

Aktuelle Notizen

- 279** Der neue Raumbezug 2016
- 281** UTM-Umstellung
- 282** Zeitmaschine BayernAtlas
- 283** Staatsminister Dr. Markus Söder eröffnet das BayernLab Bad Neustadt a. d. Saale
- 285** Dr. Michael Klaus zum Gastprofessor an der Pekinger Renmin Universität ernannt
- 286** SAPOS-BY: Einsatz der bayerischen RTK-Monitoringsoftware RTKMon jetzt auch in Finnland
- 287** EUSALP-Expertentreffen am LDBV
- 288** „Heimat auf Stein“ im Stadtmuseum Mainburg
- 289** Tag der offenen Tür am Nürnberger Heimatministerium
- 291** Neuerscheinungen von Amtlichen Topographischen Karten (ATK 25)

DVW Bayern e. V.

Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement

Diese Seite könnte Ihnen gehören

Werben Sie in den
Mitteilungen des
DVW-Bayern e. V.

Sie erreichen vierteljährlich
ein ausgewähltes Fach-
publikum in Behörden,
Ingenieurbüros und
Arbeitskreisen.
Fordern Sie unverbindlich
unsere aktuelle Anzeigen-
preisliste an.

DVW-Bayern e. V.
Alexanderstraße 4,
80538 München

Tel.: +49 (0)89 | 21 29 15 27
www.dvw-bayern.de
□ Veröffentlichungen



Der neue Raumbezug 2016

Am 30. Juni 2017 hat Bayern die neue Realisierung des amtlichen geodätischen Raumbezugs eingeführt, den – integrierten – Raumbezug 2016. Damit stellen die Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland einheitliche und hochgenaue Koordinaten, Höhen und Schwerewerte bereit. Diese Daten sind das Resultat verfeinerter Mess- und Auswertetechniken, sie basieren auf einer Neuvermessung Deutschlands, die im Zeitraum 2006-2012 durchgeführt worden ist.

Das Nivellementnetz 1. Ordnung wurde bundesweit komplett neu vermessen. Es bildet die Grundlage für das Deutsche Haupthöhennetz 2016 (DHHN2016) und löst die 40 Jahre alten Messdaten des DHHN92 ab. Die Höhen im DHHN2016 weisen gegenüber den Höhen im DHHN92 großräumige Unterschiede von +/- 3 Zentimetern auf. Die Bezeichnung der Höhen lautet "Höhen über Normalhöhen-Null (NHN) im DHHN2016".

Zur besseren Verknüpfung des geometrischen und physikalischen Raumbezugs wurden im Zuge der Erneuerung des DHHN hochgenaue satellitengeodätische Messungen durchgeführt. Daraus resultierte eine neue Realisierung des Europäischen Terrestrischen Referenzsystems in Deutschland, das deutsche Referenznetz (ETRS89/DREF91). Diese Realisierung wurde bereits am 1. Dezember 2016 eingeführt.

Das ETRS89/DREF91, Realisierung 2016 weist eine höhere innere Genauigkeit auf und unterscheidet sich in der Lage nur geringfügig von den bisherigen Werten. Beim Einsatz z. B. im Liegenschaftskataster führt es zu keinen nennenswerten Änderungen der gemessenen Koordinaten. Die konsistenteren ellipsoidischen Höhen sind eine Grundlage für die Steigerung der Genauigkeit der satellitengestützten Bestimmung physikalischer Höhen.

Das Schwerefestpunktfeld wurde durch Absolutschweremessungen ergänzt und validiert. Diese erweiterte Schweredatenbasis bildet das Deutsche Hauptschwerenetz 2016 (DHSN2016). Damit liegt eine erheblich verbesserte Datengrundlage für die Berechnung einer noch genaueren Version des German Combined Quasi-Geoid (GCG2016), der Höhenbezugsfläche in Deutschland vor.

Zur Vereinfachung der Umstellung auf das DHHN2016 wurde eine Transformation bereitgestellt. Dabei werden keine zeitlichen Höhenänderungen in Bodenbewegungsgebieten berücksichtigt und eine strenge Neuberechnung oder Neumessung bei höchsten Genauigkeitsanforderungen kann damit nicht ersetzt werden. Es bietet aber Nutzern eine schnelle, unkomplizierte Möglichkeit zur Umrechnung ihrer Datenbestände.

Die Vermessungsverwaltungen sehen sich mit dem neuen Raumbezug 2016 für die wachsenden Anforderungen gut gerüstet. Er ist Grundlage für das Monitoring von Bewegungen der Erdoberfläche, der Auswirkungen des Klimawandels und für eine praxisingerechte Georeferenzierung jeglicher raumbezogener Daten. Für Anwender des geodätischen Raumbezugs ergeben sich weitere Möglichkeiten, Vermessungen rationell und genau unter Anwendung der GNSS-Messverfahren durchzuführen. ■■■



Nähere Informationen sind auf der Internetseite des Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung zu finden:

<http://www.ldbv.bayern.de/vermessung/satellitenpositionierung/raumbezug.html>.

UTM-Umstellung – Termin steht fest

Wie im Heft 2.2017 der DVW-Mitteilungen berichtet, wird die BVV das Europäische Terrestrische Referenzsystem 1989 (ETRS89) mit der Universalen-Transversalen Mercatorprojektion (UTM) als neues Bezugs- und Abbildungssystem einführen.

Nun steht der Zeitpunkt für die Einführung von ETRS89/UTM fest: der Jahreswechsel 2018/2019.

Die Bayerische Vermessungsverwaltung (BVV) stellt ihr Produktangebot vollständig auf das neue UTM-Koordinatensystem um. Die Nutzer erhalten die Produkte zukünftig im neuen System. Damit die Geofachdaten weiterhin zusammen mit den Geobasisdaten genutzt werden können, empfiehlt die BVV, die Geofachdaten zeitnah nach der Einführung ebenfalls in das neue System umzustellen und stellt dafür Transformationsmodelle bereit.

Nähere Informationen sind auf der Internetseite des Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung zu finden:

http://www.ldbv.bayern.de/vermessung/utm_umstellung.html III

The infographic features a background of a blue grid representing a coordinate system. It includes several key elements:

- UTM BY** logo in the top left.
- A logo with the letters 'K a n U' arranged in a diamond shape, with a circle on the left and a triangle on the right.
- A large central box with the text **2018/19**.
- Three vertical panels at the bottom:

Daten	Prozesse	Kunden
		<ul style="list-style-type: none">InformationAnforderungenUnterstützungAngebote
verfügbar in UTM	arbeiten in UTM	„fit“ für die Umstellung !

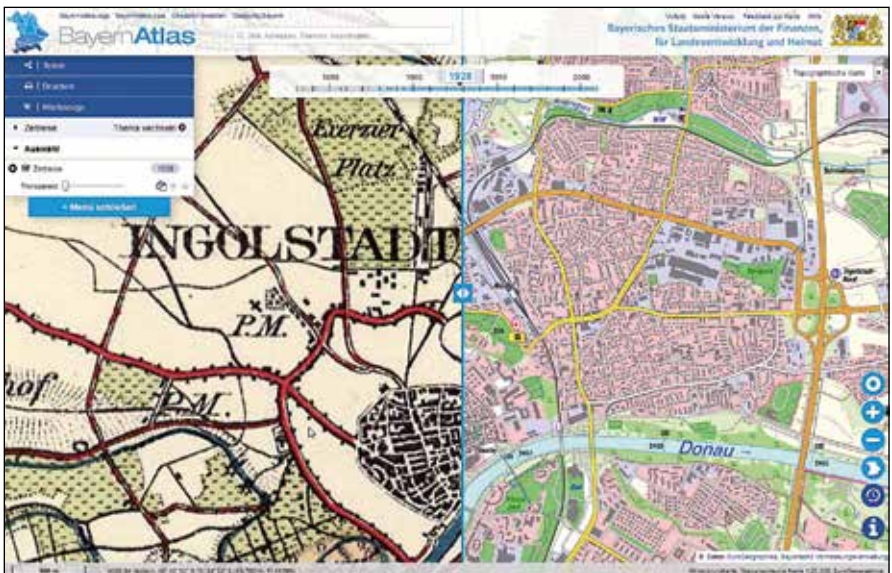
Zeitmaschine BayernAtlas

Für jeden Ort im Freistaat sind alle historischen Landkarten nun online verfügbar. Die Vermessungsverwaltung hat dafür insgesamt 7.556 Kartenblätter digitalisiert und stellt diese in chronologischen Serien online zur Verfügung. Die neue Funktion ist nicht nur für Heimatforscher und Fachleute interessant, sondern für alle, die sich für ihre Heimat sowie deren Vergangenheit und Entwicklung interessieren.

Die unterschiedlichen Kartenwerke in verschiedenen Maßstäben von den Anfängen der Kartenherstellung zu Beginn des 19. Jahrhunderts bis in die heutige Zeit zeigen eindrucksvoll die Entwicklung Bayerns auf: von der Siedlungsentwicklung über die Verkehrswege bis hin zu bekannten Bauten wie dem Olympiazentrum oder der ersten Bahnstrecke Nürnberg-Fürth.

Für die Zeitreise im kostenfreien BayernAtlas wurden 7.556 amtliche Karten hochgenau eingescannt und für die Anzeige im BayernAtlas optimiert. Die Datenmenge beläuft sich auf 5,4 Terabyte und umfasst 394 Millionen Bildkacheln. Das umfassende historische Landschaftsgedächtnis kann als bedeutsames bayerisches Kulturgut betrachtet werden.

Der Aufruf erfolgt im BayernAtlas unter <Thema wechseln – Zeitreise>:
www.bayernatlas.de III



Staatsminister Dr. Markus Söder eröffnet das BayernLab in Bad Neustadt a. d. Saale

Zweites fränkisches BayernLab eröffnet

Am 29.06.2017 eröffnete Staatsminister Dr. Markus Söder feierlich das BayernLab in Bad Neustadt a. d. Saale.



Vor mehr als 100 Festgästen stellte Finanz- und Heimatminister Dr. Söder klar: "Digitalisierung ist kein Privileg von Großstädten. Das BayernLab ist eine offene Informationsplattform für Jedermann."

Beim ersten Rundgang im BayernLab wurden allen Gästen die Themeninseln der Dauerausstellung vorgestellt. Großes Interesse genossen die VR-Brillen (VR = Virtuelle Realität), der 3D Drucker und das Thema der Digitalen Gesellschaft.

Besondere Aufmerksamkeit erregte das Kennenlernen von Staatsminister Dr. Söder und „NAO“, einem humanoiden Roboter. NAO und seine Lego-Mindstorms-Robo-Freunde werden den Besuchern die Grundlagen von Robotik, Sensorik und Programmierung näher bringen.



Auch die Kollegen aus den zwei bereits eröffneten BayernLabs in Traunstein und in Wunsiedel nahmen per Videokonferenz an der Eröffnung teil und demonstrierten sehr anschaulich, wie einfach vernetztes Arbeiten über Entfernungen möglich ist.

Zum ersten Mal wird in den BayernLabs auch das Thema Netzwerktechnologie mit einem von allen Seiten durchsichtigen Netzwerkschrank und verständlich aufbereiteten Informationen präsentiert.

An den darauf folgenden Sonderöffnungstagen am Freitag, Samstag und Sonntag begeisterten sich 300 Neugierige für das BayernLab in Bad Neustadt. ■■■

Dr. Michael Klaus zum Gastprofessor an der Pekingener Renmin Universität ernannt



Peking, im April 2017: Eine hohe und überaus verdiente Ehrung erfuhr der seit 2012 für seinen Einsatz bei der Hanns-Seidel-Stiftung in China beurteilte Akademische Ober- rat Dr.-Ing. Michael Klaus. Er wurde vom zuständigen Dekan Professor Yang Kai- feng zum Gastprofessor für den Studiengang Master of Public Administration am Department für Public Administration and Policy an der berühmten Renmin Universität Peking ernannt. Der Berufungs- zeitraum ist zunächst vom 01.05.2017 bis 01.05.2020 befristet.

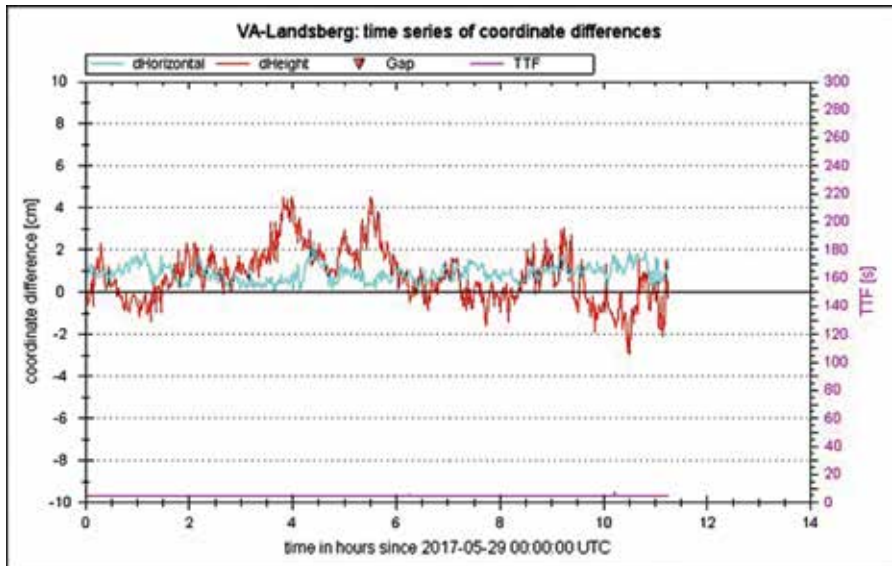
Im Department ist das zentrale Fachgebiet für Land und Real Estate Management u. a. mit dem TUM Ambassador und langjährigen Lehrstuhl- partner Professor Dr.-Ing. Qu Weidong angesiedelt.

Hier wird nun Dr. Klaus seine reichen theoretischen und praktischen Erfahrungen aus deutscher und chinesischer Sicht wiedergeben und vor allem auch eine weitere wichtige wissenschaftliche Brücke zwischen den beiden Eliteuniversitäten in Peking und München bauen. III

SAPOS-BY: Einsatz der bayerischen RTK-Monitoringsoftware RTKMon jetzt auch in Finnland

Die bayerische RTK-Monitoringsoftware "RTKMon" ist bereits seit 2008 über die Grenzen Bayerns hinaus für die Qualitätssicherung präziser Echtzeitkorrekturdienste (Netz-RTK) in Verwendung. Neben dem Einsatz bei 12 SAPOS-Betreiberländern in Deutschland, wird die Software aus dem Sachgebiet SAPOS des LDBV auch beim Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen Österreich (APOS), bei der State Geodetic Administration of Croatia (CROPOS), bei der Norwegian Mapping Authority (Kartverket Positioning) und neuerdings auch beim National Land Survey of Finland (FinnRef) betrieben. Darüber hinaus wird die Software auch von einigen nicht-staatlichen Stellen im Bereich Forschung, Performance- und Benchmark-Tests eingesetzt, wie dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Leica Geosystems, Heerbrugg Schweiz und der Wien Energie Stromnetz GmbH.

2013 erschien im Band 70 der DVW-Schriftenreihe "GNSS 2013 – Schneller. Genauer. Effizienter." in Zusammenarbeit mit dem KIT ein Beitrag mit dem Titel „RTKMon-Einsatz zur Überwachung und Untersuchung von RTK-Infrastrukturen“.



EUSALP-Expertentreffen am LDBV

Bayern hat seit dem 1. Januar 2017 von Slowenien den Vorsitz über die Umsetzung der EU-Alpenstrategie (EUSALP) übernommen. Unter dem Motto "EU-Alpenstrategie – gemeinsames Handeln zum Wohle der Region" arbeiten 7 Staaten und 48 Regionen des Alpenraums an grenzüberschreitenden Projekten aus den Bereichen Wirtschaft, Infrastruktur und Verkehr, Energie sowie Umwelt- und Ressourcenschutz.

Im Rahmen einer Auftaktveranstaltung in Garmisch-Partenkirchen wurde das Vorhaben "3D-Landschaftsmodelle" durch das Bayerische Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (StMFLH) erstmals vorgestellt.

Am 22. Mai 2017 trafen sich auf Einladung des StMFLH Experten aus Italien, Österreich und Deutschland sowie Wissenschaftler der TUM, um dieses Vorhaben zu diskutieren und technisch umzusetzen.

Erste Ergebnisse einer pilothaften Umsetzung sollen auf dem Jahresforum der EU-Alpenstrategie am 23. und 24. November 2017 in der BMW-Welt in München erfolgen. Hier werden die unter bayerischem Vorsitz erarbeiteten Projekte vorgestellt und mit Bürgern, Verbänden, Wirtschaft, Kommunen und Institutionen diskutiert. Natürlich hofft das LDBV, die Ergebnisse einem breiten Publikum vorstellen zu dürfen. III




„Heimat auf Stein“ im Stadtmuseum Mainburg

Seit Anfang 2015 wandert die Ausstellung „Heimat auf Stein – 150 Jahre Katasterkarten und Steindruck“ durch Bayerns Regierungsbezirke. Derzeit macht die Wanderausstellung über die erste parzellenscharfe Vermessung Bayerns im Stadtmuseum Mainburg im niederbayerischen Landkreis Kelheim Station.

Die Ausstellung zeigt die Erfindung des Lithografiesteindrucks durch Alois Senefelder und die über 200-jährige Geschichte der Vermessung Bayerns von Montgelas bis heute. Anlass für die Konzeption der Ausstellung „Heimat auf Stein“ war das 150-jährige Bestehen des weltweit größten Lithografiesteinarchivs im Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung in München. Dort ist die erste flächendeckende und parzellenscharfe Vermessung Bayerns (von 1808 bis 1864) archiviert – auf mehr als 26.600 Steinplatten, jeweils 50 bis 70 Kilogramm schwer. Mit diesen Solnhofener Kalksteinplatten ist Steindruck auch heute noch möglich.

Wie bei den bisherigen Stationen von „Heimat auf Stein“ werden auch in Mainburg Lithografiesteine aus der Region gezeigt, die die erste Grundstücksvermessung Bayerns im 19. Jahrhundert dokumentieren. Die Steine zeigen u. a. Mainburg, Pfaffenhofen, Au in der Hallertau und Pfeffenhausen.

Die Ausstellung „Heimat auf Stein“ ist noch bis 24. September 2017 im Stadtmuseum Mainburg, Abensberger Straße 15 in 84048 Mainburg, zu besichtigen. Öffnungszeiten: jeder 1. und 3. Sonntag im Monat, 14 – 17 Uhr und an den Markttagen von 11 – 17 Uhr 



Tag der offenen Tür am Nürnberger Heimatministerium

Am Samstag, 8. April 2017, öffnete das Heimatministerium in Nürnberg seine Pforten zum Tag der offenen Tür.

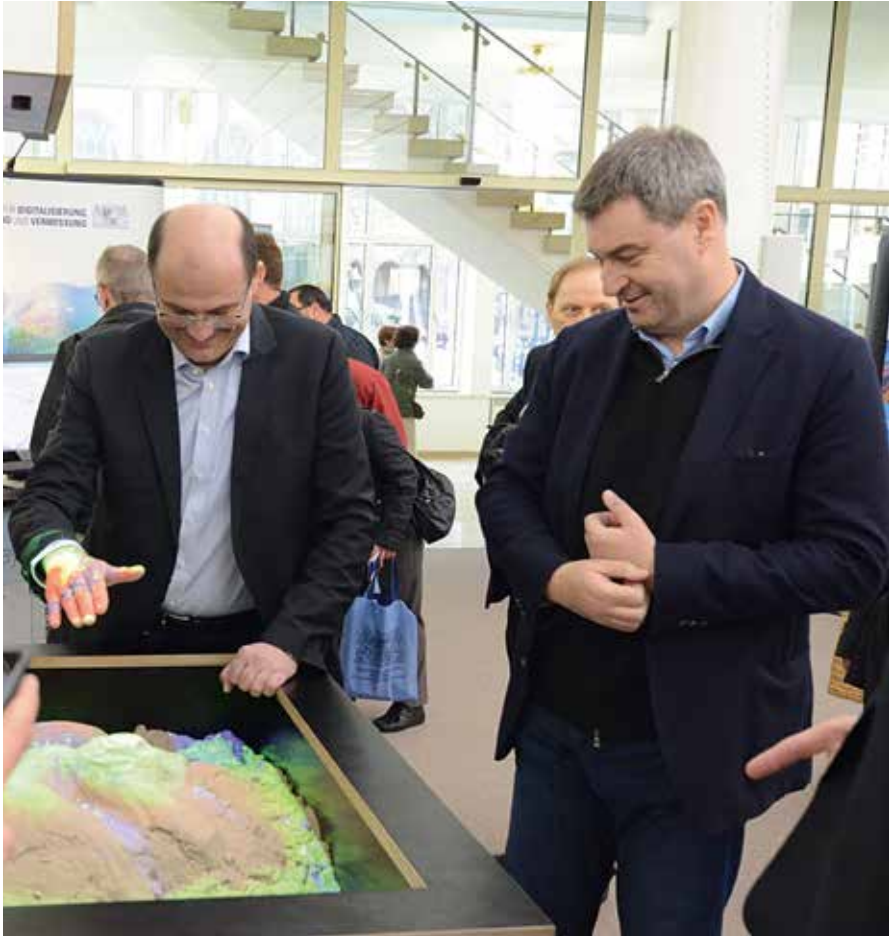
Besichtigt werden konnten u. a. die Büros von Staatsminister Dr. Markus Söder und Staatssekretär Albert Füracker sowie die Tresorräume des ehemaligen Bankgebäudes. Den Rahmen bildeten Infostände der verschiedenen Verwaltungen aus dem Bereich des Bayerischen Staatsministerium der Finanzen, für Landentwicklung und Heimat (StMFLH) – darunter auch das LDBV mit dem BayernAtlas und dem BayernPortal.

Unterstützt wurde der Infostand vom BayernLab Wunsiedel mit der Augmented Reality Sandbox und Virtual Reality. Mit der VR-Brille konnten die hochau aufgelösten Modelle bayerischer Schlösser virtuell besucht werden. Mit dem Thema Nachwuchswerbung war das LDBV gemeinsam mit den anderen Behörden in einem eigenen Bereich vertreten.



Das Highlight auf dem Lorenzer Platz, direkt vor dem Heimatministerium, war "Fanny", der Drache vom Further Drachenstich. Der weltgrößte Roboter auf vier Beinen hat stolze Maße vorzuweisen: 15,5 m lang, 3,8 m breit, 4,5 m hoch, 11t schwer.

Laut Ministerium kamen etwa 4000 Besucher zum Tag der offenen Tür. ■■■



Neuerscheinungen von Amtlichen Topographischen Karten (ATK 25)

Seit kurzem sind die vier unten aufgeführten Karten aus dem Bayerischen Wald zum Preis von je 8,90 € im Buchhandel erhältlich.

Amtliche Topographische Karten 1:25.000

Der Maßstab 1:25.000 der ATK25 eignet sich nicht nur für die Freizeitgestaltung, sondern auch für regionale Planungen. Gemäß dem Motto „Freizeit im Detail“ enthalten die Karten das aktuelle Netz der Wander- und Radwege sowie ein UTM-Koordinatengitter. Gegenüber den Rahmenblättern 1:25.000 stellt ein ATK25-Kartenblatt eine 3,5-fach größere Kartenfläche dar. Die einzelnen Karten haben zu ihren Nachbarblättern einen vier km breiten Überlappungsbereich, sodass nahezu alle Städte auf einem Kartenblatt abgebildet sind. ■■■

Blattbezeichnung	Blattname	ISBN
J19	Grafenau	978-3-89933-623-8
J20	Mauth	978-3-89933-624-5
K19	Freyung	978-3-89933-629-0
K20	Waldkirchen	978-3-89933-630-6

