



Cloud Computing

Technologie
Report

Wien,
Mai 2020

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

Wien zählt zu den Top 5 der IKT-Metropolen Europas. Rund 6.200 IKT-Unternehmen (8% der Unternehmen in Wien) erwirtschaften hier einen Umsatz von mehr als 20 Milliarden Euro jährlich. Die rund 8.900 landesweiten und internationalen IKT-Firmen in der „Vienna Region“ (Wien, Niederösterreich und Burgenland) sind für gut zwei Drittel des gesamten Umsatzes der IKT-Branche in Österreich verantwortlich.

Laut verschiedenen Studien punktet Wien besonders stark mit Innovationskraft, der umfassenden Unterstützung von Startups sowie einem starken Fokus auf Nachhaltigkeit. Auch in mehreren „Smart City“-Rankings liegt Wien auf den vordersten Plätzen. Der Standort überzeugt außerdem durch sein forschungs- und technologiefreundliches Klima, die geographische und kulturelle Nähe zu den Wachstumsmärkten im Osten, die hohe Qualität der Infrastruktur und des Ausbildungssystems sowie nicht zuletzt die weltweit höchste Lebensqualität.

Mit der Strategie „Wien 2030“ fokussiert die Bundeshauptstadt auf jene Themen, bei denen die Stadt bereits besonders erfolgreich ist und will so Antworten auf die großen Herausforderungen der kommenden Jahre – vom Klimawandel bis zur Digitalisierung – geben. In diesen Bereichen will Wien in den nächsten zehn Jahren zur Weltspitze gehören und besonders kraftvolle Innovationen („Wiener Lösungen“) entwickeln. Eines der Wiener Spitzenthemen ist die „Wiener Digitalisierung“. Hier ist Cloud-Computing ein wesentlicher Schwerpunkt.¹

Um das Potenzial an diesem Standort optimal zu nutzen, fungiert die Wirtschaftsagentur Wien als Informations- und Kooperationsplattform für Wiener Technologieentwicklerinnen und -entwickler. Sie vernetzt Unternehmen mit Entwicklungspartnerinnen und Leitkunden aus Wirtschaft, Wissenschaft sowie Stadtverwaltung und unterstützt die Wiener Unternehmen mit gezielten monetären Förderungen und einer Vielzahl von Beratungs- und Serviceangeboten.

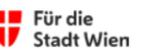
Der vorliegende Technologie Report bietet daher einen Überblick über die verschiedensten Trends und Entwicklungen zu dem Thema „Cloud Computing“ insbesondere unter Berücksichtigung entsprechender Know-How-Trägerinnen und Akteure sowie von Aktivitäten in Wien.

Ihr Team der Wirtschaftsagentur Wien

1

Wien 2030 Wirtschaft & Innovationen,
<https://stolz.auf.wien.gv.at>

Einleitung





S.6	1. Cloud Computing	S.16	4. Lokale Player mit internationaler Ausrichtung
S.6	1.1 Definition von Cloud-Computing	S.18	5. Leistungen der Wirtschaftsagentur Wien
S.7	1.2 Vorteile und Risiken von Cloud-Anbietenden	S.18	5.1 Aktuelle Förderprogramme
S.8	1.3 Datenschutz in der Cloud	S.19	6. Unternehmen aus Wien
S.10	2. Trends am Cloud-Computing Markt	S.31	7. Impressum
S.10	2.1 International		
S.12	2.2 National		
S.13	3. Cloud-Computing in Wien		
S.13	3.1 Rahmenbedingungen		
S.14	3.2 Aktivitäten von Verbänden & Unternehmen		
S.14	3.3 Ausbildung, Forschung & neue Berufsbilder		

1.1 Definition von Cloud-Computing

Seit 2009 existiert eine genaue Definition des Cloud-Begriffs durch das US-amerikanische Normungsinstitut (National Institute for Standards and Technology NIST), die gemeinhin akzeptiert ist. Die NIST Definition unterscheidet drei Service-Modelle und vier Cloud-Varianten.² Die drei Service-Modelle sind:

○ Infrastructure as a Service (IaaS):

Bei diesem Serviceansatz bietet der Dienstleistende Zugang zu virtualisierten Computerhardware-Ressourcen wie Rechnern, Netzen und Speichern. Die Kundinnen und Kunden betreiben ihre Programme oder Betriebssysteme auf diesen Geräten, wie beispielsweise Amazon Web Services sowie HP Cloud Services.

○ Platform as a Service (PaaS):

PaaS ist für die Entwicklung von Applikationen gedacht. Die Dienstleistenden bieten Zugang zu Betriebssystemen sowie Programmierungs- und Laufzeitumgebungen. Entwicklerinnen und Entwickler sparen sich so die Anschaffung eigener Soft- und Hardware. Beispiele für PaaS sind unter anderem Microsofts Windows Azure sowie die Google App Engine.

○ Software as a Service (SaaS):

Bei SaaS erhält die Userin Zugang zu verschiedenen Softwaresammlungen und Anwendungsprogrammen, die zumeist im Rahmen eines Abonnements gemietet werden, wie etwa die Creative Cloud von Adobe oder Office 365 von Microsoft.

Die drei Modelle sind eng miteinander verknüpft, ein IaaS-Anbieter kann etwa mehrere PaaS-Dienstleisterinnen als Kunden haben, die wiederum ihre Software an SaaS-Dienstleister vermieten, die diese Software schließlich an die Endkundinnen weitergeben.

2

Peter Mell and Timothy Grace, The NIST Definition of Cloud Computing, NIST 2011

Bei den Cloud-Varianten gilt es hingegen folgende zu unterscheiden:

○ Public Cloud:

Diese Variante erlaubt Zugang zu abstrahierten IT-Infrastrukturen für die allgemeine Öffentlichkeit. Die Anbieter vermieten dabei ihre IT-Infrastruktur an ihre Kundinnen und Kunden. Investitionen in Rechner- und Datenzentrumsinfrastrukturen entfallen dadurch.

○ Private Cloud:

In diesem Modell haben nur bestimmte Unternehmen oder spezifische Gruppen Zugriff auf die Cloud-Umgebung. Hosting und Verwaltung erfolgt dabei entweder intern mittels eigener Rechenzentren oder durch Dritte.

○ Hybrid Cloud:

Hybrid Cloud-Solutions bieten Zugang zu IT-Infrastrukturen sowohl von Public Clouds als auch von Private Clouds, je nachdem, welche Bedürfnisse bzw. Ansprüche der jeweilige Nutzer hat.

○ Community Cloud:

Community Clouds stellen ebenso wie Public Cloud-Varianten abstrahierte IT-Infrastrukturen zur Verfügung, diese jedoch nur für kleinere Nutzungskreise, welche sich die Kosten teilen. Hierzu zählen insbesondere mehrere städtische Behörden, Universitäten sowie Firmen mit ähnlichen Interessen.

1.2 Vorteile und Risiken von Cloud-Anbietenden

Cloud-Dienstleisterinnen haben im Grunde dieselbe Zielgruppe wie die klassischen IT-Dienstleister, die den Großteil des Wiener IT-Sektors und dessen Wirtschaftskraft stellen, nämlich Betriebe in anderen oder sogar ähnlichen Wirtschaftszweigen, deren IT gewartet und serviciert werden muss. Für Kundinnen und Kunden ergeben sich durch Cloud-Lösungen vielfältige Vorteile aber auch neue Herausforderungen. Vor allem KMU, welche 99 Prozent der heimischen Unternehmen darstellen, können von der flexiblen Kostenstruktur der Cloud-Angebote enorm profitieren. Einerseits besteht die Möglichkeit, nur jene Tools und Services anzumieten, die auch tatsächlich benötigt werden. Andererseits kann schneller auf neue Anforderungen im Unternehmen reagiert werden.

Auch der Kauf teurer Hardware und Softwarelizenzen entfällt weitestgehend. Eine längerfristige Kapitalbindung und damit verbunden unternehmerisches Risiko ist nicht notwendig. Kundinnen und Kunden haben durch das Mietmodell ebenso den Vorteil, immer die aktuellste Version der verwendeten Software zu besitzen, was insbesondere in Hinsicht auf cybersicherheitsbezogene Aspekte nicht unwesentlich ist. Durch ein klar definiertes Service Level Agreement und dem damit verbundenen Risikotransfer liegt die Hauptver-

antwortung für den reibungslosen Betrieb einer Lösung des Weiteren bei den Anbietenden und nicht bei der internen IT-Abteilung.

Der Einsatz von Cloud-Lösungen birgt auch gewisse Herausforderungen bzw. Risiken. Für Anwenderunternehmen ist insbesondere eine schnelle und stabile Breitbandverbindung für eine zuverlässige Nutzung essenziell. Um der stark ansteigenden Nachfrage nach Cloud-Lösungen auch in Zukunft weiterhin gerecht werden zu können, ist es daher unerlässlich, den Ausbau und die Weiterentwicklung entsprechender Netzwerkinfrastruktur weiter voranzutreiben. Eine der größten Herausforderungen für Unternehmen bei Lösungen aus der Cloud besteht des Weiteren im Bereich der Security. Sensible Fragen der Zugriffsrechte sowie der Speicherort für Daten sind ebenso zentrale Kriterien, welche es mit den Cloud-Anbietenden zu verhandeln gilt.

Die Herausforderungen liegen aber nicht nur auf Anwenderseite. Traditionelle Anbieter könnten ohne Anpassung ihres Geschäftsmodells Schwierigkeiten bekommen. Die Nachfrage nach klassischen Dienstleistungen wie Serverwartung wird mit der Etablierung von Cloud-Technologien weiter zurückgehen und das Geschäftsmodell von Unternehmen, die noch immer hierauf spezialisiert sind, bedrohen.³ Ein wesentliches Charakteristikum von Cloud Computing ist der Umstand, dass etwaiger Gewinn vor allem über steigende Skalenerträge erwirtschaftet wird. Die Anbietenden benötigen daher eine höhere Anzahl an Kunden bzw. Abonentinnen der Dienstleistungen im Vergleich zum konventionellen physischen Geschäft der Betreuung der IT bei Kundinnen und Kunden vor Ort.

Aus der Sicht der Anbietenden bleiben Datenschutz- und Compliance-Anforderungen für 60% der Befragten eine eher große (für 22% eine mittlere) Herausforderung. Danach folgen die Themen Standardisierung der internen Prozesse (53%), passgenaue Gestaltung der Service Level Agreements (49%), Informationssicherheit (49%) und Kundenzufriedenheit. Zwar ist die Klärung der Cloud Definition mit 47% immer noch ein Thema für die Cloud Anbietenden, allerdings ist die Reduzierung der Vorbehalte gegenüber Cloud Computing nur noch für 28% eine eher große Herausforderung.⁴

3

Technopolis Group, Alfred Radauer und Barbara Good: IKT-Standort Wien – Qualitative Analyse von neuen Themenfeldern, April 2012, S. 8

4

Statista 2019. de.statista.com/statistik/daten/studie/168556/umfrage/herausforderungen-im-cloud-computing-markt/

1.3 Datenschutz in der Cloud

Wenn Firmendaten oder kritische Funktionen wie Applikationen, Plattformen oder Infrastruktur die Unternehmensgrenzen in Richtung Public Cloud oder Hybrid Cloud überschreiten, sind die Anforderungen bezüglich Datenschutz und IT-Security naturgegeben hoch. Zu den größten Risiken zählen folgende Aspekte:⁵

○ Verletzung der Vertraulichkeit und Integrität der Daten:

Eine Lokalisierung der Daten ist in einer Public oder Hybrid Cloud für die Dateneigentümerinnen und -eigentümer nicht mehr einfach möglich. Daher ist der Schutz der Daten auf der Infrastruktur-, Plattform- und Applikationsebene häufig nicht mit üblichen Mitteln zu gewährleisten.

○ Löschung von Daten:

Daten müssen im Fall der Fälle gelöscht werden – etwa aufgrund gesetzlicher Bestimmungen. Auch hier besteht das Risiko einer nur unzureichenden oder unvollständigen Löschung auf allen Plattformen und Datenbanken der Cloud, da die Lokalisierung der Daten nur schwer möglich ist.

○ Verletzung der Compliance:

Da Daten in einer Public Cloud prinzipiell in allen Ländern der Welt in deren spezifischen Rechtsordnungen verarbeitet werden können, ist die Erfüllung aller gesetzlicher Anforderungen eine wesentliche Aufgabe bei der Nutzung von Public Cloud-Leistungen.

○ Verletzung von Datenschutzgesetzen:

Es ist nicht von vornherein klar, in welchen Ländern auf welchen Servern und mit welcher Software die Daten gespeichert und verarbeitet werden.

Weitere Risiken betreffen etwa den Fall der Insolvenz des Cloud-Providers, die Gefahr, dass bei ungenügender Mandantentrennung Dritte unautorisiert Daten einsehen oder manipulieren können, oder dass die Hardware des Cloud-Providers beschlagnahmt wird, auf der die Daten der Auftraggeberin gespeichert sind.

Angesichts dieser komplexen Risikolandschaft ist der Anspruch an die rechtlichen Rahmenbedingungen für Public Cloud- und Hybrid Cloud-Services dementsprechend hoch. Eine gewichtige Rolle spielt hierbei zunächst die Frage nach dem anwendbarem Recht.⁶ Verschiedene Rechtsordnungen können mitunter sehr unterschiedliche Vorschriften zu den maßgeblichen Rechtsgebieten haben. Da die Datenverarbeitung bei Cloud-Computing häufig grenzüberschreitend stattfindet, ist es wesentlich zu wissen, welches nationale Datenschutzrecht anzuwenden ist. Für den Vertrag selbst gilt in den meisten Fällen, dass die Gesetze jenes Staates anzuwenden sind, in welchem der Cloud-Anbietende seinen Sitz hat.

5

Computerwoche 2015.
www.computerwoche.de/a/ratgeber-it-sicherheit,2363872

6

Tobias Höllwarth (Hg.):
Cloud Migration (2013), S. 68ff



In der EU hat in den letzten Jahren die Nutzung von Cloud-Computing ebenso zugenommen. Während 2014 19% der Unternehmen Cloud-Computing nutzten, wuchs dieser Wert 2018 auf 26%¹⁰ an (Österreich: 23%). Großunternehmen verwendeten mit 56% Cloud-Computing dabei weitaus öfter als kleinere Unternehmen, wo nur fast jeder Vierte auf die Cloud setzte. Unternehmen nutzten Cloud-Solutions 2018 vorrangig für E-Mails (69%), dicht gefolgt von der Speicherung von Daten auf Cloud-Servern (68%). Weniger häufig setzten Unternehmen Cloud-Anwendungen für die Verwaltung von Kundendaten (29%) ein oder kauften Rechenleistung für den Betrieb eigener Software (26%).¹¹

Obwohl Cloud-Computing laut Trend-Prognosen nicht mehr so stark dominieren wird wie in den vorangegangenen Jahren und in manchen Bereichen bereits zum Alltag gehört – siehe etwa die Bedeutung des SaaS-Vertriebs bei Global Playern wie Microsoft und Adobe – weist der globale Markt nach wie vor beeindruckende Wachstumszahlen auf, wie die folgenden Zahlen verdeutlichen sollen.

2.1 International

Der Umsatz, der mit Cloud-Computing weltweit erzielt werden konnte, wuchs zwischen 2010 und 2018 von 42,8 Milliarden US-Dollar auf gewaltige 196,7 Milliarden US-Dollar an, was eine Zunahme um beinahe 360% darstellt. Laut darauf aufbauenden Prognosen wird der Umsatz bis 2022 um weitere 80% auf 354,6 Milliarden US-Dollar ansteigen.⁷

Im Jahr 2019 betrug der globale IaaS-Markt bereits 40,3 Milliarden US-Dollar. Die durchschnittlichen jährlichen Ausgaben für IaaS durch KMUs in Europa und Zentralasien beliefen sich hingegen auf 5.900 US-Dollar. Hinsichtlich der Marktanteile, die IaaS-Anbieter hielten, wurden folgende Entwicklungen verzeichnet: Amazon konnte seine Vormachtstellung von ca. 33% vom 2. Quartal 2017 bis zum 2. Quartal 2019 halten, während Microsoft seinen Marktanteil von 11% auf 16% leicht verbessern konnte. IBM verharrte hingegen konstant bei ca. 8%.⁸ Die Zahlen der Marktanteile führender Unternehmen zwischen Juli 2018 und Juni 2019 mit SaaS sahen im Vergleich wie folgt aus: Microsoft führte das Feld mit 16,1% an, gefolgt von Salesforce mit 14,4%. IBM und Oracle hatten hingegen nur einen Marktanteil von 3,9% bzw. 2,7% im selben Zeitraum.⁹

⁷ Statista 2019. [de.statista.com/statistik/daten/studie/195760/umfrage/umsatz-mit-cloud-computing-weltweit/](https://www.statista.com/statistik/daten/studie/195760/umfrage/umsatz-mit-cloud-computing-weltweit/)

⁸ Statista 2019. [de.statista.com/statistik/daten/studie/817910/umfrage/marktanteile-am-umsatz-mit-software-as-a-service-weltweit/](https://www.statista.com/statistik/daten/studie/817910/umfrage/marktanteile-am-umsatz-mit-software-as-a-service-weltweit/)

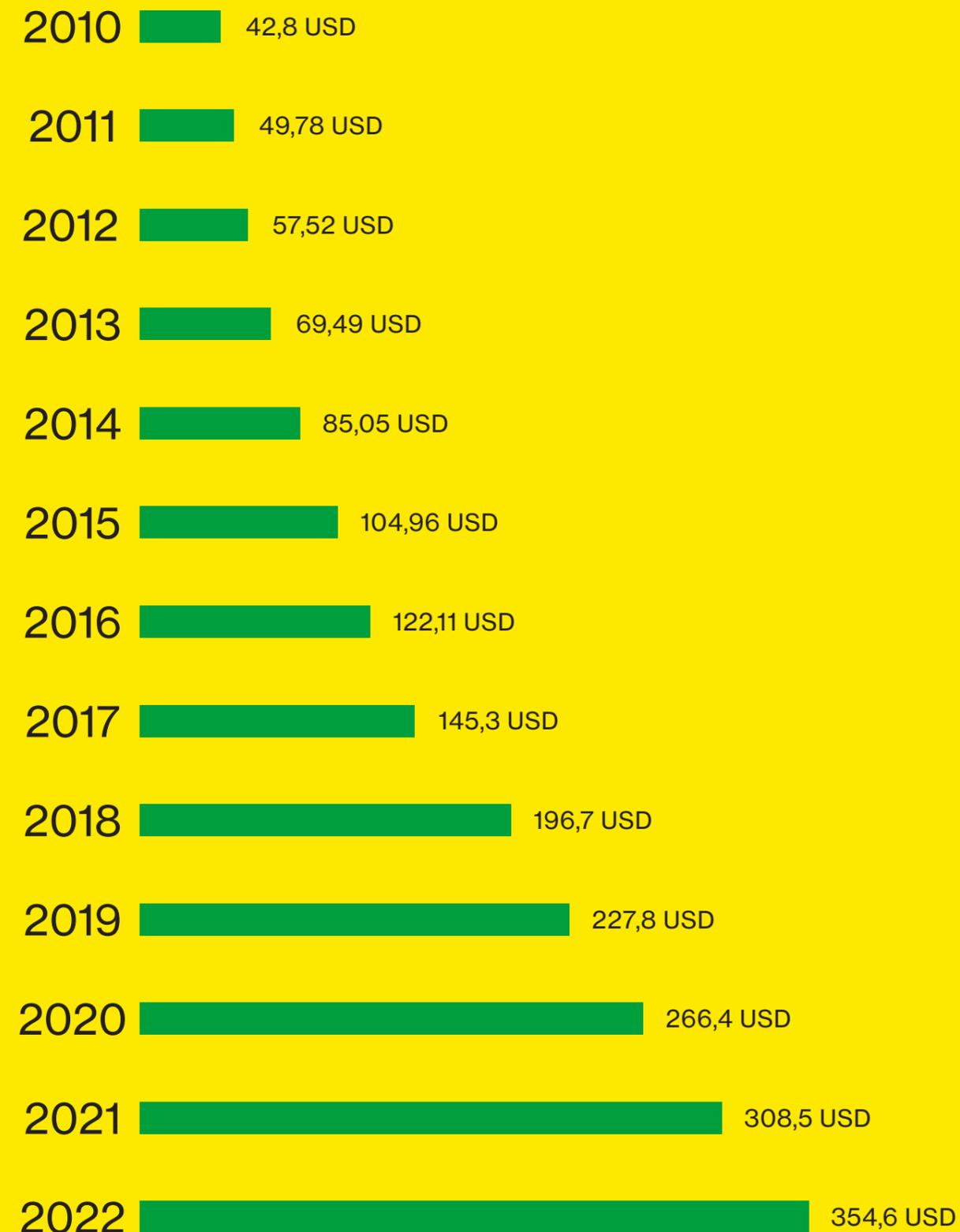
⁹ https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_cicce_use&lang=de

¹⁰ https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_cicce_use&lang=de

¹¹ Eurostat 2018. ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9447647/9-13122018-BP-DE.pdf/94ab4a3c-6b58-4db0-af2c-7c839f1d50c6

Umsatz mit Cloud-Computing weltweit von 2009 bis 2018 und Prognose bis 2022

Umsatz in Milliarden US-Dollar



2.2 National

Die Nachfrage nach Cloud-Services stieg auch in Österreich kontinuierlich. Zwischen 2014 und 2018 wuchs der Anteil der österreichischen Einzelpersonen, die Cloud-Services nutzten, von 22 auf 26 % (EU-Durchschnitt: 31%) an. Die Anzahl an österreichischen Unternehmen, die auf die Cloud setzten, verzeichnete im selben Zeitrahmen im Vergleich einen Anstieg von 12 auf 23 % (EU-Durchschnitt: 26 %), was einer annähernden Verdoppelung entspricht.^{12,13}

Auch in Österreich nutzen vor allem große Unternehmen die Cloud. Jede zweite große Firma greift mittlerweile auf solche Services zurück, während der Anteil von kleinen Unternehmen mit 20,6 % deutlich geringer ausfällt. Auffällig ist dabei, dass Großunternehmen im produzierenden Bereich mit 54 % Clouds häufiger kostenpflichtig nutzen als im Dienstleistungsbereich, wo dies nur 45,7 % tun, während es bei kleineren Unternehmen genau umgekehrt ist: Hier nutzen mehr Dienstleister kostenpflichtige Cloud-Services als produzierende Betriebe.¹⁴

Im Vergleich zu den skandinavischen Ländern hat Österreich jedoch noch Nachholbedarf: Bei der privaten Nutzung von Cloud-Computing rangieren die Dänen, dicht gefolgt von den Isländern, mit jeweils 61 bzw. 60 % auf den vordersten Plätzen, wohingegen bei der Nutzung von Cloud-Computing durch Unternehmen Finnland bzw. Schweden mit 65 und 57 % das Feld anführen.^{15,16}

Der Umsatz, der in Österreich durch Cloud-Computing-Services erzielt werden konnte, belief sich laut Statista 2018 bereits auf 655,6 Millionen Euro. Für das Jahr 2021 wird ein Umsatz von 759,4 Millionen Euro erwartet, was einem Anstieg von ca. 15 % entspräche.¹⁷

Im Zeitraum 2016–2020 prognostiziert IDC die Ausgaben für Cloud-Services mit einer jährlichen Wachstumsrate von 16,1% (CAGR) auf insgesamt 438,5 Millionen US-Dollar im Jahr 2020. Cloud-Dienstleister müssen für eine derart erfolgreiche Steigerung jedoch genau im Blick haben, inwiefern sich Unternehmen und Arbeitsweisen verändern, um angepasste und effiziente Cloud-Dienstleistungen anbieten zu können. Um die Transformation, hin zum stärkeren Einsatz von Cloud Services, zu erleichtern, müssen Cloud-Angebote ein ständig wachsendes und fortschreitendes Set von branchenspezifischen und funktionalen Lösungen beinhalten. Darüber hinaus müssen Cloud-Service-Anbieter in der Lage sein, das beste Arrangement dieser Lösungen für die spezifischen Bedürfnisse jedes Kunden sowie verschiedene Liefermodelle anzubieten.¹⁸

12

Eurostat 2018.
ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9447647/9-13122018-BP-DE.pdf/94ab4a3c-6b58-4db0-af2c-7c839f1d50c6

13

Eurostat 2019.
appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_cicci_use&lang=de

14

Statista 2019.
de.statista.com/statistik/daten/studie/195760/umfrage/umsatz-mit-cloud-computing-weltweit/

15

Statista 2019.
de.statista.com/statistik/daten/studie/817910/umfrage/marktanteile-am-umsatz-mit-software-as-a-service-weltweit/

16

https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_cicce_use&lang=de

17

https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_cicce_use&lang=de

18

Eurostat 2018.
ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9447647/9-13122018-BP-DE.pdf/94ab4a3c-6b58-4db0-af2c-7c839f1d50c6

3.1 Rahmenbedingungen

Ein nicht zu unterschätzender Faktor für Cloud-Computing in Wien sind die regionalwirtschaftlichen und regionalpolitischen Einflüsse. Der IT-Standort Wien besteht zum überwiegenden Teil aus IT-Dienstleisterinnen und Dienstleistern, deren Angebot von der Cloud-Technologie maßgeblich beeinflusst wird. Cloud-Computing nimmt hier im Vergleich zu anderen aufkommenden IT-Trends wie Big Data oder Social Media eine Sonderstellung ein, da es mit Abstand die meisten IT-Unternehmen betrifft oder in naher Zukunft betreffen wird und somit auch die größten Chancen für die Wiener IT-Wirtschaft bietet.

In den letzten Jahren sind die technischen Barrieren durch Cloud-Computing-Lösungen sowohl auf Dienstleisterseite als auch auf Kundenseite niedriger geworden, da kaum in eine eigene IT-Infrastruktur investiert werden muss. Generell konstatieren die Expertinnen und Experten den Wiener IT-Dienstleistenden eine hohe technische Kompetenz und Qualität und auch das Vertrauen in heimische Anbieter ist groß.¹⁹

Obwohl inzwischen viele Unternehmen eine Cloud Strategie haben, benötigen IT-Dienstleister weiterhin ein klares Verständnis, welche Geschäftsprozesse Cloud-tauglich sind und welche eben nicht. Cloud-Computing stellt aber auch eine Herausforderung für klassische IT-Dienstleister dar, die ihr Angebot an die Cloud anpassen müssen. Cloud-Services leben in erster Linie davon, dass eine hohe Anzahl an Kundinnen und Kunden die Services nutzt. Dadurch muss ein Dienstleister auch mehr Kundinnen ansprechen als bei der klassischen IT-Dienstleistungserbringung vor Ort. Die Umsätze steigen zwar mit der Zahl der Abonnierenden nur langsam an, dafür aber stetig und mit langfristig höherem Potenzial.

Ein wichtiger Aspekt für Cloud-Computing ist auch das Thema Breitbandversorgung, da sich die Zahl der mobilen Geräte mit Internetanbindung (Smartphones, Tablets) ständig erhöht. Neben der bereits österreichweit etablierten 4G-Technologie kann Wien mit seinem ultraschnellen Glasfaserinternet punkten, welches Bandbreiten von bis zu 1Gbit/s erlaubt.²⁰ Die next layer GmbH stellt darüber hinaus eigene Glasfaser Anbindungen bis zu 100Gbit/s her.²¹

19

Umfrage von Anexia.
Computerwelt vom 18.7.2018.

20

Magenta Blog 2019.
blog.magenta.at/2019/04/05/gigacity-wien/

21

<https://www.nextlayer.at>

Generell gilt bei Unternehmen und Institutionen für Cloud-Computing das Gleiche wie bei anderen IT-Themen. Die großen Player sind so gut wie alle in Wien versammelt. Dies betrifft einerseits die österreichischen Niederlassungen internationaler Konzerne wie IBM, Microsoft oder T-Systems, aber auch namhafte österreichische Anbieter wie ITdesign, Next-Layer, HuemerIT oder Bacher Systems. Im Frühjahr 2013 wurde überdies der Wiener Cloud-Spezialist SolveDirect mit über 220 Kundinnen und Kunden weltweit vom US-Riesen Cisco übernommen.

Da Cloud-Computing auch für das Thema E-Government große Bedeutung hat und Österreich in diesem Bereich weltweit zu den führenden Ländern gehört, ist an dieser Stelle auch das Bundesrechenzentrum als größtes IT-Dienstleistungszentrum der österreichischen Bundesverwaltung mit Lösungen wie portal.at oder data.gv.at zu nennen. Überhaupt gilt die öffentliche Hand in Wien, aber auch im gesamten Bundesgebiet, als treibende Kraft bei Cloud-Technologie.

Auch die für Cloud-Lösungen und deren sicheren Betrieb wichtigen Rechenzentren haben ihren Firmensitz mehrheitlich in Wien, wobei sich insbesondere im 21. Wiener Gemeindebezirk Floridsdorf ein Cluster von Rechenzentren von Siemens, IBM oder Interxion entwickelt hat. Des Weiteren sind auch die Rechenzentren des oberösterreichischen Cloud-Anbieters Fabasoft 2013 nach Wien übersiedelt. Der IT-Dienstleister ANEXIA, der eine Niederlassung in Deutschland unterhält, betreibt mittlerweile ebenfalls ein Rechenzentrum in Wien, ebenso e-shelter (siehe auch Seite 16).

Mit der 5G-Strategie, die erst dieses Jahr beschlossen wurde, beweist Österreich außerdem, dass es auch in Zukunft weiterhin intensiv in die neuesten Breitbandtechnologien investieren und sogar zu Europas Vorreiter in Sachen 5G-Technologie werden will: Bis Ende 2023 sollen 5G-Dienste auf allen Hauptverkehrsverbindungen nutzbar sein und bis Ende 2025 soll bereits eine flächendeckende Nutzung in ganz Österreich Realität werden.

3.2 Aktivitäten von Verbänden & Unternehmen

Der Verein Eurocloud Austria ist der Verband der österreichischen Cloud-Computing Industrie und repräsentiert heimische Cloud-Anbieter im paneuropäischen EuroCloud-Netzwerk. Der Dachverband EuroCloud Europe vertritt die Interessen der europäischen Cloud-Computing-Branche gegenüber der europäischen Politik, und unterstützt sie beim Aufbau technologischer Partnerschaften und Geschäftsbeziehungen auf internationaler Ebene.

Ebenso wird seit 2018 von Eurocloud Austria gemeinsam mit der Wirtschaftskammer Wien das sogenannte Austrian Cloud Gütesiegel an österreichische Unternehmen verliehen. Dabei handelt es sich um ein Zertifikat, welches belegt, dass alle Daten des Unternehmens explizit auf österreichischen Servern gespeichert werden. Um solch eine Austrian Cloud zu erhalten, müssen sich Unternehmen einem strengen Testverfahren unterziehen. Neben dem Speicherort sind ebenso Dinge wie Datenschutz sowie die technische Infrastruktur der Unternehmen relevant.²²

Nennenswerte und jährlich wiederkehrende Cloud-Events in Wien sind etwa das EMC Forum von Dell, der Fabasoft egovday sowie der IBM Think Summit. Der „Cloud native computing machine learning day“ feierte 2019 hingegen sein Debüt, wo über Dinge wie die effektive Nutzung von Cloud Ressourcen gesprochen wurde. Die Österreichische Computergesellschaft (OCG) bietet darüber hinaus regelmäßige Arbeitskreise zum Thema an, um den Kontakt zwischen der Wissenschaft und den Anbieterunternehmen als potentielle Weiterentwickler der universitären Konzepte zu fördern. Die Arbeitskreise werden in Kooperation mit Microsoft Österreich und dem Austrian Institute of Technology (AIT) organisiert. Die Fachgruppe UBIT (Unternehmensberaterinnen, Buchhalter und IT-Unternehmen) der Wirtschaftskammer Österreich ist die Interessensvertretung der IT-Branche und veranstaltet regelmäßig einen „Club IT“ zu unterschiedlichen Themen, unter anderem auch Cloud-Computing.

22

„Gütesiegel Austrian Cloud – meine Daten bleiben rot-weiß-rot“ 2017. www.wko.at/branchen/information consulting/unternehmensberatung-buchhaltung-informationstechnologie/it-dienstleistung/austrian-cloud.html

Die Wirtschaftsagentur Wien ist gemeinsam mit der Stadt Wien seit 2017 Partner bei der FIWARE Foundation.²³ FIWARE²⁴ ist ein Framework von Open-Source-Plattformkomponenten zur beschleunigten Entwicklung von smarten Lösungen. Die Zielsetzung von FIWARE ist, ein offenes, nachhaltiges Ökosystem zu entwickeln, welches auf öffentliche, lizenzfreie Softwarestandards mit offenen Schnittstellen (API) basiert. Der FIWARE Context Broker ist die Kernkomponente: er ermöglicht die Verwaltung von Kontextinformationen in großem Umfang über die FIWARE NGSI API, eine öffentliche und lizenzfreie Schnittstelle, welche von relevanten Organisationen als offener Industriestandard übernommen wurde. „Die auf FIWARE basierende Plattform smartdata.wien²⁵ dient für Smart City-Projekte in den Bereichen Energie, Gebäude und Mobilität. Sie schafft eine Open Urban Data Plattform zur Integration von IoT Echtzeitdaten im Data Lake und für den Datenaustausch zwischen öffentlichen und privaten Partnern“, meint Brigitte Lutz, Data Governance Koordinatorin der Stadt Wien.

3.3 Ausbildung, Forschung & neue Berufsbilder

Das Angebot an eigenen Studiengängen zu Cloud-Computing ist in Österreich derzeit noch äußerst gering. Lediglich an der FH Burgenland wird ein solcher angeboten. Die meisten Fachhochschulen (Hagenberg, Wr. Neustadt, Technikum Wien und St. Pölten) bieten lediglich in andere Studiengänge integrierte Lehrveranstaltungen zum Thema Cloud-Computing an. Cloud-Computing als Forschungsthema gibt es jedoch in Österreich bereits seit längerem. In Wien sind die Forschungsschwerpunkte zum Thema Cloud-Computing hauptsächlich an der Technischen Universität und hier besonders am Institut für Softwaretechnik und interaktive Systeme beheimatet. An der Universität Wien gibt es die Fakultät für Informatik, die sich ebenfalls mit Cloud-Computing auseinandersetzt.

23

<https://www.fiware.org/foundation/>

24

<https://www.fiware.org/>

25

<https://smartdata.wien/>



Cloud-Computing an Wiener Universitäten:

- Prof. Schahram Dustdar, TU Wien – Application-based elasticity
- Dr. Ivona Brandic, TU Wien: Autonomous resource allocation & energy efficiency
- Prof. Edgar Weippl, Uni Wien und Secure Business Austria (SBA): Cloud Security
- Prof. A Min Tjoa, TU Wien: Enterprise/business aspects of Clouds
- Prof. Gerti Kappel, TU Wien: Cloud Modeling
- Prof. Eva Kühn, TU Wien: Dynamic load balancing in Clouds
- Prof. Siegfried Benkner, Uni Wien: Clouds in Computational Science
- Prof. Erich Schikuta, Uni Wien: Cloud Process Execution Engine
- Prof. Stefanie Rinderle-Ma, Uni Wien: Cloud Process Execution Engine

Aufgrund des Einsatzes von Cloud-Computing könnten einige Arbeitsschritte obsolet werden, die bisher von einem oder mehreren Arbeitskräften erledigt wurden. Die Cloud ist damit aber kein Jobkiller, sondern schafft viele völlig neue Berufsbilder, die sich langsam gestalten und laufend mehr werden: Beispiele für solche neuen Berufsbilder sind unter anderem „Cloud Infrastructure Designer“ oder „Data Scientist“. Beide Berufe vereinen klassische IT-Gebiete zu einem teilweise komplett neuen Bereich.²⁶

26

Computerwelt, Top1001, 2013, Seite 150-152

barrierefreie, unternehmensweite Zusammenarbeit mit sehbehinderten Menschen. Blinde Journalistinnen und Journalisten können damit beispielsweise schnell und mobil Beiträge planen, schreiben und „on the go“ an die Radio-Redaktion übermitteln. Radio Blind Power nutzt diese Lösung, die auch als mobile App verfügbar ist, bereits seit Oktober 2012.

Emasos ist ein Wiener Software-Hersteller für Businesssoftware mit ERP-Schwerpunkt. Das Unternehmen hat mit seiner Miet-Software „Emasos IQ“ sämtliche Unternehmensfunktionen von ERP über CRM, BI oder DMS integriert und will Userinnen und Usern damit das Wechseln zwischen verschiedenen Oberflächen und die Suche nach Informationen ersparen. Mehrere Jahrzehnte hat Emasos eigenen Angaben zufolge in die Entwicklung gesteckt. Emasos IQ wurde von Grund auf für die Cloud und Endgeräte jeglicher Art entwickelt, läuft daher auch auf diversen mobilen Devices und soll von 95% aller Kunden als Mietsoftware aus der Cloud verwendet werden. Bei Bedarf kann die Software auch im eigenen Haus gehostet werden.

Amazon Web Services (AWS), der Cloud-Dienst von Amazon, eröffnet 2020 einen Standort in Wien. Der neue Standort soll dazu dienen, die starke österreichische Nachfrage nach AWS-Lösungen besser zu bedienen. Startups werden von AWS mit lokalen und internationalen Playern der Szene vernetzt.

Im Juni 2015 hat e-shelter sein erstes Rechenzentrum in Wien und damit auch sein erstes Rechenzentrum in Österreich überhaupt eröffnet.²⁶ Die Rechenzentrumsfläche des ersten Bauabschnitts beträgt ca. 2.800m². Das Datacenter ist für bis zu drei Bauabschnitte geplant und wird im Endausbau über 8.400m² reine Rechenzentrumsfläche verfügen. Die Gesamtentwicklungskosten betragen im Endausbau rund 140 Millionen Euro. „Eine hervorragende Infrastruktur ist der Grundstein für die stattfindende digitale Transformation. Unser Rechenzentrum in Wien wird mit unseren Rechenzentren in Deutschland und der Schweiz zusammengeschlossen, so dass hier ein zentraler Internet- und Cloud-Hub nicht nur für Wien, sondern auch für Mittel- und Osteuropa entsteht“, erklärte Rupprecht Rittweger, Gründer und Geschäftsführer von e-shelter, anlässlich der Eröffnung.

e-shelter plant, baut und betreibt hochverfügbare Rechenzentren, deren Infrastruktur den höchsten Standard physischer Sicherheit und betrieblicher Ausfallsicherheit gewährleistet. Das Unternehmen betreibt insgesamt rund 90.000m² Rechenzentrumsfläche an acht Standorten. Davon allein 60.000m² Fläche an seinem Hauptstandort Frankfurt am Main, der damit Europas größter einzelner Rechenzentrumsstandort ist. Zu den e-shelter Kundinnen zählen Finanzdienstleistungs- und Telekommunikationsunternehmen sowie

Die Vorteile, die Cloud-Computing mit sich bringt, üben auch Einfluss auf die Geschäftsmodelle der Software-Industrie aus und die Art, wie Privat- und Unternehmenskundinnen Lösungen beziehen. Immer mehr Anbieter gehen den Weg vom klassischen Lizenzmodell hin zur cloudbasierten Dienstleistung, internationale Vorbilder sind etwa Microsoft und Adobe. Ein Beispiel aus Wien ist das 1996 gegründete Unternehmen haude electronica.²⁷ Im September 2010 veröffentlichte das Unternehmen schließlich die Cloud-Lösung „ProSaldo.net“ als Alternative zu den Standardprogrammen der ProSaldo-Serie, die installiert werden müssen. Die Kundinnen und Kunden können je nach Bedarf zwischen drei Produkten bei monatlicher Abrechnung wählen.

Neben der Weiterentwicklung des Vertriebsmodells auf Seite der Anbietenden bringt Cloud-Computing zahlreiche Vorteile für Unternehmenskunden. Folgende Beispiele des Cloud-Standorts Wien sollen zeigen, wie breit der Anwendungsbereich für Cloud Services ist und welche Möglichkeiten für heimische Anbieterinnen bestehen, auch international zu reüssieren.

Fabasoft hat seinen Hauptsitz zwar in Linz, seine Cloud-Aktivitäten gehen jedoch verstärkt von Wien aus, da die Rechenzentren die Nähe zum Vienna Internet eXchange (VIX) nutzen, Österreichs wichtigstem Internetknotenpunkt, der seit 1996 vom Zentralen Informatik Dienst der Universität Wien betrieben wird.

Die im Jahr 2010 vorgestellte und mehrmals preisgekrönte Lösung „Fabasoft Folio“ ist eine Public Cloud, die als SaaS in 22 Sprachen zur Verfügung steht und auch über mobile Endgeräte verwendet werden kann.²⁸ Mit dem Projekt „Radio Blind Power“ errang das Unternehmen beim EuroCloud.Austria Award 2013 in der Kategorie „Best Case Study Commercial Sector“ den ersten Platz.²⁹ Das Schweizer Integrationsradio „Radio Blind Power“ nutzt Folio Cloud für die

IT- und Cloud-Service-Dienste. Als Teil von NTT Communications Corporation bietet e-shelter Zugang zu 140 Rechenzentren mit einer gesamten Rechenzentrumsfläche von mehr als 400.000m² weltweit.

Der Vienna Internet eXchange (VIX) wird seit 1996 vom Zentralen Informatik Dienst der Universität Wien betrieben. Er stellt eine neutrale Peering-Infrastruktur für Wissenschaftsnetze (NRENs), Internet Service Provider (ISPs), Content Provider und Content Delivery Networks in Österreich sowie Zentral- und Osteuropa dar und dient den Teilnehmenden zum Austausch von nationalem und internationalem Internetverkehr. Als Gründungsmitglied der Euro-IX association hat sich der VIX bei der Entwicklung von neuen Technologien stets an europäische „Best Current Practices“ gehalten und bietet mittlerweile auch Remote-Peering Möglichkeiten für Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus verschiedenen Regionen an, wenn diese ihre Router nicht in Wien betreiben wollen.

27

Technopolis Group, Alfred Radauer und Barbara Good: IKT-Standort Wien. Qualitative Analyse von neuen Themenfeldern (April 2012), S. 76f./

28

Fabasoft.
<https://www.fabasoft.com/de/produkte/fabasoft-folio>

29

EuroCloud Austria 2013.
<https://www.eurocloud.at/news/detail/news/eurocloudaustria-award-2013/>

30

<https://www.e-shelter.de/de/ntt>

5.1 Aktuelle Förderprogramme

○ Innovation³²:

Das Förderprogramm Innovation unterstützt bei der Entwicklung von neuen oder deutlich verbesserten Produkten, Dienstleistungen und Verfahren oder der Durchführung organisatorischer Innovationen.

○ Wien Digital³³:

Das Förderprogramm Wien Digital unterstützt bei der Umsetzung von Digitalisierungsvorhaben oder Ideen zur Optimierung betrieblicher Abläufe.

○ F&E Kooperationsanbahnung³⁴:

unterstützt Unternehmen, die nationale oder internationale Forschungs- und Entwicklungskooperationen anbahnen.

Alle Förderprogramme der Wirtschaftsagentur Wien finden Sie hier:

<https://wirtschaftsagentur.at/foerderungen/programme/>

Das Ziel der Wirtschaftsagentur Wien ist die kontinuierliche Entwicklung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit durch Unterstützung der Wiener Unternehmen und ihrer Innovationskraft, sowie durch eine nachhaltige Modernisierung des Wirtschaftsstandortes. Um dieses Ziel zu erreichen, bietet die Wirtschaftsagentur Wien allen Wirtschaftstreibenden in Wien kostenlose Beratung zu den Themen Unternehmensgründung, Betriebsansiedlung oder -erweiterung, Unternehmensförderung und -finanzierung. Darüber hinaus werden auch Netzwerkkontakte in die Wiener Wirtschaft zur Verfügung gestellt.

Die Wirtschaftsagentur Wien unterstützt Unternehmen, die Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchführen, mit individueller Beratung und monetärer Förderung. Je nach Bedarf erhalten sie Informationen über Förderungen, Finanzierungsmöglichkeiten, mögliche Entwicklungspartnerinnen, Forschungsdienstleister oder Forschungsinfrastruktur.

Die Wirtschaftsagentur Wien versteht sich als Netzwerk der Wiener IKT-Branche und unterstützt Unternehmen beratend aber auch beim Vertrieb und der Vernetzung untereinander. Veranstaltungen und Workshops zu Themenstellungen aus dem IKT-Bereich finden regelmäßig statt.

Zudem hilft die Wirtschaftsagentur Wien bei Betriebsansiedlungen oder Internationalisierungsangeboten. Auch für Gründerinnen und Jungunternehmer gibt es Hilfe im Startup Bereich. Kostenlose Workshops und Coachings zu Themen des unternehmerischen Alltags werden ebenso angeboten wie kleine, leistbare Büros.

Founders Labs³¹: Kostenloses Intensivtraining über mehrere Wochen zum Durchstarten.

31

<https://wirtschaftsagentur.at/gruenden-und-wachsen/founders-lab-future-technologies/>

32

<https://wirtschaftsagentur.at/foerderungen/programme/innovation-90/>

33

<https://wirtschaftsagentur.at/foerderungen/programme/wien-digital-110/>

34

<https://wirtschaftsagentur.at/foerderungen/programme/f-e-kooperationsanbahnung-82/>

Wir bieten Ihnen mit der alphabetischen Auflistung³⁵ auf den folgenden Seiten einen Überblick über ausgewählte Unternehmen aus Wien, die im Bereich Cloud-Computing Leistungen anbieten.

Unternehmen im Bereich Cloud-Computing

UNTERNEHMEN	BESCHREIBUNG	KONTAKT/WEBSEITE
ABAX INFORMATIONSTECHNIK	ABAX Informationstechnik zählt zu den führenden heimischen IT-Spezialisten. Sein Portfolio erstreckt sich von Physical Security bis hin zu Cloud-Services. In letzterem Bereich bieten sie unter anderem Data Center Automation sowie Backup-Lösungen an.	Thurngasse 10 1090 Wien T +43 050850 vertrieb@abax.at www.abax.at
ACSN	Das Unternehmen acsn ist in mehreren IT-Bereichen tätig. Einerseits bietet es als autorisierter Servicepartner zahlreicher Hersteller Reparaturen an, andererseits werden auch personalisierte Cloud-Services angeboten und Kunden bei der Implementierung professionell beraten.	Wurbachstraße 42/4 1120 Wien T +43 1 90 81 935 office@acsn.at www.acsngroup.eu
ACP HOLDING ÖSTERREICH	ACP weist ein breites Angebot innerhalb des IT-Bereichs auf. Sie bieten Lösungen in Bereichen wie „Modern Workplace“ sowie Security an. Ihr Cloud-Angebot umfasst unter anderem die Bereitstellung virtueller Server und Anwendungen, Backups sowie die Möglichkeit eines Komplettbetriebs der eigenen IT mit 24h Betreuung. Je nach Anforderung kann dabei zwischen Public Clouds, Private Clouds sowie hybrid-Varianten gewählt werden.	Wagenseilgasse 3 1120 Wien T +43 1 89 19 30 info@acp.at www.acp.at
ANEXIA	ANEXIA wurde als klassischer Internet Service Provider gegründet und ist ein international tätiges Unternehmen mit Standorten in Wien, München und New York City. Es bietet Kunden Lösungen in den Bereichen Software Entwicklung, Cloud-Computing & Managed-Hosting.	Hofmühlgasse 3 1060 Wien T +43 50556 www.anexia.com/de
ANGELSTONE MEDIA	AngelStone Media bietet Dienstleistungen in verschiedenen Bereichen an. Diese reichen von Data Management, über Softwareentwicklung bis hin zu Website Development. Im Bereich Cloud-Solutions werden Leistungen von Cloud-Consulting über Implementierung bzw. Migration bis hin zu Produktivbegleitung angeboten.	Jordangasse 7/4 1010 Wien T +43 664 42 30 007 office@angelstone-media.com www.angelstone.at

35

Diese Liste stellt keinen Anspruch auf Vollständigkeit

UNTERNEHMEN	BESCHREIBUNG	KONTAKT/WEBSEITE
ATOS	Atos ist ein internationaler IT-Dienstleister und bietet auch Lösungen im Bereich Öffentliche Verwaltung an. Kunden können sich an das Unternehmen in vielen Angelegenheiten wenden: Von „Administrative Governance“ bis hin zu Sicherheitsanwendungen und Outsourcing. Das Cloud-Serviceangebot umfasst unter anderem mehrere Cloud-Varianten wie eine Digital Hybrid Cloud sowie Application Transformation und Migration Services. Das Unternehmen verweist auf mehr als 40 Jahre Erfahrung.	Siemensstraße 92 1210 Wien T +43 50618-0 austria.at@atos.net at.atos.net
A1 TELEKOM AUSTRIA	Die A1 Telekom Austria ist Österreichs größter Telekomanbieter. Auch im Bereich Cloud-Computing ist das Unternehmen tätig. Mit seiner Lösung A1 Cloud Connect verbindet es nahtlos lokale Firmennetze mit Cloud-Diensten. Mit A1 Cloud Connect haben Kunden auch direkten Zugriff auf MS ExpressRoute und können so bekannte Microsoft-Dienste wie Microsoft Azure oder Office 363 nutzen.	Lassallestraße 9 1020 Wien T +43 506640 impresum@a1.at www.a1.net/cloud-computing-plattform
BACHER SYSTEMS	Bacher Systems versteht sich als Denkpartner für die Bereiche IT-Security, Data Infrastructure sowie Data Analytics und unterstützt seine Kunden mit Beratung und Konzepterstellung, über Implementierung bis hin zum maßgeschneiderten Betrieb. Dabei arbeitet Bacher Systems eng mit führenden IT-Herstellern zusammen und richtet seine IT-Lösungen sowie Serviceleistungen stets am aktuellen Stand der Technik aus. Ob On-Premises, Hybrid- oder Public-Cloud – Bacher Systems unterstützt Kunden, stets die Kontrolle über ihre Daten und Services zu behalten.	Clemens-Holzmeister-Straße 4 1100 Wien T +43 1 60 12 60 info@bacher.at www.bacher.at
BEC	BEC weist bereits eine langjährige Erfahrung im IT-Bereich auf. Zu den Dienstleistungen des Unternehmens zählen neben Firewall-Software unter anderem Backup-Lösungen und Cloud-Services. Im Bereich Cloud-Services unterstützt das Unternehmen seine Kunden rundum: von der Analyse, über die Planung bis hin zur Implementierung von Cloud-Diensten.	Mariahilfer Straße 53 1060 Wien T +43 1 66 26 523 office@bec.at www.bec.at
BOLEGO IT-SERVICES	Das Unternehmen BOLEGO IT-Services weist ein breites Produktsortiment auf. Neben Dienstleistungen im Bereich Outsourcing und Schulungen und Training bietet das Unternehmen ebenso Cloud-Computing Dienste an.	Vorgartenstraße 204/6 1020 Wien T +43 1 36 86 888 150 office@bolego.at www.bolego.at

UNTERNEHMEN	BESCHREIBUNG	KONTAKT/WEBSEITE
CASC	CASC versteht sich als full service Agentur. Sämtliche EDV-Angelegenheiten können an das Unternehmen ausgelagert werden. Im Bereich Cloud-Services bietet das Unternehmen beispielsweise Cloud-Storage an. Dabei kann je nach den Anforderungen der Kunden aus mehreren Optionen ausgewählt werden.	Seeböckgasse 33/1 1160 Wien T +43 1 92 40 528 office@casc.at www.casc.at
CISCO AUSTRIA	Das weltweit operierende Unternehmen CISCO bietet ein breites Portfolio an. Neben seinem Fokus auf Netzwerke bietet es auch im Cloud-Bereich mehrere Produkte an: Von Private Clouds, über Hybrid Clouds bis hin zu Multicloud-Software und Services.	Handelskai 94–96 (Millennium City) 1200 Wien T +43 1 24 030 6000 reception-vienna@cisco.com www.cisco.at
DEISER COMPACT-COMPUTING	Deiser Compact-Computing weist ein umfangreiches IT-Produktangebot auf. Neben Services im Bereich Präsentationstechnik und IT-Umzug finden sich beim Unternehmen auch Cloud-Dienstleistungen. Dazu zählt beispielsweise ein hauseigener Dateiserver, welcher einen ortsunabhängigen Zugriff auf Daten erlaubt. Gleichzeitig werden die Daten durch Verschlüsselung anonymisiert, um so ein hohes Sicherheitsniveau zu gewährleisten.	Wichtelgasse 20 1160 Wien T + 43 1 36 19 797 office@deiser.cc www.deiser.cc
DEXTRA DATA SOLUTIONS	Dextra Data Solutions bietet neben diversen IT-Dienstleistungen ebenso Cloud Lösungen an. Hierbei stehen unter anderem SDE (Secure Data Experience) sowie VRS (Virtuelle Server) zur Verfügung. Die Rechenzentren des Unternehmens befinden sich bei der Interxion in Wien, welche einen hohen Security Level inklusive Brandschutz gewährleisten.	Franz Josefs Kai 39/32 1010 Wien T +43 1 36 16 61 655 office@dextra-data.at www.dextra-data.at
DROOM!	Das Unternehmen DROOM! weist ein sehr breites Produktportfolio im IT-Bereich auf. Neben Schulungen und Serviceleistungen im IT-Security Bereich werden auch Cloud/SaaS-Lösungen angeboten: Von der Speicherung der Daten, über die Verschlüsselung und den Transfer bis hin zur Endkontrolle erstreckt sich das Angebot und ist dabei zugleich bedarfsorientiert, sicher, flexibel und kosteneffizient.	Flötzersteig 141/1 1140 Wien T +43 681 10 709 212 office@droom.at www.droom.at
EDV-DESIGN INFORMATIONSTECHNOLOGIE	EDV-Design Informationstechnologie bietet mit seiner hauseigenen „CloudiA“ ein umfassendes Angebot im Bereich Cloud-Computing an. Neben Backup-Solutions besteht des Weiteren die Möglichkeit, Rechenleistung und Netzkapazitäten anzumieten. Dabei betont das Unternehmen, dass alle Daten ausschließlich in Österreich, auf Wunsch auch georedundant, gehostet werden.	Giefinggasse 6 1210 Wien T +43 1 29 221 650 office@edv-design.at www.edv-design.at

UNTERNEHMEN	BESCHREIBUNG	KONTAKT/WEBSEITE
E-SHELTER	Das Unternehmen e-shelter ist einer der führenden Anbieter für Rechenzentrendienstleistungen in Europa. Es erlaubt seinen Kunden ihre IT- und Netzwerksysteme in ihren hochsicheren Datenzentren unterzubringen. Dabei werden mehrere Cloud-Solutions angeboten. Neben Wien hat e-shelter zehn weitere Standorte, darunter in Amsterdam, London und Frankfurt.	Computerstraße 4 1100 Wien T +43 1 66 168 6800 info@e-shelter.com www.e-shelter.de
FIGULI CONSULTING EDV DIENSTLEISTUNGEN	Figuli Consulting EDV Dienstleistungen bietet unter anderem IT-Beratungstätigkeiten in den Bereichen Netzwerk, Server und Smart Home an. Dabei werden Kunden auch in Cloud-Solution Fragen unterstützt.	Rembrandtstraße 19/2 1020 Wien T +43 2683 35 089 office@figuli.com www.figuli.com
FH CAMPUS WIEN	Die FH Campus Wien verfügt über ein Kompetenzzentrum IT-Security sowie den berufsbegleitenden Masterstudiengang IT-Security. Außerdem gibt es ein Cyber Security Team, welches sich mit Pentesting, Ethical Hacking, Capture-The-Flag-Wettbewerben und Kryptographie-Challenges beschäftigt.	Favoritenstraße 226 1100 Wien T +43 1 606 68 77-6600 office@fh-campuswien.ac.at www.fh-campuswien.ac.at/de/
GADHOF	Das Portfolio des Unternehmens Gadhof erstreckt sich über mehrere Bereiche im IT-Bereich: Es werden unter anderem Benutzerschulungen, Sicherheitslösungen sowie Web-Design angeboten. In Hinsicht auf Cloud-Computing kann von Kunden beispielsweise die Nutzung von diversen IT-Ressourcen und Backup-Lösungen in Anspruch genommen werden.	Alfred-Adler-Straße 11/2/22 1100 Wien T +43 676 97 80 033 office@gadhof.com www.gadhof.com
HÖLLERS BÜRO FÜR IT-DIENSTLEISTUNGEN	Höllers Büro für IT-Dienstleistungen bietet im Bereich Cloud-Solution ein umfangreiches Angebot an: Es werden verschiedene Cloud-Services wie „Dream Cloud“ oder Public Clouds angeboten, die neben Hosting ebenso Housing anbieten, wodurch die eigene Hardware ausgelagert und damit Kosten eingespart werden können.	Lehnergasse 5 1150 Wien T +43 1 715 78 70 office@hoellers-buero.at www.hoellers-buero.at
HUEMER DATA CENTER	Das Huemer Data Center bietet standardisierte hochsichere Rechenzentrumsdienstleistungen aus Österreich an. Ob Housing, Hosting, Managed Service oder Betriebssupport On-Premise: Die Kunden bestimmen den Grad der Zusammenarbeit und erhalten so eine bedarfsgerechte und effiziente Überführung ihrer Applikationen und Systeme in die Cloud.	Leonard-Bernstein-Straße 10 (Saturn Tower) 1220 Wien T +43 1 26 33 770 office@huemer-dc.com www.huemer-dc.com

UNTERNEHMEN	BESCHREIBUNG	KONTAKT/WEBSEITE
HUEMER IT SOLUTION	Die Huemer iT-Solution unterstützt seine Kunden beim Aufbau einer starken und zukunftssicheren IT-Infrastruktur mit Analyse, Planung, Beratung und Umsetzung. Dank dem durchgängigen Leistungsportfolio und der engen Zusammenarbeit mit namhaften Herstellern werden Server-, Storage-, Netzwerk- und Virtualisierungsprojekte zeit- und kosteneffizient realisiert.	Leonard-Bernstein-Straße 10 (Saturn Tower) 1220 Wien T +43 1 26 33 770 office@huemer-it.com www.huemer-it.com
HUTCHISON DREI AUSTRIA	Der Telekomanbieter Hutchison Drei Austria (kurz Drei) bietet ebenso Cloud-Lösungen an. Mit seiner eigenen DreiCloud haben Kunden die Möglichkeit, ihre Daten sicher und flexibel in österreichischen Rechenzentren abzuspeichern und jederzeit darauf zugreifen zu können. Dabei kann aus unterschiedlichen Tarifen, nach den jeweiligen eigenen Bedürfnissen, ausgewählt werden.	Brünner Straße 52 1210 Wien T +43 660 30 30 30 www.drei.at
HXS	HXS bietet ein breites Leistungssortiment im IT-Bereich an. Neben Sicherheits- und Supportlösungen werden ebenso Services im Bereich Cloud-Computing angeboten. Neben Hosting-Diensten, wo beispielsweise die Möglichkeit eines Hardware-Outsourcings besteht, können ebenso File-Sharing sowie virtuelle Server in Anspruch genommen werden.	Millergasse 3 1060 Wien T +43 1 34 41 344 office@hxs.at www.hxs.at
IBM ÖSTERREICH	IBM Österreich weist im Bereich Cloud-Computing ein vielfältiges Portfolio auf. Dieses reicht von Cloud-Datenbanken, über Cloud-Management bis hin zu Cloud-Sicherheit. Des Weiteren bietet das Unternehmen ebenso Leistungen in vielen anderen IT-Bereichen an, wie beispielsweise IT-Security oder Data Analytics.	Obere Donaustraße 95 1020 Wien T +43 1 21 14 50 gsc@at.ibm.com www.ibm.com/ibm/at/de/
INTERXION ÖSTERREICH	Interxion ist ein führender europäischer Anbieter von Cloud-Rechenzentrumsdienstleistungen für Colocation und betreibt insgesamt über 50 Rechenzentren in 13 europäischen Städten. Die energieeffizienten Rechenzentren sind in einem standardisierten Design errichtet und bieten ein Höchstmaß an Sicherheit und Verfügbarkeit zum Betrieb geschäftskritischer Anwendungen. Mit ihrem Service Cloud Connect finden Unternehmen bei Interxion die ideale Umgebung, um sich mit Clouds zu verbinden und eigene hybride Lösungen zu entwickeln. Alle dafür nötigen Voraussetzungen sind hier gegeben: Hyperscale Public Clouds, lokale Cloud Provider, eine hohe Dichte an Netzwerkanbietern sowie verschiedene Interconnection Services.	Louis-Häflinger-Gasse 10 1210 Wien T +43 1 29 036 360 vienna.info@interxion.com www.interxion.at

UNTERNEHMEN	BESCHREIBUNG	KONTAKT/WEBSEITE
INTRIX	Das im 14. Gemeindebezirk ansässige Unternehmen bietet mit Uniconta ein hundertprozentig Cloudbasiertes ERP System. Uniconta ist ein Buchhaltungsprogramm, welches alle unternehmerischen Bereiche, von der Finanzbuchhaltung bis zum Projektmanagement abdeckt. Des Weiteren zeichnet sich die Software durch ihre modulare Struktur aus, die eine individuelle Anpassung ermöglicht.	Mauerbachstraße 19/3 1140 Wien T +43 664 10 17 355 office@intrix.at www.intrix.at
IPAX	IPAX bietet im Bereich Cloud-Computing mehrere Lösungen an. Kunden können zwischen verschiedenen Hosting-Optionen und auch Housing-Optionen, je nach dem, was benötigt wird, wählen. Auch reine Cloud-Storage Lösungen befinden sich in dem Portfolio des Unternehmens.	Barawitzkagasse 10/2/2/11 1190 Wien T +43 1 36 70 030 office@ipax.at www.ipax.at
ITAREX	iTAREX zeichnet sich durch ein breites Spektrum von IT-Lösungen aus. Neben umfangreichem Consulting bietet das Unternehmen auch im Cloud-Bereich Services an. Dazu zählen beispielsweise die cloudbasierte Office-Software MyOffice, welche standortunabhängiges Arbeiten auf hohem Sicherheitsniveau ermöglicht. Des Weiteren werden auch virtuelle Server zur Mietung angeboten.	Schweglerstraße 20/5 1150 Wien T +43 507880 office@itarex.com www.itarex.com
ITDESIGN	ITdesign ist ein Anbieter aus Business Consultants und Spezialisten mit tief-technischem Know-how, die gemeinsam eine Einheit bilden, um den Erfolg der Kunden am Markt zu steigern. ITdesign beherrscht sowohl Cloud, On Premises als auch Hybrid-Szenarien. Es werden Cloud- und Security-Strategien mit Fokus auf die homogene Integration einer Cloud-Insellösung in die bestehende Landschaft mit besonderem Augenmerk auf Sicherheit (DSGVO, Compliance) und Performance (SLA) erstellt.	Anton Freunschlag-Gasse 49 1230 Wien T +43 1 69 933 990 office@itdesign.at www.itdesign.at
IT-WORLD	Das Unternehmen IT-world erbringt diverse Leistungen im IT-Bereich. Im Cloud-Bereich werden beispielsweise Outsourcing oder Datensicherung angeboten. Alle Daten werden dabei in Österreich gespeichert.	Brunner Straße 29/6/2 1230 Wien T +43 720 273 3700 office@it-world.eu www.it-world.eu

UNTERNEHMEN	BESCHREIBUNG	KONTAKT/WEBSEITE
IXOLIT	IXOLIT bietet im Cloud-Bereich SaaS an. Dazu zählen beispielsweise die Software IXOPAY als eine PCI-zertifizierte Zahlungsplattform für White Label Kunden und Enterprise Merchants sowie IXOCREATE als Content Management Framework, mit welcher sich Inhalte auf Webanwendungen veröffentlichen lassen.	Mariahilfer Straße 77-79 1060 Wien T +43 1 35 30 505 info@ixolit.com www.ixolit.com
KAPPER NETWORK-COMMUNICATIONS	KAPPER NETWORK-COMMUNICATIONS bietet neben Dienstleistungen in der IT-Security sowie im Datenschutzbereich ebenso Cloud-Services an. Hierzu zählen unter anderem virtuelle Serverlösungen, Versionierungen von Datenbeständen sowie Backups. Mit Apps kann dabei ebenso mobil jederzeit auf die Daten zugegriffen werden.	Alserbachstraße 11/6 1090 Wien T +43 5 90800 info@kapper.net www.kapper.net
KAPSCH BUSINESSCOM	Kapsch BusinessCom – ein Unternehmen der Kapsch Gruppe – ist einer der führenden IKT-Servicepartner in Österreich, Mittel- und Osteuropa mit mehr als 1.200 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von fast 318 Millionen Euro. Kapsch BusinessCom agiert weltweit mit eigenen Tochtergesellschaften in Österreich und mit Unternehmen in der Tschechischen Republik, der Slowakei, Ungarn, Rumänien und Polen. Das vollständige Lösungsportfolio des Unternehmens umfasst sowohl Informationstechnik als auch Telekommunikation. Sie bietet hochspezialisierte Rechenzentren und Speicherlösungen in der eigenen Kapsch-Cloud.	Wienerbergstraße 53 1120 Wien T +43 50 81 10 kbc.office@kapsch.net www.kapschbusiness.com
MEINDL & PARTNER – IT NETWORK MANAGEMENT	Das Unternehmen Meindl&Partner – IT Network Management zeichnet sich durch seine ganzheitlichen IT-Dienstleistungen aus, welche Kunden in allen relevanten Phasen unterstützt: vom Consulting, über die Implementierung und Optimierung bis hin zum Support. Im Bereich Cloud-Computing werden dezentrale Serversysteme in verschiedenen Formen sowie Mail-Server angeboten.	Castellezgasse 31/11 1020 Wien T +43 664 30 07 662 info@itnetwork-meindl.at www.itnetwork-meindl.at
MICROSOFT ÖSTERREICH	Microsoft ist weltweit einer der führenden Hersteller von Software, Services und Lösungen und ist in mehrere Business Groups gegliedert. Mit Azure bietet Microsoft eine wachsende Sammlung integrierter Cloud-Dienste für Analysen, Computing, Datenbanken, Mobilgeräte, Netzwerke, Speicher und das Internet an.	Am Euro Platz 3 1120 Wien T +43 1 61 06 40 www.microsoft.com/de-at

UNTERNEHMEN	BESCHREIBUNG	KONTAKT/WEBSEITE
NAGARRO AUSTRIA	Nagarro weist ein umfassendes Produktportfolio im IT-Bereich auf. In Bezug auf Cloud-Services bieten sie neben Cloud-Strategie Beratungen, Cloud-Integrationen und -Migrationen auch Cloud-Applikationsentwicklungen an.	Am Europlatz 2 1120 Wien T +43 1 40 95 890 info.at@nagarro.com www.nagarro.com/de
NESSUS	NESSUS bietet verschiedene Cloud-Server zu einem monatlichen Fixpreis an. Des Weiteren werden auch IAAS (Infrastructure as a Service) sowie VMware Cluster angeboten. Das Wiener Rechenzentrum des Unternehmens erstreckt sich dabei auf eine Gesamtfläche von 700 m ² und ist ISO27001 zertifiziert.	Fernkorngasse 10/3/501 1100 Wien T +43 1 33 600 006 support@nessus.at www.nessus.at
NETAPP	Das weltweite agierende Unternehmen NetApp weist ein breites Angebot im Bereich Cloud-Computing auf. Es bietet verschiedene Cloud-Storage Lösungen wie Azure NetApp Files, Datenservices wie Cloud Sync, Cloud-Kontrollen wie den Cloud Manager sowie mit Cloud Insights auch Cloud-Analysen an.	Am Euro Platz 2 1120 Wien T +43 1 36 768 113 128 info-de@netapp.com www.netapp.com/de
NEXT LAYER	Siemens setzt sich als großer internationaler Konzern auf verschiedenen Ebenen für eine Bewusstseins-schaffung von IT-Security ein. Neben einer Charter of Trust, die gemeinsam mit einer Vielzahl anderer Unternehmen publiziert wurde, ist Siemens auch bei Veranstaltungen wie der Graz Security Week präsent.	Siemensstraße 90 1210 Wien T +43 1 517070 kontakt.at@siemens.com new.siemens.com/at/de.html
PAWAQ	Pawaq ist VMware Enterprise Partner und Solution Provider und bietet Lösungen in folgenden Bereichen an: Evaluierung und Nutzen einer Cloud für Unternehmen, das Planen und Erstellen der eigenen Cloudinfrastruktur, deren Betreuung sowie das Verbinden verschiedener Cloudinfrastrukturen.	Lerchenfelder Straße 26/2 1080 Wien T +43 1 23 65 078 office@pawaq.com www.pawaq.com
PC-WEB: WEB UND IT-LÖSUNGEN	Das Unternehmen pc-web: web und it-lösungen hat ein breites Portfolio im IT-Bereich. In Bezug auf Cloud-Computing bietet das Unternehmen neben File-Hosting und Sharing ebenso Hosted Infrastructure an, die es Unternehmen ermöglicht, ihre lokale IT-Infrastruktur auszulagern und dadurch Kosten zu sparen. Dabei kann die Hosted Infrastructure je nach Bedarf angepasst bzw. skaliert werden.	St.-Ulrichs-Platz 4/2/1 1070 Wien T +43 1 89 06 095 support@pc-web.at www.pc-web.at

UNTERNEHMEN	BESCHREIBUNG	KONTAKT/WEBSEITE
PINGUIN-SYSTEME.AT	Pinguin-Systeme.at kümmert sich um die Planung, Beschaffung, Installation und Wartung von EDV-Geräten. Im Bereich Cloud-Computing bietet das Unternehmen neben Cloud-Infrastructure ebenso einen eigenen CloudStore an, welcher es Unternehmen ermöglicht, Daten sicher und zuverlässig extern zu speichern.	Engerthstraße 257 1020 Wien T +43 1 89 00 667 office@pinguin-systeme.at www.pinguin-systeme.at
PUASCHITZ IT	Puaschitz IT bietet den Arbeitsplatz der Zukunft an: Orts- sowie Geräteunabhängig werden sämtliche Daten inklusive der notwendigen Software auf Windows-Systemen in Wien DSGVO-konform betrieben. Darin enthalten sind Microsoft Windows/Office/Exchange sowie das laufende IT-Security-Management. Sämtliche Daten werden in zwei Wiener Rechenzentren betrieben und sind damit auch lokal 99,97% ausfallssicher.	Linzer Straße 372/3/5 1140 Wien T +43 1 93 0 94 office@puaschitz.at www.puaschitz.at
RAIFFEISEN INFORMATIK	Raiffeisen Informatik verfügt über ein breites Produktportfolio: Neben IT-Beratung und Sicherheitsdienstleistungen bietet Raiffeisen Informatik auch Cloud-Lösungen an. Dazu gehören auch Rechenzentrumsdienste, mit denen sensible Geschäftsdaten ausgelagert und sicher auf externen Servern gespeichert werden können.	Lilienbrunnengasse 7-9 1020 Wien T +43 1 99 39 90 info@r-it.at www.raiffeiseninformatik.at
SAP ÖSTERREICH	Seit der Gründung im Jahr 1972 hat sich SAP durch Innovation und Wachstum zum führenden Anbieter von Unternehmenssoftware entwickelt. Das Angebot des Unternehmens im Bereich Cloud-Computing umfasst unter anderem eine hauseigene Cloud-Plattform, eine Analytics Cloud sowie Cloud ERP.	Lassallestraße 7b 1021 Wien T +43 1 28 82 20 info.austria@sap.com www.sap.com/austria/index.html
SHM CONSULTING + MEDIA	shm consulting + media bietet neben umfassenden Beratungstätigkeiten ebenso die Entwicklung von Webseiten, Anwendungen sowie Mobiler Apps an. Im Bereich Cloud werden umfangreiche und individuelle Lösungen für beispielsweise das Hosting von Online-Projekten oder zur Auslagerung eigener IT-Infrastruktur angeboten.	Donaufelder Straße 188/1/21 1220 Wien T +43 1 30 55 979 info@shm-consulting.eu www.shm-consulting.eu

UNTERNEHMEN	BESCHREIBUNG	KONTAKT/WEBSEITE
SMILE-IT	Smile-IT ist ein kleines Beratungsunternehmen mit langjähriger Erfahrung im Bereich Cloud-Computing. Bereits vor 10 Jahren, als das Thema in Mitteleuropa weitgehend unterbewertet war, wurden Cloud-Dienste kritisch unter die Lupe genommen. Das Unternehmen unterstützt seine Kunden mittlerweile vor allem in der digitalen Transformation, wobei die effiziente Nutzung und Integration von Cloud-Diensten in die täglichen Arbeitsabläufe natürlich eine essentielle Rolle spielen. In einem dreistufigen Verfahren bestehend aus Assessment, Evaluierung und der Erstellung von Vorschlägen wird individuell auf die jeweiligen Bedürfnisse der Kunden eingegangen.	Barnabitengasse 9a/21 1060 Wien T +43 660 55 85 258 office@smile-it.at www.smile-it.at
TETHIS IT	tethis IT ist geprüfter Datenschutzexperte und bietet Workshops zum Thema DSGVO an. Im Bereich Cloud-Computing werden vor allem Backup-Lösungen zur Sicherung sensibler Daten zur Verfügung gestellt.	Schimmelgasse 3 1030 Wien T +43 1 35 30 404 christian.toller@tethis-it.at www.tethis-it.at
TIMEWARP IT CONSULTING GMBH	Timewarp bietet seinen Kunden verschiedene Cloud-Lösungen wie Private Clouds oder Hybrid Clouds auf Basis von Microsoft Cloud Plattformen an. Des Weiteren wird auch Server Housing angeboten, sodass Unternehmen ihre IT-Systeme extern unterbringen können.	Diefenbachgasse 5/7 1150 Wien T +43 1 41 91 414 office@timewarp.at www.timewarp.at
T-MOBILE AUSTRIA	Der Telekomanbieter T-Mobile Austria bietet neben Mobilfunk-, Internet- und TV-Lösungen ebenso Cloud-Services an. Mit MagentaCloud können Kunden ihre Daten mit verschiedenen Geräten sicher auf der Cloud speichern. Je nach den eigenen Bedürfnissen kann dabei zwischen drei Tarifen ausgewählt werden.	Rennweg 97-99 1030 Wien T +43 676 20 33 33 www.magenta.at
UPSTREAMNET COMMUNICATIONS	upstreamNet Communications will Unternehmen die Möglichkeit geben, sich auf ihre Kernkompetenzen zu konzentrieren und übernimmt daher für ihre Kunden den Part des (banken)zertifizierten Betriebs von Rechenzentren sowie hochverfügbaren und breitbandigen Internetanbindungen. Ob Housing oder IP-Connectivity-Verfügbarkeit und Sicherheit gepaart mit Flexibilität und Handschlagqualität sind jene Faktoren, die zum Erfolg der Kunden beitragen.	Lilienbrunnengasse 7-9 1020 Wien T +43 1 21 286 440 office@upstreamnet.at www.upstreamnet.at

UNTERNEHMEN	BESCHREIBUNG	KONTAKT/WEBSEITE
VISION ³	vision ³ bietet neben IT-Consulting ebenso Leistungen im Cloud-Bereich an. In „ownCloud“ können Daten auf Dropbox oder Google Drive gespeichert werden. Der Vorteil des Servers liegt jedoch darin, dass sich im Gegensatz zu seinen amerikanischen Pendanten in Österreich befindet. Ein hohes Sicherheitsniveau des Servers wird durch eine verschlüsselte Verbindung zwischen Server und Client sowie einer zusätzlichen Verschlüsselung der Dateien am Server erreicht.	Barnabitengasse 9/25 1060 Wien T +43 676 94 92 987 office@vision3.at www.vision3.at
WIDDER	Widder GmbH bietet Kunden Gesamtlösungen im IT-Bereich. Die Schwerpunkte des Unternehmens befinden sich in den Bereichen Computer, Netzwerk & Kommunikationstechnologie, Internetpräsenzen und Unterstützung von Geschäftsprozessen durch Applikationen. Im Cloud-Bereich kann das Unternehmen insbesondere durch seine österreichischen Rechenzentren sowie seine hohen Sicherheitsstandards punkten. Im Angebot befinden sich neben Microsoft Office 365 auch die Microsoft Software Azure.	Ruckergasse 30-32 1120 Wien T +43 1 81 205 440 office@widder.at www.widder.at
WIWODI	WIWODI steht für Wiener Wolken Dienst und bietet folgende Dienstleistungen an: Collaborationsdienstleistungen für KMU's wie z.B. Zimbra Collaboration (Mail, Kalender, Kontakte, Aufgaben, Communication), Ticket System für die Bearbeitung von Service Anfragen, Open Project Server – ProjectManagement sowie Nextcloud und OnlyOffice. Zu den weiteren Leistungen gehören ganze virtuelle Datencenter mit verbrauchsabhängiger Abrechnung, eigenes Hosting Controlpanel (speziell für Reseller und Fullserviceagenturen) und ein eigener Spamfilter.	Lerchenfelderstrasse 36/2 1080 Wien T +43 1 23 65 078 info@wiwodi.at www.wiwodi.at
1UP IT SOLUTIONS	Das Unternehmen 1UP IT Solutions bietet in seinem Portfolio neben Diensten in der IT Security ebenso Services im Cloud-Bereich an. Dazu gehören File-Sharing und Backup-Möglichkeiten nach modernen Sicherheitsstandards. 1Up arbeitet mit zahlreichen größeren Firmen wie Microsoft, Lenovo oder Dell EMC zusammen.	Heiligenstädter Lände 29/2 1190 Wien T +43 1 997 119 9100 www.1up-it.com
SHM CONSULTING + MEDIA	shm consulting + media bietet neben umfassenden Beratungstätigkeiten ebenso die Entwicklung von Webseiten, Anwendungen sowie Mobiler Apps an. Im Bereich Cloud werden umfangreiche und individuelle Lösungen für beispielsweise das Hosting von Online-Projekten oder zur Auslagerung eigener IT-Infrastruktur angeboten.	Donaufelder Straße 188/1/21 1220 Wien T +43 1 30 55 979 info@shm-consulting.eu www.shm-consulting.eu



Technologie Reports gibt es zu den Themen:

- Big Data und AI
- Cloud-Computing
- E-Government
- E-Health
- Enterprise Software
- Entertainment Computing
- HR Tech
- IT Security
- Mobile Computing
- User Centered Design
- FinTech
- Internet of Things
- Visual Computing

Die digitalen Versionen finden Sie unter www.wirtschaftsagentur.at/technologie/technologiestandort-wien/digitale-technologien/

Wirtschaftsagentur Wien.
Ein Fonds der Stadt Wien.
Mariahilfer Straße 20
1070 Wien
wirtschaftsagentur.at



Die Informations- und Vernetzungsangebote werden im Rahmen des Projektes „IC3 Innovation by Co-Operation, Co-Creation and Community Building“ aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung kofinanziert.

Kontakt

Bernhard Schmid
Technologie Services
T +43 1 25200-521
schmid@wirtschaftsagentur.at

Text und redaktionelle Bearbeitung

eutema GmbH
Lindengasse 43/13
1070 Wien

Gestaltung

seitezwei.com

Fotos

Wirtschaftsagentur Wien/Karin Hackl,
Wirtschaftsagentur Wien/Alexander Chitsazan



Die Informations- und Vernetzungsangebote werden im Rahmen des Projektes „IC3 Innovation by Co-Operation, Co-Creation and Community Building“ aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung kofinanziert.

wirtschafts
agentur
wien



Kontakt

Wirtschaftsagentur Wien.
Ein Fonds der Stadt Wien.
Mariahilfer Straße 20
1070 Wien
wirtschaftsagentur.at