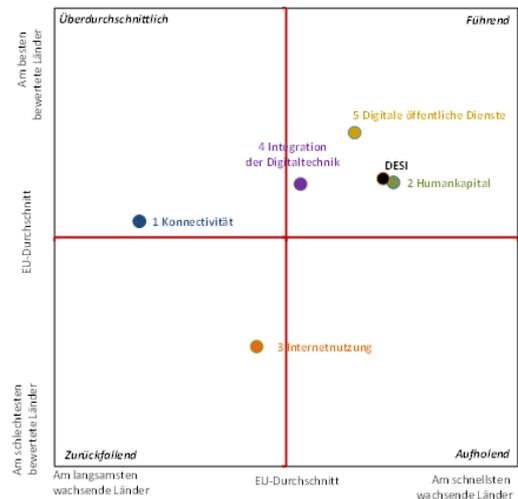


# Bericht über den Stand der Digitalisierung in Europa (EDPR) 2016

Ein Bericht zum DESI-Länderprofil<sup>1</sup>

## ÖSTERREICH

Österreich nimmt im DESI 2016 der Europäischen Kommission (*Digital Economy and Society Index* = Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft) den 12. Platz unter den 28 EU-Mitgliedstaaten ein.<sup>2</sup> Mit einem DESI-Wert über dem EU-Durchschnitt und einer im vergangenen Jahr schnelleren Entwicklung als in den übrigen EU-Ländern zählt Österreich zur Gruppe der **Progressiven Länder**.<sup>3</sup> Österreich schneidet verhältnismäßig gut ab und verbessert sich verhältnismäßig schneller in den Bereichen Humankapital, digitale öffentliche Dienste und Integration der Digitaltechnik. Im Bereich Konnektivität hingegen liegt Österreich nur leicht über dem EU-Durchschnitt und hatte im vergangenen Jahr eine langsamere Entwicklung zu verzeichnen. Vorteile für die österreichische Bevölkerung sind eine bezahlbare Internet-Nutzung und die verhältnismäßig ausgeprägte Verfügbarkeit von



Stellung Österreichs in den fünf Bereichen des DESI

Hochgeschwindigkeitszugängen. Digitale Technologien werden von der Wirtschaft sowie von Privatpersonen und öffentlichen Einrichtungen verhältnismäßig intensiv genutzt.

Obwohl Österreich in den meisten Bereichen des DESI im europäischen Vergleich bereits gut aufgestellt ist, werden ambitionierte Pläne für eine weitere Verbesserung verfolgt. Dazu zählt das laufende Bundesprogramm zur Verbesserung der Zugänglichkeit ultraschneller Hochgeschwindigkeits-Breitbandinfrastrukturen bis 2020. Außerdem wurde Mitte Februar eine öffentliche Konsultation über eine umfassende digitale Strategie mit der Bezeichnung „*Digital Roadmap Austria*“ eingeleitet, die im März 2016 abgeschlossen wurde. Das von Expertengruppen erstellte Diskussionspapier enthält Vorschläge für Maßnahmen für den Gesamtkomplex der digitalen Wirtschaft, Gesellschaft und Verwaltung.

<sup>1</sup> Der Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (*Digital Economy and Society Index* = DESI) ist ein aus verschiedenen Indikatoren zusammengesetzter Index, der von der Europäischen Kommission (GD CNECT) entwickelt wurde, um die Entwicklung der digitalen Wirtschaft und Gesellschaft in den EU-Ländern bewerten zu können. Der Index erfasst Daten zu folgenden fünf Bereichen: Konnektivität, Humanressourcen, Internetnutzung, Integration der Digitaltechnik und digitale öffentliche Dienste. Die Länder werden in vier Gruppen zusammengefasst: führende Länder, überdurchschnittliche Länder, aufholende Länder und zurückfallende Länder. Weitere Informationen zum DESI finden Sie unter <https://ec.europa.eu/digital-single-market/desi>.

<sup>2</sup> DESI-Länderprofil Österreich: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/scoreboard/austria>

<sup>3</sup> Im DESI 2016 zählt Österreich zur Gruppe der Progressiven Länder, bei denen die Werte über dem EU-Durchschnitt liegen und deren Werte sich rascher verbessert haben als in der EU insgesamt (gemessen am DESI 2015). Weitere Länder in der Spitzengruppe sind Deutschland, Estland, Malta, die Niederlande und Portugal.

## 1 – Konnektivität

Als Vorteile für die österreichische Bevölkerung sind eine bezahlbare Internet-Nutzung und die verhältnismäßig ausgeprägte Verfügbarkeit von Hochgeschwindigkeitszugängen zu betrachten. Festnetz-Breitbandzugänge sind für 99 % aller Haushalte verfügbar (gegenüber 97 % im EU-Durchschnitt), und 89 % aller Haushalte in Österreich haben inzwischen über eine NGA-Infrastruktur (*Next Generation Access* = Breitbandnetze der nächsten Generation) Zugang zu Hochgeschwindigkeits-Breitbandanschlüssen (gegenüber 71 % in der EU).

Angesichts der geografischen Gegebenheiten in Österreich besteht die wichtigste Herausforderung im Bereich der Konnektivität darin, die Abdeckung des ländlichen Raums mit NGA sicherzustellen. Zur Verbesserung der NGA-Abdeckung hat Österreich ein ambitioniertes Förderprogramm aufgelegt. Die erforderlichen Mittel stammen aus der Versteigerung von Funkfrequenzen. Die österreichische nationale Breitbandstrategie 2020 geht noch über die in der Digitalen Agenda für Europa (DAE) angestrebte Abdeckung von 70 % bei ultraschnellen Breitbandanschlüssen (100 Mbit/s downstream) in Ballungsräumen bis 2018 hinaus und sieht bis 2020 für 99 % aller Haushalte in Österreich eine Abdeckung mit ultraschnellen Breitbandzugängen vor. Der österreichische Plan zum Ausbau des Breitbandnetzes ist verhältnismäßig umfassend. Eine Spezifizierung des Investitionsbedarfs könnte von Vorteil sein. In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass Festnetzbetreiber in den letzten Jahren zwar ihre Kupfer- und Koaxialkabelnetze modernisiert haben; derzeit liegt der Marktanteil von Glasfasernetzen (FTTH und FTTB) jedoch deutlich unter dem EU-Durchschnitt (7 % gegenüber 18,7 %).

Ungeachtet der insgesamt überdurchschnittlich guten Angebotssituation im Breitbandbereich liegt Österreich bei der Einführung von Festnetz- und Mobilfunk-Breitbandzugängen jeweils unter dem EU-Durchschnitt. Allerdings verfügen 81 % aller Haushalte in Österreich zumindest über einen Breitbandzugang (Festnetz und/oder Mobilfunk); dieses Ergebnis deckt sich in etwa mit dem EU-Durchschnitt (80 %). Außerdem erfolgt in Österreich in verhältnismäßig großem Umfang eine Substitution von Festnetzzugängen durch Mobilfunkzugänge. (16 % aller Haushalte besitzen zuhause nur einen Mobilfunk-Breitbandzugang; dieser Anteil liegt deutlich über dem EU-Durchschnitt von 8 %). Die Einführung von Hochgeschwindigkeits-Breitbandanschlüssen im Festnetz scheint sich in Österreich hingegen besonders langsam zu vollziehen: Nur 21 % aller Festnetz-Breitbandanschlüsse haben einen Hochgeschwindigkeits-Breitbandzugang (30 % im EU-Durchschnitt). Österreich hat die Kostensenkungsrichtlinie<sup>4</sup> noch immer nicht umgesetzt. Die Umsetzung dieser Richtlinie könnte zu einer Beschleunigung des Breitbandausbaus beitragen.

## 2 – Humankapital

Im Bereich Humankapital hat sich Österreich vom 14. Platz im DESI 2015 auf den 8. Platz im DESI 2016 beträchtlich verbessert. Die digitalen Kompetenzen der breiteren Bevölkerung liegen über dem EU-Durchschnitt. 81 % aller Österreicher nutzen das Internet, und etwa 64 % der Bevölkerung verfügen zumindest über digitale Grundkompetenzen. Auch in dieser Hinsicht liegt Österreich deutlich über dem EU-Durchschnitt (55 %). Ebenso wie in anderen Ländern besteht mit Blick auf das Alter und den Bildungsgrad der Nutzer jedoch auch in Österreich weiterhin das Problem der digitalen Kluft. Insoweit stellt der Bereich eInclusion weiterhin eine Herausforderung dar. Nur 4 % der österreichischen Arbeitnehmer sind IKT-Fachleute. Dieses Ergebnis deckt sich mit dem EU-Durchschnitt. Gemessen an der Anzahl der Absolventen in MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) liegt Österreich im vorderen Bereich. Wie bereits im

---

<sup>4</sup> Richtlinie 2014/61/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 über Maßnahmen zur Reduzierung der Kosten des Ausbaus von Hochgeschwindigkeitsnetzen für die elektronische Kommunikation (ABl. L 155, 23. Mai 2014, S. 1).

Länderbericht über das Europäische Semester 2015 festgestellt, schließen in Österreich verhältnismäßig weniger Studierende mit einem Master oder einer Promotion in einem MINT-Fach ab als in vergleichbaren Industrieländern. Dies könnte die weitere Entwicklung Österreichs als Hochtechnologiewirtschaft und als Innovationsführer beeinträchtigen.

Österreich ist sich seit Jahren der Bedeutung digitaler Kompetenzen für den Arbeitsmarkt und für die Integration in die Gesellschaft im Allgemeinen ebenso bewusst wie der Herausforderung im Bereich eInclusion. Daher hat Österreich z. B. eine nationale Strategie zur digitalen Bildung eingeführt („efit21“), die sich auf die Integration und die Nutzung von IKT in österreichischen Bildungseinrichtungen konzentriert. Ziele dieser Strategie sind die Verbesserung der Qualität der digitalen Bildung, die Vermittlung digitaler Kompetenzen, um die Beschäftigungschancen zu verbessern, und die Unterstützung der Integration in die Gesellschaft (eInclusion, Medienkompetenzen). Diese Bestrebungen werden auch durch gezielte Programme unterstützt. Das aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF) kofinanzierte Projekt „Learn forever“ beispielsweise soll zu einer Verbesserung der digitalen Kompetenzen von Frauen mit Benachteiligungen im Bildungsbereich beitragen. Im Rahmen des (ebenfalls aus dem ESF kofinanzierten) Programms „Qualifizierungsförderung für Beschäftigte (QfB)“ werden Frauen und ältere Arbeitnehmer durch Elemente zur Verbesserung digitaler Kompetenzen gefördert.

Der Entwurf der „Digital Roadmap Austria“ sieht eine umfassende Strategie zur Förderung digitaler Kompetenzen vor. Mehrere spezifische Maßnahmen werden vorgeschlagen, um die digitalen Kompetenzen der Bevölkerung im privaten und im beruflichen Umfeld durch eine Reihe spezifischer Bildungsmaßnahmen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene sowie insbesondere für Frauen zu fördern, um eInclusion voranzutreiben, die Nutzung von IKT zu intensivieren und ein hohes Maß an digitalen Kompetenzen für den Arbeitsmarkt sicherzustellen. Österreich will den Bedarf an Fachleuten im IKT-Bereich decken und dadurch seine Wettbewerbsfähigkeit erhöhen. Dazu sollen jungen Menschen frühzeitig digitale Kompetenzen vermittelt, umfangreiche Programme zum elektronischen Lernen (eLearning) eingeführt, die Beteiligung Jugendlicher an verschiedenen Programmen zur Förderung der Digitalisierung („Sparkling Science“, „Citizen Science“, „Open Innovation“, Forschungspraktika für Jugendliche und mehrere Initiativen im Bereich Medienwissenschaften) gefördert und Jugendliche zu Ausbildungen im Bereich IKT/MINT ermutigt werden.

In diesem Zusammenhang plant Österreich auch eine Optimierung bei der Einführung von Breitband- und WLAN-Zugängen in Schulen sowie die Entwicklung von Finanzierungsmodellen einschließlich Sozialtarifen für die Nutzung digitaler Geräte (Tablets und Notebooks) in Schulen.

Österreich zählt noch nicht zu den 13 Mitgliedstaaten, in denen nationale oder lokale Koalitionen für Arbeitsplätze im IKT-Bereich bestehen. Diese Partnerschaften unter Beteiligung jeweils mehrerer Interessenträger wurden entwickelt, um die digitalen Kompetenzen auf nationaler, regionaler oder lokaler Ebene zu verbessern; sie können zentrale Initiativen zur Förderung digitaler Kompetenzen ergänzen.

### **3 – Internetnutzung**

Bei eher praktischen Nutzungen des Internets liegt Österreich über dem EU-Durchschnitt (z. B. mit 61 % im Internet-Banking und mit 60 % bei Online-Einkäufen). Außerdem zählt Österreich in Europa zu den Ländern, in denen am meisten grenzüberschreitend eingekauft wird. Diese Werte sind als Anzeichen für das allgemeine Vertrauen in Online-Dienste zu betrachten und finden ihre Entsprechung in der Feststellung guter digitaler Kompetenzen. Allerdings scheinen Österreicher das Internet seltener für klassische Unterhaltungszwecke (Musik, Videos, Spiele und Fernsehen) und erheblich weniger für Videoanrufe zu nutzen.

#### **4 – Integration der Digitaltechnik in Unternehmen**

Im DESI steht Österreich bei der Integration der Digitaltechnik in Unternehmen auf Platz 10. Bei einigen spezifischen Nutzungen der Digitaltechnik liegen Unternehmen in Österreich über dem EU-Durchschnitt. Österreichische Unternehmen sind in Europa beispielsweise führend bei der Nutzung elektronischer Rechnungen (eInvoice). Die Anzahl der KMU, die online verkaufen, liegt hingegen immer noch unter dem EU-Durchschnitt, wenngleich gegenüber dem Vorjahr ein mäßiges Wachstum von 2 % zu verzeichnen war. Einer der am stärksten digitalisierten Sektoren in Österreich ist der Fremdenverkehr. In dieser Branche sind österreichische KMU mit Verkäufen an Verbraucher in anderen Ländern sehr aktiv und heben entsprechend den Durchschnitt des grenzüberschreitenden Handels im Vergleich zu anderen europäischen Ländern. (In Österreich verkaufen 10 % der KMU grenzüberschreitend im Online-Handel; der EU-Durchschnitt liegt bei 7,5 %.)

Österreich hat Maßnahmen zur Förderung der Digitaltechnik in der Industrie eingeführt. Seit Januar 2014 beispielsweise erkennen die Bundesbehörden keine ausgedruckten oder als PDF übermittelten Rechnungen mehr an. Auftragnehmer der Bundesregierung müssen ihre Rechnungen in einem elektronischen Standardformat übermitteln. Dadurch sollen die Effizienz der Transaktionen erhöht und die Kosten gesenkt werden. Diese Regelung dürfte auch zur führenden Position Österreichs bei der Nutzung elektronischer Rechnungen beigetragen haben. Der kürzlich veröffentlichte Entwurf „*Digital Roadmap Austria*“ enthält ebenfalls bestimmte Vorgaben und Ziele, um die Wirtschaft zur Nutzung der Digitaltechnik zu bewegen. Die Roadmap beinhaltet beispielsweise Maßnahmen, die den elektronischen Handel insbesondere grenzüberschreitend unterstützen und erleichtern sollen. Unternehmen, die in einem verhältnismäßig kleinen Land tätig sind, erschließt der grenzüberschreitende elektronische Handel einen erheblich größeren Markt mit großem wirtschaftlichem Potenzial. Ein weiterer Schwerpunkt ist das Konzept Industrie 4.0. Maßnahmen in diesem Zusammenhang umfassen die Einrichtung einer Versuchsfabrik in Zusammenarbeit zwischen der Industrie und Wissenschaftlern und die Schaffung von Stiftungsprofessuren.

#### **5 – Digitale öffentliche Dienste**

Bei der Nutzung der Digitaltechnik im Zusammenhang mit öffentlichen Diensten steht Österreich in der EU auf Platz 6. Die Digitalisierung öffentlicher Dienste birgt ein gewaltiges Potenzial im Hinblick auf die Einsparung von Kosten, Zeit und Aufwand für Nutzer und Anbieter gleichermaßen. Österreich scheint dieses Potenzial erkannt zu haben und liegt bei allgemeinen Indikatoren für die Nutzung von Online-Diensten über dem Durchschnitt. Zudem ist sogar eine beträchtliche Verbesserung gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen (etwa bei der Erbringung von Online-Leistungen).

Angesichts dieser Ergebnisse ist nicht überraschend, dass Österreich im Jahr 2004 einer der ersten Mitgliedstaaten war, die umfassende Rechtsvorschriften für den Bereich eGovernment angenommen haben; anschließend wurden verschiedene Durchführungsmaßnahmen eingeführt.

In Österreich können sich die Bürger seit einigen Jahren mit der sogenannten „Bürgerkarte“ (eID) bei elektronischen Transaktionen mit öffentlichen Stellen ausweisen. Außerdem beinhaltet die Bürgerkarte eine qualifizierte elektronische Signatur. Diese Signatur gewährleistet die Sicherheit und die Rückverfolgbarkeit von Interaktionen mit öffentlichen Stellen. Seit Ende 2009 können die Bürger zwischen zwei Formen der Bürgerkarte wählen: der herkömmlichen Chipkarte und einer Lösung für Mobiltelefone („Handy-Signatur“). Letztere wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission im Rahmen des großen EU-Pilotprojekts zur Interoperabilität elektronischer Identitäten („STORK“) entwickelt. Im Bericht 2015 der Europäischen Kommission über eGovernment in Österreich wurde ein positiver Trend hinsichtlich der Aktivierung von Handy-Signaturen festgestellt. Dieser Trend setzt sich fort und bestätigt die zunehmende Akzeptanz dieser technischen Anwendung des Konzepts der Bürgerkarte durch die österreichische Bevölkerung. Seit Mai 2016 sind über 650 000 aktive Handy-Signaturen im Einsatz, und jeden Monat werden 10 000 bis 15 000 neue Handy-Signaturen aktiviert. Seit Mai 2015 ist die Aktivierung noch leichter, und seit April 2016 können die Einmalcodes (TANs)

statt per SMS auch über eine Smartphone-APP empfangen werden. Dadurch wurden die Sicherheit, die Geschwindigkeit der Abwicklung und die Nutzerfreundlichkeit nochmals verbessert. Auch diese Entwicklung bestätigt die große Bedeutung der mobilen Kommunikation auf dem österreichischen Telekommunikationsmarkt.

Im Bereich eHealth wurde Anfang 2014 die elektronische Patientenakte eingeführt, über die Patienten und alle Anbieter von Gesundheitsdienstleistungen unabhängig von Zeit und Ort auf vorhandene Daten zugreifen können. Dieses System ist sowohl mit der herkömmlichen Bürgerkarte als auch über die mobile Version der eID leicht zugänglich.

Nach dem Entwurf der „*Digital Roadmap Austria*“ sollen die bestehenden digitalen öffentlichen Dienste ausgeweitet und verbessert werden (u. a. durch Ermöglichen des Zugangs aus dem Ausland und durch eine weitere Verbesserung der Kompatibilität bestehender Angebote). Zur Förderung der elektronischen Beschaffung (eProcurement) wurde die Einrichtung einer einheitlichen Zugangsplattform für öffentliche Stellen vorgeschlagen.

#### **Im Fokus: Das Portal „offene Daten Österreich“**

Im Jahr 2014 wurde Österreich für das Portal „offene Daten Österreich“ ([data.gv.at](http://data.gv.at)) mit dem jährlich verliehenen Preis der Vereinten Nationen für herausragende Leistungen im Bereich der öffentlichen Verwaltung (*United Nations Public Service Award*) ausgezeichnet. In der Kategorie „Verbesserung der Erbringung öffentlicher Dienste“ (*Improving the delivery of Public Services*) wurde Österreich für das landesweit zugängliche Portal „offene Daten Österreich“ ([data.gv.at](http://data.gv.at)) des Bundeskanzleramts der Republik Österreich der erste Preis verliehen. Das Portal ist eine einzigartige Plattform für die Bereitstellung einer umfassenden Datenbank mit frei zugänglichen Daten der Bundesregierung. Die Jury betonte die Bedeutung Österreichs als Anregung und Modell für andere Länder.