

Kassels virtuelles Paralleluniversum



Der Digitale Zwilling bildet die Gegenwart und lässt die Zukunft entstehen

Am Computer einen documenta-Walk unternehmen, den Brüder-Grimm-Platz nach der Neugestaltung ansehen, oder zu einem Flug vom Herkules fast bis nach Ihringshausen ansetzen. Erinnerungen an Erlebnisse wachrufen, und zugleich Bilder von der Zukunft entstehen lassen. Das ist alles ziemlich smart und in Kassel sogar möglich.



Sandra Rus, Leiterin des Amtes für Vermessung und Geoinformation

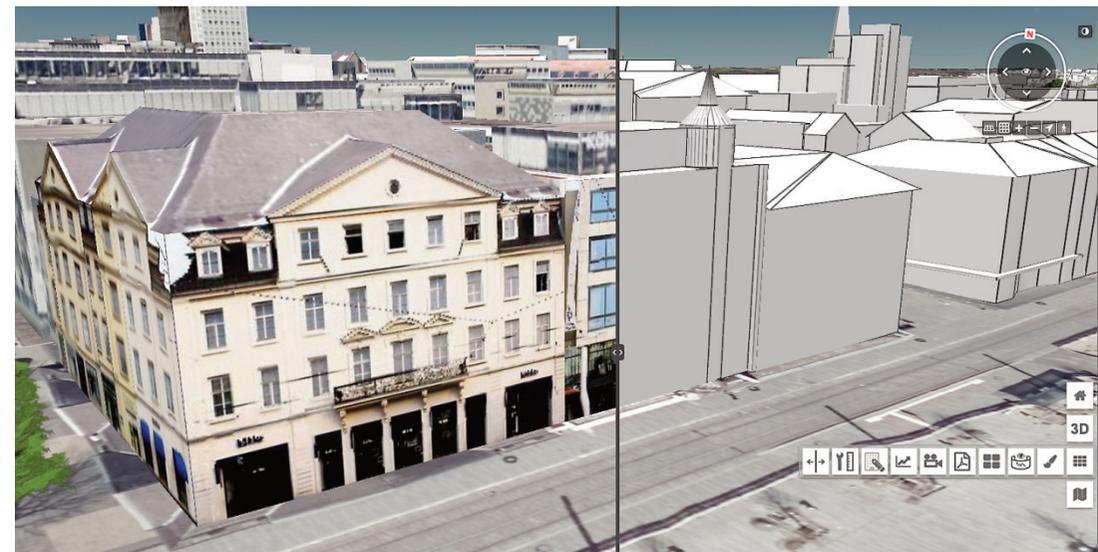
Der „Digitale Zwilling“ erlaubt uns diese Ausflüge durch die Stadt und durch die Zeit, denn „wir haben uns die Stadt in den Rechner und auf den Bildschirm geholt“, sagt Sandra Rus, Leiterin des Amtes für Vermessung und Geoinformation. Kassel gibt es nun in echt und in einem täuschend echten Abbild in der virtuellen Welt. Der Zwilling ist gut zehn Jahre alt. Er hat zwar keine Eltern, aber an seinem Beginn standen zwei Impulse, die zu einer Idee verschmolzen sind. Zum einen legte die Stadt im Rechner ein digitales Solarkataster an, denn sie wollte wissen, auf welchen Flächen wie lange im Laufe des Tages und des Jahres die Sonne scheint, um die nachhaltig fließende Energie zur Erzeugung von Strom und Wärme nutzen zu können. Zum anderen stellte sich der Kommune die Aufgabe, die Sichtachsen zum Herkules zu simulieren, als sich das Land Hessen für den Herkules und seine Wasserspiele um das Prädikat des Welterbes mit Erfolg bewarb. „Wir haben die vorhandenen Daten übereinandergelegt und dabei selbst gestaunt, was wir schon alles wissen und können“, erinnert sich Sandra Rus. Dann explodierte die Kreativität der Geodäten, der Landvermesser, regelrecht.

Eine Luftaufnahme wie ein Spielzeugteppich

Auf einer Luftaufnahme der Stadt entstanden – wie auf einem Spielzeugteppich – die Häuser im 3D-Format. Sie sollten nicht nur wie Klötzchen aussehen, sondern sie bekamen nach und nach Fassaden. Das Wissen aus dem städtischen Baumkataster wurde ins Datennetz des Zwillings integriert. Baumart, Baumhöhe, Stammdurchmesser und Stammumfang sind für jeden kommunalen Baum dokumentiert und nachlesbar. Die documenta-Kunstwerke kamen hinzu und wurden mit den entsprechenden Informationen verlinkt. Unter der Überschrift „Freizeit und Kultur“ treten die Baudenkmale, alle „Stolpersteine“, die Sportstätten und selbst die öffentlich zugänglichen Tischtennisplatten hervor, um nur wenige Beispiele zu nennen. Auch diese Einzelobjekte sind wiederum mit weitergehenden Informationen verlinkt. Beim Klick auf „Leben und Wohnen“ werden Schulen, Kitas und Kirchen markiert, Apotheken und selbst die Standorte von Defibrilatoren, aber ebenso Verwaltungsstandorte, Wahllokale und Museen mit ihren Öffnungszeiten. „Verkehr und Mobilität“ schafft die Verbindung zu den ÖPNV-Haltestellen und zum interaktiven Fahrplan des Nordhessischen Verkehrsverbundes (NVV), zu Parkhäusern und E-Ladesäulen.

Jede und jeder kann den Zwilling nutzen

Jede Person kann den Zwilling interaktiv nutzen, kann die Höhe der Gebäude, die Dachneigung und Dachflächen aller Häuser sowie das Gefälle (oder die Steigung) der Landschaft an jedem beliebigen Punkt der Stadt messen. Für jeden Ort in Kassel lässt sich der Sonnenstand zu jedem Zeitpunkt des Jahres simulieren. Per Mausclick wachsen Gebäude virtuell in den Himmel und Schwimmbäder graben sich in die Gärten der Nachbarn. Ja selbst Dachfenster in jedem beliebigen Gebäude kann eine jede und ein jeder – freilich nur fiktiv im Kasseler Zwilling – installieren, um den Ausblick von dort einmal zu genießen.

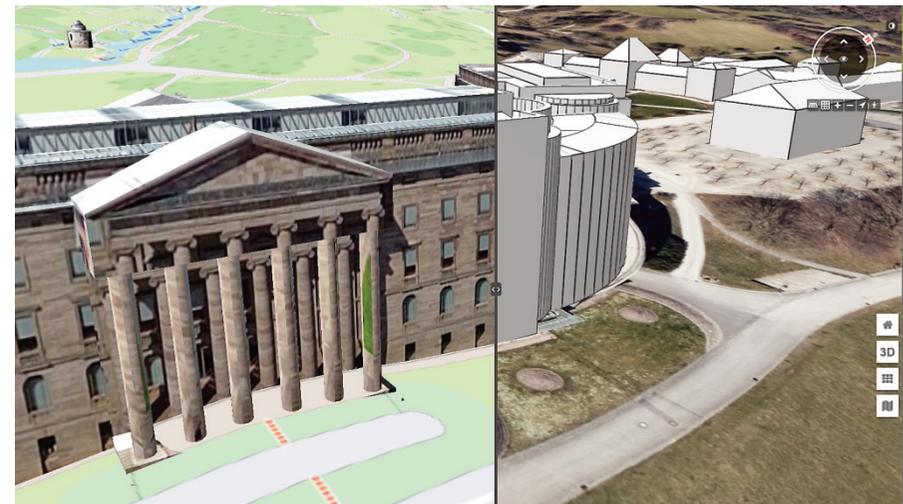


Bürgerbeteiligung an der Stadtplanung

Und noch viel mehr wird bald möglich sein, sagt Sandra Rus, wenn Straßenbahnen, Busse und Autos fahren werden wie in echt und der Zugang in die Innenräume ausgesuchter Gebäude eingerichtet werden wird. Spielerisch lässt sich die Stadt entdecken und regelrecht durchschauen. Das kann ein großes Vergnügen sein, aber auch mit einem realen Hintergrund verbunden werden. „Die Simulation am Zwilling ist ein Werkzeug zur vorausschauenden Stadtplanung und -gestaltung sowie zur qualifizierten Bürgerbeteiligung“, sagt Sandra Rus: „Wir können schon vor oder während der Planung zeigen, ob ein Baum oder ein Haus ein markantes Baudenkmal oder eine Sichtachse verstellen wird. Wir wissen, ob ein Neu- oder Anbau das Haus des Nachbarn verschatten wird. Diskussionen werden rationaler. Die gegenwärtige und künftige Stadt wird anschaulich, planbar und ihre Gestalt diskutierbar.“



Nutzerinnen und Nutzer des Digitalen Zwillings sind Stadt- und Verkehrsplaner, die Feuerwehr, die Durchfahrten und Gebäudehöhen messen kann, die Polizei, die Gefahrensituationen nachstellen kann, und ungezählte Mitarbeitende der Stadtverwaltung, die einen Ort in Augenschein nehmen können ohne rauszufahren, um einer Rat suchenden Person schon im ersten Telefonat eine Antwort geben zu können. Aber es sind auch Menschen ohne berufliches Interesse, die sich Kassel auf smarte Weise erschließen wollen, um ihre Phantasie zu beflügeln, sich an Kassel zu erinnern oder die eigene Zukunft dort zu planen.



Weitere Informationen über **Kassels virtuelles Paralleluniversum**

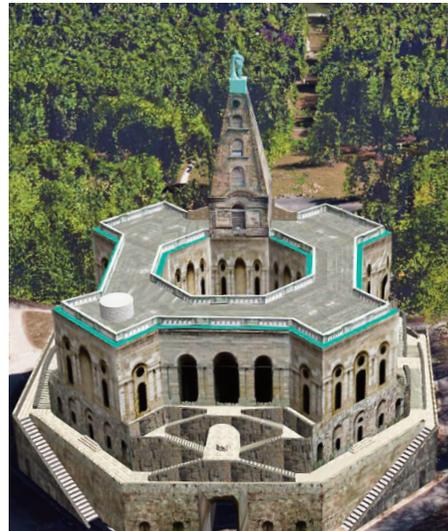


Kassel 3D - Digitaler Zwilling ist kostenlos nutzbar und ohne Anmeldung direkt erreichbar unter: <https://kassel.virtualcitymap.de>

Inhaltliche Verantwortung

Stadt Kassel, Vermessung und Geoinformation
34112 Kassel

Kundenzentrum Geodaten
0561 787-2091
geoportal@kassel.de



Gestaltung Theißen-Design, Lohfelden
Abbildungen Stadt Kassel

SMART KASSEL

Herausgeber

Stadt Kassel
Projektbüro Smart Kassel
Geschäftsbereich des
Oberbürgermeisters
und Bürgerreferat
Obere Königsstraße 8
34117 Kassel

<https://www.kassel.de/smart>

Gefördert durch:



KFW

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Kassel documenta Stadt