



Beim Tourismusatlas kommt das aktuellste Produkt ArcGIS Enterprise der Firma ESRI zum Einsatz. Das ArcGIS Enterprise-Portal ist eine Komponente von ArcGIS Enterprise, die die Freigabe von Karten, Szenen, Apps und anderen geografischen Informationen für andere Benutzerinnen und Benutzer in der Organisation ermöglicht. Das Front-End-Portal wird durch die Back-End-Infrastruktur des Portals für ArcGIS unterstützt. Zum „Look-and-Feel“ wurden das Erscheinungsbild und die Inhalte des Portals an die Vorgaben des HSL angepasst.

Im ArcGIS Enterprise-Portal werden die geografischen Informationen zusammengeführt und für die Organisation und/oder für das Internet freigegeben. Folgende Aktionen können ausgeführt werden:



- Erstellen, Speichern und Freigeben von Webkarten
- Erstellen und Hosten von Mapping-Anwendungen
- Suchen nach GIS-Inhalten in der Organisation
- Erstellen von Gruppen zur Freigabe von GIS-Informationen für die Organisation
- Freigeben von Links zu GIS-Anwendungen
- Freigeben von Karten und Layer-Paketen zur Verwendung in ArcGIS Pro oder ArcGIS Desktop

➔ <https://enterprise.arcgis.com/de/portal/>

# Tourismusstatistik im Quadrat

Der neue Tourismusatlas des Hessischen Statistischen Landesamts (HSL) - eine Gemeinschaftsproduktion von HSL und HZD - ist wegweisend für die HessenGIS-Portal Architektur.

**G**eografische Informationssysteme (GIS) spielen eine zentrale Rolle im Rahmen der Verwaltungsmodernisierung. Sie werden im Hessischen Statistischen Landesamt und im gesamten Statistischen Verbund Deutschlands eingesetzt, um breit gefächerten Zielgruppen räumliche Informationen, sogenannte Geoinformationen, zur Verfügung zu stellen. Statistische Informationen, die grafisch oder in Form von thematischen Karten dargestellt werden, sind einfach zugänglich - auch ohne entsprechende Fachkenntnisse. Sie gelten als „Rohstoff und Schlüssel zur Beantwortung aktueller gesellschaftlicher und politischer Fragestellungen.“ Als wichtiges und attraktives Kommunikationsmedium zwischen Fachleuten, Bürgerinnen und Bürgern sowie Verantwortlichen in der Politik gewinnen sie rasant an Bedeutung.

Mit dem Tourismusatlas wurden erstmals ausgewählte Jahresergebnisse der deutschen amtlichen Tourismusstatistik in Form interaktiver Rasterkarten regional tief gegliedert visualisiert. Der Atlas ergänzt damit sowohl das bestehende Datenangebot der Tourismusstatistiken als auch das Angebot der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder an kleinräumigen Daten. Dazu bietet der Tourismusatlas Informationen zu den Themen

- Bedeutung der Hotellerie
- Grad der Saisonalität
- Bedeutung ausländischer Gäste
- wichtigste Reiseziele von britischen, niederländischen, schweizerischen und US-amerikanischen Gästen in Deutschland

Aufgrund der Darstellung der Ergebnisse in geografischen Rastern ist es möglich, das Tourismusgeschehen kleinräumig zu analysieren. Die Einteilung erfolgt dabei, je nach ausgewählter Zoomstufe, in Kantenlängen von 1 km, 5 km und 10 km. Das ermöglicht gegenüber den bisherigen Veröffentlichungen nach administrativen Einheiten (Landkreise und kreisfreie Städte oder Gemeinden) mehr räumliche Tiefe und zugleich eine größere Flexibilität in der räumlichen Darstellung. Da die einmal festgelegten Rasterzellen keinen administrativen Änderungen unterliegen, bleibt zudem die zeitliche Vergleichbarkeit langfristig erhalten.

## Auftrag und Umsetzung

Das HSL hat den Tourismusatlas im Auftrag des Statistischen Verbund Deutschlands programmiert. In einer bund- und länderübergreifenden Projektgruppe wurden Anforderungen an die Themenauswahl und die Gestaltung der Anwendung definiert. Um den hohen Ansprüchen der gesetzten Ziele gerecht zu werden, erstellte das HSL eingängige Webkarten, entwickelte



*Grüße  
vom Edersee*



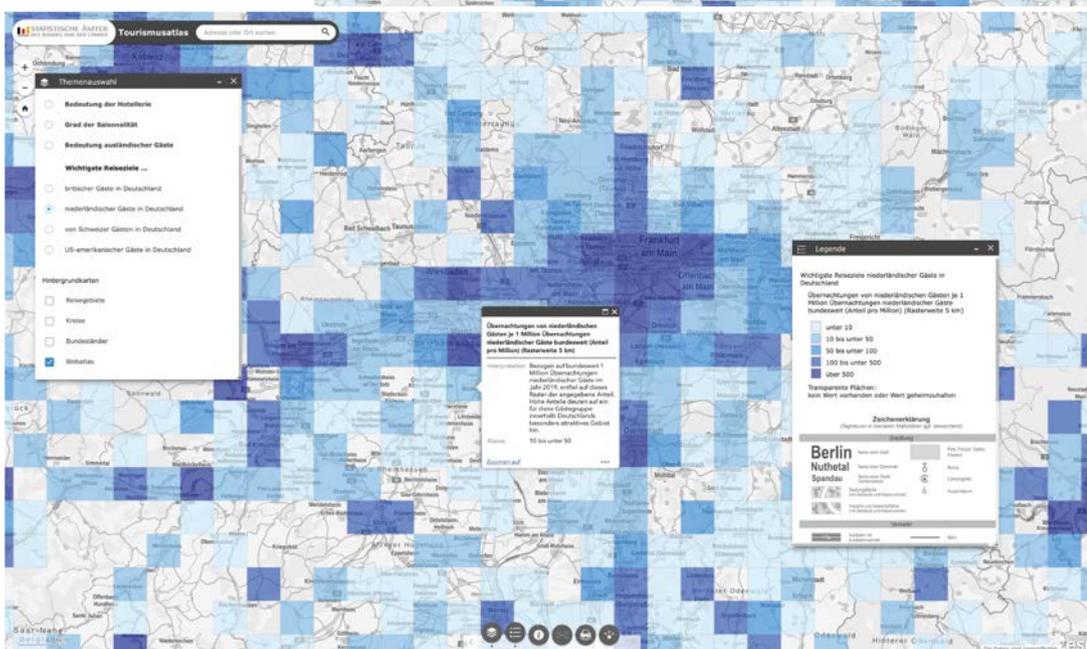
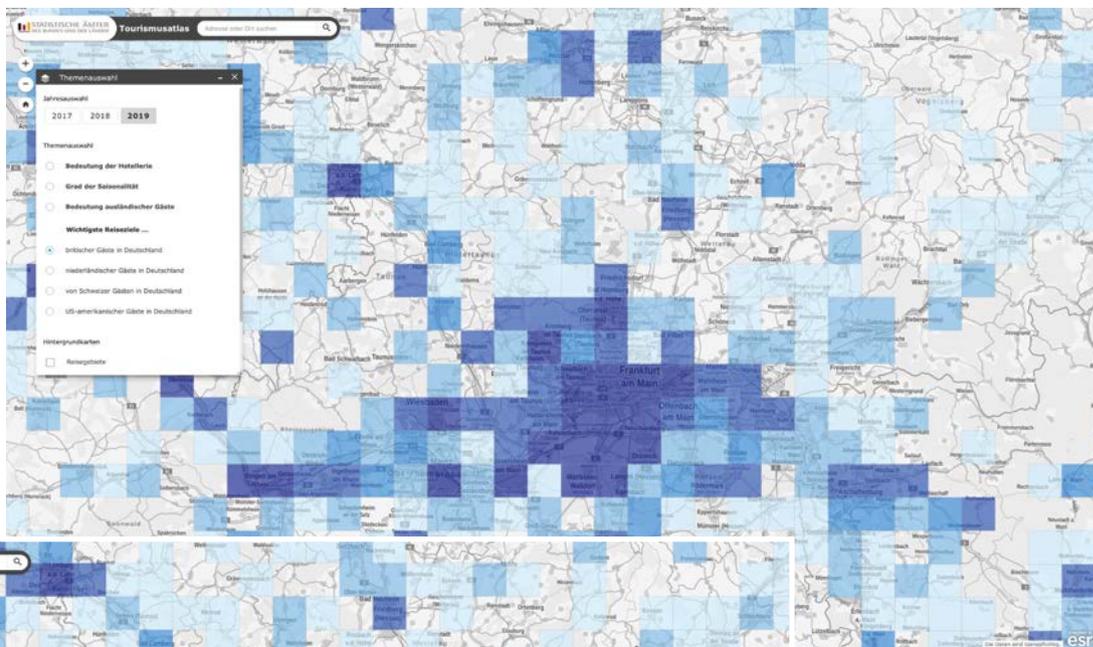
GREETINGS  
FROM THE WASSERKUPPE



*„Ah ins Staatstheater“ -  
Darmstadt ruft!*



*Domstadt  
Limburg*



ergonomische Bedienwerkzeuge und integrierte diese in eine eigens aufgebaute Webanwendung. Durch das Aufsetzen performanter Kartendienste wurde zudem eine flüssige Anzeige der Karten ermöglicht.

Auch in den kommenden Jahren wird das HSL die Weiterentwicklung der Anwendung verantworten.

Die technische Infrastruktur wird dabei durch die HZD bereitgestellt.

### Die technische Herausforderung

Ausgelöst durch den Auftrag des HSL in einem ambitionierten Zeitraum eine GIS-Plattform für den Betrieb des Tourismusatlas zu konzipieren und in Betrieb zu nehmen, haben die Projektbeteiligten im HSL und in der HZD mit Hochdruck an dieser Herausforderung gearbeitet. Mit viel Teamgeist, stetiger Kommunikation, verbunden mit Beharrlichkeit und dem Ehrgeiz, es zu schaffen, ist es gelungen, das Ziel zu erreichen.



#### Tourismusatlas

➔ <http://tourismusatlas.statistikportal.de>

#### Hessisches Statistisches Landesamt - Geoinformationen

➔ <https://statistik.hessen.de/zahlen-fakten/statistik-raeumlich-sehen>

#### Hessisches Statistisches Landes-Competence Center für Geoinformation

➔ <https://gis-hsl.hessen.de/portal/home/index.html>

Zunächst galt es, für die geeignete GIS-Software eine IT-Plattform zu konzipieren. Erst dann konnte die Bereitstellung der Test- und Produktionsserver mit der erforderlichen Ausstattung bei den Services der HZD in Auftrag gegeben werden. Ein Prozess, der mit erforderlicher Stringenz kurzfristig gemeistert wurde. Der tatsächliche „Zeitfresser“ in GIS-IT-Projekten, und das bestätigt sich immer wieder, sind die Konfiguration der Softwarekomponenten im Zusammenspiel mit dem Web-Front-End. Die sensibelsten Themen im Prozess der Inbetriebnahme sind die Freischaltungen inkl. Ports in der Kommunikationsmatrix eines Verfahrens und die Konfiguration des Web-Front-Ends: Wie muss mit welchen Komponenten kommuniziert werden, was muss und darf auch eine Internetverbindung erhalten und wo muss ggf. nachgebessert werden, um auch einer IT-Sicherheitsprüfung nach BSI-Grundschutz standzuhalten? Auch Änderungswünsche des Kunden mussten im laufenden Projekt stets berücksichtigt werden. Hier konnte flexibel reagiert werden, da von Beginn an ein agiler Entwicklungsansatz verbunden mit kurzen Abstimmungsprozessen und hoher Flexibilität in der Umsetzung verfolgt wurde.

### Die GIS-HSL Plattform in der HZD

Unterstützt durch die „Strategie Digitales Hessen“ ist es gelungen, für den Tourismusatlas, als Erstanwendung, ein GIS-Portal für das HSL aufzubauen, das vom Grundgerüst und der Idee nun auch für eine zentrale Portalplattform Pate steht. Die IT-Lösung kombiniert die Bereitstellung eines GIS-Portals in der HZD mit dem Kundenwunsch nach autarkem Wirken im Bereich der Erstellung und der Veröffentlichung von Geodaten. Die fachliche Betreuung des Verfahrens, d.h. das Geodatenmanagement, die Erstellung und Veröffentlichung der Geodatendienste, story maps etc., obliegt dem HSL.

Zum Systembetrieb der technischen Komponenten gehören in Verantwortung der HZD die Einrichtung und Ad-

ministration aller GIS- und System-Komponenten inkl. Services für die Installation und Konfiguration der GIS-Software, IT-Sicherheitspatches, Netzwerk-Sicherheitskomponenten, Störungs- und Problembehandlung, Überwachung, Sicherung und Systemwiederherstellung.

### Tourismusatlas - gemeinsam geschaff und für die Zukunft aufgestellt

Das Tempo, mit dem die Digitalisierung jetzt voranschreiten muss, verlangt nach schnellen und guten Lösungen. Ressourcen schonen - gleich ob monetäre, zeitliche oder ökologische - ist dabei oberste Prämisse. Wertschöpfung ist das Ziel. Portale sind eine mögliche Lösung - auch für HessenGIS. Dies gilt es gemeinsam mit der HZD und dem HSL sowie anderen Interessenten aus der hessischen Landesverwaltung auszubauen.

#### Quellen:

- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Geoinformationen, abgerufen am 23.06.2021 unter <https://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Digitale-Gesellschaft/Geoinformationen/geoinformationen.html>

- Wilhelm Susanne (2021): Der Tourismusatlas - Eine neue interaktive Kartenanwendung der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. In: Bayern in Zahlen (05/2021): 361-370.



**Petra Fritz**

GIS, Projektmanagerin/Gesamtbetriebsleiterin

[petra.fritz@hzd.hessen.de](mailto:petra.fritz@hzd.hessen.de)



**Philip Graze**

HSL, Leiter des Referats „Competence Center Geoinformation und SAS, Auswertungsunterstützung“

[philip.graze@statistik.hessen.de](mailto:philip.graze@statistik.hessen.de)



**Dr. Jens Hollberg**

HSL, Referent im Referat „Competence Center Geoinformation und SAS, Auswertungsunterstützung“

[jens.hollberg@statistik.hessen.de](mailto:jens.hollberg@statistik.hessen.de)



### ArcGIS Enterprise Portal - Rollen

Mit Hilfe von Benutzertypen werden den Beteiligten Rollen im Portal zugewiesen und damit der Berechtigungsumfang gesteuert - hier die wichtigsten:

- Creators verfügen über alle Funktionen der Benutzertypen Viewer, Editor und Field Worker. Sie haben die Möglichkeit, Inhalte zu erstellen, die Organisation zu verwalten und Inhalte für die Verwendung freizugeben.
- Viewers können Inhalte sehen, die zur Anzeige freigegeben sind.
- Editors können Daten in ArcGIS-Karten und -Apps anzeigen und bearbeiten, die für sie freigegeben sind. Ideal für Benutzerinnen und Benutzer, die unter Verwendung von mit ArcGIS Web AppBuilder auf für sie freigegebene Daten zugreifen und diese bearbeiten müssen.
- Field Workers können Daten anzeigen und bearbeiten, die für sie freigegeben sind. Ideal für Benutzerinnen und Benutzer, die ArcGIS-Inhalte in erster Linie über mobile ESRI Apps bearbeiten.