ISSN 2723-9195

CERIDAP

Rivista Interdisciplinare sul Diritto delle Amministrazioni Pubbliche

Fascicolo Speciale n. 1 (2022)

Public Administration facing the challenges of digitalisation

CERIDAP **Fascicolo Speciale 1 (2022)**

DIRETTORE RESPONSABILE: Prof.ssa Diana-Urania Galetta
Iscritta con delibera 16.06.2020 nell'Elenco Speciale dei direttori responsabili di periodici o riviste a carattere scientifico annesso all'Albo dei Giornalisti della Lombardia

Inserita nell'elenco delle Riviste scientifiche ANVUR con Delibera del Consiglio Direttivo n. 117 del 26.05.2022

RESPONSABILE DEL COMITATO EDITORIALE: Prof. Gabriele Bottino

COMITATO EDITORIALE: Prof.ssa Barbara Boschetti, Prof.ssa Elena D'Orlando, Prof.ssa Cristina Fraenkel-Haeberle, Prof.ssa Roberta Lombardi, Prof. Renato Ruffini, Prof.ssa Fiammetta Salmoni, Prof.ssa Elisa Arcioni, Prof.ssa Monica Bonini, Prof.ssa Elena Buoso, Prof.ssa Micaela Lottini, Prof.ssa Renata Spagnuolo Vigorita

RESPONSABILE DEL COMITATO DI REDAZIONE: Prof. Gherardo Carullo

COMITATO DI REDAZIONE: Stefano D'Ancona, Emanuela Furiosi, Alessia Monica, Clara Napolitano, Giulia Pinotti, Giacomo Pisani, Paolo Provenzano, Pier Marco Rosa Salva, Stefano Rossa, Massimo Strato Perrino, Federico Votta

COMITATO SCIENTIFICO:

- Prof. Margaret Allars (University of Sydney, Australia)
- Prof. Ricardo Alonso (Universidad Complutense de Madrid, España)
- Prof. Jean-Bernard Auby (Sciences-Po, Paris, France)
- Prof. Patrick Birkinshaw (University of Hull, UK)
- Prof. David Capitant (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, France)
- Prof. Mario Pilade Chiti (Università degli Studi Firenze, Italia)
- Prof. Stefano Cognetti (Università degli Studi di Macerata, Italia)
- Prof. Lorenzo Cotino Hueso (Universidad de Valencia, España)
- Prof. Guido Corso (Università degli Studi di Roma III, Italia)
- Prof. Paul Craig (University of Oxford, UK)
- Prof. Mary Crock (University of Sydney, Australia)
- Prof. José Luís da Cruz Villaça (Universidade de Lisboa, Portugal e Corte di Giustizia dell'EU, Lussemburgo)
- Prof. Pedro Cruz Villalón (Universidad Autónoma de Madrid, España)

- Prof.ssa Daria de Pretis (Università degli Studi di Trento e Corte costituzionale, Italia)
- Prof. Rosario Ferrara (Università degli Studi di Torino, Italia)
- Prof. Guido Greco (Università degli Studi di Milano, Italia)
- Prof. Constance Grewe (Université de Strasbourg, France)
- Prof. Ian Harden (University of Sheffield, UK)
- Prof. Carol Harlow (London School of Economics)
- Prof. Herwig Hofmann (Université du Luxembourg)
- Prof. Martin Ibler (Universität Konstanz)
- Prof.ssa Julia Iliopoulos-Strangas (Università Nazionale e Kapodistriana di Atene, Grecia)
- Prof.ssa Maria Immordino (Università degli Studi di Palermo, Italia)
- Prof. Vittorio Italia (Università degli Studi di Milano, Italia)
- Prof. Jean-Paul Jacqué (Université de Strasbourg, France et Service juridique du Conseil de l'UE, Bruxelles)
- Prof. Irena Lipowicz (Università Cardinale Stefan Wyszyński di Varsavia, Polonia)
- Prof. Mario G. Losano (Università degli Studi di Milano e del Piemonte orientale, Italia)
- Prof. Roberto Mastroianni (Università degli Studi di Napoli, Italia e Tribunale dell'UE, Lussemburgo)
- Prof. Jacqueline Morand-Deviller (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, France)
- Prof. Bruno Nascimbene (Università degli Studi di Milano, Italia)
- Prof. Luke Nottage (University of Sydney, Australia)
- Prof. Angelika Nussberger (Universität Köln, Deutschland e Corte Europea dei diritti dell'uomo, Strasbourg, France)
- Prof. Giorgio Orsoni (Università Ca' Foscari Venezia, Italia)
- Pres. Alessandro Pajno (Presidente emerito del Consiglio di Stato)
- Prof. Vasco Pereira da Silva (Universidade de Lisboa, Portugal)
- Prof. Ricardo Perlingeiro Mendez da Silva (Universidade Federal Fluminense e Tribunal Regional Federal de Rio de Janeiro, Brasil)
- Prof. Gloria Regonini (Università degli Studi di Milano, Italia)
- Prof. Wojciech Sadurski (University of Sydney, Australia)

- Prof. Daniel Sarmiento (Universidad Complutense de Madrid, España)
- Prof. Jens-Peter Schneider (Universität Freiburg, Deutschland)
- Prof.ssa Maria Alessandra Sandulli (Università degli Studi di Roma III, Italia)
- Prof. Eberhard Schmitt-Aßmann (Universität Heidelberg, Deutschland)
- Prof. Jürgen Schwarze (Universität Freiburg, Deutschland)
- Prof. Karl-Peter Sommermann (Universität Speyer, Deutschland)
- Prof. Klaus Stern (Universität Köln, Deutschland)
- Prof. Albrecht Weber (Universität Osnabrück, Deutschland)
- Prof. Jacques Ziller (Università degli Studi di Pavia, Italia; Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, France; Istituto Universitario Europeo di Fiesole-IUE)

CERIDAP è una rivista ad accesso libero sul sito ceridap.eu, aggiornata on-line quotidianamente e fascicolata trimestralmente. Alla fine di ogni trimestre gli articoli riprodotti nel sito sono tutti pubblicati nel fascicolo del trimestre di riferimento.

CERIDAP è la Rivista nata nel 2020 dall'iniziativa del Direttore dell'omonimo Centro di Ricerca Interdisciplinare sul Diritto delle Amministrazioni Pubbliche dell'Università degli Studi di Milano per un'azione amministrativa più efficiente e più imparziale, anche in attuazione del principio digital first. La Rivista CERIDAP, pur indipendente dall'omonimo Centro, è la sede principale in cui vengono pubblicate le ricerche svolte in seno al Centro stesso e si è avvalsa sin da principio della collaborazione, all'interno del suo Comitato Editoriale, di un gruppo di studiosi dell'area giuspubblicistica provenienti da vari Atenei, sia italiani che stranieri, che ne condividono l'impostazione di fondo e la filosofia ispiratrice.

Obiettivo della Rivista CERIDAP è di fornire un contributo di analisi, approfondimento e proposta avente come focus principale le Pubbliche Amministrazioni: intese sia nella loro dimensione istituzionale, organizzativa e di attività, che nella loro dimensione procedurale. E con una naturale apertura prospettica anche al diritto comparato, europeo ed internazionale nonché alla discussione interdisciplinare che è favorita dalla presenza, nel suo Comitato scientifico, di autorevoli studiosi provenienti da prestigiosi Atenei di tutto il Mondo.

Tutte le collaborazioni organizzative ed editoriali sono a titolo gratuito, e agli autori non sono imposti costi di elaborazione e pubblicazione. La Rivista si uniforma agli standard internazionali definiti dal Committe on Publication Ethics (COPE), e fa proprie le relative

linee guida.

CERIDAP è interessata a pubblicare contributi relativi a tutti gli ambiti scientifico-disciplinari che sono riferibili al c.d. Diritto Pubblico, inteso nella sua accezione più ampia e che ricomprende anche aree di analisi al confine fra la scienza giuridica e le scienze c.d. politologiche. CERIDAP è inoltre aperta all'approccio tipico dell'analisi economica del diritto. Per questa ragione si è dotata di un "Comitato dei Revisori" che include anche esperti provenienti da aree di expertise diverse da quella del Diritto Pubblico tradizionale (costituzionale ed amministrativo).

I materiali pubblicati su CERIDAP sono oggetto di licenza CC BY-NC-ND 4.00 International. Il lettore può riprodurli e condividerli, in tutto o in parte, con ogni mezzo di comunicazione e segnalazione anche tramite collegamento ipertestuale, con qualsiasi mezzo, supporto e formato, per qualsiasi scopo lecito e non commerciale, conservando l'indicazione del nome dell'autore, del titolo del contributo, della fonte, del logo e del formato grafico originale (salve le modifiche tecnicamente indispensabili). Il testo completo della licenza è consultabile su https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/.

Per la citazione dei contributi presenti in questo fascicolo di CERIDAP, si consiglia di utilizzare la forma di seguito esemplificata: N. Cognome, *Titolo del contributo*, in *CERIDAP*, 2022, speciale n. 1/2022, p. 35 ss.

Per l'invio di contributi destinati alla pubblicazione: ceridap.eu/rivista/invio-contributi

© 2022 CERIDAP

INDICE SOMMARIO

ARTICOLI

CARLO COLAPIETRO, *La Proposta di Artificial Intelligence Act: quali prospettive per l'Amministrazione digitale?* 1
DIANA-URANIA GALETTA, MICAELA LOTTINI E JACQUES ZILLER, *The SOLVIT Network after two decades: successes, shortcomings, and the way forward* 25
CONSTANZE JANDA, *Digitalisation of health data and their interoperability in the European Union* 50
JÖRN VON LUCKE, *Digitalisierung von Staat und Verwaltung: Leitbilder, Erfolge und Defizitanalyse im Kontext der Corona-Pandemie* 69

RASSEGNE E COMMENTI

JONAS BOTTA, *Federalism, legal fragmentation and register modernisation: challenges for the digital transformation of public administration in Germany* 109
ELIO GUARNACCIA, *Il processo di digitalizzazione delle gare d'appalto: dal DM n. 148/2021 al Codice dei Contratti Pubblici 2023* 134
FEDERICO NASSUATO, *Legalità algoritmica nell'azione amministrativa e regime dei vizi procedimentali* 150

HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO:

JONAS BOTTA, Ricercatore Senior nell'Università Tedesca di Scienze Amministrative.

CARLO COLAPIETRO, Professore ordinario di Istituzioni di Diritto Pubblico nell'Università degli Studi di Roma Tre

DIANA-URANIA GALETTA, Professore ordinario di Diritto Amministrativo nell'Università degli Studi di Milano e Direttore CERIDAP

ELIO GUARNACCIA, Avvocato nel foro di Catania, co-fondatore e senior partner di FIL Studio Legale.

CONSTANZE JANDA, Professore di Diritto della Previdenza Sociale e Scienze Amministrative nell'Università Tedesca di Scienze Amministrative, Speyer.

MICAELA LOTTINI, Professore associato di Diritto Amministrativo nell'Università degli Studi di Roma Tre

FEDERICO NASSUATO, Dottorando di ricerca in Diritto Amministrativo nell'Università degli Studi di Udine.

JÖRN VON LUCKE, Professore, Titolare della Cattedra di Informatica del settore pubblico e Informatica aziendale, Zeppelin University, Friedrichshafen, Germania.

JACQUES ZILLER, Già Professore ordinario di diritto dell'Unione europea nell'Università degli Studi Pavia, già Professore di diritto pubblico comparato e di diritto dell'Unione europea all'Istituto universitario europeo di Fiesole, anciennement professeur de droit public à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

La Proposta di Artificial Intelligence Act: quali prospettive per l'Amministrazione digitale?

Carlo Colapietro

DOI: 10.13130/2723-9195/2022-2-90

Nonostante le difficoltà e le non brevi tempistiche di attuazione, la sistematica introduzione di algoritmi e Intelligenze artificiali nell'attività amministrativa rappresenta il futuro dell'Amministrazione. È necessario, così, interrogarsi rispetto a quali saranno le prospettive regolative di questo fenomeno, ripensando alcune categorie del costituzionalismo classico, al fine di offrire una risposta più flessibile ed efficace alle sfide che i nuovi mezzi di esercizio del potere pongono dinanzi alla società odierna. Il punto focale dell'analisi ha, dunque, ad oggetto i possibili effetti sull'attività della Pubblica Amministrazione delle nuove proposte normative dell'Unione Europea sulla regolazione del digitale e della tecnologia, con un'attenzione specifica alla proposta di Regolamento sull'Intelligenza artificiale, ancora in fase di elaborazione e sviluppo. Questa, sebbene non detti speciali norme rivolte alla Pubblica Amministrazione, andrà ad incidere anche sull'ambito pubblico, meritando una particolare attenzione sia per le conseguenze sul piano pratico che per le ricadute su quello teorico.

The proposal for an Artificial Intelligence Act: what consequences for Digital Administration?

Despite the difficulties and the long implementation timeframe, the systematic introduction of algorithms and Artificial Intelligence in administrative activity represents the future of Public Administration. Thus, it is necessary to ask what the normative perspectives of this phenomenon will be, rethinking some categories of classical constitutionalism. The aim of this paper is to offer a more flexible and effective response to the challenges that the new means of exercising power pose to contemporary society. Therefore, the focus of analysis is on the possible effects on the activities of Public Administration of the European Union's new regulatory proposals on digital and technological regulation, with a specific focus on the proposal for an Artificial Intelligence Regulation. Although the proposal does not dictate particular

rules for public administration, it will affect the public sphere, deserving special attention both for its consequences at the practical level and for its impact at the theoretical level.

1. Introduzione

Il processo di digitalizzazione dell'Amministrazione è un lento cammino in corso da decenni. Le fasi di questa evoluzione si stanno susseguendo mediante la graduale trasformazione della "macchina dello Stato" in un vero e proprio "Stato delle macchine"[1]. Come acutamente osservato in dottrina[2], dall'Amministrazione ottocentesca fatta di stampa e macchine da scrivere, si è passati ad un'Amministrazione in grado di servirsi di computer, stampanti e fax, ad un'Amministrazione che impiega la rete internet ed i *social network* per perseguire i propri scopi, fino ad arrivare ad un'Amministrazione 4.0, caratterizzata dall'impiego di algoritmi e di soluzioni di Intelligenza artificiale (d'ora in poi IA).

Il passaggio che si vuole in questa sede evidenziare è proprio questo: la transizione dalla digitalizzazione all'automazione – quanto meno parziale – dell'attività della Pubblica Amministrazione[3]. Ciò, invero, sebbene rappresenti un traguardo importante, che permetterà in un futuro prossimo un'azione più efficiente e imparziale, può cagionare dei rischi, giungendo finanche a provocare nuove forme di discriminazione[4].

Si rende, così, necessario ripensare alcune categorie del costituzionalismo classico[5], al fine di offrire una risposta più flessibile ed efficace alle sfide che l'erompere dei nuovi poteri e, soprattutto, dei nuovi mezzi di esercizio del potere, pongono dinanzi alla società odierna. A tal fine, un'autorevole dottrina rilevava, appunto, la nascita di un nuovo "costituzionalismo digitale"[6] a caratteri europei, il cui fine è proprio quello di porre dei vincoli e delle regole al progresso tecnologico.

Occorre, dunque, inquadrare tre elementi fondamentali di questa transizione: il principio di legalità, la tutela dei diritti fondamentali e la predisposizione di nuove forme di controllo sull'azione del potere pubblico "automatizzato". Non mi soffermerò diffusamente sul primo aspetto in questa sede, ma mi limiterò

soltanto a dare qualche coordinata di riferimento, né dedicherò un'approfondita analisi al secondo, preferendo, piuttosto, lambire il tema; invece, mi concentrerò in modo particolare sul tema dei controlli sulle decisioni algoritmiche da parte delle Autorità indipendenti, il quale rappresenta una delle novità al centro dell'attuale dibattito.

Il punto focale dell'analisi avrà chiaramente ad oggetto i possibili effetti sull'attività della Pubblica Amministrazione delle nuove proposte normative dell'Unione Europea sulla regolazione del digitale e della tecnologia, con un'attenzione specifica alla proposta di Regolamento sull'Intelligenza artificiale[7].

Tuttavia, prima di entrare nel merito, occorre preliminarmente tracciare un breve quadro del contesto normativo europeo all'interno del quale ci si muove (*rectius*, ci si muoverà in un futuro prossimo a venire), evidenziandone pregi e criticità.

2. Le fonti in materia di automazione: in particolare, la proposta di *Artificial Intelligence Act*

In primo luogo, è bene notare che è in corso una sorta di vero e proprio processo di riaccentramento delle fonti nell'ambito del diritto eurounitario, così come giustamente rilevato in un recentissimo contributo[8]. Infatti, l'Unione Europea sta mettendo a punto un'architettura normativa assai complessa al fine di regolare i fenomeni digitali. Se è vero che finora l'innovazione di maggiore portata è stata quella concernente il campo della protezione dei dati personali, avvenuta con l'adozione del Regolamento UE 2016/679 (d'ora in poi GDPR)[9], vi sono importanti proposte relative anche ad altri aspetti del fenomeno digitale che sono in fase di discussione e di approvazione presso le istituzioni europee. Si prenda, ad esempio, il DMA[10] e il DSA[11] per quanto riguarda il mercato digitale, ovvero il DGA[12] e il DA[13] per quanto riguarda la "governance" dei dati, senza ignorare, peraltro, il Regolamento *e-Privacy*[14] che andrà a completare il disegno tracciato dal GDPR.

Ciò che, però, più interessa in questa sede è la proposta di Regolamento sull'Intelligenza artificiale (il c.d. *Artificial Intelligence Act, AIA*), presentata dalla Commissione Europea nell'aprile del 2021 ed indirizzata al Parlamento europeo ed al Consiglio[15].

La lettura del titolo ufficiale della Proposta, il quale reca "Regolamento del

Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate in tema di Intelligenza artificiale e che modifica taluni atti legislativi dell'Unione" rende chiara la finalità, ulteriormente specificata ed argomentata per il tramite di due documenti*: l'Explenatory memorandum,* con funzione introduttiva, e la Comunicazione rivolta al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico sociale e delle Regioni (*Fostering a European approach to Artificial Intelligence*)[16].

Proprio nella Comunicazione, la Commissione passa in rassegna tutta la documentazione adottata a livello eurounitario negli ultimi anni: si tratta di atti di impulso e di *soft law*, prodromici alla Proposta[17]. In primo luogo, occorre segnalare la *Strategia Europea sull'IA* (aprile 2018) e le *Linee guida per un'IA affidabile* (aprile 2019) – a cui ha poi fatto seguito l'*Assessment List per l'IA affidabile* (luglio 2020) – elaborate dal Gruppo di esperti di alto livello nominato dalla Commissione[18]. Questi ultimi hanno individuato le tre componenti fondamentali perché un'IA possa dirsi "degna di fiducia"[19], ovvero la legalità, l'eticità e la robustezza tecnica e sociale. Ancora, lo stesso Gruppo ha poi pubblicato anche una raccomandazione sulle *policy* e sugli investimenti in tema di IA[20]. Tutti questi dati sono stati elaborati e sono confluiti nel c.d. "*Libro Bianco della Commissione*"[21], pubblicato nel febbraio 2020, insieme ad un *report* in materia di sicurezza e responsabilità circa l'IA e la robotica[22]. Già in tali documenti acquista un ruolo preminente l'intervento in tema di diritti fondamentali, di *governance* dei dati e sicurezza, nonché di determinazione dei regimi di responsabilità e di garanzia di effettività ed armonizzazione nella legislazione[23].

Tutti questi materiali ed iniziative hanno portato alla Proposta di Regolamento, la quale ha beneficiato tanto dell'approvazione di un Gruppo di esperti di alto livello, quanto di una valutazione di impatto da parte del *Regulatory Scrutinity Board* della Commissione.

Occorre segnalare che tale attività normativa si inserisce in un contesto in cui l'unica disciplina al momento vigente in tema di IA è quella relativa alla tutela dei dati personali. Essa, peraltro, continuerà non solo a disciplinare in linea di massima l'IA, ma regolerà per intero, anche a seguito dell'approvazione del Regolamento, il settore della polizia e della giustizia, esclusi dall'ambito applicativo della Proposta[24].

Tale coincidenza dipende dalla necessaria intersezione tra il trattamento dei dati e l'Intelligenza artificiale[25], essendo i primi funzionali e necessari all'apprendimento ed all'esecuzione dell'attività dell'IA[26]. Da ciò discende che un trattamento scorretto del dato inficia necessariamente il risultato dell'elaborazione algoritmica realizzata dalla macchina: è, quindi, evidente che di tale interrelazione dovrà tenersi conto, al fine di evitare antinomie normative[27], tanto relativamente all'esame della Proposta, quanto in sede di attuazione interna.

Il fulcro della disciplina trova, dunque, la sua base normativa, già prima di uno specifico intervento in materia, nel GDPR, quale «*essenziale statuto giuridico sull'IA*»[28]. Quest'ultimo sanciva, già a partire dal 2016, il diritto alla spiegazione, alla revisione umana della decisione automatizzata, nonché il divieto di discriminazione. La Proposta di Regolamento, quindi, si inserisce in questo retroterra giuridico e mostra una chiara preferenza per la regolazione del fenomeno, in un ambito in cui è frequente la tendenza alla "deregulation"[29], delegando al mercato ed ai suoi operatori la delimitazione dell'operatività di diritti e libertà.

Anche il tipo di strumento prescelto – ovvero il Regolamento in luogo della Direttiva, come nel caso della tutela dei dati – denota la volontà normativa di istituire dei vincoli uniformi e direttamente applicabili sul territorio europeo, con lo scopo di creare un quadro comune per gli Stati membri, salvi taluni spazi di autonomia in tema di sanzioni, disciplina delle *regulatory sandboxes* e dei codici di condotta.

Occorre osservare, dunque, che la *ratio* del legislatore europeo è, da una parte, quella di regolare i fenomeni in maniera uniforme e rispettosa di diritti e libertà dei singoli, dall'altra, evitare che tale cornice possa pregiudicare lo sviluppo della tecnologia, nonché le capacità concorrenziali degli attori privati.

Al riguardo, non si può certo ignorare che tale progetto rechi in sé dei limiti – solo per citarne uno, il rischio di creare dei "compartimenti stagni", dal momento che comporta difficoltà di integrazione tra le discipline e dubbi interpretativi per operatori economici ed interpreti giuridici – ma la valutazione complessiva di tale progetto non può che essere positiva, in quanto un'inversione di tendenza ragionevole rispetto ad un approccio basato sulla pura e semplice "deregulation" è ciò che realizza quell'integrazione tra l'Europa del mercato e l'Europa dei diritti[30].

Tanto premesso, è possibile soffermarsi sul corpo della Proposta e sulle novità da questa introdotte.

3. Le novità dell'Artificial Intelligence Act

Le esigenze delle quali deve tenere conto la Proposta, come si accennava, sono molteplici: da una parte, la volontà di individuare un quadro di riferimento chiaro ed esaustivo, dall'altra quella di doversi confrontare con tecnologie in continuo mutamento, contraddistinte da un funzionamento imprevedibile e fonte di rischi non calcolabili *ex ante*.

Per tali ragioni, la Proposta si è mossa su due principali linee direttrici, volte ad attribuire flessibilità al testo[31] e capacità di adattamento, parlandosi al riguardo di disciplina "future proof"[32].

In primo luogo, si è individuato un innovativo obbligo generale di aggiornamento, conseguente alla revisione del Regolamento, previsto ogni cinque anni dalla sua entrata in vigore e successivamente con cadenza quinquennale. Tale meccanismo non è del tutto nuovo, infatti analogo sistema si è previsto anche nella *Directive on Automated Decision-Making* canadese, assoggettata ad un obbligo di revisione addirittura semestrale. Tale previsione risponde al chiaro intento di creare un diritto "stable but not still", soprattutto in vista della particolare mobilità della suddetta materia, come evidenziato anche in una dettagliata ricostruzione della dottrina[33].

In secondo luogo, la Proposta predispone una classificazione dell'IA in base al livello di rischio riscontrabile nel loro utilizzo e, soltanto relativamente a quelli ad alto rischio, richiede una peculiare procedura di verifica di conformità, prima dell'immissione sul mercato[34]. La suddetta particolarità deriva dal fatto che la normativa non richiede, come di norma, il rilascio di un'autorizzazione pubblica, ma pone il controllo a carico del produttore, spostando su chi ha interesse a commercializzare il prodotto l'obbligo di verificare il rispetto dei requisiti[35]. Con ciò, ingenerando non poche perplessità in capo a chi ritiene che l'organo di controllo dovrebbe essere un soggetto terzo ed imparziale.

Per quanto riguarda, invece, i sistemi non ad alto rischio e, dunque, non inficianti i diritti fondamentali ed i valori dell'Unione, il sistema suddetto richiede soltanto dei più lievi requisiti di trasparenza algoritmica.

Inoltre, è bene porre l'accento anche sulla previsione del meccanismo delle cc.dd. "regulatory sandboxes"[36], ovvero di spazi di sperimentazione normativa, funzionali a testare nuove tecnologie su un mercato controllato, valutandone risultati, benefici e rischi, prima della loro effettiva immissione. Ciò, con l'idea di testare, altresì, i punti di contatto e conflitto eventuale con la disciplina già operante in materia.

In aggiunta, è bene precisare che larga parte della regolazione proposta mutua il suo contenuto dalla disciplina in tema di GDPR. Si pensi, per esempio, all'approccio regolatorio fondato sui fattori di rischio, ai doveri di trasparenza nei confronti degli utenti, alla determinazione della normativa applicabile in base al criterio della localizzazione del destinatario dell'offerta produttiva, alle certificazioni, nonché ai codici di condotta in funzione co-regolativa ed a molte altre ipotesi di contatto[37].

La Proposta, inoltre, risulta basata su alcuni punti, che riprendono, in parte, i principi elaborati dal Gruppo di esperti sull'IA affidabile[38]. Si tratta, innanzitutto, dell'individuazione di una nozione di IA che sia neutra ed il più ampia possibile. Si prevede, inoltre, la regolazione dei soli casi di IA ad alto rischio, con la finalità di evitare fenomeni di elefantiasi normativa, ed in relazione a questi si individuano dei requisiti da rispettare ai fini del superamento di *test* di conformità propedeutici all'immissione nel mercato. Ancora, si è prevista l'introduzione di divieti, nei casi di alto rischio di lesione per i valori dell'Unione e le libertà fondamentali, nonché requisiti di trasparenza basilare in tutte le altre ipotesi.

Tutte queste novità non risultano però sufficienti a superare le molte perplessità espresse recentemente nella richiamata memoria del Garante per la protezione dei dati personali sulla Proposta di Regolamento europeo sull'Intelligenza artificiale.

Motivi di dubbio derivano, innanzitutto, dagli obblighi di conformità per l'IA ad alto rischio, i quali dovrebbero, da una parte, essere valutati da un soggetto terzo ed imparziale, dall'altra, tenere conto dell'intera normativa europea, nel suo complesso, compresa quella in tema di protezione dei dati personali (minimizzazione e *privacy by design*), punto di riferimento e confronto ineludibile.

Ancora, in materia, occorrerebbe un più puntuale coordinamento con il GDPR, coinvolgendo le relative Autorità nella redazione di norme di armonizzazione; si

auspicherebbe, a tal fine, anche l'introduzione di una clausola di salvaguardia, in favore del GDPR, in caso di contrasto tra apparati normativi in sede applicativa.
In ultimo, qualche dubbio sorge anche in ordine al sistema di "governance" tratteggiato e che sembra determinare un «*sostanziale affievolimento delle garanzie e dei diritti fondamentali e, in particolare, del diritto alla protezione dei dati personali*», posto che la tutela effettiva di questi ultimi, che, di regola, si basa sulla necessaria supervisione delle Autorità indipendenti, nel caso di specie, non individua queste quali unici soggetti supervisori[39].

4. L'Autorità per l'Intelligenza artificiale: tra necessità regolatorie e contrasto alla proliferazione delle Autorità indipendenti

Al fine di sovrintendere e vigilare sulla corretta applicazione dell'*Artificial Intelligence Act* (AIA), così come già previsto in altre normative di derivazione europea, il legislatore istituisce diversi livelli di "governance", sia a livello sovranazionale che nazionale.
Quanto al primo livello, viene individuato dall'art. 56 AIA il *Comitato europeo per l'Intelligenza artificiale* (il "Comitato"), costituito da rappresentanti delle omologhe Autorità nazionali e dalla Commissione, nonché dal Garante europeo per la protezione dei dati personali, a conferma del forte collegamento esistente tra le due materie. Tale Comitato ha il compito di facilitare un'attuazione agevole, efficace e armonizzata del Regolamento, contribuendo alla cooperazione tra le Autorità nazionali di controllo e la Commissione, nonché fornendo consulenza e competenze alla Commissione. Tuttavia, a potenziale scapito di questo compito, il funzionamento del Comitato non sembra essere completamente indipendente da qualsiasi influenza politica, nella misura in cui l'AIA ha assegnato un ruolo predominante alla Commissione europea, che non solo presiede il *Board*, ma possiede anche un diritto di veto per l'adozione del regolamento interno. Inoltre, il meccanismo di cooperazione tra le Autorità di vigilanza nazionali e i soggetti interessati dall'AIA o tra diverse Autorità di vigilanza nazionali, non risulta disciplinato dalla Proposta di Regolamento. Pertanto, è stata rilevata la necessità di rivedere le disposizioni dell'AIA, al fine di garantire una maggiore autonomia del Comitato, in funzione del più efficace

svolgimento dei compiti che gli sono assegnati[40].

Quanto alle Autorità nazionali, alle quali il legislatore, all'art. 59 della Proposta di Regolamento, demanda un "ruolo chiave" nell'applicazione concreta della normativa, si rileva che ad oggi non risulta esserci alcuna precisa disposizione che ne individui criteri per l'individuazione, lasciando così agli Stati ampia discrezionalità, se non la sola previsione che tali Autorità dovranno essere organizzate e gestite in modo che sia salvaguardata «*l'obiettività e l'imparzialità dei loro compiti e attività*» e formate da soggetti che abbiano «*competenze e conoscenze che comprendono una comprensione approfondita delle tecnologie, dei dati e del calcolo dei dati di Intelligenza artificiale, dei diritti fondamentali, dei rischi per la salute e la sicurezza e una conoscenza delle norme e dei requisiti giuridici esistenti*». Nel silenzio del legislatore nazionale, tuttavia, l'indicazione è interessante sotto due profili: da un lato, perché mostra la crescente tendenza del diritto dell'Unione europea a conformare i sistemi amministrativi nazionali anche in relazione ai profili organizzativi e procedurali, che storicamente erano riservati all'autonomia degli Stati; e dall'altro, perché conferma la necessità, sempre più avvertita, di competenze e abilità trasversali e interdisciplinari all'interno delle pubbliche amministrazioni in ragione della complessità tecnica delle funzioni da esercitare[41].

Si rileva, quindi, che il problema dell'individuazione delle Autorità di controllo nazionali apre alla duplice e discussa opzione di creazione *ex novo* oppure di individuazione di una Autorità già esistente. Da tale scelta, tuttavia, possono derivare importanti conseguenze, relative alla disomogeneità delle caratteristiche delle Autorità dei rispettivi Paesi, con importanti ripercussioni sulla attività rispettivamente svolte e sulla concreta applicazione della normativa.

Al riguardo, anche l'*European Data Protection Board* (EDPB) e l'*European Data Protection Supervisor* (EDPS), mediante parere congiunto, sottolineano che risultano poco chiare quelle disposizioni della Proposta che definiscono i compiti e i poteri delle differenti Autorità competenti a norma del Regolamento sull'IA, i loro rapporti reciproci, la loro natura e, soprattutto, la garanzia della loro indipendenza[42]. Inoltre, l'EDPB e l'EDPS rilevano che le Autorità nazionali per la protezione dei dati stanno già applicando il Regolamento UE 2016/679 (GDPR)[43], il Regolamento UE 2018/1725 (EUDPR)[44] e la Direttiva (UE) 2016/680 (LED)[45] per quanto riguarda i sistemi di IA che interessano i dati

personali, cosicché le suddette Autorità per la protezione dei dati dispongono già, in una certa misura, di conoscenze in materia di tecnologie basate sull'IA e delle competenze nella valutazione dei rischi che le nuove tecnologie comportano, requisiti, tra i pochi, richiamati dalla normativa.

Pertanto, «*la designazione delle Autorità per la protezione dei dati come Autorità nazionali di controllo assicurerebbe un approccio normativo più armonizzato e contribuirebbe all'adozione di un'interpretazione coerente delle disposizioni in materia di trattamento dei dati, nonché ad evitare contraddizioni nella loro applicazione nei diversi Stati membri*». Peraltro, «*tutte le parti interessate della catena di valore dell'IA beneficerebbero dell'esistenza di un punto di contatto unico per tutte le operazioni di trattamento dei dati personali che rientrano nell'ambito di applicazione della Proposta, oltre che dalla limitazione delle interazioni tra due differenti organismi di regolamentazione dei trattamenti che sono sottoposti alla Proposta e al GDPR*». Dunque, l'EDPB e l'EDPS «*ritengono che le Autorità per la protezione dei dati dovrebbero essere designate come Autorità nazionali di controllo ai sensi dell'articolo 59 della Proposta*»[46].

Sul tema è intervenuto anche il legislatore nazionale, il quale ha recentemente emesso parere favorevole alla Proposta di Regolamento[47], richiamando nuovamente l'attenzione sull'indispensabilità di dotare le Autorità nazionali di controllo delle risorse specialistiche necessarie, oltreché assicurarne la necessaria sfera di indipendenza, considerata la rilevanza dei diritti fondamentali, specie quelli individuali, che possono essere incisi da strumenti di IA non in linea con il Regolamento. Anche tale indirizzo, seppur non propendendo apertamente per alcuna opzione, sembra però essere più vicino alla possibilità di individuare l'Autorità di controllo in una Autorità già esistente, quale il Garante per la protezione dei dati personali.

Più apertamente, proprio quest'ultima Autorità, sentita in audizione di fronte la Camera dei Deputati lo scorso marzo[48], ha richiamato la centralità in materia della disciplina a tutela dei dati personali, ricordando come la prima e attualmente vigente disciplina relativa ai sistemi IA sia rinvenibile proprio nel corpo del GDPR, il cui art. 22 regola il trattamento mediante processi interamente automatizzati. Inoltre, nel GDPR sono rintracciabili ulteriori numerosi punti di contatto con l'AIA, quali gli obblighi di informativa, lo strumento delle autorizzazioni preventive, il sistema di certificazione, nonché un sistema di

sanzioni amministrative simile sia per quanto riguarda la forbice edittale che per i criteri di quantificazione.
Infine, come rileva sempre il Garante per la protezione dei dati personali, sarebbe funzionale l'apertura di una riflessione circa l'opportunità di individuare nel Garante stesso l'Autorità nazionale competente in tema di AI, al fine di dare una risposta alle preoccupazioni ed incertezze sollevate dal Governo – nella Relazione trasmessa al Parlamento in attuazione della legge n. 234/2012 – «*in ordine agli oneri, amministrativi e finanziari, connessi all'attuazione del regolamento, nonché ai tempi eccessivamente lunghi di attuazione, imputabili alla complessità del meccanismo di governance, che "sposterebbe sulle autorità nazionali una serie di responsabilità e competenze al momento difficilmente rilevabili negli Stati membri"*»[49].

5. Decisioni del Garante Privacy in materia di processi automatizzati

Nelle loro diverse declinazioni i sistemi di Intelligenza artificiale si basano su processi automatizzati governati da appositi algoritmi alimentati da grandi quantità di dati; tra questi i più evoluti possono essere in grado anche di prendere decisioni autonomamente, *bypassando* il vaglio della mente umana, addirittura sostituendovisi, con importanti ricadute sui diritti fondamentali su cui le decisioni vanno ad impattare.
Come anticipato, l'art. 22 del GDPR, quale normativa originaria e attualmente in vigore in materia di Intelligenza artificiale, pone il divieto – salvo eccezioni, che per la verità lasciano aperti amplissimi spazi di intervento – di sottoporre l'interessato ad un processo decisionale automatizzato, richiedendo, dunque, il necessario intervento dell'essere umano.
A testimonianza dell'importanza che i sistemi di IA rivestono nell'impianto normativo del GDPR, si fa riferimento ai numerosi interventi dei diversi soggetti che sovrintendono alla materia: al riguardo si vedano, *in primis*, le Linee Guida emanate dal WP 29[50], con le quali, da una parte, viene tracciata una linea sottile di confine con i fenomeni di profilazione, qualificando le decisioni automatizzate quali trattamenti ad alto rischio; ma, dall'altra parte, viene anche evidenziata l'importanza che l'Intelligenza artificiale può avere nell'ottica di miglioramento

dell'efficienza e del risparmio di risorse.

L'Autorità Garante italiana è stata chiamata ad esprimersi molto spesso relativamente a trattamenti automatizzati inerenti all'ambito pubblico[51], sia attraverso pareri preventivi che provvedimenti sanzionatori.

L'Autorità ha provveduto, infatti, ad inserire i trattamenti automatizzati finalizzati ad assumere decisioni che producono «*effetti giuridici*», oppure che incidono «*in modo analogo significativamente sull'interessato*» tra quei trattamenti che rientrano nell'applicazione del meccanismo di coerenza e preventiva valutazione di impatto previsto dal GDPR, riconoscendo, dunque, la necessità di analizzare preventivamente questi sistemi al fine di ridurre al minimo i rischi nei confronti degli interessati e, qualora ravvisata la necessità, vietarne l'uso[52].

Molteplici sono poi i provvedimenti con i quali il Garante si è pronunciato su differenti sistemi di IA adottati da soggetti pubblici o privati al fine di adempiere compiti di interesse pubblico o connessi all'esercizio di pubblici poteri.

Si ricordi la pronuncia concernente il c.d *Redditometro*[53], adottato dall'Agenzia delle Entrate per selezionare i contribuenti da sottoporre ad accertamento e rideterminazione del reddito. In quell'occasione il Garante ha richiamato l'Agenzia all'adozione di tutte le misure necessarie a tutelare i contribuenti rispetto al trattamento automatizzato o alla profilazione posta in essere.

Oppure al parere predisposto relativamente al c.d. sistema *SARI Real Time*[54], che, ove fosse stato utilizzato, avrebbe consentito di analizzare in tempo reale i volti ripresi da telecamere installate in aree geografiche predeterminate, confrontandoli con una banca dati predefinita, a disposizione delle forze di polizia. In merito, il parere negativo del Garante ha evidenziato come con il trattamento biometrico di tutte le persone che circolano in uno spazio pubblico, anche quelle non attenzionate, si determini «*una evoluzione della natura stessa dell'attività di sorveglianza, passando dalla sorveglianza mirata di alcuni individui alla possibilità di sorveglianza universale allo scopo di identificare alcuni individui*».

Il Garante ha avuto ancora occasione di esprimersi in occasione di un parere preventivo relativo all'utilizzo di un sistema decisionale automatizzato da parte della Provincia autonoma di Trento, impiegato nell'ambito dell'erogazione di interventi di sostegno economico-finanziario[55]. Nell'occasione, l'Autorità, ha

ricordato, quale principio di generale applicazione, la necessità di verificare periodicamente la logica algoritmica sottesa ai sistemi IA, garantire la trasparenza[56] dell'algoritmo e la possibilità di contestare le decisioni assunte sulla base dei medesimi, anche richiedendo l'intervento di un operatore umano, nonché consentire il facile accesso del cittadino alla possibilità di contestazione, anche attraverso un sistema parimenti automatizzato.

Più recente è la pronuncia emessa in merito a *Clearview AI*[57], società statunitense che fornisce un *software* finalizzato alla ricerca facciale e basato su un meccanismo di *machine learning*, che peraltro, a seguito dell'istruttoria, è stato riconosciuto non costituire processo decisionale automatizzato.

Da ultimo, il Garante – interpellato dalla Banca di Italia sullo schema di regolamento concernente il trattamento dei dati personali effettuato nell'ambito della gestione degli esposti[58] – ha dato parere favorevole allo schema di regolamento, in quanto conforme alla normativa e, nello specifico, poiché il sistema IA sotteso all'applicativo è risultato monitorato e controllato costantemente da parte di operatori umani, i quali possono intervenire anche a fini correttivi e di addestramento.

6. Considerazioni conclusive

In conclusione, è bene sottolineare il fatto che la digitalizzazione della Pubblica amministrazione è un presupposto necessario al fine di impiegare soluzioni di Intelligenza artificiale. Come già accennato in apertura, infatti, si tratta di due passaggi consequenziali: se l'Amministrazione non riesce a dotarsi delle necessarie infrastrutture digitali ed a gestire i dati in maniera efficiente, non è certo possibile compiere il passo successivo e procedere ad una progressiva automazione dell'attività amministrativa.

Occorre notare che, sebbene il processo di automazione della Pubblica Amministrazione sia stato definito come "ben avviato"[59], in realtà rispetto all'impiego di algoritmi e di soluzione di IA bisogna tener presente che i ritardi sono ancora molti. Mi sia consentito fare rinvio allo studio realizzato dal CRISPEL insieme alla Fondazione per l'Innovazione COTEC, intitolato *Il futuro della Pubblica Amministrazione nell'era delle nuove tecnologie: le prospettive dell'Intelligenza Artificiale e l'impatto su cittadini ed imprese*,

nell'ambito del quale è stato appurato come, soprattutto le Amministrazioni ministeriali, stiano avanzando a passo lento e faticoso verso tale meta[60].

Tuttavia, nonostante le difficoltà e le non brevi tempistiche di attuazione, la sistematica introduzione di algoritmi e Intelligenze artificiali nell'attività amministrativa rappresenta il futuro dell'Amministrazione. È necessario, così, interrogarsi rispetto a quale saranno le prospettive regolative di questo fenomeno. Ebbene, come abbiamo visto, anche la normativa sulla regolazione dell'Intelligenza artificiale è in fase di elaborazione e sviluppo. Nonostante non vi siano speciali norme rivolte alla Pubblica Amministrazione, le regole dettate dalla Proposta valgono anche in ambito pubblico e, dunque, occorrerà fare i conti con l'applicazione di tale disciplina. L'Amministrazione si troverà così a dover fare i conti con un costante aggiornamento delle norme, con la necessità di dover testare le tecnologie in spazi regolativi chiusi e delimitati come le "sandboxes", nonché con un sempre più necessario approccio "by design", in grado di far interiorizzare alla tecnologia quei principi giuridici necessari a garantire la centralità dell'uomo e dei suoi diritti.

Se è vero, come giustamente affermato in dottrina, che una dialettica servo-padrone, di hegeliana memoria, intercorre tra decisioni umane e tecnologia, occorre evitare un inaccettabile rovesciamento di prospettiva, in cui la macchina asservisce il padrone, secondo una logica efficientista, che smarrisce il senso dell'impiego della tecnologia[61]. In quest'ottica, soltanto la regolazione del fenomeno e l'adozione di tutte le necessarie tutele a protezione dei diritti possono garantire la migliore forma di applicazione delle tecnologie. E ciò vale soprattutto in ambito pubblico.

1. La letteratura in materia di impiego di algoritmi nell'attività amministrativa è vasta: cfr., *ex multis*, R. Cavallo Perin, D. U. Galetta, *Il diritto dell'amministrazione pubblica digitale*, Giappichelli, Torino, 2020; G. Avanzini, *Decisioni amministrative e algoritmi informatici: predeterminazione, analisi predittiva e nuove forme di intellegibilità*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2019; A. Simoncini, *Profili costituzionali della amministrazione algoritmica*, in *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, 4, 2019, pp. 1149 ss.; Id., *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal*, 1/2019; D. U. Galetta, J. C. Corvalàn, *Intelligenza Artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto*, in *Federalismi.it*, 3, 2019; L. Viola, *L'intelligenza artificiale nel procedimento e nel processo amministrativo: lo stato dell'arte,* in *Federalismi.it*, 7, 2018; M. Cavallaro, G.

Smorto, *Decisione pubblica e responsabilità dell'amministrazione nella società dell'algoritmo*, in *Federalismi.it*, 16, 2019. Per quanto concerne i rapporti tra IA e protezione dei dati personali, cfr. F. Pizzetti, *Intelligenza artificiale, protezione dei dati personali e regolazione*, Giappichelli, Torino, 2018; G. Mobilio, *L'intelligenza artificiale e le regole giuridiche alla prova: il caso paradigmatico del GDPR*, in *Federalismi.it*, 16, 2020, p. 266 ed F. Laviola, *Algoritmico, troppo algoritmico: decisioni amministrative automatizzate, protezione dei dati personali e tutela delle libertà dei cittadini alla luce della più recente giurisprudenza amministrativa*, in *BioLaw Journal*, 3, 2020. Inoltre, per la letteratura internazionale concernente il tema, vedi C. Coglianese, D. Lehr, *Regulating by robot: administrative decision making in the machine-learning era*, in *The Georgetown law journal,* 2017; M. Veale, I. Brass, *Administration by Algorithm? Public Management meets Public Sector Machine Learning*, in K. Yeung, M. Lodge, *Algorithmic Regulation*, Oxford University Press, 2019; J. B. Auby, *Contrôle de la puissance publique et gouvernance par algorithme*, in D. U. Galetta, J. Ziller (Hrsg.) *Das öffentliche Recht vor den Herausforderungen der Informations- und Kommunikationstechnologien jenseits des Datenschutzes*, Nomos, Baden - Baden, 2018; W. Fröhlich, I. Spiecker, *Können Algorithmen diskriminieren?*, in *https://verfassungsblog.de/koennen-algorithmen-diskriminieren/*, 2018; H. Pauliat, *La décision administrative et les algorithmes : une loyauté à consacrer*, in *Revue du droit public*, 2018.; P. Tifine, *Les algorithmes publics: rapport conclusif*, in *Revue générale du droit* (*https://www.revuegeneraledudroit.eu/blog/2019/03/15/rapport-conclusif/*).

2. Cfr. D. U. Galetta, J. C. Corvalàn, *Intelligenza Artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto*, cit., p. 2, ove si precisa che nel corso del XX secolo, «*l'evoluzione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) ha modellato una combinazione asimmetrica fra tre paradigmi della Pubblica Amministrazione: la Pubblica Amministrazione 1.0, che corrisponde al classico modello di Pubblica Amministrazione del diciannovesimo secolo, caratterizzato dall'utilizzo di carta, stampa e macchina da scrivere. La Pubblica Amministrazione 2.0, che incorpora computer, processori di testo, stampante e fax. La Pubblica Amministrazione 3.0 verso cui, nel XXI secolo, il settore pubblico ha iniziato a migrare grazie all'uso di internet, dei portali digitali, delle applicazioni mobili e dei social network*».
3. Oltre alla mera attività amministrativa, si pensi anche all'utilizzo delle nuove tecnologie anche in altri campi dell'attività dello Stato, ad esempio, in ambito giudiziario: sul punto va certamente richiamato il caso *State vs. Loomis*, ove si assiste all'impiego di un *software* con finalità predittive, con lo scopo di calcolare il rischio di recidiva e determinare *ex ante* l'ammontare della pena da applicare (per approfondimenti si veda J. Larson, S. Mattu, L. Kirchner, J. Angwin, *How We Analyzed the COMPAS Recidivism Algorithm*, in *ProPublica*, 23 maggio 2016, disponibile su *https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm*). Ancora, si pensi che in Italia vengono utilizzati *software* che, sulla base di calcoli

probabilistici, sono in grado di prevenire la commissione di reati e consentire di migliorare le strategie di controllo del territorio: molto diffuso è il *software* XLAW, utilizzato da numerose questure, il quale impiega un algoritmo per prevedere scippi, furti e rapine., Per un'analisi completa, cfr. *State v. Loomis: Wisconsin Supreme Court Requires Warning Before Use of Algorithmic Risk Assessments in Sentencing*, in *Harvard law review*, 2017; K. Freeman, *Algorithmic injustice: how the wisconsin supreme court failed to protect due process rights in State v. Loomis*, in *North Carolina journal of law & technology*, 2016. Più in generale, sui rapporti tra decisione giudiziaria e Intelligenza artificiale cfr. M. Luciani, *La decisione giudiziaria robotica*, in *Rivista AIC*, 3, 2018; M. Fasan, *L'intelligenza artificiale nella dimensione giudiziaria. Primi profili giuridici e spunti dall'esperienza francese per una disciplina dell'AI nel settore della giustizia*, in *La Rivista Gruppo di Pisa,* fasc. spec. 3, 2021, p. 325 ss.; P. G. Puggioni, *Il giudice e l'estraneo. Spigolature su intelligenza artificiale*, *giudizio e soggettività*, in *La Rivista Gruppo di Pisa,* fasc. spec. n. 3, 2021, pp. 575 ss.; A. Valsecchi, *La spersonalizzazione della funzione giudicante: un primo sguardo sulla giustizia algoritmica*, in *La Rivista Gruppo di Pisa,* fasc. spec. n. 3, 2021, pp. 625 ss.

4. G. De Minico, *Towards an 'Algorithm Constitutional by Design'*, in *Biolaw Journal*, 1, 2021, p. 403, secondo cui «*[...]the algorithmic anarchy reproduces the already heavy injustices on minorities, with the aggravating circumstance that discrimination does not appear as such, being hidden behind a "patina of fairness"*». Peraltro, sotto il profilo dell'eguaglianza sostanziale, occorre osservare che se da una parte l'innovazione tecnologica – con particolare riferimento allo sviluppo dell'IA – può, in astratto, determinare un maggiore grado di eguaglianza tra gli individui rispetto al passato, intervenendo, ad esempio, sull'erogazione delle prestazioni sociali, sul contrasto ai fenomeni di evasione e sui modi attraverso cui le persone possono relazionarsi tra loro, dall'altra parte v'è, però, il pericolo di una recrudescenza delle disparità di trattamento a cui può essere sottoposto un individuo, sia rispetto alle tipologie di abusi tradizionalmente individuate, sia con riguardo all'innescarsi di nuovi meccanismi di discriminazione (sul punto sia consentito rinviare a C. Colapietro, A. Moretti, *L'intelligenza artificiale nel dettato costituzionale: opportunità, incertezze e tutela dei dati personali*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 3, 2021 ed a G. Resta, *Governare l'innovazione tecnologica: decisioni algoritmiche, diritti digitali e principio di uguaglianza*, in *Politica del diritto*, 2, 2019, p. 199 ss.).
5. Al riguardo si veda quando sottolineato da C. Salazar, *Umano troppo umano...o no?*, *BioLaw Journal*, 1, 2014, p. 257, la quale osserva come «*le norme giuridiche già esistenti siano inadeguate e insufficienti per regolare in tutte le sue implicazioni l'interazione tra gli uomini e queste macchine, all'evidenza diverse da tutte le altre*».
6. E. Cheli, *Conclusioni*, in *Osservatoriosullefonti.it*, 2, 2021, p. 956, che sottolinea la nascita di questo «*nuovo costituzionalismo che, proprio per la dimensione dei problemi posti in campo dalla rivoluzione digitale, non potrà assumere le sue forme definitive altro che nello spazio sovranazionale utilizzando quel patrimonio delle "tradizioni costituzionali comuni" che la Carta dei diritti fondamentali dell'Unione ha già da tempo richiamato e che le giurisprudenze dei vari paesi dell'Unione stanno da tempo valorizzando. Una linea che [...]*

negli anni più recenti è già emersa nelle normazioni europee varate o in corso di formazione in tema di disciplina dei dati e di regolamentazione dell'intelligenza artificiale e che si esprime con molta chiarezza attraverso l'enunciazione di principi diretti a garantire l'impiego di algoritmi trasparenti, affidabili e controllabili, idonei cioè a garantire un'intelligenza artificiale, come viene scritto nei documenti europei, "umanocentrica"»; sul punto si veda anche C. Casonato, *Costituzione e intelligenza artificiale: un'agenda per il prossimo futuro*, *Biolaw Journal*, 2, 2019, p. 713 ss., il quale presenta una panoramica delle aree del diritto costituzionale che risultano maggiormente interessate dal diffondersi dell'IA, evidenziando quali possano essere le opportunità ed i principali profili di criticità su cui è opportuno interrogarsi.

7. Più approfonditamente sull'impatto delle soluzioni di IA sui paradigmi classici, vedi A. Simoncini, E. Cremona, *La AI fra pubblico e privato*, in *DPCE online*, 1, 2021, pp. 2331 ss., ove, rispetto ai profili pubblicistici, si precisa che «*il diritto pubblico – e quello costituzionale in particolare – ha da sempre trovato nella normazione lo strumento principale per fissare tali limiti, ovverosia, per creare un ordine legale al quale ricondurre i rapporti di natura giuridica che si vengono a creare all'interno di un determinato contesto sociale. Per tale ragione, dinanzi all'"erompere" di questi nuovi poteri, oggi si ripropone una grande questione di natura costituzionale: quali fonti normative utilizzare e che tipo di regolazione può efficacemente delimitare l'esercizio del potere tecnologico, in particolare quando esso coinvolge le libertà o i diritti delle persone? La risposta a queste domande richiede un approccio di diritto costituzionale – altrove è stato definito un mindset – "ibrido", capace cioè di utilizzare diverse forme di propulsione, così come un linguaggio ed un metodo di analisi comprensibili sia dal regolatore che dal regolato*».
8. Cfr. A. Iannuzzi, *La governance europea dei dati nella contesa per la sovranità digitale: un ponte verso la regolazione dell'intelligenza artificiale, in Studi parlamentari e di politica costituzionale*, 1, 2021, p. 51, secondo cui «*la strada imboccata dall'Europa con questa poderosa operazione di recupero della centralità delle fonti del diritto è quella giusta, perché può consentire di affrontare correttamente il tema della sovranità e del potere nell'era digitale, che rappresenta uno dei problemi più rilevanti del costituzionalismo del XXI secolo*».
9. Sui rapporti tra IA e protezione dei dati personali si rimanda a F. Pizzetti, *Intelligenza artificiale, protezione dei dati personali e regolazione*, cit.; G. Mobilio, *L'intelligenza artificiale e le regole giuridiche alla prova: il caso paradigmatico del GDPR*, cit., p. 275 ss. ed A. Moretti, *Algoritmi e diritti fondamentali della persona. Il contributo del Regolamento (UE) 2016/679*, *Diritto dell'informazione e dell'informatica*, 2018. Si segnala anche, nell'ambito dell'ampia letteratura internazionale sul punto, S. Wachter, B. Mittelstand, C. Russell, *Counterfactual Explanations Without Opening the Black Box: Automated Decisions and the GDPR*, in *Harvard Journal of Law & Technology*, 2, 2018; S. Wachter, B. Mittelstadt, L. Floridi, *Why a right to explanation of automated decision-making does not exist in the General Data Protection Regulation*, in *International Data Privacy Law*, 2017; G. Malgieri, G. Comandè, *Why a Right to Legibility of Automated*

Decision-Making Exists in the General Data Protection Regulation, in *International Data Privacy Law*, 2017; A. D. Selbst, J. Powles, *Meaningful information and the right to explanation*, in *International Data Privacy Law*, 2017, pp. 233-ss; L. Edwards, M. Veale, *Slave to the algorithm? Why a right to an explanation is probably not the remedy you are looking for*, in *16 Duke Law & Technology Review*, 2017.

10. Per approfondimenti, cfr. G. Bruzzone, *Verso il Digital Markets Act: obiettivi, strumenti e architettura istituzionale*, in *Rivista della Regolazione dei mercati*, 2, 2021; A. De Streel, P. Larouche, *The European Digital Market Act Proposal: How to Improve a Regulatory Revolution*, in *Concurrences*, 2, 2021, pp. 46 ss.
11. Cfr. G. Caggiano, *La proposta di Digital Service Act per la regolazione dei servizi e delle piattaforme online nel diritto dell'Unione europea*, in *Annali AISDUE*, *Focus "Servizi e piattaforme digitali"*, 1, 2021; G. Abaldo, *Una prospettiva di regolamentazione degli ISP attraverso il Digital Service Act*, in *MediaLaws*, 2, 2022.
12. Vedi F. Bravo, *Intermediazione di dati personali e servizi di data sharing dal GDPR al Data Governance Act*, in *Contratto e impresa Europa*,1, 2021.
13. Sul *Data Act* e il nesso con il *Data Governance Act* si veda l'intervento del Vice Presidente del Garante per la protezione dei dati personali, Ginevra Cerrina Feroni, *Luci e ombre della Data Strategy europea*, in *AgendaDigitale* del 13 maggio 2022, consultabile sul sito del Garante Privacy al seguente collegamento (doc. web 9769786).
14. Cfr. in proposito G. Scorza, *Prospettive de iure condendo della protezione dei dati personali nel settore delle comunicazioni elettroniche, tra Regolamento generale 2016/679 e futuro Regolamento e-Privacy*, in L. Califano, C. Colapietro (a cura di), *Innovazione tecnologica e valore della persona. Il diritto alla protezione dei dati personali nel Regolamento UE 2016/679*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2018; si veda anche lo studio pubblicato dall'Istituto Italiano per la Privacy e la Valorizzazione dei Dati, sviluppato da L. Bolognini, C. Bistolfi, G. Crea, *Il Regolamento e-Privacy tra principi giuridici e impatti sull'economia digitale*, consultabile al seguente link: *Paper-IIP_ePrivacy_2018_ITA.pdf (istitutoitalianoprivacy.it)*.
15. Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'Intelligenza artificiale (legge sull'Intelligenza artificiale) e modifica alcuni atti legislativi dell'Unione, 21.4.2021, COM/2021/206 final (cfr. *https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206*). *Ex multis*, si veda in merito C. Casonato, B. Marchetti., *Prime osservazioni sulla proposta di Regolamento dell'Unione europea in materia di Intelligenza artificiale*, in *Biolaw Journal*, 3, 2021; F. Donati, *Diritti fondamentali e algoritmi nella proposta di Regolamento sull'Intelligenza artificiale*, in *Il diritto dell'Unione Europea,* 2, 2021; T. E. Frosini, *L'orizzonte giuridico dell'Intelligenza artificiale*, in *BioLaw Journal*, 1, 2022; K. Stuurman, E. Lachaud*, Regulating AI. A label to complete the proposed Act on Artificial Intelligence*, in *Computer Law & Security Review*, 44, 2022; M. Veale, F. Zuiderveen Borgesius, *Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act. Analysing the good, the bad, and the unclear elements of the proposed approach*, in *Computer Law Review*

International, 4, 2021.

16. *COM (2021) 205 final*, consultabile al seguente collegamento: *Communication on Fostering a European approach to Artificial Intelligence | Shaping Europe's digital future (europa.eu).* In merito alla suddetta comunicazione, si veda l'approfondimento di F.C. La Vattiata, *Brevi note a caldo sulla recente proposta di regolamento UE in tema di intelligenza artificiale*, in *Diritto penale e uomo*, 6, 2021.
17. Come rilevato anche in C. Casonato, B. Marchetti., *Prime osservazioni sulla proposta di Regolamento dell'Unione europea in materia di Intelligenza artificiale*, cit., pp. 2 ss.
18. *Orientamenti etici per un'IA affidabile*, pubblicato l'8 aprile 2019 e consultabile al link: *Orientamenti etici per un'IA affidabile - Publications Office of the EU (europa.eu).*
19. Cfr. G. Contissa, F. Galli, F. Godano, G. Sartor, *Il Regolamento Europeo sull'Intelligenza artificiale. Analisi informatico-giuridica*, in *i-lex. Scienze giuridiche, Scienze cognitive e Intelligenza artificiale*, 2, 2021, p. 3 ss.
20. *High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, Policy and Investment Recommendations for Trustworthy AI*, pubblicata il 26 giugno 2019.
21. Commissione Europea, *Libro Bianco sull'Intelligenza artificiale. Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*, 19 febbraio 2020, COM/2020/65 final.
22. *Relazione sulle implicazioni dell'Intelligenza artificiale, dell'Internet delle cose e della robotica in materia di sicurezza e di responsabilità*, COM (2020) 64 final del 19.02.2020.
23. Sempre funzionale alla regolazione dell'IA, è stata anche la creazione dell'*AI Alliance*, ovvero una piattaforma destinata alla discussione sulle implicazioni tecnologiche e sociali dell'IA.
24. Cfr. in proposito la *Memoria del Garante per la protezione dei dati personali - COM 2021(206) Proposta di regolamento (UE) sull'Intelligenza artificiale*, esposta il 9 marzo 2022 in audizione alla Camera dei Deputati, Commissioni IX-X riunite.
25. Il forte nesso tra trattamento di dati personali ed Intelligenza artificiale è messo in evidenza nell'interessante lavoro del Garante spagnolo per la protezione di dati personali (Agenzia spagnola per la protezione dei dati - AEPD), la *Adecuación al RGPD de tratamientos que incorporan Inteligencia Artificial. Una introducción*, Febbraio, 2020, pp. 12 ss., il quale individua diverse fasi in cui può aver luogo un trattamento di dati personali durante il processo di formazione di un sistema artificiale. Vedi anche O. Pollicino, F. Paolucci, *La proposta di Regolamento sull'Intelligenza artificiale: verso una nuova governance europea*, in *Privacy&*, 3/2021 ed F. Pizzetti (a cura di), *Intelligenza artificiale, protezione dei dati personali e regolazione*, cit.
26. Si veda anche la *Memoria del Garante per la protezione dei dati personali – COM 2021(206) Proposta di Regolamento (UE) sull'Intelligenza artificiale*, già richiamata. Per approfondimenti sul tema si rinvia altresì a T.E Frosini, *L'orizzonte giuridico dell'Intelligenza artificiale*, cit.
27. Sul punto sia consentito fare rinvio a C. Colapietro, *Il diritto alla protezione dei dati personali in un sistema delle fonti multilivello. Il Regolamento UE 2016/679 parametro di legittimità della complessiva normativa sulla privacy*, Napoli, 2018, p. 34, in cui si

evidenzia come la *privacy*, nella sua dimensione dinamica di *data protection*, «*assume il carattere di "garanzia presupposto" dell'esercizio di altri diritti fondamentali, al fine di rendere possibile lo sviluppo della persona, l'esplicazione reale ed effettiva delle sue libertà*». La *privacy* come "costellazione di diritti" è un concetto già espresso da F. Modugno, *I "nuovi diritti" nella giurisprudenza costituzionale*, Giappichelli, Torino, 1995, pp. 20 e 21, che teorizza la ricomprensione «*nelle singole fattispecie — che sono poi sempre quelle descritte o derivanti dalle norme costituzionali sui diritti – di un 'vincolo alla riservatezza' sia nei confronti dei pubblici poteri sia nei confronti dei privati nell'esercizio di altre libertà*». Tale posizione è espressa anche nella *International resolution on privacy as a fundamental human right and precondition for exercising other fundamental rights*, adottata nell'ambito della 41esima *International Conference of Data Protection and Privacy Commissioners* tenutasi a Tirana dal 21 al 24 ottobre 2019, laddove si è sottolineata la necessità di proteggere «*the right to privacy as a fundamental right and its role in both informing and serving as a foundation to other inalienable rights*» e che «*privacy is a precondition for citizens' other freedoms as well as a keystone right for democracy and personal and social development*».

28. *Memoria del Garante per la protezione dei dati personali – COM 2021(206) Proposta di Regolamento (UE) sull'Intelligenza artificiale*, cit.
29. Sul tema di veda G. De Minico, *Towards an "Algorithm constitutional by design"*, cit., pp. 381 ss.
30. Cfr. G. Pitruzzella, *L'Europa del mercato e l'Europa dei diritti*, in *Federalismi.it*, 6, 2019, p. 10; vedi anche V. Kosta, *Fundamental Rights in EU Internal Market Legislation*, Hart, Oxford, 2018.
31. Per una analisi del contenuto del testo cfr. G. Contissa, F. Galli., F. Godano, G. Sartor, *Il Regolamento Europeo sull'Intelligenza artificiale. Analisi informatico-giuridica*, cit.
32. Si veda sul punto il contributo di S. Ranchordás, M. Van't Schip, *Future-Proofing Legislation for the Digital Age*, in S. Ranchordas, Y. Roznai, *Time, Law, and Change*, Hart, Oxford, 2020, ed anche F. Laviola, *Regolazione della tecnologia e dimensione del tempo*, in *Osservatorio sulle fonti*, 3, 2021, pp. 1163 ss.
33. Cfr. C. Casonato, B. Marchetti., *Prime osservazioni sulla proposta di Regolamento dell'Unione europea in materia di Intelligenza artificiale*, cit., pp. 419 ss, ove viene fatto riferimento a quanto affermato da R. Pound, *Interpretations of Legal History (1923),* Cambridge University Press, 2013, secondo cui «*Law must be stable, and yet it cannot stand still*».
34. K. Stuurman, E. Lachaud*, Regulating AI. A label to complete the proposed Act on Artificial Intelligence*, cit., p. 3, ove si legge: «*The underlying definition of 'AI system' is intended to be technology neutral.16 Driven by the nature of AI systems this definition is relatively open and can be amended with a view to ongoing technological change (intended 'future proof'). Un- der Article 4 of the Act, the Commission is empowered to up- date the list of techniques and approaches listed in Annex I to market and technological developments.17 Furthermore, the Commission is under Article 7 of the Act empowered to adopt delegated acts to update*

Annex III by adding high-risk AI systems. The criterium is twofold: (a) the AI systems are intended to be used in any of the areas listed in points 1 to 8 of Annex III, and (b) the AI systems pose a risk of harm to the health and safety, or a risk of adverse impact on fundamental rights, that is, in respect of its severity and probability of occurrence, equivalent to or greater than the risk of harm or of adverse impact posed by the high-risk AI systems already referred to in Annex III.As set out in the Explanatory Memorandum18, the classification 'high-risk' is based on the intended purpose of the AI system, in line with existing EU product safety legislation. This classification hence does not only depend on the function of the system, but also on the specific purpose and modalities for which it is being used.Under the Act, systems considered 'high-risk' are per- mitted on the European market subject to compliance with mandatory requirements relating to19 data and data governance, documentation and recording keeping, transparency and provision of information to users, human oversight, robustness, accuracy and security, as well as ex-ante conformity assessment».

35. Cfr. ancora C. Casonato, B. Marchetti., *Prime osservazioni sulla proposta di Regolamento dell'Unione europea in materia di Intelligenza artificiale*, cit., pp. 430 ss.
36. Per approfondire l'argomento si veda: il contributo del Consiglio dell'Unione europea, *Conclusioni sugli spazi di sperimentazione normativa e le clausole di sperimentazione come strumenti per un quadro normativo favorevole all'innovazione, adeguato alle esigenze future e resiliente che sia in grado di affrontare le sfide epocali nell'era digitale*, 2020/C 447/01; nonché R. Parenti, *Regulatory Sandboxes and Innovation Hubs for FinTech. Impact on innovation, financial stability and supervisory convergence – Study for the committee on Economic and Monetary Affairs, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies*, Parlamento europeo, 24 settembre 2020.
37. La similitudine di struttura e contenuti tra i due testi normativi è stata sottolineata nella *Memoria del Garante per la protezione dei dati personali - COM 2021(206) Proposta di Regolamento (UE) sull'Intelligenza artificiale*, cit.
38. *Orientamenti etici per un'IA affidabile*, cit.
39. Cfr. ancora la *Memoria del Garante per la protezione dei dati personali – COM 2021(206) Proposta di Regolamento (UE) sull'Intelligenza artificiale*, cit.
40. Così Martin Ebers, Veronica R. S. Hoch, Frank Rosenkranz, Hannah Ruschemeier, Björn Steinrötter, *The European Commission's Proposal for an Artificial Intelligence Act – A Critical Assessment by Members of the Robotics and AI Law Society (RAILS)*, in *Multidisciplinary Scientific Journal*, n. 4, 2021.
41. C. Casonato e B. Marchetti*, Prime osservazioni sulla proposta di Regolamento dell'Unione europea in materia di intelligenza artificiale*, in *BioLaw Journal-Rivista di BioDiritto*, 3, 2021.
42. EDPB-GEPD, *Parere congiunto sulla proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'Intelligenza artificiale (legge sull'Intelligenza artificiale)*, pubblicato il 5/2021 e consultabile al seguente link EDPB-EDPS_Joint_opinion_202105_AI_Regulation_IT_fv.docx (europa.eu).

43. Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (Regolamento generale sulla protezione dei dati).
44. Regolamento (UE) 2018/1725 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2018, sulla tutela delle persone fisiche in relazione al trattamento dei dati personali da parte delle istituzioni, degli organi e degli organismi dell'Unione e sulla libera circolazione di tali dati, e che abroga il Regolamento (CE) n. 45/2001 e la decisione n. 1247/2002/CE.
45. Direttiva (UE) 2016/680 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativa alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali da parte delle autorità competenti a fini di prevenzione, indagine, accertamento e perseguimento di reati o esecuzione di sanzioni penali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la decisione quadro 2008/977/GAI del Consiglio.
46. Si fa riferimento al punto n. 48 del Parere dell'EDPB-GEPD, *Parere congiunto sulla proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'Intelligenza artificiale (legge sull'Intelligenza artificiale)*, cit.
47. *Parere della Camera dei Deputati, Commissioni Riunite IX e X, doc. XVIII*, n. 39, approvato il 13 aprile 2022.
48. *Memoria del Garante per la protezione dei dati personali – COM 2021(206) Proposta di Regolamento (UE) sull'Intelligenza artificiale*, cit.
49. Così ancora la *Memoria del Garante per la protezione dei dati personali – COM 2021(206) Proposta di Regolamento (UE) sull'Intelligenza artificiale*, cit., secondo cui «*l'individuazione nel Garante dell'autorità di controllo ai fini del presente regolamento consentirebbe, infatti, un adeguamento quantomai tempestivo agli obblighi ivi previsti, anche in assenza di ingenti stanziamenti, potendo esso avvalersi dell'esperienza già maturata rispetto a quell'aspetto così dirimente dell'IA che è rappresentato dal processo decisionale automatizzato*».
50. *Linee guida sul processo decisionale automatizzato relativo alle persone fisiche e sulla profilazione ai fini del Regolamento 2016/679*, adottate dal Gruppo di Lavoro art. 29 per la protezione dei dati il 3 ottobre 2017, ed emendate il 6 febbraio 2018.
51. V. Pagnanelli, *Decisioni algoritmiche e tutela dei dati personali. Riflessioni intorno al ruolo del Garante*, in *Osservatorio sulle fonti*, 2, 2021, pp. 783 ss.
52. Si veda il provvedimento del Garante per la protezione dei dati personali n. 467 dell'11 ottobre 2018, [doc. web n. 9058979], *Elenco delle tipologie di trattamenti soggetti al requisito di una valutazione d'impatto sulla protezione dei dati ai sensi dell'art. 35, comma 4, del Regolamento (UE) n. 2016/679 - 11 ottobre 2018* e il relativo elenco contenuto nell'Allegato 1.
53. Cfr. il provvedimento del Garante per la protezione dei dati personali, *Redditometro: le garanzie dell'Autorità a seguito della verifica preliminare sul trattamento di dati personali effettuato dall'Agenzia delle entrate*, pubblicato il 21 novembre 2013 [doc. web n. 2765110].

54. Cfr. il provvedimento del Garante per la protezione dei dati personali*, Parere sul sistema Sari Real Time,* pubblicato il 25 marzo 2021 [doc. web n. 9575877].
55. Si veda il provvedimento del Garante per la protezione dei dati personali, *Parere favorevole sullo schema di norma predisposta dalla Provincia Autonoma di Trento in materia di trattamenti che implicano decisioni integralmente automatizzate*, pubblicato il 15 ottobre 2020 [doc. web n. 9480921].
56. In proposito, si veda anche quanto stabilito nella recente sentenza della Corte di cassazione civile, 24 marzo 2021, n. 14381, con la quale è stata posta l'attenzione sulla necessità di garantire la trasparenza dell'algoritmo al fine di conoscerne il funzionamento e verificare l'impatto sul trattamento dei dati personali, quale diritto fondamentale. Con tale pronuncia la Corte ha poi previsto l'onere in carico a chi vuole fare uso di tecnologie algoritmiche di informare i soggetti interessati sulle modalità con cui i propri dati personali vengono trattati.
57. Si veda il provvedimento sanzionatorio del Garante per la protezione dei dati personali, *Ordinanza ingiunzione nei confronti di Clearview AI*, pubblicato il 10 febbraio 2022 [doc. web n. 9751362]. Più diffusamente su *Clearview*, cfr. G. Mobilio, *Tecnologie di riconoscimento facciale. Rischi per i diritti fondamentali e sfide regolative*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2021, p. 178; I. Neroni Rezende, *Facial recognition in police hands: Assessing the 'Clearview case' from a European perspective,* in *New Journal of European Criminal Law*, 3, 2020, pp. 375 ss.; K. Hill, G.J.X. Dance*, Clearview's Facial Recognition App is Identifying Child Victims of Abuse*, in *The New York Times*, 10 febbraio 2020 [nyti.ms/39Nilef].
58. Cfr. il provvedimento del Garante per la protezione dei dati personali, *Parere alla Banca d'Italia sullo schema di regolamento concernente il trattamento dei dati personali effettuato nell'ambito della gestione degli esposti*, pubblicato il 24 febbraio 2022 [doc. web n. 9751895].
59. F. Patroni Griffi, *La decisione robotica e il giudice amministrativo*, in *https://www.giustizia-amministrativa.it/-/patroni-griffi-la-decisione-robotica-e-il-giudice-amministrativo-28-agosto-2018*, 2018, p. 8, che ritiene la decisione amministrativa robotizzata «*indirizzata su un cammino che può essere ragionevolmente percorso in molti settori della vita quotidiana che richiedano l'intermediazione della pubblica amministrazione. È un percorso che impone cautele, che necessita di un adattamento del sindacato giurisdizionale sui provvedimenti amministrativi e che probabilmente richiede regole europee comuni; ma è una strada senz'altro percorribile*»; più scettico, invece, E. Carloni, *Algoritmi su carta. Politiche di digitalizzazione e trasformazione digitale delle amministrazioni*, in *Diritto pubblico*, 2, 2019, pp. 365 ss.
60. *Report* curato dalla Fondazione per l'Innovazione COTEC di concerto con il Centro di Ricerca Interdipartimentale per gli Studi Politico-costituzionali e di Legislazione comparata dell'Università degli Studi Roma Tre (CRISPEL), disponibile al link: *https://cotec.it/it_IT/progetto-intelligenza-artificiale/.* Dall'indagine condotta è emerso che «*il processo di adozione di nuove tecnologie, ed in particolare di quelle di Intelligenza*

artificiale da parte delle Amministrazioni centrali, sebbene presenti un quadro fortemente disomogeneo, è complessivamente caratterizzato da una situazione di forte ritardo. Si riscontra, comunque, da parte di tutti i soggetti intervistati una chiara volontà di accelerare il processo e ciò è dimostrato anche da un numero crescente di iniziative in materia di nuove tecnologie e Intelligenza artificiale, avviate dalle varie Amministrazioni centrali. Tale processo può probabilmente essere agevolato da un previo sviluppo della digitalizzazione e di politiche mirate e lungimiranti sull'acquisizione dei dati (raccolta, archiviazione e consapevolezza), ed in tal senso i progetti e i fondi previsti dal PNRR potranno senz'altro contribuire a una significativa velocizzazione».

61. Così A. Simoncini, *Profili costituzionali della amministrazione algoritmica*, cit., il quale ribadisce che sebbene «*la tecnologia deve avere esclusivamente un valore "servente", in realtà non possiamo ignorare la sua travolgente "forza pratica", che tende a "rendere servo" il padrone*».

The SOLVIT Network after two decades: successes, shortcomings, and the way forward

Diana-Urania Galetta, Micaela Lottini e Jacques Ziller

DOI: 10.13130/2723-9195/2022-4-44

SOLVIT è un servizio on-line gratuito che opera in tutti i paesi dell'UE (e in Islanda, Liechtenstein e Norvegia), che ha ufficialmente iniziato la sua attività nel luglio 2002. Nasce come rete di centri SOLVIT nazionali, collegati tramite una rete multilingue basata su Internet, con il compito di far collaborare i centri nazionali per raggiungere l'obiettivo di aiutare le imprese e i cittadini a superare le questioni transfrontaliere. Nel corso del tempo, e non senza possibili criticità in termini sia pratici che giuridici, si è evoluto in uno strumento di supporto del mercato unico multi-sfaccettato e che serve anche allo scopo di identificare e cercare di superare i casi di non corretta applicazione delle norme UE da parte delle autorità nazionali e locali.

SOLVIT is an on-line, free-of-charge service operating in all EU countries (and in Iceland, Liechtenstein, and Norway), which officially started its activity in July 2002. It was born as a network of national SOLVIT Centres, connected via an internet-based, multilingual network, with the aim of getting the national Centres to work together to reach the goal of helping businesses and citizens to overcome cross-border issues. Over time, and not without possible weaknesses in both practical and legal terms, it has developed to a multi-faceted single market tool, which also serves the purpose of identifying and try to overcome incorrect application of EU rules by national and local authorities.

1. Preliminary remarks

SOLVIT is an on-line, free-of-charge service operating in all EU countries (and in the European Economic Area i.e., Iceland, Liechtenstein, and Norway), which officially started its activity in July 2002. It was born as a network of national SOLVIT Centres, connected via an internet-based, multilingual network, which gets the national Centres to work together.

From the very beginning, the national SOLVIT Centres were meant as "problem-solving Centres", based in national administrations, and staffed by national civil servants, with the task of serving as communication channels, between and within Member State authorities, and with the aim of helping to find swift and pragmatic solutions to problems that citizens and businesses encountered with public authorities and decision-makers when exercising their rights under single market rules[1].

Although not originally designed as an on-line system for crises, SOLVIT worked also throughout the pandemic to help businesses and citizens facing cross-border difficulties related to COVID-19[2].

The system was originally designed to reach the goal of helping businesses and citizens to overcome cross-border issues but has developed over the years from the so called «*helping hand for the single market*» to a «*multi-faceted single market tool*»[3], which serves the purpose of identifying and trying to overcome incorrect application of EU law by Member States' authorities, at national, subnational, and local level. This has relevant consequences, as we will see, on the most recent evolutions of the system. After two decades from the first policy documents and the setting up of the SOLVIT network[4], SOLVIT has in fact evolved beyond its original problem-solving role.

In 2020, the Commission renewed its commitment towards improving and enhancing the use of SOLVIT as a governance tool of the internal market, with its Communication *Long term action plan for better implementation and enforcement of single market rules*[5], where Action 18) is interestingly titled: «*Making SOLVIT the default tool for single market dispute resolution*»[6]. and indicates a series of initiatives aimed at improving its performance. To this regard, that Communication also recalled how «*The Communication on barriers shows the many barriers that still exist – and in too many cases they derive from incorrect*

or incomplete application at national level of already agreed EU legislation»[7].
This new document is perfectly in line with the Commission's Communication *Action Plan on the reinforcement of SOLVIT: bringing the benefits of the single market to citizens and businesses*[8], adopted in 2017 as part of a package of measures aimed at enhancing compliance with EU law and at improving the practical functioning of the European market (the "compliance package")[9], where the Commission reaffirmed the importance of the SOLVIT network in the process of the integration of the internal market by helping citizens and undertakings to avail themselves of their European rights and freedoms, but also (and probably mostly, in a future-oriented perspective) by fostering the effective application of EU law by Member States' public administrations and, if necessary, the amendment of Member States' regulatory frameworks.
This paper aims at analysing the present state of the functioning of SOLVIT (autumn 2022), its successes and shortcomings as a tool for better functioning of the internal market; the co-operation with ELA according to the 2020 Action plan will then be analysed, before stressing three main issues that have to be addressed in order to overcome the experimental nature of the network which, after twenty years is now an adult.

2. Strengthening Member States' administrative capacity and administrative co-operation: a key part of the internal market governance

Strengthening Member States' administrative capacity has long been considered as a key part of the internal market governance[10]. The role played by Member States' public administrations called upon to apply EU law has been acknowledged as crucial, becoming a matter of increased interest to both European institutions[11] and Member States.
As a matter of fact, in the first decades after the entry into force of the EEC treaty on 1 January 1958, the Commission's attention remained mainly focused on adopting the legislation necessary to implement the Treaty provisions. However, after the end of the transitional period i.e., 1 January 1970, the awareness of the Commission Services as regards the importance of good understanding and application of EU law by Member States' authorities was developed due to the

increase of references for a preliminary ruling from Member States' Courts regarding possible breaches of treaty principles and rules, and of secondary law relating to the common market, as well as the increase of complaints directly sent to its services.

A fundamental step in this perspective was the Commission's Communication of 3 October 1980 on the consequences of *Cassis de Dijon*[12], which was followed by the White paper of 14 June 1985[13] and a by new strategy of the Legal Service under the direction of Claus-Dieter Ehlermann i.e., to systematically prosecute the cases that had not been resolved in the first phase of infringement proceedings, and to try and "deconcentrate" the control of correct application of EU law foster consciousness of the potentials of references for preliminary rulings by practicing lawyers and judges[14].

A further step was achieved with the Sutherland Report *The Internal Market after 1992: Meeting the Challenge*, published on 31 October 1992[15], where the importance of the Member States' authorities in the correct implementation of EU law was particularly stressed.

The correct application of EU law by national authorities in individual cases is nowadays commonly acknowledged as a key issue in the European integration process[16]; in order to face the emerging challenges posed to their activity in this respect[17], European institutions and Member States have increasingly stressed the need to foster "administrative co-operation"[18], to the point that it is now considered «*the backbone of the EU's unique system of government and governance*»[19].

Co-operation obligations have been made compulsory for national administrations by and increasing number of secondary Acts[20] and by the case law of the Court of Justice of the European Union (CJEU)[21]. In EU primary law the duty of sincere co-operation set out in Article 4(3) TEU[22], and the provision of Article 197 TFEU[23] are both fostering administrative co-operation.

Furthermore, a number of initiatives have been taken to facilitate the correct application of EU law from an "administrative point of view"[24] and to support national administrations in fulfilling their co-operation obligations.

This explains very well why in the 2021 Commission's Communication on *Updating the 2020 new industrial strategy: building a stronger single market for Europe's recovery*[25], the strengthening of Member States' administrative capacity

is highlighted as a key part of the internal market governance. This also explains why large parts of the NextGenerationEU funds[26] are aimed at fostering investments and reforms to improve administrative capacity of national authorities, including at regional and local level, so as to apply single market rules correctly.

All in all, in their more recent documents on European integration[27], the Commission and two other main European institutions[28] have been making it clear that fostering the "effective compliance" by Member States with EU law is essential to deliver the opportunities and benefits of the single market[29]. To this end, for example, since 2007 the Internal Market Information System (IMI)[30] connects national, regional, and local authorities across borders and enables them to communicate quickly and easily with their counterparts abroad, in specific sectors of the internal market. Moreover, the European professional card (EPC)[31], an electronic document issued through IMI to professionals interested in working in another Member State, facilitates the mutual recognition of professional qualifications.

All these mechanisms are aimed at preventing unlawful decisions made by national administrations applying EU law; that being said in case a problem occurs, the affected citizen (or business) must be guaranteed an effective and adequate redress mechanism.

In this specific context, the EU Commission has reaffirmed the importance of the SOLVIT network; and to this end the Commission also assesses the performance and staffing levels of SOLVIT Centres within the European Semester process[32].

Needless to say, the misapplication of internal market rules and principles by Member States' public administrations raises particular issues regarding legal protection, as usually individuals have to deal the administration of a Member State other than their own. In addition, the often long and costly Court proceedings might not be effective, especially within specific areas of the internal market or in situations where an immediate decision is needed.

The setting up of SOLVIT reflected precisely this perspective. Taking the above-described situation into account, the Commission, in 2001, adopted the Communication *effective problem solving in the internal market: "SOLVIT"*[33], and proposed the establishment of the SOLVIT network. The purpose of the

network was to provide a mechanism for the informal[34] resolution of disputes between citizens (or businesses) and those Member States' public administrations which allegedly acted in breach of EU law.
In other words, SOLVIT is aimed at fostering the correct application of EU law by Member States' public administrations, as well as at allowing citizens and undertakings to take up their free movement opportunities[35].

3. SOLVIT and the better functioning of the internal market: successes and shortcomings

SOLVIT was set up as an informal, free of charge, and non-binding mechanism to handle complaints from citizens (or businesses) of one Member State concerning the material application of EU law by a public authority of another Member State. It works to resolve the problem in co-operation with the national public authority by proposing a possible solution and, ultimately, a change of the original administrative decision.
The SOLVIT system is made up of a network[36] of national Centres, an on-line database connecting the Centres, and a dispute-settlement procedure, outlined in the *Recommendation on principles for using SOLVIT*[37], adopted in December 2001 (and amended in 2013)[38]. The network makes use of on-line techniques, and its activity relies on informal procedural arrangements[39]. It is based on the principle of mutual co-operation, which in this case works at three different levels: at a cross-border level, the two Centres of the concerned Member States (the Home and Lead Centre) co-operate to assess the case; at a national level, the Lead Centre and the national authority which allegedly acted in beach of EU law co-operate to find a possible solution; lastly, at a supranational level, the Centres co-operate with the European Commission and other institutions and networks.
Individuals or businesses which encounter difficulties in cross-border activities can submit an enquiry or complaint to SOLVIT on the dedicated Website of the Commission[40] in any of the 24 official languages of the EU or in Norwegian; the system forwards the submission to the competent SOLVIT Centres who then interact with the submitting person.
Over the years, SOLVIT's evaluation documents[41] have been indicating that the mechanism has proved itself rather effective in offering individuals and small

businesses an alternative to Courts and in ensuring the correct application of EU law and in bringing about changes in administrative practices at a national level. As a matter of fact, the percentage of cases that are handled and resolved has been constantly increasing. National authorities tend to follow the solutions proposed by SOLVIT – despite their non-binding nature – and have improved their capacity to interpret and correctly apply EU law. A closer look at the statistics shows that SOLVIT cases are mainly submitted by individuals and sometimes by small businesses and that they are essentially about co-ordination of social security systems (health insurance and pensions); this is particularly important in order to understand the motto "default alternative dispute resolution tool", as we will see later.

It has to be stressed that the success stories of SOLVIT are mainly due to the dedication of the staff members of SOLVIT Centres who are extremely proactive with submissionists[42].

This being said, different shortcomings are still in evidence and still need to be dealt with.

As a matter of fact, the Commission adopted a new Recommendation, in 2013, *on the principles for using SOLVIT*[43], in order to revise the previous Recommendation taking into consideration the fact that, notwithstanding the positive conclusions of the abovementioned documents on SOLVIT, they showed also that the effectiveness of the network was still negatively impacted by different factors, and that SOLVIT suffered from several weaknesses. Also, the mandate of SOLVIT had given rise to different interpretations amongst the Centres, combined with a high degree of ambiguity and uncertainty as to whether a given case fell within or outside the remit of the network.

Hence, the Commission undertook to address these issues and tried to boost SOLVIT's full potential, with a series of provisions aimed at improving the operation of the network.

The Recommendation of 2013 tries to clarify the level of service that individuals and businesses can expect from SOLVIT, the various procedural steps and deadlines that the Centres must respect when handling a case; it sets out minimum standards that SOLVIT Centres should comply with as for organization structures, legal expertise, and relations with other networks, in order to deliver services of equal quality consistently and seamlessly across the

network. Furthermore, it gives a clearer indication of SOLVIT's mandate.
Interestingly, it specifies that SOLVIT can decide cases where the internal market problem is caused by national rules incompatible with EU law; these cases, indicated as "structural cases" – i.e., cases of a repetitive nature rather than single incidents – were in principle excluded from SOLVIT's remit because solving them needed a change in Member States' legal provisions and not only contrasting the incorrect application of EU law to a single case.
SOLVIT's mandate was also extended to cover cases which are not *stricto sensu* cross-border: the Recommendation extends SOLVIT's mandate to include problems where applicants confront their own national administration instead of a foreign one, after having exercised their free movement rights or when trying to do so. As a matter of fact, any student of EU internal market law knows that internal market freedoms apply not only to persons, goods, or activities in a cross-border situation, but also to any person who has made use or intends to make use to its right to free movement after or before crossing borders.
It is also worth mentioning that the Commission reshaped the SOLVIT on-line database as a stand-alone module in the Internal Market Information system (IMI)[44], hence technically connecting the two instruments.
As already pointed out, again in 2017, the Commission adopted an Action Plan *on the Reinforcement of SOLVIT*[45], setting out measures to strengthen the mechanism and to work alongside the other Commission's initiatives included in the "compliance package", such as the Single Digital Gateway[46], which is aimed at connecting EU and national mechanisms providing information and problem-solving services, all sharing a common and single-entry point[47].
With the Action plan the Commission committed itself and encouraged the Member States to take action, by using all available EU funding opportunities and the latest technologies, in order to improve the overall quality of SOLVIT, in terms of administrative capacity, handling of complex and sensitive cases, legal expertise, lawfulness of decisions.
Furthermore, in order to make it easier for citizens and businesses to identify and make use of the most appropriate redress mechanism available, the Commission deemed necessary to step up co-operation with other European and national information and help networks (such as Your Europe, Europe Direct, Your Europe Advice, the Enterprise Europe Network, European Consumer Centres,

EURES, Fin-net and European Network of Ombudsmen). The strengthened forms of co-operation should favour the constant exchange of information and advice, the mutual signposting of cases, as well as the direct transferral of a case from one network to another competent to decide on the specific issue.
As to the effectiveness of the co-operation within SOLVIT, according to the latest Reports[48] SOLVIT still suffers from several weaknesses: national Centres are constantly understaffed in relation to their ever-increasing caseload: more permanent and professional staff is needed. SOLVIT Centres need to have adequate resources and sufficient authority and co-operation also within the national administration. Almost all Centres take too long to inform complainants that their submission is not accepted. The time taken by the lead Centre to accept a case and start solving the problem in a concrete manner is also too long. There is not enough follow-up on more general difficulties in the single market detected through SOLVIT.
With the *Long term action plan for better implementation and enforcement of single market rules*, adopted in March 2020[49], the Commission has expressed the intention of reinforcing SOLVIT as the "default alternative dispute resolution tool" in all policy areas of the internal market, when a decision by an administration is involved. As a matter of fact, the wording is typical of trendy formulae that are not immediately clear. What seems to be meant by "default" is that SOLVIT is available for the cases where there are no sector specific procedures provided by EU secondary legislation; for lawyers "alternative dispute resolution tool" is a tautology in that context, as SOLVIT is not a system of dispute resolution by Courts or Tribunals.
In order to avoid that the formula remains a mere slogan, further steps will need to be taken; some of them will most probably need the adoption of an EU Act that goes beyond Recommendations and soft law, as we will see later.

4. SOLVIT in the 2020 Action Plan: co-operation with the ELA

As above mentioned, in 2020 the Commission expresses the intention of reinforcing SOLVIT as the default alternative dispute resolution tool in all policy areas of the internal market, when a decision by an administration is involved. In

this respect, once again, it is considered crucial to strengthen its relationship with the different bodies and networks at national and EU level and, in particular, this time, with the European Labour Authority (ELA).

The European Labour Authority was formally established in June 2019, with the adoption of Regulation (EU) n. 2019/1149[50] ("establishing Regulation"), as a Union body with legal personality, whose scope[51] is to assist Member States and the Commission in their application and enforcement of EU law related to labour mobility across the Union and the co-ordination of social security systems, specifically, by fostering administrative co-operation and the exchange of the relevant information.

The Authority is aimed at enhancing effective compliance with EU law by facilitating access to information and improving the effectiveness of the administrative intervention especially at a national level.

Interestingly, the Authority is also called upon to mediate disputes between national authorities of different Member States on the correct application of the rules regarding labour mobility and social security co-ordination, with the scope to provide an alternative to a Court action[52] and try to reconcile the divergent positions of the Member States[53], following a procedure[54] outlined by Article 13 of the "establishing Regulation".

Taking into consideration the relations between ELA and SOLVIT, it is worth mentioning that Recital n. 16) of Regulation n. 2019/1149 underlines the need for ELA to co-operate with other relevant Union initiatives and networks, including SOLVIT; moreover, Recital n. 23) outlines a framework for the relationship between ELA and SOLVIT, in particular, regarding the mediation activity carried out by the Authority.

In this respect, it has to be pointed out that mediation should only concern disputes between Member States, whereas cases involving individuals and employers facing difficulties with exercising their Union rights should be dealt with by the SOLVIT network, to which the Authority should refer such cases. SOLVIT, on its part, should refer to the Authority for its consideration cases in which the problem cannot be solved due to differences between national administrations ("unresolved cases").

On January 22/2022 SOLVIT and the ELA signed a "co-operation agreement" to allow better co-ordination when it comes to case referral, exchange of

information and follow-up.
For example, the document outlines the co-operation procedure that should be followed when cases are transferred by SOLVIT to ELA for consideration. In particular, prior to referring a case to ELA, national SOLVIT Centres should mutually agree that the ELA mediation procedure is an appropriate step forward to find a solution where the SOLVIT procedure and its mechanisms failed to find a practical solution. The SOLVIT Centres should check carefully that the legal questions raised in the unresolved case fall within the remit of the "establishing Regulation". Their agreement for referral should be reached within fifteen working days from the date of closing the case as unresolved in the SOLVIT database.
The national SOLVIT Centres should agree which national SOLVIT Centre is responsible for making the referral (the "referring Centre").
Upon receiving the referral from the concerned national SOLVIT Centre, ELA should assess, within 15 working days, the case summary and any other documents submitted and verify whether the dispute falls within the scope of mediation. ELA may request additional information and/or clarifications from any of the involved national SOLVIT Centres in order to assess the case in detail before reaching its decision on whether to launch its mediation procedure.

5. SOLVIT and data protection

As already mentioned, SOLVIT is a network of national SOLVIT Centres, connected via an internet-based network, which gets the national Centres to work together.
The EU Commission plays a central role in the managing of the whole system, though. It is for the Commission to provide technical support to the network, in particular in the form of an on-line data management system[55]. Concretely, the SOLVIT database, mailbox and mailing lists are operated and managed by the European Commission. Further on, the financing of the data base and technical support comes all from the EU budget. Last but not least, for all questions or requests regarding the processing of personal data, the controller is indicated in the EU Commission[56].
The Commission has in fact full access to the information contained in the

database[57]: A data base which, in principle, allows SOLVIT Centres to record information on individual cases and to exchange it quickly among themselves[58].
In fact, it has been clearly pointed out, in the 2011 SOLVIT evaluation Report, how The DG internal market supports national SOLVIT Centres also by providing «*a database of cases, informal legal advice and broader support to ensure the successful operation of the network*»[59].
Moreover, data collected through SOLVIT is used not only for solving the concrete problem, but also as supporting evidence to address structural problems in the functioning of the internal market[60].
Personal data and documentation relating to the case are in fact accessible to the relevant public Authorities in the Member State concerned; to the SOLVIT Centre in the other Member State concerned[61], via the European Commission SOLVIT database; may be third parties: for translation purposes, for the purpose of obtaining informal advice. As and if required by national law[62]. Furthermore, to the European Commission staff in charge of SOLVIT wherever necessary[63].
This is particularly important to be kept in mind now that the use of SOLVIT has been progressively extended and if the ultimate goal is that of making it a default tool for single market dispute resolution[64].
According to the Privacy statement to be found on the SOLVIT Website, the legal framework to this regard is now made up of: the "IMI Regulation"[65] (as SOLVIT uses the IMI system); the so called GDPR, Regulation (EU) n. 2016/679[66] (and the relevant implementing acts in each country), which governs the processing of personal data by national SOLVIT Centres; Regulation (EU) n. 2018/1725[67], which governs the processing of personal data by the European Commission; national data-protection-laws, which also govern the processing of personal data by the national SOLVIT Centres one is getting in contact with.
Luckily enough the GDPR does apply, whereas the 2001 Regulation on data protection did not apply to National SOLVIT Centres processing the data, which are not EU institutions or bodies, but form part of the Member States' public administrations[68].
This is one of the main reasons why, in the 2012 IMI Regulation, it was specified that «*The processing of personal data and of confidential information as part of SOLVIT procedures should benefit from all guarantees set out in this Regulation, without prejudice to the non-binding character of the SOLVIT*

Recommendation»[69].
The main purpose of this provision was to (already) offer all necessary guarantees for the rights of data subjects with regard to the processing of their personal data throughout the SOLVIT network.
So, at least, now all guarantees for the rights of data subjects stemming from the GDPR and the whole framework of already mentioned binding legal instruments on data protection apply. Nonetheless, the exchange of information, in itself, does not have (as it has on the contrary in the IMI system) an appropriate legal basis[70] in a specific act of internal market legislation.
It is in fact clearly stated in the IMI Regulation that «*The use of IMI for the technical support of the SOLVIT network should be without prejudice to the informal character of the SOLVIT procedure which is based on a voluntary commitment of the Member States, in accordance with the Commission Recommendation of 7 December 2001 on principles for using 'SOLVIT'*»[71].

6. SOLVIT and access to justice

According to the Commission Recommendation of 2001 on principles for using 'SOLVIT', «*Article 3 of the Treaty sets out the aim of abolishing all obstacles to free movement of goods, persons, services and capital between the Member States to create what is known as an Internal Market. Citizens and businesses, particularly small businesses, alike would benefit if there were a way of resolving informally the problems which arise when rules intended to achieve that aim are not applied correctly*»[72]. To that end, SOLVIT national Centres are committed to providing real solutions to problems within ten weeks. Further on, since SOLVIT is a network for informal problem resolution, it should only deal with cases which are not the subject of legal proceedings at national or Community level. An applicant remains therefore free to launch such proceedings at any time, in which case the problem will be registered as closed in the database[73].
While seeming positive – although for anybody who understands EU law to some extent, it is quite obvious that an applicant remains free to launch legal proceedings, as SOLVIT is of an informal nature – the latter statement hides a problem which, to our view, is largely underestimated by the Commission services. As a matter of fact, the dedicated Internet page[74] of the Commission

indicates that «*SOLVIT can help you when: your EU rights as a citizen or as a business are breached by public authorities in another EU country and you have not (yet) taken your case to court (although we can help if you've just made an administrative appeal)*», highlighting the statement «*Submitting a case to SOLVIT doesn't suspend any formal or administrative deadlines under national law*».

There is no guarantee that a SOLVIT complaint will be treated in due time to allow for undertaking a judicial proceeding if the outcome is negative for the complainant. The Website indicates that «*SOLVIT aims to find solutions within 10 weeks – starting on the day your case is taken on by the SOLVIT centre in the country where the problem occurred*».

To take just one example, in France the formal deadline for lodging a judicial appeal against the decision of a public administration (*recours pour excès de pouvoir*) is two months (8 weeks), and it is reduced to one month (4 weeks) for the bodies dealing with social security or pensions' issues (*caisses de sécurité sociale, caisses de retraite*), albeit those judicial appeals are free of charge and do not need the presence of a practicing lawyer (*avocat*).

Therefore, if there is indeed a breach of EU law, French Courts cannot do anything but very hypothetically allow for compensation of the damage involved, which usually does not solve the issue.

The case cannot be brought to the European Court of justice by a reference for preliminary ruling, which is particularly important if there is an issue of interpretation of EU law at hand, which explains the negative decision of the Member States' authority.

If the issue is brought to the Court by the Commission in an infringement procedure, which only happens with "structural cases", this will in most cases not easily lead to a new decision of the relevant Member State's authority in the relevant specific litigation.

Furthermore, the Website indicates «*SOLVIT cannot help:* (...) *if you take your case to court; due to its informal nature, SOLVIT cannot run in parallel with formal or legal proceedings*». This latter statement is not based on legal considerations, but probably inspired by Article 228 TFEU which provides that «(...) *the Ombudsman shall conduct inquiries for which he finds grounds,* (...) *except where the alleged facts are or have been the subject of legal proceedings*».

On the contrary, the fact that the SOLVIT procedure has an informal nature does not impede it to run in parallel with formal or legal proceedings: if SOLVIT brings a satisfactory answer, the appellant may withdraw his appeal, at least in the legal systems we know.

Clearly the scope of the above-mentioned statement is to avoid overburdening SOLVIT with cases that it cannot solve, and maybe also with cases involving actors who have the necessary economic and educational resources to understand that it is in their interest to go directly to Court. It often happens that the introduction of a judicial appeal is perceived by public administrations as a sword of Damocles, which prompts a timely examination. For ordinary citizens and small businesses on the contrary, the Website's statements could lead to wrong expectations or to some expenses for the consultation of legal experts.

Even though there is no published evidence about cases where preferring a SOLVIT procedure has at the end of the day impeded complainants from obtaining satisfaction through judicial review, there is an urgent need to improve the system. In our view it is first indispensable to give a more precise explanation of the wording on the Website: «*you have not (yet) taken your case to court (although we can help if you've just made an administrative appeal)*» and to reformulate those indications.

A second step would be to have on the Website a clear indication of the deadlines in different Member States, at least tentatively for the most common deadlines. This is technically very easy with the appropriate links and a map of EU Member States, as the Commission site does in many cases.

A third step would be to undertake or commission a study of the cases (numbers and typologies) where a SOLVIT complaint has impeded a judicial appeal because the decision was negative and too late. The Ombudsman Network could be mobilised for such a study.

A fourth step, *de lege ferenda*, would be a Regulation or a Directive that would impose a suspension of the Member States' deadlines for judicial appeals, with all due respect to the need to avoid delaying tactics due to bad faith. A binding act of EU law would be indispensable, because otherwise many governments would call on procedural autonomy and say that they cannot make an exception for a procedure involving the EU that is anyway of an informal nature.

7. Conclusive remarks

With its policy documents, over the years, the Commission, has been consistent in its commitment to improving the quality of SOLVIT's services and reaffirming its crucial role for the integration of the internal market.

All in all, the activity of the network has been considered effective in providing remedy to internal market problems; it offers individuals and small businesses an alternative to starting legal proceedings before national judges; is fostering the correct and uniform interpretation and application[75] of EU law by national administrations in a way which is uniform throughout Europe and is facilitating the amendment of the national regulations which run counter to EU law[76].

As a matter of fact, having regard to its objective, SOLVIT has been gradually shifting from being a mechanism aimed at resolving individual problems caused by the misapplication of internal market rules by national administrations, to becoming a tool aimed at fostering the enforcement of EU law and effective compliance[77], in constant co-operation with other authorities and networks.

Evidently, after 20 years, it can be concluded that the system has lived up to expectations, the percentage of cases that are handled and resolved has been constantly increasing, national authorities tend to follow the solutions proposed by SOLVIT – despite their non-binding nature – and have improved their capacity to interpret and correctly apply EU law.

In this context, the European institutions are committed to identify its weaknesses and work to improve its services, in order to strengthen its role as the default alternative dispute resolution mechanism when they involve the correct application of EU law by national administrations.

Nonetheless, if the final goal is really to try and make SOLVIT the default tool for single market dispute resolution, there is at least one preliminary matter still to be dealt with, which is a crucial problem.

SOLVIT was born in 2001 as an informal problem-solving-network, lacking any formal legal-binding act as its basis. Today, after more than 20 years from its creation, there still is no EU binding legal act referring to it. The only official documents specifically referring to SOLVIT are, in fact a Communication from the Commission of November 2001[78]; a Recommendation on principles for using SOLVIT, adopted in December 2001 and amended in 2013[79] and, more

recently, a Communication of May 2017 on an Action plan on the reinforcement of SOLVIT[80].

It is true that the Council has given its endorsement to the Commission's Communication already in its March 2002 conclusions[81]. The mere fact of being mentioned in a binding text has not even a declaratory value: just to take the most obvious example, the United Kingdom is still mentioned 124 times in the consolidated version of the EU Treaties because they have not been "updated" (which would need a formal revision) since Brexit, but it does clearly not mean that the UK is still a Member State.

At any rate, the fact that SOLVIT is mentioned in EU legislation does not in any way guarantees its persistence, and even less the fact that it will have the necessary resources, especially in terms of staffing at Member States' and EU institutions' level.

To conclude, it is clear to us that, after 20 years of activity, SOLVIT can certainly no longer be consider as just a "pilot project". In order to make it work properly, "informal character and voluntary commitment"[82] are really not enough anymore.

As to the procedural requirements, the fact that all the activities of the network still rely on informal procedural arrangements is also really suboptimal: procedural requirements should also be set out in a binding act. They are totally indispensable, in our view: if SOLVIT is really to become the default alternative dispute resolution tool in all policy areas of the internal market the EU Commission wishes it to become.

We think it is high time now for the Commission to propose the adoption of a binding act for SOLVIT in order to give it a legal basis. There is without any doubt an appropriate legal basis in Articles 114 or 115 TFEU or in order to overcome the issue of unanimity deriving from Article 114(2) TFEU, in the relevant legal bases about free movement of goods, of labourers, freedom of establishment, free movement of services, and also free movement of capitals, which all refer to the ordinary legislative procedure.

The pros and cons of using a legally binding act establishing SOLVIT are well known. True, a legally binding act might lead to a stiffening of the quite flexible procedure and might in some cases have a negative impact on the willingness to co-operate between Member States' administrations; but there is no real evidence

about such an effect, and a well drafted directive, or even better, regulation, would overcome this inconvenient.

On the other hand, it is only with a legally binding act that an obligation can be imposed upon Member States, which eventually leads them to comply with their commitments to staffing and financial resources: when choices have to be made in that matter, the existence of a legal obligation is a determining factor for setting priorities.

Above all, as already indicated, overcoming the problems that may arise for plaintiffs from losing the possibility to use judicial review because of procedural deadlines can only be overcome through a legally binding Act. At the end of the day flexibility, as much as it can be desirable as a 'policy tool', must and shall not go to the detriment of legality and effectiveness of protection of individual's rights.

1. See, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Effective problem solving in the Internal Market ("SOLVIT")*, COM (2001) 702 final.
2. See, Commission Staff Working Document, *SOLVIT's helping hand in the Single Market: celebrating 20 years*, Brussels, 26 September 2022, SWD (2022) 325 final, *passim*.
3. *Ibid., passim*
4. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Effective Problem Solving in the Internal Market ("SOLVIT")*, COM (2001) 702 final.
5. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Long term action plan for better implementation and enforcement of single market rules*, of 10 March 2020, COM(2020) 94 final.
6. *Ibid.*, p. 13.
7. *Ibid*., p. 1.
8. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Action plan on the Reinforcement of SOLVIT: Bringing the benefits of the Single Market to citizens and businesses*, of 2 May 2017, COM (2017) 255 final.
9. Commission, *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council, setting out the conditions and procedure by which the Commission may request undertakings and associations of undertakings to provide information in relation to the internal market and related areas*, COM (2017) 257 final; Commission, *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council, on establishing a single digital gateway to provide*

information, procedures, assistance and problem-solving services and amending Regulation (EU) 1024/201234, COM (2017) 256 final. See, in this respect, Regulation (EU) n. 2018/1724 of the European Parliament and of the Council, of 2 October 2018, *establishing a single digital gateway to provide access to information, to procedures and to assistance and problem-solving services and amending Regulation (EU) No 1024/2012*, 2018 OJ L 295/1.

10. Commission Recommendation, of 29 June 2009, *on measures to improve the functioning of the single market*, 2009/524 /EC, of 7 July 2009, OJ L 176, *passim*. Commission, *White Paper on European governance*, of 25 July 2001, COM(2001) 42 8 final, p. 25.
11. N. Diamandouros, *The European Ombudsman and the application of EU law by the member States*, in *Review of European administrative law*, 2008, 2, p. 5.
12. Communication from the Commission, *concerning the consequences of the judgment given by the Court of Justice on 20 February 1979 in case 120/78 ('Cassis de Dijon')*, of 3 October 1980, OJ C 256, p. 2.
13. White Paper from the Commission to the European Council, *Completing the Internal Market*, of 28-29 June 1985, COM(1985) 310 final.
14. See e.g., A. Vauchez, *Brokering Europe: Euro-Lawyers and the Making of a Transnational Polity*, CUP, 2015, p. 189.
15. Commission Working Document, *The internal market after 1992: meeting the challenge*. Report presented to the Commission by the High Level Group on the functioning of the Internal Market, available at: http://aei.pitt.edu/1025/.
16. A. Rosas, *Ensuring uniform application of EU law in a Union of 27: the role of national courts and authorities', speech at the Sixth Seminar of the National Ombudsmen of EU Member States and Candidate Countries – Rethinking good administration in the European Union*, Strasbourg, 14 -16 October 2007, at: https://infoeuropa.eurocid.pt/. See, also on this topic, P. Nicolaides, *Enlargement of the EU and effective implementation of community rules: an integration-based approach*, EIPA (1999), Working Paper 99/W/04, at: http://www.eipa.nl/index.asp.
17. On the implementation of EU law by the Member States, see, H. Hofmann, *General principles of EU law and EU administrative law*, in S. Peers, C. Barnard (edited by), *European Union law*, OUP, 2020, p. 212.
18. Commission White Paper, *European governance*, COM (2001) 428 final, p.25; F. Lafarge, *Administrative cooperation between member States and the implementation of EU law*, in *European public law*, 4, 2010, p. 597.
19. A.H. Türk and H.C.H. Hofmann, *An introduction to EU administrative governance*, in H.C.H. Hofmann and A.H. Türk (edited by), *EU administrative governance*, Edward Elgar, Cheltenham, 2006, p. 1.
20. Just as examples: Directive 2006/123/EC of the European Parliament and of the Council, of 12 December 2006, *on services in the internal market*, 2006 OJ L376/06; Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council, of 7 September 2005, *on the recognition of professional qualifications*, 2005 OJ L255/22; Directive 2013/55/EU of the

European Parliament and of the Council, of 20 November 2013, *amending Directive 2005/36/EC on the recognition of professional qualifications and Regulation (EU) 1024/2012 on administrative cooperation through the Internal Market Information System ('the IMI Regulation')*, 2013 OJ L354/132.

21. See, Court of Justice, judgment 10 February 2000, C-202/97, *FTS*, EU:C:2000:75: the CJEU, called upon to rule on the application of Article 10 TEC, made it clear that the principle of sincere co-operation imposes mutual obligations on the "Home" and the "Host" State authorities. The former ha to carry out a proper assessment of the facts relevant for the application of the rules in question, and they have to guarantee the correctness of the information on which they base their decision (e.g., the issuance of an authorisation). The "Host" State authorities, on the other hand, have to "recognize" this decision, and they have to consider themselves bound by it.
22. Pursuant to the principle of sincere co-operation, the Union and the Member States shall, in full mutual respect, assist each other in carrying out tasks which flow from the Treaties.
23. «*1. Effective implementation of Union law by the Member States, which is essential for the proper functioning of the Union, shall be regarded as a matter of common interest*. 2. *The Union may support the efforts of Member States to improve their administrative capacity to implement Union law. Such action may include facilitating the exchange of information and of civil servants as well as supporting training schemes. No Member State shall be obliged to avail itself of such support. The European Parliament and the Council, acting by means of regulations in accordance with the ordinary legislative procedure, shall establish the necessary measures to this end, excluding any harmonisation of the laws and regulations of the Member States*. (...)».
24. «*Co-operation assumes importance as a legal tool that might ensure effectiveness of European Union law and of its national implementation, thus favouring integration between public administrations and their legal systems* (....)». R. Cavallo Perin and G.M. Racca, *Administrative cooperation in the public contracts and service sectors for the progress of European integration*, in F. Merloni and A. Pioggia (edited by), *European democratic institutions and administrations*, Springer, 2018, 265, at 267.
25. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, on *Updating the 2020 New industrial strategy: building a stronger single market for Europe's recovery*, of 5 May 2021, COM(2021) 350 final.
26. See, at https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_en.
27. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Upgrading the Single Market: more opportunities for people and business*, of 28 October 2015, COM (2015)550 final, p.16; See, also, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Commission Work Programme 2017. Delivering a Europe that protects, empowers and defends,* of 25 October 2016, COM (2016) 710 final.

28. European Parliament, Council and European Commission, *Joint Declaration on the EU's legislative priorities for 2017,* of 13 December 2016, at, https://ec.europa.eu/.
29. See, also, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe's recovery*, of 5 May 2021, COM(2021) 350 final.
30. See, in this respect, Regulation (EU) 1024/2012 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 *on administrative cooperation through the Internal Market Information System and repealing Commission Decision 2008/49/EC ('the IMI Regulation'),* 2012 OJ L316/1.
31. In this respect, see M. Lottini, *The European Professional Card: a new single market governance tool*, in *Rivista italiana di diritto pubblico comunitario*, 5, 2017, p. 1254.
32. See, for example, the Commission Recommendation, *for a Council Recommendation on the 2020 National Reform Programme of Austria and delivering a Council opinion on the 2020 Stability Programme of Austria,* COM(2020) 520 final, Recital n. 20.
33. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, of 27 November 2001, *Effective Problem Solving in the Internal Market ('SOLVIT')*, COM(2001) 702 final.
34. See D.U Galetta, *Informal information processing in dispute resolution networks: Informality versus the protection of individual's rights?'*, in *European public law*, 1, 2014, p. 71.
35. M. Lottini, *Correct application of EU law by national public administrations and effective individual protection: the SOLVIT network*, in *Review of European administrative law*, 3, 2, 2010, p. 5.
36. Some legal scholars refer to SOLVIT as a trans-governmental network. D. Sindbjerg Martinsen and M. Hobolth, *The effectiveness of transgovernmental networks: managing the practical application of European integration in the case of SOLVIT*, in S. Drake and M. Smith (edited by), *New directions in the effective enforcement of EU law and policy*, Edward Elgar, Cheltenham, 2016, p. 158.
37. Recommendation of the Commission, of 7 December 2001, *on principles for using "SOLVIT" – the Internal Market Problem Solving Network*, OJ L331/79.
38. Recommendation of the Commission, of 17 September 2013, *on the principles governing "SOLVIT"*, C(2013) 5869 final.
39. See, in this respect, D.U. Galetta, *Informal information processing in dispute resolution networks: informality versus the protection of individual's rights?*, in *European public law*, 1, 2014, p. 71.
40. Https://ec.europa.eu/solvit/index_en.htm.
41. All the Reports can be found on the SOLVIT Website: http://ec.europa.eu/solvit/.
42. An important number of cases have been explained during the workshop, *SOLVIT: Towards a default tool for dispute settlement in the Single Market?*, held at the University

of Luxembourg on 14 October 2022, wwwfr.uni.lu/fdef/actualites/.

43. Recommendation of the Commission, of 17 September 2013, *on the principles governing "SOLVIT"*, C(2013) 5869 final.
44. On this issue, see, L Musselli, *Administrative cooperation between Member States: the SOLVIT network*, in L Ammannati (edited by), *Networks. In search of a model for European and global regulation,* Giappichelli, Torino, 2012, p. 91.
45. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Region, *Action plan on the Reinforcement of SOLVIT: bringing the benefits of the Single Market to citizens and businesses*, of 2 May 2017, COM(2017) 255 final.
46. Regulation (EU) 2018/1724 of the European Parliament and of the Council, of 2 October 2018*, establishing a single digital gateway to provide access to information, to procedures and to assistance and problem-solving services and amending Regulation (EU) No 1024/2012,* 2018 OJ L295/1.
47. Access to the gateway is via a search function in the Your Europe portal.
48. See the annual Reports and evaluation reports available at: https://ec.europa.eu/solvit/documents/index_en.htm
49. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Long term action plan for better implementation and enforcement of single market rules*, of 10 March 2020, COM(2020) 94 final.
50. Regulation (EU) n. 2019/1149 of the European Parliament and of the Council, of 20 June 2019, *establishing a European Labour Authority*, 2019 OJ L 186.
51. Its scope of activities covers several Union Acts dealing with the free movement of workers, the integration of labour markets, the posting of workers, undeclared work, the co-ordination of social security systems for all economic sectors including road transport. With regard to: Regulation (EU) n. 492/2011, of the European Parliament and of the Council, of 5 April 2011, *on freedom of movement for workers within the Union,* 2011 OJ L 141; Directive 2014/54/EU, of the European Parliament and of the Council, of 16 April 2014, *on measures facilitating the exercise of rights conferred on workers in the context of freedom of movement for workers*, OJ 2014 L 128; Directive 96/71/EC of the European Parliament and of the Council, of 16 December 1996, *concerning the posting of workers in the framework of the provision of services*, 1997 OJ L 18. And, Directive 2014/67/EU, of the European Parliament and of the Council, of 15 May 2014, on *the enforcement of Directive 96/71/EC concerning the posting of workers in the framework of the provision of services and amending Regulation (EU) No 1024/2012 on administrative cooperation through the Internal Market Information System*, 2014 OJ L 159; Regulation (EC) n. 883/2004, of the European Parliament and of the Council, of 29 April 2004, *on the coordination of social security systems*, 2004 OJ L 166; Regulation(EC) n. 987/2009, of the European Parliament and of the Council, of 16 September 2009, *laying down the procedure for implementing Regulation (EC) No 883/2004 on the coordination of social*

security systems, 2009 OJ L 284, etc.

52. As a matter of fact, cases already the object of ongoing Court proceedings at national or Union level are not admissible for mediation, also, if Court proceedings are initiated during the mediation the latter must be suspended.
53. A typical example being that of contested information in A1 portable documents for posted workers. This certificate issued by the home Country concerns the social security legislation which applies to an individual and confirms that the individual in question has no obligation to pay contributions in the host Member State. It establishes a presumption that the holder is properly affiliated to the social security system of the Member State which has issued the certificate.
54. The mediation procedure can be launched by the Authority upon request of one or more of the Member States concerned, but also on its own initiative; however, it can be conducted only with the agreement of all Member States that are party to the dispute. The first stage of the mediation is conducted between the Member States that are party to the dispute and a mediator; if no solution is found, the Authority can launch a second stage before its Mediation Board (composed of experts from Member States other than those that are party), seeking to reconcile the points of view of the Member States that are party to the dispute and ultimately agreeing on a non-binding opinion. Within three months of the adoption of the non-binding opinion, the Member States that are party to the dispute must report to the Authority with regard to the measures that they have taken for the purpose of following up on the opinion or, where they have not taken measures, with regard to the reasons why they have not done so.
55. Commission staff working document, of 17 September 2004, *Setting out the approach for assessing the conformity of solutions proposed by the SOLVIT network with Community law*, SEC (2004) 1159.
56. See: https://ec.europa.eu/solvit/privacy-statement/index_en.htm.
57. Though it is specified in the privacy statement that «*The Commission department running SOLVIT will process your data only to the extent necessary for responding to you*», at: https://ec.europa.eu/solvit/privacy-statement/index_en.htm.
58. See, A.C. Vifell and E. Sjögren, *Governing by supervision: The EU Commission's SOLVIT-centres as juridified internal market watchdogs. The Case of Sweden*, SSE/EFI Working Papers Series in business administration, 1, 12, 2010, 7.
59. Evaluation of SOLVIT. Final Report, November 2011, at: https://ec.europa.eu/solvit, para 1.2.
60. See, *supra*, para 1.
61. It is specified in the privacy statement that «*You can request that the home Centre receiving your case does not disclose your data to the lead Centre responsible for finding a solution (including the competent authority/ies). But in many cases, this will prevent the lead Centre from investigating the case and they may refuse to handle it*». See, at https://ec.europa.eu/solvit/privacy-statement/index_en.htm#maincontentSec2.
62. National data protection laws also apply as to the processing of personal data by the

national SOLVIT Centre one gets in contact with.

63. See, at: https://ec.europa.eu/solvit/privacy-statement/index_en.htm#maincontentSec2, under «*Who can access your data and for what purposes?*».
64. See, in this respect, L. López de Castro García-Morato, *Reinforcing the Governance of the European Internal Market: The SOLVIT network*, in *European review of public law*, 33, 2, 2021, p. 453.
65. Regulation (EU) n. 1024/2012 of the European Parliament and of the Council, of 25 October 2012, *On administrative cooperation through the Internal Market Information System and repealing Commission Decision 2008/49/EC ('the IMI Regulation'),* 2012 L 316/1. On this Regulation, see, M. Lottini, *Instruments of intensified informal mutual assistance: the internal market information system (IMI) and the protection of personal data*, in *European public law*, 2014, 1, p. 107.
66. Regulation (EU) n. 2016/679 of the European Parliament and of the Council, of 27 April 2016, *on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation),* 2016 OJ L 119.
67. Regulation (EU) n. 2018/1725 of the European Parliament and of the Council, of 23 October 2018, *on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data by the Union institutions, bodies, offices and agencies and on the free movement of such data, and repealing Regulation (EC) No 45/2001 and Decision No 1247/2002/EC* , 2018 OJ L 295.
68. See to this regard the Decision of the European Ombudsman, of 24 March 2006*, on complaint 1781/2004/OV*, where he recalls that «*Although the SOLVIT network has been created by the Commission and the Member States in order to solve problems facing EU citizens and businesses due to the misapplication of internal market law the SOLVIT centres themselves are not Community institutions or bodies, but form part of the national Ministries*» and concludes, therefore, that his office is lacking the competence to inquire in the case matter since «*The EC Treaty empowers the Ombudsman to inquire into possible instances of maladministration only in the activities of Community institutions and bodies*». For a discussion on this issue, see, M. Lottini, *Correct application of EU law by national public administrations and effective individual protection: the SOLVIT network*, in *Review of European administrative law*, 3, 2, 2010, p. 5.
69. Recital n. 18 of Regulation (EU) n. 1024/2012, *on administrative cooperation through the Internal Market Information System ('the IMI Regulation')*, 2013 OJ L354/132.
70. See, in this respect, C.E. Koops, *Compliance mechanisms compared. An analysis of the EU infringement procedures, SOLVIT, Pilot and IMS?*, in J.M. Beneito and J. Maillo (directed by) and J. Corti and P. Milla (coordinated by), *Fostering growth in Europe: reinforcing the internal market*, CUE, Madrid, 2014, p. 431.
71. Recital n. 18 of Regulation (EU) n. 1024/2012 cit. supra n. 68.
72. Commission Recommendation, *on principles for using SOLVIT – the Internal Market Problem Solving Network*, C(2001)3901, of 7 December 2001, OJ L 331, p. 2.

73. See, Recommendation of the Commission, of 7 December 2001, *on principles for using "SOLVIT" – the Internal Market Problem Solving Network*, cit.
74. Https://ec.europa.eu/solvit/what-is-solvit/index_en.htm.
75. D. Sindbjerg Martinsen and M. Hobolth, *The effectiveness of transgovernmental networks: managing the practical application of European integration in the case of SOLVIT*, in S Drake and M Smith (edited by), *New Directions in the Effective Enforcement of EU Law and Policy*, Elgar, Cheltenham, 2016, p. 158.
76. A. Correia de Brito, *Modern enforcement in the single European market,* in J.M. Beneito and J. Maillo (directors) and J. Corti and P. Milla (coordinators), *Fostering growth in Europe: reinforcing the internal market*, CEU, Madrid, 2014, p. 396.
77. C.E. Koops, *Compliance mechanisms compared. An analysis of the EU infringement procedures, SOLVIT, Pilot and IMS*?, in J.M. Beneito and J. Maillo (directors) and J. Corti and P. Milla (coordinators), *Fostering growth in Europe: reinforcing the internal market*, cit. p. 431, at 456.
78. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, of 27 November 2001, *Effective Problem Solving in the Internal Market ('SOLVIT'),* COM (2001) 702 final.
79. Recommendation of the Commission, of 17 September 2013, *on the principles governing "SOLVIT"*, C(2013) 5869 final.
80. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, of 2 May 2017, *Action plan on the Reinforcement of SOLVIT: Bringing the benefits of the Single Market to citizens and businesses*, COM(2017) 255 final.
81. «*The Internal Market/Consumer Affairs/Tourism Council (...) 1. WELCOMES (...) the Commission's Communication on Effective Problem Solving in the Internal Market ("SOLVIT") and endorses the Commission's Recommendation of 7 December 2001 on the principles for using the SOLVIT Network* ». Internal Market/Consumer Affairs/Tourism - Brussels, *Internal Market Problem-Solving - Council conclusions on the "SOLVIT" network*, 1 March 2002, p. 16.
82. They have been discussed during the workshop, *SOLVIT: Towards a default tool for dispute settlement in the Single Market?* held at the University of Luxembourg, on 14 October 2022, see https://wwwfr.uni.lu/fdef/actualites/solvit_towards_a_default_tool_for_dispute_settlement_in_the_single_market.81 D.U. Galetta*, Informal information processing in dispute resolution networks: Informality versus the protection of individual's rights?*, in *European Public Law*, 2014, p. 71.

Digitalisation of health data and their interoperability in the European Union

Constanze Janda

DOI: 10.13130/2723-9195/2022-4-41

I dati sanitari sono dati sensibili. Devono pertanto essere protetti da accessi non autorizzati. Tuttavia, lo scambio di informazioni sui singoli pazienti è fondamentale, non solo per coordinare le cure tra le diverse professioni mediche, ma anche ai fini dei regimi legali di assicurazione sanitaria. La digitalizzazione dei dati sanitari faciliterà tutti questi processi. Per promuovere la mobilità dei pazienti nell'Unione Europea, la Commissione europea ha proposto l'istituzione di uno spazio europeo dei dati sanitari. Il suo scopo è di stimolare lo sviluppo tecnologico negli Stati membri, poiché finora le opportunità della digitalizzazione sono state utilizzate in misura diversa in tutta l'Unione. Pertanto, non è garantito che i pazienti di tutti gli Stati membri abbiano accesso ai propri dati sanitari e quindi possano ricevere cure o prescrizioni nell'ambito del mercato unico. Al contempo, le esperienze comuni durante la pandemia della SARS-CoV2 hanno evidenziato come sia vitale potere utilizzare i dati dei pazienti come strumento di monitoraggio delle minacce sanitarie, migliorando così il coordinamento delle misure di preparazione e di risposta in tempi di crisi sanitaria.

Health data are sensitive data and must therefore be protected from unauthorised access. However, exchanging individual patient information is crucial for coordinating treatment between different medical professions and for the statutory health insurance schemes. Digitalisation of health data will facilitate all these processes. To promote EU-wide mobility of patients, the European Commission has proposed the establishment of a European Health Data Space. It is intended to trigger technological development in the member states, given that to date digitalisation has been used to different extents throughout the union. It is not guaranteed that patients in all member states will have access to their health data and thus be able to receive treatment or fill prescriptions within the single market. At the same time, the common experiences in the SARS-CoV2-pandemic made clear that there is a vital

need for using patient data as a tool for monitoring health threats and for improving the coordination of both preparedness and response measures in times of health crisis.

1. Introduction

Health data can be considered to be among the most sensitive personal data. Their processing is regulated by the GDPR[1], while at the same time, their free movement within the European Union is of considerable interest for the functioning of the (digital) internal market[2].

Art. 4, paragraph15, GDPR defines «*data concerning health*» as «*personal data related to the physical or mental health of a natural person, including the provision of health care services, which reveal information about his or her health status*». This covers various aspects. On the one hand, it refers to individual data that accrue during medical treatment and that could be exchanged between different professionals involved in the treatment of the patient. Moreover, these individual data are processed by the respective health insurance system in order to settle the costs of treatment. These aspects are usually referred to as "primary use of health data". On the other hand, the so-called "secondary use" aims at using health data for purposes other than those for which they were originally acquired[3]. This refers to the processing of anonymous or anonymized data for reasons of public health, the importance of which has been proven by the experience in the SARS-CoV-2 pandemic: Data on – among others – incidence, hospitalisation and mortality were analysed in order to take targeted measures to combat the pandemic.

Whereas these kind of facts and figures were initially collected in paper form – often manually – digital data processing does not only allow for a faster flow of information, but also for the targeted granting of rights for access and use, and thus a more efficient exchange of information. Nevertheless, risks to data security should not be underestimated.

Furthermore, effective use of data in the internal market requires that systems are standardised or at least interoperable.

This article outlines the legal framework for the digitization of these different types of health data. In the European Union context, the first question to be

addressed is that of competencies (2.). Thereafter, selected cases for the processing of digital health data will be presented, starting with the Commission proposal for a European Health Data Space (EHDS) (3.1.), the Electronic Exchange of Social Security Information (EESSI) which is part of social security coordination (3.2.) and finally instruments and institutions for data exchange within the European Health Union (3.3.)[4].

2. Competencies for the digitalisation of health data

The creation of a digital European administrative space requires corresponding competences of the European Union. Shared competence applies to the «*common safety concerns in public health matters*», Art. 4, paragraph 2, letter k), TFEU. However, this applies only to the aspects defined in the TFEU. Art. 6, paragraph 3, letter a), TFEU specifies that EU actions are limited to support, coordinate or supplement the actions of the member states regarding the protection and improvement of human health. While Art. 168, paragraph 4, TFEU demands that a high level of human health protection shall be ensured in the definition and implementation of all Union policies and activities, other treaty provisions limit the scope of EU action to medicinal products and medical devices (Art. 168, paragraph 4, TFEU), encouraging cooperation among member states (Art. 168, paragraph 2, TFEU) and adopting incentives to combat major cross-border health scourges, to monitoring, early warning of and combating serious cross-border threats to health (Art. 168, paragraph 5, TFEU).
Since health services comprise both goods (Art. 28 TFEU) and services (Art. 56 TFEU)[5], they touch upon Art. 114 TFEU, according to which the Council and Parliament take measures for the approximation of national legal provisions in order to ensure the functioning of the internal market. Full market freedoms are achieved only if patients can access their health records and obtain prescriptions or other healthcare services in any member state[6]. This could be further facilitated by digital tools. However, harmonisation is not an option for Art. 168, paragraph 7, TFEU underlines the responsibilities of the member states for defining their health policy, including the organisation and delivery of health services and medical care[7]. This also has an effect on the digitalisation and processing of health data: The EU's role is that of a moderator and facilitator,

bringing together the initiatives of the member states.

3. Selected fields of digitalisation of health data

In recent years, countless projects and initiatives, research and practice networks on digital health have emerged and are funded at Union level[8]. The EU itself has established – or is about to do so – a legal framework for the exchange of digital health data in order to facilitate free movement of patients and to foster research on cross-border threats to public health. The following section presents three selected examples.

3.1. Proposal for a European Health Data Space

As early as the 1990s, the ECJ recognised that the use of health services in other member states – be it the purchase of glasses[9] or dental treatment[10] – is protected by the freedom to provide services. The clarification was necessary because the costs of these services are usually not borne by the consumers themselves, but are covered by the health insurance funds. Due to the exclusive competence of the member states to define their health systems, reimbursement mechanisms differed throughout the Union. Therefore, the ECJ held that national law must safeguard free movement of patients.

3.1.1. Starting point: Patients' rights directive

This case law has been implemented into the Patients' Rights Directive 2011/24/EU[11], which is intended to facilitate access to safe and high-quality cross-border healthcare in the Union and to ensure patient mobility. It establishes – among others - rules for the reimbursement of costs that occur when patients receive health care outside the state in which they are insured, cf. Art. 7 dir. 2011/24/EU[12]. So far, the exchange of information on health conditions, medication or treatments has to be organised by the patients themselves. Usually, all medical professionals keep their own patient records; there is no exchange or even automated reconciliation which may lead to a loss of information and – consequently – might even cause hazards to patients' health. The member states' competence to freely organise their health care system also

applies to digitalisation. They decide whether they introduce electronic health systems and how to design them. The data required for effective medical treatment is therefore not processed digitally throughout the EU, nor are the systems – where they exist – necessarily interoperable.
The Patients' rights directive shall offer a remedy for this. According to Art. 14, paragraph 1, dir. 2011/24/EU, the Union shall support and facilitate cooperation and the exchange of information among member states. The basis, however, is a voluntary network, for any mandatory EU provisions are precluded by Art. 168, paragraph 7, TFEU. The eHealth Network shall connect the responsible national authorities that shall develop interoperable applications to ensure the continuity of treatment and care and to take account of patients' expectations of trust and security. Furthermore, the network shall draw up guidelines on which data are to be included in a patients' summary and how they can be exchanged among health professionals, and support the development of identification and authentication measures for organising cross-border data transfer.

3.1.2. myHealth@EU

First steps to implement these stipulations have been taken with the eHealth service infrastructure (eHDSI). The brand "myHealth@EU" gathers measures to introduce electronic prescriptions and patient summaries. E-Prescriptions shall enable patients to buy medicine upon prescription in any pharmacy across the EU, whereas the patient summary shall contain information on, e.g. allergies, medication, previous illnesses or surgeries in the language of the person treating the patient. It summarises essential health data, but not all information from the patient's health record[13]. It is not clear how the patients' health information shall be translated into the official languages of all member states. However, the medical terminology used in prescriptions, laboratory reports or medical images should be comprehensible in a cross-border context as well.
Until now, only few member states have created an electronic health data infrastructure, and those that exist are interoperable between selected member states and with regard to isolated aspects only. For example, the cross-border use of e-prescriptions is possible for patients from Estonia in Finland, Croatia, Portugal and Spain, or for patients from Spain in Portugal and Croatia. The

cross-border exchange of health data is possible for patients from the Czech Republic to doctors in Luxembourg, Croatia, Portugal, France, the Netherlands, while doctors in the Czech Republic can access health information of patients from Croatia, Malta, Portugal and Luxembourg[14]. This lack of interoperability is proving to be the biggest obstacle for a truly European (Digital) Health Union[15].

3.1.3. Proposal for a European Health Data Space

In order to drive development, the Commission presented a draft regulation to establish a European Health Data Space in May 2022[16]. It is intended to «*significantly support the free movement of natural persons and ... promote the EU as a global standard setter in the field of digital health*»[17], by ensuring both patients' control over their own data and an effective use of data in cross-border situations. The Commission thus aims to create a "true single market for digital health services", referring to the positive experience with the European Digital Covid Certificate[18].

As for the definition of the term "personal electronic health data", the draft refers to the definition of health data as used in the GDPR that are processed in an electronic form. "Non-personal electronic health data" are data concerning health and genetic data in electronic format that fall outside the GDPR definition, and "electronic health data" comprise personal or non-personal electronic health data[19]. However, the draft does not consistently adhere to this distinction, hence its scope of application does not generally extend to all electronic data[20]. The main aim of the proposal is to collect the different patients' records of the medical professionals in the hands of the patients themselves. To this end, electronic health record (EHR) systems shall be made available on the market[21]. EHR systems serve as a collection of electronic health data related to a natural person and collected in the health system, that are processed for healthcare purposes[22]. They cover measures to assess, maintain or restore health such as prescriptions of medicines or medical devices as well as social security data[23]. Patients shall have immediate access to their personal electronic health data at any time and free of charge, and they may restrict access of health professionals to all or part of their electronic data[24]. Even if complete access to all data may be helpful from a medical point of view for gaining a comprehensive

picture of the individual health conditions, patients' right to self-determination makes their individual and explicit consent indispensable[25].
Member states are obliged to create electronic health data access services at national, regional or local level as well as proxy services with which a patient may authorise other persons to access their data on their behalf[26]. Hence, the Commission's proposal does not aim at establishing a European standard EHR system; instead the guidelines developed in the eHDSI may serve as a basis for a uniform conception, which would clearly be in the interest of the patients.
If data are processed in electronic format, health professionals shall have access to the electronic health data of their patients, irrespective of their country of residence or insurance affiliation. Besides, they shall be able to update these data if necessary for reasons of medical treatment. The rights of the health provider, however, depend on the patient's consent to share his data with them[27].
As for the member states, priority shall be given to implementing cross-border processing and exchange of electronic health data regarding patient summaries, electronic prescriptions and dispensations, medical images and image reports, laboratory results and discharge reports[28]. They shall also designate a Digital Health Authority which is responsible for the implementation and enforcement of the regulation The Commission, on the other hand, will provide the necessary technical specifications for establishing a European electronic health record exchange format. This will serve as a uniform platform for the data sets, their coding and exchange. With the coming into force of the regulation, the hitherto voluntary participation of the member states in myHealth@EU will become mandatory[29].

3.2. Processing of electronic health data via EESSI

While the creation of the European Health Data Space is still in the process of being established, the (analogue) cross-border exchange of data among the member states' statutory health insurance systems has been established for a long time. Free movement of workers is one of the fundamental freedoms ever since the founding of the European Economic Community.

3.2.1. Basic principles of social security law coordination

Since social security law falls in the exclusive competence of the member states and is thus organised based on territoriality, a specific European system had to be created in order to prevent the loss of social security rights for migrant workers, Art. 48 TFEU. Social security coordination came into force in 1958 already and is now subject of regulation (EC) 883/2004[30]. It does not harmonise national social security law but rather interconnects the different systems. According to Art. 11 reg. (EC) 2004/883, the state of employment is competent for insuring workers irrespective of their citizenship or domicile (*lex loci laboris*), whereas the state of residence is competent for insuring economically inactive persons like students, pensioners or unemployed persons (*lex loci domicilii*)[31].

In case of illness, coordination law enables migrant workers and frontier workers and their family members to choose whether to be treated in the competent state or in their residence state[32], the latter might be more convenient for the patient. Besides, insured persons have the right to necessary medical treatment in emergencies if they are outside the competent state, for example if they fall ill while on holiday[33]. Moreover, it is possible to receive medical treatment outside the competent member state after authorisation, for example if the capacities in that state are not sufficient to receive necessary treatment in time[34].

According to the Patients' Rights Directive, the patient pays for medical treatment in other member states and receives a reimbursement of his expenses by his health insurance fund according to the rates applicable in the state of insurance. In coordination law, however, benefits in kind will be provided in the country of stay on behalf of the competent state. This means that medical professions will treat patients from other members states as if they were insured in this state. Hence, if sickness benefits in this state are awarded in kind, the treatment will be "free of charge" for the patient and covered directly by the health insurance funds, or, if benefits are awarded in cash, patients will have to pay for their medical treatment and claim reimbursement from their health insurance fund – irrespective of the legal provisions in the competent state. The amount of the sickness benefit varies, depending on whether the patient is a frontier worker, in case of emergencies or in case of planned treatment[35]. Patients may prove their entitlements by means of so-called Portable Documents (PD). In

case of sickness, the European Health Insurance Card (EHIC) is a PD to prove the patient's affiliation with the statutory health insurance scheme of another member state. It is not necessarily digitised, e.g. in Germany, it is simply printed on the back of the health insurance card.

3.2.2. Digital exchange of health data

In any case, health data will be transferred from medical professionals to the statutory health insurance scheme of the member states involved. This was the case from the very beginning of social security coordination – initially on paper forms. Art. 78 reg. (EC) 2004/883 stipulates the gradual introduction of electronic processing and exchange of data, with each member state being responsible for managing its own part of the data-processing services.
Once they have declared that they are able to participate in the digital data management system, authorities and institutions of other member states may not reject electronic documents that have been issued in other member states.
The Implementation regulation (EC) 987/2009[36] contains more detailed provisions for the use of the Community infrastructure. This "Electronic Exchange of Social Security Information" (EESSI) shall gradually replace the previous exchange of data by analogue mail[37]. Its use is mandatory since 2019[38]. The competent institutions shall provide or exchange all data without delay, be it directly by the institutions themselves or indirectly via so-called liaison bodies[39]. Art. 4, paragraph 2, reg. (EC) 2009/987 provides for the electronic transmission of data and requires a «*common secure framework in which the confidentiality and protection of the data exchanged is guaranteed*».
Structure, content, format and the requirements for the exchange of documents are set up by an Administrative Commission[40] [41]. For this purpose, the Administrative Commission has defined Business Use Cases (BUC) that represent typical processes and circumstances that can occur in social security coordination, for example planned health care treatment in another member state or registering for health care of pensioners living abroad. Data which are processed in a BUC are recorded in so-called Structured Electronic Documents (SED), designed for electronic exchange of information between member states[42]. Their content and layout is uniform across all member states. This does not only

serve the purpose of standardisation, but ensures completeness of the data, their availability in all official languages of the EU and the recognisability of the documents for the institutions. The Administrative Commission has determined which SED should be used, in which constellation and in which order. Health data between the statutory health insurance schemes are forwarded and synchronised via access points, which are electronic contact point that allow for automatic checking and routing[43]. They have to be created by the member states; furthermore, they have to assign liaison bodies[44] for each branch of social security; they are responsible for the implementation of benefit coordination and have to process the data they received in cross-border-cases[45].
Hence, social security coordination is safeguarded within a truly European architecture with standardised semantics and structures, making the systems of all member states interoperable.

3.3. European Health Union

Continuous and systematic processing and evaluation of health data is of high importance for public health surveillance[46]. The exchange of anonymous or anonymised health data among member states had already been initiated after the first outbreaks of a Corona-virus induced Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) in the early 2000s and the Zika virus disease outbreak in 2015 and 2016[47].
However, since primary law does not allow for harmonisation in public health, member states are responsible for determining which data they collect, on what basis and with which tool. This may not only lead to incompatibility of systems, but also to information gaps and thus severely limits common monitoring of pandemic developments[48]. The recent SARS-CoV2-pandemic has made it abundantly clear that cross-border health data exchange is essential, for infectious diseases or other health threats do not end at national borders. If such data is collected manually – as was the case until the pandemic in some member states – there is not only a risk of time delays, especially if the responsible authorities are overburdened, but also of errors and incompleteness[49].
Despite its rather narrow competences, the EU has taken a broad range of measures. They closely relate to cross-border health threats and their prevention, but not to public health in general. In summary, the Commission has

strengthened and expanded the mandate of several agencies concerned with health issues, while others have been newly created. These initiatives aim to foster coordination and cooperation between member states. They have gained momentum through the 2020 proposal for a European Health Union, which, in addition to the general protection of public health, aimed at cross-border exchange of medical treatment, protective equipment or medicines[50].

3.3.1. Reshaping the Commission agencies

The newly created Health Emergency Preparedness and Response Authority (HERA)[51] is – among others – to monitor the emergence of new viruses and virus variants throughout the European Union. Besides, it shall promote the formation of a network for sharing knowledge and research results gained in clinical trials of new medicines[52], and exchanging information on supply and demand of key health commodities like medicines, vaccines and protective equipment[53]. This should contribute to the development of strategies for new health crisis instead of merely reacting ad hoc to unknown dangers. For this purpose, HERA will build up capacities for horizon scanning and foresight[54]. In close cooperation with the member states, research, industry and other EU authorities, HERA will establish real-time data on possible health threats and develop models in order to be able to forecast outbreaks of new viruses or virus variants[55]. Research and development of platforms for the rapid sharing of data are one of the HERA Board's tasks[56]. Details, however, are unclear at that stage.
For coordinating national health measures in times of crisis, the Commission hosts the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)[57]. It is responsible for pandemic preparedness and for preventing shortages in the medical sector such as those that had occurred at the beginning of the SARS-CoV2-pandemic. ECDC operates epidemiological surveillance networks (cf. 3.3.2.) and supports networking activities of the member states[58]. To this end, it shall foster the digitalisation of platforms and databases and strive for the harmonisation of terminologies and processes used in them. One example is the European Data Portal on Covid-19, which has been established in April 2020[59]. This entails the processing, exchange and pooling of anonymous or anonymised health data at the ECDC[60], for which according to Art. 9, paragraph 2, letter i),

GDPR, a legal basis in national is required[61]. It is conceivable to use Artificial Intelligence to evaluate large volumes of data[62], though whether and to what extent this is possible depends on the member states, cf. Art. 168, paragraph 7, TFEU[63].
In 2020, the Commission has proposed to broaden the mandate of the ECDC[64]. For example, data on free hospital beds shall be exchanged across the Union[65]; data exchange between ECDC and European Medicine Agency (EMA)[66] shall contribute to better coordination of clinical trials and thus to faster approval of vaccines and medicine[67].
ECDC observers are also members of the Health Security Council (HSC), within which representatives of the member states public health policies may consult each other regarding their preparedness for health threats and their responses[68].

3.3.2. Network for the epidemiological surveillance and control of communicable disease

Decision 2013/1082/EC[69] provides for the creation of a network for epidemiological surveillance and the establishment of a surveillance platform. It was issued well before the SARS-CoV-pandemic[70] and is intended to support cooperation and coordination among the member states in order to prevent or combat serious diseases and other health threats. The network is operated by the ECDC. One core element is the Early Warning and Response System (EWRS) which shall assess health risks, notify alerts and determine necessary measures[71]. Thus, the competent authorities of the member states have to communicate comparable and compatible data and necessary information for epidemiological surveillance[72]. This comprises general data on case numbers of notifiable diseases, hospitalisation rates and death rates.
In 2020, the Commission has proposed to improve the cross-border preparedness planning by extending the member states' reporting obligations and striving for complementing the national pandemic plans[73]. In 2021, the previously separate systems TESSy (European Surveillancy Tool) – a database for surveillance data of the member states – and EPIS (Epidemic Intelligence Information System) – a tool for exchanging information among experts – merged into the surveillance platform EpiPulse. Within this framework, digital health data have been

processed and analysed for several years. However, the platform shall be further developed to enable the automated collection of surveillance and laboratory data, the use of information from electronic health records as well as media monitoring, and the application of artificial intelligence for data validation, analysis and automated reporting. Besides, it shall allow for the computerised handling and exchange of information, data and document[74]. The technical specifications shall be laid down by the Commission[75].

3.3.3. Secondary use of health data

The processing of individual patient data within the EHR (cf. 3.1.3) shall not only facilitate cross-border medical treatment, but the EU also aims at fostering their secondary use, which refers to «*lifting the data treasure*»[76] for purposes outside the treatment relationship for which data were originally collected[77]. These purposes are research and innovation[78], but also public and occupational health, statistics, training and testing of medical algorithms or public health policies[79]. Within the eHealth Network, the EU shall develop guidelines on effective methods for enabling the use of medical information for public health and research[80].

With the new proposal for a European Health Data Space, the Commission aims at not only at secondary use of the EHR, but also genetic data, public health registers, data from clinical trials, or data from biobanks or other databases[81]. Obviously, these data are much more specific than those processed within the epidemiological surveillance network. Access to these data is to be ensured if the processing of the data serves the mentioned purposes. Hence, patients can hardly prevent secondary use, as no right of objection is provided for in the Commission proposal[82]. member states shall designate health data access bodies that are responsible for granting access to secondary use[83]. This also means that standards, infrastructure and standardised processes have to be created. In some member states, this is probably still a long way off, for it depends on their (technical) progress in digitising patient records even for primary use.

4. Conclusions

Health data reveal highly personal information. Protecting it against unauthorized access is therefore an essential task. At the same time, medical treatment relies on the exchange of data between different medical professions in order to be effective and sage. In the internal market, this touches upon the freedom to use and provide services. Hence, cross-border exchange of data has to be ensured, without, however, making them become a commodity. The Commission proposal for EHR safeguards patients' autonomy because they shall have control over their data and who they wish to share them with.

While this EU-wide exchange of individual health data in the interest of patient mobility is still emerging, data exchange in the context of social security coordination is well established since the 1950s. Initially in standardised paper form, these long years of experience can be drawn on to meet the practical demands of health insurance institutions, medical professions and insures persons for the digital data exchange.

Beyond these individual aspects, which directly serve the interests of patients, the SARS-CoV2-pandemic has shown that health data must also be used for health protection. Data sharing enables research and exchange of experience, helping to address uncertainty that characterises early stages of pandemics or other new health threats[84]. However, this can only be successful, if data sets are (technically and semantically) and digital infrastructure are standardised[85]: Data must be FAIR – findable, accessible, interoperable and reusable[86].

The common experiences with the SARS-CoV2-pandemic have strongly the political will to build up a European Health Data Space, for health threats do not stop at the borders of the member states. Nevertheless, for an effective and efficient exercise of its advisory and coordinating powers, the European Union depends on the cooperation of the member states. Yet, even in an EU-wide coordinated system of data exchange, capacities of the member states like staff shortages and deficits in technical equipment will have a negative impact. At the same time, with the multitude of actors – agencies, networks and platforms at the European level, and authorities and bodies at national level –, it is not foreseeable whether the exchange and evaluation of data on health protection will be effective and efficient[87]. Coordinating the various actors, instruments and

initiatives on a day-to-day basis is a challenge. But accepting it can create a real added value of the European Health Union.

1. Regulation 2016/679/EU of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 concerning the protection of individuals with regard to the processing of personal data, as well as the free circulation of such data and which repeals Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation).
2. T. Petri, *Die primäre und sekundäre Nutzung elektronischer Gesundheitsdaten. Zum Vorschlag der EU-Kommission für einen Europäischen Gesundheitsdatenraum*, in *DuD*, 2022, p. 413.
3. A. Bucher, *Eine neue Ära für Gesundheitsdienstleistungen in Europa*, in J. Baas (Ed.), *Digitale Gesundheit in Europa*, Berlin, 2020, p. 257.
4. The comprehensive and complex issues of data protection remain out of consideration in this article; for details cf. J. Buchheim, *Die elektronische Patientenakte als Datenfundus für Pharmaindustrie und Gesundheitssektor*, in *PharmR*, 2022, p. 546 (*passim*).
5. F. Wollenschläger, *Patientenmobilität in der Europäischen Union – von der Rechtsprechung des EuGH zur neuen Richtlinie 2011/24/EU über die Ausübung der Patientenrechte in der grenzüberschreitenden Gesundheitsversorgung*, in *EuR,* 2012, pp. 149-158.
6. M. Schmidt, W. Schulz-Weidner, *Digitale grenzüberschreitende Gesundheitsversorgung – vom Binnenmarkt über Freihandelsabkommen zur Globalisierung*, in *ZESAR*, 2016, pp. 55-57.
7. C. *Schutz vor Epidemien und Pandemien in der Europäischen Union*, in *EuZW*, 2020, 449 (450); C. Calliess, *Braucht die Europäische Union eine Kompetenz zur (Corona-)Pandemiebekämpfung?*, in *NVwZ*, 2021, 505 (507 f.); D. E. Lach, *Die Gewährleistung der grenzüberschreitenden Gesundheitsversorgung während der COVID-19-Pandemie*, in *ZESAR*, 2022, 365 (366 and 368); P. Stockebrandt, *Impuls für eine Europäische Gesundheitsunion*, in I. Spiecker gen. Döhmann (Ed.), *Mehrebenensystem im Gesundheitswesen. Ein Jahr Corona: Welche Lehren können wir ziehen?*, Berlin, 2022, p. 45 et seq.
8. Cf. I. Meyer, *Die Nutzbarmachung von Daten für Public Health und Gesundheitsversorgung – ein gemeinsames Ziel der EU-Mitgliedsstaaten*, in *Bundesgesundheitsblatt* 2021, pp. 64-610.
9. Court of Justice, judgement 28 April 1998, C-120/95, *Decker*, ECLI:EU:C:1998:167.
10. Court of Justice, judgement 28 April 1998, C-158/96, *Kohll*, ECLI:EU:C:1998:171.
11. Directive 2011/24/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 on the application of patients' rights in cross-border healthcare.
12. For details cf. F. Wollenschläger, *Patientenmobilität in der Europäischen Union – von der Rechtsprechung des EuGH zur neuen Richtlinie 2011/24/EU über die Ausübung der Patientenrechte in der grenzüberschreitenden Gesundheitsversorgung*, mentioned, 149 (173 et seq.); K.-J. Bieback, *Patientenrichtlinie,* in M. Fuchs, C. Janda, *Europäisches Sozialrecht*, Baden-Baden, 2022, p. 817 et seq.; J.-P. Lhernould, *Access to Health Care by Cross-Border*

Patients, in S. Hennion, O. Kaufmann, *EU Citizenship and Free Movement of Patients,* Heidelberg 2014, p. 177 et seq.

13. A. Bucher, *Eine neue Ära für Gesundheitsdienstleistungen in Europa*, mentioned, p. 252.
14. An overview of the status of implementation can be found here: *https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/electronic-cross-border-health-services_en* . Patients from Germany or Italy cannot participate in this system to far.
15. M. Schmidt, W. Schulz-Weidner, *Digitale grenzüberschreitende Gesundheitsversorgung – vom Binnenmarkt über Freihandelsabkommen zur Globalisierung*, in *ZESAR*, 2016, 55 (57).
16. European Commission, *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the European Health Data Space*, COM(2022) 197 final.
17. *Ibid.*
18. Regulation (EU) 2021/953 of the European Parliament and of the Council of 14 June 2021 on a framework for the issuance, verification and acceptance of interoperable COVID-19 vaccination, test and recovery certificates (EU Digital COVID Certificate) to facilitate free movement during the COVID-19 pandemic; cf. D. E. Lach, *Die Gewährleistung der grenzüberschreitenden Gesundheitsversorgung während der COVID-19-Pandemie*, mentioned, pp. 365-368.
19. Art. 2, paragraph 2, letter a) – c), COM(2022) 197 final.
20. T. Petri, *Die primäre und sekundäre Nutzung elektronischer Gesundheitsdaten. Zum Vorschlag der EU-Kommission für einen Europäischen Gesundheitsdatenraum*, mentioned, pp. 413-415.
21. Art. 2, prargraph 2, letter b), COM(2022) 197 final.
22. Art. 2, paragraph 2, letter m), COM(2022) 197 final.
23. T. Petri, *Die primäre und sekundäre Nutzung elektronischer Gesundheitsdaten. Zum Vorschlag der EU-Kommission für einen Europäischen Gesundheitsdatenraum*, mentioned, pp. 413-415.
24. Art. 3, paragraph 1 and 9, COM(2022) 197 final.
25. Cf. Art. 9, paragraph 2, letters h), i), j), and paragraph 4, GDPR. For details see A.-L. Hoffmann, *Die datenschutzrechtliche Einwilligung im Gesundheitsbereich unter der DSGVO*, Frankfurt 2021.
26. Art. 3, paragraph 5, COM(2022) 197 final.
27. Art. 4, paragraph 1 and 4, COM(2022) 197 final.
28. Art. 5, COM(2022) 197 final.
29. Art. 12, COM(2022) 197 final; cf. T. Petri, *Die primäre und sekundäre Nutzung elektronischer Gesundheitsdaten. Zum Vorschlag der EU-Kommission für einen Europäischen Gesundheitsdatenraum*, mentioned, pp. 413-415.
30. Regulation (EC) 883/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the coordination of social security systems.
31. F. Pennings, *European Social Security Law*, VII ed., Cambridge, 2022, p. 80 et seq.
32. Art. 17, and 18 reg. (EC) 883/2004.

33. Art. 19, reg. (EC) 883/2004.
34. Art. 20, reg. (EC) 883/2004.
35. For more details on the coordination of health benefits cf. F. Wollenschläger, *Patientenmobilität in der Europäischen Union – von der Rechtsprechung des EuGH zur neuen Richtlinie 2011/24/EU über die Ausübung der Patientenrechte in der grenzüberschreitenden Gesundheitsversorgung*, mentioned, 149 (152 f.); F. Pennings, *European Social Security Law*, mentioned, p. 179 et seq.; K.-J. Bieback, *Leistungen bei Krankheit sowie Leistungen bei Mutterschaft und gleichgestellte Leistungen bei Vaterschaft*, in M. Fuchs, C. Janda, *Europäisches Sozialrecht*, mentioned, p. 249 et seq.
36. Regulation (EC) 987/2009 of the European Parliament and of the Council of 16 September 2009 laying down the procedure for implementing Regulation (EC) No 883/2004 on the coordination of social security systems.
37. This system does not only apply to the member states of the European Union, but also to the members of the European Economic Area (EEA), Switzerland and the United Kingdom.
38. B. Orak, *EESSI – elektronischer Sozialversicherungsdatenaustausch*, in *NZS*, 2021, pp. 914-916 f.
39. Art. 2, paragraph 2, reg. (EC) 987/2009.
40. The Administrative Commission is attached to the European Commission composed of a government representative from each member state. It is assisted, where necessary, by expert advisers, Art. 71, paragraph 1, reg. (EC) 883/2004.
41. Art. 4, paragraph 1, reg. (EC) 987/2009.
42. Art. 1, paragraph 2, letter d), reg. (EC) 987/2009; cf. M. Landeck, T. Schwarz, *Artikel 78: Elektronische Datenverarbeitung*, in M. Fuchs, C. Janda, *Europäisches Sozialrecht*, mentioned, p. 602.
43. Art. 1, paragraph 2, letter a), reg. (EC) 987/2009.
44. Art. 1, paragraph 2, letter b), reg. (EC) 987/2009.
45. As for the procedures, cf. B. Orak, *EESSI – elektronischer Sozialversicherungsdatenaustausch*, mentioned, 914 (915); M. Landeck, T. Schwarz, *Artikel 78: Elektronische Datenverarbeitung*, in M. Fuchs, C. Janda, *Europäisches Sozialrecht*, mentioned, p. 601 et seq.
46. S. Kuhlmann, *Wissensgenerierung zur Pandemievorsorge und -steuerung durch (digitale) Public Health Surveillance*, in *MedR*, 2022, 730 (730).
47. H.-H. Trute, *Pandemien als potentiell globale Katastrophe*, in *GSZ*, 2018, pp. 125-127.
48. S. Kuhlmann, *Wissensgenerierung zur Pandemievorsorge und -steuerung durch (digitale) Public Health Surveillance*, mentioned, pp. 730-733 f.
49. S. Kuhlmann, *Wissensgenerierung zur Pandemievorsorge und -steuerung durch (digitale) Public Health Surveillance*, mentioned, 730 (731).
50. European Commission, *Building a European Health Union: Reinforcing the EU's resilience for cross-border health threats*, COM(2020) 724 final; For details cf. C. Janda, *Die Europäische Gesundheitsunion – Vorschläge der Kommission*, in I. Spiecker gen. Döhmann

(Ed.), *Mehrebenensystem im Gesundheitswesen. Ein Jahr Corona: Welche Lehren können wir ziehen?*, mentioned, p. 9 et seq.; K. Henke, *Der Aufbau der Europäischen Gesundheitsunion – Lernen aus der Corona-Krise*, in *MedR*, 2021, p. 890 et seq.

51. Commission Decision of 16. September 2021 establishing the Health Emergency Preparedness and Response Authority, C(2021) 6712 final.
52. M. Ambrosius, L. Klement, *Lehren aus der Pandemie: Vorschläge zur Verbesserung und Beschleunigung im Zusammenhang mit der Zulassung von Arzneimitteln zur Behandlung von COVID-19 und zur Bekämpfung der Pandemie*, in *PharmR*, 2021, pp. 237-238.
53. K. Henke, *Der Aufbau der Europäischen Gesundheitsunion – Lernen aus der Corona-Krise*, mentioned, 890 (896).
54. COM(2020) 724 final, p. 20.
55. *https://health.ec.europa.eu/health-emergency-preparedness-and-response-hera/operating-modes_en* .
56. Art. 6, paragraph 5, letter a), n. iv), C(2021) 6712.
57. It has been established by Regulation (EC) 851/2004 of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 establishing a European Centre for disease prevention and control.
58. Art 5, paragraph 1, reg. 851/2004.
59. *https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/data* ; cf. C. Seitz *Schutz vor Epidemien und Pandemien in der Europäischen Union*, in *EuZW*, 2020, pp. 449-452 f.
60. Art. 10, paragraph 1, reg. (EC) 851/2004.
61. S. Kuhlmann, *Wissensgenerierung zur Pandemievorsorge und -steuerung durch (digitale) Public Health Surveillance*, mentioned, 730 (732) deals with the legal basis and its shortcomings in Germany.
62. COM(2020) 724 final, p. 18.
63. S. Kuhlmann, *Wissensgenerierung zur Pandemievorsorge und -steuerung durch (digitale) Public Health Surveillance*, mentioned, 730 (734).
64. COM(2020) 726 final; the European Parliament has proposed amendments, OJ C117/255 of 11 March 2022.
65. COM(2020) 724 final, p. 2; cf. C. Janda, *Die Europäische Gesundheitsunion – Vorschläge der Kommission*, mentioned, p. 11 et seq.; Henke, *Der Aufbau der Europäischen Gesundheitsunion – Lernen aus der Corona-Krise*, mentioned, 890 (894) for further details of the Commission proposal.
66. The role of the EMA has recently been strengthened by Regulation (EU) 2022/123 of the European Parliament and of the Council of 25 January 2022 on a reinforced role for the European Medicines Agency in crisis preparedness and management for medicinal products and medical devices.
67. COM(2020) 725 final, p. 15
68. COM(2020) 724 final, p. 6.
69. Decision 1082/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2013 on serious cross-border threats to health.

70. H.-H. Trute, *Pandemien als potentiell globale Katastrophe*, mentioned, pp. 125-128.
71. Art. 8, paragraph 1, dec. 1082/2013/EU.
72. Art. 6, paragraph 3, letter a, dec. 1082/2013/EU.
73. COM(2020)727 final. The European Parliament has proposed amendments, OJ C205/64 of 20 May 2022. Cf. C. Janda, *Die Europäische Gesundheitsunion – Vorschläge der Kommission*, mentioned, p. 20 et seq.
74. Art. 14, paragraph 2, COM(2020) 727 final.
75. For details cf. S. Kuhlmann, *Wissensgenerierung zur Pandemievorsorge und -steuerung durch (digitale) Public Health Surveillance*, mentioned, pp. 730-734.
76. J. Buchheim, *Die elektronische Patientenakte als Datenfundus für Pharmaindustrie und Gesundheitssektor*, mentioned, pp. 546-547.
77. A. Bucher, *Eine neue Ära für Gesundheitsdienstleistungen in Europa*, mentioned, p. 257.
78. Art. 4, letter f), reg. (EU) 2021/522.
79. Art. 34, paragraph 1, COM(2022) 197 final.
80. Art. 14, 2, letter b), dir. 2011/24/EU.
81. Art. 33, paragraph 1, COM(2022) 197 final.
82. This is criticised by T. Petri, *Die primäre und sekundäre Nutzung elektronischer Gesundheitsdaten. Zum Vorschlag der EU-Kommission für einen Europäischen Gesundheitsdatenraum*, mentioned, pp. 413-418.
83. Art. 36 COM(2022) 197 final.
84. Ausführlich H.-H. Trute, *Ungewissheit in der Pandemie als Herausforderung*, in *GSZ*, 2020, 93 (*passim*).
85. S. Kuhlmann, *Wissensgenerierung zur Pandemievorsorge und -steuerung durch (digitale) Public Health Surveillance*, mentioned, pp. 730-736.
86. A. Bucher, *Eine neue Ära für Gesundheitsdienstleistungen in Europa*, mentioned, p. 259.
87. C. Janda, *Die Europäische Gesundheitsunion – Vorschläge der Kommission*, mentioned, p. 35; with a critical view on the distribution of competences C. Calliess, *Braucht die Europäische Union eine Kompetenz zur (Corona-)Pandemiebekämpfung?*, mentioned, pp. 505-510.

Digitalisierung von Staat und Verwaltung: Leitbilder, Erfolge und Defizitanalyse im Kontext der Corona-Pandemie

Jörn von Lucke

DOI: 10.13130/2723-9195/2022-4-40

La digitalizzazione dello Stato e dell'amministrazione è un compito impegnativo per le generazioni. Molti sforzi di trasformazione mirano a uno Stato funzionante con le tecnologie digitali. Per l'esecuzione e l'esecuzione efficiente dei compiti pubblici con soluzioni digitali sono necessarie linee guida convincenti che offrano un prezioso quadro di orientamento con spazi e prospettive. Nonostante alcuni successi in Germania, la Confederazione, i Länder e i Comuni devono ancora affrontare sfide significative nell'attuazione della digitalizzazione. Ciò è diventato particolarmente evidente durante la pandemia da Corona-virus, quando le debolezze di una digitalizzazione insufficiente sono diventate evidenti in molti settori e hanno posto problemi significativi all'economia e alla società. Il contributo prende in considerazione le linee guida rilevanti per la Germania e mostra i successi, le debolezze e le aspettative. Per concretizzare uno spazio amministrativo digitale europeo, sono ancora necessari numerosi sforzi comuni e transdisciplinari da parte dei partner amministrativi, scientifici, economici e della società civile, non solo a livello regionale o nazionale, ma anche, sin dal principio, al livello europeo.

Digitalisation of State and administration: guiding images, successes and deficit analysis in the context of the corona pandemic

The digitalisation of the State and administration is a challenging generational task. The goal of many transformation efforts is a State functioning with digital technologies. For the efficient performance and completion of public tasks with digital solutions, convincing guiding images are needed that offer a valuable orientation framework with scope and perspectives. Despite some successes in Germany, the federal, State and local governments still face considerable challenges in implementing digitalisation. This became particularly obvious during the corona pandemic, when

the weaknesses of insufficient digitalisation became noticeable in many areas and posed considerable problems for the economy and society. This contribution looks at the guiding images relevant to Germany and highlights successes, weaknesses and expectations up to now. With a view to concretising a digital European administrative space, there still is a need for numerous joint inter- and transdisciplinary efforts by partners from administration, science, business and civil society, which should not only be conceived and oriented regionally or nationally, but also at the European level from the very beginning.

1. Digitale Transformation von Staat und Verwaltung

Mit Blick auf die Digitalisierung von Staat und Verwaltung soll der folgende Beitrag[1] relevante Leitbilder vorstellen, die teilweise in Speyer erarbeitet worden sind und die sowohl in guten als auch in schlechten Zeiten eine leitende Wirkung für die anstehende digitale Transformation entfaltet haben. An mehreren Beispielen lässt sich aufzeigen, was in Deutschland und seinem föderalen Mehrebenensystem (unter Einbindung der Europäischen Union) bereits funktioniert. Allerdings wurde durch die Corona-Pandemie sichtbar, was noch nicht leistungsfähig genug ist. Mit einigen Disruptionen und substanziellen Veränderungen wird die Verwaltung in den kommenden Jahrzehnten noch zu rechnen haben. All dies gilt es im Beitrag zu reflektieren, gespiegelt an den Erwartungen der Bürger und der Wirtschaft, die vom Staat eigentlich eine perfekt funktionierende Verwaltung zu erwarten haben. Mit Blick auf den gemeinsamen Weg zu einem digitalen europäischen Verwaltungsraum sollen abschließend einige zentrale Gestaltungsaspekte aufgezeigt werden.

In Speyer über die digitale Transformation von Staat und Verwaltung zu reden ist wie "Eulen nach Athen" zu tragen. Seit 1973 hat Heinrich Reinermann mit seinen Mitstreitern zahlreiche Bücher und Aufsätze dazu veröffentlicht und Veranstaltungen durchgeführt[2]. Mit Blick auf die Gestaltung des öffentlichen Sektors sind die Beiträge vom Bauhaus zum Rathaus[3] zu erwähnen, aber auch die vielen gemeinsamen Aktivitäten mit Wilfried Frankenbach[4]. Darüber hinaus setzen sich mittlerweile auch viele andere Lehrstühle sowie das Deutsche Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung mit wissenschaftlichen

Fragestellen zur Transformation des Staates in Zeiten der Digitalisierung auseinander[5].

Viele wertvolle wissenschaftliche Erkenntnisse liegen vor, die darauf warten umgesetzt zu werden. Dabei ist der Transfer in die Verwaltungspraxis entscheidend. Aber diese Umsetzung benötigt in Deutschland ihre Zeit. Ein Grund ist unter anderem die Komplexität von Staat und Verwaltung. Die Breite und die Vielfalt an öffentlichen Aufgaben sowie Aufgabenträgern bedeutet eine echte Herkulesaufgabe. Bei der digitalen Transformation geht es eben nicht nur um die simple Digitalisierung von analogen Werten in Nullen und Einsen, wofür der Begriff der Digitalisierung eigentlich verwendet wird. Viel mehr muss der Blick auf Hardware und Software, Aufgaben- und Ablauforganisation, Gesetze und Verordnungen gelegt werden.

Die jetzt in Verantwortung stehende Generation muss die Verwaltung nachhaltig in eine digitale Welt bringen. Diese Welt ist durch die Digitalisierung selbst sehr viel komplexer geworden. Es gibt viele unterschiedliche Möglichkeiten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben. Auch die Anzahl der Aufgaben und die der Akteure hat zugenommen. Die Verwaltung ist mittlerweile sehr komplex geworden. Ein Ziel der digitalen Transformation des öffentlichen Sektors ist die Digitalisierung von Staat und Verwaltung. Dies wird seit mehr als 70 Jahren verfolgt. Dafür gab und gibt es zahlreiche Bezeichnungen und Abkürzungen: Automatisierte Datenverarbeitung (ADV), Elektronische Datenverarbeitung (EDV), der Einsatz von Informationstechnologien (IT) oder Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). In den 1990er Jahren eröffneten die Internet-Technologien neuartige Formen der Vernetzung. Mittlerweile wird über große Datenbestände und die Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz im öffentlichen Sektor geforscht. Quantenrechner werden in den nächsten Jahren und Jahrzehnten weitere Veränderungen anstoßen, die in ihren Ausmaßen derzeit kaum vorstellbar sind.

Staat und Verwaltung haben insofern noch sehr viel zu bewältigen, insbesondere wenn neue Technologien eine bessere Erledigung öffentlicher Aufgaben versprechen. Die Verwaltung wird mit diesen Veränderungen mitgehen müssen, so wie dies auch Wirtschaft und Gesellschaft tun werden, zumal diese Veränderungen weltweit passieren und die Weiterentwicklung vieler Organisationen prägen.

Dennoch gilt es zu reflektieren, was mit der Digitalisierung von Staat und Verwaltung eigentlich jenseits von Technologiesprüngen und der Gestaltung neuer Lösungen erreicht werden soll. Ganz wesentlich ist etwa die Umsetzung von Leit- und Zielbildern eines mit digitalen Technologien funktionierenden Staates, die zu einer effizienteren Erledigung öffentlicher Aufgaben beitragen. Dahinter verbirgt sich ein demokratischer und wirtschaftlich handelnder Rechtsstaat, der wirtschaftlich und sparsam seine öffentlichen Aufgaben mit IT erfüllt. Dazu muss Wissen, Handeln und Kompetenz bestehen, welche digitalen Möglichkeiten vorhanden sind. Digitale Werkzeuge sind vor diesem Blickwinkel vor allem Mittel zum Zweck.

Dass digitale Werkzeuge auch zur Zerstörung des Staates eingesetzt werden können, liegt bei jeder Technologie und jeder Form der Gestaltung auf der Hand, was wiederum nicht überrascht. Staat und Verwaltung sowie Politik und Gesellschaft müssen sich dagegen angemessen schützen. Datenschutz und IT-Sicherheit sind deswegen in Deutschland wichtige Themen geworden, die das Verständnis von digitaler Souveränität mitprägen.

Wird in Deutschland über die öffentliche Verwaltung geredet, umfasst dies nicht nur die Rathäuser und die Landratsämter. Bei der Bundesrepublik handelt es sich um eine komplexe politisch-administrative Struktur mit einem Bund, 16 Bundesländern, über 400 Landkreisen und kreisfreien Städten sowie über 10.000 Städten und Gemeinden, ohne dass die Europäische Union als weitere Ebene ignoriert wird. Vergleichbare Strukturen gibt es in vielen Staaten der Europäischen Union. Es ist beileibe keine einfache Aufgabe, Digitalisierung mit Blick auf diese Vielfalt politisch-administrativer Akteure in die Breite zu bringen.

Im Rahmen des Aufbaus des Leistungskatalogs von Bund, Ländern und Kommunen (Leika) wurde sichtbar, dass diese Akteure mehr als 5900 Verwaltungsleistungen für Bürger und Unternehmen erbringen. Multipliziert man 5900 Verwaltungsleistungen mit 10.000 Gebietskörperschaften, so entwickelt sich eine grobe Vorstellung, wie komplex die öffentliche Verwaltung in Deutschland heute bereits ist[6].

Knapp 5 Millionen Beschäftigte sind im öffentlichen Dienst in Deutschland beschäftigt, bei etwa 84 Millionen Einwohnern in der Bundesrepublik Deutschland. Dies ist einerseits mit Blick auf den Umfang beachtlich. Der Anteil der Beschäftigung im öffentlichen Dienst im Verhältnis zur

Gesamtbeschäftigung lag 2019 mit 10,63 Prozent für Deutschland im Vergleich zu anderen europäischen Staaten aber im Hinterfeld. Die Quoten von 28,66 Prozent (Schweden), 27,61 Prozent (Dänemark), 24,24 Prozent (Finnland) oder 22,70 (Estland) zeigen, dass es auch andere Vorstellungen zur Stellenplanung im öffentlichen Sektor geben kann. Inwieweit mit einer personell knapp bemessenen Verwaltung eine breite Aufgabenvielfalt künftig weiterhin abgedeckt werden kann, muss zunehmend hinterfragt werden. Die Digitalisierung von Staat und Verwaltung eröffnet hier neue Möglichkeiten. Zugleich geht es um die Beschäftigten, die bei der Digitalisierung mitgenommen werden müssen. Hier stehen die Führungskräfte zusammen mit den Finanzministern, Kämmerern und den politischen Entscheidern in der Verantwortung, die richtigen Entscheidungen zu treffen, um aus allen Beteiligten Gewinner der digitalen Transformation zu machen[7].

Mit Blick auf die Generationsfrage Digitalisierung stellt sich konkret die Frage: "Wo wollen wir eigentlich mit der Digitalisierung hin?" Diese Frage wird auf allen Ebenen gestellt. Wahrsager könnten unterhaltsame, aber unseriöse Antworten für die kommenden 15 Jahre liefern. Sozialwissenschaftler mögen auf Prognosen setzen, die aber auch unzutreffend sein können. Ingenieurwissenschaftler vertrauen ihrer eigenen Gestaltungskraft. Ein Blick in die Vergangenheit, 15 Jahre zurück, hilft zu verstehen, welche Themen heute bereits hohe Relevanz erhalten haben. Das Häfler Modell zur Entwicklung der Internet-Technologien bringt Klarheit. So gibt es das World Wide Web (Web 1.0) und das Internet der Systeme, die auch in Zukunft ganz wesentliche Rollen spielen werden. Für die Verwaltung bedeutet dies, dass sie E-Government auch in 15 Jahren noch beherrschen muss und Verwaltungsleistungen elektronisch erbringen wird. Seit 2006 werden Social Media und das Web 2.0 intensiv genutzt. Das Internet der Menschen und das Internet zum Mitmachen werden die Verwaltung verändern und eine weitere Öffnung von Staat und Verwaltung ermöglichen. Das Web 3.0 setzt auf eine Vernetzung der vorhandenen Menge an Daten. Diese großen Datenbestände lassen sich über das Internet vernetzen, öffnen, analysieren sowie nutzen. Staat und Verwaltung werden sich mit offenen Daten und offenen Datenräumen auseinandersetzen müssen. Die Industrie beschäftigt sich mit dem Begriff "Industrie 4.0" mit dem Internet der Dinge und dem Internet der Dienste. Auch Staat und Verwaltung müssen sich die Frage

stellen, wie sie mit smarten Objekten und cyberphysischen Systemen die Verwaltung der Zukunft durch das Web 4.0 verbessern wollen. Dies führt in eine intelligent vernetzte Verwaltung und zum breiten Themenfeld der smarten Städte, an denen seit einigen Jahren bereits geforscht, entwickelt und in Reallaboren experimentiert wird. Mit den Telekommunikationsnetzwerken der fünften Generation und dem taktilen Internet sind die Web 5.0-Technologien schon längst Realität geworden. Diese Netzwerke verfügen über eine sehr niedrige Latenz und übermitteln Daten mit Verzögerungen, die nur noch im Bereich von Millisekunden liegen. Dies führt zu einer taktilen Verwaltung, die nahezu in Echtzeit handelt[8].

Schon aus diesen Überlegungen und dem Stufenmodell heraus lassen sich positiv besetzte Ziel- und Leitbilder ableiten. Wird jedoch die Frage an ein Auditorium gestellt, wo das eigene Heimatland gerade bei der Umsetzung der digitalen Transformation steht, so erhält man ganz unterschiedliche Einschätzungen. Nachdenkliche Aufmerksamkeit erregt man mit einer Antwort, dass die Umsetzung in der Fläche derzeit eher noch bei 0.4 oder 0.5 liegen müsse. In Deutschland könne etwa erst mit der vollständigen Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG) die Stufe 1.0 (E-Government) flächendeckend als erreicht bewertet werden. Idealtypisch sollte dies nach Vorgaben des Gesetzgebers bis zum Jahresende 2022 erfolgen. In der Realität wird man sich auf einen sehr viel späteren Zeithorizont einstellen müssen.

Es ist aber nicht so, dass man sich nur in Deutschland Gedanken über die Digitalisierung von Staat und Verwaltung macht. Diese Themen betreffen alle Staaten und eröffnen allen Verwaltungen neue Möglichkeiten. Hervorzuheben ist die europäische Zusammenarbeit, die über ein gemeinsames Agenda-Setting diese Themen der Verwaltungsmodernisierung treiben. Es gibt ambitionierte Aktionspläne der Europäischen Union. Zudem kommt es immer wieder zu Ministertreffen zur Verwaltungsdigitalisierung. Die zuständigen Minister der Staaten der Europäischen Union haben mit ihrer Malmöer Erklärung[9], der Talliner Erklärung[10] und der Berliner Erklärung[11] wertvolle und wichtige Leitbilder auf den Weg gebracht. Dabei wird sichtbar, dass die Digitalisierung zum Zusammenwachsen von Europa maßgeblich Beiträge leistet, die Verwaltungen stärkt und somit die Integration fördert.

2. Leitbilder in guten und in schlechten Zeiten

Leitbilder sind wichtige Werkzeuge für die künftige Gestaltung von Artefakten und Lösungen, auf die auch die Forschung in Speyer eingegangen ist[12]. Am Beispiel eines Bildes zur Zeit (Abbildung 1) lässt sich sehr schön aufzeigen, welche leitenden und bildenden Funktionen Leitbilder für die Vergangenheit und für die Zukunft haben. Die Zeit ist eine knappe Ressource. In der Gegenwart kann man das durchaus spüren, insbesondere wenn sie fehlt. Auf der einen Seite blickt man von der Gegenwart in die Vergangenheit, auf der anderen Seite in die Zukunft.

Die Vergangenheit lässt sich aber nicht mehr verändern. Sie kann nicht mehr gestaltet werden. Entscheidungen wurden getroffen und führen zu bestimmten Lebenspfaden. Das Leben muss dabei nicht immer gerade verlaufen oder stets erfolgreich nach oben verlaufen. Es hätte auch ganz anders verlaufen können. Vielleicht wäre es auch schon beendet worden.

Die Zukunft ist dagegen heute noch veränderbar, da sie noch aktiv gestaltet werden kann. Insofern ist es wichtig, sich Gedanken zu machen, wohin man will und wie es in diese Richtung gehen kann. Das Leben kann besser werden und nach oben gehen. Man kann das erreichte Niveau auch halten oder es kann auch sein, dass durch falsche Entscheidungen sich das Leben eher verschlechtert oder vorzeitig endet. Das sind zugegeben alles offene Fragen, denen wir uns täglich stellen müssen. Entscheidend ist die Erkenntnis, dass die Lebenspfade der Vergangenheit verschlossen, aber die Lebenspfade der Zukunft noch offen sind. Diese Visualisierungen lassen sich auch auf den öffentlichen Sektor und die Digitalisierung von Staat und Verwaltung übertragen.

Abbildung 1: Geschlossene und offene Entwicklungspfade für die staatliche Digitalisierung[13].

Der erste Rechner wurde 1942 von Konrad Zuse zusammengebaut. Viele Pfade der Digitalisierung sind seitdem denkbar gewesen. 1956 wurde in Deutschland der erste Großrechner im öffentlichen Sektor in der Rentenversicherung in Betrieb genommen. Die deutsche Verwaltung hat über die Jahrzehnte hinweg einiges erreicht und viele eigene Akzente setzen können. Heute steht Deutschland bei Rankings zur Digitalisierung aber eher auf einem Mittelplatz. Dies mag auch strukturelle Gründe haben. Malta und Estland, die beiden

Spitzenreiter in Europa, sind Staaten mit wenig Einwohnern, kurzen Wegen, einer engen Zusammenarbeit der Verantwortlichen über alle Ebenen hinweg, die sehr viel später als andere Staaten auf der grünen Wiese ihre IT-Systeme auf dem damals dann aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik aufsetzen konnten. Davon profitieren sie bis heute. Beim aktuellen EU E-Government Benchmark finden wir im Mittelfeld Frankreich auf Platz 18, Deutschland auf Platz 21 und Italien auf Platz 24. Auf den hinteren Plätzen dieser im Auftrag der EU-Kommission vorgenommenen Analyse finden sich Rumänien, Nordmazedonien und Montenegro[14]. Gemessen am Anspruch der deutschen Bundespolitik, bei E-Government in der "Champions League spielen" zu wollen, muss festgehalten werden, dass Deutschland diese hohen Ansprüche derzeit nicht erfüllt.

Das muss natürlich nicht so bleiben. Mit Blick auf die Zukunft eröffnen sich heute durch die Digitalisierung zahlreiche Chancen zur Gestaltung und Neuausrichtung von Staat und Verwaltung. Diese Gestaltungsspielräume lassen sich aktiv nutzen. Dazu muss man sie kennen und entwickeln. Gerade im interdisziplinären Austausch über Leitbilder und deren Umsetzung sowie in der darauf aufsetzenden Gestaltung von Recht ist dies nicht nur ein Thema für Vertreter der Verwaltungsinformatik.

Vielleicht braucht es ambitioniertere Leitbilder als nur den Wunsch, «*Deutschland muss in der Topliga spielen*»[15]. Leitbilder sind in erster Linie leitende Bilder, also Vorstellungen oder deren Verkörperung von erstrebenswerten, idealtypischen Zuständen, die einen Orientierungsraum eröffnen, aus dem sich dann auch Freiräume zur Gestaltung ergeben und vor allem neue Perspektiven erschließen. Leitbilder sind deswegen sehr wichtig, weil sie Menschen verbindet. Damit haben sie eine stabilisierende Wirkung auf Menschen, die sonst wenig oder nichts aneinander bindet[16].

Baden-Württemberg arbeitete im Kontext seiner Digitalisierungsstrategie 2017 gezielt mit Leitbildern. Dazu wurde von der Traumwelt GmbH das Bild eines begeisterten, älteren Herrn in Lederklamotten auf seinem Fernsehsessel und mit einem Virtual-Reality-Headset inszeniert.[17] In solche Bilder lassen sich viele Motive und Wünsche hineininterpretieren. Sie erzeugen auch Irritationen und kritische Rückfragen, etwa ob Gamification nicht überbewertet werden würde. Das Land Baden-Württemberg hat seine erste Digitalisierungsstrategie breit aufgestellt und über eine Legislaturperiode (2016-21) mit mehr als einer

Milliarde EUR finanziert. Regelmäßig wird seitdem die interessierte Öffentlichkeit mit gedruckten und digitalen Hochglanzbroschüren über Erfolge und Neuentwicklungen informiert[18]. Dies geschieht auf Wunsch der Politik, die die Sach- und Personalmittel für die Umsetzungen dieser öffentlichen Aufgaben bereitstellt. Mit Blick auf das Ende einer Legislaturperiode sowie die anstehenden Wahlen möchte sie sich mit Ergebnissen und Wirkungen profilieren. Bisher dominieren Bilder, Geschichten und Informationen zu bereitgestellten Mitteln die Außendarstellung. Kennzahlen zu Ergebnissen und Wirkungen sind aus einer Public Management Perspektive eigentlich eine Selbstverständlichkeit. Sie werden in solchen Aufbereitungen aber weiter vermisst.

Der öffentliche Sektor verfügt heute bereits über zahlreiche Leitbilder zur Digitalisierung wie etwa die elektronische Akte und die Vision des papierlosen Büros[19]. Im eigenen Alltag stellen viele Beamte und Angestellte aber fest, dass die Realität in Dienstzimmern heute leider noch anders aussieht. Das führt zu den zahlreichen Produktivitätsparadoxen der Informationstechnologie[20], die bis heute ihre Wirkung auch im öffentlichen Sektor entfalten.

Im Rahmen der Portalstudien am Forschungsinstitut in Speyer[21] wurde nach Ansätzen gesucht, die digitale Spaltung zu überwinden, insbesondere beim Zugang der Bürger zu Verwaltungsleistungen. Sicherlich wird die Zukunft in digitalen Verwaltungsleistungen liegen, die etwa über das Internet abrufbar sind. Eine ausschließliche Reduktion auf den elektronischen Kanal ist aber nicht zielführend. Bürger müssen auch künftig über das Telefon in der Lage sein, auf Verwaltungsleistungen zugreifen zu können, beispielsweise indem sie jemanden anrufen, der für sie auf das elektronische Angebot zugreift und sie fernmündlich informiert oder ihnen Bescheide übermittelt. Auch der persönliche Kontakt, etwa im Bürgeramt oder bei einem mobilen Ansprechpartner mit Zugriff auf das elektronische Angebot, sollte weiter möglich sein. Bürger sollten der Verwaltung auch weiter einen Brief schreiben und die Antwort postalisch erhalten können. Werden alle diese Vertriebskanäle über einen elektronischen Kanal und über ein Portal gebündelt, lässt sich so das gesamte Leistungsangebot des öffentlichen Sektors erschließen. Man könnte mit wenig Aufwand auch völlig neue Vertriebskanäle integrieren, etwa das Mobiltelefon, das Digitalfernsehen oder KI-basierte Sprachassistenten wie etwa Alexa. Zudem wäre eine Integration neuer Datenbanken und Register in das Gesamtportfolio rasch und nachhaltig

machbar. Ein solches portalbasiertes Leitbild eines vertikalen Mehrkanalansatzes würde der öffentlichen Verwaltung beim Vertrieb ihrer Leistungen sehr viel Geld einsparen und gleichzeitig die Effizienz erhöhen. Dies wird auch durch Studien untermauert. Eine australische Studie hat 2017 die durchschnittlichen Vertriebskosten pro Verwaltungstransaktion und Kanal berechnet. Basierend auf dem damaligen Umrechnungskurs führt dies zu Kosten beim persönlichen Kanal in Höhe von 11,37 EUR/16,90 AUD pro Transaktion. Bei der Abwicklung derselben Transaktion rein über den telefonischen Kanal liegen die Kosten bei 4,44 EUR/6,60 AUD und beim schriftlichen Kanal bei 8,61 EUR/12,79 AUD. Diesen Luxus leisten wir uns. Auf diese Kostenstrukturen sind die Verwaltungsgebühren ausgerichtet. Disruptives Potential hat aber der Preis für Transaktionen über den direkten elektronischen Kanal: 0,27 EUR/0,40 AUD pro Transaktion[22]. Mit Blick auf die Erfordernisse zur Wirtschaftlichkeit und zur Sparsamkeit des Verwaltungshandelns werden Behörden durch solche Studien eigentlich gezwungen, ihre Vertriebsstrukturen und Vertriebskosten komplett zu überdenken. Dazu bedarf es weiterer überzeugender Leitbilder.

Zum Themenkomplex eines offenen Regierungs- und Verwaltungshandelns (Open Government), das im Häfler Modell der zweiten Stufe der Web-Entwicklung entspricht, haben sich die Forscher am The Open Government Institute der Zeppelin Universität in den vergangenen zehn Jahren sehr intensiv auseinandergesetzt[23]. Mit Blick auf Regierung und Verwaltung, Politik und Zivilgesellschaft geht es um Fragen, wie sich mit Web 2.0-Technologien mehr Transparenz im Verwaltungshandeln realisieren, wie Bürgerbeteiligung sich verbessern und wie die Zusammenarbeit zwischen Behörden sich beflügeln lassen. Welche Schätze liegen in den offenen Datenbeständen des öffentlichen Sektors? Wo gilt es offene Verwaltungsdaten gezielt zu erschließen? Wovon können Staaten profitieren, wenn sie für IT-Systeme auf freie Software setzen und den Quellcode eigener Softwareentwicklungen frei austauschen? Wie profitieren Bund, Länder und Kommunen von offenen Standards und offenen Schnittstellen? Welche Potentiale eröffnen sich, wenn Forschungsergebnisse frei zugänglich gemacht werden? Welches Potenzial steckt für eine offene Gesellschaft in einer offenen Wissenschaft? Wie lässt sich mit einer offenen und transparenten Justiz Vertrauen schaffen? Wie verändert all dies eigentlich Politik und Parlamente, Regierung und Verwaltung? Bedarf es gar einer neuen

Staatskunst, wie ein Staat zu führen und Entscheidungen zu treffen sind? Hieraus ergeben sich überwiegend neuartige und teilweise ganz spannende Leitbilder. Über sie muss europaweit diskutiert werden, denn einerseits eröffnen sie neue Möglichkeiten der Gestaltung, andererseits gilt es aber auch sie selbst noch pointierter zu gestalten.

Langsam reift die Erkenntnis, dass offene digitale Ansätze auf den Politikzyklus einwirken und diesen verändern. Der Politikzyklus ist ein politikwissenschaftliches Modell zu Entscheidungsfindung und deren Umsetzung[24]. Ausgehend von einem Problem sucht die Politik nach einer passenden Lösung. Sie setzt denkbare Lösungsvorschläge auf die politische Agenda, diskutiert diese und trägt so zu einer Meinungsbildung unter Abwägung von Alternativen bei. Die Politik trifft dann auch in den zuständigen Gremien und Organen die Entscheidung, was zu tun ist. Die Verwaltung bekommt dann die Aufgabe, mit vorgegebenen, beschränkten Sach- und Personalmitteln den Vorschlag umzusetzen. Im Rahmen des anschließenden Monitorings schauen alle Akteure dann auf die umsetzende Verwaltung und deren Erfolge. Im Rahmen einer anschließenden Evaluation wird später geschaut, ob das Problem beseitigt oder zumindest reduziert wurde, ob neue Probleme geschaffen wurden und welche weitere Kollateralschäden entstanden sind[25].

Durch die Digitalisierung und vor allem die Öffnung hin zu gesellschaftlichen Medien (Social Media) verändert sich dieses Gefüge substanziell. Über das Internet können sie jederzeit alle Akteure zu jeder Stufe des Politikzyklus darüber informieren, wie der aktuelle Stand ist, denn diese Informationen sind dank Offenheit und Transparenz über das Internet abrufbar. Um jedes Problem kann sich eine neue Gemeinschaft gründen, bestehend aus realen oder virtuellen Personen, die sich mit viel Engagement um das Problem und seine Lösung kümmern. In verteilten Diskussionsforen lässt sich in großen Gruppen nach Lösungen schauen. Die Akteure können mit kollaborativen Textverarbeitungen Texte gemeinsam editieren und mit Designplattformen Artefakte gemeinsam gestalten. Mit heutiger Software lassen sich Vorschläge in großen Gruppen beraten und diskutieren. Wird dies gewünscht, könnten große Gruppen gemeinsam entscheiden und gemeinsam Aufträge zur Umsetzung vergeben. Seit langem ist bekannt, dass Programmierer in großen Gruppen gemeinsam programmieren und Macher in großen Gruppen gemeinsam handeln können.

Und spätestens seit Holiday-check.de ist offensichtlich, dass auch in großen Gruppen das Handeln kommentiert und bewertet werden kann. Diese Veränderungen gehen künftig nicht mehr weg. Sie sind heute bereits zu einer Realität geworden, der sich Politik und Regierung, Staat und Verwaltung stellen müssen. Viele dieser Leitbilder der sogenannten "Piratengeneration" sind Realität geworden, selbst wenn viele Gremien noch mit den alten wie bewährten papierbasierten Methoden Entscheidungen treffen und diese umsetzen lassen[26].
Web 2.0-Technologien sind technisch über das Internet und viel Cloud-basierte Lösungen für jedermann und jede Frau verfügbar. Das Social Media Prisma von Ethority[27] zeigt die ganze verfügbare Vielfalt sehr verständlich auf. Teilweise übertreffen heutige Lösungen bei weitem etablierte Vorstellungen, was eigentlich möglich wäre. Bürger nutzen diese Angebote, auch im Umgang mit der öffentlichen Verwaltung. Die meisten Bürger kommen damit immer besser zurecht. Dies muss die öffentliche Verwaltung im Umgang mit der Bevölkerung berücksichtigen.
Aber die Bürger sind nicht die einzigen Akteure, die Social-Media-Werkzeuge und die so von ihnen generierten Daten nutzen. Deutschland, Frankreich, Italien und die anderen europäischen Staaten haben gute Freunde in Amerika, die sich einen Zugang zu Social-Media-Daten über versteckte Hintertüren eröffnet haben und diesen bei guter Gelegenheit auch nutzen[28]. Diese Organisationen haben wiederum Freunde in Russland und in China mit ganz anderen Vorstellungen. Staat und Verwaltung in Europa müssen daher sehr gut aufpassen, mit welchen dieser Cloud-Technologien sie auf die Bürger zugehen wollen und welche Angebote sie diesen anbieten, um zu informieren, um Bürger zu beteiligen und um diese in Entscheidungsprozesse einzubinden. Datenschutz und IT-Sicherheit sind zwei fundamental wichtige Themenfelder, die in vielen Bereichen viel zu lange sträflich vernachlässigt wurden, obwohl die Notwendigkeiten seit mehr als 50 Jahren bekannt sind und es Datenschutz- und Cybersicherheitsbehörden gibt.
Mit dem Internet der Dinge und dem Internet der Dienste muss nun über den Einsatz von smarten Objekten und cyberphysischen Systeme in Staat und Verwaltung nachgedacht werden.[29] Wie verändern smarte Objekte wie etwa ein Smartphone den Alltag? Was bedeutet die Vernetzung von vielen smarten Objekten für den öffentlichen Raum? Führt dies rasch zu cyberphysischen Systemen und digitalen Zwillingen, zu smarten Städten und smarten Nationen?

Die eigentlichen Aufgaben der Gestaltung dieser neuen Welt stehen noch an. Bei dieser Generationenaufgabe geht es um die Gestaltung des Internets der Dinge, des Internets der Dienste und mit Blick auf künstliche Intelligenz auch des taktilen Internets aus staatlicher Sicht. Wie soll eigentlich eine smarte und in Echtzeit wirkende Verwaltung funktionieren? Welcher smarten Objekte und welcher cyberphysischen Systeme bedarf es zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben? Welche Ansätze verfügen über eine besonders hohe Rendite und besitzen damit besonders disruptive Wirkungen? Wo müssen aus staatlicher Sicht Grenzen gesetzt werden? Welche Gestaltungsmöglichkeiten eröffnen sich? Wie müssen wir die Bürger schützen, dass diese nicht eines Tages in einem Überwachungsstaat wach werden?[30].

Mit Blick auf das 21. Jahrhundert und den anstehenden Klimawandel muss im Zusammenhang mit smarten Städten auch über Nachhaltigkeit und nachhaltige smarte Städte gesprochen werden. Jonathan Reichental, Autor des Buches «*Smart Cities for Dummies*»[31], legt Wert darauf, dass es vor allem um die Frage gehen muss, wie die Stadt im 21. Jahrhundert gestaltet und betrieben werden muss. Mit Blick auf die Beschäftigten im öffentlichen Sektor muss dies einfach, verständlich und auch unterhaltsam sein. Es muss auch Spaß machen dürfen, bei aller Ernsthaftigkeit der Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben und der komplexen Entscheidungsfindung in schwierigen Situationen.

In Europa werden diese Vorstellungen nicht ignoriert. Die Europäische Union will ihre digitale Zukunft mit Datenräumen gestalten. Seit 2020 liegt eine Datenstrategie der Europäischen Kommission[32] vor, mit der nicht nur acht Datenräume für die europäische Union, sondern auch viele Datenräume für die öffentliche Verwaltung aufgebaut werden sollen. Allein diese acht Datenräume gilt es im nächsten Jahrzehnt gemeinsam zu gestalten und quer über alle Ebenen aufzubauen. Dabei handelt es sich unter anderem auch um einen Datenraum für den europäischen Grünen Deal, einen Mobilitätsdatenraum, einen Gesundheitsdatenraum und einen Energiedatenraum. Hinzu kommen viele gemeinsame europäische Datenräume für die öffentliche Verwaltung, die zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben beitragen sollen, ohne dass die ersten Skizzen bisher überzeugen. In den Datenräumen stecken noch viele Potenziale. Vor allem die Frage, wie ein urbaner Datenraum im städtischen Kontext metropol- und grenzüberschreitend zu gestalten ist, eröffnet viele Gestaltungs- und

Handlungsfelder für die kommende Jahre[33]. All diese Überlegungen zeigen auf, wo Leitbilder wichtig sind, wie sie motivieren müssen und dass sie vor allem viel Stoff für Promotionen und Habilitationen bieten. Und es müssen auch ausreichend viele Wissenschaftler sein, die nicht nur "quick and dirty" nach pragmatischer Umsetzung streben, sondern mit ihrer Grundlagenforschung die nötigen infrastrukturellen Grundlagen für anwendungsorientierte Lösungen setzen. Dahinter stecken wirklich viele Themen, die aufgegriffen werden müssen. Derzeit gibt es aber viel zu wenig Wissenschaftler, die sich mit diesen Themen bereits intensiv auseinandersetzen.

All diese Themen finden sich auch in den gemeinsamen politischen Erklärungen der für die digitale Verwaltung zuständigen Minister in der Europäischen Union. In der Malmöer Erklärung 2009 geht es um Forderungen zur Stärkung der Bürger und Unternehmen durch elektronische Bürgerdienste, zur Erleichterung der Mobilität im Binnenmarkt durch Digitalisierung, zur Steigerung der Effizienz und Effektivität der Verwaltung durch elektronische Behördendienste und die Schaffung geeigneter Schlüsselvoraussetzungen sowie rechtlicher und technischer Voraussetzungen[34]. In Deutschland werden diese Forderungen nun allmählich umgesetzt. In der Tallinner Erklärung von 2017 finden sich unter den gemeinsamen Leitlinien Anforderungen wie "Digital by default", Teilhabe und Zugänglichkeit, Once Only, Vertrauenswürdigkeit und Sicherheit, Offenheit und Transparenz, Interoperabilität-by-Default und horizontale Befähigungsmaßnahmen[35]. Die Berliner Erklärung aus dem Jahr 2020 bringt für Staat und Verwaltung weitere wertvolle Impulse: Förderung der Grundrechte und demokratischer Werte im digitalen Bereich, Verbesserung von gesellschaftlicher Teilhabe und Inklusion, Förderung der digitalen Befähigung und digitaler Kompetenz, Stärkung von Vertrauen durch Sicherheit im digitalen Raum, Stärkung der digitalen Souveränität und Interoperabilität in Europa, Schaffung wertebasierter und menschenzentrierter KI-Systeme sowie Resilienz und Nachhaltigkeit[36]. Aufgaben gibt es also wahrlich genug. Die Umsetzung dieser Leitbilder ist und bleibt aber eine echte Herausforderung.

3. Erfolge im deutschen föderalen Mehrebenensystem

Deutschland hat durchaus Erfolge bei der Digitalisierung von Staat und

Verwaltung aufzuweisen. Große Erfolge wie etwa die Eröffnung von Bürgerämtern sind auf den ersten Blick gar nicht als Digitalisierungserfolge sichtbar. Mussten in den 1960er Jahren die Bürger noch in verschiedene Amtsstuben gehen, um ihre Verwaltungsgeschäfte mit verschiedenen kommunalen Ämtern zu erledigen, so laufen heute die Daten und nicht mehr die Bürger. Bürger gehen an einen Schalter und erhalten alle Verwaltungsleistungen ihrer Kommune an einer Stelle und in einem Vorgang, basierend auf elektronischen Registern, elektronischen Akten und digitalen Fachverfahren. Seit den 1990er Jahren wurden in Deutschland Bürgerämter nach dem konzeptionellen Vorbild der Stadt Unna[37] nahezu flächendeckend umgesetzt. In der Stadt Friedrichshafen können heute etwa Termine elektronisch vereinbart werden. Häfler Bürger bekommen in der Regel einen Termin am selben Tag, am kommenden Tag und sogar am Wochenende[38]. Dies läuft mit digitaler Unterstützung und ausreichendem Personal sehr effizient. Der Blick in andere Bundesländer zeigt, dass es aber auch anders gehen kann. In Berlin gibt es Wartezeiten für Termine in den Bezirksämtern von zwei Monaten und mehr[39]. Zahlreiche elektronische Fachverfahren im Hintergrund sorgen dafür, dass Bürgern in Bürgerämtern ein breites Leistungsportfolio angeboten werden kann.

Mit den Verwaltungsportalen wurden in den vergangenen Jahren auch Lebenslagenportale aufgebaut. Dies sind Portale mit einer Bündelung von Angeboten rund um für die Bürger relevante Lebenslagen, wie etwa das Portal Service-bw[40] in Baden-Württemberg. In die Konzeption flossen auch Forschungsergebnisse zu Lebenslagen aus den Projekten am damaligen Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung Speyer ein[41]. 2005/06 wurden aus dem Bundesverwaltungsamt heraus diese deutschlandweit standardisiert. Leistungsangebote und Leistungsbündel um Lebenslagen helfen Bürgern, da diese rasch einen Gesamtüberblick über relevante Informationen und Verwaltungsleistungen erhalten und sie so nutzen können.

Seit 1956 wurden in Deutschland mehr als 80 Register aufgebaut. Wir haben eine breite, diverse Registerlandschaft mit Registern bei Bund, Ländern und Kommunen. Für einige Akteure in Deutschland ist dies ein Grund, jetzt mit der Registermodernisierung noch einmal einen Neustart zu wagen[42].

Die deutsche Verwaltung arbeitet mit IT sehr effizient, wenn es um die Erhebung von Steuern und Gebühren geht. Trotz aller Probleme mit FISCUS[43]

und KONSENS[44] zur gemeinsamen föderalen Softwareentwicklung werden heute über das ELSTER-Portal[45] Steueranmeldungen und Steuererklärungen bundesweit entgegengenommen. Auch die Einziehung von Lohnsteuern und Sozialabgaben über die Arbeitgeber und Krankenkassen funktioniert in Deutschland sehr effizient. Überspitzt formuliert ist die Mehrzahl der Mitarbeiter in den Finanzämtern damit beschäftigt zu berechnen, wie viele Gelder die Bürger von ihren zu viel eingezahlten Steuern nach Einreichung der Steuererklärung wieder zurückerhalten. Die deutschen Finanzämter sind heute gut miteinander vernetzt. Es gibt viele gesetzliche Grundlagen, in denen geregelt wird, welche Behörden und Stellen welche Daten an die Finanzämter automatisch weitergeben, vom Standesamt über Arbeitsgeber und Rentenversicherer, Gerichte und Notare bis hin zu Krankenversicherern und Behörden im Ausland.

Die Zuständigkeitsstrukturen für die Digitalisierung sind im föderalen Mehrebenensysteme Deutschlands dagegen sehr komplex. Die Verantwortung für die Umsetzung liegt mit Blick auf die jeweiligen öffentlichen Aufgaben auf allen Ebenen: EU, Bund, 16 Länder und die Kommunen, also 401 Landkreise und kreisfreien Städte sowie 10796 kreisangehörige Städte und Gemeinden. Zwar gibt es öffentliche und private IT-Dienstleister, die Behörden beim Betrieb der Rechenzentren, Fachverfahren und Clouddiensten unterstützen. Erst allmählich wurde klar, dass es auch einer ebenenübergreifenden Zusammenarbeit über den IT-Planungsrat und einer ebenenübergreifenden Anstalt FITKO bedarf, wenn es um gemeinsame Infrastrukturen und Dienste geht. Bisher kann sich Deutschland diese Vielfalt leisten, die auch der Komplexität des föderalen Systems der Bundesrepublik Deutschland geschuldet ist. Es war Wunsch der Mütter und Väter des Grundgesetzes 1949 sowie der Siegermächte nach dem zweiten Weltkrieg, in Deutschland auf dezentrale Strukturen für Staat und Verwaltung zu setzen. Insofern existiert heute diese Komplexität im politisch-administrativen System nicht grundlos. Im Kontext der Digitalisierung führt sie aber dazu, etwa im Gegensatz zu zentral organisierten Staaten oder Stadtstaaten wie etwa Singapur, dass die Akteure der deutschen Digitalisierung sich hochgradig mit sich selbst, ihre eigenen Vorhaben und ihren so entstehenden Interoperabilitätsproblemen beschäftigen.

Die Bundesrepublik Deutschland ist 2016 Mitglied der internationalen Open

Government Partnership geworden. Das kann ebenfalls als Erfolg verstanden werden. Mit zweijährlichen Nationalen Aktionsplänen sucht die Verwaltung einen regelmäßigen Austausch mit der Zivilgesellschaft. Mittlerweile wurden in Deutschland drei nationale Aktionspläne[46] aufgesetzt. In diesen Aktionsplänen finden sich Vorhaben zu Transparenz und offenen Daten, Bürgerbeteiligung und Zusammenarbeit. Bei aller Kritik über zu zaghafte und wenig ambitionierte Ansätze sowie einer zu geringen Einbindung der Kommunen sowie der Zivilgesellschaft[47] sollten die vielen Vorhaben als positive Zeichen gesehen werden, die in den kommenden Jahren noch weiter ausgebaut werden müssen.

Mit dem digitalen Asylverfahren und einer gemeinsamen digitalen Asylbewerberakte konnte 2015/16 gezeigt werden, dass die öffentliche Verwaltung auch neue digitale Abläufe aufsetzen und nutzen kann. Die hohe Anzahl an Flüchtlingen aus dem Nahen Osten, die 2015 über den Balkan nach Deutschland kamen, zeigten Ausländerbehörden und papierbasierten Verfahren ihre Grenzen klar auf. Ein massiver Bearbeitungsstau war die Folge der unnötigen, papierbasierten Mehrfacherfassung von Antragsdaten in jeder Behörde. Der im Herbst 2015 neu ernannte Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik, Klaus Vitt, schlug Bund, Ländern und Kommunen eine gemeinsame elektronische Akte auf Basis gemeinsamer Standards vor. Einige begleitende Akteure, etwa in den Normenkontrollräten, haben mittlerweile erkannt, dass leistungsfähige IT-Systeme jedes Registrierungschaos rasch lösen könnten. Manchmal sind aber erst echte Krisen nötig, um im föderalen System zu solchen Lösungen zu kommen. Ansonsten fehlt einfach der Druck etwas zu ändern[48].

Fehlender Druck zum E-Government sah der Vorsitzende des Nationalen Normenkontrollrat, Johannes Ludewig, als echtes Problem an, als er bei Vorstellung eines Gutachtens bewusst überspitzt dem Ausschuss Digitale Agenda im Deutschen Bundestag mitteilte: «*E-Government in Deutschland gibt es de facto nicht*»[49]. Den Bürgern bleibt in der Regel der Weg zum Amt nicht erspart. Höflich formuliert haben einige Behörden schon erste E-Government-Angebote erstellt, aber in der Breite gibt es kaum elektronische Verwaltungsleistungen[50]. Grundlage war ein Gutachten vom Fraunhofer-Institut FOKUS[51] in Berlin, das durchaus gewollt etwas überzogen angelegt war, aber vor allem ein politisches Ziel verfolgte. Es sollte aufzeigen, dass es weder ein

Gesamtangebot noch eine gemeinsame Strategie von Bund und Ländern zu E-Government gab. Aus der anschließenden Diskussion von Bund und Ländern entwickelte sich dann das Onlinezugangsgesetz mit all seinen positiven und negativen Folgewirkungen[52].

All dies waren Forschungsthemen der Projekte von Heinrich Reinermann und Jörn von Lucke am Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung Speyer (1999-2004). In einem damaligen Beitrag wurden die Barrieren des E-Government näher betrachtet. So mag der Rückstand vielleicht am rechtlichen Rahmen liegen, da wesentliche Gesetze noch nicht erlassen waren, weil ihre Notwendigkeit erst zu einem späteren Zeitpunkt erkannt wurde. Vielleicht liegt es auch an der vorhandenen Technologie, dass Unternehmen viel versprechen, aber die IT-Systeme erst noch entwickelt werden müssen. Zugleich nimmt die Informationsflut weiter zu, wenn Daten laufend generiert werden. Sicherlich spielen auch Managementprobleme, Organisationsprobleme, fehlendes Personal und eine fehlende Grundfinanzierung eine Rolle. Hinzu kommen mentale Bedenken und kulturelle Faktoren. Zudem waren viele Strukturen von Staat und Verwaltung noch nicht auf eine Digitalisierung ausgerichtet gewesen. Hinzu kommen Unkenntnis über Prozesse und Prozessmanagement, Strategiedefizite und eine Politik, die mit E-Government und einer weitergehenden Digitalisierung eher überfordert ist[53].

Mittlerweile gibt es E-Government-Gesetze in Deutschland, auf Bundesebene seit 2013. Jedes Bundesland hat mittlerweile ein eigenes E-Government Gesetz verabschiedet. Der Freistaat Bayern hat im August 2022 einen weiteren Sprung gemacht und das Bayerische E-Government Gesetz durch ein Digitalisierungsgesetz ersetzt. Folge ist ein Wildwuchs mit zahlreichen unterschiedlichen Regelungen, unbeabsichtigten Folgeschäden und Schnittstellenproblemen. Für die Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes bis Ende 2022 standen nach Vorstellungen des Gesetzgebers fünf Jahre zur Verfügung. Bis Dezember 2022 sollten in Deutschland 575 Verwaltungsleistungen elektronisch und über Verwaltungsportale zugänglich sein. Im Januar 2022 stellten Bund und Länder fest, dass zumindest die 35 wichtigsten Verwaltungsleistungen bis Jahresende bereitgestellt werden sollten. Im Spätsommer 2022 besteht nun die Sorge, nicht einmal mal diese 35 Dienstangebote bundesweit zu realisieren[54]. Dies ist ein vollkommen inakzeptabler Umsetzungszustand. In einem Rechtsstaat

muss sich auch die Verwaltung an geltendes Gesetz halten. Derzeit gibt es aber kaum Sanktionsmöglichkeiten bei Verstößen, denn diese wurden ganz bewusst nicht in das Gesetz eingearbeitet. Die Europäische Union wird hier in den kommenden Jahren weitere Vorgaben erlassen. Dies wird den Druck zur Modernisierung und zu Veränderungen weiter erhöhen.

E-Government ist in Deutschland immerhin schon seit dem Jahr 2000 ein politisch priorisiertes Thema. Jede Bundesregierung hat seitdem eine eigene Digitalisierungsstrategie für die Verwaltung beschlossen. Mit "Bund Online 2005" wurde 2001 ein Umsetzungsplan für die E-Government Initiative der ersten Regierung Schröder beschlossen. Ziel war es alle Verwaltungsleistungen, die sich dazu eignen, bis zum Jahr 2005 zu digitalisieren[55]. Das 2006 beschlossene Programm "E-Government 2.0" hatte nichts mit dem gerade entdeckten Web 2.0 zu tun, sondern war ganz einfach der zweite Umsetzungsplan[56]. Das folgende Regierungsprogramm "Vernetzte und transparente Verwaltung" setzte seine Umsetzungsziele bis weit nach der nächsten Wahl[57]. 2014 wurde das Regierungsprogramm der 18. Legislaturperiode mit "Digitale Verwaltung 2020" benannt[58]. Zeitlich war auch dieser Zeitrahmen für die damalige Regierung unkritisch, weil die nächsten Bundestagswahlen bereits für 2017 angesetzt waren. Das letzte Programm wurde dann in die Digitalstrategie der Bundesregierung integriert. Der «*Moderne Staat*» war dort das fünfte und zugleich letzte Handlungsfeld[59].

Göttrik Wewer, ehemaliger Staatssekretär im Bundesinnenministerium, bezeichnete etwa diese digitalen Agenden als «*Sammlung von einschlägigen Vorhaben der Ressorts, aber nicht um eine übergeordnete Strategie mit klaren Zielen, eindeutigen Prioritäten und messbaren Meilensteinen, die in diesen vier Jahren und darüber hinaus erreicht werden sollten*»[60]. Mit diesen Sammlungen soll primär sichergestellt werden, dass diese laufenden Vorhaben weiter finanziert werden. Neue Projekte ergänzen dieses Portfolio. Natürlich muss auf die Abschlussberichte dieser Programme[61] verwiesen werden, in denen die Öffentlichkeit über die erzielten Erfolge informiert werden soll, damit die Politik bei den anstehenden Wahlen gut dasteht. Über die Probleme und Herausforderungen finden sich dort aber wenige Aussagen. Konsequenzen im Sinne einer gelebten Fehlerkultur, die insbesondere Frau Bundeskanzlerin Merkel immer wieder einforderte, sind nach Außen kaum zu beobachten.

Herausforderungen sind aber vorhanden, etwa die zunehmende Höhe der Kosten für den IT-Betrieb auf Bundesebene. Die IT-Konsolidierung (2016-2025) mit der vorgesehenen Beschaffungsbündelung, Betriebskonsolidierung, Dienstekonsolidierung und Dienstleisterertüchtigung ist nun eines der ambitioniertesten Projekte der Bundesverwaltung, das aber auch erheblich den vorgesehenen Planungs- und Kostenrahmen sprengt. Niemand möchte wirklich auf seine bewährten IT-Systeme verzichten. Die laufenden Kosten sprengen dennoch die Budgets des Ressorts. Die Budgets müssen aus anderen Gründen substanziell reduziert werden. Eine Reduktion des Budgets im IT-Bereich erscheint da mit Blick auf Green IT und IT-Konsolidierung politisch auch sinnvoll zu sein. Eigentlich sollte aber genauer betrachtet werden, welche langfristigen Einsparungen an Prozess-, Sach- und Personalmitteln durch Investitionen in moderne und effiziente IT-Systeme in den anderen Bereichen erzielt werden können[62].

Eine weitere Herausforderung steckt im demografischen Wandel, dem damit verbundenen Nachwuchs- und Fachkräftemangel sowie der gleichzeitig zunehmenden Pensionslast. Viele ältere Beamte und Angestellte gehen jetzt und in den kommenden Jahren in den Ruhestand. Auf dem Arbeitsmarkt finden sich weder Fach- noch Arbeitskräfte für IT-Aufgaben, sie sich mit den kargen Gehältern des öffentlichen Dienstes zufriedengeben. Diese Probleme stellen Staat und Verwaltung vor weitere ernsthafte Herausforderungen. Wer kann künftig noch die digitale Verwaltung gestalten? Wer setzt diese Vorstellungen nach Stand der Technik um? Die Nachwuchsgewinnung erweist sich in vielen Bereichen als schwierig und als echte Herausforderung.

Peter Mertens hat in seinen Forschungen über die Schwierigkeiten bei IT-Großprojekten der öffentlichen Verwaltung aufgezeigt, wo es am Projektmanagement mangelt und wie es bei vielen Großprojekten zu unzureichenden Umsetzungen kam. Seine Fehlerforschung begann er allerdings erst nach seiner Emeritierung an der Universität Erlangen-Nürnberg, da er zu dem Zeitpunkt nicht mehr auf die erfolgreiche Einwerbung von Drittmitteln aus staatlichen Stellen angewiesen war. Seine Erkenntnisse, die er zwischen 2008 und 2012 zusammengetragen hat, sind durchaus bemerkenswert wie auch erschreckend: FISCUS, das Mautsystem Toll Collect oder die elektronische Gesundheitskarte finden sich in seiner Fallsammlung[63]. Leider gibt es nicht nur

Erfolgsgeschichten zu E-Government in Deutschland.
Eine weitere Herausforderung sind die vielen Unzeiten für die Digitalisierung. Oft stehen nicht ausreichend Mittel zur Verfügung, da andere Themenfelder politisch als viel bedeutsamer bewertet werden. Seit 2008 zu erwähnen sind etwa die Finanz und Wirtschaftskrisen, die im Interesse der Wirtschaft erfolgreich bewältigt werden müssen, der Erhalt und Ausbau von Verkehrsinfrastrukturen, Sozial- und Rentenreformen, der Umgang mit Migrationsbewegungen, der Klimawandel und die kriegerischen Auseinandersetzungen mit Flüchtlingsströmen. Deutschland steht aktuell vor vielen Problemen und Herausforderungen. Die Politik muss ihr Engagement laufend priorisieren. Die Bereitstellung von Mitteln ist eine große, permanente Herausforderung für die Finanzpolitik geworden. Für die Digitalisierung von Staat und Verwaltung stand lange Zeit nicht ausreichend Geld zur Verfügung. Die Folgen bemerken die Bürger und die Unternehmen in ihrem Alltag.
Demokratie und Meinungsfreiheit stehen vor diesen Herausforderungen täglich unter Beschuss. Es gibt viele Akteure, die ein Interesse daran haben zu zeigen, dass in einer Demokratie nicht alles funktioniert und dass ihre Vorstellungen allen demokratischen Ansätzen überlegen sind. Dazu zählen Autokraten und Despoten, die radikale Rechte und illiberale Linke, aber auch religiöse Eiferer. All diese Gruppen haben ein Eigeninteresse, dass der Staat nicht funktioniert und dass die Bürger Vertrauen in Staat und Verwaltung dauerhaft verlieren. Gescheiterte oder unzureichend umgesetzte Beispiele der Digitalisierung bieten sich für eine solche Argumentation mustergültig an. Mit einem gezielten Hackerangriff, in dessen Folge eine Verwaltung sich neu organisieren muss und soziale Hilfsmittel an Bedürftige nicht ausbezahlt werden können, erzielt man dann die gewünschte Wirkung.
Lars Zimmermann, Vorstand des GovTechCampus Deutschland e.V. weist in einem Tweet noch auf ein weiteres Problem hin: «*Deutschland 1997: „Wir haben kein Erkenntnis-, sondern ein Umsetzungsproblem." Deutschland 2022: „Wir haben ein Erkenntnis-, ein Umsetzungs-, ein Führungs- und ein Ambitionsproblem"*»[64]. Diese Einschätzung soll auf jene Herausforderungen verweisen, mit denen die Führungskräfte in Politik und Verwaltung täglich konfrontiert werden. Die nicht vorhandenen Kompetenz in großen Teilen der Politik verschlimmert dies noch. Problematisch ist insbesondere der viel zu

geringe regelmäßige Austausch mit kompetenten Wissenschaftlern und mit Vertretern der Zivilgesellschaft.
Vielleicht ging es Deutschland bisher einfach auch viel zu gut? Obwohl die Herausforderungen des Klimawandels seit mehr als 50 Jahren bekannt sind, haben sich viele junge Generationen in den vergangenen Jahrzehnten kaum oder nur halbherzig für mehr Umweltschutz engagiert. Angemessen gehandelt wurde trotz politischer Versprechungen aber kaum. Die aktuelle junge Generation, die mit den Fridays for Future Demonstrationen und den Aktionen der Letzten Generation auf Mittel des zivilen Ungehorsams setzt, um Maßnahmen zum Klimawandel zu erzwingen, sehen sich persönlich von den Folgen des Klimawandels gefährdet. Dies bestimmt ihr Handeln.
Eine vergleichbare Distanz konnte lange Zeit auch im öffentlichen Sektor beobachtet werden, wenn es um die Digitalisierung von Staat und Verwaltung ging. So wurde von Führungskräften immer wieder betont, dass die digitale Transformation doch noch Jahre weg sei und sie nicht sehen, dass sich ihre Behörde in naher Zukunft ernsthaft ändern müsse.
Dann kam im Winter 2020 die Corona-Pandemie über Deutschland und den Rest der Welt, total überraschend und kaum vorbereitet. Nun musste sich Deutschland aus der Not heraus und durch den sofortigen Wegfall der direkten persönlichen Vertriebskanäle verändern. Bernd Schlömer, damals Abgeordneter der FDP-Fraktion im Berliner Abgeordnetenhaus, vorher Parteivorsitzender der Piratenpartei, mittlerweile Staatssekretär für Digitalisierung in Sachsen-Anhalt, brachte es mit einem Tweet auf den Punkt: «*Who led the digital transformation of your company? A) CEO b) CTO C) COVID-19*»[65]. Nicht der Vorstandsvorsitzende, nicht der Chief Technical Officer, sondern die Corona-Pandemie hat die digitale Transformation auch in Deutschland eigentlich beschleunigt.

4. Sichtbare Disruption während der Corona-Pandemie

Der Lockdown im März 2020 hat erhebliche Disruptionen zur Folge gehabt, die Deutschland zu einer Unzeit trafen. Zunächst sind Koordinierungsgruppen zum Umgang mit der Corona-Pandemie und ihren Folgen eingerichtet worden. Mit Blick auf den gewohnten Alltag wurden viele Angebote des öffentlichen Sektors

eingestellt. Nahezu alle Städte, Landkreise, Landesverwaltungen und die Bundesverwaltung stellten auf einen Basisbetrieb um. Bürger konnten nicht mehr persönlich auf das Amt kommen. Zwar wurde eine telefonische Erreichbarkeit angestrebt, aber die meisten Mitarbeiter wurden für Wochen nach Hause geschickt. Dort hatten sie keinen Zugang zu ihren Dienstrechnern, weil es nicht genügend Laptops gab. Home-Office-Arbeitsplätze konnten nicht rasch eingerichtet werden, da es vielfach weder Laptops am Markt noch ausreichend Lizenzen für die gängige Software gab. Videokonferenzsysteme mussten neu beschafft werden. Mit BigBlueBottom und Jitsi gibt es zwar Open Source Lösungen. Vielfach wurden aber kommerzielle Systeme zu hohen Kosten beschafft. Kernprozesse funktionierten unter diesen Rahmenbedingungen nur beschränkt. Sich mit Prozessen und Prozessmanagement auseinanderzusetzen war ebenfalls für viele Akteure eine neue Herausforderung. Nach wenigen Wochen war es möglich, zumindest nach Terminvereinbarungen wieder für Amtsgeschäfte in Behörden zu kommen. Dies setzte wiederum weitere Hygienemaßnahmen voraus.

Es waren schon seltsame Zeiten, die in vielen Städten wie etwa in Friedrichshafen noch relativ gut bewältigt wurden. In Berlin wurde im Tagesspiegel dagegen Kritik laut, man sei technisch noch kurz hinter der Karteikarte. In Berlin konnten im April 2020 nur 2500 Mitarbeiter gleichzeitig über ein verschlüsseltes VPN-Netzwerk arbeiten. Von 100.000 Mitarbeitern könnten nur 4.000 Mitarbeiter parallel aus dem Home-Office arbeiten[66]. In der Berliner Verwaltung musste aus vielerlei Gründen seit Jahrzehnten gespart werden. Dies machte sich bereits vor der Pandemie mehr als bemerkbar. Wartezeiten von 2 Monaten für einen Termin im Bürgeramt waren 2019 leider keine Ausnahme, sondern die Regel. Einen solchen Umgang mit Bürgern und der Wirtschaft kann und darf sich der Staat und eine Verwaltung eigentlich nicht leisten.

Der Spiegel attestierte den Ländern als Träger der Schulverwaltung ein Schulversagen: «*Wie das Virus die Schwächen unseres antiquierten Bildungssystems offenlegt*»[67]. An dieser Stelle kann nicht detailliert auf alle Probleme und Schwächen eingegangen werden. Vorschläge zu einer offenen digitalen Bildungsplattform, bei der man jederzeit jeden Dienstleister austauschen kann, lagen seit 2010 auf dem Tisch[68]. Passiert ist mit diesen Anregungen für eine Vernetzung der Bildungsangebote bis zur Pandemie relativ

wenig.

Der Bundgesundheitsministers wollte im März 2020 einen Zugriff auf alle smarten Geräte und Mobilfunkdaten von Corona-Kontaktpersonen haben[69]. Wenn der Staat wissen will, wer wo wann war und die IT-Systeme diese Informationen liefern, lebt man in einem Überwachungsstaat. In der Volksrepublik China hat die Corona-Pandemie eine solche Entwicklung befördert und den Alltag erheblich verändert[70]. Ohne an dieser Stelle zu sehr ins Detail zu gehen, wurden dystopische Leitbilder von der Politik als potenzielle Lösungen präsentiert, bei denen der Datenschutz keine Rolle mehr zu spielen scheint. Dies wird immer dann passieren, wenn ein Staat auf bestimmte Situationen nicht vorbereitet ist und nach raschen Lösungen sucht. Dann bekommen anderswo entwickelte Lösungen eine Chance, mit allen Risiken und Nebenwirkungen für die Bürger, ohne dass die Bürger vor Ort selbst noch an der Gestaltung der Lösungen teilhaben konnten.

In Deutschland brachten sich die Bürger aktiv ein, um gemeinsam Lösungswege aus der Pandemie zu entwickeln. Von Seiten der Zivilgesellschaft wurde vom 20. bis 22. März 2020 ein digitaler WirVsVirus-Hackathon[71] organisiert, dem sich die Bundesregierung anschloss. Bürger und Ministerien konnten Herausforderungen einreichen. In 48 Stunden haben mehr als 28.000 Menschen nach Lösungen gesucht und diskutiert. Dabei kamen über 1.500 gute Lösungen heraus. Allerdings wurden nur wenige Ansätze auch umgesetzt. Mittel zur Umsetzung fehlten im Sommer 2020.

Es gab aber auch vorbildhafte Umsetzungen. An der Universität Konstanz wurde beispielsweise eine kartenbasierte Visualisierung aufgesetzt, wie viele Betten für Corona-Patienten in Krankenhäusern aktuell noch verfügbar sind[72]. Die Visualisierung war insbesondere in den frühen Phasen der Pandemie hilfreich, da sich die Einsatzstellen das Herumtelefonieren nach freien Betten für einzuliefernde Patienten sparen konnten. Bürger als Impulsgeber, Bürger als Entwickler, Bürger als Korrektiv einzubinden sind wesentliche Gedanken von Co-Creation und Co-Produktion. Die ESRI Deutschland GmbH hat dem Robert Koch-Institut ein geobasiertes COVID-19-Dashboard angeboten, mit dem auf nationaler Ebene, auf regionaler Ebene und auf lokaler Ebene Übersichten und Berichte zum Gefährdungsstand verständlich visualisiert und aufbereitet werden konnten. Solche kartenbasierten Übersichten auf Basis von

Geoinformationssystemen lassen sich mittlerweile rasch umsetzen. Sie haben sehr dazu beigetragen, Transparenz über die Risiken nach Regionen, Fällen und Altersgruppen zu schaffen. Das Robert Koch-Institut hat gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut FOKUS das Deutsche Elektronische Melde- und Informationssystem für den Infektionsschutz auf Basis des Meldesystems für Infektionskrankheiten gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) weiterentwickelt und verbessert. Labore haben nun die Möglichkeit, Erregernachweise von SARS-CoV-2 elektronisch an die zuständigen Gesundheitsämter zu melden[73]. Ohne die Corona-Pandemie wäre ein solches System nicht so schnell umgesetzt worden.
Man spürte es überall: Ein enormer Druck war da, schnell etwas zu machen. Unüberlegte und gefährliche Vorschläge wurden aber auch rasch diskutiert und auseinandergenommen. Nach eifrigen Diskussionen in den Ministerien und im Digitalrat der Bundesregierung, insbesondere mit Blick auf einen Gesundheitsminister mit dystopischen Vorstellungen, brachte sich der zivilgesellschaftliche Chaos Computer Club mit 10 Punkten[74] ein, welche Anforderungen an eine datenschutzkonforme Contact-Tracing-App gestellt werden müssen. Im Diskurs kamen die Akteure dann rasch zu guten Lösungen, die schrittweise prototypisch entwickelt und weiterentwickelt wurden. Die Corona Warn App[75] wurde so zu einem wertvollen Beitrag kollaborativer Anstrengung, um bei Kontakten rasch Sicherheiten über Gefährdungspotenziale zu schaffen. Sie ist ein schönes Beispiel, wie mit Digitalisierung für ein Mehr an Sicherheit und Lebensqualität gesorgt werden kann.
Mit der Corona-Pandemie und dem Konjunktur- und Krisenbewältigungspaket (130 Milliarden EUR) im Juni 2020 standen erstmals ausreichend Finanzmittel für die großen Digitalisierungsvorhaben zur Verfügung. 0,3 Milliarden EUR wurden für die Registermodernisierung bereitgestellt. 3,0 Milliarden EUR gab es zur Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes. 1,0 Milliarden Euro waren für den Digitalisierungsschub vorgesehen. Zusätzliche 0,5 Milliarden EUR standen für die Modellprojekte Smart Cities bereit. 2,0 Milliarden EUR waren für die Digitalisierung der Schulen gedacht. 4,0 Milliarden EUR gingen an den Pakt für den öffentlichen Gesundheitsdienst[76]. Statt fehlender Finanzmittel fehlte es Bund, Ländern und Kommunen nun an Personal, um die Fördermittel angemessen und in der gebotenen Frist auszugeben. Diese Herausforderung wurde erkannt. Stellenbesetzungen wurden forciert sowie externe Berater

hinzugezogen.
Ganz im Sinne von Open Government bedarf es aber auch eines offenen Austausches zur Überwindung der Pandemie und zur Gewinnung von Pandemie-Resilienz[77]. In einem offenen Diskurs, der nicht nur national, sondern weltweit aufgesetzt sein sollte, können so die besten Lösungen zusammengetragen und in andere Regionen transferiert werden. Die Open Government Partnership hat das Potenzial des Internets erkannt und relativ rasch aufgegriffen. Sie hat vorbildhafte Umsetzungen in der Kampagne zu Open Response und Open Recovery[78] international zusammengetragen. Im dazugehörigen und im Juni 2020 erschienenen Ratgeber zu Open Government und dem Coronavirus wurden Beiträge zur gezielten Bekämpfung der Pandemie zusammengestellt. Dabei wurde besonders Wert auf Best-Practices gelegt, die lohnenswert zur Nachahmung sind und schnell woanders umgesetzt werden können[79]. 2021 ging die Open Government Partnership mit einer Kampagne zu Open Renewal[80] in die nächste Phase zur Überwindung der Pandemie. Bei Open Renewal geht es um mehr als nur um einen Neustart. Es geht darum, die systematischen Schwächen in der Gesellschaft zu bekämpfen, die zu lange viel zu viele Menschen zurückgehalten haben. Vor allem muss die bestehende Infrastruktur ausgebaut und modernisiert werden für die Anforderungen einer voll digitalisierten Welt. Hier können alle von den Vorreitern lernen.

5. Erwartungen der Bürger und der Wirtschaft

All dies führt zur Frage, welche Erwartungen eigentlich Bürger und Unternehmen als Auftraggeber, Finanziers und Zielgruppen des Verwaltungshandelns haben, was und wie Staat und Verwaltung aus der Corona-Pandemie lernen sollten. Selbst wenn die Antworten variieren mögen, so werden die groben Zielrichtungen ähnlich liegen. So bedarf es einer Analyse, einer Reflexion und einer gründlichen Auseinandersetzung mit den Ursachen, wie es so weit kommen konnte. Ursprünglich gedacht sollte diese nach einigen Wochen oder Monaten erfolgen. Heute muss man realistisch mit einigen Jahren rechnen. Dies liegt auch in der Komplexität der Ursachenanalyse begründet. Es scheinen mehrere systemische Gründe und unvorhersehbare Herausforderungen die eigentliche Ursache für die nun sichtbaren Missstände und Verzögerungen

verantwortlich zu sein. Die Öffentlichkeit erwartet in der Folge die Umsetzung geeigneter Maßnahmen auf der Ebene der Kommunen, der Länder, des Bundes und der Europäischen Union, damit sich ein solches Desaster nicht noch einmal wiederholt. Dabei darf man nicht außeracht lassen, dass die eigentlichen Herausforderungen noch anstehen: Die Rezession als Folge des russischen Angriffs auf die Ukraine und der folgenden Sanktionen, die sich noch weiter zu verschärfen droht, die demografische Entwicklung Deutschlands, die nicht mehr negiert werden kann, die damit verbundenen Pensionslasten und der spürbare Fachkräfte- und Nachwuchsmangel. Staat und Verwaltung müssen sich dringend um die Digitalisierung kümmern. Dies ist verwaltungspolitisch ein absolut strategisches Thema, das höchste Aufmerksamkeit bedarf[81].

Mittlerweile sind erste Untersuchungen und Gutachten zu den Ursachen der Corona-Krise vorgelegt worden. Das 2021 vorgestellte Gutachten des wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie[82] hebt hervor, dass der Staat von der krisenbedingten Digitalisierung profitiert hat. Home-Office, bargeldlose Bezahlung, Modernisierung des Gesundheitssystems, Schulen, Hochschulen und öffentliche Verwaltung sind Bereiche, die durch den Wegfall des persönlichen Kanals nach neuen Wegen suchen mussten und diese mit digitalen Lösungen auch gefunden haben, die nun dauerhaft etabliert werden können. Er fordert staatliche Stellen auf, die notwendigen Konsequenzen zu ziehen. So bedarf es bei der Infrastruktur, bei Datenstrategien und Datenschutz, bei den staatliche Fördermaßnahmen zur Digitalisierung im Unternehmensbereich und mit Blick auf die öffentliche Verwaltung und das Bildungssystem eines neuartigen staatlichen Handelns.

Dies wurde von den wissenschaftlichen Beiräten im Fazit sehr gut auf den Punkt gebracht: «*Es bedarf dringend weiterer Investitionen in die digitale Infrastruktur, so vor allem in Schulen, Hochschulen, Gerichten, öffentlicher Verwaltung und im Gesundheitssektor. Es wäre jedoch ein Fehlschluss, sich auf den Mitteleinsatz allein zu konzentrieren. Wie dieses Gutachten an mehreren Beispielen gezeigt hat, beruht der Rückstand Deutschlands bei der Digitalisierung oftmals weniger auf fehlenden finanziellen Mitteln oder Marktversagen, sondern auf verschiedenen Formen von Organisationsversagen. Die Politik sollte Organisationsversagen im öffentlichen Bereich beheben, wo erhebliche Defizite zu konstatieren sind. Gerade die Entwicklung in Schulen und der öffentlichen*

Verwaltung in Deutschland hat gezeigt, dass der nachhaltige Einsatz digitaler, datenbasierter Prozesse und Verfahren ein Neudenken der bisherigen Abläufe und neue Führungsansätze erfordert. Digitale Transformation muss mit einer Reform von Organisationen und Prozessen einhergehen. Etablierte Gesetze und Organisationsweisen müssen auf ihre Eignung in einer digitalen Welt hin überprüft und reformiert werden. Dazu sind einfache Verwaltungsabläufe, auch im föderalen Kontext, sowie klare politische und unternehmerische Führung notwendig. Nach Ansicht des Beirats wird die Bedeutung solch komplementärer Maßnahmen in der derzeitigen politischen Diskussion zu wenig beachtet. Auch sollte die Politik ihre Maßnahmen auf jene Bereiche konzentrieren, bei denen staatliches Eingreifen wirklich angezeigt ist»[83].

Mit Blick auf die vergangenen Jahre wurden diese Ergebnisse in Deutschland noch nicht groß diskutiert. In Baden-Württemberg wird sich eine Enquete-Kommission "Krisenhafte Gesellschaft" mit der Corona-Krise auseinandersetzen. Sie soll Handlungsempfehlungen erarbeiten, die das Ziel haben, das Gemeinwesen für die Zukunft resilienter und krisenfester aufzustellen. Der Landtag möchte Lehren für die Landesebene ziehen und Handlungsempfehlungen für künftige Pandemien und Gesundheitskrisen zusammentragen. Gesucht werden Erkenntnisse zur staatlichen Krisenvorsorge, Früherkennung und Bekämpfung. Benötigt werden Handlungsempfehlungen zur gesellschaftlichen Bewältigung von Pandemien. Zudem sollen die ökonomischen Aspekte einer Pandemie reflektiert werden[84]. Die Digitalisierung als Oberthema findet dagegen in den ersten Grundlagenpapieren keinerlei Erwähnung. Und dies irritiert dann doch in einem Bundesland, dass stolz ist, alles zu können, außer Hochdeutsch.

Andere Untersuchungen haben die Bürger befragt, was sie vom Staat bei Verwaltungsgeschäften erwarten. Auf den Punkt gebracht wollen die Bürger alles aus einer Hand und in einem Vorgang (One-Stop-Government). Einige Bürger erwarten dies sogar ohne Stopp als proaktive Verwaltungsleistungen. Bei aller Servicebegeisterung ist dies kritisch zu hinterfragen, denn dann müsste der Staat eigentlich alles über den Bürger selbst wissen und dies entspräche einem Überwachungsstaat. Wer dem Staat für Once-Only und No-Stop-Government aber alle seine personenbezogenen Daten freiwillig übergeben möchte, darf dies gerne machen. Die Bürger erwarten digitale Verwaltungsangebote jederzeit

abrufbar, 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche, 365 Tage im Jahr. Sie wollen ganz im Sinne von Open Government mitreden und mitgestalten können, ein offenes Ohr finden, mitbeteiligt und mitgenommen werden. Bürger erwarten vom Staat, dass seine Lösungen datenschutzkonform sind, also dass ihre personenbezogenen Daten geschützt sind, und dass sie vor unberechtigten Zugriffen Dritter generell sicher sind. Diese Anforderungen kennen sie aus dem täglichen Umgang mit der Wirtschaft. Insofern sind diese Anforderungen seit Jahren bekannt[85].

Nachhaltigkeit ist ein weiterer Aspekt, der eine zunehmende Rolle spielt. In der Stadt Konstanz hat der Gemeinderat 2019 mit einer Resolution den Klimanotstand erklärt. Vor Ort wurde daraufhin unter anderem eine Konstanzer Smart Green City Strategie[86] erarbeitet, die mit Mitteln aus dem Förderprogramm Modellprojekte Smart Cities in den nächsten fünf Jahren umgesetzt wird. Nachhaltigkeit ist auch ein wichtiges Förderthema für das Bundesministerium für Bildung und Forschung. Digitalisierung und Nachhaltigkeit müssen sehr viel enger zusammengedacht werden, was seit 2020 mit einem eigenen Aktionsplan geschieht. Dabei geht es nicht nur um nachhaltige Digitalisierung und digitale Nachhaltigkeit. Konkret müssen sich die Akteure um Ansatzpunkte für eine ökologisch-nachhaltige Digitalisierung von Staat und Verwaltung, um ökonomisch-nachhaltige Gesichtspunkte, um sozial-nachhaltige Akzente und um ethische Leitplanken bei der Digitalisierung von Staat und Verwaltung kümmern. Umgekehrt ist die Frage zu stellen, welchen Beitrag die Digitalisierung zur ökologischen Nachhaltigkeit von Staat und Verwaltung, zur ökonomischen Nachhaltigkeit, zur sozialen Nachhaltigkeit und auch zur ethischen Nachhaltigkeit von Staat und Verwaltung liefern kann. Diese Fragen führen zu einem weiteren Arbeitsprogramm für die nächsten 10 bis 15 Jahre, an denen mittlerweile schon die Stipendiaten der großen Begabtenförderungswerke in Deutschland arbeiten. Bei der diesjährigen Sommerakademie in Heidelberg waren nachhaltige Digitalisierung und digitale Nachhaltigkeit zentrale Themen. Es macht richtig Spaß, mit den jungen Leuten an diesen Themen zu arbeiten.

6. Auf zu einem digitalen europäischen Verwaltungsraum

Dies führt auf den Weg zu einem digitalen europäischen Verwaltungsraum. Dazu bedarf es sicherlich sehr viel mehr und nicht weniger E-Government, Open Government und Smart Government. In einem Beitrag für den Behörden Spiegel Newsletter, relativ rasch zu Beginn der Pandemie veröffentlicht, finden sich diese Handlungsempfehlungen. Mittelkürzungen und Mittelstreichungen können nicht der Weg sein, um Staat und Verwaltung fit für die zukünftigen Aufgaben zu machen. Dazu bedarf es echter Leitbilder, die überzeugen und mobilisieren. Einige Zielbilder lassen sich bereits in der aktuellen Digitalstrategie der Bundesregierung wiederfinden[87]. Aber es handelt sich dabei eher um Zielbilder, etwa mit Blick auf die Digitalisierung des Gesundheitssystems, als um Leitbilder. Einige Skizzen sind dennoch gut verständlich und reichen als Leitbilder für die kommenden beiden Jahre aus[88]. Diese Leitbilder gilt es kontinuierlich weiterzuentwickeln. Mit Blick auf den aktuellen Umsetzungsstand sind sie wertvoll, technisch betrachtet gab es seit mehr als 20 Jahren aber kaum Veränderungen. In der Tat ist es ein Problem im Gesundheitswesen, dass immer noch die Gesundheitskarte, die elektronische Patientenakte, der elektronische Arztbrief und das elektronische Rezept nicht zufriedenstellend umgesetzt worden sind. In den letzten Jahren wurde unter den vielen Bundesgesundheitsministern viel zu wenig erreicht. Im komplexen deutschen Gesundheitswesen mit vielen Eigeninteressen muss einfach viel mehr passieren.
Für diesen europäischen Verwaltungsraum werden überzeugende Leitbilder und ambitionierte Ziele zur digitalen Transformation benötigt, die nicht nur national, sondern von Anfang an europäisch gedacht und ausgerichtet sind. Dies ist keine Selbstverständlichkeit, da viele Akteure nur für ihren Dienstherren denken und selten eine verwaltungsebenenübergreifende Perspektive einnehmen. Ergänzend sind dazu auch pragmatische Umsetzungsstrategien erforderlich, die nicht zu abgehoben und machbar sind. Sie müssen mit kleinen, konkreten Schritten angegangen werden können. Solche Konzepte dürfen nicht von der EU-Kommission top-down ohne Rückkopplung vorgegeben werden, sondern müssen gemeinsam mit der Arbeitsebene bottom-up entwickelt und verschränkt werden. Für eine Umsetzung bedarf es ebenso offener Denkräume und offener Innovationsräume, in denen Konzepte skizziert, ausformuliert und mit

Prototypen konkretisiert werden. Die Universität in Speyer verfügt über ein Innovationslabor, dass viel Impulse in den Rhein-Neckar-Region getragen hat. Dazu gehört auch eine gelebte Fehlerkultur. Wir müssen im Kontext von Innovationen auch systematisch ausprobieren dürfen und falls eine Idee scheitert diese auch verwerfen, um danach eine bessere Herangehensweise zu erproben. Eine gelebte Fehlerkultur, in der Fehler im Sinne von Versuch und Irrtum (Trial & Error) gemacht werden dürfen, um mit Fehlern umgehen zu können und um aus ihnen zu lernen, hilft die besten Lösungen zu finden.

Deutschland leistet sich eine sehr heterogene IT-Landschaft mit vielen Anbietern, Fachverfahren und durchaus auch proprietären Standards. Dies schafft eine große Komplexität, die nur schwer zu beherrschen ist. Staat und Verwaltung müssen ganz im Sinne von Interoperabilität dringend offene Standards und offene Schnittstellen einfordern, um von keinem Dienstleister dauerhaft abhängig zu sein. Digitale Souveränität bedeutet, dass die Verwaltung jederzeit jeden Dienstleister austauschen können muss. Die Migration in ein leistungsfähigeres Nachfolgesystem darf keine Drohbotschaft, sondern muss eine Kernanforderung an IT-Systeme zum Zeitpunkt der Ausschreibung sein. Mit Blick auf die hohe Bedeutung einer rechtlichen Grundlage bedarf es auch Erprobungsgesetze, damit im rechtlich geregelten Raum innovative Vorhaben ausprobiert werden können und Sach- und Personalmittel im erforderlichen Umfang zur Verfügung stehen. Das Onlinezugangsgesetz macht zugleich deutlich, wie wichtig Sanktionen bei einer Nichterreichung gesetzlicher Vorgaben sind, auch wenn der Staat sich selbst ungern sanktioniert.

Die Corona-Pandemie und ihre Wirkung auf die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung haben gezeigt, dass Handlungsnot und großer Druck erforderlich sind, damit etwas passiert. Erst dieser Druck, sich zusammenzusetzen, Lösungen und Ergebnisse schnell zu präsentieren, zu bewerten und umzusetzen, bringt alle Partner rasch an einen Tisch. Der Rückstand Deutschlands liegt vielleicht auch darin begründet, dass die Bundesrepublik in der Vergangenheit viel zu gute Zeiten hatte. Unzeiten und Notzeiten sorgen erst für die erforderliche hohe Aufmerksamkeit des Managements und der Regierung. Erst dann kommen die richtigen Fachkräfte am richtigen Ort zusammen. Eine konstruktiv wirkende Zivilgesellschaft wird erst dann gut eingebunden. Agile Vorgehensweisen führen rasch zu Resultaten. Eine gut etablierte Basisinfrastruktur mit Basisdiensten trägt

zur Verkürzung des Aufbaus neuer Lösungen bei. Durch die Dringlichkeit einer tragfähigen Lösung konnten Finanzierungen schneller gesichert und Beschaffungsverfahren einfacher durchgeführt werden. Ausschreibungszeiträume von zwei Jahren und mehr bei europaweiten Ausschreibungen sind einfach nicht mehr zeitgemäß. Weitere Erfolgsfaktoren sind messbare KPI-Kennzahlen und konkrete Meilensteine, die ambitioniert genug und binnen Jahresfrist und Zweijahresfrist erreichbar sein sollten. Erforderlich ist auch eine fachliche Begleitung durch Wissenschaftler und andere fachkundige Experten, die mit vielen Unsicherheiten, umkämpften Wissen und Werten umgehen können. Gerade Wissenschaftler werden durch ihre Expertise zur Einordung neuer Gedanken wertvolle Anregungen beitragen können. So muss die Digitalisierung von Staat und Verwaltung weit über E-Government und die laufende Legislaturperiode hinausgedacht werden. Die digitale Transformation ist eine echte Generationenaufgabe, die dauerhaft sein wird und noch erfolgreich zu stemmen ist[89].

Für eine erfolgreiche Umsetzung der digitalen Transformation von Ministerien, Behörden und öffentlichen Unternehmen bedarf es zahlreicher Rahmenfaktoren. Diese umfassen Leitbilder, Ziele und Strategien. Zudem erfordert es qualifizierten Personals, also Juristen, Verwaltungswissenschaftler, Verwaltungsinformatiker, Organisatoren und Public Manager, die willens und in der Lage sind, die Digitalisierung gemeinsam konstruktiv umzusetzen. Für eine erfolgreiche Umsetzung müssen Entscheidungen getroffen und Ressourcen zur Umsetzung bereitgestellt werden. Staat und Verwaltung müssen mit Prozessen und Prozessmanagement umgehen können. Erforderlich ist eine Weiterentwicklung des Rechts. Recht wird in einem Rechtsstaat zu einem zentralen Innovationsmotor, denn erst mit dem Beschluss eines Gesetzes durch den Gesetzgeber fängt für die Verwaltung die eigentliche Umsetzungsfrist an. Ohne gesetzliche Grundlage dürfen in der Regel keine Mittel zur Umsetzung bereitgestellt werden. Danach sind die zuständigen Behörden sogar verpflichtet, das Gesetz so wirtschaftlich und sparsam wie möglich umzusetzen. Die zu verwendende Technik muss eigentlich auf offenen Standards und offenen Schnittstellen basieren. Dienstleister müssen jederzeit ausgetauscht werden können, insbesondere wenn sie ihre Leistungen nicht erbringen. Die Bürger verlangen vom Staat den Schutz ihrer personenbezogenen Daten. Ein ethischer

Umgang mit den Datenbeständen und umfassende IT-Sicherheit sind weitere Anforderungen, die erfüllt werden müssen.
All diese Herausforderungen sind anspruchsvoll, die die meisten Akteure nicht alleine stemmen können. Eine solche anspruchsvolle Aufgabe bekommt man nur gemeinsam mit Partnern aus der Verwaltung, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft umgesetzt. Inter- und Transdisziplinarität sind hier gefragt. Erforderlich für die Konkretisierung des digitalen, europäischen Verwaltungsraums ist also eine Vernetzung aller relevanten Akteure und aller relevanten wissenschaftlichen Perspektiven. Diesen Weg gilt es in Europa jetzt und in Zukunft gemeinsam zu beschreiten.

1. Aufbereitung des Vortrags vom 22.09.2022, gehalten an der Deutschen Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer. Der Autor durfte das Symposium zum 75. Geburtstag der Deutschen Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer am 22.09.2022 mit einer Keynote zur Digitalisierung eröffnen. Er selbst war Mitarbeiter am Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung Speyer sowie Doktorand und Habilitand der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften. Er wurde von der Speyerer Schule der Verwaltungsinformatik unter Heinrich Reinermann maßgeblich geprägt. Vgl. J. von Lucke, *Die Speyerer Schule der Verwaltungsinformatik*, in J. von Lucke und K. Lenk (Hrsg.), *Verwaltung, Informationstechnik & Management – Festschrift für Heinrich Reinermann zum 80. Geburtstag*, Nomos Verlagsgesellschaft und edition sigma, Baden-Baden, 2017.
2. Publikationsliste von Heinrich Reinermann: https://www.uni-speyer.de/lehrstuehle/level-2-3/ehemalige-lehrstuhlinhaber/innen/prof-dr-heinrich-reinermann/publikationen.
3. H. Reinermann, *Brauchen wir eine "Bauhaus-Bewegung" für die Verwaltungsautomation?* in *ÖVD*, Heft 2/1983, S. 67-72. H. Reinermann, *The Design of Information Systems for Local Administrations - From Bauhaus to Rathaus*, in *Computers, Environment and Urban Systems, An International Journal*, Vol. 11, No. 1/2/1986, S. 73-80.
4. W. Frankenbach, H. Reinermann, *Benutzerorientierte und bürgerfreundliche Informationstechnik für kleinere Kommunalverwaltungen – Ergebnisbericht zum Forschungsprojekt der Stadt Philippsburg*, Speyerer Forschungsbericht, Band 41, Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung, Speyer, 1984.
5. Publikationsliste des FÖV Speyer (Transformation des Staates in Zeiten der Digitalisierung): https://www.foev-speyer.de/publikationen. Publikationsliste von Mario Martini: https://www.uni-speyer.de/lehrstuehle/level-2-1/prof-dr-mario-martini/publikationen. Publikationsliste von Bernd W. Wirtz: https://www.uni-speyer.de/lehrstuehle/level-2-1/prof-dr-bernd-w-wirtz/publikationen.

Publikationsliste von Jan Ziekow: https://www.uni-speyer.de/lehrstuehle/level-2-2/prof-dr-dr-hc-jan-ziekow/publikationen.

6. FIM/LEIKA (archiviert im Jahr 2018): https://web.archive.org/web/20180121075328/http:/www.gk-leika.de:80/startseite/leika/gk-leika/.
   LEIKA im XRepository: https://www.xrepository.de/details/urn:de:gkleika:leika:leistung
7. dbb beamtenbund und tarifunion, *Monitor öffentlicher Dienst 2022*, Bundesleitung des dbb beamtenbund und tarifunion, Berlin, 2022, S. 11 und S. 31. OECD, Government at a Glance 2021, OECD Publishing, Paris, 2021, Online: https://doi.org/10.1787/1c258f55-en.
8. Vgl. J. von Lucke, *Deutschland auf dem Weg zum Smart Government – Was Staat und Verwaltung von der vierten industriellen Revolution, von Disruptionen, vom Internet der Dinge und dem Internet der Dienste zu erwarten haben*, in *Verwaltung & Management*, 22. Jahrgang, Heft 4, Nomos Verlag, Baden-Baden, 2016, S. 174-177. J. von Lucke, K. Gollasch, *Open Government – Offenes Regierungs- und Verwaltungshandeln – Leitbilder, Ziele und Methoden*, Springer Gabler, Wiesbaden, 2022, S. 7-13.
9. Council of the European Union, *Ministerial Declaration on eGovernment - The Malmö Declaration*, Malmö, 18.11.2009.
10. Council of the European Union, *The Tallinn Declaration on eGovernment at the ministerial meeting during Estonian Presidency of the Council of the EU on 6 October 2017*, Tallinn, 06.10.2017.
11. Council of the European Union, *The Berlin Declaration Berlin Declaration on Digital Society and Value-Based Digital Government at the ministerial meeting during the German Presidency of the Council of the European Union on 8 December 2020*, Berlin, 08.12.2020.
12. Vgl. J. von Lucke, *Hochleistungsportale für die öffentliche Verwaltung*, Schriftenreihe Wirtschaftsinformatik, Band 55, Habilitationsschrift an der DHV Speyer, Josef Eul Verlag, Lohmar und Köln, 2008, S. 19-22.
13. In Anlehnung an T. Urban - J. Wolfe, *Reclaiming Time lost to Covid*, New York Times, New York, 11.03.2022.
14. Capgemini, Sogeti, IDC and Politecnico di Milano, *eGovernment Benchmark 2022 - Synchronising Digital Governments*, European Commission, Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology, Brüssel 2022, S. 16.
15. Vgl. V. Wissing, *Rede des Bundesministers für Digitales und Verkehr, Dr. Volker Wissing, zur Digitalstrategie der Bundesregierung vor dem Deutschen Bundestag am 22. September 2022 in Berlin*, in *Bulletin der Bundesregierung*, Nr. 117-1, Berlin, 22.09.2022.
16. Vgl. J. von Lucke, *Hochleistungsportale für die öffentliche Verwaltung*, Schriftenreihe Wirtschaftsinformatik, Band 55, Habilitationsschrift an der DHV Speyer, Josef Eul Verlag, Lohmar und Köln, 2008, S. 20.
17. Landesregierung Baden-Württemberg, *digital@bw – Digitalisierungsstrategie der*

Landesregierung Baden-Württemberg, Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration Baden-Württemberg und Traumwelt GmbH, Stuttgart, 2017, Online: https://digital-laend.de/wp-content/uploads/2022/10/Digitalisierungsstrategie-digital@bw-Juli-2017.pdf.

18. Landesregierung Baden-Württemberg, *Erster Digitalisierungsbericht der Landesregierung Baden-Württemberg*, Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Migration, Baden-Württemberg, Stuttgart, 2018. Landesregierung Baden-Württemberg, *Zweiter Digitalisierungsbericht der Landesregierung Baden-Württemberg – Alles beim Neuen*, Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Migration, Baden-Württemberg, Stuttgart, 2019. Landesregierung Baden-Württemberg, *Dritter Digitalisierungsbericht der Landesregierung Baden-Württemberg – Digitalisierung für Alle*, Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Migration, Baden-Württemberg, Stuttgart, 2020. Landesregierung Baden-Württemberg, *Vierer Digitalisierungsbericht der Landesregierung Baden-Württemberg*, Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen, Baden-Württemberg, Stuttgart, 2022.
19. NN, *The Office of the Future - An in-depth analysis of how word processing will reshape the corporate office*, Bloomberg BusinessWeek, (2387) 48-70, 30.06.1975.
20. R. Solow, *We'd better watch out*, New York Times Book Review, New York, 12.07.1987, S. 36. E. Brynjolfsson, *The productivity paradox of information technology*, in *Communications of the ACM*, 36 (12), 1993, S. 66–77.
21. FÖV Projekt Hochleistungsportale für die öffentliche Verwaltung (2002-2004, archiviertes Web-Angebot): https://www.joernvonlucke.de/Portale/.
22. Deloitte Access Economics, *Digital government transformation*, Deloitte Access Economics und Adobe Systems Pty. Ltd, Sydney, 2015. Die vorgenommene Währungsumrechnung EUR/AUD erfolgte im Jahr 2018.
23. Publikationen des TOGI der Zeppelin Universität: https://www.zu.de/institute/togi/publikationen.php.
24. H. D. Lasswell, *The decision process - seven categories of functional analysis*, Bureau of Governmental Research, College of Business and Public Administration, University of Maryland, 1956. W. Jann, K. Wegrich, *Phasenmodelle und Politikprozesse - Der Policy Cycle*, in K. Schubert, N. C. Bandelow (Hrsg.), *Lehrbuch der Politikfeldanalyse*, München/Wien, 2003, S. 71-105.
25. J. von Lucke, K. Gollasch, *Open Government – Offenes Regierungs- und Verwaltungshandeln – Leitbilder, Ziele und Methoden*, Springer Gabler, Wiesbaden, 2022, S. 15-16. J. von Lucke, *Technische Innovationen – Potenziale von Open Government, offenen Daten und intelligenten Städten*, in N. Kersting (Hrsg.), *Urbane Innovation*, Springer VS, Wiesbaden, 2017, S. 163-164.
26. J. von Lucke, K. Gollasch, *Open Government – Offenes Regierungs- und Verwaltungshandeln – Leitbilder, Ziele und Methoden*, Springer Gabler, Wiesbaden, 2022, S. 16-19.
27. S. Franke, *Das Social Media Prisma 2017/2018*, Ethority.de 2018, Online:

https://www.ethority.de/weblog/social-media-prisma.
28. The Guardian, *The NSA files*, London 2013, Online: https://www.theguardian.com/us-news/the-nsa-files.
29. Vgl. J. von Lucke, *Smart Government - The Potential of Intelligent Networking in Government and Public Administration*, in P. Parycek und N. Edelmann (Hrsg.), *CeDEM16 - Conference for E-Democracy and Open Government*, IEEE Computer Society, Los Alamitos 2016, S. 137 - 144. J. von Lucke, *Intelligent vernetztes Regierungs- und Verwaltungshandeln (Smart Government) im einsetzenden Zeitalter des Internets der Dinge und des Internets der Dienste*, in D. Rätz, M. Breidung, D. Lück-Schneider, S. Kaiser, E. Schweighofer (Hrsg.), *Digitale Transformation - Methoden, Kompetenzen und Technologien für die Verwaltung*, Proceedings zur Fachtagung Verwaltungsinformatik und Fachtagung Rechtsinformatik (FTVI & FTRI 2016), GI-Edition, Lecture Notes, Band P-261, Gesellschaft für Informatik, Bonn, 2016, S. 163 - 174.
30. J. von Lucke, *Wohin führt uns eigentlich das Internet der Dinge?*, in E. Schweighofer, F. Kummer und A. Saarenpää (Hrsg.), *Internet of Things, Tagungsband des 22. Internationalen Rechtsinformatik Symposions*, Editions Weblaw, Bern, 2019, S. 19-26.
31. J. Reichental, *Smart Cities for Dummies*, John Wiley & Sons, Hoboken, 2020.
32. Europäische Kommission, *Eine europäische Datenstrategie*, Europäische Kommission, COM(2020) 66 final, Brüssel, 2020.
33. Fraunhofer FOKUS, Fraunhofer IAIS und Fraunhofer IM, *Urbane Datenräume – Möglichkeiten von Datenaustausch und Zusammenarbeit im urbanen Raum*, Fraunhofer FOKUS, Berlin, 2018.
34. Council of the European Union, *Ministerial Declaration on eGovernment - The Malmö Declaration*, Malmö, 18.11.2009.
35. Council of the European Union, *The Tallinn Declaration on eGovernment at the ministerial meeting during Estonian Presidency of the Council of the EU on 6 October 2017*, Tallinn, 06.10.2017.
36. Council of the European Union, *The Berlin Declaration Berlin Declaration on Digital Society and Value-Based Digital Government at the ministerial meeting during the German Presidency of the Council of the European Union on 8 December 2020*, Berlin, 08.12.2020.
37. K. Duncker und A. Noltemeier, *Organisationsmodelle für ein Bürgeramt und deren Realisierung in der Stadt Unna*, GI Verlag, St. Augustin und Darmstadt, 1985.
38. Bürgerservice Friedrichshafen: https://www.friedrichshafen.de/buerger-stadt/rathaus-buergerservice/.
39. Bürgerservice Berlin: https://service.berlin.de/terminvereinbarung.
40. Portal Service-bw: https://www.service-bw.de.
41. FÖV Projekt Hochleistungsportale für die öffentliche Verwaltung: https://www.joernvonlucke.de/Portale/.
42. Bundesverwaltungsamt, Registermodernisierung, Köln, 2022, Online: https://www.bva.bund.de/DE/Services/Behoerden/Verwaltungsdienstleistungen/Registe

rmodernisierung/registermodernisierung_node.html.
Bei der Registermodernisierung in Deutschland wird unter anderem in 51 personenbezogenen Registern die Steuer-ID der Bürger als eindeutiger Identifier hinterlegt. Dieser Beschluss weist bedauerlicherweise Züge von großer Naivität auf. Bei allen geplanten Schutzmaßnahmen, die mit dem Four-Corner-Modell und dem Bundesverwaltungsamt als Intermediär vorgesehen sind, müsste etwa eine feindliche Macht nach einer Besetzung Deutschlands entweder lediglich die Gesetze zugunsten eines Registerverbunds ändern oder sich einen direkten Zugriff auf die dahinterliegenden Datenbanken verschaffen, um mit simplen SQL-Befehlen quer über alle Register hinweg Abfragen über Bürger auf Basis der eindeutigen Steuer-ID vorzunehmen.

43. P. Mertens, *Schwierigkeiten bei IT-Großprojekten der Öffentlichen Verwaltung*, Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, 2012, S. 6-10.
44. Bund der Steuerzahler Deutschland e.V., *Liste der misslungenen EDV-Projekte - Ein Überblick des BdSt über die EDV-Flops in der Verwaltung*, Bund der Steuerzahler Deutschland e.V., Berlin, 2017.
45. ELSTER-Portal: https://www.elster.de.
46. Open Government Deutschland, *Erster Nationaler Aktionsplan (NAP) 2017-2019 im Rahmen der Teilnahme Deutschlands an der Open Government Partnership (OGP)*, Bundesministerium des Innern, Berlin, 2017. Open Government Deutschland, *Zweiter Nationaler Aktionsplan (NAP) 2019-2021 im Rahmen der Teilnahme Deutschlands an der Open Government Partnership (OGP)*, Bundeskanzleramt, Berlin, 2019. Open Government Deutschland, *Dritter Nationaler Aktionsplan (NAP) 2021-2023 im Rahmen der Teilnahme Deutschlands an der Open Government Partnership (OGP)*, Bundeskanzleramt, Berlin, 2021.
47. D. Zinnbauer, *Independent Reporting Mechanism (IRM) - Germany Design Report 2019–2021*, Open Government Partnership, Kopenhagen und Washington DC, 2021. OGP Deutschland Berichtswesen: https://www.open-government-deutschland.de/opengov-de/ogp/aktionsplaene-und-berichte/berichtswesen-1591026.
48. M. Voß, *Mit Computern gegen das Registrierungschaos*, MDR aktuell, Leipzig, 2016. Stiftung Mercator, *Bessere Verwaltung in der Migrations- und Integrationspolitik - Eine Aufgabe für Bund, Länder und Kommunen - Zentrale Befunde und Empfehlungen*, Stiftung Mercator GmbH, Essen, 2018. J. Bogumil, et al., *Bessere Verwaltung in der Migrations- und Integrationspolitik - Handlungsempfehlungen für Verwaltungen und Gesetzgebung im föderalen System*, Band 49, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 2018.
49. Deutscher Bundestag, *„E-Government gibt es de facto nicht" Ausschuss Digitale Agenda/Ausschuss - 27.04.2016*, Parlamentsnachrichten, hib 245/2016, Deutscher Bundestag, Berlin, 2016.
50. Ebenda.
51. J. Fromm, C. Welzel, L. Nentwig und M. Weber, *E-Government in Deutschland - Vom*

Abstieg zum Aufstieg, Kompetenzzentrum Öffentliche IT und Nationaler Normenkontrollrat, Berlin 2015.

52. M. Seckelmann und M. Brunzel (Hrsg.), *Handbuch Onlinezugangsgesetz - Potenziale - Synergien - Herausforderungen*, Springer Verlag, Wiesbaden, 2021.
53. J. von Lucke, *Barrieren des Electronic Government in Deutschland - Ursachen und Ansätze zur Überwindung aus Sicht der Wissenschaft*, in H. Reinermann und J. von Lucke (Hrsg.), *Electronic Government in Deutschland, Ziele - Stand - Barrieren - Beispiele - Umsetzung*, Forschungsbericht, Band 226, Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung, Speyer, 2002, S. 68-93. J. von Lucke, *Regieren und Verwalten im Informationszeitalter*, Schriftenreihe der Hochschule Speyer, Band 156, Duncker & Humblot Verlag, Berlin, 2003, S. 173-193.
54. M. Punz, *OZG - Der Booster ist nicht mehr zu schaffen*, Tagesspiegel Background, Berlin, 25.08.2022.
55. Bundesregierung, *BundOnline 2005 - Umsetzungsplan für die eGovernment-Initiative*, Bundesministerium des Innern, Berlin, 2001.
56. Bundesregierung, *E-Government 2.0 - Das Programm des Bundes*, Bundesministerium des Innern, Berlin, 2006.
57. Bundesregierung, *Regierungsprogramm Vernetzte und transparente Verwaltung*, Bundesministerium des Innern, Berlin, 2010.
58. Bundesregierung, *Digitale Verwaltung 2020 - Regierungsprogramm 18. Legislaturperiode*, Bundesministerium des Innern, Berlin, 2014.
59. Bundesregierung, *Die Digitalstrategie der Bundesregierung*, Bundeskanzleramt, Berlin, 2018.
60. G. Wewer, *Digitalpolitik, Digitalstaat, Digitalverwaltung*, in S. Veit et al. (Hrsg.), *Handbuch zur Verwaltungsreform*, 5. Auflage, Springer VS, Wiesbaden, 2019, S. 6.
61. Bundesministerium des Innern, *BundOnline 2005 - Abschlussbericht - Status und Ausblick*, Bundesministerium des Innern, Berlin, 2006. Bundesministerium des Innern, *Abschlussbericht E-Government 2.0 - Das Programm des Bundes*, Bundesministerium des Innern, Berlin, 2010. Bundesministerium des Innern, *Regierungsprogramm „Vernetzte und transparente Verwaltung" - Abschlussbericht 2013*, Bundesministerium des Innern, Berlin, 2013. Bundesregierung, *Digitale Verwaltung 2020 - Evaluierungsbericht 2016*, Bundesministerium des Innern, Berlin, 2017. Bundesregierung, *Digitalisierung gestalten - Umsetzungsstrategie der Bundesregierung*, 6. aktualisierte Ausgabe, Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Berlin, 2021.
62. Bundesministerium des Innern und für Heimat, *IT-Konsolidierung des Bundes*, Berlin, 2022, Online: https://www.bmi.bund.de/DE/themen/it-und-digitalpolitik/it-des-bundes/it-konsolidierung/it-konsolidierung-node.html.
63. P. Mertens, *Fehlschläge bei IT-Großprojekten der Öffentlichen Verwaltung*, Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, 2009. P. Mertens, *Schwierigkeiten bei IT-Großprojekten der Öffentlichen Verwaltung*, Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg, 2012.

64. L. Zimmermann auf Twitter, 2022: https://twitter.com/larszimmerm/status/1544984560475291648.
65. B. Schlömer auf Twitter, 2020: https://twitter.com/BuBernd/status/1244623456899158022.
66. S. Vieth-Entus und R. Kiesel, *Berliner Verwaltung mangelhaft digitalisiert „Wir sind technisch kurz hinter der Karteikarte"*, in *Tagesspiegel*, Berlin, 06.04.2020.
67. Der Spiegel, *Schulversagen – Schulversagen Wie das Virus die Schwächen unseres antiquierten Bildungssystems offenlegt*, Heft 18/2020, Spiegel-Verlag, Hamburg 2020.
68. J. von Lucke/Arbeitsgruppe Digitale Kompetenzen, *Vorschlag 7 - IT-gestützte offene Bildungsinfrastruktur (Open Education Cloud)*, in *Dialog über Deutschlands Zukunft - Wie wollen wir zusammenleben? Wovon wollen wir leben? Wie wollen wir lernen? Ergebnisbericht des Expertendialogs der Bundeskanzlerin 2011/2012*, Langfassung, Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Berlin, 2012, S. 500-502.
69. D. Neuerer, *Spahn will Zugriff auf Mobilfunkdaten von Corona-Kontaktpersonen*, in *Handelsblatt*, Düsseldorf, 21.03.2020.
70. C. Giesen, *Coronavirus - Wie Corona den Alltag in China verändert*, in *Süddeutsche Zeitung*, München, 05.03.2020.
71. WirVsVirus-Hackathon: https://wirvsvirus.org.
72. CoronaVis der Universität Konstanz: https://coronavis.dbvis.de/de/overview/map/bedcapacities.
73. Robert Koch-Institut, *DEMIS – Deutsches Elektronisches Melde- und Informationssystem für den Infektionsschutz*, Berlin 2021, Online: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/IfSG/DEMIS/DEMIS_inhalt.html. Fraunhofer-Institut FOKUS, *DEMIS geht online - Fraunhofer FOKUS unterstützt das Robert Koch-Institut bei der Konzeption und Umsetzung der elektronischen Labormeldung*, Berlin 2020, Online: https://www.fokus.fraunhofer.de/de/fokus/news/demis_2020_06.
74. L. Neumann, *10 Prüfsteine für die Beurteilung von „Contact Tracing"-Apps*, Chaos Computer Club, Hamburg, 2020, Online: https://www.ccc.de/de/updates/2020/contact-tracing-requirements.
75. Corona Warn App (CWA): https://www.coronawarn.app/de.
76. Bundesregierung, *Corona-Folgen bekämpfen, Wohlstand sichern, Zukunftsfähigkeit stärken - Ergebnis Koalitionsausschuss 3. Juni 2020*, Berlin 2020, Online: https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/eckpunktepapier-corona-folgen-bekaempfen.pdf?__blob=publicationFile&v=6.
77. K. Gollasch, *Pandemie-Resilienz durch Open Government?*, in *Innovative Verwaltung*, Heft 10, Springer, Wiesbaden, 2020.
78. Open Response und Open Recovery: https://www.opengovpartnership.org/campaigns/open-response-open-recovery.
79. Open Government Partnership, *A Guide to Open Government and the Coronavirus – Open Response + Open Recovery*, Open Government Partnership, Washington DC, 2020, Online:

https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2020/06/OGP-Guide-to-Open-Gov-and-Coronavirus.pdf.

80. Open Renewal: https://www.opengovpartnership.org/campaigns/open-renewal.
81. J. von Lucke, *Wir brauchen mehr E, Open und Smart Government Online*, in *Behörden Spiegel Newsletter*, Ausgabe 1000, ProPress Verlag, Berlin und Bonn, 2020, S. 11-12. J. von Lucke, *Der Corona-Schub - Mit Highspeed in die smarte Verwaltung?* in *Blätter für deutsche und internationale Politik*, 65. Jahrgang, Heft 6, Blätter Verlagsgesellschaft mbH, Berlin, 2020, S. 17-20.
82. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), *Digitalisierung in Deutschland - Lehren aus der Corona-Krise*, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin, 2021.
83. Ebenda S. 24.
84. Landtag von Baden-Württemberg, *Antrag der Fraktion GRÜNE und der Fraktion der CDU - Einsetzung einer Enquetekommission „Krisenfeste Gesellschaft"*, Landtag Baden-Württemberg, Stuttgart, 2021, Online: https://www.landtag-bw.de/files/live/sites/LTBW/files/dokumente/WP17/Drucksachen/1000/17_1816_D.pdf.
85. J. von Lucke, *Hochleistungsportale für die öffentliche Verwaltung*, Schriftenreihe Wirtschaftsinformatik, Band 55, Habilitationsschrift an der DHV Speyer, Josef Eul Verlag, Lohmar und Köln, 2008, S. 219-225. FORTISS und Initiative D21, *eGovernment MONITOR 2017 - Nutzung und Akzeptanz digitaler Verwaltungsangebote - Deutschland, Österreich und Schweiz im Vergleich*, Schmekies, Medien & Druck, Konz, 2017. 7 PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, *Die vernetzte Verwaltung - Digitalisierung aus der Bürgerperspektive*, Berlin, 2017.
86. Smart Green City Strategie der Stadt Konstanz: https://www.konstanz.de/digital/start.
87. Bundesregierung, *Digitalstrategie - Gemeinsam digitale Werte schöpfen*, Bundesministerium für Digitales und Verkehr, Berlin, 2022.
88. Vgl. ebenda, S. 16-18.
89. In Anlehnung an N. Mehira, *Wie können neue Denkansätze aus der Krise in den Alltag gerettet werden?*, Vortrag auf dem Swiss Smart Government Day, Universität St. Gallen, St. Gallen, 2022, S. 3 und S. 7.

Federalism, legal fragmentation and register modernisation: challenges for the digital transformation of public administration in Germany

Jonas Botta

DOI: 10.13130/2723-9195/2022-4-43

Una pubblica amministrazione digitale è fondamentale per fornire ai cittadini (soprattutto in tempi di crisi) un accesso efficace ai servizi amministrativi. I leader politici in Germania hanno concordato questo principio durante la pandemia globale COVID-19. Tuttavia, l'attuazione della legge sull'accesso online - la principale legge tedesca sulla digitalizzazione amministrativa - e del regolamento sullo sportello digitale unico per l'accesso (UE) 2018/1724 ha sollevato notevoli problemi (giuridici). Questo contributo non solo esamina l'attuale stato di attuazione dei due atti legislativi, ma identifica in particolare tre sfide per la trasformazione digitale della pubblica amministrazione in Germania: federalismo, frammentazione giuridica e modernizzazione dei registri.

A digital public administration is crucial for providing citizens (especially in times of crisis) with effective access to administrative services. Political leaders in Germany agreed on this principle during the global COVID-19 pandemic. However, the implementation of the Online Access Act - the main German law on administrative digitalisation - and of the Single Digital Gateway Regulation (EU) 2018/1724 has raised considerable (legal) problems. This article therefore not only looks at the current implementation status of the two pieces of legislation, but in particular identifies three challenges for the digital transformation of public administration in Germany: federalism, legal fragmentation and register modernisation.

1. Introduction

Germany[1] has been on the path to becoming a digital state for more than two decades. In international comparison[2], by contrast, the Federal Republic is still not considered an eGovernment pioneer. However, the global COVID-19 pandemic has demonstrated that a digital public administration is crucial to master the challenges of the 21st century. In March 2020, the waiting time for administrative appointments in Germany for changes of residence, vehicle registrations or naturalisations etc. increased by weeks and months overnight. This is because both the application for administrative services and their processing by the authorities often still require citizens and public servants to appear in person[3]. But even in times of crisis, the state must guarantee its citizens effective access to the administration. Consequently, in the summer of 2020, the Federal Government decided to provide additional three billion euros for the digitalisation of the public administration within its Corona stimulus package.[4]

2. Legal foundations for the digital transformation of public administration

The digital transformation of the German public administration is primarily based on two pieces of laws: the Online Access Act (*Onlinezugangsgesetz*) and the Single Digital Gateway Regulation (EU) 2018/1724. These laws are intended to provide citizens with digital access to administrative services. They are also directly linked to the Register Modernisation Act (*Registermodernisierungsgesetz*), which lays the technical foundations for digital public administration (see 4.3.).

2.1. The Online Access Act (*Onlinezugangsgesetz*)

Since 2017, the Online Access Act has been the main law for the digitalisation of public administration in Germany. It has permanently placed the topic of eGovernment at the top of the political agenda. Section 1 of the Online Access Act (for cited German laws see 6.) obliges the Federal Government and the *Länder* (federal states)[5] to offer all their administrative services and benefits also[6] in digital form via their own administrative portals by the end of 2022.

They are therefore digitising thousands of administrative services, summarised in 575 service bundles.[7]
While the Federal Government is solely responsible for the digitalisation programme *Bund* (115 service bundles), the two levels of government cooperate in the digitalisation programme *Föderal* (460 service bundles). To coordinate their cooperation, the Federal Government and the *Länder* have created the IT Planning Council (*IT-Planungsrat*).[8]

2.2. The Single Digital Gateway Regulation (EU) 2018/1724

Together with the Online Access Act, the Federal Government and the *Länder* must implement the Single Digital Gateway Regulation (EU) 2018/1724. Since 2018, the regulation obliges EU Member States to facilitate access to public administration information, procedures and assistance services for their citizens. For this purpose, the information portal "Your Europe" will be a central gateway to the online services of the EU Member States. But centrepiece of the regulation is, that the EU Member States have to offer 21 selected administrative services digitally across borders by the end of 2023, observing the so-called Once-Only principle (OOP). In this regard, the regulation – a "European Online Access Act" – goes beyond the German law, which does not yet explicitly require Once-Only.
The OOP promises a considerable relief for citizens and businesses, but also raises some concern (see 4.3.). If a public authority needs information that is already available (at another authority), it will in future be able to access it electronically without having to obtain it again from citizens or businesses.[9] In contrast the public authorities will share the respective information with each other. According to a study by the German National Regulatory Control Council (*Nationaler Normenkontrollrat*), Once-Only could save citizens 84 million hours and the administration 64 million hours per year in Germany, which would mean a reduction in time and effort of 47% and 60% respectively.[10]
Therefore, the Single Digital Gateway Regulation (EU) 2018/1724 has important implications for the EU Member States' administrations. However, it is not the first legislative act with which Brussels has shaped national eGovernment strategies. Particularly noteworthy is Directive 2006/123/EC (the

so-called Bolkestein directive), that established Points of Single Contact (PSCs).[11] PSCs are eGovernment portals that allow service providers to retrieve all the information they need (e.g., to open a business) from a single source (instead of having to deal with different authorities) and complete administrative procedures online.[12]

3. Current state of the digital transformation of public administration

The timely implementation of the Online Access Act and the Single Digital Gateway Regulation (EU) 2018/1724 can be considered impossible. The digitisation of administrative services is progressing too slowly. Even though the "Dashboard Digital Administration" of the Federal Ministry of the Interior shows that the Federal Government has already implemented 80 of its 115 service bundles and that the *Länder* could also demonstrate significant successes in the digitalisation of public administration (in particular, the *Länder* which successfully implemented the PSC lead the way[13]).[14] The Federal Court of Audit (*Bundesrechnungshof*) – an independent control body – has sharply criticised the presentation of the implementation status and accused the Federal Ministry of the Interior of whitewashing.[15]

In order to address this accusation, it is necessary to establish when an administrative service is considered to be offered digitally. The European Commission has developed a model to measure the online availability of administrative services, which is also used by the Federal Government and the *Länder* to assess the implementation status of the Online Access Act.[16] This model comprises five maturity stages (from stage 0 to stage 4):

- Stage-0: No information is available online about the administrative service.
- Stage-1: A description of the administrative service is available online and can be downloaded as a PDF.
- Stage-2: The administrative service can be applied for online. However, the required documents cannot yet be submitted electronically.
- Stage-3: The administrative service, including the required documents,

can be completely processed online. The official notification is also delivered digitally.
- Stage-4: Once-only application for the administrative service is possible.

A digital administrative service complies with the Online Access Act as from stage 3 and with the Single Digital Gateway Regulation (EU) 2018/1724 at stage 4. However, the "Dashboard Digital Administration" already classifies a bundle of services as available online if only one of several associated administrative services complies with stage 2 (and it is available in at least one municipality). The responsible Federal Ministry of the Interior has thus refrained from displaying the real number of administrative services implemented in compliance with the law (i.e. those at stage 3 or 4). This distortion of the information basis makes it difficult for science and civil society, but also for political decision-makers, to understand the actual implementation status of administrative digitalisation in Germany. Nevertheless, it can also be seen from the official presentation that full implementation of the Online Access Act is not yet foreseeable.
The same applies to the Single Digital Gateway Regulation (EU) 2018/1724, even it has a much more limited scope (21 administrative services instead of 575 service bundles). Although the Federal Government's administrative portal is already connected to the "Your Europe" portal, the administrative services are not yet connected. "BafögG Digital" (the state education subsidy in Germany) is the only one administrative service that can be applied for across borders. In addition, the realisation of a Once-Only application for administrative services in Germany is still in its infancy. So far, there is only one pilot project in Bremen, which will allow parents to apply for name determination, birth certificate and child and parental benefits bundled online since 1 July 2022 (*Einfach Leistungen für Eltern*).[17]

4. Challenges for the digital transformation of public administration

The delayed implementation of the Online Access Act and the Single Digital Gateway Regulation (EU) 2018/1724 can be attributed to three challenges in particular: federalism, legal fragmentation and register modernisation.

4.1. Federalism

The federal system of government has a long tradition in Germany, which, after the horror of the centralist Nazi state, also found its way into the Basic Law (*Grundgesetz*) that is still in force today. However, federalism is seen by many not only as a guarantor of political diversity, but also as an obstacle to political reforms.

4.1.1. Division of competences

This criticism is being expressed more and more frequently in connection with the digital transformation of the public administration.[18] In fact, although the Federal Government has legislative competence for the Online Access Act (Article 91c (5) of the Basic Law), its implementation falls primarily within the competence of the *Länder*. This is because the federal order attributes administration and the execution of federal laws primarily to the *Länder* (Article 30, Articles 83 et seqq. of the Basic Law).

4.1.2. The one-for-all-principle (*Einer-für-alle-Prinzip*)

In order to effectively advance the digital transformation of the public administration despite the divided competences, the Federal Government and the *Länder* have forged new cooperation models. Federal cooperation according to the so-called one-for-all-principle (*Einer-für-alle-Prinzip*) is considered ground-breaking: digital administrative services are first developed by one or more federal states and then made available to all other federal states and municipalities for joint or subsequent use (against payment[19]).[20] Instead of separately developed online services for the same administrative service, a nationwide uniform online service can be used in this way.
For this purpose, a digital marketplace of the one-for-all-services is in preparation (a beta version is already online).[21] There, the online services are to be made available as software-as-a-service (SaaS)[22] and can be shared or reused. This is intended to create a kind of "state app store". The services cannot be obtained directly from the Federal Government or the *Länder*, but from the FIT-Store of the "Federal IT Cooperation" (*Föderale IT-Kooperation*; a joint institution of the

Federal Government and the *Länder*, which supports the IT Planning Council)[23] or the cooperative "govdigital" (a platform of public IT providers and other public organisations for the exchange and development of online services).

4.1.2.1. Admissibility under German constitutional law: impermissible "mixed" administration (*Mischverwaltung*)

This cross-level cooperation must be measured against German constitutional law. The digitalisation of the public administration must not lead to an inadmissible third level of government between federal and state level through the creation of new institutions such as the "Federal IT Cooperation". According to the principle of an autonomous performance of tasks (*Grundsatz der eigenverantwortlichen Aufgabenwahrnehmung*), the Federation and the *Länder* themselves must be responsible for the digital transformation of their administration with their own institutions, their own personnel and their own material resources. A "mixed" administration (*Mischverwaltung*) is only permissible if it is limited to a narrowly defined administrative matter and a justifying objective reason.[24] The mandate of "Federal IT Cooperation" must therefore be limited to the status quo: a supporting function in the administration and development of federal IT structures and IT standards.

4.1.2.2. Admissibility under data protection law: safeguarding the principle of accountability

Furthermore, the federal cooperation risks to violate applicable European Union law. Above all, the requirements of the General Data Protection Regulation (GDPR) are proving to be a challenge for the digital transformation of the German public administration. A core principle of the GDPR is that the responsible for the processing of personal data must always be clearly identifiable. These so called controller(s) must ensure compliance with the obligations under data protection law (Article 5 (2) and Article 24 of the GDPR), i.e. in particular safeguard the rights of data subjects (Articles 12 et seqq. of the GDPR). Controllership is based on the actual possibilities to influence the purposes and means of data processing (Article 4 (7) (1) of the GDPR).[25] If only one body is involved in the data processing, it is obvious who is responsible.

However, data processing within one-for-all-services is characterised by a particular diversity of actors: The public authority or alliance of public authorities that developed the service and operates it centrally, as well as the possible thousands of public authorities that use the service. If there is no hierarchy between the public authorities involved that would justify commissioned processing under Article 28 of the GDPR, all authorities are to be regarded as responsible under data protection law.[26] This is either a case of separate controllers or a case of joint controllership pursuant to Article 26 (1) (1) of the GDPR. The latter will apply if the spheres of responsibility of the public authorities cannot be clearly distinguished from each other. The European Court of Justice has so far interpreted the legal concept of joint controllership very extensively in order to protect data subjects in complex processing constellations.[27] According to its case law, for example, it is not necessary that all joint controllers have access to the personal data.[28]

Joint controllership of public authorities raises many legal questions. Each authority is potentially liable to data subjects for data protection breaches by the other authorities (Article 82 (4) of the GDPR). Moreover, the relevant data protection laws overlap. This is because federal and state public authorities must comply with the Federal Data Protection Act (*Bundesdatenschutzgesetz*) and/or state data protection laws in addition to the GDPR. At the same time, there are seventeen Data Protection Authorities (DPA) for the public sector in Germany.[29] Which of these is responsible for one-for-all-services had not been regulated by data protection law. The concept of lead supervisory authority does not apply in the public sector (Article 55 (2) of the GDPR).

The Federal Government and the *Länder* have tried to overcome these legal uncertainties, in particular with administrative agreements (*Verwaltungsvereinbarungen*) and new laws. In this way, they want to avoid unclear responsibility. However, the legal determination of responsibility must always correspond to the actual possibilities of influencing the purposes and means of data processing. This is why, despite all efforts, data protection-compliant cooperation remains a challenge and at the same time raises the question of how suitable European Union data protection law is for federally organised Member States.

4.1.2.3. Admissibility under public procurement law: safeguarding the principle of competition

In addition to data protection law, the one-for-all-principle also brings public procurement law into play. This ensures that public contracts above the EU thresholds are awarded in competitive, transparent and non-discriminatory procedures. The legal framework for this is provided by the Sections 97 et seqq. of the Competition Act (*Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen*), which are based on European Union law requirements. According to these, the exchange of services between the Federal Government and the *Länder* against payment also requires a Europe-wide call for tenders, which made it difficult to share or reuse one-for-all-services.

The Federal Government and the *Länder* have reacted to this problem with the construction of the "Federal IT Cooperation". This establishes an in-house relationship between the "Federal IT Cooperation" and its executing agencies (the Federal Government and the *Länder*).[30] Within the framework of this in-house relationship, the provisions of public procurement law do not apply (Section 108 of the Competition Act). However, it is problematic that the freedom from public procurement law does not apply to municipalities, since they are not among the executing agencies of the "Federal IT Cooperation". An additional inclusion of about 11,000 municipalities would also hardly be practicable. They are now to be given legally secure access to the one-for-all-services via the cooperative "govdigital", insofar as they are indirectly or directly executing agencies of the associated public IT providers. Then an exempting in-house relationship also exists.

Whether these in-house solutions will be upheld by the European Court of Justice remains an open question.

4.1.3. Federalism reform as a booster for digitalisation?

The last major federalism reforms in Germany took place in the 2000s. In 2006, the Federal Government and the *Länder* reorganised their legislative competences. In 2009, they primarily revised their financial relations (and added Article 91c to the Basic Law).

The challenges of the digital transformation have recently raised calls for a new federalism reform. In this way, the one-for-all-principle could be integrated into the Basic Law and the existing legal uncertainties in federal cooperation could be overcome. In the future, the constitution could explicitly say that the *Länder* can choose one federal state exclusively for the digitalisation of an administrative area.[31] Such a division of tasks could prevent a stronger centralisation at the federal level and still offer the chance of a more effective and uniform approach. The current Federal Government, however, is only seeking a dialogue between the levels of government and not constitutional amendments,[32] which is why the discussion on federalism reform remains academic for the time being.

4.2. Legal fragmentation

Another challenge in the digital transformation of the German public administration is the considerable legal fragmentation. This is because the Online Access Act and the Single Digital Gateway Regulation (EU) 2018/1724 are by no means the only legal foundations for the digital public administration. In addition, there are regulations in the administrative procedure laws (*Verwaltungsverfahrensgesetze*) and eGovernment laws of the Federal Government and the *Länder*, as well as numerous special laws. The complex legal situation slows down digitalisation projects due to an increased need for review and consultation.

All though the federal state system caused some fragmentation of the law of digital administration – the Federal Government and the Länder have proven that uniform regulations in a federal state are possible. This was achieved by enacting their administrative procedure laws simultaneously and in a coordinated manner. The first digital regulations for the administration therefore applied uniformly throughout Germany because the federal and state legislatures opened up their general administrative law (*allgemeines Verwaltungsrecht*) uniformly to electronic communication (in particular through Section 3a of the Federal Administrative Procedure Act and the corresponding state regulations) at the turn of the millennium.

However, in the area of eGovernment law, this uniformity is decreasing.[33] In 2013, the Federal Government enacted its eGovernment Act (previously, such a

law had only existed in the federal state of Schleswig-Holstein). The Federal eGovernment Act obliges the public administration, among other things, to open an electronic communication channel (Section 2 (1)) and to keep records electronically (Section 6). It applies to federal authorities and, in part, to state and local authorities that execute federal law (Section 1 (2)).

The eGovernment laws of the Länder apply to state and local authorities. Initially, these eGovernment laws largely corresponded to the Federal eGovernment Act. Over time, however, the law on digital public administration in the Federation and the Länder developed at an increasingly different pace – for example, in the areas of IT security and the use of open source software. In addition, the Bavarian legislature recently chose a completely new regulatory approach, replacing its eGovernment Act in 2022. The new Bavarian Digital Act (*Bayerisches Digitalgesetz*) not only declares electronic administrative procedures to be the general rule for the first time nationwide ("Digital First"),[34] but also addresses the digitalisation of the economy and society more broadly. The lack of uniform legislation in eGovernment law makes it difficult to embed new concepts such as Once-Only nationwide in the legal order in a timely manner.

Decisive for the complex legal situation is not only general administrative law but also special administrative law (*besonderes Verwaltungsrecht*) at federal and state level. This is because in various areas – for example in the education or social sector – there are numerous special laws for electronic administrative procedures. In addition, legal terms are not used uniformly in different sectors. This known problem of relativity of legal terms becomes very urgent when procedures are standardized and digitized. An example is the deviating meaning of "income" in tax or social proceedings. On the one hand, this makes it more difficult to transfer data across public authorities according to the OOP and, on the other hand, forces the public authorities to store data more than once. The National Regulatory Control Council has therefore proposed a cross-procedural linguistic standardisation and modularisation of legal terms.[35] For the modularisation, the legal terms are to be broken down into their components and designated uniformly. This demand has also been endorsed by the current government coalition. Whether the "Online Access Act 2.0" announced for the end of 2022 will already lead to more legal uniformity is still open.

4.3. Register modernisation

Not only the legal, but also the technical foundations of the digital public administration require standardisation and compatibility. The current fragmented state of public registers hinders online services without media discontinuity (stage 3 of the digital maturity model) as well as the realisation of the OOP (stage 4 of the digital maturity model). A register modernisation is therefore a key condition for the implementation of the Online Access Act and the Single Digital Gateway Regulation (EU) 2018/1724.[36]

4.3.1. Register landscape in Germany

In Germany, there are over 375 centralised and decentralised public register types and thousands of individual registers.[37] As a rule, only the register-keeping authorities themselves can access the registers. Cross-authority exchange possibilities are the exception. The registers therefore usually contain all the data necessary for their area of application. This leads to multiple collection of the same data categories (e.g. name, date of birth and address) and to inconsistent data sets for the same person due to different update frequencies and transcription errors.

4.3.2. Unique cross-register identification number

With the Register Modernisation Act (*Registermodernisierungsgesetz*) passed in 2021, the Federal Government is now pursuing the goal of linking at least the 51 most important register types by 2025 in order to be able to transmit information across registers and guarantee digital administrative services without media discontinuity. For this, many registers have to be digitised for the first time.
The core of the Register Modernisation Act is the Identification Number Act (*Identifikationsnummerngesetz*). It introduces an additional classification feature into the registers concerned: The tax identification number according to Section 139b of the German Fiscal Code (*Abgabenordnung*) will become the unique identification number for all registers (Section 1 of the Identification Number Act). The use of the identification number is intended to prevent confusion of individuals, increase data quality and enable Once-Only information gathering

and sharing.
However, the introduction of the identification number is extremely controversial. Its critics fear that it paves the way for a panoptic social order in which the state gains ever more comprehensive insights into the lives of its citizens. That is because the introduction of a cross-register identification number simplifies the creation of personality profiles.

4.3.2.1. Admissibility under data protection law: EU Member States' room for manoeuvre

Despite its high data protection requirements, European Union law does not stand in an insurmountable opposition to a cross-register identification number.[38] On the contrary, the opening clause[39] of Article 87 (1) of the GDPR allows EU Member States to determine in more detail under which specific conditions a national identification number or an identifier of general application may be the subject of a processing operation. The prerequisite is that appropriate safeguards for the rights and freedoms of the data subjects accompany the processing (Article 87 (2) of the GDPR).

4.3.2.2. Admissibility under German constitutional law: complying with the population census decision (*Volkszählungsurteil*)

The identification number must also be permissible under German constitutional law. The fundamental right to informational self-determination,[40] which the Federal Constitutional Court (*Bundesverfassungsgericht*) has derived from Article 2 (1) in conjunction with Article 1 (1) of the Basic Law, constitutes the main legal barrier. This fundamental right guarantees individuals to make their own decisions with regard to the disclosure and use of their personal data.[41] The register modernisation in general and the Identification Number Act in particular interfere with this fundamental right. The mere possibility of linking personal data already causes such a threat to privacy as to be considered an encroachment.[42] It is therefore irrelevant that individuals can in principle refrain from transmitting their data to public authorities according to the OOP. In any case, he or she cannot avoid the assignment of an identification number without

a reason and its implementation in the 51 register types. The tax identification number is assigned to every citizen at birth.

The encroachments on fundamental rights resulting from the Identification Number Act could even be so intensive that they can no longer be justified. The Federal Constitutional Court decided that it constitutes an infringement of fundamental rights to compulsorily register and catalogue the entire personality of a human being.[43] And in its population census decision (*Volkszählungsurteil*) that, «*the introduction of a uniform personal identification number applicable to all registers and files would, however, be precisely a decisive step towards registering and cataloguing the individual citizen in his or her entire personality*».[44] The cross-register identification number is such a uniform personal identification number [45] – a novelty in the German legal system under the Basic Law. This is not contradicted by the fact that it is not initially used in all registers and that the Identification Number Act defines it (contrary to the legislative materials) as a sector-specific identifier (cf. Section 16 (2) (2) (1) (1) of the Identification Number Act). This is because already the register selection under current law enables the creation of comprehensive personality profiles, since it covers essential areas of life. In addition, the federal legislature left the possibility to include the identification number in all registers in the future (cf. Section 16 (2) (2) (1) (2) of the Identification Number Act). While the tax identification number has been deemed constitutional,[46] its modified use could thus be unconstitutional per se.

The decisive question is whether the absolute prohibition of a uniform personal identification number can be inferred from the cited census decision as sometimes argued in literature.[47] The argument against this is that the number itself – especially as a so-called non-speaking number – is harmless. Only the concrete possibility of using it to create comprehensive data records on individuals constitutes a threat.[48] In favour of such a differentiation, it can be argued that the Federal Constitutional Court, in its judgement at the time, determined the conditions of modern data processing as the crucial challenge.[49] Thus, as early as 1983, the potential danger of new linking possibilities, and not the processing of personal data per se, was the focus of constitutional considerations.

In the light of modern data processing the risks have changed significantly

compared to the state of the art of almost 40 years ago. In times of big data analyses and artificial intelligence, a uniform personal identification number is not necessary anymore to screen individuals. Such an identifier merely facilitates profiling.

Consequently, according to the view represented here, the unique cross-register identification number can in principle be compatible with the Basic Law. However, the accompanying encroachments on fundamental rights are only justified if the introduction of the identification number is also proportional, i.e. there must be no equally suitable but milder means. There are considerable doubts about this in jurisprudence.[50] One argument repeatedly put forward against the necessity of the identification number is, for example, that the Federal Government has not sufficiently examined the "Austrian model", i.e. the combination of uniform and sector-specific personal identification numbers. The technical, organisational and legal safeguards provided for in the Register Modernisation Act to mitigate the encroachment on fundamental rights must also be examined from a constitutional perspective. Central to this is the "data protection cockpit" (*Datenschutzcockpit*) incorporated into the Online Access Act by the Register Modernisation Act, which is intended to provide individuals with an overview of the data transfers by public authorities.[51]

It can be assumed that the Federal Constitutional Court will decide on the constitutionality of the register modernisation. Should the judges in Karlsruhe come to the conclusion that the Identification Number Act is unconstitutional, this would mean a considerable setback for the digital transformation of the public administration in Germany. An unconstitutional register modernisation would delay an implementation of the Online Access Act and the Single Digital Gateway Regulation (EU) 2018/1724. These interdependencies illustrate the mutual impact of the aforementioned laws.

It is therefore to be welcomed that the Federal Government in office since December 2021, consisting of Social Democrats, Greens and Liberals, has committed itself to ensure the register modernisation in conformity with the constitution. However, a corresponding draft legislation is still pending.

5. Conclusion

Federalism, legal fragmentation and register modernisation are significant reasons for the delayed digitalisation of public administration in Germany. However, they are not insurmountable obstacles. Rather, the legislators at the federal and state levels are called upon to remove the existing hurdles. In particular, they must improve federal cooperation and register modernisation in conformity with the (constitutional) law and at the same time harmonise the legal framework of digital public administration more strongly. Otherwise, Germany will remain a state that relies on stamps, files and queues in government buildings instead of becoming digital.

6. Annex: cited German law

6.1. Basic Law (*Grundgesetz*)[52]

Article 30 [Sovereign powers of the Länder]

Except as otherwise provided or permitted by this Basic Law, the exercise of state powers and the discharge of state functions is a matter for the Länder.

Article 83 [Execution by the *Länder*]

The *Länder* shall execute federal laws in their own right insofar as this Basic Law does not otherwise provide or permit.

Article 91c [Information technology systems]

(1) The Federation and the Länder may cooperate in planning, constructing and operating information technology systems needed to discharge their responsibilities.
(2) The Federation and the Länder may agree to specify the standards and security requirements necessary for exchanges between their information technology systems. Agreements regarding the bases of cooperation under the first sentence may provide, for individual responsibilities determined by their

content and scope, that detailed regulations be enacted with the consent of a qualified majority of the Federation and the Länder as laid down in the agreements. They require the consent of the Bundestag and the legislatures of the participating Länder; the right to withdraw from these agreements cannot be precluded. The agreements shall also regulate the sharing of costs.
(3) The Länder may also agree on the joint operation of information technology systems along with the establishment of installations for that purpose.
(4) To link the information networks of the Federation and the Länder, the Federation shall establish a connection network. Details regarding the establishment and the operation of the connection network shall be regulated by a federal law with the consent of the Bundesrat.
(5) Comprehensive access by means of information technology to the administrative services of the Federation and the Länder shall be regulated by a federal law with the consent of the Bundesrat.

6.2. Online Access Act (*Onlinezugangsgesetz*)[53]

Section 1 Portal Network for Digital Administrative services

(1) The Federation and the Länder shall be obliged to offer their administrative services digitally via administrative portals by the end of the fifth calendar year following the promulgation of this Act at the latest.
(2) The Federation and the Länder shall be obliged to link their administrative portals to form a portal network.

6.3. Federal eGovernment Act (*E-Government-Gesetz Bund*)[54]

Section 1 Scope of application

(1) This Act shall apply to the administrative activities under public law of the federal authorities, including bodies, institutions and foundations under public law which are directly accountable to the Federal Government.

(2) This Act shall further apply to the administrative activities of authorities of the Länder, local authorities, local authority associations and other legal entities under public law which are subject to Land supervision in executing federal law.
(3) This Act shall apply to the activities of court administrations and administrative bodies of the judiciary, including public law entities under their supervision only where such activities are subject to review by the courts of administrative jurisdiction or review by the courts competent in cases concerning the activities of lawyers, patent lawyers and notaries under administrative law.
(4) This Act shall apply insofar as no federal law or regulation contains identical or conflicting provisions.
(5) This Act shall not apply to
1. criminal prosecution or the prosecution of and imposition of punishments for administrative offences, judicial proceedings carried out on behalf of foreign legal authorities in criminal and civil matters, tax and customs investigations (Section 208 of the Federal Fiscal Code) or measures relating to the legal status of the judiciary,
2. proceedings at the German Patent and Trade Mark Office or before its appointed arbitrators,
3. administrative activities pursuant to Book Two of the Social Code.

Section 2 Electronic access to government

(1) Every authority shall be obliged to open up a point of access for the transfer of electronic documents, including such documents provided with a qualified electronic signature.
(2) Every federal authority shall further be obliged to open up electronic access via a De-Mail address in accordance with the De-Mail Act, save where the federal authority concerned has no access to the central IT process provided for the federal administration via which the De-Mail services are provided for Federal authorities.
(3) In administrative procedures in which they are required to establish a person's identity by virtue of a legal provision or in which they consider identification to be necessary on other grounds, every federal authority shall be obliged to offer an electronic proof of identity pursuant to Section 18 of the Passport Act or

pursuant to Section 78 (5) of the Residence Act.

Section 6 Electronic record-keeping

The federal authorities should keep their records in electronic form. The first sentence shall not apply to authorities for whom keeping electronic records is not economical in the long term. Where records are kept in electronic form, appropriate technical and organizational measures are to be undertaken in accordance with the state of the art to ensure that the principles of orderly record-keeping are observed.

6.4. Identification Number Act (*Identifikationsnummerngesetz*)[55]

Section 1 Aims of the Act

The identification number under section 139b of the Fiscal Code (identification number) shall be introduced as an additional regulatory feature in the federal and provincial registers resulting from the Annex to this Act in order to
1. Unambiguously allocate data to a natural person in an administrative procedure,
2. Improve the data quality of the data stored on a natural person, and
3. Reduce the need for the data subject to re-submit data already held by public authorities.

Section 16 Evaluation

(1) The Federal Ministry of the Interior, for Building and Community shall report to the German Bundestag on the data processing by the register modernisation authority in the third year after the entry into force of this Act and then every three years thereafter. In this context, reports shall be made in particular on the results of the reviews in accordance with section 8 subsection 4.
(2) The Federal Ministry of the Interior, for Building and Community shall report to the German Bundestag, with the involvement of scientific expertise, in the fifth year after the entry into force of this Act on the effectiveness of the

measures contained in this Act for the achievement of the objectives specified in Section 1. The report shall in particular contain recommendations as to whether
1. further, sector-specific identification numbers are introduced for other sectors or a uniform identification number is implemented for all registers, and
2. the procedure according to Section 7 (2) should also be applied within administrative areas.

6.5. Competition Act (*Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen*)[56]

Section 108 Exceptions for Cooperation with Other Public Authorities

(1) This Part shall not apply to the award of public contracts that are awarded by a public contracting authority within the meaning of Section 99 nos 1 to 3 to a legal person under public or private law where
1. the public contracting authority exercises over the legal person a control similar to that exercised by it over its own departments,
2. more than 80 per cent of the activities of the legal person are carried out in the performance of tasks entrusted to it by the public contracting authority or by other legal persons controlled by that public contracting authority; and
3. there is no direct private capital participation in the legal person with the exception of non-controlling and non-blocking forms of private capital participation that are required by national legislative provisions and that do not exert a decisive influence on the controlled legal person.
(2) The exercise of control within the meaning of subsection (1) no 1 is deemed to exist where the public contracting authority exercises a decisive influence over the strategic objectives and significant decisions of the legal person. Control may also be exercised by another legal person which is itself controlled in the same way by the public contracting authority.
(3) Subsection (1) also applies to the award of public contracts by a controlled legal person, which is at the same time a public contracting authority within the meaning of Section 99 nos 1 to 3, to the controlling public contracting authority or to another legal person controlled by that public contracting authority. It is

required that there be no direct private capital participation in the legal person being awarded the public contract. Subsection (1) no 3 second half of the sentence shall apply *mutatis mutandis*.
(4) This Part shall not apply to the award of public contracts where, although the public contracting authority within the meaning of Section 99 nos 1 to 3 exercises no control within the meaning of subsection (1) no 1 over a legal person under public or private law,
1. the public contracting authority, jointly with other public contracting authorities, exercises over the legal person a control which is similar to that exercised by each of the public contracting authorities over its own departments;
2. more than 80 per cent of the activities of the legal person are carried out in the performance of tasks entrusted to it by the public contracting authorities or by another legal person controlled by those public contracting authorities; and
3. there is no direct private capital participation in the legal person; subsection (1) no 3 second half of the sentence shall apply *mutatis mutandis*.
(5) Joint control within the meaning of subsection (4) no 1 exists where
1. the decision-making bodies of the controlled legal person are composed of representatives of all participating contracting authorities; an individual representative may represent several or all of the participating public contracting authorities;
2. the contracting authorities are able to jointly exert decisive influence over the strategic objectives and significant decisions of the legal person; and
3. the legal person does not pursue any interests that are contrary to those of the public contracting authorities.
(6) Nor shall this Part apply to contracts concluded between two or more public contracting authorities within the meaning of Section 99 nos 1 to 3 where
1. the contract establishes or implements a cooperation between the participating public contracting authorities to ensure that the public services they have to perform are provided with a view to achieving objectives they have in common;
2. the implementation of the cooperation under no 1 is governed solely by considerations relating to the public interest; and
3. the public contracting authorities perform on the open market less than 20 per cent of the activities concerned by the cooperation under no 1.
(7) For the determination of the percentage under subsection (1) no 2,

subsection (4) no 2 and subsection (6) no 3, the average total turnover or an appropriate activity-based measure for the three years preceding the public contract award shall be taken into consideration. An appropriate activity-based measure is, for example, costs incurred by the legal person or the public contracting authority in this period with respect to supplies, works and services. Where turnover, or an appropriate alternative activity-based measure such as costs, is either not available for the preceding three years or no longer meaningful, it shall be sufficient to show, particularly by means of business projections, that the measurement of activity is credible.
(8) Subsections (1) to (7) shall apply *mutatis mutandis* to sector contracting entities within the meaning of Section 100(1) no 1 for the award of public contracts and to concession grantors within the meaning of Section 101(1) nos 1 and 2 for the award of concessions.

1. The Author thanks Jonas Bohle for his valuable suggestions.
2. European Commission, *Digital Economy and Society Index 2022*, *Germany*, Brussels, 2022, 15; United Nations, Department of Economic and Social Affairs, *E-Government Survey 2020*, *Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development*, New York, 2020, 51.
3. I. Mergel, *Digital Transformation of the German State*, in S. Kuhlmann, I. Proeller, D, Schimanke, J. Ziekow (eds.), *Public Administration in Germany*, London, 2021, 331, 335.
4. S. E. Schulz, *Der elektronische Zugang zur Verwaltung*, in *RDi*, 2021, 377, 378.
5. The Online Access Act does not explicitly address the municipalities. They are part of the *Länder* in terms of German constitutional law (see Bundesverfassungsgericht, judgement 27 May 1992, BVerfGE 86, 148, 215). Nevertheless, the municipalities have their own self-administration and act autonomously within these limits.
6. Due to the multi-channel concept, the administrative services will not only be available online. See J. Ziekow, *Administrative Procedures and Processes*, in S. Kuhlmann, I. Proeller, D. Schimanke, J. Ziekow (eds.), *Public Administration in Germany*, London, 2021, 163, 168.
7. A service bundle consists of up to several hundred separate administrative services that are thematically interrelated from the citizens' point of view.
8. I. Mergel, *Digital Transformation of the German State*, in S. Kuhlmann, I. Proeller, D, Schimanke, J. Ziekow (eds.), *Public Administration in Germany*, London, 2021, 331, 334. More information on the IT Planning Council can be found at https://www.it-planungsrat.de/en/(accessed 21 November 2022).
9. C. Schmidt, R. Krimmer, T. J. Lampoltshammer, *"When need becomes necessity" - The Single Digital Gateway Regulation and the Once-Only Principle from a European Point of*

View, in H. Roßnagel, C. H. Schunck, S. Mödersheim (eds.), *Open Identity Summit 2021*, Bonn, 2021, 223.

10. Nationaler Normenkontrollrat, *Mehr Leistung für Bürger und Unternehmen: Verwaltung digitalisieren. Register modernisieren.*, Berlin, 2017, 55.
11. T. Siegel, *IT im Grundgesetz*, in *NVwZ*, 2009, 1128.
12. In Germany, there is one PSC (*Einheitlicher Ansprechpartner*) per federal state.
13. S. Ehneß, *OZG ist ein Prüfstein für die EA-Infrastruktur*, in *eGovernment Computing*, https://www.egovernment-computing.de/ozg-ist-ein-pruefstein-fuer-die-ea-infrastruktur-a-1108284/ (accessed 21 November 2022).
14. https://dashboard.ozg-umsetzung.de/ (accessed 21 November 2022).
15. Bundesrechnungshof, *Ergänzungsband zu den Bemerkungen 2021, Bemerkung Nr. 43, Verwaltungsdigitalisierung: BMI beschönigt Fortschritt*, 2022.
16. https://www.onlinezugangsgesetz.de/Webs/OZG/DE/grundlagen/info-ozg/info-reifegradmodell/info-reifegradmodell-node.html (accessed 21 November 2022).
17. More information on the pilot project can be found at https://onlinedienste.bremen.de/Onlinedienste/Service/Entry/ELFE (accessed 21 November 2022).
18. M. Rackwitz, T. Hustedt, G. Hammerschmid, *Digital transformation: from hierarchy to network-based collaboration? The case of the German "Online Access Act"*, in *dms – der moderne staat*, 2021, 101, 102.
19. While the development costs for one-for-all-services can be completely covered by funds from the Federal Government's Corona stimulus package, there are costs for ongoing operation and enhancement.
20. J. Botta, *„Digital First" und „Digital Only" in der öffentlichen Verwaltung*, in *NVwZ*, 2022, 1247.
21. https://mp.govdigital.de/(accessed 21 November 2022).
22. SaaS is a software licensing and delivery model in which software is licensed on a subscription basis and is centrally hosted.
23. The Federal IT Cooperation provides organisational and strategic support to the IT Planning Council and its bodies. For example, it takes over the operational implementation management for selected projects and develops a federal IT architecture (see I. Mergel, *Digital Transformation of the German State*, in S. Kuhlmann, I. Proeller, D, Schimanke, J. Ziekow (eds.), *Public Administration in Germany*, London, 2021, 331, 334 et seq.). It is an institution under public law (*Anstalt des öffentlichen Rechts*) and therefore an independent legal entity.
24. Bundesverfassungsgericht, judgment 12 January 1983, BVerfGE 63, 1, 41; judgment 20 December 2007, BVerfGE 119, 331, 367.
25. C. Böllhoff, J. Botta, *Das datenschutzrechtliche Verantwortlichkeitsprinzip als Herausforderung für die Verwaltungsdigitalisierung*, in *NVwZ*, 2021, 425, 426.
26. Cf. Article 29 Working Party, *Opinion 1/2010 on the concepts of "controller" and "processor"*, WP 169, 23.

27. Court of Justice, judgment 5 June 2018, C-210/16, *Wirtschaftsakademie Schleswig-Holstein*, ECLI:EU:C:2018:388, paras. 25 et seqq.; judgment 10 July 2018, C-25/17, *Jehovan todistajat*, ECLI:EU:C:2018:551, paras. 63 et seqq.; judgment 29 July 2019, C-40/17, *Fashion ID*, ECLI:EU:C:2019:629, paras. 64 et seqq.
28. Court of Justice, judgment 5 June 2018, C-210/16, *Wirtschaftsakademie Schleswig-Holstein*, ECLI:EU:C:2018:388, para. 38.
29. The federation and all federal states have their own state data protection laws and corresponding DPA. See M. Martini, J. Botta, *Reform der Datenschutzaufsicht: Optionen und Grenzen einer Zentralisierung*, in *DÖV*, 2022, 605 et seqq.
30. S. E. Schulz, *Der FIT-Store: Die Nachnutzung von Online-Diensten als Ausnahme vom Vergaberecht*, in *VergabeR*, 2021, 544, 546.
31. Cf. H. Hofmann, *Perspektiven einer Staatsmodernisierung*, in *ZG*, 2022, 249, 265.
32. SPD, Grüne, FDP, *Koalitionsvertrag 2021 – 2025*, Berlin, 2021, 11.
33. A. Guckelberger, *E-Government: Ein Paradigmenwechsel in Verwaltung und Verwaltungsrecht?*, in *VVDStRL* 78, 2019, 235, 279 et seqq.
34. J. Botta, *„Digital First" und „Digital Only" in der öffentlichen Verwaltung*, in *NVwZ*, 2022, 1247, 1248.
35. Nationaler Normenkontrollrat, *Digitale Verwaltung braucht digitaltaugliches Recht*, *Der modulare Einkommensbegriff*, Berlin, 2021, 92 et seqq.
36. E. Peuker, *Registermodernisierung und Datenschutz*, in *NVwZ*, 2021, 1167, 1168.
37. The (inconsistently defined) term "register" primarily covers all (electronic) databases that contain information required for an administrative procedure or that are to be used for official statistics.
38. It should be noted, that the Single Digital Gateway Regulation (EU) 2018/1724 is silent on the use of an identification number. The European Commission's proposal for a Regulation amending Regulation (EU) No 910/2014 as regards establishing a framework for a European Digital Identity, by contrast, includes a unique and persistent identifier (COM(2021) 281 final, 27). However, the European Commission has moved away from this approach.
39. For further information on the role of opening clauses in European Union data protection law, see E. Mišćenić, A.-L. Hoffmann, *The Role of opening clauses in harmonization of EU Law: example of the EU's General Data Protection Regulation (GDPR)*, in *EU and comparative law issues and challenges series*, 2020, Issue 4, 44 et seqq.
40. See G. Hornung, C. Schnabel, *Data protection in Germany I: The population census decisionand the right to informational self-determination*, in *Computer Law & Security Report* 25 (2009), 84 et seqq.
41. Bundesverfassungsgericht, judgment 15 December 1983, BVerfGE 65, 1, 43.
42. Bundesverfassungsgericht, judgment 15 December 1983, BVerfGE 65, 1, 45.
43. Bundesverfassungsgericht, judgment 16 July 1969, BVerfGE 27, 1, 6.
44. Translated from the German original quote «*die Einführung eines einheitlichen, für alle Register und Dateien geltenden Personenkennzeichens [...] wäre aber gerade ein*

entscheidender Schritt, den einzelnen Bürger in seiner ganzen Persönlichkeit zu registrieren und zu katalogisieren». See Bundesverfassungsgericht, judgment 15 December 1983, BVerfGE 65, 1, 57.

45. C. Sorge, J. von Lucke, I. Spiecker gen. Döhmann, *Registermodernisierung, 2021*, 14 et seq.
46. Bundesfinanzhof, judgment 18 January 2012, II R 49/10, *BeckRS*, 2012, 94274, para. 46.
47. M. Kleinert, M. Kuhn, C. Otte, R. Will, *Stellungnahme zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Einführung einer Identifikationsnummer in die öffentliche Verwaltung und zur Änderung weiterer Gesetze (Registermodernisierungsgesetz)*, in *vorgänge. Zeitschrift für Bürgerrechte und Gesellschaftspolitik*, 2020, Issue 230, 125, 130 et seqq.
48. M. Martini, D. Wagner, M. Wenzel, *Rechtliche Grenzen einer Personen- bzw. Unternehmenskennziffer in staatlichen Registern*, Speyer, 2017, 31 et seq.
49. Bundesverfassungsgericht, judgment 15 December 1983, BVerfGE 65, 1, 42 et seqq.
50. M. Kleinert, M. Kuhn, C. Otte, R. Will, *Stellungnahme zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Einführung einer Identifikationsnummer in die öffentliche Verwaltung und zur Änderung weiterer Gesetze (Registermodernisierungsgesetz)*, in *vorgänge. Zeitschrift für Bürgerrechte und Gesellschaftspolitik*, 2020, Issue 230, 125, 129 et seq.; C. Sorge, J. von Lucke, I. Spiecker gen. Döhmann, *Registermodernisierung*, 2021, 16 et seq.
51. See J. Botta, *Der digitale Staat als gläserner Staat*, *Transparenz als Bedingung verfassungskonformer Registermodernisierung*, in S. Kuhlmann, F. De Gregorio, M. Fertmann, H. Ofterdinger, A. Sefkow (eds.), *Opazität oder Transparenz?*, Baden-Baden, 2023, 27, 39 et seqq. (forthcoming).
52. https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_gg/ (accessed 21 November 2022).
53. Translated by the author.
54. https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_egovg/index.html (accessed 21 November 2022).
55. Translated by the author.
56. https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_gwb/englisch_gwb.html (accessed 21 November 2022).

Il processo di digitalizzazione delle gare d'appalto: dal DM n. 148/2021 al Codice dei Contratti Pubblici 2023

Elio Guarnaccia

DOI: 10.13130/2723-9195/2022-4-47

Il presente contributo ha l'obiettivo di ripercorrere il processo di digitalizzazione degli appalti pubblici, partendo dalle previsioni contenute nel Codice dei Contratti di cui al d.lgs. n. 50/2016 fino al Decreto digitalizzazione appalti di cui al D.M. 12 agosto 2021 n. 148, adottato con oltre 4 anni di ritardo rispetto alle previsioni, attraversando l'amplissima produzione giurisprudenziale in materia di gare d'appalto telematiche. Il decreto, infatti, si innesta in uno scenario in cui la giurisprudenza ha ampiamente affrontato le tematiche relative alla digitalizzazione delle gare, provando a far propria questa massiccia stratificazione giurisprudenziale, non senza contraddizioni e importanti novità.

The digitalization of tendering procedures: from Public Procurement Code to Public Procurement digitalization decree

The present study aims to retrace the digitalization process of the public procurement starting from the previsions of the legislative decree n. 50/2016 to Public Procurement digitalization decree n. 148/2021, embraced with over four years delay compared with the previsions. For this purpose, we face the extremely wide jurisprudential production in matter of telematic tendering procedures. Namely, the decree is inserted in a context in which the jurisprudence has extensively addressed the issues related to the digitalization of the tendering procedures, attempting to make this heavy jurisprudential stratification, not devoid of inconsistencies and relevant developments.

1. Le previsioni del codice dei contratti e del Codice dell'Amministrazione Digitale. Inquadramento generale.

L'uso degli strumenti informatici, previsti dal Codice dell'Amministrazione Digitale di cui al d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82, anche nello svolgimento delle procedure di gara, è ormai dato acquisito: dal 18 ottobre 2018 è entrato in vigore l'obbligo, previsto dall'art. 40 del Codice dei contratti pubblici di cui al d.lgs. n. 50 del 2016, di effettuare tutte le comunicazioni e gli scambi di informazioni nelle procedure di gara in modalità elettronica.

Tale obbligo, imposto dall'art. 22 della direttiva 2014/24/EU, rappresenta solo l'ultimo atto di un processo di digitalizzazione che ha già investito sotto diversi aspetti il settore. Si pensi in particolare ai mercati elettronici della P.A., primo fra tutti in Italia il MePA, il cui utilizzo è obbligatorio per tutti gli acquisti di beni e servizi di valore compreso tra 5.000 e 40.000 euro.

Quanto all'obbligo di comunicazione ex art. 40, d.lgs. n. 50 del 2016, esso deve essere declinato sullo sfondo dell'articolo 52 comma 5 del medesimo Codice Contratti, secondo cui «*in tutte le comunicazioni, le stazioni appaltanti devono garantire l'integrità dei dati, nonché la riservatezza delle domande di partecipazione e delle offerte, che devono conseguentemente essere esaminate soltanto dopo la scadenza del termine stabilito per la loro presentazione*».

Il rimando al CAD, ed agli strumenti informatici da esso previsti, è dunque d'obbligo: si pensi, in particolare, alle caratteristiche di integrità e riservatezza di cui può essere dotato un documento informatico se, rispettivamente, sottoscritto con firma digitale e trasmesso con PEC, anche mediante sistemi di tracciamento del momento di apertura delle buste contenenti la documentazione amministrativa, l'offerta tecnica nonché quella economica. Ed infatti, la giurisprudenza ha chiarito che la previsione dell'invio delle domande di partecipazione alla pubblica gara esclusivamente in forma telematica, in formato PDF con firma digitale, e tramite PEC, esclude la possibilità di manipolare il contenuto delle offerte, una volta pervenute alla stazione appaltante, senza lasciare tracce informatiche[1].

L'importanza attribuita alla digitalizzazione delle procedure di gara ha fatto sì che specifici compiti in materia di digitalizzazione degli appalti pubblici spettassero anche al Responsabile per la Transizione Digitale della P.A., che ai sensi dell'art.

17 del CAD si occupa della pianificazione e coordinamento degli acquisti di soluzioni e sistemi informatici nonché del coordinamento strategico dello sviluppo dei sistemi informativi, di telecomunicazione e fonia, in modo da assicurare anche la coerenza con gli standard tecnici e organizzativi comuni.

2. Le piattaforme telematiche di negoziazione ex art. 58 del Codice dei Contratti Pubblici.

Nei mesi successivi all'entrata in vigore dell'obbligo di comunicazione ex art. 40 del Codice dei Contratti, stazioni appaltanti e centrali di committenza hanno fatto massiccio ricorso alle procedure telematiche di negoziazione di cui all'art. 58 del Codice Contratti.

Si tratta della possibilità per le stazioni appaltanti di svolgere le procedure di scelta del contraente previste dal Codice Contratti (siano esse aperte, ristrette o negoziate, da aggiudicarsi con il criterio del prezzo più basso o dell'offerta economicamente più vantaggiosa) mediante specifici sistemi telematici, piattaforme digitali di e-procurement. Il tutto, secondo l'art. 58 d.lgs. 50/2016, nel rispetto delle garanzie di integrità e riservatezza di cui al sopradetto art. 52, nonché *«ai sensi della normativa vigente in materia di documento informatico e di firma digitale" contenuta nel CAD»*.

Per tali ragioni, si ritiene che l'uso di piattaforme telematiche conformi al dettato dell'art. 58 Codice contratti, soddisfi il rispetto degli obblighi di comunicazione informatica di cui all'articolo 40 del medesimo decreto legislativo.

Ciò, tuttavia, non significa che tali piattaforme telematiche siano condizione necessaria per il rispetto di tale obbligo, cosa che renderebbe indirettamente obbligatorio il ricorso ad esse. Le stazioni appaltanti, infatti, possono non ricorrere alle suddette piattaforme telematiche, purché prevedano l'utilizzo degli strumenti informatici previsti dal CAD più idonei alla trasmissione e ricezione della documentazione di gara. Si pensi in particolare al documento informatico per la predisposizione della domanda di partecipazione in forma elettronica o per il DGUE, alla firma digitale per la sottoscrizione di tali documenti, alla PEC per la loro trasmissione nei termini previsti, nonché per l'assolvimento delle richieste di soccorso istruttorio, e più in generale per le comunicazioni con il RUP in corso di gara.

Rimangono salve, come ovvio, le ipotesi in cui le piattaforme telematiche sono obbligatorie per legge, come il caso previsto dall'art. 1 comma 450 della l. n. 296/2006, secondo cui per gli acquisti di beni e servizi d'importo pari o superiore a 5.000 euro e inferiore alla soglia di rilievo comunitario, tutte le pubbliche amministrazioni sono tenute a fare ricorso al mercato elettronico della pubblica amministrazione[2].

3. Il Decreto Ministeriale n. 148/2021 sulla digitalizzazione degli appalti pubblici.

La digitalizzazione delle procedure di gara d'appalto trova l'ultima novità normativa nel Decreto Ministeriale n. 148/2021, recante «*Digitalizzazione delle procedure dei contratti pubblici*», che prova a mettere ordine alla recente massiccia stratificazione giurisprudenziale sul punto.

L'adozione del regolamento in questione era prevista all'art. 44 del Codice dei Contratti, secondo cui «*entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente codice, con decreto del Ministro per la semplificazione e la pubblica amministrazione sono definite: le modalità di digitalizzazione delle procedure di tutti i contratti pubblici, le migliori pratiche riguardanti metodologie organizzative e di lavoro, metodologie di programmazione e pianificazione, riferite anche all'individuazione dei dati rilevanti, alla loro raccolta, gestione ed elaborazione, soluzioni informatiche, telematiche e tecnologiche di supporto*».

La norma in questione risponde alla spinta verso la digitalizzazione, impressa dalle direttive europee 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sugli appalti pubblici come strumento di efficienza, trasparenza e semplificazione.

Si tratta di una norma generale, dalla cui attuazione deriva la digitalizzazione di tutti i procedimenti di acquisto e di tutte le loro fasi che concorrono alla realizzazione dell'intero ciclo degli acquisti.

Il nuovo regolamento, che avrebbe dovuto essere emanato entro il 2017, è stato firmato solo nell'agosto del 2021, dopo molti mesi dall'emanazione del parere della sezione consultiva atti normativi del Consiglio di Stato; è stato pubblicato in GU n. 256 del 26 ottobre 2021; è entrato in vigore il 10 novembre 2021, e si innesta in un corpus normativo già abbastanza consolidato[3].

Tuttavia, secondo quanto previsto dall'art. 2 comma 2 dello stesso D.M., ai fini

della sua completa attuazione, dovranno essere emanate le regole tecniche, che disciplinano le modalità di digitalizzazione, descrizione dei flussi, degli schemi dei dati e degli standard europei di interoperabilità, che saranno dettate dall'Agenzia per l'Italia digitale con apposite linee guida, ai sensi dell'articolo 71 del CAD. Le amministrazioni dovranno adeguare i propri sistemi telematici entro sei mesi dall'adozione delle linee guida di cui all'articolo 2, comma 2[4].

4. Le novità introdotte dal Decreto "digitalizzazione appalti": la ripartizione del rischio in caso di malfunzionamenti delle piattaforme.

È dunque interessante affrontare più da vicino le novità introdotte dal regolamento digitalizzazione appalti, e confrontarle con gli orientamenti giurisprudenziali che si sono consolidati in questi anni in materia di *e-procurement*.

Le prime novità si riscontrano in materia di comunicazioni e scambi di informazioni in gara con modalità digitali, tra stazione appaltante e operatore economico.

L'art. 4 del Regolamento introduce infatti un doppio binario: le notifiche e gli avvisi che necessitano di una ricevuta di consegna, come ad esempio il soccorso istruttorio, devono avvenire a mezzo PEC, all'indirizzo risultante dai registri pubblici.

Invece, per le richieste di chiarimenti da parte degli operatori economici, il dialogo può avvenire mediante piattaforma.

La giurisprudenza fin ora intervenuta sul punto si era espressa conformemente alla nuova previsione del regolamento, precisando che *«l'inserimento della richiesta di chiarimenti all'operatore economico sulla "piattaforma informatica" dedicata alla gara non è oggettivamente sufficiente ad integrare adempimento degli oneri di comunicazione individuale a cui la stazione appaltante è tenuta ai fini dell'attivazione del soccorso istruttorio, ai sensi del comma 9 dell'art. 83 del d.lgs. n. 50/2016»*[5].

Il tema, forse più importante, affrontato dal Regolamento è quello della tracciabilità delle operazioni compiute sulla piattaforma, anche ai fini della ripartizione della responsabilità in caso di dedotti malfunzionamenti del sistema

informatico utilizzato.
Tra gli approdi giurisprudenziali recepiti dal regolamento, vi è proprio quello relativo alla ripartizione del rischio tecnologico insito nell'uso delle piattaforme telematiche di negoziazione.
La giurisprudenza formatasi intorno alla questione della redistribuzione, tra operatore economico e stazione appaltante, del rischio tecnologico nell'uso delle piattaforme telematiche per le gare d'appalto, ha operato la distinzione tra "rischio di rete" e "rischio di sistema": il rischio di rete è un malfunzionamento tecnologico dovuto alla presenza di sovraccarichi o di cali di efficienza della rete; il rischio di sistema è invece un malfunzionamento della piattaforma, diverso dal mero rallentamento o da altri agenti terzi, e dunque imputabile al suo gestore, e in definitiva alla stazione appaltante[6].
Tale ripartizione deriva dal fatto che all'operatore economico è sempre richiesta una diligenza media, che gli impone una sempre migliore e più efficace programmazione delle operazioni propedeutiche alla predisposizione degli atti in formato elettronico per il loro tempestivo invio, essendo peraltro di comune conoscenza la possibile (o probabile) evenienza che i sistemi elettronici di immissione di dati "pesanti", sotto il profilo informatico, possono generare "imbuti" e rallentamenti nell'approssimarsi della scadenza del termine.
Diversa invece è la conseguenza nel caso in cui si verifichi un malfunzionamento del sistema. In questo caso, la giurisprudenza ha chiarito che non può essere escluso dalla gara un concorrente che abbia curato il caricamento della documentazione di gara sulla piattaforma telematica entro l'orario fissato per tale operazione, ma non è riuscito a finalizzare l'invio a causa di un malfunzionamento del sistema, imputabile al gestore.
Da tale distinzione, dunque, derivano conseguenze assai rilevanti, dal momento che la giurisprudenza ha tendenzialmente riconosciuto, in applicazione del principio di auto responsabilità, che il rischio di rete debba essere sopportato dall'operatore economico, e che solo in caso di malfunzionamento della piattaforma imputabile al gestore, la responsabilità di tale malfunzionamento ricada in capo alla stazione appaltante.
A fronte delle superiori considerazioni però, assume rilevanza primaria il tema della prova. In particolare, nell'ambito di un giudizio, su chi grava l'onere di provare?

E ancora, come dimostrare che il malfunzionamento riguarda il sistema e che non è invece riconducibile ad un rischio di rete, o viceversa?
Innanzitutto, bisogna precisare che, nei casi di trasmissione della documentazione mediante piattaforma informatica, qualora sussista l'impossibilità di stabilire con certezza se vi sia stato un errore da parte del trasmittente o si siano verificati malfunzionamenti del sistema, l'onere della prova ricade sull'ente che gestisce la gara, sul quale grava dunque la verifica di quanto accaduto mediante i file di *log*, ossia i *report* tecnici ricostruenti le interazioni tra utente e sistema informatico, al fine di accertare il verificarsi eventuale di malfunzionamenti del sistema.
La giurisprudenza, quindi, ritiene espressamente che l'onere della prova sia assolto mediante il deposito dei file di *log* del sistema informatico, relativi al periodo di interesse. Tali file di *log*, accompagnati da apposita verificazione, consentono di ricostruire tutti i passaggi della procedura di caricamento, validazione e inoltro dell'offerta.
Il nuovo Regolamento sulla digitalizzazione degli appalti pubblici sembra avere recepito la rilevanza dei file di *log* nell'ambito delle procedure di negoziazione gestite in modalità telematica, e infatti l'art. 6, comma 1, del D.M. 148/2021, precisa che *«il sistema telematico integra apposite funzionalità di registrazione cronologica (log applicativi e di sistema) delle operazioni eseguite, nonché dei cambiamenti che le operazioni introducono sulla base di dati, per finalità di controllo anche automatico degli accessi degli utenti e di verifica delle operazioni effettuate»*.
E ancora, il successivo comma, *«il sistema telematico prevede la creazione di registri che riportano, per ciascuna operazione eseguita, i parametri utili alla ricerca, quali la tipologia dell'operazione, il soggetto che l'ha effettuata e la data e l'ora di esecuzione»*.
D'altro canto, la giurisprudenza amministrativa aveva già riconosciuto che *«il file registro che riporta tutte le azioni e gli accessi alla procedura di gara telematica, si configura come un atto pubblico, munito della forza probatoria attribuita dall'art. 2700 cod. civ.»*[7], e quindi, al pari di un verbale di gara o di concorso, fa piena prova fino a querela di falso.
Peraltro, tali file di *log* sono facilmente accessibili, in quanto conservati all'interno del fascicolo informatico di gara, secondo quanto previsto dal Regolamento all'art. 7.

In definitiva, il nuovo regolamento colloca il registro di *log* come strumento chiave per individuare le responsabilità nei casi di malfunzionamento delle piattaforme, con l'evidente vantaggio, almeno teorico, di una riduzione del contenzioso giurisdizionale da malfunzionamento del sistema informatico, in quanto l'accesso ai *log* dovrebbe dare certezza sulle condotte e relativa imputazione, e limitare le fattispecie ambigue, che invece inevitabilmente andranno affidate al giudice.
Pertanto, un tema di enorme importanza, ad oggi tutto da approfondire, sarà quello della "intellegibilità" del registro di *log*, considerato che, per la lettura di esso, fino ad oggi si è rivelata spesso necessaria l'attività di un consulente informatico.
È auspicabile che Agid, impegnata nella scrittura delle regole tecniche relative al nuovo decreto, tenga presente questa prescrizione normativa, nonché le sue implicazioni indirette, e valuti l'opportunità di dettare prescrizioni tecniche per le *software house* produttrici di piattaforme telematiche, che mirino a semplificare linguaggio ed interfaccia del registro di *log*, così da poter fungere effettivamente da amplificatore di imparzialità dell'azione amministrativa delle stazioni appaltanti.

5. Nuove funzioni di comunicazione e controllo per le piattaforme di negoziazione.

Il decreto digitalizzazione ha inoltre introdotto e regolamentato ulteriori strumenti, che potrebbero definirsi "accessori" rispetto allo svolgimento della gara vera e propria, e che riguardano le fasi della elaborazione e pubblicazione del bando nonché la fase dell'accesso agli atti.
Ai sensi dell'art. 8 del regolamento, infatti, gli operatori economici possono presentare, tramite il sistema telematico istanze di accesso agli atti di gara e, di contro, l'amministrazione può mettere a disposizione gli atti richiesti tramite la piattaforma, ove ne ricorrano i presupposti e i requisiti ai sensi della normativa vigente.
Ancora, agli artt. 14 e 15 si prevede che il sistema telematico, anche tramite la interconnessione con le apposite piattaforme del Ministero delle infrastrutture e dell'ANAC, consenta alla stazione appaltante di assolvere agli obblighi di

pubblicazione dei bandi di gara e degli avvisi previsti dal codice, garantendo la gestione automatizzata delle relative notifiche, e che l'operatore economico possa compilare e presentare l'offerta mediante interfaccia web, oppure tramite applicativi di acquisizione dei documenti strutturati secondo le regole tecniche Agid.
Con riferimento alla fase di presentazione dell'offerta è previsto che la piattaforma telematica effettui un controllo formale preliminare relativo all'avvenuta compilazione di tutti i moduli e al caricamento di tutta la documentazione richiesta, comunicando all'operatore economico le eventuali mancanze o difformità riscontrate.

6. Le sedute di gara telematiche.

Se con riferimento agli aspetti fin ora analizzati il regolamento si è posto in linea con la giurisprudenza prevalente e consolidata, per altri aspetti di seguito analizzati, il regolamento sembra essersi distaccato dagli orientamenti giurisprudenziali prevalenti, per tornare ad affermare la necessità di rispettare delle regole formali, che la giurisprudenza aveva ritenuto "superate" con l'avvento della tecnologia.
Si tratta in particolare delle previsioni del Regolamento in materia di sedute di gara, che si pongono in controtendenza rispetto a quanto fin ora statuito da giurisprudenza unanime.
I Tribunali amministrativi e il Consiglio di Stato, infatti, nel lavoro interpretativo in materia di gare telematiche, ha spesso fatto prevalere la sostanza sulla forma, allontanando l'idea che le regole procedurali utilizzate nelle gare analogiche dovessero necessariamente essere pedissequamente riprodotte nell'ambito delle gare telematiche, laddove lo strumento informatico avesse consentito di derogarvi in ragione delle sue peculiarità[8].
È proprio il caso della pubblicità delle sedute di gara telematica, a proposito delle quali la giurisprudenza ha fornito una interessante interpretazione del principio di trasparenza delle procedure di gara, di cui all'art. 30 del codice dei contratti.
Il Consiglio di Stato ha chiarito che nel caso in cui la procedura di gara si svolga in modalità telematica, viene meno l'obbligo per la stazione appaltante di procedere all'apertura delle buste relative alle offerte tecniche e alle offerte economiche in

seduta pubblica.
Invero, tradizionalmente il principio di pubblicità delle operazioni di gara costituisce un inderogabile momento qualificante delle procedure di evidenza pubblica, anche in ragione dei rapporti di immediato e diretto collegamento con le esigenze di tutela della concorrenza e di corretto funzionamento del mercato.
Secondo la costante e pacifica interpretazione giurisprudenziale del principio di trasparenza e di pubblicità, infatti, l'apertura delle buste contenenti le offerte tecniche ed economiche in seduta pubblica rappresenta da sempre requisito indefettibile per la validità dell'intera procedura di gara. La pubblicità delle sedute, infatti, è preordinata ad assicurare una ricognizione trasparente dell'integrità del plico e del relativo contenuto documentale, al fine di garantire i concorrenti dal pericolo di manipolazioni successive delle offerte proprie e di quelle altrui.
Orbene, secondo il Collegio, tale pericolo di manipolazioni successive non è ravvisabile quando la procedura di gara si svolge telematicamente. La modalità telematica, infatti, «*consente di tracciare in maniera incontrovertibile i flussi di dati tra i singoli operatori partecipanti, garantendo un'immediata e diretta verifica della data di confezionamento dei documenti trasmessi, della loro acquisizione e di ogni eventuale tentativo di modifica. Ed è proprio in ragione di ciò che non sarebbe comunque, e a rigore, nemmeno necessaria una seduta pubblica per l'apertura delle offerte tecniche (lo stesso vale per le offerte economiche), in quanto la gestione telematica offre il vantaggio di una maggiore sicurezza quanto alla conservazione dell'integrità degli atti*»[9].
Ne discende pertanto che, nelle gare telematiche, l'assenza della seduta pubblica per l'apertura delle offerte tecniche e/o economiche non comporta più l'invalidazione dell'intera procedura di gara, né la non valutabilità delle offerte[10].
Anche il TAR Napoli si è pronunciato sul caso dell'apertura delle buste contenenti l'offerta tecnica in seduta riservata, nell'ambito di una gara telematica[11].
Il Collegio partenopeo, allineandosi all'orientamento giurisprudenziale ormai consolidato, ha chiarito che, nell'ambito di una gara telematica, l'apertura delle buste contenenti le offerte tecniche in seduta riservata, anziché pubblica, costituisce una mera irregolarità che non ha efficacia invalidante del procedimento[12].

Secondo il TAR infatti, «*la garanzia di conservazione dell'integrità degli atti (files contenenti la documentazione amministrativa e l'offerta) è insita, a monte, nelle stesse modalità telematiche di svolgimento che neppure richiederebbero, a rigore, una seduta "pubblica" per l'apertura delle offerte, già assicurata dalle dette peculiarità di svolgimento, che di fatto rendono conoscibili tutte le fasi della procedura e tutti gli atti che in essa sono confluiti, con piena garanzia di immodificabilità, segretezza e inviolabilità delle offerte*».

In sostanza, i giudici concludono nel senso della non necessità della seduta pubblica nelle gare telematiche, essendo venuta meno l'esigenza di garantire la trasparenza e la tracciabilità delle fasi di gara legate all'apertura, lettura e conservazione delle offerte, non essendo più possibili le alterazioni e le manomissioni delle buste cartacee.

Anche l'ANAC in un recentissimo parere ha chiarito «*la modalità telematica di svolgimento della gara, con caricamento della documentazione su piattaforma informatica messa a disposizione dei concorrenti, consente di tracciare in maniera incontrovertibile i flussi di dati tra i singoli operatori partecipanti, garantendo un'immediata e diretta verifica della data di confezionamento dei documenti trasmessi, della loro acquisizione e di ogni eventuale tentativo di modifica. Si tratta di una modalità idonea a garantire la trasparenza, anche in assenza di seduta pubblica. Il principio di pubblicità delle sedute deve essere infatti rapportato non ai canoni storici che hanno guidato l'applicazione dello stesso, quanto piuttosto alle peculiarità e specificità che l'evoluzione tecnologica ha consentito di mettere a disposizione delle procedure di gara telematiche, in ragione del fatto che la piattaforma elettronica che ha supportato le varie fasi di gara assicura l'intangibilità del contenuto delle offerte*»[13].

Ora, se la giurisprudenza continua ad "autorizzare" le stazioni appaltanti a procedere sempre in seduta riservata almeno nelle gare telematiche, tale orientamento sembrerebbe non essere stato recepito nel D.M. sulla digitalizzazione appalti pubblici n. 148/2021, che prevede espressamente le sedute pubbliche, disciplinandone il funzionamento.

E ciò, evidentemente, al fine di recepire le indicazioni del Parere del Consiglio di Stato n. 1940 del 26 novembre 2020, espresso dalla Sezione consultiva per gli atti normativi sull'allora bozza di decreto: il parere, infatti, metteva in guardia sulle norme preesistenti, che considerano imprescindibile la pubblicità delle sedute in

specifici momenti della procedura di gara.
Ad esempio, nel regolamento è espressamente previsto che la piattaforma debba consentire «*la gestione telematica delle sedute collegiali*», *verificando, ove necessario, «l'accesso dei suoi componenti al sistema telematico e il loro collegamento nel corso dell'intera seduta» (art. 17), nonché «l'accesso degli operatori economici a tali sedute*» (art. 18).
Ancor più rilevante, infine, il comma 3 del suddetto art. 17, laddove per la prima volta è previsto espressamente che il sistema telematico debba "registrare" le sedute della commissione giudicatrice, «*anche garantendo la segretezza della registrazione delle sedute non pubbliche*».
Ed invero, la sicurezza e l'affidabilità delle piattaforme telematiche di negoziazione, già riconosciuto dalla giurisprudenza, è stato recepito dal Regolamento oggi in esame come requisito necessario dei sistemi informatici utilizzati per le gare.
Così all'art. 9 è stato previsto che il sistema telematico assicuri agli operatori economici la disponibilità dei loro dati e documenti, la cui integrità e segretezza (art. 52 d.lgs. n. 50/2016) è garantita anche attraverso (a) l'uso di idonee tecniche di crittografia e offuscamento, (b) mantenendo anche la tracciabilità degli accessi secondo quanto previsto dall'articolo 6 (registro di log) e (c) garantendo la terzietà del gestore del sistema telematico anche mediante l'impiego di tecnologie basate su registri distribuiti, come definite dall'articolo 8-ter, comma 1, del d.l. n. 135/2018, convertito, con modificazioni, dalla l. n. 12/2019.

7. Valutazione delle offerte e intelligenza artificiale.

Infine, particolarmente rilevanti in termini di innovazione sono le disposizioni del Regolamento in materia di valutazione delle offerte.
Il legislatore, infatti ha previsto che per le procedure di affidamento aggiudicate con il criterio del prezzo più basso la commissione giudicatrice utilizza il sistema telematico per l'elencazione delle offerte economiche in ordine di ribasso d'asta.
E ancora che, al fine di formare la graduatoria dei concorrenti, il sistema telematico procede, per ciascun operatore economico, al calcolo totale del punteggio relativo all'offerta tecnica e di quello relativo all'offerta economica registra l'esito.

Su tale previsione, il Consiglio di Stato, in sede di parere sulla bozza di regolamento, rilevò delle criticità nella formulazione degli articoli relativi alla valutazione delle offerte tecniche ed economiche mediante l'utilizzo della piattaforma telematica, ritenendo che fosse necessaria una riscrittura integrale delle previsioni in essi contenute.

In sostanza, il Consiglio di Stato riteneva che la formulazione delle norme del decreto delegasse alla decisione automatizzata del sistema telematico le decisioni che invece dovrebbero essere frutto dell'esercizio del potere discrezionale di valutazione delle offerte, spettante alla commissione di gara.

Su questo punto, comunque, il Consiglio di Stato precisò che è necessario distinguere tra procedure a cui si applica il criterio di aggiudicazione del prezzo più basso da quelle in cui si applica il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, chiarendo che *«nelle procedure di affidamento aggiudicate col criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, la commissione giudicatrice deve rimanere il solo organo deputato alla valutazione delle offerte tecniche ed economiche ed all'assegnazione dei relativi punteggi, potendosi demandare al sistema telematico unicamente lo svolgimento di compiti prettamente aritmetici, come ad esempio il calcolo del punteggio totale assegnato al singolo partecipante e purché rimanga sempre escluso che il sistema telematico possa sostituirsi alla commissione giudicatrice nell'esercizio del suo potere tecnico-discrezionale, con una qualche "autonomia decisionale", che deve invece essere riservato agli organi della stazione appaltante»*[14].

Tuttavia, anche sul punto si deve dare atto che il Consiglio di Stato in sede consultiva si è espresso in maniera più rigida rispetto ad altri casi in cui gli stessi giudici avevano ritenuto nel recente passato, e cioè che *«non vi sono ragioni di principio per limitare l'utilizzo di procedure informatizzate all'attività amministrativa vincolata piuttosto che discrezionale, entrambe espressione di attività autoritativa svolta nel perseguimento del pubblico interesse. Se il ricorso agli strumenti informatici può apparire di più semplice utilizzo in relazione alla c.d. attività vincolata, nulla vieta che i medesimi fini predetti, perseguiti con il ricorso all'algoritmo informatico, possano perseguirsi anche in relazione ad attività connotata da ambiti di discrezionalità. Piuttosto, se nel caso dell'attività vincolata ben più rilevante, sia in termini quantitativi che qualitativi, potrà essere il ricorso a strumenti di automazione della raccolta e valutazione dei dati, anche l'esercizio*

di attività discrezionale, in specie tecnica, può in astratto beneficiare delle efficienze e, più in generale, dei vantaggi offerti dagli strumenti stessi. In tale contesto, premessa la generale ammissibilità di tali strumenti, assumono rilievo fondamentale due aspetti preminenti, quali elementi di minima garanzia per ogni ipotesi di utilizzo di algoritmi in sede decisoria pubblica: a) la piena conoscibilità a monte del modulo utilizzato e dei criteri applicati; b) l'imputabilità della decisione all'organo titolare del potere, il quale deve poter svolgere la necessaria verifica di logicità e legittimità della scelta e degli esiti affidati all'algoritmo»[15].

8. La digitalizzazione degli appalti pubblici tra PNRR e Codice Contratti Pubblici 2023.

È recentissima, ossia del 20 ottobre 2022, l'approvazione dello schema preliminare del nuovo Codice dei contratti pubblici, in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante per l'appunto "Delega al Governo in materia di contratti pubblici".

Il testo in questione è stato elaborato da una Commissione del Consiglio di Stato, all'uopo nominata dalla legge delega, con l'evidente intento di dare voce all'autorità giurisdizionale che affronta quotidianamente uno dei temi che più affollano i tribunali.

Il progetto passerà adesso al vaglio del Ministero delle Infrastrutture, che dovrà licenziare il testo definitivo, in temi brevi, per consentirne l'entrata in vigore entro il 31 marzo 2023, come previsto dal cronoprogramma del PNRR.

Nel progetto di Codice, la digitalizzazione assume un ruolo prioritario.

Già, a livello programmatico, laddove la parola "digitalizzazione" è inserita nella rubrica del Libro 1, dedicato ai principi.

Inoltre, ancora nel Libro 1, troviamo l'intera PARTE II dedicata alla digitalizzazione, non solo delle procedure di gara, ma dell'intero "CICLO DI VITA DEI CONTRATTI", dedicando a tale disciplina dall'art. 19 all'art. 36. Ed infatti, l'art. 21, conferma espressamente che il "ciclo di vita digitale dei contratti pubblici, di norma, si articola in programmazione, progettazione, pubblicazione, affidamento ed esecuzione".

Ed infatti, il successivo art. 22, definisce l'e-procurement come un "ecosistema

nazionale di approvvigionamento digitale", costituito da tutti gli strumenti ed i servizi digitali infrastrutturali necessari per la gestione del ciclo di vita dei contratti pubblici, tra cui in particolare le "piattaforme digitali di approvvigionamento digitale", che vengono disciplinate all'articolo 25, sulla falsa riga del Regolamento n. 148.

Due appaiono le novità più rilevanti.

Innanzi tutto, viene istituito, all'art. 24, il "fascicolo virtuale dell'operatore economico", ossia una banca dati centralizzata che conterrà i dati e le informazioni necessari per la verifica dell'assenza delle cause di esclusione di cui all'articolo 80. Si vuole ottenere, in tal modo, un importante snellimento di tutte le procedure di gara, in quanto tale fascicolo sarà utilizzato, come espressamente prevede il comma 2, "in tutte le gare cui l'operatore partecipa".

Inoltre, l'art. 30 mutua una previsione regolamentare, sopra citata, tramutandola in norma di legge, dunque di rango primario, laddove prevede l'uso di procedure automatizzate nel ciclo di vita dei contratti pubblici, "ivi inclusi l'intelligenza artificiale e le tecnologie di registri distribuiti", ossia la cd. blockchain.

Così per il regolamento n. 148, anche per tali disposizioni di legge l'art. 26 attribuisce all'AgID l'arduo compito di adottare specifiche regole tecniche ex art. 71 CAD, al fine di assicurare l'interoperabilità e la conformità delle piattaforme, entro 60 giorni dalla data di entrata in vigore del codice, ossia, nel rispetto del cronoprogramma del PNRR, entro e non oltre il 1° giugno 2023.

È peraltro presumibile che tali regole tecniche fungeranno anche da linee guida ex art. 2 comma 2 del regolamento n. 148 (vedi supra, par. 2), determinando così, per la prossima estate, un quadro giuridico finalmente completo ed organico in materia di digitalizzazione di appalti e contratti pubblici.

1. E. Guarnaccia, *Malfunzionamenti delle piattaforme telematiche di negoziazione*, in *Diritto di Internet*, 4, 2020.
2. E. Guarnaccia, *Malfunzionamenti delle piattaforme telematiche di negoziazione*, in *Diritto di Internet*, 4, 2020.
3. E. Guarnaccia, G. Campo, *Gare d'appalto telematiche: responsabilità, file corrotti e registri di log*, in *Diritto di Internet*, 1, 2022.
4. E. Guarnaccia, *Digitalizzazione degli appalti e questioni controverse*, in G. Cassano e F. Di Ciommo (a cura di), *Gli stati generali del diritto di internet. Atti del Convegno Roma 16-17-18 dicembre 2021*, Pacini Giuridica, 2022.

5. T.A.R. Lazio, (sezione III), sentenza del 30 gennaio 2019, n. 1192.
6. In dottrina, L. Cioni, *"E-procurement": cosa succede in caso di malfunzionamento del sistema informatico?* in *Urbanistica e appalti*, 2020, 6, pp. 807-811; F. Botteon, *Gara telematica e incidenza del rischio da malfunzionamento del sistema: la rilevanza di clausole di esonero da responsabilità della stazione appaltante e le opportune cautele*, in *I Contratti dello Stato e degli Enti pubblici*, 2020, 1, pp. 106-115.
7. T.R.G.A. Trento, 14 novembre 2019, n. 153.
8. In dottrina, M. Pedersoli, *Le garanzie di pubblicità nella gestione telematica delle gare d'appalto*, in *Nuove autonomie*, 2017, 2, pp. 387-398.
9. Cons. St., (sezione III), 20 gennaio 2021, n. 627.
10. E. Guarnaccia, G. Campo, *Procedure di gara telematiche: niente seduta pubblica per l'apertura dell'offerta tecnica ed economica*, in *Osservatorio appalti pubblici e informatica*, *Diritto di Internet*, 25 febbraio 2021.
11. T.A.R. Campania, (sezione VIII), sentenza del 30 novembre 2021, n. 7692.
12. E. Guarnaccia, G. Campo, *Le sedute pubbliche nelle gare telematiche, tra giurisprudenza e il nuovo decreto digitalizzazione appalti*, in *Osservatorio appalti pubblici e informatica*, *Diritto di Internet*, 16 febbraio 2022.
13. Delibera ANAC n. 237 del 11 maggio 2022.
14. Cons. St., (Sez. consultiva), Parere del 26 novembre 2020, n. 1940.
15. Cons. St., (sezione VI), 4 febbraio 2020, n. 881.

Legalità algoritmica nell'azione amministrativa e regime dei vizi procedimentali

Federico Nassuato

DOI: 10.13130/2723-9195/2022-4-31

L'utilizzo di algoritmi e di sistemi di intelligenza artificiale nell'ambito dell'azione amministrativa ha messo a dura prova le garanzie del giusto procedimento amministrativo. In assenza di una disciplina legislativa in materia a livello nazionale, i giudici amministrativi hanno elaborato i c.d. principi di legalità algoritmica, mutuandoli perlopiù dal Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali (GDPR), allo scopo di tutelare le situazioni giuridiche dei cittadini coinvolti nel procedimento amministrativo. Nello specifico, le pronunce impongono alle pubbliche amministrazioni il rispetto dei principi di conoscibilità dell'algoritmo, di non esclusività della decisione algoritmica e di non discriminazione algoritmica. Dopo una breve ricognizione del contenuto di questi principi, il presente contributo mira ad analizzare il rapporto tra essi e l'art. 21-octies, comma 2, della legge n. 241/1990, al fine di verificare se siano stati intesi dalla giurisprudenza come delle regole procedurali rinforzate, idonee dunque ad evitare la dequotazione dei vizi di procedura degli atti amministrativi vincolati ai sensi del citato articolo 21-octies. E, in particolare, se tale rafforzamento procedurale possa attuarsi in ottica compensativa di un eventuale deficit di legalità sostanziale, dovuto all'esercizio di poteri amministrativi impliciti in relazione all'utilizzo degli algoritmi, oppure se debba discendere da un diverso percorso ermeneutico.

Algorithmic legality in administrative action and procedural violations' regime

The use of algorithms and A.I. systems in administrative action has strongly challenged the requirements of administrative due process. Due to the absence of national statutory rules on administration by algorithm, administrative courts have established a set of principles (the so-called "principles of algorithmic legality") in order to protect the legal position of citizens involved in administrative procedures, borrowing them mostly from the EU General Data Protection Regulation (GDPR).

Case law specifically requires public bodies to comply with: a) the citizen's right to access to meaningful information concerning the automated decision-making; b) the citizen's right not to be subject to a decision based solely on automated processing; c) the prohibition of algorithmic bias. After a brief overview of the content of these principles, this paper aims to analyse the relation between them and Article 21-octies, par. 2 of Law No. 241/1990. This paper questions whether they have been understood by the courts as reinforced procedural rules to avoid the "weakening" effect, provided by Article 21-octies with regards to procedural impropriety of non-discretionary decisions. In particular, this paper questions whether the strengthening of the procedural rules could be aimed at counterbalancing the lack of substantive legality, due to the exercise of implied powers by the public bodies in using algorithms, or whether it should be based on a different legal reasoning.

1. Amministrazione digitale e procedimento amministrativo algoritmico

Negli ultimi anni, le pubbliche amministrazioni hanno sperimentato un utilizzo sempre più diffuso e massiccio delle tecnologie dell'informatica e della comunicazione (ICT), tanto sul versante della gestione organizzativa degli enti pubblici, quanto su quello dell'attività amministrativa vera e propria. La progressiva digitalizzazione della P.A. viene costantemente incentivata, quale strumento per garantire la miglior efficacia ed efficienza dell'azione amministrativa, oltre che per migliorare qualitativamente e quantitativamente l'andamento complessivo delle amministrazioni e semplificare il loro rapporto con i cittadini[1].

L'impatto delle ICT sulla pubblica amministrazione si rivela con particolare evidenza quando incide sulle modalità di svolgimento dell'azione amministrativa e di spendita del potere pubblico, ossia sulla sequenza procedimentale di formazione della decisione amministrativa. Il procedimento amministrativo, quale forma sensibile di estrinsecazione della funzione amministrativa[2], costituisce il vero nucleo del sistema positivo che disciplina l'azione delle pubbliche amministrazioni come fenomeno di rilevanza giuridica[3], garantendo la riconducibilità dell'esercizio del potere pubblico entro un canone predeterminato di razionalità procedurale e la partecipazione degli interessati al processo di

formazione della decisione pubblica, e fungendo altresì da strumento di controllo del rispetto della legalità amministrativa e della sua successiva giustiziabilità.

I mutamenti imposti dall'avvento delle tecnologie digitali sulle modalità di svolgimento del procedimento amministrativo rivestono dunque una peculiare importanza[4] e pongono il cruciale problema di contemperare l'efficientamento dell'azione amministrativa digitalizzata con il rispetto delle garanzie di legalità procedurale stabilite dalla legge n. 241/1990 e, a livello sovranazionale, dal principio di buona amministrazione sancito dall'art. 41 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea (CDFUE)[5].

All'interno dell'ampio fenomeno dell'amministrazione digitale, inteso come *genus*, la *species* caratterizzata dai profili più innovativi e problematici per la disciplina del procedimento amministrativo è rappresentata indubbiamente dall'amministrazione algoritmica[6]. Quest'ultima prevede l'utilizzo di tecnologie digitali non soltanto al fine di redigere, conservare e trasmettere gli atti e i documenti amministrativi (c.d. atti in forma elettronica), ma anche per determinarne il contenuto decisorio (c.d. atti ad elaborazione elettronica)[7]. A tal fine, si ricorre ai più recenti ritrovati dell'*Internet of Things*, ossia alla «*produzione massiva di vastissime quantità di dati (i cosiddetti "*big data*"), generati dalla diffusione capillare di dispositivi di uso comune*»[8], e alla loro successiva elaborazione automatizzata mediante modelli e sistemi computazionali fondati su *software* algoritmici.

Il procedimento amministrativo algoritmico sfocia pertanto in una decisione automatizzata, il cui contenuto è determinato sulla base dell'elaborazione dei dati rilevanti affidata interamente allo strumento informatico[9]. Una decisione amministrativa originata dal mero calcolo algoritmico ha l'indubbio pregio di velocizzare le procedure decisionali vincolate di carattere seriale o standardizzate, fondate su operazioni di mera verifica ed elaborazione di ingenti quantità di dati analitici secondo uno schema logico-sillogistico, e in ciò ben si presta a soddisfare le esigenze di efficienza, imparzialità, parità di trattamento, buon andamento, semplificazione, certezza e prevedibilità *ex ante* dell'azione amministrativa.

Lo stesso Consiglio di Stato, nel riconoscere in via generale la piena ammissibilità dell'utilizzo di procedure decisionali algoritmiche da parte della P.A., ha evidenziato come quest'ultima «*debba poter sfruttare le rilevanti potenzialità della c.d. rivoluzione digitale*», che rispondono appieno ai «*canoni di efficienza*

ed economicità dell'azione amministrativa (art. 1 l. n. 241/90), i quali, secondo il principio costituzionale di buon andamento dell'azione amministrativa (art. 97 Cost.), impongono all'amministrazione il conseguimento dei propri fini con il minor dispendio di mezzi e risorse e attraverso lo snellimento e l'accelerazione dell'iter procedimentale»[10]. D'altronde, su questo profilo gioca un ruolo non secondario anche l'impatto psicologico (o il pregiudizio) che accompagna un'innovazione di tal genere: la tecnica algoritmica trasforma infatti le valutazioni umane, spesso parziali e opinabili, in «*una sequenza finita di passaggi logici finalizzati a scelte obiettive e razionali*», che assumono così «*un'aura di neutralità, frutto di asettici calcoli razionali basati su dati*»[11], ingenerando *ex parte civium* un'inconscia impressione di maggiore scientificità e, conseguentemente, di maggiore affidabilità e autorevolezza[12].

L'adozione di decisioni amministrative automatizzate può peraltro ricorrere a diverse tipologie di sistemi algoritmici: vi sono gli algoritmi c.d. *deterministici*, costruiti secondo una logica rigidamente causale, per cui «*ad un certo dato in entrata può corrispondere solo uno specifico, successivo passaggio nella sequenza, sicché uno solo è il risultato al quale, passaggio dopo passaggio, la macchina può pervenire*»; viceversa, negli algoritmi c.d. *non deterministici* «*è presente almeno un'istruzione che ammette diversi possibili passaggi successivi che si svolgono eventualmente secondo logiche probabilistiche*»[13].

Vi è poi una peculiare categoria di algoritmi *ad apprendimento automatico*, basati su sistemi di *machine learning*, per cui «*l'algoritmo fornisce un modello di apprendimento da applicare ai dati cui l'elaboratore ha accesso per pervenire ad una soluzione attraverso l'analisi di esperienze pregresse relative a situazioni simili*»[14]: in questo modo il sistema algoritmico auto-apprende, sulla base della computazione dei dati e attraverso l'esperienza, i criteri con i quali valutare e risolvere i casi successivi, migliorando le proprie prestazioni in modo "adattivo" mano a mano che gli "esempi" da cui apprendere aumentano. In quest'ottica, per i casi di algoritmi fondati sul *machine learning* si può parlare più propriamente di utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale (AI) da parte delle pubbliche amministrazioni[15].

Da un lato, come si è detto, il ricorso agli algoritmi può innegabilmente rappresentare un fattore di miglioramento decisivo per l'azione amministrativa, sia in termini quantitativi che qualitativi. Dall'altro, i mutamenti determinati

dall'applicazione di questi strumenti sono di portata tale, da richiedere un considerevole adeguamento delle regole che governano il procedimento amministrativo "tradizionale" e i connessi diritti partecipativi degli interessati, senza peraltro snaturarne la funzione difensiva (volta ad offrire garanzie e tutele anticipate alle situazioni giuridiche soggettive dei privati già nel momento "fisiologico" dello svolgimento del procedimento amministrativo) e collaborativa (mirante a consentire il coinvolgimento degli interessati nella determinazione del contenuto delle decisioni amministrative, anche nell'ottica della miglior conoscenza dei fatti e degli interessi rilevanti da parte dell'amministrazione procedente)[16]. Quest'ultimo profilo è altresì intimamente connesso alla funzione legittimante sottesa alle regole procedimentali: a fronte della perdurante crisi della legittimazione delle autorità pubbliche fondata unicamente sul circuito della democrazia rappresentativa ed elettorale, il procedimento amministrativo fornisce all'esercizio del potere autoritativo una legittimazione incardinata sulla partecipazione attiva degli interessati al concreto svolgimento della funzione pubblica (c.d. democrazia partecipativa)[17].

Questo complesso di funzioni, espletate dal procedimento amministrativo nella sua configurazione tradizionale, contribuisce a rendere le decisioni amministrative non solo eque e razionali, in quanto assunte sulla base di una «*forma*» e di una «*griglia di regole e principi*» procedurali già predefiniti[18], ma anche, in una certa misura, accettate e condivise dai loro destinatari[19], poiché a questi ultimi è consentito far valere in contraddittorio le proprie posizioni giuridiche e partecipare attivamente, su un piano tendenzialmente paritario con l'amministrazione, alla formazione della decisione amministrativa che li riguarda, contribuendo allo stesso tempo alla legittimazione democratica dell'esercizio in concreto del potere pubblico[20].

L'automazione dei processi decisionali non può dunque pregiudicare il ruolo fondamentale svolto dagli istituti di partecipazione procedimentale, nella loro declinazione garantista e collaborativa[21]. Peraltro, le problematicità connesse all'attuazione della transizione digitale sono aggravate dall'assenza di una disciplina legislativa *ad hoc* che disciplini in modo dettagliato l'utilizzo degli algoritmi nell'ambito dei procedimenti della P.A., onde è spettato in via principale alla giurisprudenza amministrativa elaborare una serie di principi generali in tema di decisioni automatizzate[22]. L'applicazione di questi principi

solleva inoltre dei delicati problemi di coordinamento con la normativa vigente, con particolare riferimento all'istituto dei vizi non invalidanti del provvedimento (art. 21-*octies*, comma 2, della l. n. 241/1990).
In quest'ottica, l'obiettivo del presente contributo è di esporre il contenuto dei principi giurisprudenziali relativi al procedimento amministrativo algoritmico, per poi interrogarsi sulla loro capacità di, eventualmente, resistere alla dequotazione derivante dall'applicazione dell'art. 21-*octies*, comma 2, nelle ipotesi di inosservanza del loro contenuto precettivo.
La disamina consentirà quindi di saggiare la "tenuta" delle regole pretorie in tema di legalità algoritmica, e le connesse esigenze di garanzia dei diritti procedimentali degli interessati, di fronte all'applicazione degli istituti di semplificazione che, sorti nell'alveo del procedimento amministrativo "tradizionale", sono diretti a sacrificare le garanzie partecipative dei privati qualora esse risultino superflue ai fini della determinazione del contenuto delle decisioni amministrative. Sul punto, sorge infatti la questione se lo svolgimento di attività amministrative automatizzate possa effettivamente consentire un analogo sacrificio, oppure se le suddette regole procedimentali debbano ricevere un adeguato rafforzamento, in considerazione delle peculiarità derivanti dall'utilizzo di strumenti algoritmici.
In tale prospettiva, l'indagine interseca necessariamente anche il tema relativo alle tecniche di rafforzamento delle garanzie procedimentali, ossia le modalità e i percorsi interpretativi attraverso i quali si può arrivare a sottrarre talune regole sull'esercizio dell'attività amministrativa – in specie, quella automatizzata – alla dequotazione dei vizi formali e procedurali. In particolare, ci si chiederà se l'eventuale non-dequotabilità dei principi di legalità algoritmica derivi da un'applicazione della teoria del rafforzamento della legalità procedimentale per deficit di legalità sostanziale, oppure se sia possibile dotarli di una valenza sostanziale attraverso un diverso approccio ermeneutico.

2. Il contributo della giurisprudenza amministrativa e i principi di legalità algoritmica

Come si è anticipato, il vuoto normativo in tema di decisioni automatizzate ha reso necessario l'intervento suppletivo del giudice amministrativo, il quale, a partire da numerose controversie insorte negli ultimi anni in tale ambito, ha

progressivamente individuato alcune regole fondamentali per l'utilizzo degli algoritmi da parte delle pubbliche amministrazioni.

Un filone particolarmente ricco di casi relativi alle decisioni algoritmiche è senza dubbio quello afferente al personale scolastico[23]. A seguito dell'entrata in vigore della legge 13 luglio 2015, n. 107 (c.d. "buona scuola"), il Ministero dell'Istruzione ha impiegato un *software* algoritmico nella procedura di assegnazione delle sedi di servizio agli insegnanti neoassunti e in quella relativa alle richieste di mobilità. In questi casi l'algoritmo provvedeva a stilare automaticamente le graduatorie incrociando i dati relativi ai risultati dei concorsi, alle disponibilità delle sedi di servizio e alle norme di legge applicabili. L'inedito utilizzo di tale modalità ha originato un ampio numero di ricorsi giurisdizionali nei confronti dei provvedimenti decisori prodotti automaticamente dall'algoritmo: le pronunce scaturite da tale vasto contenzioso compongono oggi «*in vero e proprio* corpus *giurisprudenziale sull'impiego di algoritmi decisionali da parte della pubblica amministrazione*»[24].

Nelle sue pronunce più recenti, la giurisprudenza amministrativa – in particolare quella del Consiglio di Stato – è giunta ad enucleare un catalogo di principi di carattere generale ai quali dovrebbe uniformarsi l'attività amministrativa algoritmica, e segnatamente: il principio di conoscibilità dell'algoritmo, il principio di non esclusività della decisione algoritmica e il principio di non discriminazione algoritmica[25]. Questi principi costituiscono, nell'ottica dei giudici di Palazzo Spada, i tre pilastri della c.d. *legalità algoritmica*, fungendo da condizioni di legittimità per le decisioni automatizzate adottate dalla pubblica amministrazione.

Peraltro, la prospettiva adottata dal Consiglio di Stato trova un esplicito sostegno normativo a livello eurounitario nel recente Regolamento 2016/679/UE sulla protezione dei dati personali (GDPR), il quale, in presenza di un processo decisionale automatizzato, riconosce all'interessato il diritto di informazione e accesso in relazione a detto procedimento[26], il diritto di non essere sottoposto ad una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato[27] e, infine, la garanzia del carattere non discriminatorio delle procedure matematiche o statistiche utilizzate dal titolare del trattamento dei dati[28].

Prima di esaminare sinteticamente il contenuto dei principi appena menzionati, è opportuno evidenziare come la giurisprudenza, dopo un'iniziale incertezza, abbia

finito per l'ammettere in via teorica l'impiego degli algoritmi non solo nell'ambito dell'attività amministrativa vincolata, ma anche di quella discrezionale[29].

2.1. Il principio di conoscibilità dell'algoritmo

Il principio di conoscibilità dell'algoritmo riconosce innanzitutto al cittadino il diritto ad avere piena consapevolezza dell'esistenza di eventuali processi decisionali automatizzati e a conoscere le informazioni e le istruzioni relative al funzionamento dell'algoritmo, ai moduli e ai criteri applicati, nonché ad accedere allo stesso linguaggio informatico sorgente (c.d. codice sorgente)[30].

Ma tale principio non si risolve nella mera accessibilità e ostensibilità dei documenti, dati e informazioni connessi al funzionamento dell'algoritmo[31], bensì viene inteso nell'ottica di una trasparenza rinforzata e, quindi, associato al principio di comprensibilità[32]. Ciò implica la traducibilità della regola algoritmica dal linguaggio informatico a quello giuridico, assicurando l'intellegibilità del funzionamento del *software* e la piena decifrabilità della logica sottostante anche da parte cittadino comune[33]. Come precisato dal Consiglio di Stato, la formula tecnica che rappresenta l'algoritmo deve pertanto essere «*corredata da spiegazioni che la traducano nella "regola giuridica" ad essa sottesa e che la rendano leggibile e comprensibile*»[34].

In difetto, si sostanzierebbe una violazione dell'obbligo di motivazione e giustificazione delle decisioni amministrative, perché l'incomprensibilità dell'algoritmo impedirebbe strutturalmente al suo destinatario di ricostruire l'*iter* logico sulla base del quale l'atto amministrativo è stato emanato «*per mezzo di procedure automatizzate quanto al relativo contenuto dispositivo*»[35], ostacolando al contempo il sindacato giurisdizionale sulla «*logicità e ragionevolezza della decisione amministrativa robotizzata, ovvero della "regola" che governa l'algoritmo*»[36]. Perciò, in quanto strettamente connesso all'obbligo di motivazione degli atti amministrativi[37], il principio di conoscibilità e trasparenza dell'algoritmo viene caricato dalla giurisprudenza di una valenza sostanziale[38], che non può essere surrogata dalla «*rigida e meccanica applicazione di tutte le minute regole procedimentali della legge n. 241 del 1990 (quali ad es. la comunicazione di avvio del procedimento* [...] *o il responsabile del procedimento)*»[39], sicché la totale

impossibilità di comprendere le modalità di funzionamento dell'algoritmo «*costituisce di per sé un vizio tale da inficiare la procedura*»[40].

La garanzia di trasparenza e di conoscibilità della decisione automatizzata ha dunque un oggetto ben più ampio del mero linguaggio informatico che ne determina il funzionamento: come specificato dai giudici amministrativi, essa deve riguardare in modo complessivo ogni aspetto dell'algoritmo, dagli autori al procedimento usato per la sua elaborazione, al meccanismo di decisione, comprensivo delle priorità assegnate nella procedura valutativa e decisionale e dei dati selezionati come rilevanti[41].

Ciò solleva il problema del conflitto con la tutela dei diritti di proprietà intellettuale vantati dal soggetto (pubblico o privato) che, su incarico della P.A., ha elaborato il *software* algoritmico[42]. Sul punto, il Consiglio di Stato ha precisato che il soggetto ideatore dell'algoritmo si pone nella posizione di controinteressato rispetto all'eventuale istanza di accesso al codice sorgente, in quanto titolare di un «*diritto alla riservatezza sui prodotti segreti frutto della propria attività creativa*»[43], e deve pertanto essere notiziato della richiesta di ostensione. Al contempo, però, il diritto di autore e la riservatezza non possono precludere *ex se* la garanzia di accesso e di conoscibilità del codice sorgente da parte degli interessati, poiché le imprese produttrici, ponendo al servizio del potere autoritativo gli strumenti informatici, «*all'evidenza ne accettano le relative conseguenze in termini di necessaria trasparenza*»[44].

Nell'attribuire un rilievo centrale al principio di conoscibilità dell'algoritmo, la giurisprudenza assume come riferimento normativo a livello europeo gli artt. 13, comma 2, lett. f), e 14, comma 2, lett. g), del GDPR, i quali, con identica formulazione per i casi di raccolta dei dati presso l'interessato o presso terzi, impongono al titolare del trattamento l'obbligo di fornire indicazioni circa «*l'esistenza di un processo decisionale automatizzato*», nonché di procurare «*informazioni significative sulla logica utilizzata*». L'espressa menzione della «*logica utilizzata*» e della significatività delle informazioni da fornire è chiaramente volta a definire il principio di conoscibilità nei termini di una piena comprensibilità del linguaggio informatico, fondato sull'effettiva qualità esplicativa dei dati trasmessi, al di là della loro mera accessibilità. Il medesimo contenuto è inoltre declinato, nel successivo art. 15, comma 1, lett. h), del GDPR, anche in termini di diritto all'ottenimento delle suddette informazioni,

liberamente azionabile da parte dell'interessato[45].
È perciò evidente come il principio di conoscibilità si ponga «*al cuore del giusto procedimento algoritmico*»[46], in quanto diretto a porre rimedio al carattere di strutturale opacità dell'algoritmo[47], che sovente ne rende indecifrabili i meccanismi operativi da parte dei destinatari, nonché, talvolta, degli stessi funzionari chiamati a maneggiarlo. A tale scopo, la garanzia della conoscibilità algoritmica realizza una notevole evoluzione della configurazione classica della trasparenza amministrativa intesa come «*astratta conoscibilità*» dei dati e delle informazioni detenuti dalla P.A.[48], adeguandola in funzione delle nuove sfide poste dalla digitalizzazione dell'attività pubblica, che collocano al vertice le esigenze connesse alla chiarezza e alla piena comprensione logica della decisione algoritmica[49].

2.2. Il principio di non esclusività della decisione algoritmica

Il principio di non esclusività della decisione algoritmica postula che «*deve comunque esistere nel processo decisionale un contributo umano capace di controllare, validare ovvero smentire la decisione automatica*»[50], con ciò escludendosi in linea generale l'ammissibilità di processi decisionali interamente automatizzati. Secondo il Consiglio di Stato, ciò si pone «*a garanzia dell'imputabilità della scelta al titolare del potere autoritativo, individuato in base al principio di legalità, nonché della verifica circa la conseguente individuazione del soggetto responsabile, sia nell'interesse della stessa P.A. che dei soggetti coinvolti ed incisi dall'azione amministrativa affidata all'algoritmo*»[51].
In altre parole, l'automazione delle decisioni della P.A. non può tradursi in una completa deresponsabilizzazione degli organi titolari del potere amministrativo, ai quali deve essere sempre riconducibile e imputabile la spendita del potere medesimo. A tale scopo, il principio di non esclusività richiede necessariamente che nel procedimento amministrativo sia riscontrabile un seppur minimo intervento umano, secondo il modello di interazione tra uomo e macchina definito come *human in the loop*[52].
Il riferimento al diritto eurounitario si appunta, in questo caso, sull'art. 22, comma 1, del GDPR, che sancisce il diritto dell'interessato di «*non essere*

sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione, che produca effetti giuridici che lo riguardano o che incida in modo analogo significativamente sulla sua persona». Tuttavia, tale norma prevede un'ampia gamma di eccezioni, in virtù delle quali si finisce per ammettere in molti casi lo svolgimento di procedure decisionali interamente automatizzate, pur con le debite garanzie[53].

Con riferimento al principio di non esclusività algoritmica, peraltro, si segnala un orientamento giurisprudenziale – sorto nell'ambito delle pronunce emesse dai giudici di primo grado – decisamente restrittivo in ordine al grado di estensione e di pervasività delle operazioni algoritmiche rispetto a quelle umane. Tale impostazione evidenzia come le «*procedure informatiche* [...] *non possano mai soppiantare, sostituendola davvero appieno, l'attività cognitiva, acquisitiva e di giudizio che solo un'istruttoria affidata ad un funzionario persona fisica è in grado di svolgere e che pertanto, al fine di assicurare l'osservanza degli istituti di partecipazione, di interlocuzione procedimentale, di acquisizione degli apporti collaborativi del privato e degli interessi coinvolti nel procedimento, deve seguitare ad essere il* dominus *del procedimento stesso, all'uopo dominando le stesse procedure informatiche predisposte in funzione servente e alle quali va dunque riservato tutt'oggi un ruolo strumentale e meramente ausiliario in seno al procedimento amministrativo e giammai dominante o surrogatorio dell'attività dell'uomo*»[54].

In quest'ottica, l'attribuzione di un ruolo prettamente servente e ancillare alle procedure automatizzate discenderebbe direttamente dai «*valori costituzionali scolpiti negli artt. 3, 24, 97 della Costituzione oltre che all'art. 6 della Convezione europea dei diritti dell'uomo*»[55], sicché l'atto amministrativo in cui vi sia una sostituzione completa della decisione umana da parte di un algoritmo sarebbe «*in radice illegittimo perché incostituzionale, ancor prima che illegittimo ovvero in contrasto con i principi della legge sul procedimento amministrativo oppure del Codice dell'amministrazione digitale*»[56].

Il predetto orientamento, la cui perentoria formulazione ha invero generato delle perplessità in dottrina[57], non ha trovato pieno recepimento in seno al Consiglio di Stato[58], il quale, anche per influsso della normativa dell'Unione europea, ha dimostrato una maggiore apertura nei confronti dell'utilizzo degli strumenti algoritmici da parte della P.A., limitandosi a vietare – come si è visto – che i procedimenti amministrativi si svolgano con modalità *interamente* ed

esclusivamente automatizzate, ma nulla specificando sul grado di predominanza di queste ultime rispetto al contributo umano. Sicché quest'ultimo, benché imprescindibile, può ben «*consistere anche (soltanto) in una fase successiva di validazione e controllo*» della decisione automatizzata già perfezionatasi[59].
Vi è peraltro il rischio, in questi casi, che l'intervento umano si risolva *de facto* in una mera formalità, ossia in un recepimento passivo e acritico delle valutazioni operate dall'algoritmo, in ragione della «*travolgente forza pratica*»[60] di tale strumento. Come è stato evidenziato, «*una volta introdotto un sistema automatico di decisione all'interno di un processo decisionale umano, il sistema automatico tende, nel tempo, a catturare la decisione stessa* [...] *eminentemente per ragioni di convenienza pratica*»[61], poiché da un lato si rende estremante difficile, per i soggetti lesi, dimostrare in giudizio l'avvenuta violazione del principio di non esclusività della decisione algoritmica[62] e, dall'altro, per la P.A. è certamente più agevole conformarsi *in toto* alle risultanze della procedura algoritmica, assolvendo così all'onere motivazionale della decisione amministrativa attraverso un semplice rimando agli esiti scientifico-matematici – ritenuti *ipso facto* maggiormente affidabili e inattaccabili – delle operazioni automatizzate[63].

2.3. Il principio di non discriminazione algoritmica

Il terzo e ultimo pilastro della legalità algoritmica è costituito dal principio di non discriminazione, in virtù del quale «*la legittimità dell'azione pubblica non è garantita dalla sola presenza di un algoritmo conoscibile e comprensibile, oggetto di controllo e validazione da parte di un funzionario, ma occorre che lo stesso non assuma carattere intrinsecamente discriminatorio*»[64]. Si fa riferimento alle ipotesi in cui l'algoritmo sia «*costruito e addestrato su un set di dati che già in partenza è discriminatorio*»[65], sicché le decisioni amministrative basate sull'utilizzo di tale strumento risultano illegittime per violazione del principio costituzionale di eguaglianza. In altre, parole, è la stessa qualità dei dati di *input* utilizzati – ad esempio, perché statisticamente sbilanciati sulla base di fattori etnici, razziali, religiosi, sessuali, politici, sanitari, etc. – ad inficiare l'esito dell'elaborazione automatizzata, che sfocerà in una determinazione geneticamente parziale, distorta e discriminatoria.
Il principio in parola è fondato *in primis* sul considerando 71 del GDPR, il quale

sottolinea l'opportunità che, nell'ambito di procedimenti automatizzati, il titolare del trattamento «*metta in atto misure tecniche e organizzative adeguate al fine di garantire, in particolare, che siano rettificati i fattori che comportano inesattezze dei dati e sia minimizzato il rischio di errori e al fine di garantire la sicurezza dei dati personali secondo una modalità che* [...] *impedisca, tra l'altro, effetti discriminatori nei confronti di persone fisiche sulla base della razza o dell'origine etnica, delle opinioni politiche, della religione o delle convinzioni personali, dell'appartenenza sindacale, dello status genetico, dello stato di salute o dell'orientamento sessuale, ovvero un trattamento che comporti misure aventi tali effetti*». Tale garanzia rappresenta evidentemente una declinazione specifica del principio generale di eguaglianza e non discriminazione, sancito a livello costituzionale (art. 3) e sovranazionale (art. 9 TUE, artt. 20 ss. CDFUE, art. 14 CEDU), ma giustifica una menzione separata proprio in ragione della difficoltà di individuare il fattore discriminatorio all'interno di un procedimento robotizzato e, pertanto, teoricamente impersonale e imparziale per definizione. In questi casi, infatti, l'effetto discriminatorio non deriva tanto dall'operazione di elaborazione automatica in sé, quanto dal carattere *biased* del bacino di dati da cui attinge l'algoritmo[66].

Come evidenziato dalla dottrina[67], l'attuazione del principio di non discriminazione algoritmica richiede dunque, da un lato, la verifica della correttezza, dell'affidabilità e della qualità dei dati di *input*, al fine di evitare che gli eventuali profili di errore influenzino il risultato decisionale e producano un effetto discriminatorio; dall'altro, coinvolge la responsabilità organizzativa e preventiva delle amministrazioni nella fase iniziale di configurazione dei procedimenti automatizzati e delle regole algoritmiche da utilizzare, in modo da assicurarne un utilizzo ragionevole, proporzionato e pienamente imparziale.

3. La legalità algoritmica alla prova della dequotazione dei vizi di forma e di procedimento

A conclusione della breve panoramica sulla disciplina del procedimento amministrativo automatizzato, è opportuno svolgere alcune riflessioni in merito al rapporto fra i principi di legalità algoritmica, così come individuati e applicati dalla giurisprudenza amministrativa, e l'istituto dei c.d. vizi non invalidanti ai

sensi dell'art. 21-*octies*, comma 2, primo periodo, della l. n. 241/1990[68] il quale, com'è noto, determina una dequotazione dei vizi formali e procedurali del provvedimento qualora, per la natura vincolata di quest'ultimo, «*sia palese che il suo contenuto dispositivo non avrebbe potuto essere diverso da quello in concreto adottato*»[69].

I principi di legalità algoritmica costituiscono a tutti gli effetti delle regole di diritto pretorio – frutto di un'azione «*davvero creativa*» del formante giurisprudenziale[70] – che mirano al rafforzamento di talune garanzie procedimentali, previste in via generale dalla l. n. 241/1990 e da altre fonti normative, con specifico riferimento ai procedimenti amministrativi algoritmici. Lo scopo è evidentemente quello di offrire una maggiore protezione ai destinatari dell'azione amministrativa automatizzata, poiché si ritiene che le regole procedimentali ordinarie possano lasciare dei vuoti di tutela nelle situazioni giuridiche dei cittadini, a causa dell'innovatività dello strumento algoritmico e della delicatezza delle questioni giuridiche che esso solleva.

Tali principi avrebbero dunque l'effetto di integrare le garanzie sancite dalla legge sul procedimento amministrativo e di corroborarle, in particolare, nel segno di una maggiore trasparenza e comprensibilità dello strumento informatico utilizzato, nonché della necessarietà dell'intervento umano a margine della procedura digitale. Perciò, al di là della configurazione esteriore in termini di principi generali, in alcune ipotesi essi sembrerebbero disvelare, in realtà, delle specifiche regole di *legalità procedimentale*, rispetto alle quali il rischio di un'effettiva applicazione dell'istituto dei vizi non invalidanti appare tutt'altro che remoto. Assieme ad altre regole – queste ultime perlopiù positivizzate all'interno di fonti legislative[71] –, i principi del procedimento algoritmico instaurerebbero infatti, in capo ai destinatari dell'azione amministrativa, «*una nuova generazione di pretese procedimentali, dopo quelle riconosciute all'interno della l. 241/1990*»[72], rispetto alle quali, peraltro, le "nuove" prerogative sembrerebbero rivelare una sorta di omogeneità e continuità di fondo, quantomeno sotto il profilo funzionale[73]. In disparte la questione vertente sulla natura giuridica delle pretese collegate allo svolgimento di un'attività amministrativa digitalizzata[74], da ciò discenderebbe che le garanzie procedimentali raggruppate nel paradigma della legalità algoritmica siano invariabilmente esposte, così come quelle del procedimento amministrativo tradizionale, alla dequotazione dei vizi originati

dalla loro inosservanza, e che dunque la lesione delle pretese procedimentali digitali possa essere assistita da un mero rimedio risarcitorio (ove configurabile), e non comporti necessariamente l'annullamento della decisione finale.
Ciò posto, è necessario interrogarsi sulla forza giuridica delle suddette garanzie e sulle modalità con le quali esse si rapportano all'art. 21-*octies*, comma 2, nelle ipotesi di attività amministrativa algoritmica di natura vincolata. In particolare, si vuole affrontare la questione se, in tale ambito, si realizzi un'ipotesi di applicazione della teoria giurisprudenziale della legalità procedimentale rafforzata[75], o comunque di una fattispecie analoga, In caso di risposta affermativa, si dovrebbe concludere nel senso dell'inapplicabilità dell'istituto dei vizi non invalidanti, trattandosi di garanzie procedimentali per l'appunto *rafforzate*, e dunque non suscettibili di essere dequotate ai sensi dell'art. 21-*octies*, comma 2. Di conseguenza, l'inosservanza dei principi di legalità algoritmica da parte della pubblica amministrazione, ancorché il contenuto dispositivo del provvedimento «*non avrebbe potuto essere diverso da quello in concreto adottato*», determinerebbe comunque l'annullabilità dell'atto finale.

3.1. La dimensione multilivello e il problema dell'effettività del diritto eurounitario

Preliminarmente, la disamina sull'effettiva applicabilità dell'art. 21-*octies*, comma 2, ai principi di legalità algoritmica deve prendere le mosse dalla relazione fra i suddetti principi e gli effetti della normativa eurounitaria dalla quale essi sono mutuati, ossia il GDPR. Qualora il procedimento algoritmico implichi il trattamento interamente o parzialmente automatizzato di dati personali e, al contempo, rientri nell'ambito di applicazione del diritto dell'Unione europea[76], esso sarebbe pienamente soggetto alle già citate disposizioni del GDPR e pertanto, in queste ipotesi, l'applicazione dei principi "domestici" di legalità algoritmica parrebbe celare, in realtà, un'applicazione diretta delle norme europee, collocate in posizione di primazia rispetto ad una norma interna quale l'art. 21-*octies*, comma 2[77]. Ciononostante, non sembrerebbe derivarne in modo automatico l'obbligo, per il giudice amministrativo nazionale, di disapplicare tale disposizione e di ritenere, di conseguenza, pienamente invalidi e annullabili gli atti amministrativi violativi dei principi di legalità algoritmica desunti dalla

normativa eurounitaria[78]. Poiché infatti, secondo l'opinione largamente prevalente in giurisprudenza, l'art. 21-*octies*, comma 2, costituisce una norma di natura processuale e non sostanziale[79], assumerebbe rilievo il principio di autonomia procedurale degli Stati membri, il quale rimette agli ordinamenti nazionali la fissazione delle modalità (e dei limiti) di tutela giudiziale delle situazioni giuridiche sorte sulla base del diritto unionale, nel rispetto dei principi di equivalenza e di effettività[80]. In altre parole, l'illegittimità del provvedimento vincolato per contrasto con i principi di legalità algoritmica direttamente stabiliti dalla normativa europea potrebbe comunque essere dequotata – e l'atto stesso non essere annullato dal giudice amministrativo – in virtù di una norma processuale interna qual è l'art. 21-*octies*, comma 2, qualora ciò non pregiudichi del tutto l'effettività delle norme europee e, dunque, l'esercizio da parte dei privati dei diritti che derivano da queste ultime.

Ad ogni modo, il problema della primazia del diritto dell'Unione in relazione all'applicabilità dell'istituto dei vizi non invalidanti ai principi di legalità algoritmica non sembrerebbe porsi nelle ipotesi procedimenti amministrativi automatizzati che non contemplino il trattamento di dati personali[81], o che esplichino un'attività non rientrante nell'ambito di applicazione del diritto eurounitario. Sul punto, si potrebbe tuttavia obiettare che le norme del GDPR, poste a fondamento delle regole di legalità algoritmica, costituiscano altrettanti principi generali dell'ordinamento europeo, i quali troverebbero in tal modo applicazione anche nei procedimenti interni non direttamente soggetti al GDPR e al diritto unionale (c.d. effetto di *spill over*[82]), in virtù del rinvio contenuto nell'art. 1, comma 1, della l. n. 241/1990, con la conseguente necessità di interrogarsi nuovamente circa il rapporto tra effettività del diritto europeo e applicabilità in ogni caso dell'art. 21-*octies*, comma 2, in virtù del principio di autonomia procedurale degli Stati membri. Ebbene, se ciò può forse valere per il principio di conoscibilità/trasparenza[83] e per quello di non discriminazione algoritmica[84], se intesi nella loro accezione più ampia, sembrerebbe invece più difficile sostenere questa ricostruzione con riferimento al principio di non esclusività della decisione algoritmica.

L'art. 22 del GDPR, da cui tale regola è mutuata, appare infatti come una disposizione precettiva di tenore specifico, peraltro accompagnata, come si è visto, da ampie previsioni derogatorie[85]: così, ad esempio, un'esplicita previsione

normativa da parte dell'Unione o di uno Stato membro può autorizzare le amministrazioni ad effettuare procedure interamente automatizzate e prive di intervento umano, alla (generica) condizione di disporre contestualmente delle «*misure adeguate a tutela dei diritti, delle libertà e dei legittimi interessi dell'interessato*»[86]. Inoltre, il successivo art. 23 del GDPR consente al diritto dell'Unione o di uno Stato membro di limitare, mediante misure legislative, la portata di numerosi obblighi e diritti derivanti dalle disposizioni dello stesso Regolamento, ivi compreso l'art. 22, qualora «*tale limitazione rispetti l'essenza dei diritti e delle libertà fondamentali e sia una misura necessaria e proporzionata in una società democratica*», al fine di salvaguardare una serie assai vasta di interessi di portata generale[87]. Come attentamente osservato dalla dottrina, tale è l'ampiezza di queste eccezioni che «*viene da chiedersi quando, in realtà, si possa applicare la regola*»[88]. Per contro, i «*principi dell'ordinamento comunitario*» cui deve conformarsi l'attività amministrativa nazionale ai sensi dell'art 1, comma 1, della l. n. 241/1990 sono di portata ben più ampia: tradizionalmente, infatti, vengono ricondotti a tale novero – oltre ai principi costitutivi e istituzionali che sorreggono l'Unione[89] – i principi generali dell'azione amministrativa quali la legalità, l'imparzialità, la proporzionalità, la ragionevolezza, la precauzione, la buona amministrazione e il giusto procedimento, la giustiziabilità degli atti amministrativi, la trasparenza, la tutela del legittimo affidamento, etc.[90].

3.2. La legalità algoritmica fra regole sostanziali e procedurali

Ritornando dunque alla questione principale, vertente sull'applicabilità dell'istituto dei vizi non invalidanti alle ipotesi di inosservanza dei principi di legalità algoritmica, appare opportuno operare una distinzione e tentare di formulare una soluzione differenziata. Per quanto concerne il principio di conoscibilità e quello di non discriminazione, entrambi sembrerebbero connotati da una valenza sostanzialistica, l'uno per essere strettamente collegato all'obbligo di motivazione degli atti amministrativi e alla sua piena conoscibilità[91], l'altro per essere una declinazione diretta del principio costituzionale di eguaglianza[92]. In altri termini, questi principi esprimerebbero altrettante garanzie di legalità in senso "forte" e non cedevole, relative al contenuto sostanziale della decisione

amministrativa – alla decifrabilità e rintracciabilità dell'*iter* logico-argomentativo posto alla sua base, nonché al suo carattere non discriminatorio –, più che ad aspetti strettamente procedimentali. Dunque, la violazione di uno dei suddetti principi non sarebbe suscettibile di integrare un mero vizio di forma o di procedimento, né potrebbe essere, di conseguenza, dequotata in virtù dell'istituto dei vizi non invalidanti.

In merito al terzo pilastro, ossia al principio di non esclusività della decisione algoritmica, la questione sembra porsi, almeno in parte, in termini diversi. Tralasciando le prime sentenze di primo grado di orientamento più restrittivo, le quali, come si è visto, ricollegano tale principio a garanzie di tenore costituzionale (con evidente impossibilità di applicare l'istituto di cui all'art. 21-*octies*, comma 2), le pronunce successive dei giudici amministrativi sembrano considerare la non esclusività algoritmica come una regola di carattere puramente procedimentale, sebbene certamente più specifica e stringente di quelle contenute nella legge generale sul procedimento amministrativo.

In particolare, la non esclusività della decisione algoritmica potrebbe essere letta come una declinazione specifica delle regole procedimentali in materia di individuazione e di compiti del responsabile del procedimento, nonché di partecipazione degli interessati. Rispetto alla normale operatività di queste norme, l'interpretazione giurisprudenziale si limiterebbe ad aggiungere un'ulteriore previsione secondo la quale, in presenza di procedimenti algoritmici, il responsabile del procedimento ha il dovere di garantire l'intervento di un funzionario umano nell'iter di formazione della decisione amministrativa. Trattandosi, in altri termini, di una particolare interpretazione ed applicazione di alcune specifiche regole procedurali contenute nella l. n. 241/1990, la non esclusività della decisione algoritmica sembrerebbe astrattamente assoggettata, alla pari di queste ultime, al regime dei vizi non invalidanti[93].

3.3. Non esclusività della decisione automatizzata e rafforzamento della legalità procedimentale: l'uso di algoritmi come potere implicito?

Ciò premesso, al fine di valutare se il principio di non esclusività della decisione algoritmica possa essere inteso (e applicato) come regola di legalità

procedimentale rafforzata, dotata di una forza giuridica idonea a resistere alla dequotazione *ex* art. 21-*octies* nelle ipotesi di sua violazione, è necessario verificare se sussista il presupposto giuridico, in presenza del quale la giurisprudenza amministrativa è solita attuare il rafforzamento delle garanzie procedimentali: il deficit di legalità sostanziale, che ricorre tipicamente nelle ipotesi di poteri amministrativi impliciti[94]. L'inosservanza del principio di legalità in senso sostanziale in ordine all'attribuzione e all'esercizio di un potere verrebbe infatti compensata, secondo la giurisprudenza amministrativa, mediante il rafforzamento delle garanzie procedimentali e degli strumenti partecipativi riconosciuti ai soggetti interessati, la cui violazione non soggiacerebbe dunque all'applicazione dell'art. 21-*octies*, comma 2. Sicché, in difetto di legalità sostanziale, quella procedimentale verrebbe a tutti gli effetti *ri-quotata*, e la relativa inosservanza darebbe luogo ad un vizio di illegittimità pienamente invalidante per l'atto finale[95].

La questione ruota quindi intorno al seguente interrogativo: l'utilizzo (in tutto o in parte) di strumenti algoritmici costituisce un potere implicito, privo cioè di una base legale che ne fondi l'attribuzione e ne regoli in modo circostanziato l'esercizio da parte della P.A.?

Ebbene, nel caso di attività amministrativa algoritmica non sembrerebbe riscontrarsi un vero e proprio caso di deficit di legalità sostanziale: ad avviso della giurisprudenza, l'utilizzo di strumenti automatizzati nell'ambito del procedimento amministrativo non costituirebbe infatti un potere autonomo (implicito), ma un mero «*modulo organizzativo*» di carattere procedurale ed istruttorio[96], e dunque collocato in una dimensione strettamente accessoria e funzionale rispetto all'esercizio del potere amministrativo attribuito dalla norma primaria. Come particolare tipologia procedimentale, esso costituirebbe il «modus operandi *della scelta autoritativa, da svolgersi sulla scorta delle legislazione attributiva del potere e delle finalità dalla stessa attribuite all'organo pubblico, titolare del potere*»[97]. Anche secondo la condivisibile ricostruzione di parte della dottrina, il ricorso agli algoritmi sarebbe espressione della potestà auto-organizzatoria interna (oppure del potere di auto-limite) della P.A., la quale, nell'esercizio del potere attribuito dalla legge, impiega come modulo organizzativo-procedurale il *software* algoritmico[98].

La sussistenza di una copertura legislativa andrebbe dunque verificata, nell'ottica

del rispetto del principio di legalità sostanziale, non tanto in relazione alla scelta di utilizzare (in tutto o in parte) procedure algoritmiche, quanto in relazione al potere autoritativo che viene esercitato attraverso il procedimento in questione. La legittimazione della P.A. all'utilizzo di algoritmi come moduli operativi non richiederebbe, pertanto, un'apposita previsione normativa, ma discenderebbe dalla stessa norma attributiva del potere "principale", in combinato disposto con la generale potestà di auto-organizzazione (o di auto-limite) dell'amministrazione e con le disposizioni di rango primario che ammettono in via generale, pur con estrema vaghezza, l'impiego di algoritmi e altre tecnologie digitali come strumento organizzativo-procedimentale.

Si fa riferimento, in particolare, al canone di efficienza ed economicità dell'azione amministrativa di cui all'art. 1 della l. n. 241/1990, all'art. 3-*bis* della medesima legge[99], nonché agli artt. 12, comma 1, e 41, comma 1, del d.lgs. n. 82/2005 (Codice dell'amministrazione digitale, CAD)[100], i quali, nel loro complesso, potrebbero fungere da base legale "minima" per lo svolgimento di procedimenti amministrativi algoritmici[101]. Senza tralasciare, peraltro, la copertura a livello costituzionale implicitamente fornita dal principio di buon andamento della pubblica amministrazione (art. 97 Cost.)[102], il quale, secondo la giurisprudenza, potrebbe addirittura rendere doveroso, in alcuni casi, affidare l'attività amministrativa a procedure interamente automatizzate, in assenza dell'intervento umano[103].

Poiché la scelta di impiegare procedure automatizzate non sarebbe configurabile come un potere implicito dotato di valenza autonoma, ma come un mero *modus operandi*, peraltro fornito di una base legale, non sussisterebbero i presupposti per un eventuale recupero della legalità sostanziale per via procedimentale, mediante l'attribuzione di una maggior forza giuridica al principio di non esclusività algoritmica. In sostanza, l'elaborazione giurisprudenziale di tale principio non sembrerebbe svelare, allo stato attuale, un'ulteriore fattispecie di applicazione della tecnica di rafforzamento della legalità procedimentale, solitamente impiegata in relazione ai poteri impliciti.

3.4. Una diversa via per il rafforzamento del principio di

non esclusività: le garanzie (sostanziali) del responsabile del procedimento e della partecipazione

Al fine di raggiungere il risultato auspicato in questa sede – ossia affermare la capacità del principio di non esclusività di "resistere" alla dequotazione *ex* art. 21-*octies*, comma 2 –, è dunque necessario utilizzare un diverso percorso interpretativo. Anziché considerarlo come una regola procedimentale rafforzata (presupponendo a monte un potere implicito nell'utilizzo degli algoritmi, con deficit di legalità sostanziale), si dovrebbe ricollegare il suddetto principio a disposizioni che esprimono delle garanzie sostanziali per i cittadini, al pari di quanto può avvenire, secondo la ricostruzione qui presentata, con riferimento agli altri due pilastri della legalità algoritmica.

Sul punto, potrebbe risultare utile il richiamo alle norme relative all'individuazione e ai compiti del responsabile del procedimento (artt. 4 ss. della l. n. 241/1990), interpretandole come implicanti il necessario intervento materiale di un funzionario persona fisica, al di là della sua mera designazione formale (c.d. principio antropomorfico)[104]. Anche se alle disposizioni in parola è stata più volte riconosciuta una valenza meramente procedurale e dunque "debole"[105], è pur vero che la loro dequotazione ha sinora riguardato le ipotesi di omessa nomina e individuazione del responsabile, cui «*supplisce il criterio legale d'imputazione del ruolo al dirigente preposto all'unità organizzativa competente*»[106], dando perciò come presupposta l'esistenza, in ogni caso, di un funzionario umano cui sia imputabile l'attività amministrativa.

Nell'ipotetico contesto di un'attività amministrativa esclusivamente algoritmica, invece, sarebbe riscontrabile la nomina formale di un funzionario umano, ma questi non interverrebbe materialmente nell'*iter* procedimentale. Tuttavia, in tale eventualità, le disposizioni della l. n. 241/1990 in tema di responsabile del procedimento, interpretate in chiave antropomorfica, potrebbero effettivamente esprimere una valenza garantistica di tenore sostanziale e, di conseguenza, resistente alla dequotazione *ex* art. 21-*octies*, comma 2, evitando così una piena pretermissione del contributo umano nella dinamica procedimentale. In effetti, come è stato osservato, «*pure in presenza di un procedimento affidato interamente agli algoritmi* [...] *la sorte della decisione amministrativa è rimessa, o è comunque riconducibile, alla libertà/discrezionalità/responsabilità del decisore*

umano», il quale sarebbe in ogni caso legittimato – ai sensi dell'art. 6, comma 1, lett. e), della l. n. 241/1990 – a discostarsi motivatamente dalle risultanze dell'istruttoria svolta in forma automatizzata[107].

D'altronde, in talune pronunce sembrerebbe ammettersi che l'inosservanza delle norme sull'individuazione e la comunicazione del responsabile del procedimento possa comunque assumere un rilievo sostanziale, laddove ne sia derivato un concreto pregiudizio per la partecipazione del privato al procedimento[108]. Il ruolo del funzionario come garante della partecipazione procedimentale e dell'interlocuzione tra amministrazione e cittadini[109] farebbe quindi emergere la stretta interconnessione tra le norme sul responsabile del procedimento e quelle che disciplinano l'intervento degli interessati e il contraddittorio con l'autorità procedente (artt. 7 ss. della l. n. 241/1990).

Sicché potrebbe risultare ancor più pregnante, ai fini della sostanzializzazione del principio di non esclusività algoritmica, il riferimento alle disposizioni sulla partecipazione procedimentale, ritenendo che tali garanzie debbano essere interpretate nel senso di esigere il necessario svolgimento, anche solo in minima parte, di un'interlocuzione "umana" tra il cittadino e il funzionario persona fisica[110].

È certamente vero che nemmeno l'inosservanza di queste norme – benché costituiscano la vera e propria chiave di volta della *procedural fairness*, anche a livello sovranazionale[111] – dà luogo ad annullabilità del provvedimento finale quando il contributo dei privati appare superfluo e inidoneo ad incidere sul contenuto decisorio del provvedimento, in presenza di attività amministrativa interamente vincolata[112]. Nondimeno, parte della giurisprudenza distingue, nell'ambito dei provvedimenti vincolati, «*tra i casi in cui i fatti che ne costituiscono il presupposto e la loro valutazione siano pacifici ed incontestati da parte del privato, casi nei quali appare superfluo ogni spazio di intervento da parte del cittadino inciso, e i casi in cui, invece, tali presupposti siano contestati e la partecipazione del privato appaia proficua, essendovi circostanze che, qualora fossero state rappresentate dall'interessato, avrebbero potuto indurre l'autorità a chiudere il procedimento in senso favorevole all'interessato stesso*»[113]. Di più, in presenza di «*situazioni peculiari e giuridicamente complesse*», il Consiglio di Stato ha precisato che la «*natura vincolata degli atti impugnati non costituisce valido motivo per omettere il rispetto delle garanzie partecipative* [...] *anche nella*

ipotesi di provvedimenti a contenuto totalmente vincolato, sulla scorta della condivisibile considerazione che la pretesa partecipativa del privato riguarda anche l'accertamento e la valutazione dei presupposti sui quali si deve comunque fondare la determinazione amministrativa»[114].

Nelle ipotesi di fatti complessi o ad accertamento complesso[115], dunque, sembrerebbe potersi aprire uno spiraglio per una concezione sostanzialistica della partecipazione procedimentale, suscettibile di paralizzare l'applicazione dell'art. 21-*octies*, comma 2, poiché l'apporto dell'interessato sarebbe effettivamente in grado di influire concretamente sul contenuto della decisione amministrativa, benché vincolata. In questo modo, l'ancoraggio tra garanzie partecipative e principio di non esclusività algoritmica potrebbe conferire anche a quest'ultimo una connotazione sostanziale, che sorregga la pretesa del privato di interloquire con un funzionario "umano" quantomeno nella fase di accertamento dei presupposti di fatto e di diritto necessari per l'adozione del provvedimento automatizzato[116].

La partecipazione, insomma, assumerebbe sempre di più le sembianze di un meta-principio di garanzia del giusto procedimento automatizzato, in grado di porsi a fondamento della valenza sostanzialistica del principio di non esclusività algoritmica, sottraendolo così all'applicazione dell'art. 21-*octies*, comma 2, anche in virtù del suo collegamento con il principio europeo di buona amministrazione[117]. Per di più, l'attuazione delle garanzie partecipative potrebbe allo stesso tempo legittimare democraticamente le decisioni amministrative automatizzate, in quanto basate sul consenso degli amministrati che si esplica tramite l'apporto collaborativo e l'interlocuzione con un funzionario umano (perlomeno in una delle fasi dell'*iter* procedimentale)[118].

In sintesi, la triangolazione fra partecipazione procedimentale, necessario intervento del responsabile umano e divieto di procedimenti interamente automatizzati incardinerebbe uno strumento di garanzia sostanziale – e non dequotabile – per i destinatari dell'azione amministrativa, che peraltro confliggerebbe con l'ipotesi di attuare il contraddittorio solamente nella fase finale del procedimento, ossia facendolo vertere su uno schema di decisione già preconfezionato dallo strumento algoritmico. Ciò, come è stato osservato, snaturerebbe la funzione principale dell'istituto partecipativo, ossia quella di «*stabilire un regime di comunicazione dal quale possa scaturire una "bozza" di*

decisione»[119] fondata sulla previa acquisizione e selezione degli interessi coinvolti, a partire dall'obbligo, gravante sull'amministrazione, di valutare le memorie e i documenti prodotti dagli intervenienti, ove siano pertinenti all'oggetto del procedimento[120]. Ciò evidentemente trascende la mera facoltà di disattendere lo schema di decisone algoritmica, rigettando o accogliendo le osservazioni presentate *ex post* dagli interessati, ma richiede che una più ampia valorizzazione delle dinamiche partecipative tanto in funzione difensiva, quanto collaborativa[121].
Resta da evidenziare, peraltro, come la sostanzializzazione dei principi di legalità algoritmica non debba necessariamente compiersi secondo percorsi interpretativi rigidamente separati gli uni dagli altri. Come ha osservato la dottrina[122], i tre principi sono caratterizzati da una stretta interdipendenza reciproca e si sostengono a vicenda, sicché risulta difficile immaginare un'applicazione isolata di ciascuno di essi: a ben vedere, infatti, «*se l'intervento umano serve a rendere conoscibile la motivazione e trasparente l'iter logico della decisione automatizzata, entrambi questi elementi sono decisivi per determinare in concreto l'esistenza o meno di una ragione discriminatoria o di una violazione del principio di eguaglianza*»[123]. Ciò implica che, nella verosimile ipotesi di un utilizzo "combinato" dei tre pilastri, la non esclusività algoritmica si rivelerebbe in concreto indispensabile per l'attuazione degli altri due principi e, pertanto, potrebbe trarre da essi la forza giuridica – ossia la valenza sostanziale – utile per sfuggire all'applicazione dell'art. 21-*octies*, comma 2.

4. Conclusioni

La progressiva affermazione dell'attività amministrativa algoritmica pone gli interpreti davanti a sfide inedite.
In quest'ambito, uno dei punti fermi è certamente rappresentato dalla consapevolezza che «*l'utilizzo di procedure "robotizzate" non può* [...] *essere motivo di elusione dei princìpi che conformano il nostro ordinamento e che regolano lo svolgersi dell'attività amministrativa*", e che pertanto l'applicazione della regola algoritmica «*deve soggiacere ai principi generali dell'attività amministrativa, quali quelli di pubblicità e trasparenza (art. 1 l. n. 241/90), di ragionevolezza, di proporzionalità, etc.*»[124].
In altre parole, l'impiego degli algoritmi da parte della P.A. deve in ogni caso

collocarsi nell'alveo del giusto procedimento amministrativo[125], incentrato innanzitutto sulla piena tutela delle situazioni giuridiche dei soggetti coinvolti, e declinarlo nella forma del giusto procedimento tecnologico (*technological due process*)[126]. A fronte della digitalizzazione dell'attività amministrativa, l'individuazione e l'applicazione dei principi di legalità algoritmica sono dunque funzionali a preservare e ad adeguare le norme procedimentali che attuano le garanzie classiche dello Stato di diritto, affiancando alla *rule of law* una nuova *rule of technology*[127] parametrata sullo statuto costituzionale della pubblica amministrazione[128].

Come si è visto, il coordinamento con le norme sul procedimento amministrativo è particolarmente delicato con riferimento a quelle disposizioni – in specie, l'art. 21-*octies*, comma 2 – che realizzano una dequotazione delle garanzie procedurali e partecipative, laddove i principi di legalità algoritmica tendono invece a rafforzarle, in considerazione delle criticità sollevate dall'impiego degli strumenti di automatizzazione delle decisioni amministrative. Come è stato osservato in dottrina, se da un lato non è possibile prescindere dall'applicazione dei consolidati istituti procedimentali e partecipativi anche nello scenario dell'amministrazione digitalizzata, dall'altro la presenza di norme esplicite di segno contrario può comunque metterne in dubbio la doverosa applicazione[129]. Da qui l'esigenza che la legge generale sull'azione amministrativa venga applicata alla «*in una dimensione addirittura "rinforzata", e secondo schemi di ragionamento ancor più rigorosi di quelli usualmente noti alla dottrina ed alla giurisprudenza nostre*», al fine di preservare la vigenza di «*istituti chiave, quali la comunicazione partecipativa, la responsabilità istruttoria del funzionario-essere umano, la motivazione intesa come discorso giustificativo e non solo come esplicazione di formule matematiche e – ove ritenuto ammissibile – di accessibilità al codice sorgente*»[130]. L'applicazione delle regole di legalità algoritmica assume perciò una valenza cruciale, poiché proprio in esse l'irrobustimento delle garanzie procedimentali trova una sua prima, provvisoria sistematizzazione.

Tale rafforzamento, peraltro, non si realizzerebbe secondo la logica del recupero in via procedimentale del deficit di legalità sostanziale, in analogia con quanto avviene solitamente in relazione ai c.d. poteri impliciti, ma dovrebbe fondarsi sull'attribuzione di una valenza sostanziale, e non meramente formale-procedurale, alle regole della legalità algoritmica. Ciò potrebbe avvenire, come si è

detto, tramite il collegamento diretto con norme e principi che realizzano una tutela sostanziale delle situazioni giuridiche soggettive, e che possono avere una matrice interna (come, nel caso del principio di non esclusività algoritmica, le disposizioni sulla partecipazione procedimentale e quelle, strettamente connesse, sul responsabile del procedimento), oppure possono riferirsi ai «*principi generali dell'ordinamento comunitario*» che compongono il canone della buona amministrazione (come nel caso della trasparenza-conoscibilità algoritmica e del divieto di discriminazione).

In ogni caso, l'attribuzione di un'autonoma valenza sostanziale sembra essere la chiave per rafforzare le garanzie connesse ai principi di legalità algoritmica e per assicurarne la "tenuta" di fronte alla dequotazione dei vizi procedimentali di cui all'art. 21-*octies*, comma 2[131]. E ciò non solamente nell'ottica della «*libertà garantita*» dei moderni[132], cioè del diritto di difesa della propria sfera giuridica nei confronti dei poteri pubblici, ma anche in funzione della realizzazione del modello democratico.

Se la demarchia, ossia la democrazia attuata tramite la partecipazione (tendenzialmente) paritaria del «*nuovo cittadino*» all'esercizio delle funzioni amministrative, ha rappresentato il paradigma per l'attuazione della «*libertà attiva*» dei post-moderni[133], un'analoga prospettiva dovrebbe essere assicurata anche al cittadino "digitale", posto di fronte all'amministrazione algoritmica. Sotto questo aspetto, è necessario che l'incalzante paradigma dello sviluppo tecnologico non si traduca in un'involuzione dei rapporti procedimentali verso una direttrice autoritaria e asimmetrica, con meno garanzie e meno diritti per i soggetti coinvolti dall'azione amministrativa[134]; l'implementazione e il rafforzamento dei principi di legalità algoritmica rispondono precisamente a questa esigenza.

Tuttavia, l'effettività di tali regole non può essere sorretta esclusivamente dalle tecniche di rafforzamento messe in atto dall'interpretazione giurisprudenziale. Per quanto sia apprezzabile lo sforzo dei giudici amministrativi orientato ad erigere degli ulteriori e specifici presidi garantistici a tutela dei destinatari dell'attività amministrativa automatizzata, è certamente auspicabile l'introduzione di una disciplina legislativa *ad hoc* che recepisca e stabilizzi a livello nazionale i principi di legalità algoritmica, anche al di fuori del perimetro di applicazione del Regolamento europeo sui dati personali, escludendo

espressamente – in deroga all'applicazione dell'art. 21-*octies*, comma 2 – l'irrilevanza dei vizi dell'atto amministrativo derivanti dalla violazione dei principi stessi.

In conclusione, la portata radicalmente innovativa dell'utilizzo degli algoritmi nel procedimento amministrativo e la connessa difficoltà di applicare le norme esistenti, spesso inadeguate al nuovo contesto, richiedono un tempestivo intervento del decisore politico, la cui provvisoria supplenza da parte delle regole di matrice pretoria non sembra pienamente sostenibile nel medio e lungo periodo[135].

1. In generale sulla digitalizzazione della P.A. si vedano *ex multis*: A. Masucci, *L'atto amministrativo informatico. Primi lineamenti di una ricostruzione*, Jovene, Napoli, 1993; F. Merloni (a cura di), *Introduzione all'e-government. Pubbliche amministrazioni e società dell'informazione*, Giappichelli, Torino, 2005; G. Duni, *L'amministrazione digitale. Il diritto amministrativo nella evoluzione telematica*, Giuffrè, Milano, 2008; E. D'Orlando, *Profili costituzionali dell'amministrazione digitale*, in *Dir. inform*., 2, 2011, pp. 213 ss.; F. Costantino, *Autonomia dell'amministrazione e innovazione digitale*, Jovene, Napoli, 2012; Id*., L'uso della telematica nella Pubblica Amministrazione*, in A. Romano (a cura di), *L'azione amministrativa*, Giappichelli, Torino, 2016, pp. 242 ss.; S. Civitarese Matteucci, L. Torchia (a cura di), *La tecnificazione*, in L. Ferrara, D. Sorace (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. Studi*, Vol. IV, Firenze University Press, Firenze, 2016; F. Cardarelli, *L'uso della telematica*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, Giuffrè, Milano, 2017, pp. 509 ss.; G. Pesce, Digital First*. Amministrazione digitale: genesi, sviluppi, prospettive*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2018; F. Martines, *La digitalizzazione della pubblica amministrazione*, in *Medialaws*, 2, 2018, pp. 146 ss.; P. Otranto, *Decisione amministrativa e digitalizzazione della p.a.*, in *Federalismi.it*, 2, 2018; J.B. Auby, *Il diritto amministrativo di fronte alle sfide digitali*, in *Ist. fed.*, 3, 2019, pp. 619 ss.; M.G. Losano, *La lunga marcia dell'informatica nelle istituzioni italiane*, in R. Cavallo Perin, D.U. Galetta (a cura di), *Il diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale*, Giappichelli, Torino, 2020, pp. XXIII ss.; M. Simoncini, *Lo «Stato digitale». L'agire provvedimentale dell'amministrazione e le sfide dell'innovazione tecnologica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2, 2021, pp. 529 ss.; E.N. Fragale, *La cittadinanza amministrativa al tempo della digitalizzazione*, in *Dir. amm.*, 2, 2022, pp. 471 ss.; B. Marchetti, *Amministrazione digitale*, in *Enc. dir.*, Tematici, Vol. III, *Funzioni amministrative*, Giuffrè, Milano, 2022, pp. 75 ss.; A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, Vol. II, *Amministrazione, responsabilità, giurisdizione*, Il Mulino, Bologna, 2022.
2. Secondo la celebre definizione di F. Benvenuti, *Funzione amministrativa, procedimento, processo*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1, 1952, pp. 118 ss.

3. R. Ferrara, *Introduzione al diritto amministrativo. Le pubbliche amministrazioni nell'era della globalizzazione*, Laterza, Roma-Bari, 2002, p. 102.
4. Nel senso che il procedimento sia il vero «*luogo di elezione*» per l'analisi dell'impatto della digitalizzazione sul diritto amministrativo, con particolare riferimento all'individuazione delle «*regole che devono essere necessariamente rispettate, affinché il sistema di garanzie su cui si fonda lo "Stato di diritto" (e, nel nostro caso, "di diritto amministrativo") resti intatto*», si veda D.U. Galetta, *Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie: brevi riflessioni, anche alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali in materia*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 3-4, 2020, p. 515.
5. Sul punto vedasi più diffusamente D.U. Galetta, *Digitalizzazione e diritto ad una buona amministrazione (Il procedimento amministrativo, fra diritto UE e tecnologie ICT)*, in R. Cavallo Perin, D.U. Galetta (a cura di), *Il diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale*, cit., pp. 85 ss., nonché – per i profili connessi all'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza con riferimento alla digitalizzazione della P.A. – Ead., *Transizione digitale e diritto ad una buona amministrazione: fra prospettive aperte per le Pubbliche Amministrazioni dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e problemi ancora da affrontare*, in *Federalismi.it*, 7, 2022.In generale sul principio di buona amministrazione nel contesto europeo e sulle sue ricadute a livello nazionale, cfr. R. Bifulco, *Art. 41. Diritto ad una buona amministrazione*, in R. Bifulco, M. Cartabia, A. Celotto (a cura di), *L'Europa dei diritti. Commento alla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea*, Il Mulino, Bologna, 2001, pp. 290 ss.; A. Zito, *Il «diritto ad una buona amministrazione» nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea e nell'ordinamento interno*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2, 2002, pp. 425 ss.; D.U. Galetta, *Il diritto ad una buona amministrazione europea come fonte di essenziali garanzie procedimentali nei confronti della Pubblica Amministrazione*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 3-4, 2005, pp. 819 ss.; F. Trimarchi Banfi, *Il diritto ad una buona amministrazione*, in M.P. Chiti, G. Greco (a cura di), *Trattato di diritto amministrativo europeo. Parte generale*, Tomo I, Giuffrè, Milano, 2007, pp. 49 ss.; A. Serio, *Il principio di buona amministrazione procedurale. Contributo allo studio del buon andamento nel contesto europeo*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2008; D.U. Galetta, *Diritto ad una buona amministrazione e ruolo del nostro giudice amministrativo dopo l'entrata in vigore del Trattato di Lisbona*, in *Dir. amm.*, 3, 2010, pp. 601 ss.; M. Trimarchi, *L'art. 41 della Carta Europea dei diritti fondamentali e la disciplina dell'attività amministrativa in Italia*, in *Dir. amm.*, 3, 2011, pp. 537 ss.; A. Giuffrida, *Il "diritto" ad una buona amministrazione pubblica e profili sulla sua giustiziabilità*, Giappichelli, Torino, 2012; D.U. Galetta, *Il diritto ad una buona amministrazione fra diritto Ue e diritto nazionale e le novità dopo l'entrata in vigore del Trattato di Lisbona*, in S. Civitarese Matteucci, F. Guarriello, P. Puoti (a cura di), *Diritti fondamentali e politiche dell'Unione europea dopo Lisbona*, Maggioli, Rimini, 2013, pp. 71 ss.; C. Celone, *Il diritto alla buona amministrazione tra ordinamento europeo ed italiano*, in *Dir. econ.*, 3, 2016, pp. 669 ss.; Id., *Il "nuovo" rapporto tra cittadino e pubblica amministrazione alla luce dell'art. 41 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione*

europea, in F. Astone, M. Caldarera, F. Manganaro, F. Saitta, N. Saitta, A. Tigano (a cura di), *Studi in onore di Antonio Romano Tassone*, Vol. I, Editoriale Scientifica, Napoli, 2017, pp. 525 ss.; P. Piva, *Art. 41. Diritto ad una buona amministrazione*, in R. Mastroianni, O. Pollicino, F. Pappalardo, S. Allegrezza, O. Razzolini (a cura di), *Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea*, Giuffrè, Milano, 2017, pp. 756 ss.; E.N. Fragale, *Il diritto (europeo) alla buona amministrazione ed il problema dell'autonomia delle pretese partecipative*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 5, 2018, 5, pp. 825 ss.; D.U. Galetta, *Il diritto ad una buona amministrazione nei procedimenti amministrativi oggi (anche alla luce delle discussioni sull'ambito di applicazione dell'art. 41 della Carta dei diritti UE)*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2, 2019, pp. 165 ss.; P. Provenzano, *Il procedimento amministrativo e il diritto ad una buona amministrazione*, in D.U. Galetta (a cura di), *Diritto amministrativo nell'Unione europea. Argomenti (e materiali)*, Giappichelli, Torino, 2020, pp. 107 ss.

6. Sulla distinzione tra amministrazione digitale e amministrazione algoritmica cfr. A. Simoncini, *Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale*, in R. Cavallo Perin, D.U. Galetta (a cura di), *Il diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale*, cit., p. 5.
7. *Ibidem*.
8. *Ibidem.*
9. Sul procedimento amministrativo algoritmico e sulle decisioni automatizzate della P.A. si vedano, senza pretesa di completezza, D. Marongiu, *L'attività amministrativa automatizzata. Profili giuridici*, Maggioli, Rimini, 2005; A. Masucci, *Procedimento amministrativo e nuove tecnologie. Il procedimento amministrativo elettronico ad istanza di parte*, Giappichelli, Torino, 2011; L. Viola, *L'intelligenza artificiale nel procedimento e nel processo amministrativo: lo stato dell'arte*, in *Federalismi.it*, 21, 2018; Id., *Attività amministrativa e intelligenza artificiale*, in *Cib. dir.*, 1-2, 2019, pp. 64 ss.; G. Avanzini, *Decisioni amministrative e algoritmi informatici. Predeterminazione, analisi predittiva e nuove forme di intelligibilità*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2019; E. Carloni, *Algoritmi su carta. Politiche di digitalizzazione e trasformazione digitale delle amministrazioni*, in *Dir. pubbl.*, 2, 2019, pp. 363 ss.; M.C. Cavallaro, G. Smorto, *Decisione pubblica e responsabilità dell'amministrazione nella società dell'algoritmo*, in *Federalismi.it*, 16, 2019; S. Civitarese Matteucci, *"Umano troppo umano". Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, in *Dir. pubbl.*, 1, 2019, pp. 5 ss.; F. Costantino, *Rischi e opportunità del ricorso delle amministrazioni alle predizioni dei big data*, in *Dir. pubbl.*, 1, 2019, pp. 43 ss.; G. Fasano, *Le decisioni automatizzate nella pubblica amministrazione: tra esigenze di semplificazione e trasparenza algoritmica*, in *Medialaws*, 3, 2019, pp. 234 ss.; R. Ferrara, *Il giudice amministrativo e gli algoritmi. Note estemporanee a margine di un recente dibattito giurisprudenziale*, in *Dir. amm.*, 4, 2019, pp. 773 ss.; D.U. Galetta, J.G. Corvalán, *Intelligenza Artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto*, in *Federalismi.it*, 3, 2019; A. Masucci, *Vantaggi e rischi dell'automatizzazione algoritmica delle decisioni amministrative*, in AA.VV., *Scritti in onore di Eugenio Picozza*, Vol. II, Editoriale Scientifica, Napoli, 2019, pp. 1105 ss.; G. Resta, *Governare l'innovazione tecnologica: decisioni algoritmiche, diritti digitali e*

principio di uguaglianza, in *Pol. dir.*, 2, 2019, pp. 199 ss.; S. Sassi, *Gli algoritmi nelle decisioni pubbliche tra trasparenza e responsabilità*, in *An. giur. econom.*, 1, 2019, pp. 109 ss.; A. Simoncini, *Profili costituzionali della amministrazione algoritmica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 4, 2019, pp. 1149 ss.; G. Orsoni, E. D'Orlando, *Nuove prospettive dell'amministrazione digitale*: Open Data *e algoritmi*, in *Ist. fed.*, 3, 2019, pp. 593 ss.; I.M. Delgado, *Automazione, intelligenza artificiale e pubblica amministrazione: vecchie categorie concettuali per nuovi problemi?*, in *Ist. fed.*, 3, 2019, pp. 643 ss.; F. Costantini, G. Franco, *Decisione automatizzata, dati personali e pubblica amministrazione in Europa: verso un "Social credit system"?*, in *Ist. fed.*, 3, 2019, pp. 715 ss.; C. Benetazzo, *Intelligenza artificiale e nuove forme di interazione tra cittadino e pubblica amministrazione*, in *Federalismi.it*, 16, 2020; E. Carloni, *AI, algoritmi e pubblica amministrazione in Italia*, in *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, 1, 2020; R. Cavallo Perin, *Ragionando come se la digitalizzazione fosse data*, in *Dir. amm.*, 2, 2020, pp. 305 ss.; R. Cavallo Perin, I. Alberti, *Atti e procedimenti amministrativi digitali*, in R. Cavallo Perin, D.U. Galetta (a cura di), *Il diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale*, cit., pp. 119 ss.; A. Di Martino, *L'amministrazione per algoritmi ed i pericoli del cambiamento in atto*, in *Dir. econ.*, 3, 2020, pp. 599 ss.; P. Forte, *Diritto amministrativo e* data science. *Appunti di intelligenza amministrativa artificiale (AAI)*, in *P.A. Pers. Amm.*, 1, 2020, pp. 247 ss.; G. Marchianò, *La legalità algoritmica nella giurisprudenza amministrativa*, in *Dir. econ.*, 3, 2020, pp. 229 ss.; A. Masucci, *L'algoritmizzazione delle decisioni amministrative tra Regolamento europeo e leggi degli Stati membri*, in *Dir. pubbl.*, 3, 2020, pp. 943 ss.; N. Muciaccia, *Algoritmi e procedimento decisionale: alcuni recenti arresti della giustizia amministrativa*, in *Federalismi.it*, 10, 2020; L. Musselli, *La decisione amministrativa nell'età degli algoritmi: primi spunti*, in *Medialaws*, 1, 2020, pp. 18 ss.; C. Napoli, *Algoritmi, intelligenza artificiale e formazione della volontà pubblica: la decisione amministrativa e quella giudiziaria*, in *Riv. AIC*, 3, 2020, pp. 318 ss.; A.G. Orofino, G. Gallone, *L'intelligenza artificiale al servizio delle funzioni amministrative: profili problematici e spunti di riflessione*, in *Giur. it.*, 7, 2020, pp. 1738 ss.; B. Raganelli*, Decisioni pubbliche e algoritmi: modelli di dialogo nell'assunzione di decisioni amministrative*, in *Federalismi.it*, 22, 2020; A. Sola*, Inquadramento giuridico degli algoritmi nell'attività amministrativa*, in *Federalismi.it*, 16, 2020; G. Sorrentino, *Funzione amministrativa, Costituzione e algoritmi. Divagazioni minime*, in AA.VV., *Scritti per Franco Gaetano Scoca*, Vol. V, Editoriale Scientifica, Napoli, 2020, pp. 4795 ss.; M. Timo, *Algoritmo e potere amministrativo*, in *Dir. econ.*, 1, 2020, pp. 753 ss.; S. Tranquilli, *Rapporto pubblico-privato nell'adozione della decisione amministrativa "robotica"*, in *Dir. soc.*, 2, 2020, pp. 281 ss.; S. Vernile, *Verso la decisione amministrativa algoritmica?*, in *Medialaws*, 2, 2020, pp. 136 ss.; F. Lubrano, *L'algoritmo e il provvedimento automatizzato. Una illusione amministrativa, dottrinale e giurisprudenziale*, in AA.VV., *Scritti in onore di Bruno Cavallo*, Giappichelli, Torino, 2021, pp. 21 ss.; P. Otranto, *Riflessioni in tema di decisione amministrativa, intelligenza artificiale e legalità*, in *Federalismi.it*, 7, 2021; N. Paolantonio, *Il potere discrezionale della pubblica automazione. Sconcerto e stilemi. (Sul*

controllo giudiziario delle "decisioni algoritmiche"), in *Dir. amm.*, 4, 2021, pp. 813 ss.; L. Parona, "Government by algorithm*": un contributo allo studio del ricorso all'intelligenza artificiale nell'esercizio di funzioni amministrative*, in *Giorn. dir. amm.*, 1, 2021, pp. 10 ss.; G. Pinotti, *Amministrazione digitale algoritmica e garanzie procedimentali*, in *Labour & Law Issues*, 1, 2021, pp. 79 ss.; B. Spampinato, *Per un primo inquadramento teorico della decisione amministrativa algoritmica*, in *Amb. dir.*, 3, 2021; A. Masucci, *L'automatizzazione delle decisioni amministrative algoritmiche fra* big data *e* machine learning*. Verso l'*algocratic governance*?*, in *Dir. e proc. amm.*, 2, 2022, pp. 265 ss. In chiave comparata, cfr. da ultimo M. Finck, *Automated Decision-Making and Administrative Law*, in P. Cane, H.C.H. Hofmann, E.C. Ip, P.L. Lindseth (a cura di), *The Oxford Handbook of Comparative Administrative Law*, Oxford University Press, Oxford, 2021, pp. 657 ss.

10. Cons. St., sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881, p.ti 5-6.
11. M.C. Cavallaro, G. Smorto, *Decisione pubblica e responsabilità dell'amministrazione nella società dell'algoritmo*, cit., p. 3.
12. Come osservato da A. Simoncini, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal*, 1, 2019, p. 81, la decisione automatizzata presenta un'evidente forza "pratica" che «*da un lato, solleva il decisore dal* burden of motivation*, dal peso dell'esame e della motivazione; dall'altro, gli consente di "qualificare" la propria decisione con un crisma di "scientificità" ovvero "neutralità" che oggi circonda la valutazione algoritmica e le conferisce una peculiare – quanto infondata – "autorità"*».
13. P. Otranto, *Riflessioni in tema di decisione amministrativa, intelligenza artificiale e legalità*, cit., p. 190.
14. *Ibidem.* Sulle diverse tipologie di algoritmi cfr. G. Avanzini, *Intelligenza artificiale,* machine learning *e istruttoria procedimentale: vantaggi, limiti ed esigenze di una specifica* data governance, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, Vol. II, cit., pp. 79 ss.
15. La distinzione tra algoritmi comuni e sistemi di intelligenza artificiale è stata efficacemente chiarita in un recente arresto del Consiglio di Stato, il quale ha precisato che rientrano nella prima categoria i procedimenti basati su «*una sequenza finita di istruzioni, ben definite e non ambigue, così da poter essere eseguite meccanicamente e tali da produrre un determinato risultato*», osservando altresì che si tratta di una nozione «*ineludibilmente collegata al concetto di automazione, ossia a sistemi di azione e controllo idonei a ridurre l'intervento umano*». Nel caso dell'intelligenza artificiale, invece, «*l'algoritmo contempla meccanismi di* machine learning *e crea un sistema che non si limita solo ad applicare le regole software e i parametri preimpostati (come fa invece l'algoritmo "tradizionale") ma, al contrario, elabora costantemente nuovi criteri di inferenza tra dati e assume decisioni efficienti sulla base di tali elaborazioni, secondo un processo di apprendimento automatico*» (Cons. St., sez. III, 25 novembre 2021, n. 7891, p.to 9.1). Sul punto si veda N. Cappellazzo, *Algoritmi, automazione e macchinismi di intelligenza artificiale: la classificazione proposta dal Consiglio di Stato*, in *Federalismi.it*, Focus Lavoro Persona Tecnologia – Paper, 23 marzo

2022. In senso critico circa la possibilità di distinguere in modo netto gli algoritmi tradizionali dai sistemi di AI, si veda N. Paolantonio, *Il potere discrezionale della pubblica automazione. Sconcerto e stilemi. (Sul controllo giudiziario delle "decisioni algoritmiche")*, cit., pp. 817 ss. Sulla definizione di intelligenza artificiale, anche alla luce della recente proposta di Regolamento della Commissione europea del 21 aprile 2021 in argomento, cfr. G. Avanzini, *Intelligenza artificiale,* machine learning *e istruttoria procedimentale: vantaggi, limiti ed esigenze di una specifica* data governance, cit., pp. 76-79.

16. S. Cassese, *La partecipazione dei privati alle decisioni pubbliche. Saggio di diritto comparato*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1, 2007, p. 14. Sulla partecipazione procedimentale la letteratura è assai vasta. Si vedano, a titolo esemplificativo, S. Cassese, *Il privato e il procedimento amministrativo. Una analisi della legislazione e della giurisprudenza*, in *Arch. giur.*, 1-2, 1970, pp. 25 ss.; G. Berti, *Procedimento, procedura, partecipazione*, in AA.VV., *Studi in memoria di Enrico Guicciardi*, Cedam, Padova, 1975, pp. 779 ss.; M. Nigro, *Il nodo della partecipazione*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 1, 1980, pp. 225 ss.; F. Ledda, *Problema amministrativo e partecipazione al procedimento*, in *Dir. amm.*, 1, 1993, pp. 133 ss.; F. Trimarchi Banfi, *La legge 241/1990. Questioni in tema di partecipazione al procedimento amministrativo*, in *Amministrare*, 1, 1993, pp. 135 ss.; A. Andreani, *Funzione amministrativa, procedimento, partecipazione nella legge 241/1990. Quaranta anni dopo la prolusione di Feliciano Benvenuti*, in AA.VV., *Studi in onore di Feliciano Benvenuti*, Vol. I, Mucchi, Modena, 1996, pp. 97 ss.; A. Zito, *Le pretese partecipative del privato nel procedimento amministrativo*, Giuffrè, Milano, 1996; G. Virga, *La partecipazione al procedimento amministrativo*, Giuffrè, Milano, 1998; S. Cognetti, *"Quantità" e "qualità" della partecipazione. Tutela procedimentale e legittimazione processuale*, Giuffrè, Milano, 2000; M. D'Alberti, *La "visione" e la "voce": le garanzie di partecipazione ai procedimenti amministrativi*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1, 2000, pp. 1 ss.; F. Giglioni, S. Lariccia, *Partecipazione dei cittadini all'attività amministrativa*, in *Enc. dir.*, Agg. IV, Giuffrè, Milano, 2000, pp. 943 ss.; A. Crosetti, F. Fracchia (a cura di), *Procedimento amministrativo e partecipazione. Problemi, prospettive ed esperienze*, Giuffrè, Milano, 2002; M. Occhiena, *Situazioni giuridiche soggettive e procedimento amministrativo*, Giuffrè, Milano, 2002; A. Scognamiglio, *Il diritto di difesa nel procedimento amministrativo*, Giuffrè, Milano, 2004; M. Occhiena, *Partecipazione al procedimento amministrativo*, in S. Cassese (diretto da), *Dizionario di diritto pubblico*, Vol. V, Giuffrè, Milano, 2006, pp. 4128 ss.; U. Allegretti, *Procedura, procedimento, processo. Un'ottica di democrazia partecipativa*, in *Dir. amm.*, 4, 2007, pp. 779 ss.; G. Barone, *I modelli di partecipazione procedimentale*, in V. Cerulli Irelli (a cura di), *Il procedimento amministrativo*, Jovene, Napoli, 2007, pp. 121 ss.; S. Tarullo, *Il principio di collaborazione procedimentale. Solidarietà e correttezza nella dinamica del potere amministrativo*, Giappichelli, Torino, 2008; F. Satta, *Contraddittorio e partecipazione nel procedimento amministrativo*, in *Dir amm.*, 2, 2010, pp. 299 ss.; S. Lieto, *Il diritto di partecipazione tra autorità e libertà*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2011; M.C. Romano, *La partecipazione al procedimento amministrativo*, in A. Romano (a cura di),

L'azione amministrativa, cit., pp. 283 ss.; R. Ferrara, *La partecipazione al procedimento amministrativo: un profilo critico*, in *Dir. amm.*, 2, 2017, pp. 209 ss. Per una approfondita ricostruzione degli orientamenti dottrinali in tema di plurifunzionalità della partecipazione procedimentale, si veda A. Carbone, *Il contraddittorio procedimentale. Ordinamento nazionale e diritto europeo-convenzionale*, Giappichelli, Torino, 2016, pp. 5 ss., cui si rinvia per ulteriori riferimenti bibliografici.

17. Sulla democrazia partecipativa in ambito amministrativo cfr. per tutti U. Allegretti, *L'amministrazione dall'attuazione costituzionale alla democrazia partecipativa*, Giuffrè, Milano, 2009, spec. pp. 239 ss.
18. R. Ferrara, *Introduzione al diritto amministrativo. Le pubbliche amministrazioni nell'era della globalizzazione*, cit., p. 115.
19. Cfr. F. Benvenuti, *Il nuovo cittadino. Tra libertà garantita e libertà attiva*, Marsilio, Venezia, 1994, p. 94: «*il consenso espresso al momento della scelta* [elettorale] *è un semplice affidamento*», mentre «*solo la partecipazione all'esercizio della funzione comporta un consenso reale*».
20. Come osserva F. Pugliese, *Per «amministrare» la felicità: dalla lex al* νομοσ, in AA.VV., *Studi in onore di Feliciano Benvenuti*, Vol. IV, cit., p. 1782, vi sono ancora evidenti «*esigenze di formalismo nell'osservazione delle regole* [...] *poiché la legalità procedurale vale di per sé come crisma di legittimità del potere amministrativo*». Ciò esalta il ruolo della legge sul procedimento amministrativo, «*la quale instaura un nuovo rapporto tra amministrazione e cittadino, rapporto di apertura e collaborazione in cui la partecipazione al procedimento ed il generale dovere di motivazione assumono un chiaro valore legittimante della decisione*».
21. Pone l'accento sulla valenza (anche legittimante) della partecipazione procedimentale nell'ambito dell'attività amministrativa algoritmica I. Alberti, *La partecipazione procedimentale per legittimare gli algoritmi nel procedimento amministrativo*, in R. Cavallo Perin (a cura di), *L'amministrazione pubblica con i big data: da Torino un dibattito sull'intelligenza artificiale*, Università degli Studi di Torino, Torino, 2021, pp. 285 ss.
22. E. Carloni, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, in *Dir. amm.*, 2, 2020, p. 281. Sul problema della base normativa dell'attività amministrativa algoritmica cfr. più ampiamente *infra*, § 3.3.
23. Si fa riferimento, in particolare, alle pronunce di T.A.R. Lazio, sez. III-*bis*, 22 marzo 2017, n. 3769; T.A.R. Lazio, sez. III-*bis*, 10 settembre 2018, nn. 9224-9230; Cons. St., sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270; di T.A.R. Lazio, sez. III-*bis*, 27 maggio 2019, n. 6606; Cons. St., sez. VI, 13 dicembre 2019, nn. 8472-8474; Cons. St., sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881; T.A.R. Lazio, sez. III-*bis*, 24 giugno 2021, n. 7589.
24. A. Simoncini, *Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale*, cit., p. 9.
25. *Ivi*, p. 19. Sulla legalità algoritmica cfr. inoltre B. Spampinato, *Per un primo inquadramento teorico della decisione amministrativa algoritmica*, cit., pp. 3 ss., E. Carloni, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al*

giudice amministrativo, cit., pp. 286 ss., e G. Marchianò, *La legalità algoritmica nella giurisprudenza amministrativa*, cit., pp. 239 ss.

26. Art. 13, comma 2, lett. f), art. 14, comma 2, lett. g) e art. 15, comma 1, lett. h), GDPR.
27. Art. 22, comma 1, GDPR.
28. Considerando n. 71 GDPR.
29. Cfr. Cons. St., sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, p.to 11: «*Né vi sono ragioni di principio, ovvero concrete, per limitare l'utilizzo all'attività amministrativa vincolata piuttosto che discrezionale, entrambe espressione di attività autoritativa svolta nel perseguimento del pubblico interesse. In disparte la stessa sostenibilità a monte dell'attualità di una tale distinzione, atteso che ogni attività autoritativa comporta una fase quantomeno di accertamento e di verifica della scelta ai fini attribuiti dalla legge, se il ricorso agli strumenti informatici può apparire di più semplice utilizzo in relazione alla c.d. attività vincolata, nulla vieta che i medesimi fini predetti, perseguiti con il ricorso all'algoritmo informatico, possano perseguirsi anche in relazione ad attività connotata da ambiti di discrezionalità. Piuttosto, se nel caso dell'attività vincolata ben più rilevante, sia in termini quantitativi che qualitativi, potrà essere il ricorso a strumenti di automazione della raccolta e valutazione dei dati, anche l'esercizio di attività discrezionale, in specie tecnica, può in astratto beneficiare delle efficienze e, più in generale, dei vantaggi offerti dagli strumenti stessi*». Conformemente Cons. St., sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881, p.to 8. Sulle problematiche connesse all'impiego degli algoritmi nell'attività amministrativa discrezionale, anche con riferimento al successivo sindacato giurisdizionale, si vedano N. Paolantonio, *Il potere discrezionale della pubblica automazione. Sconcerto e stilemi. (Sul controllo giudiziario delle "decisioni algoritmiche")*, cit., spec. pp. 827 ss., e L. Parona, *Poteri tecnico-discrezionali e* machine learning*: verso nuovi paradigmi dell'azione amministrativa*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, Vol. II, cit., pp. 131 ss.
30. E. Carloni, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, cit., p. 289.
31. B. Spampinato, *Per un primo inquadramento teorico della decisione amministrativa algoritmica*, cit., pp. 3-4.
32. Sulla centralità del principio di trasparenza, inteso come garanzia di conoscibilità/comprensibilità delle decisioni amministrative nell'ambito del paradigma della legalità algoritmica, cfr. G. Orsoni, E. D'Orlando, *Nuove prospettive dell'amministrazione digitale*: Open Data *e algoritmi*, cit., spec. pp. 605 ss.
33. E. Carloni, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, cit., p. 291.
34. Cons. St., sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881, p.to 10.
35. T.A.R. Lazio, sez. III-*bis*, 22 marzo 2017, n. 3769.
36. Cons. St., sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270, p.to 8.4.
37. Cfr. Cons. St., sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, p.to 16, secondo cui la garanzia di trasparenza e conoscibilità dell'algoritmo si pone in termini «*riconducibili al principio di*

motivazione e/o giustificazione della decisione». Sul punto D.U. Galetta, *Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie: brevi riflessioni, anche alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali in materia*, cit., pp. 515-516.

38. E. Carloni, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, cit., p. 293.
39. Cons. St., sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, p.to 16.
40. Cons. St., sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270, p.to 9.
41. *Ivi*, p.to 8.3.
42. In argomento cfr. S. Tranquilli, *Rapporto pubblico-privato nell'adozione della decisione amministrativa "robotica"*, cit., pp. 303 ss.
43. Cons. St., sez. VI, 2 gennaio 2020, n. 30, p.to 2.
44. Cons. St., sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881, p.to 10.
45. E. Carloni, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, cit., p. 290.
46. *Ibidem.*
47. Sull'opacità dello strumento algoritmico cfr. G. Avanzini, *Decisioni amministrative e algoritmi informatici. Predeterminazione, analisi predittiva e nuove forme di intelligibilità*, cit., p. 153, nonché R. Cavallo Perin, *Ragionando come se la digitalizzazione fosse data*, cit., pp. 313 ss.
48. E. Carloni, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, cit., p. 291.
49. Peraltro, è stato osservato che l'esplicabilità della decisione algoritmica «*non è sempre possibile da garantire, e con essa il controllo dei dati posti alla base del modello, laddove sia lo stesso sistema a sceglierli*», come avviene nelle ipotesi di *machine* e *deep learning* (G. Avanzini, *Intelligenza artificiale,* machine learning *e istruttoria procedimentale: vantaggi, limiti ed esigenze di una specifica* data governance, cit., p. 88). Infatti, «*il* machine learning *non consente, a differenza degli algoritmi* model based*, di ripercorrere a ritroso il procedimento che ha generato un determinato output*», poiché «*le applicazioni in questione non sono basate sulla logica deterministica, con la conseguenza che i risultati cui esse pervengono non sono pienamente spiegabili*» (così L. Parona, *Poteri tecnico-discrezionali e* machine learning*: verso nuovi paradigmi dell'azione amministrativa*, cit., p. 145).
50. Cons. St., sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881, p.to 10.3.
51. *Ivi*, p.to 11.2.
52. *Ibidem.* Sul punto cfr. B. Marchetti, *La garanzia dello* Human in the Loop *alla prova della decisione amministrativa algoritmica*, in *BioLaw Journal*, 2, 2021, pp. 367 ss.
53. Le eccezioni al principio di non esclusività della decisione algoritmica *ex* art. 22, comma 2, GDPR riguardano le ipotesi di: a) conclusione o esecuzione di un contratto tra l'interessato e un titolare del trattamento; b) autorizzazione da parte diritto dell'Unione o di uno Stato membro, purché siano previste «*misure adeguate a tutela dei diritti, delle libertà e dei legittimi interessi dell'interessato*»; c) consenso esplicito da parte dell'interessato. Ai sensi del successivo comma 3, nei casi di cui alle lett. a) e c) il titolare del

trattamento è tenuto ad attuare «*misure appropriate per tutelare i diritti, le libertà e i legittimi interessi dell'interessato, almeno il diritto di ottenere l'intervento umano da parte del titolare del trattamento, di esprimere la propria opinione e di contestare la decisione*» (cfr. anche il considerando 71 del GDPR). Per un'analisi approfondita si veda A. Masucci, *L'algoritmizzazione delle decisioni amministrative tra Regolamento europeo e leggi degli Stati membri*, cit., spec. pp. 953 ss.

54. T.A.R. Lazio, sez. III-*bis*, 10 settembre 2018, n. 9224, p.to 5.1.
55. *Ibidem.*
56. A. Simoncini, *Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale*, cit., p. 29.
57. Secondo S. Civitarese Matteucci, *"Umano troppo umano". Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, cit., p. 31, tale posizione «*nella sua assolutezza* [...] *appare infondata, semplicemente perché non si può affermare che il principio di imparzialità, con i suoi corollari, sia incompatibile con l'affidare qualunque decisione amministrativa ad agenti di IA*», peraltro in contrasto con la normativa dell'Unione europea che pure, come si è visto, consente lo svolgimento di procedure interamente automatizzate, in presenza di determinate condizioni (art. 22 GDPR). Cfr. S. Tranquilli, *Rapporto pubblico-privato nell'adozione della decisione amministrativa "robotica"*, cit., p. 296.
58. A. Simoncini, *Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale*, cit., pp. 16 ss. Vedasi anche D.U. Galetta, *Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie: brevi riflessioni, anche alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali in materia*, cit., pp. 510 ss. Tende invece a ridimensionare le effettive divergenze tra gli orientamenti espressi dai giudici di primo e di secondo grado, parlando di «*un contrasto più apparente che reale*», R. Ferrara, *Il giudice amministrativo e gli algoritmi. Note estemporanee a margine di un recente dibattito giurisprudenziale*, cit., pp. 783 ss.
59. E. Carloni, *AI, algoritmi e pubblica amministrazione in Italia*, cit., p. 7.
60. A. Simoncini, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, cit., p. 81.
61. *Ibidem.*
62. *Ibidem*, ove l'Autore parla di una vera e propria *probatio diabolica*: «*chi ha preso la decisione, infatti, avrà sempre la possibilità di sostenere che nella decisione si è solo avvalso dell'algoritmo, ma non è stato "sostituito" da esso, avendo autonomamente... aderito alla valutazione effettuata dall'algoritmo*».
63. *Ibidem.* Si tratta del c.d. *anchoring effect*, ossia dell'effetto di condizionamento degli strumenti automatizzati sui decisori umani, «*sul presupposto di una fiducia tendenzialmente elevata nella infallibilità dei sistemi esperti*» (B. Marchetti, *La garanzia dello* Human in the Loop *alla prova della decisione amministrativa algoritmica*, cit., p. 373).
64. E. Carloni, *AI, algoritmi e pubblica amministrazione in Italia*, cit., p. 7.
65. A. Simoncini, *Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale*, cit., p. 35.
66. *Ivi*, pp. 36-37.

67. E. Carloni, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, cit., pp. 298-299.
68. Ha affrontato la questione dell'applicabilità in generale dell'art. 21-*octies*, comma 2, ai procedimenti algoritmici B. Spampinato, *Per un primo inquadramento teorico della decisione amministrativa algoritmica*, cit., spec. pp. 13 ss. Ivi l'Autore tende a negare l'applicabilità dell'art. 21-*octies*, comma 2, ai procedimenti automatizzati, in quanto l'uso dell'algoritmo escluderebbe alla radice la possibilità di una decisione alternativa: «*Il dubbio che sovviene è, in particolare, se, in relazione ad una* machina *che adotti o comunque contribuisca ad adottare un decisione amministrativa, ci sia spazio,* ceteris paribus*, per una decisione di contenuto dispositivo diverso da quello effettivamente posto in essere; il che implica, di necessità, comprendere come la discrezionalità sia esercitabile da parte di una* machina *(amministrativa). E qualora si propendesse per una risposta negativa, sarebbe giocoforza optare per l'inapplicabilità dell'art. 21-*octies *cit. alle decisioni amministrative algoritmiche, se non altro perché, diversamente opinando, sarebbe a rischio l'utilità stessa della partecipazione degli interessati alla procedura amministrativa nella quale l'amministrazione (procedente) avesse optato per l'impiego di algoritmi (più o meno complessi) a supporto della decisione amministrativa da adottare*». In questa sede si adotterà una prospettiva parzialmente diversa, trattando nello specifico il rapporto tra l'istituto dei vizi non i validanti e i principi di legalità algoritmica.
69. Il secondo periodo del medesimo comma traccia, com'è noto, una disciplina specifica per quanto riguarda il vizio di mancata comunicazione dell'avvio del procedimento, estesa anche alle ipotesi di attività discrezionale, che non verrà esaminata in questa sede. Sul regime dei vizi formali e procedurali del provvedimento, prima e dopo l'introduzione dell'art. 21-*octies*, comma 2, si vedano, senza pretesa di esaustività, D.U. Galetta, *Violazione di norme sul procedimento amministrativo e annullabilità del provvedimento*, Giuffrè, Milano, 2003; F. Luciani, *Il vizio formale nella teoria dell'invalidità amministrativa*, Giappichelli, Torino, 2003; A. Police, *L'illegittimità dei provvedimenti amministrativi alla luce della distinzione tra vizi c.d. formali e vizi sostanziali*, in *Dir. amm.*, 4, 2003, pp. 735 ss.; V. Cerulli Irelli, *Note critiche in materia di vizi formali degli atti amministrativi*, in *Dir. pubbl.*, 1, 2004, pp. 187 ss.; V. Parisio (a cura di), *Vizi formali, procedimento e processo amministrativo*, Giuffrè, Milano, 2004; F. Fracchia, M. Occhiena, *Teoria dell'invalidità dell'atto amministrativo e art. 21-*octies*, L. 241/1990: quando il legislatore non può e non deve*, in *Giustamm.it*, 2005; D.U. Galetta, *L'art. 21* octies *della novellata legge sul procedimento amministrativo nelle prime applicazioni giurisprudenziali: un'interpretazione riduttiva delle garanzie procedimentali contraria alla Costituzione e al diritto comunitario*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Riforma della L. 241/1990 e processo amministrativo*, Giuffrè, Milano, 2005, pp. 91 ss.; S. Civitarese Matteucci, *La forma presa sul serio. Formalismo pratico, azione amministrativa ed illegalità utile*, Giappichelli, Torino, 2006; D. Corletto, *Vizi "formali" e poteri del giudice amministrativo*, in *Dir. proc. amm*., 1, 2006, pp. 33 ss.; A. Romano Tassone, *Vizi formali e vizi procedurali*, in V. Cerulli Irelli (a cura di), *Il procedimento amministrativo*, cit., pp. 215 ss.; D. Sorace, *Il*

principio di legalità e i vizi formali dell'atto amministrativo, in *Dir. pubbl.*, 2, 2007, pp. 385 ss.; S. Civitarese Matteucci, *Formalismo giuridico ed invalidità formali*, in L.R. Perfetti (a cura di), *Le riforme della L. 7 agosto 1990, n. 241 tra garanzia della legalità ed amministrazione di risultato*, Cedam, Padova, 2008, pp. 283 ss.; L. Ferrara, *La partecipazione tra "illegittimità" e "illegalità". Considerazioni sulla disciplina dell'annullamento non pronunciabile*, in *Dir. amm.*, 1, 2008, pp. 103 ss.; P. Provenzano, *I vizi nella forma e nel procedimento amministrativo. Fra diritto interno e diritto dell'Unione europea*, Giuffrè, Milano, 2015; G. Mannucci, *Il regime dei vizi formali-sostanziali alla prova del diritto europeo*, in *Dir. amm.*, 2, 2017, pp. 259 ss.; R. Giovagnoli, *I vizi formali e procedimentali*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, cit., pp. 1141 ss.In generale sul paradigma della c.d. amministrazione di risultato, all'interno del quale si colloca la *ratio* dell'istituto dei vizi non invalidanti, cfr. *ex multis* R. Ferrara, *Procedimento amministrativo, semplificazione e realizzazione del risultato: dalla "libertà dall'amministrazione" alla "libertà dell'amministrazione"?*, in *Dir. soc.*, 1, 2000, pp. 101 ss.; L. Iannotta, *Principio di legalità e amministrazione di risultato*, in C. Pinelli (a cura di), *Amministrazione e legalità. Fonti normative e ordinamenti*, Giuffrè, Milano, 2000, pp. 37 ss.; G. Corso, *Amministrazione di risultati*, in AA.VV., *Annuario AIPDA 2002*, Giuffrè, Milano, 2003, pp. 127 ss.; G. Sorrentino, *Diritti e partecipazione nell'amministrazione di risultato*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2003; M.R. Spasiano, *Funzione amministrativa e legalità di risultato*, Giappichelli, Torino, 2003; S. Cassese, *Che cosa vuol dire «amministrazione di risultati»?*, in *Giorn. dir. amm.*, 9, 2004, pp. 941 ss.; M. Immordino, A. Police (a cura di), *Principio di legalità e amministrazione di risultati*, Giappichelli, Torino, 2004; M. Cammelli, *Amministrazione di risultato*, in AA.VV., *Studi in onore di Giorgio Berti*, Vol. I, Jovene, Napoli, 2005, pp. 556 ss.; L.R. Perfetti (a cura di), *Le riforme della L. 7 agosto 1990, n. 241 tra garanzia della legalità ed amministrazione di risultato*, cit.; F. Lacava, *Principio di legalità dell'azione amministrativa ed esigenze di risultato*, Aracne, Roma, 2015.

70. A. Simoncini, *Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale*, cit., p. 17.
71. Cfr. E.N. Fragale, *La cittadinanza amministrativa al tempo della digitalizzazione*, cit., pp. 488 ss., ove si fa riferimento ad un *corpus* articolato di norme (contenute soprattutto nel Codice dell'amministrazione digitale e nel d.lgs. n. 33/2013) che delineano un vero e proprio «*statuto dei diritti digitali*» del cittadino.
72. *Ivi*, p. 501.
73. *Ivi*, pp. 497-499, ove si precisa che gli interessi procedimentali collegati all'attività amministrativa digitale non sembrano presentare «*alcunché di particolare rispetto alle classiche pretese procedimentali del diritto amministrativo*». Tuttavia, secondo l'Autore, la regola della non esclusività della decisione algoritmica sfuggirebbe a tale rapporto di equipollenza, in ragione del carattere fondamentale e costituzionalmente rilevante – e non meramente formale-procedurale – del diritto a non essere sottoposti a trattamenti interamente automatizzati.
74. In argomento, cfr. ancora *ivi*, pp. 500 ss., ove si propende per la qualificazione delle pretese

procedimentali digitali come diritti soggettivi muniti di autonoma rilevanza.

75. A mente del quale, l'eventuale deficit di legalità sostanziale con riferimento all'attribuzione di un potere amministrativo, ai limiti e alle modalità del suo esercizio, può essere compensato e "sanato" attraverso il rafforzamento delle garanzie di contraddittorio e di partecipazione al procedimento. La legalità sostanziale viene quindi "recuperata" tramite il concetto di legalità procedimentale in senso "forte", che a sua volta si traduce nella non-dequotazione degli ipotetici vizi di procedura. Come precisato dai giudici di Palazzo Spada, l'art. 21-*octies*, comma 2 della legge n. 241/1990 «*ha previsto in generale una "dequotazione della legalità procedimentale"*» ma, in queste ipotesi, è necessario «*realizzare un rafforzamento di tale legalità per compensare la "dequotazione della legalità sostanziale"*», pertanto l'attribuzione di un «*fondamento costituzionale al diritto di partecipazione impone di interpretare l'art. 21-*octies *nel senso che esso non possa trovare applicazione*» (Cons. St., sez. VI, 14 dicembre 2020, n. 7972, p.to 4.3; analogamente, Cons. St., sez. VI, 27 dicembre 2006, n. 7972; Cons. St., sez. VI, 24 maggio 2016, n. 2182). Anche la Corte costituzionale, con riferimento al potere di regolazione delle autorità amministrative indipendenti, ha affermato che «*l'eventuale indeterminatezza dei contenuti sostanziali della legge può ritenersi in certa misura compensata dalla previsione di talune forme procedurali (sentenza n. 83 del 2015) aperte alla partecipazione di soggetti interessati e di organi tecnici*» (Corte cost., sent. 7 aprile 2017, n. 69, p.to 7.2 cons. dir.). Sul rapporto tra legalità sostanziale e legalità procedimentale cfr. da ultimo G. Manfredi, *Legalità procedurale*, in *Dir. amm.*, 4, 2021, pp. 749 ss., anche per ulteriori riferimenti dottrinali e giurisprudenziali.
76. Ai sensi dell'art. 2, comma 2, lett. a), GDPR, il Regolamento non si applica ai trattamenti di dati personali «*effettuati per attività che non rientrano nell'ambito di applicazione del diritto dell'Unione*».
77. È significativo osservare come lo stesso Consiglio di Stato, nella citata sentenza n. 881 del 2020, abbia introdotto il tema dell'individuazione dei principi di legalità algoritmica, mutuandoli dalle norme del GDPR, solo dopo aver rilevato che «*in relazione ai soggetti coinvolti si pone anche un problema di gestione dei relativi dati*» (p.to 10.1), instaurando così un collegamento diretto tra l'applicazione di tali principi e quella del Regolamento europeo.
78. Sul tema della possibile disapplicazione dell'art. 21-*octies*, comma 2, per incompatibilità con talune garanzie procedimentali stabilite dal diritto eurounitario cfr. D.U. Galetta, *L'art. 21* octies *della novellata legge sul procedimento amministrativo nelle prime applicazioni giurisprudenziali: un'interpretazione riduttiva delle garanzie procedimentali contraria alla Costituzione e al diritto comunitario*, cit., pp. 91 ss., ed Ead., *Le garanzie procedimentali dopo la legge 15/2005: considerazioni sulla compatibilità comunitaria dell'art. 21-*octies *l. 241/90, anche alla luce della previsione* ex *art. 41 CED*, in L.R. Perfetti (a cura di), *Le riforme della L. 7 agosto 1990, n. 241 tra garanzia della legalità ed amministrazione di risultato*, cit., pp. 319 ss.
79. Cfr. *ex multis* Cons. St., sez. V, 17 settembre 2008, n. 4414; Cons. St., sez. V, 2 febbraio

2010, n. 4931; Cons. St., sez. VI, 2 marzo 2017, n. 990; Cass. civ., sez. I, 11 gennaio 2017, n. 511. Sul punto cfr. per tutti R. Giovagnoli, *I vizi formali e procedimentali*, cit., pp. 1161 ss.

80. Il concetto di autonomia procedurale degli Stati membri risale alla nota pronuncia della Corte giust., sentenza 16 dicembre 1976, C-33/76, *Rewe-Zentralfinanz eG e Rewe-Zentral AG c. Landwirtschaftskammer für das Saarland*, EU:C:1976:188. In argomento si vedano D.U. Galetta, *L'autonomia procedurale degli Stati membri dell'Unione europea: Paradise Lost? Studio sulla c.d. autonomia procedurale: ovvero sulla competenza procedurale funzionalizzata*, Giappichelli, Torino, 2009, e di recente A. Iermano, *I principi di equivalenza ed effettività tra autonomia procedurale e 'limiti' alla tutela nazionale*, in *Dir. Un. eur.*, 3, 2019, pp. 525 ss. Sul rilievo dell'autonomia procedurale degli Stati membri in relazione all'ipotesi di conflitto tra l'art. 21-*octies*, comma 2, e il diritto unionale, cfr. S. Civitarese Matteucci, *Obbligo di interpretazione conforme al diritto UE e principio di autonomia procedurale in relazione al diritto amministrativo nazionale*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 6, 2014, spec. pp. 1186-1188.
81. Cfr. S. Civitarese Matteucci, *"Umano troppo umano". Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, cit., p. 27.
82. Sul quale cfr. per tutti D.U. Galetta, *Il principio di proporzionalità comunitario e il suo effetto di "spill over" negli ordinamenti nazionali*, in *Nuove auton.*, 4-5, 2005, pp. 541 ss.
83. Cfr. Cons. St., sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, p.to 15, dove viene esplicitato il collegamento diretto tra il principio di conoscibilità dell'algoritmo, nella sua formulazione sancita dal GDPR, e quello generale di buona amministrazione *ex* art. 41 CDFUE, del quale esso costituisce «*diretta applicazione specifica*». Tra i corollari del principio europeo di buona amministrazione (art. 41, comma 2 CDFUE) rientrano, infatti, il diritto degli interessati di accedere al fascicolo che li riguarda e l'obbligo di motivazione delle decisioni, ai quali è funzionalmente connessa la garanzia – declinata in modo più specifico – della piena conoscibilità e comprensibilità dell'algoritmo utilizzato nel procedimento amministrativo. Sui contenuti del principio di buona amministrazione si veda D.U. Galetta, *Il diritto ad una buona amministrazione nei procedimenti amministrativi oggi (anche alla luce delle discussioni sull'ambito di applicazione dell'art. 41 della Carta dei diritti UE)*, cit., pp. 167 ss., nonché A. Serio, *Il principio di buona amministrazione procedurale. Contributo allo studio del buon andamento nel contesto europeo*, cit., *passim.*
84. Come si è detto *supra* al § 2.3, tale garanzia costituisce infatti una declinazione specifica del principio generale di eguaglianza e non discriminazione, sancito a livello europeo dagli artt. 9 TUE e 20 ss. CDFUE. Per una panoramica, cfr. G. Biagioni, I. Castangia (a cura di), *Il principio di non discriminazione nel diritto dell'Unione europea*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2011.
85. Cfr. *supra*, nota 53.
86. Art. 22, comma 2, lett. b) GDPR. Con riferimento, poi, alla deroga rappresentata dal consenso esplicito dell'interessato (lett. c), la dottrina ha giustamente osservato che essa «*svuota, di fatto e di diritto, la portata della norma nel rapporto con i provider privati*»

(così E. Carloni, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, cit., p. 295).

87. Gli interessi elencati dallo stesso art. 23 del GDPR includono: a) la sicurezza nazionale; b) la difesa; c) la sicurezza pubblica; d) la prevenzione, l'indagine, l'accertamento e il perseguimento di reati o l'esecuzione di sanzioni penali, incluse la salvaguardia contro e la prevenzione di minacce alla sicurezza pubblica; e) altri importanti obiettivi di interesse pubblico generale dell'Unione o di uno Stato membro, in particolare un rilevante interesse economico o finanziario dell'Unione o di uno Stato membro, anche in materia monetaria, di bilancio e tributaria, di sanità pubblica e sicurezza sociale; f) la salvaguardia dell'indipendenza della magistratura e dei procedimenti giudiziari; g) le attività volte a prevenire, indagare, accertare e perseguire violazioni della deontologia delle professioni regolamentate; h) una funzione di controllo, d'ispezione o di regolamentazione connessa, anche occasionalmente, all'esercizio di pubblici poteri nei casi di cui alle lettere da a), a e) e g); i) la tutela dell'interessato o dei diritti e delle libertà altrui; j) l'esecuzione delle azioni civili.
88. A. Simoncini, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, cit., p. 80. Evidenziano l'ampiezza di tali deroghe anche D.U. Galetta, J.G. Corvalán, *Intelligenza Artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto*, cit., pp. 16-17.
89. Quali sono, a titolo di esempio, i principi di attribuzione delle competenze, sussidiarietà, leale cooperazione, effetto diretto e primato del diritto europeo, non discriminazione, autonomia istituzionale. In argomento, si veda G. della Cananea, *Il diritto amministrativo europeo e i suoi principi fondamentali*, in Id. (a cura di), *Diritto amministrativo europeo. Principi e istituti*, Giuffrè, Milano, 2011, pp. 19 ss.
90. Cfr. G. della Cananea, *Il rinvio ai principi dell'ordinamento comunitario*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, cit., pp. 133 ss. Sui principi generali del diritto amministrativo europeo, rilevanti anche per le amministrazioni nazionali, si vedano *ex multis* A. Massera, *I principi generali*, in M.P. Chiti, G. Greco (a cura di), *Trattato di diritto amministrativo europeo. Parte generale*, Tomo I, cit., pp. 285 ss.; G. della Cananea, *Il diritto amministrativo europeo e i suoi principi fondamentali*, cit., pp. 29 ss.; D. de Pretis, *I principi del diritto amministrativo europeo*, in M. Renna, F. Saitta (a cura di), *Studi sui principi del diritto amministrativo*, Giuffrè, Milano, 2012, pp. 41 ss.; G. della Cananea, C. Franchini, *I principi dell'amministrazione europea*, Giappichelli, Torino, 2017, pp. 87 ss.; D.U. Galetta, *Le fonti del diritto amministrativo europeo*, in M.P. Chiti (a cura di), *Diritto amministrativo europeo*, Giuffrè, Milano, 2018, pp. 103 ss.
91. Cfr. *supra*, § 2.1. Con riferimento all'obbligo di motivazione degli atti amministrativi di cui all'art. 3 della legge n. 241/1990, l'orientamento prevalente della giurisprudenza ritiene che la violazione dell'obbligo di motivazione non integra un mero vizio di forma o di procedura, ma è connotata da una valenza sostanzialistica e perciò pienamente invalidante, giacché la motivazione del provvedimento costituisce «*il presupposto, il fondamento, il baricentro e l'essenza stessa del legittimo esercizio del potere amministrativo (art. 3 della l. n.*

*241/1990) e, per questo, un presidio di legalità sostanziale insostituibile, nemmeno mediante il ragionamento ipotetico che fa salvo, ai sensi dell'art. 21-*octies*, comma 2, della l. n. 241/1990, il provvedimento affetto dai c.d. vizi non invalidanti*» (Cons. St., sez. III, 7 aprile 2014, n. 1629, p.to 13.3; in termini, Cons. St., sez. VI, 18 luglio 2016, n. 3194, Cons. St., sez. II, 6 maggio 2020, n. 2860, e Corte cost., ord. 17 marzo 2017, n. 58). In senso contrario, tuttavia, cfr. Cons. St., sez. IV, 28 marzo 2018, n. 1959 e Cons. St., sez. VI, 21 febbraio 2019, n. 1201. Sul punto, cfr. R. Giovagnoli, *I vizi formali e procedimentali*, cit., p. 1156.

92. Cfr. *supra*, § 2.3.
93. Sul punto, parte della dottrina ritiene sussistente il vizio della violazione di legge non solo quando il provvedimento amministrativo violi il dato letterale delle norme costituzionali, sovranazionali, primarie o secondarie, ma in generale quando determini un'inosservanza del diritto vigente nel suo complesso, ivi compresa l'opera interpretativa-creativa della giurisprudenza. Così, la violazione delle norme procedimentali – eventualmente soggetta a dequotazione ai sensi dell'art 21-*octies*, comma 2 – viene integrata anche quando il provvedimento pone in essere un'erronea interpretazione e applicazione della disciplina procedurale, che risulti difforme da quella offerte dalla giurisdizione: cfr. R. Cavallo Perin, *Violazione di legge (atto amministrativo)*, in *Dig. disc. pubbl.*, Agg. IV, UTET, Torino, 2010, p. 668.
94. Si tratta, com'è noto, di poteri non esplicitamente conferiti dalla legge all'amministrazione, o comunque non adeguatamente precisati con riferimento ai contenuti e alle modalità di esercizio, ma funzionali al conseguimento del fine istituzionale che la disposizione di rango primario comanda di perseguire nell'esercizio di poteri espressamente conferiti. In argomento si rinvia, fra i molti contributi, a N. Bassi, *Principio di legalità e poteri amministrativi impliciti*, Giuffrè, Milano, 2001, nonché a G. Morbidelli, *Il principio di legalità e i c.d. poteri impliciti*, in *Dir. amm.*, 4, 2007, pp. 703 ss.La teoria dei poteri impliciti, e la conseguente necessità di controbilanciare il deficit di legalità sostanziale tramite il rafforzamento delle regole procedimentali e partecipative, è stata ampiamente utilizzata dalla giurisprudenza in relazione alla potestà normativa secondaria delle autorità amministrative indipendenti (c.d. potere di regolazione): sul punto vedasi più diffusamente M. Clarich, *Autorità indipendenti. Bilancio e prospettive di un modello*, Il Mulino, Bologna, 2005, pp. 155 ss.; R. Titomanlio, *Potestà normativa e funzione di regolazione. La potestà regolamentare delle autorità amministrative indipendenti*, Giappichelli, Torino, 2012, pp. 52 ss.; F. Zammartino, *Il modello molteplice. La potestà normativa delle Autorità amministrative indipendenti*, Giappichelli, Torino, 2020, pp. 77 ss.; F.L. Maggio, *Questioni interpretative sui poteri normativi delle Autorità amministrative indipendenti*, in *Federalismi.it*, 10, 2021, pp. 150 ss.
95. Cfr. *supra*, nota 75.
96. Cons. St., sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, p.to 10.
97. *Ibidem.*
98. Nel senso della configurabilità di un potere di auto-organizzazione cfr. A. Usai, *Le*

prospettive di automazione delle decisioni amministrative in un sistema di teleamministrazione, in *Dir. inform.*, 1, 1993, p. 164, e A. Masucci, *L'atto amministrativo informatico. Primi lineamenti di una ricostruzione*, cit., pp. 47 ss., con la conseguenza che l'algoritmo sarebbe qualificabile, rispettivamente, come un atto interno o un atto strumentale. Nella prospettiva dell'auto-limite all'esercizio delle funzioni amministrative si colloca U. Fantigrossi, *Automazione e pubblica amministrazione. Profili giuridici*, Il Mulino, Bologna, 1993, pp. 55 ss., il quale riconduce l'algoritmo alla categoria dell'atto amministrativo generale. In senso analogo, di recente, M. Timo, *Algoritmo e potere amministrativo*, cit., pp. 790 ss. In senso contrario all'attribuzione di natura attizia all'algoritmo, e a favore della ricostruzione del programma informatico come un mero strumento tecnico di ausilio per l'autorità amministrativa, in grado di delineare una "nuova figura di pubblico funzionario", cfr. L. Viola, *L'intelligenza artificiale nel procedimento e nel processo amministrativo: lo stato dell'arte*, cit., pp. 10 ss., che richiama V. Frosini, *L'informatica e la pubblica amministrazione*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2, 1983, pp. 483 ss.; A.G. Orofino, *La patologia dell'atto amministrativo elettronico: sindacato giurisdizionale e strumenti di tutela*, in *Foro amm. C.d.S.*, 9, 2002, pp. 2256 ss.; F. Saitta, *Le patologie dell'atto amministrativo elettronico e il sindacato del giudice amministrativo*, in *Riv. dir. amm. elettr.*, 2003, pp. 24 ss.; D. Marongiu, *L'attività amministrativa automatizzata. Profili giuridici*, cit., pp. 86 ss.; G. Duni, *L'amministrazione digitale. Il diritto amministrativo nella evoluzione telematica*, cit., pp. 74 ss.Altra dottrina (S. Civitarese Matteucci, *"Umano troppo umano". Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, cit., p. 16 e pp. 37 ss.) qualifica la scelta di impiegare procedure automatizzate come *lato sensu* organizzativa, espressione di un potere di tipo derivato o secondario (assimilabile al potere esecutorio), con il quale si realizza però anche una delega di potere decisionale alla macchina, non configurabile come «*un mero fatto di organizzazione burocratica*». Sarebbe perciò necessaria un'autonoma base giuridica per ciascuna fattispecie procedimentale automatizzata, ancorché non necessariamente di rango primario. In particolare, «*l'esigenza della specifica legalità sostanziale che si richiede all'IA applicata all'attività amministrativa, così come avviene per i singoli poteri esecutori, non può che essere riferita a ciascuna singola fattispecie di 'potere primario'*», sicché, nel quadro di una cornice di rango primario che «*stabilisca una serie di regole comuni*» e dia luogo a «*una sorta di norma generale permissiva,* [...] *lo specifico conferimento di potere all'IA potrebbe essere oggetto di disposizioni giuridiche non necessariamente legislative – stante il carattere derivato o secondario di tale potere – quali regolamenti o atti a contenuto generale che a loro volta si conformino ai detti principi e soddisfino l'esigenza di tipicità propria della legalità sostanziale*». L'opinione è richiamata adesivamente anche da S. Tranquilli, *Rapporto pubblico-privato nell'adozione della decisione amministrativa "robotica"*, cit., p. 296.

Accogliendo la tesi della delega di potere decisorio, P. Otranto, *Riflessioni in tema di decisione amministrativa, intelligenza artificiale e legalità*, cit., p. 199, sottolinea d'altronde la «*necessità che l'impiego dell'AI nell'adozione di decisioni amministrative sia*

disciplinato da un sistema normativo primario che preveda la possibilità di delega del potere decisionale alla macchina (legalità formale), ma anche i principi (e le relative regole) che devono disciplinare l'esercizio di tale "delega" (legalità sostanziale)».

Secondo G. Pinotti, *Amministrazione digitale algoritmica e garanzie procedimentali*, cit., p. 82, «*può parlarsi di un principio di tipicità per ciò che concerne i procedimenti completamente automatizzati, anche sulla base di quanto previsto* [...] *dall'art. 22, Regolamento 2016/679, mentre resterebbe espressione del principio di auto organizzazione dell'Amministrazione Pubblica l'utilizzo di algoritmi nel corso di un più ampio procedimento*».

Infine, ad avviso di D.U. Galetta, *Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie: brevi riflessioni, anche alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali in materia*, cit., pp. 507-508, non vi sarebbe più la necessità pratica di introdurre delle previsioni normative speciali sull'utilizzo degli algoritmi come modalità operativa, essendo già rinvenibile una fonte legislativa di carattere generale (cfr. *infra*, nota 101).

99. Il quale, a seguito della modifica ad opera del D.L. n. 76/2020, conv. con la l. n. 120/2020, recita: «*Per conseguire maggiore efficienza nella loro attività, le amministrazioni pubbliche agiscono mediante strumenti informatici e telematici, nei rapporti interni, tra le diverse amministrazioni e tra queste e i privati*».

100. Ai sensi dell'art. 12, comma, 1, CAD, «*Le pubbliche amministrazioni nell'organizzare autonomamente la propria attività utilizzano le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per la realizzazione degli obiettivi di efficienza, efficacia, economicità, imparzialità, trasparenza, semplificazione e partecipazione nel rispetto dei principi di uguaglianza e di non discriminazione, nonché per l'effettivo riconoscimento dei diritti dei cittadini e delle imprese di cui al presente Codice* [...]»). Ai sensi dell'art. 41, comma 1, CAD, «*Le pubbliche amministrazioni gestiscono i procedimenti amministrativi utilizzando le tecnologie dell'informazione e della comunicazione* [...]».

101. Con riferimento alla formulazione dell'art. 3-*bis* l. n. 241/1990 antecedente al D.L. n. 76/2020, la dottrina era solita attribuire a tale disposizione una natura eminentemente programmatica, e non precettiva: cfr. ad es. F. Cardarelli, *L'uso della telematica*, cit., p. 511. Nondimeno, secondo D.U. Galetta, *Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie: brevi riflessioni, anche alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali in materia*, cit., pp. 506 ss., la previsione dell'art. 41, comma 1, CAD «*è idonea a fare acquistare una valenza precettiva a quell'obbligo meramente programmatico che l'art. 3-*bis *della legge generale sul procedimento amministrativo indubbiamente contiene*», sicché «*nella vigenza dell'attuale art. 41 CAD, il ricorso all'automazione del procedimento (o di segmenti di esso) non necessita più di essere previsto come "modalità operativa" in una fonte normativa specifica (potendosi fare riferimento ora all'art. 41 CAD come previsione generale)*». *A fortiori*, la modifica dell'art. 3-*bis*, operata dal D.L. n. 76/2020, ha definitivamente escluso la natura meramente programmatica di tale previsione: in tal senso cfr. ancora Ead., *Digitalizzazione e diritto ad una buona amministrazione (Il procedimento amministrativo, fra diritto UE e tecnologie ICT)*, cit., p. 93.Opinione diversa è espressa in

P. Otranto, *Riflessioni in tema di decisione amministrativa, intelligenza artificiale e legalità*, cit., p. 196, dove l'Autore qualifica tali disposizioni come «*norme di carattere eminentemente programmatico* [...] *riferite in generale all'attività amministrativa e al procedimento, ma non alla decisione o all'atto automatizzato*». Similmente, ad avviso di E.N. Fragale, *La cittadinanza amministrativa al tempo della digitalizzazione*, cit., p. 498 (nota 130), «*non pare di potersi ravvisare nelle già menzionate disposizioni* [del CAD e della l. n. 241/1990] *anche una sorta di autorizzazione a impiegare il paradigma procedimentale in funzione dell'individuazione del contenuto della decisione*», sicché il provvedimento amministrativo «*adottato in assenza di adeguata base legale di autorizzazione all'impiego di modalità* interamente *automatizzate dovrà considerarsi affetto da nullità, per difetto assoluto di attribuzione*», in quanto lesivo di un diritto soggettivo (*ivi*, pp. 498-499). Secondo E. Carloni, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, cit., pp. 278-281, il fatto che le procedure amministrative siano più erogate e fornite attraverso il ricorso alle ICT «*favorisce la tensione verso soluzioni di completa digitalizzazione delle procedure, ma questo esito non è mai espressamente previsto, né autorizzato dal codice dell'amministrazione digitale*», e benché il ricorso a strumenti digitali sia formalmente contemplato nell'art. 3-*bis* l. n. 241/1990, «*questa regola fatica ad essere tradotta nei termini di una possibile piena digitalizzazione delle procedure (e quindi non consente di rileggere la legge 241 come idonea a regolare sia modalità "tradizionali" che modalità completamente "digitali" di azione), posto che l'art. 3*-bis *non è poi ripreso, né della sua influenza si trova traccia significativa nel testo dei diversi articoli e nei vari istituti della legge sul procedimento*». Anche S. Civitarese Matteucci, *"Umano troppo umano". Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, cit., pp. 10-11, solleva il dubbio se il processo di «*riorganizzazione/reingegnerizzazione riferita all'aspetto informativo-organizzativo*» della pubblica amministrazione, collocato all'interno di una «*dimensione tutta giocata sulla configurazione di una burocrazia digitale a misura di utente*» secondo il paradigma *digital first*, contempli e autorizzi effettivamente anche le decisioni automatizzate, «*di cui non vi è menzione nel testo del CAD*». Di recente, F. Risso, *L'automazione nelle relazioni di diritto pubblico*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, Vol. II, cit., pp. 608-609, ha evidenziato che, sebbene gli algoritmi siano «*già diffusamente utilizzati a supporto dell'attività amministrativa*», «*il legislatore italiano* [...] *non ne ha ancora previsto e disciplinato l'uso. Invero* [...] *diverse disposizioni prevedono la digitalizzazione dei procedimenti amministrativi, ma nessuna norma generale ammette, indicandone le modalità e i limiti, l'uso di sistemi di IA (di algoritmi) nell'adozione di provvedimenti amministrativi*».

In prospettiva diversa, ad avviso di R. Cavallo Perin, *Ragionando come se la digitalizzazione fosse data*, cit., pp. 317 ss., la base legale e la fonte legittimante del procedimento algoritmico e dell'atto automatizzato sarebbero comunque individuabili nel «*combinato disposto della disciplina nazionale sulla comunicazione di singoli atti procedimentali (artt. 7, 8, 10*-bis*, l. 7 agosto 1990, n. 241), come disciplina generale di*

effettività del diritto degli interessati a ottenere un intervento umano (art. 22, § 3, Reg. Ue, n. 2016/679), salvo [...] *che norme speciali europee o nazionali autorizzino una decisione esclusivamente algoritmica*". Riconosce, infine, l'astratta ammissibilità di procedure amministrative interamente automatizzate, pur attribuendo natura esclusivamente programmatica alla disposizione di cui all'art. 3-*bis*, S. Tranquilli, *Rapporto pubblico-privato nell'adozione della decisione amministrativa "robotica"*, cit., p. 297 (nota 53).

102. Per quanto concerne le già citate norme del GDPR, esse potrebbero invero costituire una base legale per lo svolgimento di procedimenti amministrativi in tutto o in parte automatizzati (si pensi all'art. 22), ma solo nell'ambito di applicazione del diritto UE e con riferimento a provvedimenti amministrativi automatizzati che impieghino il trattamento di dati personali: sul punto, cfr. S. Civitarese Matteucci, *"Umano troppo umano". Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, cit., p. 27. Come è stato recentemente evidenziato da D. Simeoli, *L'automazione dell'azione amministrativa nel sistema delle tutele di diritto pubblico*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, Vol. II, cit., pp. 631-632, si tratta di «*una disciplina da cui possono trarsi importanti principi generali ma che illumina solo parzialmente il fenomeno di cui si discute*», proprio in quanto «*incentrata sul trattamento dei "dati personali" (quindi non immediatamente applicabile ai dati e alle informazioni anonimizzati o trasformati in profili di gruppo)*». La settorialità della materia in cui opera il Regolamento sembra dunque inidonea a fornire una base legale per l'impiego generalizzato di procedure algoritmiche da parte dell'amministrazione nazionale. Peraltro, anche a voler argomentare diversamente, resterebbero comunque «*privi di un compiuto adattamento al nuovo paradigma algoritmico, stante (tra l'altro) la mancata attuazione – interna o europea – della riserva contenuta nell'art. 22, par. 2, GDPR, quei principi amministrativistici che si sostanziano, sul piano positivo, nelle garanzie procedimentali di interlocuzione e partecipazione*» (così, condivisibilmente, P.S. Maglione, *La Pubblica Amministrazione "al varco" dell'Industria 4.0: decisioni automatizzate e garanzie procedimentali in una prospettiva* human oriented, in *Amministrazione in cammino*, 2020, p. 46).

103. In tal senso Cons. St., sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270, p.to 8.1, dove si afferma che i canoni di efficienza ed economicità dell'azione amministrativa (art. 1 l. n. 241/90), secondo il principio costituzionale di buon andamento dell'azione amministrativa (art. 97 Cost.), «*impongono all'amministrazione il conseguimento dei propri fini con il minor dispendio di mezzi e risorse e attraverso lo snellimento e l'accelerazione dell'*iter *procedimentale*», per cui «*in tali casi* [...] *l'utilizzo di una procedura informatica che conduca direttamente alla decisione finale non deve essere stigmatizzata, ma anzi, in linea di massima, incoraggiata*». Sicché «*l'assenza di intervento umano in un'attività di mera classificazione automatica di istanze numerose, secondo regole predeterminate (che sono, queste sì, elaborate dall'uomo), e l'affidamento di tale attività a un efficiente elaboratore elettronico appaiono come doverose declinazioni dell'art. 97 Cost. coerenti con l'attuale evoluzione tecnologica*». Sul punto cfr. D.U. Galetta, *Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie: brevi riflessioni, anche*

alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali in materia, cit., p. 506.

104. Come evidenziano M. Immordino, M.C. Cavallaro, N. Gullo, *Il responsabile del procedimento amministrativo*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, cit., p. 531, l'introduzione del responsabile del procedimento, ad opera della l. n. 241/1990, ha posto fine alla figura patologica dell'amministrazione "senza volto" , cioè al paradigma di spersonalizzazione burocratica e di anonimato «*dietro il quale abitualmente si trincerava l'amministrazione nei rapporti con i cittadini-utenti*», attuando viceversa un processo di "personificazione" che garantisce al cittadino «*un interlocutore unico, diretto e immediato nei suoi rapporti con l'amministrazione*». La *ratio* originaria contemplava dunque, indubitabilmente, la presenza attiva di un funzionario umano, come efficacemente descritto dalla dottrina coeva: B. Cavallo, *Provvedimenti e atti amministrativi*, in G. Santaniello (diretto da), *Trattato di diritto amministrativo*, Vol. III, Cedam, Padova, 1993, p. 178, parlava infatti del conferimento di un «*volto necessariamente umano*» all'amministrazione, in grado di rimediare alla «*sindrome kafkiana del castello praghese*» che colpiva il cittadino; secondo G. Berti, *La responsabilità pubblica. Costituzione e Amministrazione*, Cedam, Padova, 1994, p. 305, il responsabile era «*il funzionario designato a dare una sembianza fisica all'istruttoria amministrativa*».L'esistenza di un principio antropomorfico pragmaticamente sottinteso alle norme sul responsabile del procedimento, che impedirebbe la piena pretermissione del funzionario umano nelle ipotesi di attività amministrativa automatizzata, è sostenuta anche da S. Civitarese Matteucci, *"Umano troppo umano". Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, cit., p. 22, secondo cui «*È degna di nota la contrapposizione tra le formule impiegate rispettivamente all'art. 4 e all'art. 5. Nel primo si parla, asetticamente, dell'unità organizzativa responsabile del procedimento, nel secondo del responsabile del procedimento* [...] *come di un "dirigente" o altro dipendente addetto all'unità. Non a caso, i primi commentatori della legge sul procedimento sottolinearono la novità costituita dal fatto che grazie a questa disciplina sul responsabile del procedimento si dava corpo all'idea di un'interfaccia "in carne e ossa" dell'amministrazione con i cittadini*». Ad avviso di E. Carloni, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, cit., p. 283, «*è chiara la presenza di un funzionario "umano" e di relazioni "tra persone" sullo sfondo della legge 241 del 1990. In particolare, la figura del "responsabile del procedimento", che nel quadro della riforma degli anni '90 del secolo scorso era rivolta dichiaratamente a "dare un volto umano" all'amministrazione, ad evitare dinamiche di "spersonalizzazione burocratica", e difficilmente, sia per motivi testuali che per ragioni di fondo, si presta ad essere trasposta su una dimensione di completa, o comunque sostanziale, automatizzazione*». Sul punto la dottrina appare concorde: cfr. D.U. Galetta, J.G. Corvalán, *Intelligenza Artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto*, cit., p. 19; M.C. Cavallaro, G. Smorto, *Decisione pubblica e responsabilità dell'amministrazione nella società dell'algoritmo*, cit., p. 18; N. Paolantonio, *Il potere discrezionale della pubblica automazione. Sconcerto e stilemi. (Sul controllo giudiziario*

delle "decisioni algoritmiche"), cit., pp. 824 ss. e p. 831; S. Tranquilli, *Rapporto pubblico-privato nell'adozione della decisione amministrativa "robotica"*, cit., p. 296. Viene evidenziato il ruolo cruciale del responsabile (umano) nella gestione dei procedimenti algoritmici anche in D.U. Galetta, *Digitalizzazione e diritto ad una buona amministrazione (Il procedimento amministrativo, fra diritto UE e tecnologie ICT)*, cit., pp. 88 ss., e in G. Marchianò, *La legalità algoritmica nella giurisprudenza amministrativa*, cit., pp. 248 ss.

In giurisprudenza, cfr. T.A.R. Lazio, sez. III-*bis*, 10 settembre 2018, n. 9224, p.to 5, che evidenzia il «*principio ineludibile dell'interlocuzione personale intessuto nell'art. 6 della legge sul procedimento e a quello ad esso presupposto di istituzione della figura del responsabile del procedimento*».

105. Sul punto cfr. M. Immordino, M.C. Cavallaro, N. Gullo, *Il responsabile del procedimento amministrativo*, cit., p. 542.
106. Cons. St., sez. III, 24 settembre 2013, n. 4694, p.to 4.2. In senso conforme Cons. St., sez. VI, 21 marzo 2016, n. 1149, e Cons. St., sez. III, 2 novembre 2020, n. 6755.
107. Così G. Sorrentino, *Funzione amministrativa, Costituzione e algoritmi. Divagazioni minime*, cit., p. 4790.
108. Cfr. M. Immordino, M.C. Cavallaro, N. Gullo, *Il responsabile del procedimento amministrativo*, cit., p. 542.
109. *Ivi*, p. 532. Nel senso che la partecipazione procedimentale richieda un effettivo dialogo tra il privato e il responsabile, sicché, con specifico riferimento all'amministrazione algoritmica, il rischio di spersonalizzazione della decisione e di mancanza di un interlocutore umano avrebbe automaticamente l'effetto di impedire «*la virtuosa partecipazione del privato al procedimento*», si vedano M.C. Cavallaro, G. Smorto, *Decisione pubblica e responsabilità dell'amministrazione nella società dell'algoritmo*, cit., p. 18.
110. In tal senso cfr. il già citato orientamento restrittivo espresso in T.A.R. Lazio, sez. III-*bis*, 10 settembre 2018, n. 9224, p.to 5, che collega il principio di non esclusività algoritmica (anche) alle garanzie partecipative contenute nella legge generale sul procedimento amministrativo.
111. La garanzia del contraddittorio rappresenta uno degli elementi costitutivi del principio europeo di buona amministrazione, scolpito nell'art. 41, comma 2, lett. a), CDFUE come «*diritto di ogni persona di essere ascoltata prima che nei suoi confronti venga adottato un provvedimento individuale che le rechi pregiudizio*». Come specificato dalla Corte di giustizia, «*il rispetto dei diritti della difesa costituisce un principio generale del diritto comunitario che trova applicazione ogniqualvolta l'amministrazione si proponga di adottare nei confronti di un soggetto un atto ad esso lesivo*», e implica che «*i destinatari di decisioni che incidono sensibilmente sui loro interessi devono essere messi in condizione di manifestare utilmente il loro punto di vista in merito agli elementi sui quali l'amministrazione intende fondare la sua decisione*» (Corte giust., sentenza 18 dicembre 2008, C-349/07, *Sopropé - Organizações de Calçado Lda c. Fazenda Pública*,

EU:C:2008:746, p.ti 36-37). Sul punto cfr. D.U. Galetta, *Il diritto ad una buona amministrazione nei procedimenti amministrativi oggi (anche alla luce delle discussioni sull'ambito di applicazione dell'art. 41 della Carta dei diritti UE)*, cit., pp. 172 ss., e A. Serio, *Il principio di buona amministrazione procedurale. Contributo allo studio del buon andamento nel contesto europeo*, cit., pp. 61 ss. e 138 ss. Sul diritto alla partecipazione e al contradditorio (*audi alteram partem*) come componente indefettibile del paradigma del giusto procedimento (*due process of law*) a livello transnazionale e globale, si vedano S. Cassese, *Oltre lo Stato*, Laterza, Roma-Bari, 2006, pp. 120 ss.; F. Spagnuolo, *Principi e regole del giusto procedimento tra ordinamenti nazionali, diritto comunitario e* World Trade Organization*: verso una* «global procedural fairness»*?*, in A. Massera (a cura di), *Le tutele procedimentali. Profili di diritto comparato*, Jovene, Napoli, 2007, pp. 367 ss.; G. della Cananea, *Al di là dei confini statuali. Principi generali del diritto pubblico globale*, Il Mulino, Bologna, 2009, spec. pp. 39 ss. e 67 ss.; Id., *Due Process of Law Beyond the State. Requirements of Administrative Procedure*, Oxford University Press, Oxford, 2016, pp. 35 ss.

112. In questo senso si pone l'orientamento giurisprudenziale largamente maggioritario: cfr. *ex multis* Cons. St., sez. III, 19 febbraio 2019, n. 1156, secondo cui le norme in materia di partecipazione procedimentale «*devono essere interpretate non in senso formalistico, ma avendo riguardo all'effettivo e oggettivo pregiudizio che la sua inosservanza abbia causato alle ragioni del soggetto privato nello specifico rapporto con la pubblica amministrazione*», sicché l'inosservanza di taluna di esse «*non comporta l'automatica illegittimità del provvedimento finale, quando possa trovare applicazione l'art. 21-*octies *della stessa legge*».Neppure a livello unionale, peraltro, si può parlare della partecipazione procedimentale come di un principio assoluto e inderogabile. La giurisprudenza europea, con riferimento al diritto di essere ascoltati *ex* art. 41, comma 2, CDFUE, limita infatti le garanzie partecipative dei privati quando il provvedimento da adottare debba «*per sua stessa natura poter beneficiare di un effetto sorpresa e applicarsi con effetto immediato*» (Tribunale, sentenza 12 dicembre 2006, T-228/02, *Organisation des Modjahedines du peuple d'Iran c. Consiglio dell'Unione europea*, ECLI:EU:T:2006:384, p.to 128), o qualora sussistano ragioni di urgenza correlate alla tutela di interessi pubblici prioritari, purché la limitazione si proporzionata e accettabile (Corte giust., sentenza 15 giugno 2006, C-28/05, *G. J. Dokter, Maatschap Van den Top e W. Boekhout c. Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit*, ECLI:EU:C:2006:408, p.ti 75-76), oppure, ancora, nell'ambito di procedimenti volti all'adozione di atti amministrativi generali (Tribunale, ordinanza 19 settembre 2006, T-122/05, *Robert Benkö e altri c. Commissione delle Comunità europee*, ECLI:EU:T:2006:262, p.to 68). Sul punto, si veda più ampiamente l'analisi di P. Provenzano, *Il procedimento amministrativo e il diritto ad una buona amministrazione*, cit., p. 117. In generale, come è stato osservato in dottrina (D.U. Galetta, *Il diritto ad una buona amministrazione nei procedimenti amministrativi oggi (anche alla luce delle discussioni sull'ambito di applicazione dell'art. 41 della Carta dei diritti UE)*, cit., pp. 174 ss.), i diritti di partecipazione procedimentale assumono un rilievo sostanziale, per costante

giurisprudenza della Corte di Lussemburgo, soprattutto nei casi di attività discrezionale, mentre possono essere ristretti e, addirittura, possono venir meno del tutto quando la partecipazione risulti ininfluente rispetto al contenuto della decisione amministrativa. In questo senso, si è affermato che la violazione delle garanzie di difesa e di contraddittorio nel procedimento «*determina l'annullamento del provvedimento finale soltanto se, in mancanza di tale irregolarità, tale procedimento avrebbe potuto comportare un risultato diverso*» (Corte giust., sentenza 3 luglio 2014, cause riunite C-129/13 e C-130/13, *Kamino International Logistics BV e Datema Hellmann Worldwide Logistics BV c. Staatssecretaris van Financiën*, ECLI:EU:C:2014:2041, p.to 79), secondo una logica del tutto analoga a quella sottesa all'istituto dei vizi non invalidanti nell'ordinamento italiano. Si veda, in senso critico nei confronti di questo orientamento, anche M. Ricciardo Calderaro, *L'integrazione amministrativa e la tutela dei diritti. Problemi e prospettive alla luce della crisi sistemica dell'Unione Europea*, Giappichelli, Torino, 2020, pp. 70 ss. In argomento, cfr. altresì il lavoro monografico di C. Curti Gialdino, *I vizi dell'atto nel giudizio davanti alla Corte di giustizia dell'Unione Europea*, Giuffrè, Milano, 2008.

113. Cons. St., sez. VI, 25 febbraio 2019, n. 1281, p.to 8.
114. Cons. St., sez. III, 14 settembre 2021, n. 6288, p.to 10.6. Sul punto, cfr. il commento di A. Paiano, *La partecipazione nell'attività vincolata dell'amministrazione*, in *Giorn. dir. amm.*, 1, 2022, pp. 90 ss.
115. Sul rapporto tra "fatti complessi" e potere amministrativo vincolato e discrezionale nell'ambito dei procedimenti algoritmici, cfr. R. Ferrara, *Il giudice amministrativo e gli algoritmi. Note estemporanee a margine di un recente dibattito giurisprudenziale*, cit., pp. 783 ss.
116. Come evidenzia N. Paolantonio, *Il potere discrezionale della pubblica automazione. Sconcerto e stilemi. (Sul controllo giudiziario delle "decisioni algoritmiche")*, cit., p. 831, «*quanto più è indeterminata la norma da applicare o complessa la realtà sulla quale l'algoritmo deve operare, tanto più è necessario l'intervento dell'uomo: curare l'istruttoria, adottare l'eventuale soccorso procedimentale, addirittura predisporre lo schema di provvedimento*».
117. Come ha osservato D.U. Galetta, *Diritto ad una buona amministrazione e ruolo del nostro giudice amministrativo dopo l'entrata in vigore del Trattato di Lisbona*, cit., pp. 631 ss., i diritti di partecipazione del privato al procedimento, «*usciti dalla finestra dell'art. 21-*octies*, rientrano a pieno diritto dalla porta dell'art. 41 della Carta di Nizza*», e ciò «*non solo per le ipotesi di fattispecie rilevanti ai fini del diritto UE; ma anche,* [...] *in virtù del rinvio* ex *art. 1 comma 1, l. n. 241/1990, per le fattispecie rilevanti ai soli fini del diritto interno*», sebbene in ogni caso con le deroghe e i limiti che la stessa giurisprudenza europea pone all'operatività di tali garanzie, specie con riferimento all'attività vincolata (cfr. *supra*, nota 112). Sul ruolo dell'art. 41 CDFUE come possibile argine alla dequotazione dei vizi formali e procedurali *ex* art. 21-*octies*, comma 2, quantomeno nelle ipotesi di attività discrezionale, cfr. C. Celone, *Il diritto alla buona amministrazione tra ordinamento europeo ed italiano, alla luce dell'art. 41 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione*

europea, cit., p. 701, nonché P. Provenzano, *Il procedimento amministrativo e il diritto ad una buona amministrazione*, cit., p. 129.

118. Sulla centralità della partecipazione procedimentale nello scenario dell'amministrazione algoritmica cfr. R. Cavallo Perin, I. Alberti, *Atti e procedimenti amministrativi digitali*, pp. 147 ss.
119. N. Paolantonio, *Il potere discrezionale della pubblica automazione. Sconcerto e stilemi. (Sul controllo giudiziario delle "decisioni algoritmiche")*, cit., p. 819.
120. Art. 10, comma 1, lett. b), l. n. 241/1990
121. Come è stato osservato, ciò riguarda anche i procedimenti nei quali siano coinvolte amministrazioni diverse, onde «*diventa necessario assicurare die momenti di interazione tra amministrazioni e i loro organi istituzionali capaci di garantire una compartecipazione in tutte le fasi che precedono l'utilizzo del sistema* [algoritmico] *e che incidono fortemente sulla individuazione dei dati e la loro elaborazione*» (G. Avanzini, *Intelligenza artificiale,* machine learning *e istruttoria procedimentale: vantaggi, limiti ed esigenze di una specifica* data governance, cit., p. 94).
122. A. Simoncini, *Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale*, cit., p. 37.
123. *Ibidem.* In senso analogo anche M.C. Cavallaro, G. Smorto, *Decisione pubblica e responsabilità dell'amministrazione nella società dell'algoritmo*, cit., pp. 18-19: «*Trasparenza e conoscenza, o spiegabilità, della procedura automatizzata assicurano, a loro volta, un'adeguata partecipazione del privato alla procedura algoritmica*», con la connessa facoltà di «*interloquire con il responsabile*», ed entrambi si collegano al «*principio di responsabilità* [...] *nella costruzione dell'algoritmo*», il quale deve essere predisposto in modo tale da «*evitare ogni effetto discriminatorio all'esito della decisione algoritmica*».
124. Cons. St., sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270, p.to 8.2.
125. In tal senso si vedano, fra gli altri, D.U. Galetta, *Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie: brevi riflessioni, anche alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali in materia*, cit., p. 511, e N. Paolantonio, *Il potere discrezionale della pubblica automazione. Sconcerto e stilemi. (Sul controllo giudiziario delle "decisioni algoritmiche")*, cit., p. 833, ove si parla di «*irrinunciabilità della disciplina codificata del potere amministrativo*» anche nelle ipotesi di decisioni automatizzate. Cfr. anche D. Simeoli, *L'automazione dell'azione amministrativa nel sistema delle tutele di diritto pubblico*, cit., pp. 638 ss.In generale sul principio del giusto procedimento amministrativo si vedano, a titolo esemplificativo, L. Buffoni, *Alla ricerca del principio costituzionale del «giusto procedimento»: la «processualizzazione» del procedimento amministrativo*, in A. Massera (a cura di), *Le tutele procedimentali. Profili di diritto comparato*, cit., pp. 189 ss.; E.M. Marenghi, *Procedimenti e processualprocedimento*, Cedam, Padova, 2009; G. Manfredi, *Giusto procedimento e interpretazioni della Costituzione*, in AA.VV., *Procedura, procedimento, processo*, Cedam, Padova, 2010, pp. 93 ss.; M. Allena, *Art. 6 CEDU. Procedimento e processo amministrativo*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2012; A. Zito, *Il principio del giusto procedimento*, in M. Renna, F. Saitta (a cura di), *Studi sui principi del diritto amministrativo*, cit., pp. 509 ss.; B. Gagliardi, *Intervento nel procedimento amministrativo,*

giusto procedimento e tutela del contraddittorio, in *Dir. amm.*, 2, 2017, pp. 373 ss.; G. Sala, *I principi del giusto procedimento e del giusto processo nell'età della (post)codificazione*, in G. Sala, G. Sciullo (a cura di), *Procedimento e servizi pubblici nel diritto amministrativo in trasformazione*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2017, pp. 15 ss.; A. Carbone, *L'art. 6 CEDU e il giusto processo e procedimento amministrativo. Differenze applicative all'interno degli Stati europei*, in *DPCE Online*, 3, 2019, pp. 2137 ss.; L. Pedullà, *La costituzionalizzazione del giusto procedimento*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2019.

126. Utilizzano questa formula M.C. Cavallaro, G. Smorto, *Decisione pubblica e responsabilità dell'amministrazione nella società dell'algoritmo*, cit., p. 17.
127. Sui concetti di *rule of technology* e *constitutional rule of technology*, si veda A. Simoncini, *Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale*, cit., pp. 19 ss.
128. Uno statuto alla cui definizione contribuiscono in maniera determinante le dinamiche di integrazione e di convergenza multilivello in atto nel contesto europeo, che vanno a comporre il nucleo di principi e valori dello *ius publicum europaeum*: cfr. E. D'Orlando, *Lo statuto costituzionale della pubblica amministrazione. Contributo allo studio dei fenomeni di convergenza tra ordinamenti nello spazio giuridico europeo*, Cedam, Padova, 2013.
129. Cfr. N. Paolantonio, *Il potere discrezionale della pubblica automazione. Sconcerto e stilemi. (Sul controllo giudiziario delle "decisioni algoritmiche")*, cit., pp. 831 ss., ove si fa riferimento proprio alla disposizione dell'art. 21-*octies*, comma 2, secondo periodo, in relazione all'obbligo di comunicazione di avvio del procedimento.
130. *Ibidem*. Sulla necessità di un irrobustimento delle pretese (non solo procedimentali) collegate all'amministrazione digitale, nell'ottica dell'effettività rimediale, cfr. anche E.N. Fragale, *La cittadinanza amministrativa al tempo della digitalizzazione*, cit., il quale propone un rafforzamento teorico-concettuale di tali pretese, fondato sul carattere fondamentale dei beni protetti, in quanto direttamente collegati a diritti di cittadinanza amministrativa costituzionalmente tutelati.
131. Sulla rilevanza delle regole procedurali e sui rischi di una loro indistinta dequotazione, anche nella prospettiva dell'amministrazione algoritmica, si veda D.U. Galetta, *Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie: brevi riflessioni, anche alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali in materia*, cit., p. 515.
132. F. Benvenuti, *Il nuovo cittadino. Tra libertà garantita e libertà attiva*, cit., p. 61.
133. *Ivi*, p. 63.
134. Così P. Otranto, *Riflessioni in tema di decisione amministrativa, intelligenza artificiale e legalità*, cit., p. 204.
135. Come è stato recentemente evidenziato da G. Avanzini, *Intelligenza artificiale,* machine learning *e istruttoria procedimentale: vantaggi, limiti ed esigenze di una specifica* data governance, cit., p. 94, «*appare quanto mai necessario un intervento legislativo che regoli l'automazione dei processi decisionali pubblici e le modalità del loro esercizio. La scelta di ricorrere a tali sistemi o la preferenza verso un tipo di sistema non sono decisioni neutre o attinenti alla mera sfera organizzativa delle amministrazioni, ma viceversa richiedono una legittimazione oltre che una riaffermazione del primato della legalità*». Sulla necessità

di una disciplina legislativa specifica in tema di procedimenti amministrativi automatizzati, si vedano anche S. Civitarese Matteucci, *"Umano troppo umano". Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, cit., spec. pp. 34 ss., P. Otranto, *Riflessioni in tema di decisione amministrativa, intelligenza artificiale e legalità*, cit., spec. pp. 202 ss., nonché, da ultimo, F. Risso, *L'automazione nelle relazioni di diritto pubblico*, cit., pp. 608 ss., e D. Simeoli, *L'automazione dell'azione amministrativa nel sistema delle tutele di diritto pubblico*, cit., pp. 634 ss.