

Christl, Michael; Köppl-Turyna, Monika; Lorenz, Hanno

**Preprint**

## Investitionen: Warum wir sie brauchen und wie wir sie kriegen

*Suggested Citation:* Christl, Michael; Köppl-Turyna, Monika; Lorenz, Hanno (2016) : Investitionen: Warum wir sie brauchen und wie wir sie kriegen, ZBW - Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften, Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, Kiel und Hamburg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/145294>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Investitionen: Warum wir sie brauchen und wie wir sie kriegen

Michael Christl\*, Monika Köppl-Turyna\*\* und Hanno Lorenz\*\*\*

## Abstract (Deutsch)

Dieser Beitrag untersucht den Zusammenhang zwischen Investitionswachstum, Zinsen und Erwartungen für Österreich. Basierend auf einem Panel von 73 Wirtschaftssektoren zeigt sich, dass Zinsänderungen nur dann einen positiven Einfluss auf Investitionswachstum haben, wenn die Erwartungen stark zurückgehen. Sind die Erwartungen konstant (gut oder schlecht), so haben Zinsen jedoch kaum einen Einfluss. Ebenso zeigt sich, dass stark steigende Erwartungen einen positiven Effekt auf das Investitionswachstum aufweisen. Außerdem geht ein Anstieg der Produktionsbesteuerung sowie stärkere Kapitalmarktregulierung mit einem negativen Investitionswachstum einher.

## Blessed is he who expects nothing? The role of expectations for investment

## Abstract (Englisch)

This article focuses on the relationship between investment growth, interest rates and economic expectations. Using a panel based on 73 sectors of the Austrian economy, we show that a reduction in the interest rate is associated with positive investment growth, but only if expectations decrease. If expectations remain stable, decreasing interest rates has no effect on investment growth. An increase in expectations is associated with higher investment growth. Additionally, we show that higher taxation on production as well as increasing capital market regulation tend to decrease investment growth.

**Keywords:** Investment, expectations, interest rate, Austria.

**JEL Classification:** E22, E43, E66, H32.

\*Mag. Michael Christl MSc., Agenda Austria, Schottengasse 1/3, 1010 Wien, Österreich;  
E-mail: [michael.christl@agenda-austria.at](mailto:michael.christl@agenda-austria.at); Tel.: +43 1 361 99 61-15

\*\*Dr. Monika Köppl-Turyna, Agenda Austria, Schottengasse 1/3, 1010 Wien, Österreich;  
E-mail: [monika.koeppel-turyna@agenda-austria.at](mailto:monika.koeppel-turyna@agenda-austria.at); Tel.: +43 1 361 99 61-20

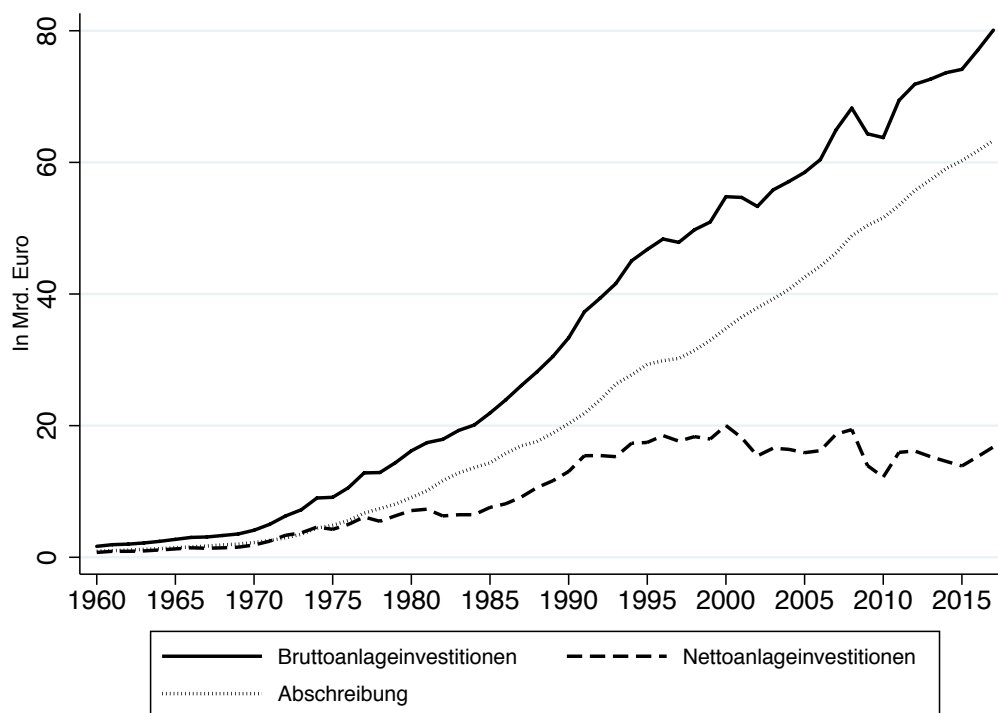
\*\*\*Mag. Hanno Lorenz, Agenda Austria, Schottengasse 1/3, 1010 Wien, Österreich;  
E-mail: [hanno.lorenz@agenda-austria.at](mailto:hanno.lorenz@agenda-austria.at); Tel.: +43 1 361 99 61-18

# 1. Einleitung

Investitionen sind die Voraussetzung für Innovation und technischen Fortschritt. Der Einsatz oder die Erneuerung von Technologie und Maschinen beeinflusst wiederum maßgeblich die Produktivität und die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Langfristig bestimmen die Investitionen damit das Potential von Produktion und Wirtschaftsleistung eines Landes entscheidend. Gerade in Zeiten der sich wandelnden Wirtschaftsstrukturen und technologischen Revolutionen wie der Industrie 4.0 werden neue Investitionen – auch in immaterielles Kapital – immer wichtiger.

Österreich verfügt zwar über einen hohen Kapitalstock, der, gemessen in Prozent des BIP (Investitionsquote), höher als jener in Deutschland, den USA oder der EU insgesamt liegt. Es zeigt sich jedoch auch, dass die Investitionsquote im Trend klar sinkend ist (siehe z.B. OeNB, 2015). Inzwischen wird der größte Teil des jährlichen Investitionsvolumens für die Erneuerung des bereits bestehenden Kapitalstocks verwendet. Das hat zur Folge, dass die darüber hinausgehenden Nettoanlageinvestitionen seit einigen Jahren in Österreich rückläufig sind (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Entwicklung der Anlageinvestitionen in Österreich



Quelle: EU Kommission.

Entscheidend ist dabei, inwieweit die sinkende Investitionsquote den strukturellen Wandel in der Wirtschaft von kapitalintensiven Produktionsprozessen hin zu modernerer und dienstleistungsorientierter Wertschöpfung darstellt und welcher Teil auf eine Verschlechterung des Produktionsstandorts Österreich zurückzuführen ist.

Als langfristige Geldanlagen sind Investitionen stark von Erwartungen gegenüber der zukünftigen Entwicklung eines Landes geprägt. Entscheidend für eine Investition ist der

erwartete Ertrag gegenüber dem erwarteten Verlustrisiko. Überwiegt der Ertrag, steigen die Investitionen. In unsicheren Zeiten hingegen steigt das Risiko und die Investitionen stagnieren. Neue Investitionen werden hauptsächlich zur Sicherung des Bestands genutzt. Wird mit einer schlechteren Ertragslage gerechnet, kommt es zu einem Abbau des Kapitalstocks (durch Abnutzung und den Verzicht auf die Ersatzinvestition).

Während die Finanzkrise 2009 und in den darauffolgenden Jahren vergleichsweise gut überstanden wurde, so scheint sich Österreich zumindest in den vergangenen zwei Jahren von der konjunkturellen Erholung in Europa zu entkoppeln. Mit einer seit 2009 für die Eurozone vergleichsweise hohen Inflation in Österreich stagniert die Arbeitsproduktivität mittlerweile auf gleichbleibendem Niveau. Dies sind klare Anzeichen dafür, dass Österreich, abseits des voranschreitenden strukturellen Wandels, an einer Investitionsschwäche krankt. Auch die OECD (2015) kommt zu dem Schluss, dass die derzeitige Investitionsschwäche hauptsächlich auf andere Gründe als den Strukturwandel zurückzuführen ist.

Problematisch dabei ist zudem, dass die steigenden Bruttolöhne nicht oder nur sehr schwach bei den Haushalten ankommen. Wenngleich die Bevölkerung und Zahl der Erwerbstätigen steigt, so wächst auch die Zahl der Arbeitslosen, wobei insgesamt ein Absinken der geleisteten Arbeitsstunden erkennbar ist. Stagnieren die Reallöhne, so entwickelt sich auch der private Konsum im Inland nur schwach. Laut Europäischer Kommission (2015), IWF (2015) und der OECD (2015) ist der Rückgang der Nachfrage ein wesentlicher Grund für den Rückgang der Investitionen.

Die sinkende Standortattraktivität und wachsende Produktionskonkurrenz aus den östlichen EU-Mitgliedsstaaten hemmen zudem die Exporte des Landes. Berücksichtigt man diese Entwicklung, so überrascht es daher wenig, dass die Investitionsbereitschaft in Österreich gering ausfällt. Anstatt Problembereiche im Inland anzugehen, verlässt sich die Politik mittlerweile darauf, dass exogene Faktoren wie niedrige Zinsen, die stark gesunkenen Rohstoffpreise oder ein Anziehen der Weltkonjunktur Österreich zukünftig höhere Wachstumsraten bescheren.

In diesem Zusammenhang erscheint die Untersuchung interessant, inwieweit die Erwartungen der Akteure das Investitionsverhalten beeinflussen können. Es stellt sich die Frage, in welchem Maße die Investitionstätigkeit auf Veränderungen in den Erwartungen reagiert und inwieweit die sich der Effekt seit dem Ausbruch der Finanzkrise verändert hat. Auch soll untersucht werden, welchen Effekt die Geldpolitik durch Beeinflussung des Zinssatzes auf das Investitionsverhalten ausüben kann, und inwieweit dieser Effekt in Abhängigkeit von den Erwartungen unterschiedlich wirkt.

Im ersten Abschnitt erfolgt ein Überblick über mögliche Einflussfaktoren der Investitionen, gefolgt von der empirischen Analyse in Abschnitt zwei. Die Ergebnisse werden in Abschnitt drei zusammengefasst und die daraus resultierenden Handlungsempfehlungen abgeleitet.

## 2. Was beeinflusst Investitionen?

Laut Fisher (1907) werden, *ceteris paribus*, Investitionen dann getätigt, wenn der Kapitalwert eines Projektes positiv ist, d.h. wenn die abgezinsten erwarteten Erträge höher sind als die Kosten. Diese Hypothese impliziert, dass Investitionsentscheidungen vom aktuellen Zinssatz abhängig sind. So bedeuten höhere Zinsen eine niedrigere Investitionstätigkeit.<sup>1</sup>

Daneben hängen Investitionen aber auch von einer Reihe anderer Faktoren ab. So sind Zukunftserwartungen zwar ein schwer messbarer, aber definitiv wesentlicher Faktor, wenn man eine Investitionsentscheidung trifft.<sup>2</sup> Bloom et al. (2007) zeigen, dass eine höhere Unsicherheit bei den Erwartungen das Investitionsverhalten schwächt. Besonders betroffen sind dabei Unternehmen mit substanzieller Marktmacht sowie solche, deren Investitionen nur schwer umkehrbar sind (siehe Guiso/Parigi, 1999). Ebenso zeigt die Europäische Investitionsbank, dass höhere Unsicherheit die Investitionstätigkeit kleiner und mittelständischer Betriebe hemmt (siehe EIB, 2013).

Weitere determinierende Faktoren sind zum Beispiel bürokratische Hindernisse. So kommt die OECD (2003) zu dem Schluss, dass Regulierungen, welche den Marktzugang erschweren, Wachstum und Investitionen behindern. Laut OECD (2015) haben zudem auch Produktmarktregulierungen einen negativen Einfluss auf die Investitionstätigkeit eines Landes. Kothari et al. (2014) zeigen zudem einen negativen Effekt bezüglich eines restriktiveren Zugangs zum Kapitalmarkt auf die Investitionstätigkeit.

Djankov et al. (2010) zeigen, dass die Unternehmensbesteuerung negativ mit Investitionen korreliert, wobei dieser Effekt für den Dienstleistungssektor nicht nachweisbar ist und zudem maßgeblich vom Ausmaß der Schattenwirtschaft beeinflusst wird. Hohe Staatsausgaben bzw. Staatsverschuldung können aufgrund von potenziellen Gegenfinanzierungsmaßnahmen die wirtschaftlichen Erwartungen eintrüben (siehe z.B. Alesina/Perotti, 1995 und Alesina/Ardagna, 2010). Zudem können die staatlichen Aktivitäten private Investitionen verdrängen (Crowding-out-Effekt) oder auch – zum Beispiel durch die Bereitstellung von Infrastruktur – induzieren (Crowding-in-Effekt). Laut Romp/de Haan (2007) sind beide Effekte in der Empirie zu finden.

---

<sup>1</sup> Siehe z.B. Banerjee et al. (2015)

<sup>2</sup> Siehe z.B. OeNB (2015).

## 3. Daten und Model

### 3.1. Die Daten

Die Daten umfassen 73 Wirtschaftssektoren von 1995 bis 2014, daraus resultiert ein Panel mit 1460 Beobachtungen. Dabei werden als Investitionsvariable die Bruttoanlageinvestitionen der Statistik Austria aller ÖNACE-Zweisteller verwendet.

Die Bruttoanlageinvestitionen von Statistik Austria werden wie folgt definiert: Sie umfassen den Erwerb abzüglich Veräußerungen von Anlagegütern. Zum Anlagevermögen zählen produzierte Sachanlagen (z.B.: Bauten, Maschinen, Fahrzeuge) und produzierte immaterielle Anlagegüter (z.B.: Software, Urheberrechte), die wiederholt oder kontinuierlich länger als ein Jahr im Produktionsprozess eingesetzt werden. Die einzelnen Sektoren werden in Tabelle 4 im Appendix aufgelistet.

Als Zinsvariable wird die durchschnittliche Sekundärmarktrendite der OeNB verwendet. Diese ist laut OeNB-Definition ein gewichteter Durchschnitt der Renditen der an der Wiener Börse notierten Emissionen in Schilling bzw. Euro. Die Kriterien für die Zugrundelegung der Emissionen lauten wie folgt: Notierung im amtlichen Handel, fixe Verzinsung, Restlaufzeit über einem Jahr.<sup>3</sup> Die reale Sekundärmarktrendite ergibt sich durch den Abzug der Inflation.<sup>4</sup>

Als Indikator für wirtschaftliche Erwartungen wird der Frühindikator des österreichischen Wirtschaftsforschungsinstituts (WIFO) herangezogen. Dies ist ein monatlicher Sammelindikator, der konjunkturelle Wendepunkte der österreichischen Gesamtwirtschaft zeitnah anzeigen soll. Er besteht aus 10 verschiedenen Einzelindikatoren, die alle einen konstanten konjunkturellen Vorlauf von bis zu 3 Quartalen zur gesamtwirtschaftlichen Aktivität in Österreich aufweisen. Diese Einzelindikatoren beziehen sich jeweils etwa zur Hälfte auf den österreichischen und den europäischen Wirtschaftsraum. Sie umfassen neben realwirtschaftlichen Indikatoren und Aktienindizes überwiegend Umfragedaten. Die einzelnen Indikatoren werden im Appendix in Tabelle 5 beschrieben.

Daten zur Regulierung werden vom „Economic Freedom of the World“-Indikator des Fraser Instituts verwendet. Hier werden die Subindikatoren Arbeitsmarktregulierung, Kapitalmarktregulierung und Businessregulierung herangezogen. Zur genauen Berechnungen dieser Indizes siehe Gwartney et al. (2015). Die Daten zu einzelnen Steuerbereichen werden vom Quality of Government (QOG) Institut der Universität von Göteborg bezogen.<sup>5</sup> Hier werden die Steuereinnahmen für diverse Bereiche in Prozent des BIPs verwendet. So zum Beispiel Steuern auf die Produktion, Einkommen, Vermögen und auch Kapital.

---

<sup>3</sup> Ausgenommen sind Kassenobligationen, Bundesschatzscheine, Bankschuldverschreibungen von Sonderkreditinstituten, Privatplatzierungen, Wandelanleihen, Optionsanleihen mit Optionsschein, indexierte Emissionen oder Emissionen mit sonstigen zusätzlichen Rechten und Wachstumsbriefe.

<sup>4</sup> Hier wird der VPI der Statistik Austria herangezogen.

<sup>5</sup> Siehe Teorell et al. (2015).

Tabelle 1: Zusammenfassung der Daten

	Abkürzung	Einheit	Durchschnitt	Standardabweichung	Min	Max
Bruttoanlageinvestitionen reale	BAI	Mio. €	811,3	2158,7	2,2	21633
Sekundärmarktrendite	rSMR	%	1,87	1,73	-1,11	4,91
WIFO-Indikator	Exp	Index	-0,01	0,76	-2,18	1,36
Kapitalmarkt-Regulierung	CMR	Index	9,12	0,88	6,83	9,89
Arbeitsmarkt-Regulierung	LMR	Index	5,31	0,98	3,86	6,33
Business-Regulierung	BR	Index	6,58	0,50	5,59	7,53
Produktionssteuern	Tax <sup>prod</sup>	% des BIP	14,51	0,31	13,90	15,00
Einkommenssteuern	Tax <sup>income</sup>	% des BIP	13,23	0,65	11,70	14,90

### 3.2. Das Modell

Zur empirischen Analyse der Auswirkungen von wirtschaftlichen Erwartungen und den Zinsen auf die Investitionstätigkeit verwenden wir ein einfaches Modell basierend auf den Investitionen für die Wirtschaftssektoren nach der NACE-Klassifikation.

Wir modellieren (ähnlich wie Kothari et al., 2014, für die USA bzw. Banerjee et al., 2015 für ein Länder-Panel) Veränderungen in den Investitionen.<sup>6</sup>

Das zugrundeliegende empirische Modell sieht dabei wie folgt aus:

$$\Delta y_{i,t} = \alpha_i + \beta \cdot \Delta Int_t + \gamma \cdot \Delta Exp_{t-1} + \delta \cdot \Delta X_t + \varepsilon_{i,t}$$

Als abhängige Variable wird die Wachstumsrate der Brutto-Anlageinvestitionen herangezogen. Die in unserer Analyse wichtigsten Fragen sind dabei die Rolle der Erwartungen sowie der Effekt der Verzinsung, wenn die Erwartungen sich ändern.  $Int$  stellt die Zinsvariable und  $Exp$  die Erwartungen in der Gleichung dar. Es wird auch ein Interaktions-Term zwischen der Zinsvariable und den wirtschaftlichen Erwartungen eingeführt, um zu untersuchen, ob die Auswirkungen einer Zinssenkung auf das Investitionswachstum bei einem starken Rückgang der Erwartungen stärker oder schwächer ausfallen.

Zusätzliche Variablen ( $X$ ) wie der Index der Kapitalmarktregulierung und der Arbeitsmarktregulierung, der Stärke der Regulierung (höherer Wert bedeutet mehr Regulierung) beziehungsweise diverse Steuereinnahmen (Konsumsteuern, Einkommensteuern, Steuern auf Produktion,...) in Prozent des BIPs können im Modell ergänzend verwendet werden.<sup>7</sup>

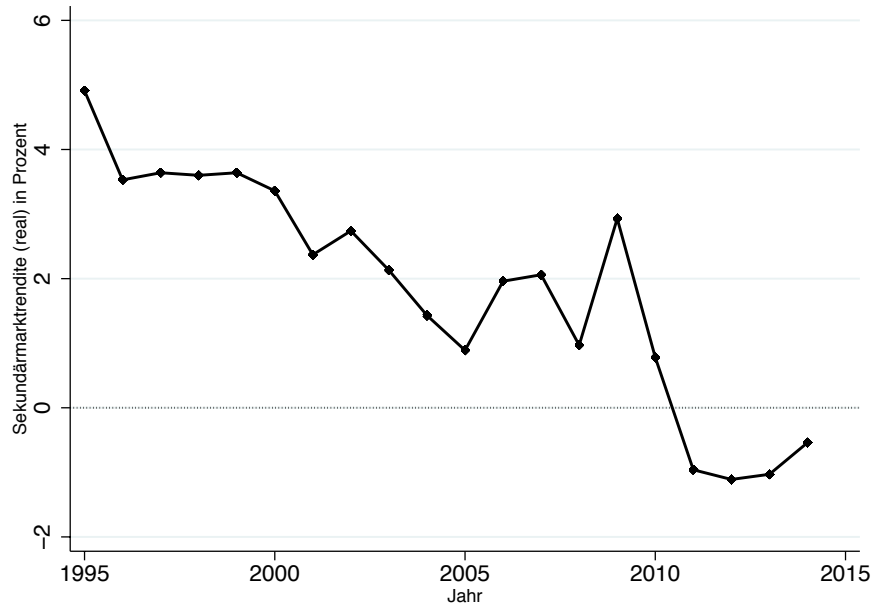
Zusätzlich verwenden wir eine Dummy-Variable, welche die Periode vor 2010 mit jener nach 2010 vergleicht. Nach der Zinsreduktion im Zusammenhang mit der Krise in den

<sup>6</sup> Diese Modelle sind zu bevorzugen, wenn strukturelle Veränderungen zwischen den Sektoren stattgefunden haben (siehe auch Banerjee et al., 2015). Allerdings schätzen wir kein dynamisches Modell, da dies zu fehlerhaften Schätzern führen kann, sondern wählen eine alternative Herangehensweise. Wir schätzen nach der Fixed-Effects Methode mit Driscoll und Kraay-Standardfehlern (siehe Driscoll/Kraay, 1998). Dies hat zwei Vorteile: erstens weisen Investitionen eine signifikante Autokorrelation über die Zeit auf und zweitens ist Heteroskedastizität und Autokorrelation zwischen den Panels wahrscheinlich (aufgrund nicht beobachtbaren Ereignissen, die aber einen Einfluss auf die Gesamtwirtschaft haben).

<sup>7</sup> Die anderen Steuern wiesen keine signifikanten und robusten Ergebnisse auf.

Jahren 2008 und 2009 wurde der Leitzins nach 2010 erstmals unter die Ein-Prozent-Marke gesenkt, womit auch die reale Sekundärmarktrendite erstmals im Beobachtungszeitraum negativ wurde (siehe Abbildung 2).

Abbildung 2: Entwicklung der Sekundärmarktrendite



Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Ergebnisse der unterschiedlichen Spezifikationen werden in Tabelle 2 ausgewiesen. Lediglich die Änderungen in der Kapitalmarktregulierung ( $\Delta CMR_t$ ) und bei Steuern auf Produktion ( $\Delta Tax_t^{Prod}$ ) aus den zusätzlichen Kontrollvariablen ( $\Delta X_t$ ) weisen hier signifikante Ergebnisse auf.

Tabelle 2: Modellergebnisse

Spezifikation	(1) $\Delta y_t$	(2) $\Delta y_t$	(3) $\Delta y_t$	(4) $\Delta y_t$	(5) $\Delta y_t$	(6) $\Delta y_t$
$\Delta Int_t$	-0.01*** (-3.24)	-0.02*** (-4.87)	-0.01** (-2.60)	-0.01*** (-3.70)	-0.02*** (-4.92)	-0.01*** (-3.24)
$\Delta Exp_t$	0.00 (0.32)	-0.00 (-0.29)	0.01* (1.81)	0.01 (0.98)	0.01 (0.57)	0.00 (0.32)
$\Delta Int_t * \Delta Exp_t$			0.02*** (15.24)	0.01*** (3.24)		
$\Delta Int_t * d^{2010}$					0.03* (1.84)	0.06*** (3.43)
$\Delta CMR_t$		0.08*** (10.27)		0.05** (2.69)		0.08*** (7.22)
$\Delta Tax_t^{Prod}$		-0.08*** (-3.44)		-0.05* (-1.93)		-0.07*** (-3.75)
Obs.	1387	1387	1387	1387	1387	1387

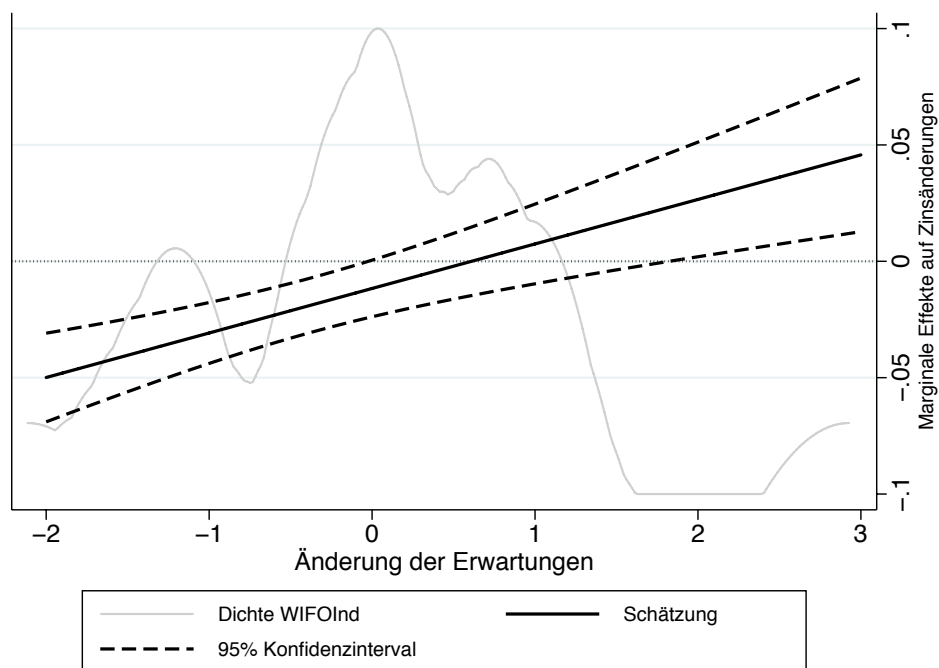
Anmerkung: \*\*\* p<0.01 \*\* p<0.05 \* p<0.1



Zudem weisen die Ergebnisse einen negativen und signifikanten Zusammenhang zwischen Bruttoanlageinvestitionen und Verzinsung sowie mit der Abgabenquote und der Regulierungsstärke auf. Hingegen ist die Rolle der Erwartungen in Spezifikationen (1) und (2) insignifikant. Die Einführung der Interaktion zwischen Erwartungen und Zinsen (Spezifikation (3) und (4)) zeigt, dass die Erwartungen keinen konstanten Effekt auf Investitionen haben.

Abbildung 3 stellt die Veränderungen in den Erwartungen auf die Effekte der Veränderungen des Zinssatzes dar (Spezifikation (3) und (4) in Tabelle 2). Sinken die Erwartungen deutlich, so haben Zinsänderungen einen stärkeren Effekt. Hingegen haben Zinsänderungen kaum einen Effekt, wenn sich die Erwartungen deutlich verbessern. Dies erklärt auch, warum der durchschnittliche Effekt der Erwartungen ( $\Delta Exp_t$  in Spezifikation (1) und (2) ) nicht signifikant ist. Der durchschnittliche Effekt der Erwartungen ist demnach nahe Null, jedoch wie in der Abbildung 3 dargestellt, könnte die Verbesserung der Erwartungen den negativen Effekt von höherer Verzinsung mildern.

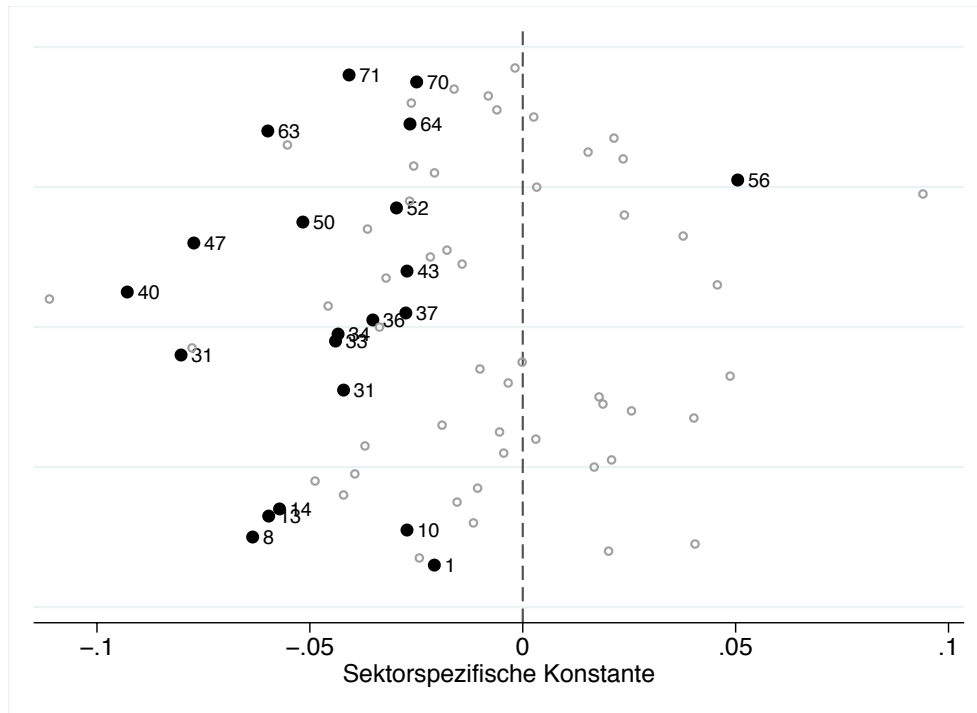
Abbildung 3: Marginale Effekte: Zinsänderung und Erwartungsänderung



Quelle: Eigene Berechnungen.

Anmerkung: Hier wird zur Visualisierung ein klassisches FE-Modell herangezogen.

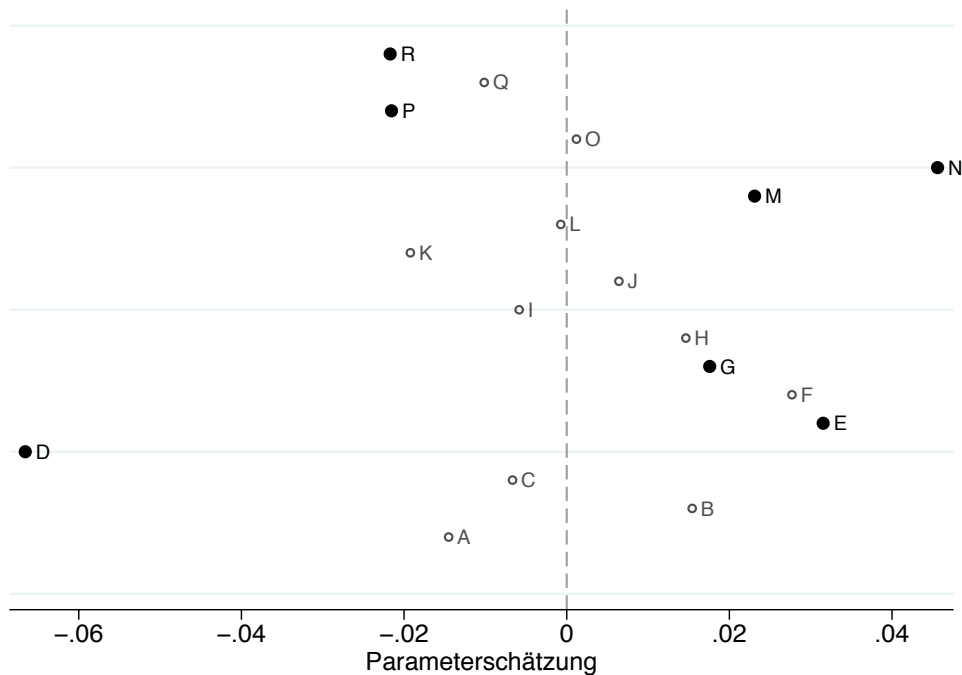
Abbildung 4: Sektorspezifische Konstanten



Quelle: Eigene Berechnungen.

Abbildung 4 zeigt die Werte der Fixed-Effects von Spezifikation (4) und deren Signifikanz, d.h. der Teil der Änderungen in den Bruttoanlageinvestitionen, der nicht mit den Parametern des Modells erklärt werden kann (gefüllte Punkte, signifikant auf 0.05%). Gastronomie (56) weist einen signifikanten positiven unerklärten Effekt auf, d.h. in diesem Sektor sind die Investitionen höher als durch das Modell vorhergesagt. In den sonstigen Sektoren ist der unerklärte Teil der Variation des Investitionswachstums meistens negativ (Investitionen geringer als vorhergesagt). Vor allem in den sekundären Sektor (8, 10, 13, 14, 33-37) sowie Handel (47) und Finanzdienstleistungen (64) und Beratung (71) existieren zusätzliche, nicht durch das Modell erklärte Effekte, die negativ auf das Investitionswachstum wirken.

Abbildung 5: Sektorspezifische Effekte der Erwartungen (ÖNACE-Einsteller)



Quelle: Eigene Berechnungen.

Abbildung 5 zeigt die sektorspezifische Korrelation zwischen Änderung der Erwartungen und dem Wachstum der Investitionen (gefüllte Punkte, signifikant auf 0.05%), d.h. sektorspezifische Werte des Koeffizienten  $\Delta Exp_t$ . Aus der Abbildung lässt sich ablesen, dass der Handel (G) sowie die freiberuflichen Dienstleistungen (M) und andere wirtschaftliche Dienstleistungen (N) besonders empfindlich auf die Verschlechterung der Wirtschaftserwartungen reagieren (positive Korrelation). Für die staatlichen Sektoren (P, Q und R) spielen die Erwartungen wiederum eine kleinere Rolle. Dies ist dahingehend weniger überraschend, dass diese Sektoren weniger stark von konjunkturellen Aspekten abhängig sind. Im Schnitt ist der Koeffizient  $\Delta Exp_t$  aufgrund der Unterschiede in den Sektoren nahezu Null, ohne Berücksichtigung der staatsnahen Sektoren allerdings klar positiv.

## 4. Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen

Unsere Analyse zeigt den Zusammenhang zwischen Investitionswachstum und Zinsen, Erwartungen sowie Steuern. Eine Reduktion der Zinsen geht mit einem Anstieg des Barwerts der Investitionsrendite einher und steht somit in positivem Zusammenhang mit Investitionen. Ebenso zeigt sich, dass stark steigende Erwartungen einen positiven Zusammenhang mit dem Wachstum der Investitionen aufweisen. Auf der anderen Seite zeigt sich, dass ein Anstieg der Produktionsbesteuerung und eine steigende Kapitalmarktregulierung negativ mit dem Investitionswachstum korreliert.

Daher ergeben sich aus unserer Sicht mehrere Handlungsfelder, in denen man wirtschaftspolitische Impulse für das Investitionswachstum setzen sollte:

Offensichtlich ist der Zinssatz nicht der einzig entscheidende Faktor für Investitionsentscheidungen in Österreich. Im Fall eines Einbrechens der Wirtschaft, kann dieser zur Unterstützung des Investitionswachstums sinnvoll sein. Allerdings obliegt es der EZB Zinsänderungen vorzunehmen und ist durch die österreichische Politik nicht steuerbar. Zudem ist der Spielraum bei den Zinsen bereits fast zur Gänze ausgenutzt. Die Zinssenkung ist besonders dann effektiv, wenn es zu einem Einbruch der Wirtschaftserwartungen gekommen ist. Sind die Erwartungen hingegen stabil (niedrig), so ist der Zusammenhang einer Zinssenkung und dem Investitionsverhalten nur schwach ausgeprägt. Die empirische Analyse zeigt daher, dass der positive Zusammenhang zwischen Zinssenkung und Investitionswachstum nach 2010 nicht mehr gegeben ist. Daher ist der Zinskanal wohl eher jener Faktor, der das Investitionswachstum in nächster Zeit nicht ankurbeln wird. Außerdem hat Österreich ohnehin wenig Einfluss auf die Zinspolitik der EZB. Daher gilt es für die Politik über andere Maßnahmen nachzudenken.

Wie unsere empirische Analyse gezeigt hat, stehen wirtschaftliche Erwartungen in engem Zusammenhang mit dem Investitionswachstum. Schlussfolgerung daraus müsste sein, dass man Investitionen hierzulande wieder attraktiver macht. Das könnte einerseits durch Stärkung des Standorts erfolgen, andererseits aber auch durch ein positives politisches Klima, das sich dann auch auf die Investitionen niederschlägt.

Um die Erwartungen hinsichtlich des Standortes Österreich positiv zu beeinflussen, gilt es, die zu hohe Abgabenquote zu reduzieren. Wie die OECD (2003) zeigt, wirkt die Gegenfinanzierung von Staatsausgaben wachstumshemmend und schmälert so die wirtschaftlichen Erwartungen. Eine sinkende Abgabenquote wäre im Falle von Österreich daher erstrebenswert. Dies ist für die Konjunktur speziell im Bereich der Arbeits-<sup>8</sup> und Unternehmensbesteuerung<sup>9</sup> sinnvoll. Durch eine nachhaltige Reduktion der Besteuerung von Arbeit wird der private Konsum zudem gestärkt. Dieser würde der Nachfrageschwäche entgegenwirken und private Investitionen fördern. Umgekehrt könnte eine Absenkung der Besteuerung auf Arbeitgeberseite zusätzliche Arbeitsplätze und ebenfalls Konsum generieren. Dabei gibt es ein interessantes Ergebnis in einer

---

<sup>8</sup> Siehe WIFO (2010).

<sup>9</sup> Siehe Djankov et al. (2010).

deutschen Studie, die zeigt, dass ein Absenken der steuerlichen Belastung von Unternehmen die Löhne der Arbeitnehmer steigen lässt.<sup>10</sup>

Steuern auf die Produktion beinhalten direkte Produktsteuern (Mehrwertsteuer, Importsteuern,...) und andere Steuern auf die Produktion (Steuern auf Land und Gebäude, Steuern auf die Lohnsumme,...). Eine Erhöhung dieser Steuern geht somit empirisch mit einer niedrigeren Investitionsquote einher. Daher sollte man besonders in diesen Bereichen davon abraten, die Steuern zu erhöhen und über Möglichkeiten der Steuerreduktion nachdenken.

Grundsätzlich wäre eine Problemlösung einer Symptombekämpfung vorzuziehen. Trotzdem kann man zusätzlich überdenken, ob man nicht direkte steuerliche Anreize schaffen kann, um Investitionen zu fördern. Da strukturelle Veränderungen oft erst mit Verzögerung (bei Bildung beispielsweise erst nach Jahren oder sogar Jahrzehnten) wirken, bleibt der Politik noch die Stellschraube der kurzfristigen Kostenreduktion des Kapitaleinsatzes. Damit werden zwar nicht die Erwartungen der Investoren verbessert, aber deren Kosten reduziert. Liegen die Erwartungen oberhalb der Kosten, lohnt sich die Investition dennoch. Investitionsentscheidungen können mithilfe der Kapitalnutzungskosten<sup>11</sup> analysiert werden. Sind die Kosten für die Bereitstellung von Investitionen so hoch, dass Investoren nicht bereit sind, das Risiko zu tragen, kann der Staat durch eine Rückführung der steuerlichen Belastung von Investitionen unterstützend eingreifen. Kosten der Kapitalnutzung können unter anderem durch Besteuerung und Abschreibungsrichtlinien beeinflusst werden. Kaniovski (2002) hat für Österreich die Effekte von Abschreibungssätzen auf verschiedene Anlagegüter untersucht. So kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass eine Erhöhung des Abschreibungssatzes um einen Prozentpunkt die Bruttoinvestitionen um durchschnittlich 2,5 Prozent<sup>12</sup> steigen lässt. Besonders stark ist dieser Effekt bei Gewerbeimmobilien (4,5 Prozent), da diese steuerlich einem sehr niedrigen Abschreibungssatz unterliegen.<sup>13</sup> Neben den Abschreibungssätzen kann auch der Grenzwert für geringwertige Wirtschaftsgüter auf die heutigen Verhältnisse angepasst und generell valorisiert werden.

Wie unsere Analyse auch zeigt, lässt sich in manchen Sektor das niedrige oder negative Investitionswachstum mit den verwendeten Variablen nicht komplett beschreiben. Auf der Suche nach den zusätzlichen Ursachen für das niedrige Investitionswachstum sollten sich die Entscheidungsträger auf diese Sektoren konzentrieren. In einem Großteil der Sektoren hingegen liefert unser Modell eindeutige Ergebnisse. Dort kann das Investitionswachstum durch die drei Variablen Änderung der Zinsen, Änderung der Erwartungen sowie veränderte Steuerstruktur erklärt werden.

---

<sup>10</sup> Siehe Fuest et al. (2013).

<sup>11</sup> Siehe Hall/Jorgenson (1967), King/Fullerton (1984), Chirinko/Fazzari/Meyer (1999), Bond/Xing (2013 und 2015).

<sup>12</sup> Durchschnitt über alle Investitionsgüter und unter Berücksichtigung von Fremd- und Eigenfinanzierung.

<sup>13</sup> Die Kapitalnutzungskosten hängen u.a. auch vom Zinsniveau ab. Dabei fällt der Effekt geringer aus, je niedriger das Zinsniveau. Entsprechend ist davon auszugehen, dass der Effekt im momentanen Niedrigzinsumfeld tendenziell geringer ausfällt.

## 5. Literatur

Alesina, A./Ardagna, S., Large Changes in Fiscal Policy: Taxes versus Spending, Tax Policy and the Economy 24 (2010) 35 ff.

Alesina, A./Perotti, R., Fiscal Expansions and Fiscal Adjustments in OECD Countries, NBER Working Paper 5214 (1995).

Banerjee, R. et al., (Why) Is Investment Weak?, BIS Quarterly Review (2015).

Bloom, N. et al., Uncertainty and Investment Dynamics, Review of Economic Studies 74 (2007) 391 ff.

Bond, S./Xing, J., Corporate Taxation and Capital Accumulation: Evidence from Firm-level Data, European Tax Policy Forum (2013).

Bond, S./Xing, J., Corporate Taxation and Capital Accumulation: Evidence from Sectoral Panel Data for 14 OECD Countries, Journal of Public Economics 130 (2015) 15 ff.

Chirinko, R. S. et al., How Responsive is Business Capital Formation to its User Cost? An Exploration with Micro Data, Journal of Public Economics 74 (1999) 53 ff.

Djankov, S. et al., The Effect of Corporate Taxes on Investment and Entrepreneurship, American Economic Journal: Macroeconomics 2 (2010) 31 ff.

Driscoll, J./Kraay, A., Consistent Covariance Matrix Estimation With Spatially Dependent Panel Data, The Review of Economics and Statistics 80 (1998) 549 ff.

EIB, Investment and Investment Finance in Europe (2013).

Europäische Kommission, Investment Dynamics in the Euro Area since the Crisis, Quarterly Report on the Euro Area 14 (2015) 35 ff.

Everhart, S./Sumlinski, M., Trends in private Investment in Developing Countries: Statistics for 1970-2000, IFC Discussion Paper 44 (2001).

Fisher, I., The Rate of Interest, Macmillan, New York (1907).

Fuest, C. et al., Do Higher Corporate Taxes Reduce Wages? Micro Evidence from Germany, IZA Discussion Papers 7390 (2013).

Guiso, L./Parigi, G., Investment and Demand Uncertainty, Quarterly Journal of Economics 114 (1999) 185 ff.

Gwartney, J. et al., Economic Freedom of the World 2015: Annual Report, Fraser Institute (2015).

Hall, R. E./Jorgenson, D. W., Tax Policy and Investment Behavior, American Economic Review 57 (1967) 391 ff.

IHS, Konjunkturbelebende Maßnahmen der österreichischen Bundesregierung und der Bundesländer. Abschätzung der volkswirtschaftlichen Effekte, Projektbericht (2009).

IMF, Investment in the Euro area: Why has it been weak?, IMF Working Paper 15 (2015).

Kaniovski, S., Kapitalnutzungskosten in Österreich, WIFO Monatsberichte 5 (2002) 339 ff.

King, M. A./Fullerton, D., The Taxation of Income from Capital, University of Chicago Press (1984).

Kothari, S. et al., The Behaviour of Aggregate Corporate Investment, MIT Sloan School of Management Research Papers 5112 (2014).

OECD, The Sources of Economic Growth in OECD Countries, (2003).

OECD, Lifting Investment for Higher Sustainable Growth, OECD Economic Outlook (2015).

OeNB, Causes of Declining Investment Activity in Austria, Monetary Policy & the Economy Q3 (2015).

Romp, W./de Haan, J., Public Capital and Economic Growth: A Critical Survey, Perspektiven der Wirtschaftspolitik 8 (2007) 6 ff.

Teorell, J., et al., The Quality of Government Standard Dataset, University of Gothenburg: The Quality of Government Institute (2015).

Von Hagen, J./Strauch, R., Fiscal Consolidations: Quality, Economic Conditions, and Success, Public Choice 109 (2001) 327 ff.

WIFO, Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Konjunkturpakete I und II und der Steuerreform Projektbericht (2009).

WIFO, Optionen zur Konsolidierung der öffentlichen Haushalte in Österreich, Monatsberichte 3 (2010).

WIFO, WIFO Economic Data Service, (2015).

## 6. Appendix

**Tabelle 3: Die untersuchten Sektoren (ÖNACE-Einsteller)**

	<b>Sektor</b>	<b>Zweisteller</b>
A	Land-/Forstwirtschaft	01-03
B	Bergbau	05-09
C	Herstellung von Waren	10-33
D	Energieversorgung	35
E	Wasserversorgung	36-39
F	Bauwesen	41-43
G	Handel	45-46
H	Verkehr	49-53
I	Beherbergung, Gastronomie	55-56
J	Information, Kommunikation	58-63
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen	64-66
L	Grundstücks- und Wohnungswesen	68
M	Freiberufl., wissenschaft. u. techn. Dienste	69-75
N	Sonstige wirtschaftliche Dienste	77-82
O	Öffentliche Verwaltung	84
P	Erziehung und Unterricht	85
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen	86-88
R	Kunst, Unterhaltung, Erholung	90-93
S	Sonstige Dienstleistungen	94-96
T	Private Haushalte	97-98
U	Exterritoriale Organisationen	99

Quelle: Statistik Austria.

**Tabelle 4: Die untersuchten Sektoren (ÖNACE-Zweisteller)**

<b>Zweisteller und Sektor</b>	<b>Zweisteller und Sektor</b>
01 Landwirtschaft und Jagd	49 Landverkehr
02 Forstwirtschaft und Holzeinschlag	50 Schifffahrt
03 Fischerei und Aquakultur	51 Luftfahrt
05-07 Kohlenbergbau; Gew. v. Erdöl u. Erdgas; Erzbergbau	52 Dienstleistungen für den Verkehr
08-09 Gewinnung v. Steinen u. Erden; Dienstleistungen f.d. Bergbau	53 Post- und Kurierdienste
10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	55-56 Beherbergung; Gastronomie
11-12 Getränkeherstellung; Tabakverarbeitung	58 Verlagswesen
13 Herstellung von Textilien	59 Filmherstellung/-verleih; Kinos
14 Herstellung von Bekleidung	60 Rundfunkveranstalter
15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	61 Telekommunikation
16 Herstellung von Holzwaren; Korbwaren	62-63 Informationsdienstleistungen
17 Herstellung von Papier/Pappe und Waren daraus	64 Finanzdienstleistungen
18 Herstellung von Druckerzeugnissen	65 Versicherungen und Pensionskassen
19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	66 Sonstige Finanz-/Versicherungsleistungen
20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen	68 Grundstücks- und Wohnungswesen
21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	69 Rechtsberatung und Wirtschaftsprüfung
22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	70 Unternehmensführung, -beratung
23 Herstellung von Glas/-waren, Keramik u.Ä.	71 Architektur- und Ingenieurbüros
24 Metallerzeugung und -bearbeitung	72 Forschung und Entwicklung
25 Herstellung von Metallerzeugnissen	73 Werbung und Marktforschung
26 Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten	74-75 Sonstig Freiberufliche und technische Tätigkeiten; Veterinärwesen
27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	77 Vermietung von beweglichen Sachen
28 Maschinenbau	78 Arbeitskräfteüberlassung
29 Herstellung von Kraftwagen und -teilen	79 Reisebüros und Reiseveranstalter
30 Sonstiger Fahrzeugbau	80-82 Wirtschaftliche Dienstleistungen a.n.g.
31 Herstellung von Möbeln	84 Öffentliche Verwaltung
32 Herstellung von sonstigen Waren	85 Erziehung und Unterricht
33 Reparatur/Installation von Maschinen	86 Gesundheitswesen
35 Energieversorgung	87-88 Alten- und Pflegeheime; Sozialwesen
36 Wasserversorgung	90 Künstlerische Tätigkeiten
37-39 Abfallentsorgung	91 Bibliotheken und Museen
41 Hochbau	92 Spiel-, Wett- und Lotteriewesen
42 Tiefbau	93 Dienstleistungen Sport/Unterhaltung
43 Sonstige Bautätigkeiten	94 Interessenvertretungen und Vereine
45 Kfz-Handel und -reparatur	95 Reparatur von Gebrauchsgütern
46 Großhandel	96 Sonstige Dienstleistungen a.n.g.
47 Einzelhandel	

Quelle: Statistik Austria.



**Tabelle 5: Zusammensetzung des WIFO-Frühindikators**

<b>Indikatoren</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Region</b>	<b>Quelle</b>	<b>saisonbereinigt</b>
<b>WIFO-Frühindikator</b>				
<u>WIFO-Frühindikator</u>	WIFO-Frühindikator auf Basis von 10 Zeitreihen		WIFO	
<b>Einzelzeitreihen</b>				
<u>ATX</u>	Aktienindex der Wiener Börse	Ö	Oenb	Nein
<u>DOW JONES Euro Stoxx 50</u>	Aktienindex der 50 größten börsennotierten Unternehmen im Euro-Raum	ER	OeNB	Nein
<u>Offene Stellen</u>	Zahl der offenen Stellen	Ö	AMS	Ja
<u>Produktionserwartungen</u>	Produktionserwartungen in den kommenden 3 Monaten in der Sachgütererzeugung	Ö	EK	Ja
<u>Konsumklima</u>	Konsumentenvertrauen	Ö	EK	Ja
<u>Geschäftsklima</u>	Geschäftsklimaindex (für Sachgütererzeugung, Bau und Einzelhandel)	Ö	EK	Ja
<u>Vertrauensindikator Sachg.</u>	Vertrauensindikator Sachgütererzeugung	Ö	EK	Ja
<u>Vertrauensindikator Bau</u>	Vertrauensindikator Bau	Ö	EK	Ja
<u>Vertrauensindikator EH</u>	Vertrauensindikator Einzelhandel	Ö	EK	Ja
<u>ifo Geschäftsklima DE</u>	ifo Geschäftsklimaindex, 2005=100	D	ifo	Ja
<u>Produktionsentwicklung DE</u>	Produktionsentwicklung in den letzten 3 Monaten in der Sachgütererzeugung	D	EK	Ja
<u>Produktionserwartungen DE</u>	Produktionserwartungen für die kommenden 3 Monate in der Sachgütererzeugung	D	EK	Ja
<u>Produktionserwartungen EA</u>	Produktionserwartungen für die kommenden 3 Monate in der Sachgütererzeugung	ER	EK	Ja

Quelle: WIFO (2015).

Anmerkungen: Der berechnete WIFO-Frühindikator wird in standardisierter Form (d.h. z-Transformation) zur Verfügung gestellt. Der Geschäftsklimaindex wird als (geometrisch) gewichteter Sammelindikator auf Basis der drei Vertrauensindikatoren Sachgütererzeugung, Bau und Einzelhandel aus dem WIFO-Konjunkturtest berechnet.