

Marie-Christine Fregin, Rolf Frankenberger

# Auf dem Weg zu Wohlfahrt 4.0 – Digitalisierung in Spanien

politik für europa  
#2017 plus

FRIEDRICH  
EBERT   
STIFTUNG

## politik für europa #2017 plus

Europa braucht Soziale Demokratie!

Warum wollen wir eigentlich Europa? Können wir den Bürger\_innen die Chancen einer gemeinsamen sozialen Politik, einer starken Sozialen Demokratie in Europa aufzeigen? Das ist das Ziel des neuen Projekts der Friedrich-Ebert-Stiftung „Politik für Europa“. Zu zeigen, dass die europäische Integration demokratisch, wirtschaftlich-sozial und außenpolitisch zuverlässig gestaltet werden kann. Und muss!

Folgende Themenbereiche stehen dabei im Mittelpunkt:

- Demokratisches Europa
- Wirtschafts- und Sozialpolitik in Europa
- Außen- und Sicherheitspolitik in Europa

In zahlreichen Veröffentlichungen und Veranstaltungen in den Jahren 2015 bis 2017 wird sich die Stiftung dem Thema kontinuierlich widmen: Wir setzen bei den Sorgen der Bürger\_innen an, identifizieren mit Entscheidungsträger\_innen Positionen und machen alternative Politikansätze transparent. Wir debattieren mit Ihnen über eine „Politik für Europa“!

Weitere Informationen zum Projekt erhalten Sie hier:

<http://www.fes.de/de/politik-fuer-europa-2017plus/>

### Die Friedrich-Ebert-Stiftung

Die Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) wurde 1925 gegründet und ist die traditionsreichste politische Stiftung Deutschlands. Dem Vermächtnis ihres Namensgebers ist sie bis heute verpflichtet und setzt sich für die Grundwerte der Sozialen Demokratie ein: Freiheit, Gerechtigkeit und Solidarität. Ideell ist sie der Sozialdemokratie und den freien Gewerkschaften verbunden.

Die FES fördert die Soziale Demokratie vor allem durch:

- politische Bildungsarbeit zur Stärkung der Zivilgesellschaft;
- Politikberatung;
- internationale Zusammenarbeit mit Auslandsbüros in über 100 Ländern;
- Begabtenförderung;
- das kollektive Gedächtnis der Sozialen Demokratie mit u. a. Archiv und Bibliothek.

### Über die Autor\_innen der Länderstudien

**Marie-Christine Fregin, M. A.**, ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Arbeitsbereich Politische Wirtschaftslehre und Politikfeldanalyse am Institut für Politikwissenschaft der Eberhard Karls Universität Tübingen.

**Prof. Dr. Daniel Buhr** lehrt Policy Analyse und Politische Wirtschaftslehre am Institut für Politikwissenschaft der Eberhard Karls Universität Tübingen. **Claudia Christ, M. A.**, ist Stipendiatin im Promotionskolleg

„International-vergleichende Forschung zu Bildung und Bildungspolitik im Wohlfahrtsstaat“ der Hans-Böckler-Stiftung und der Eberhard Karls Universität Tübingen. **Dr. Rolf Frankenberger** ist Akademischer Rat am

Institut für Politikwissenschaft an der Eberhard Karls Universität Tübingen. Er lehrt und forscht im Bereich der vergleichenden Politikwissenschaft. **Prof. Dr. Josef Schmid** ist Professor für Politische Wirtschaftslehre

und Politikfeldanalyse und zurzeit hauptamtlicher Dekan der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an der Eberhard Karls Universität Tübingen. **Markus Trämer, B. A.**, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter

im Arbeitsbereich Policy Analyse und Politische Wirtschaftslehre am Institut für Politikwissenschaft der Eberhard Karls Universität Tübingen.

### Für diese Publikation ist in der FES verantwortlich

**Michèle Auga** ist Leiterin des Referats Westeuropa/Nordamerika.

**Beate Martin** ist Referentin im Referat Westeuropa/Nordamerika.

**Marie-Christine Fregin, Rolf Frankenberger**

# Auf dem Weg zu Wohlfahrt 4.0 – Digitalisierung in Spanien

## SPANIEN

### 1. ABSTRACT

- Die Wirtschaftskrise traf Spanien härter als die meisten anderen EU-Länder. Heute steckt die viertgrößte Wirtschaftsmacht Europas auch in einer politischen Krise: Seit Monaten ist Spanien ohne gewählte Regierung. Im Jahr 2016 wurde noch kein Gesetz verabschiedet, dringend notwendige Reformen bleiben auf der Strecke.
- Die Digitalisierung erfolgte in Spanien vergleichsweise spät und insbesondere bei der Entwicklung digitaler Kompetenzen hinkt das Land hinterher.
- Galt Spanien zu Beginn dieses Jahrtausends noch als europäischer Musterschüler für eine positive Wirtschaftsentwicklung, so zeichnet sich Spanien durch eine verhältnismäßig schwache Innovationskraft und mangelnde Investitionen – vor allem des öffentlichen Sektors – in Forschung und Entwicklung aus. Es gibt keine systematische Innovationspolitik in Spanien. Das F&E-System ist dezentral organisiert, auch die Autonomen Regionen bestimmen Innovationspolitik teilweise mit.
- In den Bereichen Wissenschaft und Innovation verfügt Spanien über gut entwickelte Strukturen, deren Stabilität und Effektivität unter Budgetkürzungen und Sparmaßnahmen gelitten haben. Dennoch wächst die Wettbewerbsfähigkeit des Hightech-Sektors im EU-Vergleich überdurchschnittlich. Spanien entwickelt sich wieder positiv – aber langsam.

### 2. EIN KURZER ÜBERBLICK ÜBER DAS POLITISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE SYSTEM

Mit der Verfassung von 1978 ist Spanien nach als eine parlamentarisch-demokratische konstitutionelle Monarchie kodifiziert (Artikel 1), die sowohl das Sozial- als auch das Rechtsstaatsprinzip kennt. Die Verfassung garantiert in Artikel 2 zudem sowohl die Einheit der spanischen Nation als auch die Autonomie der Nationalitäten und Regionen. Dementsprechend ist die Legislative in zwei Kammern unterteilt. Die erste Kammer wird in einer Verhältniswahl direkt vom Volk gewählt. Aktuell sind im Parlament zehn Parteien vertreten, von

denen fünf ausgesprochen regionalen Charakter haben, wie etwa die beiden katalanischen Parteien ERC und CDC. In der zweiten Kammer werden die territorialen Einheiten Spaniens repräsentiert. Die sogenannten Autonomen Gemeinschaften verfügen über weitreichende legislative und exekutive Kompetenzen und sind vom Status mit den deutschen Bundesländern vergleichbar. Spanien gilt daher als eines der am stärksten dezentralisierten Länder Europas. Aktuell steckt Spanien in einer politischen Krise, Versuche der Regierungsbildung scheiterten wiederholt und im Jahr 2016 wurde noch kein Gesetz verabschiedet.

Die Rechte von Gewerkschaften und Unternehmerverbänden zur Interessensvertretung sind in der spanischen Verfassung verankert, die auch die Organisationsfreiheit und das Streikrecht absichert. Die beiden großen Gewerkschaften UGT und CCOO sind politisch eng mit der sozialdemokratischen Partei PSOE bzw. der kommunistischen Partei PCE verbunden. Letztere spielt aktuell jedoch politisch keine Rolle.

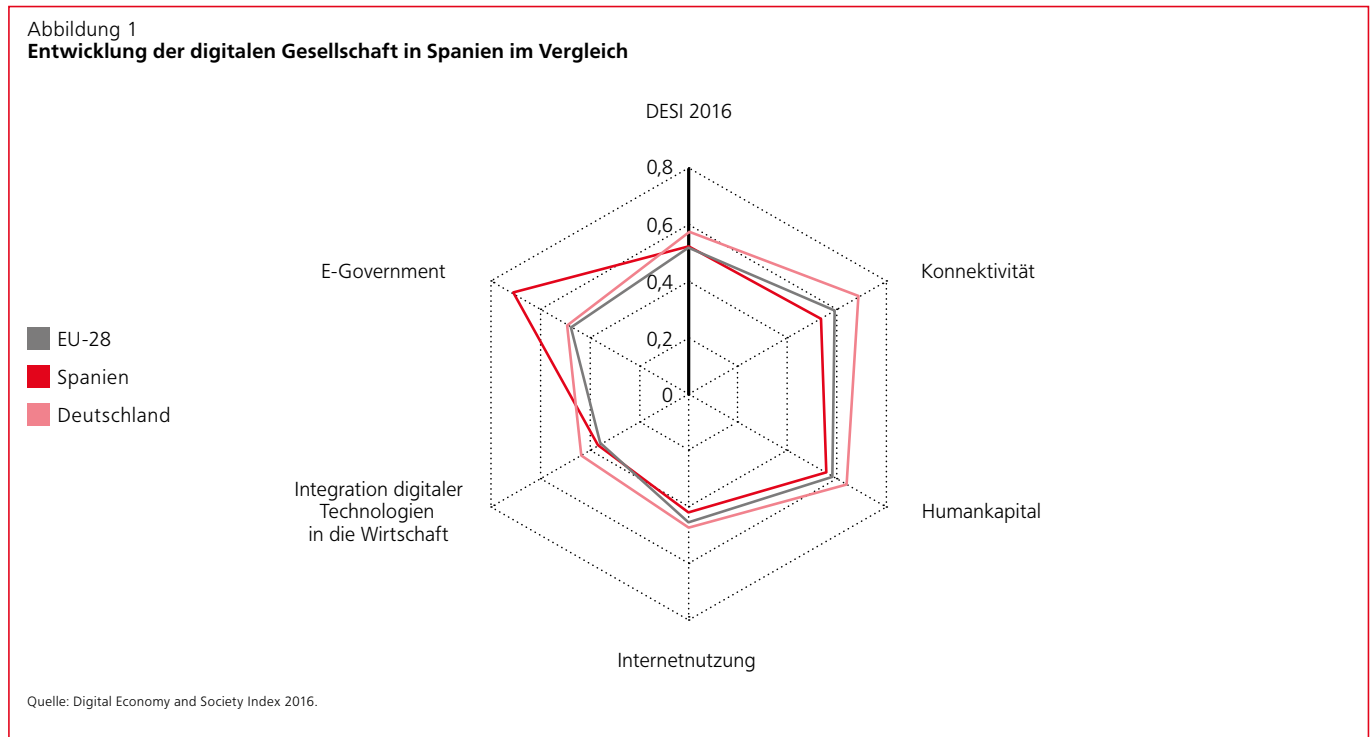
Nachdem Spanien von 2009 bis 2013 stark von der Wirtschaft- und Finanzkrise betroffen war und jeweils negative Wachstumsraten des realen Bruttoinlandsprodukts zwischen –3,6 und –1,7 sowie steigende Arbeitslosenzahlen und eine massiv steigende Staatsverschuldung (2015: 99 Prozent des BIP) verkraften musste, wächst die Wirtschaftsleistung seit 2014 wieder konstant. Auch die Arbeitslosenzahlen sinken langsam (s. Tabelle 1).

Der spanische Wohlfahrtsstaat wird in der klassischen Typologie von Esping-Andersen (1990) nicht verortet, häufig aber aufgrund der niedrigen Institutionalisierung als rudimentär oder mediterran oder aufgrund der starken Rolle der Familie als konservativ charakterisiert. Die Bedeutung der Interessensverbände sowie die schwache Grundsicherung jenseits des von der Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS) verwalteten beitragsabhängigen Sozialversicherungssystems sprechen für eine Einordnung in das konservative Modell. Durch die Wirtschafts- und Finanzkrise sind insbesondere auch die sozialen Sicherungssysteme unter Druck, sodass nach neuen Wegen gesucht werden muss.

Tabelle 1  
Spanien im Überblick<sup>1</sup>

Indikator	Spanien	EU-28
Staatsform	konstitutionelle Monarchie	
Staatsorganisation	föderal	
Parteiensystem	Mehrparteiensystem	
Wahlsystem	Verhältnisswahl	
EU-Mitglied seit	1.1.1986	
Einwohner_innen/km <sup>2</sup>	92,5	116,7
Urbanisierung (% der Bevölkerung)	80	74
Wohlfahrtsregime	konservativ	
Einkommensungleichheit (Verteilungsquintil)	6,9	5,2
Sozialausgaben (% des BIP)	25,7	28,6
BIP/Kopf (KKS, Index: EU=100)	92	100
Wachstumsrate (reales BIP im Vergleich zum Vorjahr)	3,2	2,2
Haushaltsdefizit/-überschuss (% des BIP)	-5,1	-2,4
Arbeitsproduktivität nominal je Beschäftigten (Index: EU=100)	102,6	100
harmonisierte Arbeitslosenquote	19,5	8,6
Trade Union Density (0–100)	16,88	
F&E-Gesamtausgaben (% des BIP)	1,23	2,03
Anteil der 20- bis 24-Jährigen mit mindestens Sekundarstufe II (in %)	68,5	82,7
Tertiärabschlüsse in MINT-Fächern (pro 1.000 Absolvent_innen)	15,6	17,1
DESI (0–1; 1=digitalisierte Gesellschaft)	0,52	0,52
Anteil regelmäßiger Internetnutzer_innen (16–74 Jahre) in %	75	76
Internetzugangsdichte (% der Haushalte)	79	83
Anteil Haushalte mit Breitbandanschluss (in %)	78	80
Anteil Unternehmen mit Breitbandanschluss (in %)	98	95

<sup>1</sup> Datenquellen, wenn nicht anders spezifiziert: Eurostat, <http://www.ec.europa.eu/eurostat> (3.10.2016), Daten von 2016 oder nächst verfügbarem Jahr; Daten zum Wohlfahrtsstaatstypus: <http://www.learneurope.eu/index.php?cID=300> (3.10.2016); Daten zum Urbanisierungsgrad: [data.worldbank.org](http://data.worldbank.org) (3.10.2016); Daten zur Trade Union Density: OECD, [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=UN\\_DEN](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=UN_DEN) (3.10.2016); Daten zur Digitalisierung: Digital Economy and Society Index (DESI) 2016, <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-agenda-scoreboard> (28.9.2016).



### 3. STAND DER DIGITALISIERUNG

Spanien liegt im Mittelfeld – das ist die Einschätzung der interviewten Expert\_innen zum Stand der Digitalisierung im europäischen Vergleich und das zeigen auch die einschlägigen Indikatoren: Nach dem European Innovation Scoreboard 2016 ist Spanien ein „Moderate Innovator“ (EC 2016: 1). Mit Blick auf die Entwicklung in Richtung einer digitalen Ökonomie und Gesellschaft, gemessen im sogenannten DESI<sup>2</sup>, liegt das Land auf Platz 15 von 28 EU-Mitgliedstaaten (vgl. European Commission Digital Economy and Society Index (DESI) 2016; EC EDPR 2016). Dabei wird Spanien der Gruppe der „Aufholer“ zugeordnet. Nach dem Einbruch der Wirtschaft infolge der Krise geht es an vielen Stellen wieder bergauf. Bezüglich der Integration digitaler Technologien im Bereich der öffentlichen Verwaltung (E-Governance und E-Administration) liegt Spanien über dem EU-Durchschnitt. Heute haben 77 Prozent der Haushalte Zugang zu schnellen Breitbandverbindungen mit mindestens 30 Mbps, obgleich es erhebliche Differenzen zwischen Regionen sowie zwischen städtischen und ländlichen Gebieten gibt. Dem DESI-Index zufolge verfügen allerdings lediglich 54 Prozent der Bevölkerung Spaniens zwischen 16 und 74 Jahren über zumindest basale digitale Kompetenzen. Bei der Internetnutzung bleibt das Land hinter dem EU-Durchschnitt zurück (EC EDPR 2016).

Im Einklang mit den Zielen der Digitalen Agenda für Europa entwickelte Spanien eine Agenda Digital para España, die im Februar 2013 verabschiedet wurde. Diese nationale Strategie zielt darauf, die Bereitstellung digitaler Dienste voranzutreiben, digitale Kompetenzen, Inklusion und Beschäftigungsfähigkeit zu fördern, die digitale Ökonomie und Verwaltung und nicht zuletzt Glasfasernetzwerke auszubauen. Die Agenda dient als Schirm für sämtliches Regierungshandeln und setzt Ziele bis ins Jahr 2020. Das Ministerium für Industrie, Energie und Tourismus MINETUR (Ministerio de Industria, Energía y

Turismo) koordiniert die Umsetzung der Maßnahmen gemeinsam mit dem Ministerium für Finanzen und Öffentliche Verwaltung MINHAP (Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas). Zudem wurde ein E-Governance-Plan für die Jahre 2015–2020 verabschiedet (Plan de Transformación digital de la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos). Im Rahmen der Digital-by-default-Strategie sollen künftig zentrale öffentliche Dienstleistungen digital genutzt werden. In Bezug auf elektronische Abrechnungssysteme schneiden insbesondere Spaniens KMUs gut ab.

### 4. POLITIKFELD GESUNDHEIT

Die spanische Verfassung sichert jedem das Recht auf Gesundheitsversorgung explizit zu. Das „Allgemeine Gesundheitsgesetz“ (Ley General de Sanidad) aus dem Jahr 1986 schreibt den Zugang zum öffentlichen Gesundheitssystem als Bürgerrecht fest. Dabei ist das System hochgradig dezentral organisiert: Im Jahr 2002 wurden zentrale Kompetenzen für die Bereitstellung und Organisation der Gesundheitsversorgung auf die Autonomen Regionen (die 17 Comunidades Autónomas und zwei autonome Städte Ceuta und Melilla) übertragen. Danach entwickelte jede Region ihren eigenen Gesundheitsservice. Zu Beginn des 21. Jahrhunderts verfügte

<sup>2</sup> Der DESI ist ein aus fünf Dimensionen zusammengesetzter Index, der die Entwicklung der EU-Staaten hin zu einer Digitalen Gesellschaft untersucht. Der von der EU-Kommission (DG CNECT) entwickelte Index umfasst Konnektivität, Humankapital, Internetnutzung, Integration digitaler Technologien in der Ökonomie und digitale öffentliche Dienste (E-Government). Der Index variiert zwischen 1 und 0, wobei 1 den besten Wert darstellt, vgl. <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-agenda-scoreboard> (28.9.2016).

Spanien über eines der modernsten Gesundheitssysteme Europas. Seit der Wirtschaftskrise leidet jedoch auch dieser Sektor unter dem Druck der hohen Verschuldung. Während die Qualität des Gesundheitsservices allgemein als relativ hoch eingeschätzt wird, identifizieren die Expert\_innen die Kohäsion der regionalen Systeme als größte Herausforderung. Unter anderem weist der Ingenieursverband AMETIC daher auf die Notwendigkeit der Schaffung einer Behörde mit interterritorialen Kompetenzen für die Entwicklung von E-Health hin.

Mit Blick auf die Digitalisierung gilt Spaniens Gesundheitswesen im europäischen Vergleich als weit entwickelt – wenn auch nicht mehr als Vorreiter, wie noch Mitte der 2000er Jahre. In zwei Bereichen ist die Digitalisierung besonders weit fortgeschritten: (1.) elektronische Verschreibungen und Verordnungen therapeutischer Maßnahmen (E-Prescription und E-Dispensation) und (2.) elektronische Erfassung der Krankengeschichte (vgl. EC EDPR 2016). Elektronische Verschreibungen sind nach Expertenangaben derzeit für circa 70 Prozent der gesetzlich versicherten Bevölkerung möglich; auch hierfür wird die elektronische Gesundheitskarte verwendet. Im Jahr 2010 wurde ein Gesetz verabschiedet, das Minimalstandards für die (elektronische) Dokumentation der Krankengeschichte festlegt (CMDIC – Conjunto Mínimo de Datos de Informes Clínicos). Für die elektronische Erfassung der Krankengeschichte ist die nationale Strategie namens Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud (HCDSNS) von Bedeutung. Das Gesundheitsministerium MSSI (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad) arbeitet gemeinsam mit der Körperschaft des Öffentlichen Rechtes red.es an der Standardisierung der elektronischen Dokumentation und strebt die landesweite Verwendung der systematisierten Nomenklatur der Medizin SNOMED CT an. Diese erfasst inhaltliche Elemente medizinischer Aussagen vollständig und standardisiert und ermöglicht so die Austauschbarkeit von Informationen auch über (nationale) Grenzen hinweg. Daneben gibt es eine nationale Strategie (Plan Avanza 2), die darauf zielt, die Nutzung von ICT im Gesundheitssektor auszubauen. MINETUR, MSSI und die regionalen Gesundheitsdienste arbeiten gemeinsam an einem Online-Healthcare-Programm (vgl. MSSI 2010). Bislang wurde die nationale Strategie zu E-Health allerdings (noch) nicht angenommen (vgl. EC EDPR 2016). Dem Gesetz nach kann jede\_r Patient\_in in jeder Region behandelt werden, in der Realität gibt es jedoch Probleme mit der Interoperabilität der Systeme. Zudem wird der Austausch von medizinischen Daten zwischen den Regionen von diesen sehr unterschiedlich gehandhabt: Besonders weit entwickelt sind die Systeme in Galizien und dem Baskenland – dagegen verfügt Katalonien über ein geschlossenes System, das nahezu keinen Austausch von Daten mit anderen Regionen zulässt.

Spanien gehört zu den Ländern in der Europäischen Union, die am stärksten vom demografischen Wandel betroffen sind. Mit 82,5 Jahren hat das Land eine der höchsten Lebenserwartungen. Nach Expertenangaben werden derzeit circa 80 Prozent der Gesundheitsausgaben für die Versorgung chronisch kranker Menschen aufgewendet. Daher liegt ein besonderes Augenmerk auf der Telemedizin. Ein weiteres großes Thema ist die Nutzung von Big Data zur Entwicklung individuell angepasster Therapien und Medikamente. Bislang sind nur Pilotprojekte implementiert – Galizien und das

Baskenland sind hier Vorreiter. Im Raum Bilbao (Baskenland) wurde zwischen 2009 und 2014 mit TELBIL ein Telemonitoring Service für chronisch kranke Patient\_innen erfolgreich installiert, der den Gesundheitszustand in den eigenen vier Wänden via Smartphone überwachte (vgl. Carretero/Kucsera 2015). Weniger die Entwicklung neuer, sondern die Implementierung und Konsolidierung bereits bestehender Systeme und Technologien gelten den spanischen Expert\_innen als zentrale Herausforderung.

## 5. POLITIKFELD ARBEIT

Aktuell bescheinigen die statistischen Behörden Spanien eine positive Entwicklung: Nicht nur die Gesamtwirtschaft wächst, im Jahr 2016 hat auch die Zahl der Erwerbstätigen um 3,2 Prozent zugenommen. Doch das bringt wenig Licht ins Dunkel: Auch in diesem Jahr hat Spanien europaweit die zweithöchste Erwerbslosenquote bei jungen Erwachsenen zwischen 15 und 24 Jahren. Es gibt einen großen informellen Sektor, der naturgemäß kaum zur Innovation und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Landes beitragen kann. Der spanische Arbeitsmarkt ist nach wie vor hochgradig fragmentiert und dualisiert; die einen haben nahezu unkündbare Positionen, die anderen müssen in sehr prekären Arbeitsverhältnissen verharren – zu Letzteren gehören viele junge Menschen, auch die hoch qualifizierten (vgl. Bentolilla et al. 2012). Viele sehen sich daher gezwungen, außerhalb Spaniens nach Arbeit zu suchen.

Der staatliche Beschäftigungsservice (SEPEE) ist verantwortlich für die Beschäftigungspolitik und Leistungen bei Arbeitslosigkeit, die jedoch vorwiegend eine Grundsicherung gewährleisten. Primärer Ort der Solidarität ist die Familie (Schmid 2010). In Reaktion auf die massive Verschlechterung der Arbeitsmarktpfanz infolge der Krise wurden umfassende Reformen auf den Weg gebracht: Im Februar 2012 wurde das Reformprogramm II Acuerdo para el Empleo y la Negociación Colectiva 2012-2014 (II AENC) erlassen. Die Neuregelung zielte darauf, den Arbeitsmarkt flexibler zu gestalten. Daher wurde der Kündigungsschutz gelockert, die als überhöht geltenden Abfindungen bei Entlassungen gesenkt und Kurzarbeit gefördert. Im Gegenzug sollten die Unternehmen mehr Feststellungen vornehmen, was nach Angaben der OECD zumindest teilweise gelungen ist. Die Implementierung der Reformen wurde von Demonstrationen und Generalstreiks begleitet und auch Expert\_innen sehen die Reformen des Arbeitsmarktes kritisch. Im Jahr 2014 wurde ein Acuerdo sobre el Programa Extraordinario de Activación para el Empleo (PAEA) verabschiedet, mit dem verstärkt auf Maßnahmen der aktivierenden Arbeitsmarktpolitik gesetzt wird.

Die Digitalisierung erfolgte in Spanien vergleichsweise spät; in wichtigen Punkten hinkt das Land hinterher: Die interviewten Expert\_innen weisen hier besonders auf das Bildungsdefizit im Bereich digitaler Kompetenzen hin (vgl. EC EDPR 2016). Der Anteil von ICT-Spezialist\_innen an allen Erwerbstätigen liegt in Spanien mit 3,1 Prozent unter dem EU-Durchschnitt von 3,7 Prozent (EC EDPR 2016). So steht das Land nun vor einer doppelten Herausforderung: Defizite aufholen und gleichzeitig auf die Zukunft vorbereiten. Circa 55 Prozent der Arbeitsplätze in Spanien gelten als bedroht durch Digitalisierung und Auto-

matisierung (Degryse 2016: 24; Daten: EU-LFS). Nach Expertenangaben sollte daher versucht werden, junge Menschen schon in den Schulen mit den Möglichkeiten einer eigenen Unternehmensgründung vertraut zu machen und speziell auch junge Frauen und Mädchen für Naturwissenschaften und Ingenieurberufe zu begeistern. Zudem muss es in Zukunft darum gehen, die Arbeitsmarktsituation für hoch qualifizierte Arbeitnehmer\_innen und Forscher\_innen zu verbessern. Gleichzeitig müssen Angebot und Nachfrage nach Kompetenzen zwischen Bildungsinstitutionen und Unternehmen besser aufeinander abgestimmt werden: Nach Angaben des Ingenieurverbandes AMETIC gibt es zum Beispiel einen Fachkräftemangel bei Programmierer\_innen und Entwickler\_innen. Die interviewten Expert\_innen beklagen einhellig, dass mit jedem Regierungswechsel in Spanien Änderungen in der Bildungspolitik einhergingen.

## 6. POLITIKFELD INNOVATION

Insgesamt zeichnet sich Spanien durch eine verhältnismäßig schwache Innovationskraft und mangelnde Investitionen – vor allem des öffentlichen Sektors – in Forschung und Entwicklung aus (vgl. EC 2016). Auch der private Sektor investiert verhältnismäßig wenig und profitiert kaum von Spillover-Effekten innovativer Ideen zwischen Firmen und Regionen; die mangelnde Vernetzung zwischen Unternehmen und Bildungsinstitutionen sowie zwischen den Autonomen Regionen gilt als Innovationshemmnis (vgl. u. a. CCOO Industria 2016). Gleichzeitig zeigt sich aber, dass Sektoren mit hoher Wissensintensität zwischen 2007 und 2012 in Spanien stärker wuchsen als im europäischen Durchschnitt. Auch die Wettbewerbsfähigkeit des Hightech-Sektors scheint im EU-Vergleich überdurchschnittlich zuzunehmen (CCOO Industria 2016). Spanien entwickelt sich wieder positiv – aber langsam. Die Erschließung neuer Finanzquellen sowie die effektive und effiziente Nutzung der Gelder gehören zu den wichtigsten Herausforderungen. Die interviewten Expert\_innen benennen zudem die atomisierte Unternehmensstruktur als ein zentrales Innovationshemmnis: 94,5 Prozent der spanischen Firmen sind Micro-Unternehmen mit weniger als zehn Beschäftigten, die überwiegend Dienstleistungen anbieten. Die relative Bedeutung von KMUs (auf Spanisch „PYMES“) ist für Spaniens Wirtschaft daher weit größer als im EU-Durchschnitt: KMUs tragen circa 90 Prozent zum spanischen BIP bei. Während einige Großkonzerne hinsichtlich F&E der internationalen Konkurrenz durchaus standhalten, kann die große Zahl der PYMES als verantwortlich für die niedrigen Innovationsraten der Gesamtwirtschaft gelten.

Es gibt keine systematische Innovationspolitik in Spanien. Das F&E-System ist dezentral organisiert, auch die Autonomen Regionen bestimmen Innovationspolitik teilweise mit. Sie sind zum Beispiel für die Finanzierung der Universitäten zuständig und verfügen über zentrale Kompetenzen im Industriesektor. Auf nationalstaatlicher Ebene ist das Wirtschaftsministerium MINECO (Ministerio de Economía y Competitividad) der zentrale Akteur. Daneben fördert das Ministerium für Industrie, Energie und Tourismus MINETUR gezielt den industriellen Sektor. Das Gesetz für Wissenschaft, Technologie und Innovation aus dem Jahr 2011 (Ley de la Ciencia,

la Tecnología y la Innovación, 14/2011) regelt die Förderung von F&E neu und sieht zwei Agenturen vor, die als öffentlich-unternehmerische Einheiten Innovation und Entwicklung fördern: Dem Ministerium MINECO zugeordnet ist das CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial), das für die Förderung und Finanzierung von I&E zuständig ist. Daneben soll in Zukunft die Forschungsagentur AEI (Agencia de Investigación) eine größere Rolle spielen und herausragende Forschungsprojekte fördern. Es gibt in Spanien keine zentrale Behörde, die über die Ministerien und Zuständigkeitsbereiche hinweg Innovation fördert und koordiniert (vgl. Leceta 2016; Mulet/Leceta 2016).

Das Ministerium MINETUR verfügt über nationale Strategien, mit denen Spaniens Industrie den Herausforderungen von Gegenwart und Zukunft begegnet: Die erste Förderlinie Agenda para el Fortalecimiento del Sector Industrial en España (Secretaría General de Industria y Pyme; MINETUR 2014a) zielt auf die Reindustrialisierung des Landes und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit spanischer Unternehmen auf internationalisierten Märkten. Die im Oktober 2015 verabschiedete zweite Förderlinie widmet sich explizit der Digitalisierung: Iniciativa Industria Conectada 4.0 (vgl. EOI 2015) und zielt darauf, die digitale Transformation der spanischen Industrie mittels eines gemeinsamen Aktionsplans des öffentlichen und privaten Sektors voranzutreiben (vgl. EOI 2015). Von den Expert\_innen aus Verwaltung und Unternehmen wird diese Initiative auch deshalb als positiv bewertet, weil die relevanten Stakeholder bei der Entwicklung einer Zukunftsstrategie der spanischen Industrie 4.0 einbezogen wurden (Unternehmen, Gewerkschaften, Universitäten und Forschungsinstitute). Dabei sollen die Wettbewerbsfähigkeit durch Investitionen und den Einsatz neuer Technologien gefördert und insbesondere auch kleine und mittelständische Unternehmen und sogenannte Micro-Firmen (Micro-PYMEs) berücksichtigt werden. In den Autonomen Regionen gibt es teilweise schon heute große Fortschritte im Bereich Industrie 4.0: Erfolgreiche Beispiele sind das Programm Basque Industry 4.0 im Baskenland mit seiner „Fabricación Avanzada“ und die Agenda de la Competitividad Industrial Gallega in Galizien (vgl. EOI 2015).

In den Bereichen Wissenschaft und Innovation verfügt Spanien über gut entwickelte Strukturen, deren Stabilität und Effektivität unter Budgetkürzungen und Sparmaßnahmen gelitten haben. Hinzu kommen Schwierigkeiten bei der Koordinierung des Policymaking. Der Global Competitiveness Report 2015 bescheinigt Spanien eine unzureichende Innovationsfähigkeit als Resultat geringer Ausgaben im F&E-Bereich und geringer Vernetzung zwischen Universitäten und Unternehmen. Die Konsolidierung der Staatsfinanzen bei gleichzeitiger Sicherung einer hohen Qualität bei den öffentlichen Ausgaben gehört zu den zentralen Herausforderungen. Dabei weisen alle interviewten Expert\_innen auf die zentrale Rolle des Bildungssystems hin: Nicht nur sollen in Zukunft mehr transdisziplinäre Projekte gefördert werden, es soll und muss auch darum gehen, die Curricula in Schulen und Universitäten den Erfordernissen digitalisierter Märkte anzupassen. Eine weitere Herausforderung besteht nicht zuletzt darin, eine Kultur zu fördern, die Innovation stimuliert (vgl. Mulet/Leceta 2016).

## 7. FAZIT

Galt Spanien zu Beginn dieses Jahrtausends noch als europäischer Musterschüler für eine positive Wirtschaftsentwicklung, so wird dem Land heute eine unzureichende Innovationsfähigkeit bescheinigt (vgl. WEF 2015). Zu den zentralen Entwicklungshemmnissen zählen die interviewten Expert\_innen – neben Sparmaßnahmen, der instabilen politischen Situation und den föderalen Strukturen des Policymaking – auch kulturelle Aspekte, die dazu beitragen, dass Spanien eher reagiert, als aus eigenem Antrieb heraus agiert und innovative Strategien entwickelt. Gleichzeitig müssen effektive Instrumente für die Evaluation politischer Maßnahmen entwickelt werden. Es fehlt an Vorbildern, Visionen und Unternehmergeist – und gleichzeitig an einer Entwicklung in Richtung Wohlfahrt 4.0. Denn was das angeht, befindet sich das Land nach Einschätzung der Expert\_innen eher auf dem Stand von Wohlfahrt 1.0. Nun muss sich Spanien den Herausforderungen einer 4. Industriellen Revolution stellen, bevor es die 3. Industrielle Revolution verwunden hat; es mangelt an öffentlicher Debatte und sozialem Dialog. Zu den größten Herausforderungen des Landes gehört die Verbesserung von Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit bei gleichzeitiger Konsolidierung der Staatsfinanzen. Auf die Wirtschaftskrise wurde unter anderem durch eine Senkung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung reagiert. Gleichzeitig hat das Land aber an wichtigen Stellen aufgeholt, eine Digitale Agenda auf den Weg gebracht, Innovationspolitik neu geregelt und umfassende Arbeitsmarktreformen durchgeführt. Im Gesundheitssektor gibt es Bereiche, in denen das System weit digitalisiert ist, und bei der Ausstattung mit digitaler Infrastruktur (Glasfaser, Netzabdeckung mit 4G, E-Administration) gehört Spanien ohnehin zu den Musterschülern Europas.

### Literatur

Bentolila, Samuel; Dolado, Juan J.; Jimeno, Juan F. 2012: Reforming an Insider-Outsider Labor Market: The Spanish Experience, in: IZA Journal of European Labor Studies 2012, 1:4.

Carretero, Stephanie; Kucsera, Csaba 2015: Report on Case Studies of Technology-based Services for Independent Living for Older People; JRC Science and Policy Reports, European Commission, Report EUR 27139 EN.

CCOO Industria 2016: La Digitalización de la Industria, Versión actualizada, <http://www.industria.ccoo.es/cms/g/public/o/3/o163555.pdf> (5.9.2016).

Degryse, Christophe 2016: Digitalisation of the economy and its impact on labour markets. European Trade Union Institute (ETUI), Working Paper 2016.02.

EC 2016: European Innovation Scoreboard – Spain, <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/17857>, (25.8.2016).

EC EDPR 2016: Europe's Digital Progress Report (EC EDPR) 2016 – Spain, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/european-digital-progress-report-edpr-country-profiles>, (22.8.2016).

EOI 2015: Las tecnologías IoT dentro e la industria conectada 4.0, <https://www.eoi.es/savia/documento/eoi-80491/las-tecnologias-iot-dentro-de-la-industria-conectada-40>, (25.9.2016).

Esping-Andersen, Gøsta 1990: The Three Worlds of Welfare Capitalism, Princeton.

Leceta, Jose Manuel 2016: No más I+D+i, in: Cinco Días, [http://cincodias.com/cincodias/2016/06/21/economia/1466526473\\_535569.html](http://cincodias.com/cincodias/2016/06/21/economia/1466526473_535569.html), (25.9.2016).

MINETUR 2013: Agenda Digital para España, [http://www.agendadigital.gob.es/agenda-digital/recursos/Recursos/1.%20Versi%C3%B3n%20definitiva/Agenda\\_Digital\\_para\\_Espana.pdf](http://www.agendadigital.gob.es/agenda-digital/recursos/Recursos/1.%20Versi%C3%B3n%20definitiva/Agenda_Digital_para_Espana.pdf), (22.8.2016).

MINETUR 2014: Planes específicos de la Agenda Digital para España. Actualizado a junio 2014, <http://www.agendadigital.gob.es/planes-actuaciones/Bibliotecaplanesconsolidados/Planes-Especificos-ADpE.pdf>, (25.9.2016).

MINETUR 2014a: Agenda para el fortalecimiento del sector industrial en España, <http://www.minetur.gob.es/industria/es-ES/Servicios/Paginas/agenda-sector-industrial.aspx>, (25.9.2016).

MSSSI 2010: ICT in the National Health System: The Healthcare Online Programme, Progress update January 2010, [http://www.msssi.gob.es/profesionales/hcdsns/TICS/TICS\\_SNS\\_ACTUALIZACION\\_EN\\_2010.pdf](http://www.msssi.gob.es/profesionales/hcdsns/TICS/TICS_SNS_ACTUALIZACION_EN_2010.pdf), (22.8.2016).

Mulet Melia, Juan; Leceta, Jose Manuel 2016: Cultura de innovación: I+D y mucho más, in: Cinco Días, [http://cincodias.com/cincodias/2016/09/02/empresas/1472835683\\_927034.html](http://cincodias.com/cincodias/2016/09/02/empresas/1472835683_927034.html), (25.9.2016)

Schmid, Josef 2010: Wohlfahrtstaaten im Vergleich: Soziale Sicherung in Europa: Organisation, Finanzierung, Leistungen und Probleme, Wiesbaden.



Impressum:

© 2016

**Friedrich-Ebert-Stiftung**

Referat Westeuropa/Nordamerika

Abteilung Internationaler Dialog

Hiroshimastraße 28, 10785 Berlin, Deutschland

<http://www.fes.de/international/wil>

<https://www.facebook.com/FESWesteuropa.Nordamerika>

Bestellungen/Kontakt: [FES-WENA@fes.de](mailto:FES-WENA@fes.de)

Die in dieser Publikation zum Ausdruck gebrachten Ansichten sind nicht notwendigerweise die der Friedrich-Ebert-Stiftung.

Eine gewerbliche Nutzung der von der FES herausgegebenen Medien ist ohne schriftliche Zustimmung durch die FES nicht gestattet.

**ISBN: 978-3-95861-633-2**

Titelmotiv: © ANDIA/VISUM

Gestaltung: [www.stetzer.net](http://www.stetzer.net)

Druck: [www.bub-bonn.de](http://www.bub-bonn.de)

