



CLIMATE CHANGE CENTER
Berlin Brandenburg



Open Policy Brief Nr. 01

Klima Data Governance

Marie Josefine Hintz, Henriette Närger, Felix Creutzig

Juni 2023

Einleitung

Klimaschutz ist eine akute und umfassende Aufgabe von hoher Dringlichkeit für Berlin und Brandenburg. Räumlich hochaufgelöste Daten, Datenaustausch, sowie Monitoring klimaschutzrelevanter Metriken, sowohl in Bezug auf CO₂-Emissionen als auch in Bezug auf Adaptation, könnten Berlin und Brandenburg bei konkreten Klimaschutzmaßnahmen schnell weiterhelfen. Doch wie steht es um die dafür benötigte Klima-Data-Governance in Berlin und Brandenburg? In zwei Analysen haben wir Prozesse, Projekte, Strukturen und Akteur*innen am Digitalisierungs-Klimaschutz-Nexus in Berlin und Brandenburg untersucht. Kurz gesagt: Stadt und Land müssen von kleinteiligen Projekten in die Skalierung kommen - und gleichzeitig das bürgerschaftliche Engagement und Teilhabe mitnehmen.

In sowohl Berlin als auch Brandenburg ist eine Verbindung von Data-Governance mit Klimaschutz und -anpassung eine Seltenheit. Es gibt einzelne Veranstaltungen zum Themenaustausch und Pilot-Anwendungen als Teil von Innovationsprogrammen oder Drittmittel-geförderten Projekten (beispielsweise die ExTrass Stadtklimakarte für Potsdam mit Fokus auf Hitze und Starkregen). Die Ausführung oder Übernahme solcher Anwendungen und die verbundene Skalierbarkeit sind häufig ungewiss.

Viele der identifizierten Beispiele haben Bezug zu denselben Akteur*innen. Für die technische Umsetzung sind in beiden Kontexten meist verwaltungsexterne Akteur*innen zentral verantwortlich. In Berlin sind das CityLab und in Brandenburg die DigitalAgentur Brandenburg (DABB) jeweils zentral für die Realisierung von datenbasierten Anwendungen mit direktem Klimabezug. Auf strategischer und fördernder Verwaltungsebene positionieren sich ebenfalls zentrale Akteur*innen, wie beispielsweise in Berlin die Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz oder der Berliner Senat für Wirtschaft, Energie und Betriebe, und in Brandenburg das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) und sowie das Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (MIL). Länderübergreifend involviert ist vor allem das Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI) mit den zwei Förderprogrammen „Regionale Open Government Labore“ und „Modellprojekte Smart Cities“, Programme, an denen auch brandenburgische Kommunen teilnehmen. Der übergreifende Austausch des generierten Wissens ist bislang jedoch unklar und die meisten Modelle befinden sich Stand Frühjahr 2023 noch in der Strategieentwicklung bzw. Implementierungsphase.

Trotz der identifizierten Akteurszentrierung agieren sowohl in Brandenburg als auch in Berlin die von uns analysierten Fallbeispiele häufig losgelöst voneinander. So ist es meist unklar, inwiefern die einzelnen Beispiele zusammen gedacht werden, ineinandergreifen und sich gegenseitig unterstützen können. Die im Dezember 2022 vom Berliner Senat verabschiedete Digital- und Smart City-Strategie „Gemeinsam Digital:Berlin“ bietet nun die Gelegenheit, eben diese strategische Verbindungen zu vertiefen und Data Governance mit einem klaren Klimabezug umzusetzen. Im 2023-Koalitionsvertrag „Das Beste für Berlin“ werden sowohl Digitalisierung als auch Klimaschutz als Schwerpunkte thematisiert. Im Dokument wird die Digitalisierung zunächst als Werkzeug zur Verwaltungsmodernisierung umschrieben. Auch in Brandenburg werden beide Themen zunächst isoliert betrachtet: so gibt es beispielsweise den aus dem Kabinettsbeschluss 2021 hervorgegangenen „Klimaplan Brandenburg“ mit acht übergreifenden Sektoren

und Handlungsfeldern, wobei lediglich Handlungsfeld 8 („Übergreifende Handlungsschwerpunkte“) den Aspekt „Klima-Governance“ als Unterpunkt aufführt. Außerdem besteht die Zukunftsstrategie Brandenburg 2018 und das daraus hervorgegangene Digitalprogramm 2025, welches die Digitalisierung bislang jedoch ebenfalls eher auf eine generelle Verwaltungsmodernisierung bezieht. Entsprechend bleibt es offen, inwiefern Verbindungen zwischen Klimaschutz und digitalen Technologien geknüpft und ausgestaltet werden.

Klimaschutz: Adaptation vs. Mitigation

Die Data-Governance-Projekte in Berlin und Brandenburg fokussieren sich vor allem auf die Anpassung an den Klimawandel (siehe Berliner Erfrischungskarte, QTrees; und die Stadtklimakarte Potsdam für Hitze und Starkregen). Während die Projekte mit Bezug zu Mitigation - also die Reduzierung von Treibhausgasemissionen - häufig mindestens neben oder unter Kosteneinsparung, Effizienz oder anderen Optimierungszielen stehen (siehe KI-basierte Tourenplanung, Smarte eFleets; Energiemonitoring Cottbus).

Sowohl in Berlin als auch in Brandenburg steht das Thema Hitze und Dürre im Rahmen der Klimaanpassung im Fokus. In Berlin existiert hierzu die Initiative „GießdenKiez“, welche eine Plattform für koordinierte Bürger*innenbeteiligung zur Bewässerung städtischer Bäume ermöglicht sowie die Entwicklung eines KI-gestützten Vorhersagesystems „Qtrees“ für die Identifizierung besonders pflegebedürftiger Stadtbäume, um so dem Baumsterben aktiv entgegenzuwirken. Auch in der Stadt Brandenburg gibt es Bestrebungen in diese Richtung, wie die Implementierung von Bodensensorik im Baumwurzelbereich gegen Trockenheit und Wasserverschwendung durch die Technische Hochschule Brandenburg (THB). Außerdem nutzt der Landesbetrieb Forst das sensorgestützte Waldbrand-Früherkennungssystem „Fire Watch“, um die Wälder in ganz Brandenburg zu überwachen. Eine mögliche Weiterentwicklung wäre die Verbindung dieser Daten mit dem UFZ Dürremonitor Deutschland als überregionales Datenprodukt, welches tagesaktuell den Dürrezustand erfasst.

Relevanz der Interaktion mit der Wissenschaft

Die Relevanz der Einbeziehung der Wissenschaft sowohl zur Erstellung als auch der implementierenden Begleitung von Data-Governance-Projekten wird insbesondere in Brandenburg deutlich. So ist beispielsweise André Nitze, Professor an der Technischen Hochschule Brandenburg, die treibende Kraft für den Ausbau der städtischen Sensorik und der dafür notwendigen Infrastruktur ([Pilotprojekt „Bodensensorik mit LoRaWAN“](#)). Genutzt werden sollen die Daten unter anderem für eine effizientere und nachhaltigere Baumbewässerung sowie Parkplatz- und Müllkoordination. Ein weiteres Beispiel ist die Universität Potsdam, welche maßgeblich involviert ist in das vom BMBF geförderte Forschungsprojekt ExTrass („Urbane Resilienz gegenüber extremen Wetterereignissen - Typologien und Transfer von Anpassungsstrategien in kleinen Großstädten und Mittelstädten“), mit der hierbei erarbeiteten Stadtklimakarte für Hitze und Regen für die Landeshauptstadt Potsdam.

Netzwerke

Netzwerke sind Kernbestandteile des derzeitigen Berliner Data-Governance-Kontextes. Mit der Zielsetzung, sich untereinander auszutauschen, Kooperationen zu initiieren oder Positionen zu erarbeiten,

existieren zahlreiche solcher Netzwerke und Plattformen (siehe Netzwerk Smart City, ki_berlin, Bündnis Digitale Stadt Berlin). Gelegentlich lassen sich die Aktivitäten mit Stichworten wie „Mobilität“, „Gemeinwohl“, „City Intelligence“ oder „Nachhaltigkeit“ verbinden - aber bisher nicht explizit mit Klimaschutz oder -anpassung. Dies lässt vermuten, dass dem Bezug zum Klimawandel bisher nur geringe strategische Relevanz beigemessen wurde oder auch das Interesse und die Expertise netzwerkintern nicht vorhanden sind. Sollte sich dies in Zukunft ändern, verfügt Berlin über eine bereits breit vernetzte Landschaft an vielseitigen Akteur*innen (öffentlich, privatem und zivilem Sektor).

Auch in Brandenburg bestehen relevante Netzwerke zum Themenaustausch (Nachhaltigkeitsplattform Brandenburg, Regionalen Netzstellen Nachhaltigkeitsstrategien (RENN.mitte), sowie der Verein Brandenburg 21 e.V.). Hier wird Data Governance im Kontext Klimaschutz zwar teils als Konzept besprochen, doch bleibt anschließend „häufig in den Tagungsräumen liegen“ (Vertreter RENN.mitte). Aus der technischen Richtung relevant ist beispielsweise das communitybasierte IOT-Netzwerk „The Things Network“, welches aktiv den Sensorik-Ausbau in Brandenburg vorantreibt. Auch hier ist André Nitze (THB) als treibende Kraft aus der Wissenschaft involviert. Außerdem zentral für die Vernetzung der Zivilgesellschaft und Verwaltung zum Thema „Offene Daten“ ist das [OK Lab](#) (Open Knowledge Foundation), insbesondere im Rahmen der vom BMI geförderten „Regionalen Open Government Labore“ Bad Belzig und Wiesenburg, wobei das Forschungsinstitut Neuland21 als regional zentraler Akteur agiert (bspw. [Klimawerkstatt Fläming](#)). Netzwerke zum Ideenaustausch und -anstoß bestehen somit, die tatsächliche Vernetzung in der aktiven Umsetzung muss sich jedoch erst noch zeigen, konkrete Projekte und Strategien befinden sich meist noch in der Planungsphase.

Datenportale / Plattformen

Eine Möglichkeit über Data Governance Klimabezug herzustellen, bildet eine entsprechende Ausrichtung von Datenportalen bzw. -plattformen zur Darstellung und Evaluierung der Klimamaßnahmen.

In Berlin sind bereits mehrere Portale aktiv. Beispielsweise wurde „[diBEK](#)“ als Monitoringportal spezifisch für das Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm erstellt. Während das Portal durchaus Einblicke in die Ziele, Aktivitäten und Erfolge gibt, sind die Eintragungen und Datensätze unregelmäßig, mittlerweile oft veraltet und das Herunterladen von Primärdatensätzen nicht möglich. Wiederum bietet ein anderes Portal, „[Open Data Berlin](#)“, eine Vielzahl an zugänglichen Datensätzen im Sinne von open data. Das Portal umfasst zwar über 3.000 Datensätze und eine Kategorie zu „Umwelt und Klima“, allerdings sind die vorhandenen Datensätze nur peripher für Klimaschutz oder -anpassung relevant (Beispiel „Standorte von Altglascontainern“). Entsprechend besteht in Berlin bereits eine Grundlage dafür, Digitalisierung sowie opendata-Initiativen mit Klimaschutz und -anpassung zu verbinden. Allerdings fehlt es hier bislang an strategischer Priorität, unter anderem wegen akutem Personalmangel.

Auch in Brandenburg stehen mehrere Datenportale zur Verfügung, sowohl auf Landes- als auch teils auf kommunaler Ebene ([Überblick](#)). Zum Beispiel der [Solaratlas Brandenburg](#) zur Auskunft über die Eignung nutzbarer Flächen für solartechnische Anlagen, [Brandenburg 3D](#) als geologisches Landesmodell, die [Energiedatenbank Brandenburg](#) zur Energie-Datenbereitstellung und Bilanzierung, das [Landwirtschafts- und Umweltinformationssystem Brandenburg](#) (LUIS-BB) als auch der [LGB GEOBroker](#) für jegliche Geodaten. Die DABB hat die Datenportale, sowie offene APIs, und Leitfäden zum Umgang mit offenen Daten, kategorisch und nach Ebenen im „[Datenwegweiser](#)“ zusammengefasst. Die Nutzung dieser Daten

seitens der Kommunen ist jedoch nicht klar ersichtlich. Einige Kommunen Brandenburgs nutzen das Tool „Klimaschutz-Planer“ zum kommunalen Monitoring durch eine Treibhausgas-Bilanzierung sowie eine Energieverbrauchserfassung. Zusätzlich erforscht die DABB unter Einbindung der Kommunen gerade das Projekt eines kommunalen [Klimadashboards](#) - der Klimamonitor - um lokale Klima Governance messbar und darstellbar zu machen. Derzeitiger Stand ist ein „Klickdummy“ zur Veranschaulichung, sowie die Zusammenfassung der Recherchen zur potentiellen [Umsetzung in der Verwaltung](#) sowie dem [Stand der Kommunen](#). Auch hier scheint es so zu sein, dass die Umsetzung bislang hauptsächlich an personellen Ressourcen scheitert. Hierbei fehlen sowohl das gebündelte Wissen der technischen Implementierung und Pflege der Daten als auch willensstarke Vorantreiber für Veränderung. Das Thema Klimaschutz und die jeweilige Verantwortung dafür scheint noch nicht klar zugeteilt. Brandenburg versucht diesem Aspekt Schritt für Schritt entgegenzukommen, wie beispielsweise mit dem Schulungsangebot „Smart City Manager*innen“ vom MIL. Das Qualifizierungsprogramm soll Mitarbeiter*innen der Kommunalverwaltung mit relevanten Kenntnissen befähigen und wird ebenfalls von der Digitalagentur Brandenburg (DABB) begleitet.

Fazit

Bislang agiert die Metropolregion Berlin-Brandenburg dezentral und fragmentiert in der Umsetzung von Data Governance. Potential besteht in einem holistisch agierenden Ökosystem, in welchem Wissenschaft, Netzwerke und lokale Initiativen interagieren und Datensätze hochaufgelöst und überregional zur Verfügung stehen (wie bspw. [Eubucco](#) oder [Open StreetMap](#)). Mit einer gemeinsamen Datenplattform könnten etwa bürgerschaftliche Daten Initiativen wie „GießdenKiez“ mit Bewässerungsdaten der Berliner Grünflächenämter verbunden werden. Insgesamt sollte die Berliner und Brandenburger Daten Governance als zentrales Tool für Klimaschutz-Monitoring gesehen werden.

Übersicht der identifizierten Fallbeispiele in Berlin

Titel	Kurzbeschreibung	Akteur*innen
diBEK - digitales Monitoring- und Informationssystem des Berliner Energie- und Klimaschutzprogramms	Web-Portal zur Überprüfung und Darstellung der Umsetzung von Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen sowie Berlin-spezifische Folgen des Klimawandels.	<ul style="list-style-type: none"> • SenUMVK • BerlinOnline Stadtportal
Netzwerk Smart City Berlin	Sektorenübergreifender Zusammenschluss von mehr als 160 Stakeholder*innen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Forschung und Verwaltung. Dialogpartner und Vernetzer für alle Akteur*innen der Smart City Berlin in	<ul style="list-style-type: none"> • Berlin Partner (Smart City Unit) • Stromnetz Berlin • Kompetenzzentrum Wasser • Energieagentur

	unterschiedlichen Kommunikations- und Kooperationsformaten	<ul style="list-style-type: none"> • HTW • ITDZ • Microsoft • Urban Impact Berlin
JELBI Mobilitätsapp	App zur Nutzung von Berlins öffentlichem Nahverkehr und vielen Sharing-Angeboten mit circa 60.000 Fahrzeugen.	<ul style="list-style-type: none"> • BVG • Trafi

Übersicht der identifizierten Fallbeispiele in Brandenburg

Titel	Kurzbeschreibung	Akteure
Solar- und Gründachportal	Portal ermöglicht den Bürger*innen seit 2014 die Potenzialanalyse des eigenen Daches zur Eignung für Solarenergie, und seit neuestem auch für die Dachbegrünung	<ul style="list-style-type: none"> • Stadt Potsdam
Bbnavi Mobilitätsplattform	Kombinierte Fahrplanauskunft für insbesondere klimafreundliche Mobilitätsangebote (unter anderem ÖPNV, Fahrrad, Sharing, Mitfahren) und die Darstellung von Daten auf Karten – auch von Live-Daten, die per Sensorik erhoben werden	<ul style="list-style-type: none"> • DigitalAgentur Brandenburg • Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung Brandenburg • VBB • Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB)
ExTrass Stadtklimakarte und Starkregengefahrenkarte	Interaktive Klimaanalyse für das gesamte Stadtgebiet, inklusive Bewertungskarten für Hitze bei Tag und bei Nacht, Hinweise zur Verbesserung der derzeitigen Hitzebelastung auf dem Stadtgebiet sowie ein Vergleichsszenario, wie sich die Hitzebelastung von heute unter veränderten Klimabedingungen zukünftig entwickeln könnte. Darüber hinaus ist auch eine Starkregengefahrenkarte zu möglichen Überflutungsgebieten in Potsdam integriert.	<ul style="list-style-type: none"> • Stadt Potsdam • Universität Potsdam • Adelphi • Johanniter-Akademie • Leibniz-Institut • Stadt Remscheid, Würzburg

Impressum:

Climate Change Center Berlin Brandenburg
Technische Universität Berlin c/o ECDF | Wilhelmstraße 67 | 10117 Berlin
www.climate-change.center

Redaktion/Gestaltung/Foto: Birgit Holthaus

Juni 2023

