



Auszug  
Spanien

#Smart**Health**Systems  
Digitalisierungsstrategien im internationalen  
Vergleich



## 3.18 Spanien

### 3.18.1 Das nationale Gesundheitssystem

#### Leistungserbringung

Seit den 1980er-Jahren verfügt Spanien über einen allumfassenden öffentlichen Gesundheitsdienst, der seit 2002 vollständig regional geplant und ausgeführt wird. Die Finanzautonomie erhielten die 17 Regionen 2009 und dürfen seitdem eigene Steuern erheben, um das System zu finanzieren. Die Aufgaben des spanischen Zentralstaates beschränken sich derweil nur noch auf die Koordinierung zwischen den Regionen, die Erstellung eines Leistungskatalogs und die Arzneimittelpolitik. Beschäftigte im öffentlichen Dienst verfügen zusätzlich über ein ergänzendes Versorgungssystem, das einige Privilegien in der medizinischen Versorgung mit sich bringt.

#### Finanzierung

Die Finanzierung erfolgt über zentralstaatliche steuerfinanzierte Zuwendungen für die Regionen. Diese wiederum verwenden Mittel aus einigen verschiedenen regionalen Steuerböpfen. Es existiert keine zweckgebundene Gesundheitssteuer; lediglich einige Vorgaben geben Aufschluss über die Höhe der aufzuwendenden Mittel für das Gesundheitssystem. Die gesamten Gesundheitsausgaben in Spanien machten 2015 9,2 Prozent des BIP aus, was leicht unter dem EU-Durchschnitt liegt.

#### Versorgung

Spanische Patienten gehen normalerweise in lokale, öffentliche Gesundheitszentren um ihren Hausarzt aufzusuchen. Diese stehen in einem Beschäftigungsverhältnis mit dem regionalen Gesundheitsdienst. Eigentlich sollen diese auch als Gatekeeper die Überweisung in die ambulante Behandlung organisieren, doch die meisten Patienten umgehen diesen Weg und liefern sich regelmäßig über die Notfallaufnahme selbst in Krankenhäuser ein. Rund 40 Prozent der Krankenhäuser sind in öffentlicher Trägerschaft, der Rest wird von den Kommunen, privaten Unternehmen oder Wohlfahrtsverbänden unterhalten.<sup>333</sup>

### 3.18.2 Entwicklung von Digital Health

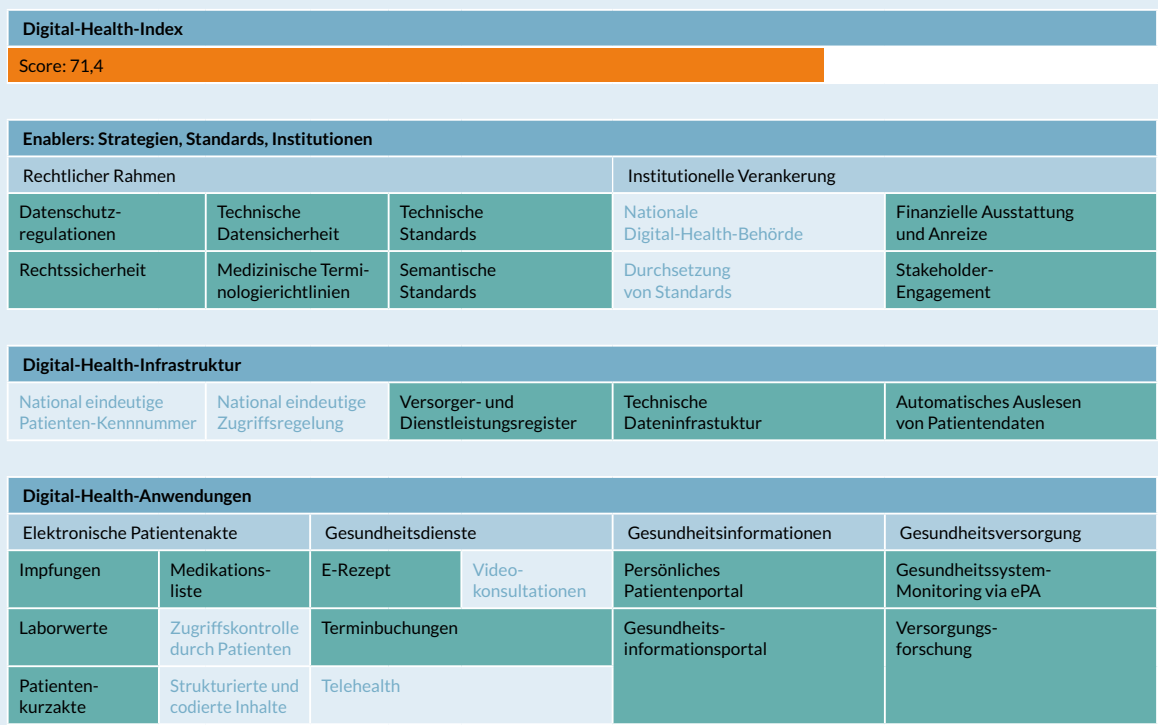
Aufgrund der föderalen und dezentralisierten Struktur in Spaniens Gesundheitssystem erfordern nationale Anstrengungen jeglicher Art eine Einigung zwischen Zentralstaat und den Regionen innerhalb des Interterritorialen Rats des nationalen Gesundheitssystems (Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, CISNS). Schon 2002 wurde die Notwendigkeit eines elektronischen Minimaldatensatzes gesundheitsbezogener Daten, der in allen Regionen verwendet und ausgetauscht werden kann, erkannt. Diese Idee wurde jedoch erst 2010 gesetzlich (nicht verpflichtend) beschlossen.

<sup>333</sup> Schölkopf, M. und Pressel, H. (2014). *Das Gesundheitswesen im internationalen Vergleich. Gesundheitssystemvergleich und europäische Gesundheitspolitik*. 2. Aufl., Medizinisch wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin.

Spanien hat seit 2000 drei Pläne zur nationalen E-Government-Strategie verabschiedet, die auch zentrale Themen von Gesundheit und Digital Health berücksichtigt haben. Der letzte Plan, *Avanza 2* (2009–2015), wurde beschlossen, um die Nutzung von IKT in strategischen Sektoren zu konsolidieren. Für das Gesundheitssystem hatte dieser Plan die bislang größten Veränderungen vorgesehen. Darin beschrieben sind z. B. die landesweite Implementierung von Patientenkurzakt und E-Rezepten, ein System zur Vereinbarung von Sprechstunden und die Einführung von Patientenportalen. Ein Fokus auf die Interoperabilität zwischen den verschiedenen regionalen Systemen wurde zwar beschlossen, jedoch bis heute nicht komplett umgesetzt. Das Budget für die oben genannte Periode betrug 196 Millionen Euro.<sup>334</sup>

Seit 2015 gibt es keine einheitliche nationale Strategie für den Digital-Health-Sektor, was durch die immer noch aktuellen Wirtschafts- und Regierungskrisen bedingt wird. Seitdem gilt die *Digital Agenda for Europe 2015–2020* als Richtlinie für die weitere Entwicklung. Eine effizientere Umsetzung wird auch von dem dezentralen System und der Menge der beteiligten Akteure gebremst. Die ehemalige Gesundheitsministerin Dolors Montserrat versuchte seit Anfang 2017 dennoch, vermehrt auf die regionalen Akteure zuzugehen und einen Staatspakt für die Gesundheit (*Pacto de Estado por la Sanidad*) voranzutreiben. Zwar haben 77 Prozent aller Spanier eine elektronische Gesundheitskarte, der effektive Nutzen ist aber auf ihre Region beschränkt. Dies beschränkt auch den Nutzen der elektronischen

ABBILDUNG 40: Übersichtskarte Digital Health in Spanien



■ verfügbar (zwei Drittel der Fragen positiv beantwortet)  
Quelle: Bertelsmann Stiftung

334 Gobierno de Espana, Ministerio de Industria, Energía y Turismo (2013). *Digital Agenda for Spain*. [pdf] Verfügbar: <http://www.agendadigital.gob.es/digital-agenda/Documents/digital-agenda-for-spain.pdf>.

Patientenakten, deren Informationen ebenfalls noch nicht an andere Regionen übertragbar sind. Bereits seit 2009 wird versucht, die Systeme interoperabel umzugestalten.<sup>335</sup>

Abbildung 40 ist eine Zusammenstellung der im Rahmen dieser Studie in Spanien identifizierten vorhandenen Digital-Health-Komponenten (grüne Felder).

### 3.18.3 Policy-Aktivität und Strategie

#### Digital-Health-Strategien

Spaniens digitale Gesundheitsstrategie widmet sich hauptsächlich anderen Themen als der Entwicklung und Verbesserung des derzeitigen Standes der digitalen Gesundheitsdienste. Erfolgreiche Anstrengungen zur Implementierung von digitalen Diensten im Gesundheitswesen werden auf regionaler Ebene unternommen. Auf nationaler Ebene geht es vor allem darum, die bereits vorhandenen Datensätze und Register zu vereinheitlichen, um die in verschiedenen Regionen gesammelten Daten allen Gesundheitsdienstleistern national zur Verfügung zu stellen. Daher konzentrieren sich die Behörden derzeit auf die Entwicklung eines gemeinsamen ePA-Systems für das gesamte Land und die Integration von Dienstleistungen wie E-Rezepten. Dabei ist die aktuelle Strategie eher ein ganz eigenes Projekt als ein Versuch, Digital Health als Teil der nationalen Gesundheitsversorgung zu betrachten. Auf politischer Ebene hat es in den letzten Jahren viel Begeisterung und offene Bekenntnisse für Digital Health gegeben, darüber hinaus jedoch wenig Engagement für Veränderungen.

Spanien hat bei der Umsetzung neuer digitaler Anwendungen auf regionaler Ebene Fortschritte erzielt. Die meisten Regionen haben bereits E-Rezept-Dienste und öffentliche Patientenportale entwickelt und implementiert. National einheitliche Pläne gibt es nicht, da der Zentralstaat nur Rahmenbedingung schaffen kann, die von den Regionen eigenständig umgesetzt werden müssen. Die spezifische Strategie zur Semantik und Interoperabilität wird als Teil der spanischen digitalen Gesundheitsstrategie aufgefasst, die sich hauptsächlich mit ePAs und E-Rezepten befasst. Patienten- und Ärztevertreter waren in der Planungsphase von Region zu Region unterschiedlich stark an der Entwicklung von Digital Health beteiligt. Wirtschaftliche Akteure sind eigentlich nur im Rahmen von öffentlichen Ausschreibungen beteiligt gewesen. Für die Implementierung der regionalen E-Rezept- und ePA-Systeme oder Patientenportale wurden zwar zeitliche Zielvorgaben und Fristen zwischen Regionen und Gesundheitsministerium geschlossen, diese waren aber nicht rechtlich bindend.

#### Institutionelle Verankerung, Finanzierung und rechtlicher Rahmen

In Spanien gibt es nationale und regionale Budgets für die Entwicklung der digitalen Gesundheitsinfrastruktur sowie die nationale Strategie für die semantische Interoperabilität der in Entwicklung befindlichen digitalen Gesundheitsdienste. Es wurde jedoch keine nationale Behörde geschaffen, die diesen Prozess begleiten und den Markt für digitale Gesundheitsanwendungen regulieren soll oder die wichtigsten strategischen Aktivitäten überwacht und koordiniert. Die Regionen haben ihre eigenen zuständigen Behörden.

335 De Benito, E. (2017). *Solo cinco comunidades han interconectado la receta electrónica*. [online] El País. Verfügbar: [http://politica.elpais.com/politica/2017/02/23/actualidad/1487862351\\_447695.html](http://politica.elpais.com/politica/2017/02/23/actualidad/1487862351_447695.html).

Der nationale Gesundheitsdienst organisiert und finanziert die Implementierung regionaler digitaler Gesundheitssysteme, stellt aber für Erstattung und Routinefinanzierung keine Mittel bereit. Gesundheitsdienstleister, die sich erst an die neuen Technologien gewöhnen müssen, erhalten dadurch Mehrarbeit, die ihnen nicht bezahlt wird. Finanzielle Mittel aus regionalen Infrastruktur-Programmen werden für den Auf- und Ausbau regionaler Gesundheitsinformationsnetzwerke verwendet, und in den meisten Regionen können Gesundheitsfachkräfte Kurse besuchen, um die Veränderungen in alltäglichen Arbeitsprozessen durch neue digitale Dienste zu identifizieren und sich umzugewöhnen.

Für die Speicherung und den Austausch von patientenbezogenen Daten gelten die allgemeinen Datenschutzbestimmungen. Ein Gesetz von 2010 zur Regelung des nationalen Interoperabilitätsrahmens verlangt die Anwendung der Bestimmungen des nationalen Sicherheitsrahmens, um die Aufbewahrung elektronischer Dokumente zu gewährleisten. Die Informationssysteme sollten regelmäßig mindestens alle zwei Jahre einer Überprüfung unterzogen werden, um die Einhaltung der Anforderungen des Sicherheitsrahmens zu überprüfen. Die spanischen Rechtsvorschriften erfordern keine ausdrückliche Zustimmung des Patienten für die Schaffung und Einrichtung der elektronischen Patientenakten, für den Zugang von Ärzten oder für die gemeinsame Nutzung mit Ärzten in verschiedenen Regionen oder Ländern<sup>336</sup>. Dies basiert auf der Überlegung, dass die implizite Einwilligung des Patienten durch die Beantragung einer Konsultation durch einen Arzt erteilt wird. Eine ärztliche Haftbarkeit in Bezug auf Behandlungsfehler<sup>337</sup> und den Umgang mit Medizinprodukten und ePAs ist vom Gesetzgeber nicht festgelegt worden. Die Weiterverarbeitung von patientenbezogenen Daten durch Dritte wird durch die Europäische Datenschutzgrundverordnung, weitere EU-Richtlinien und nationale Verordnungen geregelt. Für Forschungszwecke muss der Patient allerdings seine explizite Einwilligung geben.

### 3.18.4 Technische Implementierung und Readiness

#### Technische Implementierung: Infrastruktur und Administration

Spanien hat ein nationales elektronisches Identifikationssystem für die Nutzung von ePAs und Versicherungsdienstleistungen eingeführt. Jeder Bürger in Spanien verfügt über eine elektronische Gesundheitskarte, auf der ein administrativer Basis-Datensatz gespeichert ist. Über eine individuelle Nummer wird jeder Patient bei einem Besuch des Hausarztes oder im Krankenhaus identifiziert, und es wird sichergestellt, dass in dem jeweiligen elektronischen System die korrekte Akte aufgerufen wird. Allerdings sind 77 Prozent aller Gesundheitskarten auf den Gebrauch innerhalb der Aufenthaltsregion des Besitzers beschränkt. Seit 2009 wird versucht, dieses System und die überregionale Austauschbarkeit von Gesundheitsinformationen zu verbessern.

Die Datenverwaltungsdienste für Patienten zeigen in Bezug auf Datenschutz, Sicherheit und Verarbeitung ein hohes Maß an digitaler Funktionalität, aber bei dem derzeitigen Stand gibt es für die einzelnen Patienten keine Möglichkeit zu bestimmen, wer auf ihre persönlichen Daten zugreifen kann und wer nicht.

<sup>336</sup> Ballesteros, M. (2014). *Overview of the national laws on electronic health records in the EU Member States – National Report for Spain*. [pdf] Brüssel: Milieu Ltd. und Time.lex. Verfügbar: [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/laws\\_spain\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/laws_spain_en.pdf).

<sup>337</sup> Diese können sein: Fehldiagnosen, Therapiefehler, Dokumentationsfehler, mangelnde Aufklärung des Patienten und Fehler in Bezug auf die Arbeitsteilung zwischen verschiedenen Ärzten.

Spanien befindet sich derzeit in einer Phase starker nationaler Bemühungen, die internationalen Standards der Gesundheitsinformatik in Bezug auf Datencodierung, -speicherung und -verwendung auf die Regionen zu übertragen. Entsprechende Standards werden in allen Regionen verwendet, allerdings nicht in gleichem Maße.

Jede der spanischen Regionen verfügt über eine elektronische Patientenakte, aus der automatisch ein gesetzlich festgelegter Minimaldatensatz in Form der Historia Clínica Digital Sistema Nacional de Salud, einer Patientenkurzakte, extrahiert wird und national austauschbar ist. Die ePA-Systeme können mit nationalen Gesundheitsregistern interagieren, um etwa die Gesundheitsversorgung, z. B. für chronische Krankheiten, national zu koordinieren. Vorreiter auf diesem Gebiet sind vor allem Katalonien, Andalusien, das Baskenland und Valencia.

### Digitale Gesundheitsanwendungen und -dienste

E-Rezept-Dienste sind nur regional verfügbar. Sowohl das Rezept als auch die Abgabeformation wird elektronisch dokumentiert und an den Arzt übermittelt. Telemedizinische Dienstleistungen für Patienten werden bislang nur in wenigen Regionen angeboten. Häufiger zum Einsatz kommen Peer-to-Peer-Anwendungen, bei denen Ärzte untereinander Diagnosen und Röntgenbilder austauschen. Erste Pilotprojekte zur Fernüberwachung von bestimmten chronischen Patientengruppen werden in Andalusien für die regionale Anwendung eingeführt<sup>338</sup>.

Generell verfügen fast alle Regionen in Spanien über eine Form von Gesundheitsinformationsportal, das Zugang zu qualitätsgesicherten Gesundheitsinformationen und in wenigen Fällen auch zu der eigenen elektronischen Patientenakte ermöglicht. Termine beim Hausarzt können meistens online gebucht werden. Der Bekanntheitsgrad von Gesundheitsinformationsportalen ist in der Bevölkerung jedoch eher niedrig.

Die Zugriffsrechte von Patienten auf die regionalen ePAs gehen nicht über das Recht der Einsichtnahme hinaus. Abgespeicherte Informationen können nicht korrigiert und auch der Zugriff durch Ärzte kann nicht beschränkt werden.

Auf nationaler Ebene gibt es keine Behörde, die für die Qualität und Sicherheit der angebotenen digitalen Dienstleistungen im Gesundheitswesen verantwortlich ist. Auf regionaler Ebene gibt es jedoch einige starke Beispiele, wie z. B. in Andalusien, wo die Regulierungsaktivitäten klar definiert und institutionalisiert sind. Der Zugang zu digitalen Diensten über mobile Applikationen ist regional stark fragmentiert, und es existiert keine nationale Zentralisierungsbemühung für einheitliche Standards. Patienten, die ihre regionale ePA über ihr Mobiltelefon abrufen möchten, können dies zumindest in den meisten Fällen mithilfe eines gesicherten Zugangs tun<sup>339</sup>.

338 Nationaler Korrespondent und Ergebnisse des Fragebogens.

339 Garcia-Armesto, S., Begoña Abadia-Taira, M., Hernandez-Quevedo, C. und Bernal-Delgado, E. (2010). Spain. Health system review. *Health Systems in Transition*. [online] 12(4). Verfügbar: [http://www.euro.who.int/\\_\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/128830/e94549.pdf](http://www.euro.who.int/___data/assets/pdf_file/0004/128830/e94549.pdf).

## Readiness für Vernetzung und Datenaustausch

Die für die Verbreitung und Förderung der internationalen klinischen Terminologie-Richtlinien zuständige Regulierungsbehörde ist AENOR<sup>340</sup>. Dabei wird ihr allerdings nur eine geringe Rolle zugesprochen, da sie Standards „nur“ bewerben und nicht verpflichtend vorschreiben kann. Die nationalen und regionalen Gesundheitsministerien sind damit beauftragt, medizinisches Fachpersonal in Bezug auf die Verwendung der richtigen Terminologie für digitale Gesundheitsdienste zu unterstützen und zu schulen.

Spanien verfügt im Bereich der Gesundheitsterminologie über bewährte Praktiken. Mehr als 75 Prozent aller medizinischen Fachkräfte und Gesundheitseinrichtungen, die ePA-Systeme einsetzen, müssen sich an einheitliche Terminologie-Richtlinien halten. Zwischen 50 und 75 Prozent der regionalen Datensätze basieren auf einheitlichen Standards für klinische Codes und Terminologien.

Das Niveau der Systemintegration und Interoperabilität von regionalen und nationalen Datensätzen ist gut ausgebaut: Mehr als 75 Prozent der nationalen Datensätze beziehen ihre Daten automatisch aus den regionalen ePAs. Die Informationen werden so aggregiert und de-identifiziert, dass sie zu Leistungsindikatoren zusammengefasst werden und zur Gesundheitssystem-Überwachung dienen.

Im Rahmen des epSOS-Projektes waren nationale und regionale Ministerien an grenzüberschreitenden Datenaustauschaktivitäten beteiligt, aber abgesehen von einigen spezifischen zeitlich durchgesetzten Vereinbarungen mit anderen Ländern gibt es keine weiteren Datenaustauschverträge auf internationaler Ebene. In Zukunft soll der transeuropäische Datenverkehr im Gesundheitswesen jedoch ausgebaut werden.

### 3.18.5 Tatsächliche Nutzung von Daten

Mehr als 75 Prozent aller medizinischen Fachkräfte und Leistungserbringer, einschließlich Krankenhäuser und Apotheken, sind an ein regionales ePA-System angeschlossen und erfassen Gesundheitsdaten elektronisch. Gleichzeitig bieten weniger als 25 Prozent der Anbieter telemedizinische Dienstleistungen an, aber der Anteil der E-Rezepte liegt zwischen 50 und 75 Prozent<sup>341</sup>.

Mehr als 75 Prozent der primären, sekundären und tertiären Pflegeeinrichtungen auf nationaler Ebene nutzen die regionalen ePA-Systeme. Diese sind an die Datenbanken folgender Informationssysteme angeschlossen:

- Labor-Informationssysteme
- Bildarchivierungssysteme
- Impfsystem

<sup>340</sup> Nationaler Korrespondent und Ergebnisse des Fragebogens.

<sup>341</sup> Nationaler Korrespondent und Ergebnisse des Fragebogens.



Das Niveau des Austauschs von Gesundheitsinformationen ist relativ gering: Weniger als 25 Prozent der Hausärzte tauschen Patientendaten untereinander aus, und zwischen 25 und 50 Prozent von ihnen tauschen Informationen mit Krankenhäusern und anderen Fachärzten aus, vor allem aber um auf Labor-/Krankenhaus-Berichte zuzugreifen<sup>342</sup>.

Gesundheitsdaten werden auch für die öffentliche Gesundheitsüberwachung und für Forschungszwecke erhoben. Nur in explizit definierten Fällen können anonymisierte Daten auf diese Weise verwendet werden, was allerdings eines vorherigen Genehmigungsverfahrens vor einem Sonderausschuss bedarf. Öffentlich finanzierte Forschungsvorhaben erhalten keinen Zugriff auf Gesundheitsdaten aus den regionalen ePA-Systemen. Gesundheitsdaten sind eine wichtige Informationsquelle, um die Qualität und die Leistungsfähigkeit des Systems im Allgemeinen zu bewerten. Deshalb werden mehr als zehn Datensätze auf nationaler Ebene von aggregierten Patientendaten gespeist und für die Qualitätsbewertung des Gesundheitswesens verwendet. Einige Beispiele hierfür sind:

- Krebsregisterdaten
- Diabetesregisterdaten
- Herz-Kreislauf-Registerdaten
- Medikament- und Rezeptinformationen
- Administrative Datenregister

Eine automatische Übertragung dieser Informationen ist nur in wenigen sehr fortschrittlich digitalisierten Regionen, wie Andalusien, Valencia oder dem Baskenland, möglich.

Die Menge an strukturierten und codierten Daten, die auf Terminologie-Standards basieren und von einem Arzt digital dokumentiert werden, liegt zwischen 25 und 50 Prozent, obwohl mehr als 75 Prozent aller spanischen Gesundheitseinrichtungen formal festgelegte Standards eingeführt haben<sup>343</sup>. Es finden daher regelmäßig Schulungen statt, um das Gesundheitspersonal dafür zu sensibilisieren und die Datenqualität zu verbessern. Qualitätskontrollen von elektronischen Aufzeichnungen werden innerhalb der Dienstleistungseinrichtungen, d. h. innerhalb der Krankenhäuser, durchgeführt.

Abgesehen von der allgemein guten (regionalen) Systemintegration der digitalen Gesundheitsdienste, sind weniger als 25 Prozent der Patienten im ganzen Land in der Lage, ihre persönlichen Gesundheitsdaten über Gesundheitsinformationsportale einzusehen. Auch die Nutzung der Portale zu Aufklärungszwecken von Patienten allgemein liegt bei unter 25 Prozent. Von den Patienten hingegen, die sich im letzten Jahr in Behandlung befanden, haben ca. 50 bis 75 Prozent eines der regionalen Gesundheitsinformationsportale besucht<sup>344</sup>.

342 Nationaler Korrespondent und Ergebnisse des Fragebogens.

343 Nationaler Korrespondent und Ergebnisse des Fragebogens.

344 Nationaler Korrespondent und Ergebnisse des Fragebogens.

### 3.18.6 Digital-Health-Index: Vergleich mit Deutschland und Digitalisierungsprofil

Bei der Nebeneinanderstellung der relativen erzielten Punkte von Spanien und Deutschland ist erkennbar, dass Spanien in allen Indizes höhere Werte hat. Dabei ist jedoch auffällig, dass in Deutschland von den drei Sub-Indizes die Policy-Aktivität am höchsten liegt, während in Spanien die Digital Health Readiness die meisten Punkte bekommt. In Spanien liegen die drei Sub-Indizes auch vom Niveau her näher beieinander.

Nach den umfangreichen Berichten zu den 17 Ländern und der detaillierten Beschreibung des jeweiligen Digitalisierungsstandes werden im folgenden Kapitel 4 die zentralen Benchmarking-Ergebnisse und das Länder-Anking anhand des entwickelten und ausgewerteten Digital-Health-Index vorgestellt.

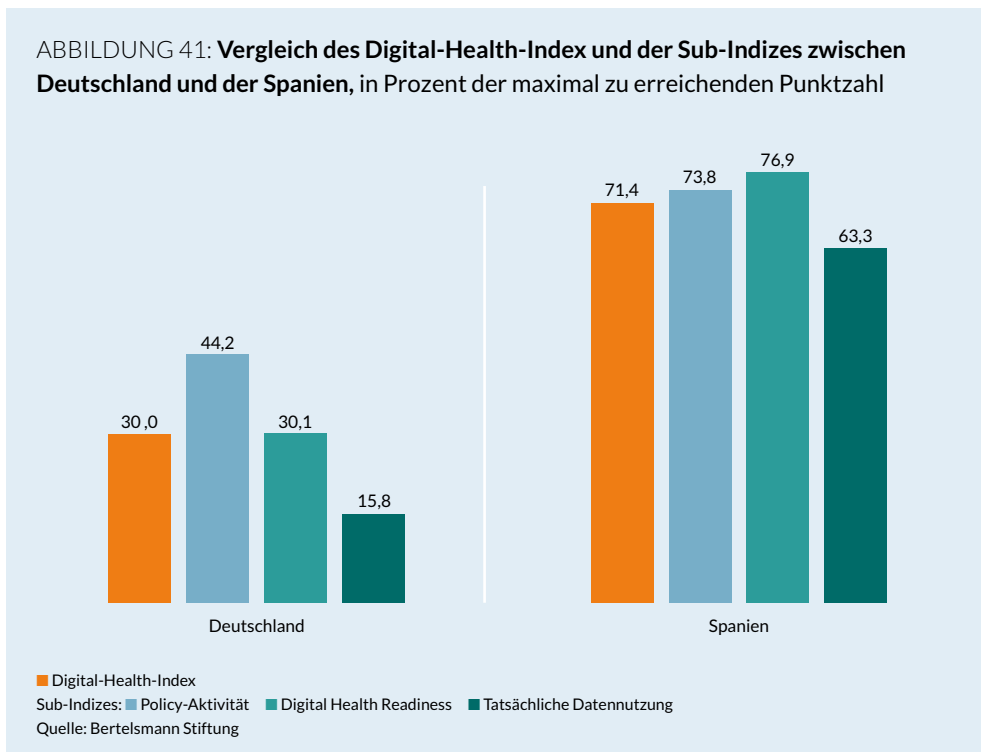


TABELLE 25: Digitalisierungsprofil Spanien

Policy-Aktivität und Strategie					
Digital-Health-Strategien					
				P1	Digital Health ist integraler Bestandteil allgemeiner Gesundheitsstrategien und -politik
				P2	Politischer Wille zur Unterstützung von Datentransfer und -austausch ist ausgeprägt
				P3	Strategien zur Digitalisierung des Gesundheitssystems sind wirksam
				P4	Klare Richtlinien, Rahmen- und Zeitpläne für die Planung und Umsetzung von Digital-Health-Anwendungen sind festgesetzt
				P5	Regierungsinstitutionen und Schlüssel-Stakeholder des Gesundheitswesens sind an der Planung und Umsetzung von Digital Health beteiligt
Institutionelle Verankerung von Digital Health Policy, Finanzierung und rechtlichen Rahmenbedingungen					
				P6	Umsetzung und Betrieb von Digital-Health-Anwendungen und -dienstleistungen sind nachhaltig regional und national finanziert
				P7	Rechtsaufsicht der Umsetzung und Förderung von Digital Health durch eine autorisierte Institution mit angemessenen Befugnissen ist gewährleistet
				P8	Digitale Aktivitäten und Gesundheitsdienste sind mit öffentlichen Mitteln hinreichend finanziert
				P9	Regulierung bieten Leistungserbringern finanzielle Anreize, Digital-Health-Anwendungen einzuführen
				P10	Rechtliche und ethische Rahmenbedingungen für die sichere Weiterverwendung von Patientendaten existieren
				P11	Nationale oder regionale Rechtsrahmen erlauben die umfassende Weiterverwendung medizinischer Daten unter Beachtung des Datenschutzes
				P12	Maßnahmen zur Förderung von digitaler Kompetenz und Personalentwicklung existieren
Technische Implementierung und Readiness für Vernetzung und Datenaustausch					
Implementierung: Infrastruktur und Administration					
				T1	Eine eindeutige Regelungen hinsichtlich der Zugriffsrechte auf elektronische Patientenakten (ePAs) sind gegeben
				T2	Privatsphäre von Patienten wird durch hinreichende Sicherheitsmaßnahmen geschützt
				T3	Standardisierung und Medizininformatik sind durch eine nationale Behörde institutionalisiert
				T4	Systeme für elektronische Patientenakten und ePA sind eingeführt
Reifegrad von Digital-Health-Anwendungen und -Diensten					
				T5	E-Rezept-Dienste sind verfügbar
				T6	Telegesundheit und Telemedizin können routinemäßig genutzt werden
				T7	Gesundheitsinformationsportale tragen aktiv zu Patient Empowerment und patientenzentrierter Versorgung bei
				T8	Patienten verfügen über Zugriffs- und Kontrollrechte für die ePA
				T9	mHealth, Apps und mobile Anwendungen werden routinemäßig in der Gesundheitsversorgung genutzt
Readiness für Datennutzung und -austausch: Technische und semantische Interoperabilität					
				T10	Klinische Terminologien und technische Interoperabilitätsstandards werden national einheitlich und rechtlich bindend definiert
				T11	Interoperabilität von ePA-Systemen wird durch Verfügbarkeit und flächendeckende Anwendung standardisierter Terminologien unterstützt
				T12	Nationale Gesundheitsdatensätze oder ePAs sind für Auswertungszwecke, Gesundheitsmonitoring und Prozessverbesserungen miteinander verknüpft
				T13	Übertragung von Patientendaten in grenzüberschreitende Datennetze (z. B. Connecting Europe Facility, CEF) prinzipiell möglich
Tatsächliche Nutzung von Daten					
				A1	Digital-Health-Anwendungen nehmen durch Zugang zu und Nutzung von Patientendaten durch Ärzte eine dominante Stellung in der direkten Patientenversorgung ein
				A2	E-Rezepte inklusive Übertragung und Ausgabe der Medikamente sind die vorherrschende Verschreibungsform
				A3	Nutzungsgrad elektronischer Patientenakten ist in allen Versorgungssektoren hoch
				A4	Datenaustausch zwischen Gesundheitsfachkräften ist hoch und trägt zur Verbesserung der medizinischen Versorgung bei
				A5	Datenaustausch mit Dritten (z. B. Analysten oder Forschern) ist allgegenwärtig und bezweckt allgemeine Verbesserungen in der Gesundheitssystem-Performanz
				A6	Patientendaten werden für das Monitoring des Gesundheitswesens regelmäßig genutzt
				A7	Automatisches Auslesen von Patientendaten aus ePA-Systemen in nationalen Datenbanken ist durchdringend
				A8	Anteil strukturierter und codierter Inhalte in elektronischen Patientenakten ist hoch
				A9	Besuchs- und Nutzerzahlen von öffentlichen Gesundheitsinformationsportalen mit personalisierten Inhalten sind hoch

■ vollständig ■ nahezu vollständig ■ teilweise ■ eher nicht ■ nicht

Quelle: Bertelsmann Stiftung

## Impressum

© November 2018  
Bertelsmann Stiftung,  
Gütersloh

Bertelsmann Stiftung  
Carl-Bertelsmann-  
Straße 256  
33311 Gütersloh  
Telefon +49 5241 81-0  
www.bertelsmann-  
stiftung.de

Verantwortlich  
Uwe Schwenk

Autoren  
Rainer Thiel,  
Lucas Deimel,  
Daniel Schmidtman,  
Klaus Piesche,  
Tobias Hüsing,  
Jonas Rennoch,  
Veli Stroetmann,  
Karl Stroetmann

Lektorat  
Paul Katlfeleiter

Gestaltung  
Dietlind Ehlers

Der **Text** dieser Publikation ist urheberrechtlich geschützt und lizenziert unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International (CC BY SA 4.0) Lizenz. Den vollständigen Lizenztext finden Sie unter:  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.de>.



Die eingebundenen **Fotos** sind ebenfalls urheberrechtlich geschützt, unterfallen aber nicht der genannten CC-Lizenz und dürfen nicht verwendet werden.

Bildnachweis  
Titelbild: © ohmega1982,  
tinyakov - stock.adobe.com

## Adresse | Kontakt

Bertelsmann Stiftung  
Carl-Bertelsmann-Straße 256  
33311 Gütersloh  
Telefon +49 5241 81-0

Dr. Thomas Kostera  
Project Manager  
Programm Versorgung  
verbessern – Patienten informieren  
Telefon +49 5241 81-81204  
Telefax +49 5241 81-681204  
thomas.kostera@bertelsmann-  
stiftung.de