



Claudius Lieven

## Neu in Hamburg: alle Verfahren der digitalen informellen Bürgerbeteiligung auf einen Blick

Seit November 2022 existiert in Hamburg für Bürgerinnen und Bürger ein neues Cockpit für digitale informelle Bürgerbeteiligung. Der DIPAS navigator (<https://beteiligung.hamburg/navigator/#/>) gibt eine schnelle Übersicht über alle laufenden und abgeschlossenen Beteiligungsverfahren, die mit dem DIPAS-System in den letzten Jahren durchgeführt wurden. Das neue automatisierte Datencockpit ist ein Meilenstein in der Entwicklung der digitalen Bürgerbeteiligung, für den viele Voraussetzungen geschaffen werden mussten.

Seit 2016 arbeitet Hamburg am Aufbau eines Systems zur digitalen Bürgerbeteiligung (Lieven 2017). Zunächst wurde ein einfaches geodatenbasiertes Onlinebeteiligungstool entwickelt und erprobt. Im nächsten Schritt wurde dieses um eine digitale On-Site-Komponente mit Touch Tables erweitert, um ein integriertes medienbruchfreies System zu schaffen. Die insgesamt weiterentwickelte Software wurde als „Digitales Partizipationssystem“ (DIPAS) Anfang 2021 als Open-Source-Software veröffentlicht (Schwegmann et al. 2021). Mit dem navigator wird das DIPAS-System nun um ein neues, fünftes Modul erweitert.

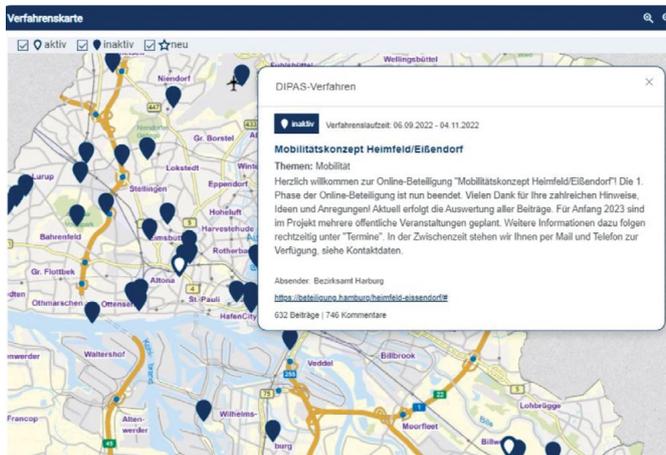


Abb. 1: Screenshot DIPAS navigator

Die Anforderung, einen zentralen Zugang zu den Beteiligungsverfahren zu schaffen und Daten und Ergebnisse von Beteiligungsverfahren in neuer Form aufzubereiten und bereitzustellen, ergab sich aus der intensiven Nutzung der digitalen Beteiligungsangebote. Um die Anforderung erfüllen zu können, musste zunächst die Datenbankstruktur des DIPAS-Systems neu organisiert werden. Es war erforderlich, die vorher in separaten Datenbankinstanzen gespeicherten Daten der einzelnen Verfahren in eine neue übergreifende Datenbank, dem sogenannten Domain-Modul, zu überführen, in der die einzelnen Verfahren nur mehr virtuelle Instanzen darstellen.

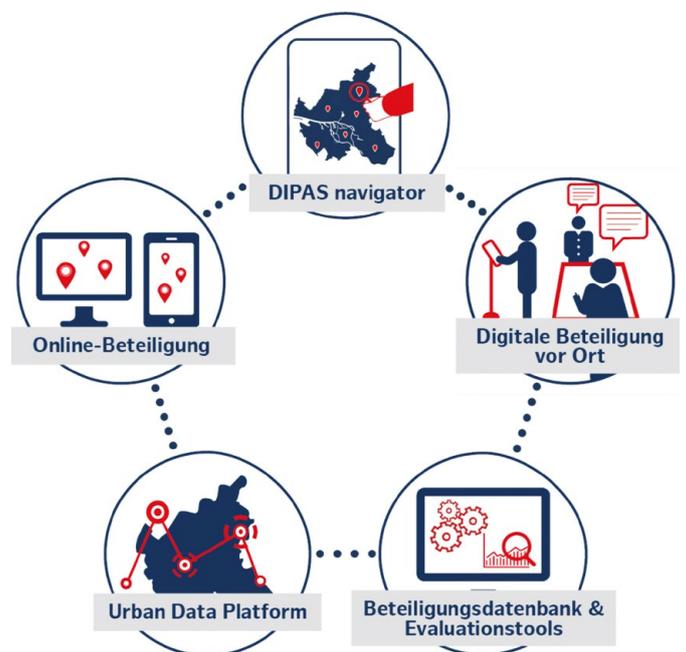


Abb. 2: Fünf DIPAS-Elemente

Über eine spezifische Schnittstelle können diese nun verfahrensübergreifend von anderen Softwares abgerufen, aggregiert und analysiert werden. Die dafür genutzte Rest-API-Schnittstelle PDS (Participatory Data Specification) war im Rahmen der EU Urban-Agenda von Hamburg mitentwickelt worden (Europäische Kommission 2022). Derzeit nutzt die Hamburger CoSI-Software<sup>1</sup> diese Möglichkeit und nun auch der DIPAS navigator.

### Hauptnutzen des navigators

Der Hauptnutzen des navigators ist die Übersicht über alle digitalen informellen Beteiligungsverfahren, die in Hamburg durchgeführt werden. Dazu muss man berücksichtigen, dass informelle Bürgerbeteiligung im Stadtstaat

<sup>1</sup> Vgl. dazu den Beitrag von Maja Richter, Nicole Schubbe und Pierre Gras in diesem Heft

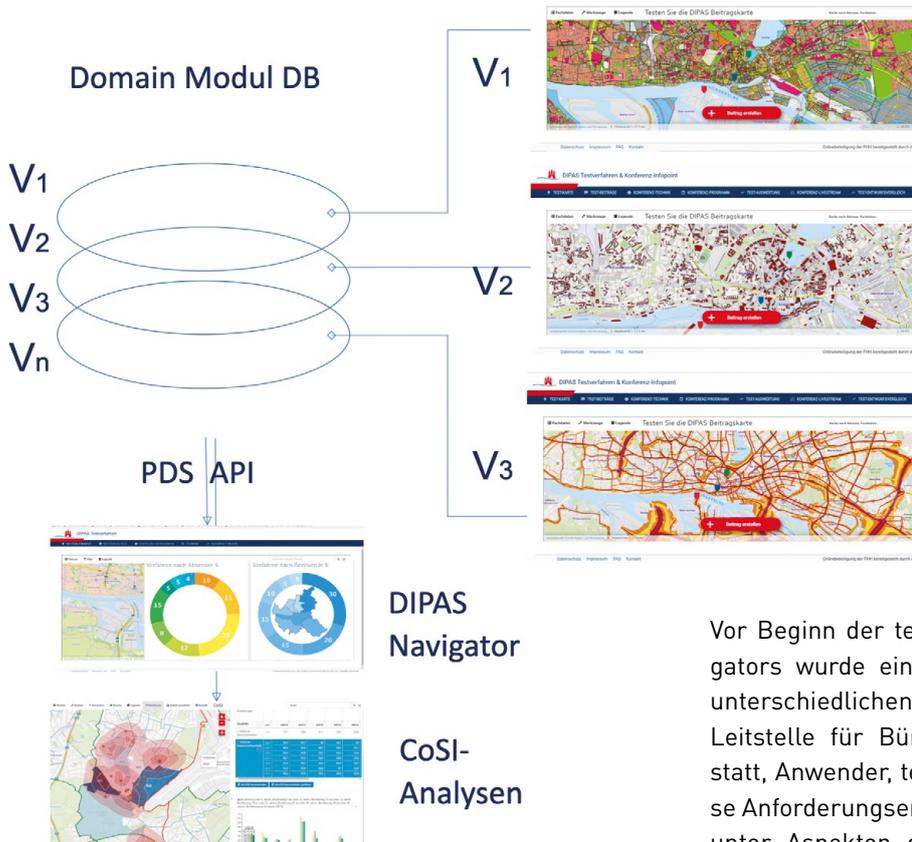


Abb. 3: DIPAS-Domain-Modul

Hamburg dezentral organisiert ist. Die sieben Hamburger Bezirksämter, die neun Senatsbehörden und die diversen öffentlichen Unternehmen und Anstalten öffentlichen Rechts führen Beteiligungsverfahren in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich selbstständig und eigenverantwortlich durch. Sie können sich dabei von der Stadtwerkstatt in der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen beraten lassen und das von uns bereitgestellte DIPAS-System nutzen, sie müssen es aber nicht.

Dies führt einerseits zu einer sehr lebendigen, vielfältigen und engagierten Beteiligungskultur, andererseits zu einer gewissen Unübersichtlichkeit, weil jede Institution ihre Verfahren primär selbstständig kommuniziert und – im digitalen Zeitalter essenziell – selbstständig im Internet veröffentlicht. Das macht es für Bürgerinnen und Bürger, aber auch für die Kommunal- und Landespolitik nicht einfach, sich eine Übersicht zu verschaffen, wann und wo was läuft.

Diese Übersicht soll durch den navigator einfacher werden. Alle Verfahren sind auf einer Stadtkarte dargestellt. Durch Mausklick auf ein Icon erscheint ein Fenster mit den Kerninformationen zu Verfahren: Status, Titel, Themen, Laufzeit, Verfahrensverantwortlicher usw. Neben der Übersicht bietet der navigator auch die Möglichkeit eines „Deep Dive“ in jedes Verfahren, sei es laufend oder abgeschlossen. So kann der Nutzer alle Informationen und alle Beiträge aller erfassten Verfahren aufrufen und sich vollständige Transparenz ver-

schaffen. Das System arbeitet dabei praktisch vollautomatisch, es ist keine Redaktion auf der Ebene der Aggregationen erforderlich. Alle Informationen werden vom navigator automatisch und aktuell aus den Einzelverfahren herausgelesen. Ein Verfahren erscheint zu dem Zeitpunkt als „Neues Verfahren“ auf Karte und Liste, den der dezentrale Verfahrensverantwortliche als Starttermin gesetzt hat, und ab dem Moment wird es auch im statistischen Bereich gezählt. Ein neuer Beitrag erscheint in der Liste der neuen Beiträge automatisch nach dem nächsten Systemrefresh, das heißt, maximal eine Stunde nach Abgabe des Beitrags.

Vor Beginn der technischen Entwicklung des DIPAS navigators wurde eine komplexe Anforderungserhebung mit unterschiedlichen Stakeholdergruppen (Bürger, fachliche Leitstelle für Bürgerbeteiligung in Hamburg/Stadtwerkstatt, Anwender, technische Entwickler) durchgeführt. Diese Anforderungserhebung inklusive der Designentwicklung unter Aspekten der Barrierefreiheit wurde im Rahmen des Projekts „Connected Urban Twins“ (CUT) umgesetzt. Die gesammelten Informationen wurden in einem Design vom norddeutschen IT-Dienstleister Dataport zusammengeführt und dienen als Grundlage für die technische Entwicklung, die vom Hamburger Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung zusammen mit der Stadtwerkstatt der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen umgesetzt wurde. Der navigator ist dabei insgesamt so konzipiert, dass er ohne Anleitung „selbsterklärend“ funktioniert. Wo nötig wurden Hilfetexte integriert, die Funktionen erläutern oder Zählweisen erklären.

Eine kleine, aber dennoch wichtige Neuerung, die uns im Zuge der Einführung des navigators gelang, ist die Erfassung eines Berichtsdokuments zu jedem Verfahren. Beteiligung kann nur dann gut sein, wenn auch Transparenz über die Ergebnisse der Verfahren besteht, und diese, so hoffen wir, wird durch einen zentralen Fundort für solche Dokumente wirkungsvoll unterstützt. Es sind aber auch noch Einschränkungen in Bezug auf Umfang und Tiefe der bereitgestellten Informationen zu nennen. Bisher werden nur Verfahren angezeigt, die seit Anfang 2020 durchgeführt wurden. Die zwischen 2016 und 2019 vor der Schaffung des Domain-Moduls durchgeführten Verfahren müssen datentechnisch umstrukturiert werden, damit sie automatisiert ausgelesen werden können. Diese Umstrukturierung soll demnächst abgeschlossen werden, sodass die Verfahren dann nacherfasst werden können.



Ferner gibt es für formelle Beteiligungsverfahren im Bereich der Bebauungsplanung noch keine vergleichbare Funktionalität. Wir planen aber in Zusammenarbeit mit den Kollegen vom Projekt DiPlanung (Freie und Hansestadt Hamburg 2022), eine solche Möglichkeit zu schaffen. Rein analoge Beteiligungsverfahren, die keine digitalen Daten produzieren, erscheinen leider nicht im navigator. Hybride Beteiligungsverfahren, die aus analogen und digitalen Bausteinen bestehen, werden durch ihre digitalen Stammdaten erfasst, und so können auch Daten, wie Termine und Berichte, ins System gelangen. Die Ende 2022 veröffentlichte Version des DIPAS navigator stellt eine erste Stufe dar; es ist geplant, weitere Funktionen, wie thematische und räumliche Filterungen und Schlagwortsuchen, schrittweise zu ergänzen.

## DIPAS als Teil des digitalen Zwillings

Der navigator stellt ein Add-on zum DIPAS-System dar. Das DIPAS-System ist wiederum ein Modul des sich entwickelnden digitalen Zwillings der FHH<sup>2</sup>. Wegen des starken Raum- und Planungsbezugs von DIPAS liegt ein Schwerpunkt auf der Karten- und Datenvisualisierung. Dazu setzt DIPAS auf den Funktionen des Masterportals und der Urban Data Platform auf und nutzt diese zur 3D-Visualisierung von Gebäuden, urbanen Daten, Schattensimulationen etc. Es ist insofern ein instanziiertes urbaner digitaler Zwilling beziehungsweise ein Element der Schicht von spezifischen Applikationen, die auf den Basismodulen des Zwillings aufbauen.

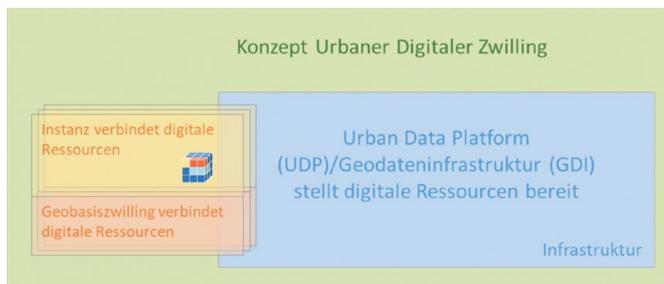


Abb. 4: DIPAS als Zwillingsinstanz

Funktionserweiterungen anderer Module können so auch DIPAS zugutekommen, beispielsweise wenn in das Masterportal Funktionen zur Integration von digitalen städtebaulichen Entwürfen integriert werden und diese als Planungsalternativen für die öffentliche Erörterung visualisiert werden können. Bereits möglich ist die Auswertung von DIPAS-Beiträgen mit verschiedenen statistischen Tools im CoSI-System sowie die Integration von Karten und Analysen, die in CoSI erstellt wurden, in DIPAS-Beteiligungsverfahren. Gegenwärtig entsteht ein weiteres neues Modul, die sogenannten „Story Maps“, das darauf ausgelegt ist, von dieser Möglichkeit ausgiebig Gebrauch zu machen. Die Story

Maps sind dazu da, „Geschichten mit Karten zu erzählen“, das heißt, komplexe Sachverhalte und Entwicklungszusammenhänge in einer interaktiven Abfolge maßgeschneiderter Charts für Zielgruppen von Laien bis Experten erfassbar zu machen. Die Arbeit an einem weiteren Modul, das dazu dient, die Verfahrensverantwortlichen bei der Auswertung der Beiträge zu unterstützen, wird in diesen Wochen begonnen. Aufbauend auf der integrierten Datenbank des Domain-Moduls werden NLP (Natural Language Processing) Werkzeuge entwickelt, die aus den Beiträgen wiederkehrende Muster und Zusammenhänge herauslesen und diese räumlich repräsentieren (Thoneick et al. 2021).

Ein wichtiger Aspekt ist dabei, dass alle diese DIPAS-Module nach Open-Source-Prinzipien entwickelt werden, auf offenen Standards beruhen und über offene Schnittstellen verfügen. Dasselbe gilt für die an- oder eingebundenen Komponenten der Urban Data Platform, des Masterportals und des CoSI-Systems. Diese Offenheit hat es ermöglicht, dass beispielsweise das Masterportal mittlerweile eine große Gemeinschaft von Nachnutzern gefunden hat und auch DIPAS bereits von mehreren Städten genutzt wird. Es erscheint daher erreichbar, dass das entstehende Softwareökosystem dieses urbanen digitalen Zwillings insgesamt so offen, modular und transferierbar aufgebaut werden kann, dass interessierte Kommunen, Städte und Bundesländer diese Lösungen ohne große Hindernisse nachnutzen können.



### Claudius Lieven

leitet die Stadtwerkstatt in der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen Hamburg sowie das DIPAS-Projekt und die Hamburger Teilprojekte zur Entwicklung fachlicher Anwendungsfälle für die Stadtentwicklung

### Quellen:

European Commission (2022): Data Standards Supporting Citizen Participation in Urban Planning <https://futurium.ec.europa.eu/en/urban-agenda/digital-transition/library/data-standards-supporting-citizen-participation-urban-planning>.

Freie und Hansestadt Hamburg: Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (FHH) (2022): Erfahrungsbericht über das Projekt DIPAS und Bericht zum Stand der Digitalisierung von Stadtplanungsprozessen. Mitteilung an die Bürgerschaft, Drucksache 22/9070 vom 16.08.2022.

Lieven, C. (2017): DIPAS – Towards an Integrated GIS-based System for Citizen Participation. *Procedia Computer Sciences* 112, S. 2473–2485.

Schwegmann R./Niggemann M./Noennig J.R. (2021): Wissenschaftlicher Abschlussbericht zum Projekt Digitales Partizipationssystem (DIPAS). Abgerufen unter [https://dipas.org/sites/default/files/2022-01/2021\\_06\\_30%20DIPAS\\_Abschlussbericht\\_1.0.pdf](https://dipas.org/sites/default/files/2022-01/2021_06_30%20DIPAS_Abschlussbericht_1.0.pdf) am 02.01.2023.

Thoneick R./Degkwitz T./Lieven C. (2021): Advancing Participatory Democracy through Collaborative Data Platforms. In: Schwegmann R./Ziemer G./Noennig J.R. (ed): *Digital City Science. Researching New Technologies in Urban Environments*. Jovis, Berlin 2021.

<sup>2</sup> Vgl. dazu den Beitrag von Maja Richter, Nicole Schubbe und Pierre Gras in diesem Heft