

2017

# VORWORT

## **Digitalisierung – Service für Bayerns Bürgerinnen und Bürger, Wirtschaft und Kommunen**

Sie vereinfacht vieles. Sie beschleunigt vieles. Die Digitalisierung ist ein Zukunftsmotor, den wir in Bayern intensiv nutzen. Ende 2015 wurde das BayernPortal – [www.freistaat.bayern](http://www.freistaat.bayern) – freigeschaltet. Es bündelt Online-Angebote sowie Informationen zur Verwaltung und ist damit die zentrale Anlaufstelle für digitale Verwaltungsdienstleistungen für Bürger und Unternehmen in Bayern. Damit macht das BayernPortal viele Behördengänge überflüssig.

Mit dem BayernPortal erleichtert der Freistaat den Kommunen außerdem die Digitalisierung ihrer Verwaltungsdienstleistungen. Durch zentrale Basisdienste für sichere Identifizierung, sichere Kommunikation und sicheres Bezahlen via E-Payment wird den bayerischen Kommunen und Behörden notwendige technische Infrastruktur zur Verfügung gestellt.

Die flächendeckende Versorgung Bayerns mit leistungsfähigem Hochgeschwindigkeits-Internet ist eine wichtige Voraussetzung für wirtschaftliches Wachstum. Nur wo Breitband vorhanden ist, werden Arbeitsplätze entstehen und erhalten. Mit seinem Breitbandförderprogramm von bis zu 1,5 Milliarden Euro unterstützt der Freistaat den Ausbau des schnellen Internets für Wirtschaft und Bürger in allen Landesteilen. Übertragungsraten von mindestens 50 Mbit/s sind das Ziel. So wurden innerhalb von zwei Jahren schon über 900.000 Haushalte in Bayern an das schnelle Internet angeschlossen.

Zugleich wird das bayernweite Netz aus WLAN-Hotspots verdichtet. Dazu finanziert der Freistaat an zwei Standorten pro Kommune die Ersteinrichtungskosten der Zugangspunkte bis max. 5.000 Euro. Bis 2020 sollen so im Freistaat über 20.000 Zugangspunkte zur Verfügung stehen. Der Einstieg in das freie BayernWLAN ist leicht und praktisch: Jeder Hotspot heißt „@BayernWLAN“. Passwörter, Anmeldedaten oder Registrierung sind nicht erforderlich, der Jugendschutz ist durch Filter garantiert.

Digitale Geodaten wie das 3D-Gebäudemodell sind eine wichtige Grundlage für Architekten und Stadtplaner. 3D-Modelle vermitteln einen plastischen Eindruck von Bauvorhaben und deren Auswirkung. So lassen sich etwa Photovoltaik-Anlagen planen oder Bauprojekte beschleunigen. Mit einem professionellen 3D-Drucker können die Modelle gedruckt werden. Vorreiter ist das Kompetenzzentrum Digitalisierung der Bayerischen Vermessungsverwaltung in Schwabach.

Als Schaufenster für digitale Innovationen mit modernster Technik – kostenfrei und für jedermann zugänglich – dienen die neuen BayernLabs. Das erste wurde im Herbst 2016 am Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung in Traunstein eröffnet. Bis Mitte 2017 sind weitere drei von insgesamt acht BayernLabs mit gleicher Ausstattung vorgesehen. Von der WLAN-Lounge bis zum 3D-Drucker – in Multifunktionsräumen können Besucher in die digitale Welt eintauchen.

Der Jahreskalender 2017 soll einen Einblick in die Welt der Digitalisierung geben und zu einem Besuch in unseren BayernLabs einladen.

Ihr  
Dr. Markus Söder, MdL  
Bayerischer Staatsminister der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat



**Dr. Markus Söder, MdL**  
Bayerischer  
Staatsminister der Finanzen,  
für Landesentwicklung und Heimat

# GRUSSWORT

## **Anschauen – Anfassen – Ausprobieren: So lautet das Motto der neuen BayernLabs.**

Das erste BayernLab feierte im Herbst 2016 seine Eröffnung am Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung in Traunstein. Weitere sieben sollen folgen, die Standorte sind über ganz Bayern verteilt. Jeder Regierungsbezirk soll mindestens ein BayernLab anbieten können. Die Standorte liegen ganz bewusst abseits der Ballungszentren, um den ländlichen Raum weiter zu stärken. Im Mittelpunkt steht der Multifunktionsraum – ein Raum, der die Atmosphäre eines modern ausgestatteten IT-Labors vermitteln soll. Ganz nach dem bereits erwähnten Motto: **Anschauen – Anfassen – Ausprobieren**

Sieben Themeninseln erwarten den Besucher.

Auf der Insel „Datenautobahn“ können Sie im High-Speed-Internet mit 300Mbit/s nach Belieben surfen. Falls gewünscht, erfahren Sie von unseren Mitarbeitern mehr über die technischen Möglichkeiten – z.B.: Wie kann ein Computer schneller gemacht werden? Wie wird eine HTML-Seite aufgebaut? Was bedeutet FTP?

Ein weiteres Thema sind die elektronischen Verwaltungsangebote als digitaler Weg ins Rathaus – gemäß dem Motto: Die Daten sollen laufen, nicht die Bürger. Ganz im Sinne des E-Government-Programms der Bayerischen Staatsregierung werden die aktuellen Angebote vorgestellt, zum Beispiel das bekannte Programm ELSTER oder das Portal GEWAN zur Gewerbeanmeldung.

Sicherheit im Netz, das ist ein weiteres zentrales Thema im BayernLab: Hier wird der souveräne Umgang mit digitalen Medien vermittelt. Sie erhalten nützliche Tipps und Tricks, damit der Ausflug ins WorldWideWeb nicht zum Worst Case führt.

Die digitale Welt der Geodaten gibt Aufschluss über vielfältige thematische Anwendungen – von der Planung infrastruktureller Maßnahmen wie Straßen-, Brücken- oder Tunnelbau bis zum Erstellen eigener Tracks für die nächste Berg- oder Radltour. Der BayernAtlas gibt hier Orientierung.

Unternehmen Sie einen Ausflug in die virtuelle Welt und setzen Sie sich die VR (Virtual Reality)-Brille auf. Entdecken Sie Orte, an denen Sie noch nicht gewesen sind. Blicken Sie hinter die Kulissen und erfahren Sie, wie aus einer realen eine virtuelle Welt entsteht.

Ein 3D-Drucker lässt aus 3D-Daten eine beliebige Figur, ein Zahnrad oder jede andere erdenkliche Form entstehen – vom Zugspitzmassiv bis zur Torte.

Erste Flugerfahrungen mit einem kleinen Quadropter runden Ihren Ausflug in das BayernLab ab.

Der Jahreskalender 2017 möchte einen Einblick in die Welt der BayernLabs gewähren und die Neugierde bei Bürgern, Schulen und Kommunen oder auch Vereinen und Unternehmen wecken. Tauchen Sie ein in die Welt der Digitalisierung und lassen Sie sich überraschen.

Ihr  
Dr. Klement Aringer  
Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung



**Dr. Klement Aringer**  
Präsident  
Landesamt für Digitalisierung, Breitband  
und Vermessung



## MULTIKOPTER

Freizeitspaß – oder professioneller Einsatz? Drohnen sind vielseitig einsetzbar. Die BayernLabs bieten spannende Workshops rund um die unbemannten Luftfahrzeuge. Der Bayerischen Vermessungsverwaltung könnten Drohnen künftig als punktuelle Ergänzung zur Luftbildbefliegung dienen.

# JANUAR

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
KW52							1 Neujahr
KW1	2	3	4	5	6 Hl. Drei Könige	7	8
KW2	9	10	11	12	13	14	15
KW3	16	17	18	19	20	21	22
KW4	23	24	25	26	27	28	29
KW5	30	31					

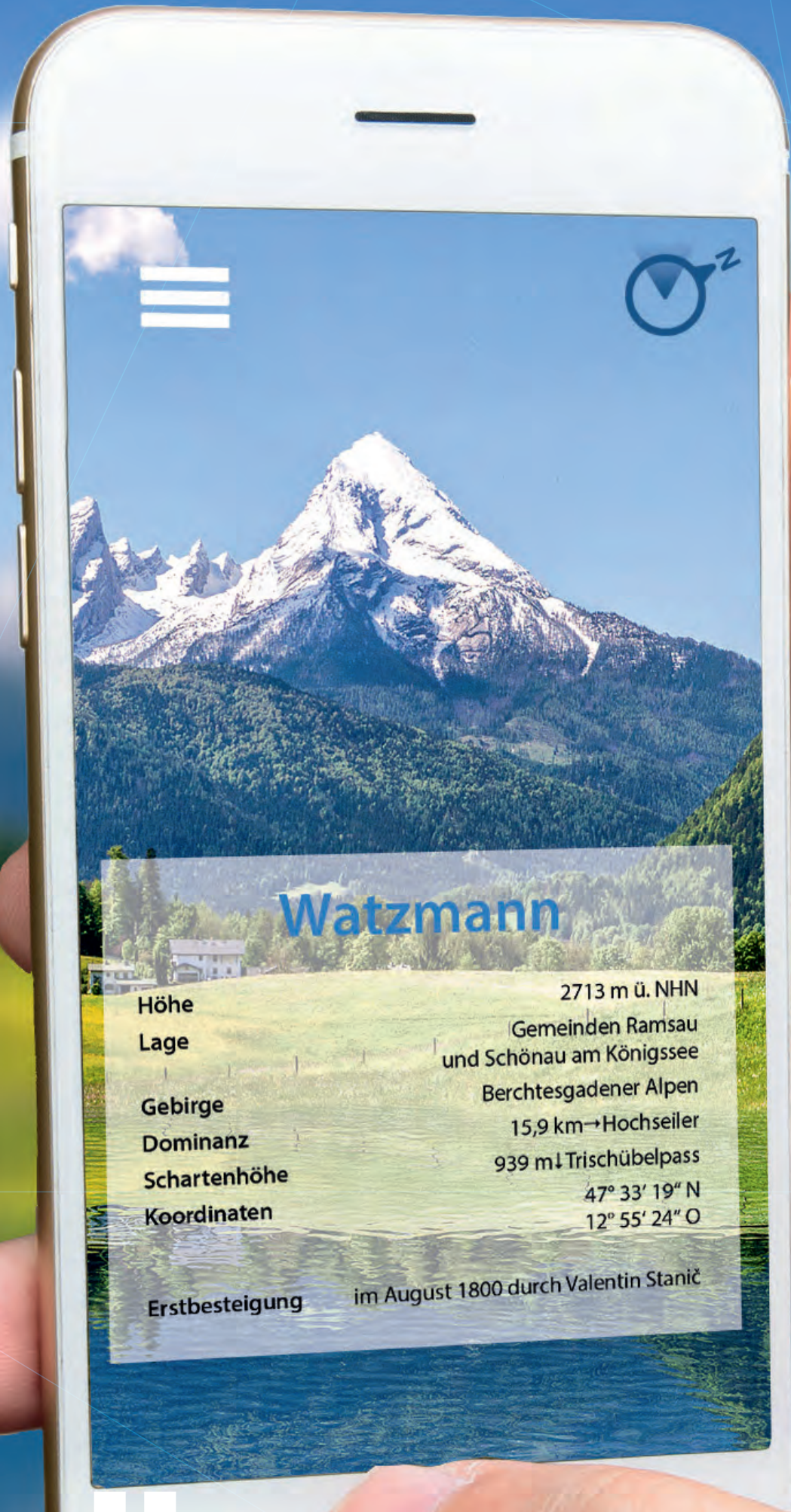


## VIRTUELLE REALITÄT

Die Realität in einer virtuellen Umgebung wahrnehmen: Das ist Virtual Reality (VR). Geodaten – etwa 3D-Gebäudemodelle – können hier innovativ eingesetzt werden und die virtuelle Welt zwischen Realität und Fantasie bereichern.

# FEBRUAR

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
KW5			1	2	3	4	5
KW6	6	7	8	9	10	11	12
KW7	13	14 Valentinstag	15	16	17	18	19
KW8	20	21	22	23 Unsinniger Donnerstag	24	25	26
KW9	27 Rosenmontag	28 Faschingsdienstag					



## ERWEITERTE REALITÄT

Erweiterte Realität (Augmented Reality) bedeutet, dass die digitale und die reale Umgebung miteinander verschmelzen. Zusätzliche digitale Informationen wie Videos oder Bilder werden über ein in der Realität existierendes Bild gelegt.

# MÄRZ

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
KW9			1 Aschermittwoch	2	3	4	5
KW10	6	7	8	9	10	11	12
KW11	13	14	15	16	17	18	19
KW12	20 Frühlingsanfang	21	22	23	24	25	26
KW13	27	28	29	30	31		Beginn Sommerzeit



## 3D-DRUCK

Soll es die Zugspitze sein – oder doch lieber die Schokotorte? 3D-Modelle können in den unterschiedlichsten Materialien, Formen und Größen gedruckt werden. Sie dienen etwa der Planung von Bauprojekten oder der Stadtentwicklung.

# APRIL

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
KW13						1	2
KW14	3	4	5	6	7	8	9 Palmsonntag
KW15	10	11	12	13 Gründonnerstag	14 Karfreitag	15 Karsamstag	16 Ostersonntag
KW16	17 Ostermontag	18	19	20	21	22	23
KW17	24	25	26	27	28	29	30



## INFRASTRUKTUR

Auf dem Ausflugsdampfer sicher im Internet surfen, am Marktplatz über freies WLAN chatten: Dank @BayernWLAN ist das möglich. Bis 2020 soll der Freistaat mit einem engmaschigen Netz von kostenfreien WLAN-Hotspots mit über 20.000 Zugangspunkten überzogen werden.

# MAI

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
KW18	<b>1</b> Tag der Arbeit	2	3	4	5	<b>6</b>	<b>7</b>
KW19	8	9	10	11	12	<b>13</b>	<b>14</b> Muttertag
KW20	15	16	17	18	19	<b>20</b>	<b>21</b>
KW21	22	23	24	<b>25</b> Christi Himmelfahrt	26	<b>27</b>	<b>28</b>
KW22	29	30	31				



## BREITBAND AUSBAU

Es ist eines der großen Zukunftsthemen im ländlichen Raum: schnelles Internet. Der Freistaat unterstützt die Kommunen mit einem Hochgeschwindigkeitsförderprogramm von bis zu 1,5 Milliarden Euro beim Breitbandausbau. Ziel sind Übertragungsraten von mindestens 50 Mbit/s.

# JUNI

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
KW22				1	2	3	4 Pfingstsonntag
KW23	5 Pfingstmontag	6	7	8	9	10	11
KW24	12	13	14	15 Fronleichnam	16	17 Nationaler Gedenktag	18
KW25	19	20	21 Sommeranfang	22	23	24	25
KW26	26	27	28	29	30		

Trend  
**Digitalisierung**

## GEODATEN

Das 3D-Gebäudemodell LoD2 (Level of Detail 2) zeigt Bayerns Gebäude in 3D und wird derzeit für den ganzen Freistaat erstellt. Es ist z.B. mit Luftbildern kombinierbar und eignet sich für vielfältige Analysen, etwa in Umwelt- und Katastrophenschutz.

# JULI

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
KW26						1	2
KW27	3	4	5	6	7	8	9
KW28	10	11	12	13	14	15	16
KW29	17	18	18	20	21	22	23
KW30	24	25	26	27	28	29	30
KW31	31						



## **GEOCACHING**

Geodaten für die moderne Schnitzeljagd: Geocacher veröffentlichen die Koordinaten ihrer Verstecke (Caches) im Internet. Mit GPS-Empfängern oder Smartphones machen sich Schatzsucher auf, diese in der Natur zu finden – und dort selbst etwas zu verstecken.

# AUGUST

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
KW31		1	2	3	4	5	6
KW32	7	8	9	10	11	12	13
KW33	14	<b>15</b> <small>Mariä Himmelfahrt</small>	16	17	18	19	20
KW34	21	22	23	24	25	26	27
KW35	28	29	30	31			



## SOUVERÄN IM NETZ

Erzählen Sie jedem Ihre Geheimnisse? Bestimmt nicht. Dann halten Sie sich und Ihre Daten auch im Internet bedeckt. In den Bayern-Labs erfahren Sie, wie Sie sich souverän durch die digitale Welt bewegen und Ihre Daten auch in sozialen Netzwerken schützen.

# SEPTEMBER

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
KW35					1	2	3
KW36	4	5	6	7	8	9	10
KW37	11	12	13	14	15	16	17
KW38	18	19	20	21	22 <small>Herbstanfang</small>	23	24
KW39	25	26	27	28	29	30	

Trend  
Digitalisierung



## E-Government

Das Auto per Mausklick anmelden? Dank Bayerns Digitalisierungsstrategie Montgelas 3.0 werden Behördengänge von zu Hause aus in Zukunft möglich sein. Zentrales Online-Verwaltungsangebot für E-Government-Services ist das BayernPortal – für die Steuererklärung (ELSTER) oder auch für das Wunschkennzeichen.

# OKTOBER

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
KW39							1 Erntedankfest
KW40	2	3 Tag der Dt. Einheit	4	5	6	7	8
KW41	9	10	11	12	13	14	15
KW42	16	17	18	19	20	21	22
KW43	23	24	25	26	27	28	29
KW44	30	31 500. Reformationstag					Ende Sommerzeit



## NAVIGATION

Mit digitaler Technik wird die Welt vermessen: Satelliten liefern genaue Koordinaten für Lage und Höhe; aus Luftbildern werden Geländemodelle berechnet. Der Satellitenpositionierungsdienst SAPOS stellt den aktuellen amtlichen Raumbezug auf der Grundlage von Satellitensystemen wie GPS bereit.

# NOVEMBER

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
KW44			<b>1</b> Allerheiligen	2	3	4	5
KW45	6	7	8	9	10	11	12
KW46	13	14	15	16	17	18	19 Volkstrauertag
KW47	20	21	22 Buß- und Betttag	23	24	25	26 Totensonntag
KW48	27	28	29	30			

DIGITALER GLOBUS



## BAYERNLABS

Digitalisierung zum Anfassen: Die Bayern-Labs sind Schaufenster für digitale Innovationen und bieten modernste Technik zum Ausprobieren – kostenfrei und für jedermann. Von der BayernWLAN-Lounge bis zum 3D-Drucker: Tauchen Sie ein in faszinierende virtuelle Welten!

# DEZEMBER

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
KW48					1	2	3 1. Advent
KW49	4	5	6 Nikolaus	7	8	9	10 2. Advent
KW50	11	12	13	14	15	16	17 3. Advent
KW51	18	19	20	21 Winteranfang	22	23	24 Hl. Abend, 4. Advent
KW52	25 1. Weihnachtsfeiertag	26 2. Weihnachtsfeiertag	27	28	29	30	31 Silvester

# Bildnachweis



**JANUAR**

Flying drone in winter landscape, © Jag\_cz - Fotolia.com



**FEBRUAR**

Man wearing virtual reality goggles, © Halfpoint - Fotolia.com



**MÄRZ**

Augmented reality marketing and travel 4.0 concept, © zapp2photo - Fotolia.com



**APRIL**

© Frank Lübke - www.frank-luebke-photography.com



**MAI**

Handsome businessman using a laptop, © olly - Fotolia.com



**JUNI**

Road excavation for the laying of optical fiber, © ChiccoDodifC - Fotolia.com



**JULI**

LoD2 Dorfen, © Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung



**AUGUST**

Map and gps, © Patricia - Fotolia.com



**SEPTEMBER**

Network Safety Concept, © Tomasz Zajda - Fotolia.com



**OKTOBER**

Construction Design Project Renovation Concept, © Rawpixel.com - Fotolia.com



**NOVEMBER**

Satellite over the planet earth, © Andrey Armyagov - Fotolia.com



**DEZEMBER**

BayernLab, © Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung

## Herausgabe und Druck

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung  
Alexandrastr. 4, 80538 München  
www.geodaten.bayern.de

© Bayerische Vermessungsverwaltung 2016