

2019 III

WISO

WIRTSCHAFTS- UND SOZIALSTATISTISCHE INFORMATIONEN

# Schwerpunkt

# Ambivalente Digitalisierung

Das Janusgesicht der Digitalisierung

Digitalisierung und Chancengleichheit

Kryptowährungen

Die Steuern in Österreich

Der Tiroler Arbeitsmarkt im 1. Halbjahr 2019

WISO - WIRTSCHAFTS- und SOZIALSTATISTISCHE INFORMATIONEN  
Ausgabe 2019/ III  
Arbeiterkammer Tirol

Kontakt:  
Mag. Armin Erger  
Wirtschaftspolitische Abteilung  
[armin.erger@ak-tirol.com](mailto:armin.erger@ak-tirol.com)  
0800 - 22 55 22 DW 1453



AK Präsident Erwin Zangerl

# Liebe Leserin, lieber Leser,

Die Digitalisierung wird die Menschen in der Arbeitswelt noch lange begleiten und auch die Arbeiterkammer Tirol behält das Thema genau im Auge. So auch in dieser dritten Ausgabe des WISO im Jahr 2019.

Der technische Fortschritt hat die Arbeitswelt immer wieder drastisch verändert. Auch wir stehen mitten in einem solchen Umbruch. Dabei gibt es viele Risiken, aber auch Chancen. Im ersten Fachartikel „Das Janusgesicht der Digitalisierung“ wird dargestellt, dass die Digitalisierung für alle im Wirtschaftsprozess Beteiligten eine zwiespältige Angelegenheit ist. Soll die Veränderung in der Arbeitswelt nicht einfach nur „passieren“, muss über eine technische Entwicklung gesprochen werden, die den Menschen in den Mittelpunkt stellt.

Frauen und Männer haben - leider - noch immer unterschiedliche Chancen am Arbeitsmarkt und im Beruf. Durch die Digitalisierung könnte mehr Chancengerechtigkeit hergestellt werden, wenn sie richtig genutzt wird, wie im Artikel „Digitalisierung und Chancengleichheit“ ausgeführt wird.

Kryptowährungen sind seit einigen Jahren ein großes Thema - auch in der Beratung der Arbeiterkammer Tirol. Es stellen sich konsumentenrechtliche und steuerrechtliche Fragen. In dieser Ausgabe finden Sie einen Artikel, der in die Thematik der Kryptowährungen umfassend einführt.

Steuern sind natürlich immer eine brennende Angelegenheit für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Ein großer Teil der gesamten Steuerleistung wird nämlich von den Beschäftigten bezahlt und damit viele Leistungen des Staates finanziert. Im Artikel „Die Steuern in Österreich“ wird die Entwicklung der einkommensbezogenen Steuern nachvollzogen und genau analysiert.

Den Abschluss dieser Ausgabe des WISO bildet wie üblich ein Überblick über die wichtigsten Entwicklungen am Tiroler Arbeitsmarkt.

Wir wünschen Ihnen eine interessante und anregende Lektüre!

A handwritten signature in black ink that reads "Erwin Zangerl". The signature is written in a cursive style with a checkmark at the end.

# Inhaltsverzeichnis

## WISO 2019/ III

- 5 Einleitung: Digitale Ambivalenz**
- 6 Das Janusgesicht der Digitalisierung**  
Zwiespältige Auswirkungen der Digitalisierung auf Beschäftigte und Produzenten
- 16 Digitalisierung und Gleichstellung**  
Wie kann die Digitalisierung zur Gleichstellung von Frauen und Männern beitragen?
- 21 Kryptowährungen**  
Kryptowährungen stellen die Gesellschaft vor Herausforderungen - ein Überblick
- 31 Die Steuern in Österreich**  
Die Entwicklung einkommensabhängiger Steuern in Österreich und Tirol
- 47 Der Tiroler Arbeitsmarkt im 1. Halbjahr 2019**



Mag. Armin Erger

# Digitale Ambivalenz

Wie wird sich die Arbeitswelt durch die Digitalisierung verändern? Einiges ist bereits absehbar: das Arbeiten wird flexibler, schneller, effizienter, aber auch anspruchsvoller und komplexer. Die Arbeit wird sich noch mehr in den digitalen Raum verlagern. Arbeit wird dadurch transparenter, aber gleichzeitig steigen die Überwachungsmöglichkeiten.

Was für manche wünschenswert klingt - flexibles Arbeiten! - kann für die anderen, vielleicht aufgrund bereits gemachter negativer Erfahrungen, einen schalen Beigeschmack haben.

Durch die Debatte zur Digitalisierung zieht es sich wie ein roter Faden: Technologien, die potenziell die Arbeit einfacher und menschengerechter machen können, können genauso gut das Gegenteil bewirken. Nämlich, die Arbeitswelt weiter beschleunigen, automatisierte Dauerüberwachung ermöglichen und damit ein Dauer-Misstrauen bewirken. Gleichzeitig kann die Digitalisierung Unterschiede im Arbeitsleben zwischen Frauen und Männern vergrößern oder eben dazu beitragen, dass diese geringer werden.

Die Digitalisierung ist für beide Seiten des Wirtschaftens - Betriebe und Beschäftigte - ein ambivalenter Prozess. Dem Potenzial positiv auf die Gesellschaft zu wirken, stehen auch erhebliche Risiken gegenüber. Die dahinterliegenden Herausforderungen sind

in der Regel nicht neu, durch die technologische Entwicklung werden diese aber zugespitzt.

Bislang ist der Diskurs über die Digitalisierung im Wesentlichen gespalten: Während Vertreterinnen und Vertreter der Wirtschaft vor allem die positiven Seiten hervorheben, befürchten die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer eher negative Folgen.

Beides ist notwendig: ein realistischer Blick auf negative Folgen neuer Technologien, aber auch ein Suchen nach Möglichkeiten, diese im Sinne der Menschen und der Verbesserung ihrer Lebenswelt einzusetzen. Vor allem scheint dies für die Seite der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer notwendig zu sein. Bislang gibt es wenig positive und wenig konkrete „Angebote“ dafür, welche Verbesserungen sich die große Mehrheit der Menschen durch die fortschreitende Technologie in ihrer direkten Arbeitsumgebung erwarten dürfen. Eher scheint die Arbeitswelt prekärer, beschleunigter und unsicherer zu werden.

Zunächst geht es aber darum, sich über den Verlauf der Diskussion über die Digitalisierung klar zu werden. In dieser Ausgabe des WISO gehen wir diesen ersten Schritt und versuchen die Ambivalenz der Digitalisierung zu ergründen und Dynamiken darin hervorzuarbeiten.



cc wikicommons

# Das Janusgesicht der Digitalisierung

Der römische Gott Janus wurde in der Antike mit zwei Gesichtern dargestellt. Eines der Gesichter war nach vorne in die Zukunft gerichtet, das andere nach hinten der Vergangenheit zugewandt. Symbolisch steht Janus für die Ambivalenz und Dualität der Dinge. Licht und Schatten, Gutes und Böses, Chancen und Risiken. Den Römern ging es dabei um die Darstellung der göttlichen Ordnung der Dinge, wir aber wollen uns an originär menschengemachte Prozesse halten. Die auf das Widersprüchliche verweisende Symbolik des Janus passt auf beides.

Werden wir aber konkret: Die Digitalisierung könnte den Menschen im Arbeitsprozess in den nächsten Jahren ihr Janusgesicht zeigen. Sie ist dabei, die Arbeitswelt umzukrempeln und Chancen und Risiken

für alle Akteure neu zu verteilen. Technische Entwicklungen, die den Beschäftigten helfen könnten, ihr Leben und ihre Arbeit besser auszubalancieren, verfügen im selben Zug über das Potenzial, genau den gegenteiligen Effekt zu haben. Freiheitsgrade können durch Technologie erweitert, aber auch eingeschränkt werden. Bessere Kommunikation kann ermöglicht werden, gleichzeitig aber Kontrolle intensiviert. Es ist nicht selbstverständlich, dass der technologische Fortschritt die individuelle und die kollektive Arbeitswelt menschengerechter macht. Eine weitere Frage ist es, wie sich die Digitalisierung auf die Seite der Produzenten, sprich die Seite der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber, auswirken wird. Auch für diese ist die Digitalisierung letztlich ein zwiespältiger Prozess, der nicht nur Vorteile bringen wird.

Im Gegenteil, es ist davon auszugehen, dass sich der wirtschaftliche Wandel beschleunigen wird - mit Gewinnern und Verlierern.

### **Inzwischen wissen doch alle, was Digitalisierung bedeutet, oder?**

Es scheint müßig, nach Jahren von wissenschaftlicher und medialer Debatte, darüber nachzudenken, was die Digitalisierung eigentlich „ist“. Gleichzeitig scheint es aber eine jener Fragen zu sein, die, je genauer man sich mit ihnen beschäftigt, umso schwieriger zu beantworten werden. Denn Technologie, Arbeitsmarkt und Arbeitswelt beeinflussten sich in der Moderne immer schon. Im Kapitalismus kommt dem Faktor „technischer Fortschritt“ seit jeher eine zentrale Rolle als Treiber von Wachstum und Veränderung zu. Auch der Einfluss digitaler Technologien weist bereits eine jahrzehntelange Historie auf. Diese reicht von den ersten, hallengroßen Rechenmaschinen, über den Desktop-PC, der Einführung des Internets, bis hin zu jüngeren Entwicklungen im Bereich des Maschinenlernens. Hinzu kommt der Strukturwandel (insbesondere in den westlichen Nationen) zu einer wissensbasierten Ökonomie. Dieser Wandel war bereits lange im Gange, bevor überhaupt das Internet seinen Weg in die Haushalte und Unternehmen fand.<sup>i</sup> Die Frage ist also, ob hinter der aktuellen Diskussion zur Digitalisierung qualitativ neue Entwicklungen stehen? Die Antwort muss wohl, leider etwas unbefriedigend, lauten: Ja und nein. Auf der einen Seite gibt es, wie oben erwähnt, eine beträchtliche Kontinuität, was das Zusammenspiel von Technologie, Produktion und Beschäftigung betrifft. Hier kann über die Jahrhunderte und Jahrzehnte, seit dem Beginn der Industriellen Revolution, ein weitgehend komplementäres Verhältnis von Technologie und Beschäftigung attestiert werden: Der Einsatz von mehr Maschinen schuf letztendlich auch mehr Beschäftigung.

Auf der anderen Seite beginnen computergestützte Systeme in Bereichen eingesetzt zu werden, die zuvor als primär menschliche Domänen gesehen wurden. Nachdem die Maschinen die Biologie (Mensch und Tier) auf dem Feld der Kraftausübung schon seit Jahrhunderten hinter sich gelassen haben, beginnen sie nun auch zunehmend kognitiv zu werden. Dies betrifft vor allem das Thema der künstlichen Intelligenz, also der Simulation intelligenten Verhaltens mittels Maschinenlernens. Dramatische Fortschritte in den Bereichen der Muster-, Bild- und Spracherkennung in den letzten Jahren verweisen auf das Potenzial dieser Technologie. Diese Fähigkeiten können in so gut wie allen Wirtschafts- und Lebensbereichen Anwendung finden. Regelgeleitete Tätigkeiten lassen sich in vielen Fällen so strukturieren,

dass Computer mit kognitiven Fähigkeiten diese so schnell und unermüdlich verrichten können, wie das kein Mensch könnte. Wobei „regelgeleitet“ hier nicht mit „einfach“ zu verwechseln ist! Sehr oft stehen Automatisierungsschritten durchaus noch bedeutende technische Hindernisse gegenüber oder sie sind betriebswirtschaftlich schlicht noch zu teuer. Aber die technische Entwicklung, verschiebt die Grenze des Möglichen immer weiter hinaus.

So bleibt die Frage übrig, ob sich das Verhältnis von Technologie und Beschäftigung verändert? Überwiegt weiterhin die Komplementarität, d.h. ergänzen sich beide Faktoren und wird dadurch zusätzliche Beschäftigung geschaffen? Oder wird Technologie Beschäftigung in einem zunehmenden Maße substituieren und die Nachfrage nach menschlicher Arbeit gedämpft? In der kurzen Frist scheint es eher der Fall zu sein, dass sich zwar die Struktur der Beschäftigung ändert, weniger aber die Gesamtzahl an Arbeitsplätzen.<sup>ii</sup> Mittel- und längerfristig können solche Prognose allerdings nicht abgegeben werden, denn ganz generell zielen technische Effizienzverbesserungen darauf ab, das Ausmaß an notwendiger menschlicher Arbeitskraft zu reduzieren. Sei es dadurch, dass die bereits vorhandene Arbeitskraft effektiver genutzt wird und Produktionsausweitungen keine zusätzliche Arbeitskraft mehr benötigen oder weil Prozesse in einem größeren Ausmaß automatisiert werden und für denselben Output weniger menschlicher Arbeitseinsatz notwendig wird.

## **Die Seite der Produzentinnen und Produzenten**

Beginnen wir mit der Seite der Produzentinnen und Produzenten. Wir verwenden in diesen Zusammenhang einen offenen Begriff von „Produktion“, der sich natürlich auf die Herstellung von physischen wie auch von nicht-physischen Dingen und Dienstleistungen bezieht.

Zumindest in der Darstellung nach außen werden von den Interessensvertretern der „Wirtschaftsseite“ die positiven Seiten der Digitalisierung propagiert: Die zunehmende Verlagerung von Betriebs- und Produktionsprozessen in den digitalen Raum würde die Effizienz und die Transparenz von Prozessen erhöhen, die Produktion könnte flexibilisiert werden, Abläufe beschleunigt und/ oder automatisiert werden und für viele Arten von Gütern (v.a. für sogenannte digitale Informationsgüter) könnte die Marktreichweite beträchtlich erhöht werden. Wer die Zeichen der Zeit früh genug erkennen würde und sich anpasst,



cc A. Currell

**Durch die Digitalisierung verändern sich Gütereigenschaften und die Konkurrenzbedingungen auf den Märkten. Zentrale Erfolgsfaktoren sind Wachstum und Größe. Das macht die Digitalisierung auch für die Produzentinnen und Produzenten zu einem ambivalenten Prozess.**

könnte sich einen beträchtlichen Vorteil verschaffen. Zwei grundlegende Entwicklungen die in die Tiefenstruktur des Wirtschaftens hineinwirken können festgehalten: Zum einen können sind dies veränderten Marktbedingungen und der Größen- bzw. Wachstums-Bias. Diese machen die Digitalisierung für Unternehmen schwierig zu navigieren.

### **Veränderte Marktbedingungen**

Die Konkurrenzbedingungen haben sich für viele Unternehmen im Zeitalter der Digitalisierung verändert, teilweise dramatisch. Dies hängt mit veränderten Gütereigenschaften und mit der Ökonomie von Netzwerken zusammen.

In den letzten Jahren fand eine Bewegung hin zu digitalen Informationsgütern statt. Das heißt, viele Produkte trennen sich mehr und mehr von ihren physischen Medien und erlangen so neue Gütereigenschaften, welche neue Marktstrategien ermöglichen. Ein besonders plakatives Beispiel ist hier die Musikindustrie. Während früher zum Hören von Musik immer ein physischer Informationsträger, z.B. eine CD, notwendig war, wurde dies mittlerweile großflächig vom Streaming abgelöst. Neue Anbieter abseits der „alten“, sinnigerweise manchmal noch als Plattenindustrie genannten, Musikindustrie, wie etwa Spotify und Apple Music, traten mit neuen Geschäftsmodel-

len in den Musikmarkt ein und nehmen mittlerweile beherrschende Positionen ein.

Diese Bewegung weg vom Physischen betrifft alle Güter deren essenzieller Bestandteil in der ihnen innewohnenden Information besteht (Ein Beispiel: Der Nutzen einer Zeitung besteht zum allergrößten Teil aus den in ihr wiedergegebenen Inhalten, welches Druckpapier verwendet wurde trägt hingegen nur unwesentlich dazu bei.). Diese Güter werden „Informationsgüter“ genannt. Informationsgüter sind für sich genommen nichts Neues (ein altägyptischer Papyrus ist nichts anderes), aber erscheinen Informationsgüter in digitaler Form, ändern sich ihre Eigenschaften dramatisch: So müssen digitale Informationsgüter nur ein einziges Mal hergestellt werden, denn sie sind ohne Zusatzaufwand und in perfekter Qualität beliebig oft vervielfältigbar. Eine entsprechende Internetverbindung vorausgesetzt, sind sie immer und überall verfügbar. Kurz: Sie haben gegenüber physischen Gütern enorme Vorteile.

Das bringt mit sich, dass die räumliche Dimension für viele Produkte eine immer geringere Rolle spielt. Das kann für kleinere Produzenten Vor- und Nachteile bringen. Einerseits, weil die eigenen Produkte einen leichteren Zugang zu neuen Märkten finden (sofern das Unternehmen über genügend Finanzkraft ver-



fügt, diese Chancen auch zu nützen). Andererseits gilt dies natürlich auch für die Konkurrenz, für die es nun auch leichter wird, am „heimischen“ Markt aufzutreten. Produzenten, die wenig spezifische Produkte und Dienstleistungen anbieten, können in so einen Fall schnell gegenüber größeren Anbietern von außen ins Hintertreffen geraten.

Der zweite Faktor, der zu veränderten Marktbedingungen führt, ist die Ökonomie der Netzwerke - Netzwerkeffekte. Einfach ausgedrückt, bestehen immer dann Netzwerkeffekte, wenn die vermehrte Verwendung eines Gutes zu einem überproportional erhöhten Gesamtnutzen führt. Gut zu illustrieren ist das anhand des Telefons. Wenn nur eine einzige Person ein Telefon besitzt, gibt es niemanden, den sie anrufen könnte. Sobald aber eine zweite Person mit einem Telefon hinzukommt, steigt der Nutzen des Telefonnetzwerkes dramatisch an. Wenn noch eine dritte, vierte und fünfte Person hinzutritt, so steigt die Anzahl der möglichen Verbindungen überproportional an. Dieselbe Logik befeuerte den Anstieg der Plattformökonomie und führte zum kometenhaften Aufstieg von Schlüsselakteuren der Digitalisierung wie Google, Facebook und Amazon. Netzwerkeffekte sind auch der Grund, warum Plattformen wie Booking.com, Airbnb u.ä. so schnell dominierende Positionen in ihren jeweiligen Branchen einnehmen konnten.<sup>iii</sup>

### **Größen- und Wachstums-Bias**

Beides zusammengenommen, digitale Informationsgüter und Netzwerkeffekte, führen dazu, dass in vielen Märkten der Digitalwirtschaft eine Dynamik Fuß gefasst hat, welche sehr schnelles Wachstum und Größe erfordert, um zu reüssieren. Amazon z.B. schrieb über Jahre nach seiner Gründung Verluste, um im Markt eine kritische Größe zu erlangen. Der Taxidienst UBER, dessen „Marktwert“ schwindelerregende Milliardensummen erreicht, war überhaupt noch nie profitabel. Das heißt, es ist ein massiver Kapitalaufwand notwendig, um einen Markt zu beherrschen. Gelingt es aber, eine dominante Stellung einzunehmen, haben Mitbewerber, aufgrund der Netzwerkeffekte, extreme Schwierigkeiten, Fuß zu fassen. Diese Dynamiken setzen sich zunehmend in Teilmärkten durch. Die Gegenstrategie, selbst rasch groß zu werden oder sehr spezifische Nischenmärkte zu bedienen, in denen Mitbewerber nur schwer Fuß fassen können, steht aber längst nicht allen Anbieterinnen und Anbietern offen.

### **Zusammenfassend: Die Produzentenseite**

Obwohl die Digitalisierung von Interessensvertretern der Wirtschaftsseite oft in ein sehr optimistisches

und positives Licht gerückt wird, birgt sie auch für Unternehmen erhebliche Risiken. Erstens dürfte der erhebliche Kapitalbedarf, der entsteht, will man die Chancen der Digitalisierung im Vollumfang nützen, für kleinere und mittlere Betriebe eine große Hürde darstellen. Damit einhergehend wird auch der „Kampf um die besten Köpfe“ weiter intensiviert und auch teurer. Die bereits jetzt schon große und weiter steigende Nachfrage nach qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, welche in der Lage sind, anspruchsvolle technische Projekte zu konzipieren oder mit komplexen Systemen umzugehen, ist für Betriebe ein großes Wachstumshemmnis.

Zweitens dürfte durch die Größen-Bias der Digitalwirtschaft der Druck auf lokale Wirtschaftsstrukturen tendenziell steigen. Dies ist in sich ein sehr komplexer Prozess, denn auch weiterhin wird die räumliche Dimension, die ja auch immer einen kulturellen Aspekt hat, das Marktgeschehen strukturieren und begrenzen. Aber, in dem Ausmaß, in dem die digitale und informative Dimension von Gütern wichtiger wird, werden die räumlichen Grenzen immer weniger zum Hindernis. Die „Schutzfunktion des Räumlichen“ für lokale Wirtschaftstreibende wird deshalb abnehmen.

Das Potenzial zur „schöpferischen Zerstörung“ des Kapitalismus, wie es der berühmte österreichische Ökonom Joseph Schumpeter so treffend formulierte, wird durch die technologische Entwicklung in der Digitalisierung vergrößert. Allerdings verstand Schumpeter darunter vor allem den Auf- und Abstieg verschiedener Akteure im Wirtschaftsleben im Zeitverlauf. Heute werden eher die monopolartigen Tendenzen der Digitalwirtschaft diskutiert, die dazu führen, dass die „Platzhirsche“ immer mehr an Marktmacht gewinnen und potenzielle Konkurrenten aufkaufen oder vom Markt drängen können, bevor diese zur Gefahr für die eigene Position werden. So scheint diese „schöpferische Zerstörung“ vor allem von Akteuren auszugehen, die davon - zumindest kurzfristig - selbst nicht als unmittelbar gefährdet scheinen.

## **Die Seite der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer**

Ambivalent präsentieren sich die absehbaren Entwicklungen der Digitalisierung auch für die Seite der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Neben den makroökonomischen Einflüssen der Digitalisierung auf den Arbeitsmarkt (das betrifft v.a. die Frage, ob die Digitalisierung die Nachfrage nach Arbeit erhöht oder verringert), soll dies exemplarisch anhand von

zwei Entwicklungen dargestellt werden: Einerseits, was die Flexibilisierung des Faktors Arbeit betrifft, andererseits hinsichtlich der Frage der Überwachung am Arbeitsplatz.

### Örtliche und zeitliche Flexibilität: positive Lesart

Betrachten wir zunächst die absehbaren Entwicklungen in der Digitalisierung, welche sich positiv auf die Situation der Beschäftigten auswirken könnten. Hierzu gehört, dass durch digitale Technologien zeitlich und örtlich flexibles Arbeiten viel leichter umsetzbar wäre. Es ist eine ganze Reihe von Lebenssituationen vorstellbar, in denen es von Vorteil ist, wenn die Arbeit nicht in ein enges zeitliches und/oder örtliches Korsett gebunden ist.

Dies beginnt bei der Betreuung von Kindern, über die Pflege von bedürftigen Angehörigen, bis schlicht hin zur persönlichen Freizeitgestaltung. Zwar kann nicht jegliche Arbeit zeitlich flexibel verrichtet werden, aber ein beträchtlicher Teil der heutigen Jobs hat zumindest Bestandteile, die innerhalb gewisser Grenzen nicht an straffe zeitliche Vorgaben gebunden sind. Auch der Ort, an dem die Arbeit erbracht wird, ist im Grunde oft unerheblich, solange ein großer Teil der Tätigkeit auf einem Computer mit Internetanschluss gemacht werden kann. Denn, beispielsweise, für die Richtigkeit einer Jahresbilanz ist es grundsätzlich einmal egal, ob sie im Büro oder am heimischen Küchentisch erstellt wird.

Die örtliche und zeitliche Flexibilität von digitalem Arbeiten kann aber noch eine Stufe weiter gedacht werden. Auch die Arbeitsmärkte sind durchaus im Sinne



Keine alte Welt der Arbeit mehr:  
Die Digitalisierung wird vieles verändern.

verrichten möchten und sie können sie besser an die eigenen persönlichen Lebensverhältnisse und -notwendigkeiten anpassen. Darüber hinaus gibt es auch dank des technologischen Fortschrittes transparentere und offenere Arbeitsmärkte als zuvor. Alle profitieren, oder?

der Menschen flexibler und transparenter geworden. Beispielsweise dadurch, dass es mittels Jobplattformen im Internet sehr viel einfacher geworden ist, Jobangebote zu suchen und die passenden herauszufiltern. Die überörtliche bzw. internationale Arbeitsplatzsuche ist ebenfalls leichter geworden, weil Jobannoncen nach Ländern, Regionen und Städten gefiltert werden können. Hinzu kommt noch die Möglichkeit des tatsächlichen „Telearbeitens“, d.h. für ein Unternehmen tätig zu werden, das örtlich nicht in der Nähe ist. Potenziell steigt dadurch die Auswahl an Arbeitsmöglichkeiten beträchtlich. Im größeren Maßstab hat sich das Prinzip der Telearbeit allerdings bislang nicht durchgesetzt.

Zwar repräsentieren diverse Formen von Crowdwork ein solches Konzept des Telearbeitens, aber diese können derzeit nicht als qualitativvolle Entwicklung der Arbeitswelt gelten. Die Entlohnung ist bei Crowdwork in den meisten Fällen sehr gering und soziale Absicherung gibt es in der Regel auch nicht, da Crowdworker und -workerinnen als Selbständige gelten.

Dies ist, zusammengefasst, die positive Lesart der zeitlichen und örtlichen Flexibilität: Die Menschen können es sich vermehrt aussuchen, wann und wo sie ihre Arbeit

### **Flexibilität: die negative Lesart**

Die Flexibilisierung der Arbeitswelt ist eines der größten Konfliktfelder zwischen den Vertretern der „Wirtschaft“ und den Ansprüchen der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern. Hier prallen gegensätzliche Interessenslagen aufeinander, welche Fragen der konkreten Lebensgestaltung, meist der Arbeitszeit, betreffen. Konfliktreich ist die Thematik deshalb, weil in der Gestaltung auch die realen Machtverhältnisse eine entscheidende Rolle spielen. Die Frage ist, ob Flexibilisierung beiden Seiten, den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern und den Betrieben zugutekommt, oder ob Flexibilität vor allem einer Seite abverlangt wird.

Zunächst hat die Spannungsgeladenheit nichts mit den jüngeren Entwicklungen innerhalb des Prozesses zu tun, den wir Digitalisierung nennen, sondern diese ist eine grundsätzliche Dynamik in der Arbeitswelt. Die Verbreitung mobiler, internetfähiger Geräte, spätestens seit dem Aufkommen des Smartphones, hat aber die Thematik zusätzlich verschärft, weil Arbeits- und Privataktivitäten durch diese Technologien ineinanderfließen (können).

In vielen Fällen haben die technischen Möglichkeiten, den gesunden Umgang mit ihnen weit überholt. Ständige Erreichbarkeit und sehr rasches Reagieren wird oft von Arbeitgebern/ Chefs explizit oder zumindest implizit verlangt. Der Umgang mit neuen Technologien muss mühsam in erstellten Betriebsvereinbarungen, so ein Betriebsrat vorhanden ist, geregelt werden, die dann aber auch gelebte Praxis sein sollten. Projektorientiertes Arbeiten, das in vielen Berufen und Branchen üblich ist, leistet dem Ineinanderfließen der verschiedenen Zeitverwendungsformen weiteren Vorschub. Eingebettet sind diese Vorgänge in eine generelle Arbeitskultur, welche Schnelligkeit, Arbeit in der Freizeit und lange Arbeitszeiten („Präsentismus“) als „Fleiß“ interpretiert.

Aber auch die Beschäftigten praktizieren und befördern die Vermischung der verschiedenen Zeitverwendungen, wenn diese am Sonntagabend „nur schnell noch“ auf ein Arbeitsmail antworten, obwohl sie das genauso gut am Montag in der Früh erledigen könnten, ohne dass negativen Konsequenzen zu befürchten wären. Ehrlicher Weise muss an dieser Stelle auch gesagt werden, dass die Verwischung der Zeitformen Arbeit und Privat in beide Richtungen geht: Auch private Belange werden in die Arbeitszeit getragen, wenn z.B. soziale Medien im Minutenrhythmus „gecheckt“ werden.

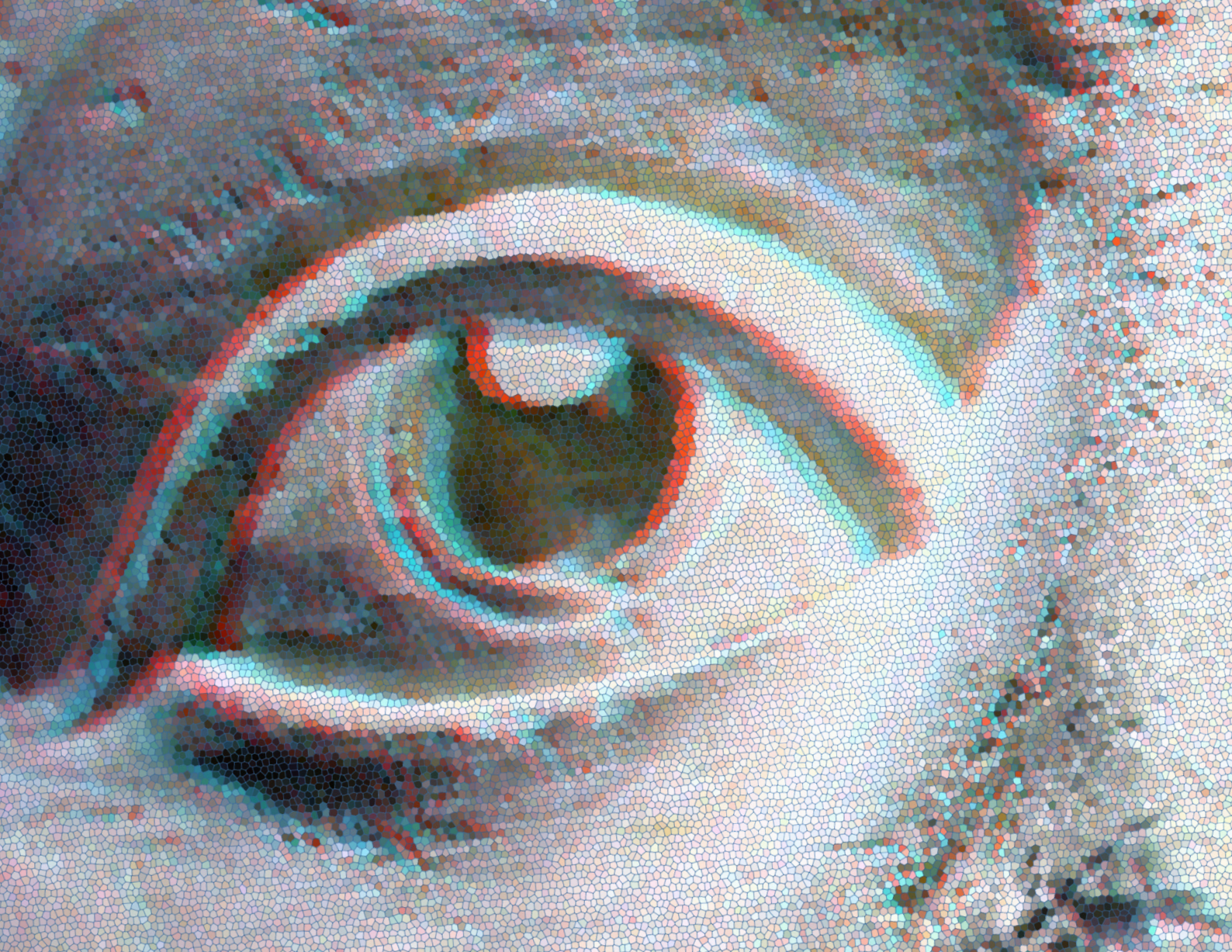
Flexibilisierung lässt die Abgrenzung von Arbeits- und

Privatzeit durchlässiger werden und erfordert von den Individuen eine erhebliche Planungs- und Abgrenzungsleistung. Die Erledigung der Arbeit will geplant sein, Zeiträume müssen dafür geschaffen werden und die mannigfaltigen Möglichkeiten der Ablenkung minimiert werden. Dies, so die These, führt zu einer grundsätzlichen Mehrbelastung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die Energie für diese Selbstorganisationsanforderungen aufbringen müssen und sich entsprechende Kompetenzen aneignen müssen. Erholungsphasen müssen „erkämpft“ werden und andere Lebensbereiche aktiv abgegrenzt werden. Technologien, welche die, ökonomisch gesprochen, die Transaktionskosten des flexiblen Arbeitens senken, verschärfen diese Problematik. Grundsätzlich gilt dies für alle Lebensbereiche, weshalb eine monokausale Zuordnung der Problematik zur Arbeit, sicherlich falsch wäre. Aber, „Arbeit“, vor allem in Form von (un-)selbständiger „Erwerbsarbeit“ nimmt eine besondere Stellung in der Lebensführung so gut wie aller Menschen ein und trägt wesentlich zu einer hohen oder eben verminderten Lebensqualität bei.

### **Überwachung**

Die Verlagerung essenzieller Arbeitsprozesse in den digitalen Raum in vielen Bereichen der Arbeitswelt schafft gleichzeitig die Voraussetzungen für eine Entwicklung, welche für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sehr zwiespältig ist. Besonders brisant ist dies beim Thema der Überwachung am Arbeitsplatz. Das Potenzial an Kontrolle, das Unternehmen über ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausüben können bzw. könnten, wurde durch zwei Entwicklungen in den letzten Jahren dramatisch gesteigert: die Digitalisierung von Arbeitstätigkeiten und die automatische Datenauswertung mittels Maschinenlernen.

Die umfassende Verlagerung von essenziellen Arbeitsprozessen in den digitalen Raum bringt mit sich, dass die Beschäftigten in der Arbeit ständig digitale Spuren hinterlassen. Das betrifft den Bearbeitungsstatus von Dokumenten, Browserverläufe, etc., aber auch digital vernetzte physische Komponenten wie etwa elektronische Zeiterfassungen, Schließsysteme und Telefonanlagen. Dadurch, dass die verschiedenen Informationen über das individuelle Verhalten in digitaler Form vorliegen, können dies getrackt, gespeichert und ausgewertet werden. Auch hier kann zwar, von der Grundmotivation zur Überwachung her gedacht, nicht von einem neuen Phänomen gesprochen werden, denn das Anliegen, das Verhalten der Menschen am Arbeitsplatz kontrollieren zu wollen und Leistungen messbar und überprüfbar zu machen, setzte natürlich nicht erst mit der Einführung der Computer in den Betrieben ein. Der tech-



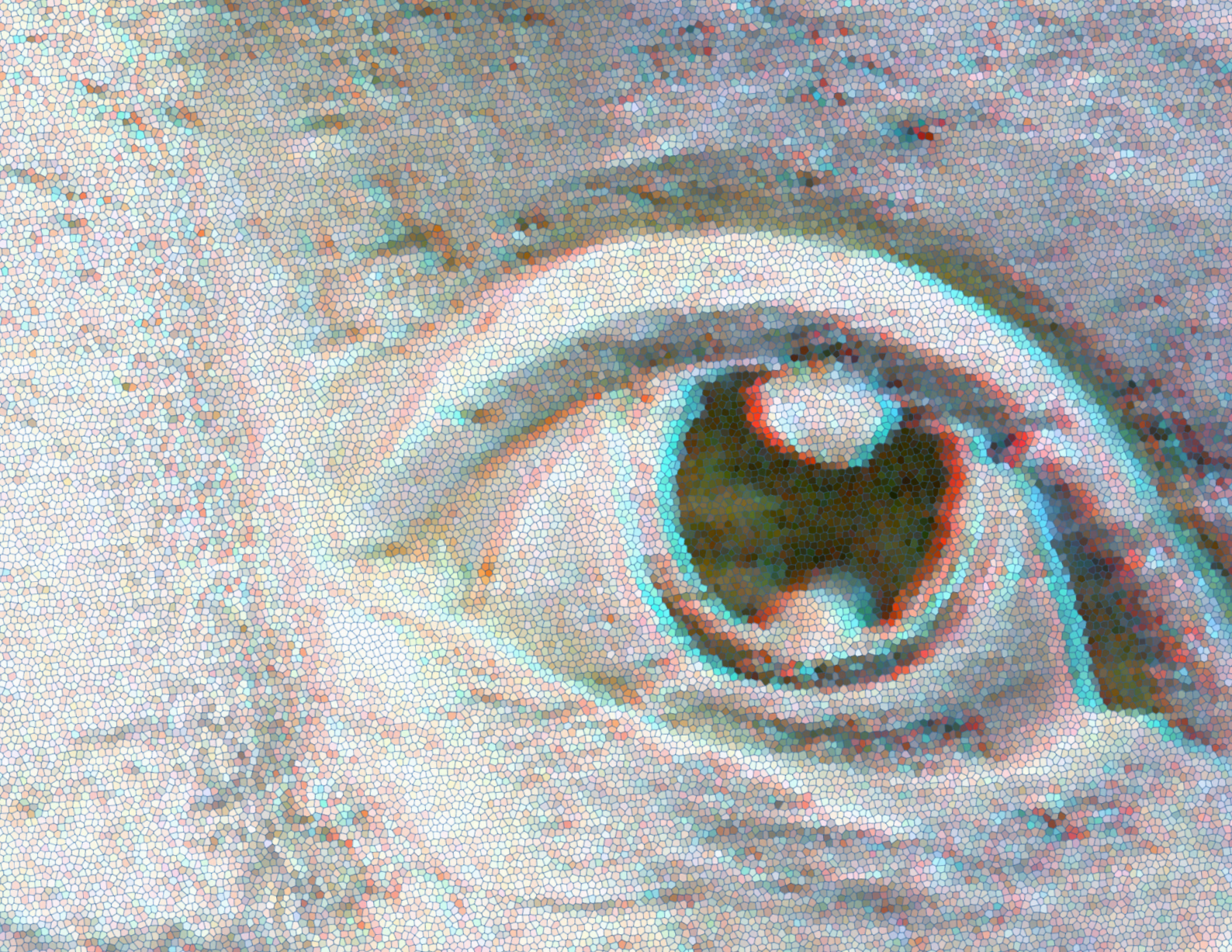
### All-sehende Augen: Überwachung am Arbeitsplatz ist ein Megathema in der Digitalisierung der Arbeitswelt

nologische Fortschritt wirkt aber als Ermöglicher und Beschleuniger einer dramatischen Ausweitung von Überwachungsmöglichkeiten.

Dabei kann die Versuchung zur Überwachung durchaus durch harmlose wirkende Gelegenheiten ausgelöst werden. Shoshana Zuboff, eine US-amerikanische Sozialwissenschaftlerin, die sich bereits lange mit den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelt beschäftigt, beschrieb schon 1988 in ihrem Buch „In the Age of the Smart Machine“ diese Dynamiken.<sup>iv</sup> Sie untersuchte die Einführung einer Chat-Software namens DIALOG in einem pharmazeutischen Unternehmen (im Buch anonymisiert „Drug Corp“ genannt).<sup>v</sup> DIALOG war eines der ersten Chatprogramme, die im betrieblichen Kontext genutzt wurden und sollte dem professionellen Austausch unter den Forscherinnen und Forschern des Unternehmens dienen und die Kommunikation schneller und weniger formal gestalten. Zuerst wurde DIALOG enthusiastisch aufgenommen und inten-

siv genutzt: beruflich, aber auch privat. Aber schon bald wurden die Angestellten von Drug Corp gewahr, dass der Austausch, welcher über DIALOG stattfand, offenbar von den Managerinnen und Managern von Drug Corp mitgelesen wurde. Die Vorgesetzten konnten im Laufe der Zeit offenbar nicht der Versuchung widerstehen, die Einstellungen und Haltungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus deren Kommunikation in DIALOG herauslesen zu wollen. Zuboff beschreibt, wie ihr in Interviews mit den Forscherinnen und Forschern etwa geschildert wurde, dass von Vorgesetzten seitenweise Dialoge aus dem Chatprogramm ausgedruckt und analysiert wurden.<sup>vi</sup>

Kein Wunder also, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aufhörten, DIALOG zu nutzen und das Vertrauensverhältnis zum Management gehörig gestört wurde. Ein Instrument, das eingeführt wurde, um Kommunikation zu ermöglichen und zu erleichtern, entwickelte sich innerhalb kurzer Zeit zum Einfallskanal der Überwachung.



cc wim hoppenbrouwers

Diese Geschichte aus der Frühzeit der Computerisierung der Arbeitswelt verweist darauf, dass im digitalen Zeitalter Überwachung über viele verschiedenen Kanäle möglich wird, da ständig digitale Spuren hinterlassen werden. Die Versuchung, die Mosaikstückchen, die in den verschiedensten Systemen vorhanden sind, auch zusammensetzen und so ein Bild zu gewinnen, von etwas, das ansonsten nicht zu beobachten wäre, ist sehr groß.

Ein weiterer Eskalationsschritt in der Steigerung des Überwachungspotenzials erfolgt nun durch die technologische Entwicklung der letzten Jahre. Fortschritte im Bereich des Maschinenlernens ermöglichen detaillierte, komplexe und vor allem automatisierte statistische Auswertungen von Informationsflüssen. Mitarbeitererzeugte Datenströme könne nach Auffälligkeiten und dem Vorhandensein von „verdächtigen“ Mustern ausgewertet werden. Es ist nicht mehr notwendig, dass Überwachung „händisch“ geschieht. Beschleunigt und intensiviert durch Maschinenlernen

wird das Netz der Überwachungsmöglichkeiten immer engmaschiger und umfassender. WorkSmart, eine Software eines „Talent Management“-Unternehmens Crossover, misst etwa im Zehn-Minuten Rhythmus die Tastenanschläge. WorkSmart überwacht darüber hinaus, welche Anwendungen verwendet werden, nimmt Screenshots auf und greift auf die Webcam zu<sup>viii</sup>, um einen „Productivity Score“ und einen „Intensity Score“ zu erstellen. Humanyze, eine kalifornisches Unternehmen, bietet „people analytics“ an. Dazu wird neben dem Tracking der Aktivitäten am Computer auch der physische Aufenthaltsort der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erfasst. Diese tragen dazu eine Plakette, die ein Mikrofon und Bluetooth- und Infrarotsensoren enthält. Damit kann festgestellt werden, wo sich die Personen aufhalten und ob und in welchem Ausmaß sie mit anderen Personen interagieren. Diese Daten werden, so Humanyze, auf der Ebene des Teams aggregiert, anonymisiert und dem Management zur Verfügung gestellt.<sup>ix</sup> Beim Produkt WorkSmart dagegen, sind die Daten klar auf die Ein-

zelperson zuordenbar für zugangsberechtigte Managerinnen und Manager einsichtig. Anbieter von Softwarelösungen zur Überwachung von Aktivitäten am Arbeitsplatz bewerben ihre Angebote als Tools zur Kontrolle und Optimierung von Produktivität. Ebenso wird argumentiert, dass das Monitoring dazu dienen könnte, Belästigungen am Arbeitsplatz zu entdecken oder das „leaken“ von Betriebsgeheimnissen bzw. sensiblen Daten zu verhindern.<sup>x</sup> Diese Argumentationen haben durchaus eine Berechtigung, können aber wohl nicht aufwiegen, dass sich durch solche Entwicklungen, Grundzüge einer immer weniger menschengerechten Arbeitswelt gelegt werden. Es werden Systeme implementiert - möglicherweise durchaus mit guten Absichten - welche das Ausmaß der Überwachung, wie es sich George Orwell in seinem weltberühmten Roman „1984“ vorstellte, bei weitem übertreffen. Die Werkzeuge, welche die Produktivität und Effektivität menschlicher Arbeit so verstärken können, Computerprogramme und die Vernetzung durch das Internet, können sich als Kanäle der Verhaltens-, ja, in weiterer Konsequenz, der quasi-Gedankenkontrolle entpuppen. Denn jede Äußerung oder Andeutung, die in die digitale Sphäre „hineingerät“ wird auswertbar. Die Gefahr besteht, dass dadurch „unmenschliche“ Maßstäbe an menschliche Arbeit angelegt werden. Dem gegenüber steht ein in der Europäischen Union und auch in Österreich zum Glück relativ gut ausgebautes Datenschutzrecht. Im globalen Maßstab haben Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, z.B. in den Vereinigten Staaten oder auch in China, meist viel weniger rechtlichen Schutz vor Überwachungsmaßnahmen. Die bestehenden Schutzmechanismen vor Totalüberwachung am Arbeitsplatz müssen auch vor einer schleichenden Erosion gesichert werden. Durch Gewöhnungseffekte wird - leider - die Sensibilität hinsichtlich der eigenen Privatsphäre abgestumpft.

## Fazit

Für beide, die Seite der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und die Seite der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber, zeigt sich die Digitalisierung als ein zwiespältiger, unbestimmter Prozess. Veränderte Produkteigenschaften und neue Marktbedingungen machen die Digitalisierung für Unternehmen schwierig zu navigieren. Es sind Dynamiken im Gange, die tendenziell die größeren Akteure in den Märkten bevorzugen und dadurch lokale Produktionen und Strukturen unter Druck setzen. Zwar gibt es viel positives Potenzial in der Digitalisierung für die Seite der Produzenten, aber realistisch gesehen, werden nicht alle Marktteilnehmerinnen und -teilnehmer dieses für sich nützen können. Die Digitalisierung steigert das

Potenzial von Strukturbrüchen auf der Anbieterseite. Für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind die Ambivalenzen der Digitalisierung tendenziell noch größer. In den beiden dargestellten Beispielen - bei der Flexibilisierung und bei der Überwachung - zeigt sich, dass an und für sich sinnvolle Tools und Technologien auch über das Potenzial verfügen, die Arbeitswelt zum Nachteil der Menschen zu verändern. Die zunehmenden Möglichkeiten im Prozess der Digitalisierung haben die Problematiken, auf die wir gestoßen sind (einseitige Verteilung der Flexibilität und zunehmende Überwachung am Arbeitsplatz), nicht erzeugt - diese waren schon längst vorhanden - haben sie aber noch weiter zugespitzt. Diese Entwicklungen, aber nicht nur diese, machen die Digitalisierung zu einem für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zwiespältigen Prozess. Dabei wären ohne Zweifel Potenziale für eine emanzipatorische Nutzung des technologischen Fortschritts vorhanden, um die Arbeitswelt menschengerechter zu formen. Diese setzen aber voraus, dass Technologie als etwas im Sinne der Menschen gestaltbares empfunden wird. Momentan erscheinen aber der technische Fortschritt und der Einsatz von Technologien als etwas Naturgesetzliches und Unvermeidbares. Das liegt auch daran, wie über dieses Thema gesprochen wird und welche „großen Erzählungen“ damit verknüpft sind. Denn welche Erwartungen verbinden die Beschäftigten mit der Digitalisierung? Auf welche positiven, technologisch geprägten Zukunftsvorstellungen dürfen sie setzen? In der Regel ist der Digitalisierungsdiskurs für die Seite der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer defensiv und durchaus angstbesetzt. Automatisierung, Jobverluste, die Roboter kommen! Das sind die Thematiken die auftauchen. Ganz offenbar ist es bislang nicht gelungen, für die Beschäftigten positive Erwartungen an die Rolle der Technologie im Arbeitsumfeld zu formulieren. Oder aber, wenn Hoffnungen zum Ausdruck gebracht werden, wie etwa die zusätzliche Produktivität in einen Zugewinn an Freizeit zu verwandeln, werden diese als utopisch abgetan. Momentan gibt es keine ausreichend umfassende und attraktive Perspektive der Arbeitnehmerseite auf die Digitalisierung, die genug Attraktivität entwickelt, um gesellschaftspolitisch wirkmächtig zu sein.

Es ist also noch unentschieden, welches Janusgesicht der Technologie sich uns in der näheren Zukunft zeigen wird. Es wird daran liegen, ob positive, menschenzentrierte Perspektiven auf die Veränderungen der Arbeitswelt entwickelt werden können.

- i vgl. Stalder (2017), S. 34
- ii vgl. Firgo et al (2019), S. 467
- iii Für eine ausführliche Darstellung der siehe das WISO 2018 II der Arbeiterkammer Tirol mit dem Schwerpunkt „Plattformökonomie“:  
Verfügbar unter: [https://tirol.arbeiterkammer.at/service/studien/WISO/WISO\\_2018\\_II.pdf](https://tirol.arbeiterkammer.at/service/studien/WISO/WISO_2018_II.pdf)
- iv Shoshana Zuboff wurde einer breiten Öffentlichkeit durch ihr heiß diskutiertes Werk „Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus“ bekannt.
- v vgl. Zuboff (2019), S. 270
- vi vgl. ebda. S. 270f.
- vii vgl. Crossover (2019): Worksmart
- viii vgl. Solon (2017); Zugriff 1.10.2019
- ix vgl. The Economist (31. März - 6. April 2018), S. 9
- x vgl. Solon (2017); Zugriff 1.10.2019

#### **Literatur**

- Stalder, Felix (2016), Kultur der Digitalität, Berlin: edition Suhrkamp
- Firgo M., Mayerhofer P., Peneder M., Piribauer P. (2019), Wien: Wifo Monatsbericht 6/ 2019
- Zuboff, Shoshana (2019), The Age of Surveillance Capitalism, London: Profile Books Ltd.
- Solon, Olivia (2019), Big Brother isn't just watching: workplace surveillance can track you every move in The Guardian, 06. Nov. 2017;  
Zugriff: 1.10.2019
- The Economist - Special Report AI in Business (2018), Smile, you're on camera, 31. März - 6. April





# Digitalisierung und Gleichstellung

Anna Pixner, BSC

Die voranschreitende Digitalisierung bzw. der digitale Wandel in der Gesellschaft und Arbeitswelt wird den globalen und den österreichischen Arbeitsmarkt, allen voran den Dienstleistungssektor, grundlegend verändern. Diese Entwicklungen bergen Risiken – etwa durch Substitution von menschlicher durch maschinelle Arbeit oder Einwirkungen auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit. Abseits aller gesellschaftlichen Skepsis bietet die Digitalisierung jedoch auch viel Potenzial für positive Veränderungen, so diese Chancen denn genutzt werden. So können steigende Produktivität und Effizienz, Chancengleichheit am Arbeitsmarkt, neue Arbeitsplätze und Gleichstellung die Arbeitswelt sowie die wirtschaftliche Lage Österreichs positiv beeinflussen. Neben generell diskutierten Veränderungen stellt sich jedoch eine weitere Frage: Wie wirkt der digitale Wandel auf den Pay Gap zwischen Männern und Frauen? Oder, anders ausgedrückt: Wie könnte die Digitalisierung dabei helfen, geschlechterspezifische Ungleichheiten in der Arbeitswelt auszugleichen?

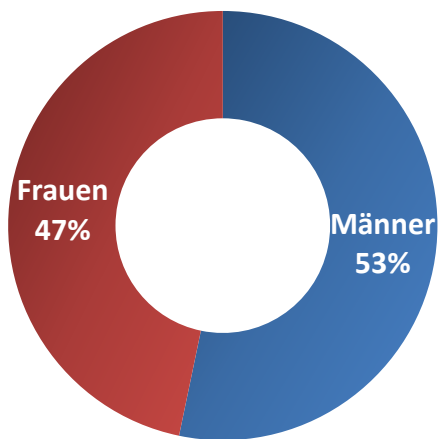
Aktuell stehen wir in Österreich einem Gender Pay Gap – also einer Differenz zwischen dem durchschnittlichen Brutto-Stundenlohn von Frauen und Männern, angegeben als prozentualer Anteil des durchschnittlichen Brutto-Stundenlohns der Männer – von 19,9% gegenüber (Statistik Austria, 2017). Dieser „Gap“ kann teilweise durch unterschiedliche Ausbildungen, Dienstverhältnisse und Karrierewahlen erklärt werden. So tendieren Frauen eher dazu, in Berufen zu arbeiten, die ein niedrigeres Einkommensniveau aufweisen und weniger Aufstiegsmöglichkeiten bieten, etwa Gesundheits-, Sozial- und Administrationsbereich). Außerdem arbeiten Frauen sehr viel häufiger in Teilzeit als Männer. Männer hingegen arbeiten öfter in besser bezahlten Branchen, wie in technischen Berufen oder der Industrie (Kauhanen & Napari, 2011). Hinzu kommt wohl der größten „Treiber“ des Gender Pay Gaps: die Betreuung der Kindern. Geringere Beförderungsraten und Aufstiegschancen, weniger Arbeitsmarktbeteiligung, vermehrtes Teilzeitarbeiten und einhergehende schlechtere Gehälter sind Folgen von Familiengrün-

dung für die Mütter, nicht jedoch für die Väter (Kleven et. al, 2017). Diese Prozesse spiegeln sich auch am österreichischen Arbeitsmarkt wieder. Demnach wird in Tirol nur circa ein Drittel aller ganzjährigen Vollzeit-arbeitsplätze von Frauen belegt, die darüber hinaus nur ein Viertel der ganzjährigen Brutto-Vollzeitgehälter beziehen (siehe Grafik, Statistik Austria, 2017).

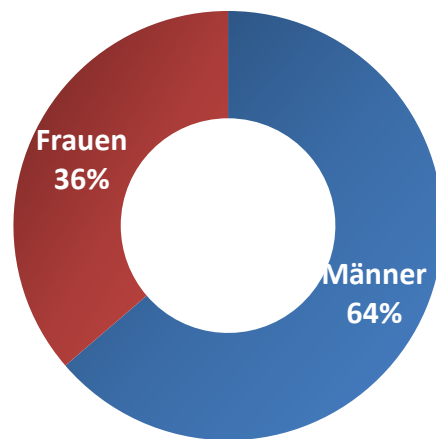
Durch den fortschreitenden digitalen Wandel könnten eben auch diese genderspezifischen Arbeitsmarktcharakteristika beeinflusst werden. Es gilt, herauszufinden, in welchem Ausmaß Gleichstellungspotentiale realisiert werden könnten und welche wirtschaftspolitische Maßnahmen zu mehr Gleichstellung am Arbeitsmarkt beitragen könnten.

## Digitalisierung und Substituierung von Arbeitsplätzen in Österreich

Auch wenn Österreich im internationalen Vergleich bezüglich fortschreitender Digitalisierung zurück liegt, wächst die Informations- & Kommunikationstechnologie (kurz: IKT) Branche absolut als auch relativ an der Gesamtbeschäftigung in allen Bundesländern seit 2010. Auch der Anteil der IKT-Fachkräfte an der Gesamtbeschäftigung nimmt österreichweit deutlich zu (WIFO, 2018). Ein Kritikpunkt, der in Medien und gesellschaftlichen Debatten bezüglich des voranschreitenden digitalen Wandel präsent ist, ist die Angst vor dem Verlust von Arbeitsplätzen. So könnten gerade einfache manuelle Tätigkeiten im Produktion- und Dienstleistungssektor maschinell übernommen werden und manchen Arbeiter/Innen den Job kosten. Generell wird (z.B. vom World Economic Forum) prognostiziert, dass Frauen deutlich stärker von Beschäftigungsverlusten betroffen sein werden als Männer, da sie vermehrt in Branchen und Berufen mit höherer Automatisierungswahrscheinlichkeit arbeiten (A&W, 2017). Das WIFO folgerte jedoch in einer Studie, dass der digitale Wandel eine höhere Produktivität und Effizienz und somit auch eine höhere Nachfrage, sowohl nach Produkten, als auch nach Arbeitskräften, bewirken wird. Demnach hätte die fortschreitende Digitalisierung in der Gesamtbilanz einen positiven Einfluss auf den österrei-



Anteile von Männern und Frauen an der Gesamtbeschäftigung in Österreich (2017).



Anteile von Männern und Frauen an den Bruttoeinkommen in Österreich (2017).

**Ungleichverteilung am Arbeitsmarkt:** Obwohl Frauen fast die Hälfte der Beschäftigten in Österreich ausmachen, erzielen sie nur etwas mehr als ein Drittel der Bruttoeinkommen. Die Digitalisierung könnte diesen Unterschied noch vergrößern oder aber die Gleichstellung fördern. Die vorhandenen Potenziale dafür müssen erkannt und genutzt werden.

chischen Arbeitsmarkt, auf das Wirtschaftswachstum und die Gesamtbeschäftigung. (WIFO, 2018).

Trotzdem sind diese prognostizierten Vorteile mit Vorsicht zu genießen. Laut OECD bergen die Automatisierung und der digitale Wandel auch die Gefahr, eher die Nachfrage nach hochqualifiziertem Personal zu steigern, während Personen mit niedrigeren Qualifikationen außen vor bleiben. So könnte die Digitalisierung, sofern diese Qualifikationsunterschiede nicht ausgeglichen werden und „digitale Fähigkeiten“ für alle zugänglich und erlernbar sind, zu mehr Ungleichheit am Arbeitsmarkt führen (A&W, 2017).

### Wirtschaftspolitische Maßnahmen

Welche Maßnahmen sollten also getroffen werden, um die Digitalisierung als Tool für mehr Gleichstellung, v.a. zwischen Frauen und Männern, am Arbeitsmarkt zu nutzen? Der wohl vielversprechendste Ansatz ist die Förderung von Frauen in der Informations- & Kommunikationstechnik. Da diese Branche stärker wächst als andere, würde ein höherer Frauenanteil auch zu einer rascheren Reduktion des Gender Pay Gaps führen. Derzeit beträgt der Frauenanteil in der IKT Branche in Österreich 10 bis 12 Prozent.

Das Hauptaugenmerk muss hier auf einem gesamtgesellschaftlichen Umdenken liegen. So werden nach wie vor viele Berufe, etwa im Bildungs- und Gesundheitsbereich als „weiblich“ gesehen und werden dadurch auch von Männern ungern gewählt. Wogegen eine Karriere in einer klassisch männerdominierten Branche für Frauen abschreckend und als gesellschaftlich „ungewohnt“ erscheint. Um diesen

gesellschaftlichen Druck zu überwinden, muss früh angesetzt werden. Eine Studie der AK (Arbeiterkammer Wien, 2016) zeigte, dass sich Mädchen und Jungen im Alter zwischen 15 und 19 Jahren im gleichen Ausmaß mit IKT-Geräten und Anwendungen auseinandersetzen, Mädchen jedoch schneller entmutigt sind, im IT-Bereich selbst „produzierend“ tätig zu werden, d.h. etwas zu programmieren oder etwa selbst einen Computer zusammenzuschrauben.

Es gilt demnach, seitens der Gesellschaft und v.a. der Schulen, schon früh das Signal zu setzen – etwa mit schulischer Förderung technischer Fähigkeiten von Jungen und Mädchen im gleichen Ausmaß – dass beide Geschlechter die gleichen Rechte, Voraussetzungen und Chancen haben, einen Berufsweg in der Informations- & Kommunikationstechnologie einzuschlagen.

Neben der generellen Maßnahme, mehr Frauen in technische, besonders von Digitalisierung profitierende, Berufe zu bringen, muss eine Gleichstellungspolitik auch Weiterbildungsmaßnahmen beinhalten. Das bedeutet, dass gerade „digitale“ Fertigkeiten für jede Person jeden Geschlechts zugänglich gemacht werden müssen. Derzeit nehmen Frauen laut Statistik Austria weniger an beruflichen Weiterbildungen teil, als Männer, was jedoch auch mit jeweiliger Arbeitsbranche zu tun haben kann. Um keine neuen Folgeungleichheiten zu schaffen, müssen Frauen Weiterbildungen im digitalen Bereich zum gleichen Maß wie Männer wahrnehmen können. Außerdem sollte das Erlernen erweiterter digitaler Fertigkeiten nicht nur Priorität für Personen aus der IKT-Branche haben, sondern genauso für Angestellte aus anderen



**Technologischer Fortschritt sollte von sozialem Fortschritt begleitet werden.**

Branchen zugänglich sein. Wenn digitale Fertigkeiten auch in Nicht-IKT-Branchen gefördert werden, kann einer einseitigen Zuweisung der Profite der Digitalisierung nur in die IKT-Branche vorgebeugt werden.

Ein weiterer Ansatzpunkt ist die Thematik der Kindererziehung bzw. -betreuung. Da der Gehaltsunterschied zw. Männern und Frauen zu einem großen Teil diesem Aspekt zugeschrieben werden kann, müssen als Gegenmaßnahme für Frauen mehr Möglichkeiten gefunden werden, Arbeit und Familie zu vereinen. Leistbare, ganztägige Kinderbetreuungs-möglichkeiten sind demnach genauso wichtig, wie flexible Arbeitszeiten, wie etwa Home-Office oder auch eine, wie in Deutschland diskutierte, Veränderung des üblichen Vollzeit- oder Teilzeitmodells hin zu einem flexibleren, staatlich geförderten Arbeitszeitmodell für beide Elternteile, damit Kindererziehung gerechter aufgeteilt werden kann. Mit Lösungsansätzen, welche die Kinderbetreuung nicht mehr hauptsächlich den Frauen zuzuschreiben, sollte auch die Vollzeit-Beteiligung der Frauen steigen, sowie der Frauenanteil in Führungspositionen.

Da derzeit, in Österreich und international, Führungspositionen hauptsächlich von Männern besetzt werden, würde sich durch eine Erhöhung des Frauenanteils in führenden Positionen die Gehaltsschere zumindest etwas schließen. Zudem sollten die Profite, die durch Digitalisierung generiert werden, gerecht verteilt werden. Es sollte die ganze Gesellschaft an den Zugewinnen beteiligt werden, um ein weitere Zuspitzung der Einkommens- und Vermögensverteilung zu vermeiden. Steuerliche Maßnahmen könnten z.B. sicherstellen, dass v.a. die Arbeitseinkommen im unteren Bereich ebenfalls steigen, um keine Kluft zwi-

schen Nieder- und Hocheinkommen von Frauen und Männern entstehen zu lassen.

#### **Fazit**

Digitalisierung allein wird keine Gleichstellung am Arbeitsmarkt mit sich bringen. Sie ist kein „Selbstläufer“, der Frauen automatisch die gleichen Vorteile wie Männern zugestehen wird, sondern die Unterschiede ohne zusätzliche Maßnahmen eher verstärken wird.

Dennoch birgt der digitale Wandel vielversprechender Gleichstellungspotenziale. Es gilt, diese Potenziale frühzeitig zu erkennen und zu nutzen. Wirtschaftspolitische Maßnahmen, die Digitalisierung in den Gleichstellungsprozess miteinbeziehen, müssen erforscht und realisiert werden. Allen voran stehen hier Maßnahmen, die IKT-Branche für Frauen zugänglicher und interessanter zu gestalten, junge Mädchen zu ermutigen, einen Beruf in den „digitalen“ Branchen zu wählen und generell Arbeit und Familie vereinbarer zu machen, um Frauen mehr in Führungs- und Vollzeitpositionen zu bringen. Auch sollten, um keine neuen Wohlstandsdifferenzen zu schaffen, die Profite des digitalen Wandels allen Bevölkerungsgruppen zugutekommen.

Bezüglich zukünftiger Jobchancen allgemein und besonders für Frauen sollte man stark polarisierte Meinungen und Ängste in der Gesellschaft dämpfen. Stattdessen sollte der Blick dort hingewandt werden, wo Arbeitsplatzpotenziale tatsächlich vorhanden sind und neu entstehen, um den eigentlichen Nutzen zu wachsenden und die positiven Veränderungen, die Digitalisierung bringen kann, zu erkennen, davon zu profitieren und Vertrauen in die Zukunft zu schaffen.

Um spezifischere Aussagen über die genauen Auswirkungen von digitalem Wandel auf Frauen am Arbeitsmarkt treffen zu können, braucht es mehr wissenschaftliche Forschung und (internationale) Analysen. Auch wenn eine gute Basis an Studien und Artikeln zu der Thematik in Österreich vorhanden ist, gibt es vor allem im Bereich der Thematik Digitalisierung und Frauen noch Forschungslücken. Viele Studien entwickeln rein quantitative Beschäftigungsszenarien, um – meist von Firmen oder Organisationen interessensgeleitete – Aussagen über die Zukunft des Arbeitsmarkts treffen zu können. Wichtig wäre jedoch, auch qualitative Auswirkungen von Digitalisierung auf Arbeitswelt, Politik und Gesellschaft miteinzubeziehen. Auch herrscht eine Wissenslücke zu traditionellen „Frauenberufen“ im digitalen Wandel, wogegen männerdominierte Branchen im Zusammenhang mit Digitalisierung eher untersucht werden. Um rechtzeitig bildungs- und arbeitspolitisch aktiv zu werden, besteht daher ein dringender Forschungsbedarf zu Berufen und Branchen mit hohem Frauenanteil.

#### Quellen

Einkommen

Statistik Austria, 2019

[https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/soziales/gender-statistik/einkommen/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/soziales/gender-statistik/einkommen/index.html);  
12.09.2019

Digitale Kompetenzen für eine digitalisierte Lebenswelt

Arbeiterkammer Wien, 2016

[https://media.arbeiterkammer.at/wien/PDF/studien/bildung/Digitale\\_Kompetenzen\\_Kurzbericht.pdf](https://media.arbeiterkammer.at/wien/PDF/studien/bildung/Digitale_Kompetenzen_Kurzbericht.pdf); 12.09.2019

Children and Gender Inequality: Evidence from Denmark

Kleven, Landais, Sogaard, 2017

[https://www.henrikkleven.com/uploads/3/7/3/1/37310663/kleven-landais-sogaard\\_gender\\_feb2017.pdf](https://www.henrikkleven.com/uploads/3/7/3/1/37310663/kleven-landais-sogaard_gender_feb2017.pdf); 12.09.2019

Automation will affect women twice as much as men. This is why.

Business Insider, World Economic Forum: Kate Taylor, 2017

<https://www.weforum.org/agenda/2017/07/why-women-are-twice-as-likely-as-men-to-lose-their-job-to-robots>; 12.09.2019



# Kryptowährungen

Kryptowährungen und insbesondere Bitcoins sind in jüngster Vergangenheit immer wieder Gegenstand medialer Berichterstattung, daher ist der folgende Artikel dazu gedacht, sich diesem umfassenden Thema anzunähern und einen ersten Überblick zu geben. Der erste öffentliche Handel mit Bitcoins feierte im Jahr 2019 sein mittlerweile 10-jähriges Bestehen. 2009 war der Handel ohnehin ein Novum, denn bis zu diesem Zeitpunkt wurde noch nie mit Kryptowährungen gehandelt. Mittlerweile existieren im Zuge der immer stärker werdenden Digitalisierung weltweit 5474 verschiedene Kryptowährungen (Stand Mai 2019), die tagtäglich von den unterschiedlichsten Personen ge- und auch wieder verkauft werden.<sup>1</sup>

## Was ist eine Kryptowährung?

Der Zahlungsverkehr im täglichen Leben besteht hauptsächlich aus realen Münzen, Geldscheinen oder aus elektronischem Geld in Form von Ban-

komat- bzw. Kreditkarten. Kryptogeld dagegen ist ein rein digitales Zahlungsmittel, das weltweit gewechselt und gehandelt wird. Technisch gesehen basiert es auf kryptographischen Werkzeugen wie sogenannten „Blockchains“ oder digitalen Signaturen. Im Gegensatz zu offiziellen Zahlungsmitteln befinden sich Kryptowährungen jedoch außerhalb der Kontrolle von Zentralbanken und Regierungen. Staatliche Währungen wie der Euro, der Schweizer Franken oder der amerikanische Dollar sind durch ein Zahlungsverprechen der ausgebenden Stelle gedeckt. Bei Bitcoins und anderen Arten der digitalen Währung existiert diese Deckung jedoch nicht. Ein Rücktausch kann also nicht garantiert werden, da diese lediglich von Privatpersonen produziert und in Umlauf gebracht werden. Bitcoins, wie auch andere digitale Zahlungsmittel können für das Bezahlen von Dienstleistungen und Produkten (Lieferservice, Onlinehändler, Restaurants, etc.)<sup>2</sup> verwendet, aber auch als Spekulationsanlage gesehen werden. Mitt-

lerweile gibt es eine Vielzahl von digitalen Währungen mit spezifischen Merkmalen und Anwendungsbereichen. Jedoch haben nur wenige davon bisher eine entsprechend hohe Marktkapitalisierung wie die wohl bekannteste Kryptowährung Bitcoin.<sup>3</sup>

## Wie funktionieren Kryptowährungen?

Das wohl wichtigste Merkmal einer Kryptowährung ist die Tatsache, dass diese nicht zentral, sondern dezentral aufgebaut ist. Sie wird also nicht, wie bereits erwähnt, von einer Regierung oder einer anderen Instanz in Umlauf gebracht, sondern wird über ein Netzwerk von Rechnern verbreitet. Notenbanken haben hier nicht das exklusive Recht diese Währung auszugeben.

Konkret läuft eine Transaktion mit Bitcoins oder ähnlichen Währungen ungefähr folgendermaßen ab: Kunde A erwirbt vom Verkäufer B ein neues Auto. Anstelle von Bargeld oder einer Überweisung über das herkömmliche Bankkonto, schickt A an B Bitcoins. Beide Benutzer dieser Transaktion müssen über „Kryptowährungs-Wallets“ (digitale Brieftaschen) verfügen, in denen öffentliche Codes abgeglichen werden, die sich auf von Benutzern gehaltene, private Passwörter beziehen. Diese Transaktion wird mittels Peer-to-Peer-Netzwerken (dt. Rechner-zu-Rechner-Transaktionen) auf der ganzen Welt gesendet. Sogenannte „Miner“ suchen eifrig das Bitcoin-Netzwerk ständig nach neuen Transaktionen ab. Sämtliche Aktionen, die zwischen Bitcoin-Nutzern getätigt werden, werden in einem öffentlich zugänglichem Transaktions-Hauptbuch (sog. „Blockchain“) aufgezeichnet. Alle Anwender dieser digitalen Währung sehen dieses Buch und haben auch dementsprechend einen Zugriff. Wird die Währung von einer Brieftasche zu einer anderen Brieftasche gesendet, wird die Transaktion zunächst in die Warteschlange gestellt.<sup>4</sup> Da viele Transaktionen zeitgleich abgewickelt werden und nicht alles unmittelbar in das Hauptbuch gestellt werden kann, werden diese Blöcke von Transaktionen („Blockchains“) nach und nach dem Hauptbuch hinzugefügt und gelten erst dann als abgeschlossen.<sup>5</sup> Nach einigen Minuten ist also die Transaktion über den Autokauf zwischen Käufer A und Verkäufer B von sämtlichen Computern im Netzwerk gespeichert und dezentral gesichert worden und wurde somit abgeschlossen.

## Was sind „Blockchains“?

Die sogenannten „Blockchains“ (kontinuierlich erweiterbare Listen von Datensätzen) bilden die Basis der

Bitcoins. Wie bereits erwähnt, werden bei einigen digitalen Währungen alle Transaktionen in Blöcken zusammengefasst. Jeder einzelne Block hat einen „Hashwert“, also eine Art Prüfsumme, welcher die „Hashwerte“ der einzelnen Transaktionen enthält sowie den „Hashwert“ des vorigen Blocks. Bei „Blockchains“ handelt es sich also um eine digitale Gemeinschaftsaufzeichnung von Daten.

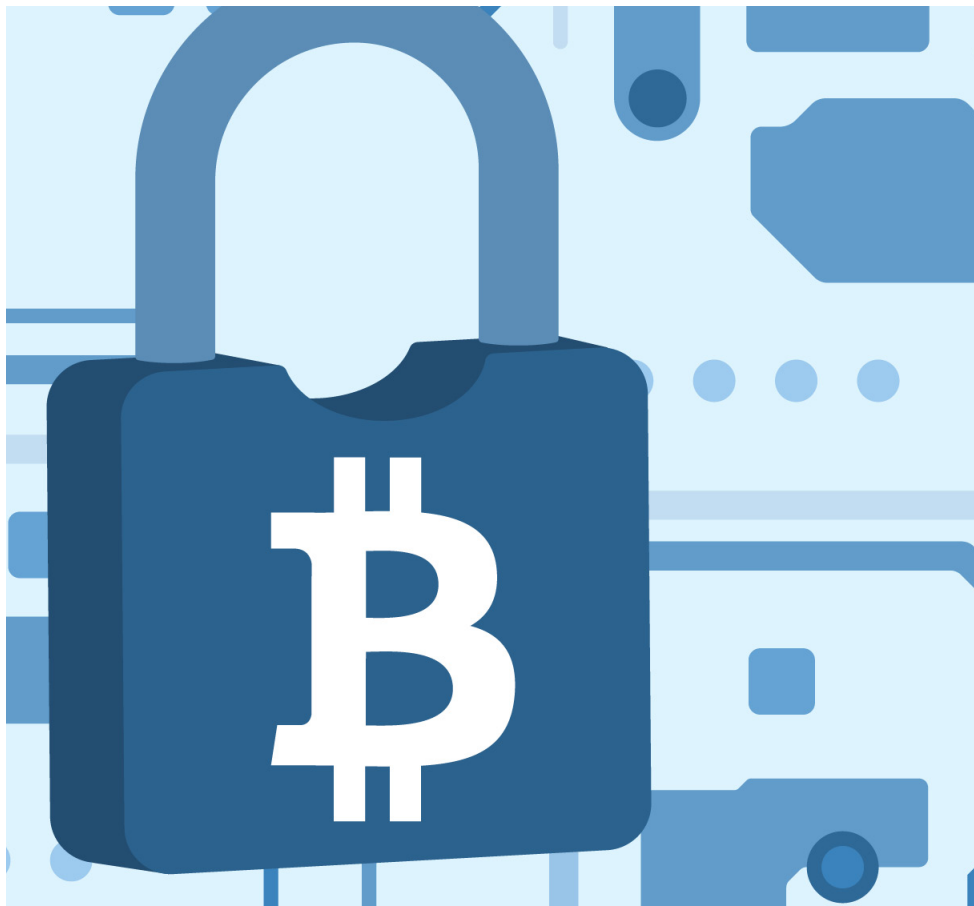
Würde man versuchen hier einzugreifen, um etwas zu manipulieren, würde dieser Vorgang den „Hashwert“ des Blocks und somit alle nachfolgende Blöcke verändern.<sup>6</sup> Weltweit sind nämlich unzählige verschiedene Computer über das Internet miteinander verbunden, somit hat jeder dieser Computer das gesamte Kontenbuch gespeichert. Über das dezentrale Netzwerk können etwaige Betrüger durch den raschen Abgleich der jeweiligen „Blockchain-Versionen“ rasch auffindig gemacht und in weiterer Folge aus dem Netzwerk ausgeschlossen werden. Somit soll die „Blockchain“ verhindern, dass digitale Münzen mehr als einmal ausgegeben werden.

## Was ist eine Wallet?

Eine Wallet ist im Grunde genommen eine digitale Brieftasche, also eine Art Girokonto bei dem man seine Kryptowährungen abspeichern kann. Grundsätzlich werden zwei Arten von „Wallets“ unterschieden: „Online-Wallets“ und „Desktop-Wallets“. Während bei der ersten Wallet beispielsweise Bitcoins auf einen Server liegen, kann man bei „Desktop-Wallets“ die digitalen Währungen hingegen auch offline speichern.<sup>7</sup>

## Wie werden Kryptowährungen erzeugt?

Im Gegensatz zu herkömmlichen Währungen werden Bitcoins lediglich digital hergestellt und somit weder als Geldscheine gedruckt noch als Münzen geprägt. Die Herstellung einiger digitaler Zahlungsmittel wie Ethereum (ETH) oder Bitcoins (BTC) wird analog zum Goldschürfen als „Mining“ bezeichnet. Dabei handelt es sich um einen Prozess, bei dem private Rechenleistung zur Transaktionsverarbeitung, Absicherung und Synchronisierung aller Nutzer im Netzwerk zur Verfügung gestellt wird. Somit ist das „Mining“ eine Art Rechenzentrum mit „Minern“ aus der ganzen Welt. Beispielsweise wickeln das Bitcoin- wie auch das Ethereum-Netzwerk alle getätigten Transaktionen ab, indem alle Transaktionen für einen bestimmten Zeitraum gesammelt werden und in einer Liste zusammengefügt werden („Blockchain“).<sup>8</sup>



Die Grundlage für die Herstellung von Bitcoin, Ethereum oder auch Litecoin ist ein Algorithmus, der sogenannte „Proof of Work“. Kurz gesagt, wird bei der „Proof-of-Work“-Methode (dt. Arbeitsnachweis) Teilnehmern für die Lösung von komplizierten kryptografischen Aufgaben eine Belohnung in Form von Kryptowährung ausbezahlt.<sup>9</sup> Der Job der „Miner“ besteht darin, diese Transaktionen zu bestätigen und in das bereits erwähnte Kontenbuch einzutragen. Einfach ausgedrückt fungieren sie als Rechnungsprüfer und bestätigen, dass Bitcoins von Person A tatsächlich an Person B übermittelt wurden. In gewisser Art und Weise konkurrieren die einzelnen „Miner“ mit der wachsenden Rechenleistung aller anderen Produzenten der digitalen Währung.<sup>10</sup>

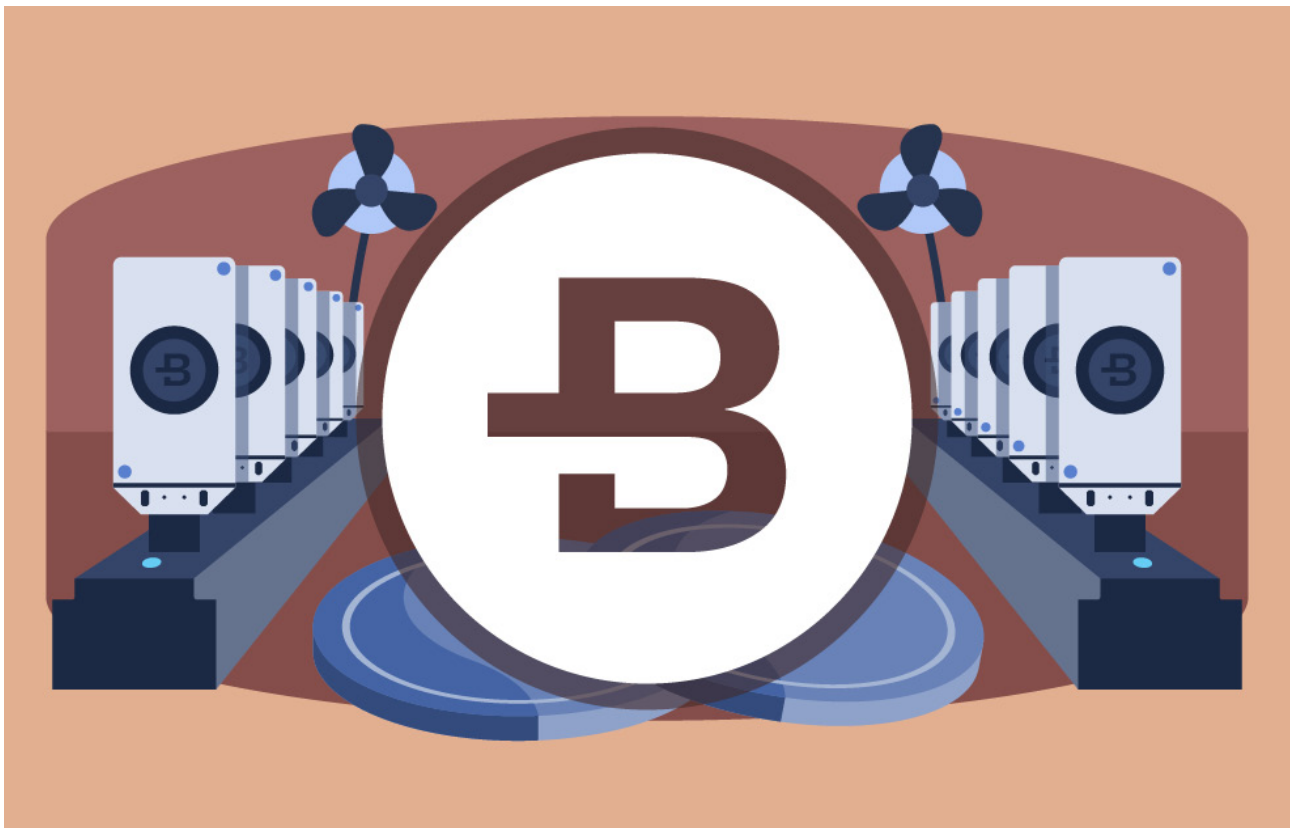
Nicht für alle Kryptowährungen dient „Proof of Work“ als Grundlage. Bei der Digitalwährung EOS wird beispielsweise die Methode „Proof of Stake“ eingesetzt. Bei dieser Methode ist zwar das Ziel (in der Blockchain einen Konsens zu erreichen) dasselbe, jedoch der Prozess, der für die Erreichung notwendig ist, ein gänzlich anderer. Der „Proof of Stake“-Algorithmus benutzt einen zufälligen Auswahlprozess um zu entscheiden welcher Teilnehmer den nächsten Block erzeugen darf. Die gewichtete Zufallsauswahl wird jedoch aufgrund einer Kombination von Faktoren wie u.a. Teilnehmerdauer bzw. dem Vermögen („Stake“)

erfasst. Im „Proof of Stake“-System werden Blöcke eher „geforged“ (geschmiedet) als, wie bei Bitcoins „gemined“. Personen, die am „Forging Prozess“ teilnehmen wollen, werden verpflichtet, eine gewisse Anzahl ihrer digitalen Währung quasi als Einsatz im Netzwerk zu blockieren. Am häufigsten werden die Methoden „zufällige Blockauswahl“ oder „Coin-Auswahl nach Alter“ eingesetzt. Im Gegensatz zur „Proof of Work“ basierten Systemen (Kryptowährung als Belohnung) verwenden „Proof of Stake“-Systeme normalerweise Transaktionsgebühren als Vergütung.<sup>11</sup>

Die Zukunft der Produktion von Kryptowährungen ist klarerweise an den Hype rund um dieses Thema geknüpft. Lässt das Interesse nach und der Kurs bricht ein, wird sich „Mining“ vermutlich nicht mehr lohnen. Selbst wenn das Interesse an Bitcoins oder einer anderen digitalen Währung erneut zunimmt und dadurch der Kurs wieder zu steigen beginnt, bedeutet dies nicht, dass auch die „Miner“ mehr verdienen, da dadurch noch mehr Kryptowährungs-Produzenten angezogen werden und der Schwierigkeitsgrad der Herstellung steigt.<sup>12</sup>

### **Mining-Pools**

Grundsätzlich arbeiten sogenannte „Mining-Pools“ nach dem Konzept kollektiven „Minings“. Will man mit



seiner eigenen Hardware BTC bzw. ETH „schürfen“, benötigt man als Einzelperson natürlich auch eine entsprechende Rechenkapazität und in weiterer Folge auch dementsprechend Zeit. Um dem Abhilfe zu schaffen, greifen viele „Miner“ auf sogenannte „Mining-Pools“ zurück. Dort wird die benötigte Rechenkapazität aller Nutzer gebündelt und es können somit viel rascher neue Blöcke gefunden werden. Aufgeteilt auf die einzelnen Nutzer wird die Entlohnung - natürlich Bitcoins - entsprechend der geleisteten Rechenkapazität.<sup>13</sup> Einen Nachteil bringen diese Pools jedoch mit sich: Wenn beispielsweise ein einzelner „Mining-Pool“ über 50 Prozent der Rechenleistung aufbringt, werden dadurch die Sicherheit und Stabilität des Netzwerks gefährdet. Hat jemand mehr als die Hälfte der Minder, könnte er mittels der „51%-Attacke“ sogenannte „Double-Spending-Transaktionen“ durchführen. Somit könnte man Transaktionen umkehren oder auch woanders hin transferieren.<sup>14</sup>

## Handelsplattformen für Kryptowährungen

Generell gibt es in der Welt der digitalen Währungen immer mehr Handelsplattformen, an denen mit Kryptowährungen gehandelt wird. Waren es früher hauptsächlich Computerfreaks, die an Bitcoin & Co. interessiert waren, beschäftigen sich heute immer mehr Aktienhändler und Finanzexperten mit den unter-

schiedlichsten Kryptowährungen. Die verschiedenen Handelsplattformen unterscheiden sich im Großen und Ganzen in der Art der angebotenen Kryptowährung, in der differentiellen Authentifizierung sowie in der Art der Bezahlung.

## Woher der Hype um Kryptowährungen?

Anfänglich waren Währungen wie Bitcoin lediglich ein Thema für IT-Interessierte, Mathematiker sowie Geldpolitikinteressierte. Viele dieser Personen hegten außerdem ein Misstrauen in die Notenbanken wie auch in den Staat selbst und beschäftigten sich immer mehr mit unkonventionellen digitalen Zahlungsmethoden. Auch kriminelle Organisationen erkannten relativ schnell das Potenzial der neuen Technologie, um im Internet anonym Geld hin und her zu verschieben. Mit der Zeit wurden jedoch auch immer mehr Spekulanten auf das enorme Kurs- und Gewinnpotenzial speziell von Bitcoins aufmerksam und fingen an, in Bitcoins zu investieren und selbst welche zu erzeugen. Einige Marktbeobachter gehen davon aus, dass nur ein sehr geringer einstelliger Prozentsatz der Bitcoins tatsächlich für Zahlungen genutzt wird, der Rest wird jedoch von Anlegern bewusst zurückgehalten, da diese auf steigende Kurse hoffen.



## Die am meist verbreiteten Arten von Kryptowährungen

Im Jahr 2011 war Bitcoin weltweit noch die einzige verfügbare Kryptowährung. Wie eingangs bereits erwähnt, gab es mit Stand Mai 2019 bereits ca. 5474 unterschiedliche Kryptowährungen. Im Januar 2019 war Ether nach Bitcoin die Digitalwährung mit der zweitgrößten Marktkapitalisierung. Weitere wichtige Player in der Welt des digitalen Geldes sind u.a. Ripple, Bitcoin Cash, EOS, Litecoin und die kommende, aktuell sehr in Diskussion und Kritik stehende Facebook-Währung Libra.

Die Tabelle soll einen Überblick über die finanziellen Dimensionen betreffend die Marktkapitalisierung sowie ein Gefühl für den Geldwert der unterschiedlichen Kryptowährungen verschaffen.

### Bitcoin (BTC)

Eingangs kann festgehalten werden, dass Bitcoin der größte und bekannteste Player in der Welt der Kryptowährungen ist. Dies ist unter anderem natürlich auch dem Umstand geschuldet, dass Bitcoins die allererste digitale Währung am Markt war. Mit Bitcoins begann der weltweite Kryptowährungshandel. Im Jahr 2009 wurde Bitcoin erstmals als „open source“ Softwareprogramm (d.h. Quelltext öffentlich und von Dritten einsehbar, veränderbar und nutzbar) veröffentlicht.<sup>16</sup> Jedoch tauchte bereits 2008 ein Konzept von Bitcoin in einem „White Paper“ von Satoshi Nakamoto auf. Ob es sich bei dem Namen Satoshi Nakamoto um eine reale Person oder um ein Pseudonym handelt, ist nicht eindeutig geklärt. Ungeachtet dessen, wer für die Erstellung des Konzeptes „Bitcoin“ verantwortlich ist, wurde damit eine erste Methode entwickelt, um ein rein dezentrales Transaktionssystem für digitales Bargeld zu erzeugen.<sup>17</sup>

Mit der neuen Kryptowährung sollte ein Geldsystem erschaffen werden, das unabhängig von der Welt der herkömmlichen Banken und Geldinstitute funktionierte. Gehandelt werden Bitcoins mittels „peer-to-peer“, also direkt zwischen Nutzern und ohne die

Einbeziehung bzw. Hilfe von Banken, wie beispielsweise bei einer gängigen Geldüberweisung üblich.<sup>18</sup> Bitcoin kann sowohl als Zahlungssystem als auch als Geldeinheit betrachtet werden. Der frühe Markteintritt und der dadurch gewonnene Zeitvorsprung führte und führt nach wie vor zwangsläufig zu einer exponierten Verbreitung im Gesamtmarkt der digitalen Währungen. Aktuell (Stand 12.08.2019) beträgt die Marktkapitalisierung 181.961.220.850 Euro und der Wert eines Bitcoin lag am selben Erhebungstag bei ungefähr 10.100 Euro.<sup>19</sup> Als interessantes Detail sei erwähnt, dass die höchste Anzahl an Bitcoin, welche im Umlauf sein können, auf knapp unter 21 Millionen Bitcoin (20.999.999,9769 BTC) begrenzt ist, was somit der Kryptowährung Wertstabilität verleihen soll. Die maximal verfügbare Geldmenge ist im Bitcoin-Code klar festgelegt und der letzte Bitcoin würde nach heutigem Stand im Jahr 2140 geschürft.<sup>20</sup>

### Ethereum (ETH)

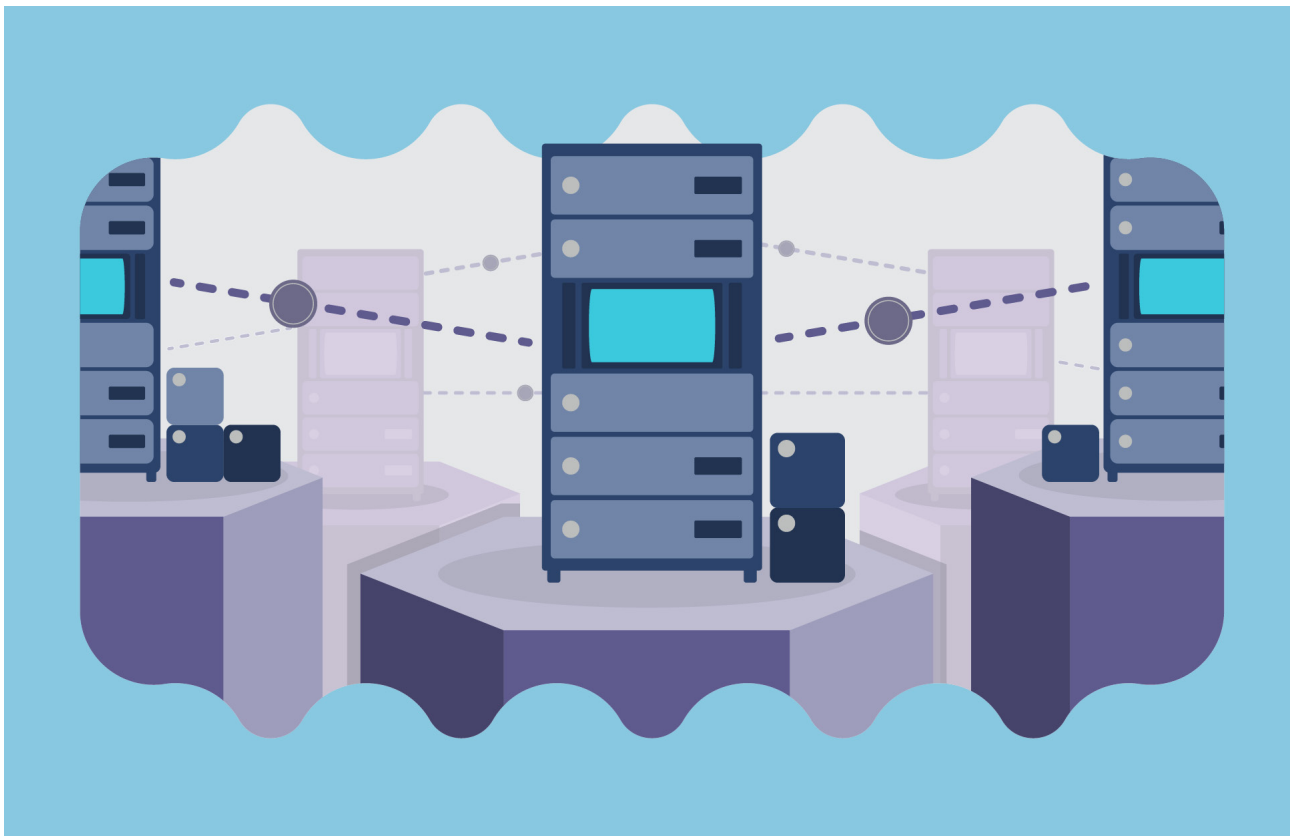
Bei Ethereum handelt es sich nicht nur um die bekannteste digitale Währung nach Bitcoin, sondern sie ist auch die zweitgrößte Kryptowährung gemessen an der Marktkapitalisierung (20.454.824.655 Euro; Stand 12/8/2019) und dies obwohl Ethereum erst 2015 auf den Markt gekommen ist. Wie auch Bitcoin, basiert Ethereum auf der bereits ausgeführten „Blockchain-Technologie“. Der Unterschied liegt darin, dass Ethereum keine reine Kryptowährung ist, sondern außerdem eine Plattform für sogenannte „DApps“ (dezentrale Apps, die nicht von einem einzelnen Anbieter betrieben, gewartet oder weiterentwickelt werden), die aus „Smart Contracts“ (dezentrale Ausführung von Verträgen) bestehen.<sup>21</sup>

### Ripple (XRP)

Im Gegensatz zu anderen Digitalwährungen wählte „XRP“ für Kryptowährungen einen eher unkonventionellen Weg. Die Gründer dieser Währung wollten nicht gegen herkömmliche Banken arbeiten, sondern explizit mit ihnen zusammenarbeiten.<sup>22</sup> Das Ziel von „Ripple“ ist es, den internationalen Zahlungsverkehr zwischen unterschiedlichsten Banken effizienter und kostengünstiger zu gestalten. Hier widmet man sich

Kryptowährung	Marktkapitalisierung	Währung/Euro
Bitcoin	181.961.220.850 €	1 BTC/10.100 €
Ethereum	20.454.824.655 €	1 ETH/189,96 €
Ripple	11.520.184.030 €	1 XRP/0,26 €
Bitcoin Cash	4.181.870.402 €	1 BCH/296,352 €
EOS	3.420.825.496 €	1 EOS/3,69 €
Litecoin	4.900.440.664 €	1 LTC/77,46 €

Tabelle 1: Die verbreitesten Kryptowährungen nach ihrer Marktkapitalisierung<sup>15</sup>



vor allem dem Zahlungsverkehr zwischen unterschiedlichen Währungsräumen. Auch aufgrund dieser Tatsache wird „XRP“ des Öfteren als Bitcoin der Banken beschrieben.<sup>23</sup> Betrachtet man rein den Wert eines „XRP“ mit 0,26 Euro (12.08.2019), wäre der Unterschied zum Bitcoin gigantisch, doch mit Einbezug der Marktkapitalisierung nimmt Ripple hinter Ethereum mit 11.520.184.030 Euro Platz drei ein.<sup>24</sup>

### Bitcoin Cash (BCH)

Diese Kryptowährung entstand im August 2017 nach einer Abspaltung vom bekannten Bitcoin-Netzwerk. Hintergrund dieser Trennung war die Diskussion über die Erhöhung der Blockgrößen-Limits von 1 Megabit auf 8 Megabit ohne Übernahme der Protokollerweiterung „SegWit“. Dies hat zur Folge, dass bei Bitcoin-Cash mehr Transaktionen pro Zeit als im ursprünglichen Bitcoin-Netzwerk möglich sind.<sup>25</sup> Zum Vergleich der Wertigkeit zwischen Bitcoin und Bitcoin Cash, entsprach am 13. August 2019 eine Einheit Bitcoin Cash, knapp 0,030 Einheiten Bitcoin.<sup>26</sup>

### EOS

Auch die Kryptowährung „EOS“ basiert ebenfalls auf einer „Blockchain“-Technologie und kam vor knapp zwei Jahren, also im Juni 2017 auf den Markt.<sup>27</sup> Grundsätzlich gilt EOS seit der Einführung als große Konkurrenz von Ethereum. Jedoch liegt der bedeutende Unterschied zwischen der 2017 ins Leben gerufenen Digitalwährung „EOS“ und „BTC“ oder „ETH“

in einem entscheidenden Detail: „EOS“ konzentriert sich auf einen „Proof-of-Stake“ anstelle eines „Proof of Work“-Algorithmus.<sup>28</sup> Ungeachtet des Algorithmus im Hintergrund, handelt es sich, gemessen an der Gesamtkapitalisierung (Platz 6)<sup>29</sup>, um eine der wertvollsten Kryptowährungen weltweit.

### Litecoin (LTC)

Im Jahr 2011 wurde die „Peer-to-Peer“ Kryptowährung Litecoin in einem Open-Source-Projekt veröffentlicht und wird dezentral erzeugt sowie gesteuert.<sup>30</sup> Rein vom technischen Aspekt betrachtet, ist das Litecoin-System nahezu dasselbe wie das Bitcoin-System.<sup>31</sup> Ähnlich dem Bitcoin kann auch jedes Litecoin in 100.000.000 kleinere Einheiten unterteilt werden.

## Facebook startet in die Kryptowelt: Libra

Wie bei anderen großen Kryptowährungen, beispielsweise bei Bitcoin oder Ether, basiert auch die von Facebook kürzlich vorgestellte Kryptowährung Libra auf der bereits ausgeführten „Blockchain-Technologie“. Ziel der „Facebookwährung“ sei ein vollwertiges Zahlungsmittel für alle Situationen zu schaffen. Um Libra in den digitalen Briefaschen zu speichern, weitete Mark Zuckerberg (CEO Facebook) sein Imperium weiter aus, indem er die Tochterfirma „Calibra“ gründete, um digitale Wallets anbieten zu können.<sup>32</sup>

Beaufsichtigen soll die Währung jedoch nach eigenen Angaben nicht Facebook selbst, sondern ein dafür in der Schweiz gegründetes Konsortium namens „Libra Association“. Mitglieder dieser Allianz sind u.a. die Reisebuchungsplattform Booking.com, das Internetauktionshaus eBay, der Musikstreaming-Dienst Spotify oder auch der Fahrdienstvermittler Uber.<sup>33</sup> Seit der Ankündigung von Facebook, eine neue Kryptowährung auf den ohnehin schon unübersichtlichen Markt zu bringen, nahm die weltweite, teilweise massive Kritik an der geplanten Währung Libra stetig zu. Sowohl aus Deutschland wie auch aus Frankreich, aber auch aus den Vereinigten Staaten selbst, gab es Kritik. Das deutsche Bundesfinanzministerium sieht in Libra eine Bedrohung für den Euro.

Außerdem bestehe ein Risiko für die staatliche Hoheitsgewalt, wie auch negative Auswirkungen auf das Währungsmonopol der Europäischen Zentralbank (EZB). Auch der Finanzminister der Vereinigten Staaten, Steven Mnuchin, zeigte sich sehr besorgt über die Einführungspläne von Libra. Seiner Ansicht nach handelt es sich bei Kryptowährungen und digitale Vermögenswerte um Angelegenheiten nationaler Sicherheit. Anbieter solcher Währungen sollten dieselben Maßnahmen, bezogen auf Geldwäsche und Terrorfinanzierung, ergreifen wie herkömmliche Finanzinstitute.<sup>34</sup> Mittlerweile forderte selbst US-Präsident, Donald J. Trump, eine Bankenregulierung für Kryptowährungen. Künftig sollen sich Facebook und andere Unternehmen an die Bankenregulierung halten, so wie andere Banken auch. Außerdem sieht er Kryptowährung ohnehin nicht als wirkliches Geld.<sup>35</sup>

Planmäßig soll die eigene Währung laut Facebook im 1. Halbjahr 2020 starten. Ob es zur Einführung von Libra noch rechtliche Beschränkungen, o.ä. gibt, lässt sich aus heutiger Sicht nur schwer beurteilen.<sup>36</sup> Auf jeden Fall bleibt die Entwicklung der Facebook-Währung aus gesellschaftspolitischer, wie auch aus finanzpolitischer Sicht, äußerst spannend.

## Steuerrechtliche Betrachtung der Kryptowährungen

Trotz der teilweise enormen Kursschwankungen interessieren sich auch in Österreich viele Privatpersonen für Kryptowährungen. Doch in welchen Fällen ist mit einer Besteuerung zu rechnen? Grundsätzlich werden digitale Währungen nicht als offizielle Währung anerkannt.

Bei Bitcoins, Ether oder Litecoin handelt es sich um unkörperliche Wirtschaftsgüter. Fallen für eine Pri-

vatperson Gewinne aus Kryptowährungen an, sind diese steuerpflichtig und müssen mittels Einkommenssteuererklärung offengelegt werden, sofern der An- und Verkauf innerhalb der einjährigen Spekulationsfrist geschieht. Aus steuerrechtlicher Sicht unterliegt dieser Spekulationsgewinn der progressiven Einkommenssteuer (ESt) von 25 bis zu 55 Prozent. Wird Kryptowährung jedoch zinsbringend veranlagt – dies geschieht durch Verleihung einer Einheit der Kryptowährung an einen anderen Marktteilnehmer und Rückzahlung einer weiteren Einheit – und es werden somit „Zinsen“ abgeworfen, dann handelt es sich dabei um Einkünfte aus der Überlassung von Kapital (iSd § 27 Abs. 3 EStG). Diese Erträge sind kapitalertragssteuerpflichtig und unterliegen dem Sondersteuersatz von 27,5 Prozent.<sup>37</sup> Im Gegensatz zu herkömmlichen Fonds, Aktien oder Anleihen, werden diese Transaktionen nicht über ein herkömmliches Finanzinstitut abgewickelt.

Generell gelten als Verkauf einer Kryptowährung der Eintausch in eine gesetzliche Währung (Euro, US-Dollar, etc.), der Kauf eines Produktes bzw. einer Dienstleistung mit der digitalen Währung oder der Tausch einer Kryptowährung gegen eine andere.<sup>38</sup> Es ist jedoch nicht nur der Verkauf steuerlich zu beachten, sondern auch die gewerbliche Tätigkeit, die beim sogenannten „Mining“ vollzogen wird. Erzeugt man BTC bzw. ETH, wird dies nicht anders gehandhabt, als die Erzeugung von sonstigen Wirtschaftsgütern. Auch das Betreiben einer Online-Börse für Krypto-Assets sowie das Betreiben eines Krypto-Geldautomaten, wird von Seiten des Bundesministeriums für Finanzen als gewerbliche Tätigkeit angesehen und zieht dementsprechend steuerliche Konsequenzen nach sich.<sup>39</sup> Grundsätzlich ist es zu empfehlen, alle Transaktionen bei Kryptowährungen lückenlos zu dokumentieren.

## Kritik an bzw. Risiken von Kryptowährungen

Rund um digitales Geld kommt es immer wieder zu öffentlich diskutierten Kontroversen und möglichen Risiken, welche im nachfolgenden Absatz näher beleuchtet werden.

### Softwarefehler

Auch die modernen und technisch ausgereiften Systeme von Bitcoin & Co. sind vor Softwarefehlern nicht gefeit. Immer wieder kommt es zu Fehlern in den Codes der diversen Kryptowährungen. Bereits im Anfangsstadium der Bitcoins war die Software, welche die „Blockchains“ berechnet, fehlerhaft, da im



Jahr 2010 auf einmal 184 Milliarden BTC überwiesen wurden, obwohl wie bereits ausgeführt lediglich 21 Millionen BTC im Umlauf sein werden.<sup>40</sup> Erst vor Kurzem, im September 2018 beispielsweise, entdeckte ein Entwickler im Code der Bitcoin-Cash-Währung einen „Bug“. Aufgrund dieses Fehlers wäre es für „Miner“ leicht möglich gewesen, sogenannte „Double-Spend-Attacken“ durchzuführen. Dies bedeutet einfach ausgedrückt, dass die „Blockchain“ so ausgetrickst werden kann, dass Bitcoin-Münzen mehrfach ausgegeben werden können. Dieser Schritt hätte zu einer Inflation und enormen Vertrauensverlust und daraus resultierend zu einem starken Preisverfall führen können.<sup>41</sup> Da Bitcoin und Bitcoin-Cash auf demselben Code aufbauen, wären dementsprechend beide Kryptowährungen von diesem Fehler massiv betroffen gewesen.

### **Kursschwankungen**

Bei Kryptowährungen - egal welcher Art - kommt es immer wieder zu teils enormen Kursschwankungen. So wirkte sich beispielsweise aktuell die heftige Kritik an Libra auf die Kurse von Bitcoin & Co aus. Diese war in weiterer Folge Anstoß dazu, dass der Bitcoin zwar eine kurze, aber starke Talfahrt durchlebte. Durch die Ablehnung des Bankenausschusses des US-Senats, fiel innerhalb weniger Stunden der Kurs von Bitcoin um rund 1.500 US-Dollar.<sup>42</sup> Anhand dieses aktuellen Beispiels lässt sich gut veranschaulichen, wie fragil solche Währungen im Grunde ge-

nommen sind. Überspitzt gesagt, kann es sein, dass man am Dienstag Bitcoins erwirbt und am nächsten Mittwoch um 40 % reicher oder eben auch ärmer ist. Über den Umstand der Volatilität müssen sich Besitzer, „Miner“ und auch Anleger, im Klaren sein. Gründe für dieses ständige Auf und Ab bei Kryptowährungen sind unter anderem ein junger, unregulierter Markt, eine geringere Liquidität im Vergleich zu anderen Märkten sowie eine erhöhte Spekulationsbereitschaft.<sup>43</sup> Auch die unregelmäßige Verteilung ist in diesem Kontext ein Hindernis für die Stabilität der jeweiligen Währung. Verfügen einige wenige über den Großteil dieser Währung, wird bei Aktivitäten einiger Personen natürlich der Wechselkurs erheblich beeinflusst. Wichtig in diesem Zusammenhang ist auch zu erwähnen, dass digitale Währungen lediglich ihren eigenen Bestand sichern. Es wird zwar genauestens dokumentiert, zu welchem Benutzer welches Guthaben gehört, Neuemissionen durchgeführt wie auch Doppelausgaben unterbunden, doch die Wechselkurse gegenüber Euro oder US-Dollar entstehen komplett außerhalb dieses Systems.

### **Datenverlust/Datendiebstahl**

Immer wieder kommt es zu unwiederbringlichen Datenverlusten bei Kryptowährungen. Eine Rückerstattung gestaltet sich in weiterer Folge als schwierig bis aussichtslos. Durch den medialen Hype rund um das digitale Geld wurden auch Cyberkriminelle auf dieses Thema aufmerksam. Benutzer werden teilweise von

Spysoftware ausgespäht und Passwörter wie auch andere Zugangsdaten abgegriffen. Da es sich bekanntlich in der Welt der Kryptowährungen um einen weltweiten Bereich mit Pseudonymen handelt, ist eine strafrechtliche Verfolgung von etwaigen Diebstählen wenig bis nicht erfolgsversprechend.<sup>44</sup>

### Hoher Energieverbrauch beim „Mining“

Ein Kritikpunkt, der gegen Kryptowährungen immer wieder ins Treffen geführt wird, ist der enorme Stromverbrauch beim „Mining“. Tatsächlich verschlingt vor allem das Bitcoin-Netzwerk eine enorme Menge an Strom. In Europa haben sich aufgrund der günstigen Strompreise, aus nahezu ausschließlich erneuerbaren Energien, viele Rechenzentren in Island angesiedelt.<sup>45</sup> Wie viel Stromverbrauch tatsächlich auf die Herstellung und Verwendung von Bitcoins zurückzuführen ist, haben Forscher der Universität Cambridge untersucht und aktualisieren ihre Statistik tagtäglich im „Cambridge Center for Alternative Finance“. Aktuell liegt der geschätzte Stromverbrauch durch Bitcoins bei knapp 62 Terawattstunden (TWh) pro Jahr. Sehr interessant ist dazu im Vergleich, dass beispielsweise die Schweiz einen Bedarf von 58 TWh vorweist, oder Österreich mit 64 TWh knapp über dem weltweiten Stromverbrauch von Bitcoin Produzenten liegt.<sup>46</sup>

Ein normaler 2-Personenhaushalt benötigt im Jahr zwischen 3.500 und 4.000 Kilowattstunden (kWh), also 0,0000035 TWh.<sup>47</sup> Doch worauf genau ist der enorme Stromverbrauch zurückzuführen? Der hohe Stromverbrauch schützt Bitcoin vor etwaigen Angriffen, da der Preis für den Strom, welcher nötig wäre, um die Kontrolle über die gesamten Transaktionen des Netzwerks zu gewinnen, künstlich in die Höhe getrieben wird. „Miner“, die Bitcoins validieren wollen, müssen zuerst komplexe kryptografische Aufgaben lösen, welche mit der Zeit schwieriger und komplizierter werden. Als Belohnung erhalten die „Miner“ Bitcoins. Sollte also jemand versuchen, das System manipulieren zu wollen, müssten dieser mehr Rechenleistung aufbringen als alle anderen Teilnehmer des Systems zusammen.<sup>48</sup>

## Conclusio

Bitcoin & Co. waren anfänglich nur einem gewissen Personenkreis ein Begriff. In der Zwischenzeit erfuhr das Thema Kryptowährung in den vergangenen Jahren einen unglaublichen Hype. In gewisser Weise war dies jedoch auch zu erwarten und verständlich, dass das enorme Potenzial der „Blockchains“ und die damit verbundenen Kurssteigerungen auf viele Menschen eine große Faszination ausüben. Die

Tatsache, dass sich in einem „Blockchain-Netzwerk“ alle Teilnehmer ohne die Hilfe einer zentralen Stelle koordinieren und einen Konsens finden, ist in dieser Größenordnung noch nicht in vielen Bereichen vorgekommen. Menschen waren es bisher gewohnt, mit einer zentralen koordinierenden Stelle wie beispielsweise einer Bank, einer Börse oder auch einer Buchungsplattform konfrontiert zu sein. Kryptowährungen werden in gesellschaftlichen Diskursen oder TV-Diskussionen immer dann hochgelobt, wenn es unmittelbar vorher zu einem enormen Kursanstieg kam. Doch so schnell der Kursanstieg da war, so schnell kam es auf der anderen Seite wieder zu drastischen Kursabfällen. Hier kann grundsätzlich festgehalten werden, dass egal um welche Art der Kryptowährung es sich handelt, diese sehr volatil sind und mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen einer Spekulationsblase behaftet sind. Alle digitalen Währungen werden daher von Experten immer wieder als sehr zwiespältig charakterisiert. Ob man sich nun Kryptowährungen anschaffen sollte, um damit auf eine Wertsteigerung zu spekulieren und im Anschluss gewinnbringend zu verkaufen, oder man bereits für die Zukunft des Geldes plant, bleibt natürlich jedem Anleger selbst überlassen, doch sollte sich jeder dem damit verbundenen Risiko bewusst sein.

Unstrittig ist, dass sich mit der Einführung des Internets das Verhalten der Menschen im beruflichen wie im privaten Leben in vielen Facetten stark geändert hat. Obwohl in unserer Gesellschaft eine enorme Schnelllebigkeit vorherrscht, ist dennoch davon auszugehen, dass Banken und die herkömmlichen Geldtransaktionen auch in 30 Jahren noch Bestand haben werden. Letztlich wird es spannend sein, zu beobachten, ob Kryptowährungen ein Spekulationsobjekt bleiben oder ob sich tatsächlich eines Tages digitale Währungen in der Gesellschaft etablieren und zu einem gängigen Zahlungsmittel werden.

- <sup>1</sup> vgl. „Cryptocurrency Market Capitalizations“; <https://coin.market/coins-info.php?offse=t> abgerufen am 12.08.2019
- <sup>2</sup> vgl. „Wo man überall mit Bitcoins bezahlen kann“; <https://futurezone.at/digital-life/wo-man-ueberall-mit-bitcoins-bezahlen-kann/290.183.583>, abgerufen am 12.08.2019
- <sup>3</sup> vgl. „Was sind Kryptowährungen?“, <https://www.ig.com/at/kryptowaehrungshandel/was-sind-kryptowaehrungen#information-banner-dismiss>, abgerufen am 12.08.2019
- <sup>4</sup> vgl. „Was ist eine Kryptowährung und wie funktioniert sie?“; <https://libertex.com/de/blog/was-ist-eine-kryptowaehrung-und-wie-funktioniert-sie>, abgerufen am 13.08.2019
- <sup>5</sup> vgl. „Kryptowährungen auf einen Blick“; <https://www.nzz.ch/finanzen/bitcoin-kryptowaehrungen-im-ueberblick-ld.1336477#subtitle-wie-lauft-eine-bitcoin-transaktion-ab>, abgerufen am 12.08.2019
- <sup>6</sup> vgl. „Mining: So funktioniert das Schürfen nach Bitcoin“; <https://futurezone.at/digital-life/mining-so-funktioniert-das-schuerfen-nach-bitcoin/400002913>, abgerufen am 12.08.2019
- <sup>7</sup> vgl. „Kryptowährungen: Ripple – Lohnt sich das Investment?“; <https://www.handelsblatt.com/finanzen/vorsorge/versicherung/kryptowaehrungen-ripple-lohnt-sich-das-investment/22898772.html?ticket=ST-5034370-OrrcelgxWG404YEuPYBv-ap4>; abgerufen am 09.08.2019
- <sup>8</sup> vgl. „Wie funktioniert Bitcoin-Mining?“; <https://www.btc-echo.de/tutorial/wie-kann-ich-bitcoins-minen/>, abgerufen am 12.08.2019
- <sup>9</sup> Proof of Work und Proof of Stake erklärt“; <https://blockchainwelt.de/proof-of-work-und-proof-of-stake/>; abgerufen am 14.08.2019
- <sup>10</sup> vgl. „Wie funktioniert Bitcoin-Mining?“; <https://www.btc-echo.de/tutorial/wie-kann-ich-bitcoins-minen/>, abgerufen am 12.08.2019
- <sup>11</sup> „Was ist ein Proof-of-Stake?“; <https://www.binance.vision/de/blockchain/proof-of-stake-explained>; abgerufen am 14.08.2019
- <sup>12</sup> vgl. „Mining: So funktioniert das Schürfen nach Bitcoin“; <https://futurezone.at/digital-life/mining-so-funktioniert-das-schuerfen-nach-bitcoin/400002913>, abgerufen am 29.05.2019
- <sup>13</sup> „Wie funktioniert Bitcoin-Mining?“; <https://www.btc-echo.de/tutorial/wie-kann-ich-bitcoins-minen/>; abgerufen am 14.08.2019
- <sup>14</sup> „Was ist eine 51%-Attacke und wie funktioniert sie?“; <https://www.btc-echo.de/tutorial/bitcoin-51-attacke/>; abgerufen am 18.09.2019
- <sup>15</sup> siehe „Top 100 Kryptowährungen nach Börsenwert“; <https://coinmarketcap.com/de/>; Stand 12.08.2019
- <sup>16</sup> vgl. „A History of Bitcoin“; [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3047875](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3047875); abgerufen am 13.08.2019
- <sup>17</sup> vgl. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System; <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>; abgerufen am 13.08.2019
- <sup>18</sup> „Bitcoin & Co.: Kryptowährungen im Überblick“; <https://www.nzz.ch/finanzen/bitcoin-kryptowaehrungen-im-ueberblick-ld.1336477>; abgerufen am 13.08.2019
- <sup>19</sup> siehe „Bitcoin – Euro“; <https://www.finanzen.net/devisen/bitcoin-euro-kurs>; Stand 12.08.2019
- <sup>20</sup> „Bitcoin Anzahl – Wie viele Bitcoin gibt es?“; <https://www.btc-echo.de/bitcoin-anzahl-wie-viele-bitcoins-gibt-es/>; abgerufen am 20.08.2019
- <sup>21</sup> vgl. „Ethereum“; <https://ethereum.org/>; abgerufen am 29.05.2019
- <sup>22</sup> vgl. „Ripple – Lohnt sich das Investment?“; <https://www.handelsblatt.com/finanzen/vorsorge/versicherung/kryptowaehrungen-ripple-lohnt-sich-das-investment/22898772.html?ticket=ST-5034370-OrrcelgxWG404YEuPYBv-ap4>; abgerufen am 09.08.2019
- <sup>23</sup> vgl. „Ripple“ <https://www.cryptolist.de/ripple>; abgerufen am 09.08.2019
- <sup>24</sup> siehe „Top 100 Kryptowährungen nach Börsenwert“; <https://coinmarketcap.com/de/>; Stand 12.08.2019
- <sup>25</sup> „Das kleine 1x1 zur Bitcoin Cash Fork: Alles, was ihr wissen müsst“; <https://bitcoinblog.de/2017/08/08/das-kleine-1x1-zur-bitcoin-cash-fork-alles-was-ihr-wissen-muesst/>; abgerufen am 29.05.2019
- <sup>26</sup> siehe „Bitcoin Cash – Bitcoin“; <https://www.wallstreet-online.de/crypto/bch-btc>; abgerufen 13.08.2019
- <sup>27</sup> vgl. „eosio“; <https://eos.io/about-us/>; abgerufen am 09.08.2019
- <sup>28</sup> vgl. „EOS Kurs, Chart & Informationen“; <https://kryptoszene.de/kryptowaehrungen/eos/>; abgerufen am 12.08.2019
- <sup>29</sup> Stand 12.08.2019
- <sup>30</sup> „The Cryptocurrency For Payments“; <https://litecoin.org/>; abgerufen am 09.08.2019
- <sup>31</sup> vgl. „Mining digital gold“; <https://www.economist.com/finance-and-economics/2013/04/13/mining-digital-gold>; abgerufen am 09.08.2019
- <sup>32</sup> vgl. „Weltwährung: Facebook stellt neue Kryptowährung Libra vor“; <https://www.derstandard.at/story/2000105054446/facebook-stellt-neue-kryptowaehrung-libra-vor>; abgerufen am 08.08.2019
- <sup>33</sup> vgl. „How Libra, Facebook’s Cryptocurrency, Would Work for You“; <https://www.nytimes.com/2019/06/18/technology/how-libra-would-work-for-you.html>; abgerufen am 08.08.2019
- <sup>34</sup> vgl. „Digitale Währung: „Bedrohung für den Euro“ – Weltweite massive Kritik an Facebooks Kryptowährung Libra“; <https://www.handelsblatt.com/finanzen/geldpolitik/digitale-waehrung-bedrohung-fuer-den-euro-weltweit-massive-kritik-an-facebooks-kryptowaehrung-libra/24595798.html>; zuletzt abgerufen am 12.08.2019
- <sup>35</sup> vgl. „Donald Trump: Bitcoin and cryptocurrencies aren’t money“; <https://www.theguardian.com/us-news/2019/jul/12/donald-trump-bitcoin-and-cryptocurrencies-arent-money>; zuletzt abgerufen am 12.08.2019
- <sup>36</sup> vgl. „Einführung von Libra“; [https://libra.org/de-DE/wp-content/uploads/sites/14/2019/06/IntroducingLibra\\_de\\_DE.pdf](https://libra.org/de-DE/wp-content/uploads/sites/14/2019/06/IntroducingLibra_de_DE.pdf); abgerufen am 12.08.2019
- <sup>37</sup> „Steuerliche Behandlung von Krypto-Assets“; [https://www.bmf.gv.at/steuern/kryptoassets\\_beststeuerung.html](https://www.bmf.gv.at/steuern/kryptoassets_beststeuerung.html); abgerufen am 20.08.2019
- <sup>38</sup> „TPA erklärt Kryptowährungen“; <https://www.tpa-group.at/de/tpa-erklaert/tpa-erklaert-kryptowaehrungen/>; abgerufen am 20.08.2019
- <sup>39</sup> „Steuerliche Behandlung von Krypto-Assets“; [https://www.bmf.gv.at/steuern/kryptoassets\\_beststeuerung.html](https://www.bmf.gv.at/steuern/kryptoassets_beststeuerung.html); abgerufen am 20.08.2019
- <sup>40</sup> „In Kryptowährungen investieren? Tipps und Strategien“; <https://www.aktien.net/in-kryptowaehrungen-investieren-tipps-und-strategien/>; abgerufen am 20.08.2019
- <sup>41</sup> „Gefährlicher Fehler im Bitcoin-Code entdeckt“; <https://www.gruenderszene.de/fintech/bitcoin-quellcode-fehler-bug?interstitial>; abgerufen am 20.08.2019
- <sup>42</sup> vgl. „Kritik an Facebook-Kryptowährung schickt Bitcoin auf Talfahrt“; <https://www.derstandard.at/story/2000106375266/kritik-an-facebook-kryptowaehrung-schickt-bitcoin-auf-talfahrt>; abgerufen am 12.08.2019
- <sup>43</sup> Crypto Volatilität: Warum ist Volatilität Wichtig im Kryptowährung Markt“; <https://masterthecrypto.com/crypto-volatility-important-cryptocurrency-market/?lang=de>; abgerufen 21.08.2019
- <sup>44</sup> „What Happens To Lost Bitcoins?“; <https://readwrite.com/2014/01/13/what-happens-to-lost-bitcoins/>; abgerufen am 21.08.2019
- <sup>45</sup> vgl. „Islands Bitcoin-Hersteller verbrauchen mehr Strom als die Haushalte“; <https://www.derstandard.at/story/2000074166885/island-bitcoin-hersteller-verbrauchen-mehr-strom-als-haushalte>; abgerufen am 13.08.2019
- <sup>46</sup> „Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index“; <https://www.cbeci.org/comparisons/>; abgerufen am 13.08.2019
- <sup>47</sup> vgl. „Bitcoin-Mining: Muss der Energieverbrauch reguliert werden?“; <https://www.ingenieur.de/technik/forschung/bitcoin-produktion-verbraucht-fast-so-viel-strom-wie-irland/>; abgerufen am 13.08.2019
- <sup>48</sup> Vgl. Bitcoin & Co.: Kryptowährungen im Überblick“; <https://www.nzz.ch/finanzen/bitcoin-kryptowaehrungen-im-ueberblick-ld.1336477>; abgerufen am 13.08.2019



# Die Steuern in Österreich

Ein Überblick über die Entwicklung einkommensabhängiger Abgaben in Österreich und in Tirol

## Vereinfachungen und Anmerkungen zum Datenmaterial

Im Sommer 2019 wurde von der Wirtschaftspolitischen Abteilung der Arbeiterkammer Tirol eine Spezialauswertung der Statistik Austria in Auftrag gegeben. Selbiges erfolgte bereits im Jahr 2016. Das primäre Ziel dieser Auswertung ist die Entwicklung der Sozialversicherungs- und Lohnsteuerabgaben in Österreich und Tirol über mehrere Jahre hinweg aufzuzeigen, wobei je nach Bezugsart (ArbeitnehmerInnen und PensionistInnen), Geschlecht, Branche und Bezirk in Tirol ein zum Vergleich zu Gesamt-Österreich differenziertes Bild ermöglicht werden soll. Zudem wurde die Höhe des Sozialversicherungs-

und Lohnsteueraufkommens je nach Steuerstufe ausgewertet. Diese Differenzierung soll ein tieferes Verständnis dafür ermöglichen, welchen Anteil Einkommensbezieher einer bestimmten Steuerstufe zum gesamten Sozialversicherungs- und Lohnsteueraufkommen in Österreich und Tirol beitragen. Der Beobachtungszeitraum erstreckt sich auf 4 Jahre von 2014 bis 2017. Da die Lohnsteuerdaten aus dem Jahr 2018 erst Ende 2019 zur Verfügung stehen werden, konnte das Jahr 2018 noch nicht in den Beobachtungszeitraum mit aufgenommen werden.

Um eine Vergleichbarkeit der Daten über die einzelnen Jahre zu erzielen, wurden die im Jahr 2016 im

Zuge der letzten Steuerreform in Kraft getretenen Tarifstufen und Grenzsteuersätze auf den gesamten Beobachtungszeitraum angewendet. Die beiden höchsten Steuerstufen wurden zudem zu einer einzigen Stufe zusammengeführt. Aufgrund der bereits angeführten Tiefe der ausgewerteten Daten und der Tatsache, dass die Statistik Austria ab einem Ausgabewert von  $\leq 3$  zur Geheimhaltung verpflichtet ist, schien zur Vermeidung des Verlustes von Daten die Zusammenlegung der höchsten beiden Steuerstufen als durchaus zweckmäßig. Ebenso wurden die ÖNACE-Ziffern, die als Klassifikation der Branchentätigkeit dienen, der Kategorie O (Öffentliche Verwaltung), P (Erziehung und Unterricht) und Q (Gesundheits- und Sozialwesen) zusammengelegt. Diese Maßnahme begründet sich insofern, als dass beispielsweise Lehrer oder öffentliche Spitalsärzte nicht gemäß ihrer Tätigkeit in der Ziffer P beziehungsweise Q, sondern als Bundesbedienstete in der Ziffer O erfasst werden. Bei den ausgewiesenen Lohnsteuereinnahmen handelt es sich um jene Beträge, die im gesamten Jahr an das Finanzamt abgeführt wurden. Unberücksichtigt dabei bleibt jedoch der Effekt der Arbeitnehmerveranlagung, der laut Auskunft der Statistik Austria in etwa 5% der Lohnsteuereinnahmen ausmacht. Einkommensbezieher bis unter 11.000 können in der Auswertung somit trotz vorliegender Steuerfreiheit aufgrund einer unterjährigen Beschäftigung eine entsprechende Lohnsteuer aufweisen.

### Das gesamte Steueraufkommen in Österreich

Um die Aufgaben des Staates wie die Bereitstellung von Bildung, öffentlicher Infrastruktur oder diverser Sozialleistungen (z.B. Pensionen) nachhaltig finanzieren zu können, erhebt der Staat eine Vielzahl von Steuern, Gebühren und sonstigen Abgaben. Im Jahr 2016 belaufen sich die gesamten Bruttoeinnahmen der Republik Österreich auf € 81,75 Milliarden (siehe

Tabelle 1). Der Staat kann jedoch nicht über sämtliche dieser Mittel frei verfügen. Ein Teil dieser eingenommenen Abgaben stehen nämlich nicht dem Bund, sondern anderen Rechtssubjekten wie Gemeinden, Ländern oder der Europäischen Union oder bestimmten Verwaltungsfonds (wie z.B. dem Familienlastenausgleichsfonds, der zur Finanzierung der Familienbeihilfe dient) zur Verfügung.

Mit bereits weit mehr als der Hälfte aller Steuereinnahmen stellen die Lohnsteuer und die Umsatzsteuer die mit Abstand ergiebigsten Positionen dar (siehe Grafik 1). Zählt man dazu noch die Körperschaftsteuer hinzu, kommen diese drei Steuerarten auf mehr als 70 % der gesamten Steuereinnahmen. Aber auch die Mineralölsteuer (MÖSt.) trägt seit 2014 mit konstant über € 4 Milliarden einen erheblichen Teil zum gesamten Steuerkuchen bei. Wesentlich geringer fällt hingegen der Anteil von vermögensbezogenen Steuern aus. Die Kapitalertragssteuer machte im Jahr 2016 mit € 2,3 Milliarden gerade einmal 2,8% des gesamten Steueraufkommens aus. Die Grunderwerbssteuer schlägt sich mit € 1,1 Milliarden und einem Anteil von 1,4% zu Buche. Den Löwenanteil des gesamten heimischen Steueraufkommens stemmen somit Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen (Lohnsteuer) sowie Verbraucher und Verbraucherinnen (Verkehrssteuern und zahlreiche Verbrauchssteuern wie beispielsweise die Umsatzsteuer).<sup>1</sup>

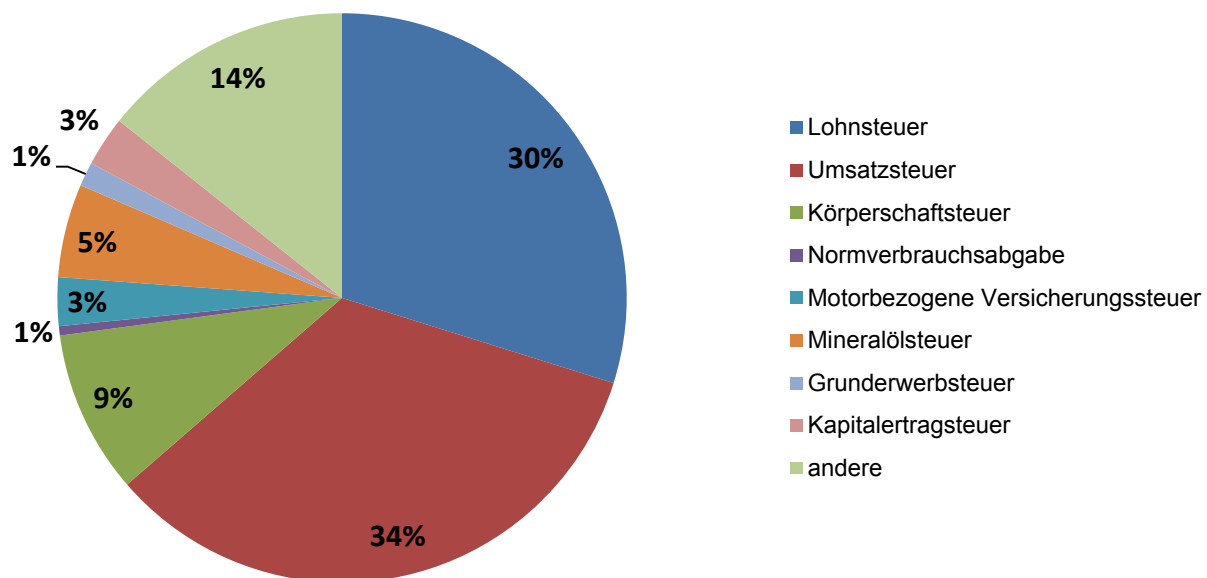
### Entwicklung des Sozialversicherungs- und Lohnsteueraufkommens in Österreich und Tirol

Im Jahr 2017 betrug die Summe der in Österreich erzielten Bruttogehälter € 190,4 Milliarden. Die einbehaltenen Beiträge für Sozialversicherung und Lohnsteuer beliefen sich auf € 24,6 Milliarden beziehungsweise € 26,0 Milliarden. Betrachtet man die Entwicklung dieser Größen über den gesamten

Jahr / Beträge in Mrd. €	2013	2014	2015	2016	2013-2016
Lohnsteuer	24,7	26,1	27,5	24,4	-1,3%
Umsatzsteuer	25,3	25,5	26,6	27,6	9,1%
Körperschaftsteuer	6,1	6,1	6,5	7,6	24,1%
Normverbrauchsabgabe	0,5	0,4	0,4	0,4	-6,2%
Motorbezogene Versicherungssteuer	1,8	2,1	2,2	2,3	26,3%
Mineralölsteuer	4,2	4,2	4,2	4,3	3,8%
Grunderwerbsteuer	0,8	0,9	1,0	1,1	41,6%
Kapitalertragsteuer	2,7	2,8	4,0	2,3	-14,1%
andere	11,4	11,1	11,2	11,7	3,0%
<b>brutto Steueraufkommen gesamt</b>	<b>77,4</b>	<b>79,3</b>	<b>83,5</b>	<b>81,8</b>	<b>5,6%</b>

Tabelle 1: Die aufkommensstärksten Steuern in Österreich 2013 - 2016. Lohnsteuer, Umsatzsteuer und Körperschaftsteuer machen zusammen mehr als 70 % des gesamten Aufkommens in Österreich aus (Quelle: Bundesvoranschlag 2015-2018 Untergliederung 16)





Grafik 1: Das anteilige Aufkommen der einzelnen Steuern am gesamten Steueraufkommen in Österreich im Jahr 2016.

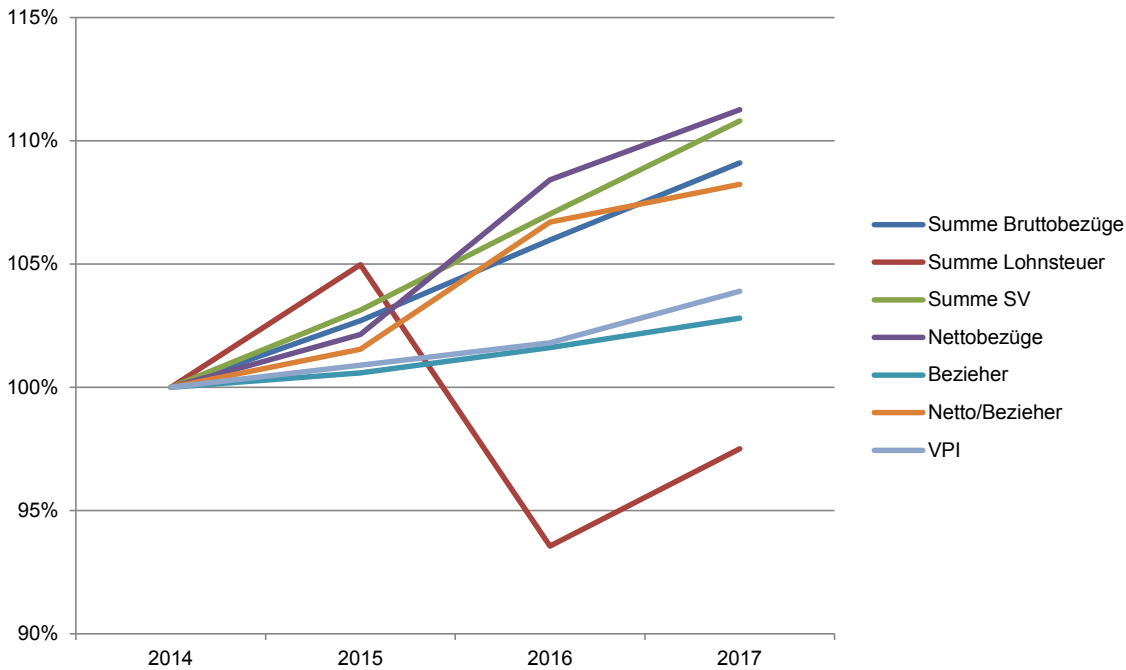
Beobachtungszeitraum von 2014 bis 2017, so verzeichneten die Bruttobezüge einen Anstieg von 9%. Während die Sozialversicherungsbeiträge in diesem Zeitraum einen Anstieg von rund 11% aufwiesen, sind in Österreich die Einnahmen aus der Lohnsteuer sogar um 2% gesunken. Diese rückläufige Entwicklung der Lohnsteuereinnahmen ist auf die per 1.1.2016 in Kraft getretene Steuerreform und der damit einhergehenden Änderung der Tarifstufen sowie der Senkung der Grenzsteuersätze (Ausnahme Spitzensteuersatz von 55% über € 1 Million steuerpflichtiges Jahreseinkommen) zurückzuführen. Diese Entwicklung zeigt sich durch einen Knick der rot verlaufenden Linie der Lohnsteuereinnahmen in den Grafiken 2 (Österreich) und 3 (Tirol).

Diese beiden Grafiken stellen die relative Entwicklung der Einkommen und einkommensabhängigen Abgaben in Österreich und Tirol dar. Der Beginn des Beobachtungszeitraumes 2014 wurde dabei als Ausgangswert festgelegt. Der weitere Verlauf der Linien spiegelt also die relative Entwicklung der Einkommen und einkommensabhängigen Abgaben im Verhältnis zum Ausgangsjahr 2014 wider. Die Bruttobezüge und Sozialversicherungsabgaben weisen aufgrund der unverändert gebliebenen Sozialversicherungsbeitragsätze einen ähnlichen Entwicklungsverlauf auf. Bedingt durch die Steuerreform im Jahr 2016 bilden sich die rückläufigen Lohnsteuerabgaben im Knick der beiden rot verlaufenden Linien ab. Im Jahr 2017 wiesen die Lohnsteuerabgaben aber bereits einen signifikanten Anstieg auf. Unter der Voraussetzung eines ähnlichen Entwicklungsverlaufes ist anzunehmen, dass die Lohnsteuereinnahmen im Jahr 2018 ein wieder annäherndes Niveau zum Zeitpunkt vor

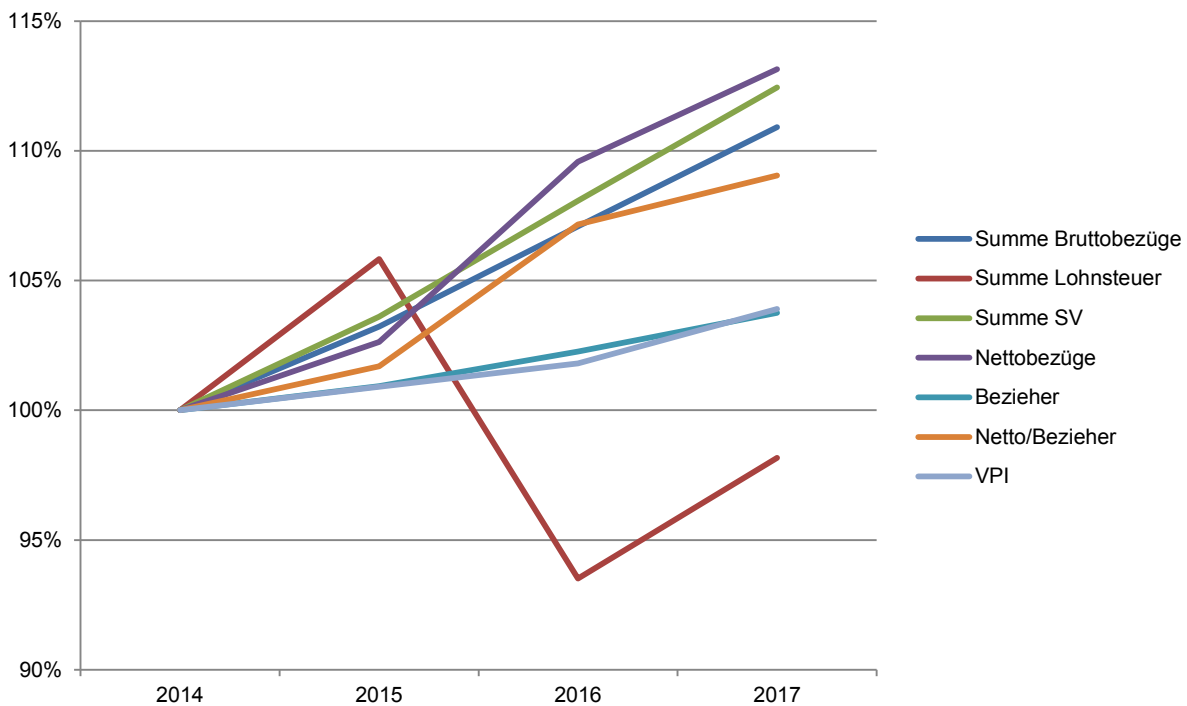
der Steuerreform vorweisen werden. In Tirol zeigten alle Größen im Vergleich zu Gesamtösterreich eine ähnliche Entwicklung auf. Über den Beobachtungszeitraum von 2014 bis 2017 sind die Bruttobezüge um 11% gestiegen, die Sozialversicherungsbeiträge verzeichneten einen Anstieg von 12% während die Lohnsteuereinnahmen um 2% zurückgingen. Auch die vielzitierte Einkommensschere zwischen Tirol und Gesamt-Österreich lässt sich aus den absoluten Zahlen eindeutig ableiten. Die Bruttobezüge pro Einkommensbezieher in Tirol sind zwar im Vergleich zu Gesamt-Österreich um 2 Prozentpunkte stärker angestiegen. Dennoch wies der durchschnittliche Tiroler im Jahr 2017 mit einem Bruttoeinkommen von € 27.192 ein um € 2.141 niedrigeres Einkommen auf als der durchschnittliche Österreicher.

### Sozialversicherungs- und Lohnsteueraufkommen nach Steuerstufe

Was die Höhe des Aufkommens zur Sozialversicherung und Lohnsteuer je Steuerstufe betrifft, ergab sich erwartungsgemäß ein sehr differenziertes Bild (Grafik 4). Wenig überraschend trugen in absoluten Zahlen die Mittelschicht den größten Anteil zum Gesamtaufkommen bei, da diese Gruppe auch mit Abstand die größte Anzahl an Einkommensbezieher darstellte. Niedrigverdiener (bis unter € 11.000 Jahreseinkommen) machten im Jahr 2017 in Österreich 31,0% der Einkommensbezieher aus. Diese Gruppe erwirtschaftete rund 7,7% der Bruttobezüge und trug damit 5,8% der gesamten Sozialversicherungsbeträge sowie 0,8% des Lohnsteueraufkommens. Spitzenverdiener mit einem zu versteuernden Jahreseinkommen von über € 90.000 machten hingegen im Jahr 2017 gerade einmal 1,9% der Ein-



**Grafik 2: relative Entwicklung der Einkommen und einkommensbezogenen Abgaben in Österreich von 2014-2017 (im Vergleich zum Ausgangsjahr 2014)**



**Grafik 3: relative Entwicklung der Einkommen und einkommensbezogenen Abgaben in Tirol von 2014-2017 (im Vergleich zum Ausgangsjahr 2014)**

kommensbezieher aus. Diese Einkommensgruppe erwirtschaftete insgesamt 6,5% der Bruttobezüge. Aufgrund der Höchstbeitragsgrundlage zur Sozialversicherung (€ 4.980,00 im Jahr 2017) fiel der Anteil am Sozialversicherungsaufkommen mit 3,6% relativ zur Einkommenshöhe eher moderat aus. Mit 15,7% des Lohnsteueraufkommens trugen die Spitzenver-

diener allerdings einen Großteil des gesamten Lohnsteueraufkommens bei. In Tirol war im Jahr 2017 der Anteil der untersten Einkommensbezieher (bis unter € 11.000) mit 34,0% sogar noch höher (Grafik 5). Spitzenverdiener mit einem Jahreseinkommen von über € 90.000 machten in Tirol nur 0,7% der Einkommensbezieher aus, erwirtschafteten 4,4% der Brutto-

AUT	Bruttobezüge in Mrd. €	Lohnsteuer in Mrd. €	SV-Beiträge in Mrd. €	Nettobezüge in Mrd. €
2014	174,6	26,7	22,2	125,7
2015	179,3	28,0	22,9	128,4
2016	185,0	25,0	23,8	136,2
2017	190,4	26,0	24,6	139,8
pro EinkommensbezieherIn				
2014	€ 27.640	€ 19.897	€ 3.517	€ 4.227
2015	€ 28.222	€ 20.205	€ 3.606	€ 4.411
2016	€ 28.827	€ 21.230	€ 3.705	€ 3.892
2017	€ 29.333	€ 21.533	€ 3.791	€ 4.009

Tabelle 2: absolute Entwicklung der Einkommen und einkommensbezogenen Abgaben in Österreich von 2014-2017

	Bruttobezüge in Mrd. €	Lohnsteuer in Mrd. €	SV-Beiträge in Mrd. €	Nettobezüge in Mrd. €
2014	13,9	2,0	1,8	10,1
2015	14,3	2,1	1,9	10,3
2016	14,9	1,9	2,0	11,0
2017	15,4	2,0	2,1	11,4
pro EinkommensbezieherIn				
2014	€ 25.439	€ 18.419	€ 3.381	€ 3.640
2015	€ 26.017	€ 18.730	€ 3.471	€ 3.816
2016	€ 26.639	€ 19.737	€ 3.573	€ 3.329
2017	€ 27.192	€ 20.085	€ 3.664	€ 3.444

Tabelle 3: absolute Entwicklung der Einkommen und einkommensbezogenen Abgaben in Tirol von 2014-2017

bezüge und sorgten damit für 2,5% sowie für 11,1% des gesamten Sozialversicherungs- und Lohnsteueraufkommens.

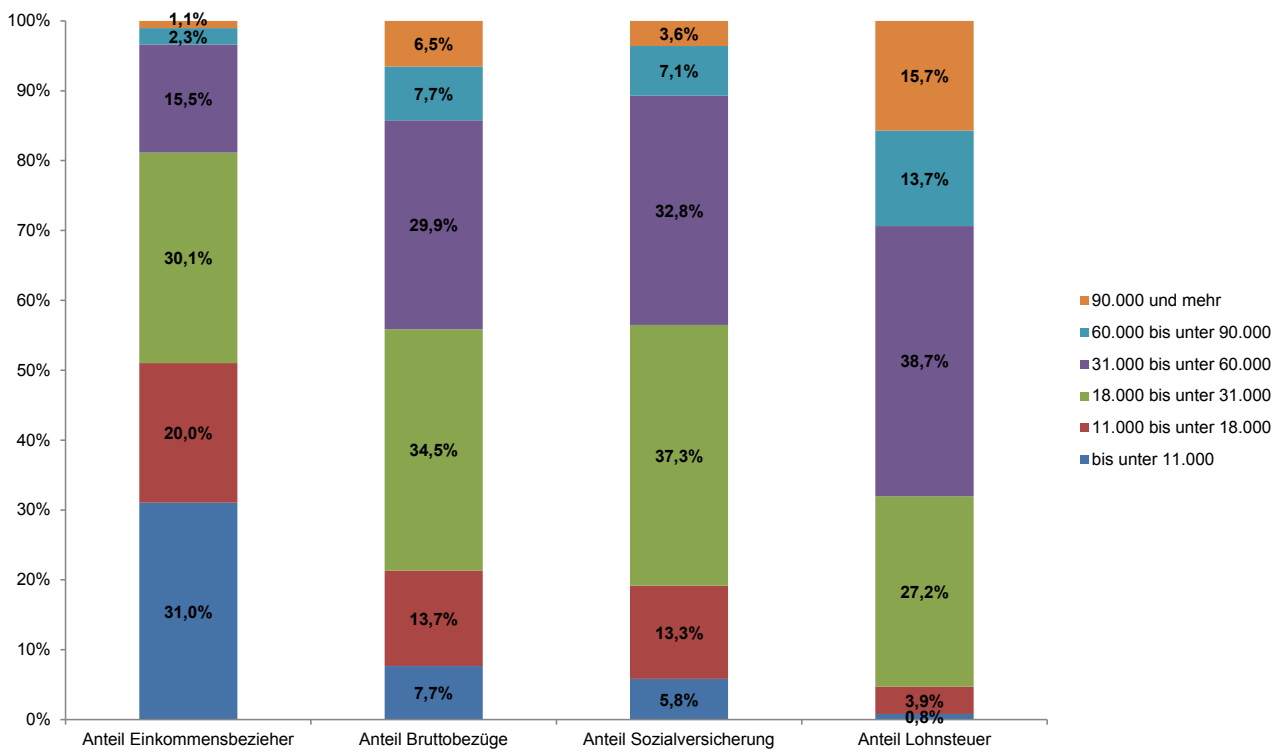
### Sozialversicherungs- und Lohnsteueraufkommen nach Steuerstufe

Was die Höhe des Aufkommens zur Sozialversicherung und Lohnsteuer je Steuerstufe betrifft, ergab sich erwartungsgemäß ein sehr differenziertes Bild (Grafik 4). Wenig überraschend trugen in absoluten Zahlen die Mittelschicht den größten Anteil zum Gesamtaufkommen bei, da diese Gruppe auch mit Abstand die größte Anzahl an Einkommensbezieher darstellte. Niedrigverdiener (bis unter € 11.000 Jahreseinkommen) machten im Jahr 2017 in Österreich 31,0% der Einkommensbezieher aus. Diese Gruppe erwirtschaftete rund 7,7% der Bruttobezüge und trug damit 5,8% der gesamten Sozialversicherungsbeträge sowie 0,8% des Lohnsteueraufkommens. Spitzenverdiener mit einem zu versteuernden Jahreseinkommen von über € 90.000 machten hingegen im Jahr 2017 gerade einmal 1,9% der Einkommensbezieher aus. Diese Einkommensgruppe erwirtschaftete insgesamt 6,5% der Bruttobezüge. Aufgrund der Höchstbeitragsgrundlage zur Sozialversicherung (€ 4.980,00 im Jahr 2017) fiel der Anteil am Sozialversicherungsaufkommen mit 3,6% relativ

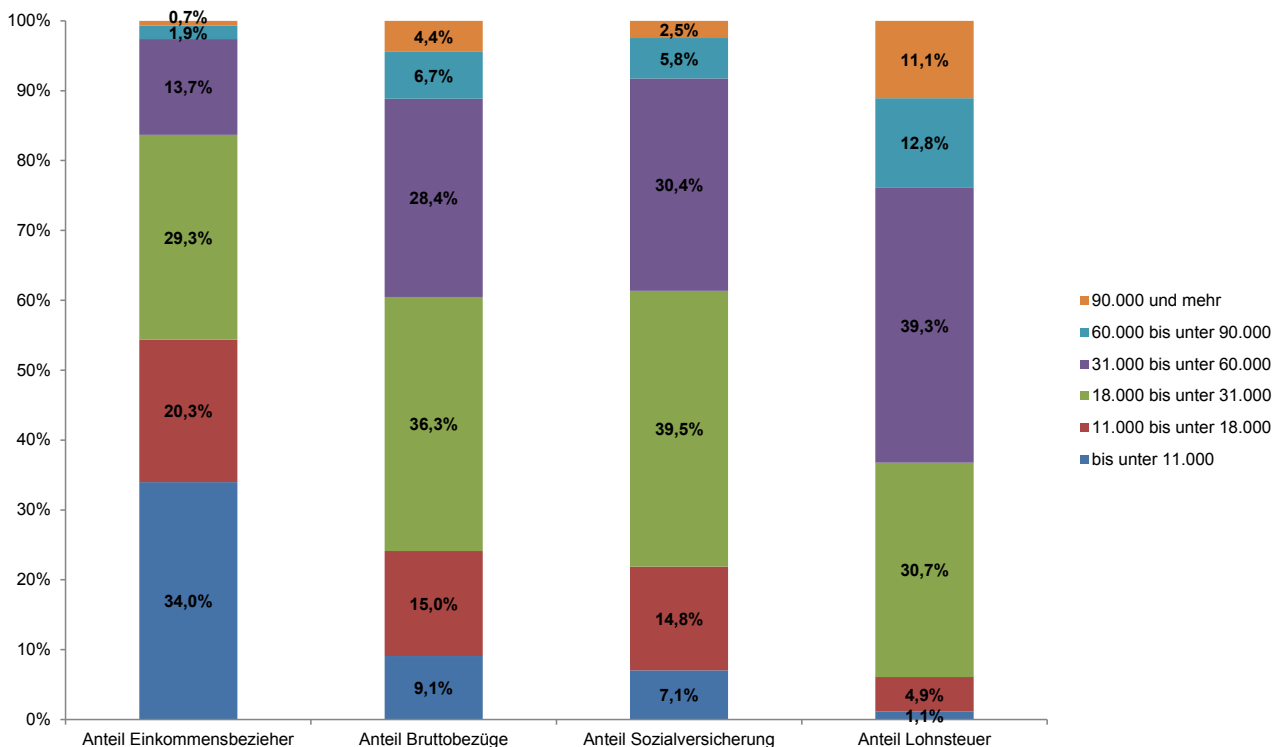
zur Einkommenshöhe eher moderat aus. Mit 15,7% des Lohnsteueraufkommens trugen die Spitzenverdiener allerdings einen Großteil des gesamten Lohnsteueraufkommens bei. In Tirol war im Jahr 2017 der Anteil der untersten Einkommensbezieher (bis unter € 11.000) mit 34,0% sogar noch höher (Grafik 5). Spitzenverdiener mit einem Jahreseinkommen von über € 90.000 machten in Tirol nur 0,7% der Einkommensbezieher aus, erwirtschafteten 4,4% der Bruttobezüge und sorgten damit für 2,5% sowie für 11,1% des gesamten Sozialversicherungs- und Lohnsteueraufkommens.

### Sozialversicherungs- und Lohnsteueraufkommen nach Geschlecht und Steuerstufe

Sowohl in Tirol als auch in Gesamt-Österreich machten im Jahr 2017 Männer und Frauen jeweils knapp die Hälfte aller Einkommensbezieher aus (Grafiken 6 und 7). Misst man jedoch den geschlechtsspezifischen Anteil an den gesamten Bruttobezügen werden die Einkommensunterschiede zwischen Männer und Frauen deutlich sichtbar. In Österreich erzielten Frauen im Jahr 2017 nur 39,0% der gesamten erwirtschafteten Bruttobezüge. In Tirol fiel dieser Anteil mit 37,1% sogar ein wenig geringer aus. Noch stärker war der Unterschied beim anteiligen Lohnsteueraufkommen. Im Jahr 2017 wurden in Österreich 70,4% der ge-



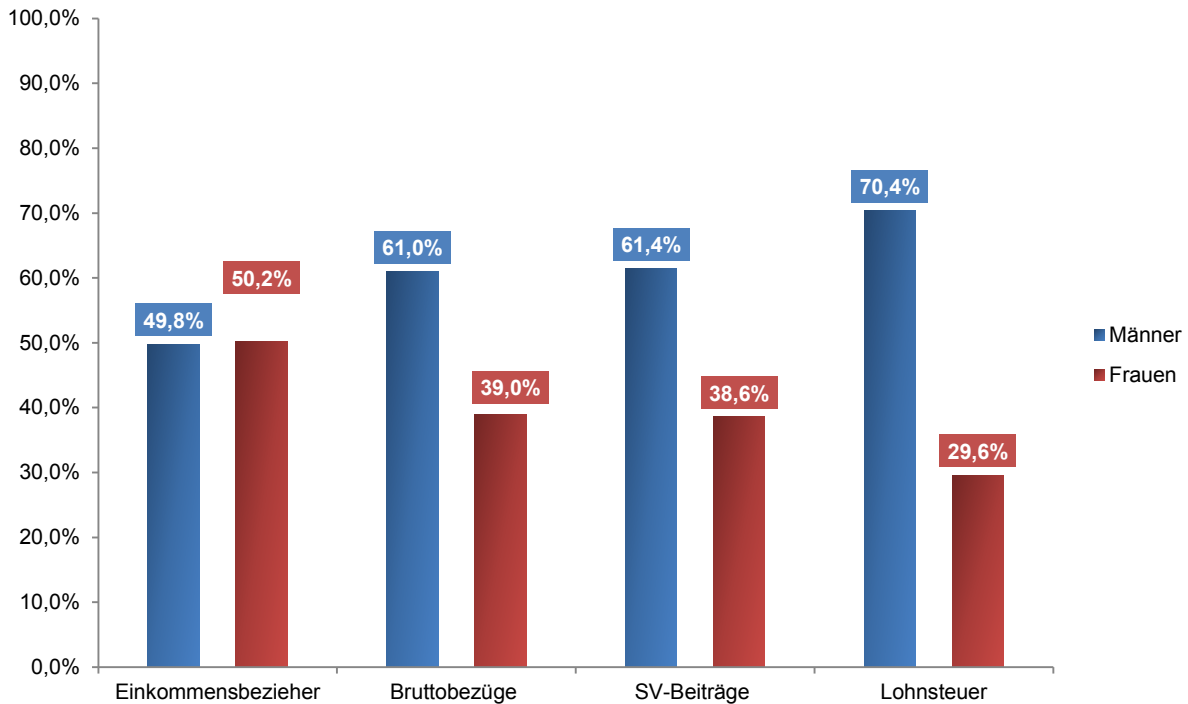
**Grafik 4: Anteil der Einkommensbezieher, der Bruttozüge, des Sozialversicherungs- und Lohnsteueraufkommens je Steuerstufe im Jahr 2017 in Österreich**



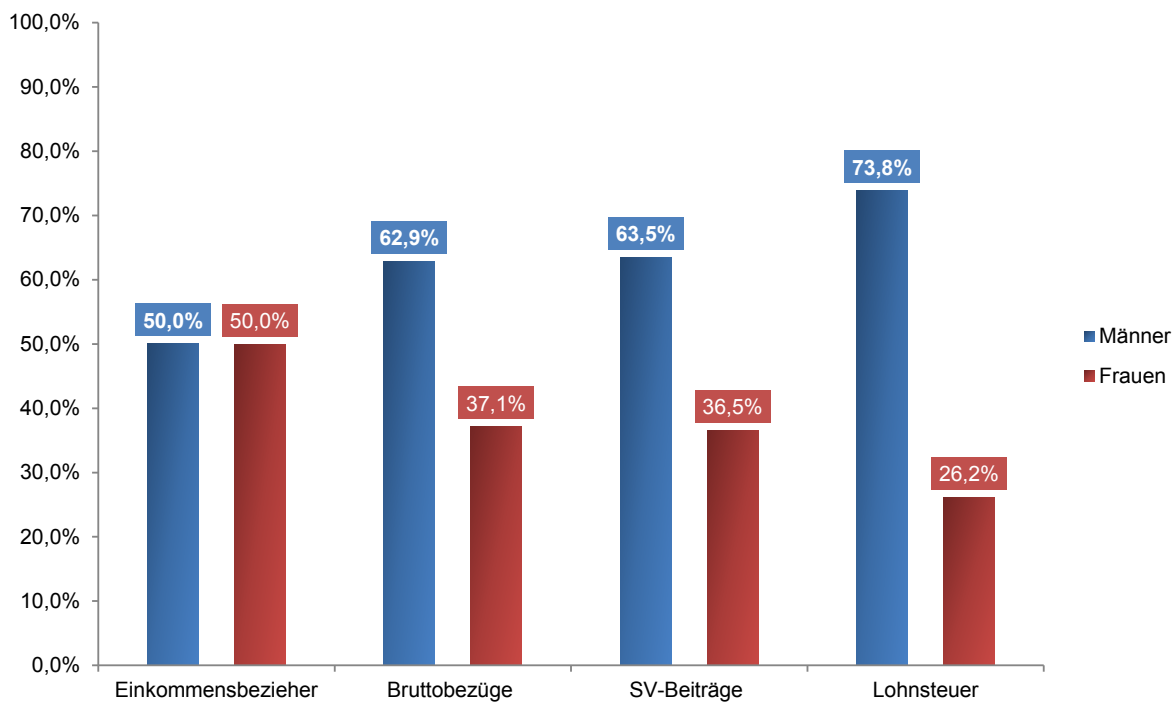
**Grafik 5: Anteil der Einkommensbezieher, der Bruttozüge, des Sozialversicherungs- und Lohnsteueraufkommens je Steuerstufe im Jahr 2017 in Tirol**

samt den Lohnsteuerabgaben von Männern gezahlt, in Tirol sorgten männliche Einkommensbezieher sogar für 73,8% des Lohnsteueraufkommens. Die Gründe dafür sind vielschichtig. Der hohe weibliche Anteil an

Teilzeitbeschäftigung sowie die überproportionale Vertretung von Frauen in Niedriglohnbranchen (z.B. allgemeine Dienstleistungen, Gastronomie) tragen wesentlich zu dieser Ungleichverteilung bei.



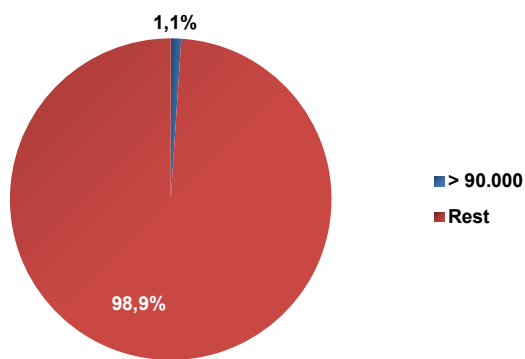
**Grafik 6: Anteil der Einkommensbezieher und des Sozialversicherungs- und Lohnsteueraufkommens nach Geschlecht in Österreich im Jahr 2017**



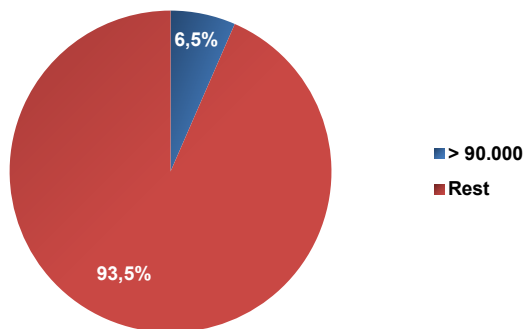
**Grafik 7: Anteil der Einkommensbezieher und des Sozialversicherungs- und Lohnsteueraufkommens nach Geschlecht in Tirol im Jahr 2017**

Fügt man dabei noch die Komponente der jeweiligen Steuerstufen hinzu, waren die bestehenden Einkommensunterschiede zwischen Männer und Frauen sogar noch eklatanter. Im Jahr 2017 konnten in Öster-

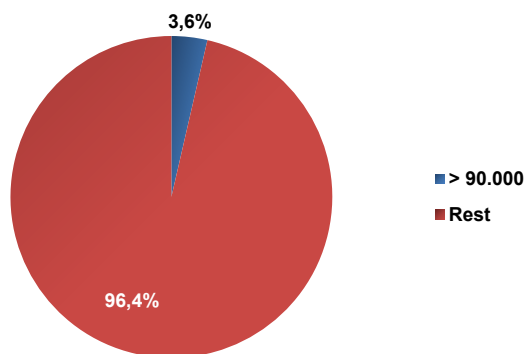
reich 68.231 Personen beziehungsweise 1,1% aller Einkommensbezieher ein zu versteuerndes Einkommen von über € 90.000 vorweisen. Männer machten dabei mit 85,7% den überwiegenden Anteil aus (Gra-



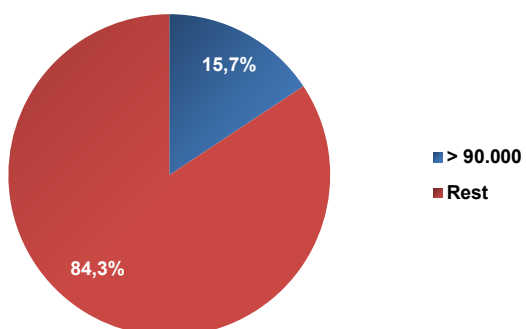
EinkommensbezieherInnen



Bruttobezüge

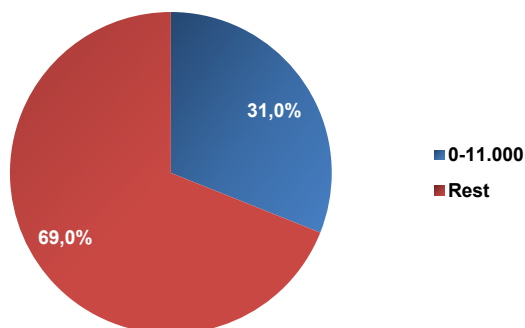


Sozialversicherungsbeiträge

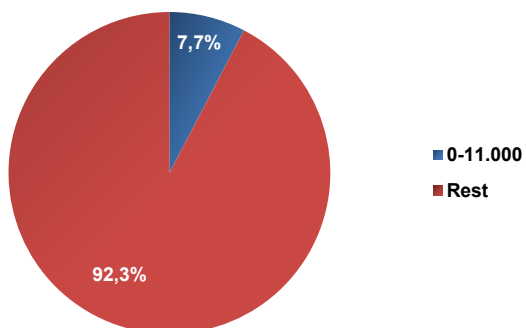


Lohnsteuer

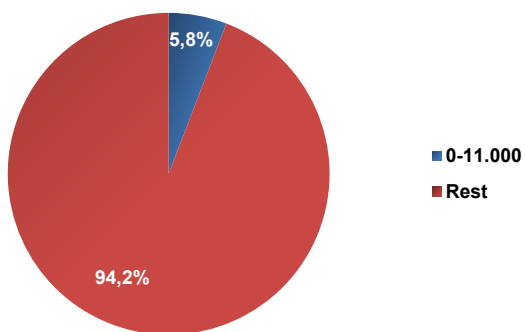
Grafik 8: anteiliges Sozialversicherungs- und Lohnsteueraufkommen der Einkommensbezieher über € 90.000 an zu versteuerndem Jahreseinkommen (2017 in Österreich)



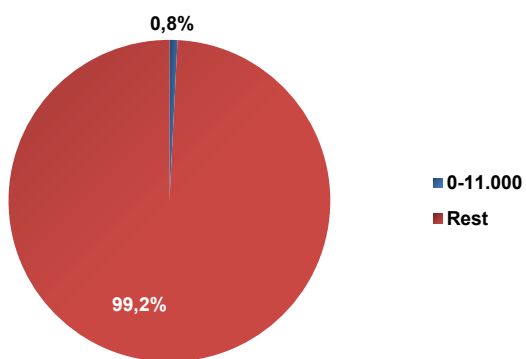
EinkommensbezieherInnen



Bruttobezüge

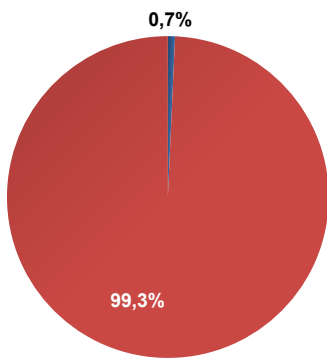


Sozialversicherungsbeiträge

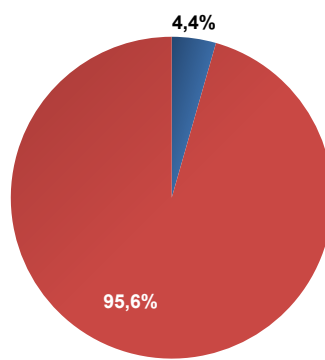


Lohnsteuer

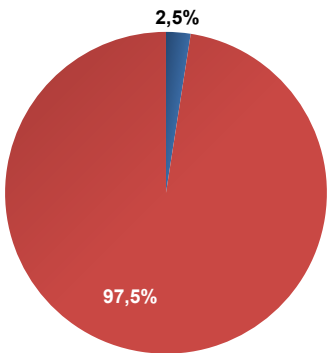
Grafik 9: anteiliges Sozialversicherungs- und Lohnsteueraufkommen der Einkommensbezieher bis € 11.000 an zu versteuerndem Jahreseinkommen (2017 in Österreich)



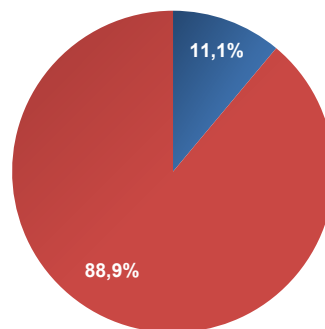
EinkommensbezieherInnen



Bruttobezüge



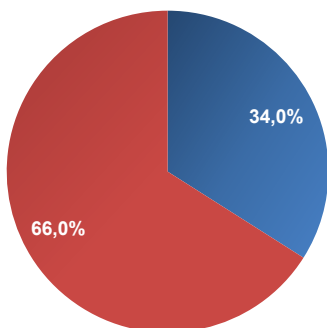
Sozialversicherungsbeiträge



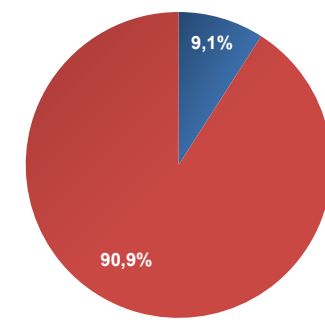
Lohnsteuer

Werte für Tirol

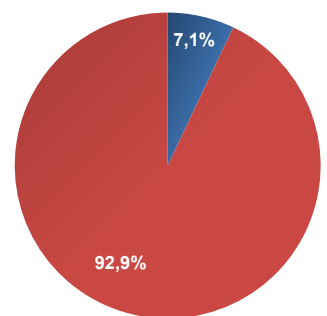
Grafik 10: Anteiliges SV- und Lohnsteueraufkommen der Einkommensbezieher über € 90.000 an zu versteuerndem Jahreseinkommen (2017 in Tirol)



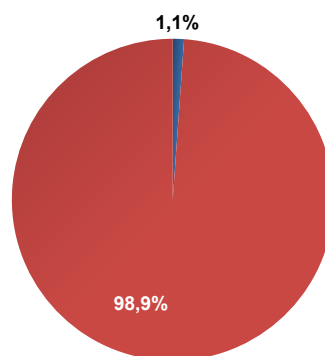
EinkommensbezieherInnen



Bruttobezüge



Sozialversicherungsbeiträge



Lohnsteuer

Grafik 11: Anteiliges SV- und Lohnsteueraufkommen der Einkommensbezieher bis € 11.000 an zu versteuerndem Jahreseinkommen (2017 in Tirol)

fik 8). Ein anderes Bild zeichnete sich am untersten Ende der Einkommensskala. Von den rund 2,0 Millionen Einkommensbeziehern bis € 11.000 waren in Österreich im Jahr 2017 mit 63,8% fast zwei Drittel weiblich (Grafik 9). In Tirol verstärkten sich abermals diese geschlechtsspezifischen Unterschiede. Im Jahr 2017 erwirtschafteten in Tirol 4.055 Menschen ein Einkommen von über € 90.000, davon waren rund 89,7% Männer (Grafik 10). Von den 192.490 Einkommensbeziehern mit einem Jahreseinkommen von bis zu € 11.000 war der Frauenanteil mit 65,6% auch etwas höher als in Gesamt-Österreich (Grafik 11).

### Die Tiroler Bezirke im Vergleich

Eingangs gilt festzuhalten, dass sich Daten in Bezug auf einzelne Bezirke immer auf den Wohnsitz und nicht auch den Arbeitsort beziehen. Zieht man einen Vergleich zwischen den einzelnen Tiroler Bezirken, wird das altbekannte Stadt-Land-Gefälle in Tabelle 4 deutlich sichtbar. Mit einem durchschnittlichen Brutto-Jahreseinkommen von € 29.670 rangierte der Bezirk Innsbruck Land im Jahr 2017 tirolweit zwar im Spitzenfeld, im Vergleich zu Gesamt-Österreich lag dieser Wert jedoch nur rund € 340 über dem Durchschnitt. Mit einem durchschnittlichen Jahres-Bruttogehalt von € 24.386 stellte der Bezirk Landeck in

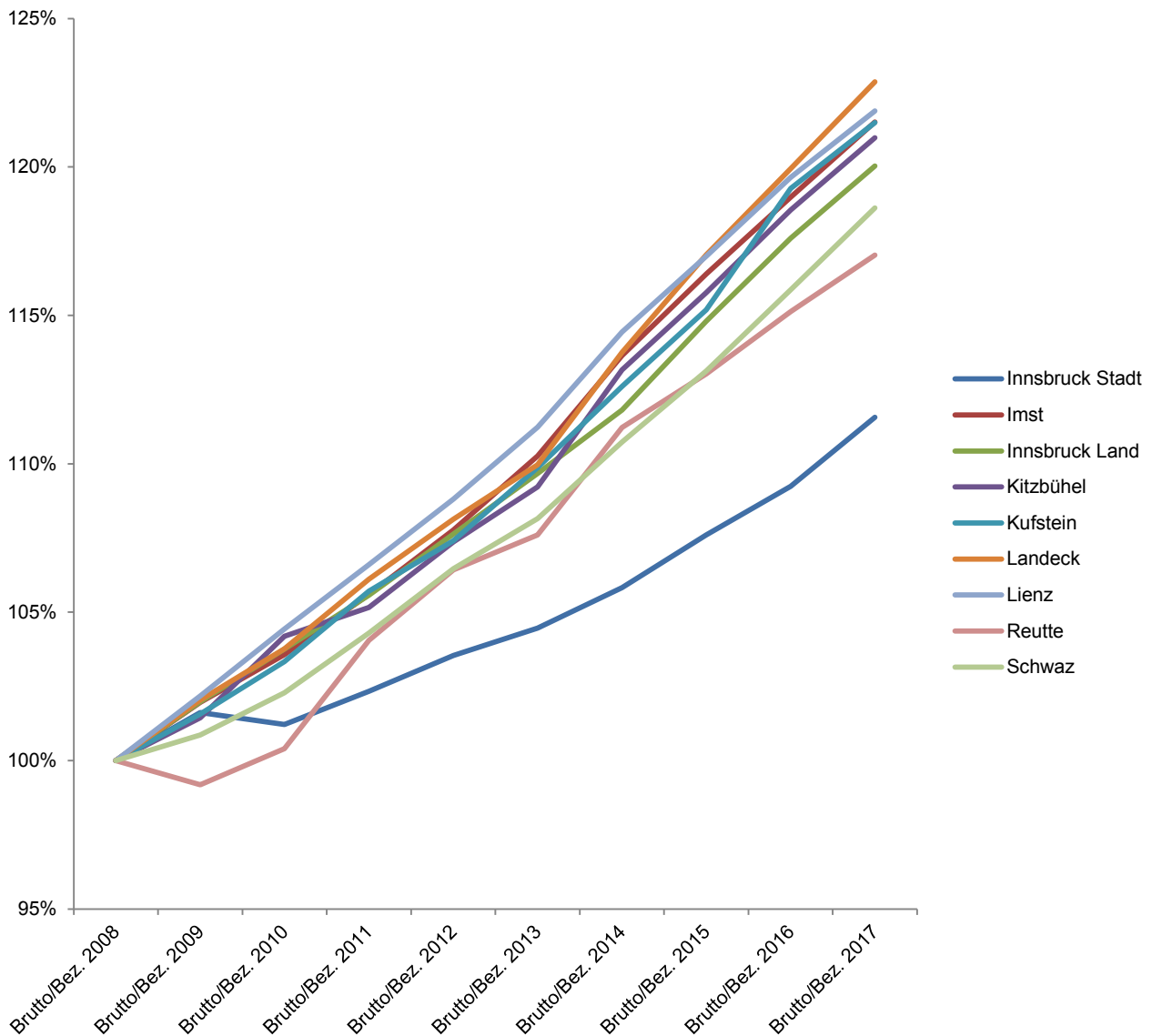
Tirol im Jahr 2017 das Schlusslicht dar. Über einen Zeitraum von 10 Jahren (2008-2017) sind die durchschnittlichen Bruttobezüge in den Tiroler Bezirken relativ einheitlich um rund 20% angestiegen (siehe Grafik 12). Im Vergleich zum Ausgangsjahr 2008 verzeichneten die Bruttobezüge im Bezirk Landeck mit einem Anstieg von 23% den stärksten Zuwachs, dicht gefolgt vom Imst und Lienz (+ 22%), Kitzbühel und Kufstein (+ 21%) sowie Innsbruck Land (+ 20%). Am geringsten fiel der relative Anstieg der durchschnittlichen Bruttobezüge in Schwaz (+ 19%) und Reutte (+ 17 %) aus. Schlusslicht bildete Innsbruck Stadt mit einem seit 2008 verzeichneten Zuwachs von nur 12%. Die verhältnismäßig schlechte Einkommensentwicklung des Bezirkes Innsbruck Stadt war unter anderem auf die im Vergleich zu anderen Bezirken niedrige Quote an ganzjähriger Vollzeitbeschäftigung zurückzuführen. Während im Jahr 2017 in Innsbruck Stadt nur 42% aller Beschäftigten einer ganzjährigen Vollzeitbeschäftigung nachgingen, lagen die entsprechenden Tiroler Spitzenwerte in Innsbruck Land und Kufstein bei 50,5% beziehungsweise 50,4%. Im Tiroler Durchschnitt gingen im Jahr 2017 rund 46% einer ganzjährigen Vollzeitbeschäftigung nach. Trotz der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise in den Jahren 2008/09 und des schwierigen von Unsicherheit

	Fälle	Bruttobezüge in Mrd. €	Lohnsteuer in Mrd. €	SV-Beiträge in Mrd. €
Österreich	6.492.521	190,44	26,03	24,61
Tirol Gesamt	566.266	15,40	1,95	2,07
Innsbruck Stadt	98.748	2,71	0,37	0,35
Imst	45.499	1,18	0,14	0,17
Innsbruck Land	132.967	3,95	0,53	0,53
Kitzbühel	48.863	1,21	0,14	0,16
Kufstein	79.896	2,22	0,28	0,31
Landeck	35.856	0,87	0,10	0,12
Lienz	35.972	0,91	0,10	0,12
Reutte	23.978	0,64	0,08	0,09
Schwaz	64.487	1,72	0,20	0,24

	Brutto pro BezieherIn	Lohnsteuer pro BezieherIn	Sozialversicherung pro BezieherIn
Österreich	€ 29.333	€ 4.009	€ 3.791
Tirol Gesamt	€ 27.192	€ 3.444	€ 3.664
Innsbruck Stadt	€ 27.414	€ 3.757	€ 3.508
Imst	€ 26.042	€ 3.052	€ 3.644
Innsbruck Land	€ 29.670	€ 3.985	€ 3.981
Kitzbühel	€ 24.699	€ 2.889	€ 3.305
Kufstein	€ 27.785	€ 3.565	€ 3.821
Landeck	€ 24.386	€ 2.787	€ 3.422
Lienz	€ 25.223	€ 2.847	€ 3.391
Reutte	€ 26.578	€ 3.211	€ 3.582
Schwaz	€ 26.599	€ 3.178	€ 3.659

**Tabelle 4: Vergleich der Einkommen und einkommensbezogenen Abgaben in den Tiroler Bezirken im Jahr 2017 (absteigend sortiert nach Bruttoeinkommen pro Einkommensbezieher)**





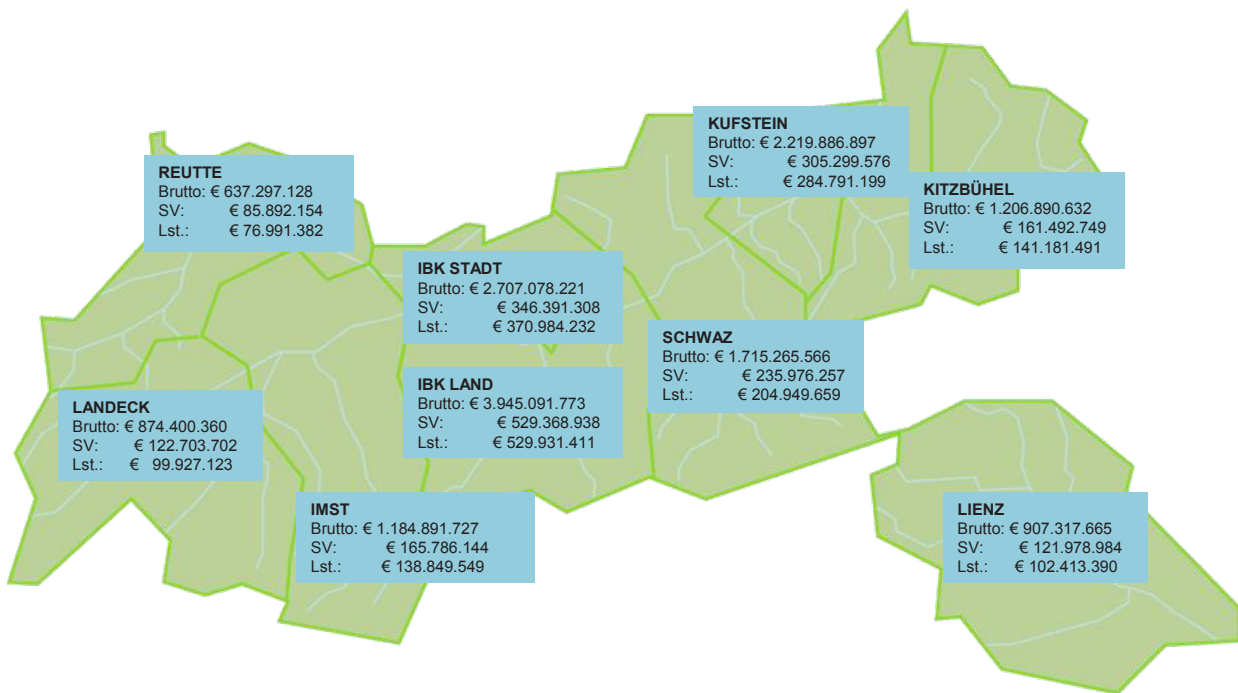
Grafik 12: Anstieg der nominellen Bruttoeinkommen in den Tiroler Bezirken 2008 - 2017 (2008 = 100).

geprägten wirtschaftlichen Umfeldes der Folgejahre haben sich die durchschnittlichen Bruttobezüge über den gesamten Beobachtungszeitraum (2008-2017) fast immer positiv entwickelt. Nur der Bezirk Reutte wies vom Jahr 2008 auf das Jahr 2009 eine marginal rückläufige Entwicklung der durchschnittlichen Bruttobezüge auf (- 1%-Punkt beziehungsweise - € 185). Ein Jahr später waren dann in Innsbruck Stadt die durchschnittlichen Bruttobezüge vom Jahr 2009 auf 2010 um 1 %-Punkt beziehungsweise um exakt € 100 rückläufig.

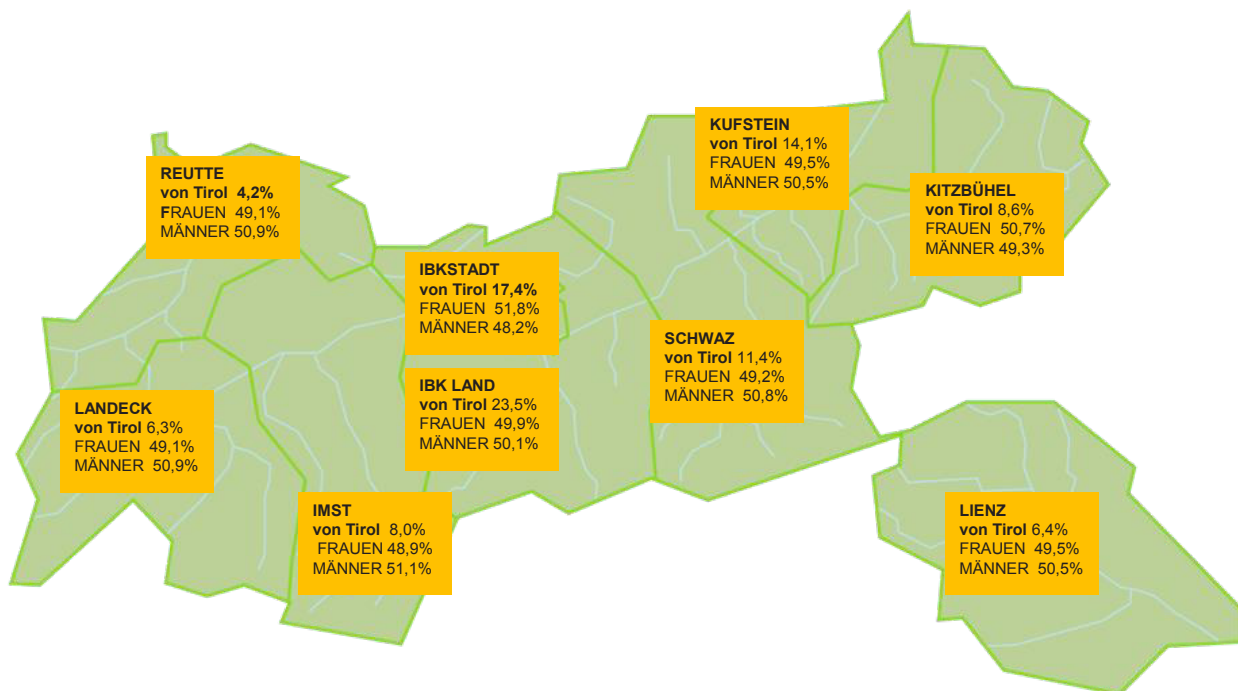
Die geschlechtsspezifische Verteilung der anteiligen Einkommensbezieher war in den einzelnen Tiroler Bezirken durchwegs sehr gleichmäßig ausgeprägt. Wie aus der Grafik 14 hervorgeht war Innsbruck Stadt mit 51,8% der einzige Bezirk mit einem überwiegend weiblichen Anteil. Eine ähnliche Situation zeigte sich in Kitzbühel. Hier war die weibliche Mehrheit mit 50,7% aber nur äußerst schwach ausgeprägt. In al-

len anderen Bezirken überwiegen die männlichen Einkommensbezieher leicht.

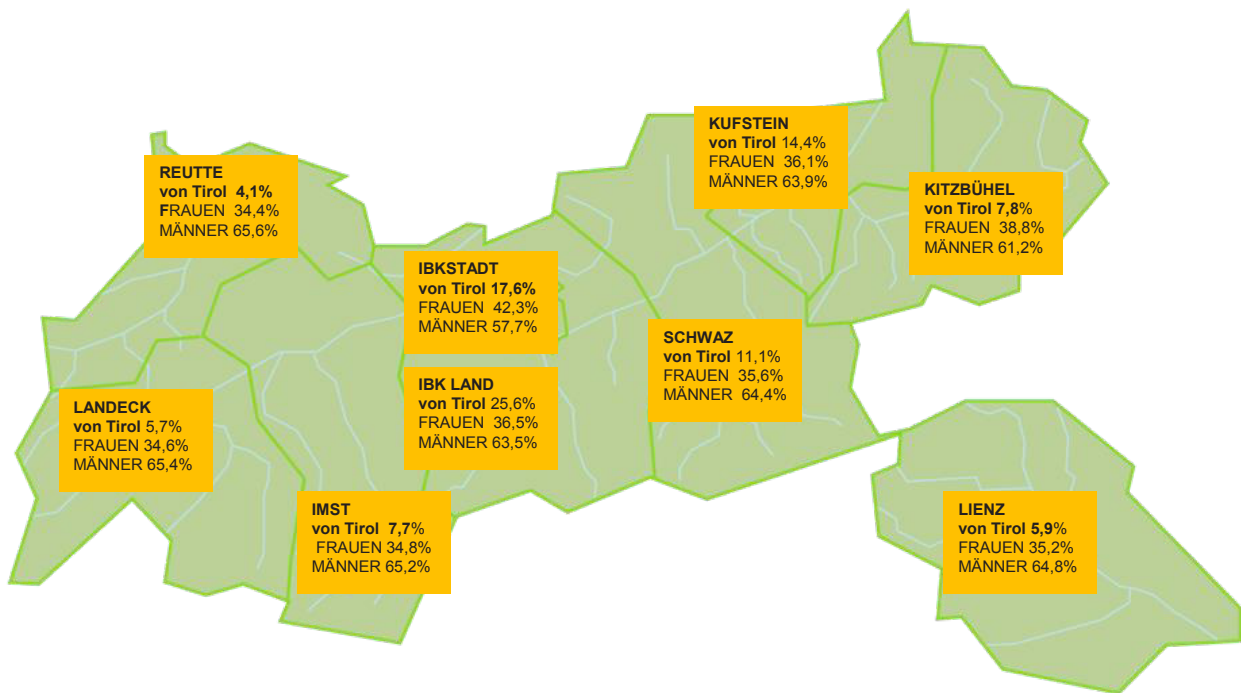
Geschlechtsspezifische Ungleichheiten werden insbesondere bei den anteiligen Bruttobezügen sowie den Abgaben zur Sozialversicherung und Lohnsteuer deutlich (Grafiken 15-17). Die stärksten Abweichungen diesbezüglich fanden sich in den Bezirken Reutte, Landeck und Imst wieder. Im Jahr 2017 waren im Bezirk Reutte 50,9% der Einkommensbezieher Männer. Diese erwirtschafteten 65,6% der Bruttobezüge und kamen für 66,6% der Sozialversicherungsbeiträge und 77,8% der Lohnsteuerabgaben auf. Am wenigsten ungleichmäßig verteilt war die Einkommenssituation in Innsbruck Stadt. 2017 machten dort Männer 48,2% aller Einkommensbezieher aus. Diese erwirtschafteten 57,7% der Bruttobezüge, leisten 58,0% der Sozialversicherungsabgaben und bezahlen 66,6% der Lohnsteuerabgaben.



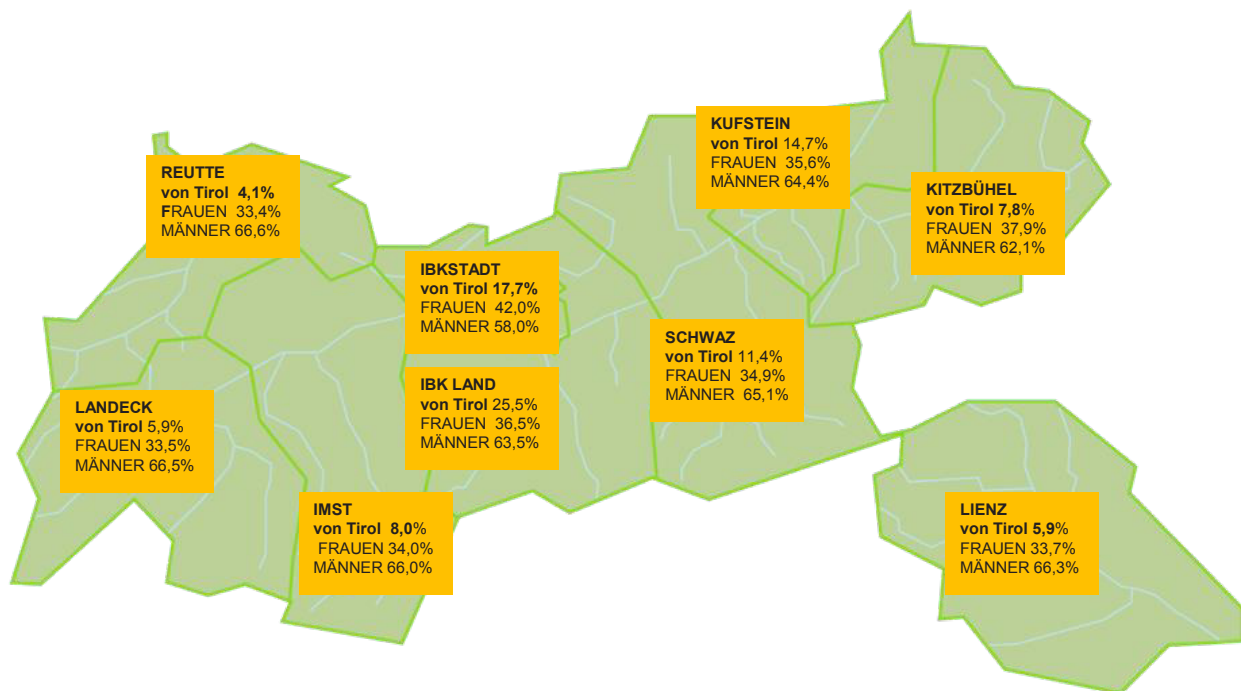
**Grafik 13: Summe der Bruttobezüge und des Sozialversicherungs- und Lohnsteueraufkommens in den Tiroler Bezirken im Jahr 2017 - ArbeitnehmerInnen und PensionistInnen**



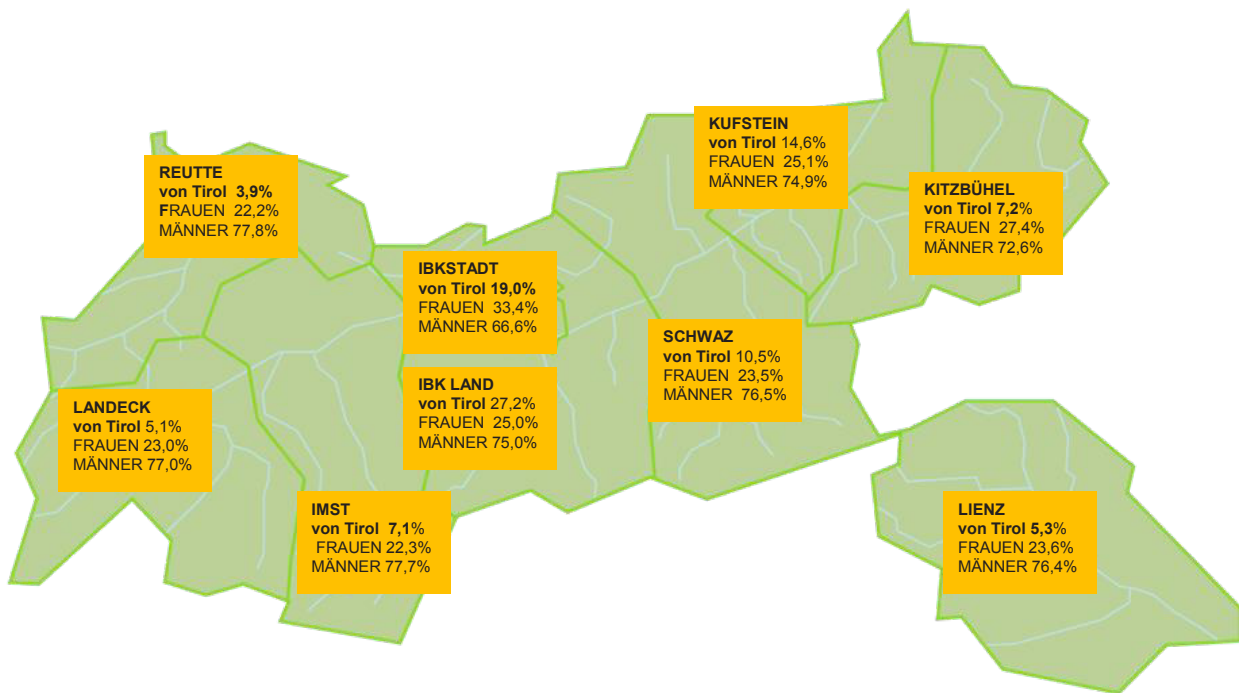
**Grafik 14: Anteile der Einkommensbezieher in den Tiroler Bezirken im Jahr 2017: Anteil des jeweiligen Bezirks an allen Tiroler EinkommensbezieherInnen, Aufteilung der EinkommensbezieherInnen nach Geschlecht innerhalb des Bezirks - ArbeitnehmerInnen und PensionistInnen**



Grafik 15: Anteile der Bruttobezüge in den Tiroler Bezirken im Jahr 2017: Anteil des jeweiligen Bezirks an der Tiroler Gesamtsumme, Aufteilung der Bruttobezüge nach Geschlecht innerhalb des Bezirks - ArbeitnehmerInnen und PensionistInnen



Grafik 16: Anteile der Sozialversicherungsbeiträge in den Tiroler Bezirken im Jahr 2017: Anteil des jeweiligen Bezirks an der Tiroler Gesamtsumme, Aufteilung der Sozialversicherungsbeiträge nach Geschlecht innerhalb des Bezirks - ArbeitnehmerInnen und PensionistInnen



**Grafik 17: Anteile der Lohnsteuerleistung in den Tiroler Bezirken im Jahr 2017: Anteil des jeweiligen Bezirks an der gesamten Tiroler Lohnsteuerleistung, Aufteilung der Lohnsteuer nach Geschlecht innerhalb des Bezirks - ArbeitnehmerInnen und PensionistInnen**

### Vergleich der einzelnen Branchen

Gemäß den Tabellen 5 und 6 wurden sowohl in Österreich (€ 59.686) als auch in Tirol (€ 56.282) im Jahr 2017 die höchsten Einkommen je Bezieher in der Energieversorgung (ÖNACE-Ziffer D) erzielt. Knapp dahinter lagen die Einkommen für Finanz- und Versicherungsdienstleistungen (Ziffer K) gefolgt von den Branchen Bergbau (Ziffer B), Information und Kommunikation (Ziffer J), und Herstellung von Waren (Ziffer C). Am unteren Ende lagen in Österreich und Tirol die Branchen Land- und Forstwirtschaft (Ziffer A) sowie Beherbergung und Gastronomie (Ziffer I).

Unter der zusätzlichen Berücksichtigung des Geschlechts verdeutlichte sich die Tatsache, dass Frauen tendenziell in schlechter bezahlten Branchen tätig waren als Männer (Grafiken 18 und 19). Die vorhin angeführten einkommensstärksten Branchen waren in Österreich und in Tirol überwiegend männlich geprägt. Nur 19% der in der Energiebranche (Ziffer D) tätigen Arbeitnehmer waren in Österreich Frauen, in Tirol lag der weibliche Anteil in dieser Branche sogar nur bei 16%. Wirtschaftssektoren am unteren Ende der Einkommensskala hingegen konnten einen überwiegenden Frauenanteil ausweisen.

### Legende Tabellen 5 und 6

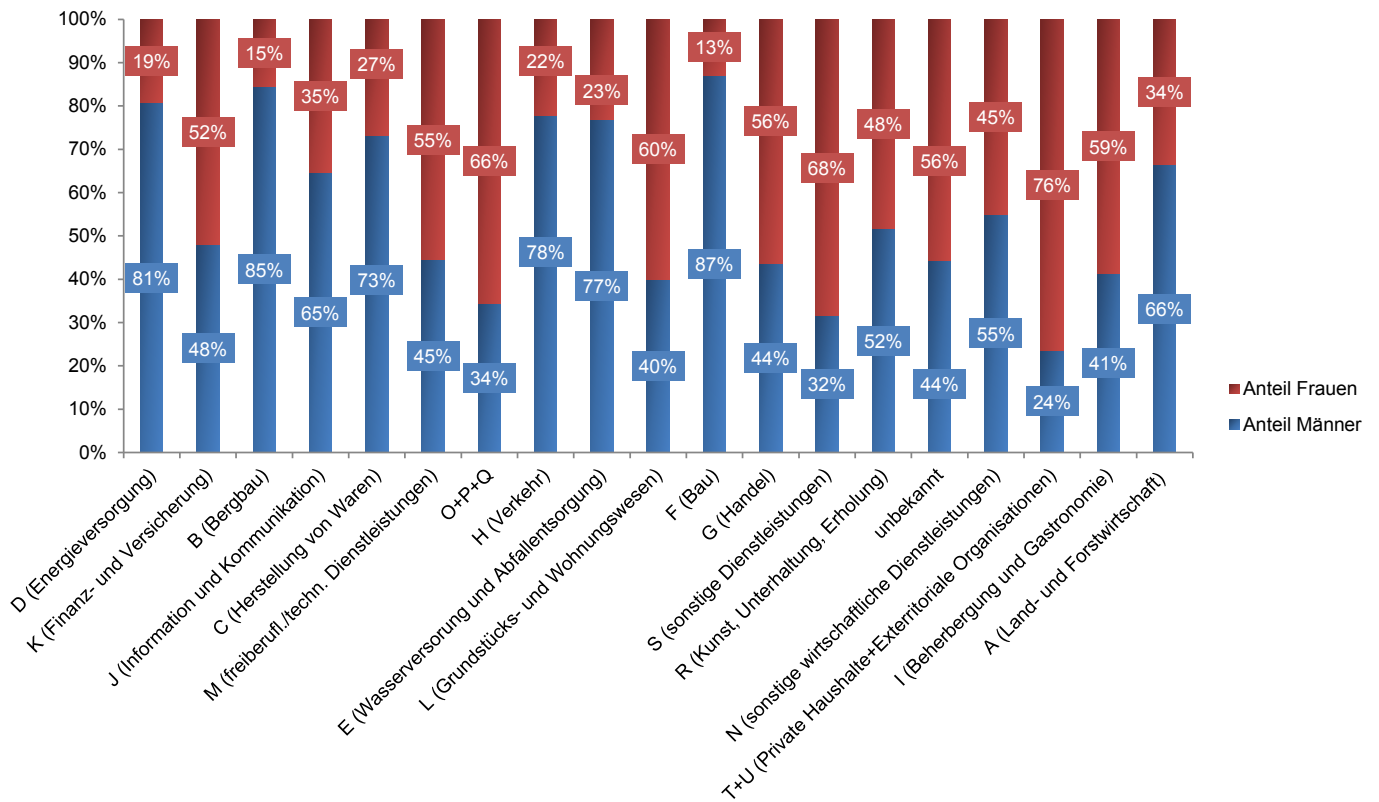
- A = Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
- B = Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
- C = Herstellung von Waren
- D = Energieversorgung
- E = Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen
- F = Bau
- G = Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen
- H = Verkehr und Lagerei
- I = Beherbergung und Gastronomie
- J = Information und Kommunikation
- K = Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen
- L = Grundstücks- und Wohnungswesen
- M = Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen
- N = Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen
- O = Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung
- P = Erziehung und Unterricht
- Q = Gesundheits- und Sozialwesen
- R = Kunst, Unterhaltung und Erholung
- S = Erbringung von sonstigen Dienstleistungen
- T = Private Haushalte mit Personal
- U = Exterritoriale Organisationen und Körperschaften

AUT	BezieherInnen	Bruttobezüge in Mio. €	Lohnsteuer in Mio. €	SV in Mio. €	Brutto pro BezieherIn	Lohnsteuer pro BezieherIn	SV pro BezieherIn
A	46.227	536	42	83	€ 11.606	€ 908	€ 1.804
B	7.245	374	65	53	€ 51.554	€ 8.967	€ 7.282
C	668.389	27.245	4.118	4.314	€ 40.762	€ 6.161	€ 6.454
D	28.852	1.722	340	247	€ 59.686	€ 11.791	€ 8.556
E	18.688	636	79	103	€ 34.014	€ 4.224	€ 5.513
F	310.875	9.643	1.213	1.597	€ 31.019	€ 3.902	€ 5.136
G	653.806	18.479	2.425	2.867	€ 28.264	€ 3.709	€ 4.385
H	216.828	7.430	979	1.222	€ 34.267	€ 4.513	€ 5.634
I	333.504	4.608	280	744	€ 13.817	€ 841	€ 2.230
J	110.653	5.191	985	773	€ 46.915	€ 8.901	€ 6.986
K	125.626	7.108	1.488	934	€ 56.578	€ 11.843	€ 7.433
L	48.419	1.542	240	225	€ 31.854	€ 4.951	€ 4.646
M	209.378	7.909	1.463	1.106	€ 37.772	€ 6.987	€ 5.281
N	285.217	5.748	549	932	€ 20.154	€ 1.924	€ 3.269
O+P+Q	1.063.791	37.253	5.028	5.997	€ 35.019	€ 4.726	€ 5.638
R	57.705	1.391	199	206	€ 24.103	€ 3.443	€ 3.564
S	103.856	2.597	304	401	€ 25.002	€ 2.928	€ 3.864
T+U	1.024	20	2	3	€ 19.152	€ 1.687	€ 2.984
unbek.	2.202.438	51.014	6.229	2.807	€ 23.163	€ 2.828	€ 1.274

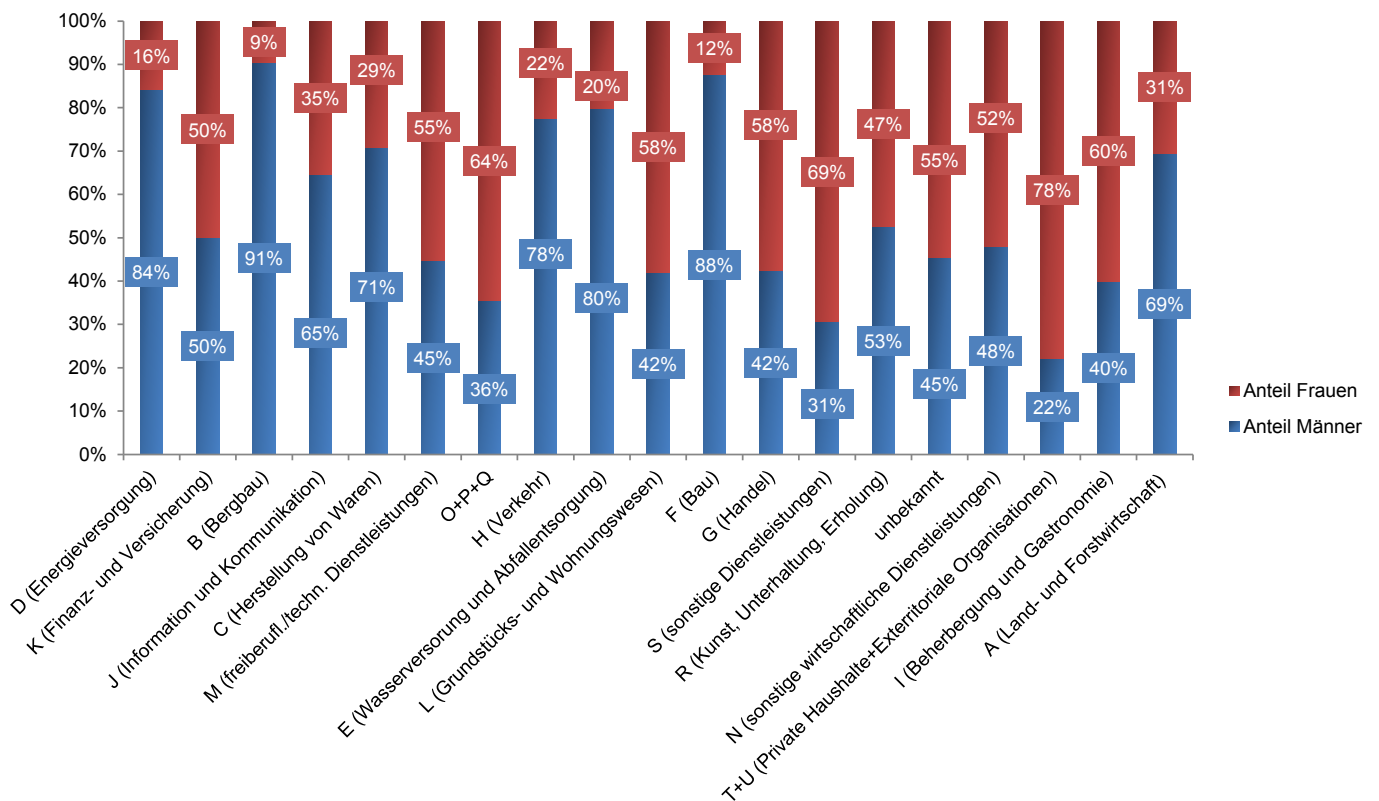
Tabelle 5: Höhe der Einkommen, Sozialversicherungs- und Lohnsteuerabgaben in Österreich je Branche nach ÖNACE im Jahr 2017

T	BezieherInnen	Bruttobezüge in Mio. €	Lohnsteuer in Mio. €	SV in Mio. €	Brutto pro BezieherIn	Lohnsteuer pro BezieherIn	SV pro BezieherIn
A	3.486	49	4	8	€ 14.122	€ 1.141	€ 2.285
B	539	22	3	4	€ 41.363	€ 5.690	€ 7.000
C	58.620	2.262	327	368	€ 38.579	€ 5.577	€ 6.279
D	3.254	183	36	27	€ 56.282	€ 10.932	€ 8.152
E	1.521	49	6	8	€ 32.538	€ 3.882	€ 5.425
F	31.901	986	121	166	€ 30.896	€ 3.779	€ 5.210
G	59.802	1.556	182	247	€ 26.025	€ 3.051	€ 4.134
H	24.628	794	103	132	€ 32.234	€ 4.179	€ 5.353
I	56.420	843	58	141	€ 14.934	€ 1.037	€ 2.493
J	5.249	216	38	33	€ 41.062	€ 7.181	€ 6.295
K	9.379	469	89	66	€ 49.963	€ 9.533	€ 7.073
L	3.047	91	14	14	€ 29.898	€ 4.608	€ 4.473
M	14.443	450	69	68	€ 31.181	€ 4.783	€ 4.698
N	18.997	346	31	56	€ 18.191	€ 1.630	€ 2.943
O+P+Q	92.208	3.049	405	488	€ 33.068	€ 4.396	€ 5.289
R	4.990	100	11	15	€ 20.080	€ 2.284	€ 3.103
S	8.440	195	20	30	€ 23.056	€ 2.411	€ 3.595
T+U	118	2	0	0	€ 19.041	€ 1.436	€ 2.750
unbek.	169.224	3.737	432	204	€ 22.082	€ 2.551	€ 1.204

Tabelle 6: Höhe der Einkommen, Sozialversicherungs- und Lohnsteuerabgaben in Tirol je Branche nach ÖNACE im Jahr 2017



Grafik 18: Frauen- & Männeranteile in verschiedenen Branchen in Österreich 2017



Grafik 19: Frauen- und Männeranteile in verschiedenen Branchen in Tirol 2017



# Der Tiroler Arbeitsmarkt

Das erste Halbjahr 2019

## Die Beschäftigung in Österreich

Österreich befindet sich wohl am Höhepunkt der Arbeitsmarktentwicklung im laufenden Konjunkturzyklus: Die Beschäftigung steigt und die Arbeitslosigkeit geht zurück. Laut Hauptverband der Sozialversicherungsträger waren im ersten Halbjahr 2019 in Österreich 3.722.528 Beschäftigungsverhältnisse gemeldet (in der Statistik werden Beschäftigungsverhältnisse und nicht Personen erfasst, d.h. die Zahl der beschäftigten Personen dürfte aufgrund von Doppelbeschäftigungen etwas niedriger liegen). Das waren um fast 70.000 Beschäftigungsverhältnisse mehr als im ersten Halbjahr von 2018 - eine Steigerung um 1,9 %. Die stärksten Beschäftigungszunahmen wiesen dabei die Steiermark (+ 2,1 %) und Wien (+ 2,0 %) auf. Tirol lag mit einer Zunahme von 5.900 Beschäftigungsverhältnissen bzw. von 1,7 % im Mittelfeld der österreichischen Bundesländer. Am wenigsten dynamisch zeigte sich der Arbeitsmarkt in Salzburg mit einer Zunahme von 1,1 %.

Die Beschäftigung der Männer nahm in Österreich mit 2,2 % etwas stärker zu, als diejenige der Frauen (+ 1,5 %). In Tirol war dieses Verhältnis mit einer Zunahme der männlich besetzten Beschäftigungsverhältnisse von 1,8 % und der weiblich besetzten von 1,7 % annähernd ausgeglichen.

Die stärksten Beschäftigungszunahmen in Österreich gab es in der Sachgüterproduktion (Wirtschaftsabschnitt C) und im Baugewerbe (Wirtschaftsabschnitt F). In beiden Wirtschaftsabschnitten nahm die Zahl der Beschäftigungsverhältnisse um jeweils mehr als 12.000 zu. Das Baugewerbe wies gleichzeitig mit 5,2 % die stärkste prozentuale Zunahme an Beschäftigung auf. Mehr als ein Drittel (37 %) der gesamten österreichischen Beschäftigungszunahme fand in den beiden oben genannten Wirtschaftsabschnitten statt. Im Wirtschaftsabschnitt M („Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen“) nahm die Zahl der Beschäfti-

ungsverhältnisse um 8.265 zu. Während bei den Männern die Beschäftigungszunahmen in der Sachgüterproduktion (+ 8.932 Beschäftigungsverhältnisse) und im Baugewerbe (+ 11.312 Beschäftigungsverhältnisse) am stärksten ausfielen, war es bei den Frauen der Wirtschaftsabschnitt M („Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen“) mit einer Zunahme von 4.349 Beschäftigungsverhältnissen. Der öffentliche Bereich (Wirtschaftsabschnitt O „öffentliche Verwaltung, Verteidigung und Sozialversicherung“) folgte mit einer Zunahme von 4.078 Beschäftigungsverhältnissen. In der Sachgüterproduktion stieg die Zahl der weiblichen Beschäftigungsverhältnisse um 3.871 an.

### Die Beschäftigung in Tirol

Im Schnitt der ersten sechs Monate des Jahres 2019 waren in Tirol 343.298 Beschäftigungsverhältnisse beim Hauptverband der Sozialversicherungsträger gemeldet. Der höchste Beschäftigungsstand wurde im Februar mit 354.966 Beschäftigungsverhältnissen erreicht, der niedrigste nach dem Ende der Wintersaison im Tourismus im April mit insgesamt 329.500 Beschäftigungsverhältnissen.

Im Vergleich zum ersten Halbjahr 2018 kamen in der ersten Jahreshälfte 2019 5.900 Beschäftigungsverhältnisse in Tirol hinzu, was einer Steigerung um 1,7 % entsprach. In so gut wie allen Bereichen der Tiroler Wirtschaft stieg die Beschäftigung an. Eine Ausnahme bildete die Energieversorgung, in der es einen Rückgang von 47 Beschäftigungsverhältnissen gab. Die Gründe dafür können leider nicht direkt aus der Statistik abgelesen werden, allerdings dürfte es sich eher nicht um einen konjunkturell bedingten Abbau von Beschäftigung handeln.

In absoluten Zahlen nahm die Beschäftigung am stärksten in der Sachgüterproduktion (Wirtschaftsabschnitt C: + 1.039 Beschäftigungsverhältnisse, + 1,9 %) und im Bauwesen (Wirtschaftsabschnitt F: + 1.001 Beschäftigungsverhältnisse, + 4,0 %) zu. Überwiegend, zu jeweils etwa 75 %, wurden diese neu hinzugekommenen Beschäftigungsverhältnisse in den beiden Branchen von Männern besetzt. Im Gesundheits- und Sozialwesen (Wirtschaftsabschnitt Q) kamen 659 Beschäftigungsverhältnisse hinzu (+ 1,9 % gegenüber dem Vorjahr). Diese wurden dagegen größtenteils von Frauen besetzt (etwa 85 % der neuen Beschäftigungsverhältnisse). Im Bereich der öffentlichen Verwaltung (Wirtschaftsabschnitt O) nahm die Zahl der Beschäftigungsverhältnisse um 442 zu. Diese wurden mit Frauen besetzt, da die männliche Beschäftigung in diesem Bereich im Vergleichszeitraum gleichzeitig um 38 Beschäftigungs-

verhältnisse zurückging. Im Wirtschaftsabschnitt N („Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen“) wird ein ganzes Bündel verschiedener Dienstleistungen zusammengefasst. Diese reichen von Reinigungsdiensten über Securityservices und Hausmeisterdiensten bis hin zu Leiharbeitsfirmen. In den letzten Jahren war in diesem Wirtschaftsabschnitt eine dynamische Entwicklung zu beobachten. Diese setzte sich auch im ersten Halbjahr 2019 fort. Es kamen 452 Beschäftigungsverhältnisse in dieser Branche hinzu (+ 3,3 %), sodass in Tirol inzwischen mehr als 14.000 Personen in diesem Bereich beschäftigt sind. Leider ist in diesem Zusammenhang zu erwähnen, dass die Einkommen in diesem Wirtschaftsabschnitt tendenziell eher niedrig sind. Dem steht allerdings die positive Beschäftigungsentwicklung in der Sachgüterproduktion gegenüber - einer Branche mit meist höherem Einkommensniveau.

Das Gastgewerbe, dem traditionellerweise in Tirol viel Aufmerksamkeit geschenkt wird, wies eine relativ gedämpfte Beschäftigungsentwicklung auf. Im Vergleich zum ersten Halbjahr 2018 stieg die Beschäftigung im diesjährigen ersten Halbjahr um 0,9 % bzw. um 352 Beschäftigungsverhältnisse an. Mit 39.831 Beschäftigungsverhältnissen im Durchschnitt des ersten Halbjahres war der Wirtschaftsabschnitt I („Beherbergung und Gastronomie“, also der Kernbereich des Tourismus), die drittgrößte Arbeitgeberbranche in Tirol nach Sachgüterproduktion und Handel (Der öffentliche Bereich folgte mit 38.975 Beschäftigungsverhältnissen nur knapp dahinter an vierter Stelle.). Die geringe Beschäftigungsdynamik im Wirtschaftsabschnitt I könnte möglicherweise ein Ausdruck des Arbeitskräftemangels in der Branche sein.

Nach Bezirken betrachtet zeigte sich der Arbeitsmarktbezirk Innsbruck/ Innsbruck-Land am dynamischsten. Im Tiroler Zentralbezirk stieg die Zahl der Beschäftigungsverhältnisse im Vergleich zum Vorjahr um 2,1 % bzw. um 2.789 an. Ebenfalls überdurchschnittlich stark wuchs die Zahl der Beschäftigungsverhältnisse im Bezirk Imst (+ 2,0 % bzw. + 548 Beschäftigungsverhältnisse). Geringe Zunahmen wiesen die Bezirke Reutte (+ 0,9 % bzw. + 116 Beschäftigungsverhältnisse) und Kitzbühel (+ 1,0 % bzw. + 267 Beschäftigungsverhältnisse) auf.

Die Anzahl der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit einer anderen als der österreichischen Staatsbürgerschaft stieg in Tirol weiter an. Im Durchschnitt des ersten Halbjahres waren in Tirol 71.138 Beschäftigungsverhältnisse gemeldet, die von Beschäftigten mit nichtösterreichischer Staatsbürgerschaft aus-



geübt wurden. Gegenüber dem Vergleichszeitraum stieg die Zahl der Beschäftigungsverhältnisse von Nicht-Österreicherinnen und Nicht-Österreichern um 4.062 an bzw. um 6,1 %. Somit lag der Anteil der „ausländischen“ Beschäftigungsverhältnisse in Tirol bei etwas mehr als einem Fünftel (21,3 %). Im Jahr zuvor lag er bei 20,4 %. Der höchste Anteil war in Reutte mit 24,6 % zu beobachten. Ebenfalls überdurchschnittlich waren die Anteile in Kitzbühel (23,2 %) und Innsbruck/ Innsbruck-Land (23,0 %). In diesem Arbeitsmarktbezirk lag auch die absolute Anzahl an nicht-österreichischen Beschäftigungsverhältnissen mit 31.327 am höchsten.

### Die Arbeitslosigkeit in Tirol

Obwohl Tirol bereits im letzten Jahr eine sehr niedrige Arbeitslosenquote aufwies, sank sie im ersten Halbjahr 2019 weiter ab. Im Schnitt lag sie bei 4,7 % und war damit die niedrigste aller österreichischen Bundesländer. Ähnlich niedrige Arbeitslosenquoten wiesen nur Salzburg (4,8 %) und Oberösterreich (4,9 %) auf. Die höchste Arbeitslosenquote war in Wien mit 12,2 % zu beobachten.

Im Schnitt waren in Tirol im ersten Halbjahr 16.977 Personen auf Arbeitssuche - ein Rückgang von 1.410 Personen gegenüber dem Vorjahr. Auch prozentual - mit einer Verringerung der Zahl der Arbeitslosen um 7,7 % - wies Tirol den größten Rückgang aller Bundesländer auf. Ebenfalls rückläufig war die Anzahl der Personen, welche an einer Schulungsmaßnahme des AMS teilnahmen und somit nicht in die offizielle Berechnung der Arbeitslosenquote miteinfließen. Im Vergleich zum Vorjahr ging die Zahl der Schulungsteilnehmerinnen und -teilnehmer um 10,6 % zurück und sank auf 2.066 Personen im Durchschnitt des ersten Halbjahres. Etwa 11 % aller beim AMS gemeldeten Personen (Arbeitslose + Personen in Schulung) nahmen an AMS-Kursen teil. Damit übte das AMS Tirol Zurückhaltung beim Einsatz von Kursmaßnahmen, denn im österreichischen Durchschnitt nahmen rund 17 % aller beim Arbeitsmarktservice gemeldeten Personen an Kursen teil. Allerdings dürfte der hohe Anteil saisonaler Arbeitslosigkeit und den damit verbundenen Wiedereintrittszusagen auch ein - möglicherweise recht großer? - Teil der Erklärung sein.

Würden die Personen in Schulung noch zusätzlich in die offizielle Arbeitslosenquote miteinberechnet, so wäre sie in Tirol von 4,7 % auf 5,3 % angestiegen. Tirol hätte dennoch die niedrigste Arbeitslosenquote aller Bundesländer.

Lienz und Landeck zeigten im ersten Halbjahr 2019

die höchsten Tiroler Arbeitslosenquoten mit jeweils 7,1 %. Die niedrigste wies der Bezirk Reutte mit 4,1 % auf. Gleichzeitig war Reutte aber einer von zwei Tiroler Bezirken, in denen die Arbeitslosigkeit in den ersten sechs Monaten dieses Jahres etwas zunahm, allerdings nur geringfügig (+ 1,2 % bzw. + 7 Personen). Der andere Bezirk mit einer Zunahme der Arbeitslosigkeit war Kufstein. Auch hier fiel die Zunahme, salopp gesagt, fast schon in den Bereich des statistischen Rauschens (+ 0,3 % bzw. ebenfalls + 7 Personen).

### Arbeitslosigkeit nach Alter

Die Arbeitslosigkeit der Jugendlichen und jungen Erwachsenen ging in Tirol im ersten Halbjahr 2019 um 9,6 % im Vergleich zum Vorjahreszeitraum zurück. Im Bezirk Reutte lag der Rückgang bei 16,8 %, in Innsbruck/ Innsbruck-Land und im Bezirk Imst reduzierte sich die Anzahl der Arbeit suchenden unter 25-jährigen um 13,8 % bzw. um 13,0 %. In Kitzbühel und in Lienz gab es Zunahmen der Jugendarbeitslosigkeit, allerdings in einem nur geringfügigen Ausmaß (Kitzbühel: + 3 Personen, Lienz: + 8 Personen). Auch die Zahl der Arbeitslosen im Alter von über 50 Jahren ging zurück. Im Tiroler Schnitt reduzierte sich die Arbeitslosigkeit in dieser Altersgruppe um 5,4 % und damit weniger stark, als die gesamte Arbeitslosigkeit in Tirol (- 7,9 %). Dennoch: Bevor die Erholung am Arbeitsmarkt einsetzte, war die Gruppe der über 50-jährigen eine der problematischsten am Arbeitsmarkt, mit teilweise sehr hohen Zuwachsraten. Zum Teil sind die arbeitssuchenden Personen auch mit gesundheitlichen Einschränkungen konfrontiert, was ihre Situation zusätzlich erschwert. Eine genauere Analyse der Arbeitslosigkeit nach Altersgruppen zeigt deutlich, dass der Rückgang der Zahl der Arbeitslosen umso geringer ausfällt, je älter die Personen sind. Es ist - leider - zu erwarten, dass die Schwierigkeiten mit der Altersarbeitslosigkeit mit Ende der Hochkonjunktur wieder zunehmen werden. Die Vorbereitung von zusätzlichen arbeitsmarktpolitischen Instrumenten für diese Situation wäre vernünftig.

### Arbeitslose mit nicht-österreichischer Staatsbürgerschaft

Etwas mehr als ein Viertel (28,2 %) der gemeldeten Personen beim AMS verfügten über eine andere als die österreichische Staatsbürgerschaft: 4.800 von 16.932 Personen insgesamt. Gegenüber dem Vorjahr nahm dieser Anteil um 0,7 Prozentpunkte zu. Diese Ausweitung des Anteils der Ausländerarbeitslosigkeit lag jedoch unter der Zunahme des Anteils von Nicht-Österreicherinnen und Nicht-Österreichern an der Gesamtbeschäftigung. Dazu kommt noch, dass gerade Branchen mit tendenziell volatilerer

Beschäftigung, wie z.B. der Bausektor und der Wirtschaftsabschnitt Beherbergung und Gastronomie, überdurchschnittlich viele ausländische Beschäftigte aufweisen, womit diese auch öfter in der Arbeitslosenstatistik auftauchen. Die höchsten Anteile von „ausländischer“ Arbeitslosigkeit wiesen die Bezirke Innsbruck/ Innsbruck-Land (35,3 %), Reutte (33,4 %) und Kufstein (31,6 %) auf. Der niedrigste Anteil fand sich im Bezirk Lienz mit nur 8,4 %.

### **Die Arbeitslosigkeit nach Wirtschaftsabteilung**

Betrachtet nach „Herkunft“ der Arbeitslosigkeit nach Wirtschaftsabteilungen zeigte sich die prominente Rolle von Beherbergung und Gastronomie. Etwas mehr als ein Viertel (26,5 %) der Arbeitslosen im ersten Halbjahr 2019 arbeiteten zuvor in ebendiesem Wirtschaftsabschnitt I - 4.492 Personen von 16.977 Arbeitslosen insgesamt. Die saisonale Strukturierung des Wirtschaftsjahres macht dies zwar nachvollziehbar, ändert aber nichts an der Tatsache, dass dieser Wirtschaftszweig einen erheblichen Anteil der Arbeitslosigkeit in Tirol „produziert“. Denn einem Beschäftigtenanteil von 11,6 % in Beherbergung und Gastronomie steht der eben erwähnte Anteil von 26,5 % der Arbeitslosen gegenüber. Bei den Frauen, die öfter in Beherbergung und Gastronomie beschäftigt sind, lag der Anteil an der Arbeitslosigkeit sogar bei 38,2 % (Beschäftigtenanteil von Beherbergung und Gastronomie an der Frauenbeschäftigung: 13,9 %). An zweiter Stelle, allerdings mit einem bereits deutlich geringeren Anteil von 15,2 %, lag das Baugewerbe. Dieses spielte vor allem für die Arbeitslosigkeit der Männer eine wichtige Rolle: Ein Viertel (25,9 %) der Arbeit suchenden Männer in Tirol war im Bausektor tätig. Der Handel lag mit einem Anteil von 13,2 % (Männer und Frauen) an dritter Stelle, dies entsprach jedoch in etwa dem Anteil des Handels an der Gesamtbeschäftigung.

### **Die Arbeitslosigkeit nach Berufsgruppen**

Die Arbeitslosigkeit kann auch nach dem zuvor ausgeübten Beruf analysiert werden. Hier zeigte sich für das erste Halbjahr 2019, dass von mehr als einem Fünftel der Arbeitslosen zuvor Fremdenverkehrsberufe ausgeübt wurden (22,8 %). Der Anteil der Bauberufe lag bei 11,1 %, Hilfsberufe wurden vor Beginn der Arbeitslosigkeit von 9,0 % ausgeübt und Handelsberufe von 8,7 %. Relativ stark rückläufig war die Arbeitslosigkeit (bei der Betrachtung der Berufsgruppen mit mehr als 500 Meldungen) im Bereich der Reinigungskräfte. Hier sank die Anzahl der gemeldeten Arbeitslosen um 12,9 %. Die Zahl der arbeitslosen Personen, welche zuvor Hilfsberufe ausgeübt hatten, sank um 9,6 %. Die Arbeitslosigkeit von Personen mit Metall- und Elektroberufen ging um 9,7 % zurück,

bei den Fremdenverkehrsberufen sank sie um 8,2 %. In keiner Berufsgruppe mit mehr als 500 Meldungen gab es im Durchschnitt der ersten Jahreshälfte eine Zunahme der Zahl der Arbeitslosen gegenüber dem Vergleichszeitraum im Vorjahr.

## **Arbeitsmarktübersicht nach Bezirken**

### **Der Bezirk Imst**

Im Bezirk Imst waren im ersten Halbjahr 2019 28.086 Beschäftigungsverhältnisse gemeldet. Gegenüber dem Vorjahr kamen um 548 Beschäftigungsverhältnisse hinzu (+ 2,0 %). Der Zuwachs teilte sich gleichmäßig zwischen Männern und Frauen auf. Die Zahl der Arbeitslosen reduzierte sich gegenüber dem ersten Halbjahr des Vorjahres um 122 Personen (- 7,4 %), sodass der durchschnittliche Bestand an Arbeitslosen in Imst bei 1.523 Personen lag. Es waren mehr Männer (872 Personen) als Frauen (651 Personen) arbeitslos, aber der Rückgang der Arbeitslosigkeit war bei den Männern stärker (- 8,3 % bei den Männern; - 6,3 % bei den Frauen). Die Arbeitslosenrate lag bei 5,1 % und damit etwas über der generellen Tiroler Arbeitslosenrate von 4,7 %. Die Arbeitslosenrate der Frauen lag mit 4,7 % niedriger als diejenige der Männer mit 5,5 %.

Die Zahl der arbeitsuchenden Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Alter von weniger als 25 Jahren reduzierte sich um 13,0 % (- 29 Personen). Im Schnitt waren 193 Personen aus dieser Altersgruppe beim AMS vorgemerkt. Auch die Altersarbeitslosigkeit ging im Bezirk Imst zurück, wenn auch mit einem Rückgang von 5,1 % (- 24 Personen) gegenüber dem Vergleichszeitraum im Vorjahr weniger stark. Im Schnitt waren 448 Personen im Alter von über 50 im Bezirk Imst ohne Arbeit. Die Zahl der Teilnehmerinnen und -teilnehmer an AMS-Schulungen lag bei durchschnittlich 126 Personen.

### **Innsbruck und Innsbruck-Land**

Die politischen Bezirke Innsbruck und Innsbruck-Land werden in der Statistik zu einem Arbeitsmarktbezirk zusammengefasst. Im größten Tiroler Arbeitsmarktbezirk waren im ersten Halbjahr 2019 136.091 Beschäftigungsverhältnisse registriert. Im Vergleich zum Vorjahr kamen 2.789 Beschäftigungsverhältnisse hinzu, was einem Zuwachs von 2,1 % entsprach. Der Anstieg gestaltete sich bei den Männern mit 2,3 % (+ 1.594 Beschäftigungsverhältnisse) etwas stärker als bei den Frauen mit 2,1 % (+ 1.194 Beschäftigungsverhältnisse).

Die Zahl der Arbeit suchenden Personen ging in Innsbruck und Innsbruck-Land deutlich zurück. Gegenüber dem Vergleichszeitraum im Vorjahr reduzierte sich die Arbeitslosigkeit um 12 % (- 871 Personen), sodass im Schnitt der ersten sechs Monate 6.311 Personen beim Arbeitsmarktservice gemeldet waren. Die Arbeitslosenrate lag bei 4,4 % und damit unter der allgemeinen Tiroler Arbeitslosenrate. Die Arbeitslosenrate der Frauen in Innsbruck und Innsbruck-Land lag mit 3,8 % spürbar unter derjenigen der Männer von 5,0 %.

Die Zahl der arbeitslosen Jugendlichen und jungen Erwachsenen unter 25 Jahren ging um durchschnittlich 118 Personen zurück - eine Abnahme von 13,8 %. Im Schnitt des ersten Halbjahres waren 733 unter 25-jährige beim Arbeitsmarktservice gemeldet. Die Gruppe der Arbeitslosen im Alter von über 50 Jahren nahm um 195 Personen ab (-8,9 %). Durchschnittlich waren 1.982 Personen in der Altersgruppe 50+ als Arbeit suchend gemeldet, womit fast ein Drittel aller Arbeitslosen (31 %) in dieses Alterssegment fielen. Die Zahl der Besucherinnen und Besucher von AMS-Schulungsmaßnahmen lag im ersten Halbjahr im Schnitt bei 1.054 Personen (- 110 Personen bzw. - 9,5 %).

#### **Der Bezirk Kitzbühel**

Im Schnitt des ersten Halbjahres 2019 waren im Bezirk Kitzbühel 27.092 Beschäftigungsverhältnisse gemeldet. Gegenüber dem Vergleichszeitraum des Vorjahres kamen um 267 Beschäftigungsverhältnisse hinzu (+ 1,0 %). Die Zunahme der Beschäftigung lag damit etwas unterhalb des Tiroler Durchschnitts (+ 1,7 %).

Die Zahl der Arbeitslosen ging etwas zurück: im Schnitt 23 Personen weniger als im Vorjahr waren gemeldet (- 1,7 %). Während die Arbeitslosigkeit der Frauen sogar leicht zunahm (+ 9 Personen bzw. + 1,6 %) ging die Zahl der arbeitslosen Männer zurück (- 33 Personen bzw. -4,3 %). Insgesamt reduzierte sich die Arbeitslosigkeit in Kitzbühel nicht in dem Ausmaß, wie im generellen Tiroler Durchschnitt (- 7,9 %). Dennoch lag die Arbeitslosenrate im Bezirk mit 4,6 % etwas niedriger als im Tiroler Durchschnitt von 4,7 %.

Die Zahl der Jugendlichen und jungen Erwachsenen ohne Arbeit blieb im Vergleich zum ersten Halbjahr des Vorjahres nahezu unverändert (+ 3 % bzw. + 2,5 %), während sie in ganz Tirol doch recht deutlich sank (- 9,6 %). Auch die Zahl der Personen auf Arbeitssuche im Alter von über 50 Jahren reduzierte sich in Kitzbühel (- 1,0 %) nicht so stark wie im

Tiroler Durchschnitt (- 5,4 %). Insgesamt waren im Schnitt der ersten Jahreshälfte 121 Personen unter 25 Jahren und 501 Personen im Alter 50+ beim Arbeitsmarktservice gemeldet.

Die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Schulungsmaßnahmen des AMS lag im Schnitt bei 73 Personen, um 26 weniger als im Vorjahr (- 26,5 %).

#### **Der Bezirk Kufstein**

Im Bezirk Kufstein betrug die durchschnittliche Anzahl der beim Hauptverband der Sozialversicherungsträger registrierten Beschäftigungsverhältnisse während des ersten Halbjahres 2019 48.915. Im Vergleich zum Vorjahr kamen um 776 Beschäftigungsverhältnisse hinzu (+ 1,6 %). Kufstein war nach Innsbruck/ Innsbruck-Land der zweitgrößte Tiroler Arbeitsmarktbezirk.

Die Anzahl der Arbeitssuchenden blieb nahezu unverändert (+ 7 Personen bzw. + 0,3 %). Ebenso nahezu unverändert lag die Arbeitslosenquote im Schnitt bei 4,6 %. Die Zahl der Jugendlichen und jungen Erwachsenen ohne Arbeit ging hingegen relativ deutlich zurück. Im Schnitt waren im ersten Halbjahr 2019 um 37 Personen (- 11,2 %) unter 25 Jahren weniger beim AMS gemeldet als im Vergleichszeitraum des Vorjahres. Ein Anstieg war dagegen bei der Arbeitslosigkeit in der Altersgruppe 50+ zu beobachten. Hier stieg die durchschnittliche Zahl um 28 Personen (+ 4,1 %) an. Im Schnitt waren 294 unter 25-jährige und 722 Personen im Alter 50+ beim Arbeitsmarktservice gemeldet.

Die Zahl der Besucherinnen und Besucher von AMS-Schulungsmaßnahmen lag im ersten Halbjahr im Schnitt bei 361 Personen (- 10 Personen bzw. - 2,8 %).

#### **Der Bezirk Landeck**

Im Bezirk Landeck waren im Durchschnitt des ersten Halbjahres 2019 21.362 Beschäftigungsverhältnisse gemeldet. Das entsprach einer Zunahme von 354 Beschäftigungsverhältnissen bzw. von 1,7 % gegenüber dem Vorjahr. Diese Beschäftigungszunahme entsprach genau dem Tiroler Durchschnitt (+ 1,7 %). Auch der Rückgang der Arbeitslosigkeit lag im Tiroler Schnitt. Im Vergleich zum Vorjahr waren um 141 Personen weniger als Arbeit suchend gemeldet (- 7,9 %). Im Schnitt lag der Bestand an Arbeitslosen im Bezirk Landeck bei 1.643 Personen. Die Arbeitslosenquote lag bei 7,1 % - eine der höchsten in Tirol (Tiroler Durchschnitt: 4,7 %). Die Arbeitslosenquote der Frauen im Bezirk lag bei 7,8 %, die der Män-

ner bei 6,6 %. Im Schnitt des ersten Halbjahres waren 212 Jugendliche und junge Erwachsene im Alter von weniger als 25 Jahren beim Arbeitsmarktservice gemeldet - um 20 Personen weniger als im vorjährigen Vergleichszeitraum (- 8,4 %). Die Anzahl der Arbeitslosen im Alter 50+ reduzierte sich im Schnitt um 43 Personen (- 8,1 %), womit durchschnittlich 489 Personen aus diesem Alterssegment als arbeitslos gemeldet waren. Die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Schulungsmaßnahmen des AMS lag im Schnitt bei 91 Personen, also 14 weniger als im Vorjahr (- 13,4 %).

### **Der Bezirk Lienz**

Im Bezirk Lienz waren im ersten Halbjahr 2019 19.541 Beschäftigungsverhältnisse in den offiziellen Statistiken registriert. Gegenüber dem Vorjahr bedeutete das eine Zunahme um 213 Beschäftigungsverhältnisse bzw. von 1,1 %. Der Beschäftigungszuwachs in Osttirol blieb damit etwas hinter dem allgemeinen Tiroler Durchschnitt von 1,7 % zurück.

Die Zahl der Arbeitslosen ging allerdings in einem stärkeren Ausmaß als im Tiroler Schnitt zurück. Mit 1.494 beim Arbeitsmarktservice gemeldeten Personen lag diese Zahl um 158 Personen unter jener des Vergleichszeitraums des Vorjahres. Prozentual ging die Arbeitslosigkeit damit um 9,6 % zurück, im Tiroler Schnitt betrug der Rückgang 7,9 %. Allerdings war die Osttiroler Arbeitslosenquote von 7,1 % eine der höchsten in Tirol.

Die Zahl der Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Alter von weniger als 25 Jahren blieb im Jahresvergleich annähernd gleich. Der Bestand an Arbeitslosen aus diesem Alterssegment lag im Schnitt um 8 Personen höher als im Vorjahr (+ 5,0 %) bei durchschnittlich 173 Personen. Rückläufig dagegen war die Arbeitslosigkeit im Alter 50+.

Während der ersten sechs Monate des Jahres 2019 waren im Schnitt 545 Personen im Alter von mehr als 50 Jahren beim Arbeitsmarktservice registriert. Diese Zahl war um 37 Personen niedriger als im Vorjahr (- 6,4 %). Die Altersarbeitslosigkeit der Männer (- 25 Personen bzw. - 7,5 %) reduzierte sich etwas stärker als diejenige der Frauen (- 13 Personen bzw. - 5,0 %). Die Zahl der arbeitslosen Männer über 50 Jahren (305 Personen) lag jedoch nach wie vor über jener der Frauen 50+ (240 Personen).

Die Zahl der Besucherinnen und Besucher von AMS-Schulungsmaßnahmen lag im ersten Halbjahr im Schnitt bei 117 Personen (- 24 Personen bzw. - 16,8 %).

### **Der Bezirk Reutte**

In Tirols kleinstem Arbeitsmarktbezirk waren während des ersten Halbjahres 2019 im Schnitt 13.755 Beschäftigungsverhältnisse registriert. Im Vergleich zum Vorjahr stieg die Zahl um 116 Beschäftigungsverhältnisse bzw. um 0,9 % an. Der Beschäftigungszuwachs in Reutte lag damit etwas hinter der Zunahme von Gesamt-Tirol zurück (+ 1,7 %).

Die Zahl der Arbeitslosen blieb im Bezirk weitgehend unverändert. Im Schnitt kamen um 7 Personen hinzu (+ 1,2 %), sodass der Bestand an Arbeitslosen während der ersten sechs Monate 567 Personen betrug. Die Arbeitslosenrate lag mit 4,0 % allerdings sehr niedrig - niedriger als im Schnitt aller Tiroler Bezirke (4,7 %). Die Zahl der Arbeit suchenden Jugendlichen und jungen Erwachsenen betrug im Durchschnitt 67 Personen. Gegenüber dem Vorjahr bedeutete dies eine Reduktion von 14 Personen bzw. 16,8 %. Leicht ansteigend zeigte sich allerdings die Arbeitslosigkeit in der Altersgruppe 50+. Im Schnitt waren in Reutte 181 Personen aus dieser Altersgruppe beim Arbeitsmarktservice gemeldet - um 11 Personen mehr als im Vergleichszeitraum des Vorjahres (+ 6,5 %). Der Anstieg erfolgte in erster Linie bei den Männern im Bezirk (+ 10 Personen bzw. + 10,8 %).

Die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Schulungsmaßnahmen des AMS lag im Schnitt bei 74 Personen, um 25 weniger als im Vorjahr (- 25,4 %).

### **Der Bezirk Schwaz**

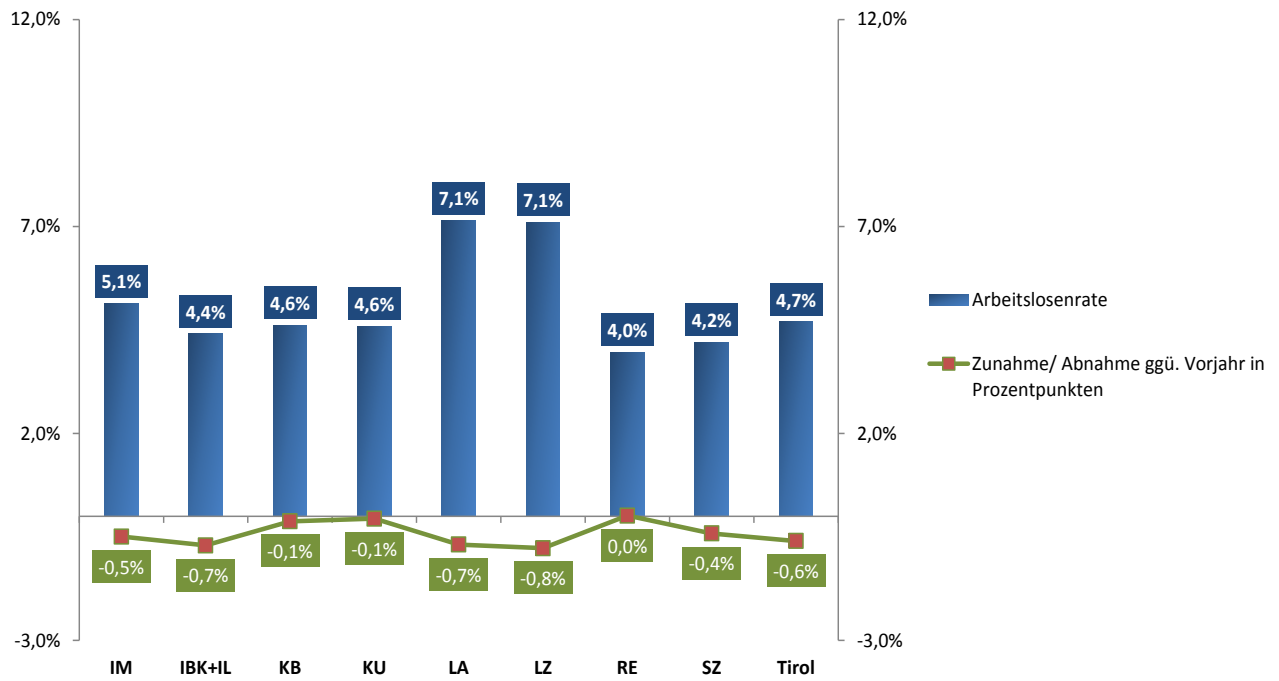
Im Bezirk Schwaz waren im Durchschnitt des ersten Halbjahres 2019 39.808 Beschäftigungsverhältnisse registriert. Im Vergleich zum Vorjahr kamen um 910 Beschäftigungsverhältnisse hinzu, was einer Zunahme von 2,3 % entsprach.

Die Zahl der Arbeitslosen ging deutlich zurück: Im Durchschnitt des ersten Halbjahres waren in Schwaz 1.230 Personen beim Arbeitsmarktservice gemeldet, also um 225 Personen weniger als im Vorjahr. Prozentual lag der Rückgang bei 15,5 %, womit die Abnahme der Arbeitslosigkeit in Schwaz fast doppelt so stark war wie im Tiroler Durchschnitt (- 7,9 %). Die Arbeitslosenquote lag mit 3,0 % ebenfalls deutlich unter derjenigen für gesamt Tirol (4,7 %). Speziell die Arbeitslosenrate der Männer im Bezirk lag mit 2,4 % extrem niedrig.

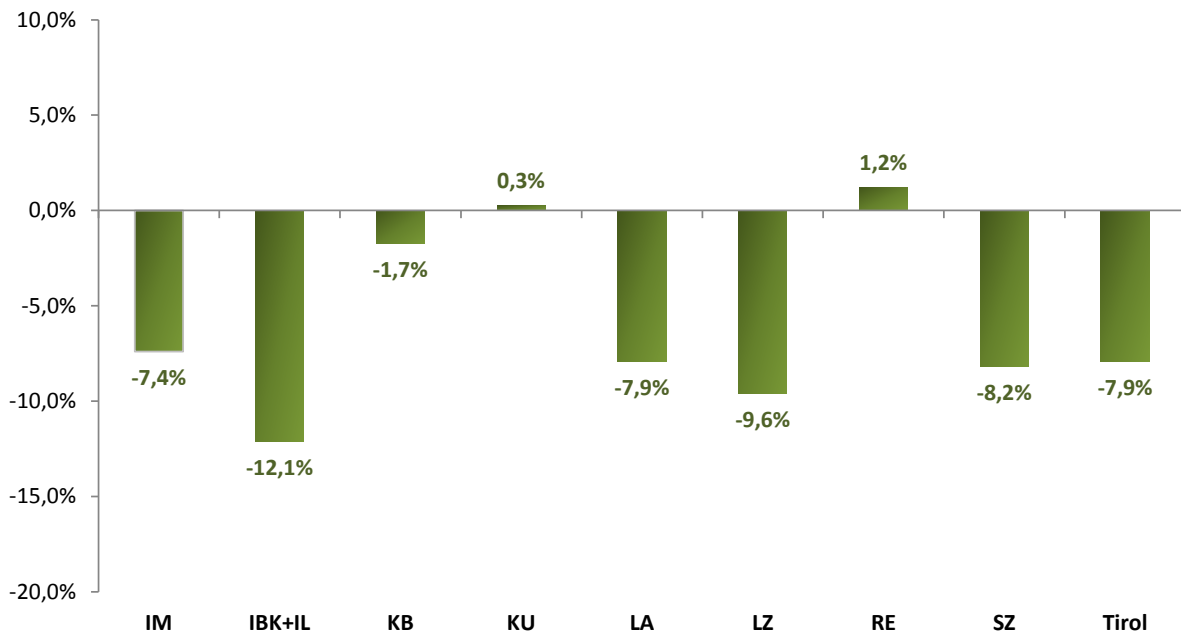
Ebenfalls rückläufig zeigte sich die Arbeitslosigkeit der Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Alter von weniger als 25 Jahren. Im Schnitt des ersten Halbjahres waren 164 Personen aus dieser Alters-

gruppe als Arbeit suchend gemeldet. Im Vergleich zum Vorjahr waren dies um 36 Personen weniger (-18,1 %). Auch hier war der Rückgang stärker als im Tiroler Durchschnitt (-9,6 %). Erfreulicherweise zeigte sich eine ähnliche Entwicklung für die Gruppe der Arbeitslosen im Alter von über 50 Jahren. Im Schnitt waren 80 Personen dieses Alterssegments weniger beim Arbeitsmarktservice gemeldet, was einem Rückgang von 17,7 % entsprach. Im Durchschnitt des ersten Halbjahres lag der Bestand an Arbeitslosen im Alter 50+ bei 370 Personen.

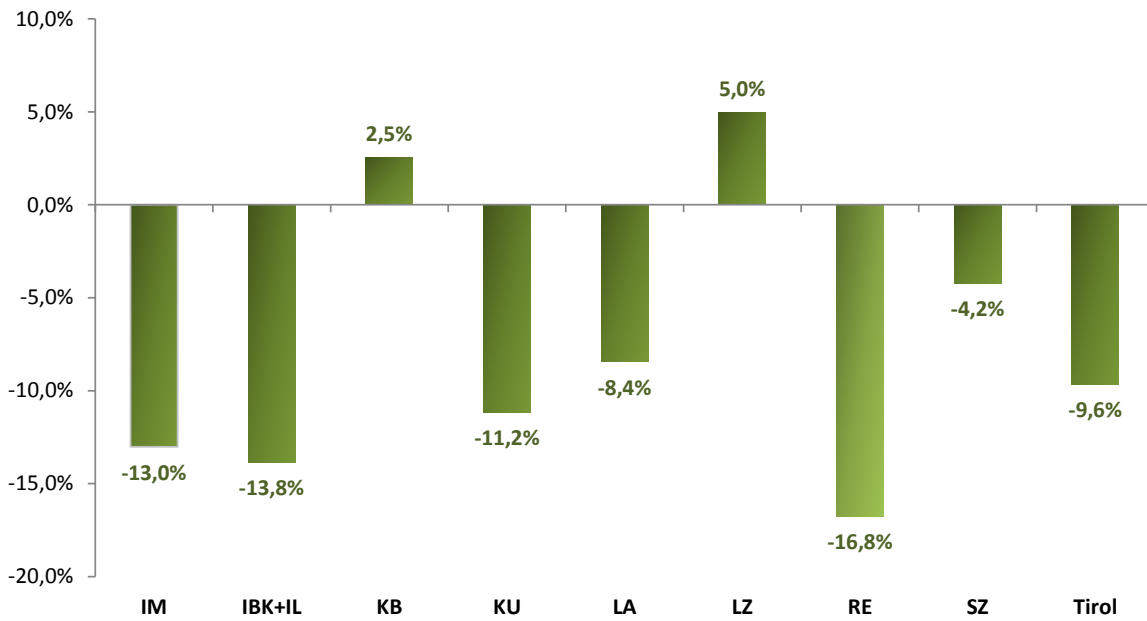
Die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Schulungsmaßnahmen des AMS lag im Schnitt bei 154 Personen, um 55 weniger als im Vorjahr (-26,5 %).



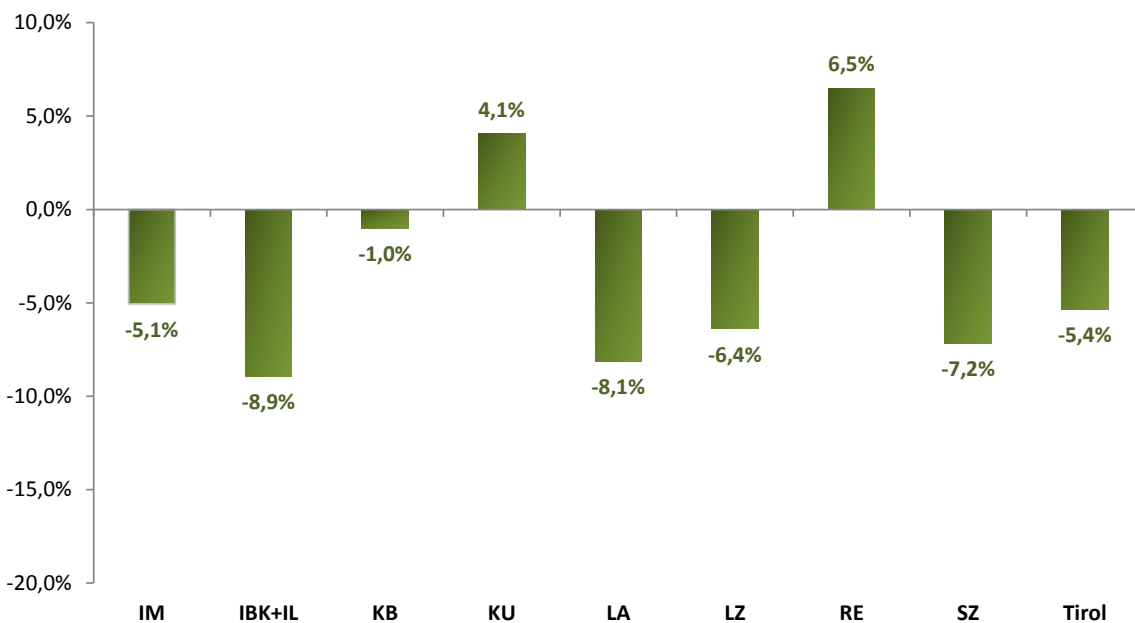
Die durchschnittlichen Arbeitslosenraten in den Tiroler Bezirken im ersten Halbjahr 2019



Veränderung der Anzahl der Arbeitslosen in den Tiroler Bezirken im ersten Halbjahr 2019 gegenüber dem Vorjahr



Veränderung der Anzahl der Arbeitslosen unter 25 Jahren in den Tiroler Bezirken im ersten Halbjahr 2019 gegenüber dem Vorjahr



Veränderung der Anzahl der Arbeitslosen 50+ in den Tiroler Bezirken im ersten Halbjahr 2019 gegenüber dem Vorjahr

## Tirol

### Arbeitsmarktübersicht 1. Halbjahr 2019

Tirol	1. Halbjahr 2019			Vergleich zum Vorjahr		
	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer
<b>Beschäftigte</b>	<b>334.199</b>	<b>158.609</b>	<b>175.590</b>	+5.537	+2.496	+3.042
Veränderung	1,7%	1,6%	1,8%	1,7%	1,6%	1,8%
<b>Arbeitslose</b>	<b>16.932</b>	<b>7.559</b>	<b>9.373</b>	-1455	-568	-887
Veränderung Arbeitslose	-7,9%	-7,0%	-8,6%	-7,9%	-7,0%	-8,6%
<b>Arbeitslosenrate</b>	<b>4,7%</b>	<b>4,5%</b>	<b>5,0%</b>	-0,6PP	-0,4PP	-0,6PP
inkl. Schulungsteilnehmerinnen	5,3%	5,2%	5,6%			
<b>Arbeitslose unter 25 Jahre</b>	<b>2.018</b>	<b>821</b>	<b>1.197</b>	-215	-98	-118
Veränderung AL unter 25 Jahre	-9,6%	-10,6%	-8,9%	-9,6%	-10,6%	-8,9%
<b>Arbeitslose 50+</b>	<b>5.398</b>	<b>2.327</b>	<b>3.071</b>	-306	-116	-190
Veränderung AL 50+	-5,4%	-4,8%	-5,8%	-5,4%	-4,8%	-5,8%
<b>Personen in Schulung</b>	<b>2.066</b>	<b>1.064</b>	<b>1.002</b>	-245	-72	-173
Veränderung Schulung	-10,6%	-6,3%	-14,7%	-10,6%	-6,3%	-14,7%

Tirol Gesamt: Struktur der Arbeitslosigkeit

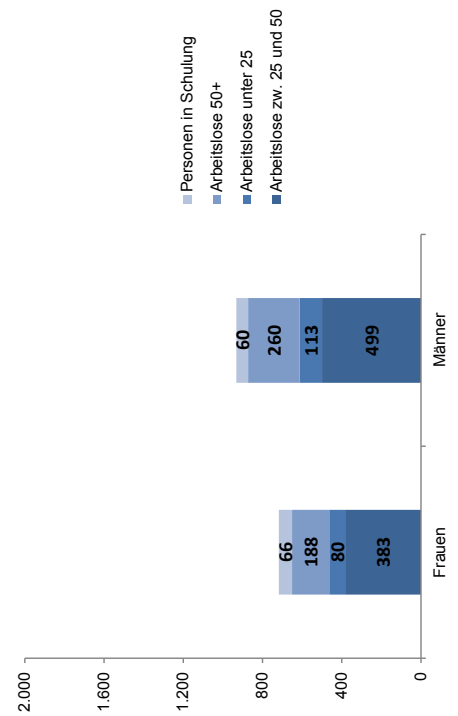


## Bezirk Imst

### Arbeitsmarktübersicht 1. Halbjahr 2019

Imst	1. Halbjahr 2019			Vergleich zum Vorjahr		
	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer
<b>Beschäftigte</b>	<b>28.086</b>	<b>13.133</b>	<b>14.953</b>	+548	+249	+299
Veränderung	2,0%	1,9%	2,0%	2,0%	1,9%	2,0%
<b>Arbeitslose</b>	<b>1.523</b>	<b>651</b>	<b>872</b>	-122	-43	-79
Veränderung Arbeitslose	-7,4%	-6,1%	-8,3%	-7,4%	-6,1%	-8,3%
<b>Arbeitslosenrate</b>	<b>5,1%</b>	<b>4,7%</b>	<b>5,5%</b>	-0,5PP	-0,4PP	-0,6PP
inkl. Schulungsteilnehmerinnen	5,6%	5,2%	5,9%			
<b>Arbeitslose unter 25 Jahre</b>	<b>193</b>	<b>80</b>	<b>113</b>	-29	-12	-17
Veränderung AL unter 25 Jahre	-13,0%	-12,7%	-13,2%	-13,0%	-12,7%	-13,2%
<b>Arbeitslose 50+</b>	<b>448</b>	<b>188</b>	<b>260</b>	-24	-9	-15
Veränderung AL 50+	-5,1%	-4,4%	-5,5%	-5,1%	-4,4%	-5,5%
<b>Personen in Schulung</b>	<b>126</b>	<b>66</b>	<b>60</b>	2	3	-1
Veränderung Schulung	1,5%	4,0%	-1,1%	1,5%	4,0%	-1,1%

Bezirk Imst: Struktur der Arbeitslosigkeit



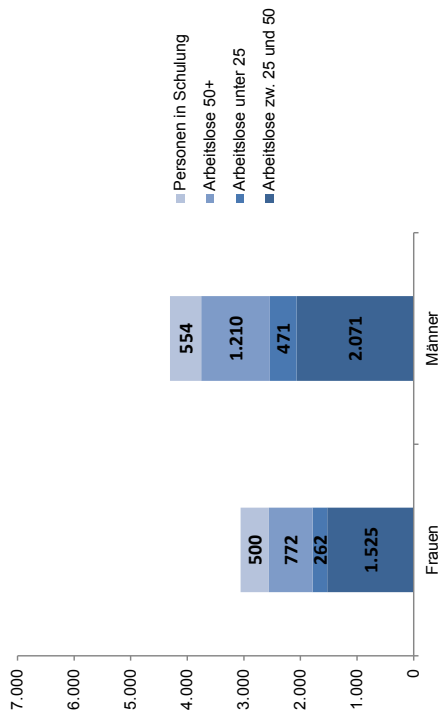


# Innsbruck und Innsbruck-Land

Arbeitsmarktübersicht 1. Halbjahr 2019

Innsbruck & Innsbruck-Land: Struktur der Arbeitslosigkeit

Innsbruck (inkl. IL)	1. Halbjahr 2019		Vergleich zum Vorjahr	
	Gesamt	Frauen	Männer	Männer
<b>Beschäftigte</b>	<b>136.091</b>	<b>65.637</b>	<b>70.454</b>	<b>+1.594</b>
Veränderung				2,3%
<b>Arbeitslose</b>	<b>6.311</b>	<b>2.559</b>	<b>3.752</b>	<b>-475</b>
Veränderung Arbeitslose				-11,2%
<b>Arbeitslosenrate</b>	<b>4,4%</b>	<b>3,8%</b>	<b>5,0%</b>	<b>-0,8PP</b>
inkl. Schulungsteilnehmerinnen	5,1%	4,5%	5,7%	
<b>Arbeitslose unter 25 Jahre</b>	<b>733</b>	<b>262</b>	<b>471</b>	<b>-59</b>
Veränderung AL unter 25 Jahre				-11,1%
<b>Arbeitslose 50+</b>	<b>1.982</b>	<b>772</b>	<b>1.210</b>	<b>-101</b>
Veränderung AL 50+				-7,7%
<b>Personen in Schulung</b>	<b>1.054</b>	<b>500</b>	<b>554</b>	<b>-86</b>
Veränderung AL 50+				-13,4%

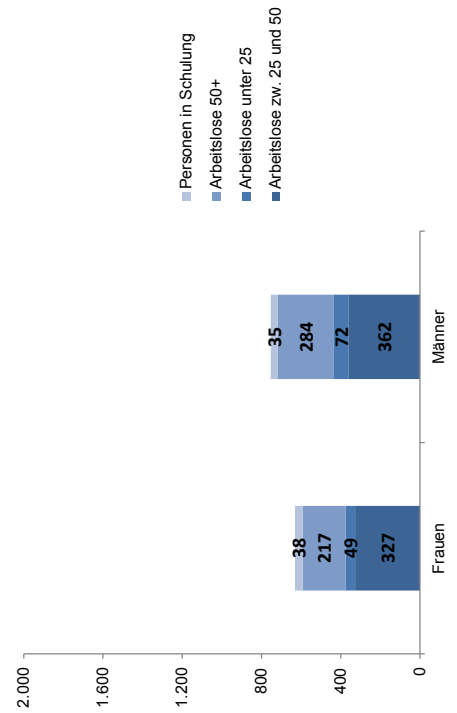


# Bezirk Kitzbühel

Arbeitsmarktübersicht 1. Halbjahr 2019

Bezirk Kitzbühel: Struktur der Arbeitslosigkeit

Kitzbühel	1. Halbjahr 2019		Vergleich zum Vorjahr	
	Gesamt	Frauen	Männer	Männer
<b>Beschäftigte</b>	<b>27.092</b>	<b>13.294</b>	<b>13.798</b>	<b>+124</b>
Veränderung				0,9%
<b>Arbeitslose</b>	<b>1.311</b>	<b>593</b>	<b>718</b>	<b>-33</b>
Veränderung Arbeitslose				-4,3%
<b>Arbeitslosenrate</b>	<b>4,6%</b>	<b>4,3%</b>	<b>5,0%</b>	<b>-0,3PP</b>
inkl. Schulungsteilnehmerinnen	4,9%	4,5%	5,2%	
<b>Arbeitslose unter 25 Jahre</b>	<b>121</b>	<b>49</b>	<b>72</b>	<b>-1</b>
Veränderung AL unter 25 Jahre				-0,7%
<b>Arbeitslose 50+</b>	<b>501</b>	<b>217</b>	<b>284</b>	<b>-14</b>
Veränderung AL 50+				-4,8%
<b>Personen in Schulung</b>	<b>73</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>-8</b>
Veränderung AL 50+				-18,8%

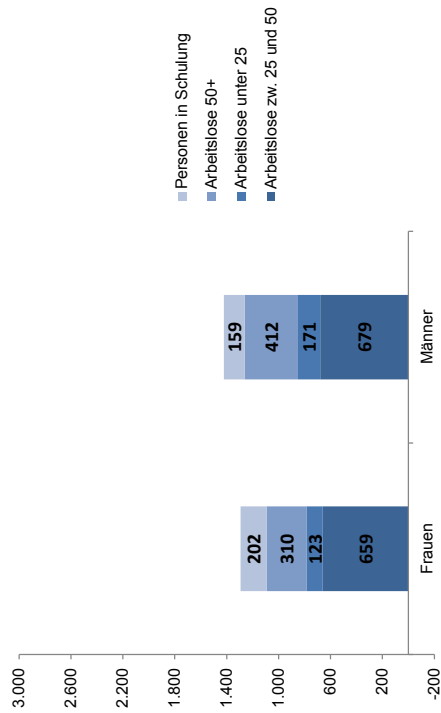


## Bezirk Kufstein

Arbeitsmarktübersicht 1. Halbjahr 2019

Kufstein	1. Halbjahr 2019			Vergleich zum Vorjahr		
	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer
<b>Beschäftigte</b>	<b>48.915</b>	<b>22.970</b>	<b>25.945</b>	+776	+317	+458
Veränderung				1,6%	1,4%	1,8%
<b>Arbeitslose</b>	<b>2.354</b>	<b>1.092</b>	<b>1.262</b>	7	25	-18
Veränderung Arbeitslose				0,3%	2,3%	-1,4%
<b>Arbeitslosenrate</b>	<b>4,6%</b>	<b>4,5%</b>	<b>4,6%</b>	-0,1PP	0,0PP	-0,1PP
inkl. Schulungsteilnehmerinnen	5,3%	5,4%	5,2%			
<b>Arbeitslose unter 25 Jahre</b>	<b>294</b>	<b>123</b>	<b>171</b>	-37	-25	-12
Veränderung AL unter 25 Jahre				-11,2%	-16,8%	-6,6%
<b>Arbeitslose 50+</b>	<b>722</b>	<b>310</b>	<b>412</b>	28	24	4
Veränderung AL 50+				4,1%	8,5%	1,0%
<b>Personen in Schulung</b>	<b>361</b>	<b>202</b>	<b>159</b>	-10	15	-25
				-2,8%	7,9%	-1,7%

Bezirk Kufstein: Struktur der Arbeitslosigkeit

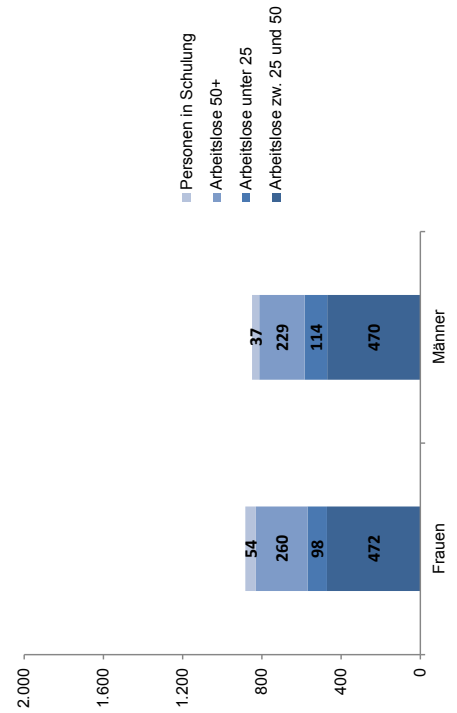


## Bezirk Landeck

Arbeitsmarktübersicht 1. Halbjahr 2019

Landeck	1. Halbjahr 2019			Vergleich zum Vorjahr		
	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer
<b>Beschäftigte</b>	<b>21.362</b>	<b>9.856</b>	<b>11.506</b>	+354	+186	+167
Veränderung				1,7%	1,9%	1,5%
<b>Arbeitslose</b>	<b>1.643</b>	<b>830</b>	<b>813</b>	-141	-4	-137
Veränderung Arbeitslose				-7,9%	-0,5%	-14,4%
<b>Arbeitslosenrate</b>	<b>7,1%</b>	<b>7,8%</b>	<b>6,6%</b>	-0,7PP	-0,2PP	-1,1PP
inkl. Schulungsteilnehmerinnen	7,5%	8,3%	6,9%			
<b>Arbeitslose unter 25 Jahre</b>	<b>212</b>	<b>98</b>	<b>114</b>	-20	-1	-19
Veränderung AL unter 25 Jahre				-8,4%	-0,5%	-14,3%
<b>Arbeitslose 50+</b>	<b>489</b>	<b>260</b>	<b>229</b>	-43	-18	-25
Veränderung AL 50+				-8,1%	-6,4%	-10,0%
<b>Personen in Schulung</b>	<b>91</b>	<b>54</b>	<b>37</b>	-14	-12	-2
				-13,4%	-18,3%	-4,8%

Bezirk Landeck: Struktur der Arbeitslosigkeit

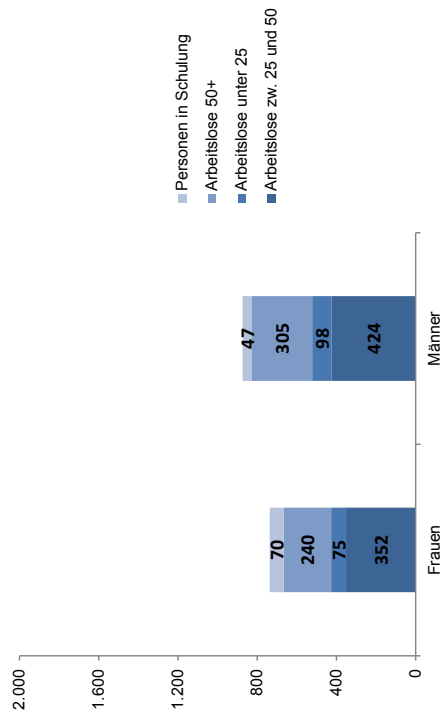


## Bezirk Lienz

Arbeitsmarktübersicht 1. Halbjahr 2019

Lienz	1. Halbjahr 2019			Vergleich zum Vorjahr		
	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer
<b>Beschäftigte</b>	<b>19.541</b>	<b>8.956</b>	<b>10.585</b>	+213	+121	+92
Veränderung	1,1%	1,4%	0,9%			
<b>Arbeitslose</b>	<b>1.494</b>	<b>667</b>	<b>827</b>	-158	-113	-45
Veränderung Arbeitslose	-9,6%	-14,5%	-5,2%			
<b>Arbeitslosenrate</b>	<b>7,1%</b>	<b>6,9%</b>	<b>7,2%</b>	-0,8PP	-1,2PP	-0,4PP
inkl. Schulungsteilnehmerinnen	7,7%	7,7%	7,7%			
<b>Arbeitslose unter 25 Jahre</b>	<b>173</b>	<b>75</b>	<b>98</b>	8	1	7
Veränderung AL unter 25 Jahre	5,0%	1,4%	7,9%			
<b>Arbeitslose 50+</b>	<b>545</b>	<b>240</b>	<b>305</b>	-37	-13	-25
Veränderung AL 50+	-6,4%	-5,0%	-7,5%			
<b>Personen in Schulung</b>	<b>117</b>	<b>70</b>	<b>47</b>	-24	-16	-8
Veränderung Schulung	-16,8%	-18,4%	-14,3%			

Bezirk Lienz: Struktur der Arbeitslosigkeit

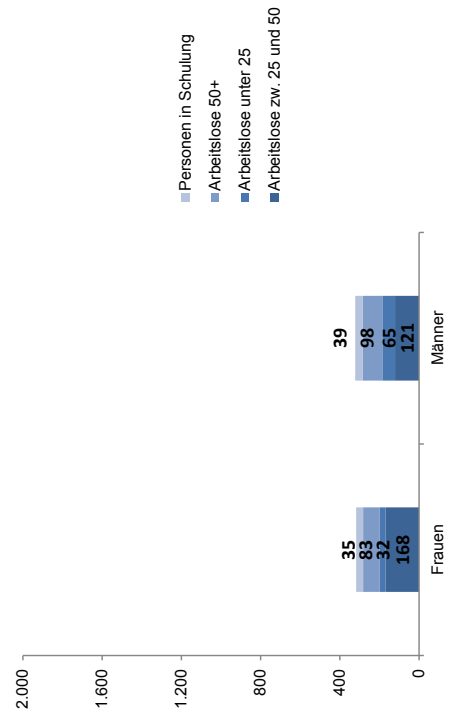


## Bezirk Reutte

Arbeitsmarktübersicht 1. Halbjahr 2019

Reutte	1. Halbjahr 2019			Vergleich zum Vorjahr		
	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer
<b>Beschäftigte</b>	<b>13.755</b>	<b>6.286</b>	<b>7.469</b>	+116	+48	+68
Veränderung	0,9%	0,8%	0,9%			
<b>Arbeitslose</b>	<b>567</b>	<b>283</b>	<b>284</b>	7	6	1
Veränderung Arbeitslose	1,2%	2,0%	0,5%			
<b>Arbeitslosenrate</b>	<b>4,0%</b>	<b>4,3%</b>	<b>3,7%</b>	0,0PP	0,0PP	0,0PP
inkl. Schulungsteilnehmerinnen	4,5%	4,8%	4,2%			
<b>Arbeitslose unter 25 Jahre</b>	<b>67</b>	<b>32</b>	<b>65</b>	-14	-2	-11
Veränderung AL unter 25 Jahre	-16,8%	-6,8%	-24,2%			
<b>Arbeitslose 50+</b>	<b>181</b>	<b>83</b>	<b>98</b>	11	2	10
Veränderung AL 50+	6,5%	1,8%	10,8%			
<b>Personen in Schulung</b>	<b>74</b>	<b>35</b>	<b>39</b>	-25	-16	-10
Veränderung Schulung	-25,4%	-30,6%	-20,1%			

Bezirk Reutte: Struktur der Arbeitslosigkeit

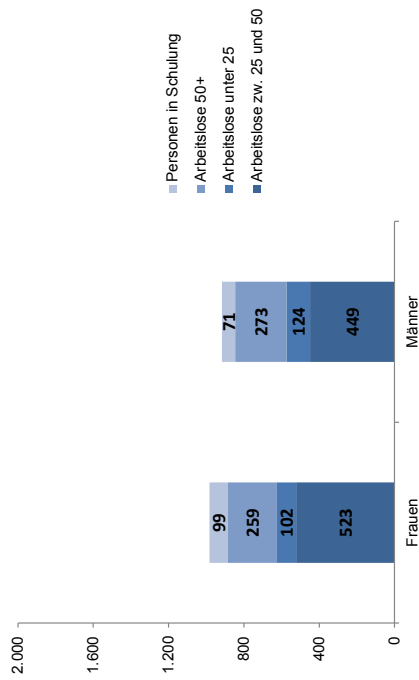


# Bezirk Schwaz

## Arbeitsmarktübersicht 1. Halbjahr 2019

Schwaz	1. Halbjahr 2019			Vergleich zum Vorjahr		
	Gesamt	Frauen	Männer	Gesamt	Frauen	Männer
<b>Beschäftigte</b>	<b>39.808</b>	<b>18.702</b>	<b>21.106</b>	+910	+435	+475
Veränderung	2,3%	2,4%	2,3%	2,3%	2,4%	2,3%
<b>Arbeitslose</b>	<b>1.230</b>	<b>721</b>	<b>509</b>	-225	-101	-124
Veränderung Arbeitslose	-15,5%	-12,3%	-19,6%	-15,5%	-12,3%	-19,6%
<b>Arbeitslosenrate</b>	<b>3,0%</b>	<b>3,7%</b>	<b>2,4%</b>	-0,6PP	-0,6PP	-0,6PP
Inkl. Schulungsteilnehmerinnen	3,4%	4,1%	2,7%			
<b>Arbeitslose unter 25 Jahre</b>	<b>164</b>	<b>87</b>	<b>77</b>	-36	-14	-22
Veränderung AL unter 25 Jahre	-18,1%	-14,1%	-22,1%	-18,1%	-14,1%	-22,1%
<b>Arbeitslose 50+</b>	<b>370</b>	<b>189</b>	<b>181</b>	-80	-32	-48
Veränderung AL 50+	-17,7%	-14,5%	-20,8%	-17,7%	-14,5%	-20,8%
<b>Personen in Schulung</b>	<b>154</b>	<b>81</b>	<b>73</b>	-55	-18	-38
	-26,5%	-17,8%	-34,2%	-26,5%	-17,8%	-34,2%

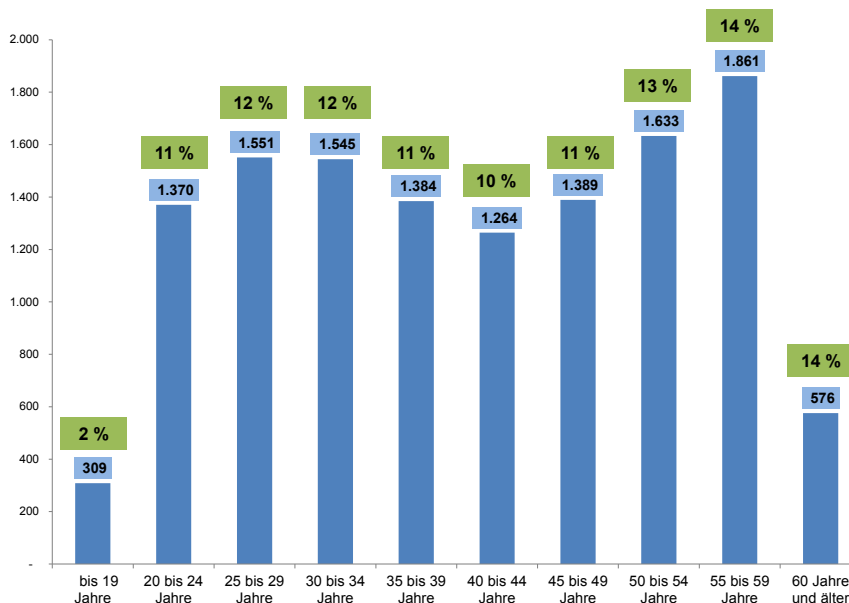
Bezirk Schwaz: Struktur der Arbeitslosigkeit



### Arbeitslosigkeit nach Berufsobergruppen

GESAMT	Q III 2018 - Ø	Q III 2017 - Ø	Veränderung	absolut
01-06 Land- und Forst	138	171	- 33	-19%
darunter: Forstarbeiter	10	8	2	21%
10-11 Bergbau	0	-	0	-
12-15 Steine- Erde	30	35	- 5	-15%
16-17 Bau	459	619	- 160	-26%
darunter: Bauhilfsarbeiter	205	257	- 53	-20%
18-24 Metall- Elektroberufe	541	710	- 169	-24%
25-26 Holz	130	167	- 37	-22%
27 Leder	1	2	- 1	-60%
28-29 Textil	10	13	- 3	-26%
30-32 Bekleidung	61	74	- 13	-18%
33 Papier	9	8	1	17%
34 Graphik	26	39	- 13	-33%
35 Chemie	18	28	- 10	-35%
36-37 Nahrung	93	86	7	8%
38 Maschinisten	97	118	- 21	-18%
39 Hilfsberufe	1.603	1.804	- 201	-11%
darunter: Hilfsberufe allgem. Art	808	894	- 86	-10%
40-41 Handel	1.589	1.918	- 330	-17%
42-47 Verkehr	768	859	- 91	-11%
48 Boten, Diener	0	-	0	-
50-52 Fremdenverkehr	2.228	2.959	- 731	-25%
53 Hausgehilfen	179	217	- 38	-18%
54-56 Reinigung	966	1.085	- 119	-11%
57 Friseure	159	177	- 18	-10%
58-59 Sonstige Dienste	111	132	- 21	-16%
60-68 Techniker	371	434	- 64	-15%
71-73 Verwaltung	50	62	- 12	-19%
74-75 Wirtsch.B./Jurist	69	85	- 16	-19%
76-78 Büroberufe	1.507	1.746	- 239	-14%
80-81 Gesundheit	620	710	- 90	-13%
82 Religion	3	6	- 3	-47%
83-89 Lehr-/Kulturberufe	910	1.019	- 109	-11%
99 Unbestimmt	137	106	30	29%

### Arbeitslosigkeit nach Alter im dritten Quartal 2018



## CREDITS BILDER

### Titelseite

TextureX Motherboard Circuit Red Stock Tech Texture

Texture X

<https://flic.kr/p/dPq88R>

CC BY 2.0

### Artikel „Janusgesicht der Digitalisierung“

Janus1

Loudon dodd-commonswiki

<https://en.wikipedia.org/wiki/File:Janus1.JPG>

CC BY-NC 2.0

Malaienborg Mercury

A. Curell

<https://flic.kr/p/9ZYqQu>

CC BY-NC 2.0

Statue God Helios 3D

wim hoppenbrouwers

<https://flic.kr/p/gzh3Nw>

CC BY-NC-ND 2.0

### Artikel „Digitalisierung und Chancengleichheit“

Demonstration of Information Technology

Archives of Ontario

<https://flic.kr/p/oBSjDL>

CC BY 2.0

February 1961 - Women working IBM computers in a computer room

Kristine

<https://flic.kr/p/by8XoS>

CC BY-NC 2.0

### Artikel „Kryptowährungen“

Bitcoin Security

BeatingBetting.co.uk

<https://flic.kr/p/26r3iG5>

CC BY 2.0

Mining Bytecoin BCN

BeatingBetting.co.uk

<https://flic.kr/p/26GjJ9>

CC BY 2.0

Decentralized Blockchain System

BeatingBetting.co.uk

<https://flic.kr/p/22dkPew>

CC BY 2.0

Bitcoin Hacker Security

BeatingBetting.co.uk

<https://flic.kr/p/297wBUJ>

CC BY 2.0

### Artikel „Die Steuern in Österreich“

Calculator

Pixabay

Free to use

### Artikel „Tiroler Arbeitsmarkt“

Collection of Construction Safety Helmets

Ryan Adams

<https://flic.kr/p/274ECG6>

CC BY 2.0

Nicht gekennzeichnete Bilder/ Abbildungen - Free to use.



Impressum:  
Medieninhaber und Verleger:  
Kammer für Arbeiter und Angestellte für Tirol  
Maximilianstraße 7, 6020 Innsbruck  
Verfasser: Abteilung Wirtschaftspolitik, AK Tirol

**Arbeiterkammer Tirol**  
Maximilianstraße 7, 6020 Innsbruck  
[www.ak-tirol.com](http://www.ak-tirol.com)  
[ak@tirol.com](mailto:ak@tirol.com)

AK Tirol in den Bezirken:

**Imst, Rathausstraße 1, 6460 Imst**  
**Kitzbühel, Rennfeld 13, 6370 Kitzbühel**  
**Kufstein, Arkadenplatz 2, 6330 Kufstein**  
**und Wörgl, Bahnhofplatz 6, 6300 Wörgl**  
**Landeck, Malsersstraße 11, 6500 Landeck**  
**Osttirol / Lienz, Beda-Weber-Gasse 22, 9900 Lienz**  
**Reutte, Mühlner Straße 22, 6600 Reutte**  
**Schwaz, Münchner Straße 20, 6130 Schwaz**  
**Telfs, Moritzenstraße 1, 6410 Telfs**

kostenlose AK Servicenummer:  
**Tel.: 0800/ 22 55 22**