

# Alles auf digital – im Format XXXL

Der US-amerikanischen Politikerin Cara Carleton wird das folgende Zitat zugesprochen: „Alles, was digitalisiert werden kann, wird digitalisiert.“ Ob C. Carleton diesen Ausspruch nun als erste tat, ist zweitrangig. Wichtig ist die Aussage hinter dem Satz. Denn die Digitalisierung schreitet auch hierzulande voran – spätestens seit der Corona-Pandemie. Und mit jedem neuen digitalen Projekt wachsen die Datenmengen. So prognostiziert das Statistikportal „Statista“ unter Berufung auf das Marktforschungs- und Beratungsunternehmen International Data Corporation (IDC) ein weltweites Datenvolumen von rund 175 Zettabyte im Jahr 2025 (siehe auch Infobox, Anm. d. Red.) [1]. Gut, wer in diesen Zeiten mit groß und größer werdenden Maßeinheiten den Überblick behält. Orientierung bot jüngst der Runde Tisch GIS e. V. mit zwei Veranstaltungen zur Welt der Geo-IT.



Bild: stock.adobe.com\_vector\_master

Steigende Datenmengen, steigende Herausforderungen

Um direkt bei Maßeinheiten zu bleiben: Das „neue Normal“ ist das aktuelle Maß aller Dinge bei Veranstaltungen, die meist in digitaler Form stattfinden. So auch die Münchner GI-Runde am 23. und 24. März 2021 – rein digital ausgelegt; einer Fachtagung des Runden Tisch GIS e. V. mit einer breiten Themenvielfalt – von der vernetzten Mobilität über das Building Information Modeling (BIM) bis zu Geo-Algorithmen im Big-Data-Umfeld. Ganz nach dem Motto: alles auf digital.

## Mobilität der Zukunft und der neue Blickwinkel

Über die kommenden Herausforderungen der Autoindustrie und die damit verbundene Mobilität referierte Lutz Morich. Der Audi-Manager schaute zunächst in die Vergangenheit. Wichtig, um zu verstehen, dass die Mobilität über 90 Jahre von der Autofahrerperspektive beherrscht wurde. Doch die Zeiten ändern sich und damit wandelt sich der Blickwinkel im Mobilitätsumfeld. So stehe die Autoindustrie nach L. Morichs Worten vor der Aufgabe eines Perspektivenwechsels. „Mobilitätsanbieter müssen die Systemgrenzen ihres Denkens und Handelns zukünftig sehr viel weiter öffnen, als das heute der Fall ist“, erklärt L. Morich. Die Krux: Zu viel individuelle Mobilität verhindert die Gesamtmobilität, wie sich beispielsweise an Verkehrsstaus in den Städten zeigt. Grund-

sätzlich müsse es nach Ansicht L. Morichs darum gehen, neue Mobilitätsvisionen stärker mit dem Städtebau der Zukunft zu verzahnen. Denn schlussendlich geht es um mehr Lebens- und Aufenthaltsqualität in den Städten – abseits des Individualverkehrs mit dem Auto.

Wie dies gelingen kann, verdeutlichte L. Morich an zwei Unternehmensbeispielen, die autonome Fahrzeuge und -lösungen bereitstellen. Neben „Zoox“, das zum Amazon-Konzern gehört, sei dies unter anderem „Waymo“, ein Unternehmen in der Alphabet-Gruppe (Google). L. Morich: „Beide Unternehmen haben sich bewusst von der Perspektive der Autofahrer gelöst und nach Mobilitätslösungen für die Städte gesucht.“ Und dabei ist die Mobilität als Gesamtkonzept entscheidend und vor allem die Akzeptanz in der Gesellschaft. L. Morich resümiert es wie folgt: „Es reicht nicht aus, nur in den eigenen Produkten und Service-Angeboten, die unmittelbar mit dem Produkt verknüpft sind, zu denken. Stattdessen muss eine ganzheitliche Betrachtung der Mobilität aus der Benutzersicht erfolgen.“ Einen Weg in die richtige

Richtung beschrieb L. Morich unter anderem mit einem Blick auf das von Audi koordinierte Forschungsprojekt „SAVE:“ (Verkehrs- und Funktionssicherheit im automatisierten und vernetzten Fahren) und dem jüngst begonnenen Folgevorhaben „SAVE NOW“. Diese Projekte haben sich seiner Aussage nach zum Ziel gesetzt, die Voraussetzungen zu schaffen, urbane Mobilität von morgen durch Simulation intelligent planen, entwickeln und steuern zu können.

Mit der Mobilität der Zukunft beschäftigte sich auch Katja Schimohr, Technische Universität Dortmund, im Rahmen ihrer Masterarbeit. Inhaltlich ging es darum, die Zusammenhänge zwischen Bikesharing und ÖPNV aufzuzeigen – mittels einer geostatistischen Analyse in Köln. Ein besonderes Augenmerk der Arbeit lag in der Untersuchung der Interaktionen zwischen Bikesharing und ÖPNV, da sich Bikesharing besonders als Ergänzung zum ÖPNV anbieten kann. Denn dank der Kombination lassen sich Lücken im Netz schließen sowie die letzte Meile zurücklegen. Die Untersuchung erfolgte in einem fünf-

## Zettabyte und die Nullen

Zur Orientierung: Ein Zettabyte entspricht  
1 000 000 000 000 000 000 000 Byte oder  $10^{21}$  Byte.

## Förderpreis 2021

Weitere Informationen zum Förderpreis und den Gewinnern finden Interessenten unter: [rundertischgis.de/nachwuchsfoerderung/foerderpreis](http://rundertischgis.de/nachwuchsfoerderung/foerderpreis).

wöchigen Untersuchungszeitraum im Jahr 2019. Während dieses Zeitraums wurden die Standorte aller 1450 Leihräder in 15-min-Intervallen aus der API mithilfe eines Excel-VBA-Skripts automatisiert abgerufen und die Koordinaten inklusive Zeitstempel und Radnummer gespeichert. Die weitere Analyse erfolgte unter anderem in ArcGIS Pro. Aus den 3 300 erhobenen Datensätzen konnten alle getätigten Fahrten berechnet werden. Sie gewann mit ihrer Arbeit den vom Runden Tisch GIS ausgelobten Förderpreis Geoinformatik 2021 in der Kategorie Masterarbeit.

### Von der Datennutzung, der gesellschaftspolitischen Relevanz ...

Apropos Datensätze. Deren Umfänge steigen kontinuierlich, was auch die Geo-IT-Branche vor große Herausforderungen stellt. Wen wundert es, dass der Runde Tisch GIS in seiner digitalen Veranstaltung zu „Geo@Aktuell“ am 14. April 2021 den maßgeschneiderten Titel wählte: „Geodaten XXXL“. Dass diese es in sich haben, lässt bereits der Untertitel der halbtägigen Veranstaltung erahnen: Potenziale, Beispiele, Anforderungen. Doch wie mit den Daten im XXXL-Format umgehen? Wolfgang Bauer, Präsident des Landesamts für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV), zeigte in seinen Ausführungen zum „Projekt Geomassendaten: Motivation und Datengrundlage“, wie der Freistaat Bayern große Datenmengen in die Nutzung bringt. Für W. Bauer, seines Zeichens Vorstandsmitglied des Runden Tisch GIS, ist die breite Nutzung von Geodaten ein großes Anliegen und Motivation zugleich. Kein Wunder, weiß er doch als LDBV-Präsident um die Notwendigkeit, dass eine möglichst breite Datennutzung unter anderem gesellschaftspolitische Relevanz besitzt. Denn nach seinen Worten gehe es auch um das Unterstreichen der Daseinsberechtigung seiner Verwaltung gegenüber der Politik. Und mit

dieser Daseinsberechtigung schafft das LDBV seit Jahren digitale Fakten. Anders formuliert: Vom Standort in München aus treibt die Behörde die Digitalisierung Bayerns merklich voran. In einem Interview mit dem Fachmagazin *gis.Business* erklärte W. Bauer bereits 2019: „Mit unserem IT-Dienstleistungszentrum fungieren wir als zentraler IT-Dienstleister für die gesamte staatliche Verwaltung und die Gerichte in Bayern.“ Und auch die Bürgerinnen und Bürger stehen beim LDBV im Mittelpunkt, denn das Landesamt versteht sich als Dienstleister für die Bürger Bayerns: „amtlich, zuverlässig, schnell – von der Vermessung bis zur Breitbandförderung“, wie es auf den eigenen Internetseiten heißt. W. Bauer: „Die transparente Bürgerbeteiligung wird immer wichtiger.“

### ... und dem Katalogsystem

Im weiteren Verlauf widerlegte W. Bauer die aufgeführten Bedenken und eröffnete zugleich die Mehrwerte für mehr 3D-Datenanwendungen mithilfe von Pilotprojekten – so unter anderem zu Geomassendaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung, kurz BVV, zu einem bildbasierten Oberflächenmodell samt virtuellem Rundflug für die Anwender aus der Bayernbefliegung. Darüber hinaus finden sich weitere und zugleich vielfältige Anwendungsfelder. Diese erstrecken sich vom Aufbau eines Straßenkatasters mithilfe von Geomassendaten über die Visualisierung und Vorplanung einer Eisenbahntrasse bis zur 3D-Visualisierung im Städtebau und der Bewertung der Umweltverträglichkeit von Energietrassen. Schlussendlich unterstrich W. Bauer die Motivation im Rahmen des Projekts der Geomassendaten, diese stärker in die Nutzung zu bringen. „Die Pilotanwendungen sollen exemplarisch die Mehrwerte in den Anwendungen zeigen“, erklärt W. Bauer und ergänzt: „Das Ganze dann nicht theoretisch, sondern anhand praktischer Beispiele.“ Apropos praktische

Anwendung. An dieser Stelle liefert der Runde Tisch GIS als eine Art Informationsdrehkreuz und thematischer Brückenbauer einen Mehrwert für Interessierte und Anwender. Denn eine umfangreiche Veröffentlichung mit Beispielen aus 14 Pilotprojekten und Hilfestellungen sind im Aktivitätenkatalog des Runden Tisch GIS hinterlegt [2]. Für W. Bauer liegt ein klarer Vorteil in dem Aktivitätenkatalog darin begründet, dass die Anwender die Angst vor der Nutzung der Daten verlieren und das Thema der Geomassendaten in der konkreten Anwendung einmal ausprobieren. Das deckt sich dann mit dem Bild von einer modernen Verwaltung. Oder wie es W. Bauer im bereits erwähnten Interview 2019 in der *gis.Business* formulierte: „Heute sind wir eine der modernsten Verwaltungen in Bayern und bringen unsere Geobasisdaten auf verschiedenen Kanälen an unsere Kunden und Anwender“. Er sieht darin einen wichtigen Aspekt vor dem Hintergrund, dass gerade bei der Anwendung von Geomassendaten neben dem Know-how(-Transfer) auch neue Herangehensweisen notwendig sind. Und in diesem Zusammenhang bietet der Aktivitätenkatalog sowohl Hilfestellung als auch konkrete Anwendungsfälle und ist damit ein wichtiges Puzzleteil des Ganzen, sprich beim „Alles auf digital – im Format XXXL“.

### Quellen:

- [1] [de.statista.com/statistik/daten/studie/267974/umfrage/prognose-zum-weltweit-generierten-datenvolumen/#professional](https://de.statista.com/statistik/daten/studie/267974/umfrage/prognose-zum-weltweit-generierten-datenvolumen/#professional)
- [2] [katalog.rundertischgis.de](http://katalog.rundertischgis.de)

### Autor:

Andreas Eicher