

Die volkswirtschaftliche Bedeutung des österreichischen IT-Sektors

*Studie im Auftrag des Verbands Österreichischer
Software Industrie (VÖSI)*



Die volkswirtschaftliche Bedeutung des österreichischen IT-Sektors

*Studie im Auftrag des Verbands Österreichischer
Software Industrie (VÖSI)*

Juni 2021

Fichtinger, Markus | Grohall, Günther | Groß, Miriam |
Helmenstein, Christian | Schitnig, Harald | Zalesak, Michaela
unter Mitwirkung von Paul Meissner und Eva Sengschmid (Economica)



Inhalt

Executive Summary	3
1 Einleitung	5
2 Abgrenzung des IT-Sektors	6
3 Die volkswirtschaftliche Bedeutung des IT-Sektors in Österreich	9
3.1 Wertschöpfungseffekte des IT-Sektors in Österreich	12
3.1.1 Bruttowertschöpfung im Kernbereich des IT-Sektors	12
3.1.2 Bruttowertschöpfung des IT-Sektors im weiteren Sinn	12
3.2 Beschäftigungseffekte des IT-Sektors in Österreich	13
3.2.1 Beschäftigungseffekte im Kernbereich des IT-Sektors	14
3.2.2 Beschäftigungseffekte des IT-Sektors im weiteren Sinn	14
3.2.3 Vergleich der Beschäftigungsverhältnisse und Vollzeitäquivalente	15
3.2.4 Löhne und Gehälter im IT-Sektor	16
3.3 Zusammenfassung Bruttowertschöpfung, Beschäftigung und Löhne	16
3.4 Fiskalische Effekte des IT-Sektors in Österreich	17
3.4.1 Fiskalische Effekte im Kernbereich des IT-Sektors in Österreich	17
3.4.2 Fiskalische Effekte des IT-Sektors im weiteren Sinn	20
3.5 Regionale Verteilung wirtschaftlicher Effekte	23
3.5.1 Wertschöpfungseffekte des IT-Sektors im weiteren Sinn je Bundesland	23
3.6 Beschäftigungseffekte des IT-Sektors in den Bundesländern	24
Tabellenverzeichnis	26
Abbildungsverzeichnis	27
4 Methodik	28
4.1 Satellitenkonten	28
4.1.1 Wertschöpfungseffekte	29
4.1.2 Beschäftigungseffekte	30
4.1.3 Fiskalische Effekte	30
4.1.4 Multiplikatoren	30

Executive Summary

IT-Sektor im engeren Sinn (Kerndefinition)

Der IT-Sektor in Österreich leistet einen substantziellen Beitrag zur österreichischen Wirtschaft. Im **Kerngeschäft** – dazu zählen unter anderem die Softwareentwicklung oder auch IT-spezifische Beratungsdienstleistungen – generiert der IT-Sektor rund **10,9 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung**. Im Verhältnis zur gesamten generierten Wertschöpfung in Österreich entspricht dies einem Anteil von **3,1 Prozent**. Betrachtet man weiters die im Vorleistungsnetzwerk ausgelösten indirekten Effekte (bei Lieferanten und Zulieferern) und die induzierten Effekte (Effekte aufgrund des Konsums heimischer Produkte der Beschäftigten), erhöht sich die durch den Kernbereich IT ausgelöste Bruttowertschöpfung auf **14,5 Mrd. Euro (4,1 Prozent der Gesamtwirtschaft)**. Anders ausgedrückt ist knapp **jeder 24te** in Österreich erwirtschaftete **Euro** unmittelbar oder mittelbar dem **heimischen IT-Sektor (Kerndefinition) zuzuschreiben**.

Zusätzlich sichert der Kernbereich des IT-Sektors rund **87.100 Arbeitsplätze**. Dies entspricht **1,9 Prozent** der Gesamtbeschäftigung. Bezieht man noch die indirekten (vorgelagerte Wertschöpfungsnetzwerk der Zulieferer) und induzierten Effekte (Effekte aufgrund des verkonsumierten Einkommens) mit ein, erhöht sich die Zahl auf **134.900 Arbeitsplätze (2,9 Prozent der Gesamtbeschäftigung)**. Von Bedeutung sind auch die von den Beschäftigten verdienten Löhne und Gehälter: Insgesamt entspricht die Lohnsumme, der im Kernbereich der IT direkt angestellten Personen mit 5,7 Mrd. Euro etwa 3,7 Prozent der Lohnsumme der Gesamtwirtschaft. In Verbindung mit der überdurchschnittlichen Bruttowertschöpfung im Vergleich zur Beschäftigung, weist dies auf eine **überdurchschnittlich hohe Produktivität** im IT-Sektor hin.

TABELLE 1: BRUTTOWERTSCHÖPFUNG, BESCHÄFTIGUNG UND LÖHNE DES IT-SEKTORS

	Bruttowertschöpfung in Mrd. Euro	Beschäftigungs- verhältnisse	Löhne und Gehälter in Mrd. Euro
Kerndefinition (nur IT), direkter Effekt (nur IT)			
absolut	10,9	87.141	5,7
in % (AT)	3,1%	1,9%	3,7%
Weite Definition (IT und Umfeld), totaler Effekt (IT, Vorleister, Konsumeffekte)			
absolut	26,4	234.365	12,1
in % (AT)	7,4%	5,1%	7,8%

Quelle: Economica.

IT-Sektor im weiteren Sinne

Bei einer **gesamtwirtschaftlichen Betrachtung** des IT-Sektors müssen außerdem IT-wertschöpfende Aktivitäten berücksichtigt werden, welche mit dem IT-Sektor im engeren Sinne (Kerndefinition) in sehr enger und spezifischer Weise in Wechselwirkung stehen. Von den vorgelagerten Sektoren finden sich jene in der Definition, welche IT-spezifische Produkte herstellen, ohne welche die IT-Branche nicht tätig werden könnte. Hierzu zählen etwa Datenverarbeitungsgeräte, oder auch die Ausbildung. In den nachgelagerten Sektoren muss die Abgrenzung sehr eng gefasst werden, da IT gegenwärtig in allen Sektoren einen wesentlichen Anteil einnimmt. Allerdings gäbe es beispielsweise keinen Softwarehandel ohne Software, weshalb dieser nachgelagerte Sektor in die Definition aufgenommen wird. Diese anderen Bereiche lassen sich nicht durch einen einfachen Blick in die amtliche Statistik quantifizieren, sondern müssen zuerst in den anderen Sektoren der Wirtschaft identifiziert und anschließend dem **IT-Sektor im weiteren Sinne** gesondert zugewiesen werden.

Unter Einbeziehung dieser zusätzlichen Effekte fällt die volkswirtschaftliche Bedeutung des IT-Sektors noch eindrucksvoller aus:

Der **IT-Sektor im weiteren Sinne** löst eine totale (direkte, indirekte und induzierte) Bruttowertschöpfung von **26,4 Mrd. Euro** aus. Das entspricht **7,4 Prozent** der gesamten Wirtschaft was bedeutet, dass knapp **jeder 13te Euro** mittelbar oder unmittelbar **durch den IT-Sektor im weiten Sinne** erwirtschaftet wird. Der **direkte Wertschöpfungsanteil** (19,9 Mrd. Euro) liefert einen substantiellen Beitrag zur österreichischen Wirtschaftsleistung und liegt etwa **auf einem Niveau mit jenem der gesamten Beherbergung und Gastronomie**.

Bei der Beschäftigung erhöht sich der Effekt (bei der Erweiterung der Definition, zum Beispiel um die IT-Lehrkräfte an Schulen und Hochschulen) auf beachtliche **234.400 Arbeitsplätze**. Dies bedeutet, dass etwa jeder **20te Arbeitsplatz** in Österreich entweder mittelbar oder unmittelbar durch den IT-Sektor im weiteren Sinne gesichert wird. Allein die direkte Beschäftigung in der weiten Definition (rund **148.500 Beschäftigungsverhältnisse**) ist beispielsweise **vergleichbar mit** der des Sektors **Erziehung und Unterricht** und entspricht in etwa dem Doppelten des Sektors Hochbau.

Unmittelbar mit der wirtschaftlichen Tätigkeit verbunden wird auch das **fiskalische Aufkommen**, ausgedrückt in generierten Steuern und Abgaben, berücksichtigt. Der Gesamteffekt von **10,2 Mrd. Euro** ist höher als das gesamte Aufkommen aller Lohnsummenabgaben (9,6 Mrd. Euro) oder als das Aufkommen der Körperschaftsteuer (10,0 Mrd. Euro) im Jahr 2019. Damit erbringt der IT-Sektor im weiteren Sinn rund 6 Prozent der gesamten öffentlichen Abgaben in Österreich.

1 Einleitung

Konträr zu klassischen Wirtschaftszweigen wie der Landwirtschaft oder der Herstellung von Waren taucht der österreichische IT-Sektor nicht als einzelner Sektor in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) auf. Der Tätigkeitsbereich ist eine sogenannte „Querschnittsmaterie“, welche sich aus verschiedenen (Teil-)Branchen der Wirtschaft zusammensetzt. Im Gegensatz zu ganzen Wirtschaftszweigen werden demnach der Umfang und die Struktur der Tätigkeit des IT-Sektors auf mehrere Sektoren verteilt.

Da die unternehmerischen Aktivitäten in allen Wirtschaftsbereichen stattfinden bzw. umgekehrt relevante Güter und Dienstleistungen in Bereichen produziert werden, die keinen unmittelbaren Bezug zum IT-Sektor aufzuweisen scheinen, kommt es zu einer deutlichen Komplexitätssteigerung. Die herkömmliche Statistik und die VGR vermögen die Vielfalt an volkswirtschaftlichen Verflechtungen nur unzureichend darzustellen. Somit wird die Branche insgesamt betrachtet, in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung generell unterschätzt. Um den österreichischen IT-Sektor in seiner ganzen Bedeutung darzustellen, braucht es folglich ein separates Kontensystem. Das hier zur Anwendung kommende Instrumente zur Abbildung der Querschnittsmaterie bezeichnet man auch als „Satellitenkonto“, weil es das VGR-Kontensystem wie ein Satellit aus einer 360°-Perspektive umkreist. Dabei wird aus jedem einzelnen relevanten Konto des volkswirtschaftlichen Kontenrahmens der für die zu analysierende Materie jeweils relevante Produktionsanteil extrahiert und auf einem separaten Konto – dem Satellitenkonto – arrondiert.

Untersucht werden drei zentrale Aspekte:

- Die wirtschaftliche Leistung des IT-Sektors gemessen an der **Bruttowertschöpfung**.
- Die Anzahl der durch den Sektor gesicherten **Arbeitsplätze**.
- Der Beitrag des IT-Sektors zur öffentlichen Hand, gemessen anhand der **Steuern und Abgaben**, die durch die wirtschaftliche Aktivität des IT-Sektors ausgelöst werden.

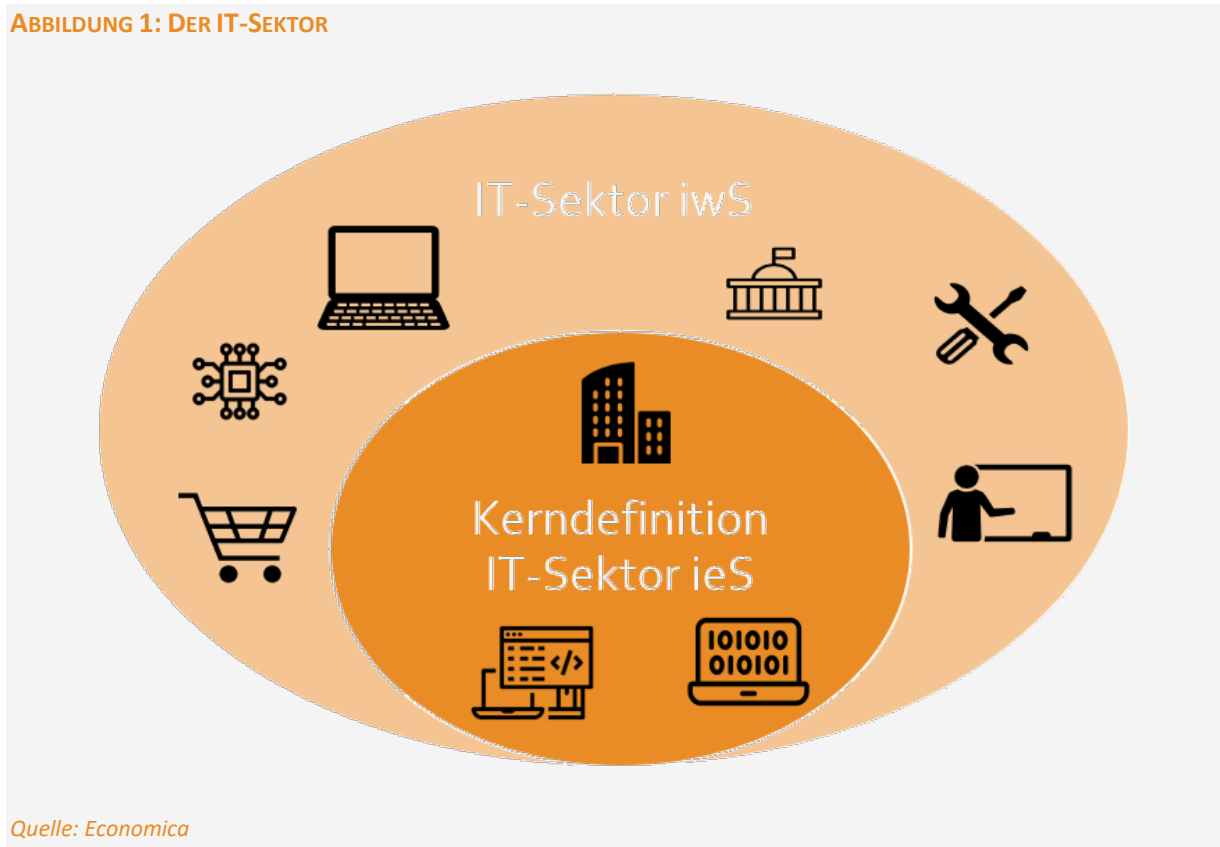
Der folgende Bericht widmet sich in Kapitel 2 der Definition des IT-Sektors im Kernbereich sowie des IT-Sektors im weiteren Sinne. Kapitel 3 umfasst die, von diesen beiden Definitionsbereichen ausgelösten, Effekte auf die Bruttowertschöpfung, Beschäftigung, Löhne und Gehälter sowie fiskalische Effekte. Auch eine gesonderte Betrachtung auf regionaler Ebene ist in diesem Kapitel enthalten. Im Anhang kann zusätzlich eine ausführliche Beschreibung, der in den Berechnungen angewandten Methodik nachgelesen werden.

2 Abgrenzung des IT-Sektors

Für die Erstellung dieses Satellitenkontos bedarf es zunächst einer Abgrenzung bzw. Definition des Tätigkeitsbereichs. Diese Definition erfolgt sowohl nach Gütern (ÖCPA-Codes) als auch nach Wirtschaftstätigkeiten (ÖNACE-Codes) und ist damit vollständig mit dem System der VGR abgestimmt. Aktuell wird der IT-Sektor statistisch vor allem unter den Rubriken „Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie“ (ÖNACE J 62) und „Informationsdienstleistungen“ (ÖNACE J 63) erfasst. Sektor J 63 umfasst dabei beispielsweise Tätigkeiten von Suchmaschinen-Portalen, Datenverarbeitung und Hosting. Sektor J 62 inkludiert unter anderem Programmierertätigkeiten, aber auch die Erbringung von Beratungsdienstleistungen im IT-Bereich.

Um das gesamte Wertschöpfungsnetzwerk der IT in Österreich adäquat darstellen zu können, müssen neben den Sektoren J 62 und J 63 auch all jene Sektoren hinzugezählt werden, welche unmittelbar mit dem IT-Sektor verbunden sind. Dazu wird der IT-Sektor in der vorliegenden Studie entlang zweier Stufen – IT-Sektor im engeren Sinn (ieS oder auch Kerndefinition) und IT-Sektor im weiteren Sinn (iwS) – abgegrenzt. Der IT-Sektor im weiteren Sinn umschließt den IT-Sektor im engeren Sinn (Kernbereich).

ABBILDUNG 1: DER IT-SEKTOR



Quelle: Economica

Die erste Stufe ist der IT-Sektor im engeren Sinn – die Kerndefinition. Neben den Sektoren J 62 und J 63 umfasst diese ebenfalls den IT-relevanten Anteil aus dem Sektor M70 „Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung“. Letzteres inkludiert jene Holdings die direkt Firmen aus den Sektoren J 62 oder J 63 zugerechnet werden können.

In vielen Branchen werden die „hauseigenen“ IT-Dienstleistungen, etwa das Programmieren spezifischer Softwareprodukte, durch eigene Abteilungen oder sogar ausgegliederte Unternehmen innerhalb der Gruppe geleistet. Insbesondere Banken und Versicherungen, aber auch der öffentliche Sektor haben eigene IT-Dienstleistungen in eigene Einheiten ausgegliedert. Losgelöst von betriebswirtschaftlichen Überlegungen ist die Ausgliederung der IT-Sektoren aus volkswirtschaftlicher Sicht sinnvoll, da diese Unternehmen entsprechend ihrer Tätigkeit (der IT in J 62 oder J 63) klassifiziert werden und nicht unter der Klassifizierung der Konzernmütter (z.B. Einzelhandel) laufen. Letzteres führt zu einer substantiellen Unterschätzung des IT-Sektors. Abgesehen von der Unterschätzung des IT-Sektors, kann die unterschiedliche Handhabung jedoch auch zu Inkonsistenzen in der Betrachtung führen. Dies geschieht insbesondere dann, wenn einige der Unternehmen eines Sektors ihre IT separat ausweisen, während andere dies nicht tun. Aus diesem Grund wurden in letzteren Fällen IT-Abteilungen großer Unternehmen explizit in den IT-Sektor umgebucht. Dies geschah dann, wenn erstens, der IT-Bereich klar abzugrenzen war und zweitens, wenn die IT-Bereiche anderer großer Unternehmen des entsprechenden Sektors ihre IT als separates und/oder im Sektor J 62-63 klassifiziertes Unternehmen führten. Dies traf auf einige Wettanbieter, die IT-Sozialversicherung und einige große österreichische Einzelhändler zu.

TABELLE 2: IT-SEKTOR IM ENGEREN SINN - KERNEDEFINITION

ÖNACE Code	Bezeichnung
J 62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie
J 63	Informationsdienstleistungen
M 70	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung

Quelle: *Economica*.

Zusätzlich zu den oben beschriebenen Kategorien zählen zum IT-Sektor im weiteren Sinn auch die in Tabelle 3 aufgelisteten Sektoren. Dabei werden sowohl sehr spezifische nachgelagerte Sektoren als auch vorgelagerte Sektoren erfasst. Diese sind alle unmittelbar von der IT-Wirtschaft betroffen und ihre wertschöpfenden Aktivitäten würden ohne den IT-Sektor im engeren Sinne (Kerndefinition) nicht

oder nur in einem kaum relevanten Umfang stattfinden. Die Abgrenzung muss bei den nachgelagerten Sektoren sehr eng gefasst werden, da IT gegenwärtig in allen Sektoren einen wesentlichen Anteil einnimmt. Allerdings gäbe es beispielsweise keinen Softwarehandel ohne Software, weshalb dieser nachgelagerte Sektor in die Definition aufgenommen wird. Von den vorgelagerten Sektoren finden sich jene in der Definition, welche IT-spezifische Produkte herstellen, ohne welche die IT-Branche nicht tätig werden könnte. Hierzu zählen etwa Datenverarbeitungsgeräte, Telekommunikation, aber auch Ausbildung oder Interessensvertretungen.

In der vorliegenden Studie werden neben Software-relevanten Sektoren ebenfalls jene hinzugenommen, die IKT-Hardware betreffen. Des Weiteren gilt zu erwähnen, dass natürlich nur der IT-relevante Teil eines jeden betrachteten Sektors inkludiert wird.

TABELLE 3: IT-SEKTOR IM WEITEREN SINN

ÖNACE Code	Bezeichnung
C 26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen
G 46.1	Handelsvermittlung
G 46.51-1	GH mit Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Einheiten
G 46.51-2	GH mit Standardsoftware
G 46.52-0	GH mit elektronischen Bauteilen und Kommunikationsgeräten
G 47.41-0	EH mit Datenverarbeitungsgeräten, peripheren Einheiten und Software
G 47.42-0	EH mit Telekommunikationsgeräten
J 61	Telekommunikation
M 70	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung
M 72	Forschung und Entwicklung
O 84	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung und Sozialversicherung
P 85	Erziehung und Unterricht
S 94	Interessenvertretung, sowie kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen (ohne Sozialwesen)
S 95.1	Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten

Quelle: *Economica*.

3 Die volkswirtschaftliche Bedeutung des IT-Sektors in Österreich

Im vorliegenden Kapitel wird der ökonomische Fußabdruck® des IT-Sektors in Österreich in Hinblick

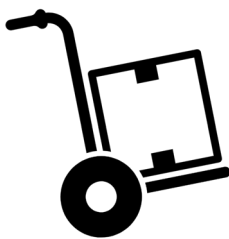
Bruttowertschöpfung (BWS)

Als Kennzahl der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung definiert sich diese als Gesamtwert der im Produktionsprozess erzeugten Waren und Dienstleistungen (Bruttoproduktionswert) abzüglich des Wertes der im Produktionsprozess verbrauchten, verarbeiteten oder umgewandelten Waren und Dienstleistungen (Vorleistungen). Anders ausgedrückt bemisst die Bruttowertschöpfung jenen Betrag, der für die Entlohnung der Produktionsfaktoren Arbeit (Löhne und Gehälter) und Kapital (Gewinn, Fremdkapitalzinsen und Abschreibungen) zur Verfügung steht.

auf die generierte Bruttowertschöpfung, Beschäftigung und die fiskalischen Effekte quantifiziert. Dabei werden die Effekte des IT-Sektors ieS (Kerndefinition) und des IT-Sektors iwS jeweils separat ausgewiesen.

Unter Verwendung eines Input/Output-Modells lassen sich insgesamt drei verschiedene Effekttypen für die Bruttowertschöpfung und Beschäftigung unterscheiden.

- Der **direkte Effekt**: Dieser umfasst jenen Wert an Bruttowertschöpfung bzw. Beschäftigung, der direkt in den betrachteten Unternehmen (hier die IT-Branche) erwirtschaftet bzw. an Beschäftigung generiert wird.



- Der **indirekte Effekt**: Der sich aus den Zulieferbeziehungen (Vorleistungsverflechtungen) entlang der gesamten Wertschöpfungskette ableitende Wertschöpfungs- bzw. Beschäftigungseffekt. Dieser Bereich reicht zum Beispiel vom Stromverbrauch für den Betrieb von Computern bis hin zu Finanzdienstleistungen oder Reinigungsdienstleistungen, also Wertschöpfung, die durch den IT-Sektor bei den Zulieferern (und deren Zulieferern usw.) ausgelöst wird.

- Die **induzierten Effekte**: Die direkt und indirekt geschaffenen bzw. abgesicherten Arbeitsplätze generieren zusätzliches Nettoeinkommen gegenüber einer alternativen Arbeitslosigkeit, welche von den Beschäftigten wieder zum Teil für heimische Waren und Dienstleistungen ausgegeben werden und somit die Endnachfrage, insbesondere im Einzelhandel, anregen. Die dadurch generierte Wertschöpfung und Beschäftigung werden als induzierter Effekt bezeichnet.



Auf Basis der Ergebnisse des Input/Output-Modells können im zweiten Schritt die spezifischen Multiplikatoreffekte berechnet werden, indem jeweils auf Basis der Bemessungsgröße der totale Effekt, d.h. die Summe der direkten, indirekten und induzierten Effekte, ins Verhältnis zum direkten Effekt gesetzt wird. Die sich daraus ergebenden Multiplikatoren werden sowohl für die Kerndefinition des IT-Sektors als auch für die Definition im weiteren Sinne ausgewiesen und besitzen eine intuitive Interpretation. Am Beispiel der Bruttowertschöpfung bedeutet ein Multiplikator von 1,20 etwa, dass für jeden Euro Wertschöpfung, welcher direkt im IT-Sektor

Wertschöpfungs- und Beschäftigungsmultiplikator

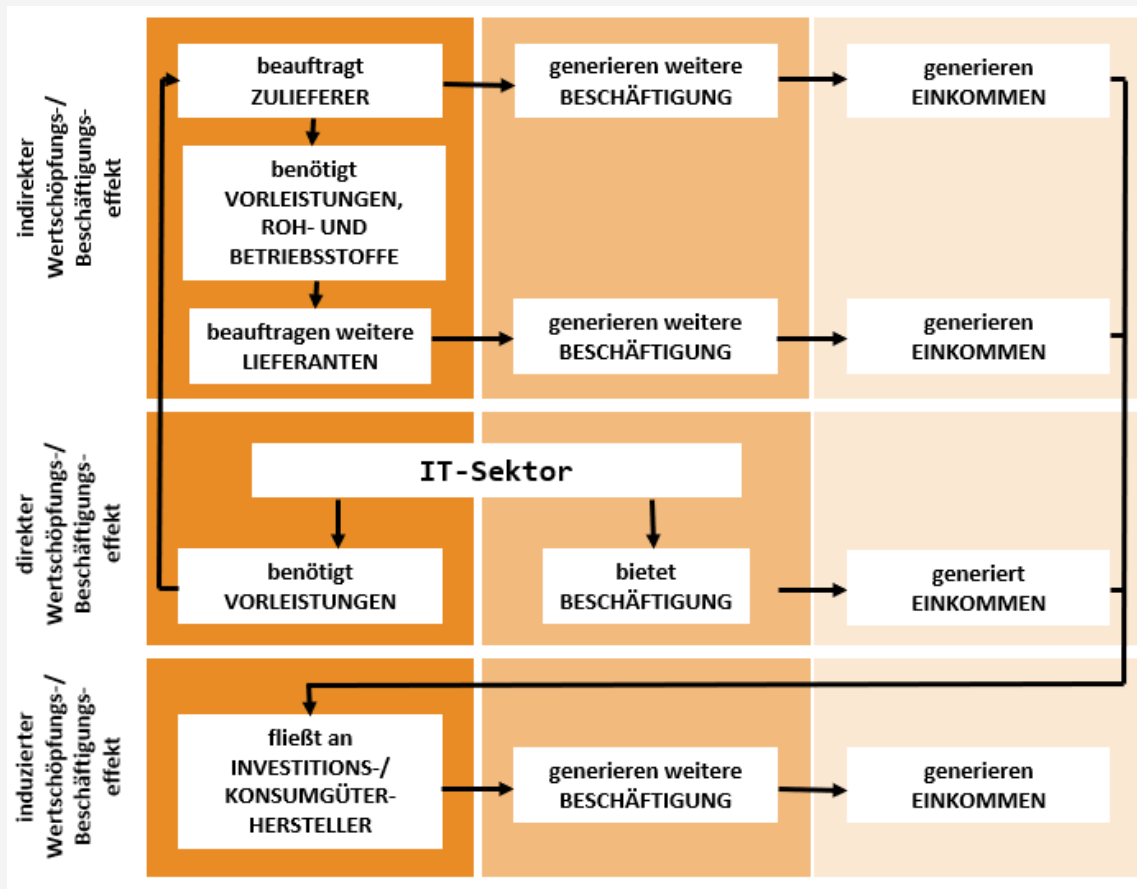
Der Wertschöpfungs- bzw. Beschäftigungsmultiplikator stellt dar, um wie viel der totale Effekt den ursprünglichen (direkten) Effekt übersteigt. Je höher der Multiplikator, desto größer der volks- und regionalwirtschaftliche „Hebel“. Berechnet wird der Multiplikator als Quotient aus totalem Bruttowertschöpfungseffekt und direktem Bruttowertschöpfungseffekt.

generiert wird, weitere 20 Cent Wertschöpfung im indirekten und induzierten Bereich ausgelöst werden. Je höher ein Multiplikator, desto besser ist daher der direkt betrachtete Sektor mit dem Rest der Wirtschaft verflochten. Niedrige Multiplikatoren hingegen können das Ergebnis starker Importtätigkeit sein – die Effekte fallen dann im Ausland an – oder aber auch darin begründet liegen, dass der direkte Sektor selbst deutlich mehr Wertschöpfung betreibt und Beschäftigung bietet als seine Zulieferer.

Aufbauend auf den quantifizierten direkten, indirekten und induzierten Effekten lassen sich letztlich noch die fiskalischen Effekte berechnen.

Die vorliegende Studie verwendet ein multiregionales Input/Output-Modell und kann somit Ergebnisse sowohl für die neun Bundesländer als auch für Österreich ausweisen. Weitere, vertiefende methodische Ausführungen sind im Anhang „Methodik“ zu finden.

ABBILDUNG 2: WERTSCHÖPFUNGSNETZWERK

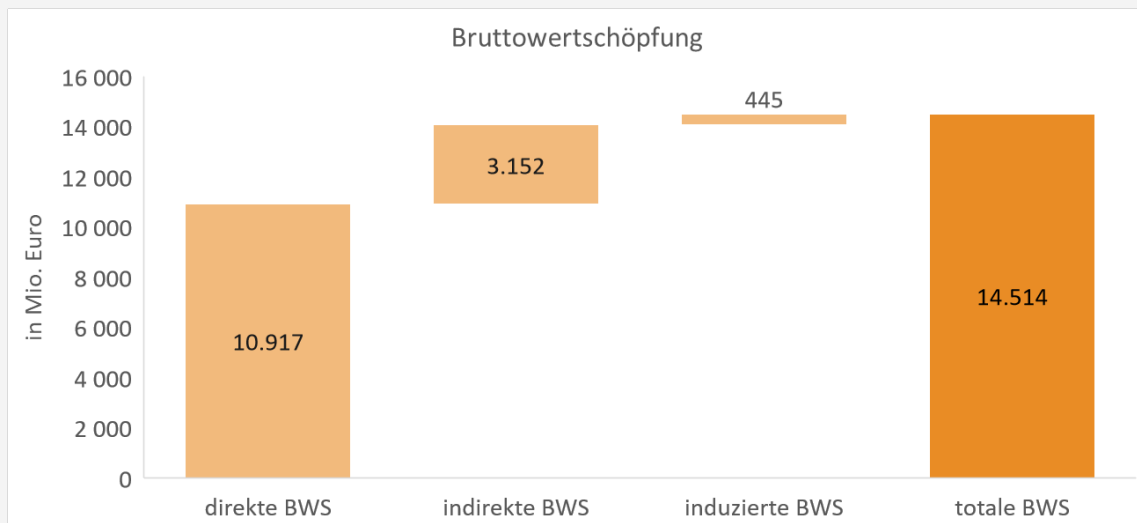


Quelle: *Economica* (2021)

3.1 Wertschöpfungseffekte des IT-Sektors in Österreich

3.1.1 Bruttowertschöpfung im Kernbereich des IT-Sektors

ABBILDUNG 3: BRUTTOWERTSCHÖPFUNG DES KERNBEREICHS DES IT-SEKTORS, IN MIO. EURO



Quelle: Economica.

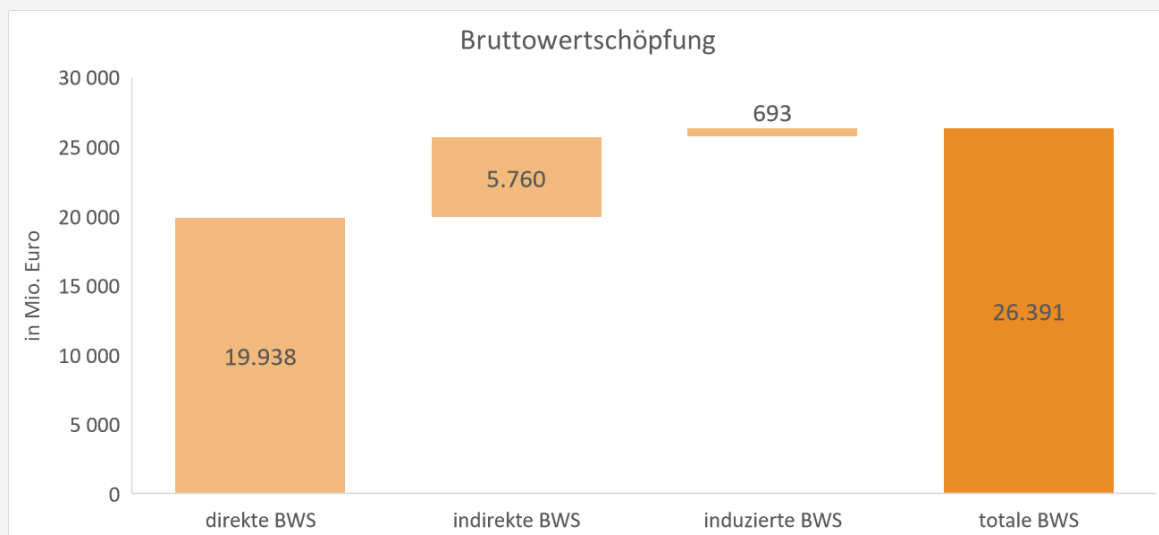
Die erwirtschaftete direkte Bruttowertschöpfung der in der Kerndefinition des IT-Sektors enthaltenen Unternehmen beläuft sich auf fast 11 Mrd. Euro (Abbildung 3). Dazu kommen weitere 3,5 Mrd. Euro (gerundet) indirekte und induzierte Bruttowertschöpfung, die im Vorleistungsnetzwerk und durch zusätzlich generierten Konsum ausgelöst wird. Somit beläuft sich die totale Bruttowertschöpfung des IT-Sektors (Kerndefinition) auf knapp 14,5 Mrd. Euro, was rund 4,1 Prozent der Gesamtwirtschaft entspricht. Der **Multiplikator** beträgt **1,33**, was bedeutet, dass für jeden Euro direkt generierte Bruttowertschöpfung 33 Cent zusätzliche Wertschöpfung ausgelöst werden.

3.1.2 Bruttowertschöpfung des IT-Sektors im weiteren Sinn

In einer gesamtwirtschaftliche Betrachtung, also unter Einbeziehung der Wirtschaftsbereiche, die maßgeblich vom Kernbereich des IT-Sektors abhängen (dazu zählt zum Beispiel der Ausbildungsapparat für diesen speziellen Bereich (IT), bzw. der Handel mit dem vom IT-Sektor produzierten Waren (zum Beispiel Software) – also der IT-Sektor im weiteren Sinne), erhöht sich die direkt generierte Bruttowertschöpfung auf beinahe 20 Mrd. Euro und weitere ca. 6,5 Mrd. Euro in den indirekten und induzierten Bereichen (Abbildung 4). Damit wäre der IT-Sektors, gemessen an der direkten Bruttowertschöpfung (19,9 Mrd. Euro), nach dem Grundstücks- und Wohnungswesen (L 68) und dem Großhandel (G 46) der drittgrößte Sektor in Österreich. Im Vergleich mit anderen Sektoren

ist der Beitrag des IT-Sektors zur Wertschöpfung substantiell: Er liegt auf einem Niveau mit jenem der Beherbergung und Gastronomie (I 55-56) und bemisst sich auf in etwa das Doppelte der Sektoren Hochbau (F 41) oder Forschung und Entwicklung (M 72).

ABBILDUNG 4: BRUTTOWERTSCHÖPFUNG DES IT-SEKTORS IM WEITEREN SINN, IN MIO. EURO



Quelle: *Economica*.

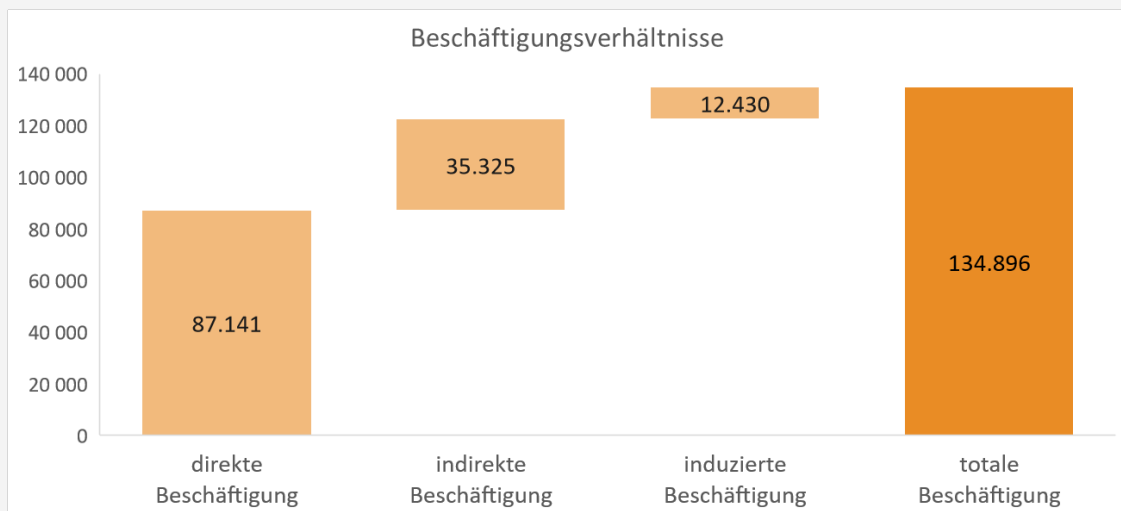
Die totale Bruttowertschöpfung des Sektors macht mit 26,4 Mrd. Euro in etwa 7,4 Prozent der Gesamtwirtschaft aus. Der berechnete **Multiplikator** liegt bei **1,32**, d.h. die Auswirkungen der generierten Wertschöpfung auf die Vorleistungsnetzwerke des Sektors sowie auf durch Einkommen induzierten Konsum sind beinahe gleich stark wie die Effekte gemessen an der Kerndefinition des IT-Sektors.

3.2 Beschäftigungseffekte des IT-Sektors in Österreich

Grundlage für die Analyse der Beschäftigungseffekte sind sogenannte Beschäftigungsverhältnisse einerseits und Vollzeitäquivalente andererseits. Beschäftigungsverhältnisse sind zu unterscheiden von der Anzahl angestellter Personen, die nicht pro Kopf, sondern pro aufrechtes Dienstverhältnis gezählt wird. Eine Person mit zwei verschiedenen aufrechten Dienstverhältnissen wird in dieser Definition doppelt miteinbezogen. Vollzeitäquivalente hingegen beschreiben die rechnerische Zahl der besetzbaren Vollzeitstellen bei gemischten Arbeitsverhältnissen (seien es Vollzeit- oder Teilzeitstellen). Zwei Personen mit einem Beschäftigungsausmaß von 50% würden daher einem Vollzeitäquivalent entsprechen.

3.2.1 Beschäftigungseffekte im Kernbereich des IT-Sektors

ABBILDUNG 5: BESCHÄFTIGUNGSEFFEKTE DES KERNBEREICHS DES IT-SEKTORS



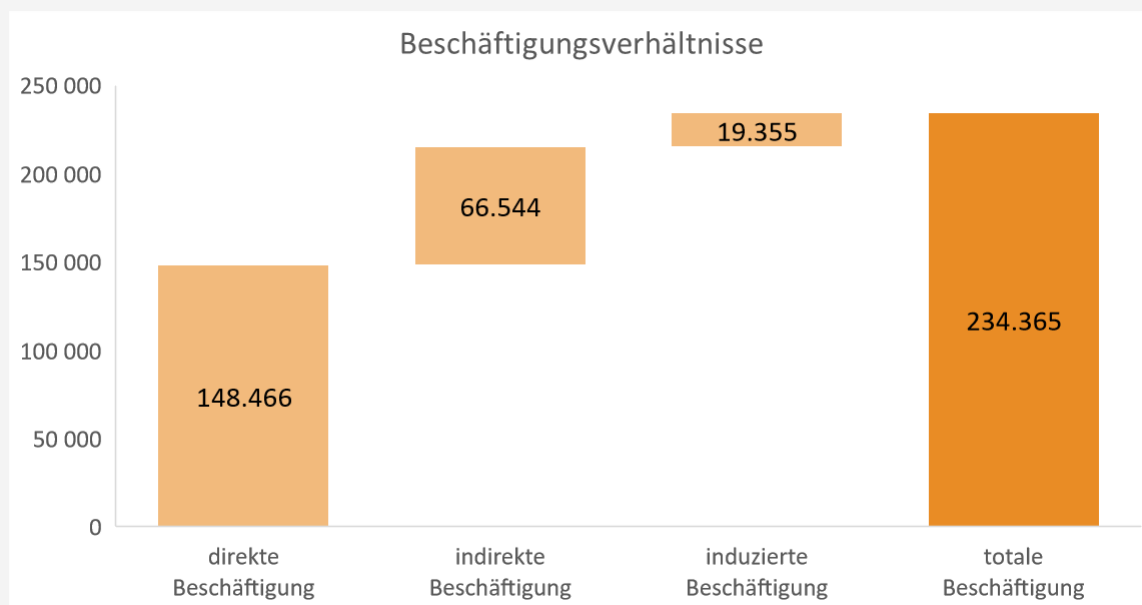
Quelle: *Economica*.

Insgesamt existieren im IT-Sektor (Kerndefinition) ca. 87.000 direkte und in Summe mit den indirekten und induzierten fast 135.000 Beschäftigungsverhältnisse, was etwa 2,9 Prozent der gesamten Beschäftigung in Österreich entspricht. Der **Multiplikator** liegt bei **1,55**, d.h. dass für zwei Beschäftigungsverhältnisse im IT-Sektor etwa ein zusätzlicher Arbeitsplatz in dem mit dem IT-Sektor verbundenen Netzwerk geschaffen wird.

3.2.2 Beschäftigungseffekte des IT-Sektors im weiteren Sinn

Der IT-Sektor im weiteren Sinne bietet in Österreich in etwa 148.000 direkte Beschäftigungsverhältnisse. Dazu kommen zusätzlich über 67.000 im Vorleistungsnetzwerk und nochmal ca. 19.000 durch zusätzliche Konsumausgaben induzierte Beschäftigungsverhältnisse. Aus der totalen Beschäftigung von etwa 234.000 (5,1 Prozent der Gesamtbeschäftigung) ergibt sich ein **Multiplikator** von **1,58**. Somit sind die Netzwerkeffekte des IT-Sektors im weiteren Sinn noch etwas stärker als nach der Kerndefinition.

ABBILDUNG 6: BESCHÄFTIGUNGSEFFEKTE DES IT-SEKTORS IM WEITEREN SINN



Quelle: *Economica*.

Auch in der **direkten Beschäftigung** ist der IT-Sektor ein wichtiger Treiber der österreichischen Volkswirtschaft. Die Beschäftigungszahlen sind beispielsweise vergleichbar mit jenen des Sektors Erziehung und Unterricht (P 85) und entsprechen in etwa dem Doppelten der Sektoren Hochbau (F 41) oder Unternehmensführung und -beratung (M 70).

3.2.3 Vergleich der Beschäftigungsverhältnisse und Vollzeitäquivalente

TABELLE 4: VERGLEICH BESCHÄFTIGUNGSVERHÄLTNISSE UND VOLLZEITÄQUIVALENTE

Weite Definition	direkt	indirekt	induziert	total	Multiplika- tor
Beschäftigung	148.466	66.544	19.355	234.365	1,58
Vollzeitäquivalent	132.174	55.695	14.473	202.342	1,53
Verhältnis	89%	84%	74%	86%	

Quelle: *Economica*.

Im Vergleich der Anzahl der Beschäftigungsverhältnisse mit den ausgewiesenen Vollzeitäquivalenten des IT-Sektors im weiteren Sinne fällt auf, dass der geringste Anteil an Teilzeitbeschäftigung in der IT-Branche selbst auftritt, d.h. der Anteil der Vollzeitäquivalente an allen direkten

Beschäftigungsverhältnissen ist mit 89 Prozent am höchsten. Die Diskrepanz der beiden Größen ist im induzierten Bereich am größten, was auf die hohe Zahl an Teilzeitverhältnissen im Handel zurückzuführen ist. Diese Dynamik erklärt auch den Rückgang des Multiplikators auf VZÄ-Basis, da hier die direkte Beschäftigung relativ betrachtet, einen größeren Anteil an der totalen Beschäftigung ausmacht. Der Multiplikator liegt allerdings immer noch bei 1,53.

3.2.4 Löhne und Gehälter im IT-Sektor

Ein weiterer interessanter Aspekt betrifft die vom Personal in der IT verdienten Löhne und Gehälter. Insgesamt belaufen sich die totalen Lohn- und Gehaltszahlungen im IT-Sektor (brutto, ohne Arbeitgeberbeiträge) auf ca. 7,3 Mrd. Euro (Kerndefinition) bzw. ca. 12,1 Mrd. Euro (im weiteren Sinn). Die 5,7 Mrd. Euro direkte Bruttolohnsumme der Kerndefinition entsprechen dabei rund 3,7 Prozent des gesamtwirtschaftlichen Wertes der Bruttolohnsumme.

TABELLE 5: LÖHNE UND GEHÄLTER IM IT-SEKTOR

Löhne und Gehälter in Mio. Euro	direkt	indirekt	induziert	total
Kerndefinition	5.703	1.392	243	7.338
Weite Definition	9.278	2.479	378	12.135

Quelle: *Economica*.

3.3 Zusammenfassung Bruttowertschöpfung, Beschäftigung und Löhne

Angesichts der präsentierten Zahlen, zeigt sich, dass der IT-Sektor einen substantiellen Teil der österreichischen Wirtschaft ausmacht. Deutlich überproportionale Bruttowertschöpfungsanteile sowie hohe Anteile der Löhne und Gehälter an den jeweiligen wirtschaftlichen Gesamtwerten im Vergleich zu den Beschäftigungsanteilen (Tabelle 6) zeugen davon, dass der IT-Sektor überdurchschnittlich effizient ist.

Mit einer durchschnittlichen direkten Bruttowertschöpfung von 143.611 Euro pro VZÄ in der Kerndefinition liegt die Produktivität mehr als 1,5-mal höher als die durchschnittliche Produktivität österreichweit.

TABELLE 6: BRUTTOWERTSCHÖPFUNG, BESCHÄFTIGUNG UND LÖHNE DES IT-SEKTORS

	Bruttowertschöpfung in Mrd. Euro	Beschäftigungs- verhältnisse	Löhne und Gehälter in Mrd. Euro
Kerndefinition, direkter Effekt			
absolut	10,9	87.141	5,7
in % (AT)	3,1%	1,9%	3,7%
Weite Definition, totaler Effekt			
absolut	26,4	234.365	12,1
in % (AT)	7,4%	5,1%	7,8%

Quelle: *Economica*.

3.4 Fiskalische Effekte des IT-Sektors in Österreich

Wertschöpfung und Beschäftigung des Unternehmenssektors dienen dem österreichischen Fiskus als bedeutendste Steuer- und Abgabensubstrate. In Verbindung mit einer an die Modelle zur Berechnung des ökonomischen Fußabdrucks® angelegerten Fiskalmatrix, lassen sich nicht nur die unmittelbar entgeltabhängigen Steuer- und Abgabeneffekte ermitteln, sondern auch das weite Spektrum allgemeiner (zumeist indirekter), wie auch zusätzlicher branchen- und aktivitätsspezifischer Steuern und Abgaben erfassen.

Auf diese Weise wird das Steuer- und Abgabenaufkommen, welches das mit dem österreichischen IT-Sektor verbundene Wertschöpfungsnetzwerk auslöst, gesamthaft abgebildet. Schließlich bleibt dann noch zu klären, welchen Empfängern in welchem Ausmaß die betreffenden Mittel tatsächlich zufließen. Eine entsprechende Aufschlüsselung auf die Gebietskörperschaften sowie die parafiskalischen Institutionen (bspw. Sozialversicherungen) gibt darüber ebenfalls Auskunft.

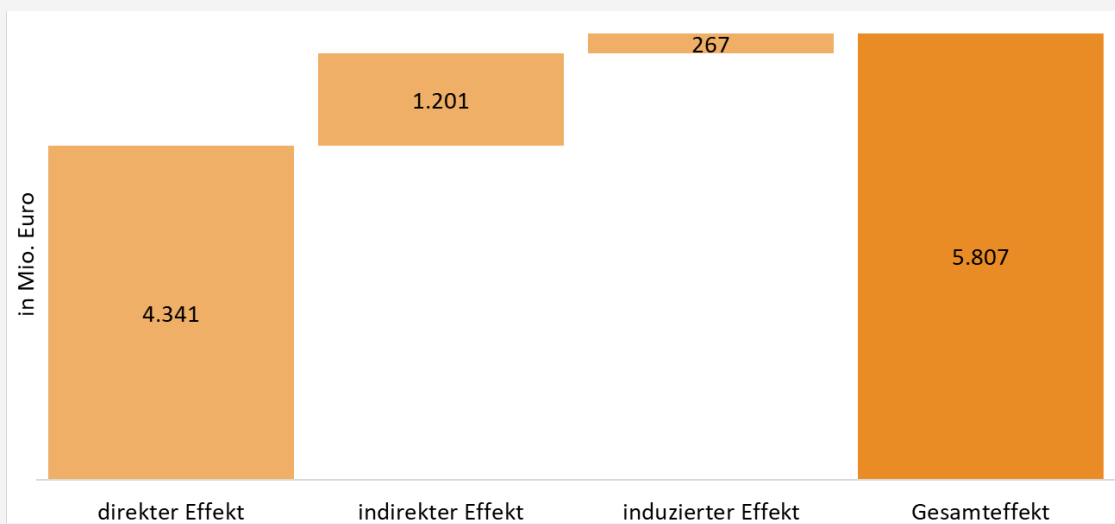
3.4.1 Fiskalische Effekte im Kernbereich des IT-Sektors in Österreich

Der österreichische IT-Sektor trägt direkt zum Steuer- und Abgabenaufkommen in Österreich auf zweierlei Weise bei:

- Einerseits durch die von den Unternehmen des IT-Sektors selbst getragenen Steuern und Abgaben,
- Andererseits durch jene Steuern und Abgaben, welche der IT-Sektor für Dritte (z.B. die Lohnsteuer der unselbstständig Beschäftigten oder die Umsatzsteuer der Endkunden) einbehält und an den Staat bzw. die entsprechenden öffentlichen Einrichtungen abführt.

Im Jahr 2019 beträgt die Höhe aller Steuern und Abgaben des IT-Sektors (Kernbereich), also deren direkter fiskalischer Effekt, 4.341 Mio. Euro (vgl. Abbildung 7). Zum Vergleich: Durch die Mineralölsteuer werden 2019 rund 4.480 Mio. Euro aufgebracht. Inklusiv der Steuern und Abgaben der indirekten und induzierten Effekte aus dem Kernbereich entsteht der totale fiskalische Effekt von 5.807 Mio. Euro. Dieser Wert entspricht in etwa dem Aufkommen der Einkommensteuer im Jahr 2019 (5.802 Mio. Euro) und ist höher als die gesamten Dienstgeberbeiträge zum FLAF¹ (5.548 Mio. Euro). Betrachtet man die gesamten öffentlichen Abgaben 2019 (169,8 Mrd. Euro), so hat der Kernbereich des IT-Sektors etwa 3,4 Prozent beigetragen.

ABBILDUNG 7: FISKALISCHER EFFEKT DES KERNBEREICHS DES IT-SEKTORS, IN MIO. EURO

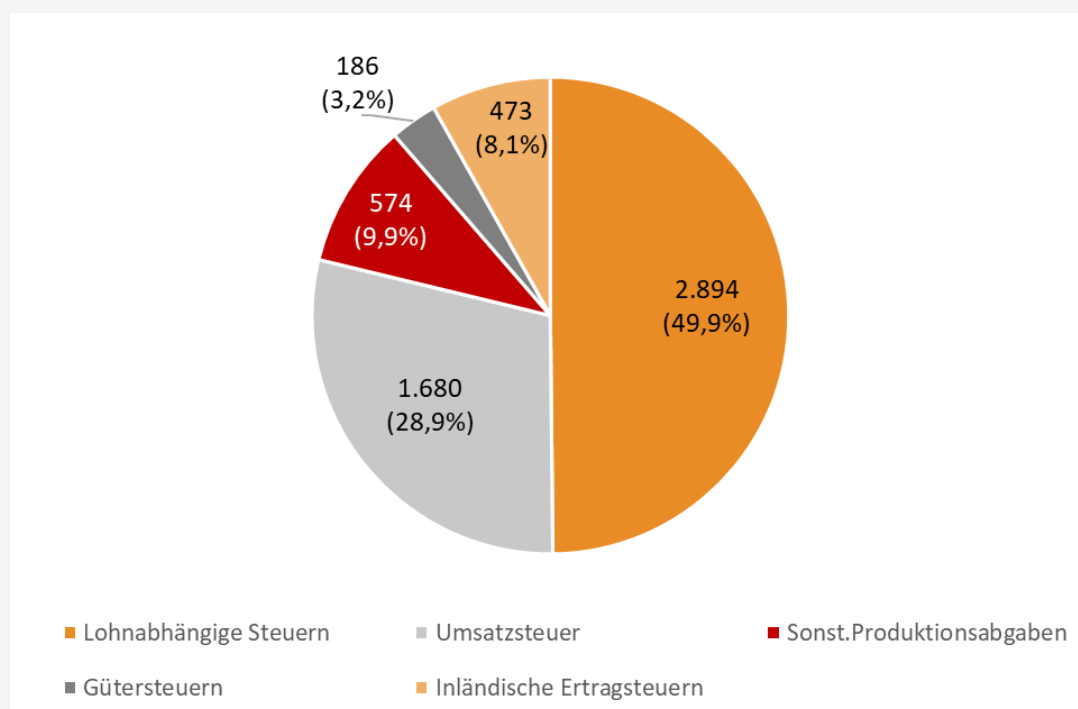


Quelle: *Economica*.

¹ Familienlastenausgleichsfonds

Betrachtet man diesen fiskalischen Gesamteffekt nach Steuerarten (Abbildung 8) entfallen 2.894 Mio. Euro auf die lohnabhängigen Steuern und Abgaben (das entspricht einem Anteil von 49,9 Prozent), 1.680 Mio. Euro (28,9 Prozent) werden an Umsatzsteuer² abgeführt, 574 Mio. Euro entfallen auf sonstige Produktionsabgaben (9,9 Prozent), 473 Mio. Euro machen die inländischen Ertragsteuern aus (8,1 Prozent) und schließlich werden noch Gütersteuern im Ausmaß von 186 Mio. Euro abgeführt (3,2 Prozent).

ABBILDUNG 8: TOTALER FISKALISCHER EFFEKT IM KERNBEREICH DES IT-SEKTORS, IN MIO. EURO



Quelle: Economica

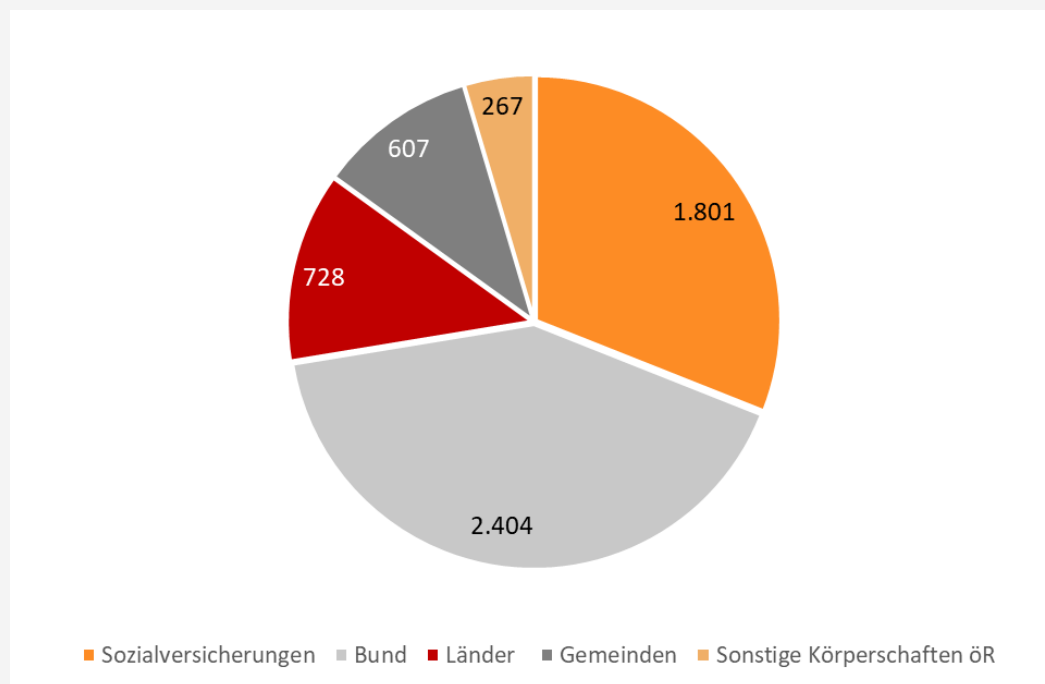
Die Steuern und Abgaben des IT-Sektors (Kerndefinition) fließen unterschiedlichen staatlichen Ebenen zu. In Abbildung 9 wird die Aufteilung der gesamten jährlichen Fiskalleistung zwischen den verschiedenen öffentlich-rechtlichen Körperschaften des österreichischen Staats zusammenfassend dargestellt.

Aufgeschlüsselt nach Gebietskörperschaften entfällt dabei der größte Anteil mit 2.404 Mio. Euro (41,4 Prozent) auf den Bund, die Sozialversicherungsträger können Einnahmen in Höhe von 1.801 Mio. Euro

² Hierbei wird auf die Nettozahllast abgestellt, also die Differenz zwischen der erhobenen Umsatzsteuer aus dem Verkauf und der geleisteten Vorsteuer aus dem Einkauf von Waren bzw. Dienstleistungen.

(31,0 Prozent) verbuchen, während die Bundesländer 728 Mio. Euro (12,5 Prozent) erhalten und den Gemeinden 607 Mio. Euro (10,5 Prozent) zufließen. Schließlich werden noch 267 Mio. Euro (4,6 Prozent) an andere Körperschaften öffentlichen Rechts (z.B. Fonds oder Kammern) geleistet.

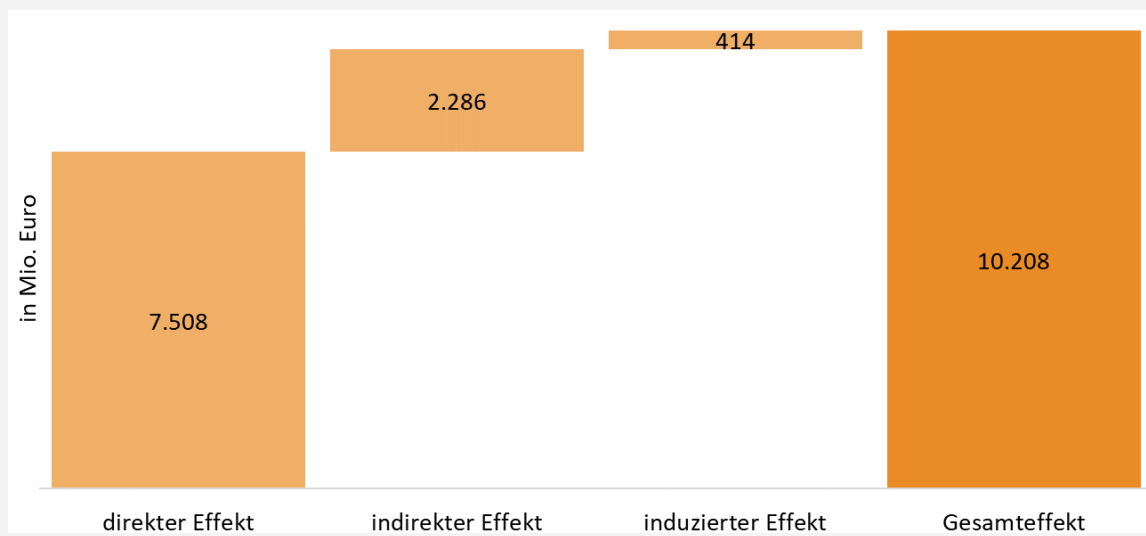
ABBILDUNG 9: TOTALER FISKALISCHER EFFEKT IM KERNBEREICH DES IT-SEKTORS NACH KÖRPERSCHAFTEN, IN MIO. EURO



Quelle: *Economica*

3.4.2 Fiskalische Effekte des IT-Sektors im weiteren Sinn

Auch der gesamte fiskalische Beitrag des österreichischen IT-Sektors im weiteren Sinn setzt sich aus den direkten, indirekten und induzierten Effekten zusammen, wie sie in Abbildung 10 dargestellt werden. Von den 10.208 Mio. Euro an geleisteten Steuern und Abgaben sind 7.508 Mio. Euro direkt auf die wirtschaftlichen Aktivitäten des IT-Sektors zurückzuführen. Das entspricht einem Anteil von 73,5 Prozent. Die indirekten fiskalischen Effekte machten 2.286 Mio. Euro (22,4 Prozent) aus, der Wert der induzierten Steuern und Abgaben liegt bei 414 Mio. Euro (4,1 Prozent). Vergleicht man diesen Gesamteffekt, so ist dieser höher als das Aufkommen aller Lohnsummenabgaben (9.595 Mio. Euro), oder als das Aufkommen der Körperschaftsteuer (9.995 Mio. Euro) im Jahr 2019. Damit hat der IT-Sektor im weiteren Sinn rund 6,0 Prozent der gesamten öffentlichen Abgaben in Österreich erbracht.

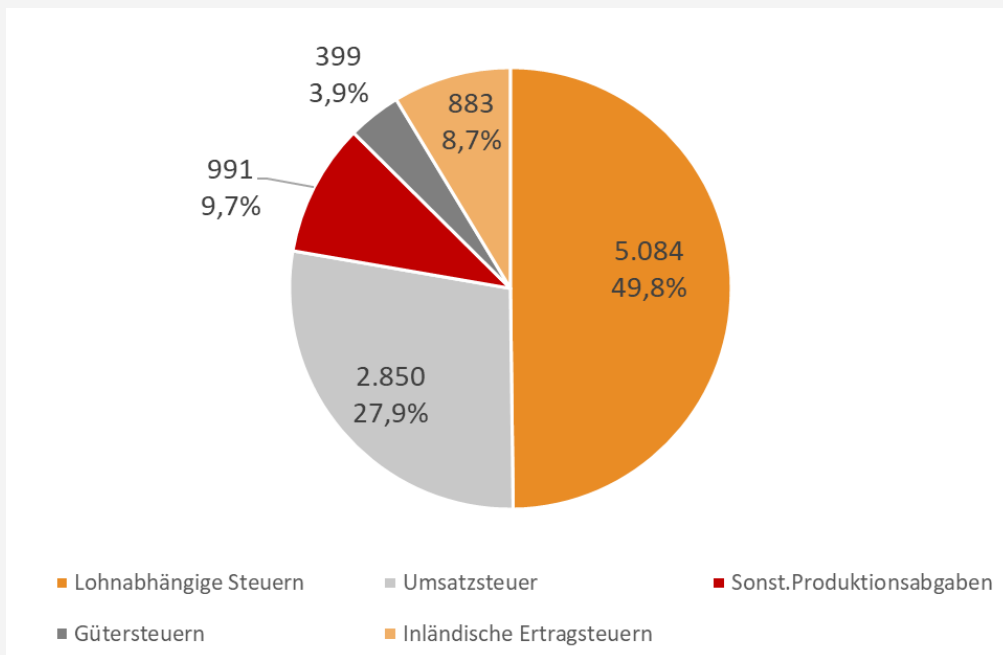
ABBILDUNG 10: FISKALISCHER EFFEKT DES IT-SEKTORS IM WEITEREN SINN, IN MIO. EURO


Quelle: *Economica*.

Die Struktur des fiskalischen Gesamteffekts nach Steuerarten (Abbildung 11) ähnelt jenem des IT-Sektors in der Kerndefinition stark. Bei der Betrachtung des IT-Sektors im weiteren Sinn stammen 5.084 Mio. Euro aus lohnabhängigen Steuern und Abgaben (das entspricht einem Anteil von 49,8 Prozent), 2.850 Mio. Euro (27,9 Prozent) werden an Umsatzsteuer abgeführt, 991 Mio. Euro entfallen auf sonstige Produktionsabgaben (9,7 Prozent), 883 Mio. Euro machen die inländischen Ertragsteuern aus (8,7 Prozent) und schließlich werden noch Gütersteuern im Ausmaß von 399 Mio. Euro abgeführt (3,9 Prozent).

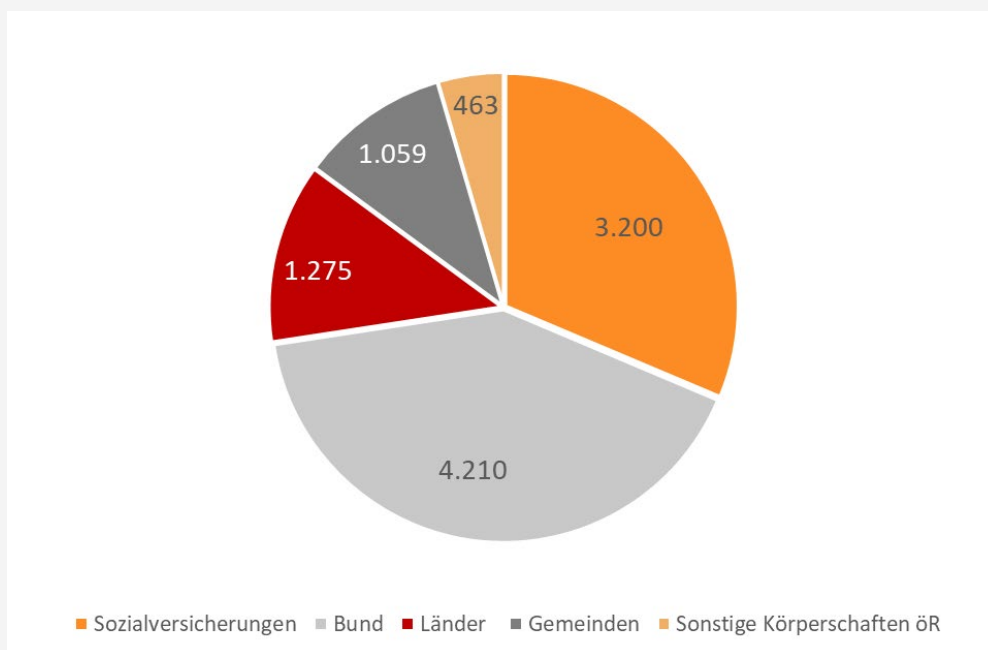
Auch bei der Betrachtung der Verteilung auf die jeweiligen Gebietskörperschaften zeigen sich bei den relativen Anteilen nur geringfügige Unterschiede zwischen den beiden Abgrenzungen des IT-Sektors. Auch beim IT-Sektor im weiteren Sinn fließt dem Bund mit 4.210 Mio. Euro (41,2 Prozent) der mit Abstand größte Anteil zu, die Sozialversicherungsträger können Einnahmen in Höhe von 3.200 Mio. Euro (31,4 Prozent) verbuchen. Während die Bundesländer 1.275 Mio. Euro (12,5 Prozent) erhalten, bekommen die Gemeinden im Jahr 2019 1.059 Mio. Euro (10,4 Prozent). Schließlich werden noch Abgaben in Höhe von 463 Mio. Euro (4,5 Prozent) an andere Körperschaften öffentlichen Rechts abgeführt.

ABBILDUNG 11: TOTALER FISKALISCHER EFFEKT DER IT NACH STEURARTEN IM WEITEREN SINN, IN MIO. EURO



Quelle: *Economica*.

ABBILDUNG 12: TOTALER FISKALISCHER EFFEKT DER IT IM WEITEREN SINN NACH KÖRPERSCHAFTEN, IN MIO. EURO

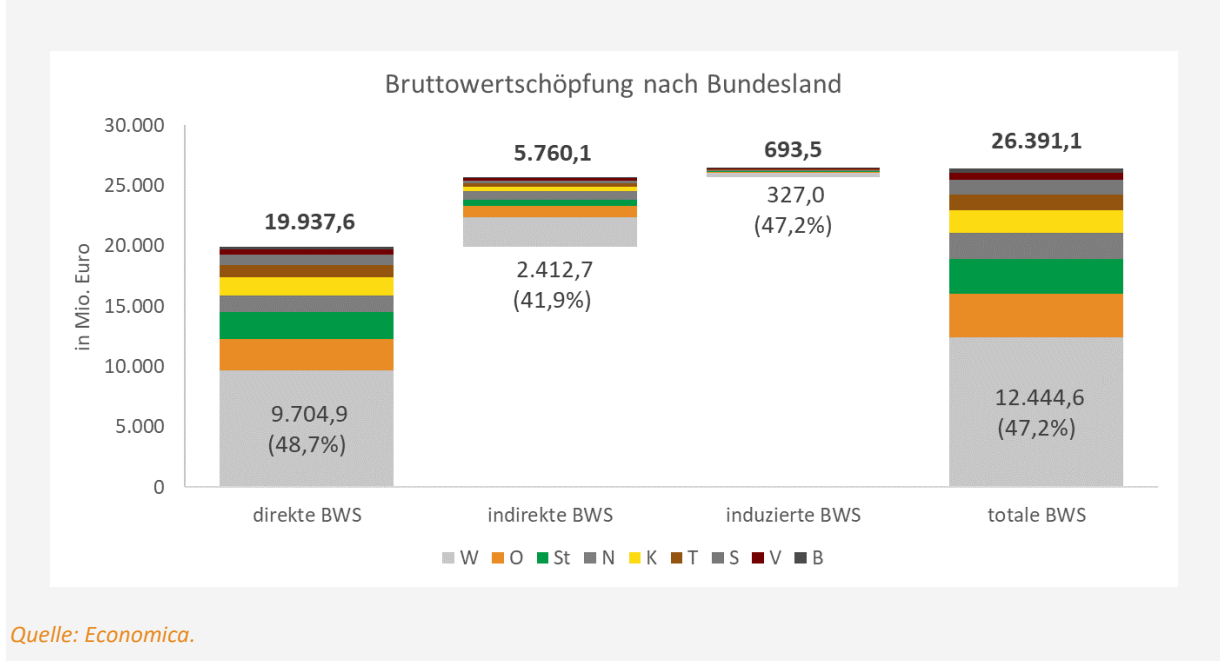


Quelle: *Economica*

3.5 Regionale Verteilung wirtschaftlicher Effekte

3.5.1 Wertschöpfungseffekte des IT-Sektors im weiteren Sinn je Bundesland

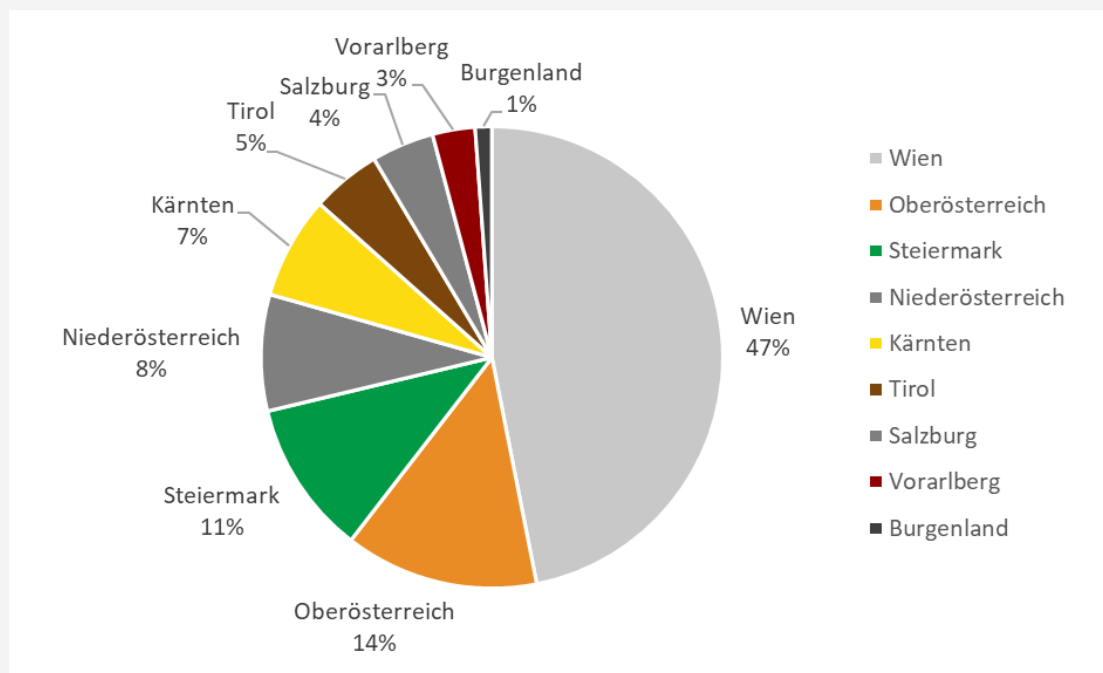
ABBILDUNG 13: BRUTTOWERTSCHÖPFUNG DES IT-SEKTORS IM WEITEREN SINN NACH BUNDESLAND, IN MIO. EURO



Aufgeteilt nach Bundesländern zeigt Abbildung 13 welcher Anteil der direkten, indirekten und induzierten Bruttowertschöpfung des IT-Sektors im weiteren Sinn dem jeweiligen Bundesland zugerechnet wird. Wien trägt etwa 40 Prozent bis 50 Prozent auf jeder Wertschöpfungsstufe bei. Dahinter folgen Oberösterreich (12,8 bis 16,5 Prozent) und die Steiermark (9,2 bis 11,3 Prozent).

Betrachtet man die totale Bruttowertschöpfung, also die direkt im IT-Sektor im weiteren Sinne ausgelösten Effekte inkl. den Effekten für Zulieferer und dem zusätzlich ausgelösten Konsum nach Bundesland so zeigt sich der große Anteil, der auf die Bundeshauptstadt fällt (47,2 Prozent), noch deutlicher (Abbildung 14). Dieser wird getrieben durch die Ballung von (großen) Unternehmen des IT-Dienstleistungssektors in der Bundeshauptstadt. Nach Oberösterreich (13,7 Prozent) und der Steiermark (10,9 Prozent) folgen Niederösterreich mit acht Prozent, Kärnten mit sieben Prozent, Tirol mit fünf Prozent, Salzburg mit vier Prozent und Vorarlberg und das Burgenland mit drei und einem Prozent.

ABBILDUNG 14: REGIONALE VERTEILUNG DER TOTALEN BWS DES IT-SEKTORS IM WEITEREN SINN

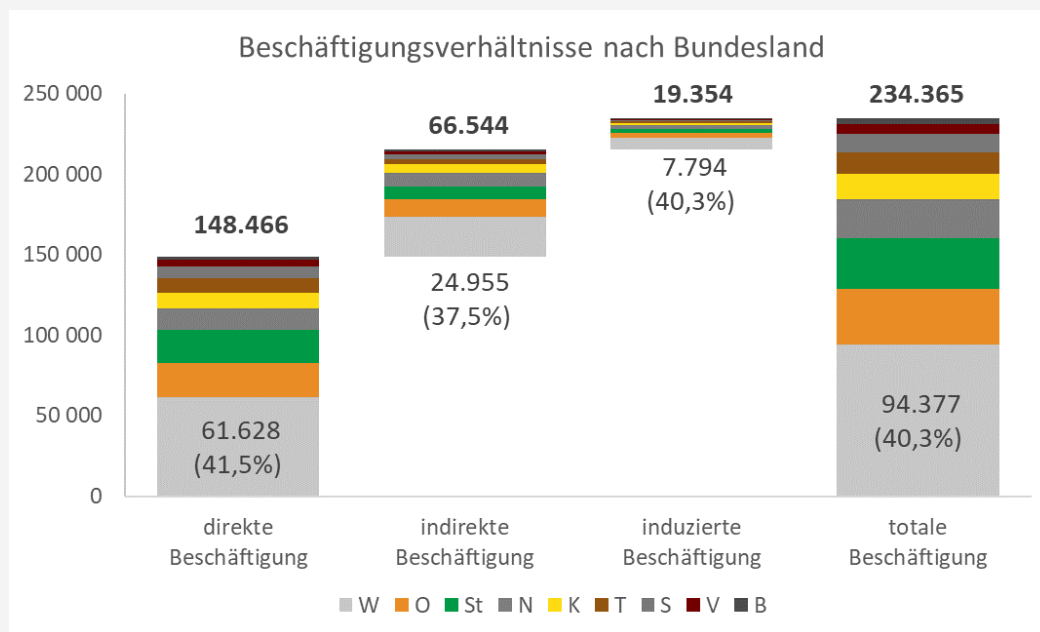


Quelle: *Economica*.

3.6 Beschäftigungseffekte des IT-Sektors in den Bundesländern

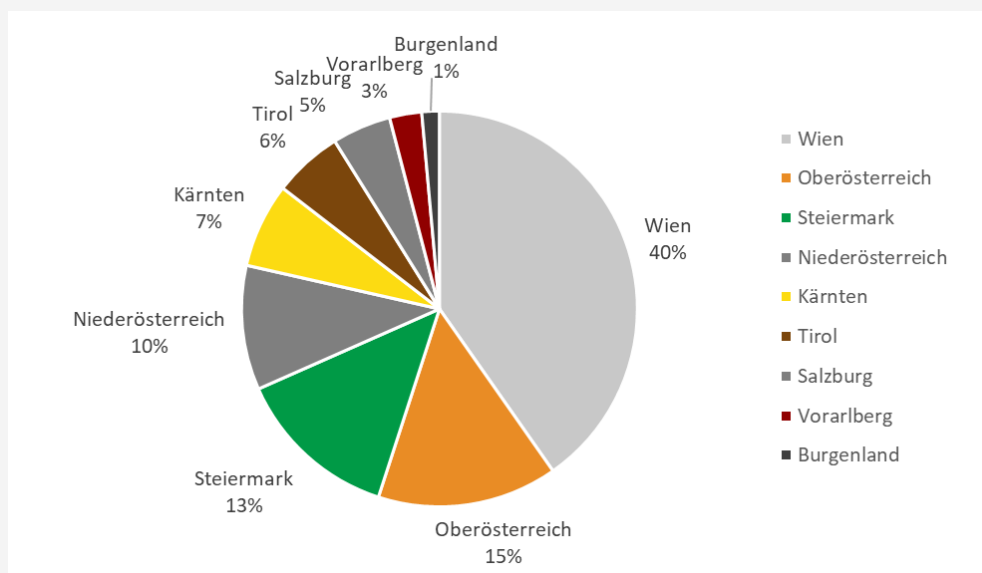
Bei den Beschäftigungseffekten gestaltet sich die Aufteilung nach Bundesländern (Abbildung 15) ähnlich zur Verteilung der Bruttowertschöpfung. Wien liegt mit um die 40,3 Prozent je Wertschöpfungsstufe weit vor Oberösterreich und der Steiermark, weist im Vergleich zur Bruttowertschöpfung allerdings etwas geringere Beschäftigungsanteile auf. Diese Anteile verteilen sich zugunsten der Bundesländer Oberösterreich, Steiermark und Niederösterreich (Abbildung 16).

ABBILDUNG 15: BESCHÄFTIGUNGSEFFEKTE DES IT-SEKTORS IM WEITEREN SINN NACH BUNDESLAND



Quelle: Economica.

ABBILDUNG 16: REGIONALE VERTEILUNG DER TOTALEN BESCHÄFTIGUNGSVERHÄLTNISS E DES IT-SEKTORS IWS



Quelle: Economica.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bruttowertschöpfung, Beschäftigung und Löhne des IT-Sektors	3
Tabelle 2: IT-Sektor im engeren Sinn - Kerndefinition	7
Tabelle 3: IT-Sektor im weiteren Sinn	8
Tabelle 4: Vergleich Beschäftigungsverhältnisse und Vollzeitäquivalente	15
Tabelle 5: Löhne und Gehälter im IT-sektor	16
Tabelle 6: Bruttowertschöpfung, Beschäftigung und Löhne des IT-Sektors	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Der IT-Sektor	6
Abbildung 2: Wertschöpfungsnetzwerk.....	11
Abbildung 3: Bruttowertschöpfung des Kernbereichs des IT-Sektors, in Mio. Euro.....	12
Abbildung 4: Bruttowertschöpfung des IT-Sektors im weiteren Sinn, in Mio. Euro	13
Abbildung 5: Beschäftigungseffekte des Kernbereichs des IT-sektors.....	14
Abbildung 6: Beschäftigungseffekte des IT-Sektors im weiteren Sinn.....	15
Abbildung 7: Fiskalischer Effekt des Kernbereichs des IT-Sektors, in Mio. Euro.....	18
Abbildung 8: Totaler fiskalischer Effekt im Kernbereich des IT-Sektors, in Mio. Euro.....	19
Abbildung 9: Totaler fiskalischer Effekt im Kernbereich des IT-Sektors nach Körperschaften, in Mio. Euro.....	20
Abbildung 10: Fiskalischer Effekt des IT-Sektors im weiteren Sinn, in Mio. Euro.....	21
Abbildung 11: Totaler Fiskalischer Effekt der IT nach Steuerarten im weiteren Sinn, in Mio. Euro.....	22
Abbildung 12: Totaler fiskalischer Effekt der IT im weiteren Sinn nach Körperschaften, in Mio. Euro.....	22
Abbildung 13: Bruttowertschöpfung des IT-Sektors im weiteren Sinn nach Bundesland, in Mio. Euro.....	23
Abbildung 14: Regionale Verteilung der totalen BWS des IT-Sektors im weiteren Sinn	24
Abbildung 15: Beschäftigungseffekte des IT-Sektors im weiteren Sinn nach Bundesland	25
Abbildung 16: Regionale Verteilung der totalen Beschäftigungsverhältnisse des IT-Sektors iWS.....	25

4 Methodik

4.1 Satellitenkonten

Die traditionelle amtliche Statistik vermag die volkswirtschaftlichen Verflechtungen des IT-Sektors nicht oder nur unzureichend darzustellen, da die hierfür erforderlichen Daten noch nicht oder nur auf einem sehr verallgemeinernden Aggregationsniveau für die IT-Dienstleistungen vorhanden sind. Zur Erfassung der monetären Größenordnung und zur Erstellung einer Datenbasis bietet sich daher als geeigneter Ansatz die Entwicklung eines Satellitensystems „IT-Sektor“ – ähnlich dem Tourismus-, Kultur- oder Sport-Satellitenkonto – sowie dessen Implementierung in die für Österreich bestehende Input-Output Tabelle an.

Für bestimmte Fragestellungen gesellschaftlichen und ökonomischen Interesses bedarf es einer Disaggregation jener Daten, die in den Ausgangstabellen – etwa der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung – aufgrund des zu hohen Aggregationsgrads nur schwer zu interpretieren oder unzureichend sind. So kann zudem eine Übersichtlichkeit der Daten für diese Bereiche gewährleistet werden. Daher werden ergänzend zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung so genannte Input-Output-Tabellen erstellt. Diese Tabellen stellen die Verflechtung der einzelnen Wirtschaftsbereiche einer Volkswirtschaft sowie deren Beiträge zur Wertschöpfung dar. Die Gliederung erfolgt nicht, wie in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, nach institutionellen Gesichtspunkten (Unternehmen, private und öffentliche Haushalte), sondern nach funktionellen Gesichtspunkten, wodurch die Ströme einzelner Güter und Gütergruppen von der Produktion bis hin zur Verwendung deutlich gemacht werden können. Insbesondere können sämtliche Vorleistungsströme exakt dargestellt werden. Diese detaillierte sektorale Gliederung des Modells ist allerdings mit dem Nachteil verbunden, dass die Abbildung der volkswirtschaftlichen Verflechtungsstrukturen aufgrund des enormen Erhebungs- und Verarbeitungsaufwands nur zeitlich verzögert bereitgestellt werden kann. Die aktuellste Fassung einer Input-Output-Tabelle für Österreich stammt aus dem Jahr 2017. Diese Input-Output-Tabellen liefern somit wichtige Informationen zur Berechnung der Vorleistungseffekte, für Fragestellungen wie die Gegenständliche sind aber selbst diese Tabellen nicht detailliert genug. Um diese, nicht im benötigten Detaillierungsgrad bzw. bisher noch gar nicht dargestellten Informationen sichtbar machen zu können, werden tiefer gegliederte Input-Output-Tabellen entwickelt, die einen bestimmten Bereich genauer darstellen. Da diese Erweiterungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und der Input-Output-Tabellen die Basistabellen thematisch „umkreisen“, werden sie auch als Satellitenkonten bezeichnet.

Die Anwendungsmöglichkeiten von Satellitensystemen sind vielfältig: Im Vordergrund steht die Darstellung des Ist-Zustandes eines Teilbereiches der Volkswirtschaft (Dokumentationsfunktion). Darüber hinaus können Satellitensysteme – wenn sie regelmäßig mit den aktuellsten Daten fortgeschrieben und aktualisiert werden – auch als Prognose-, Planungs- und Kontrollinstrumente eingesetzt werden.

Bei der Wahl der Thematik gibt es grundsätzlich keine Einschränkungen. Erstellt werden Satellitensysteme beispielsweise für ganze Wirtschaftsbereiche (Tourismus, Sport, Kultur, Gesundheit, Umwelt,...), für einzelne Unternehmen (Bahn, Post, Banken,...) oder aber auch einzelne Wirtschaftssektoren, wie im konkreten Fall für den IT-Sektor. Für Satellitenkonten (Satellitensysteme) gilt:

– Satellitenkonten bleiben mit der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung verknüpft. Bestimmte Definitionen, Abgrenzungen, Bewertungsgrundsätze u.Ä. werden aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung übernommen.

– Bei der Erstellung von Satellitenkonten werden auch Informationen abseits der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung berücksichtigt. Auch nichtmonetäre, fiktive oder alternativ bewertete Informationen können innerhalb eines Satellitensystems analysiert werden, jedoch müssen diese Abweichungen bzw. Erweiterungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung als solche gekennzeichnet und dokumentiert werden.

Satellitenkonten stellen somit notwendige Erweiterungen der Einsatzfähigkeit der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung dar. Durch deren vollständige Kompatibilität mit der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wird ein Vergleich volkswirtschaftlicher Kennzahlen des IT-Sektors (insbes. Bruttowertschöpfung, Beschäftigungsgrößen und fiskalische Effekte) mit makroökonomischen Aggregaten anderer Wirtschaftszweige oder der Gesamtwirtschaft möglich.

4.1.1 Wertschöpfungseffekte

Die Bruttowertschöpfung eines Sektors berechnet sich als Gesamtproduktion abzüglich der benötigten (heimischen und importierten) Vorleistungen. Zur Quantifizierung der direkten Wertschöpfungseffekte benötigt man detaillierte Informationen zu den Ausgaben. Zieht man vom Produktionswert die für Vorleistungen aufgewendeten Ausgaben ab, erhält man den direkten Bruttowertschöpfungseffekt. Auf Basis der Leontief-Inversen können die indirekten Wertschöpfungseffekte ermittelt werden.

4.1.2 Beschäftigungseffektes

Aufbauend auf den nationalen Wertschöpfungseffekten werden sodann die korrespondierenden Beschäftigungseffekte aus dem gewöhnlichen Geschäftsbetrieb bestimmt. Wie zuvor erfolgt dies ebenfalls nach direkten, indirekten und induzierten Effekten getrennt. Weiters wird jeweils zwischen Pro-Kopf-Größen und Vollzeitäquivalenten unterschieden, da diese aufgrund von Teilzeitarbeitsverhältnissen typischerweise voneinander abweichen.

4.1.3 Fiskalische Effekte

Wertschöpfung und Beschäftigung dienen dem Fiskus als Steuer- und Abgabensubstrate. In Verbindung mit einer an die Modelle zur Berechnung des ökonomischen Fußabdrucks angelagerten Fiskalmatrix lassen sich nicht nur die unmittelbar entgeltabhängigen Steuer- und Abgabeneffekte ermitteln, sondern auch das weite Spektrum allgemeiner (zumeist indirekter) wie auch zusätzlicher branchen- und aktivitätsspezifischer Steuern und Abgaben erfassen.

Auf diese Weise wird das Steuer- und Abgabenaufkommen, welches das mit der Branche verbundene Wertschöpfungsnetzwerk auslöst, gesamthaft abgebildet. Allerdings bleibt sodann noch zu klären, welchen Empfängern in welchem Ausmaß die betreffenden Mittel tatsächlich zufließen. Eine entsprechende Schlüsselung auf die Gebietskörperschaften sowie die parafiskalischen Institutionen (Sozialversicherungsträger) gibt darüber Auskunft.

4.1.4 Multiplikatoren

Von den ursprünglich getätigten Ausgaben werden Folgerunden- bzw. Multiplikatoreffekte induziert, da jedes Unternehmen für die Herstellung seiner Produkte bzw. Dienstleistungen Halbfabrikate sowie Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe von anderen Branchen benötigt. Um von den Erstrundeneffekten auf die Höhe dieser Folgerundeneffekte schließen zu können, verwendet man aus der Leontief-Inversen abgeleitete Multiplikatoren. Die Höhe der Multiplikatoren hängt in erster Linie von der Struktur der wirtschaftlichen Verflechtungen der primär angeregten Sektoren mit den übrigen Sektoren der Wirtschaft ab, d.h. vor allem davon, an wen die Personal- und Sachausgaben fließen und wie diese in Folgeaufträgen weitergegeben werden. Zu berücksichtigen ist dabei, dass die Vorleistungen sowohl aus dem Inland als auch aus dem Ausland bezogen werden können. Primäre Effekte für Österreich gehen aber nur von jenem Teil der laufenden Ausgaben und Investitionen aus, der nicht durch Importe ins Ausland abfließt.

Darauf aufbauend wird der Wertschöpfungsmultiplikator berechnet, welcher angibt, um welchen Faktor der totale Effekt (als Ergebnis aller direkten, indirekten und induzierten Effekte

zusammengenommen) den ursprünglichen direkten Effekt übersteigt. Mutatis mutandis lassen sich auch bezüglich der Beschäftigung verschiedene Multiplikatoren ausweisen. Standardmäßig setzt die als „Beschäftigungsmultiplikator“ bezeichnete Maßzahl den totalen Beschäftigungseffekt zum direkten Beschäftigungseffekt in Relation.



AutorInnen:

Fichtinger, Markus | Grohall, Günther | Groß, Miriam |
Helmenstein, Christian | Schitnig, Harald | Zalesak, Michaela

Titel:

Die volkswirtschaftliche Bedeutung des österreichischen IT-Sektors

© 2021 Economica
Institut für Wirtschaftsforschung
Liniengasse 50-52
A-1060 Wien
www.economica.eu
