



INNOVATIONS- BERICHT NIEDERÖSTERREICH

2016-2018

Unternehmerland Niederösterreich.
Qualität mit Zukunft.



INHALT

EINLEITUNG	S. 04
INNOVATIONSBETEILIGUNG	
UNTERNEHMENSLANDSCHAFT	S. 06
PRODUKTINNOVATIONEN	S. 12
GESCHÄFTSPROZESSINNOVATIONEN	S. 15
INNOVATIONSERFOLGE	
INNOVATIONSAUSGABEN	S. 19
INNOVATIONSKOOPERATIONEN	S. 21
SCHUTZ VON GEISTIGEM EIGENTUM	S. 23
INNOVATIONSPROZESS	
FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG	S. 25
BESCHÄFTIGUNG	S. 29
UNTERNEHMENSNEUGRÜNDUNGEN	S. 31
EXPORTENTWICKLUNG UND EXPORTIERENDE UNTERNEHMEN	S. 35
GLOSSAR	
METHODIK	S. 38
DEFINITIONEN	S. 39
ANHANG	S. 42

[Impressum](#)

Herausgeber: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie, 3109 St. Pölten, Neue Herrengasse, Haus 14

Telefon +43 (0)2742/9005-16119, Fax +43 (0)2742/9005-16330, post.wst3@noel.gv.at, www.noe.gv.at

Redaktion: Mag.^a Enikoe Linshalm, Daniel Wagner-Schuster, MA (Econ.), Angelika Sauer, MA (Econ.) MA

Stand: März 2021. Fotos: Andreas Hofer, Robert Herbst. Coverfoto: Andreas Hofer. Lektorat: onlinelektorat.at

Druck: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abt. Gebäudeverwaltung, Amtsdruckerei

VORWORTE



Johanna Mikl-Leitner

Landeshauptfrau
Niederösterreich

Niederösterreich verzeichnet einen kontinuierlichen Anstieg der Forschungsquote. Auch dank der intensiven Innovations- und Forschungstätigkeit der heimischen Unternehmen. Mehr als die Hälfte aller niederösterreichischen Unternehmen führen regelmäßig Innovationsaktivitäten durch. Dies zeigt, dass Niederösterreich von einer wettbewerbsfähigen und sich laufend entwickelnden Unternehmenslandschaft geprägt ist. Darum wird auch in Zukunft auf Zusammenarbeit zwischen Unternehmen mit Forschungs- und Bildungseinrichtungen Wert gelegt, die wir als Land Niederösterreich unterstützen.



Jochen Danninger

Technologielandesrat
Niederösterreich

Die Innovations- und Forschungsaktivitäten der Unternehmen sind wesentliche Faktoren für die internationale Wettbewerbsfähigkeit von Niederösterreichs Wirtschaft. Bereits seit 15 Jahren ist der NÖ Innovationsbericht eine wichtige Grundlage für die Weiterentwicklung von Wirtschafts- und Technologieförderungen. Der vorliegende Innovationsbericht zeigt, wie innovativ Niederösterreichs Unternehmen arbeiten und welche Erfolge durch intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit möglich sind. Der Bericht hilft auch dabei, Förderungen zielgerichtet anzubieten und unsere Wirtschaftsbetriebe dadurch bestmöglich zu unterstützen.

EINLEITUNG

CIS 2018 – Innovationserhebung von 2016 bis 2018

Periodisch aktualisierte Informationen über das Innovationsverhalten von Unternehmen stellen unter anderem eine wichtige Grundlage für die Diskussion und Weiterentwicklung von Förderrahmenbedingungen dar. Innovationen und Forschungsaktivitäten in Unternehmen werden als wesentliche Faktoren internationaler Wettbewerbsfähigkeit gesehen. Die Innovationsstatistik versucht, Innovation zu messen, um politische Entscheidungen angemessen zu unterstützen und die Auswirkungen von Innovation und deren Beitrag zu wirtschaftlichen und sozialen Änderungen einschätzen zu können.

Zur Messung der Innovationskraft einer Region können Informationen über das Innovationsverhalten von Unternehmen aus dem Community Innovation Survey (CIS) herangezogen werden. Der Community Innovation Survey dient als Grundlage der Innovationsstatistiken und ist Teil der EU-Statistiken über Wissenschaft und Technologie. Die Erhebung wird seit 1992 von den EU- und einigen ESS-Mitgliedsländern¹ alle zwei Jahre auf Basis einer einheitlichen Methode durchgeführt, was die Vergleichbarkeit der Ergebnisse sicherstellt. Die dabei genutzten Definitionen und Richtlinien basieren auf dem so genannten Oslo-Handbuch² (Oslo Manual herausgegeben von der OECD in Zusammenarbeit mit Eurostat) das Richtlinien für die Sammlung und Nutzung von Daten der unternehmerischen Innovation beinhaltet (OECD, 2018). Für die hier beschriebene Innovationserhebung (CIS 2018) sind die Definitionen des „Oslo Manuals 2018“ bindend.

Die Analyse geht auf die relevantesten Indikatoren zur Beschreibung des unternehmerischen Innovationsverhaltens ein (Innovatorenquote, neue Waren und Dienstleistungen, Geschäftsprozessinnovationen, Umsätze mit innovativen Produkten, Kooperationsneigung und -partner), wobei die Betrachtung differenziert nach ausgewählten Branchenaggregaten (OECD-Schema) und Beschäftigtengrößenklassen erfolgt. Die Auswertungsergebnisse der Europäischen Innovationserhebung werden in den Kontext weiterer verfügbarer Sekundärdaten gestellt, wie beispielsweise der regionalisierten F&E-Erhebungen, welche dazu beitragen, ein adäquates Gesamtbild des unternehmerischen Innovationsverhaltens in Niederösterreich zu zeichnen.

¹ Der European Social Survey (ESS) ist eine länderübergreifende Umfrage, die alle zwei Jahre in mehr als dreißig Ländern durchgeführt wird. Insgesamt haben bisher 36 Länder an der Umfrage teilgenommen (<https://www.europeansocialsurvey.org/> abgerufen am 23.03.2021).

² OECD (2018): Oslo Manual 2018, Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition.



INNOVATIONSBETEILIGUNG

UNTERNEHMENSLANDSCHAFT

Tabelle 1: Innovationsaktive Unternehmen nach Art der Innovation, CIS 2010 bis CIS 2018

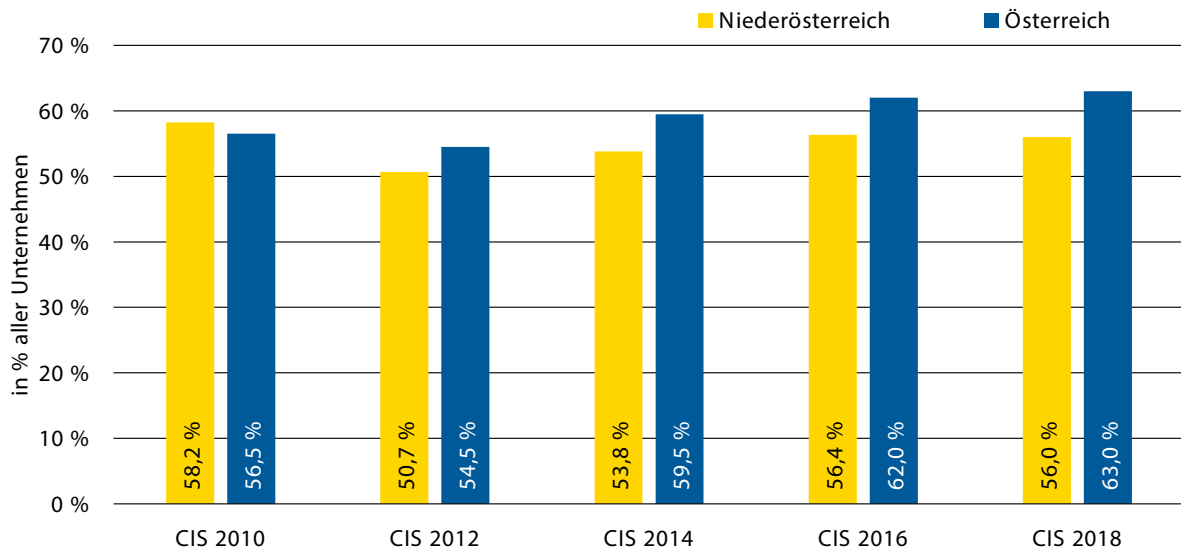
	in 1.000		in % aller Unternehmen			
	CIS 2018	CIS 2010	CIS 2012	CIS 2014	CIS 2016	CIS 2018
Österreich insgesamt	18,1					
Mit Innovationen	10,7	56,5 %	54,4 %	59,5 %	62,0 %	62,6 %
Mit Produktinnovationen	6	33,1 %	26,8 %	30,8 %	34,4 %	34,6 %
Mit Geschäftsprozessinnovationen	9,6	32,2 %	29,1 %	31,2 %	34,9 %	55,2 %
Mit kontinuierlicher F&E	2,2	8,9 %	12,3 %	12,8 %	12,7 %	12,5 %
Mit gelegentlicher F&E	1,7	8,6 %	9,1 %	8,1 %	9,7 %	9,7 %
Mit F&E-Aufträgen an Dritte	16,1	86,5 %	88,7 %	89,2 %	88,1 %	88,6 %
Mit vorzeitig abgebrochenen Innovationsaktivitäten	1,1	7,2 %	6,7 %	7,4 %	6,6 %	6,3 %
Mit laufenden, noch nicht abgeschlossenen Innovationsaktivitäten	3,3	18,9 %	16,4 %	17,5 %	18,2 %	18,3 %
Nicht innovierende Unternehmen	7,4	43,5 %	45,6 %	40,5 %	38,0 %	40,9 %
Niederösterreich insgesamt	3,2					
Mit Innovationen	1,8	58,2 %	50,7 %	53,8 %	56,4 %	56,0 %
Mit Produktinnovationen	1,1	33,1 %	22,9 %	28,5 %	28,0 %	32,8 %
Mit Geschäftsprozessinnovationen	1,7	34,2 %	26,9 %	32,8 %	31,9 %	49,3 %
Mit kontinuierlicher F&E	0,4	8,9 %	11,1 %	10,5 %	9,5 %	10,5 %
Mit gelegentlicher F&E	0,3	8,6 %	8,8 %	9,5 %	9,5 %	9,9 %
Mit F&E-Aufträgen an Dritte	1,8	87,6 %	89,3 %	89,1 %	90,2 %	89,7 %
Mit vorzeitig abgebrochenen Innovationsaktivitäten	0,2	8,4 %	5,8 %	8,1 %	6,0 %	4,6 %
Mit laufenden, noch nicht abgeschlossenen Innovationsaktivitäten	0,6	19,8 %	15,1 %	14,8 %	15,9 %	15,9 %
Nicht innovierende Unternehmen	1,4	41,8 %	49,3 %	46,2 %	43,6 %	44,0 %

56 % aller niederösterreichischen Unternehmen haben in den Jahren 2016-2018 Innovationsaktivitäten durchgeführt.

Einen wesentlichen Indikator der Innovationserhebung stellt die Innovatorenquote dar, die sich aus dem Verhältnis der innovativen Unternehmen zu allen aktiven Unternehmen errechnet. Die niederösterreichische Innovatorenquote ist zwischen 2012 und 2016 stetig angestiegen. In den Jahren 2016 bis 2018 waren mehr als die Hälfte aller Unternehmen mit mehr als zehn Beschäftigten in Niederösterreich (56 %) innovationsaktiv. Das heißt, sie haben neue Produkt- und/oder Geschäftsprozessinnovationen eingeführt oder

haben Innovationsaktivitäten durchgeführt, die bis Ende 2018 noch nicht abgeschlossen waren oder vorher abgebrochen wurden. Der Anteil der innovativen Unternehmen in Niederösterreich hat sich somit zwischen den letzten beiden CIS-Erhebungen kaum verändert (2014-2016: 56,4 %). Österreichweit ist die Innovatorenquote um 1 Prozentpunkt auf 63 % angestiegen (siehe Tabelle 1 bzw. Abbildung 1).

Abbildung 1: Anteil der Unternehmen mit Innovationsaktivitäten, CIS 2010 bis CIS 2018



Steigender Anteil der Innovatoren mit kontinuierlicher F&E

Der Anteil der Unternehmen, die interne Forschung und Entwicklung (F&E) betrieben haben, stieg in Niederösterreich zwischen dem CIS 2016 und dem CIS 2018 von 19,1 % auf 20,3 % leicht an. Der Anteil der Unternehmen mit kontinuierlicher F&E nahm im selben Zeitraum von 9,5 % auf 10,4 % zu, während der Anteil der Unternehmen, die nur anlassbezogen (gelegentlich) F&E betrieben haben, konstant geblieben ist (siehe Tabelle 1). Die Resultate der Innovationserhebung CIS 2018 für Niederösterreich verdeutlichen, dass eine beträchtliche Anzahl von Unternehmen ohne F&E erfolgreich Innovationen einführen konnten.

Der Anteil der innovationsaktiven Unternehmen ohne interne F&E-Tätigkeiten liegt bei 23,1 %. Der Anteil der innovationsaktiven Unternehmen ohne interne F&E-Tätigkeiten ging deutlich zurück (von 26,4 % auf 23,1 %). In Unternehmen der Sachgüterproduktion ist der Anteil der Unternehmen mit kontinuierlicher F&E von 14,9 % auf 19,7 % angestiegen und somit merklich höher als in Dienstleistungsbranchen (6 %). In der Gruppe der Großunternehmen betrieben 41,2 % kontinuierlich F&E, unter KMU gaben dies lediglich 14,9 % der befragten Unternehmen an.

Die Innovationsaktivitäten in Branchen der Sachgüterproduktion nahmen zwischen 2016 und 2018 deutlich zu.

Im Vergleich zu den Jahren 2014 bis 2016 konnte in Niederösterreich vor allem bei Unternehmen in Branchen der Sachgütererzeugung ein überdurchschnittlich hoher Wert an innovativen Unternehmen festgestellt werden. 68,4 % der Unternehmen in diesem Bereich wurden im CIS 2018 als innovationsaktiv ausgewiesen (siehe Abbildung 2). In den Jahren 2014 bis 2016 war dies noch für 60,4 % der Unternehmen in Branchen der Sachgüterproduktion in Niederösterreich der Fall.

Ebenfalls überdurchschnittlich hohe Werte hinsichtlich ihrer Innovatorenquote haben in Niederösterreich in den Jahren 2016-2018 große Unternehmen aufgewiesen. Hier konnte in der Anzahl der innovativen Unternehmen im Vergleich zum Zeitraum 2014 bis 2016 ein um rd. 10 Prozentpunkte höherer Wert festgestellt werden.

Abbildung 2: Anteil der innovationsaktiven Unternehmen in Niederösterreich nach Branchenaggregaten, CIS 2010 bis CIS 2018

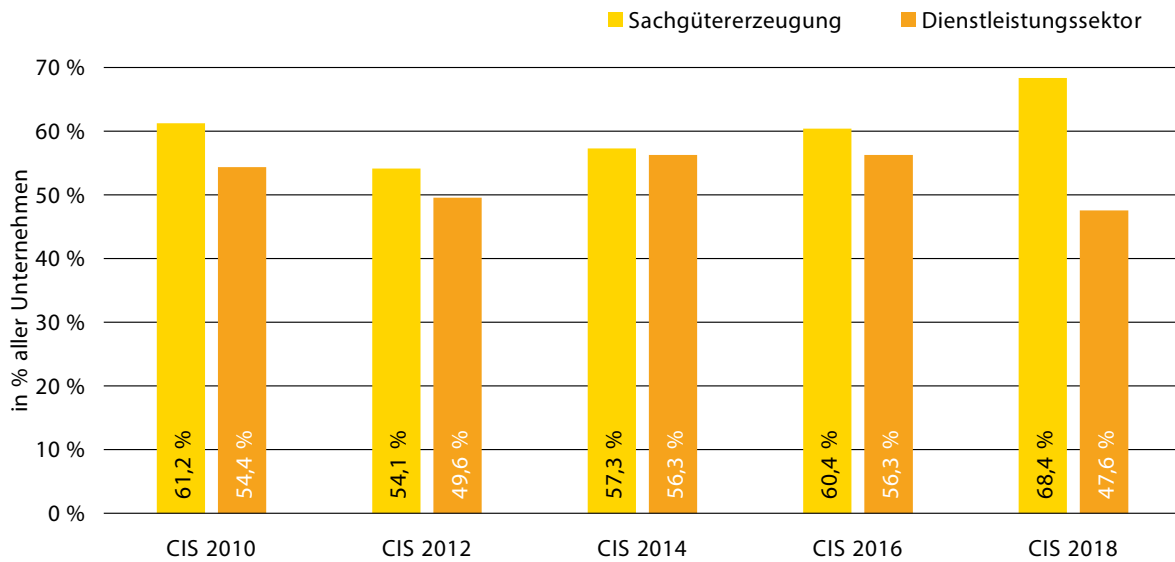


Abbildung 3: Anteil der innovationsaktiven Unternehmen in Niederösterreich nach Beschäftigtengrößenklassen, CIS 2010 bis CIS 2018

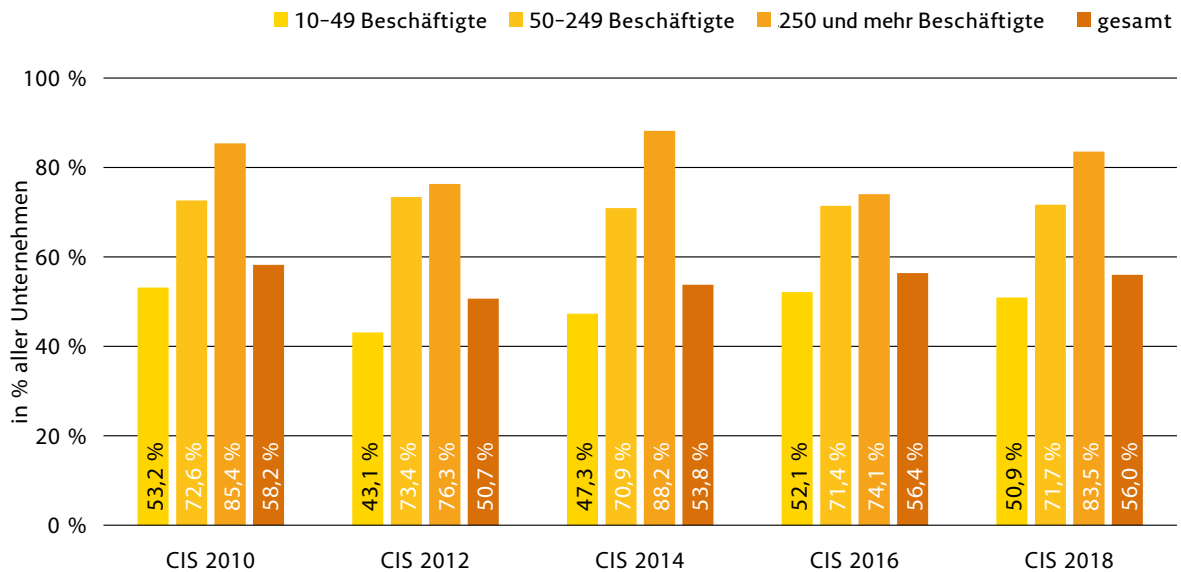




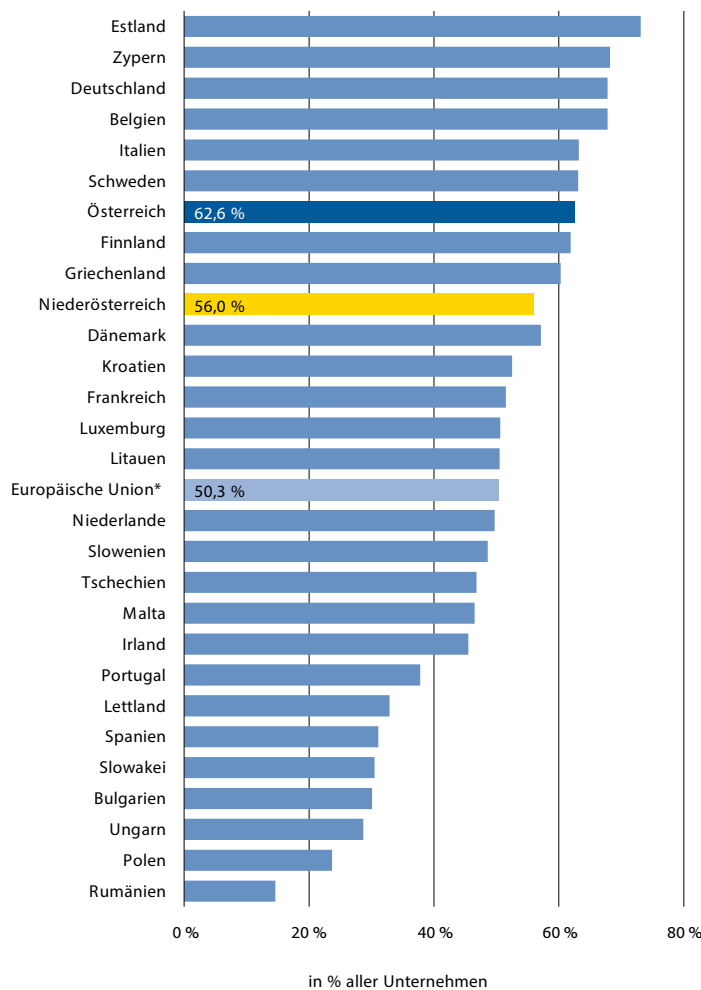
Foto: Robert Herbst

Die Innovatorenquote in Niederösterreich liegt deutlich über dem EU-Durchschnitt.

Wie in den Vorjahren lag die Innovatorenquote in Niederösterreich (56 %), wie auch in Österreich, deutlich über dem Durchschnitt der EU-27-Staaten (50,3 %). Österreich wies im CIS 2018 die europaweit siebthöchste Innovatorenquote auf (62,6 %). Die größten Anteile an innovativen Unternehmen am Unternehmensbestand konnten in den Beobachtungsjahren 2016-2018 Estland (73,1 %), Zypern (68,2 %), Deutschland

(67,8 %), Belgien (67,8 %) und Italien (63,2 %) aufweisen (siehe Abbildung 4). Bereits gleich dahinter folgte Österreich mit einer Innovatorenquote von 63 %. Unternehmen in Rumänien (14,6 %), Polen (23 %), Ungarn (28 %) und Bulgarien (30,1 %) wiesen hingegen, gemessen am Unternehmensbestand, die niedrigsten Anteile an innovativen Unternehmen auf (siehe Abbildung 4).

Abbildung 4: Anteil der Unternehmen mit Innovationsaktivitäten 2016-2018 im EU-27-Vergleich



* 27 Länder (ab 2020)

Abbildung 4 - Quelle: Statistik Austria (2021): Community Innovation Survey 2010-2018. Berechnungen JR-POLICIES mit Unterstützung der Statistik Austria.

INNOVATIONSBETEILIGUNG

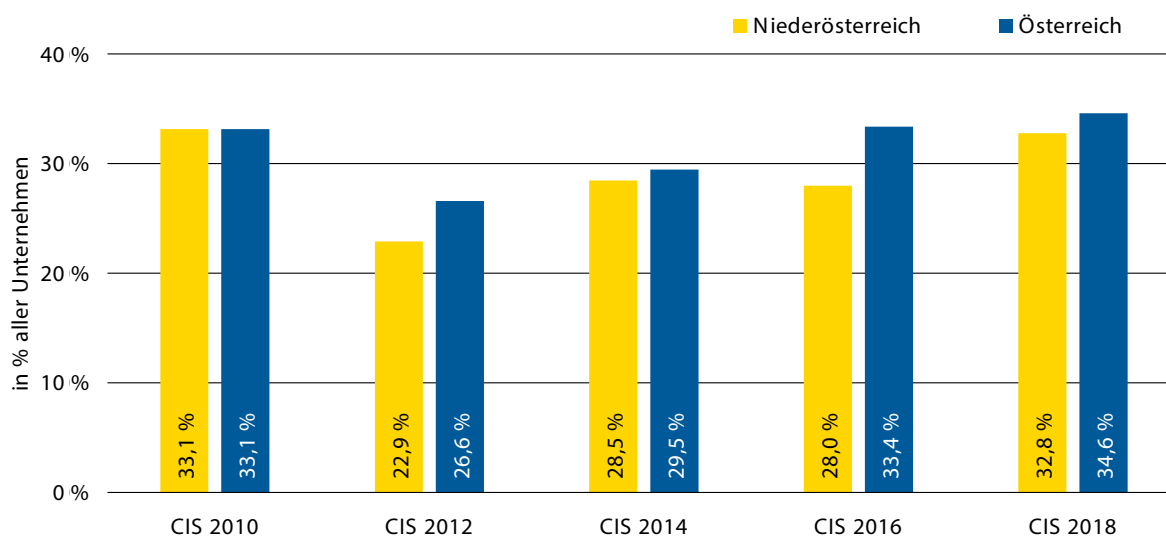
PRODUKTINNOVATIONEN

Jedes dritte niederösterreichische Unternehmen hat in den Jahren 2016 bis 2018 Produktinnovationen eingeführt. Der Anteil der Unternehmen mit Produktinnovationen ist damit im Vergleich zur Vorperiode deutlich angestiegen.

32,8 % der Unternehmen in Niederösterreich haben in den Jahren 2016 bis 2018 neue oder verbesserte Waren oder Dienstleistungen auf den Markt gebracht („Produktinnovationen“). Dies bedeutet einen deutlichen Anstieg im Vergleich zur Periode 2014 bis 2016 (insgesamt 28 %; siehe Abbildung 5). In Österreich war im selben Zeitraum ein Anstieg von 1,2 Prozentpunkten bei Produktinnovatoren zu beobachten.

12,6 % der niederösterreichischen Unternehmen haben angegeben, in den Jahren 2016 bis 2018 sowohl Waren- als auch Dienstleistungsinnovationen, 14,7 % nur Wareninnovationen und 5,6 % nur Dienstleistungsinnovationen eingeführt zu haben (siehe Abbildung 6).

Abbildung 5: Anteil der Produktinnovatoren, CIS 2010 bis CIS 2018



Unternehmen aus Branchen der Sachgüter-erzeugung haben naturgemäß einen hohen Anteil an Wareninnovationen ohne Dienstleistungsinnovationen (22,9 % in

Niederösterreich 2016–2018), während deren Anteil an Dienstleistungsinnovationen (aber nicht Wareninnovationen) eher gering ist (2,7 %). Bei Dienstleistungsunternehmen haben

in Niederösterreich 8,3 % Wareninnovationen (aber keine Dienstleistungsinnovationen) und 7,8 % Dienstleistungsinnovationen, aber keine Wareninnovationen eingeführt.

Die Einführung von Produktinnovationen steht in einem klaren positiven Zusammenhang mit der Unternehmensgröße: 59,2 % der niederösterreichischen Unternehmen mit mehr als 249 Beschäftigten haben zwischen 2016 und 2018 neue Waren oder Dienstleistungen auf den Markt gebracht. Dies war auch in 46,9 % der Unternehmen mit 50-249 Beschäftigten und 28,2 % der Unternehmen mit 10-49 Beschäftigten der Fall. Niederösterreichweit haben KMU mehr Produktinnovationen

eingeführt als in der Erhebungsperiode 2014-2016 (siehe Abbildung 7).

Im Jahr 2018 wurden 5,6 % der Umsatzerlöse niederösterreichischer Unternehmen durch Produktinnovationen erzielt. In der Vorperiode lag dieser Wert noch bei 7,9 %. 22 % der niederösterreichischen Unternehmen gaben im CIS 2018 an, Marktneuheiten eingeführt zu haben. Das heißt, sie haben ihre Produktinnovationen als erster Anbieter auf ihrem Markt angeboten. 27,2 % aller Unternehmen haben neue oder verbesserte Waren und 18,1 % neue oder verbesserte Dienstleistungen eingeführt (siehe Tabellen 5a und 5b im Anhang).

Abbildung 6: Differenzierung nach Art der Produktinnovationen in niederösterreichischen Unternehmen nach Branchenaggregaten, CIS 2010 bis CIS 2018

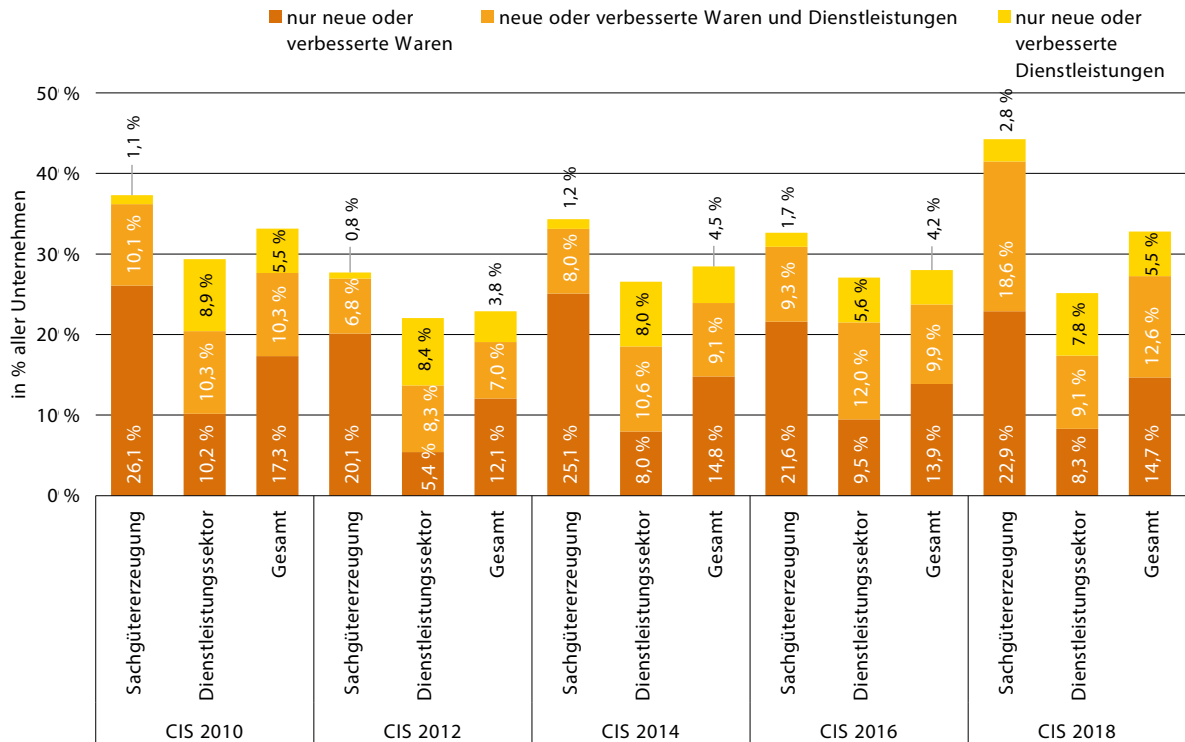
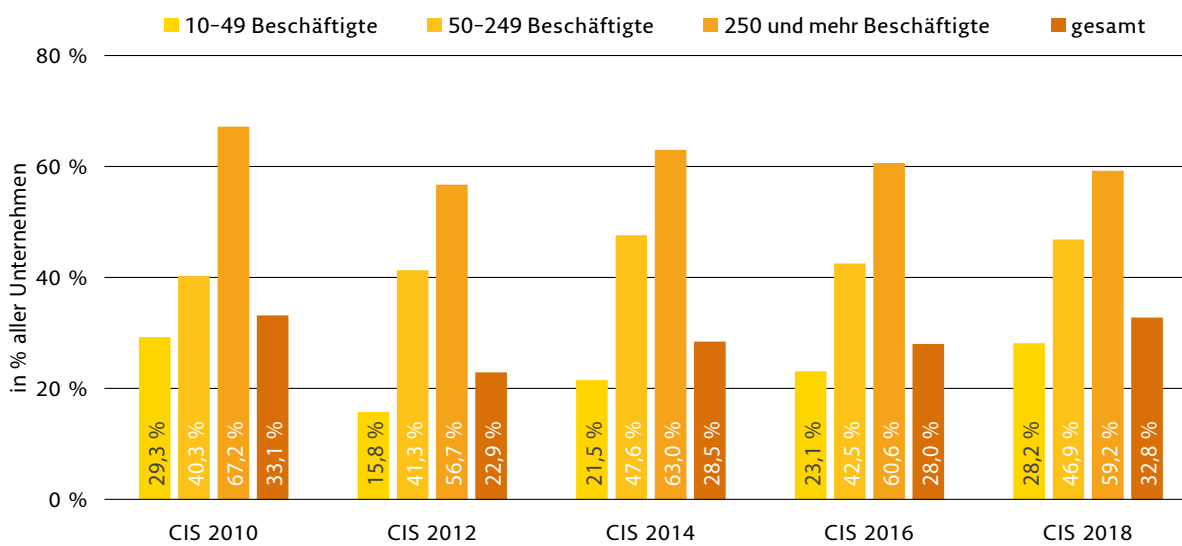


Abbildung 6 - Quelle: Statistik Austria (2021): Community Innovation Survey 2010-2018. Berechnungen JR-POLICIES mit Unterstützung der Statistik Austria.

Produktinnovationen können eine Eigenentwicklung des Unternehmens oder zur Gänze von anderen Einrichtungen entwickelt worden sein. 76,9 % der Produktinnovatoren in Niederösterreich haben in den Jahren 2016 bis 2018 ihre Innovation selbst entwickelt. 55,7 % haben eine Produktinnovation in Zusammenarbeit mit Dritten entwickelt, und 26,5 % der Unternehmen taten dies durch

Anpassung und Adaption von ursprünglich von Dritten entwickelten Produkten. 18,7 % hatten zumindest eine Innovation, die ausschließlich durch Dritte entwickelt wurde (siehe Tabellen 7a und 7b im Anhang).

Abbildung 7: Anteil der Produktinnovatoren in Niederösterreich nach Beschäftigtengrößenklassen, CIS 2010 bis CIS 2018



INNOVATIONSBETEILIGUNG

GESCHÄFTSPROZESSINNOVATIONEN

Knapp die Hälfte der Unternehmen in Niederösterreich hat in den Jahren 2016 bis 2018 Geschäftsprozessinnovationen eingeführt.

49,3 % der niederösterreichischen Unternehmen haben in den Jahren 2016 bis 2018 neue oder verbesserte Geschäftsprozesse im Unternehmen eingeführt („Geschäftsprozessinnovationen“; siehe Abbildung 8 bzw. Tabelle 6a und 6b im Anhang). Folgende Arten von Geschäftsprozessinnovationen waren am häufigsten: neue oder verbesserte Verfahren der Informations-

verarbeitung oder Kommunikation (29,5 % aller Unternehmen), neue oder verbesserte Methoden der Arbeitsorganisation, Entscheidungsfindung oder des Personalmanagements (28,8 %) sowie neue oder verbesserte Methoden zur Organisation von Geschäftsabläufen oder Außenbeziehungen mit Dritten (26,4 %).

Abbildung 8: Anteil der Unternehmen mit Geschäftsprozessinnovationen nach Branchenaggregaten 2016-2018

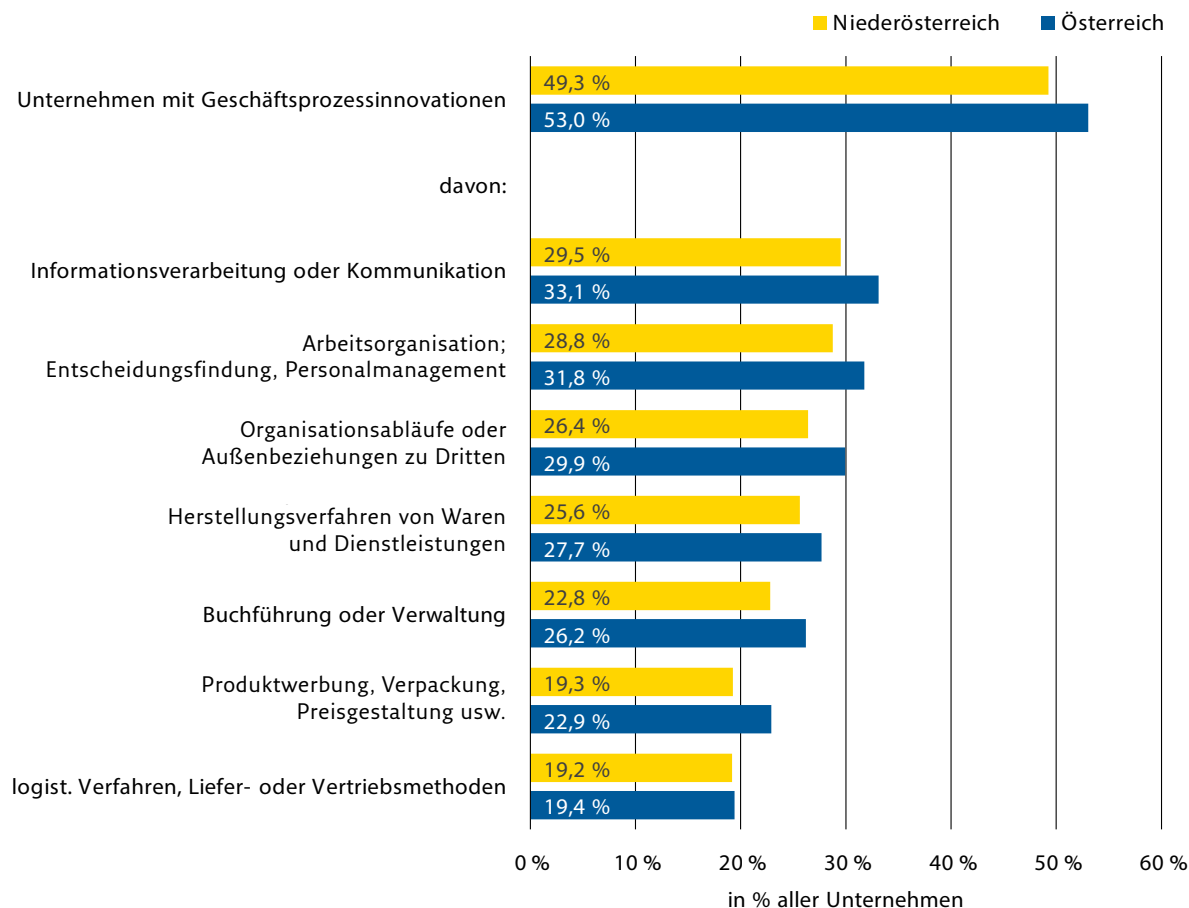


Abbildung 8 - Quelle: Statistik Austria (2021): Community Innovation Survey 2010-2018. Berechnungen JR-POLICIES mit Unterstützung der Statistik Austria.

Unternehmen aus Branchen der Sachgütererzeugung konnten deutlich häufiger Geschäftsprozessinnovationen einführen.

Wie Abbildung 9 zeigt, haben in den Jahren 2016–2018 rd. 60 % aller niederösterreichischen Unternehmen in Branchen der Sachgütererzeugung Geschäftsprozessinnovationen eingeführt. In Dienstleistungssektoren war dies lediglich bei 41,3 % der Unternehmen der Fall. Die Innovationsquote im Zusammenhang mit Geschäftsprozessinnovationen steigt – wie

auch für Innovationstätigkeiten insgesamt – deutlich mit der Größe der Unternehmen an. Etwa 80 % der Großunternehmen haben in den Jahren 2016–2018 neue oder verbesserte Geschäftsprozesse eingeführt, während lediglich 44,9 % der Kleinunternehmen Geschäftsprozessinnovationen implementiert haben (siehe Abbildung 10).

Abbildung 9: Anteil der niederösterreichischen Unternehmen mit Geschäftsprozessinnovationen nach Branchenaggregaten, CIS 2010 bis CIS 2018

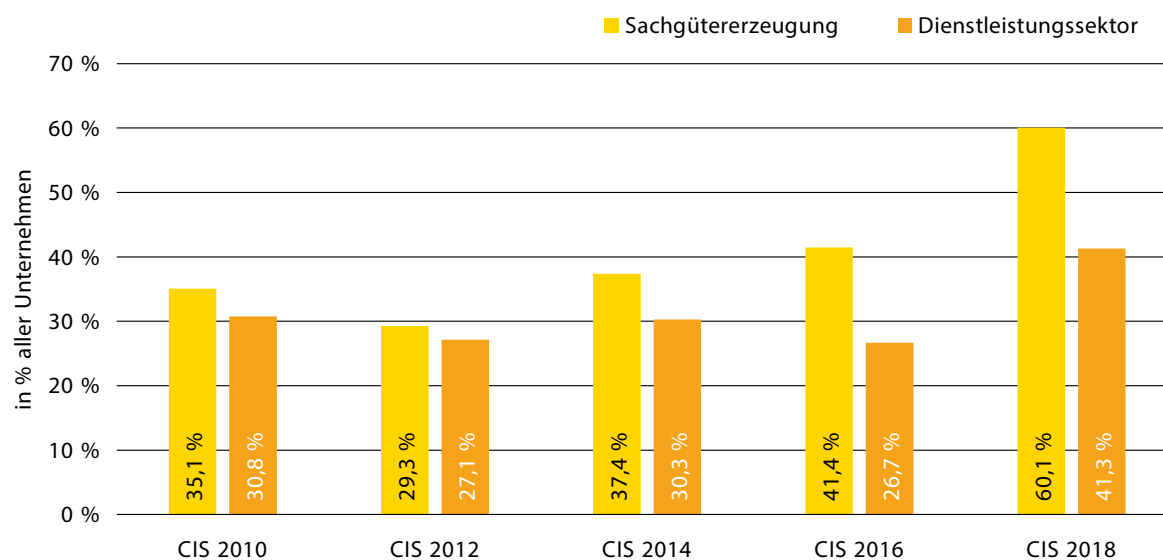


Abbildung 10: Anteil der niederösterreichischen Unternehmen mit Geschäftsprozessinnovationen nach Beschäftigtengrößenklassen, CIS 2010 bis CIS 2018

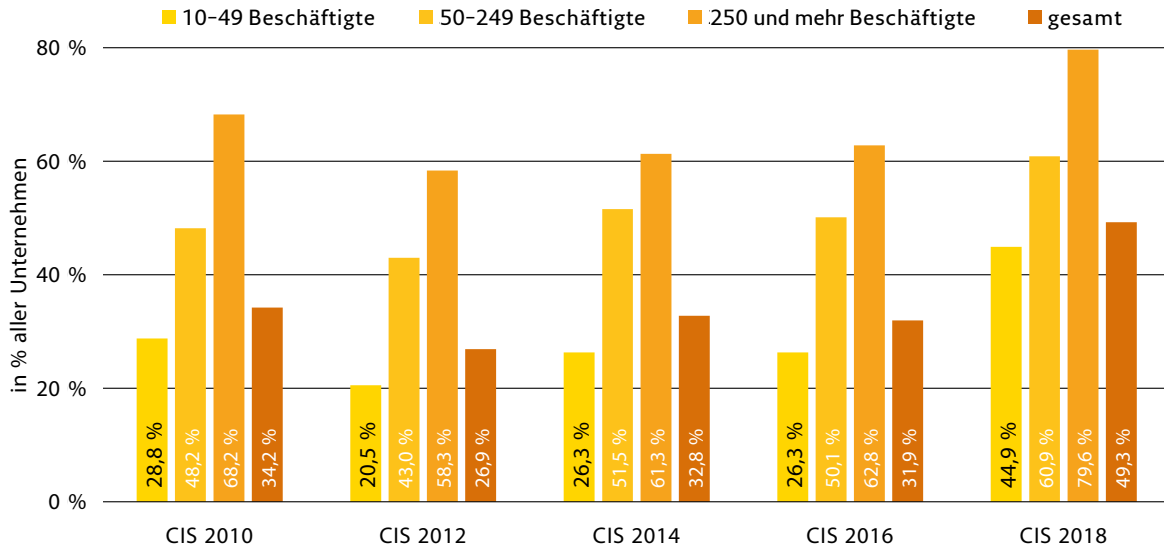


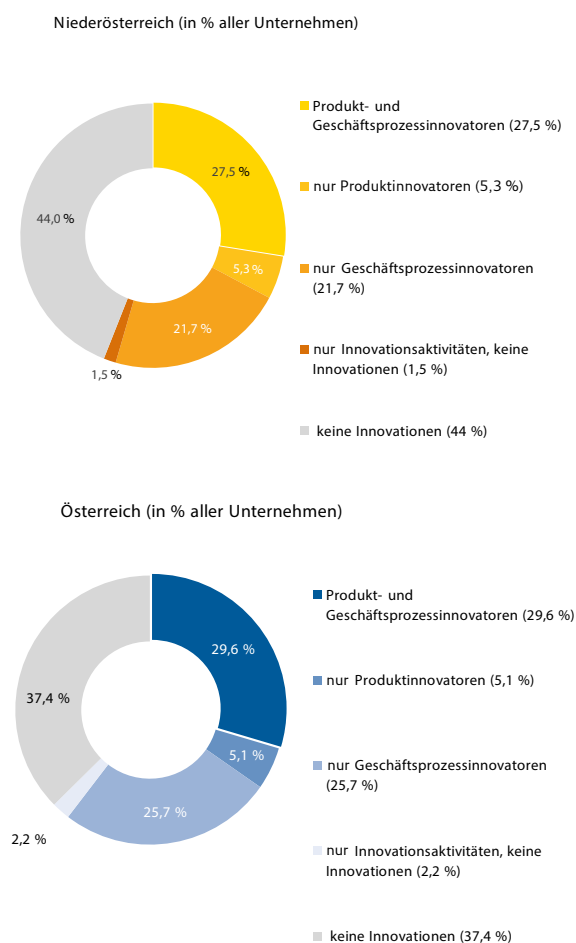
Abbildung 10 - Quelle: Statistik Austria (2021): Community Innovation Survey 2010-2018. Berechnungen JR-POLICIES mit Unterstützung der Statistik Austria.

27,5 % aller Unternehmen in Niederösterreich haben in den Jahren 2016 bis 2018 sowohl Produkt- als auch Geschäftsprozessinnovationen eingeführt.

32,8 % aller Unternehmen in Niederösterreich haben in diesem Zeitraum Produktinnovationen und 49,3 % zumindest eine Geschäftsprozessinnovation eingeführt. Mehr als die Hälfte (54,4 %) aller Unternehmen haben entweder Produkt- oder Geschäftsprozessinnovationen (oder beides) eingeführt. 21,7 % aller Unternehmen in Niederösterreich haben

eine Geschäftsprozessinnovation, aber keine Produktinnovation eingeführt; lediglich 5,3 % der Unternehmen sind Produktinnovatoren ohne Geschäftsprozessinnovation. Die Einführung von neuen Produkten und Dienstleistungen geht also oftmals mit Geschäftsprozessinnovationen einher. 27,5 % aller Unternehmen in Niederösterreich haben zwischen 2016 und 2018 beide Arten von Innovationen eingeführt (siehe Abbildung 11).

Abbildung 11: Anteil von Produkt- und Geschäftsprozessinnovatoren 2016–2018



INNOVATIONSERFOLGE

INNOVATIONSAUSGABEN

Niederösterreichische Unternehmen konnten in den Jahren 2016-2018 Umsätze über 5,2 Mrd. Euro durch Produktinnovationen erzielen. Das bedeutet einen Anstieg gegenüber 2014-2016 von 19 %.

Die Innovationsausgaben von Unternehmen in Niederösterreich sind in den Jahren 2016 bis 2018 um 7,8 % auf 1,1 Mrd. Euro gestiegen. Dies zeigt, dass die Unternehmen nachhaltig in neue Technologien, Produkte und Prozesse investieren. Österreichweit haben Unternehmen geschätzte 9,8 Mrd. Euro für Innovationsaktivitäten aufgewendet (2016: 8,9 Mrd. Euro). Der Anstieg der Innovationsausgaben im Jahr 2018 wurde ganz wesentlich von Großunternehmen getragen (+ 1,4 Prozentpunkte), während die kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) ihre Innovationsbudgets kaum erhöht haben.

5,2 Mrd. Euro an Umsatzerlösen wurde in Niederösterreich in den Jahren 2016-2018 durch Produktinnovationen erzielt. Dies entspricht einer Steigerung von 19 % gegenüber den Jahren 2014 bis 2016. Davon entfielen rund 2 Mrd. Euro auf Marktneuheiten, d. h. auf Produktinnovationen, die zuvor von keinem anderen Unternehmen im jeweiligen Absatzmarkt angeboten wurden. Der Umsatz mit Innovationen, die nur für das Unternehmen neu waren, betrug 3,2 Mrd. Euro. Der Umsatz mit Marktneuheiten in Niederösterreich stieg in den Jahren 2016 bis 2018 gegenüber der Periode 2014-2016 um 16 % an (siehe Tabelle 2). Bei Innovationen, die nur für das Unternehmen neu waren, betrug der Umsatzanstieg sogar 26 %.

Tabelle 2: Innovationsausgaben und Umsätze mit Innovationen 2010 bis 2018

		in Mrd. Euro		in % des Umsatzes				
		2016-2018	Veränderung zur Vorperiode	2010	2012	2014	2016	2018
Österreich	Innovationsausgaben insgesamt	9,8	5,3 %	1,2 %	1,1 %	1,5 %	1,5 %	1,3 %
	Umsatz mit Produktinnovationen	69,3	26,0 %	11,9 %	9,8 %	12,0 %	12,6 %	14,9 %
	davon Umsatz von Marktneuheiten	29,7	38,0 %	5,1 %	4,1 %	4,8 %	5,4 %	6,3 %
	davon Umsatz von Nachahminnovationen	39,9	28,0 %	6,8 %	5,7 %	7,1 %	7,2 %	8,6 %
Niederösterreich	Innovationsausgaben insgesamt	1,1	7,8 %	2,2 %	2,1 %	2,4 %	2,2 %	2,4 %
	Umsatz mit Produktinnovationen	5,2	19,0 %	7,4 %	7,7 %	9,7 %	7,9 %	5,6 %
	davon Umsatz von Marktneuheiten	2,0	16,0 %	3,6 %	3,6 %	3,1 %	2,8 %	2,2 %
	davon Umsatz von Nachahminnovationen	3,2	26,0 %	3,9 %	4,0 %	6,5 %	5,1 %	3,4 %

Tabelle 2 - Quelle: Statistik Austria (2021): Community Innovation Survey 2010-2018. Berechnungen JR-POLICIES mit Unterstützung der Statistik Austria.

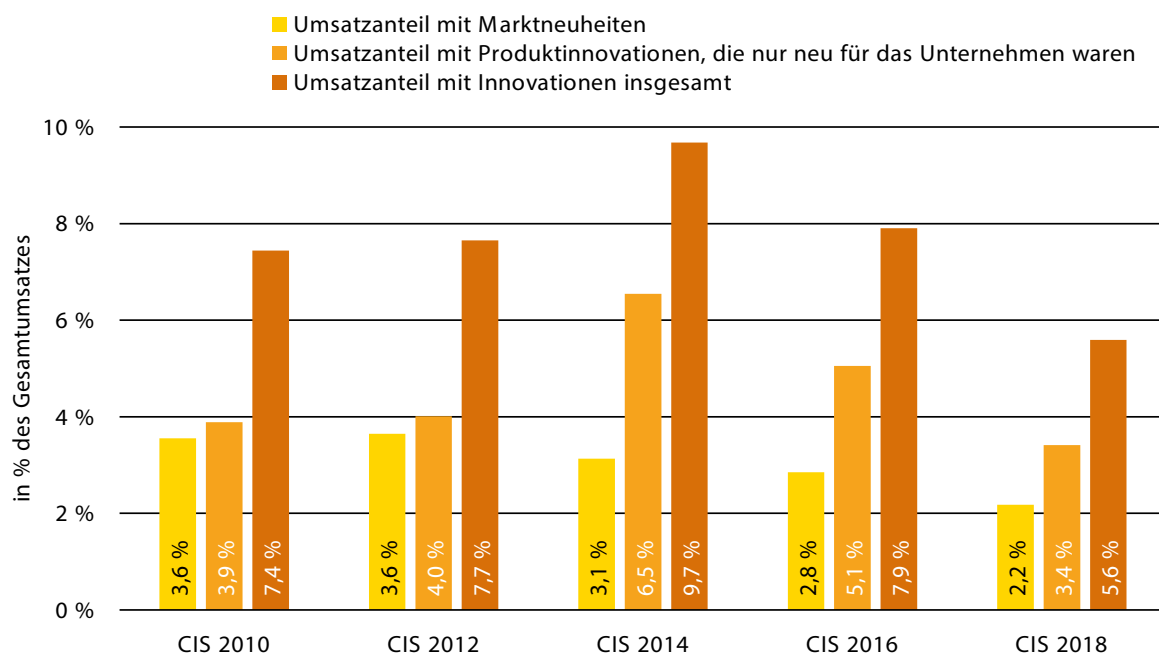
5,6 % des Gesamtumsatzes niederösterreichischer Unternehmen wurden in den Jahren 2016 bis 2018 durch Produktinnovationen erwirtschaftet.

Der Umsatzanteil, der von Unternehmen in Niederösterreich durch Produktinnovationen erzielt wurde, entsprach in den Jahren 2016 bis 2018 5,6 % des gesamten Umsatzes der in der Innovationserhebung erfassten Unternehmen. 3,4 % davon entfielen auf Produktinnovationen, die nur neu für das Unternehmen waren, 2,2 % entfielen auf Marktneuheiten (siehe Abbildung 12). Der Anteil der Umsätze, die in Niederösterreich zwischen 2016 und 2018 durch Produktinnovationen erwirtschaftet wurden, ist im Vergleich zum Zeitraum 2014-2016 um -1,4 Prozentpunkte zurückgegangen. In Österreich konnte hingegen ein Anstieg der Umsatzanteile durch neue Waren und Dienstleistungen von +2,3 Prozentpunkten

beobachtet werden. Etwa jeder sechzehnte Umsatz-Euro der niederösterreichischen Unternehmen geht somit auf Produkte zurück, die entweder neu für das Unternehmen oder Marktneuheiten waren.

Der Umsatzanteil von Produktinnovationen nahm sowohl in der Sachgüterproduktion als auch in Dienstleistungssektoren stetig zu. In der Sachgüterproduktion ist er mit 6,3 % wesentlich höher als in den Dienstleistungssektoren (4,7 %). Besonders hoch waren die Umsatzanteile von Produktinnovationen in mittelgroßen Unternehmen (12,1 % aller Umsätze; siehe Tabelle 8a und 8b im Anhang).

Abbildung 12: Umsatzanteil von neuen sowie merklich verbesserten Waren und Dienstleistungen in niederösterreichischen Unternehmen, CIS 2010 bis CIS 2018



INNOVATIONSERFOLGE

INNOVATIONSKOOPERATIONEN

15,7 % der Unternehmen in Niederösterreich waren in den Jahren 2016 bis 2018 an Innovationskooperationen beteiligt. Kooperationspartner aus der Wirtschaft sind dabei wesentlich häufiger als wissenschaftliche Kooperationspartner.

Im Zeitraum 2016 bis 2018 haben rund 15,7 % der Unternehmen in Niederösterreich mit Partnern aus der Wirtschaft und/oder Wissenschaft im Rahmen von Innovationstätigkeiten kooperiert. Im Vergleich zum Zeitraum 2014 bis 2016 bedeutet dies einen Rückgang von 3,8 Prozentpunkten. In Österreich konnten 18 % aller Unternehmen zwischen 2016 und 2018 Innovationskooperationen aufweisen.

Innovationskooperationen werden häufig als ein wichtiger Baustein für erfolgreiche Innovationsaktivitäten angesehen. Die Durchführung von Innovationskooperationen ist einer der wenigen Indikatoren für die „Offenheit“ des Innovationsgeschehens.

9 % der niederösterreichischen Unternehmen haben zwischen 2016 und 2018 mit der Wissenschaft (Hochschulen und Forschungseinrichtungen) und 14,3 % mit Partnern aus der Wirtschaft im Rahmen von Innovationstätigkeiten zusammengearbeitet (siehe Abbildung 13). Innovationskooperationen mit Unternehmen in der Sachgüterproduktion kommen häufiger vor (21,3 %) als Innovationskooperationen mit Dienstleistungsunternehmen (11,6 %). Von den Großunternehmen hatte fast jedes zweite (39 %) im Zeitraum 2016-2018 eine Innovationskooperation vorzuweisen (siehe Tabellen 9a und 9b im Anhang). Bei den KMU lag derselbe Anteil lediglich bei 12,2 %.

Abbildung 13: Anteil der niederösterreichischen Unternehmen mit Innovationskooperationen nach Kooperationspartnern, CIS 2010 bis CIS 2018

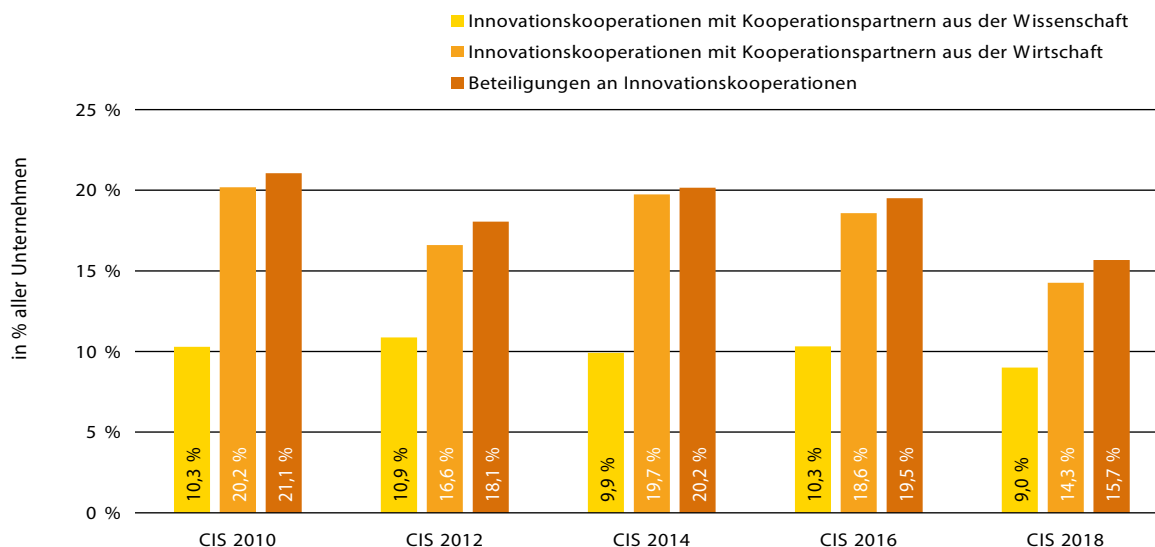
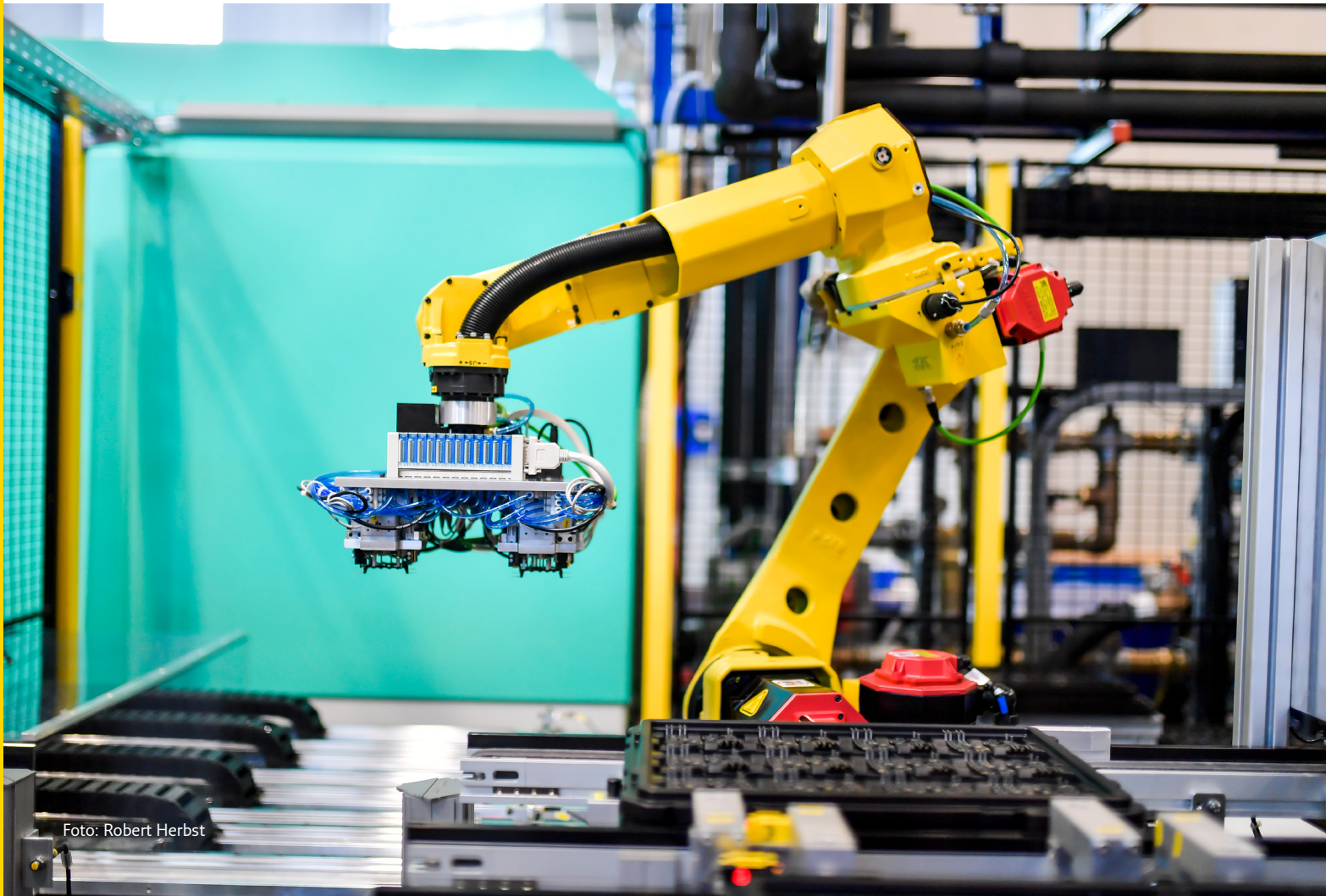


Abbildung 13 - Quelle: Statistik Austria (2021): Community Innovation Survey 2010-2018. Berechnungen JR-POLICIES mit Unterstützung der Statistik Austria.

Eigene F&E-Aktivitäten erleichtern Innovationskooperationen.

Unternehmen in Niederösterreich, die selbst F&E betreiben, gehen erheblich häufiger Innovationskooperationen ein als Unternehmen ohne interne F&E-Aktivitäten. Von den Unternehmen mit kontinuierlicher F&E kooperierten 51 % im Rahmen ihrer Innovationsaktivitäten.

Dabei würde die Teilnahme an F&E- bzw. Innovationskooperationen insbesondere für Unternehmen ohne eigene F&E-Aktivitäten eine Möglichkeit darstellen, fehlende F&E-Kompetenzen zu kompensieren und Innovationsprojekte zu realisieren, die aus eigener Kraft vielleicht nicht gestemmt werden könnten.



INNOVATIONSERFOLGE

SCHUTZ VON GEISTIGEM EIGENTUM

Maßnahmen zum Schutz von Geschäftsinformationen als wichtigste Schutzmaßnahme gegenüber Mitbewerbern

Um Produkte, Verfahren und Ähnliches zu schützen und so einen Wettbewerbsvorteil aus den eigenen Entwicklungen (die keine Innovationen im Sinne der Innovationsstatistik sein müssen) ziehen zu können, stehen Unternehmen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung. Zum einen können rechtliche Schutzmaßnahmen angewendet werden, sodass im Falle von Missbrauch durch Dritte der Rechtsweg eingeschlagen werden kann. Zum Schutz des geistigen Eigentums können Patente, Muster und Marken angemeldet oder es kann das Urheberrecht durchgesetzt werden. 27,2 % aller Unternehmen in Niederösterreich sowie 28,9 % der Unternehmen in Österreich wenden generell Maßnahmen zum Schutz

vertraulicher Geschäftsinformationen an. Das „Geschäftsgeheimnis“ wurde beim CIS 2016 weniger oft angeführt (16,6 % aller Unternehmen); es ist dies die einzige erhobene informelle Schutzmaßnahme.

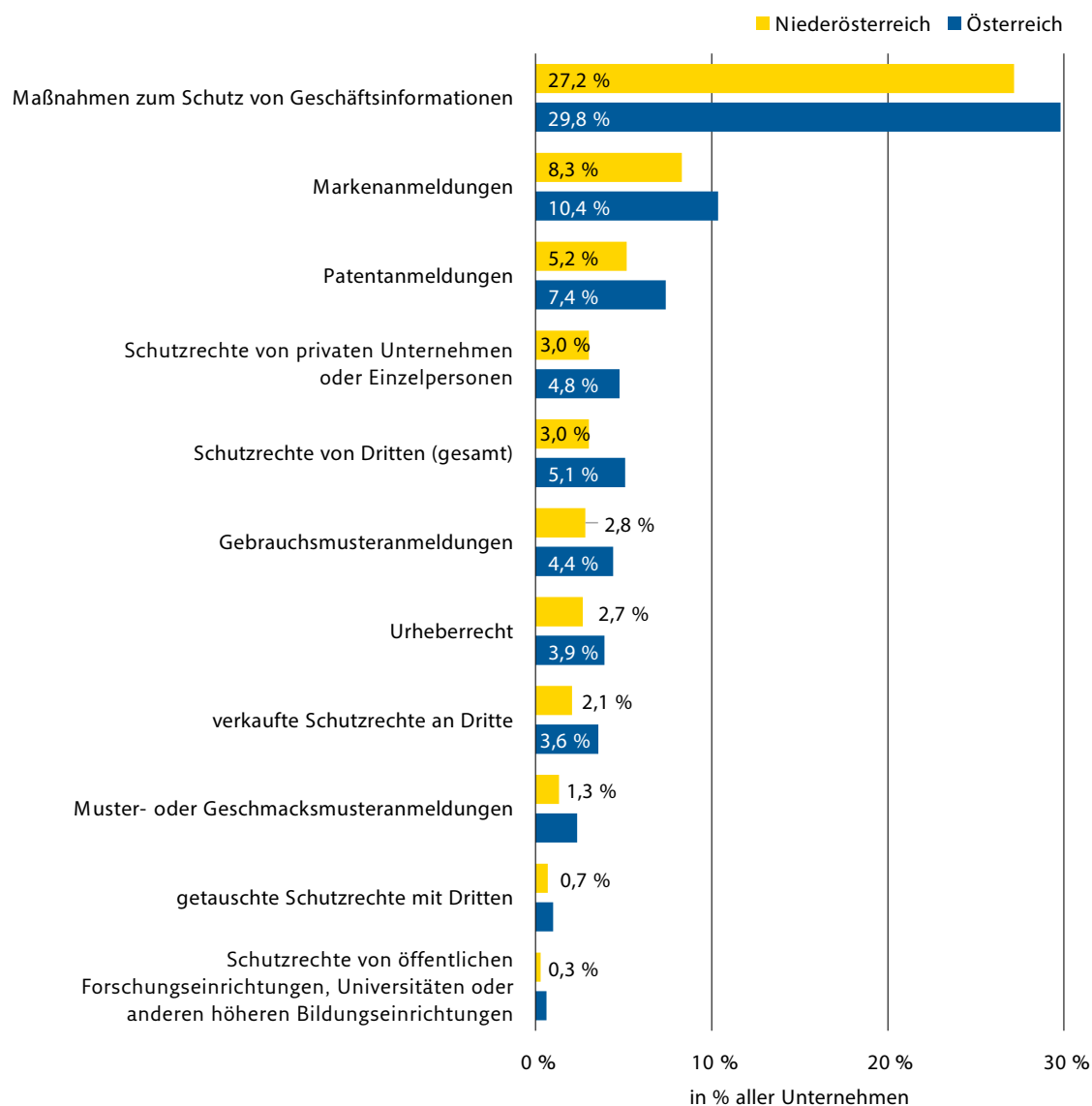
Formale Schutzmaßnahmen sind deutlich seltener anzutreffen. 8,3 % der Unternehmen in Niederösterreich haben die Anmeldung einer Marke zwischen 2016 und 2018 als formale Schutzmaßnahme gesetzt, 5,2 % der Unternehmen haben ein Patent angemeldet. Andere Schutzmaßnahmen für geistiges Eigentum haben jeweils weniger als 5 % der Unternehmen angewandt (siehe Abbildung 14).

Große Unternehmen verwenden Schutzmaßnahmen für das geistige Eigentum überproportional oft im Vergleich zu kleinen Unternehmen.

Hinsichtlich der Unternehmensgröße gibt es Unterschiede bei der Anwendung von Schutzmaßnahmen für die eigenen Produkte und Dienstleistungen. Große Unternehmen in Niederösterreich haben zwischen 2016 und 2018 besonders häufig Maßnahmen zum Schutz von Geschäftsinformationen (51,6 %), Patentanmeldungen (33,4 %) und Markenmeldungen (29,5 %) angewandt.

Auch 42,1 % der mittelgroßen Unternehmen und 22 % der kleinen Unternehmen wendeten Maßnahmen zum Schutz ihrer Geschäftsinformationen an.

Abbildung 14: Anteil der Unternehmen mit gewerblichen Schutzrechten und Lizenzierung 2016–2018



INNOVATIONSPROZESS

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

1.133 Mio. Euro oder knapp ein Zehntel aller Forschungsausgaben in Österreich wurden im Jahr 2019 in Niederösterreich getätigt.

11,1 % (619) aller F&E betreibenden Einheiten in Österreich waren im Jahr 2019 in Niederösterreich angesiedelt (2017: 11 % bzw. 558 Einheiten). In diesen Unternehmen konnten im Jahr 2019 9,8 % (dies entspricht 8.211 Vollzeitäquivalenten) aller F&E-Beschäftigten in Österreich (2017: 9,2 %) sowie 8,4 % (dies entspricht 1046,6 Mio. Euro; 2017: 7,3 %) aller F&E-Ausgaben (nach Hauptstandort der Erhebungseinheiten) in Österreich beobachtet werden. Ein Vergleich der Forschungsausgaben

nach Haupt- bzw. F&E-Standort der Erhebungseinheiten zeigt, dass Niederösterreich neben der Steiermark am stärksten durch die Auswertungen nach dem Hauptstandort der Erhebungseinheiten unterschätzt wird. Betrachtet man die Forschungsausgaben nach dem F&E-Standort der Erhebungseinheiten, ergibt sich für Niederösterreich im Jahr 2019 ein Wert von 1.133,7 Mio. Euro. Dies entspricht 9,1 % aller österreichischen F&E-Ausgaben im Jahr 2019 (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: F&E-Quote sowie F&E-Ausgaben 2019 im Bundesländervergleich

	F&E-Ausgaben				
	F&E-Quote	nach Hauptstandort		nach F&E-Standort	
		in Mio. EUR	in %	in Mio. EUR	in %
Österreich	3,1 %	12.441,2	100,0 %	12.441,2	100,0 %
Burgenland	0,9 %	79,2	0,6 %	80,2	0,6 %
Kärnten	3,2 %	778,9	6,3 %	691,3	5,6 %
Niederösterreich	1,8 %	1.046,6	8,4 %	1.132,7	9,1 %
Oberösterreich	3,5 %	2.339,5	18,8 %	2.387,1	19,2 %
Salzburg	1,7 %	482,0	3,9 %	506,1	4,1 %
Steiermark	5,2 %	2.432,6	19,6 %	2.617,8	21,0 %
Tirol	2,8 %	1.026,1	8,2 %	1.024,2	8,2 %
Vorarlberg	1,8 %	345,4	2,8 %	345,3	2,8 %
Wien	3,6 %	3.910,9	31,4 %	3.656,6	29,4 %

Die niederösterreichische F&E-Quote betrug im Jahr 2019 1,8 %.

Die F&E-Quote, welche die F&E-Ausgaben in Relation zum Bruttoinlands- bzw. Bruttoregionalprodukt setzt, wird häufig als Indikator für die Forschungsintensität einer Region herangezogen. Dies erfolgt, um Verzerrungen durch die Größe von Regionen beim Vergleich

der Forschungsleistung auszuschließen. Die niederösterreichische F&E-Quote betrug im Jahr 2019 1,8 % (+0,03 Prozentpunkte gegenüber 2017), was deutlich unter dem österreichischen Durchschnitt von 3,1 % lag (siehe Tabelle 3).

Die niederösterreichische Forschungslandschaft wird vom Unternehmenssektor dominiert. Rund 74,5% der F&E-Ausgaben und etwa 75,5 % der F&E-Beschäftigten konnten 2019 diesem Sektor zugerechnet werden.

Die Forschungslandschaft in Niederösterreich wird generell vom Unternehmenssektor dominiert. Im Jahr 2019 waren 78,9 % aller F&E betreibenden Einheiten im Bundesland Unternehmen (626 von 793 Einheiten). Zwischen 2013 und 2019 konnte ein Zuwachs von 2,9 % forschenden Unternehmen beobachtet werden, was über dem österreichischen Durchschnitt von 2,6 % lag. Die Relevanz des Unternehmenssektors für die niederösterreichische Forschung wird auch bei der Betrachtung von Forschungsausgaben und F&E-Beschäftigten deutlich. So wurden im Jahr 2019 780,2 Mio. Euro (74,5 % der F&E-Ausgaben im Bundesland) im Unternehmenssektor ausgegeben. 69,6 % oder 728,8 Mio. Euro der Forschungsausgaben im Bundesland wurden von Unternehmen finanziert (siehe Tabelle 4). Die gesamten Forschungsausgaben in Niederösterreich konnten seit dem Jahr 2002 um jährlich durchschnittlich 8 % gesteigert werden. Damit wurden die F&E-Ausgaben in einem größeren Ausmaß erhöht, als dies in den Vergleichsbundesländern Steiermark

(+6 %) bzw. Wien (+4,1 %) der Fall war (Österreich: +5,9 %). Lediglich in Oberösterreich konnten ähnlich hohe Steigerungsraten (+8,3 %) beobachtet werden.

Die F&E-Erhebung erlaubt eine detaillierte Auswertung der Forschungsausgaben sowohl nach Durchführungs- als auch nach Finanzierungssektoren, wie in Tabelle 4 zu sehen ist. Im Jahr 2019 wurden 20 % der F&E-Ausgaben in Niederösterreich vom öffentlichen Sektor finanziert (7,7 % Bund, 10,1 % Land, 1,7 % FFG, Sonstige 0,5 %), 8,6 % kamen aus dem Ausland (6,3 % Ausland einschließlich Organisationen ohne EU, 2,3 % EU), 1,5 % von Hochschulen und 0,2 % aus dem privaten gemeinnützigen Sektor. Wie bereits im Beobachtungsjahr 2017 lag Niederösterreich im Bereich der Forschungsfinanzierung durch die Länder deutlich über dem österreichischen Durchschnitt (Österreich: 3,7 %). Die Forschungsfinanzierung von Bund, FFG und aus dem Ausland kommt in Niederösterreich deutlich seltener vor als dies in Gesamtösterreich der Fall ist.

Tabelle 4: Anteile der Finanzierungssektoren an den F&E-Ausgaben in Niederösterreich und Österreich 2019

Finanzierungssektoren										
	Insgesamt	Unternehmenssektor	öffentlicher Sektor				zusammen	priv. gemeinn. Sektor	Hochschulsektor	Ausland
			Bund	Länder	FFG	sonst. öffentl. Finanz.				
Österreich										
Insgesamt	100,0 %	54,8 %	19,3 %	3,7 %	2,0 %	1,9 %	27,0 %	0,3 %	0,9 %	17,0 %
Hochschulsektor	21,8 %	5,0 %	73,3 %	3,0 %	1,2 %	6,9 %	84,5 %	0,4 %	4,2 %	5,9 %
Sektor Staat	7,3 %	9,0 %	37,2 %	36,7 %	3,5 %	3,1 %	81,0 %	0,6 %	0,2 %	9,3 %
Priv. gemeinn. Sektor	0,5 %	23,7 %	1,0 %	2,3 %	2,3 %	1,0 %	6,6 %	23,3 %	0,2 %	46,1 %
Unternehmenssektor	70,3 %	75,3 %	0,8 %	0,5 %	2,1 %	0,2 %	3,7 %	0,0 %	0,0 %	21,0 %
Niederösterreich										
Insgesamt	100,0 %	69,6 %	7,7 %	10,1 %	1,7 %	0,5 %	20,0 %	0,2 %	1,5 %	8,6 %
Hochschulsektor	11,3 %	3,6 %	47,2 %	13,1 %	2,2 %	3,2 %	66,1 %	0,5 %	13,4 %	16,4 %
Sektor Staat	11,6 %	14,4 %	13,0 %	70,1 %	0,4 %	0,9 %	84,5 %	0,3 %	0,0 %	0,8 %
Priv. gemeinn. Sektor	2,5 %	8,7 %	1,0 %	1,2 %	0,9 %	0,2 %	3,4 %	4,3 %	0,5 %	83,1 %
Unternehmenssektor	74,5 %	90,3 %	1,0 %	0,6 %	1,9 %	0,1 %	3,6 %	0,0 %	0,0 %	6,1 %

8.211,6 Vollzeitäquivalente waren 2019 in Forschung und experimenteller Entwicklung tätig – Tendenz steigend.

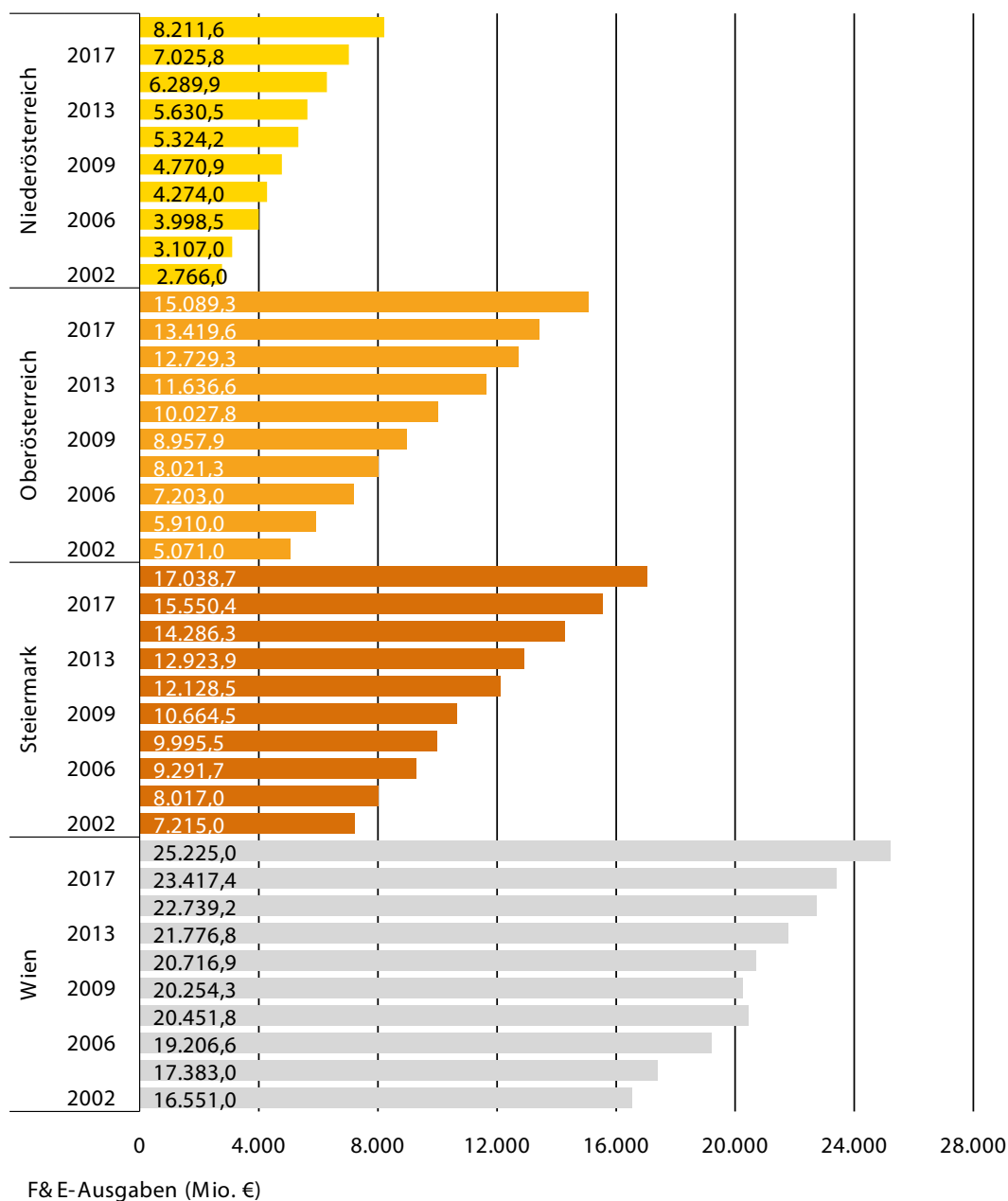
Im Jahr 2019 waren in Niederösterreich 8.211,6 Vollzeitäquivalente (VZÄ) in Forschung und experimenteller Entwicklung beschäftigt (siehe Abbildung 15). Dies entspricht 9,8 % aller F&E-Beschäftigten in Österreich. 6.199,9 VZÄ (75,5 %) davon waren im Unternehmenssektor zu finden, was über dem österreichischen Durchschnitt von 70 % lag.

Auch die Anzahl der F&E-Beschäftigten in Niederösterreich ist im Zeitraum 2002-2019 deutlich angestiegen (durchschnittlich 6,6 % pro Jahr). Damit konnte in Niederösterreich ein höherer jährlicher Zuwachs erreicht werden als in Wien (2,5 % jährlich im Durchschnitt), der Steiermark (5,2 %) oder auch Österreich (4,6 %). Lediglich Oberösterreich konnte

hier einen gleich hohen Wert aufweisen (6,6 %). Aufgrund des vergleichsweise kleinen Hochschulsektors in Niederösterreich ist der Anteil des wissenschaftlichen Personals an den F&E-Beschäftigten im Bundesland relativ gering. Im Jahr 2019 konnten

53,7 % des Forschungspersonals im Bundesland als wissenschaftliches Personal (Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Ingenieurinnen und Ingenieure) identifiziert werden.

Abbildung 15: Entwicklung der F&E-Beschäftigten in den Vergleichsbundesländern 2002-2019



INNOVATIONSPROZESS

BESCHÄFTIGUNG

24.000 Beschäftigte arbeiteten 2020 in Niederösterreich in Spitzentechnologiesektoren.

Die Beschäftigung in Spitzentechnologiesektoren wurde in der niederösterreichischen Wirtschaftsstrategie als Indikator zur Erfolgsmessung des Zieles „Hochinnovativen Wirtschaftsstandort weiter ausbauen“ ausgewählt. Im Jahr 2020 arbeiteten 24.000 Beschäftigte in Niederösterreich in Spitzentechnologiesektoren (Branchen mit hohem Technologieniveau). Der Anteil von Beschäftigten in Spitzentechnologiesektoren in Niederösterreich war bis zum Jahr 2017 im Bundesländervergleich relativ hoch. Seit 2017 ist allerdings ein deutlicher Rückgang in der Sekundärstatistik zu beobachten. So lag der Wert im Jahr 2020 bei lediglich 2,9 % und damit deutlich unter dem österreichischen Durchschnitt von 4,1 % (siehe Abbildung 16). Nachforschungen der Statistik Austria nach Gründen des Rückganges bei Beschäftigten in

Spitzentechnologiesektoren haben ergeben, dass die Konstruktion des Indikators generell deutlichen Schwankungsbreiten ausgesetzt ist. Basis für die Berechnung des Indikators ist die Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung. Diese ist grundsätzlich auf Bundeslandebene repräsentativ, allerdings unterliegt sie einer gewissen Schwankungsbreite. Nach Informationen der Statistik Austria dürfte die Anzahl der Beschäftigten in Spitzentechnologiesektoren in den Jahren 2016 und 2017 am oberen Ende der Schwankungsbreite gelegen und damit etwas überschätzt worden sein. Dies gilt laut Informationen der Statistik Austria insbesondere für die Sektoren Telekommunikation (ÖNACE 61) sowie Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie (ÖNACE 62).

Die Hälfte der Erwerbepersonen hat im Jahr 2020 entweder einen tertiären Bildungsabschluss aufgewiesen und/oder übte einen wissenschaftlich-technischen Beruf aus.

Der Anteil der Personen mit tertiärer Bildung und/oder mit wissenschaftlich-technischer Berufstätigkeit an allen Erwerbepersonen (HRST¹) lag im Jahr 2020 in Niederösterreich bei 51 %. Seit dem Jahr 2014 konnte dieser Wert um 3,8 Prozentpunkte gesteigert werden, was

der größten Steigerung der Vergleichsregionen entspricht (Österreich: +3,2 Prozentpunkte). Niederösterreich liegt damit sowohl gemessen an den Anteilen der HRST an Erwerbepersonen als auch an deren Zuwächsen über dem österreichischen Durchschnitt.

¹ Um wissens- bzw. technologieintensive Beschäftigung messen zu können, wurde von der OECD sowie Eurostat der Indikator Humanressourcen in Wissenschaft und Technologie (HRST) eingeführt. Dieser Indikator misst die Wissens- bzw. Technologieintensität sowohl über den höchsten erreichten Abschluss von Personen als auch anhand deren Berufstätigkeit. So zählen Personen zu den HRST, wenn sie entweder einen Tertiärabschluss aufweisen können oder zwar keinen tertiären Bildungsabschluss aufweisen, aber eine Berufstätigkeit in Wissenschaft und Technik ausüben. Damit liefert dieser Indikator ergänzende Informationen, die über den formellen Bildungsstand der Erwerbsbevölkerung hinausgehen.

Abbildung 16: Beschäftigungsanteil in Spitzentechnologiesektoren 2012–2020 im Bundesländervergleich

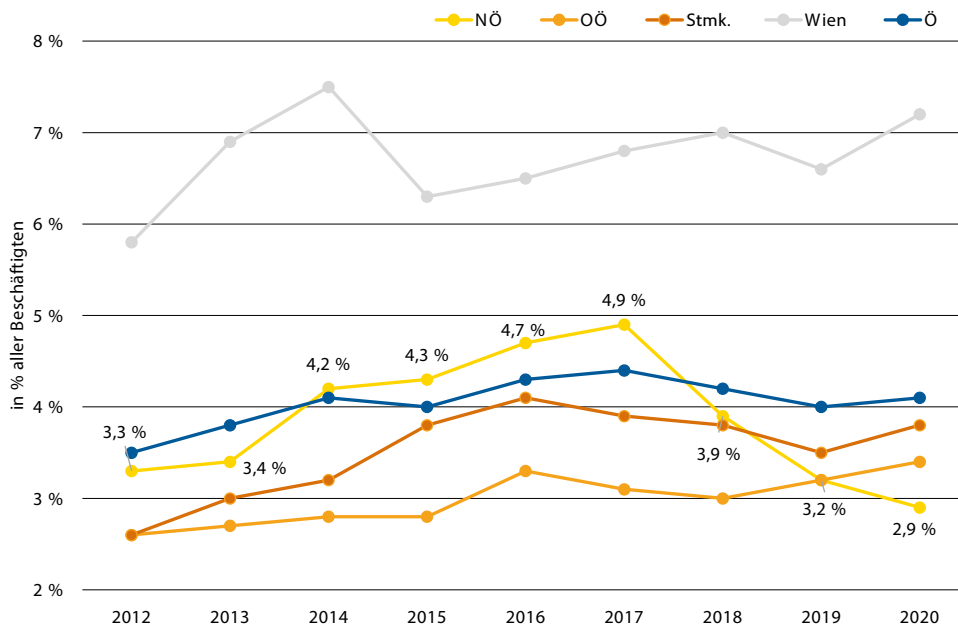
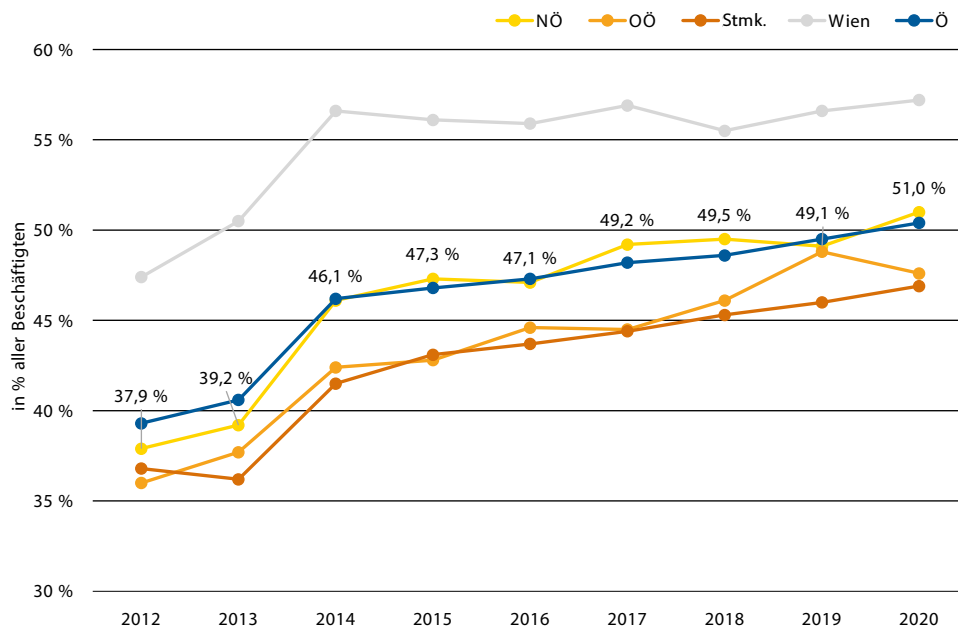


Abbildung 17: HRST – Personen mit tertiärem Bildungsabschluss und/oder mit wissenschaftlich-technischer Berufstätigkeit 2012–2020 (Anteil an allen Erwerbspersonen)



INNOVATIONSPROZESS

UNTERNEHMENSNEUGRÜNDUNGEN

In neu gegründeten Unternehmen werden radikale Innovationen oder auch neue Organisationsformen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit umgesetzt, als dies bei bestehenden Unternehmen der Fall ist. Dies

erhöht in weiterer Folge den Wettbewerb und leistet so einen wichtigen Beitrag zur Erneuerung und Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Wirtschaft.

7.057 Unternehmen wurden in Niederösterreich im Jahr 2019 neu gegründet. Die Gründungsrate lag bei 6,8 % und damit über dem österreichischen Durchschnitt von 6,4 %.

In Niederösterreich wurden im Jahr 2019 7.057 Unternehmen neu gegründet. Dies bedeutete den höchsten Wert aller Bundesländer nach Wien (9.488). Jedoch ist in Niederösterreich, wie im gesamtösterreichischen Trend, die Anzahl der Unternehmensneugründungen rückläufig.

Dies gilt auch für die Gründungsintensität¹, die im Jahr 2019 6,8 % betragen hat (Österreich: 6,4 %). Abbildung 18 und Abbildung 19 zeigen die Gründungs- sowie Schließungsintensitäten der Vergleichsbundesländer für die Jahre 2012 bis 2019.

¹ Anzahl der Unternehmensneugründungen/Anzahl der aktiven Unternehmen.

Abbildung 18: Gründungsraten 2007 bis 2019 im Bundesländervergleich

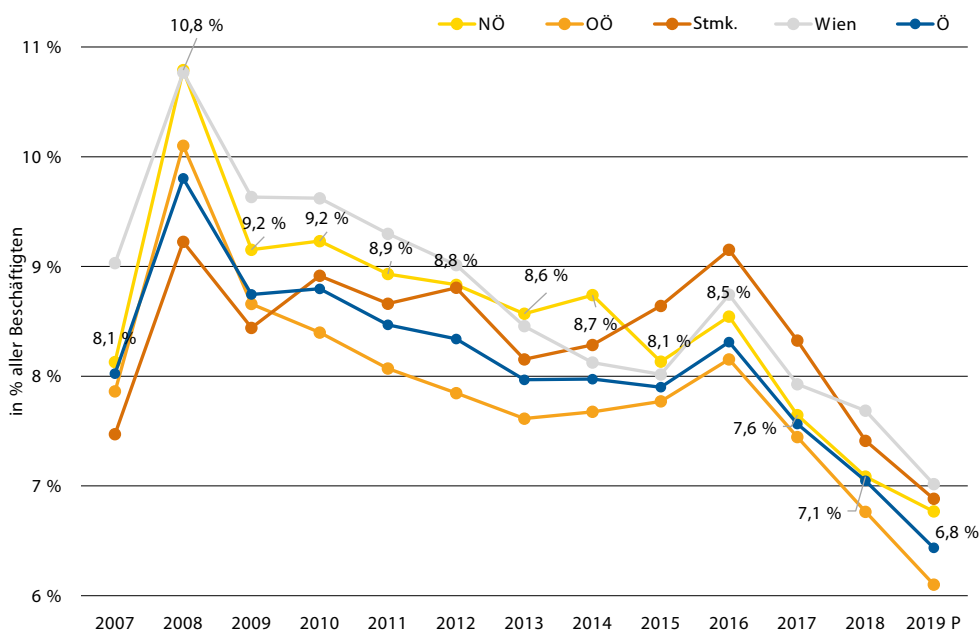
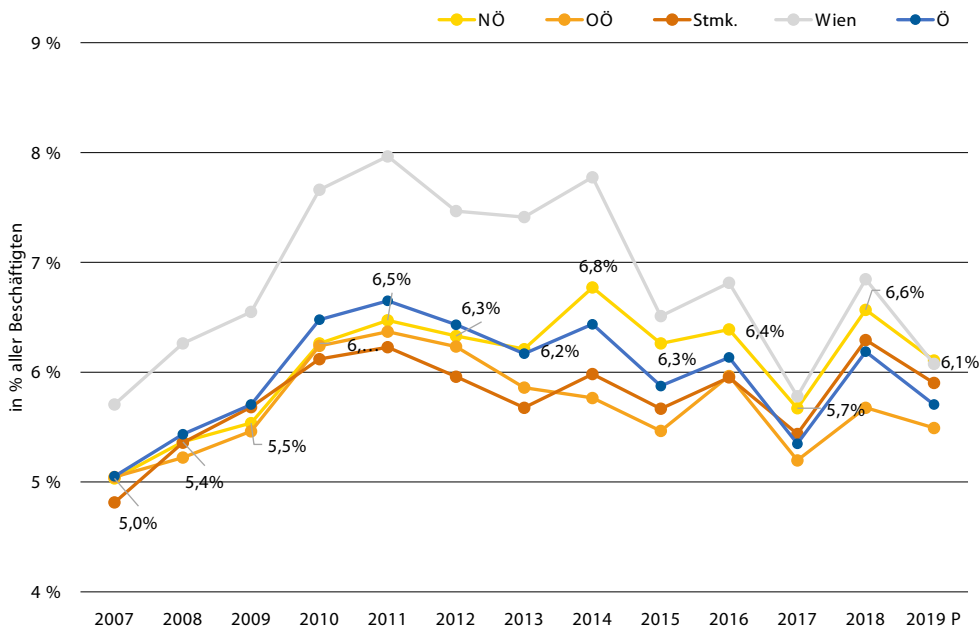


Abbildung 18 - Quelle: Statistik Austria (2021), Statistik zur Unternehmensdemografie 2007 bis 2019. Berechnungen JR-POLICIES; „P“: vorläufige Zahlen für 2019.

Abbildung 19: Schließungsraten 2007 bis 2019 im Bundesländervergleich

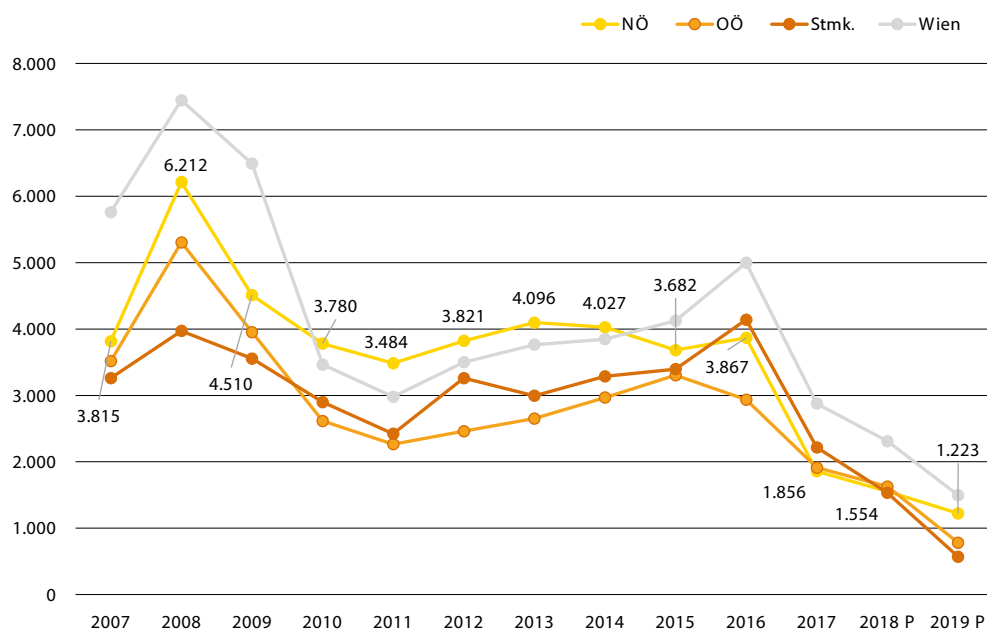


Mehr als 10.000 Arbeitsplätze durch Unternehmensneugründungen

In Niederösterreich wurden im Jahr 2019 10.163 Arbeitsplätze durch Unternehmensneugründungen geschaffen. Niederösterreich ist damit nach Wien das Bundesland mit den meisten neuen Beschäftigungsverhältnissen durch Unternehmensneugründungen. Durch

Unternehmensschließungen verlor Niederösterreich im Jahr 2019 8.940 Arbeitsplätze, was einen Nettozuwachs an Beschäftigten von 1.223 ergibt. Nur in Wien (+1.497) konnte ein höherer Beschäftigungssaldo beobachtet werden (siehe Abbildung 20).

Abbildung 20: Beschäftigungssaldo durch Unternehmensneugründungen und -schließungen 2007-2019



31.756 unselbständig Beschäftigte wurden 2019 in schnell wachsenden Unternehmen in Niederösterreich registriert.

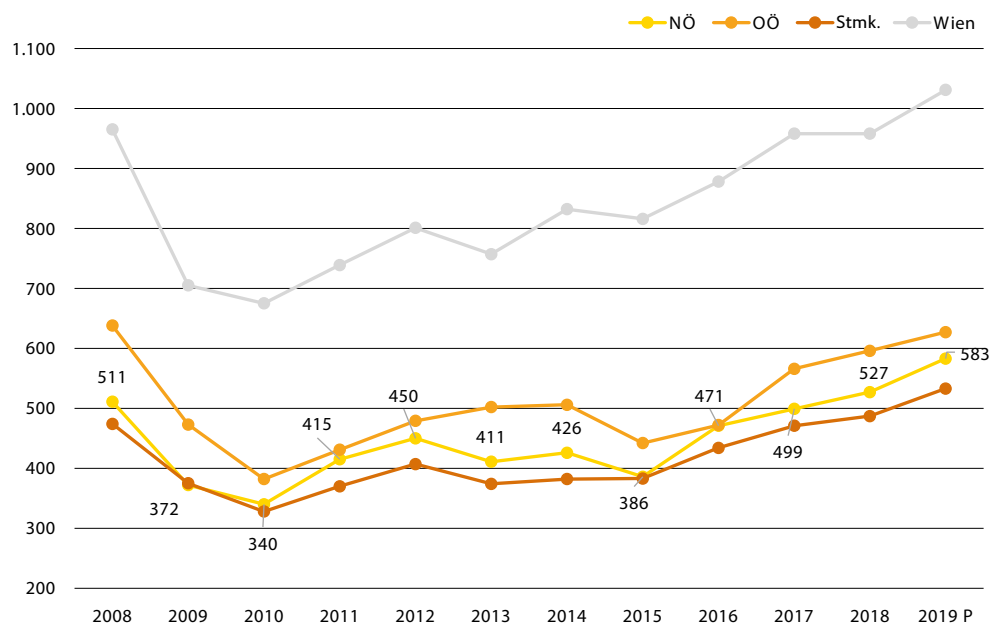
Im Jahr 2019 wurden 583 Unternehmen in Niederösterreich als schnell wachsende Unternehmen¹ identifiziert (siehe Abbildung 21). Diese leisten einen wesentlichen Beitrag zur Arbeitsplatzschaffung in einer Region und sind damit ein wichtiger Treiber für deren ökonomische Dynamik.² In schnell wachsenden Unternehmen wurden im Jahr 2019 in Niederösterreich 31.756 unselbständig Beschäftigte registriert. 7,9 % aller Unternehmen mit

mindestens 10 Beschäftigten wurden in Niederösterreich im Beobachtungsjahr als schnell wachsend eingestuft. Damit lag das Bundesland leicht unter dem österreichischen Durchschnitt von 8,4 % und hinter den Vergleichsbundesländern Wien (9,8 %), Oberösterreich (8,4 %) und der Steiermark (8,8 %). Gegenüber dem Jahr 2018 bedeutet dies jedoch einen Anstieg von 0,5 Prozentpunkten.

1 Hölzl W. (2010), Die Bedeutung von schnell wachsenden Unternehmen in Österreich, S. 887-898.

2 Die Statistik zu schnell wachsenden Unternehmen erfasst Arbeitgeberunternehmen, die über drei Jahre hinweg ein durchschnittliches jährliches Wachstum der unselbständig Beschäftigten von mind. 10 % aufgewiesen haben. Unternehmen, die zu Beginn der Betrachtungsperiode (t-3) weniger als 10 unselbständig Beschäftigte aufgewiesen haben, wurden von der Betrachtung ausgeschlossen, um das Ergebnis durch kleine Zuwächse, die sich relativ stark auswirken können, nicht zu verzerren. Auch Neugründungen im Jahr t-3 wurden im Berichtsjahr t nicht berücksichtigt. Die Daten des jeweils letzten Beobachtungsjahres sind provisorisch (Statistik Austria, 2017, Standard-Dokumentation Metainformationen zu Unternehmensdemografischen Statistiken, https://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/unternehmen_arbeitsstaetten/schnellwachsende_unternehmen_ab_2015/index.html).

Abbildung 21: Entwicklung der schnell wachsenden Unternehmen 2008-2019



INNOVATIONSPROZESS

EXPORTENTWICKLUNG UND EXPORTIERENDE UNTERNEHMEN

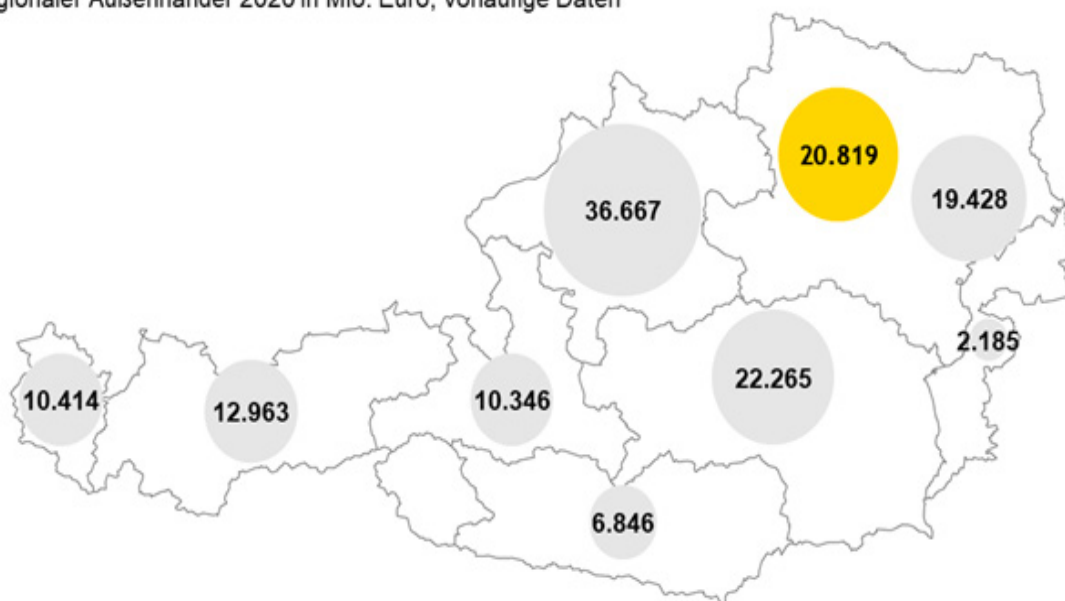
11.928 niederösterreichische Unternehmen exportierten im Jahr 2020 Waren im Wert von 20.819 Mio. Euro. 14,7 % aller österreichischen Exporte kamen damit aus Niederösterreich.

Die Exportentwicklung spielt für eine Region wie Niederösterreich eine bedeutende Rolle, beispielsweise für das regionale Wachstum und die Sicherung bzw. Steigerung der Beschäftigung. Niederösterreichische Unternehmen exportierten im Jahr 2020 Waren im Wert von 20.819 Mio. Euro, was 14,7 % aller österreichischen Exporte entspricht (siehe Abbildung 22). Die niederösterreichische Exportwirtschaft wurde

bzw. wird von der aktuellen COVID-19-Pandemie stark beeinflusst. So sind bundeslandweit die Exporte von 2019 auf 2020 um 7,6 % zurückgegangen (Österreich: -7,5 %). Die niederösterreichischen Importe betragen im Jahr 2020 rd. 23.673 Mio. Euro. Dies ergibt einen negativen Außenhandelsbilanzsaldo von 2.854 Mio. Euro.

Abbildung 22: Nominelle Warenexporte im Jahr 2020

Regionaler Außenhandel 2020 in Mio. Euro, vorläufige Daten

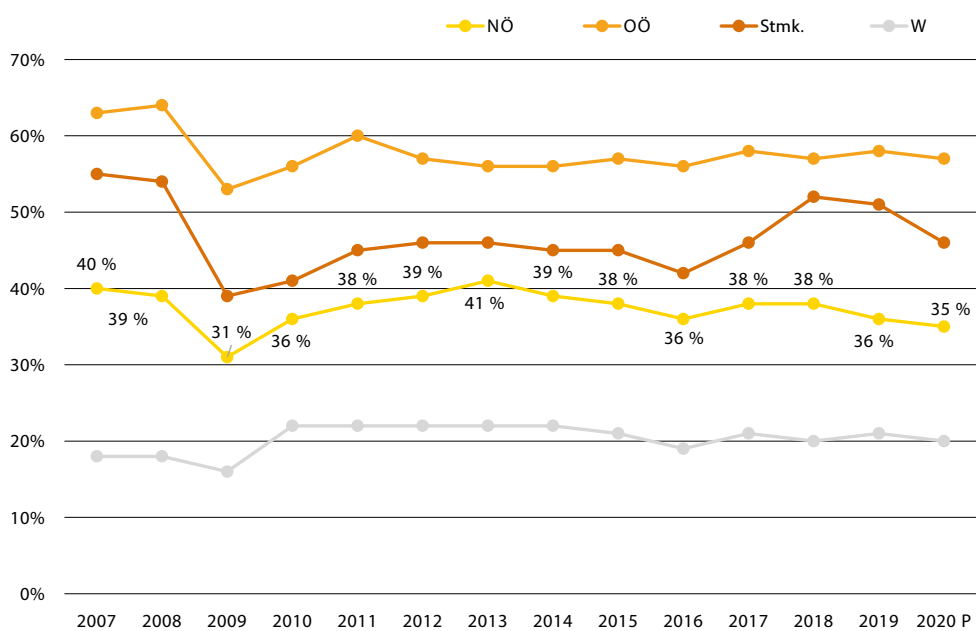


Exportquote von 35 % im Jahr 2020 – Niederösterreich ist international stark mit anderen Ländern verflochten.

Die niederösterreichische Exportquote, das Verhältnis der Exporte zum Brutto regionalprodukt, betrug im Jahr 2020 35 % und lag damit leicht unter dem Wert für Österreich

(38,4 %), welcher sehr stark von Oberösterreich getrieben wird (57 %).

Abbildung 23: Exportquoten 2007–2020



Warenexporte vor allem nach Deutschland, Italien und in osteuropäische Länder

Wichtigster Handelspartner für Niederösterreich blieb mit einem Exportvolumen von 3,5 Milliarden Euro im Jahr 2019 Deutschland. Ebenfalls hochrelevant sind die osteuropäischen Länder. Mit der Tschechischen Republik (Platz 3, 688 Mio. Euro, 8,9 %), Ungarn (Platz 4, 647 Mio. Euro, 14,7 %), Polen (Platz 6, 533 Mio. Euro, 16,9 %), der Slowakei (Platz 8, 420 Mio. Euro, 10,4 %) und

Slowenien (Platz 10, 304 Mio. Euro, 11,6 %) sind gleich sechs Länder Osteuropas unter den zehn wichtigsten Exportländern. Darüber hinaus zählen Italien (Platz 2, 692 Mio. Euro, 4,8 %), die USA (Platz 5, 552 Mio. Euro, 5,5 %) und die Schweiz (Platz 7, 461 Mio. Euro, 14,2 %) zu den wichtigsten Exportmärkten Niederösterreichs.



GLOSSAR

METHODIK

Die Datensammlung für die Innovationserhebung CIS 2018 wurde anhand eines Surveys europaweit durchgeführt. In Österreich werden Innovationserhebungen im Abstand von zwei Jahren auf freiwilliger Basis unter den Unternehmen durchgeführt. Grundlage des CIS 2018 war ein einheitliches europäisch harmonisiertes Fragenprogramm, das eine gute Vergleichbarkeit der Erhebungsergebnisse zwischen den Mitgliedstaaten ermöglicht.¹

Die Grundgesamtheit der Europäischen Innovationserhebung (CIS) erfasst alle Unternehmen mit 10 oder mehr Beschäftigten (unselbständig und selbständig). Kleinere Unternehmen wurden von der Erhebung ausgenommen. Es wurden Unternehmen in den Wirtschaftszweigen „Bergbau“, „Herstellung von Waren“, „Energieversorgung“, „Wasser- und Abwasser- und Abfallentsorgung“, „Großhandel“, „Verkehr und Lagerei“, „Information und Kommunikation“, „Finanz- und Versicherungsdienstleistungen“, „Ingenieurbüros“, „Forschung und Entwicklung“ und „Werbung und Marktforschung“ in die Erhebung einbezogen.

Ein Unternehmen gilt als innovierend, wenn es in den Beobachtungsjahren entweder eine Produkt- oder Geschäftsprozessinnovation eingeführt hat oder Innovationsaktivitäten noch nicht abgeschlossen waren oder vorzeitig abgebrochen wurden. Das Oslo Manual 2018² ist die methodische Grundlage für die Innovationsstatistik. Dieses Handbuch wird von der OECD in Zusammenarbeit mit

Eurostat herausgegeben, definiert umfassend den Begriff „Innovation“ und gibt detaillierte Empfehlungen, wie dieses Phänomen statistisch erfasst werden kann. Für die hier beschriebene Innovationserhebung (CIS 2018³) sind die Definitionen des Oslo Manuals 2018 bindend, die sich auch von den Definitionen und Empfehlungen der vorherigen dritten Ausgabe unterscheiden. Die hier dargestellten Ergebnisse über die Innovationstätigkeiten niederösterreichischer Unternehmen von 2016 bis 2018 sind daher nur bedingt mit jenen der vorangegangenen Erhebung „CIS 2016“ vergleichbar.

Die im Oslo Manual 2018 festgelegte Basisdefinition von Innovation ist nicht auf Innovationen in Unternehmen beschränkt, sondern definiert auch entsprechende Phänomene in anderen Einrichtungen, wie z. B. staatlichen Institutionen, privaten gemeinnützigen Einrichtungen oder privaten Haushalten. Eine Innovation ist mehr als eine neue Idee, eine neue Methode oder Erfindung. Sie muss implementiert werden und somit entweder aktiv in einer Einheit genutzt oder Dritten zugänglich gemacht werden. Innovationen sind neue oder verbesserte Produkte oder Prozesse - oder eine Kombination daraus -, die sich merklich von den vorherigen Produkten oder Prozessen der Einheit unterscheiden und den möglichen Nutzern zugänglich gemacht worden sind (Produkte) oder von der Einheit selbst eingesetzt wurden (Prozesse). Wie bereits ausgeführt, hat sich die Formulierung in der Definition von Innovation verändert; inhaltlich wurden aber auch beim CIS 2018 die gleichen Aktivitäten wie schon vorher erhoben.

¹ Wenn nicht per Fußnoten andere Quellen angegeben wurden, beziehen sich die Informationen über die Methodik des Community Innovation Survey in diesem Kapitel auf folgende Quelle: Statistik Austria (2020): Innovation im Unternehmenssektor. https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_NATIVE_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=124415, abgerufen am 23.03.2021.

² OECD/Eurostat (2018): Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th edition. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD/Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg.

³ CIS = Community Innovation Survey. Der Name wurde noch aus der Zeit der „Europäischen Gemeinschaften“ beibehalten.

GLOSSAR

DEFINITIONEN

Eine Vergleichbarkeit der vorangegangenen vier Innovationserhebungen (CIS 2010, CIS 2012, CIS 2014, CIS 2016) war ohne weiteres möglich, da keine methodischen Änderungen vorgenommen wurden. Im CIS 2018 wird erstmals auf das Oslo Manual 2018 zurückgegriffen, das die methodische Grundlage für die Innovationsstatistik darstellt und im Oktober 2018 veröffentlicht wurde. Im Oslo Manual 2018 wurde der allgemeine Innovationsbegriff neu definiert:

„An innovation is a new or improved product or process (or combination thereof) that differs significantly from the unit's previous products or processes and that has been made available to potential users (product) or brought into use by the unit (process).“⁴

Mit diesem Innovationsbegriff wird dieser erstmals von Unternehmen auf andere Akteure wie staatliche Institutionen oder auch private Haushalte ausgeweitet. Eine Innovation ist mit einer Umsetzung verbunden. Sie muss entweder potenziellen Nutzern verfügbar gemacht werden oder selbst genutzt werden. Ökonomischer, strategischer oder kommerzieller Erfolg ist hingegen kein Kriterium für Innovation. Für Innovationen gilt, dass sie weder neu für die Welt, den Markt oder die Gesellschaft sein müssen. Die Neuheit für das eigene Unternehmen reicht aus, um als Innovation zu gelten.

Neben dem allgemeinen Innovationsbegriff wurde auch der Innovationsbegriff für Unternehmen neu definiert:

„Innovationen in einem Unternehmen sind neue oder verbesserte Produkte, Dienstleistungen oder Geschäftsprozesse, die sich merklich von den bisherigen Produkten, Dienstleistungen oder Geschäftsprozessen des Unternehmens unterscheiden und die auf dem Markt oder im Unternehmen eingeführt worden sind.“⁵

Damit wurde die Definition für Innovationen in Unternehmen im Vergleich zu den Vorjahren zwar semantisch verändert, jedoch hat sich inhaltlich keine neue Bedeutung ergeben. Prozessinnovationen, organisatorische Innovationen und Marketinginnovationen wurden zu einer einzigen Innovationsart, nämlich Geschäftsprozessinnovationen, zusammengefasst. Erfahrungswerte aus Innovationserhebungen und kognitive Tests bei Unternehmen haben ergeben, dass es für Firmen oftmals schwierig ist, zwischen Prozess-, Marketing- und organisatorischen Innovationen zu differenzieren. All diese Innovationsarten tragen zur Leistungserstellung eines Unternehmens bei, was eine Zusammenfassung zur Innovationsart Geschäftsprozessinnovationen sinnvoll macht. Änderungen im Design eines Produkts waren bisher als Marketinginnovationen anzusehen. Diese gelten in Zukunft als Produktinnovationen, da auch Firmen selbst solche Innovationen eher als solche sehen. Damit werden Innovationen in die beiden großen Bereiche Produkt- bzw. Dienstleistungsinnovationen sowie Geschäftsprozessinnovationen eingeteilt. Produkt- bzw. Dienstleistungsinnovationen werden ab dem CIS 2018 folgendermaßen definiert:

4 OECD/Eurostat (2018): „Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition“, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.

5 Statistik Austria (2020): Innovation im Unternehmenssektor. https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_NATIVE_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=124415, abgerufen am 23.03.2021.

„Eine Produkt-/Dienstleistungsinnovation ist die Markteinführung eines neuen oder verbesserten Produkts oder einer neuen oder verbesserten Dienstleistung. Sie muss sich hinsichtlich ihrer Merkmale (z. B. integrierte Software, Benutzerfreundlichkeit, Design, Komponenten oder Teilsysteme) merklich von denjenigen Produkten und Dienstleistungen unterscheiden, die das Unternehmen bisher auf dem Markt angeboten hat. Die Innovation muss für das Unternehmen neu sein, es muss sich dabei nicht notwendigerweise um eine Marktneuheit handeln. Es ist dabei unerheblich, ob die Innovation ursprünglich vom Unternehmen oder von anderen Unternehmen oder Einrichtungen entwickelt worden ist. Digitale Produkte und Dienstleistungen sind einzuschließen. Ein Produkt ist normalerweise ein greifbarer Gegenstand wie z. B. ein Smartphone, Möbel oder ein Softwarepaket; auch aus dem Internet herunterladbare Software, Musik und Filme sind Produkte. Eine Dienstleistung ist normalerweise kein greifbarer Gegenstand wie z. B. Versicherung, Verkauf, Weiterbildungskurse, Transport oder Beratung. Der reine Wiederverkauf von neuen Produkten oder nur ästhetisch veränderte Produkte sind nicht zu berücksichtigen.“⁶

Produkt- oder Dienstleistungsinnovationen beinhalten somit verbesserte Funktionalitäten eines Merkmals eines Produkts oder einer Dienstleistung. Die Verbesserung einer Produkteigenschaft oder Funktionalität kann dabei durchaus mit der Verschlechterung oder dem Verlust einer anderen Funktionalität einhergehen. Eine Änderung im Vergleich zum CIS 2016 sind Neuerungen hinsichtlich der Ästhetik eines Produkts, das eine Reaktion beim Kunden auslösen soll. Wurde dies im CIS 2016 noch den Marketinginnovationen zugerechnet, fällt eine solche Änderung im CIS 2018 unter

Produktinnovationen. Schätzungen der Statistik Austria zufolge haben solche Veränderungen keine großen Auswirkungen auf den Anteil oder die Anzahl von Produktinnovationen.⁷

Eine ebenfalls wesentliche Änderung im CIS 2018 ist eine weniger strikte Trennung zwischen Innovatoren und Nichtinnovatoren. Dies war notwendig, da eine strikte Trennung zwischen diesen beiden Gruppen die wirtschaftliche Realität nicht genügend abbildet. Für die Innovationsstatistik ist es wichtig, das Innovationspotenzial, das sich dadurch ergibt, dass sich Unternehmen im Wettbewerb anpassen müssen, abbilden zu können. Daher werden im CIS 2018 Fragen zu Themen wie Wissensmanagement und -fluss, Unternehmensstrategien, kundenspezifische Anpassungen, Ko-Kreation, Arbeitsorganisation, Unternehmensfinanzierung, Kooperation, Unternehmensalter oder auch Gesamtausgaben des Unternehmens hinzugefügt. Damit soll es möglich sein, Unternehmen nach unterschiedlichen Innovationstypologien zu unterscheiden.

Geschäftsprozessinnovationen werden folgendermaßen definiert:

„Eine Geschäftsprozessinnovation ist die Einführung eines neuen oder verbesserten Geschäftsprozesses für eine oder mehrere Unternehmensfunktionen, der sich merklich von denjenigen Geschäftsprozessen unterscheidet, die das Unternehmen bisher verwendet hat. Die Innovation muss neu für das Unternehmen sein, es muss sich dabei nicht notwendigerweise um eine Marktneuheit handeln. Es ist dabei unerheblich, ob die Innovation vom Unternehmen allein oder in Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen entwickelt wurde.“⁸

Unter Geschäftsprozessinnovationen fallen folgende neue oder verbesserte Prozesse: neue

⁶ Statistik Austria (2020): Innovation im Unternehmenssektor. https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_NATIVE_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=124415, abgerufen am 23.03.2021.

⁷ ebd.

⁸ ebd.

oder verbesserte Methoden zur Herstellung von Waren und Dienstleistungen (einschließlich Methoden zur Produktentwicklung); neue oder verbesserte logistische Verfahren, Liefer- oder Vertriebsmethoden; neue oder verbesserte Methoden der Informationsverarbeitung oder Kommunikation; neue oder verbesserte Methoden in Buchführung und Verwaltung; neue oder verbesserte Methoden zur Organisation von Geschäftsabläufen oder Außenbeziehungen mit Dritten; neue oder verbesserte Methoden der Arbeitsorganisation, Entscheidungsfindung oder des Personalmanagements; neue oder verbesserte Marketingmethoden für Produktwerbung, Verpackung, Preisgestaltung, Produktplatzierung und After-Sales-Services. Verbesserte Geschäftsprozesse beinhalten bspw. verbesserte Ressourceneffizienz, höhere Verlässlichkeit der Prozesse, leichtere Erschwinglichkeit und vereinfachte Nutzbarkeit und Zweckmäßigkeit für diejenigen Bereiche, die sie im Unternehmen nutzen.⁹

Ein Unternehmen gilt als innovativ, wenn es entweder eine Produkt- oder Geschäftsprozessinnovation eingeführt hat. Dazu reicht es, in einem bestimmten Zeitraum entweder eine Innovation eingeführt oder nicht abgeschlossene Innovationsaktivitäten – einschließlich Forschung und Entwicklung – aufzuweisen, die entweder noch laufen oder vorzeitig, d. h. vor Beendigung, abgebrochen wurden.

Die beiden Innovationsarten schließen sich nicht gegenseitig aus. Innovationen haben teilweise Merkmale sowohl von Produkt- als auch von Geschäftsprozessinnovationen. So kann eine Geschäftsprozessinnovation die Produktqualität verbessern, eine Produktinnovation kann einen verbesserten Geschäftsprozess bedingen. Die Unterscheidung ist besonders bei Dienstleistungen oftmals schwierig.¹⁰

Die Fragestellung zur Innovationskooperation hat sich geändert. Bisher wurden nur innovationsaktive Unternehmen dazu befragt (und nur solche, die Produkt- oder Prozessinnovationen eingeführt hatten), und auch nur, ob sie bei ihren Innovationsaktivitäten mit anderen zusammengearbeitet hätten. Beim CIS 2018 wurde die Fragestellung auf alle Unternehmen erweitert und differenziert, ob bei F&E, bei Innovationsaktivitäten (ohne F&E) oder bei anderen nichtinnovationsrelevanten Aktivitäten kooperiert wurde. Auch in absoluten Zahlen ist die Anzahl der Unternehmen mit Innovationskooperation zurückgegangen, nämlich von rund 4.000 auf 3.200. Es ist denkbar, dass die ausdrückliche Nennung von F&E als Kooperationsgrund Unternehmen davon abgehalten hat, Innovationskooperation zu melden. Ein ähnliches Phänomen konnte zwischen den Erhebungen CIS 4 (über die Jahre 2002-2004) und CIS 2006 (2004-2006) festgestellt werden. Die Streichung des Begriffs „Forschung“ in der Definition („Teilnahme an gemeinsamen Forschungsprojekten oder anderen Innovationsaktivitäten“ wurde durch „Teilnahme an gemeinsamen Innovationsaktivitäten“ ersetzt) führte zu einem starken Anstieg der gemeldeten Innovationskooperation. Es ist auch vorstellbar, dass das Ausmaß der Innovationskooperation bislang überschätzt wurde. Ein Teil der Kooperationen, die bislang als Innovationskooperation angesehen wurde, könnte nun als Kooperation in Bezug auf andere nichtinnovative Aktivitäten gemeldet worden sein. Allerdings ist der Anteil der Unternehmen, die irgendeine Art von Kooperation hatten, mit 20,5 % noch immer geringer als jener der Firmen, die zwischen 2014 und 2016 spezifische Innovationskooperationen meldeten (24 %).

⁹ Statistik Austria (2020): Innovation im Unternehmenssektor. https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_NATIVE_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=124415, abgerufen am 23.03.2021.

¹⁰ ebd.

ANHANG

TABELLEN

Tabelle 5a: Unternehmen mit Produktinnovationen nach Art der Innovation, CIS 2010 bis CIS 2018 (Österreich)

Wirtschaftszweige (ÖNACE 2008)	Unternehmen mit Produkt- innovationen		Produktinnovatoren im Detail				
	absolut	in % aller Unter- nehmen	Waren- inno- vationen	Dienst- leistungs- inno- vationen	Waren- u. Dienst- leistungs- inno- vationen	Einfüh- rung von neuen oder merklich ver- besserten Waren	Einfüh- rung von neuen oder merklich ver- besserten Dienst- leis- tungen
Österreich							
Insgesamt	6.269	34,6 %	11,2 %	7,1 %	15,0 %	26,2 %	22,1 %
10-33 Herstellung von Waren	2.601	39,0 %	18,0 %	2,6 %	17,2 %	35,1 %	19,7 %
21, 26 Hochtechnologie	173	84,0 %	11,3 %	3,8 %	66,5 %	77,8 %	70,3 %
20, 27-30 Mittelhochtechnologie	737	62,2 %	26,3 %	0,9 %	27,7 %	54,1 %	28,7 %
19, 22-25, 33 Mittelniedrigtechnologie	713	34,9 %	14,8 %	3,6 %	15,0 %	29,7 %	18,5 %
10-18, 31-32 Niedrigtechnologie	978	30,3 %	18,0 %	2,1 %	9,8 %	27,8 %	12,0 %
46-73 Dienstleistungen	3.571	32,9 %	7,1 %	10,2 %	15,0 %	22,0 %	25,2 %
50, 51, 58-66, 71-73 wissensintensive Dienstleistungen	2.013	46,8 %	6,2 %	17,0 %	23,0 %	29,2 %	40,0 %
46, 49, 52, 53 weniger wissensintensive Dienstleistungen	1.558	23,8 %	7,7 %	6,0 %	9,9 %	17,5 %	15,8 %
Beschäftigtengrößenklassen							
10-49 Beschäftigte	4.143	29,5 %	8,8 %	7,0 %	12,4 %	21,2 %	19,4 %
50-249 Beschäftigte	1.548	47,6 %	19,0 %	7,7 %	19,4 %	38,4 %	27,1 %
250 und mehr Beschäftigte	579	70,0 %	22,0 %	5,1 %	42,7 %	64,6 %	47,8 %

Tabelle 5b: Unternehmen mit Produktinnovationen nach Art der Innovation, CIS 2010 bis CIS 2018 (Niederösterreich)

Wirtschaftszweige (ÖNACE 2008)	Unternehmen mit Produkt- innovationen		Produktinnovatoren im Detail				
	absolut	in % aller Unter- nehmen	Waren- inno- vatio- nen	Dienst- leis- tungs- inno- vationen	Waren- und Dienst- leis- tungs- inno- vationen	Einfüh- rung von neuen oder merklich ver- besserten Waren	Einfüh- rung von neuen oder merklich ver- besserten Dienstleis- tungen
Niederösterreich							
Insgesamt	1.044	32,8 %	14,7 %	5,5 %	12,6 %	27,3 %	18,1 %
10-33 Herstellung von Waren	509	44,2 %	22,9 %	2,8 %	18,6 %	41,5 %	21,4 %
21, 26 Hochtechnologie	53	100,0 %	6,6 %	0,0 %	93,4 %	100,0 %	93,4 %
20, 27-30 Mittelhochtechnologie	150	76,1 %	31,7 %	3,3 %	41,0 %	72,7 %	44,3 %
19, 22-25, 33 Mittelniedrigtechnologie	108	38,1 %	20,6 %	4,7 %	12,8 %	33,4 %	17,5 %
10-18, 31-32 Niedrigtechnologie	232	35,7 %	26,2 %	0,7 %	8,9 %	35,1 %	9,6 %
46-73 Dienstleistungen	490	25,2%	8,3 %	7,8 %	9,1 %	17,4 %	16,9 %
50, 51, 58-66, 71-73 Wissensintensive Dienstleistungen	218	37,4 %	6,7 %	16,2 %	14,6 %	21,3 %	30,8 %
46, 49, 52, 53 Weniger wissensintensive Dienstleistungen	274	20,8 %	9,6 %	4,1 %	7,0 %	16,6 %	11,2 %
Beschäftigtengrößenklassen							
10-49 Beschäftigte	701	28,2 %	13,6 %	5,2 %	9,3 %	22,9 %	14,5%
50-249 Beschäftigte	85	59,2 %	16,7 %	8,0 %	22,2 %	38,9 %	30,2%
250 und mehr Beschäftigte	258	46,9 %	25,2 %	1,2 %	32,8 %	58,0 %	34,0%

Tabelle 6a: Innovationsaktive Unternehmen in den Jahren 2016–2018 nach der Technologie- und Wissensintensität der Wirtschaftszweige (Österreich)

Wirtschaftszweige (ÖNACE 2008)	alle Unternehmen	davon mit Innovationsaktivitäten		davon Unternehmen mit Produktinnovationen		davon mit Geschäftsprozessinnovationen	
	absolut	absolut	in % aller Unternehmen	absolut	in % aller Unternehmen	absolut	in % aller Unternehmen
Österreich							
Insgesamt	18.101	11.333	62,6 %	6.269	34,6 %	9.996	55,2 %
10-33 Herstellung von Waren	6.664	4.552	68,3 %	2.601	39,0 %	4.047	60,7 %
21, 26 Hochtechnologie	206	193	93,7 %	173	84,0 %	185	89,8 %
20, 27-30 Mittelhochtechnologie	1.185	1.014	85,6 %	737	62,2 %	855	72,2 %
19, 22-25, 33 Mittelniedrigtechnologie	2.041	1.390	68,1 %	713	34,9 %	1.208	59,2 %
10-18, 31-32 Niedrigtechnologie	3.232	1.955	60,5 %	978	30,3 %	1.799	55,7 %
46-73 Dienstleistungen	10.852	6.460	59,5 %	3.571	32,9 %	5.677	52,3 %
50, 51, 58-66, 71-73 wissensintensive Dienstleistungen	4.303	3.133	72,8 %	2.013	46,8 %	2.707	62,9 %
46, 49, 52, 53 weniger wissensintensive Dienstleistungen	6.549	3.327	50,8 %	1.558	23,8 %	2.970	45,4 %
Beschäftigtengrößenklassen							
10-49 Beschäftigte	14.023	8.165	58,2 %	4.143	29,5 %	7.166	51,1 %
50-249 Beschäftigte	3.251	2.424	74,6 %	1.548	47,6 %	2.143	65,9 %
250 und mehr Beschäftigte	827	743	89,8 %	579	70,0 %	687	83,1 %

Tabelle 6b: Innovationsaktive Unternehmen in den Jahren 2016-2018 nach der Technologie- und Wissensintensität der Wirtschaftszweige (Niederösterreich)

Wirtschaftszweige (ÖNACE 2008)	alle Unternehmen	davon mit Innovationsaktivitäten		davon Unternehmen mit Produktinnovationen		davon mit Geschäftsprozessinnovationen	
	absolut	absolut	in % aller Unternehmen	absolut	in % aller Unternehmen	absolut	in % aller Unternehmen
Niederösterreich							
Insgesamt	3.183	1.782	56,0 %	1.044	32,8 %	1.568	49,3 %
10-33 Herstellung von Waren	1.151	787	68,4 %	509	44,2 %	691	60,1 %
21, 26 Hochtechnologie	53	53	100,0 %	53	100,0 %	49	93,0 %
20, 27-30 Mittelhochtechnologie	198	183	92,7 %	150	76,1 %	138	69,7 %
19, 22-25, 33 Mittelniedrigtechnologie	285	201	70,5 %	108	38,1 %	174	61,0 %
10-18, 31-32 Niedrigtechnologie	650	371	57,1 %	232	35,7 %	345	53,2 %
46-73 Dienstleistungen	1.947	926	47,6 %	490	25,2 %	804	41,3 %
50, 51, 58-66, 71-73 Wissensintensive Dienstleistungen	582	306	52,6 %	218	37,4 %	252	43,3 %
46, 49, 52, 53 Weniger wissensintensive Dienstleistungen	1.322	615	46,5 %	274	20,8 %	547	41,4 %
Beschäftigtengrößenklassen							
10-49 Beschäftigte	2.489	1.268	50,9 %	701	28,2 %	1.118	44,9 %
50-249 Beschäftigte	143	119	83,5 %	85	59,2 %	114	79,6 %
250 und mehr Beschäftigte	551	395	71,7 %	258	46,9 %	336	60,9 %

Tabelle 7a: Produktinnovationen der Jahre 2016–2018 nach deren Entwicklern sowie Technologie- und Wissensintensität der Wirtschaftszweige (Österreich)

Wirtschaftszweige (ÖNACE 2008)	Alle Unternehmen mit Produktinnovationen	Entwicklung der Produktinnovation(en) durch:	das eigene Unternehmen zusammen mit anderen Unternehmen oder Einrichtungen	Anpassung ursprünglich von anderen Unternehmen entwickelter Waren oder Dienstleistungen	andere Unternehmen oder Einrichtungen
	in % aller Unternehmen	in % aller Unternehmen	in % aller Unternehme	in % aller Unternehme	in % aller Unternehmen
Österreich					
Insgesamt	34,6 %	81,3 %	56,0 %	29,0 %	20,3 %
10-33 Herstellung von Waren	39,0 %	89,3 %	55,7 %	22,8 %	13,9 %
21, 26 Hochtechnologie	84,0 %	69,4 %	71,0 %	10,1 %	0,0 %
20, 27-30 Mittelhochtechnologie	62,2 %	84,9 %	62,8 %	21,7 %	18,6 %
19, 22-25, 33 Mittelniedrigtechnologie	34,9 %	89,3 %	57,4 %	20,6 %	16,2 %
10-18, 31-32 Niedrigtechnologie	30,3 %	92,7 %	45,0 %	22,2 %	14,5 %
46-73 Dienstleistungen	32,9 %	66,5 %	55,0 %	32,0 %	22,0 %
50, 51, 58-66, 71-73 wissensintensive Dienstleistungen	46,8 %	52,3 %	54,2 %	39,2 %	28,3 %
46, 49, 52, 53 weniger wissensintensive Dienstleistungen	23,8 %	77,4 %	56,0 %	26,2 %	17,0 %
Beschäftigtengrößenklassen					
10-49 Beschäftigte	29,5 %	80,8 %	50,3 %	27,9 %	18,2 %
50-249 Beschäftigte	47,6 %	78,8 %	64,6 %	27,0 %	22,2 %
250 und mehr Beschäftigte	70,0 %	91,8 %	73,7 %	41,1 %	30,3 %

Tabelle 7b: Produktinnovationen der Jahre 2016-2018 nach deren Entwicklern sowie Technologie- und Wissensintensität der Wirtschaftszweige (Niederösterreich)

Wirtschaftszweige (ÖNACE 2008)	Alle Unternehmen mit Produktinnovationen	Entwicklung der Produktinnovation(en) durch:	das eigene Unternehmen zusammen mit anderen Unternehmen oder Einrichtungen	Anpassung ursprünglich von anderen Unternehmen entwickelter Waren oder Dienstleistungen	andere Unternehmen oder Einrichtungen
	in % aller Unternehmen	in % aller Unternehmen	in % aller Unternehme	in % aller Unternehme	in % aller Unternehmen
Niederösterreich					
Insgesamt	32,8 %	76,9 %	55,8 %	26,5 %	18,7 %
10-33 Herstellung von Waren	44,2 %	89,2 %	56,3 %	21,7 %	15,5 %
21, 26 Hochtechnologie	100,0 %	69,4 %	71,0 %	10,1 %	0,0 %
20, 27-30 Mittelhochtechnologie	76,1 %	84,9 %	62,8 %	21,7 %	18,6 %
19, 22-25, 33 Mittelniedrigtechnologie	38,1 %	89,3 %	57,4 %	20,6 %	16,2 %
10-18, 31-32 Niedrigtechnologie	35,7 %	92,7 %	45,0 %	22,2 %	14,5 %
46-73 Dienstleistungen	25,2 %	66,5 %	55,0 %	32,0 %	22,0 %
50, 51, 58-66, 71-73 Wissensintensive Dienstleistungen	37,4 %	52,3 %	54,2 %	39,2 %	28,3 %
46, 49, 52, 53 Weniger wissensintensive Dienstleistungen	20,8 %	77,4 %	56,0 %	26,2 %	17,0 %
Beschäftigtengrößenklassen					
10-49 Beschäftigte	28,2 %	75,6 %	48,4 %	22,3 %	15,5 %
50-249 Beschäftigte	59,2 %	74,7 %	67,6 %	33,8 %	24,3 %
250 und mehr Beschäftigte	46,9 %	94,8 %	80,7 %	38,9 %	28,4 %

Tabelle 8a: Umsätze mit Produktinnovationen im Jahr 2018,
nach Technologie- und Wissensintensität der Wirtschaftszweige (Österreich)

Wirtschaftszweige (ÖNACE 2008)	Umsatzerlöse mit Marktneuheiten		Umsatzerlöse für Innovationen nur neu für das Unternehmen		Umsatzerlöse der Produktinnovationen	
	absolut (in Mio. Euro)	in % aller Unter- nehmen	absolut (in Mio. Euro)	in % aller Unter- nehmen	absolut (in Mio. Euro)	in % aller Unter- nehmen
Österreich						
Insgesamt	29.342	6,3 %	39.945	8,6 %	69.287	14,9 %
10-33 Herstellung von Waren	15.531	7,0 %	26.418	11,9 %	41.949	18,9 %
21, 26 Hochtechnologie	1.922	21,4 %	1.636	18,2 %	3.557	39,5 %
20, 27-30 Mittelhochtechnologie	8.038	10,9 %	17.766	24,1 %	25.803	35,0 %
19, 22-25, 33 Mittelniedrigtechnologie	3.752	3,8 %	6.658	6,7 %	10.411	10,5 %
10-18, 31-32 Niedrigtechnologie	1.521	3,2 %	3.397	7,1 %	4.918	10,3 %
46-73 Dienstleistungen	11.914	6,5 %	13.076	6,1 %	24.990	12,6 %
50, 51, 58-66, 71-73 wissensintensive Dienstleistungen	5.209	5,5 %	8.099	8,6 %	13.308	14,2 %
46, 49, 52, 53 weniger wissensintensive Dienstleistungen	9.573	7,1 %	7.004	5,2 %	16.577	12,4 %
Beschäftigtengrößenklassen						
10-49 Beschäftigte	2.625	3,2 %	3.030	3,7 %	5.655	6,9 %
50-249 Beschäftigte	12.100	9,6 %	8.088	6,3 %	20.188	15,9 %
250 und mehr Beschäftigte	14.616	5,7 %	28.827	11,3 %	43.443	17,0 %

Tabelle 8b: Umsätze mit Produktinnovationen im Jahr 2018,
 nach Technologie- und Wissensintensität der Wirtschaftszweige (Niederösterreich)

Wirtschaftszweige (ÖNACE 2008)	Umsatzerlöse mit Marktneuheiten		Umsatzerlöse für Innovationen nur neu für das Unternehmen		Umsatzerlöse der Produktinnovationen	
	absolut (in Mio. Euro)	in % aller Unter- nehmen	absolut (in Mio. Euro)	in % aller Unter- nehmen	absolut (in Mio. Euro)	in % aller Unter- nehmen
Niederösterreich						
Insgesamt	2.029	2,2 %	3.180	3,4 %	5.209	5,6 %
10-33 Herstellung von Waren	1.416	2,3 %	2.506	4,0 %	3.923	6,3 %
21, 26 Hochtechnologie	16	4,2 %	83	22,3 %	99	26,6 %
20, 27-30 Mittelhochtechnologie	675	7,0 %	1.577	16,4 %	2.252	23,4 %
19, 22-25, 33 Mittelniedrigtechnologie	403	0,9 %	319	0,7 %	722	1,5 %
10-18, 31-32 Niedrigtechnologie	439	3,9 %	577	5,2 %	1.015	9,1 %
46-73 Dienstleistungen	505	2,1 %	623	2,6 %	1.128	4,7 %
50, 51, 58-66, 71-73 Wissensintensive Dienstleistungen	213	4,2 %	324	6,4 %	537	10,6 %
46, 49, 52, 53 Weniger wissensintensive Dienstleistungen	300	1,6 %	294	1,6 %	593	3,1 %
Beschäftigtengrößenklassen						
10-49 Beschäftigte	454	3,7 %	463	3,8 %	917	7,5 %
50-249 Beschäftigte	757	4,6 %	1.261	7,6 %	2.017	12,1 %
250 und mehr Beschäftigte	818	1,3 %	1.456	2,3 %	2.275	3,5 %

Tabelle 9a: Anteil der Unternehmen mit Kooperationen in den Jahren 2016–2018 an allen Unternehmen, nach Technologie- und Wissensintensität der Wirtschaftszweige (Österreich)

Wirtschaftszweige (ÖNACE 2008)	alle Unter- nehmen	davon mit Innovations- kooperationen		davon mit Kooperations- partnern aus der Wirtschaft		davon mit Kooperations- partnern aus der Wissenschaft	
	absolut	absolut	in % aller Unter- nehmen	absolut	in % aller Unter- nehmen	absolut)	in % aller Unter- nehmen
Österreich							
Insgesamt	18.101	3.218	17,8 %	2.891	16,0 %	1.909	10,5 %
10-33 Herstellung von Waren	6.664	1.336	20,0 %	1.248	18,4 %	876	12,9 %
21, 26 Hochtechnologie	206	122	59,0 %	117	59,0 %	85	43,0 %
20, 27-30 Mittelhochtechnologie	1.185	374	31,6 %	409	30,2 %	300	22,2 %
19, 22-25, 33 Mittelniedrigtechnologie	2.041	397	19,5 %	384	19,0 %	271	13,4 %
10-18, 31-32 Niedrigtechnologie	3.232	361	11,2 %	344	10,7 %	220	6,9 %
46-73 Dienstleistungen	10.852	1.789	16,5 %	1.665	15,4 %	1.031	9,5 %
50, 51, 58-66, 71-73 wissensintensive Dienstleistungen	4.303	382	8,9 %	1.125	26,1 %	785	18,2 %
46, 49, 52, 53 weniger wissensintensive Dienstleistungen	6.549	1.843	28,1 %	559	8,4 %	251	3,8 %
Beschäftigtengrößenklassen							
10-49 Beschäftigte	14.023	1.725	12,3 %	1.508	10,7 %	885	6,3 %
50-249 Beschäftigte	3.251	1.040	32,0 %	944	29,4 %	659	20,5 %
250 und mehr Beschäftigte	827	452	54,7 %	439	53,7 %	365	44,6 %

Tabelle 9b: Anteil der Unternehmen mit Kooperationen in den Jahren 2016-2018 an allen Unternehmen, nach Technologie- und Wissensintensität der Wirtschaftszweige (Österreich)

Wirtschaftszweige (ÖNACE 2008)	alle Unternehmen	davon mit Innovationskooperationen		davon mit Kooperationspartnern aus der Wirtschaft		davon mit Kooperationspartnern aus der Wissenschaft	
	absolut	absolut	in % aller Unternehmen	absolut	in % aller Unternehmen	absolut)	in % aller Unternehmen
Niederösterreich							
Insgesamt	3.183	499	15,7 %	454	14,3 %	287	9,0 %
10-33 Herstellung von Waren	1.151	246	21,4 %	229	19,9 %	156	13,6 %
21, 26 Hochtechnologie	53	25	47,0 %	25	47,0 %	13	25,1 %
20, 27-30 Mittelhochtechnologie	198	91	45,9 %	78	39,3 %	55	27,7 %
19, 22-25, 33 Mittelniedrigtechnologie	285	56	19,8 %	56	19,8 %	46	16,1 %
10-18, 31-32 Niedrigtechnologie	650	84	13,0 %	80	12,3 %	44	6,8 %
46-73 Dienstleistungen	1.947	225	11,6 %	207	10,6 %	115	5,9 %
50, 51, 58-66, 71-73 Wissensintensive Dienstleistungen	582	131	22,6 %	118	20,2 %	82	14,2 %
46, 49, 52, 53 Weniger wissensintensive Dienstleistungen	1.322	96	7,3 %	91	6,9 %	33	2,5 %
Beschäftigtengrößenklassen		0					
10-49 Beschäftigte	2.489	258	10,4 %	229	9,2 %	131	5,2 %
50-249 Beschäftigte	143	43	30,3 %	151	27,4 %	100	18,2 %
250 und mehr Beschäftigte	551	286	52,0 %	74	52,0 %	56	39,0 %

Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie
beim Amt der Niederösterreichischen Landesregierung
3109 St. Pölten
Landhausplatz 1, Haus 14
Telefon: +43 (0)2742/9005-16119
post.wst3@noel.gv.at
www.noel.gv.at