

Stuck, Jana; Kalevi Dieke, Alex

Working Paper

GovTechs in Deutschland, Frankreich und Großbritannien

WIK Diskussionsbeitrag, No. 507

Provided in Cooperation with:

WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH, Bad Honnef

Suggested Citation: Stuck, Jana; Kalevi Dieke, Alex (2023) : GovTechs in Deutschland, Frankreich und Großbritannien, WIK Diskussionsbeitrag, No. 507, WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste, Bad Honnef

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/280942>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

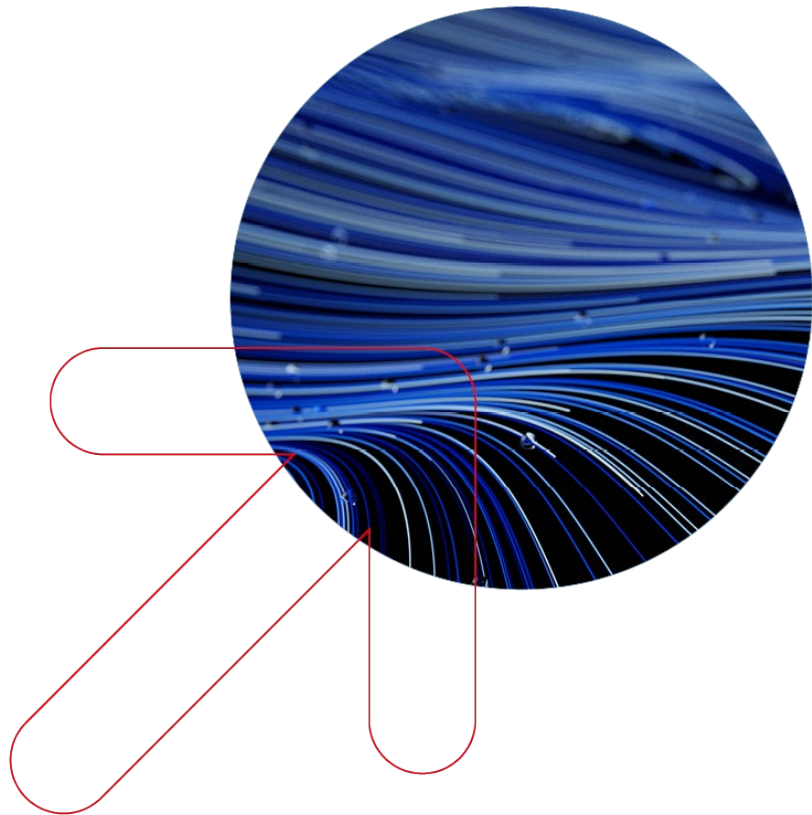
Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WIK Diskussionsbeitrag

Nr. 507



GovTechs in Deutschland, Frankreich und Großbritannien

Autoren:
Jana Stuck
Alex Kalevi Dieke

Bad Honnef, Dezember 2023

Impressum

WIK Wissenschaftliches Institut für
Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH
Rhöndorfer Str. 68
53604 Bad Honnef
Deutschland
Tel.: +49 2224 9225-0
Fax: +49 2224 9225-63
E-Mail: info@wik.org
www.wik.org

Vertretungs- und zeichnungsberechtigte Personen

Geschäftsführerin und Direktorin	Dr. Cara Schwarz-Schilling
Direktor Abteilungsleiter Smart Cities/Smart Regions	Alex Kalevi Dieke
Direktor Abteilungsleiter Netze und Kosten	Dr. Thomas Plückebaum
Direktor Abteilungsleiter Regulierung und Wettbewerb	Dr. Bernd Sörries
Leiter der Verwaltung	Karl-Hubert Strüver
Vorsitzender des Aufsichtsrates	Dr. Thomas Solbach
Handelsregister	Amtsgericht Siegburg, HRB 7225
Steuer-Nr.	222/5751/0722
Umsatzsteueridentifikations-Nr.	DE 123 383 795

Stand: Juli 2023

ISSN 1865-8997

Bildnachweis Titel: © Robert Kneschke - stock.adobe.com

Weitere Diskussionsbeiträge finden Sie hier:

<https://www.wik.org/veroeffentlichungen/diskussionsbeitraege>

In den vom WIK herausgegebenen Diskussionsbeiträgen erscheinen in loser Folge Aufsätze und Vorträge von Mitarbeitern des Instituts sowie ausgewählte Zwischen- und Abschlussberichte von durchgeführten Forschungsprojekten. Mit der Herausgabe dieser Reihe bezweckt das WIK, über seine Tätigkeit zu informieren, Diskussionsanstöße zu geben, aber auch Anregungen von außen zu empfangen. Kritik und Kommentare sind deshalb jederzeit willkommen. Die in den verschiedenen Beiträgen zum Ausdruck kommenden Ansichten geben ausschließlich die Meinung der jeweiligen Autoren wieder. WIK behält sich alle Rechte vor. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des WIK ist es auch nicht gestattet, das Werk oder Teile daraus in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) zu vervielfältigen oder unter Verwendung elektronischer Systeme zu verarbeiten oder zu verbreiten.

Inhalt

Zusammenfassung	IV
Summary	V
1 Einleitung	1
2 Digitale Transformation der Verwaltung	3
2.1 Deutschland	3
2.2 Frankreich	4
2.3 Großbritannien	5
3 Formelle Rahmenbedingungen für GovTech-Unternehmen	7
3.1 Deutschland	7
3.2 Frankreich	8
3.3 Großbritannien	10
3.4 Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den formellen Rahmenbedingungen für GovTech-Unternehmen	13
4 GovTech-Markt	15
4.1 Deutschland	15
4.2 Frankreich	19
4.3 Großbritannien	23
4.4 Gemeinsamkeiten und Unterschiede im GovTech-Markt der betrachteten Länder	30
5 Potenziale von Government Technology	33
6 Herausforderungen für GovTech-Unternehmen	38
7 Initiativen zur GovTech-Förderung	41
7.1 Deutschland	41
7.2 Frankreich	44
7.3 Großbritannien	47
8 Erfolgsfaktoren für die GovTech-Förderung	51
9 Fazit	54
Literaturverzeichnis	56
Anhang: Betrachtete Gov-Tech-Akteure und Fördermaßnahmen	60

Abbildungen

Abbildung 1:	Anzahl an Aufträgen je Beschaffungsmethode (Großbritannien)	11
Abbildung 2:	GovTech Start-ups in Deutschland: Gründungsjahr	17
Abbildung 3:	GovTech Start-ups in Deutschland: Anzahl der Mitarbeitenden	17
Abbildung 4:	GovTech Start-ups in Deutschland: Geschäftsfelder	18
Abbildung 5:	GovTech Start-ups in Deutschland: Zielgruppen in der öffentlichen Verwaltung	18
Abbildung 6:	GovTech Start-ups in Deutschland: Referenzen in der öffentlichen Verwaltung	19
Abbildung 7:	GovTech Start-ups in Frankreich: Gründungsjahr	21
Abbildung 8:	GovTech Start-ups in Frankreich: Anzahl der Mitarbeitenden	21
Abbildung 9:	GovTech Start-ups in Frankreich: Anwendungsfelder	22
Abbildung 10:	GovTech Start-ups in Frankreich: Zielgruppen in der öffentlichen Verwaltung	22
Abbildung 11:	GovTech Start-ups in Frankreich: Referenzen in der öffentlichen Verwaltung	23
Abbildung 12:	IT-Ausgaben des öffentlichen Sektors in Großbritannien	24
Abbildung 13:	IT-Ausgaben des öffentlichen Sektors Großbritanniens nach Käufer (2020)	24
Abbildung 14:	Wert der vergebenen IT-Aufträge des öffentlichen Sektors nach Kategorie (Großbritannien)	25
Abbildung 15:	Vergebene IT-Aufträge über G-Cloud und DOS nach Anbietergröße (Großbritannien)	26
Abbildung 16:	Vergebene IT-Aufträge über die G-Cloud seit 2012 nach Anbietergröße und Kategorie (Großbritannien)	27
Abbildung 17:	GovTech Start-ups in Großbritannien: Gründungsjahr	28
Abbildung 18:	GovTech Start-ups Großbritannien: Anzahl der Mitarbeitenden	28
Abbildung 19:	GovTech Start-ups Großbritannien: Geschäftsfelder	29
Abbildung 20:	GovTech Start-ups in Großbritannien: Zielgruppen in der öffentlichen Verwaltung	29
Abbildung 21:	GovTech Start-ups in Großbritannien: Referenzen in der öffentlichen Verwaltung	30
Abbildung 22:	GovTech Förderung in Deutschland: Akteure und Aktivitäten	42
Abbildung 23:	GovTech Förderung in Frankreich: Akteure und Aktivitäten	45

Abbildung 24:	GovTech Förderung in Großbritannien: Akteure und Aktivitäten	47
---------------	--	----

Fallbeispiele

Fallbeispiel 1:	Selbstlernende digitale Thermostate	34
Fallbeispiel 2:	Intelligente Erfassung von Straßenschäden	35
Fallbeispiel 3:	Digitale Kommunikation mit Patienten	36
Fallbeispiel 4:	Effiziente Verkehrsplanung auf Basis von Mobilitätsdaten	37

Tabellen

Tabelle 1:	Vergleichende Darstellung der formellen Rahmenbedingungen für GovTechs	14
Tabelle 2:	Vergleichende Darstellung der betrachteten GovTech Start-ups	31
Tabelle 3:	Betrachtete GovTech-Akteure in Deutschland	60
Tabelle 4:	Betrachtete GovTech-Maßnahmen in Deutschland	61
Tabelle 5:	Betrachtete GovTech-Akteure in Frankreich	63
Tabelle 6:	Betrachtete GovTech-Maßnahmen in Frankreich	65
Tabelle 7:	Betrachtete GovTech-Akteure in Großbritannien	66
Tabelle 8:	Betrachtete GovTech-Maßnahmen in Großbritannien	67

Zusammenfassung

Internationale Vergleichsstudien zeigen, dass Deutschland Nachholbedarf bei der digitalen Transformation der Verwaltung hat. Darüber hinaus steht der öffentlichen Sektor durch Klimawandel, Mobilitäts- und Energiewende vor großen Herausforderungen. GovTech Unternehmen (kurz für Government Technology) bieten innovative, digitale Lösungen an, die den öffentlichen Sektor bei der Bewältigung dieser Herausforderungen unterstützen.

Wir haben in einer Anbieteranalyse 170 GovTech Start-ups mit Hauptsitz in Deutschland, 188 GovTech Start-ups aus Großbritannien und 146 französische GovTech Start-ups untersucht. Die Analyse zeigt, dass die deutschen GovTech Start-ups im Durchschnitt jünger sind (5,3 Jahre) als die britischen (5,9 Jahre) und französischen Start-ups (6,1 Jahre). Besonders auffällig ist, dass es in Deutschland deutlich weniger mittlere und große Unternehmen gibt. Lediglich 7 % der deutschen Start-ups haben zwischen 50 und 249 Mitarbeitende, während dies in Großbritannien 21 % und in Frankreich 17 % sind. Zu den Großunternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitenden zählt lediglich 0,06 % der GovTech Start-ups in Deutschland, in Großbritannien sind es hingegen 6 % und in Frankreich 7 %.

93 % der deutschen GovTech Start-ups bieten Lösungen für kommunale Behörden oder Unternehmen an, davon haben bereits 63 % mindestens ein Referenzprojekt mit einer Kommune oder einem kommunalen Unternehmen veröffentlicht. Befragungen unter den Kommunen zeigen jedoch, dass insgesamt erst ein kleiner Teil der Kommunen Start-ups mit IT-Projekten beauftragt hat und es daher noch große Potenziale in der Marktdurchdringung gibt. Wesentliche Hürden der Zusammenarbeit von öffentlichen Auftraggebern und Start-ups liegen sowohl in Kulturunterschieden als auch im komplexen Vergaberecht.

Es gibt eine Vielzahl an Maßnahmen zur GovTech-Förderung auf allen föderalen Ebenen in Deutschland sowie in Frankreich und Großbritannien. Gemeinsame Projekte von Fachabteilungen der öffentlichen Verwaltung und GovTechs, bspw. durch Innovationwettbewerbe oder Hackathons, bringen den Kulturwandel in den Behörden voran und schaffen ein gegenseitiges Verständnis. Konkrete Ansprechpartner für Start-ups sowie Austausch- und Vernetzungsmöglichkeiten erleichtern den Start-ups den Markteintritt sowie die Suche nach einem ersten öffentlichen Kunden. Eine hohe politische Unterstützung sowie eine starke Öffentlichkeitsarbeit für GovTech-Initiativen unterstreichen die Relevanz des Themas, stärken die Beteiligung und ermöglichen eine erfolgreiche Skalierung von Innovationen innerhalb der öffentlichen Verwaltung.

Summary

International comparisons show that Germany is lagging behind in the digital transformation of public administration. In addition, the public sector is facing major challenges that require innovative solutions, such as climate protection and the transformation of mobility and energy. GovTech companies (short for government technology) offer innovative, digital solutions to support the public sector in addressing these challenges.

We analyzed 170 GovTech start-ups based in Germany, 188 GovTech start-ups from the UK and 146 French GovTech start-ups. The analysis shows that the German GovTech start-ups are slightly younger on average (5.3 years) than the British (5.9 years) and French start-ups (6.1 years). It is particularly striking that there are significantly fewer medium-sized and large companies in Germany. Only 7% of German start-ups have between 50 and 249 employees, compared to 21% in the UK and 17% in France. Only 0.06% of GovTech start-ups in Germany are large companies with more than 250 employees, compared to 6% in the UK and 7% in France.

93% of German GovTech start-ups offer solutions for the municipal level, of which 63% have already published at least one reference project with a municipality or municipal company. However, surveys among municipalities show that only a small proportion of municipalities have awarded IT projects to start-ups and that there is therefore still considerable potential for market saturation. Major obstacles to cooperation between public sector clients and start-ups include cultural differences as well as complex rules for public procurement.

There are numerous initiatives to promote GovTech at all federal levels in Germany as well as in the UK and France. Joint projects between departments of public administration and GovTechs, e.g. through innovation challenges or hackathons, promote cultural change in the authorities and create mutual understanding. Specific contacts for start-ups as well as exchange and networking opportunities make it easier for start-ups to enter the market and find their first public customers. A high level of political support and strong public relations work for GovTech initiatives underline the relevance of the topic, strengthen participation and enable the successful scaling of results within the public administration.

1 Einleitung

Der öffentlichen Sektor steht aktuell vor großen Herausforderungen: die digitale Transformation der Verwaltung, Klimawandel, Energie- und Mobilitätswende, die Unterbringung geflüchteter Menschen sowie der Fachkräftemangel und eine angespannte Finanzsituation. Der Bedarf nach innovativen Lösungen für öffentliche Verwaltungen ist dementsprechend groß und wird auch in den öffentlichen Behörden gesehen: 90 % der Kommunen schätzen den Nutzen der Digitalisierung als hoch bis sehr hoch ein.¹

Unter dem Begriff GovTech (kurz für Government Technology) werden digitale, innovative Lösungen für öffentliche Auftraggeber zusammengefasst. Prinzipiell gibt es GovTech-Unternehmen unterschiedlicher Größe und einige Unternehmen bestehen seit vielen Jahren, insbesondere in Großbritannien und Frankreich. Jedoch wird der Begriff besonders mit jungen Start-ups, sog. GovTech Start-ups, in Verbindung gesetzt. Start-ups sind nach Definition des Bundesverband Deutscher Start-ups jünger als zehn Jahre, haben ein geplantes Mitarbeitenden- oder Umsatzwachstum und sind innovativ in ihren Produkten/Dienstleistungen, Geschäftsmodellen und/ oder Technologien.²

Ziel dieses Forschungsprojekts ist es, einen Überblick über den GovTech-Markt und seine Rahmenbedingungen in Deutschland, Frankreich und Großbritannien zu geben und Potenziale sowie Hürden der Zusammenarbeit von öffentlichen Auftraggebern mit GovTech-Unternehmen zu betrachten. Schließlich sollen Erfolgsfaktoren von GovTech-Initiativen identifiziert werden. Konkrete Fragestellungen sind:

- Wie viele GovTech-Unternehmen gibt es in den Ländern Deutschland, Frankreich und Großbritannien und in welchen Bereichen sind diese tätig?
- In welchem Umfang arbeiten öffentliche Auftraggeber in den drei Ländern mit GovTech-Unternehmen zusammen?
- Wie unterscheiden sich die Rahmenbedingungen für GovTech-Unternehmen zwischen den Ländern? Welche (formellen) Hürden bestehen für die Zusammenarbeit mit öffentlichen Auftraggebern? Gibt es besondere Hemmnisse bei der Beauftragung von Start-ups?
- Welche staatlichen oder privaten Unterstützungsangebote gibt es für Kooperationen zwischen öffentlichen Auftraggebern und GovTech-Unternehmen in den Ländern?
- Welche Erfolgsfaktoren für einen innovationsoffenen öffentlichen Sektor können identifiziert werden?

Die Methodik umfasst eine Literaturanalyse der bestehenden Fachliteratur zum Stand der Verwaltungsdigitalisierung in den drei Ländern und zu Potenzialen sowie

¹ Vgl. Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB) (2023) Zukunftsradar Digitale Kommune Ergebnisbericht zur Umfrage 2023, S. 20.

² Vgl. Bundesverband Deutsche Startups e. V., PwC Deutschland (2023) Deutscher Startup Monitor 2023, S. 6.

Herausforderungen von GovTechs. Ein umfassendes Desk Research dient als Grundlage für den Vergleich der formellen und vergaberechtlichen Rahmenbedingungen in Deutschland, Frankreich und Großbritannien. Darüber hinaus haben wir für die drei Länder jeweils eine Marktbeobachtung der GovTech Start-ups durchgeführt. Als Ausgangspunkt für die Recherche dienen veröffentlichte Studien, Fallbeispiele, Anbieterlisten und GovTech-Landkarten. Daraus wurden relevante GovTech Start-ups identifiziert und wie folgt kategorisiert:

- Deskriptive Unternehmensdaten (Gründungsjahr, Standort des Hauptsitz, Anzahl der Mitarbeitenden)
- Anwendungsfeld
- Zielgruppe innerhalb der öffentlichen Verwaltung
- Veröffentlichte Referenzprojekte in der öffentlichen Verwaltung

Grundlage für die Kategorisierung sind von den Start-ups veröffentlichte Informationen auf der Unternehmenswebsite oder sozialen Medien sowie Informationen aus dem Handelsregister des jeweiligen Landes. Die veröffentlichten Referenzprojekte dienen als Indikator, ob das Start-up bereits einen öffentlichen Auftrag gewonnen hat und mit welcher föderalen Ebene GovTech Start-ups zusammenarbeiten. Der Indikator wurde gewählt, da auf den aktuell verfügbaren Vergabedaten kein zuverlässiger Datenabgleich mit der Anbieteranalyse durchgeführt werden konnte.³ So wertet der Start-up Beschaffungsindex des Bundeswirtschaftsministeriums Bekanntmachungen vergebener Aufträge auf dem europäischen Portal ted (Tender Electronic Daily) aus und gleicht sie mit einer Liste von 2.008 Start-ups ab. Der Index kommt zum Ergebnis, dass von 2011 bis 2021 nur 89 von 602.468 Aufträgen an GovTech Start-ups vergeben wurden. Die Datenbank weist jedoch nur Daten zu EU-Vergaben aus, wodurch die für Start-ups sehr relevanten (kleineren) Vergaben nach nationalem Recht unberücksichtigt bleiben.⁴ Schließlich wurden mittels Desk Research rund 20 GovTech-Akteure und circa 30 Maßnahmen zur GovTech-Förderung in den drei Ländern ausgewertet.

³ Um die Qualität der Referenzprojekte als Indikator zu überprüfen, wurden in Großbritannien ebenfalls öffentliche Aufträge der Start-ups über den Digital Marketplace erfasst. Rund 88 % der Start-ups, die bereits einen Auftrag über den Digital Marketplace gewonnen haben, haben auch ein Referenzprojekt auf ihrer Website veröffentlicht.

⁴ Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Kompetenzzentrum für innovative Beschaffung (2023) Startup Beschaffungsindex – Auswertung der Bekanntmachungen vergebener Aufträge aus ted – Tenders Electronic Daily.

2 Digitale Transformation der Verwaltung

Der aktuelle Stand der Verwaltungsdigitalisierung wird in verschiedenen internationalen Studien untersucht. Wir betrachten mit Blick auf Deutschland, Frankreich und Großbritannien in diesem Kapitel insbesondere folgende internationale Vergleichsstudien:

- Digital Government Index (DGI) der OECD (2019),
- Index für digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) der Europäischen Kommission (2022),
- E-Government Survey (2022) der Vereinten Nationen,
- Bidt-Digitalbarometer international vom Bayerischen Forschungsinstitut für Digitale Transformation (2023),
- Benchmark für elektronische Behördendienste der Europäischen Kommission (2023).

Der Digital Government Index (DGI) von der OECD beurteilte im Jahr 2019 die digitale Transformation des öffentlichen Sektors von 33 Ländern in sechs Dimensionen (Digital by Design, datengetriebener öffentlicher Sektor, Regierung als Plattform, Open by default, nutzerorientiert und Proaktivität). Der Index für digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) der Europäischen Kommission bewertet seit 2014 jährlich den digitalen Fortschritt der EU-Mitgliedsstaaten, unter anderem in der Verwaltungsdigitalisierung. Währenddessen vergleicht die Benchmark für elektronische Behördendienste die Bereitstellung von eGovernment-Diensten in den 27 EU-Mitgliedsstaaten sowie acht weiteren Ländern. Die E-Government Befragung der Vereinten Nationen bewertet seit 2001 den Stand der Verwaltungsdigitalisierung der Mitgliedsstaaten anhand von drei Kategorien (Online-Services, Telekommunikationsinfrastruktur, Humankapital). Das bidt-Digitalbarometer international ergänzt die Indizes durch eine repräsentative Bevölkerungsbefragung zur digitalen Transformation in sechs Ländern.

2.1 Deutschland

Deutschland nimmt in den meisten internationalen Vergleichsstudien zur Verwaltungsdigitalisierung einen unterdurchschnittlichen Platz ein. Im Vergleich der digitalen öffentlichen Dienste der EU-Mitgliedsstaaten steht Deutschland an 18. Stelle und liegt mit einem Wert von 63,4 unter dem EU-Durchschnitt von 67,3.⁵ Der Anteil der Internetnutzenden in Deutschland, die elektronisch Behördendienste in Anspruch nehmen, ist im Vergleich zu den anderen Ländern besonders niedrig. Mit nur 55 % E-Government-Nutzenden belegt Deutschland in dieser Kategorie den 24. Platz. In der eGovernment Benchmark der EU erreicht Deutschland mit einer leicht unterdurchschnittlichen Bewertung Rang 21 von 35. Mit 87 % online verfügbaren Services liegt Deutschland zwar leicht über dem EU-

⁵ Vgl. Europäische Kommission (2022), Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2022, Deutschland, S. 18.

Durchschnitt von 84 %, jedoch schneidet Deutschland in der Transparenz deutlich schlechter ab und erreicht nur den 27. Rang. Auch in der Bewertung von Schlüsselindikatoren für eine erfolgreiche Verwaltungsdigitalisierung, z. B. vorausgefüllten Formulare, elektronische ID, eDokumente und digitaler Post, erzielt Deutschland deutlich unterdurchschnittliche Ergebnisse.⁶

Beim Digital Government Index 2019 der OECD belegte Deutschland Platz 26 von 33 untersuchten Ländern. Besonders die Kategorie „Datengetriebener öffentlicher Sektor“ sticht heraus, wo Deutschland lediglich den 31. Platz belegt. Die Kategorie beschreibt, in welchem Ausmaß die Regierung Wert durch die Wiederverwendung und Bereitstellung öffentlicher Daten schafft.⁷ Im weltweiten Vergleich der Vereinten Nationen erreicht Deutschland den 22. Platz von den 193 Mitgliedsstaaten und einen E-Government Index von 0,877. In der Kategorie Online-Service-Index, die die Bereitstellung elektronischer Behördendienste bewertet, schneidet es mit einem Wert von 0,7905 jedoch schlechter ab und gleicht es durch höhere Werte in der Telekommunikationsinfrastruktur (0,8957) und im Humankapital (0,9446) aus.⁸

Das bidt-Digitalbarometer befragte Bürgerinnen und Bürger in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Österreich, Italien und Finnland zur Nutzung von E-Government-Angeboten. In Deutschland bezieht sich die Onlinenutzung von Verwaltungsangeboten vor allem auf die Informationssuche (92 % Nutzende, 1. Platz unter den betrachteten Ländern), die Terminvereinbarung (73 %, 3. Platz) und die Nutzung einzelner Formulare (81 %, 3. Platz). Eine elektronische Steuererklärung haben 46 % der Deutschen abgegeben. Schlusslicht ist Deutschland jedoch beim Abschluss eines kompletten Vorgangs online. Lediglich 46 % der befragten Deutschen haben einen gesamten Verwaltungsvorgang online abgeschlossen, während dies bereits 74 % der Franzosen und 62 % der Briten gemacht haben.⁹

2.2 Frankreich

Frankreich erreicht in den internationalen Vergleichsstudien gemischte Ergebnisse und liegt meist im durchschnittlichen Bereich. Im eGovernment Benchmark 2023 der Europäischen Kommission liegt Frankreich mit einem Score von 70 genau im Durchschnitt der EU-Mitgliedsstaaten und erreicht so den 18. Platz. Während überdurchschnittlich viele Online-Services (90 %) verfügbar sind, sind vergleichbar weniger Services für grenzüberschreitende Nutzende verfügbar (38 %). Auch nutzten unterdurchschnittlich wenige der Services vorausgefüllte Formulare (47 %).¹⁰

⁶ Vgl. Europäische Kommission (2023) eGovernment Benchmark 2023 Factsheets Connecting Digital Governments, S. 18f.

⁷ Vgl. OECD (2020) OECD Digital Government Index (DGI): Methodology and 2019 Results, S.17.

⁸ Vgl. Vereinte Nationen (2022) E-Government Survey The Future of Digital Government, S. 72.

⁹ Vgl. Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation (2023) bidt-Digitalbarometer international, S. 20.

¹⁰ Vgl. Europäische Kommission (2023) eGovernment Benchmark , S.30f.

Frankreich belegt den 15. Platz in der Kategorie „Digitale öffentliche Dienste“ des Index für digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2022 der Europäischen Kommission. Es zählt jedoch zu den erfolgreichsten Ländern in Bezug auf die Nutzung elektronischer Behördendienste: 87 % der französischen Internetnutzenden verwenden elektronische Behördendienste, während es im EU-Durchschnitt nur 64 % sind.¹¹

Frankreich erreichte im Jahr 2019 beim OECD Digital Government Index Platz 11 von 33 betrachteten Ländern¹² und den 19. Platz bei der E-Government Befragung 2022 der Vereinten Nationen. Es erzielte dort einen Gesamtwert von 0,8832 und relativ stabile Ergebnisse in den einzelnen Kategorien Online-Services (0,8768), Telekommunikationsinfrastruktur (0,8944) und Humankapital (0,8784).¹³

Beim bidt-Digitalbarometer nimmt Frankreich in allen Fragen an die Bürgerinnen und Bürger einen vorderen Platz ein: 81 % suchen auf Behördenseite nach Informationen, 77 % vereinbaren Termine mit Behörden online, 82 % haben bereits Onlineformulare heruntergeladen oder ausgefüllt, 74 % einen gesamten Vorgang online angeschlossen und 72 % eine elektronische Steuererklärung abgegeben.¹⁴

2.3 Großbritannien

Großbritannien war zuletzt 2019 im Index für digitale Wirtschaft (DESI) enthalten und belegte dort den elften Platz in der Kategorie „Digitale öffentliche Dienste“¹⁵ vor Frankreich (15. Platz)¹⁶ und Deutschland (24. Platz)¹⁷.

Beim OECD Digital Government Index von 2019 erreichte Großbritannien mit überdurchschnittlichen Werten den zweiten Platz. In den Kategorien „Datengetriebener öffentlicher Sektor“ und „Regierung als Plattform“ belegt Großbritannien den ersten Platz. Die Kategorien beschreiben, dass die Regierung Wert durch die Wiederverwendung offener Daten schafft und durch Standards, Leitlinien und Werkzeuge öffentlichen Verwaltungen helfen, digitale Dienste nutzerorientiert zu gestalten.¹⁸

Großbritannien erreicht im weltweiten Vergleich zum Stand der Verwaltungsdigitalisierung der Vereinten Nationen den elften Platz. Es erzielt gute Ergebnisse in allen

¹¹ Vgl. Europäische Kommission (2022) Digital Economy and Society Index (DESI) 2022, France, S. 16.

¹² Vgl. OECD (2020) OECD Digital Government Index (DGI): Methodology and 2019 Results, S.17.

¹³ Vgl. Vereinte Nationen (2022) E-Government Survey The Future of Digital Government, S. 72.

¹⁴ Vgl. Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation (2023) bidt-Digitalbarometer international, S. 20.

¹⁵ Vgl. Europäische Kommission (2019) Digital Economy and Society Index (DESI) 2019 Country Report France, S. 12.

¹⁶ Vgl. Europäische Kommission (2019) Digital Economy and Society Index (DESI) 2019 Country Report United Kingdom, S. 12.

¹⁷ Vgl. Europäische Kommission (2019) Digital Economy and Society Index (DESI) 2019 Country Report Germany, S. 13.

¹⁸ Vgl. OECD (2020) OECD Digital Government Index (DGI): Methodology and 2019 Results, S.17.

Kategorien: Online Service Index (0,8859), Telekommunikationsinfrastruktur (0,9186), Humankapital (0,9369).¹⁹

Bei der Bevölkerungsbefragung des Bayerischen Forschungsinstitut für Digitale Transformation liegt Großbritannien im Mittelfeld der betrachteten Länder. Jeweils 74 % der Nutzenden haben Verwaltungsangebote für die Informationssuche oder einzelne Formulare genutzt, 72 % haben Termine mit Ämtern online vereinbart und 62 % einen gesamten Vorgang online abgeschlossen. Zu den Schlusslichtern zählt Großbritannien bei der elektronischen Steuererklärung. Lediglich 28 % haben ihrer Steuererklärung elektronisch abgegeben, während dies in Frankreich bereit 72 % gemacht haben.²⁰

¹⁹ Vgl. Vereinte Nationen (2022) E-Government Survey The Future of Digital Government, S. 72.

²⁰ Vgl. Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation (2023) bidt-Digitalbarometer international, S. 20.

3 Formelle Rahmenbedingungen für GovTech-Unternehmen

Das vorangegangene Kapitel zeigt den hohen Bedarf nach innovativen Lösungen für die öffentliche Verwaltung und den Nachholbedarf, den Deutschland besonders in einer durchgehenden Prozessdigitalisierung hat. Dieses Kapitel untersucht die formellen und politischen Rahmenbedingungen für GovTech-Unternehmen, deren Lösungen den öffentlichen Sektor bei der digitalen Transformation unterstützen können. Der Begriff GovTech-Unternehmen bezeichnet alle Unternehmen, die digitale und innovative Lösungen für öffentliche Auftraggeber anbieten. Das sind sowohl öffentliche Unternehmen als auch privatwirtschaftliche Unternehmen, zu denen etablierte Großunternehmen, kleine und mittlere Unternehmen sowie Start-ups zählen.

3.1 Deutschland

Zu den öffentlichen Auftraggebern in Deutschland zählen alle Dienststellen des Bundes, der 16 Bundesländer und über 11.000 Kommunen sowie andere juristische Personen des öffentlichen Rechts, wie zum Beispiel Hochschulen oder die kommunalen Versorger. Rund 11 % der Beschäftigten in Deutschland arbeiteten 2021 für die öffentliche Verwaltung.²¹ Von 2022 insgesamt rund 5,2 Millionen Beschäftigten, arbeiteten ca. 10 % für den Bund, 50 % waren auf Landesebene angestellt, 33 % auf Kommunalebene und 7 % bei den Sozialversicherungen.²²

Die OECD schätzt das öffentliche Beschaffungsvolumen in Deutschland für das Jahr 2022 auf 17,94 % des Bruttoinlandsprodukts (BIP).²³ Laut der Vergabestatistik des Bundeswirtschaftsministeriums vergaben öffentliche Auftraggeber in Deutschland im Jahr 2021 Aufträge in Höhe von 103,9 Mrd. Euro an privatwirtschaftliche Unternehmen.²⁴ Rund 23 % (24,1 Mrd. EUR) wurden auf Bundesebene vergeben und 33 % (34,1 Mrd. EUR) vergaben Auftraggeber auf der Ebene der 16 Bundesländer. 28 % (29,1 Mrd. EUR) wurden von den mehr als 11.000 Kommunen sowie den kommunalen Unternehmen vergeben²⁵. Es gibt in Deutschland keine zentrale Beschaffungsorganisation, sodass die Behörden in der Regel eine eigene Vergabeabteilung haben.

Die Beauftragung von privatwirtschaftlichen Unternehmen durch öffentliche Auftraggeber unterliegt dem Vergaberecht. In Deutschland ist dieses nach dem geschätzten Nettoauftragsvolumen zweigeteilt. Oberhalb von der EU festgelegter Schwellenwerte findet das

²¹ Vgl. OECD (2023) Government at a Glance – 2023 edition: Public employment and representation (<https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=107595>).

²² Vgl. Statistisches Bundesamt (Destatis) (2023) Beschäftigte im öffentlichen Dienst: Deutschland, 30. Juni 2022, Beschäftigungsbereich.

²³ Vgl. OECD (2023) Size of public procurement – Government at a glance quantitative indicators, 2023 edition.

²⁴ Es gab eine Meldepflicht zur Vergabestatistik, die alle Aufträge von öffentlichen Auftraggebern mit einem Auftragswert über 25.000 Euro ohne Umsatzsteuer erfasst. Weiterhin konnten Aufträge mit einem Wert von 1.001 bis 25.000 Euro freiwillig gemeldet werden.

²⁵ 16 % des Beschaffungsvolumen (16,7 Mrd. EUR) wurde Auftraggebern zugeordnet, die keiner föderalen Ebene zugewiesen werden konnten.

Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) Anwendung, das entsprechende EU-Richtlinien umsetzt. Für Liefer- und Dienstleistungsaufträge liegt dieser Schwellenwert seit 2020 bei 214.000 Euro (ohne USt.). Rund 11 % der Aufträge im Jahr 2021 und fast drei Viertel des Auftragsvolumens wurden überschwellig vergeben.²⁶

Die überwiegende Anzahl der öffentlichen Aufträge 2021 wurde unterhalb der Schwellenwerte vergeben. Dort findet das Haushaltsrecht des Bundes und der Länder Anwendung. Auf kommunaler Ebene gelten die Gemeinde- bzw. Kommunalhaushaltsverordnungen der Länder sowie teilweise noch zusätzlich eigene Vergabeordnungen. Auch unterschwellig ist in nahezu allen Fällen die Durchführung eines Vergabeverfahrens erforderlich. Die Vergabeverfahren sind nicht frei miteinander kombinierbar und haben unterschiedliche Abläufe und Anforderungen. Es gibt die öffentliche Ausschreibung, die beschränkte Ausschreibung mit oder ohne Teilnahmewettbewerb sowie die Verhandlungsvergabe mit und ohne Teilnahmewettbewerb.²⁷ Die Verhandlungsvergabe ohne Teilnahmewettbewerb wird auch als Direktvergabe bezeichnet, kann bei Auftragssummen von bis zu 10.000 Euro bzw. 215.000 Euro (genauer Wert abhängig von Bundesland / Bundesministerium) eingesetzt werden und erfordert, dass Angebote von mindestens drei Anbietern eingeholt werden. Daneben ist für Beschaffungen mit geringfügigem Auftragswert ein Direktauftrag ohne Durchführung eines Vergabeverfahrens möglich. Je nach Bundesland / Bundesministerium liegt die Wertgrenze für den Direktauftrag zwischen 500 Euro und 25.000 Euro.²⁸ So entsteht ein komplexes Recht, das sich hinsichtlich Verfahrensarten und Wertgrenzen zwischen den Bundesländern und teilweise auch zwischen einzelnen Kommunen unterscheidet.

Der öffentliche Auftraggeber beschreibt in der Leistungsbeschreibung den Gegenstand der Ausschreibung und legt die Auswahlkriterien, nach denen der Auftrag vergeben wird, fest. Diese umfassen die Eignungskriterien hinsichtlich der Bieter sowie die Zuschlagskriterien für die Angebote. In ca. 59 % der Vergaben im Jahr 2021 wurde der Preis als alleiniges Zuschlagskriterium gewählt. Besonders im Unterschwellenbereich waren öffentliche Ausschreibungen oftmals ein reiner Preiswettbewerb.²⁹

3.2 Frankreich

Frankreich ist zentralistisch organisiert. Neben den 16 Ministerien gibt es zahlreiche Gebietskörperschaften, zu denen die 18 Regionen (13 Metropolregionen auf dem französischen Festland und fünf Überseeregionen), 101 Départements (96 auf dem französischen

²⁶ Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2022) Vergabestatistik Bericht für das erste Halbjahr 2021 S. 13; Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2023) Vergabestatistik Bericht für das zweite Halbjahr 2021, S. 13.

²⁷ Vgl. Deutscher Bundestag (2023) Grundzüge des unterschwelligen Vergabeverfahrens, S. 8.

²⁸ Vgl. <https://www.koinno-bmwk.de/startups-innovative-kmu/die-oeffentliche-beschaffung/> (zuletzt abgerufen am 17.10.2023).

²⁹ Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2022) Vergabestatistik Bericht für das erste Halbjahr 2021 S. 39; Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2023) Vergabestatistik Bericht für das zweite Halbjahr 2021, S. 39.

Festland und fünf in Übersee) und rund 35.000 Kommunen zählen.³⁰ Die öffentliche Verwaltung in Frankreich ist sehr groß, ca. 21 % der Beschäftigten in Frankreich arbeiteten im Jahr 2021 für den öffentlichen Sektor.³¹ Von den rund 5,7 Millionen Beschäftigten arbeiteten rund 44 % beim Zentralstaat, 35 % bei den lokalen Gebietskörperschaften und 21 % im staatlichen Gesundheitssystem.³²

Die OECD schätzt das Beschaffungsvolumen von öffentlichen Auftraggebern in Frankreich im Jahr 2022 auf 15,28 % des BIPs.³³ Öffentliche Auftraggeber haben in Frankreich im Jahr 2021 Aufträge im Wert von rund 152 Milliarden Euro vergeben. Davon vergaben Staat und Gesundheitswesen rund 32 %, Gebietskörperschaften circa 31 % und andere öffentliche Akteure wie öffentliche Unternehmen und Netzbetreiber rund 36 %.³⁴

In der zentralen Beschaffungsstelle UGAP (Union des groupements d'achats publics) unterstützen knapp 1.600 Mitarbeitende öffentliche Auftraggeber bei der Beschaffung. UGAP schließt über öffentliche Ausschreibungen Rahmenverträge mit Anbietern ab, auf die öffentliche Auftraggeber zugreifen können. So haben öffentliche Auftraggeber über UGAP-Kataloge direkten Zugang zu mehr als 1,4 Mio. Artikeln³⁵ von rund 700 Lieferanten.³⁶

Das französische Vergaberecht setzt sich aus dem Gesetzbuch für das öffentliche Beschaffungswesen (Code de la commande publique, gültig seit dem 1. April 2019) sowie verschiedenen Dekreten zusammen. Unterhalb der EU-Schwellenwerte gibt es in Frankreich im Wesentlichen zwei Verfahrensarten. Das Verhandlungsverfahren ohne Bekanntmachung und ohne Aufruf zum Wettbewerb (Procédure négociée sans publicité ni mise en concurrence) entspricht im Wesentlichen einer Direktvergabe, die den Auftraggeber von vielen Formalien befreit. Auftraggeber können dieses Verfahren nur unter bestimmten Voraussetzungen nutzen, zum Beispiel wenn der geschätzte Nettoauftragswert unter 40.000 € liegt. Im Jahr 2021 wurden rund 7,2 % der öffentlichen Aufträge direkt vergeben. Rund 48 % der öffentlichen Aufträge wurden über das zweite unterschwellige Verfahren, das vereinfachte Verfahren (marché à procédure adaptée / MAPA) vergeben.³⁷ In diesem Verfahren definiert der Auftraggeber eigene Regeln für den Beschaffungsprozess im Rahmen der Grundsätze der öffentlichen Auftragsvergabe. Es kann für Liefer- und Dienstleistungsaufträge verwendet werden, wenn der geschätzte Nettoauftragswert unter

³⁰ Vgl. Ministère Chargé des Collectivités Territoriales (2022) Les collectivités locales en chiffres 2022, S. 20.

³¹ Vgl. OECD (2023) Government at a Glance – 2023 edition: Public employment and representation (<https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=107595>).

³² Vgl. Institut national de la statistique et des études économiques (2022) Informations rapides No 338 (<https://www.insee.fr/en/statistiques/6680535>).

³³ Vgl. OECD (2023) Size of public procurement – Government at a glance quantitative indicators, 2023 edition.

³⁴ Vgl. Ministère de L'économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et Numérique (2022) Recensement Économique de la Commande Publique, Chiffres 2021, S. 15.

³⁵ Vgl. https://www.ugap.fr/nous-connaître/les-chiffres-cles_4483182.html (abgerufen am 29.09.2023).

³⁶ Vgl. https://www.ugap.fr/nous-connaître/les-politiques-publiques-en-chiffres_4484079.html (zuletzt abgerufen am 16.10.2023).

³⁷ Vgl. Ministère de L'économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et Numérique (2022) Recensement Économique de la Commande Publique, Chiffres 2021, S. 24.

140.000 € liegt (für Gebietskörperschaften unter 215.000 €). Oberhalb dieser Schwellenwerte gelten die formalisierten EU-Vergabeverfahren.

Frankreich hat 2018 mit dem Dekret Nr. 2018-1225 eine Direktvergabe für innovative Leistungen bis zu einem geschätzten Auftragswert von 100.000 € netto eingeführt. Diese Regelung wurde zunächst auf zwei Jahre befristet und nach einer Evaluierung im Jahr 2021 verstetigt. Ziel des Dekrets war zum einen die Förderung von Innovationen im öffentlichen Auftragswesen und zum anderen die Erleichterung des Zugangs von innovativen Kleinunternehmen/KMU zu öffentlichen Aufträgen.³⁸ Vom 1. Quartal 2019 bis zum 1. Quartal 2021 wurden insgesamt 224 innovative Beschaffungen über diese Regelung getätigt.³⁹ Davon wurden 80 % der Aufträge an KMU vergeben.⁴⁰

3.3 Großbritannien

Großbritannien untergliedert sich in die vier Nationen England, Wales, Schottland und Nordirland, die von der Zentralregierung in London Kompetenzen übertragen bekommen haben. Auf Kommunalebene gibt es in England 317 Gebietskörperschaften, die sich aus fünf verschiedenen Arten zusammensetzen.⁴¹ Weiterhin gibt es in Schottland 32 Gebietskörperschaften⁴², 22 in Wales⁴³ und elf in Nordirland⁴⁴. Das Bruttobeschaffungsvolumen des öffentlichen Sektors lag im finanziellen Jahr 2022/23 insgesamt bei 385 Mrd. Pfund (inkl. der Beschaffung von Waren und Dienstleistungen von einer öffentlichen Stelle durch eine andere).⁴⁵ Die OECD schätzt das Beschaffungsvolumen des britischen öffentlichen Sektors für 2022 auf 14,74 % des BIP⁴⁶.

Das britische Vergaberecht besteht aktuell aus vier Regelwerken, die das EU-Recht in nationales Recht überführt haben.⁴⁷ Ähnlich wie das deutsche Vergaberecht ist es nach dem geschätzten Nettoauftragswert zweigeteilt. Seit dem EU-Austritt legt das Kabinetbüro die Schwellenwerte fest, von denen abhängt, welches Regelwerk angewandt wird. Unterhalb der Schwellenwerte gibt es im Unterschied zum deutschen Vergaberecht keine festgelegten Vergabeverfahren. Der Auftraggeber muss jedoch unter anderem den Vergabeprozess und die Zuschlagskriterien, nach denen ein Angebot ausgewählt wird, vorher festlegen und transparent bekannt geben.⁴⁸ Öffentliche Aufträge über einem

³⁸ Vgl. Ministère de L'économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et Numérique (2021) Rapport d'évaluation sur l'application du dispositif expérimental issu du décret du 24 décembre 2018 relatif aux achats innovants, S. 5.

³⁹ Ebd S. 7.

⁴⁰ Ebd S. 16.

⁴¹ Vgl. <https://www.gov.uk/guidance/local-government-structure-and-elections> (zuletzt abgerufen am 20.10.2023).

⁴² Vgl. <https://www.gov.scot/policies/local-government/> (zuletzt abgerufen am 20.10.2023).

⁴³ Vgl. <https://law.gov.wales/local-government-bodies> (zuletzt abgerufen am 20.10.2023).

⁴⁴ Vgl. <https://www.nidirect.gov.uk/articles/local-councils> (zuletzt abgerufen am 20.10.2023).

⁴⁵ Vgl. HM Treasury, Public Expenditure Statistical Analyses 2023, July 2023, tables 5.5 and 5.6.

⁴⁶ Vgl. OECD (2023) Size of public procurement – Government at a glance quantitative indicators, 2023 edition.

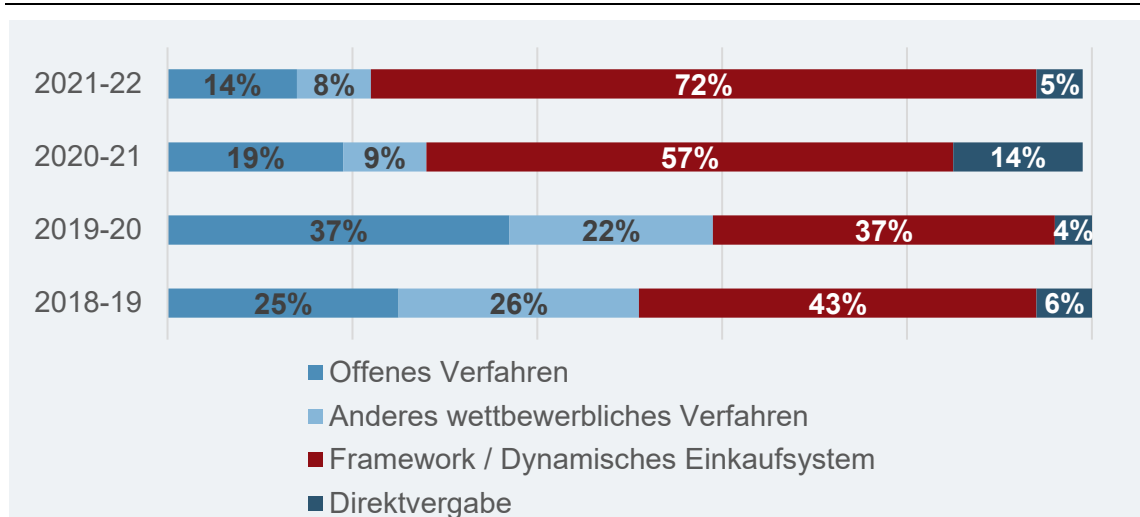
⁴⁷ Public Contract Regulations (2015), Utilities Contract Regulations (2016), Concession Contract Regulations (2016), Defence and Security Public Contracts Regulations (2011).

⁴⁸ Vgl. Cabinet Office (2020) Transforming public procurement, S. 74 ff.

Auftragswert von 10.000 Pfund werden auf der nationalen Vergabepattform „Find a Tender Service“ (FTS) veröffentlicht. Zusätzlich gibt es noch um die 100 regionale Vergabepattformen.

Die britische Regierung veröffentlichte 2014 die sogenannten roten Linien für IT-Beschaffung (Red Lines for IT-procurement), deren Umsetzung für die zentrale Regierung verpflichtend ist und für weitere öffentliche Auftraggeber empfohlen wird. Ziel ist es, die Marktmacht von großen IT-Anbietern zu verringern und den Wettbewerb zu stärken. Die Leitlinien begrenzen das Volumen von einzelnen IT-Aufträgen auf 100 Mio. Pfund.⁴⁹ Weiterhin soll das Unternehmen, das mit einer IT-Dienstleistung beauftragt ist, nicht ebenfalls die Integration dieser Dienstleistung übernehmen. Es sollen keine Hosting-Verträge mit einer Laufzeit über zwei Jahren vergeben werden und es darf keine automatischen Vertragsverlängerungen für IT-Verträge geben.⁵⁰

Abbildung 1: Anzahl an Aufträgen ja Beschaffungsmethode (Großbritannien)



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf National Audit Office (2023) Lesson learned: competition in public procurement, S. 27

In Großbritannien bietet Crown Commercial Service (CCS) eine zentralisierte Beschaffung für die zentrale Regierung sowie lokale Behörden und weiter öffentliche Auftraggeber an. Alle Ministerien und öffentlichen Einrichtungen können die Dienste der Einheit kostenfrei nutzen und alltägliche Einkäufe wie beispielsweise Bürobedarf über die sogenannten CCS-Kataloge direkt online bestellen. Außerdem erstellt Crown Commercial Service sogenannte Frameworks für komplexere Bedarfe. CCS-Frameworks enthalten eine Beschreibung der allgemeinen Anforderungen des öffentlichen Sektors und eine Liste mit Lieferanten, die Crown Commercial Service als fähig bewertet, sie zu erfüllen, sowie standardisierte Vertragsbedingungen. Öffentliche Auftraggeber können die CCS-

⁴⁹ Falls außergewöhnliche Gründe vorliegen, dürfen weiterhin große Aufträge vergeben werden.

⁵⁰ Vgl. <https://gds.blog.gov.uk/2014/02/26/red-lines-for-it-procurement/> (zuletzt abgerufen am 16.10.2023).

Frameworks auf verschiedene Arten für ihre Beschaffung nutzen, zum Beispiel indem sie einen weiteren Wettbewerb zwischen den Anbietern durchführen. CCS-Frameworks haben sich in Großbritannien als ein wichtiges Beschaffungsinstrument etabliert. Im Finanzjahr 2021/22 wurde mit 72 % der Großteil der öffentlichen Aufträge über ein CCS-Framework vergeben. (siehe Abbildung 1).⁵¹

Um dem öffentlichen Sektor die Nutzung von Cloud-Lösungen zu vereinfachen, bietet Crown Commercial Service seit 2012 mit der G-Cloud (kurz für Government-Cloud) ein Framework für Software-as-a-Service Leistungen an. CCS listet in drei Kategorien (Cloud-Hosting, Cloud-Software und Cloud-Support) geeignete Anbieter für öffentliche Auftraggeber. Anbieter können sich jährlich für die Aufnahme in die G-Cloud bewerben. Dazu reichen sie ein Preisdokument, die Geschäftsbedingungen und ein Dokument, das den Service definiert, ein. Der Einkauf von öffentlichen Auftraggebern in der G-Cloud ist formalisiert und muss dokumentiert werden, um eine faire und transparente Vergabe zu gewährleisten. Auftraggeber dürfen mit den Anbietern in Kontakt treten, um Rückfragen zu klären, allerdings dürfen keine Nachverhandlungen stattfinden. Nach der Vergabe des Auftrags mit einer maximalen Vertragslaufzeit von 24 Monaten muss der Vertrag veröffentlicht werden.⁵² Für spezifische Entwicklungsleistungen gibt es seit 2013/14 das Framework Digital Outcomes & Specialists (DOS). Dort publizieren öffentliche Auftraggeber ihre Anforderungen und Anbieter schlagen anschließend ihre Lösungen vor. Crown Commercial Service bietet außerdem den Marktplatz für dynamische Beschaffungssysteme (DPS-Frameworks) an. Im Unterschied zur G-Cloud und dem DOS-Framework können sich Anbieter für die Aufnahme in die dynamischen Beschaffungssysteme jederzeit bewerben. Öffentliche Auftraggeber müssen einen Mini-Wettbewerb durchführen, um über ein DPS-Framework zu beschaffen. Dazu können sie auf Basis des CCS-Frameworks eine Shortlist von Anbietern erstellen und diese mit einer Leistungsbeschreibung, Bewertungskriterien und Vertragsdetails einladen, ein Angebot abzugeben.⁵³ Im Bereich Technologie führt CCS zehn verschiedene DPS-Frameworks an, zum Beispiel eins mit 205 Anbietern für künstliche Intelligenz und eins mit 328 Anbietern für Cybersicherheit. Das DPS-Framework für Innovationen, das Spark-Framework, listet 323 Anbieter.⁵⁴

Durch den Austritt von Großbritannien aus der EU ist es nicht mehr an das europäische Vergaberecht gebunden. Der im Oktober 2023 verabschiedete Procurement Act 2023 soll das Vergaberecht in Großbritannien vereinfachen und wird voraussichtlich im Oktober 2024 in Kraft treten. Der Procurement Act reduziert die Zahl der wettbewerblichen Vergabeverfahren auf zwei: das offene Verfahren und das flexible wettbewerbliche Verfahren. Letzteres wird neu eingeführt, um öffentlichen Auftraggebern die Flexibilität zu geben, Vergabeverfahren nach ihren Bedarfen anzupassen. So können beispielsweise Phasen für einen Dialog, Verhandlungen oder Forschungs- und Entwicklungsphasen

⁵¹ Vgl. National Audit Office (2023) Lesson learned: competition in public procurement, S. 26.

⁵² Vgl. <https://www.gov.uk/guidance/g-cloud-suppliers-guide> (zuletzt abgerufen am 22.09.2023).

⁵³ Vgl. <https://www.crowncommercial.gov.uk/agreements/RM6209> (zuletzt abgerufen am 20.10.2023).

⁵⁴ Vgl. <https://supplierregistration.cabinetoffice.gov.uk/dps> (zuletzt abgerufen am 20.10.2023).

eingefügt werden. Auch die Vergabekriterien können im Laufe des Verfahrens präzisiert werden.⁵⁵ Daneben haben öffentliche Auftraggeber die Möglichkeit, über die CCS-Frameworks zu beschaffen oder Direktvergaben in besonderen Fällen, z. B. einer Pandemie, durchzuführen.

3.4 Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den formellen Rahmenbedingungen für GovTech-Unternehmen

Tabelle 1 stellt die formalen Rahmenbedingungen für GovTech-Unternehmen in den drei Ländern gegenüber. In Frankreich und in Großbritannien gibt es eine zentrale Beschaffungsstelle, die die öffentliche Verwaltung bei der Beschaffung unterstützt. Die UGAP in Frankreich ist dabei von der Mitarbeitendenzahl deutlich größer als CCS in Großbritannien. Sie führt für die öffentlichen Auftraggeber Beschaffungsprozesse durch und schließt Rahmenverträge ab, auf die andere öffentliche Verwaltungen zugreifen können. CCS führt hingegen in den CCS-Frameworks eine Art Anbieterverzeichnis, auf deren Basis öffentliche Auftraggeber selbst die Beschaffungsprozesse durchführen.

Durch das EU-weit vereinheitlichte Vergaberecht gelten in Deutschland und Frankreich oberhalb der EU-Schwellenwerte die gleichen Regeln. Auch in Großbritannien gilt bisher in weiten Teilen noch das EU-Vergaberecht, solange die Reform des Vergaberechts noch nicht umgesetzt ist. Unterhalb der EU-Schwellenwerte unterscheiden sich die drei Länder deutlich. Während in Großbritannien und Frankreich landesweit einheitliches Recht gilt, unterscheidet es sich in Deutschland zwischen den Bundesländern und teilweise auch zwischen den Kommunen. Das erschwert besonders kleinen Unternehmen die Orientierung und Bewerbung um öffentliche Aufträge. Darüber hinaus gibt es im deutschen Vergaberecht unerschwellig formalisierte Vergabeverfahren, die zu großen Teilen den überschwelligen Vergabeverfahren ähneln. In Frankreich und in Großbritannien haben die Beschaffer im unerschwelligen Bereich größere Freiheiten. Sie müssen sie sich an die Grundsätze der öffentlichen Auftragsvergabe halten, können aber Regeln für den Beschaffungsprozess selbst bestimmen.

Die einfachste Beschaffung ist über sogenannte Direktaufträge möglich, wo ein Auftragnehmer ohne vorheriges Vergabeverfahren beauftragt wird. In Deutschland und Frankreich sind Direktaufträge an Schwellenwerte gebunden. Während der Schwellenwert in Deutschland je nach Bundesland und -ministerium bei maximal 25.000 Euro liegt, hat Frankreich den Schwellenwert in den letzten Jahren auf 40.000 Euro und für innovative Lösungen auf 100.000 Euro angehoben.

⁵⁵ Vgl. Government Commercial Function (2023) Our innovation ambition – Delivering better procurement across the public sector, S.11, https://assets.publishing.service.gov.uk/media/653b84d5e6c96800daa9c15/TPP_Our_Innovation_Ambition.pdf.

Tabelle 1: Vergleichende Darstellung der formellen Rahmenbedingungen für Gov-Techs

	Deutschland	Frankreich	Großbritannien
Beschaffungsvolumen der öffentlichen Hand in % des BIP 2022⁵⁶	17,94 %	15,28 %	14,74 %
Zentrale Beschaffungsstelle	Nein	Union of Public Purchasing Groups (UGAP): <ul style="list-style-type: none"> • > 1.600 Mitarbeitende • Ca. 5,25 Mrd. Euro Umsatz (2022) • Direktkauf über von der UGAP abgeschlossene Rahmenverträge 	Crown Commercial Service (CCS): <ul style="list-style-type: none"> • > 900 Mitarbeitende • > 20 Mrd. Pfund jährliche Einkäufe • Direktkauf für alltägliche Bedarfe Frameworks als Basis für weitere Vergabeverfahren
Landesweit einheitliches Vergaberecht	Nein	Ja	Ja
Direktaufträge	Schwellenwert abhängig von Bundesland /Bundesministerium: 500 € bis 25.000 €	Schwellenwerte: <ul style="list-style-type: none"> • 40.000 € • 100.000 € für Innovationen 	Nur unter bestimmten Bedingungen, z. B wenn in einem Vergabeverfahren keine geeigneten Angebote eingegangen sind

⁵⁶ Vgl. OECD (2023) Size of public procurement – Government at a glance quantitative indicators, 2023 edition.

4 GovTech-Markt

Dieses Kapitel beleuchtet den GovTech-Markt in Deutschland, Frankreich und Großbritannien. Wir skizzieren zunächst das Marktumfeld für GovTech Start-ups in jedem Land. Dazu betrachten wir die Nachfrage von öffentlichen Auftraggebern nach Government Technology auf Basis veröffentlichter Vergabedaten und -statistiken und geben einen kurzen Überblick über aktive und etablierte IT-Anbieter für öffentliche Auftraggeber. Anschließend stellen wir die Ergebnisse der Marktbeobachtung von GovTech Start-ups vor.

4.1 Deutschland

Nachfrage nach GovTech

Der Branchenverband bitkom schätzt das Marktvolumen für Informationstechnik in Deutschland im Jahr 2022 auf 139,4 Milliarden Euro.⁵⁷ Davon wurden rund 47 Milliarden Euro im Bereich IT-Dienstleistungen umgesetzt. Laut der Befragung von 106 IT-Dienstleistern in Deutschland von dem Marktforschungsunternehmen Lünedonk & Hossenfelder erzielten die IT-Dienstleister rund 9 % ihres Umsatzes im öffentlichen Sektor.⁵⁸ Daraus ergibt sich ein Marktvolumen für IT-Dienstleistungen im öffentlichen Sektor im Jahr 2022 von rund 4,23 Milliarden Euro. Hinzu kommen weitere Ausgaben des öffentlichen Sektors für Hardware- und Softwarebeschaffung sowie die IT-Kosten innerhalb der öffentlichen Verwaltung.

Anbieter von GovTech

In Deutschland arbeiten öffentliche Auftraggeber traditionell mit einer Vielzahl von IT-Dienstleistern in öffentlichem Eigentum zusammen. In einer repräsentativen Befragung deutscher Kommunen durch das Bundeswirtschaftsministerium gaben 2022 73 % der Kommunen, an mit öffentlichen IT-Dienstleistern zusammenzuarbeiten. 56 % beauftragten private regionale IT-Dienstleister und 31 % private überregionale Unternehmen.⁵⁹ Insgesamt gibt es in Deutschland 53 kommunale IT-Dienstleister, zwölf IT-Dienstleister für die Bundesländer und einen zentralen IT-Dienstleister der Bundesregierung.⁶⁰ Die öffentlichen IT-Dienstleister sind in der Regel Full-Service-Anbieter. Das bedeutet, dass sie ihre öffentlichen Träger oder Mitglieder in der gesamten IT-Organisation unterstützen und den Betrieb der IT-Infrastruktur und Rechenzentren, Betrieb von Fachverfahren, Betreuung von IT-Arbeitsplätzen, Beratung, Softwareentwicklung und Beschaffungsdienstleistungen anbieten. Die öffentlichen IT-Dienstleister sind in unterschiedlichen öffentlichen und privatwirtschaftlichen Rechtsformen organisiert, wodurch sie sich in ihrer

⁵⁷ Vgl. Bitkom, IDC (2023) ITK-Marktzahlen Juli 2023.

⁵⁸ Vgl. Lünedonk & Hossenfelder (2023) Der Markt für IT-Dienstleistungen in Deutschland, S. 37.

⁵⁹ Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022) Kommunale Herausforderungen digital meistern, S. 11.

⁶⁰ Dataport ist sowohl IT-Dienstleister für die Kommunen in Schleswig-Holstein als auch IT-Dienstleister für sechs Bundesländer.

Eigenständigkeit und Unabhängigkeit von ihren öffentlichen Trägern unterscheiden. Sie sind in der Regel inhouse-fähig. Ihre öffentlichen Träger oder Mitglieder können sie also ohne Vergabeprozess beauftragen. Die Inhouse-Fähigkeit erfordert, dass sie mindestens 80 % ihrer Umsätze bei ihren Trägern erwirtschaftet.⁶¹ Dementsprechend herrscht nur wenig Wettbewerb zwischen den öffentlichen Unternehmen. Viele bieten ihren öffentlichen Trägern oder Mitgliedern auch Beschaffungsleistungen an. Sie übernehmen also den gesamten IT-Beschaffungsprozess für den Auftraggeber und führen den Vergabeprozess zur Beschaffung bei privatwirtschaftlichen Anbietern durch.⁶² In einer Umfrage im Auftrag des Innovationslabor der Landesregierung Baden-Württemberg (InnoLab BW) gaben 19 % der GovTech Start-ups an, dass öffentliche IT-Dienstleister ihre größten Konkurrenten um öffentliche Aufträge sind. Knapp ein Fünftel der befragten Start-ups sieht also auch eine Konkurrenz mit diesen Akteuren.⁶³

GovTech Start-ups

In einer empirischen Analyse haben wir 170 GovTech Start-ups mit Hauptsitz in Deutschland identifiziert und deren Unternehmensdaten, Geschäftsfelder, Zielgruppen sowie Referenzen in der öffentlichen Verwaltung analysiert. Dafür haben wir die bestehende Analyse von GovTech Start-ups aus dem Forschungsprojekt „IT-Dienstleistungen für Kommunen: Anbieter, Wettbewerb und Innovation“⁶⁴ aktualisiert und die Analyse auf alle föderalen Ebenen erweitert. Dabei werden sowohl Start-ups betrachtet, deren Geschäftsmodell sich ausschließlich an die öffentliche Verwaltung richtet, als auch Start-ups, deren Lösung unter anderem für öffentliche Kunden relevant ist.

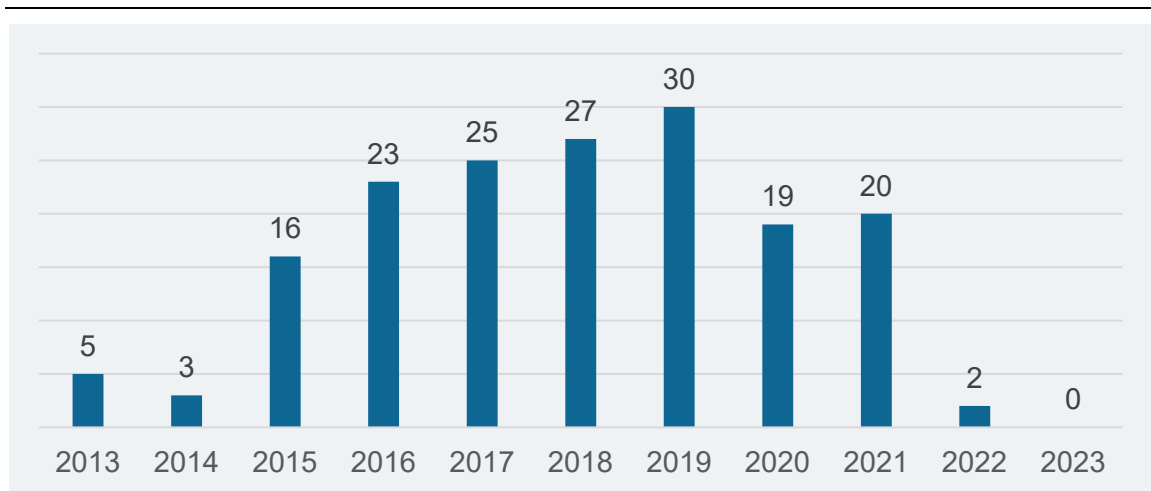
61 Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), § 108 Ausnahmen bei öffentlich-öffentlicher Zusammenarbeit.

62 Vgl. Annette Hillebrand und Jana Stuck (2022) WIK-Schlaglicht – Digitalisierung für Kommunen – Marktüberblick kommunale IT-Dienstleister, S. 3-4.

63 Vgl. InnoLab_BW, Govmind (2022) Die Lage von GovTech in Deutschland – Eine repräsentative Umfrage unter deutschen GovTech-Startups, S. 14.

64 Vgl. Annette Hillebrand und Jana Stuck (2022) IT-Dienstleistungen für Kommunen: Anbieter, Wettbewerb und Innovation. WIK-Kurzstudie, Dezember 2022.

Abbildung 2: GovTech Start-ups in Deutschland: Gründungsjahr

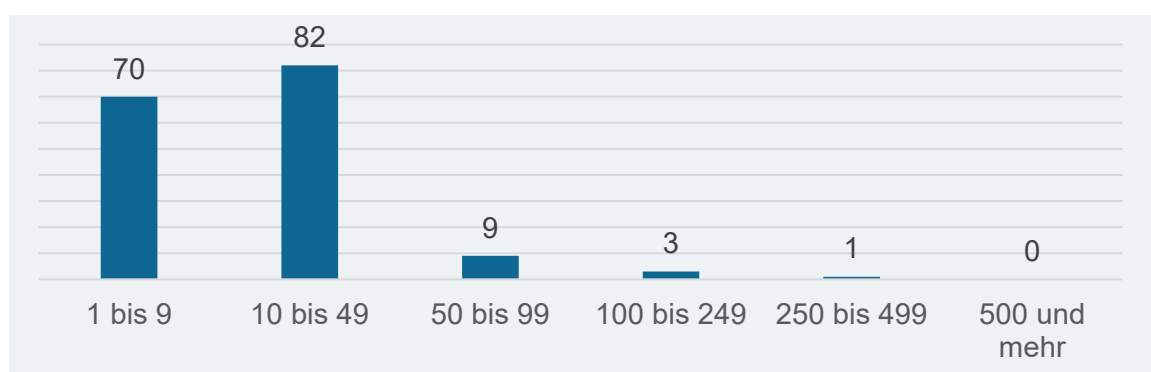


Quelle: WIK-Anbieteranalyse, N=170

Abbildung 2 zeigt das Gründungsjahr der Start-ups. Es zeigt sich ein deutlicher Anstieg an Gründungen bis 2019. Ein möglicher Grund für den darauffolgenden Rückgang ist, dass sehr junge Start-ups noch weniger sichtbar sind und daher in dieser Analyse noch nicht berücksichtigt werden konnten.

Die Mehrheit der Start-ups sind kleine Unternehmen. 70 Start-ups haben weniger als zehn Mitarbeitende und 82 Start-ups beschäftigen zwischen 10 und 49 Personen. Lediglich 14 Start-ups haben mehr als 50 Beschäftigte. Davon beschäftigen drei Start-ups zwischen 100 und 249 Personen und ein Start-up hat zwischen 250 und 499 Mitarbeitende (Abbildung 3).

Abbildung 3: GovTech Start-ups in Deutschland: Anzahl der Mitarbeitenden

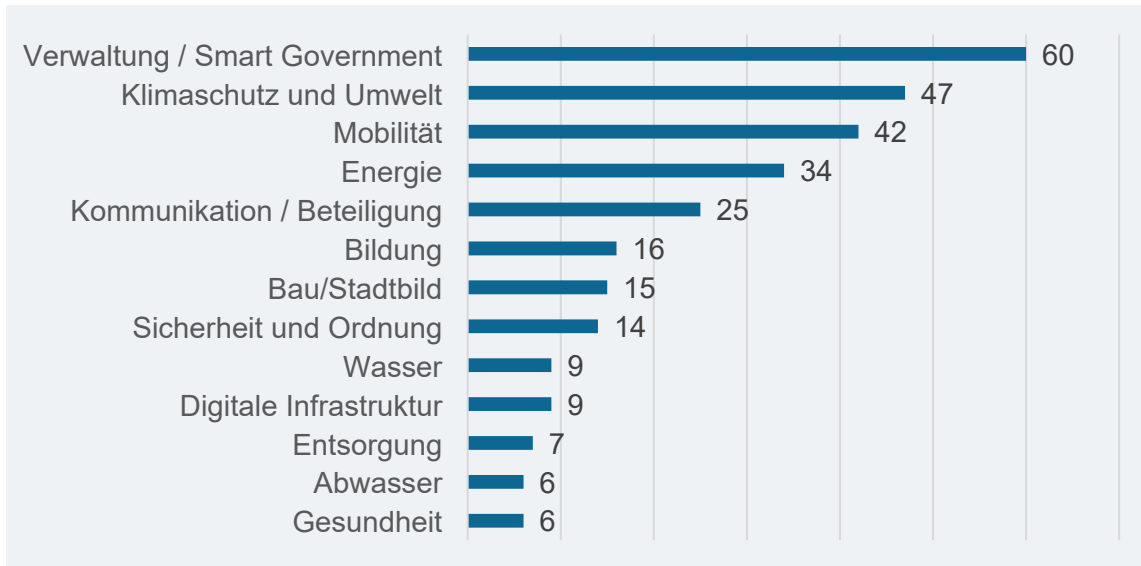


Quelle: WIK-Anbieteranalyse (N=165)

Die Geschäftsfelder der GovTech Start-ups decken alle Bereiche der öffentlichen Aufgaben ab. Es gibt besonders viele Lösungen im Bereich der Verwaltung, beispielsweise

für die Prozessoptimierung oder KI-Software zur Datenanalyse. Viele der Lösungen von GovTech Start-ups tragen außerdem zu mehr Klimaschutz bei (47 Start-ups) oder bieten Lösungen zur Mobilitäts- oder Energiewende an.

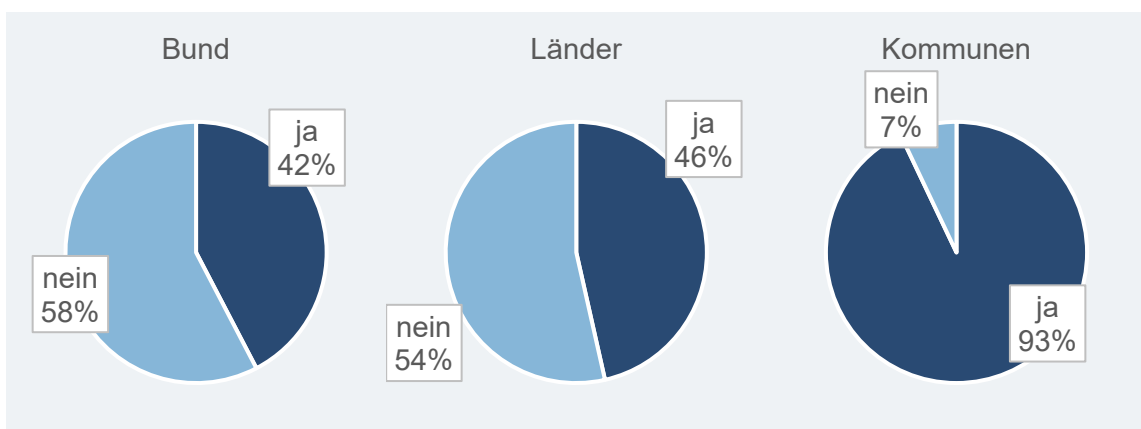
Abbildung 4: GovTech Start-ups in Deutschland: Geschäftsfelder



Quelle: WIK-Anbieteranalyse, N=170

Die überwiegende Mehrheit (93 %) der untersuchten Start-ups bietet eine Lösung für die kommunale Ebene inkl. kommunale Unternehmen an. Bund und Länder zählen bei deutlich weniger Start-ups zur Zielgruppe und nur sehr wenige Start-ups richten ihre Lösungen ausschließlich an diese föderalen Ebenen.

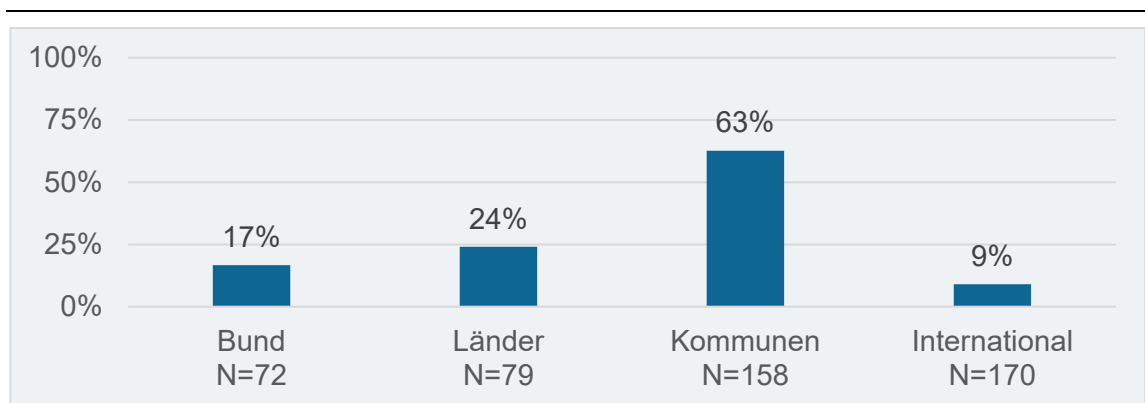
Abbildung 5: GovTech Start-ups in Deutschland: Zielgruppen in der öffentlichen Verwaltung



Quelle: WIK-Anbieteranalyse, N=170

Insgesamt hat circa zwei Drittel der Start-ups auf der Website eine oder mehrere Referenzen aus der öffentlichen Verwaltung angegeben. Die genauere Betrachtung der Referenzen nach föderaler Ebene zeigt, dass über 60 % der Start-ups, die Lösungen für Kommunen anbieten, eine kommunale Referenz veröffentlicht haben. Hingegen haben deutlich weniger der Start-ups, die eine Lösung für Bund und Länder anbieten, eine Referenz von ihnen veröffentlichen: 17 % der Start-ups, mit Lösung für die Bundesebene, haben eine Referenz aus der Bundesebene veröffentlicht und rund ein Viertel der Start-ups mit Lösungen für die Länderebene hat eine Referenz veröffentlicht. 9 % der Start-ups haben außerdem eine internationale Referenz aus dem öffentlichen Sektor veröffentlicht.

Abbildung 6: GovTech Start-ups in Deutschland: Referenzen in der öffentlichen Verwaltung



Quelle: WIK-Anbieteranalyse

4.2 Frankreich

Nachfrage nach GovTech

Im November 2012 hat die französische Regierung im Pakt für Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung (Pacte national pour la croissance, la compétitivité et l'emploi) festgelegt, dass bis 2020 2 % der öffentlichen Beschaffung für innovative Produkte und Dienstleistungen ausgegeben werden soll.⁶⁵ Das würde im Jahr 2021 bei einem gesamten Beschaffungsvolumen von 152 Mrd. Euro rund 3,04 Mrd. Euro entsprechen.

Die zentrale Beschaffungsstelle UGAP erzielte im Jahr 2022 circa 2,1 Mrd. Euro Umsatz im IT-Bereich (ohne Steuern). Das sind 40 % des Gesamtumsatzes der UGAP von 5,25 Mrd. Euro. 34 % des Gesamtumsatzes wurde von lokalen Behörden beschafft und 29 %

⁶⁵ Vgl. Premier Ministre (2012) Pacte national pour la croissance, la compétitivité et l'emploi, S. 44.

von zentralen Ministerien.⁶⁶ UGAP klassifiziert 158 Millionen Euro des Umsatzes als innovative Beschaffungen, davon 73 % (115 Mio. Euro) im IT-Bereich.⁶⁷

Anbieter von GovTech

Ein wichtiger öffentlicher Akteur bei der digitalen Transformation des französischen Staates ist die 2013 gegründete interministerielle Einheit Digital Service Inkubator (kurz DINUM). Sie begleitet die Ministerien, berät die Regierung und entwickelt gemeinsam genutzte digitale Dienste und Ressourcen für Bürgerinnen, Bürger und öffentliche Bedienstete. Außerdem führt sie das Programm beta.gouv.fr. Das ist ein Inkubationsprogramm, das öffentliche Verwaltungen dabei unterstützt, eigene digitale Lösungen für ihre Herausforderungen zu entwickeln. Dazu werden sogenannte State Start-ups gegründet, als kleine verwaltungsinterne Organisationen. Ziel ist es, innerhalb der Verwaltung Kompetenzen aufzubauen. Die entwickelte Software muss Open-Source sein, um allen öffentlichen Verwaltungen zu Gute zu kommen. Von 207 gestarteten State Start-ups sind 81 in der Aufbauphase, in der u. a. der erste Prototyp entwickelt wird. 70 State Start-ups sind in der Beschleunigungsphase, wo erste Nutzende das Produkt verwenden und es auf Basis des Feedbacks weiter verbessert wird. Davon steht bei rund 93 % offener Code zur Verfügung. In der Übergabephase wird das fertige Produkt des State Start-ups an die Verwaltungsorganisation übergeben, das Entwicklerteam wechselt entweder in die Verwaltung oder trainiert dort ein Team für den langfristigen Betrieb. 14 State Start-ups befinden sich in dieser Phase, von denen zwei Drittel offenen Code publiziert haben. In der letzten Phase, der Verstetigung, sind 42 State Start-ups angekommen. Davon haben rund 88 % Open-Source-Code veröffentlicht.⁶⁸

Die Beschaffungsstelle UGAP hat insgesamt 697 Lieferanten, davon sind 97 % Unternehmen in Frankreich. 53,4 % der Anbieter sind kleine und mittlere Unternehmen mit weniger als 250 Mitarbeitenden, 24,7 % der Anbieter haben zwischen 250 und 5.000 Mitarbeitenden und 14,4 % sind Großunternehmen mit mehr als 5.000 Angestellten.⁶⁹

GovTech Start-ups

Wir haben 146 GovTech Start-ups mit Hauptsitz in Frankreich identifiziert und die Unternehmenskennzahlen, Anwendungsfelder, Zielgruppen und Referenzen in der öffentlichen Verwaltung analysiert. Abbildung 7 zeigt das Gründungsjahr der Start-ups. Man erkennt, dass das GovTech-Ökosystem in Frankreich schon sehr etabliert ist. Bereits 2014

⁶⁶ Vgl. https://www.ugap.fr/nous-connaitre/les-chiffres-cles_4483182.html (abgerufen am 29.09.2023).

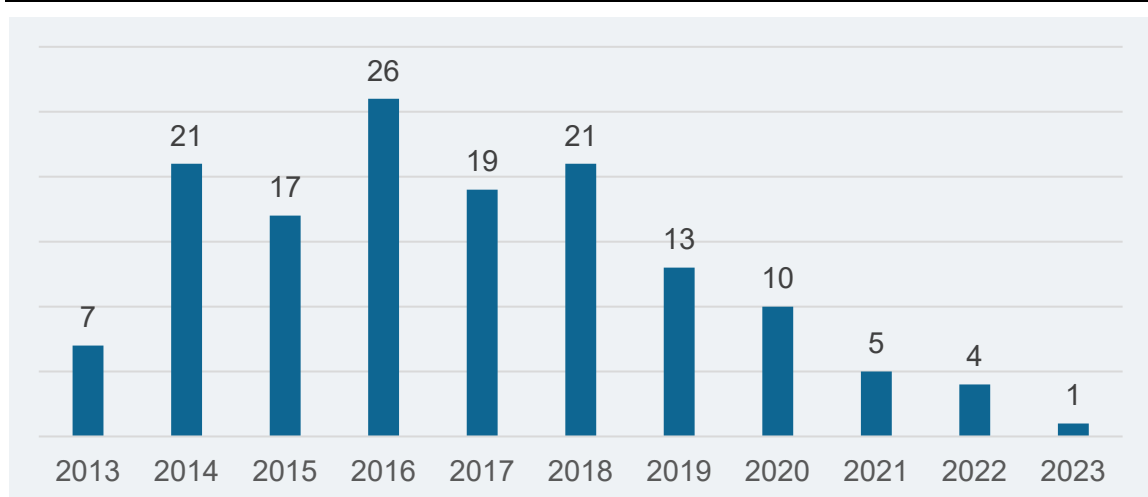
⁶⁷ Vgl. https://www.ugap.fr/nous-connaitre/les-politiques-publiques-en-chiffres_4484079.html (abgerufen am 29.09.2023).

⁶⁸ Vgl. <https://beta.gouv.fr/stats/> (zuletzt abgerufen am 22.11.2023).

⁶⁹ Vgl. https://www.ugap.fr/nous-connaitre/les-politiques-publiques-en-chiffres_4484079.html (zuletzt abgerufen am 30.10.2023).

bis 2016 gab es sehr viele Gründungen und die Zahl der Gründungen ist seit 2018 zurückgegangen.

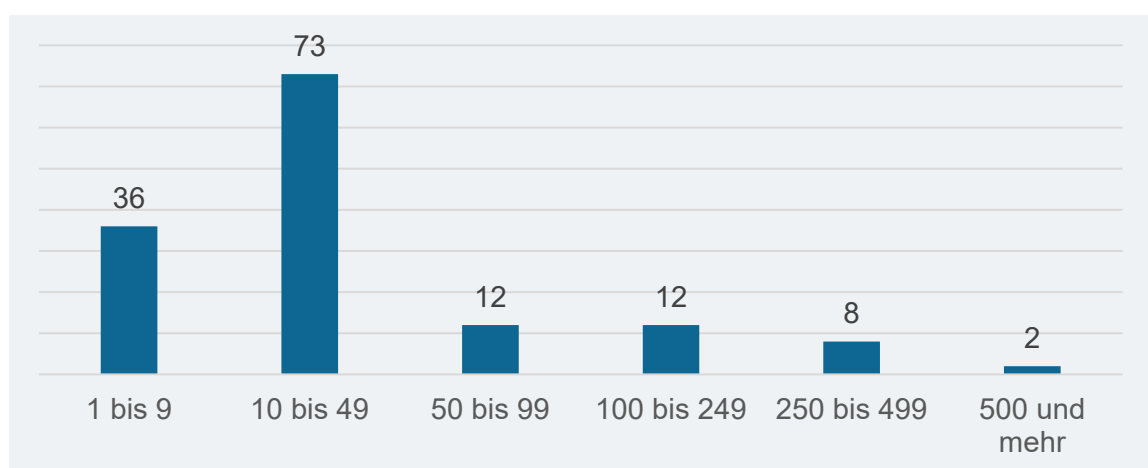
Abbildung 7: GovTech Start-ups in Frankreich: Gründungsjahr



Quelle: WIK-Anbieteranalyse, N=146

Rund die Hälfte der Start-ups sind kleine Unternehmen mit 10 bis 49 Mitarbeitenden. 36 Start-ups zählen zu den Kleinstunternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitenden. Auf der anderen Seite haben sich zehn Start-ups schon so etabliert, dass sie zu den Großunternehmen mit mehr als 250 Angestellten zählen (siehe Abbildung 8).

Abbildung 8: GovTech Start-ups in Frankreich: Anzahl der Mitarbeitenden

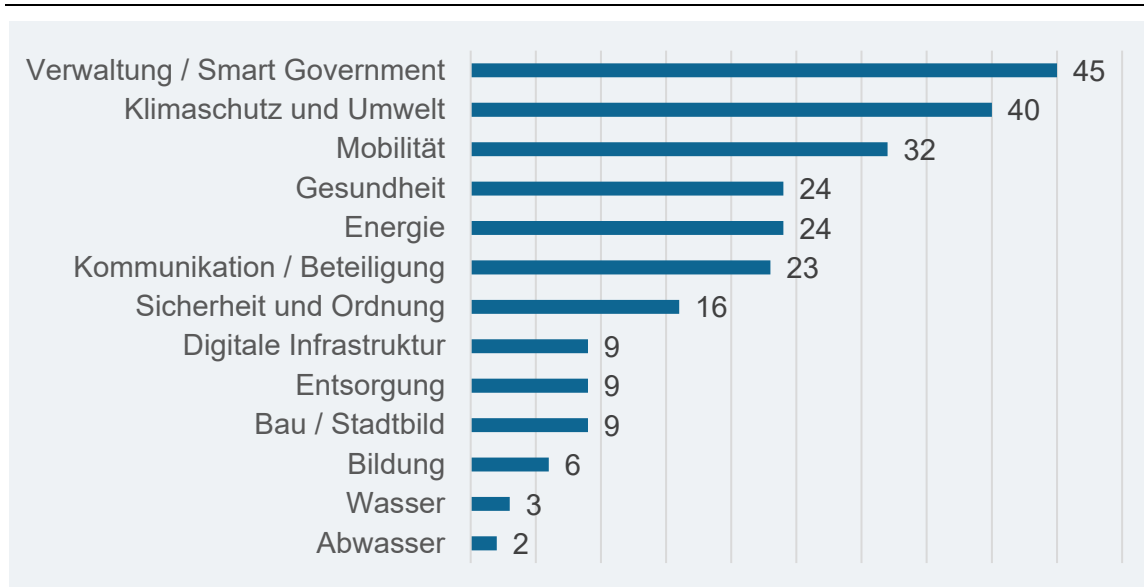


Quelle: WIK-Anbieteranalyse, N=143

Viele der Start-ups haben digitale Lösungen für die Verwaltung entwickelt. Beispielsweise bietet das 2017 gegründete Pariser Start-up Urbest SAS eine Software für die Arbeitsplanung in Kommunen, Krankenhäusern oder Schulen an. Wartung und Service

aller Gebäude der Kommune können in einer Software gesteuert werden. Weiterhin gibt es viele Start-up-Lösungen in den Bereichen Klimaschutz (40) und Mobilität (32).

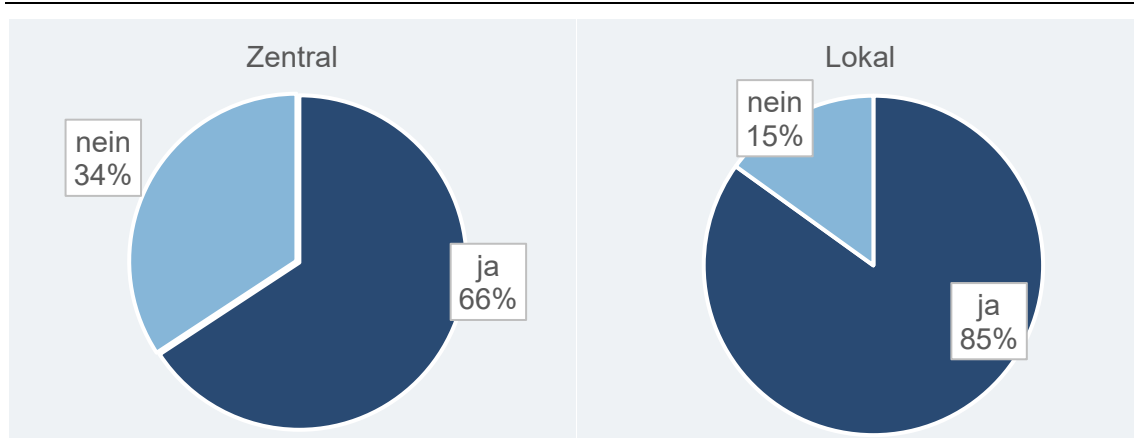
Abbildung 9: GovTech Start-ups in Frankreich: Anwendungsfelder



Quelle: WIK-Anbieteranalyse, N=146

Die Start-ups haben sowohl die zentrale Regierung in Paris im Fokus als auch die lokalen Regierungen. Rund zwei Drittel bietet Lösungen für die zentrale Regierung, inklusive Bildungs- und Gesundheitssektor an und 85 % haben Lösungen für die lokale Ebene (Abbildung 10).

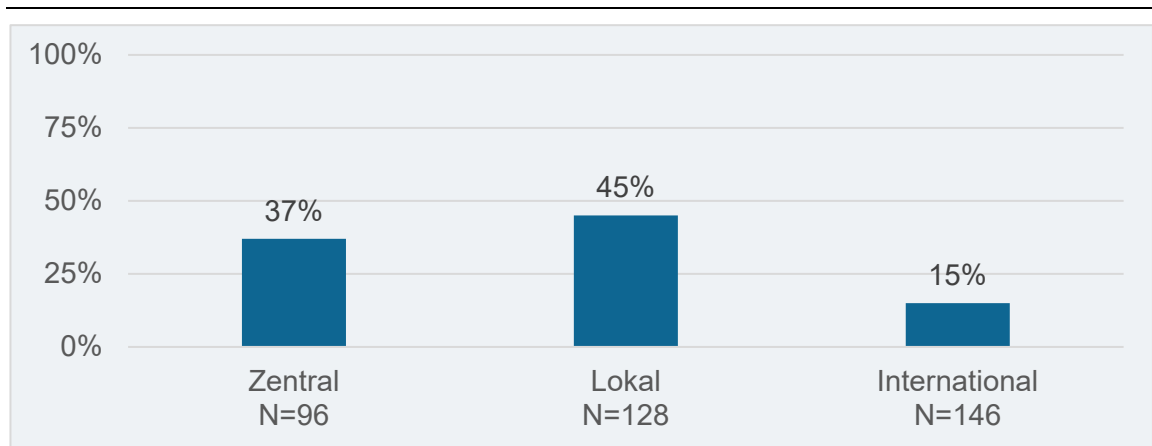
Abbildung 10: GovTech Start-ups in Frankreich: Zielgruppen in der öffentlichen Verwaltung



Quelle: WIK-Anbieteranalyse, N=146

58 % der Start-ups haben eine Referenz von einem öffentlichen Auftraggeber in Frankreich veröffentlicht haben. Die folgende Abbildung 11 betrachtet, wie viele der Start-ups mit Lösungen für eine Ebene des öffentlichen Sektors, eine Referenz von dieser Ebene veröffentlicht haben. 37 % der Start-ups, die Lösungen für die zentrale Ebene anbieten, haben eine Referenz von dieser veröffentlicht. Auf der lokalen Ebene ist der Anteil mit 45 % etwas höher. Darüber hinaus haben 15 % der Start-ups eine Referenz eines internationalen öffentlichen Auftraggebers publiziert.

Abbildung 11: GovTech Start-ups in Frankreich: Referenzen in der öffentlichen Verwaltung



Quelle: WIK-Anbieteranalyse

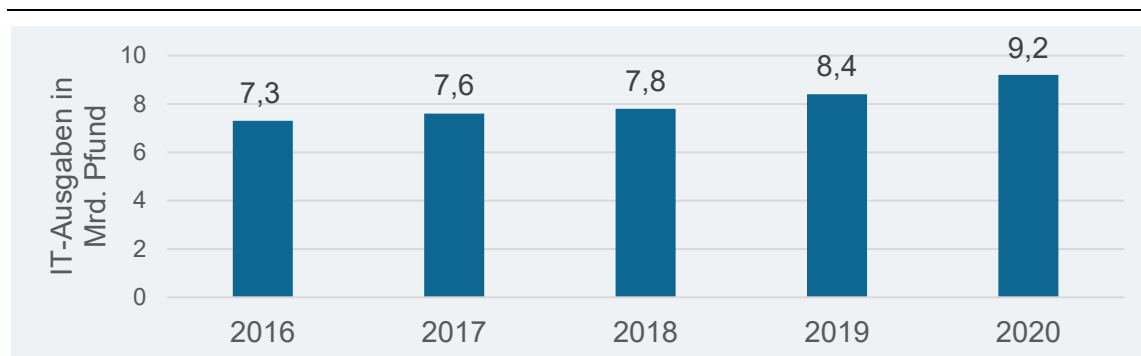
4.3 Großbritannien

Nachfrage nach GovTech

Laut dem Marktforschungsunternehmen Tussell betrug das IT-Beschaffungsvolumen des öffentlichen Sektors in Großbritannien im Jahr 2020 9,2 Mrd. Pfund und ist seit 2016 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 6 % gestiegen (vgl. Abbildung 12).⁷⁰ Die Zahlen basieren auf öffentlich zugänglichen Vertrags- und Ausgabendaten des öffentlichen Sektors.

⁷⁰ Vgl. Tussell (2022) Public Sector IT Market Landscape: Q4 2021 Update, S. 4.

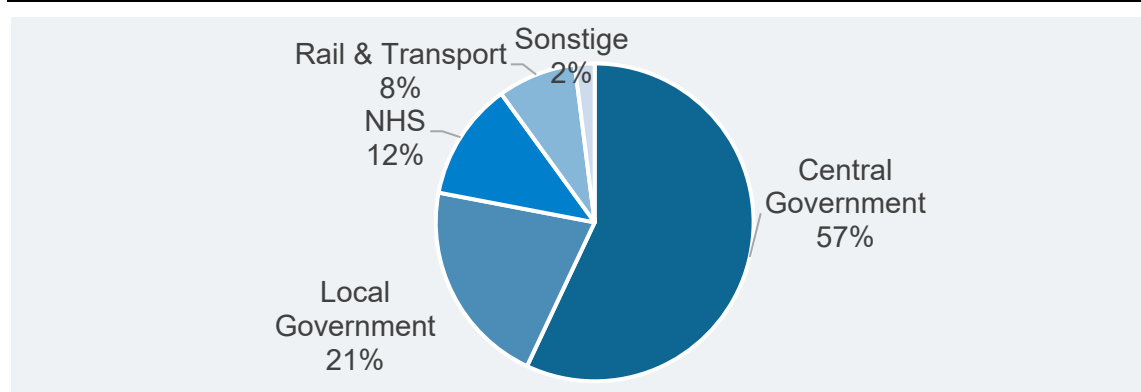
Abbildung 12: IT-Ausgaben des öffentlichen Sektors in Großbritannien



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Tussel (2021) Public Sector IT Market Landscape: Q4 2021 Update

Rund 57 % des IT-Beschaffungsvolumens 2020 wurden durch die zentrale Regierung getätigt, 21 % durch lokale Behörden und 12 % durch den National Health Service (NHS). Die übrigen 10 % wurden von Auftraggebern in den Bereichen Zug & dezentraler Verkehr, Feuerwehr & Polizei und höheren Bildungseinrichtungen beschafft (siehe Abbildung 13).⁷¹

Abbildung 13: IT-Ausgaben des öffentlichen Sektors Großbritanniens nach Käufer (2020)

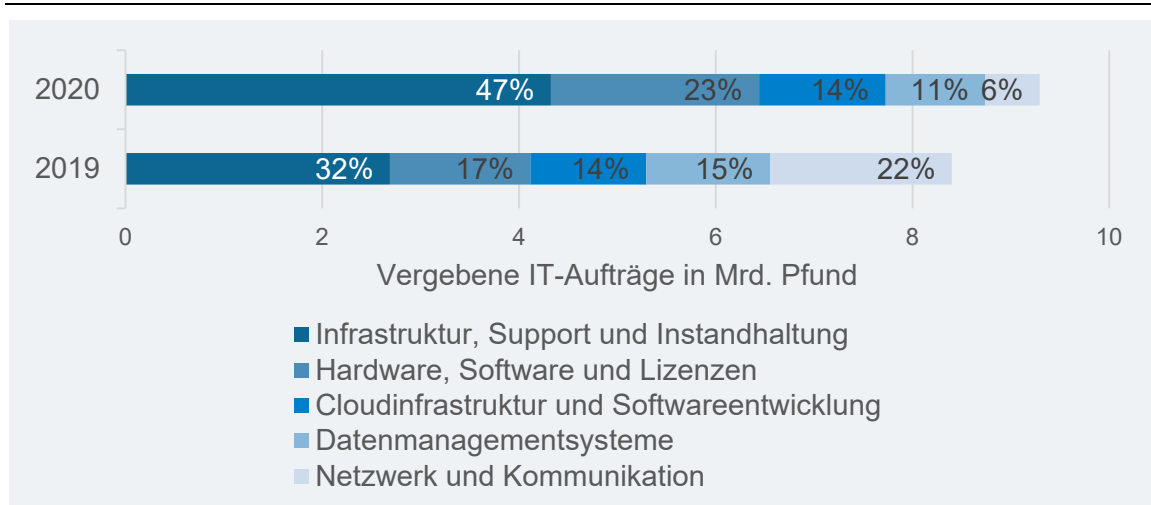


Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Tussel (2021) Public Sector IT Market Landscape: Q4 2021 Update

Im Jahr 2020 war fast die Hälfte der vergebenen IT-Aufträge der Kategorie Infrastruktur, Support und Instandhaltung zuzuordnen. Der Wert an IT-Aufträgen in dieser Kategorie ist von 2019 bis 2020 stark angestiegen, während die Ausgaben in der Kategorie Netzwerk und Kommunikation zurückgegangen sind (Abbildung 14).

⁷¹ Vgl. ebd. S. 5.

Abbildung 14: Wert der vergebenen IT-Aufträge des öffentlichen Sektors nach Kategorie (Großbritannien)



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Tussell (2021) Public Sector IT Market Landscape: Q4 2021 Update

Anbieter von GovTech

Traditionell wurde der GovTech-Markt in Großbritannien von großen privaten Anbietern dominiert. Der nationale Rechnungshof stellte 2011 in einem Bericht fest, dass zu dem Zeitpunkt 80 % der öffentlichen ITK-Aufträge an nur 18 Anbieter vergeben wurden. Viele dieser Aufträge beinhalteten die gesamte ITK des öffentlichen Auftraggebers, wodurch Personal, Wissen, Netzwerke und Infrastruktur an diese Anbieter übertragen wurden.⁷² In der 2012 veröffentlichten Digitalstrategie reagierte das Kabinettsbüro mit vielfältigen Maßnahmen. So sollte die digitale Kompetenz in der gesamten öffentlichen Verwaltung ausgebaut und der Zugang für kleine und mittlere Unternehmen zu IT-Aufträgen durch schlankere Vergabeprozesse vereinfacht werden.⁷³ Unterstützt werden die Behörden durch die 2011 gegründete Einheit Government Digital Service, die die Bereitstellung digitaler Dienste in der öffentlichen Verwaltung vorantreiben, Schulungen zur innovativen Beschaffung und Unterstützung beim Ausbau digitaler Kompetenzen anbieten soll.

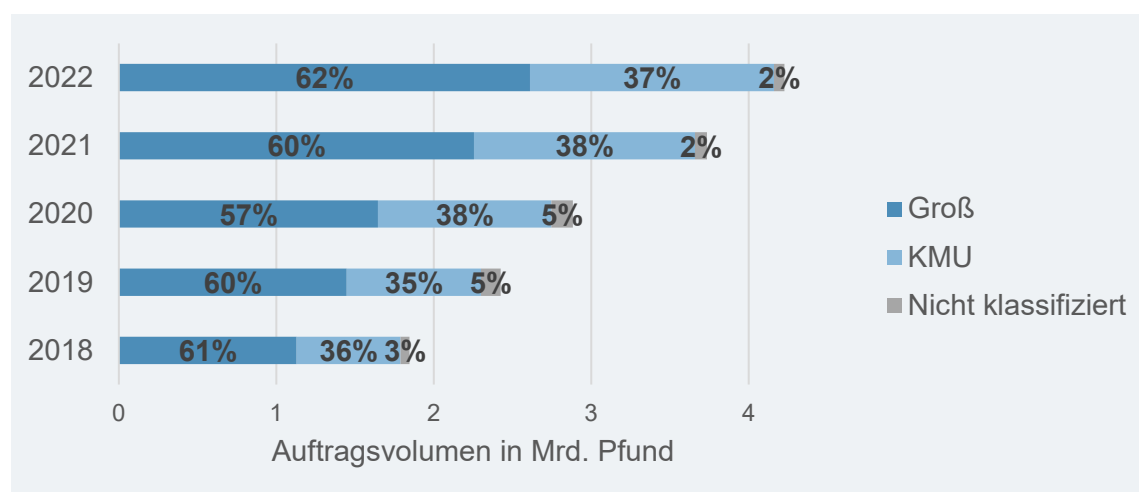
Seit 2012 wurden öffentliche IT-Aufträge von rund 21,7 Mrd. Pfund über die CCS-Frameworks G-Cloud und Digital Outcomes and Specialists an 3.700 Anbieter vergeben. Im Jahr 2022 gaben öffentliche Auftraggeber rund 4,23 Mrd. Pfund über die CCS-Frameworks aus. Davon gewannen Großunternehmen 61,8 % und kleine und mittlere

⁷² Vgl. National Audit Office (2011) Information and Communications Technology in government Landscape Review, S. 17.

⁷³ Vgl. Cabinet Office (2012) Government Digital Strategy, S. 22, S. 32.

Unternehmen 36,7 %. Der Anteil der IT-Aufträge, die über die zwei CCS-Frameworks an KMU vergeben wurden blieb in den letzten fünf Jahren nahezu konstant.⁷⁴

Abbildung 15: Vergebene IT-Aufträge über G-Cloud und DOS nach Anbietergröße (Großbritannien)

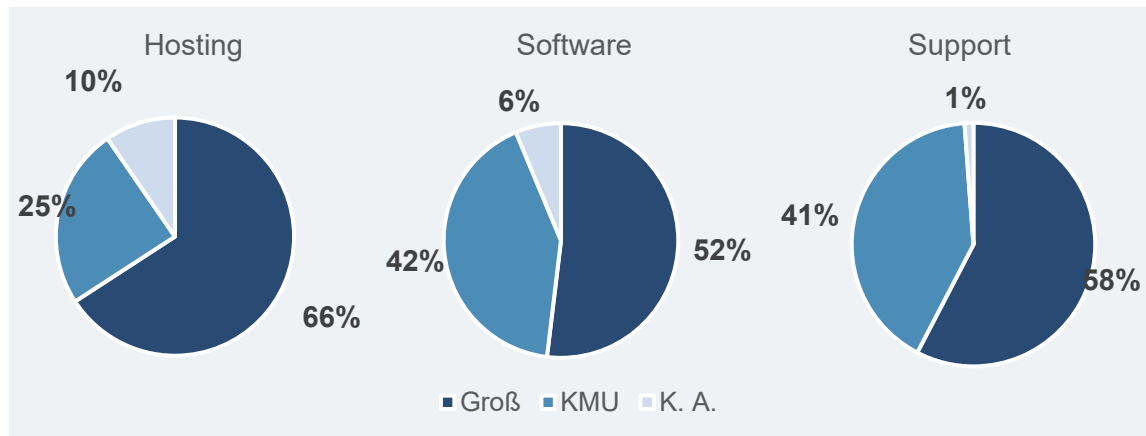


Quelle: Eigene Darstellung basierend auf <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibWVhYmE2M2EtZWFhMy00ZDc4LWE2MWMtOTQ2NDImZTQ5YjExIiwidCI6IjlmOGMwZDc5LTNlODctNGNkMy05Nzk5LWZmZDQzMTQ2ZWE1ZSIsImMiOiJh9>

Insgesamt 3.003 kleine und mittlere Unternehmen wurden seit 2012 über die G-Cloud und DOS beauftragt sowie 843 Großunternehmen. Die G-Cloud besteht aus drei Kategorien: Cloud-Hosting, Cloud-Software und Cloud-Support. Je nach Kategorie unterscheidet sich der Anteil des Auftragsvolumens an KMU (siehe Abbildung 16). Während Großunternehmen zwei Drittel des Auftragsvolumens im Bereich Hosting gewonnen haben, ist ihr Anteil bei Software-Aufträgen mit knapp der Hälfte des Auftragsvolumens geringer. KMU konnten 42 % des Auftragsvolumens im Bereich Software gewinnen, ähnlich wie in der Kategorie Cloud-Support.

⁷⁴ Vgl. Crown Commercial Service (2023) G-Cloud and DOS Sales unter <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibWVhYmE2M2EtZWFhMy00ZDc4LWE2MWMtOTQ2NDImZTQ5YjExIiwidCI6IjlmOGMwZDc5LTNlODctNGNkMy05Nzk5LWZmZDQzMTQ2ZWE1ZSIsImMiOiJh9> (Stand: 18.10.2023).

Abbildung 16: Vergebene IT-Aufträge über die G-Cloud seit 2012 nach Anbietergröße und Kategorie (Großbritannien)

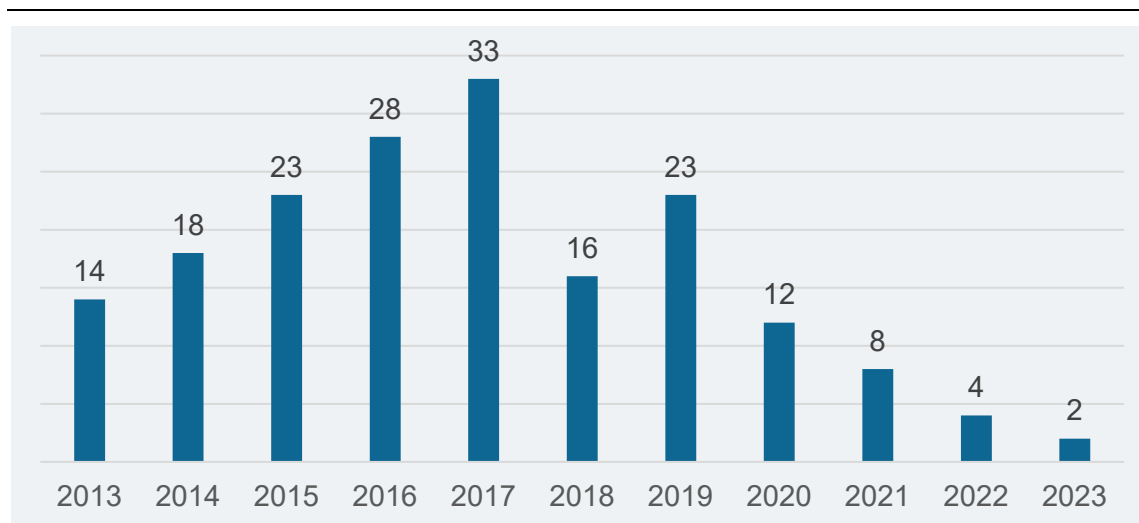


Quelle: Eigene Darstellung basierend auf <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaWJhYmE2M2EtZWFhMy00ZDc4LWE2MWMtOTQ2NDImZTQ5YjExliwidCI6IjlmOGMwZDc5LTNlODctNGNkMy05Nzk5LWZmZDQzMTQ2ZWE1ZSIsImMiOiJh9>

GovTech Start-ups

Wir haben 188 GovTech Start-ups mit Hauptsitz in Großbritannien betrachtet und deren Unternehmensdaten, Geschäftsfelder und Zusammenarbeit mit öffentlichen Auftraggebern analysiert. Von 2013 bis 2017 nahm die Gründung an GovTech Start-ups in Großbritannien zu. Hingegen konnten deutlich weniger junge Start-ups, die nach 2020 gegründet wurden, identifiziert werden (Abbildung 17).

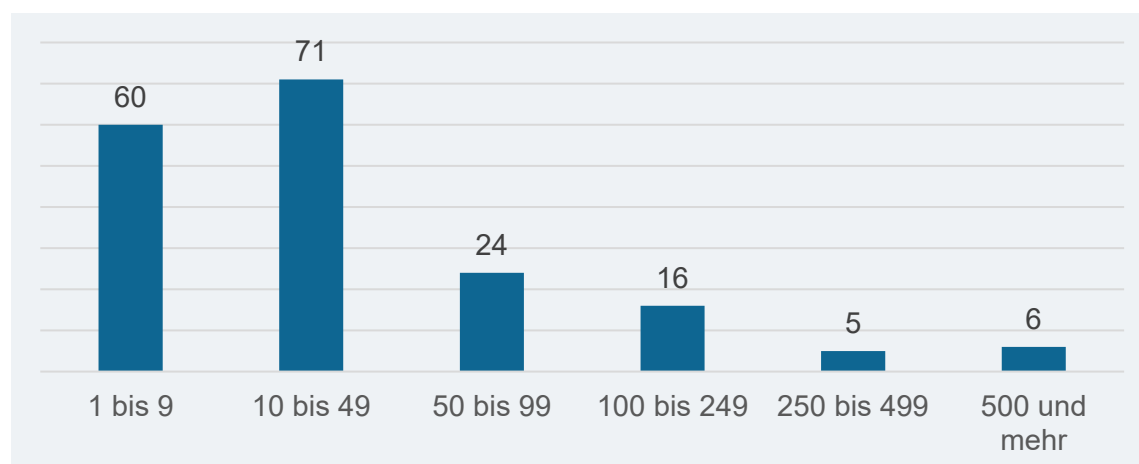
Abbildung 17: GovTech Start-ups in Großbritannien: Gründungsjahr



Quelle: WIK-Anbieteranalyse, N=188

Die Mehrheit der GovTech Start-ups in Großbritannien hat weniger als 50 Mitarbeitende beschäftigt. Es gibt jedoch auch schon einige große Start-ups: 16 Start-ups haben zwischen 100 und 249 Mitarbeitende, fünf Start-ups 250 bis 499 Mitarbeitende und sechs Start-ups beschäftigen mehr als 500 Angestellte (Abbildung 18).

Abbildung 18: GovTech Start-ups Großbritannien: Anzahl der Mitarbeitenden

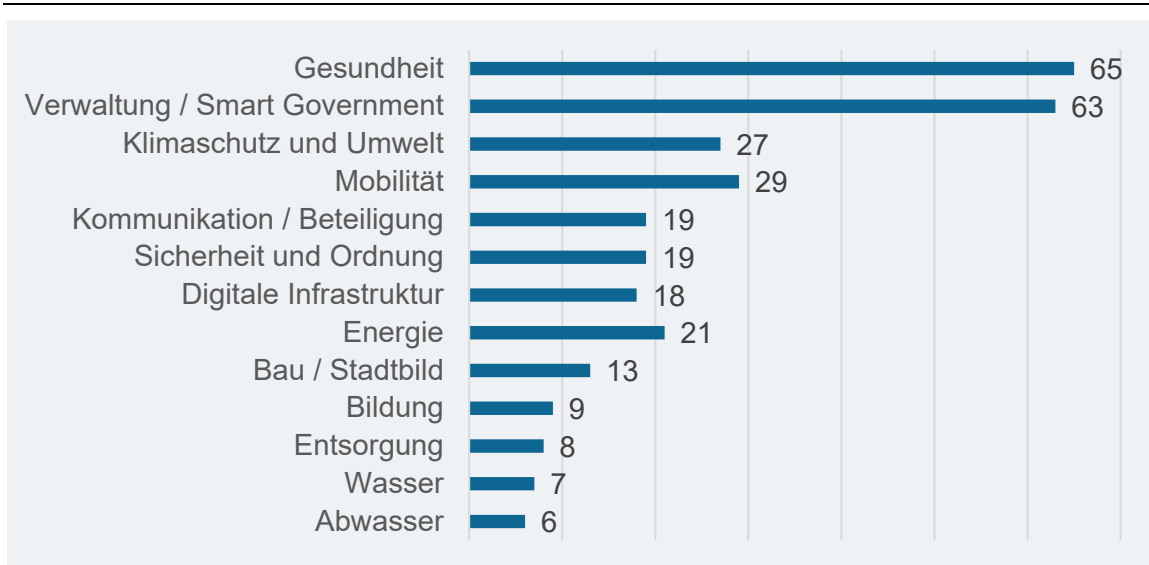


Quelle: WIK-Anbieteranalyse, N=182

Ein wichtiges Geschäftsfeld der GovTech Start-ups in Großbritannien ist der Gesundheitssektor. 65 Start-ups sind diesem Bereich zuzuordnen. Beispielsweise bietet das Start-up AccuRx eine Plattform an, über die Patienten und Mitarbeitende des Gesundheitssektors sicher kommunizieren können. Die Software lässt sich direkt in die elektronische Patientenakte integrieren. Auch für die Verwaltung gibt es mit 63 Start-ups ein

großes Lösungsangebot, während die weiteren Kategorien deutlich weniger Start-ups verzeichnen. 29 Start-ups bieten Lösungen im Bereich Klimaschutz und Umwelt und 27 Start-ups entwickeln Mobilitätslösungen. In den spezielleren Bereichen der lokalen Versorgung Wasser, Abwasser und Entsorgung gibt es ebenfalls ein Angebot von Start-ups, jedoch deutlich weniger aktive Unternehmen (Abbildung 19).

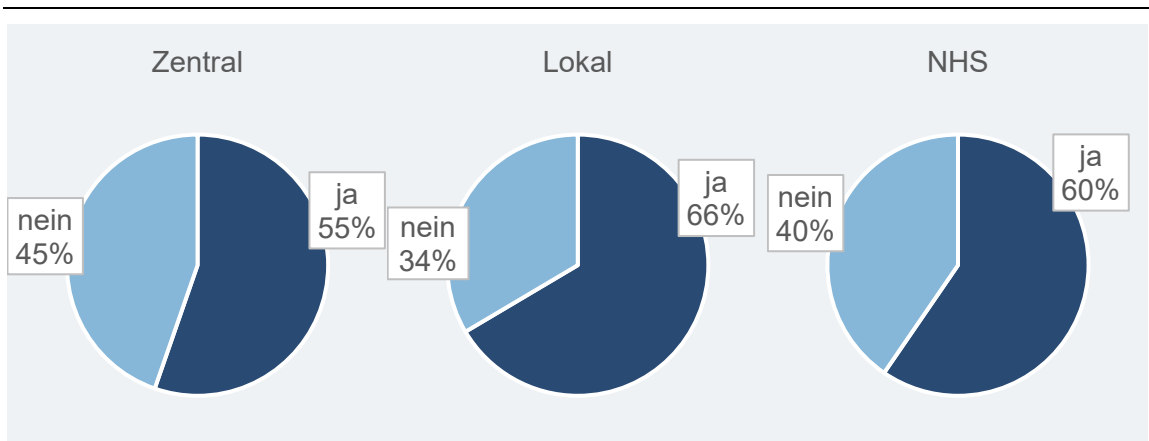
Abbildung 19: GovTech Start-ups Großbritannien: Geschäftsfelder



Quelle: WIK-Anbieteranalyse, N=188, Mehrfachauswahl

Die Zielgruppe der GovTech Start-ups in Großbritannien ist deutlich differenzierter als in Deutschland. 55 % der Start-ups bieten Lösungen für die zentrale Regierung in London an, 66 % für die lokalen Behörden und 60 % für das staatliche Gesundheitssystem NHS (National Health Service), das dem Gesundheitsministerium untersteht (Abbildung 20).

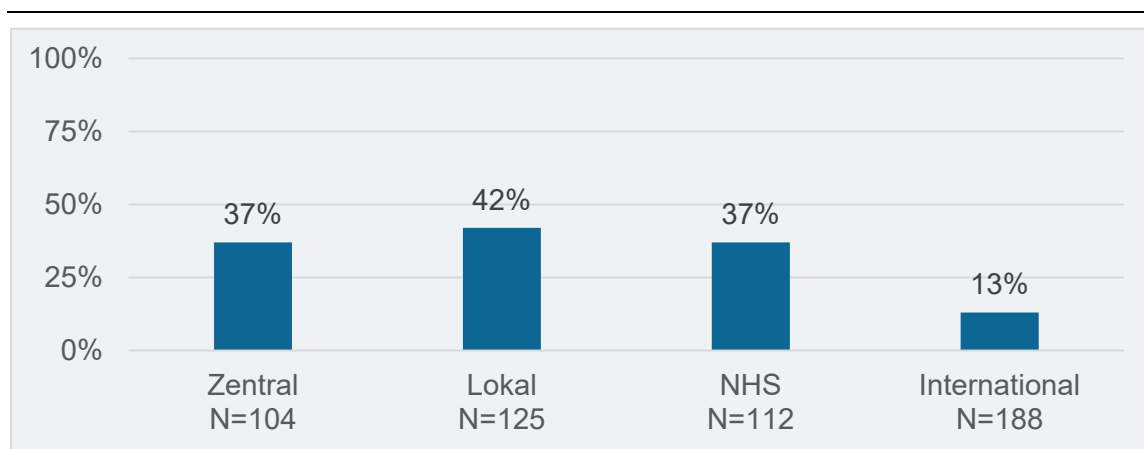
Abbildung 20: GovTech Start-ups in Großbritannien: Zielgruppen in der öffentlichen Verwaltung



Quelle: WIK-Anbieteranalyse, N=188

Insgesamt haben 57 % der Start-ups eine Referenz in der öffentlichen Verwaltung in Großbritannien veröffentlicht. Die genauere Analyse, von wem die Referenzen der Start-ups stammen, zeigt ein ausgeglicheneres Bild als in Deutschland. Mindestens 37 % der Start-ups, die Lösungen für die zentrale Regierung in London anbieten, wurden bereits von ihr beauftragt und rund 42 % der Start-ups mit lokalen Behörden in ihrer Zielgruppe haben eine Referenz einer lokalen Behörde. Von der nationalen Gesundheitsbehörde NHS wurden mindestens 37 % der Start-ups mit Angebot für sie beauftragt. Außerdem haben 13 % eine internationale Referenz im öffentlichen Sektor (siehe Abbildung 21).

Abbildung 21: GovTech Start-ups in Großbritannien: Referenzen in der öffentlichen Verwaltung



Quelle: WIK-Anbieteranalyse, N=188

Über den digitalen Marktplatz von Crown Commercial Service haben 33 der betrachteten Start-ups Aufträge von insgesamt 198 öffentlichen Kunden im Wert von rund 37,2 Millionen Pfund gewonnen. Das bedeutet, dass 17,5 % der GovTech Start-ups bereits über den digitalen Marktplatz mindestens einen Auftrag gewonnen haben. Ein erfolgreiches Start-up ist beispielsweise Cloudgateway. Das Start-up unterstützt den öffentlichen Sektor bei der sicheren Cloud-Migration und hat über den digitalen Marktplatz 13 Aufträge im Wert von über sechs Millionen Pfund gewonnen.

4.4 Gemeinsamkeiten und Unterschiede im GovTech-Markt der betrachteten Länder

Die Datenlage in Bezug auf die Nachfrage nach GovTech unterscheidet sich stark zwischen den drei betrachteten Ländern. Auf Basis von Marktzahlen und Branchenbefragungen schätzen wir das Marktvolumen für IT-Dienstleistungen im öffentlichen Sektor in Deutschland im Jahr 2022 auf 4,2 Mrd. Euro (vgl. Kapitel 4.1). Dieses beinhaltet jedoch keine Ausgaben für die reine IT-Beschaffung von Software oder Hardware oder IT-Dienstleistungen, die von öffentlichen IT-Dienstleistern als Inhouse-Auftrag durchgeführt wurden. In Großbritannien ist die Datenlage am besten. Das Marktforschungsinstitut

Tussel schätzt die IT-Ausgaben des öffentlichen Sektors in Großbritannien (inkl. Hard- und Softwarebeschaffung) auf Basis von öffentlich zugänglichen Vergabestatistiken auf 9,2 Mrd. Pfund. Die zentrale Beschaffungsstelle UGAP in Frankreich machte im Jahr 2022 circa 2,1 Mrd. Euro (ohne Steuern) Umsatz im IT-Bereich.

In Deutschland arbeitet der öffentliche Sektor traditionell mit einer Vielzahl an öffentlichen IT-Dienstleistern zusammen. Besonders die kommunalen IT-Dienstleister bieten einen Großteil des Leistungsspektrum für IT-Dienstleistungen an. Der öffentliche Sektor in Großbritannien hat hingegen über einen langen Zeitraum wenige großen Anbieter beauftragt, sodass der nationale Rechnungshof 2011 in einem Bericht zum Schluss kam, dass teilweise Personal, Wissen und Infrastruktur auf diese Anbieter übertragen wurde. Darauf wurde mit vielfältigen Maßnahmen reagiert, um die Beteiligung von kleinen und mittleren Unternehmen sowie Start-ups zu stärken. In Frankreich wiederum gibt es Bestrebungen, innovative Lösungen innerhalb der öffentlichen Verwaltung zu entwickeln, um die Souveränität des öffentlichen Sektors zu stärken.

Tabelle 2: Vergleichende Darstellung der betrachteten GovTech Start-ups

	Deutschland	Frankreich	Großbritannien
Betrachtete Start-ups	170	146	188
Durchschnittliches Alter	5,3 Jahre	6,1 Jahre	5,9 Jahre
Anzahl der Mitarbeitenden	< 50 MA: 89 % 50 – 249 MA: 7 % ≥ 250 MA: 0,06 %	< 50 MA: 76 % 50 – 249 MA: 17 % ≥ 250 MA: 7 %	< 50 MA: 70 % 50 – 249 MA: 21 % ≥ 250 MA: 6 %
Anwendungsfokus	1. Verwaltung: 35 % 2. Klimaschutz: 28 % 3. Mobilität: 25 % 4. Energie: 20 %	1. Verwaltung: 31 % 2. Klimaschutz: 27 % 3. Mobilität: 22 % 4. Gesundheit/Energie: 16 %	1. Gesundheit: 35 % 2. Verwaltung: 34 % 3. Klimaschutz: 15 % 5. Mobilität: 14 %
Anteil mit Referenzen aus der öffentlichen Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> • 66 % in Deutschland • 9 % International 	<ul style="list-style-type: none"> • 58 % in Frankreich • 15 % International 	<ul style="list-style-type: none"> • 57 % in Großbritannien • 13 % International

Quelle: WIK-Anbieteranalyse

Die Analyse von GovTech Start-ups (siehe Tabelle 2) zeigt, dass die GovTechs in Deutschland noch jünger sind als in Großbritannien und Frankreich. Im Durchschnitt sind die betrachteten Start-ups in Deutschland 5,3, in Großbritannien 5,9 und in Frankreich 6,1 Jahre alt. Auch in der Anzahl der Mitarbeitenden zeigen sich deutliche Unterschiede: 89 % der GovTech Start-ups in Deutschland haben weniger als 50 Mitarbeitende. In Frankreich sind das rund 75 % und in Großbritannien 70 %. Auf der anderen Seite hat nur 0,06 % Prozent der deutschen GovTech Start-ups über 250 Mitarbeitenden, in Großbritannien sind das 6 % und in Frankreich 7 %. In allen drei Ländern decken die Lösungen der GovTech Start-ups ein breites Anwendungsfeld ab und es gibt ein großes Angebot im Verwaltungsbereich. In Großbritannien liegt mit 35 % der Start-ups ein weiterer Schwerpunkt im Gesundheitsbereich. In Frankreich (16 % der betrachteten GovTech Start-ups) und in Deutschland (lediglich 4 %) bieten deutlich weniger Start-ups Gesundheitslösungen an. Hingegen liegt in Deutschland und Frankreich ein größerer Fokus auf Klimaschutz und Energie. 28 % der deutschen und 27 % der französischen Start-ups entwickeln Lösungen im Bereich Klimaschutz, während es lediglich 15 % der GovTech Start-ups in Großbritannien sind. Im Energiebereich sind 20 % der deutschen, 16 % der französischen und 9 % der britischen Start-ups verortet.

Referenzprojekte in der öffentlichen Verwaltung werden von zwei Drittel der deutschen GovTech Start-ups veröffentlicht. In Großbritannien sind es mit 57 % und in Frankreich mit 58 % etwas weniger. Jedoch haben in Großbritannien und Frankreich mehr Start-ups internationale Referenzprojekte aus dem öffentlichen Sektor publiziert. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass es in Großbritannien und Frankreich schon mehr etablierte GovTech Start-ups mit vielen Mitarbeitenden gibt. Bei der Auswertung der Zielgruppe innerhalb der öffentlichen Verwaltung fällt besonders in Deutschland ein Fokus auf die Kommunalebene auf: 93 % der Start-ups bieten Lösungen für sie an. Im Hinblick auf über 11.000 Kommunen in Deutschland spricht das für große Potenziale in der Marktdurchdringung.

5 Potenziale von Government Technology

Die öffentlichen Verwaltungen stehen vor großen Aufgaben. Wie Kapitel 2 gezeigt hat, hat Deutschland im europäischen Vergleich in der digitalen Transformation der Verwaltung einen Nachholbedarf. Die Bedeutung einer erfolgreichen Verwaltungsdigitalisierung steigt zudem, wenn man den Fachkräftemangel in der öffentlichen Verwaltung betrachtet. Die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PwC schätzt, dass der öffentlichen Verwaltung bis 2030 über eine Million Fachkräfte fehlen werden.⁷⁵ Eine konsequente Ende-zu-Ende-Digitalisierung von Prozessen kann dem entgegenwirken.⁷⁶ Auch die Klimakrise, die Energie- und Verkehrswende erfordern einen effizienten öffentlichen Sektor und innovative Lösungen.

Die Bundesregierung hat in der 2022 veröffentlichten Start-up-Strategie das Ziel formuliert, Start-up-Kompetenzen für öffentliche Aufträge zu mobilisieren, um wichtige Projekte im Zusammenhang mit den aktuellen Herausforderungen voranzubringen.⁷⁷ Die Anbieteranalyse in Kapitel 4 hat gezeigt, dass GovTech Start-ups ein breites Anwendungsfeld für den öffentlichen Sektor anbieten und zur Lösung vieler Herausforderungen beitragen können. So sind die vier Geschäftsfelder mit dem größten Angebot von GovTech Start-ups in Deutschland Verwaltung (60 Start-ups), Klimaschutz und Umwelt (47 Start-ups), Mobilität (42 Start-ups) und Energie (34 Start-ups). Neben ihren innovativen Angeboten sind Start-ups in der Regel agile Unternehmen mit einem hohen technischen Fachwissen. Diese Kombination ermöglicht es ihnen, ihre Produkte und Dienstleistungen an die Bedarfe ihrer öffentlichen Kunden anzupassen und spezifische Anforderungen zu berücksichtigen. Ein Großteil der Start-ups zählt außerdem zu den kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), für die Aufträge mit einem geringen Auftragsvolumen eine höhere Bedeutung als für Großunternehmen haben. Das ist besonders für kleine Kommunen von Vorteil.

Im Folgenden illustrieren mehrere Fallbeispiele das Potenzial von GovTechs für den öffentlichen Sektor.

⁷⁵ Vgl. PwC Deutschland (2022) Fachkräftemangel im öffentlichen Sektor, S. 6.

⁷⁶ Vgl. PwC Deutschland (2022) Fachkräftemangel im öffentlichen Sektor, S. 17.

⁷⁷ Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2022) Die Start-up-Strategie der Bundesregierung, S. 20.

Fallbeispiel 1: Selbstlernende digitale Thermostate

Vilisto GmbH	
Gründungsjahr	2016
Hauptsitz	Hamburg
Mitarbeitende	50-99
Kategorie	Energie, Klimaschutz
Zielgruppe	Kommunen, Länder, Bund
Referenzen	z. B. Landkreis Rostock (Mecklenburg-Vorpommern), Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Kreis Borken (NRW)
Webseite	https://www.vilisto.de/



©Ruslan Ivantsov - stock.adobe.com

Quelle: WIK-Anbieteranalyse basierend auf Unternehmensangaben

Das Start-up Vilisto (Fallbeispiel 1) hat selbstlernende digitale Heizkörperthermostate entwickelt, die durch drei integrierte Sensoren Bewegung, Schall und Licht in den Räumen erfassen. Das intelligente System erkennt, wann ein Raum genutzt wird und lernt mit den Daten Muster in der Raumnutzung, z. B. die typischen Arbeitszeiten in Büros. Dadurch kann das Thermostat die Heizkörper intelligent steuern und die Effizienz steigern. Es berechnet beispielsweise mithilfe von lokalen Wetterdaten, wie lange Räume benötigen, um sich aufzuheizen und beginnt rechtzeitig vor der Nutzung Räume damit, sie vorheizen. Der Kreis Borken hat das Kreishaus mit 600 der digitalen Thermostate ausgestattet, um seine Ziele zur CO₂-Senkungen zu erreichen. Damit hat der Kreis die Heizenergie um 31,8 % reduziert, spart jährlich rund 87 Tonnen CO₂ und circa 60.000 Euro ein. Die Investition hat sich für den Landkreis Borken bereits nach 1,5 Jahren amortisiert.⁷⁸

Das Stuttgarter Start-up Vialytics (Fallbeispiel 2) hat eine künstliche Intelligenz für die automatisierte Erfassung von Straßenschäden entwickelt. Dafür wird ein Smartphone mit der App von Vialytics an der Windschutzscheibe von kommunalen Nutzfahrzeugen installiert. Die App macht alle vier Meter Bilder der Straßenoberfläche. Die künstliche Intelligenz erkennt mittels Bilderkennung Straßenschäden und ordnet sie zwölf unterschiedlichen Schadensklassen zu. Die Ergebnisse werden mit Bilddatei und GPS-Daten an ein webbasiertes Geoinformationssystem übermittelt, wo der zuständige Fachbereich in der Kommune die Ergebnisse auswertet und die notwendigen Sanierungsmaßnahmen plant. Die Kommunen erhalten so einen datenbasierten Überblick über den Zustand der

⁷⁸ Vgl. <https://www.vilisto.de/> (zuletzt abgerufen am 01.12.2023).

Straßen. Durch die klaren objektiven Vorgaben entfallen viele lokalpolitische Diskussionen über die Priorisierung einzelner Sanierungsmaßnahmen. Gleichzeitig erkennen Kommunen Straßenschäden frühzeitig und können sie kostengünstiger sanieren. Die Lösung des Start-ups ist in Deutschland schon etabliert und wird bereits von über 200 Kommunen eingesetzt.⁷⁹

Fallbeispiel 2: Intelligente Erfassung von Straßenschäden

Vialytics GmbH	
Gründungsjahr	2017
Hauptsitz	Stuttgart, Baden-Württemberg
Mitarbeitende	50-99
Kategorie	Mobilität
Zielgruppe	Kommunen
Referenzen	Über 200 Kommunen in Deutschland z. B. Tübingen (Baden-Württemberg), Barleben (Sachsen-Anhalt), Krailing (Bayern)
Webseite	https://www.vialytics.de/



©bilanol - stock.adobe.com

Quelle: WIK-Anbieteranalyse basierend auf Unternehmensangaben

In Großbritannien steht das Gesundheitssystem vor großen Herausforderungen. Im Sommer 2023 sahen 57 % der Befragten zwischen 16 und 74 Jahren Personalmangel als größte Herausforderung des britischen Gesundheitssystem und 47 % die zu lange Wartezeiten sowie den Zugang zu Behandlungen.⁸⁰ Das im Jahr 2016 gegründete Start-up Accurx entwickelt digitale Lösungen, um die Gesundheitsversorgung zu verbessern (Fallbeispiel 3). Sie haben eine Software für die digitale Kommunikation mit Patienten entwickelt, die laut Unternehmensangaben von 98 % der Hausärzte in Großbritannien verwendet wird. Über die Software können Ärztinnen, Ärzte und Krankenhäuser Patientenfragebögen sicher und schnell von ihren Patienten beantworten lassen. Patienten können über die Software Termine vereinbaren oder auch Videoberatungen mit Gesundheitsfachkräften vereinbaren. NHS-Gesundheitsfachkräfte erhalten zudem einen direkten Einblick in die Hausarztakte ihrer Patienten, falls diese dem zustimmen. Accurx steigert so die Effizienz des Gesundheitssystems und reduziert den Verwaltungsaufwand in Krankenhäusern und Praxen. Das Universitätskrankenhaus Leicester verzeichnete während


⁷⁹ Vgl. <https://www.vialytics.de/> (zuletzt abgerufen am 01.12.2023).

⁸⁰ Vgl. Statista (2023) Share of individuals who said select problems were the biggest facing the health care system in Great Britain in 2023.

der Corona-Pandemie einen Anstieg der Warteliste um 85 %. Es verschickte über die Accurx-Software SMS an die Wartenden, ob ihr Anliegen noch aktuell ist und konnte so über 20.000 Patienten von der Warteliste entfernen und Kapazitäten für die akuten Anliegen freiräumen.⁸¹

Fallbeispiel 3: Digitale Kommunikation mit Patienten

Accurx Ltd.	
Gründungsjahr	2016
Hauptsitz	London, Greater London
Mitarbeitende	250 bis 499
Kategorie	Gesundheit
Zielgruppe	NHS
Referenzen	z. B. NHS Hertfordshire and West Essex Integrated Care Board, Bedfordshire, Luton and Milton Keynes Integrated Care Systems
Webseite	https://www accurx.com/



©Elnur - stock.adobe.com

Quelle: WIK-Anbieteranalyse basierend auf Unternehmensangaben

Das französische Start-up Vianova SAS hat eine Plattform für das Mobilitätsmanagement in Städten und Regionen entwickelt. Die Plattform erlaubt einen sicheren Austausch von Daten von Mobilitätsanbietern, beispielsweise Car-Sharing- oder E-Roller-Anbietern. Mobilitätsflotten sind mit GPS ausgestattet, sodass die Anbieter die Standorte und Fahrwege ihrer Fahrzeuge in Echtzeit verfolgen können. Die Plattform von Vianova aggregiert diese Mobilitätsdaten und zeigt Nutzenden in einem Dashboard anschauliche Visualisierungen vom Verkehrsmix und Nutzungsmuster. Diese Erkenntnisse können Städte und Regionen für eine effiziente Verkehrsplanung nutzen. Die Stadt Paris hat über die Software beispielsweise mehr als eine Million Ladevorgänge beobachtet und die Ergebnisse zur Planung neuer Standorte von E-Ladesäulen genutzt. Anbieter von Mobilitätsflotten teilen ihre Daten kostenlos über die Plattform und können dafür die aggregierten Daten und Datenvisualisierungen von den Städten einsehen. Eigene Analysen sind wiederum auch für sie kostenpflichtig.⁸²

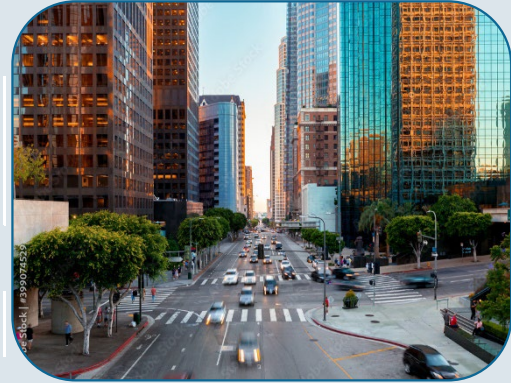
⁸¹ Vgl. <https://www accurx.com/> (zuletzt abgerufen am 01.12.2023).

⁸² Vgl. <https://de.vianova.io/> (zuletzt abgerufen am 01.12.2023).

Fallbeispiel 4: Effiziente Verkehrsplanung auf Basis von Mobilitätsdaten

Vianova SAS

Gründungsjahr	2019
Hauptsitz	Tournus, Bourgogne-Franche-Comté
Mitarbeitende	10-49
Kategorie	Mobilität
Zielgruppe	Kommunen
Referenzen	z. B. Paris, Zürich, Stockholm
Webseite	https://de.vianova.io/



©Tierney - stock.adobe.com

Quelle: WIK-Anbieteranalyse basierend auf Unternehmensangaben

6 Herausforderungen für GovTech-Unternehmen

Das vorangegangene Kapitel 5 hat die Potenziale von Government Technology und der Zusammenarbeit mit GovTech-Unternehmen und insbesondere Start-ups verdeutlicht. Trotz der großen Potenziale gibt es in Deutschland jedoch erst wenig Beauftragungen von Start-ups durch öffentliche Auftraggeber. Der Start-up Beschaffungsindex hat die Datenbank für europäische Vergaben ted ausgewertet und konnte lediglich 89 von 602.468 vergebenen Aufträgen von öffentlichen Auftraggebern in Deutschland im Zeitraum von 2011 bis 2021 Start-ups zuordnen.⁸³ Eine repräsentative Befragung deutscher Kommunen im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) aus dem Jahr 2022 ergab, dass lediglich 7 % der Kommunen bereits Aufträge an Start-ups vergeben haben.⁸⁴ Dieses Kapitel betrachtet Herausforderungen für GovTechs und Gründe, warum die Zusammenarbeit mit öffentlichen Auftraggebern noch selten ist.

Das Bundeswirtschaftsministerium hat in der repräsentativen Befragung im Jahr 2022 die Kommunen auch nach ihren Herausforderungen bei der Beauftragungen von Start-ups mit IT-Dienstleistungen befragt. Rund drei Viertel der Kommunen beurteilte die Beauftragung von Start-ups im Allgemeinen als sehr komplex und hat Schwierigkeiten dabei, die Zuverlässigkeit von Start-ups zu beurteilen. Circa 60 % der Kommunen finden es schwierig, eine eindeutige Leistungsbeschreibung für Start-ups zu erstellen. Mit 40 % berichten deutlich weniger der Kommunen, dass sie keine Angebote von Start-ups erhalten und rund 37 % sehen Schwierigkeiten in der Bewertung der Angebot von Start-ups nach Vergabekriterien.⁸⁵ Das zeigt, dass Kommunen besonders im Vergaberecht eine große Herausforderung für die Zusammenarbeit mit Start-ups sehen. Konkrete Herausforderungen für Start-ups in öffentlichen Ausschreibungen können beispielsweise die vom öffentlichen Auftraggeber definierten Eignungskriterien sein. Das sind die Kriterien, die bietende Unternehmen erfüllen müssen, um an der Ausschreibung teilzunehmen. Oft genutzte Kriterien wie geforderte Umsätze von mehreren Jahren oder Referenzen im öffentlichen Sektor können viele Start-ups noch nicht erfüllen. Verschiedene öffentliche Stellen raten daher dazu, die Eignungskriterien kritisch zu hinterfragen und keine überhöhten Kriterien zu fordern.⁸⁶ Auch die Leistungsbeschreibung, in der der öffentliche Auftraggeber das zu beschaffende Produkt oder die Dienstleistung beschreibt, kann innovative GovTechs ausschließen. Der Auftraggeber kann entweder eine konstruktive Leistungsbeschreibung wählen, die den genauen Lösungsweg beschreibt, oder eine funktionale Leistungsbeschreibung, die das zu lösende Problem beschreibt. Funktionale Leistungsbeschreibungen sind dementsprechend offen für neuartige Lösungswege, während

⁸³ Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Kompetenzzentrum für innovative Beschaffung (2023) Startup Beschaffungsindex – Auswertung der Bekanntmachungen vergebener Aufträge aus ted – Tenders Electronic Daily, S. 4.

⁸⁴ Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022) Kommunale Herausforderungen digital meistern – Repräsentative Kommunalstudie, S. 12.

⁸⁵ Ebd. S. 12.

⁸⁶ Vgl. Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2020) Checkliste für Start-up-freundliche Ausschreibungen; KOINNO (2018) Toolbox Vermeidung zu restriktiver Eignungskriterien für die Bieter; Hessische Staatskanzlei Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung (2022) FAQ Vergaberecht bei der kommunalen Beschaffung von Innovationen, S. 13.

konstruktive Leistungsbeschreibungen innovative Lösungen ausschließen können.⁸⁷ Es gibt verschiedene Möglichkeiten für öffentliche Auftraggeber, Beschaffungsprozesse Start-up-freundlicher zu gestalten, allerdings erfordert dies ein hohes vergaberechtliches und technisches Fachwissen, das besonders in kleinen Kommunen, aber auch bei größeren öffentlichen Auftraggebern im Hinblick auf den Fachkräftemangel eine Herausforderung darstellen kann.

Auch von den Start-ups erfordert die Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen ein hohes vergaberechtliches Fachwissen. Rund 80 % der befragten 1.825 Start-ups im Deutschen Startup Monitor 2023 sehen in der Öffnung und Vereinfachung von öffentlichen Vergaben einen der wichtigsten politischen Hebel für das Start-up-Ökosystem.⁸⁸ In der Befragung von GovTech Start-ups vom baden-württembergischen Innovationslabor InnoLab_bw gab die Mehrheit der Start-ups an, sich gar nicht oder nur selten auf Ausschreibungen zu bewerben.⁸⁹ Neben der Komplexität ist auch die Dauer der öffentlichen Beschaffungsprozesse eine Herausforderung für Start-ups. In der Befragung gaben 77 % der Start-ups an, dass Verkaufsprozesse bei öffentlichen Kunden länger als bei privatwirtschaftlichen Kunden dauern und das im Median um 8,5 Monate.⁹⁰ Die lange Dauer der öffentlichen Beschaffungsprozesse ist besonders für Start-ups, die oftmals in der Finanzierungsphase sind, eine Herausforderung sein. Im Deutschen Startup-Monitor 2023 geben rund 43 % der deutschen Start-ups Kapitalbeschaffung und circa 32 % das Thema Cashflow und Liquidität als zentrale Hürden an.⁹¹

Die Kultur und Arbeitsweise vom öffentlichen Sektor unterscheidet sich stark von privatwirtschaftlichen Unternehmen und insbesondere von Start-ups. Durch seine Größe, den öffentlichen Auftrag und Rechenschaftspflichten sind öffentliche Behörden oftmals sehr komplex in ihrer Organisationsstruktur. Das erschwert es für Start-ups, die ggf. noch keine Erfahrungen mit öffentlichen Auftraggebern haben, bspw. die Zuständigkeiten zu verstehen oder richtige Ansprechpartner zu identifizieren.⁹² In einer Befragung von Quereinsteigern in der öffentlichen Verwaltung wurde von einer starken Bürokratisierung der Verwaltung mit starren Zuständigkeitsordnungen und dadurch geringerer Ergebnisorientierung berichtet.⁹³ Das steht in einem starken Gegensatz zu jungen und agilen Start-ups, die, auch aufgrund von Wagniskapitalgebern, meist sehr ergebnisorientiert arbeiten.

⁸⁷ Vgl. Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2020) Checkliste für Start-up-freundliche Ausschreibungen; KOINNO (2018) Toolbox Funktionale Beschreibung der zu beschaffenden Lösung; Hessische Staatskanzlei Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung (2022) FAQ Vergaberecht bei der kommunalen Beschaffung von Innovationen, S. 16.

⁸⁸ Vgl. Bundesverband Deutsche Startups e. V., PwC Deutschland (2023) Deutscher Startup Monitor 2023, S. 55.

⁸⁹ Vgl. InnoLab_bw, GovMind (2022) Die Lage von GovTech in Deutschland – eine repräsentative Umfrage unter deutschen GovTech-Startups, S. 15.

⁹⁰ Vgl. ebd. S. 11.

⁹¹ Vgl. Bundesverband Deutsche Startups e. V., PwC Deutschland (2023) Deutscher Startup Monitor 2023, S. 54.

⁹² Vgl. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (2021) Working Effectively with the Public Sector – A Guide for Startups, S. 13f.

⁹³ Vgl. Hertie School Centre for Digital Governance (2020) Querwechsler als Impulsgeber für die Verwaltung von morgen – Kurzstudie über Potential, Kompetenzen und Erfahrungen von Querwechslern S. 13f.

Insgesamt gilt der öffentliche Sektor als sehr risikoavers,⁹⁴ was sich wiederum in den öffentlichen Beschaffungsverfahren und der Auswahl von Eignungs- und Wertungskriterien beispielsweise durch viele erforderliche Referenzen zeigen kann.⁹⁵

Rund ein Drittel der befragten Start-ups im Deutschen Startup-Monitor 2023 verfolgt ein Software-as-a-Service (SaaS) Geschäftsmodell.⁹⁶ Öffentliche Verwaltungen in Deutschland wünschen jedoch häufig eine On-Premise betriebene Lösung mit Installation und Instandhaltung vor Ort. Das ist für GovTech Start-ups, die ein SaaS-Geschäftsmodell verfolgen nur schwer umsetzbar.⁹⁷ Großbritannien hat bereits 2013 eine Cloud First Politik eingeführt, die Cloudlösungen als Standard in der öffentlichen Verwaltung etabliert.⁹⁸ Hingegen wird die Kultur und die Risikoaversion der öffentlichen Verwaltung auch in Großbritannien als Hindernis für die Zusammenarbeit mit Start-ups beschrieben. 68,4 % der kleinen und mittleren GovTech-Unternehmen geben eine risikoaverse Kultur als Hürde der Zusammenarbeit an. 59 % sind hingegen der Ansicht, dass der digitale Marktplatz ihnen den Marktzugang zu öffentlichen Aufträgen erleichtert.⁹⁹

⁹⁴ Ebd. S. 14.

⁹⁵ Vgl. <https://www.koinno-bmwk.de/startups-innovative-kmu/playbook/chancen-herausforderungen/> (zuletzt abgerufen am 22.11.2023).

⁹⁶ Vgl. Bundesverband Deutsche Startups e. V., PwC Deutschland (2023) Deutscher Startup Monitor 2023, S. 17.

⁹⁷ Vgl. Institut für den öffentlichen Sektor (2023) Das Potenzial von GovTech nutzen? Zurück zu den Start-ups! Erschienen in PublicGovernance, Ausgabe Herbst 2023, S. 20f.

⁹⁸ Vgl. <https://www.gov.uk/guidance/government-cloud-first-policy#:~:text=Print%20this%20page-Default%20to%20Cloud,to%20the%20wider%20public%20sector.> (zuletzt abgerufen am 22.11.2023).

⁹⁹ Vgl. techUK (2023) Harnessing SME Potential in the Public Sector Annual GovTech SME Survey, S. 3, 7.

7 Initiativen zur GovTech-Förderung

In Deutschland, Großbritannien und Frankreich gibt es vielfältige Initiativen zur Förderung von GovTechs. Die Initiativen verwenden unterschiedliche Ansätze, um die Herausforderungen von GovTech-Unternehmen zu lösen. In einer Studie hat die Europäische Kommission zwischen sechs typischen Aktivitäten von GovTech-Initiativen unterschieden: Challenges und Preise, Hackathons, Acceleratoren, Pilotierung, Förderung für Forschung und Entwicklung sowie Ökosystemaufbau.¹⁰⁰ Oftmals kombinieren die einzelnen Initiativen mehrere Ansätze in ihren Förderaktivitäten. Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die Förderung von GovTechs in den einzelnen Ländern. Darüber hinaus findet sich im Anhang eine Übersicht über alle betrachteten GovTech-Akteure und -Maßnahmen.

7.1 Deutschland

In den letzten Jahren wurden in Deutschland unterschiedliche Initiativen und Aktivitäten gestartet, um die Zusammenarbeit von GovTechs und öffentlichen Auftraggebern zu stärken sowie die Innovationskraft des öffentlichen Sektors zu erhöhen. Abbildung 22 gibt einen Überblick über relevante Akteure und Maßnahmen im Bereich GovTech.

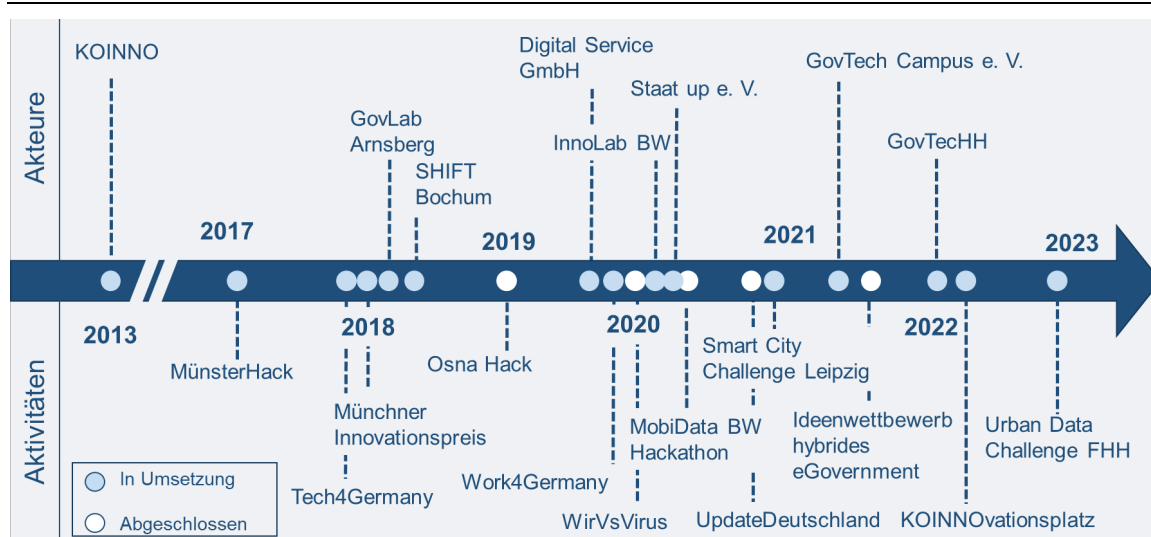
Seit 2013 unterstützt das Kompetenzzentrum für innovative Beschaffung (KOINNO) im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz öffentliche Auftraggeber bei der Beschaffung von Innovationen. Das Angebot umfasst insbesondere Informationsmaterial, Wissenstransfer und Beratung. Damit richtet sich KOINNO auch konkret an Start-ups und kleine und mittlere Unternehmen und hat beispielsweise Leitfäden veröffentlicht, wie die öffentliche Beschaffung funktioniert. Seit Dezember 2022 bietet KOINNO außerdem den „KOINNOvationsplatz“ mit dem Ziel an, die Markterkundung zu vereinfachen. Unternehmen können ihre Lösungen durch eine Selbstbeschreibung im Marktplatz präsentieren und öffentliche Auftraggeber dies zur Recherche nutzen. Mit Challenges können öffentliche Auftraggeber Unternehmen auch direkt dazu aufrufen, Lösungen für ihre konkreten Bedarfe vorzuschlagen. Insgesamt 132 Unternehmen haben ihre Lösung im Marktplatz registriert und sechs öffentliche Auftraggeber haben eine Challenge durchgeführt, auf die sie zwischen einem und sechs Lösungsvorschläge erhalten haben.¹⁰¹ Daneben bietet KOINNO auch Schulungen und Weiterbildungsveranstaltungen für öffentlich Auftraggeber an und hat Online-Angebote geschaffen, die Vergabeabteilungen bei der Erstellung innovationsoffener Vergabeunterlagen unterstützen. Der VergabeWahl-o-Mat hilft ihnen dabei, ein geeignetes Vergabeverfahren auszuwählen und mit dem 2023 veröffentlichten Bewertungsmethoden-Lotse können sie geeignete Bewertungskriterien ermitteln. Damit will KOINNO öffentliche Auftraggeber dabei unterstützen,

¹⁰⁰ Vgl. Europäische Kommission, Joint Research Centre (2022) GovTech Practices in the EU.

¹⁰¹ Vgl. <https://app.koinnovationsplatz.de/> (zuletzt abgerufen am 06.11.2023).

neben dem Preis auch soziale, umweltbezogene und innovative Aspekte zu berücksichtigen.¹⁰²

Abbildung 22: GovTech Förderung in Deutschland: Akteure und Aktivitäten



Quelle: Eigene Recherche

Unter Schirmherrschaft der Bundesregierung fanden 2020 und 2021 mit WirVsVirus und UpdateDeutschland die größten **Hackathons** der öffentlichen Verwaltung in Deutschland statt. Beim ersten Hackathon WirVsVirus haben vom 20. bis zum 22. März 2020 über 28.000 Menschen an mehr als 1.500 Lösungen für Herausforderungen in der Coronapandemie gearbeitet. Davon wurden 147 in das folgende Umsetzungsprogramm aufgenommen, bei dem öffentliche Verwaltung, Zivilgesellschaft und Wirtschaft von April bis Oktober 2020 an einer nachhaltigen Umsetzung und Skalierung der Projekte arbeiteten.¹⁰³ Die Projektdatenbank des Hackathons zeigt, dass insgesamt 44 Lösungen online gestellt wurden, davon haben 25 Lösungen aktive Nutzende und acht Lösungen eine breitflächige Nutzung gemeldet.¹⁰⁴ Auch auf der kommunalen Ebene wurden bereits Hackathons eingesetzt, um das Fachwissen von externen Akteuren und der öffentlichen Verwaltung zusammenzubringen. Die Stadt Münster richtet bspw. gemeinsam mit verschiedenen Partnern seit 2017 jährlich den MünsterHack aus, wo die TechSzene der Stadt nach Lösungen sucht, um den digitalen Alltag in der Stadt Münster zu verbessern. Die Ideen bringen dabei die Teilnehmenden selbst ein und die drei besten Lösungen werden von einer Jury mit Geldpreisen von 1.000, 500 und 250 Euro ausgezeichnet.¹⁰⁵

¹⁰² Vgl. <https://www.koinno-bmwk.de/oeffentliche-auftraggeber/bewertungsmethoden-lotse/> (zuletzt abgerufen am 17.11.2023).

¹⁰³ Vgl. <https://wirvsvirus.org/abschlussbericht/> (zuletzt abgerufen am 08.11.2023).

¹⁰⁴ Vgl. <https://platform.projecttogether.org/initiatives?page=4&size=12&cohort=wirvsvirus> (zuletzt abgerufen am 08.11.2023).

¹⁰⁵ Vgl. <https://www.muensterhack.de/> (zuletzt abgerufen am 08.11.2023).

Verschiedene öffentliche Stellen in Deutschland haben über **Innovationswettbewerbe** Lösungen für konkrete Herausforderungen gesucht. Seit 2018 vergibt die Landeshauptstadt München jährlich den Innovationspreis. Seitdem wurden in 19 Challenges überwiegend Start-ups mit dem mit 10.000 € dotierten Preis ausgezeichnet. Die Gewinner setzen ihre Lösung gemeinsam mit der Landeshauptstadt München um und haben dafür ein Budget von weiteren bis zu 15.000 € für Sachmittel zur Verfügung.¹⁰⁶ Auch die Stadt Leipzig sucht mit der Smart City Challenge Leipzig seit 2021 jährlich Lösungen für drei Herausforderungen. Im Unterschied zum Innovationspreis München werden bei der Smart City Challenge pro Challenge drei Ideen ausgewählt und mit der Stadtverwaltung weiterentwickelt. So hat die Stadt zum Abschluss des Wettbewerbs drei Angebote eingeholt und kann die beste Lösung direkt beschaffen.¹⁰⁷ Ähnlich führte auch das hessische Wirtschaftsministerium den Ideenwettbewerb Hybrides eGovernment 2022 durch.¹⁰⁸

Öffentliche Behörden verschiedener föderaler Ebenen haben **verwaltungsinterne Einheiten** gegründet, um die Innovationskraft zu stärken. Mit dem InnoLab_BW hat Baden-Württemberg 2020 als erstes Bundesland eine Plattform in der Landesregierung eingerichtet, die Landesministerien dabei unterstützt, Innovationen voranzubringen.¹⁰⁹ Auf kommunaler Ebene wurden 2018 das GovLab Arnberg von der Bezirksregierung Arnberg und das Bochumer Innovationslabor SHIFT gegründet. Die Innovationslabore sind eine zentrale Anlaufstelle für interne und externe Akteure, die Innovationen in die öffentliche Verwaltung bringen wollen. Sie beobachten Innovationstrends und erproben den Einsatz in der Verwaltung. So hat das InnoLab_BW beispielsweise gemeinsam mit dem Heidelberger Start-up Aleph Alpha die Textassistentz „F13“ entwickelt, die Verwaltungsmitarbeitende bei ihren täglichen Aufgaben entlasten soll. Der Prototyp der künstlichen Intelligenz beinhaltet vier Funktionen (Zusammenfassungen, Kabinettsvorlagen-Vermerk, Rechercheassistentz und Fließtextgenerierung) und kann von allen Mitarbeitenden der Landesverwaltung genutzt werden.¹¹⁰ Hamburg hat 2022 die Start-up-Einheit GovTechHH eingerichtet. Die Einheit ist die zentrale Anlaufstelle für Start-ups, die mit der Verwaltung zusammenarbeiten möchten. Sie identifizieren Bedarfe der Verwaltung, die mittels GovTech gelöst werden können, vernetzen die Hamburger Verwaltung und GovTech-Lösungen und begleiten den Kooperationsprozess bis zur rechtssicheren Vergabe.¹¹¹

Auf Bundesebene wurde 2020 die DigitalService GmbH als zentrale Digitalisierungseinheit des Bundes eingerichtet. Sie arbeiten in interdisziplinären agilen Teams an eigenen Softwareentwicklungen für die Bundesverwaltung und bieten **Fellowship-Programme** für Bundesministerien und -behörden an. Das Programm Tech4Germany bringt externe

¹⁰⁶ Vgl. <https://stadt.muenchen.de/infos/innovationswettbewerb.html> (zuletzt abgerufen am 07.11.2023).

¹⁰⁷ Vgl. <https://digitalcampus.leipzig.de/sccl/> (zuletzt abgerufen am 07.11.2023).

¹⁰⁸ Vgl. <https://wirtschaft.hessen.de/presse/sieger-des-ideenwettbewerbs-hybrides-egovernment-gekuert> (zuletzt abgerufen am 07.11.2023).

¹⁰⁹ Vgl. <https://stm.baden-wuerttemberg.de/de/themen/innovationslabor> (zuletzt abgerufen am 08.11.2023).

¹¹⁰ Vgl. <https://stm.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/meldung/pid/kuenstliche-intelligenz-in-der-verwaltung> (zuletzt abgerufen am 08.11.2023).

¹¹¹ Vgl. <https://digital.hamburg.de/digitale-stadt/govtechh-11008> (zuletzt abgerufen am 05.12.2023).

Expertinnen und Experten aus den Bereichen Produkt, Design und Engineering für drei Monate in die Verwaltungen, um gemeinsam an konkreten Digitalvorhaben zu arbeiten. Dadurch werden nicht nur konkrete Bedarfe der Behörden gelöst, sondern auch ein gegenseitiges Verständnis zwischen Tech-Szene und Verwaltung gefördert.¹¹²

Das Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI), das Land Hessen und die Freie und Hansestadt Hamburg gründeten 2021 gemeinsam mit mehreren Akteuren der Techszene, Wissenschaft und Zivilgesellschaft den **GovTech Campus Deutschland**. Seit der Gründung sind weitere Bundesländer dem Verein beigetreten. Im Februar 2023 trat Thüringen als neuntes Bundesland bei.¹¹³ Der GovTech Campus führt an mehreren Standorten sogenannte Campus-Sites, die Räume für die Zusammenarbeit von öffentlicher Verwaltung, Start-ups, Unternehmen, angewandter Forschung und Zivilgesellschaft bieten. Der erste Standort wurde 2021 in Berlin eröffnet, seitdem folgten der GovTech Campus Hamburg, der sich mit dem Leitthema Cloud befasst und der GovTech Campus Baden-Württemberg, der sich dem Thema künstliche Intelligenz widmet. Weiterhin baut der GovTech Campus eine Community-Plattform auf, wo sich öffentliche Auftraggeber und Mitglieder des Campus registrieren können und die Unternehmen ihre Lösungen vorstellen können. Ein Fokus des Campus ist der Wissenstransfer von Technologie-, Innovations- und Transformationsthemen. Das Ziel ist es, eine Lernplattform aufzubauen, die für Verwaltungsmitarbeitende sowie bestehende Weiterbildungsorganisationen in Bund und Ländern nachnutzbar ist. Dafür lädt der Campus in verschiedenen Austausch- und Lernformaten externe Expertinnen und Experten aus der Techszene, Zivilgesellschaft und Wissenschaft ein, ihr Wissen mit Verwaltungsmitarbeitenden zu teilen und in den Austausch zu treten.

Es gibt in Deutschland bereits ein vielfältiges Angebot an GovTech-Initiativen. Dabei handelt es sich oftmals um Aktivitäten einzelner Landes- oder Kommunalverwaltungen, die innovative Lösungen für ihre Herausforderungen suchen. Auf Bundesebene bietet besonders das Kompetenzzentrum für innovative Beschaffung (KOINNO) ein breites Informations- und Schulungsangebot und der GovTech Campus strebt eine stärkere Vernetzung von öffentlicher Verwaltung und GovTechs an.

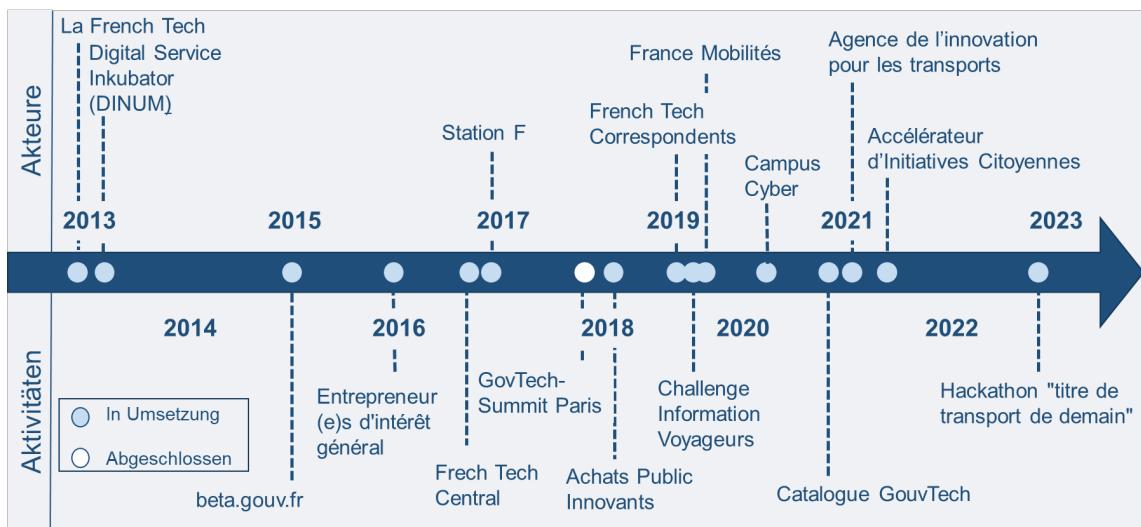
7.2 Frankreich

Die französische Regierung hat seit zehn Jahren insbesondere Initiativen zur Förderung von französischen GovTech-Unternehmen gestartet. Abbildung 23 stellt einen Überblick über die betrachteten Akteure zur GovTech-Förderung und wichtige Aktivitäten in Frankreich dar.

¹¹² Vgl. <https://digitalservice.bund.de/> (zuletzt abgerufen am 09.11.2023).

¹¹³ Vgl. <https://finanzen.thueringen.de/aktuelles/medieninfo/detailseite/thueringen-tritt-govtech-campus-deutschland-ev-bei-weiterer-satellit-in-thueringen-geplant> (zuletzt abgerufen am 09.11.2023).

Abbildung 23: GovTech Förderung in Frankreich: Akteure und Aktivitäten



Quelle: Eigene Recherche

Im Jahr 2013 wurde die verwaltungsinterne Einheit Digital Service Inkubator (DINUM) eingerichtet, die mit der digitalen Transformation des Staates beauftragt ist. Sie begleitet und berät die Ministerien und entwickelt digitale Dienste für die öffentliche Verwaltung. Das DINUM hat verschiedene Aktivitäten gestartet, die die Zusammenarbeit von GovTech-Unternehmen und der öffentlichen Verwaltung verstärken und externes Fachwissen in die Verwaltung bringen sollen. Das 2015 initiierte Programm „beta.gouv.fr“ unterstützt die öffentliche Verwaltung bei der Entwicklung von digitalen Lösungen für ihre Herausforderungen. In sogenannten State Start-ups werden verwaltungsinterne agile Projektteams aufgebaut und dafür auch Expertise von außen eingeholt. Ein weiteres Programm, das externe Akteure in die Verwaltung bringt, ist das 2016 gestartete Programm „Entrepreneur(e)s d'intérêt général“ (Unternehmer von allgemeinem Interesse). Das Programm bietet Expertinnen und Experten einen auf zehn Monate befristeten Vertrag und ein Gehalt von 3.500 bis 4.000 Euro abhängig von der Berufserfahrung. Öffentliche Verwaltungen können jährlich innovative digitale Projekte für das Programm vorschlagen, auf die sich die ausgewählten Expertinnen und Experten bewerben. Die Mitarbeitenden der öffentlichen Verwaltungen arbeiten gemeinsam mit den Expertinnen und Experten unterstützt von einem Programmteam beim DINUM an den Projekten. Ziel des Programms ist es, den Kulturwandel in der öffentlichen Verwaltung zu einem unternehmerischen Denken zu stärken. Seit 2016 wurden 206 Expertinnen und Experten für 101 Projekte mit 80 öffentlichen Verwaltungen ausgewählt. Laut Angaben des DINUM bleiben 60 Prozent der Expertinnen und Experten nach dem Programm in der Verwaltung und die Projekte haben eine Erfolgsquote von 90 Prozent.¹¹⁴ Darüber hinaus steuert DINUM das interministerielle Programm TECH.GOUV zur Beschleunigung der digitalen Transformation des öffentlichen Sektors. In dem Programm wurde der GouvTech-Catalogue als

¹¹⁴ Vgl. <https://eig.etalab.gouv.fr/programmes/> (zuletzt abgerufen am 14.11.2023).

Übersicht über GovTech-Anbieter entwickelt und 2021 veröffentlicht. Der Katalog basiert auf einer Selbstauskunft der Anbieter und enthält folgende Informationen: Lösungsbeschreibung, regulatorische Aspekte, Vorschaubilder, Informationen zum Anbieter (inkl. Kontaktdaten), Reifegrad der Lösung, Vertriebsart (Proprietäre / Open-Source-Lösung), Bereitstellung (Cloud / On-Premise-Lösung), ggf. Standort des Cloud-Hosting-Angebots, Abrechnungsmethode, Verfügbarkeit über staatliche Beschaffungsstellen (z. B. UGAP), Referenzen des französischen öffentlichen Sektors. Nutzende können den Katalog per Stichwortsuche durchsuchen oder nach Kategorie, Vertriebsart, Bereitstellung, Beschaffungsstellen und Art des Unternehmens filtern. Es ist geplant, den Katalog um weitere Eigenschaften zu den Lösungen zu erweitern, die auf Angaben der Anbieter oder Überprüfungen der Verwaltung basieren.¹¹⁵

Im Jahr 2013 wurde auch die Initiative La French Tech gestartet, die das französische Start-up-Ökosystem fördert. Die Initiative hat 2017 das Programm Tech-Central gestartet, das öffentliche Verwaltungen und Start-ups zusammenbringt. Durch das Programm werden Vertreterinnen und Vertreter der öffentlichen Verwaltung an den 16 Standorten der Initiative La French Tech stationiert, um ihnen vor Ort den Zugang zu öffentlichen Dienstleistungen und der öffentlichen Verwaltung zu erleichtern. Dazu werden den Start-ups Sprechstunden, Workshops und andere Veranstaltungen angeboten, wodurch auch Kooperationen mit den öffentlichen Verwaltungen im Rahmen von innovativen Beschaffungsmethoden entstehen. Seit Einführung des Programms wurden laut eigenen Angaben 876 Start-ups von über 60 Verwaltungen in über 1.500 Terminen unterstützt. Die Veranstaltungen erreichten zudem über 4.200 Teilnehmende.¹¹⁶

Der französische Minister für den digitalen Wandel hat im Juni 2023 die Initiative „Je choisis la French Tech“ (Ich wähle French Tech) gestartet, die den Einsatz von französischen Tech-Lösungen in Unternehmen und Verwaltungen fördern soll. Mehr als 80 öffentliche und private Institutionen sowie mehr als 300 Unternehmen haben die entsprechende Erklärung unterzeichnet. Die institutionellen Akteure, unter anderem drei Ministerien, verpflichten sich z. B. bis Ende 2023, mindestens ein Treffen zwischen Start-ups und öffentlichen oder privaten Kunden zu organisieren. So haben das Justizministerium und das Verteidigungsministerium im Oktober und November 2023 Speed-Meetings zwischen öffentlichen Einkäufern und innovativen Unternehmen durchgeführt.¹¹⁷

Der französische Präsident Emmanuel Macron hat 2020 den Campus Cyber initiiert. Der Campus soll die Akteure im Bereich Cybersicherheit in Frankreich vernetzen und Synergien zwischen den verschiedenen Gruppen (Großunternehmen, KMU, Start-ups, Behörden, Forschung und Bildung sowie Verbände) erzielen. Dafür bietet er den Akteuren Räume für Veranstaltungen, Durchführung gemeinsamer Projekte und Weiterbildung an und unterstützt Start-ups in der Gründung und in der Skalierung.¹¹⁸ Ein weiteres vom

¹¹⁵ Vgl. <https://catalogue.numerique.gouv.fr/> (zuletzt abgerufen am 14.11.2023).

¹¹⁶ Vgl. <https://lafrenchtech.gouv.fr/fr/programme/french-tech-central/> (zuletzt abgerufen am 14.11.2023).

¹¹⁷ Vgl. <https://lafrenchtech.gouv.fr/fr/je-choisis-la-french-tech/> (zuletzt abgerufen am 14.11.2023).

¹¹⁸ Vgl. <https://campuscyber.fr/> (zuletzt abgerufen am 17.11.2023).

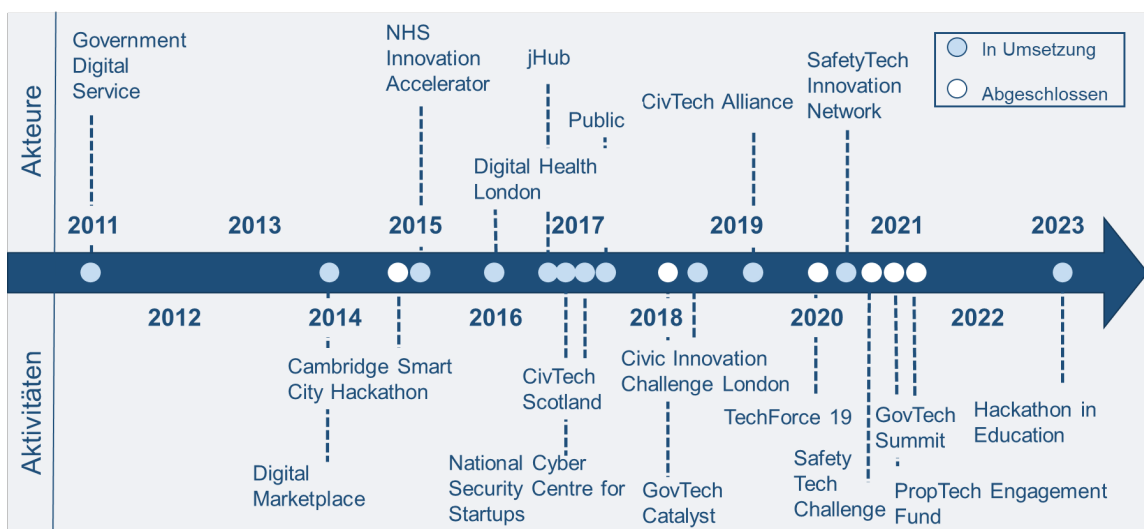
Präsidenten initiiertes Projekt ist der „Accélérateur d’Initiatives Citoyennes“ (Accelerator für Bürgerinitiativen). Der 2021 gestartete Accerelator unterstützt Bürgerinitiativen für digitale Technologien für das Gemeinwohl und bietet ihnen die Möglichkeit, mit der öffentlichen Verwaltung zusammen an konkreten Projekten zu arbeiten.¹¹⁹ Darüber hinaus gibt es verschiedene Hackathons und Innovationswettbewerbe, die von öffentlichen Behörden durchgeführt wurden wie bspw. die „Challenge Information Voyageurs“ (Fahrgast Informationschallenge), der von 2019 bis 2021 jährlich vom Mobilitätsverband Île-de-France Mobilités durchgeführt wurde.¹²⁰

In Frankreich gibt es viele GovTech-Initiativen, die eine hohe politische Unterstützung erfahren und besonders den Kompetenzaufbau und die Souveränität der Verwaltung stärken sowie die Zusammenarbeit mit französischen Start-ups antreiben sollen.

7.3 Großbritannien

Die folgende Abbildung 24 stellt Akteure und ihre Aktivitäten der GovTech-Förderung in Großbritannien dar. Die Einheit Government Digital Service wurde 2011 beim Kabinetbüro eingerichtet und soll die Bereitstellung digitaler Dienste in der gesamten Verwaltung voranbringen. Ein wesentlicher Schritt war die Einrichtung des Digital Marketplace 2014, der die Vergabe von IT-Aufträgen vereinfachen und kleinen und mittleren Unternehmen den Zugang zu ihnen erleichtern soll.

Abbildung 24: GovTech Förderung in Großbritannien: Akteure und Aktivitäten



Quelle: Eigene Recherche

¹¹⁹ Vgl. <https://citoyens.transformation.gouv.fr/manifeste/> (zuletzt abgerufen am 17.11.2023).

¹²⁰ Vgl. <https://www.iledefrance-mobilites.fr/actualites/lancement-challenge-information-voyageurs-2021> (zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Der NHS Innovation Accelerator wurde 2015 gegründet, um Innovationen in der Gesundheits- und Pflegebranche voranzutreiben und so die Gesundheitsversorgung in Großbritannien zu verbessern. In einem jährlichen Wettbewerb werden Einzelpersonen, sogenannte Fellows, aus Kliniken, Industrie oder Wissenschaft ausgewählt und erhalten in einem dreijährigen Programm Zugang zu Mentoren, einem Netzwerk sowie Lern- und Fachinformationsveranstaltungen. Das Ziel ist es, sie mit dem Wissen und dem Netzwerk auszustatten, um Innovationen im Gesundheitssystem zu verbreiten. Außerdem werden jährlich innovative Unternehmen gesucht, die bereits erprobte Lösungen zu ausgewählten Themen und Herausforderungen des NHS anbieten. Das Programm unterstützt sie in der Skalierung ihrer Innovation innerhalb des NHS England und darüber hinaus.¹²¹ Während sich das Programm des NHS Innovation Accelerator ausdrücklich an Unternehmen richtet, die bereits eine erste Referenz aus dem Gesundheitssektor haben, richtet sich das Launchpad-Programm von DigitalHealth.London an Start-ups. DigitalHealth.London wurde 2016 von mehreren Unternehmen gestartet, um einen aktiven digitalen HealthTech-Markt in London zu schaffen und wird vom NHS England und dem Büro des Bürgermeisters von London unterstützt. Neben dem Launchpad-Programm, das Start-ups im Frühstadium bei der Markteinführung unterstützt, bietet es auch ein Accelerator-Programm für fortgeschrittene Start-ups und Unternehmen, ein Fellowship-Programm für Gesundheitsfachkräfte und ein Expertennetzwerk für den Wissenstransfer an.¹²²

Die schottische Regierung hat 2017 mit CivTech Scotland einen großen jährlichen Innovationswettbewerb gestartet. Ziel des Wettbewerbs ist es, schnell und effektiv digitale Lösungen für Probleme des öffentlichen Sektors zu entwickeln. Dafür melden öffentliche Einrichtungen ihre Problemstellungen beim CivTech-Team und erarbeiten gemeinsam mit ihm in vier Schritten eine konkrete Challenge für den Wettbewerb. Dabei wird darauf geachtet, dass die Challenge ein klares Ziel hat, und Expertenwissen zur Verfügung steht. Es soll zwar eine konkrete Organisation die Challenge einreichen und begleiten (Challenge-Sponsor), das Problem jedoch ein allgemeines sein, für das es einen größeren Markt und Nutzen in der öffentlichen Verwaltung gibt. Die Challenges werden veröffentlicht und alle Unternehmen oder Privatpersonen können Lösungen vorschlagen. Das CivTech-Team und der Challenge-Sponsor wählen aus allen Bewerbungen sechs für Interviews und anschließend drei Teams für die folgende Explorationsphase aus. Dort arbeiten die Teams gemeinsam mit dem Challenge-Sponsor drei Wochen lang an ihren Lösungen und stellen sie in einem finalen Pitch vor. Dafür erhalten sie eine Bezahlung von 5.000 Pfund. Anschließend folgt die Accelerator-Phase. Dort entwickeln die Teams und der Challenge-Sponsor innerhalb von 15 Wochen ein Minimum Viable Product (minimal einsatzfähiges Produkt). Falls die Teams zuvor noch kein Unternehmen waren, sollten sie vor der Accelerator-Phase ein Unternehmen gründen. Sie erhalten am Ende der Phase 30.000 Pfund, ohne Unternehmensanteile abgeben zu müssen. Beim folgenden Demotag präsentieren die Teams ihre Lösungen einem Publikum aus interessierten

¹²¹ Vgl. <https://nhsaccelerator.com/> (zuletzt abgerufen am 10.11.2023).

¹²² Vgl. <https://digitalhealth.london/> (zuletzt abgerufen am 10.11.2023).

öffentlichen Auftraggebern. In der abschließenden vorkommerziellen Phase haben die Teams die Möglichkeit, ihre Lösung gemeinsam mit dem Challenge-Sponsor zu einem kommerziell-einsatzfähigen Produkt weiterzuentwickeln. Dafür können weitere Verträge bis zu einem Gesamtwert von 210.000 oder 610.000 Pfund ausgehandelt werden, je nachdem, für welchen Auftragswert die Challenge zu Beginn ausgeschrieben wurde. Sobald die Lösung kommerziell nutzbar ist, erhält der Challenge-Sponsor eine unbefristete unentgeltliche Lizenz.¹²³ Seit dem Start von CivTech Schottland wurden bereits Lösungen für 86 Challenges in neun Runden gesucht. Für 66 der Challenges wurden bereits Informationen über die Auftragsvergabe im schottischen Vergabeportal veröffentlicht. Insgesamt wurden durch CivTech Schottland 55 Aufträge im Wert von über 10 Millionen Pfund vergeben. Davon wurden 44 Aufträge an KMU und vier Aufträge an Großunternehmen vergeben.¹²⁴

Der GovTech Catalyst Fund mit einem Volumen von 20 Millionen Pfund war eine der größten Initiativen zur GovTech-Förderung von der britischen Regierung. Das Geld wurde von Government Digital Service im Rahmen eines Wettbewerbs in drei Runden vergeben. Ähnlich wie beim Wettbewerb CivTech Schottland konnten öffentliche Auftraggeber sich mit ihren Challenges bewerben. Anbieter konnten wiederum ihre Lösungen für die ausgewählten und veröffentlichten Challenges vorschlagen. Fünf Gewinner wurden jeweils für zwölf Wochen mit 50.000 Pfund bei der Entwicklung eines Prototypen für ihre Lösung gefördert. Bis zu zwei Anbieter wurden anschließend ausgewählt und mit 500.000 Pfund je Anbieter bei der Entwicklung eines einsatzfähigen Produkts unterstützt. Der Herausforderungsgeber musste zudem die Absicht haben, alle Lösungen aus der letzten Phase zu beschaffen.

Seitdem gab es noch eine Reihe weiterer Innovationswettbewerbe und Challenges, beispielsweise die Civic Innovation Challenge London. Die Stadt London sucht seit 2018 mit dem Wettbewerb nach innovativen Lösungen. In zehn Challenges wurden seitdem 42 innovative Unternehmen mit Wissen, Daten und Zugang zur öffentlichen Verwaltung unterstützt. Sie haben insgesamt 504 Stunden Unterstützung und Zugang zu Marktpartner und 300.000 Pfund an Fördermittel erhalten.¹²⁵ Das Beratungsunternehmen und Accelerator Public arbeitet seit 2016 im GovTech-Bereich in Großbritannien. Mit dem Acceleratorprogramm GovStart unterstützt es GovTech Start-ups bei der Skalierung und begleitet öffentliche Auftraggeber bei der digitalen Transformation, beispielsweise mit der Ausrichtung von Innovationswettbewerben. Es hat gemeinsam mit dem britischen Gesundheitsministerium und weiteren Partnern den Innovationswettbewerb TechForce19

¹²³ Vgl. <https://www.civtech.scot/process> (zuletzt abgerufen am 10.11.2023).

¹²⁴ Vgl. <https://www.publiccontractsscotland.gov.uk/> (zuletzt abgerufen am 31.10.2023).

Für die sechs Challenges der ersten Runde gibt es auf der Vergabepattform keine Informationen über den Auftragswert oder den Auftragsnehmer.

¹²⁵ Vgl. <https://www.london.gov.uk/programmes-strategies/arts-and-culture/mayor-londons-civic-innovation-challenge> (zuletzt abgerufen am 10.11.2023).

durchgeführt, wo neue digitale Lösungen während der Coronapandemie gesucht wurden.¹²⁶

Auch das National Cyber Security Centre (NCSC) unterstützt Start-ups mit dem Programm NCSC for Start-ups. Dort bringt das Cybersicherheitszentrum seine technischen Expertinnen und Experten mit innovativen Start-ups zusammen, um Herausforderungen von Großbritannien im IT-Sicherheitsbereich zu lösen. Im Unterschied zu anderen Wettbewerben und Acceleratorprogrammen veröffentlicht das NSCS seine Herausforderungen ohne Frist und nimmt laufend geeignete Start-ups in sein Programm auf. Neben Workshops und Schulungen organisiert das Programm beispielsweise Speed-Meetings zur Vernetzung mit Akteuren aus dem Cybersicherheits-Ökosystem.¹²⁷

In Großbritannien sind besonders die großen Innovationswettbewerbe GovTech Catalyst und CivTech Scotland bekannt und haben viele Projekte umgesetzt. Daneben gibt es mehrere thematische Innovationsinitiativen, die GovTechs in bestimmten Anwendungsfeldern fördern. Die Analyse des GovTech-Marktes in Großbritannien (siehe Kapitel 4.3) zeigt, dass das besonders im Gesundheitsbereich gelungen ist.

¹²⁶ Vgl. <https://www.public.io/case-study/techforce19> (zuletzt abgerufen am 10.11.2023).

¹²⁷ Vgl. <https://www.ncsc.gov.uk/section/ncsc-for-startups/> (zuletzt abgerufen am 10.11.2023).

8 Erfolgsfaktoren für die GovTech-Förderung

Ein **transparenter Marktüberblick** über GovTech-Anbieter bietet öffentlichen Auftraggebern einen Ausgangspunkt für eine gute Marktanalyse und legt damit einen Grundstein für innovationsoffene Ausschreibungen, bspw. über funktionale Leistungsbeschreibungen. Besonders kleinen Kommunen fehlt aber oftmals das technische Fachwissen und notwendige Personal für eine gründliche Marktrecherche im Vorfeld von Ausschreibungen.

Durch gute Marktanalysen bekommen GovTech-Unternehmen gleichzeitig die Möglichkeit, ihr Angebot bekannt zu machen. Damit der Marktüberblick öffentlichen Auftraggebern eine konkrete Hilfe bietet, ist es wichtig, dass die Datenbank übersichtlich, verständlich und gut recherchierbar ist. In Deutschland bietet KOINNO seit Dezember 2022 den KOINNOvationsplatz an, der von Anbietern gut angenommen wird und bereits über 130 Innovationen verzeichnet. Den weiteren Ausbau dieses Marktüberblicks und Maßnahmen zur Kommunikation dieses Angebots an Behörden auf allen föderalen Ebenen sehen wir als entscheidenden Erfolgsfaktor. Frankreich bietet hier ein gutes Vorbild: Den GouvTech-Catalogue in Frankreich gibt es bereits seit 2021 und es sind über 1.000 Lösungen verzeichnet. Der GouvTech-Catalogue fragt viele für die Beschaffung wichtige Informationen direkt ab, z. B. ob es eine Cloud- oder On-Premise-Lösung ist, wo ggf. die Cloud-Lösung gehostet wird, welche Abrechnungsmethoden zur Auswahl stehen und welche regulatorischen Aspekte berücksichtigt werden müssen. Öffentliche Auftraggeber erhalten so direkt wichtige Informationen, um zu entscheiden, ob eine Lösung ihren Bedarfen und Anforderungen entspricht. Darüber hinaus können die Unternehmen im GouvTech-Catalogue Referenzen von öffentlichen Auftraggebern angeben. Die Angabe von Referenzprojekten in der öffentlichen Verwaltung mit Kontaktperson fördert den Austausch der Verwaltung untereinander und bietet die Chance einer objektiven Einschätzung der Unternehmen.

Die Zusammenarbeit von Mitarbeitenden der Verwaltung und GovTech-Unternehmen kann den **Kulturwandel in der Verwaltung und ein gegenseitiges Verständnis fördern**. Eine oft genannte Herausforderungen für GovTech-Unternehmen ist die Risikoaversion der öffentlichen Verwaltung. Hackathons, Innovationswettbewerbe oder Fellowship-Programmen führen zu einer intensiveren Zusammenarbeit von Mitarbeitenden aus Fachabteilungen und agilen, innovativen Unternehmen. Das stärkt die Offenheit für neue Arbeitsweisen und Innovationen in der öffentlichen Verwaltung und gleichzeitig bekommen GovTechs die Möglichkeit, die Besonderheiten des öffentlichen Sektors kennenzulernen und ihre Lösung ggf. daran anzupassen. In allen drei Ländern finden sich zahlreiche Beispiele dafür. Besonders in Großbritannien geben überregionale Innovationswettbewerbe auch kleinen Kommunen die Möglichkeit, Projekte mit GovTechs zu initiieren.

GovTech-Initiativen, die **weit oben in der öffentlichen Verwaltung angesiedelt** sind und Unterstützung von zentralen politischen Akteuren erhalten, signalisieren die hohe

Bedeutung des Themas. Das erhöht sowohl für den öffentlichen Sektor als auch für Start-ups und innovative KMU die Anreize, sich an den Initiativen zu beteiligen und trägt so zu ihrem Erfolg bei. Beispielsweise wurde der erste GovTech Summit in Paris vom französischen Präsidenten Emmanuel Macron unterstützt. Der vom französischen Minister für digitalen Wandel im Juni 2023 gestarteten Initiative „Je chois la French Tech“ (Ich wähle French Tech) haben sich bereits in wenige Monaten über 380 Akteure angeschlossen und zu Maßnahmen verpflichtet. Die (jeweils zeitlich befristeten) Hackathons WirvsVirus und UpdateDeutschland unter Schirmherrschaft des Bundeskanzleramts zeigen, dass die Beteiligung von politischen Akteuren auch in Deutschland zu einer großen Beteiligung führen kann.

Für Start-ups ist es oftmals eine große Hürde, den richtigen Ansprechpartner in Behörden zu identifizieren. Es ist eine große Hilfe für sie, **Kontaktpersonen in der Verwaltung** zu haben. Bei größeren Behörden eignen sich dafür eigene Innovationslabore oder Venture-Client-Einheiten wie sie bspw. in Baden-Württemberg und Hamburg eingerichtet wurden. Diese Einheiten sind vom Verwaltungsalltag entkoppelt und haben einen Überblick über die Bedarfe der Fachabteilungen oder Referate. Thematische Innovationslabore wie z. B. der Nationale Cyber Security Centre for Start-ups oder der NHS Innovation Accelerator in Großbritannien bieten Start-ups einen ersten Ansprechpartner mit einem großem Netzwerk. Dadurch können sie Start-ups mit passenden Kontakten aus dem öffentlichen Sektor vernetzen und auch mit kleineren Kommunen in Kontakt bringen. In Frankreich wurden Vertreterinnen und Vertreter der öffentlichen Verwaltung an den Standorten der Start-up-Initiative „La French Tech“ positioniert, um den Austausch zwischen Start-ups und der Verwaltung zu fördern. In Deutschland könnte das beispielsweise in laufenden Maßnahmen des Bundeswirtschaftsministeriums zur Start-up-Förderung integriert werden.

Veranstaltungen wie Konferenzen, Workshops oder Speed-Meetings bieten **Räume für die Vernetzung von Verwaltungsmitarbeitenden und GovTechs**. GovTech-Unternehmen haben so die Möglichkeit, mit Verwaltungsmitarbeitenden in Kontakt zu treten und die teilnehmenden Behörden bekommen einen Überblick über innovative Lösungen. Im Rahmen der französischen Initiative „Je chois la French Tech“ (Ich wähle French Tech) organisieren französische Ministerien beispielsweise Speed-Meetings für Start-ups und Behörden. Auch der Gemeindetag Baden-Württemberg hat mehrfach seine Mitgliedsgemeinden mit Start-ups vernetzt und zwei große Vernetzungsveranstaltungen sowie rund 14 Vertiefungsworkshops mit jeweils einem Start-up und ca. 25 Vertreterinnen und Vertretern aus Kommunen organisiert. In Baden-Württemberg gibt es inzwischen viele Projekte von Kommunen und Start-ups, wo sich oftmals auch mehrere Kommunen zu interkommunalen Konsortien zusammengeschlossen haben.¹²⁸

¹²⁸ Vgl. IT-Planungsrat (2021) Mehr Zusammenarbeit mit externen Innovator*innen / Startups wagen – Abschlussbericht der Arbeitsgruppe Verwaltung & externe Innovator*innen/ Startups im Vorsitzjahr 2021 S. 6.

Es gibt in Deutschland viele Hackathons und Innovationswettbewerbe, wo innovative Lösungen für die öffentliche Verwaltung entwickelt werden. Dabei ist es wichtig, die Nachnutzung der Lösung durch andere öffentliche Auftraggeber im Blick zu behalten, damit die Innovationen eine große Wirkkraft entfalten kann. Dafür ist die **Öffentlichkeitsarbeit von GovTech-Initiativen** entscheidend. Beim Innovationswettbewerb CivTech Scotland präsentiert das GovTech-Unternehmen seine Lösung in einer Abschlussveranstaltung relevanten Akteuren aus der öffentlichen Verwaltung, um die entwickelte Lösung zu skalieren. In Deutschland bietet der GovTech Campus verschiedene Formate zur Präsentation von innovativen Lösungen an. Beispielsweise hat das Start-up Aleph Alpha gemeinsam mit dem Staatsministerium Baden-Württemberg die KI-Assistenz „F13“ vorgestellt.¹²⁹ Durch solche Formate können Bundes-, Landes- und Kommunalverwaltungen gemeinsam mit GovTechs Ergebnisse und Lösungen aus ihren GovTech-Initiativen im öffentlichen Sektor bekannt machen. Auch große Messen wie die jährlich stattfindende Smart Country Convention eignen sich, um die Angebote und die Ergebnisse von Förderaktivitäten in die Breite zu tragen. Eine gezielte Zusammenarbeit mit den kommunalen Spitzenverbänden kann den Wissenstransfer in die Kommunalverwaltungen und die kommunalen Unternehmen befördern.

¹²⁹ Vgl. https://www.linkedin.com/posts/govtechcampusde_ki-in-der-verwaltung-wie-k%C3%BCnstliche-intelligenz-activity-7079726834333970432-QnCX/?trk=public_profile_like_view&originalSubdomain=de (zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

9 Fazit

Der internationale Vergleich zeigt, dass Deutschland in der digitalen Transformation der Verwaltung schlechter abschneidet als Frankreich und Großbritannien. GovTech-Unternehmen können mit ihren innovativen Lösungen den öffentlichen Sektor bei der Verwaltungsdigitalisierung, der Verbesserung bestehender und der Entwicklung neuer Verwaltungsdienste unterstützen. Diese Studie hat die formellen Rahmenbedingungen für die Zusammenarbeit des öffentlichen Sektors mit GovTechs, den GovTech-Markt und Initiativen zur GovTech-Förderung in den drei Ländern untersucht, um Erfolgsfaktoren der Zusammenarbeit zu identifizieren.

GovTech Start-ups bieten in allen drei Ländern ein breites Lösungsangebot für öffentliche Auftraggeber an. In Deutschland fokussieren sie sich auf aktuelle Herausforderungen des öffentlichen Sektors wie die Verwaltungsdigitalisierung, Klimaschutz, Mobilitäts- und Energiewende. Im Vergleich zu Frankreich und Großbritannien fällt besonders auf, dass die deutschen GovTech Start-ups im Durchschnitt jünger sind und weniger Mitarbeitende haben. Während in Großbritannien 6 % und Frankreich 7 % der Start-ups mehr als 250 Mitarbeitenden angestellt haben, hat in Deutschland erst 0,06 % der betrachteten GovTech Start-ups diese Größe erreicht. Die Kommunalebene ist die Hauptzielgruppe von deutschen GovTech Start-ups und wird am häufigsten als Referenz veröffentlicht. Befragungen zeigen jedoch, dass erst wenige der über 11.000 Kommunen in Deutschland IT-Aufträge an Start-ups vergeben haben und hier noch große Potenziale in der Marktdurchdringung liegen.

Hindernisse in der Zusammenarbeit vom öffentlichen Sektor und Start-ups liegen zum einen im Vergaberecht, das durch die föderale Struktur in Deutschland besonders komplex ist. Eine Harmonisierung des deutschen Vergaberechts bspw. hinsichtlich der Schwellenwerte für Direktaufträge und in den 16 Ländern würde besonders für kleine und mittlere Unternehmen sowie für Start-ups den Zugang zu öffentlichen Aufträgen verbessern. Frankreich hat gute Erfahrungen mit vereinfachten Direktaufträgen für Innovationen gemacht und Baden-Württemberg plant nach dem französischen Vorbild die Vergabe an Start-ups durch höhere Schwellenwerte für Direktaufträge zu erleichtern.¹³⁰ Sowohl in Frankreich als auch in Großbritannien gibt es mit dem GouvTech-Catalogue und dem Digital Marketplace ein etabliertes Angebot, das öffentliche Auftraggeber bei der Markterkundung unterstützt. Es ist wichtig, die bestehenden Initiativen für einen besseren Marktüberblick in Deutschland auf Bundes- und Länderebene weiter auszubauen (bspw. der KOINNOvationsplatz und der virtuelle Marktplatz Smart Region Hessen). Darüber hinaus sollten bestehende Ansatzpunkte für innovative Beschaffungen und funktionale Leistungsbeschreibungen durch Beratungsangebote und Musterbeispiele bekannt gemacht werden.

¹³⁰ Vgl. <https://www.landtag-bw.de/home/aktuelles/dpa-nachrichten/2023/Juni/KW24/Donnerstag/8ef59ce5-e354-4393-b1c3-bc121810.html> (zuletzt abgerufen am 01.12.2023).

Zum anderen sind Kulturunterschiede zwischen den bürokratischen und oftmals risikaversen öffentlichen Verwaltungen und agilen innovativen GovTech-Unternehmen eine große Hürde für die Zusammenarbeit. Die Arbeit an konkreten gemeinsamen Projekten zwischen Fachabteilungen aus dem öffentlichen Sektor und GovTechs, bspw. initiiert durch Hackathons, Innovationswettbewerbe oder Fellowship-Programme, bringen den Kulturwandel in der Verwaltung voran. Konkrete Ansprechpartner für Start-ups auf Bundes- und Länderebene sowie Austausch- und Vernetzungsmöglichkeiten helfen zudem dabei, ein gegenseitiges Verständnis zu schaffen. Für eine große Beteiligung an GovTech-Initiativen und eine Skalierung der Ergebnisse ist eine hohe politische Unterstützung von Vorteil und eine starke Öffentlichkeitsarbeit entscheidend. Um Behörden in allen föderalen Ebenen zu erreichen, ist eine gemeinsame gezielte Kommunikation der an Vergabestellen gerichtete Unterstützungsangebote von Bund und Ländern in Zusammenarbeit mit den kommunalen Spitzenverbänden nützlich.

Literaturverzeichnis

Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation (2023) bidt-Digitalbarometer international.

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2020) Checkliste für Start-up-freundliche Ausschreibungen.

Bitkom, IDC (2023) ITK-Marktzahlen Juli 2023.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Kompetenzzentrum für innovative Beschaffung (2023) Startup Beschaffungsindex – Auswertung der Bekanntmachungen vergebener Aufträge aus ted – Tenders Electronic Daily.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022) Vergabestatistik Bericht für das erste Halbjahr 2021.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022) Kommunale Herausforderungen digital meistern. Repräsentative Kommunalstudie.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022) Die Start-up-Strategie der Bundesregierung.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2023) Vergabestatistik Bericht für das zweite Halbjahr 2021.

Bundesverband Deutsche Startups e. V., PwC Deutschland (2023) Deutscher Startup Monitor 2023.

Cabinet Office (2012) Government Digital Strategy.

Cabinet Office (2020) Transforming public procurement.

Deutscher Bundestag (2023) Grundzüge des unterschwelligen Vergabeverfahrens.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (2021) Working Effectively with the Public Sector – A Guide for Startups.

Europäische Kommission (2019) Digital Economy and Society Index (DESI) 2019 Country Report France.

Europäische Kommission (2019) Digital Economy and Society Index (DESI) 2019 Country Report United Kingdom.

Europäische Kommission (2019) Digital Economy and Society Index (DESI) 2019 Country Report Germany.

Europäische Kommission (2022) Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2022, Deutschland.

Europäische Kommission (2022) Digital Economy and Society Index (DESI) 2022, France.

Europäische Kommission, Joint Research Centre (2022) GovTech Practices in the EU.

Europäische Kommission (2023) eGovernment Benchmark 2023 Factsheets Connecting Digital Governments.

Europäische Kommission (2023) eGovernment Benchmark.

Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), § 108 Ausnahmen bei öffentlich-öffentlicher Zusammenarbeit.

Government Commercial Function (2023) Our innovation ambition – Delivering better procurement across the public sector.

Hertie School Centre for Digital Governance (2020) Querwechsler als Impulsgeber für die Verwaltung von morgen – Kurzstudie über Potential, Kompetenzen und Erfahrungen von Querwechslern.

Hessische Staatskanzlei Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung (2022) FAQ Vergaberecht bei der kommunalen Beschaffung von Innovationen.

Hillebrand, Annette und Jana Stuck (2022) WIK-Schlaglicht – Digitalisierung für Kommunen – Marktüberblick kommunale IT-Dienstleister.

Hillebrand, Annette und Jana Stuck (2022) WIK-Kurzstudie: IT-Dienstleistungen für Kommunen: Anbieter, Wettbewerb und Innovation, WIK-Kurzstudie, Dezember 2022.

HM Treasury, Public Expenditure Statistical Analyses 2023, July 2023.

InnoLab_BW, Govmind (2022) Die Lage von GovTech in Deutschland – Eine repräsentative Umfrage unter deutschen GovTech-Startups.

Institut für den öffentlichen Sektor (2023) Das Potenzial von GovTech nutzen? Zurück zu den Start-ups! Erschienen in PublicGovernance, Ausgabe Herbst 2023.

Institut für Innovation und Technik (iit), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB) (2023) Zukunftsradar Digitale Kommune Ergebnisbericht zur Umfrage 2023.

Institut national de la statistique et des études économiques (2022) Informations rapides No 338 (<https://www.insee.fr/en/statistiques/6680535>).

- IT-Planungsrat (2021) Mehr Zusammenarbeit mit externen Innovator*innen / Startups wagen – Abschlussbericht der Arbeitsgruppe Verwaltung & externe Innovator*innen/ Startups im Vorsitzjahr 2021.
- Kompetenzzentrum Innovative Beschaffung (2018) Toolbox Vermeidung zu restriktiver Eignungskriterien für die Bieter.
- Kompetenzzentrum Innovative Beschaffung (2018) Toolbox Funktionale Beschreibung der zu beschaffenden Lösung.
- Lünedonk & Hossenfelder (2023) Der Markt für IT-Dienstleistungen in Deutschland.
- Ministère Chargé des Collectivités Territoriales (2022) Les collectivités locales en chiffres 2022.
- Ministère de L'économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et Numérique (2021) Rapport d'évaluation sur l'application du dispositif expérimental issu du décret du 24 décembre 2018 relatif aux achats innovants.
- Ministère de L'économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et Numérique (2022) Recensement Économique de la Commande Publique, Chiffres 2021.
- National Audit Office (2011) Information and Communications Technology in government Landscape Review.
- National Audit Office (2023) Lesson learned: competition in public procurement.
- OECD (2020) OECD Digital Government Index (DGI): Methodology and 2019 Results.
- OECD (2023) Government at a Glance – 2023 edition: Public employment and representation (<https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=107595>).
- OECD (2023) Size of public procurement – Government at a glance quantitative indicators, 2023 edition.
- Premier Ministre (2012) Pacte national pour la croissance, la compétitivité et l'emploi.
- PwC Deutschland (2022) Fachkräftemangel im öffentlichen Sektor.
- Statista (2023) Share of individuals who said select problems were the biggest facing the health care system in Great Britain in 2023.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2023) Beschäftigte im öffentlichen Dienst: Deutschland, 30. Juni 2022, Beschäftigungsbereich.
- TechUK (2023) Harnessing SME Potential in the Public Sector Annual GovTech SME Survey.

Tussell (2022) Public Sector IT Market Landscape: Q4 2021 Update.

Vereinte Nationen (2022) E-Government Survey The Future of Digital Government.

Anhang: Betrachtete Gov-Tech-Akteure und Fördermaßnahmen

Tabelle 3: Betrachtete GovTech-Akteure in Deutschland

Initiative	Zielgruppe	Angebote	Webseite
DigitalService GmbH des Bundes	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesministerien und -behörden • Externe Expertinnen und Experten 	<ul style="list-style-type: none"> • Softwareentwicklung • Tech4Germany • Work4Germany 	https://digitalservice.bund.de/
GovLab Arnsberg	<ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeitende der Bezirksregierung • Unternehmen • Zivilgesellschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Projekte für eine innovative Verwaltung • Gov.Beta-Veranstaltung • Best-Practice-Empfehlungen • Entwicklung von Lösungen 	https://www.bra.nrw.de/govlab
GovTech Campus	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Verwaltungen • GovTech-Unternehmen • Angewandte Forschung • Zivilgesellschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Vernetzungsplattform • Wissenstransfer und Vernetzung durch Veranstaltungen • Weiterbildung und Wissenstransfer • Projekte für Bund und Ländern 	https://govtechcampus.de/
GovTechHH	<ul style="list-style-type: none"> • GovTech-Unternehmen • Hamburger Verwaltung 	<ul style="list-style-type: none"> • Bedarfsanalyse mit den Fachbereichen der FHH • Marktscouting und Marktanalyse • Ansprechpartner für Startups in der Hamburger Verwaltung • Begleitung des Prozesses bis zum Projektstart. Inkl. Beratung zur innovativen Ausschreibung 	https://digital.hamburg.de/digital-stadt/govtechh-11008
InnoLab_BW	<ul style="list-style-type: none"> • Landesregierung Baden-Württemberg 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovationspolitik und Innovation innerhalb des öffentlichen Sektors -> Verwaltungsinnovation • Impulsgeber in der Startup-Politik • Probieren und nachjustieren • Trendscouting • Networking • Projekte / Umsetzung • Lab als Plattform 	https://stm.baden-wuerttemberg.de/de/themen/innovationslabor

Initiative	Zielgruppe	Angebote	Webseite
Kompetenz-zentrum für innovative Beschaffung	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Beschaffungsstellen • KMU • Start-ups 	<ul style="list-style-type: none"> • Informationsmaterial • Praxisbeispiele • Leitfaden • Beratung für öffentliche Beschaffer • Marktplatz der Innovationen • Vergabe-Wahl-O-Mat • Zertifizierung für öffentliche Auftraggeber • E-Learning 	https://www.koinno-bmwk.de/
SHIFT – (Digitales) Bochumer Innovationslabor	<ul style="list-style-type: none"> • Bochumer Verwaltung • Start-ups 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau eines verwaltungs-internen Start-ups • Austausch von Verwaltung und Start-ups • Projekte 	https://www.bochum.de/Die-Bochum-Strategie/Die-Kompetenzen-der-Strategie/Vorreiterin-modernen-Stadtmanagements/SHIFT---Digitales-Bochumer-Innovationslabor
Staat-up e. V.	<ul style="list-style-type: none"> • Beschäftigte des öffentlichen Sektors • Start-ups 	<ul style="list-style-type: none"> • Erfahrungsaustausch • Staat-up BeschaffungsindeX • Austauschprogramm Staat meets Start-up 	https://www.staat-up.net/

Tabelle 4: Betrachtete GovTech-Maßnahmen in Deutschland

Maßnahme	Zielgruppe	Kurzbeschreibung	Website
Ideenwettbewerb hybrides eGovernment Hessen	<ul style="list-style-type: none"> • Start-ups 	Der Ideenwettbewerb hatte das Ziel, entlang konkreter Digitalisierungsbedarfe, insbesondere aus den Fachbereichen des hessischen Wirtschaftsministeriums, innovative Lösungen aus der Start-up-Szene zu finden und zu prämiieren.	https://wirtschaft.hessen.de/ideenwettbewerb-hybrides-egovernment
KOINNOvationsplatz	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Beschaffer • Innovative Unternehmen • KMU • Start-ups 	Der KOINNOvationsplatz sammelt Bedarfe von öffentlichen Auftraggebern und Angebote von innovativen Unternehmen.	https://app.koinnovationsplatz.de/
MobiData BW Hackathon	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunen • Verkehrsverbände • Unternehmen • Start-ups 	130 Teilnehmende haben 2020 an innovativen Lösungen für 29 Challenges gearbeitet. Basis dafür waren Mobilitätsdaten zu Sharing-Fahrzeugen, Parkrauminfrastruktur und ÖPNV.	https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/politik-zukunft/zukunftskonzepte/digitale-mobilitaet/mobidata-bw-hackathon/rueckblick-und-ergebnisse/

Maßnahme	Zielgruppe	Kurzbeschreibung	Website
	<ul style="list-style-type: none"> Wissenschaft Zivilgesellschaft 		
Münchener Innovationspreis	<ul style="list-style-type: none"> Start-ups Studierende Gründerinnen & Gründer 	Die Stadt München ruft seit 2018 im Innovationswettbewerb auf, Lösungsvorschläge zu konkreten städtischen Herausforderungen einzureichen.	https://stadt.muenchen.de/news/innovationspreis-muenchen2022.html
MünsterHack	<ul style="list-style-type: none"> Expertinnen & Experten Studierende Stadtverwaltung 	Beim jährlichen Hackathon kommt die Tech-Szene in Münster zusammen und entwickelt gemeinsam Ideen und Prototypen für eine lebenswertere Stadt.	https://www.muensterhack.de/
Osna Hack	<ul style="list-style-type: none"> Expertinnen & Experten Studierende Gründerinnen & Gründer 	Die Stadtwerke Osnabrück veranstalten jährlichen den Hackathon auf dem die Teilnehmenden Anwendungen entwickeln, um Osnabrück smarter zu machen.	https://www.wfo.de/aktuelles/artikel/osna-hack-2022
Smart City Challenge Leipzig	<ul style="list-style-type: none"> Gründerinnen & Gründer Start-ups Studierende Etablierte Unternehmen 	Die Stadt Leipzig sucht im jährlichen Innovationswettbewerb innovative digitale Lösungen für vorgegebene kommunale und zivilgesellschaftliche Fragestellungen zu finden.	https://digitalcampus.leipzig.de/sccl/
Tech4Germany	<ul style="list-style-type: none"> Teams / Referate aus Bundesministerien und obersten Bundesbehörden Externe Expertinnen & Experten 	Im Fellowship-Programm arbeiten Expertinnen & -Experten aus den Bereichen Produkt, Design und Engineering mit Mitarbeitenden aus Bundesbehörden an konkreten Digitalvorhaben und entwickeln in drei Monaten prototypische Software-Produkte.	https://digitalservice.bund.de/fellowships/tech4germany
Update-Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> Zivilgesellschaft Öffentliche Verwaltung Start-ups Unternehmen 	Bürgerinnen & Bürger entwickeln im Hackathon ko-kreativ mit Partnern aller föderalen Ebenen sowie mit Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft Lösungen für die drängendsten Herausforderungen.	https://updatedeutschland.org/
Urban Data Challenge Hamburg	<ul style="list-style-type: none"> Unternehmen Start-ups KMU Wissenschaft Gründerinnen & Gründer 	Hamburg stellt im Innovationwettbewerb Urban Data Challenge zusätzlich zu den öffentlichen Daten ein umfassender Satz private Mikromobilitätsdaten bereit, der verschiedene Bewegungs- und Fahrzeugdaten für einen bestimmten Zeitraum umfasst. Ziel	https://thenewhanse.eu/en

Maßnahme	Zielgruppe	Kurzbeschreibung	Website
		ist es, hierdurch eine ganzheitliche Betrachtung des Mikromobilitätsverhaltens zu entwickeln.	
Virtueller Marktplatz Smart Region Hessen	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Beschaffer • Innovative Unternehmen • KMU • Start-ups 	Auf dem virtuellen Marktplatz Smart Region Hessen können Anbieter ihre innovative Lösung für öffentliche Auftraggeber vorstellen.	https://www.smartere-region-hessen.de/marktplatz
WirVsVirus	<ul style="list-style-type: none"> • Zivilgesellschaft • Öffentliche Verwaltung • Start-ups • Unternehmen 	Unter Schirmherrschaft des Bundeskanzleramtes haben vom 20.-22. März 2020 im Hackathon über 28.000 Menschen gemeinsam in einem digitalen Raum an Herausforderungen durch Covid-19 gearbeitet.	https://wirvsvirus.org/
Work4Germany	<ul style="list-style-type: none"> • Teams / Referate aus Bundesministerien und obersten Bundesbehörden • Externe Expertinnen & Experten mit min. 5 Jahren Berufserfahrung 	Im Fellowship-Programm arbeiten Transformations-Expertinnen & -Experten sechs Monate lang mit Mitarbeitenden aus Bundesbehörden an bereichsübergreifenden Herausforderungen und Projekten im Rahmen der Verwaltungsdigitalisierung.	https://digitalservice.bund.de/fellowships/work4germany

Tabelle 5: Betrachtete GovTech-Akteure in Frankreich

Initiative	Zielgruppe	Angebote	Webseite
La French Tech	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Beschaffungsstellen • Unternehmen • Start-ups • KMU • Verbände 	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzielle Unterstützung für Start-ups • Unterstützung bei der Geschäftsentwicklung • French Tech Correspondents 	https://lafrench-tech.gouv.fr/
Digital Service Inkubator (DINUM)	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Behörden auf allen Ebenen • Expertinnen & Experten • Französische Unternehmen, 	Unter anderem: <ul style="list-style-type: none"> • Begleitung und Beratung der Ministerien bei der Digitalisierung • Beta.gouv.fr • Catalogue GouvTech • Fellowship-Programm: Entrepreneur(e)s d'intérêt général 	https://www.numerique.gouv.fr/dinum/

Initiative	Zielgruppe	Angebote	Webseite
	KMU und Start-ups		
Station F	<ul style="list-style-type: none"> Start-ups Öffentliche Behörden 	<ul style="list-style-type: none"> Start-up-Programme CoWorking-Spaces Räume für Mentoren Expertinnen & Experten von über 35 öffentlichen Behörden sind auf dem Campus stationiert 	https://stationf.co/
French Tech Correspondents	<ul style="list-style-type: none"> Start-ups Öffentliche Behörden 	<ul style="list-style-type: none"> Unterstützung in allen Bereichen der Geschäftsentwicklung Identifikation von regulatorischen Maßnahmen, um das Tech-Ökosystem zu fördern 	https://lafrench-tech.gouv.fr/en/french-tech-correspondent/
France Mobilités	<ul style="list-style-type: none"> Lokale Gemeinden Mobilitätsverbände Initiativen Start-ups Transportunternehmen 	<ul style="list-style-type: none"> Vernetzung Wissenstransfer & Erfahrungsaustausch Studien Zertifizierte Schulungen Finanzielle Unterstützung für Projekte 	https://www.francemobilites.fr/
Agence de l'innovation pour les transports	<ul style="list-style-type: none"> Kommunen Unternehmen Wissenschaft Verbände Start-ups 	<ul style="list-style-type: none"> Acceleratorprogramm für Start-ups im Mobilitätsbereich Vernetzung und Wissenstransfer durch Workshops und Arbeitsgruppen Projektunterstützung, z.B. durch Zugang zu Daten 	https://www.ecologie.gouv.fr/agence-innovation-transport
Accélérateur d'Initiatives Citoyennes	<ul style="list-style-type: none"> Öffentliche Behörden Zivilgesellschaft Bürgerinitiativen 	Acceleratorprogramm mit z.B.: <ul style="list-style-type: none"> Vernetzung mit öffentlichen Partnern Coachings für die Projektentwicklung Rechtliche Analysen Technische Entwicklung 	https://citoyens.transformation.gouv.fr/
Campus Cyber	<ul style="list-style-type: none"> Großunternehmen KMU Start-ups Öffentliche Behörden Ausbildungsorganisationen 	<ul style="list-style-type: none"> Campus mit Räumlichkeiten für Cybersicherheits-Akteure Ausbildung und Weiterbildung Start-up-Studio Accelerator für Start-ups Projektplattform 	https://campuscyber.fr/

Initiative	Zielgruppe	Angebote	Webseite
	<ul style="list-style-type: none"> • Forschung • Verbände 		

Tabelle 6: Betrachtete GovTech-Maßnahmen in Frankreich

Maßnahme	Zielgruppe	Kurzbeschreibung	Website
Achats Public Innovants	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Beschaffer • Innovative Unternehmen 	Die Direktvergabegrenze für Innovationen wurde auf 100.000 Euro erhöht. Zur Unterstützung für öffentliche Beschaffer wurde in dem Zusammenhang auch ein Leitfaden für innovative Beschaffungen veröffentlicht.	https://www.economie.gouv.fr/daj/le-dispositif-achats-innovants-perennise
Beta.gouv.fr	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Verwaltungen • Externe Expertinnen & Experten 	Beta.gouv ist ein Inkubationsprogramm, das öffentliche Verwaltungen dabei unterstützt, digitale Dienste in sog. State Start-ups zu entwickeln.	https://beta.gouv.fr/
Catalogue GouvTech	<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen • KMU • Start-ups • Öffentliche Beschaffer 	Der Catalogue GouvTech bietet eine Übersicht über mehr als 1.000 innovative Lösungen von Unternehmen an.	https://catalogue.numérique.gouv.fr/
Challenge Information Voyageurs	<ul style="list-style-type: none"> • Start-ups 	Île-de-France Mobilités hat 2019 die Traveler Information Challenge gestartet, um Start-ups zu identifizieren und bei der Entwicklung von Innovationen zum Nutzen von Fahrgästen zu entwickeln.	https://www.iledefrance-mobilites.fr/actualites/lancement-challenge-information-voyageurs-2021
Entrepreneur(e)s d'intérêt général	<ul style="list-style-type: none"> • Externe Expertinnen & Experten • Öffentliche Behörden 	Das General Interest Entrepreneurs-Programm wählt Spezialisten in den Bereichen Technologie, Design und digitales Recht aus, um mit öffentlichen Behörden neue Möglichkeiten zu testen und zu experimentieren	https://eig.etalab.gouv.fr/
French Tech Central	<ul style="list-style-type: none"> • Start-ups • Öffentliche Behörden 	Das Programm stationiert Vertreter der Verwaltung dauerhaft oder gelegentlich an den Standorten der Start-up-Initiativen und stellt ihnen so konkrete Ansprechpartner bereit.	https://lafrench-tech.gouv.fr/fr/programme/french-tech-central/
GovTech Summit	<ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeitende des öffentlichen Sektors 	Im Jahr 2018 fand der GovTech Summit in Paris statt. Dort treffen Entscheidungsträger aus dem	https://ec.europa.eu/isa2/events/govtech-summit-2018_en/

Maßnahme	Zielgruppe	Kurzbeschreibung	Website
	<ul style="list-style-type: none"> • Start-ups • GovTech-Unternehmen • Wissenschaft 	öffentlichen Sektor weltweit und innovative Unternehmen und Start-ups aufeinander.	
Hackathon "titre de transport de demain"	<ul style="list-style-type: none"> • Transport- und Mobilitätsbetreiber • Unternehmen • Verbände • Studierende 	Auf dem Hackathon haben sich Akteure des Mobilitätssystems getroffen, um gemeinsam an einem landesweiten Verkehrsticket zu arbeiten.	https://www.francemobilites.fr/actualites/hackathon

Tabelle 7: Betrachtete GovTech-Akteure in Großbritannien

Initiative	Zielgruppe	Angebote	Webseite
CivTech Alliance	<ul style="list-style-type: none"> • Weltweite Regierungen • Unternehmen • Akademische und gemeinnützige Institutionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Austausch von Best-Practices • Wissenstransfer 	https://www.civtechalliance.org/
Digital Health London	<ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeitende des NHS • Innovative Unternehmen im Gesundheitssektor • Wissenschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Accelerator zur Skalierung von Gesundheitsinnovationen • Gründungsunterstützung • Expertennetzwerk • Wissenstransfer 	https://digitalhealth.london/
Government Digital Service	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Verwaltung 	<ul style="list-style-type: none"> • Softwareentwicklung und -bereitstellung für die zentrale Regierung 	https://www.gov.uk/government/organisations/government-digital-service/about
jHub	<ul style="list-style-type: none"> • Verteidigungsbereich in Großbritannien • Unternehmen • Expertinnen & Experten 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovations-Scouts, die nach innovativen Lösungen & Technologien für die Verteidigung suchen • Vermittler zwischen Endnutzer in der Verwaltung & Unternehmen 	https://www.gov.uk/government/organisations/jhub-defence-innovation

Initiative	Zielgruppe	Angebote	Webseite
National Cyber Security Centre for Startups	<ul style="list-style-type: none"> Start-ups aus dem Sektor Cybersicherheit 	<ul style="list-style-type: none"> Unterstützung & Skalierung von Start-ups Speed-Meeting-Events Workshops Vernetzung 	https://www.ncsc.gov.uk/section/ncsc-for-startups/overview
NHS Innovation Accelerator	<ul style="list-style-type: none"> Mitarbeitende des NHS England Unternehmen Wissenschaft 	<ul style="list-style-type: none"> Jährlicher Wettbewerb für Einzelpersonen innerhalb des NHS Jährlicher Wettbewerb für innovative Unternehmen Vernetzung Wissenstransfer Informationsveranstaltungen 	https://nhsaccelerator.com/

Tabelle 8: Betrachtete GovTech-Maßnahmen in Großbritannien

Maßnahme	Zielgruppe	Kurzbeschreibung	Website
Cambridge Smart City Hackathon	<ul style="list-style-type: none"> Lokale Tech-Szene Lokale Behörden Bürgerinnen & Bürger 	Im Hackathon haben Bürgerinnen, Bürger, die lokale Tech-Szene und die Stadt Cambridge gemeinsam offene Daten zur Erarbeitung von Lösungen für Herausforderungen der Stadt zu entwickeln.	https://www.connecting-cambridge-shire.co.uk/2015/11/24/hack-cambridge/
Civic Innovation Challenge London	<ul style="list-style-type: none"> Öffentlicher Sektor in London Großunternehmen in London Innovative KMU und Start-ups 	Ziel des Innovationswettbewerbs ist es, den öffentlichen Sektor und große private Organisationen mit innovativen Technologieunternehmen zusammenzubringen, die Herausforderungen Londons lösen möchten.	https://www.london.gov.uk/programmes-strategies/arts-and-culture/mayor-londons-civic-innovation-challenge
CivTech Scotland	<ul style="list-style-type: none"> Öffentliche Behörden in Schottland Unternehmen KMU Start-ups Gründerinnen & Gründer 	Der jährliche Innovationwettbewerb sucht Lösungen für konkrete Herausforderungen, die schottische Behörden einreichen. Die Lösung wird gemeinsam mit der Behörde entwickelt und pilotiert.	https://www.civtech.scot/
Digital Marketplace	<ul style="list-style-type: none"> Unternehmen KMU 	Über den Digital Marketplace und die Frameworks G-Cloud und DOS können öffentliche	https://www.digitalmarketplace.service.gov.uk/

Maßnahme	Zielgruppe	Kurzbeschreibung	Website
	<ul style="list-style-type: none"> • Start-ups • Öffentliche Auftraggeber 	Auftraggeber vereinfacht digitale Lösungen beschaffen.	
GovTech Catalyst	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche Behörden • Unternehmen • Start-ups • KMU 	Der 20-Millionen-Pfund-Fond förderte Unternehmen bei der Entwicklung von digitalen Lösungen für zuvor gesammelte Herausforderungen des öffentlichen Sektors.	https://www.gov.uk/government/collections/govtech-catalyst-information
GovTech Summit	<ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeitende des öffentlichen Sektors • Start-ups • GovTech-Unternehmen • Wissenschaft 	Im Jahr 2021 fand der GovTech Summit in London statt. Dort treffen Entscheidungsträger aus dem öffentlichen Sektor weltweit und innovative Unternehmen und Start-ups aufeinander.	https://www.techuk.org/what-we-deliver/events/govtech-summit.html
Hackathon in Education	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrerinnen & Lehrer • Schulleiterinnen & Schulleiter • Schülerinnen & Schüler 	Das britische Bildungsministerium hat Mitarbeitende des Schulsystems zu einem Hackathon eingeladen, um mit Technologien zu experimentieren und herauszufinden, wie künstliche Intelligenz die Bildung voranbringen kann.	https://www.gov.uk/government/news/first-ever-hackathon-in-education-to-explore-ai
PropTech Engagement Fund	<ul style="list-style-type: none"> • Lokale Planungsbehörden 	Der 2021 gestartete PropTech Engagement Fund, soll die Einführung digitaler Tools zur Bürgerbeteiligung im Planungsprozess unterstützen. Dafür erhalten 13 Planungsbehörden Fördermittel, um Innovationen zu testen und Pilotprojekte umzusetzen.	https://www.gov.uk/government/news/local-areas-to-trial-new-digital-initiatives-to-make-planning-process-more-accessible
TechForce 19	<ul style="list-style-type: none"> • Organisationen im NHS • Unternehmen • KMU • Start-ups 	Innovationswettbewerb, um dem NHS praktikable Lösungen während der Coronapandemie zur Beschaffung und Skalierung zur Verfügung zu stellen.	https://www.public.io/case-study/techforce19

ISSN 1865-8997