



✓ VERMESSUNG BRANDENBURG

- ✓ Grundsteuerreform – neue Aufgaben für die Vermessungs- und Katasterverwaltung?
- ✓ Deutsche Geodätische Kommission
- ✓ Historische Landesgrenzsteine und Karten als Zeugnis territorialstaatlicher und vermessungstechnischer Entwicklungen
- ✓ Krisenmanagement mit Geodaten im Land Brandenburg am Beispiel der Corona-Pandemie

Impressum

Nr. 2/2021

26. Jahrgang

Schriftleitung:

Andre Schönitz (MIK)

Christian Killiches (LGB)

Redaktion:

Stephan Bergweiler (LGB)

Anett Thätner (Katasterbehörde Teltow-Fläming)

Frank Netzband (Katasterbehörde Oberhavel)

Lektorat:

Michaela Gora (MIK)

Layout:

Nicole Schall (LGB)

Einsendungen von Manuskripten werden erbeten an:

Schriftleitung Vermessung Brandenburg

Ministerium des Innern und für Kommunales des Landes Brandenburg (MIK)

Vermessungs- und Geoinformationswesen, Grundstückswertermittlung

Henning-von-Tresckow-Str. 9–13

14467 Potsdam

E-Mail: schriftleitung.vermessung@mik.brandenburg.de

Redaktionsschluss:

30.11.2021

Herstellung, Druck und Vertrieb:

Landesvermessung und

Geobasisinformation Brandenburg (LGB)

Heinrich-Mann-Allee 103

14473 Potsdam

Telefon: +49 331 8844-123

Telefax: +49 331 884416-123

E-Mail: vertrieb@geobasis-bb.de

Autoren-Hinweise:

Die Regeln zur Manuskriptgestaltung stehen im Internet zum Download unter:

<https://geobasis-bb.de> > Geodaten > Publikationen und Infomaterial > Vermessung Brandenburg

Vermessung Brandenburg erscheint zweimal jährlich und ist zum Abonnementspreis von 2,50 Euro (+ Porto und Verpackung) bei der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg zu beziehen.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder. ISSN 1430-7650

Alles eine Frage der Technik, oder entscheidet doch der Faktor Mensch?

Erinnern Sie sich noch an die vorgeblich guten alten Zeiten, als Vermessungsunterlagen analog beantragt, dann in den Katasterbehörden mit Erfahrung und Sachverstand aufwendig zusammengestellt und schließlich per Post an die Vermessungsstellen gesandt wurden? Ungeduldige Kunden konnten schon mal mit den Bearbeitungszeiten in den Katasterbehörden getröstet werden. Das Portal LiKa-Online brachte da schon einen kleinen Quantensprung. Vermessungsrisse und Auszüge lassen sich seither 24 Stunden am Tag und 7 Tage in der Woche mühelos online einsehen und herunterladen. Beratungsgespräche und die Vorbereitung der Liegenschaftsvermessungen sind kundenfreundlich ohne Zeitverzug möglich. Seit 2019 können im Bereitstellungsportal auch die in LiKa-Online nicht verfügbaren Informationen (Reservierungen, NAS-Datei und Basisinformationen) online zusammengestellt, abgerufen und zum Teil wieder eingereicht werden. Das alles erfolgt automatisiert, prozessgesteuert und mit vielen Unterstützungsfunktionalitäten; die grundlegenden Voraussetzungen für eine durchgehende medienbruchfreie elektronische Antragsbearbeitung sind in Brandenburg nunmehr gegeben. Und während andere Bundesländer noch an vergleichbaren Portalen arbeiten, könnten wir zufrieden innehalten und dann frohgemut den nächsten Schritt in Richtung Zukunft gehen. Könnten wir, doch aus dem weiten Land hören wir auch Kritik: „Zu kompliziert, Funktionen fehlen, einfach mal reingucken geht nicht ...“. Ja selbstverständlich, meckern ist wichtig und ohne Unzufriedenheit und konstruktive Kritik mit der Gegenwart gibt es keine Zukunft. Dennoch, elektronische Prozesse setzen zwangsläufig formalisierte Abläufe voraus. Deshalb ist es notwendig, notorisch knappe Ressourcen bei allen Beteiligten in Schulung und Fortbildung zu investieren. Und ja, auch die Verantwortung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Vermessungsunterlagen liegt nunmehr komplett bei der ausführenden Vermessungsstelle.

Was wir bei all den Diskussionen nicht dürfen, ist, das Ziel aus den Augen zu verlieren. Dieses Ziel ist unverändert, die Vermessungsergebnisse deutlich schneller, fehler- und medienbruchfreier in das amtliche Verzeichnis der Grundstücke zu bringen. Die technischen Voraussetzungen sind im Grundsatz geschaffen. Die seit Jahren ausführlich kommunizierte ebenfalls nötige Qualitätsverbesserung der Vermessungsschriften und die zeitnahe Bearbeitung der vor Ort erhobenen Daten im Innendienst dagegen – nun ja. Die aktuelle Berichterstattung der Katasterbehörden lässt in diesen Punkten Zweifel am Willen zur Veränderung und aktiver Mitwirkung Einzelner aufkommen.

Veränderung ist jedoch notwendig. Für das Bereitstellungsportal sind weitere evolutionäre Fortschritte schon in der Planung. Eine Funktion wie „Alexa¹, bilde mir mal ein Baugrundstück“ ist mittelfristig noch nicht in Sicht. Vielleicht wollen wir die aber auch gar nicht. Denn wenn die KI für das Bereitstellungsportal alle individuellen Funktionen erfüllen könnte, stellen sich ganz andere Fragen für den Berufsstand. Oder wir haben das Nachwuchsproblem gelöst.

Frank Netzband und Andre Schönitz

¹ Jede Ähnlichkeit mit Namen von Sprachassistenten ist rein zufällig.

VORWORT	1
BEITRÄGE	4
Grundsteuerreform – neue Aufgaben für die Vermessungs- und Katasterverwaltung?	4
Deutsche Geodätische Kommission	16
Historische Landesgrenzsteine und Karten als Zeugnis territorialstaatlicher und vermessungstechnischer Entwicklungen	28
Krisenmanagement mit Geodaten im Land Brandenburg am Beispiel der Corona-Pandemie	36
NACHWUCHSINITIATIVE	42
Attraktivität des öffentlichen Dienstes als Arbeitgeber	42
Umsetzung der Reform des technischen Referendariats in Brandenburg	48
Fachkräftesicherung kontinuierlich fortgeführt	53
Mein Auslandspraktikum – 6 Wochen Wien	58
Perspektive in Aussicht – Feierliche Zeugnisübergabe 2021	60
Gewährung von Anwärtersonderzuschlägen für Laufbahnauszubildende des Einstellungsjahrgangs 2021	61
MITTEILUNGEN	62
Neuer Raumbezoguserlass für einen einheitlichen integrierten geodätischen Raumbezug	62
Die elektronische Übermittlung von Immobilienkaufverträgen an die Gutachterausschüsse im Land Brandenburg	64
Europäische Geodateninfrastruktur geht in den Dauerbetrieb	66
GNSS-Kampagne – Deutschland wird neu vermessen	67
Zug(um)Zug LGB bezieht neues Bürogebäude im Potsdamer Brunnenviertel	72
BUCHBESPRECHUNGEN	75
Landkarten Rätselbuch Löse die einzigartigen Rätsel und entdecke verblüffende, geografische Geheimnisse	75
ERSTAUNLICHES	76

Grundsteuerreform – neue Aufgaben für die Vermessungs- und Katasterverwaltung?

Was lange währt, wird endlich gut? Diese Frage drängt sich nicht nur bei großen Bauprojekten, wie dem BER und der Elbphilharmonie auf, sondern auch bei der Grundsteuerreform. Die Diskussionen über das richtige Modell dauerten bereits Jahrzehnte an, bis das Bundesverfassungsgericht 2018 das bestehende System für verfassungswidrig erklärt hat und dem Gesetzgeber nicht nur einen Zeitplan, sondern auch Leitlinien für die inhaltliche Ausgestaltung des neuen Rechts vorgegeben hat. Das Grundsteuerreformgesetz des Bundes wurde entsprechend dieses Zeitplans 2019 verabschiedet. Das Land Brandenburg hat sich entschieden, das Bundesrecht umzusetzen und keine landesspezifischen Regelungen zu treffen. Was bedeutet das für die Katasterbehörden und die Gutachterausschüsse für Grundstückswerte? Welche Anforderungen bestehen hinsichtlich der Geobasisdaten und Daten der Gutachterausschüsse? Was ist bis wann zu tun?

Rechtslage und Grundsteuermodell im Land Brandenburg

Es wurde bereits mit Spannung erwartet: das Urteil des Bundesverfassungsgerichts (BVerfG) vom 10. April 2018 zu den Regelungen des Bewertungsgesetzes zur Einheitsbewertung. Und es hat nicht überrascht, dass das Bundesverfassungsgericht diese Vorschriften für verfassungswidrig erklärt hat, da sie mit dem allgemeinen Gleichheitssatz unvereinbar seien. Das Festhalten am Hauptfeststellungszeitpunkt von 1964 hat nach Auffassung des BVerfG zu gravierenden und umfassenden Ungleichbehandlungen bei der Bewertung von Grundvermögen geführt, für die es keine ausreichende Rechtfertigung gebe. Mit dem Urteil hat das BVerfG dem Gesetzgeber aufgegeben, spätestens bis zum 31.12.2019 eine Neuregelung für die Grundsteuer zu schaffen. Um dem enormen Aufwand bei der Umsetzung der neuen Regelungen Rechnung zu tragen, dürfen die verfassungswidrigen Regeln weiter angewandt werden, längstens aber bis zum 31.12.2024.

Am 18.10.2019 und damit noch zeitgerecht wurde vom Deutschen Bundestag das Grundsteuerreformgesetz verabschiedet, das neben einer umfassenden Anpassung des Bewertungsgesetzes durch eine Änderung des Grundgesetzes den Bundesländern nunmehr die Möglichkeit eröffnet, eigene Grundsteuergesetze zu erlassen. Hiervon haben einige Länder Gebrauch gemacht, was zu einer weiten Ausdifferenzierung des Grundsteuerrechts geführt hat. Die unterschiedliche Rechtslage führt auch zu Unterschieden im Verwaltungsvollzug und bei den technischen Verfahrenslösungen sowie im Erklärungsaufwand für die Steuerpflichtigen.

Das Land Brandenburg hat sich für die Umsetzung des Bundesmodells und damit gegen die neue Öffnungsklausel für die Länder entschieden. Wie bisher wird dabei in die Grundsteuer A und B unterschieden. Die Grundsteuer A wird von Betrieben der Land- und Forstwirtschaft erhoben, da sie nicht als Gewerbebetriebe angesehen werden und deshalb nicht der Gewerbesteuer unterworfen werden können. Eine für die ostdeutschen Länder bedeutende Änderung der bisherigen Rechtslage ist dabei, dass für das land- und forstwirtschaftliche Vermögen nicht mehr die Nutzerbesteuerung, sondern dann bundeseinheitlich die Eigentümerbesteuerung gilt. Insofern sind im Land Brandenburg die wirtschaftlichen Einheiten neu zu bilden und entsprechende Steuerfälle erstmalig anzulegen. Die Grundsteuer B umfasst das übrige Grundvermögen, wie bebaute und unbebaute Grundstücke, Gebäude und Wohnungen. Neu eingeführt wurde die sog. Grundsteuer C, die den Gemeinden die Möglichkeit eröffnet, auf baureife Grundstücke in Gebieten mit besonderem Wohnraumbedarf einen erhöhten, einheitlichen Hebesatz festzulegen. Zur Baulandmobilisierung soll die Grundsteuer C damit die Spekulation unattraktiv machen und finanzielle Anreize schaffen, auf baureifen Grundstücken Wohnraum zu schaffen. Ob diese Ziele tatsächlich erreicht werden können, bleibt abzuwarten.

Wie nach der bisherigen Rechtslage ist der Grundbesitz bestimmter Eigentümer und unter bestimmten Voraussetzungen grundsteuerbefreit.

Zeitplan für die Umsetzung

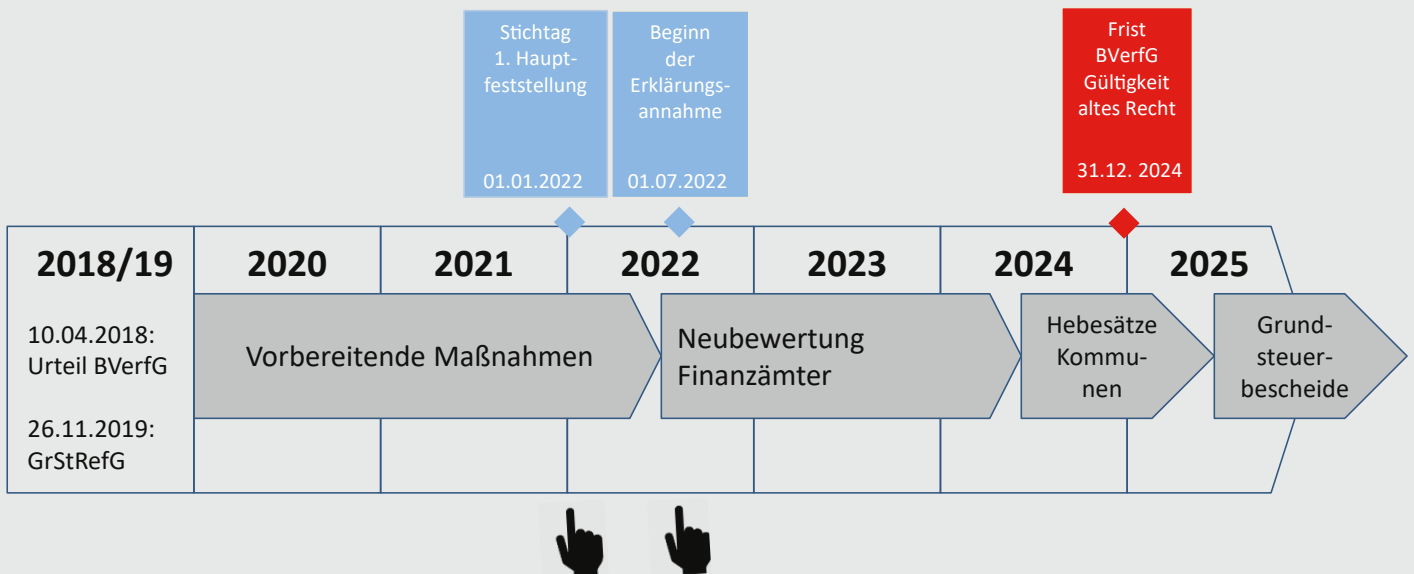


Abb. 1: Zeitplan für die Umsetzung (Quelle: MdFE und eigene Darstellung)

Bundesland	Bundesmodell	Landesmodell
Baden-Württemberg		X modifiziertes Bodenwertmodell
Bayern		X Flächenmodell
Berlin	X	
Brandenburg	X	
Bremen	X	
Hamburg		X Wohnlage-Modell
Hessen		X Flächen- Faktor-Verfahren
Mecklenburg-Vorpommern	X	
Niedersachsen		X Flächen-Lage-Modell
Nordrhein-Westfalen	X	
Rheinland-Pfalz	X	
Saarland	X	
Sachsen	X	mit differenzierten Steuermesszahlen für Wohnen und Gewerbe
Sachsen-Anhalt	X	
Schleswig-Holstein	X	
Thüringen	X	

Abb. 2: Modelllösungen in den Bundesländern (eigene Darstellung)

Verfahren zur Grundsteuererhebung

Die Grundsteuer ergibt sich wie bisher aus drei Eingangsgrößen, wobei der Grundsteuerwert an die Stelle des Einheitswerts tritt. Sie berechnet sich daher als Produkt von Grundsteuerwert, Steuermesszahl und Hebesatz (Grundsteuer = Grundsteuerwert × Steuermesszahl × Hebesatz). Der Grundsteuerwert bestimmt sich dabei nach den Regelungen des Bewertungsgesetzes für das land- und forstwirtschaftliche Vermögen (Grundsteuer A) und für das übrige Grundvermögen (Grundsteuer B). Die einzelnen Steuermesszahlen sind gesetzlich festgelegt und werden in Promille angegeben. Der Hebesatz wird wie bisher individuell durch die Kommunen festgesetzt. Dabei sind die Kommunen angehalten, die Hebesätze so zu bestimmen, dass sich die Höhe des Steueraufkommens durch die Reform nicht verändern wird (Aufkommensneutralität).

Die Neubewertung aller 1,8 Millionen Grundstücke in Brandenburg ist für die Finanzverwaltung eine Herkulesaufgabe. Dieser Prozess sollte ursprünglich automatisiert erfolgen. Kernstück für eine automatisierte Lösung ist die sogenannte Liegenschafts- und Grundstücksdatenbank LANGUSTE, die durch das Land Hessen für die Finanzverwaltungen aller Bundesländer entwickelt wird. In dieser Datenbank sollen grundstücksrelevante Informationen aus den verschiedenen Verwaltungszweigen zusammenlaufen und für die Berechnung der Grundstückswerte zur Verfügung stehen.

Allerdings wird LANGUSTE nicht für den ersten Hauptfeststellungszeitpunkt, den 1. Januar 2022, zur Verfügung stehen. Die erforderlichen Informationen müssen daher durch jede Eigentümerin und jeden Eigentümer eines bebauten oder unbebauten Grundstücks erklärt werden. Die Erklärung zur Feststellung des Grundsteuerwertes (kurz: Feststellungserklärung) ist verpflichtend und grundsätzlich elektronisch ab dem 01.07.2022 über das System ELSTER abzugeben. Derzeit werden – auch im Land Brandenburg – Verfahren entwickelt, wie die erforderlichen Informationen den Eigentümerinnen und Eigentümern für die Erklärung zur Verfügung gestellt werden können. Von erheblicher Relevanz sind dabei die Daten des Liegenschaftskatasters und die Bodenrichtwerte, so dass hierzu eine intensive Zusammenarbeit von Finanzverwaltung und Vermessungs- und Katasterverwaltung erfolgt.

Das Ergebnis der Neubewertung wird den Steuerpflichtigen in Form des Grundsteuerwertbescheids mitgeteilt; es handelt sich um die Feststellung des Grundsteuerwerts zum Hauptfeststellungszeitpunkt 1. Januar 2022. Mit dem Grundsteuermessbescheid wird den Grundsteuerpflichtigen die Festsetzung des Grundsteuermessbetrags (= Grundsteuerwert × Steuermesszahl) mitgeteilt. Der Grundsteuermessbetrag gilt ab dem 1. Januar 2025 als Bemessungsgrundlage für die Grundsteuer. Beide Bescheide werden durch das örtlich zuständige Finanzamt erteilt. Abschließend erfolgt der Grundsteuerbescheid

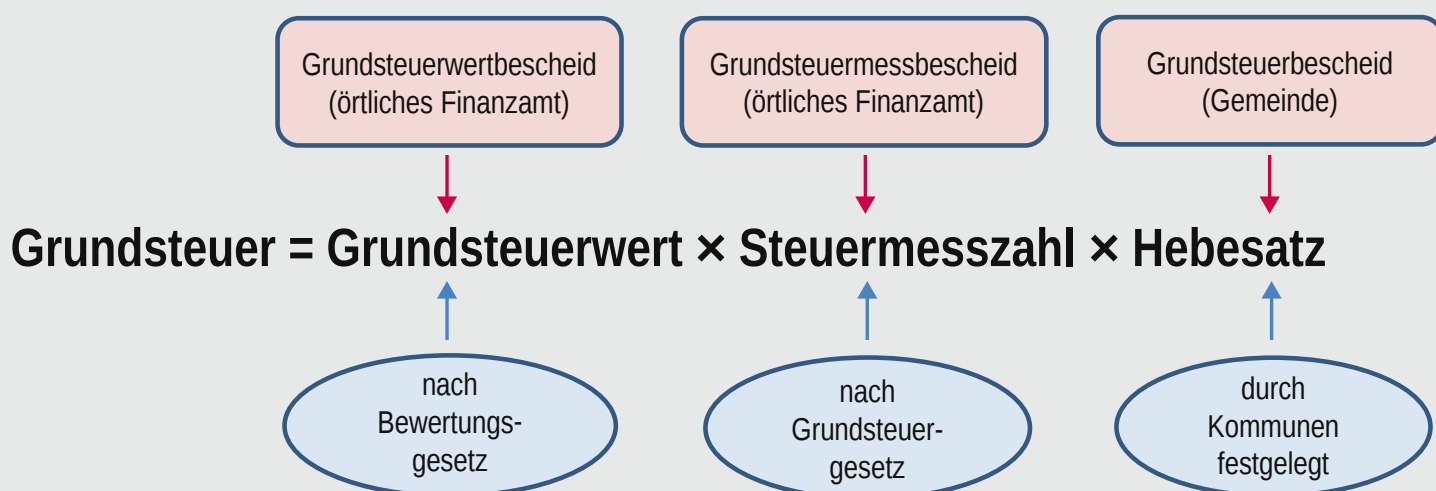


Abb. 3: Grundsätzliche Berechnung der Grundsteuer und resultierende Bescheide (eigene Darstellung)

als Bescheid der Gemeinde über die zu zahlende Grundsteuer auf der Basis des festgelegten Hebesatzes. Dieser wird den Grundsteuerpflichtigen im Jahr 2025 übermittelt. Alle Bescheide sind Verwaltungsakte mit der Möglichkeit für den Steuerpflichtigen, gegen die jeweiligen Festsetzungen Widerspruch einzulegen.

Grundsteuer A

Stichtag für die Bewertung des land- und forstwirtschaftlichen Vermögens ist jeweils der Feststellungszeitpunkt und damit erstmalig der Hauptfeststellungszeitpunkt 1. Januar 2022. Bei der Bewertung eines Betriebs der Land- und Forstwirtschaft ist der sog. Ertragswert zugrunde zu legen, wobei nicht auf individuell erwirtschaftete Betriebsergebnisse abgestellt wird, sondern auf einen Sollertrag, der durch entsprechende Faktoren im Bewertungsgesetz vorgegeben ist. Der Wert land- und forstwirtschaftlichen Vermögens bemisst sich – vereinfacht dargestellt – wie folgt: Grundsteuerwert = Summe der Reinerträge einschließlich Zuschläge $\times$ Kapitalisierungsfaktor (= 18,6fache). Für die Ermittlung des Reinertrags der landwirtschaftlichen Nutzung ist § 237 Abs. 2 des Bewertungsgesetzes maßgeblich: „Der Reinertrag



Abb. 4: Beispiel Flurstück 165;
Quelle: BrandenburgViewer

Fläche:	573 400 m ²	Auszug aus dem Flurstücksnachweis mit Bodenschätzung
Tatsächliche Nutzung:	354 670 m ² Ackerland 203 633 m ² Ackerland 3 897 m ² Weg 3 845 m ² Weg 3 371 m ² Laubholz 1 832 m ² Kraftwerk 1 150 m ² Kraftwerk 1 002 m ² Kraftwerk	
Bodenschätzung:	418 923 m ² Ackerland (A), Bodenart Anlehmiger Sand (SI), Zustandsstufe (4), Entstehungsart Diluvium (D), Bodenzahl 32, Ackerzahl 31, Ertragsmesszahl 129866 96 694 m ² Ackerland (A), Bodenart Sand (S), Zustandsstufe (3), Entstehungsart Diluvium (D), Bodenzahl 30, Ackerzahl 29, Ertragsmesszahl 28041 37 129 m ² Ackerland (A), Bodenart Anlehmiger Sand (SI), Zustandsstufe (3), Entstehungsart Diluvium (D), Bodenzahl 35, Ackerzahl 34, Ertragsmesszahl 12624 9 897 m ² Ackerland (A), Bodenart Sand (S), Zustandsstufe (4), Entstehungsart Diluvium (D), Bodenzahl 26, Ackerzahl 25, Ertragsmesszahl 2474 7 385 m ² Ackerland (A), Bodenart Sand (S), Zustandsstufe (4), Entstehungsart Diluvium (D), Bodenzahl 26, Ackerzahl 25, Ertragsmesszahl 1846 Gesamtertragsmesszahl 174851	

Abb. 5: Auszug aus dem Flurstücksnachweis mit Bodenschätzung für Flurstück 165; Quelle: ALKIS

Beispielhaft ist nachfolgend die Berechnung des Ertragswerts für das Flurstück 165 nach eigener Lesart des BewG dargestellt.

- a) Reinertrag der landwirtschaftlichen Nutzung ($\text{Ar} \times 2,52 \text{ €} + \text{EMZ} \times 0,041 \text{ €}$): $5.700,29 \text{ Ar} \times 2,52 \text{ €/Ar} + 17.4851 \times 0,041 \text{ €} = 14.364,73 \text{ €} + 7.168,89 \text{ €} = 21.533,62 \text{ €}$
- b) Reinertrag der forstwirtschaftlichen Nutzung ($\text{ha} \times 35,16 \text{ €}$): $0,3371 \text{ ha} \times 53,83 \text{ €/ha} = 18,15 \text{ €}$
- c) Zuschlag für Windenergie (abgegrenzte Standortfläche der Windenergieanlage + Wege; $\text{Ar} \times 59,58 \text{ €}$): $117,26 \text{ Ar} \times 59,58 \text{ €/Ar} = 6.986,35 \text{ €}$

Grundsteuerwert = Ertragswert = Summe der Reinerträge einschließlich Zuschläge $\times$ Kapitalisierungsfaktor (= 18,6fache) = $[a) + b) + c)] \times 18,6 = 28.538 \text{ €} \times 18,6 = 530.809 \text{ €}$

der landwirtschaftlichen Nutzung ermittelt sich aus der Summe der Flächenwerte. Der jeweilige Flächenwert ist das Produkt aus der Größe der gesetzlich klassifizierten Eigentumsfläche des Betriebs und den Bewertungsfaktoren der Anlage 27. Die Bewertungsfaktoren Grundbetrag und Ertragsmesszahl nach § 9 des Bodenschätzungsgesetzes sind für jede Eigentumsfläche gesondert zu ermitteln.“ Entsprechend der aktuellen Anlage 27 des Bewertungsgesetzes ist dabei jeder Ar (= 100 m²) mit 2,52 Euro und die Ertragsmesszahl mit 0,041 Euro zu multiplizieren. Die zum landwirtschaftlichen Betrieb gehörenden Wohngebäude werden dem Grundvermögen zugeordnet und unterliegen damit der Grundsteuer B.

Bereitstellung von Daten und Informationen für die Grundsteuerpflichtigen

Informationsquelle für die vom Steuerpflichtigen zu erklärenden Eingangsgrößen Flächengröße und Ertragsmesszahl ist grundsätzlich das Liegenschaftskataster. In den Bundesländern werden derzeit unterschiedliche Verfahren entwickelt, wie den Steuerpflichtigen die für die Erklärung benötigten Informationen einfach und kostenfrei zur Verfügung gestellt werden können. In einigen Ländern werden die Daten durch die Katasterbehörden oder zentral durch die Landesvermessungsbehörden den Finanzämtern bereitgestellt, die wiederum die spezifisch zu erklärenden Informationen den Grundsteuerpflichtigen zur Verfügung stellen. So kündigt das Finanzministerium in Thüringen auf seiner Homepage an, dass „jede Eigentümerin und jeder Eigentümer eines Grundstücks oder eines Betriebes der Land- und Forstwirtschaft in Thüringen im Frühjahr 2022 ein Informationsschreiben erhält, aus dem die wichtigs-

ten Daten und Informationen kurz und kompakt hervorgehen“ [1]. Andere Bundesländer setzen auf Online-Angebote, mit deren Hilfe die für die Erklärung benötigten Daten für die Bürger*innen einfach recherchierbar sind und – auf den spezifischen Zweck der Erklärung ausgerichtet – abgerufen werden können. Auch im Land Brandenburg wurde aus mehreren Gründen entschieden, einen sog. Grundsteuer-Viewer zu realisieren, der sich von der Präsentation und vom Funktionsumfang an den BrandenburgViewer anlehnt. Der Grundsteuer-Viewer soll es den Steuerpflichtigen ermöglichen, in einfacher Form die für die Feststellungserklärung erforderlichen Daten mit Bezug zum Flurstück einzusehen und als aggregierte Flurstücksinformation in Form einer PDF-Datei abzurufen. Der Flurstücksbestand und die Wertverhältnisse – hierzu zählen der Bodenrichtwert und die Bodenschätzungsdaten mit der daraus abgeleiteten flurstücksbezogenen Ertragsmesszahl – sind zwingend zum Stichtag 01.01.2022 auszugeben und damit „einzufrieren“. Daneben werden die tagaktuellen WMS-Dienste der Flurstücke (WMS-BB-ALKIS) und Fluren/Gemarkungen (WMS BB ALKIS Fluren und Gemarkungen) in den Viewer eingebunden, um auch Recherchen bei Veränderungen am Flurstück mit Bezug auf die Wertverhältnisse zum 01.01.2022 durchführen zu können. Bei dem Grundsteuer-Viewer handelt es sich nicht um ein Angebot der Vermessungs- und Katasterverwaltung, sondern er wird als Informationsangebot der Finanzverwaltung auf dem noch zu schaffenden Informationsportal zur Grundsteuerreform eingebunden bzw. verlinkt. Die technische Realisierung des Grundsteuer-Viewers erfolgt durch den Landesbetrieb Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) auf der Basis einer Servicevereinbarung.

Für die Ertragsmesszahl sind die Wertverhältnisse zum Hauptfeststellungszeitpunkt 01.01.2022 zugrunde zu legen. Damit ist die zu diesem Zeitpunkt rechtsgültige amtliche Bodenschätzung ausschlaggebend. Im Land Brandenburg existieren jedoch zahlreiche Nachschätzungen, die hauptsächlich im Zusammenhang mit Flurneuordnungsverfahren von den Finanzämtern durchgeführt wurden. Viele dieser Nachschätzungen sind noch nicht an die Katasterbehörden abgegeben worden. Um die Wertverhältnisse zum Hauptfeststellungszeitpunkt abbilden zu können, müssen diese Nachschätzungen bis zum 31.12.2021 in ALKIS übernommen werden. Eine direkte Datenabgabe der Nachschätzungen per NAS-Schnittstelle wird zwar seitens der Finanzverwaltung seit einigen Jahren angestrebt, konnte jedoch noch nicht realisiert werden. Es wurde daher durch die LGB und das Technische Finanzamt (TFA) ein Tool für die Umsetzung der Shape-Daten der Bodenschätzung in das NAS-Format entwickelt, dem für eine zeitgerechte Übernahme der Daten eine besondere Rolle zukommt. Vor diesem Hintergrund wurden bezüglich der Datenübergabe und der Übernahme der Bodenschätzungsdaten in das Liegenschaftskataster folgende Grundsätze zwischen der Vermessungs- und Katasterverwaltung und der Finanzverwaltung abgestimmt:

- Die Übergabe der Daten und Unterlagen zur Nachschätzung erfolgt ausschließlich zentral durch das TFA an die LGB. Die LGB gibt die durch sie transformierten Daten an die Katasterbehörden ab.
- Die Bodenschätzungsdaten werden gemarkungsweise bereitgestellt und übernommen, um notwendige Anpassungsarbeiten auf das zwingend notwendige Maß zu reduzieren.
- Grundlage ist ein zwischen LGB und TFA abgestimmtes Format der vom TFA zu liefernden Shape-Dateien.
- Die den Nachschätzungen zu Grunde liegenden Daten des Liegenschaftskatasters sind teilweise sehr alt, so dass mit Abweichungen aufgrund zwischenzeitlich durchgeführter Geometrieverbesserungen zu rechnen ist. Um die Bodenschätzungsdaten bis spätestens 31.12.2021 ins ALKIS übernehmen zu können, erfolgt zunächst eine Beschränkung auf die zwingend erforderlichen Anpassungsarbeiten. Notwendige Abstimmungen erfolgen hierzu direkt zwischen der jeweiligen Katasterbehörde und dem zuständigen Finanzamt.

Noch ist offen, ob alle Nachschätzungen zeitgerecht durch die Katasterbehörden in ALKIS eingepflegt werden können, da das TFA noch nicht alle Daten an die LGB abgegeben hat und einige Mängel in diesen Daten zunächst eine Nachbearbeitung durch das TFA erforderlich gemacht haben. Ende August dieses Jahres haben mit Ausnahme des Landkreises Märkisch-Oderland alle Katasterbehörden, in deren Bereich noch Bodenschätzungsdaten zu übernehmen sind, zumindest eine erste Datenlieferung erhalten. Es konnten daher Erfahrungen gesammelt und insgesamt die Einschätzung gewonnen werden, dass das abgestimmte Verfahren zielführend ist und – bei entsprechender Datenqualität – zu einer zeitgerechten Übernahme führt.

Grundsteuer B

Die sog. Grundsteuer B wird für das Grundvermögen erhoben, soweit es sich nicht um land- und forstwirtschaftliches Vermögen handelt. Hierzu gehört nach § 243 des Bewertungsgesetzes der Grund und Boden, die Gebäude, die sonstigen Bestandteile und das Zubehör, das Erbbaurecht, das Wohnungseigentum und das Teileigentum sowie das Wohnungserbbaurecht und das Teilerbbaurecht nach § 30 Absatz 1 des Wohnungseigentumsgesetzes. Der Grundsteuerwert ergibt sich aus den Regelungen des Bewertungsgesetzes. Die dort geregelten Bewertungsverfahren sind in Anlehnung an die Vorschriften zur Verkehrswertermittlung nach dem Baugesetzbuch ausgestaltet; Zielgröße ist jedoch nicht der Verkehrswert oder gemeine Wert, sondern der „objektiv-reale Grundsteuerwert“ [Roscher, 2020] [2]. Grundsätzlich wird in die Bewertung von unbebauten und bebauten Grundstücken unterschieden, wobei bei den bebauten Grundstücken ein im Bewertungsgesetz (BewG) geregeltes Ertragswertverfahren (§§ 252 bis 257 BewG) für Einfamilienhäuser, Zweifamilienhäuser, Mietwohngrundstücke und Wohnungseigentum zur Anwendung kommt. Im Sachwertverfahren nach den §§ 258 bis 260 BewG sind Geschäftsgrundstücke, gemischt genutzte Grundstücke, Teileigentum und sonstige bebaute Grundstücke zu bewerten. Sowohl im Ertrags- als auch im Sachwertverfahren wird zur Ermittlung des Bodenwerts auf den § 247 BewG verwiesen, der die Bewertung der unbebauten Grundstücke regelt.

Da sowohl im Sach- wie auch im Ertragswertverfahren ansonsten pauschale, durch das Bewertungsgesetz vorgegebene Wertansätze, z. B. für

§ 247 des Bewertungsgesetzes: Bewertung der unbebauten Grundstücke

(1) Der Grundsteuerwert unbebauter Grundstücke ermittelt sich regelmäßig durch Multiplikation ihrer Fläche mit dem jeweiligen Bodenrichtwert (§ 196 des Baugesetzbuchs). Soweit in den §§ 243 bis 262 sowie in den Anlagen 36 bis 43 nichts anderes bestimmt ist, werden Abweichungen zwischen den Grundstücksmerkmalen des Bodenrichtwertgrundstücks und des zu bewertenden Grundstücks mit Ausnahme unterschiedlicher

1. Entwicklungszustände und
2. Arten der Nutzung bei überlagernden Bodenrichtwertzonen

nicht berücksichtigt.

(2) Die Bodenrichtwerte sind von den Gutachterausschüssen im Sinne der §§ 192 ff. des Baugesetzbuchs auf den Hauptfeststellungszeitpunkt zu ermitteln, zu veröffentlichen und nach amtlich vorgeschriebenem Datensatz durch Datenfernübertragung an die zuständigen Finanzbehörden zu übermitteln.

(3) Wird von den Gutachterausschüssen im Sinne der §§ 192 ff. des Baugesetzbuchs kein Bodenrichtwert ermittelt, ist der Wert des unbebauten Grundstücks aus den Werten vergleichbarer Flächen abzuleiten.

Abb. 6: § 247 des Bewertungsgesetzes

Mieten und Liegenschaftszinssätze angewendet werden, kommt dem Bodenrichtwert als einem vom Gutachterausschuss ermittelter Marktwert des Bodenrichtwertgrundstücks eine herausgehobene Bedeutung bei der Ermittlung des Grundsteuerwerts zu. Im Folgenden wird sich daher dieser Beitrag auf die Ermittlung des Grundsteuerwerts für unbebaute Grundstücke und damit auch des Bodenwerts in den für die Grundsteuer spezifisch geregelten Sach- und Ertragswertverfahren detailliert auseinandersetzen.

Anmerkungen zu den Regelungen des § 247 BewG

Mit der Fassung des § 247 BewG, die am 18.10.2019 im Gesetzespaket des Grunderwerbsreformgesetzes vom Deutschen Bundestag verabschiedet wurde, war die Frage offen geblieben, wie der Bodenrichtwert für die Ermittlung des Grundsteuerwerts anzuwenden war. Kommt hier lediglich der Wert zur Anwendung, oder sind, wie bei der Grundbesitzbewertung für Zwecke der Erbschaft- und Schenkungsteuer, Anpassungen entsprechend der wertbestimmenden Grundstücksmerkmale des Bodenrichtwertgrundstücks vorzunehmen? Mit der Änderung des Bewertungsgesetzes durch Artikel 7 des Fondsstandortgesetzes vom 3. Juni 2021 wurde durch den neuen Satz 2 in Absatz 1 Klarheit geschaffen. Danach sind Abweichungen zwischen den Grundstücksmerkmalen des Bodenrichtwertgrundstücks und des zu bewertenden Grundstücks nur bei unterschiedlichen Entwicklungszuständen und Arten der Nutzung

bei sich überlagernden Bodenrichtwertzonen zu berücksichtigen. In der nachfolgenden Tabelle (Abb. 7) sind die Unterschiede zwischen der Grundbesitzbewertung für die Erbschaft- und Schenkungsteuer, der Ermittlung der Grundsteuerwerte und der Bodenwertermittlung bei der Verkehrswertermittlung dargestellt.

In dieser Gegenüberstellung wird deutlich, dass es sich bei dem Grundsteuerwert eines unbebauten Grundstücks trotz der grundsätzlichen Anlehnung an die Vorschriften zur Verkehrswertermittlung nach dem Baugesetzbuch eben nicht um einen Bodenwert nach den Anforderungen der Immobilienwertermittlungsverordnung handelt, sondern um einen durch das Bewertungsgesetz reglementierten Wert, der dem Pauschalisierungsansatz Rechnung trägt, den das Urteil des BVerfG ausdrücklich zulässt.

§ 247 Absatz 2 BewG bezieht sich auf die Bodenrichtwerte zum Hauptfeststellungszeitpunkt. Durch das Baulandmobilisierungsgesetz wurde 2021 der § 196 Abs. 1 Satz 5 BauGB dahingehend geändert, dass die Bodenrichtwerte jeweils zu Beginn jedes zweiten Jahres zu ermitteln sind, sofern nicht eine häufigere Ermittlung bestimmt ist. Der Stichtag für die Bodenrichtwerte wird damit vom 31. Dezember auf den 1. Januar wechseln, um den Stichtag für die allgemeinen Bodenrichtwerte mit dem Hauptfeststellungszeitpunkt in Übereinstimmung zu bringen. Im Land Brandenburg werden daher die nächsten Bodenrichtwerte auf den Stichtag 1. Januar 2022 und damit auf den Hauptfeststellungszeitpunkt ermittelt.

Bewertungsgesetz		ImmoWertV
Erbschaft- und Schenkungsteuer, Grunderwerbsteuer (Grundbesitzbewertung) § 177 Bewertung Den Bewertungen nach den §§ 179 und 182 bis 196 ist der gemeine Wert (§ 9) zu Grunde zu legen. § 179 Bewertung der unbebauten Grundstücke Der Wert unbebauter Grundstücke bestimmt sich regelmäßig nach ihrer Fläche und den Bodenrichtwerten (§ 196 des Baugesetzbuchs). 	Grundsteuer ab 1. Januar 2022 § 220 Ermittlung der Grundsteuerwerte Die Grundsteuerwerte werden nach den Vorschriften dieses Abschnitts ermittelt. § 247 Bewertung der unbebauten Grundstücke (1) Der Grundsteuerwert unbebauter Grundstücke ermittelt sich regelmäßig durch Multiplikation ihrer Fläche mit dem jeweiligen Bodenrichtwert (§ 196 des Baugesetzbuchs). Soweit in den §§ 243 bis 262 sowie in den Anlagen 36 bis 43 nichts anderes bestimmt ist,	§ 16 Ermittlung des Bodenwerts (1) Der Wert des Bodens ist vorbehaltlich der Absätze 2 bis 4 ohne Berücksichtigung der vorhandenen baulichen Anlagen auf dem Grundstück vorrangig im Vergleichswertverfahren zu ermitteln. Dabei kann der Bodenwert auch auf der Grundlage geeigneter Bodenrichtwerte ermittelt werden. Bodenrichtwerte sind geeignet, wenn die Merkmale des zugrunde gelegten Richtwertgrundstücks hinreichend mit den Grundstücksmerkmalen des zu bewertenden Grundstücks übereinstimmen. § 15 Absatz 1 Satz 3 und 4 ist entsprechend anzuwenden.
▶ Wertermittlung im Einzelfall ▶ Zielgröße ist der gemeine Wert (entspricht dem Verkehrswert) ▶ vom Bodenrichtwertgrundstück abweichende Grundstücksmerkmale der wirtschaftlichen Einheit werden berücksichtigt ▶ für den Steuerpflichtigen ist der Nachweis des niedrigeren Werts möglich	▶ Massenverfahren; automatisierte Wertermittlung ▶ Zielgröße ist der Grundsteuerwert; Maßstab für die Grundsteuer ist der objektiviert-reale Wert ▶ Bodenrichtwert wird durch den Steuerpflichtigen erklärt ▶ <u>kein</u> Nachweis des niedrigeren Werts möglich	▶ individuelle Wertermittlung ▶ Zielgröße ist der Verkehrswert ▶ Vorrang Vergleichswertverfahren ▶ Anwendung des BRW auf das Wertermittlungsobjekt ist zu prüfen; ggf. sind Umrechnungen oder Zu- oder Abschläge erforderlich

Abb. 7: Tabelle zur Bodenwertermittlung (eigene Darstellung)

Eine Übermittlung der Bodenrichtwerte nach einem amtlich vorgeschriebenen Datensatz (vgl. § 247 Abs. 2 BewG) findet zum Hauptfeststellungszeitpunkt (noch) nicht statt, da insbesondere LANGUSTE noch nicht realisiert werden konnte.

§ 247 Abs. 3 BewG regelt – analog zu § 179 Satz 4 BewG für die Grundbesitzbewertung für Zwecke der Erbschaft- und Schenkungsteuer sowie der Grunderwerbsteuer – eine Befugnis zur Ableitung des Werts des unbebauten Grundstücks aus den Werten vergleichbarer Flächen. Denn es ist nicht auszuschließen, dass trotz des Gebots der Flächendeckung im Einzelfall kein Bodenrichtwert zur Verfügung steht, z. B. wenn entsprechend der gesetzlichen Anforderungen für die Bodenrichtwertermittlung für große Einzelgrundstücke kein Bodenrichtwert ermittelt

werden kann. Der Gesetzgeber wollte mit Absatz 3 dennoch eine vollständige Bewertung aller wirtschaftlichen Einheiten sicherstellen.

Die Anwendung der Bodenrichtwerte in Beispielfällen

Bodenwert unbebauter und bebauter Einfamilienhausgrundstücke

Die beiden Grundstücke Flurstück 675 und 677 (vgl. Abb. 8) sind jeweils 1500 m² groß. Der Grundsteuerwert des unbebauten Grundstücks Flurstück 677 beträgt 1500 m² × 270 €/m² = 405 000 €, während der Bodenwert des bebauten Grundstücks Flurstück 675 für den Grundsteuerwert 1500 m² × 270 €/m² × 0,72 = 291 600 € beträgt. Denn bei der Ermittlung des Grundsteuer-

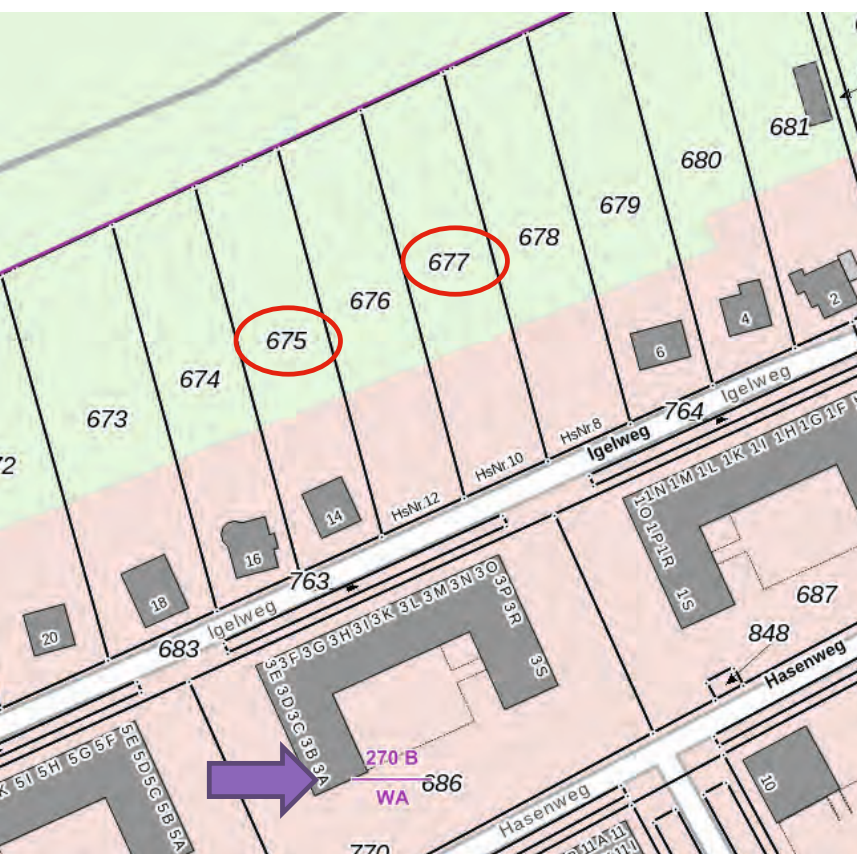


Abb. 8: Beispiel Flurstücke 675 und 677; Quelle: BRANDENBURVIEWER

erwerts für Einfamilienhäuser kommen Umrechnungskoeffizienten für die Grundstücksgröße zur Anwendung, die das Bewertungsgesetz in Anlage 36 fest vorgibt [3]. Nach den Vorschriften zur Verkehrswertermittlung sind der Wert des unbebauten Grundstücks und der Bodenwert des bebauten Grundstücks identisch. Im vorliegenden Fall würde der/die Sachverständige ggf. eine wertmäßige Anpassung wegen der Grundstücksgröße durchführen, so dass der Bodenwert nach ImmoWertV zu $1000 \text{ m}^2 \times 270 \text{ €/m}^2 + 500 \text{ m}^2 \times 54 \text{ €/m}^2 = 297000 \text{ €}$ ermittelt werden würde.

Anwendung von Flächenumrechnungskoeffizienten

Im Beispiel der Abb. 9 geht es um die Bewertung eines bebauten Einfamilienhausgrundstücks im Amselsteg mit einer Fläche von 800 m^2 . Der Bodenwert für den Grundsteuerwert ergibt sich zu $800 \text{ m}^2 \times 210 \text{ €/m}^2 \times 0,89 = 149520 \text{ €}$. Bei der Bodenwertermittlung nach der ImmoWertV finden die Umrechnungskoeffizienten des Gutachterausschusses Anwendung, so dass sich der Bodenwert zu $800 \text{ m}^2 \times 210 \text{ €/m}^2 \times 1,02 = 171360 \text{ €}$ ergibt.

Abweichende Grundstücksqualität

Bei dem zu bewertenden Grundbesitz in Abb. 10 handelt es sich um ein bebautes Grundstück, auf dem ein Vereinsheim mit Wohnung steht. Die Grundstücksfläche beträgt 1000 m^2 , die WGFZ = 0,4. Der Bodenwert für den Grundsteuerwert ergibt sich zu $1000 \text{ m}^2 \times 800 \text{ €/m}^2 = 800000 \text{ €}$. Bei einer Bodenwertermittlung nach der ImmoWertV würde man zu dem Ergebnis kommen, dass der Bodenrichtwert für die Bodenwertermittlung nicht geeignet ist. Denn der Bodenrichtwert ist der durchschnittliche Lagewert des Bodens für die Mehrheit von Grundstücken innerhalb eines abgegrenzten Gebiets (Bodenrichtwertzone), die nach ihren Grundstücksmerkmalen, insbesondere nach Art und Maß der Nutzbarkeit weitgehend übereinstimmen und für die im Wesentlichen gleiche allgemeine Wertverhältnisse vorliegen (vgl. Nr. 2 der Bodenrichtwertrichtlinie). Das zu bewertende Grundstück entspricht in seiner Qualität gerade nicht der Mehrheit der Grundstücke in dieser Zone, sondern stellt eine besondere Einzellage und -qualität dar, für die eine eigene Bodenrichtwertzone nicht gebildet werden kann. Im Ergebnis würde es sich dann nämlich um den Wert eines einzelnen Grundstücks handeln und nicht um einen durchschnittlichen Lagewert.



Abb. 9: Beispiel Grundstück im Amselsteg; Quelle: BORIS Land Brandenburg

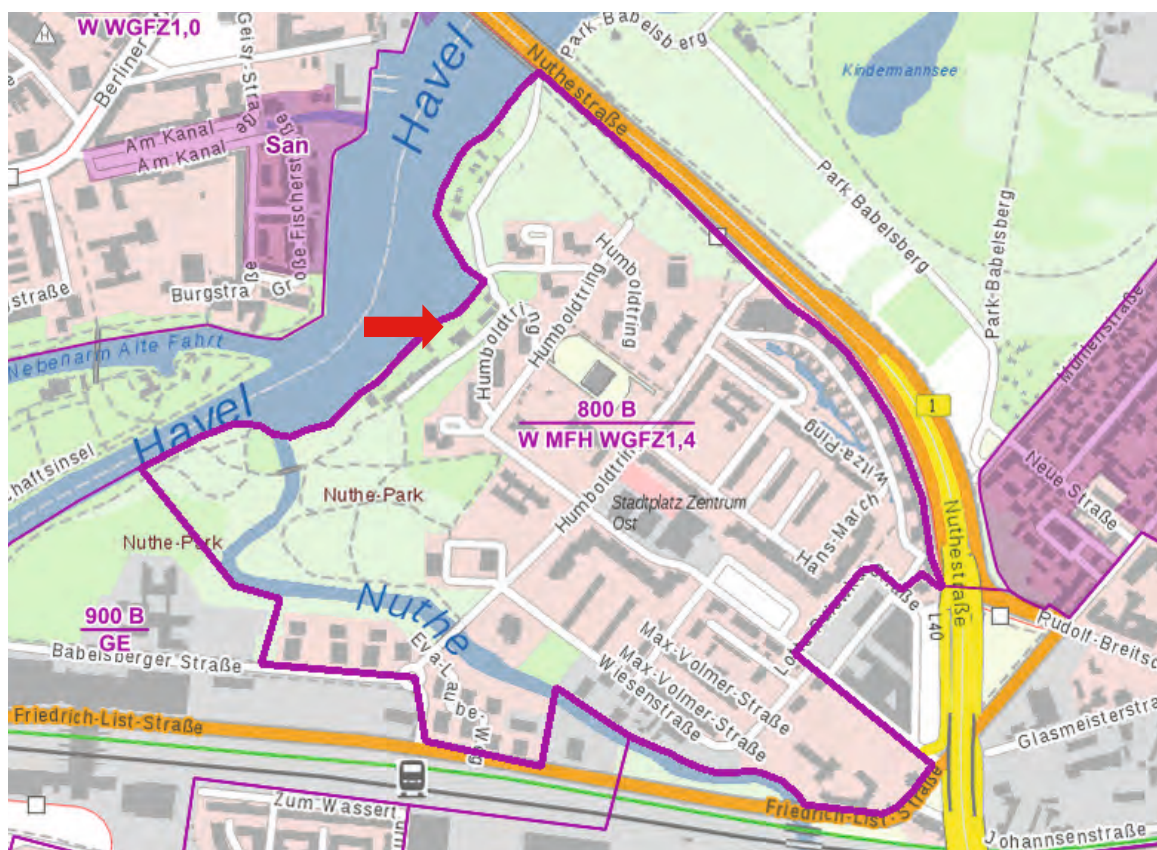


Abb. 10: Beispiel Grundstück in Potsdam; Quelle: BORIS Land Brandenburg

Bodenrichtwerte im Außenbereich

Einzellagen im Außenbereich, z. B. unter dem Zusatz „Ausbau“ sind für das Land Brandenburg typisch (vgl. Abb. 11). Hierfür wurden in der Vergangenheit i.d.R. keine Bodenrichtwerte ermittelt. In vielen Grundstücksmarktberichten wurden jedoch Auswertungen zur Verfügung gestellt, die der/dem Sachverständigen Anhaltspunkte für eine Verkehrswertermittlung bebauter Grundstücke im Außenbereich bieten. Die Bodenwerte der entsprechenden Grundstücke konnten entsprechend der ImmoWertV vorrangig im Vergleichswertverfahren oder auf der Grundlage eines geeigneten Bodenrichtwerts unter entsprechender Anwendung von § 15 Abs. 1 Satz 3 und 4 ImmoWertV ermittelt werden.

Hinsichtlich der Ermittlung der Grundsteuerwerte könnte in Analogie zur Verkehrswertermittlung daher grundsätzlich die Auffangregelung des § 247 Abs. 3 BewG greifen. Da es sich jedoch nicht um Ausnahmefälle handelt und auch die Wohngrundstücke der landwirtschaftlichen Betriebe der Grundsteuer B unterliegen, ist diese Vorgehensweise für ein „Massenverfahren“ ungeeignet. Mit der Finanzverwaltung wurde daher

eine Vorgehensweise für die Bodenrichtwertermittlung im Außenbereich abgesprochen. Für größere Gebiete, z. B. eine Gemarkung werden Bodenrichtwertzonen gebildet und die bestehenden Bauland-Bodenrichtwertzonen „ausgeschnitten“. Für die verbleibende Fläche werden Bodenrichtwerte ermittelt. Diese beziehen sich auf bebaute Grundstücke in Einzellagen oder Bebauungszusammenhängen im Außenbereich und Gebiete mit Satzungen nach § 35 Abs. 6 BauGB. In den Erläuterungen zu den Bodenrichtwerten, die u.a. in BORIS Land Brandenburg zur Verfügung gestellt werden, wird dazu, wie folgt ausgeführt: „Bebaute Grundstücke im Außenbereich, deren bauliche Anlagen rechtlich und wirtschaftlich weiterhin nutzbar sind, haben in der Regel einen höheren Bodenwert als unbebaute Grundstücke im Außenbereich (vgl. Nr. 9.2.1 VW-RL). Es handelt sich hierbei um sog. faktisches Bauland, so dass eine Zuordnung zur Kategorie „baureifes Land“ erfolgt. Bodenrichtwertzonen mit der Angabe der ergänzenden Art der Nutzung ASB beziehen sich auf bebaute Grundstücke in Einzellagen oder Bebauungszusammenhängen im Außenbereich und Gebiete mit Satzungen nach § 35 Abs. 6 BauGB (Außenbereichssatzung).“ Abb. 12 zeigt eine entsprechende Bodenrichtwertzone. Für



Abb. 11: Grundstücke im Außenbereich; Quelle: BORIS Land Brandenburg

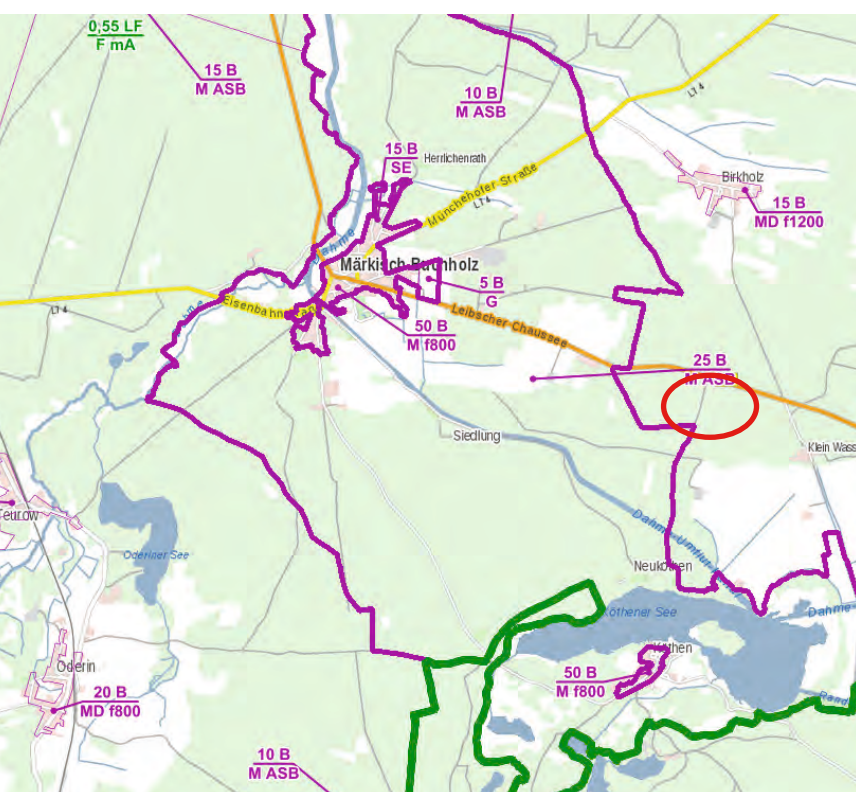


Abb. 12 Bodenrichtwert für bebaute Grundstücke im Außenbereich; Quelle: BORIS Land Brandenburg

die einzelnen Wertermittlungsansätze im Land Brandenburg eingegangen werden.

Fazit zur Anwendung der Bodenrichtwerte

Die Ermittlung der Grundsteuerwerte erfolgt nach im Bewertungsgesetz festgelegten Wertansätzen und Modellgrößen und nach dem Bodenrichtwert zum Stichtag 1. Januar 2022. Zielgröße ist nicht der Verkehrswert, sondern der Grundsteuerwert als „objektiviert-realer Wert“. Eine Überprüfung des Grundsteuerwerts ist im Rahmen eines Widerspruchsverfahrens gegen den Grundsteuerwertbescheid möglich; eine Wertermittlung im Sinne eines Nachweises des niedrigeren Werts ist hierfür nicht vorgesehen.

Bodenrichtwerte dienen in besonderem Maße der Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Situation am Immobilienmarkt. Sie sind darüber hinaus Grundlage zur Ermittlung des Bodenwerts und damit des Verkehrswerts von unbebauten Grundstücken. Diese Anwendung setzt die Eignung des Bodenrichtwerts voraus, die im Rahmen der individuellen Wertermittlung zu prüfen und darzulegen ist. Die sachgerechte Anwendung der Bodenrichtwerte ist daher durch den Nutzer sicherzustellen.

dieses Beispiel ergäbe sich z. B. für ein Einfamilienhaus mit einer Grundstücksfläche von 800 m² der Bodenwert für den Grundsteuerwert zu $800 \text{ m}^2 \times 25 \text{ €/m}^2 \times 0,89 = 17.800 \text{ €}$.

Die fachliche Diskussion und die Problematik der Bodenwertermittlung im Außenbereich wäre dabei einen eigenständigen Artikel in Vermessung Brandenburg wert; in diesem Beitrag kann daher nicht auf die umfassende Diskussion und

Bodenrichtwerte dienen daneben der steuerlichen Bewertung. Deren spezifische Anwendung für die (automatisierte) Berechnung von steuerlichen Werten ist durch die Finanzverwaltung vorzugeben. Eine rein geometrische Zuordnung der wirtschaftlichen Einheit zu einer Bodenrichtwertzone und die daran anschließende Multiplikation des Bodenrichtwerts mit der Fläche führt nicht zum Verkehrswert, aber zum Grundsteuerwert.

Diese genannten Grundsätze sollten bei der Einordnung der Grundsteuerwerte und der damit verbundenen Anwendung der Bodenrichtwerte bekannt sein. Die Gutachterausschüsse verdichten und qualifizieren die Bodenrichtwerte zum Stichtag 1. Januar 2022, um deren Anwendung für die Ermittlung der Grundsteuer bestmöglich zu gewährleisten. Und dennoch: es handelt sich nicht um spezielle für die Steuer ermittelte Werte, sondern um allgemeine Bodenrichtwerte, die vollumfänglich den Anforderungen des Baugesetzbuchs und der Immobilienwertermittlungsverordnung sowie der Bodenrichtwertrichtlinie entsprechen müssen. Die Bedeutung der Bodenrichtwerte nimmt jedoch durch deren Nutzung für die Grundsteuer deutlich zu, denn er findet bei der Grundsteuer B für jedes Grundstück Anwendung. Als einziger nicht gesetzlich festgelegter Wert, wird er daher gerade in hochpreisigen Gebieten im Fokus der Grundsteuerpflichtigen stehen. Sollte es im Einzelfall zu einer gerichtlichen Überprüfung des Grundsteuerwerts kommen, bleibt abzuwarten, ob es dabei auch zu einer Überprüfung des Bodenrichtwerts kommen wird. Denn der Bundesfinanzhof (BFH) hat in seiner bisherigen Rechtsprechung, insbesondere in seinem Urteil vom 11.05.2005 – II R 21/02 deutlich gemacht, dass die dem Finanzamt mitgeteilten Bodenrichtwerte für die Beteiligten verbindlich und einer gerichtlichen Überprüfung jedenfalls im Regelfall nicht zugänglich sind.

Zusammenfassung

Die Umsetzung der Grundsteuerreform im Land Brandenburg hat den Katasterbehörden und Gutachterausschüssen für Grundstückswerte nicht neue Aufgaben, aber zusätzliche Arbeit „besichert“. Die Unterstützung der Finanzverwaltung im Rahmen der zur Verfügung stehenden Kapazitäten ist dabei selbstverständlich. Eine automatisierte Bereitstellung von ALKIS-Daten und Bodenrichtwertdaten durch die Vermessungs- und Katasterverwaltung wäre ohne weiteres möglich. Aufgrund der fehlenden technischen Lösungen, insbesondere von LANGUSTE und der noch nicht vollständigen Verbindungsdatei der Finanzverwaltung ist deren Weiterverarbeitung durch die Finanzverwaltung jedoch nicht möglich. So werden die notwendigen Daten und Informationen über die Erklärung der Eigentümer*innen und die ELSTER-Schnittstelle in die Programmsysteme der Finanzverwaltung importiert und weiterverarbeitet werden. Mit dem Grundsteuer-Viewer wird den Grundsteuerpflichtigen ein Instrument an die

Hand gegeben, um die notwendigen Informationen für die Erklärung recherchieren und dokumentieren zu können. Hinsichtlich der Anwendung dieser Informationen für die Grundsteuer kann die Vermessungs- und Katasterverwaltung jedoch keine beratende Funktion übernehmen. Hier ist die Finanzverwaltung gefordert, um eine auf die spezifischen gesetzlichen Anforderungen ausgerichtete Erklärung zu erreichen. Hilfsmittel dafür wie z. B. ein Chatbot werden derzeit realisiert. Auch unterliegt die Anwendung der Bodenrichtwerte den spezifischen Regelungen des Bewertungsgesetzes, so dass Hinweise zur Nutzung der Bodenrichtwerte für die Bodenwertermittlung nach der ImmoWertV zu einem nicht sachgerechten Ergebnis führen würden. Die Erklärungspflicht der Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer soll am 1. Juli 2022 beginnen. Es bleibt abzuwarten, ob das dann bestehende Informations- und Rechercheangebot ausreichend ist und die Erklärungen in der angestrebten Qualität ohne Unterstützung abgegeben werden können.

Was lange währt, wird endlich gut? Diese Frage lässt sich hinsichtlich der Grundsteuerreform noch nicht beantworten. Angesichts der breiten Diversität durch die Ländergesetze und zahlreicher Fragestellungen zum sachgerechten Vollzug hat die Autorin jedoch Zweifel.

Quellen:

- [1] <https://finanzen.thueringen.de/themen/steuern/grundsteuer/land-und-forstwirte> (aufgerufen am 30.11.2021)
- [2] Roscher, M. in *immobilien & bewerten*, Heft 2/2020, S. 15
- [3] § 257 Abs. 1 BewG - Ermittlung des abgezinsten Bodenwerts: Zur Ermittlung des abgezinsten Bodenwerts ist vom Bodenwert nach § 247 auszugehen. Bei der Bewertung von Ein- und Zweifamilienhäusern im Sinne des § 249 Absatz 2 und 3 sind zur Berücksichtigung abweichender Grundstücksgrößen beim Bodenwert die Umrechnungskoeffizienten nach Anlage 36 anzuwenden.

Beate Ehlers
Ministerium des Innern und für Kommunales
beate.ehlers@mik.brandenburg.de



Deutsche Geodätische Kommission

Die 1952 gegründete Deutsche Geodätische Kommission (DGK) (später umbenannt in Ausschuss Geodäsie – DGK) vertritt die geodätische Forschung und universitäre Lehre in Deutschland. Die vier wissenschaftlichen Abteilungen, die Abteilung Lehre, der Beirat und der Lenkungskreis treffen sich regelmäßig, um gemeinsame Projekte über die verschiedenen Standorte zu aktuellen Themenbereichen wie Globaler Klimawandel, Naturgefahren, Digitale Welten, Gesellschaftlicher Wandel zu koordinieren. Zudem vertritt die DGK die universitäre Lehre, bespricht neue Herausforderungen und steuert, zum Beispiel durch Federführung am gemeinsamen Fachspezifischen Qualifikationsrahmen Geodäsie und Geoinformation (FQR_GG) (2018), Anforderungen zukunftsorientierter Bachelor-, Master- und PhD-Programme an deutschen Hochschulen.

Die DGK publiziert Arbeiten aus allen Bereichen der wissenschaftlichen Geodäsie in mehreren Schriftenreihen sowie Jahresberichte. Insgesamt sind bisher knapp 1500 Bände erschienen. Die gedruckten Ausgaben wurden seinerzeit im freien Literaturaustausch an etwa 400 Adressen weltweit versandt, so etwa auch an das ehemalige Zentralinstitut für Physik der Erde (ZIPE), nun Deutsches Geoforschungszentrum Potsdam (GFZ). Seit mehr als zwei Jahrzehnten sind alle neu erscheinenden Publikationen über das Internet frei zugänglich. Eine Digitalisierung der über 1000 Bände, die lediglich als Printausgabe vorliegen, wird gegenwärtig angestrebt.

Schnittstellen der Arbeit der DGK zu Brandenburg ergeben sich u. a. durch gemeinsame Aktionen mit dem DVW Berlin-Brandenburg zur Nachwuchsanwerbung an Brandenburger Schulen, internationale Konferenzen in Potsdam, den von der DGK ins Leben gerufenen Tag der Geodäsie, der zweimal erfolgreich in die Lange Nacht der Wissenschaften in Berlin Brandenburg integriert wurde, die gemeinsame Jahressitzung der DGK, ÖGK und SGK in Potsdam 2017, und nicht zuletzt durch den Preisträger des 2020 DGK-Wissenschaftspreises.

Entstehungsgeschichte und Bezug zu Brandenburg

Preußen und damit das Land Brandenburg spielt seit jeher eine zentrale Rolle in der deutschen Geodäsie. Um 1870 wurde im Rahmen der „Internationalen Erdmessung“ in Potsdam das Geodätische Institut gegründet, um die damaligen internationalen Bestrebungen zur Messung der Form der Erde federführend zu unterstützen. Das Potsdamer Institut nahm bis zum 2. Weltkrieg eine zentrale Rolle für innerdeutsche Kooperationen in der geodätischen Wissenschaft und Technik ein. Diese Arbeit und die koordinierende Rolle wurden durch den Krieg und die sich abzeichnende Teilung Deutschlands unterbrochen. Die Grundlagenforschung an den verbliebenen Universitätsstandorten lag weitestgehend am Boden. Eine Zusammenarbeit zwischen Geodäten aus der Russischen und der Alliierten Zone wurde zunehmend erschwert und das Potsdamer Institut als gesamtdeutscher „Think Tank“ immer weniger haltbar. Indes übernahm das aus den Einrichtungen in Potsdam entstandene Zentralinstitut für Physik der Erde (ZIPE) innerhalb der DDR eine zentrale Rolle in der Geoforschung.

Um in der neu entstandenen Bundesrepublik Deutschland den wissenschaftlichen Bereich der Geodäsie abzudecken, wurde 1950 die Deutsche Geodätische Kommission (DGK) gegründet. Aus rechtlichen Gründen erhielt die DGK den Status eines eingetragenen Vereins (e. V.); die offizielle Eintragung erfolgte 1952. Beheimatet war die DGK bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaft (BAdW) in München. Die korrekte Bezeichnung lautete „Deutsche Geodätische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften e. V. (DGK e. V.)“.

Die wesentliche Aufgabe der DGK war es, alle Bereiche der Geodäsie in allen Teilen Deutschlands abzudecken und die deutsche Geodäsie in internationalen Gremien zu vertreten. Zudem sollte die DGK die universitäre Lehre koordinieren, verbessern und qualitativ kontrollieren. Es bestand der Wunsch, zumindest auf wissenschaftlicher Ebene, über politische Systeme hinweg zu kooperieren; so waren unter den Mitgliedern der DGK auch Kollegen aus der DDR vertreten. Durch die zunehmende politische Verhärtung kamen diese Kontakte leider schließlich weitgehend zum Erliegen.

Der DGK wurde zudem ein eigenes Institut mit festangestellten Mitarbeitern zugeordnet: das Deutsche Geodätische Forschungsinstitut (DGFI). Das DGFI untergliederte sich in Abteilung I - Theoretische Geodäsie mit Sitz an der BAdW in München sowie Abteilung II - Angewandte Geodäsie in Frankfurt a.M. mit einer Außenstelle in Westberlin. Die Abteilung II war zugleich das Institut für Angewandte Geodäsie (IfAG), welches dem Bundesministerium des Inneren (BMI) unterstellt war. 1997 wurde die Abt. II aus dem Verband des DGFI herausgelöst und als Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) weitergeführt. Die verbliebene Abt. I wurde als DGFI weitergeführt.

Als Folge der Evaluierung der Bayerischen Akademie der Wissenschaften wurde die DGK 2013 vom Status einer „Kommission bei der BAdW“ in eine „Kommission der BAdW“ überführt. Im Rahmen der tiefgreifenden Neuorganisation innerhalb der BAdW wurde schließlich das DGFI 2015 in die TU München eingegliedert und die DGK 2016 in den „Ausschuss Geodäsie der Bayerischen Akademie der Wissenschaften - DGK“ umbenannt. Neu hinzu gekommen ist der „Beirat Geodäsie“, der mit renommierten internationalen Experten aus der Geodäsie besetzt ist. Im Zuge dieser Umstrukturierung ist auch die Geschäftsstelle der DGK von München nach Potsdam auf den Telegrafenberg gezogen.

Weiterhin bestehen enge fachliche Verknüpfungen zu BKG, DGFI, GFZ und anderen Institutionen. Das BKG gibt zum Beispiel regelmäßig ausführliche Berichte bei den Jahrestagungen der DGK. Der Direktor des Deutschen Geodätischen Forschungsinstituts der TU München (DGFI-TUM) sowie der Direktor des Department 1 des Helmholtz-Zentrums Potsdam Deutsches GeoForschungsZentrum (GFZ) haben den Status von ex officio Dauermitgliedern der DGK. Vertreter einschlägiger Organisationen gehören der DGK als „Ständige Gäste“ an, sie sind u.a. zur Teilnahme und Berichterstattung an den Jahrestagungen der DGK eingeladen.

Aufgaben und Zusammensetzung der DGK

Im Gegensatz zur „Geodesy“ im englischen Sprachraum, beinhaltet der deutsche Begriff Geodäsie nicht allein die höhere Geodäsie (Erdmessung), sondern auch die Ingenieurgeodäsie, Geoinformatik, Photogrammetrie und Fernerkundung sowie Land- und Immobilienmanagement. Diese Fachgebiete sind als die vier wissenschaftlichen Abteilungen „Erdmessung“,

„Geoinformatik“, „Ingenieurgeodäsie“ sowie „Land- und Immobilienmanagement“ in der DGK vertreten. Zudem kommt der fünften Abteilung „Lehre“ eine bedeutende Funktion bei der Sicherung der Qualität der universitären Lehre zu.

Die DGK hat laut Satzung bis zu 45 Ordentliche Mitglieder, in der Regel Professorinnen und Professoren geodätischer Fachgebiete an deutschen Universitäten. Nach Versetzung in den Ruhestand erhalten ordentliche Mitglieder den Status von entpflichteten Mitgliedern mit allen Rechten, außer dem Recht auf Abstimmung und Ausübung von leitenden Ämtern. Korrespondierende Mitglieder bilden eine enge Verknüpfung mit der internationalen geodätischen Wissenschaftsgemeinschaft in den Nachbarländern. Ständige Gäste stellen den Austausch mit Verwaltung, Berufs- und Fachverbänden sowie Forschungseinrichtungen sicher.

Zu den Aufgaben der DGK gehören:

- Wissenschaftliche Forschung auf allen Gebieten der Geodäsie
- Koordinierung der geodätischen Forschung in Deutschland
- Wissenschaftliche Beratung und Unterstützung von universitären und außeruniversitären Einrichtungen
- Vertretung der Geodäsie im nationalen und internationalen Rahmen
- Koordination der akademischen Lehre an den Universitäten mit geodätischer Ausbildung

Aktuelle Themen der DGK-Abteilungen

Die DGK ist über ihre Mitglieder an zahlreichen koordinierten Forschungsprojekten aus allen Teilbereichen der Geodäsie beteiligt, welche sich vielfach mit Themen von großer gesellschaftlicher Aktualität befassen. Aktuelle Herausforderungen wie Klimawandel, Naturgefahren und Risiken für Biodiversität und Ökosysteme werden durch die Geodäten direkt und indirekt untersucht, wobei die DGK möglichst zu konkreten Lösungen beitragen möchte. Ein ambitioniertes Ziel der DGK ist es, die deutsche Geodäsie im internationalen Maßstab „federführend zu positionieren“, u. a. durch aktive Mitwirkung in internationalen wissenschaftlichen Gremien und Organisationen oder den Vereinten Nationen.

Den Abteilungen gehören je nach Spezialisierung ordentliche Mitglieder, Gäste und entpflichtete Mitglieder an, ebenso kann jede Abteilung Gäste aus Forschung und Praxis einladen. Zu den Aktivitäten gehören regelmäßige Tagungen, auf denen aktuelle Themen diskutiert und Verbundvorhaben koordiniert werden sowie die Organisation von Doktorandenseminaren und Workshops.

Abteilung Lehre

Die Abteilung Lehre der DGK stellt die wichtige Verbindung zwischen den vier wissenschaftlichen Abteilungen und der universitären Ausbildung her. Unter der Leitung von Professor Theo Kötter (Universität Bonn) erarbeitete die DGK den gemeinsamen Fachspezifischen Qualifikationsrahmen Geodäsie und Geoinformation (FQR_GG) (2018), in enger Abstimmung mit den Hochschulen, der Wirtschaft und den Fachverwaltungen. Der gemeinsame FQR_GG soll die Transparenz der Kompetenzen unserer Absolventinnen und Absolventen im europäischen Umfeld fördern und die Vergleichbarkeit der Abschlüsse sichern. Er ist u. a. bei künftigen Planungen und Akkreditierungen von Studiengängen der Geodäsie und Geoinformation von Bedeutung.

Zudem erhebt und analysiert die DGK regelmäßig die Zahlen der Studierenden und Abschlüsse der Geodäsie im deutschsprachigen Raum. Leider ist der Trend in den letzten Jahren rückläufig. Um die Diskrepanz zwischen steigendem Bedarf an Geodäten und sinkenden Zahlen von Absolventen und Absolventinnen anzugehen, wurde 2020 die Social Media Initiative umgesetzt, um Schülerinnen und Schüler über neue Medien direkt anzusprechen und für geodätische Themen zu begeistern. Die Initiative ging aus Bemühungen innerhalb der Interessengemeinschaft von BDVI, DVW, AdV, VDV, BKG, FGVK und DGK hervor. Die DGK beteiligte sich bei Vorbereitungen und Beratungen; zusätzlich unterstützte der durch die DGK initiierte Förderverein Geodäsie und Geoinformation (FVGG) das Vorhaben finanziell.

Abteilung Erdmessung

In der Erdmessung wird die Erde als Ganzes studiert und dabei auf allen relevanten Skalen in Raum und Zeit messtechnisch quantifiziert. Dazu gehören die präzise Messung der Figur der Erde und deren Variation, die Schwankungen der Erdrotation oder die Veränderungen

des Schwerefeldes. Die Abteilung Erdmessung befasst sich unter anderem mit der konsistenten Realisierung eines hochgenauen globalen Bezugsrahmens aus der Kombination der Messungen der geodätischen Weltraumverfahren, der die metrologische Grundlage bildet für alle praktischen Vermessungsaufgaben und für die Messungen der Veränderungen im System Erde. Mit speziellen Satellitenmissionen wie z. B. der GRACE-FO-Mission wird das Schwerefeld der Erde und deren Veränderungen präzise gemessen als Grundlage zur Modellierung von Massentransportprozessen im System Erde. Weitere Themen, mit denen sich die Mitglieder der Abteilung Erdmessung beschäftigen, sind die Analyse von Krustendeformationen durch Erdbeben, Quantifizierung der Massenveränderungen in den Eisschilden und des Meeresspiegelanstiegs, Messung von Ozeanströmungen, Entwicklung von Ionosphärenmodellen für präzise GNSS-Anwendungen oder Tests der Relativitätstheorie. Die Abteilung trägt maßgeblich zur Bereitstellung eines globalen geodätischen Referenzrahmens im Sinne der UN-Resolution „Global Geodetic Reference Frame for Sustainable Development“ (UN 2015, 2016) bei. In einem 2018 durch die Abteilung verfassten White Paper „Erdmessung 2030“ (Müller, Pail et al.) wurde der aktuelle Stand der Erdmessung in Deutschland dokumentiert und deren Zukunftsaufgaben aufgezeigt.

Abteilung Ingenieurgeodäsie

Die Ingenieurgeodäsie ist die Disziplin von der Aufnahme, der Absteckung und dem Monitoring lokaler und regionaler geometriebezogener Phänomene mit besonderer Berücksichtigung von Qualität, Sensorik und Bezugssystemen. Einer der fachlichen Schwerpunkte der Ingenieurgeodäsie stellt bereits seit Jahrzehnten das Monitoring von Bauwerken und natürlichen Objekten dar. Zu den Aufgaben gehören dabei die Messtechnik selbst, die Modellierung des Messprozesses und des untersuchten Objekts, aber auch die mathematisch-statistische Analyse der Ergebnisse mehrerer Messepochen, sowie die darüber hinausgehende Interpretation dieser Ergebnisse. Forschungstrends sind die flächenhafte und kinematische Erfassung von Objekten sowie die mathematische Beschreibung und Analyse von Bewegungen und Verformungen. Von großer Bedeutung sind klassische Anwendungen wie die Vermessung im Bauwesen oder die Überwachung von Naturgefahren mit Sensornetzen, aber auch neuartige

interdisziplinäre Anwendungen zum Beispiel das Pflanzenmonitoring in Zusammenarbeit mit den Agrarwissenschaften. Aber auch Verfahren des Maschinenbaus, wie die additive Fertigung oder das dreidimensionale Drucken benötigen Monitoring-Messungen der Ingenieurgeodäsie zur Integration in Regelkreise. Derzeit steht neben der Überwachung von Bauwerken wie etwa Brücken, Tunneln und Kaianlagen auch das dynamische Objekt „Wasser“ im Fokus des Monitorings. Daneben bleiben Verfahren der Kalibrierung, der Fehlermodellierung, der Ausgleichung und der flächenhaften Deformationsanalyse zentrale Inhalte. Erwähnt werden soll an dieser Stelle auch, dass die Thematik in zwei Exzellenzclustern der DFG vorangetrieben wird, von denen „PhenoRob – Robotics and Phenotyping for Sustainable Crop Production“ der Universität Bonn von den Ingenieurgeodäten geleitet wird.

Abteilung Geoinformatik

Die Geoinformatik befasst sich mit der Entwicklung und Anwendung informatorischer Methoden für die Modellierung und Erfassung, den Austausch, die Exploration, die Analyse, die Synthese und Bewertung von Daten zu raumzeitvarianten Geophänomenen. Für das Jahrbuch 2020 wählte die Abteilung Geoinformatik, zu der auch Photogrammetrie und Fernerkundung gehören, den Themenschwerpunkt „Digitale Welten“, die Grundlagen für die Generierung digitaler Repräsentationen der realen Welt bereitstellt. Auch hier steht die Bewältigung großer gesellschaftlicher Herausforderungen im Mittelpunkt, zum Beispiel in der nachhaltigen Landwirtschaft und bei der Entwicklung von

Mobilitätskonzepten. Maßgeblich eingebracht hat sich die Abteilung Geoinformatik bei der Erarbeitung der Informationsstruktur der Zukunft für die Wissenschaft im Rahmen der Nationalen Forschungs-Dateninfrastruktur (NDFI). Ziel ist der Aufbau einer nationalen Forschungsinfrastruktur zum systematischen Management von wissenschaftlichen Daten und die Entwicklung von Langzeitleösungen für Datenspeicherung, Backup und Datennetzwerke auf nationaler und internationaler Ebene.

Abteilung Land- und Immobilienmanagement

Das Land- und Immobilienmanagement umfasst als handlungsorientierte Komponente der Raumentwicklung und Bodenpolitik alle raumbezogenen Planungs- und Entwicklungsprozesse sowie Bewertungs- und Ordnungsmaßnahmen für die Nutzung von Flächen und baulichen Anlagen. Hierzu verwendet es die dafür erforderlichen rechtlichen Instrumente, ökonomischen Verfahren und ingenieurwissenschaftlichen Methoden sowie die notwendigen Governanceformen und unterstützt damit zugleich eine nachhaltige Landnutzung und die Funktionsfähigkeit des Immobilienmarktes. Die gegenwärtigen Herausforderungen des Land- und Immobilienmanagements ergeben sich vor allem aus den teils rasanten demografischen Wachstums- wie auch Schrumpfungsprozessen, den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungen im städtischen und ländlichen Raum, dem Klimawandel sowie aus einem neuen Governanceverständnis. Aktuelle Forschungsprojekte befassen sich mit der nachhaltigen und resilienten Entwicklung von Städten, Dörfern und Regionen, einer sozialgerechten, wirtschaftlich tragfähigen



Abb. 1:
Verwendung eines
Touch-Tisches
in der Geodäsie;
Quelle: AktVis

und ressourceneffizienten Bodennutzung, der Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in allen Teilräumen, dem Klimaschutz und der Klimaanpassung sowie mit den Immobilienmärkten in Zeiten der Internationalisierung und Globalisierung und der Weiterentwicklung von adäquaten Bewertungsmethoden.

Durch das Zusammenspiel und die Weiterentwicklung von Methoden zur Partizipation und Visualisierung werden Kooperationen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, kommunaler Verwaltung und Politik sowie der Öffentlichkeit angestoßen. Dies zielt auf eine gemeinsame Ortsentwicklung mit Fokus auf der Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen, um so schlussendlich die Lebensqualität in den Orten zu erhöhen.

DGK-Geschäftsstelle und Bezug zum Land Brandenburg

Die Übernahme der zuvor an der BAdW in München beheimateten DGK-Geschäftsstelle an das GFZ erfolgte 2015 auf Anregung des damaligen Kuratoriumsmitglieds L. Meng in Abstimmung zwischen GFZ-Vorstand und H. Schuh als Direktor des GFZ Department 1. Die zwischen DGK und GFZ geschlossene Vereinbarung dazu sieht einen längerfristigen Erhalt vor.

Unter anderem ist die DGK-Geschäftsstelle verantwortlich für

- die Förderung und Vertretung der deutschen Geodäsie (z. B. in Gremien, wie dem UN Subcommittee Geodesy),
- die Umsetzung von Beschlüssen der DGK,
- die Organisation der Tagesgeschäfte,
- die Organisation und aktive Teilnahme von Veranstaltungen (z. B. Nachwuchsförderung, Austausch mit internationalen Vertretern, Jahresversammlungen),
- die Begutachtung und Publikation von Schriften (z. B. Fachartikel, Pressemitteilungen, Newsletter, Jahrbücher) sowie die Herausgabe der Publikationen der DGK-Reihen, und
- die Mitwirkung an der Außenwirkung der DGK (z. B. vor internationalen Vertretern der geodätischen Forschung und Lehre sowie der Öffentlichkeit).

Mittlerweile hat sich die DGK-Geschäftsstelle zu einem Bindeglied an der Schnittstelle Wissenschaft – Lehre – Wirtschaft – Politik entwickelt. Das spiegelt sich u. a. wider in der Einladung zur Abschlussveranstaltung des Deutsch-Russischen Jahres der kommunalen und regionalen Partnerschaften im Auswärtigen Amt im Beisein der betreffenden Außenminister H. Maas und S. Lawrow, die Teilnahme beim Programmkomitee für das Themenfeld „Klima und Gesundheit“ beim Kongress „Armut und Gesundheit“ sowie die aktive Mitgliedschaft im United Nations-GGIM Subcommittee on Geodesy.

United Nations Global Geodetic Centre of Excellence (GGCE)

Der DGK-Vorstand und die DGK Geschäftsstelle waren direkt in die Vorbereitungen zur Errichtung des United Nations Global Geodetic Centre of Excellence (GGCE) involviert, welches derzeit unter Federführung des BKG in Bonn entsteht. Zum Beispiel begutachtete die DGK-Geschäftsstelle den GGCE Business-Plan als Mitglied der Communication and Outreach Working Group des UN-GGIM SubCommittees on Geodesy und diskutierte die Vorschläge bei internationalen Konferenzschaltungen.

Webpräsenz

Die Webseite mit aktuellen Meldungen zu Veranstaltungen, Stellenangeboten und zahlreichen anderen Themen aus dem Bereich der Geodäsie lebt von der Mitwirkung der Mitglieder und ständigen Gäste. Die Geschäftsstelle ist dabei inhaltlich für die DGK-Webseite verantwortlich und pflegt zeitnah aktuelle Beiträge aus unserem Fachgebiet ein. Diese Informationen werden je nach Bedarf in Newslettern oder durch den E-Mail-Verteiler versandt. Nach Bedarf werden Gastbeiträge für den DGK-Newsletter eingeholt; z. B. stellte das BKG den Start seines Gauß-Zentrums für Geodäsie und Geoinformation vor. Die Geschäftsstelle ist auch als Wikipedia Autor tätig. So starteten wir beispielsweise den Wikipedia Beitrag zum „Tag der Geodäsie“. Auch hier kam der erste Anstoß aus den Reihen der DGK.

Publikationen

In die DGK-Reihe C-Dissertationen werden Arbeiten aufgenommen, die mit „sehr gut“ benotet wurden oder von der Hauptbetreuerin oder dem Hauptbetreuer als mit entsprechend hohem Ni-

veau erachtet wurden. Diese kompetente Empfehlung ersetzt das übliche Review-Verfahren.

Pro Jahr werden in der DGK C-Reihe ca. 20 Publikationen editiert und veröffentlicht. Damit stellt die DGK einen beachtlichen Anteil der durch die BAdW generierten Publikationen. Zudem editiert die DGK-Geschäftsstelle das DGK-Jahrbuch in Bezug auf Inhalt und Format. Das Jahrbuch gibt einen Überblick zu Entwicklungen in der Lehre und zu ausgewählten Forschungsprojekten in den Abteilungen. Es enthält u. a. das Protokoll der DGK-Jahressitzung, Nachrufe, die gesamte Publikationsliste, Veröffentlichungen durch die DGK, Listen der Mitglieder, Funktionen und Gremien sowie die Geschäftsordnung. Mit dem Jahrbuch trägt die DGK unter anderem zur Berichtspflicht gegenüber der BAdW bei. Selbstverständlich finden sich im Jahrbuch auch Beiträge der in Brandenburg arbeitenden Mitglieder. Sämtliche Publikationen sind im Internet über die Homepage der DGK frei zugänglich.

DGK-Wissenschaftspreis Geodäsie

Die DGK vergibt im Turnus von zwei Jahren den „DGK-Wissenschaftspreis Geodäsie“. Die Geschäftsstelle ist hierbei in Auswahlkommissionsfindung, Wahlorganisation und Auswertung maßgeblich eingebunden. Der Preis besteht aus einer Urkunde und einem Preisgeld in Höhe von 2.000,- €. Das Preisgeld wird aus Mitteln des Fördervereins Geodäsie und Geoinformatik (FVGG) finanziert. Die Übergabe des Preises erfolgt in der Regel im Rahmen der jeweiligen INTERGEO, der Preisträger ist hierbei zu einem Vortrag eingeladen.

2020 ging der Preis an Dr.-Ing. Kyriakos Balidakis vom GFZ Potsdam und der TU Berlin für seine herausragenden Arbeiten auf dem Gebiet der Kombination der geodätischen Weltraumverfahren. Die Preisübergabe fand am 14. Oktober 2020 während der INTERGEO Digital am GFZ in Potsdam statt. Balidakis erläuterte in seiner Rede die Weiterentwicklung der Reduktionsmodelle der verschiedenen Verfahren. Die von ihm entwickelten bzw. verbesserten Modelle geophysikalischer Auflasten und atmosphärischer Refraktion erlauben eine signifikante Genauigkeitssteigerung der geodätischen Produkte. Damit leistet Kyriakos Balidakis einen wesentlichen Beitrag für die weltweiten geodätischen Bestrebungen, einen hochgenauen und stabilen globalen Referenzrahmen bereitzustellen, der als metrologische Basis zur Überwachung der Prozesse im System Erde unerlässlich ist.

Zu den ehemaligen Preisträgern des DGK Wissenschaftspreises gehören:

- 2018: Christoph Holst von der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn für Leistungen auf dem Gebiet „Approximation und Verformung von Oberflächen“
- 2016: Jan Martin Brockmann von der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn für Leistungen auf dem Gebiet der „Computational Geodesy“.
- 2014: Jan Dirk Wegner von der ETH Zürich für Leistungen in Photogrammetrie und Computer Vision



Abb. 2:
H. Schuh überreicht die Urkunde zum
DGK Wissenschaftspreis Geodäsie
an K. Balidakis (Foto S. Mannel)

- 2012: Peter Steigenberger von der TU München für Leistungen zur Langzeitanalyse von GPS-Satellitenmessungen sowie wesentlichen Beiträgen zur Untersuchung des europäischen Galileo- und des chinesischen Compass-Systems

Jahrestagung

In den Jahrestagungen der DGK, die üblicherweise im November an der Bayerischen Akademie der Wissenschaften in München stattfinden, werden aktuelle Themen in der Wissenschaft und Lehre diskutiert. Zu einem jährlich wechselnden Schwerpunktthema werden auch externe Experten zur Information und Diskussion eingeladen. Außerdem werden Handlungsfelder und -strategien besprochen. Die Abteilungen berichten über ihre Arbeiten und die ständigen Gäste referieren über Themen und Arbeiten aus ihren jeweiligen Bereichen. Im Turnus von fünf Jahren findet eine gemeinsame Jahrestagung mit der Österreichischen Geodätischen Kommission (ÖGK) und der Schweizerischen Geodätischen Kommission (SGK) („D-A-CH-Raum“) statt. Die letzte gemeinsame Tagung fand 2017 am Geo-ForschungsZentrum auf dem Telegraphenberg in Potsdam statt. In drei Veranstaltungsblocken wurden geodätische Groß-Infrastrukturen wie Observatorien, Prüf- und Kalibriereinrichtungen und Geodateninfrastruktur und Register dargestellt sowie koordinierte Geodäsieprojekte und interdisziplinäre Verbundforschungsvorhaben in den drei Ländern gemeinsam diskutiert. Zudem wurde mit Vertretern von Universitäten, Vermessungsverwaltungen und Ingenieurberuf auch die Nachwuchsentwicklung angesichts der Absolventenzahlen von Geodäsiestudiengängen und des erheblichen Bedarfs an Geodäten in Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung im DACH-Raum intensiv erörtert.

Erhöhung des Frauenanteils in der Geodäsie

Die DGK-Geschäftsstelle ist auch in einer weiteren gesellschaftlichen Aufgabe eingebunden, nämlich in Bemühungen, den Anteil von Frauen in leitenden Positionen in der Geodäsie deutlich zu erhöhen. Grundvoraussetzung hierfür ist, die Zahl weiblicher Studierender in der Geodäsie und Geoinformatik zu erhöhen, wozu man bereits in den Gymnasien und Grundschulen ansetzen muss. Dahingehend bestehen bei der Geschäftsstelle Erfahrungen aus den USA. Gerade öffentlichkeitswirksame einfache Geoinformatik-Anwendungen wie online-Karten oder Geocaching

lassen sich in Nicht-MINT-Fächer einbeziehen. Durch diese ersten einfachen Erfolgserlebnisse lässt sich bei Schülerinnen die Hemmschwelle zu einem Studium in technischen Fächern wie Geodäsie herabsetzen (Mannel 2015). Aber entsprechend des Kaskadenmodells erfordert es Aktivitäten auf allen Ebenen der beruflichen Entwicklung. Der derzeitige Vorsitzende der DGK, Harald Schuh, organisierte 2019 z. B. eine Veranstaltung zur Erhöhung des Frauenanteils am GFZ, an dem die Geschäftsstelle und ca. 30 leitende Wissenschaftler/innen und Mitarbeiter/innen teilnahmen.

Der Förderungsbedarf von Frauen in der Geodäsie wird generell als wichtiges Ziel gesehen. Eine neu gegründete Arbeitsgruppe soll dahingehend eng mit der Abteilung Lehre zusammenarbeiten und entsprechende Vorschläge und konkrete Strategien entwickeln.

Begeistern von Schülerinnen und Schülern für das Studium der Geodäsie

Wie bereits angedeutet, helfen frühe Erfolgserlebnisse bei Schülerinnen und Schülern, um sich für ein MINT-Fach zu entscheiden. Torsten Genz vom DVW begeistert regelmäßig mit seinem Vermessungs-4-Wheeler, der Bemessung von Luftbildaufnahmen und anderer Aktivitäten Schüler/innen an Brandenburger Schulen. Die DGK-Geschäftsstelle beteiligte sich an einem Schulbesuch der Grundschule Comenius in Oranienburg. Weitere Aktivitäten und Konzepte



wurden und werden im Rahmen der Nachwuchs-AG geplant und besprochen. Bei der Geschäftsstelle gibt es zudem Erfahrungen, zum Beispiel durch ein zurückliegendes NASA-Projekt in den USA bei der Erstellung von „Teaching Boxes“.

Regionale, nationale und internationale Außenwirkung und Vertretung der Geodäsie

Die DGK- Geschäftsstelle vertritt die DGK durch aktive Teilnahme an Tagungen anderer Organisationen (z. B. GeoUnion), in Workshops oder den oben genannten Komitees (Nachwuchs AG, Communication and Outreach Working Group und der Governance Working Group des UN-GGIM SubCommittees on Geodesy, das Vorbereitungskomitee für den Kongress „Armut und Gesundheit“, etc.). Die Geschäftsstelle gibt und organisiert Vorträge und Zusammenkünfte zum Fachaustausch, zum Beispiel über den Beitrag moderner geodätischer Technologien bei der Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen wie dem Klimawandel.

Als Beispiel sei hier genannt die Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis West-Östlicher Fachaustausch des Bundesverbandes Deutscher West-Ost Gesellschaften (BDWO) e. V., Berlin, mit der Russischen Akademie für Volkswirtschaft und öffentlichen Dienst beim Präsidenten der Russischen Föderation. Besonders in der derzeitigen politischen Lage können durch Austauschprogramme auf technischer/wissenschaftlicher Ebene positive Zeichen der Koope-



Abb. 4: Teilnehmende des deutsch-russischen Fachaustausches in Potsdam, 2018

ration auf fachlicher Ebene gesetzt werden. So waren im Rahmen eines deutsch-russischen Fachaustausches im Oktober 2018 und Mai 2019 russische Fach- und Führungskräfte aus den Bereichen internationale Wirtschaft, ökonomische Systeme, internationales Recht, Geodäsie und Katasterwesen in Potsdam zu Gast.

Das Konferenzthema 2018 zum Beispiel lautete „Geodäsie, Katasterwesen und Stadtentwicklung“. In einem einführenden Beitrag von S. Mannel zum Thema „Interdisziplinäre Verfahren der Geodäsie“ wurden Geoinformatiksysteme in ihren Anwendungsmöglichkeiten beispielsweise in der Medizin und in der Stadtentwicklung dargestellt. Weiterhin wurden Gemeinsamkeiten bzw. Problemlagen wie Datenschutzverordnungen, Straßen- und Wegebau, Fracking-Verfahren und Aspekte der Volkswirtschaft angesprochen (Luig-Arlt 2018).

Abschließend wurde die DGK-Geschäftsstelle zur Abschlussveranstaltung des Deutsch-Russischen Jahres der kommunalen und regionalen Partnerschaften in das Auswärtige Amt eingeladen. Gastgeber waren die Außenminister Heiko Maas und Sergej W. Lawrow.

Abb. 3:
Th. Genz vom DVW, Auszubildende der Geodäsie und S. Mannel bei der Comenius Grundschule, Oranienburg (22. Mai 2019) (Foto S. Mannel)

Tag der Geodäsie

Der Tag der Geodäsie wurde 2016 von der DGK ins Leben gerufen, um die bereits bestehende Außenwirkung zu unterstützen und neue Aktivitäten zu generieren. Die Veranstaltung soll die Information der breiten Öffentlichkeit über Aufgaben und Berufsfelder der Geodäsie und Geoinformatik weiter verbessern, die Aufmerksamkeit für die Bedeutung der Geodäsie im täglichen Leben erhöhen und vor allem Interesse von Schülerinnen und Schülern an den spannenden Themen wecken, mit denen sich die Geodäsie beschäftigt. Ziel ist es, insbesondere geodätische Standorte, die bisher keine einschlägigen Veranstaltungen durchgeführt haben, zu ermutigen, solche im Rahmen des vorgeschlagenen Datums durchzuführen. Das Motto, das ebenfalls nicht bindend ist, soll die Allgemeinheit ansprechen und medienwirksam die Vielfältigkeit unserer Disziplin aufzeigen.

Zum Tag der Geodäsie 2019 trafen sich auch die Spitzen der vier internationalen Fachgesellschaften im Bereich der Geodäsie und Geoinformatik in Hannover. Bemerkenswert an dem Treffen ist, dass alle vier Repräsentanten aus

Deutschland kommen. Diese in der teilweise über 100-jährigen Geschichte der Fachgesellschaften bisher noch nie dagewesene Konstellation dokumentiert eindrucksvoll die Bedeutung der deutschen Wissenschaft in der internationalen Geodäsie und Geoinformatik.

Bis zur Corona-Pandemie vergrößerte sich Jahr für Jahr die Anzahl der Standorte, die Aktivitäten zum Tag der Geodäsie bzw. zu Wochen der Geodäsie. 2019 waren 16 Hauptstandorte in Deutschland und Österreich beteiligt. Allein in Baden-Württemberg waren es zusätzlich 30 Aktionen an verschiedenen kleineren Standorten.

In Potsdam wurde der Tag der Geodäsie zum zweiten Mal mit der Langen Nacht der Wissenschaften verbunden. Mit dabei waren Stände vom DVW zu kuriosen Ortsnamen in Brandenburg, Einmessung der Körpergröße und Arbeitsplatz Erde. Das GFZ beteiligte sich mit Ständen zu Globalen Navigationssatellitensystemen – GNSS, Satellitenmissionen und Besichtigung des Laserteleskops des GFZ, einer Führung über den Telegrafenberg und einer Führung durch den historischen Pendelsaal.



Abb. 5: Prof. Monika Sester (Leibniz Universität Hannover) vertritt die International Cartographic Association (ICA) als deren Vizepräsidentin; die anderen drei internationalen Vereinigungen waren durch ihre Präsidenten vertreten: Prof. Harald Schuh (GeoForschungszentrum Potsdam) nahm für die International Association of Geodesy (IAG) an dem Treffen teil, Prof. Rudolf Staiger (Hochschule Bochum) für die International Federation of Surveyors (FIG) und Prof. Christian Heipke (Leibniz Universität Hannover) für die International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS). Im Foto von links nach rechts: Staiger, Sester, Schuh, Heipke.

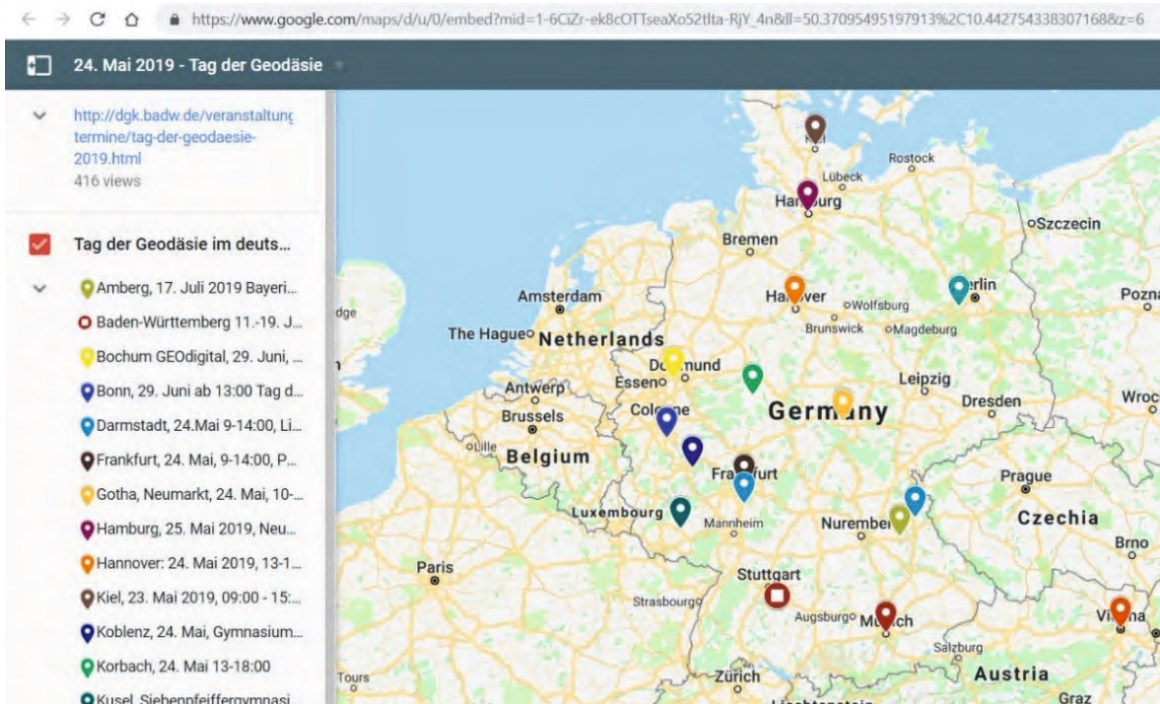


Abb. 6: Standorte, die 2019 am Tag der Geodäsie bzw. regionalen Wochen der Geodäsie teilnahmen

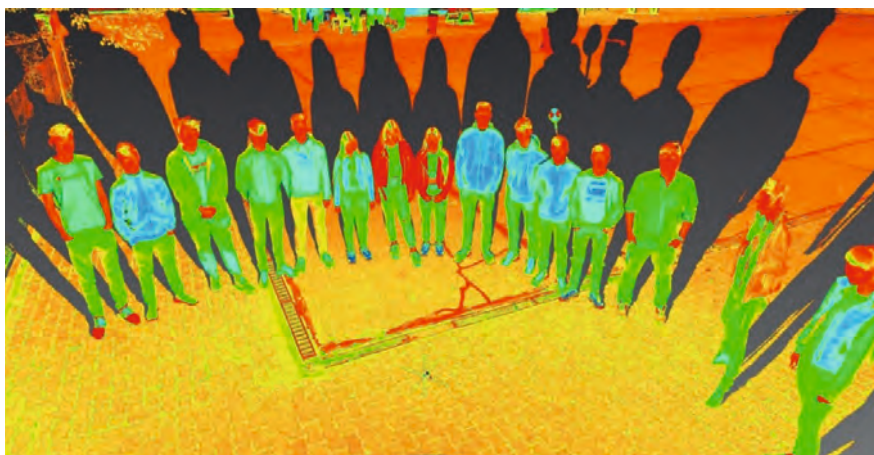


Abb. 7:
Laserscan. Berufsfeld Geodäsie
– ein Geheimtipp, wenn es um die
Ausbildungs- und Berufswahl geht.
Was ist „Geodäsie“ eigentlich genau?
Diese Frage beantworteten am
bundesweiten Tag der Geodäsie
(24. Mai 2019) Experten rund
250 Schülerinnen und Schülern
des Gymnasiums auf dem Asterstein
in Koblenz und des Siebenpfeiffer-
Gymnasium Kusel direkt vor Ort
in der Schule.



Abb. 8: Besichtigung des Pendelsaals (Christoph Förste) und Stände des DVW

2021 fand der Tag der Geodäsie am 24. September unter dem Motto „Geodäsie für die Zukunft – Beitrag der Geodäsie zur Lösung neuer Herausforderungen“ statt. Der in den letzten Jahren üblicherweise im Frühjahr/Frühsummer stattfindende Veranstaltungstag wurde in diesem Jahr in den September verschoben, verbunden mit der Hoffnung, dass dann durch eine Lockerung der Corona-Maßnahmen die Veranstaltung plangemäß durchgeführt werden kann.

Für 2021 wurde bewusst ein globales Thema gewählt, das alle Bevölkerungsschichten anspricht und die großen Herausforderungen unserer Zeit, von Pandemien wie Covid 19 über Klimaänderung bis hin zum demographischen Wandel beinhaltet, zu deren Verständnis und Lösung die Geodäsie wichtige Beiträge liefert. Gleichzeitig lässt das Thema Spielraum für individuelle Aktionen, um die vielfältigen Themen der Geodäsie zu präsentieren.

Auch Sie sind eingeladen, zum Tag der Geodäsie aktiv beizutragen oder die Aktivitäten durch eigene Kampagnen, Projekte und Veranstaltungen zu ergänzen. Sie möchten sich mit Ihrer Verwaltung, Ihrem Institut oder Ihrem Büro beteiligen wie auch die Aktion als Privatperson unterstützen? Dann wenden Sie sich bei Fragen und Anregungen an die Geschäftsstelle der DGK (E-Mail: post@dgk.badw.de).

Weitere Informationen unter: <http://www.dgk.badw.de/tag-der-geodaesie/tag-der-geodaesie-2021.html> (aufgerufen am 30.11.2021)

Anmerkung

Die Autoren danken allen Kollegen, die Textpassagen zur Verfügung gestellt haben. Zu nennen sind insbesondere Theo Kötter, Lars Bernard, Volker Schwieger, Jan-Henrik Haunert, Jürgen Müller, Jakob Flury, Walter-Timo de Vries und Helene Luig-Arlt u. v. a. m.

Quellen:

Diepes, Ch., Dettweiler, M.; Linke H. J. 2020, *DGK Jahrbuch 2019, BAdW*, https://dgk.badw.de/fileadmin/user_upload/Files/DGK/docs/jb-68.pdf (aufgerufen am 30.11.2021)

Fachspezifischer Qualifikationsrahmen Geodäsie und Geoinformation (FQR_GG), 2018, https://dgk.badw.de/fileadmin/user_upload/

Files/DGK/lehre/FQR_GG_final_20-3-19.pdf (aufgerufen am 30.11.2021)

Luig-Arlt, H., 2018, *Kurzbericht Russische Delegation – Präsidentenprogramm – Moskau und Arbeitskreis West-Östlicher Fachaus-tausch des BDWO e.V., Berlin, Geo-forschungszentrum Telegrafenberg, Potsdam, 9. Mai 2018*

Mannel, S., 2015, *Strategies to increase number of female students in Geospatial Technologies and STEM*, (unveröffentlicht)

Mannel, S., 2018, *Alumni des Monats 01/18 – Sylvio Mannel*, <https://www.uni-potsdam.de/de/alumni/alumni-des-monats/alumni-des-jahres-2018/0118-sylvio-mannel> (aufgerufen am 30.11.2021)

Müller, J., Pail R. und die DGK-Abteilung Erd-messung, 2019, *Erdmessung 2030*, zfv, 1, S. 4–16

Wunderlich, T., Hornik, H., 2013, *60 Jahre Deutsche Geodätische Kommission (DGK) – der gemeinsame Weg*, zfv 1/2013, S. 5–15

Über die Autoren

Sylvio Mannel

Sylvio Mannel leitet die DGK Geschäftsstelle seit 2017. Neben seiner Tätigkeit als Leiter der Geschäftsstelle, ist er Koordinator für den Masterstudiengang Geoinformatik und Geodäsie an der TU Berlin, wo er auch Vorlesungen, z. B. in GIS hält. Zuvor arbeitete er über 10 Jahre in den USA. Als Assistant Professor und später als Associate Professor gründete er unter anderem einen neuen Bachelorstudiengang, forschte zu Big Data Analysen von hyperspektralen Daten und war verantwortlich für die Einwerbung von substanziellen Drittmitteln für wissenschaftliche und akademische Projekte. An der University of Virgin Islands leitete er das Conservation Data Center.

In seiner Arbeit setzte er sich für die Rechte indigener Völker ein und arbeitete aktiv an der Erhöhung des Frauenanteils in den MINT-Fächern. Für diese Arbeit an der Schnittstelle Wissenschaft – Politik – Lehre erhielt er den US-weiten

Burrill Preis durch die Association of American Geographers (AAG). Er steht bei Wiley Publishing unter Vertrag für ein Lehrbuch „Introduction to GIS, GPS and Remote Sensing“.

Helmut Hornik

Nach Abschluss des Studiums der Geodäsie an der TU München übernahm Helmut Hornik die Stelle eines wissenschaftlichen Mitarbeiters an der damaligen Abt. I des Deutschen Geodätischen Forschungsinstituts (DGFI) in München, nun DGFI-TUM. Hauptarbeitsgebiet war die Ausgleichung Kontinentaler Netze.

Mit Ende 1981 ging Gottlob Kirschmer, der als erster Geschäftsführer der DGK seit 1955 diese Position einnahm, in Ruhestand. Ihm folgte Helmut Hornik als Leiter der DGK Geschäftsstelle. Zugleich übernahm er das Sekretariat der Re-Trig-IGAG-Subkommission. 1989 wurde diese in die IAG-Subkommission für den European Reference Frame (EUREF) überführt, EUREF ist bis heute ein wesentlicher Bestandteil für das offizielle Europäische Referenznetz. Dessen Sekretariat wurde von Helmut Hornik bis 2011 weiter betreut.

2007 übernahm Helmut Hornik für 8 Jahre das Amt der Assistant Secretary General der IAG. 2014 ging Helmut Hornik in den Altersruhestand. Er steht nach wie vor dem nunmehrigen Geschäftsführer ehrenamtlich zur Seite.

Harald Schuh

2020 begann Harald Schuh, Direktor des Department 1 des GeoForschungsZentrums Potsdam, seine Amtszeit als Vorsitzender der DGK (Nachfolge von Theo Kötter, Universität Bonn).

Seit 2012 leitet Harald Schuh als Direktor das Department 1 „Geodäsie“ am Deutschen Geoforschungszentrum (GFZ) in Potsdam. Zugleich vertritt er das Fachgebiet Satellitengeodäsie am Institut für Geodäsie und Geoinformationstechnik der TU Berlin. Von 2015 bis 2019 war er Präsident der International Association of Geodesy (IAG). Internationale Bekanntheit erlangte er vor allem durch seine wissenschaftlichen Forschungen auf den Gebieten der Very Long Baseline Interferometry (VLBI), der Erdrotation und der atmosphärischen Einflüsse in der Geodäsie.

2002 wurde Prof. Schuh, damals Professor an der TU Wien, zunächst Korrespondierendes und mit seiner Berufung an die TU Berlin 2012

als Ordentliches Mitglied der DGK gewählt. Während seiner Mitgliedschaft in der Österreichischen Geodätischen Kommission (ÖGK) war er in der Zeit von 2008 bis 2013 auch deren Vorsitzender, ein Novum in der DGK.

Urs Hugentobler

Urs Hugentobler, Leiter des Fachgebiets Satellitengeodäsie an der Technischen Universität München, wurde 2009 als Ordentliches Mitglied in die DGK gewählt. Seit 2016 ist er Ständiger Sekretär der DGK.

Urs Hugentobler hat an der Universität Bern theoretische Physik und Astronomie studiert und sich dann auf die Astrometrie sowie Bahnbestimmung von Satelliten und Himmelskörpern fokussiert. Nach einem Aufenthalt als Gastwissenschaftler bei der ESA an der Optical Ground Station in Teneriffa war er 1999 als Leiter der GNSS Forschungsgruppe an das Astronomische Institut der Universität Bern zurückgekehrt. Seit 2006 vertritt er das Fachgebiets Satellitengeodäsie an der TU München und ist Leiter der Forschungsgruppe Satellitengeodäsie, welche gemeinsam mit dem BKG die Fundamentalstation Wettzell betreibt. Er beschäftigt sich mit der Nutzung der globalen Navigationssatellitensysteme für hochgenaue geodätische Anwendungen, mit der präzisen Modellierung der GNSS-Satellitenbahnen sowie neuen Messverfahren wie Zwischensatellitenmessungen und der Relevanz der Zeit und Zeitmessung in der Geodäsie. Er ist in mehrere ESA Projekte im Rahmen der Entwicklung der nächsten Generation der Galileo-Satelliten involviert. Von 2011 bis 2014 war er Vorsitzender des Internationalen GNSS Services (IGS).



Historische Landesgrenzsteine und Karten als Zeugnis territorialstaatlicher und vermessungstechnischer Entwicklungen

Jahrhundertealte Grenzsteine und Karten sind aufgrund ihrer kulturhistorischen, heimatgeschichtlichen und nicht zuletzt vermessungshistorischen Bedeutung bedeutsame Kulturdenkmale.

Nachdem über die historischen Landesgrenzsteine entlang der ehemaligen Grenze zwischen den ehemaligen Kurfürstentümern Sachsen und Brandenburg wiederholt und auch an dieser Stelle berichtet wurde, ergab sich ein Umstand, der es lohnenswert erscheinen ließ, das Thema noch einmal aufzugreifen und über den Erkenntniszuwachs zu berichten.

Bei der Durchsicht alter Zeitungsartikel zur regionalen Geschichte fiel das Augenmerk auf den Autor Bernd Meyer aus Ragösen und nach der Kontaktaufnahme zu dessen Sohn konnte eine unglaubliche Datenmenge gesichtet werden, die dabei half, bisherige Annahmen, zum Beispiel zum Alter der heute noch vor Ort befindlichen Grenzsteine, durch Fakten zu unterlegen. Aber auch der in den letzten Jahrzehnten vereinfachte und dank elektronischer Findmittel und digitalisierter Dokumente qualitativ verbesserte Zugang zu den Archiven ließ neue Möglichkeiten der Untersuchung zu, beispielsweise zur Genauigkeit der Grenzsteinabbildung in den historischen Karten.

Herr Meyer, der aus Altersgründen leider nicht mehr befragt werden konnte, hat in seiner Freizeit einen Abschnitt der alten Landesgrenze von ca. 250 km fußläufig untersucht. Dieser ehemals nördlichste Teil Kursachsens mit seinem Amt Belzig, begann südlich der Havelseen am heutigen Autobahndreieck Potsdam in Fichtenwalde, verlief über Brück einerseits südwestlich durch den Hohen Fläming bis an das Fürstentum Anhalt bei Loburg, um sich dann entlang der anhaltinischen Grenze südöstlich Richtung Wittenberg zu wenden. Andererseits führte die Grenze von Brück südöstlich in Richtung Treuenbrietzen und Jüterbog. In diesen Bereichen wurden sämtliche Grenzeinrichtungen wie Grenzhügel, Wälle, Feldsteine, bis hin zu den behauenen Wappensteinen erfasst. Diese Arbeit ist von unschätzbarem Wert, da es hierzu

bislang keine umfänglichen Dokumentationen gab. Die Grenzmale haben die Jahrhunderte gut „versteckt“ in der Natur, größtenteils im Wald, überdauert. Wie jeder mit Grenzangelegenheiten Befasste weiß, bedarf es zum Auffinden historischer Grenzverläufe umfangreicher Erkundigungen und Kartensichtungen. Hinzu kommt, dass sich Grenzverläufe im Laufe der Zeit mitunter geändert haben. Zu den örtlichen Untersuchungen ist daher ein tiefgreifendes Quellenstudium in den entsprechenden Archiven unabdingbar.

Nach Durchsicht des Materials wurden durch den Autor noch einmal alle dokumentierten Grenzsteine aufgesucht, fotografiert und koordinatenmäßig bestimmt. Da für einige Grenzsteine nur geografische Koordinaten aus dem Smartphone vorlagen, mussten diese zwecks Verebnung umgeformt werden. Zur Genauigkeitsbetrachtung wurde die Darstellung der Grenzsteine mit historischem Kartenmaterial unterlegt. Hierzu erfolgte die Erfassung der Grenzsteinkoordinaten in einem CAD-System, danach wurden die Bilddateien der Karten über identische Punkte eingepasst. Unter den zahlreichen erfassten Grenzsteinen befanden sich auch einige Exemplare, die dem Autor unbekannt waren und über die bislang noch nicht berichtet wurde. Es konnte noch einmal nachempfunden werden, welch immense Leistung durch den ehemaligen Lehrer Meyer in seiner Freizeit autodidaktisch erbracht wurde.

Historischer Wert der Grenzsteine

Die Erhaltung einer zusammenhängenden Gruppe von 20 Landesgrenzsteinen über einen Zeitraum von über 400 Jahren stellt einen besonderen Glücksfall dar, der nur durch das Zusammentreffen mehrerer begünstigender Umstände zustande kam. Das betrifft die größere Entfernung zu den Siedlungszentren und Infrastrukturanlagen, die Nichtnutzung als landwirtschaftliche Großfläche und die Verschonung vor Bodenordnungs- und Meliorationsmaßnahmen. Vielmehr stehen die markanten Grenzsteine in ehemals kurfürstlichen Waldgebieten, die bis jetzt auch noch forstwirtschaftlich genutzt wer-

den. Die jeweiligen Forstbediensteten aller Epochen haben sich weitestgehend um den Schutz der Steine bemüht, einige Steine wurden sogar von einem Truppenübungsplatz geborgen und ausgestellt, so zum Beispiel im Museum der Stadt Beelitz oder vor der Grundschule in Brück. Die Standorte der Steine sind so abgelegen und schlecht zugänglich, dass auch Trophäenjäger keine große Gefahr darstellen, dennoch sind einige Steine bereits nachweislich abhandengekommen. Obwohl im deutschsprachigen Raum einzelne Grenzsteine ähnlichen Alters bekannt sind, sind die hier vorliegende zusammenhängende Anzahl und das Alter als einmalig zu bewerten.

Für den entscheidenden wissenschaftshistorischen Erkenntniszuwachs sorgt jedoch eine zweite Komponente, die neu betrachtet und ausgewertet werden konnte – die Vermessung und Darstellung der Grenzsteine bei der 1586 begonnenen sächsischen Landesaufnahme und bei späteren Revisionsvermessungen im Auftrage der Grenzanrainer Sachsen und Preu-

ßen. Beide Vermessungsergebnisse, die Abmarkungen und die Kartendarstellungen, sind noch erhalten und stellen in ihrer Einheit von örtlicher Kennzeichnung und zugehöriger Dokumentation einen Vorläufer des später eingeführten Liegenschaftskatasters dar.

Aufstellungszeitraum der Grenzsteine

Während in vorangegangenen Abhandlungen das ungefähre Alter der Grenzsteine nur anhand von Indizien grob geschätzt werden konnte, ist nun durch das Auffinden alten Aktenmaterials der Beweis für die Richtigkeit der bisherigen Annahmen erbracht. Zur Erinnerung – das Alter wurde anhand der Schrift und den Wappendarstellungen auf den Grenzsteinen geschätzt (Abb. 1). Dabei wurde das „U“ im Wort Brandenburg noch als „V“ dargestellt und mit Darstellungen auf sächsischen Münzen (Silbertalern) verglichen und zeitlich eingeordnet. Des Weiteren mussten die Steine älter als 300 Jahre sein, da 1701 die Kurmark Brandenburg im Königreich Preußen aufging. Ab diesem Zeitpunkt hat der preußische



Abb. 1: Historische Landesgrenzsteine Brandenburg – Sachsen von 1580, aus dem Bereich um Ragösen

Adler das kurfürstlich-brandenburgische Zepter als Symbol für den Erzkämmerer im Alten Reich abgelöst.

Archivierten Quellen ist zu entnehmen, dass bereits 1452 durch die Kurfürsten von Sachsen und Brandenburg eine Regulierung der Landesgrenze im Bereich der Ortschaften Belzig, Brück, Briesen und Golzow veranlasst wurde. Grund hierfür waren wiederholt vorausgegangene Grenzstreitigkeiten, zum Beispiel wegen unrechtmäßigen Holzeinschlags auf fremdem Grund.

Durchgeführt wurden die Grenzverhandlungen von Bevollmächtigten beider Seiten. In diesem immer wieder umstrittenen Bereich befinden sich die heute noch vorhandenen historischen Landesgrenzsteine. Auch in den folgenden Jahrzehnten blieben Streitigkeiten an diesen Landesgrenzabschnitten nicht aus, so dass eine dauerhafte Abmarkung von größtem Interesse war. Folgerichtig ergab sich die Nachricht des sächsischen Kurfürsten August vom 30. März 1580 an den brandenburgischen Kurfürsten Johann Georg, dass er die Vermessung und Versteinung des betroffenen Grenzzuges ange-

ordnet hat. Nach dem Einverständnis des brandenburgischen Kurfürsten wurde dokumentiert, dass die sächsische Seite zunächst die Wapensteinen anfertigen und nach Belzig bringen ließ. Wieder wurden bilaterale Kommissionen gebildet und die Grenzmarkierung nahm ihren Lauf.

Trotz der nun vorhandenen massiven Abmarkungen kam es in den folgenden Jahrhunderten immer wieder zu Streitigkeiten und Grenzfreveln an den besagten Landesgrenzabschnitten. Es folgten erneute Grenztermine mit Bevollmächtigten beider Seiten mit anschließenden Vermessungen. So auch 1720 durch Hans August Nienborg, dessen illustrierte Vermessungsergebnisse einen weiteren Beleg für das Alter der Grenzsteine erbringen: die Jahreszahl der Herstellung 1580 (Abb. 2). Da diese Jahreszahl auf keinem der an der Oberseite bereits verwitterten Grenzsteine aus Sandstein mehr zu erkennen ist, sind die Abbildungen ein Zeitdokument von großer Beweiskraft.

Einen anderen aufsehenerregenden Vorfall recherchierte Christiane Warnecke im Geheimen Staatsarchiv der Stiftung Preußischer Kulturbesitz.

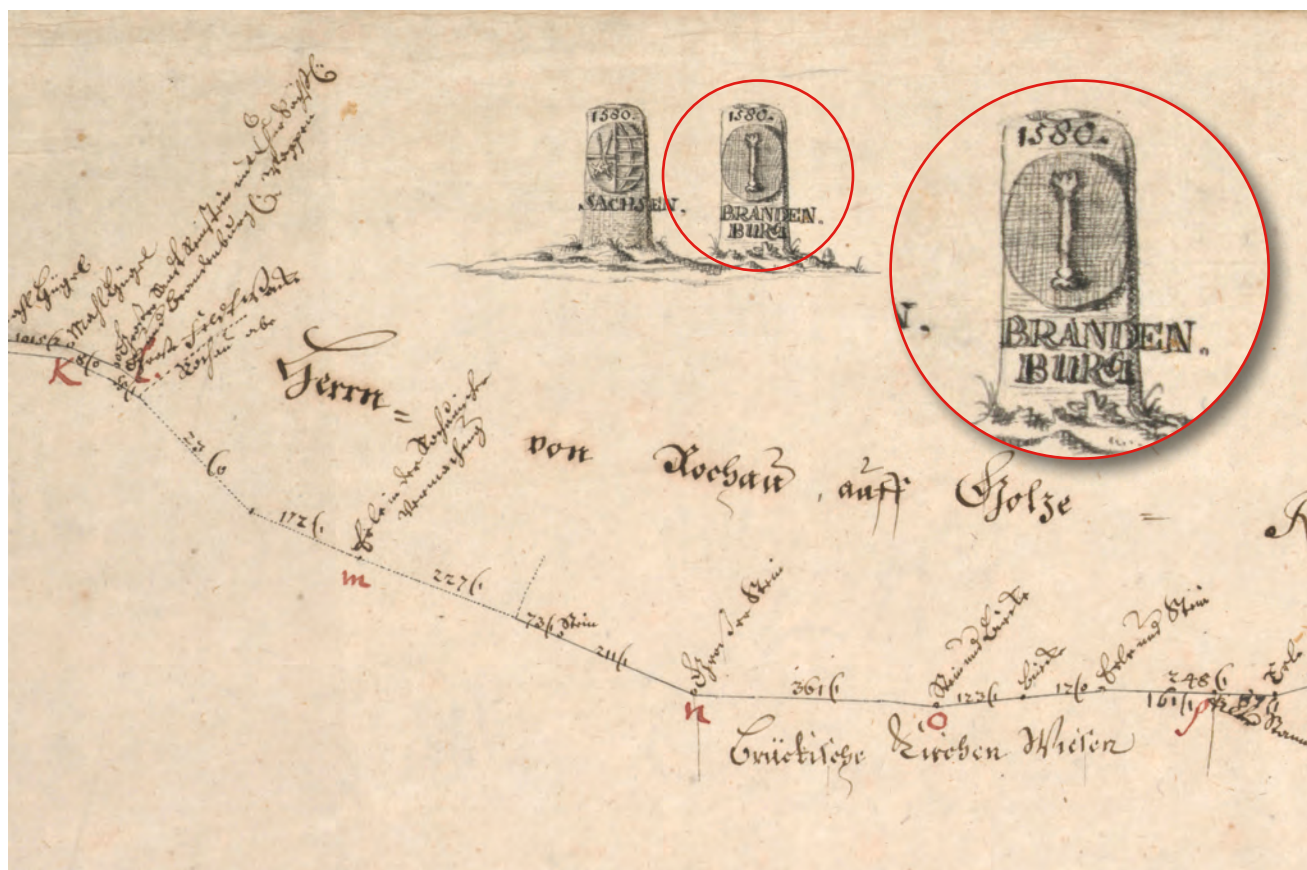


Abb. 2: Vermessungsriß von Hans August Nienborg mit Skizzen der Landesgrenzsteine (Sächsisches Staatsarchiv, Hauptstaatsarchiv Dresden, 12884 Karten und Risse, Schr. 026, F. 100, Nr. 026)

sitz Berlin-Dahlem. Hier ging es um einen ungeheuren Vorgang aus dem Jahr 1719 im Dorfkrug von Ragösen. Ein dort neben dem Kamin aufgestellter Landesgrenzstein, den preußische Gäste dort vorfanden, führte zu umfangreichen Untersuchungen einschließlich Zeugenvernehmungen zur Ermittlung der Tatbestände, wie der Stein in die Gaststube kam. Die Angelegenheit wurde schließlich auf höchster Ebene behandelt, keine Geringeren als der sächsische Kurfürst und König von Polen August der Starke und der preußische König Friedrich Wilhelm I. waren mit der Aufklärung des Falles beschäftigt. Interessant an den Zeugenaussagen – neben den Wappen befand sich auch die Jahreszahl 1580 auf dem deplatzierten Grenzstein.

Somit dürfte das Alter der Grenzsteine unzweifelhaft bewiesen sein.

Wenn auch nicht aus der ersten Abmarkungsphase, jedoch nicht weniger interessant, existieren unweit von Neuendorf zwei weitere Landesgrenzsteine, die auf der einen Seite das kursächsische Wappen, auf der anderen den Adler des Königreichs Preußen aufweisen und somit wohl erst nach 1701, dem bereits erwähnten Krönungsjahr aufgestellt worden sind (Abb. 3).

Darstellung der Grenzsteine in der Öderschen Landesaufnahme

Im Jahr 1586 beauftragte der sächsische Kurfürst Christian I. mit folgenden Worten die Landesaufnahme: „Wir haben Mathes Odern Markscheidern ... bevehlen laßen, uns ein mappa unsers ganzen landes umbkreiß ... zu verfertigen“. Schon sein Vorgänger, Kurfürst August, war an der Feldmesskunst interessiert und als Wegbereiter selbst mit Vermessungen beschäftigt. Als Initiator der Aufstellung der hier beschriebenen Grenzsteine war er an der im Trend liegenden Verortung seines Herrschaftsanspruches äußerst interessiert. Matthias Öder war als kurfürstlich sächsischer Markscheider bestellt und hat diese Mammutaufgabe zusammen mit seinem Neffen und späteren Amtsnachfolger Balthasar Zimmermann durchgeführt. Weiterhin wurden bis zu vier ortsansässige Hilfskräfte zum Ziehen der Messketten und Tragen der Bussole angeworben und durch den Auftraggeber bezahlt. Diese Landesaufnahme ist, abgesehen von den Gewässerdarstellungen, weniger topographischer Natur. Vielmehr umfasst sie die Vermessung der Besitzgrenzen durch die Aneinanderkettung unzähliger Bussolenzüge, die durch ihren Schluss eine ausgleichende Genauigkeitssteigerung erfuhren. Schematisch dargestellt wurden auch die Ortschaften, eingeschnitten durch Anpeilung der Kirchtürme und wichtige bedeutsame Elemente wie Mühlen, Pochwerke, Schäfereien und Brücken. In die-



Abb. 3: Historische Landesgrenzsteine Sachsen – Preußen nach 1701, südlich Neuendorf bei Brück

ser Region von Bedeutung ist die Darstellung eines Eisenhammers bei Klein Briesen. Hier wurde das örtlich vorgefundene Raseneisenerz verhüttet. Auf Grund dieser Quelle konnte man im Wald die Umringe der Anlage wiederfinden, unter der Vegetation kann der Wanderer noch Schlackereste erkennen.

Nach der Wiederentdeckung des zwischenzeitlich verschollenen Kartenwerks, welches in zwei Maßstäben vorliegt (Uröder 1:13.333 (Abb. 5 u. 6), Öder-Zimmermann 1:53.333 (Abb. 4)), hat man selbiges in Blättern abgelegt und registriert. Die Kartierung des Uröder erfolgte, wie der Name besagt, unmittelbar nach der Vermessung, die Verkleinerung entstand als handliches und koloriertes Ausgabewerk in den zum Vermessen ungeeigneten Wintermonaten.

Umfangreiche Genauigkeitsuntersuchungen wurden in der Vergangenheit vor allem von Fritz Bönisch anhand noch heute existierender topografischer Objekte wie Kirchtürme durchgeführt. Diese brachten schon eine erstaunliche Genauigkeit zu Tage.

Nun ergibt der Zufall, dass die heute noch vorhandenen Landesgrenzsteine von 1580 innerhalb eines Blattschnittes liegen und diese Grenzsteine bei der Landesaufnahme ab 1586 erfasst und in den Karten dargestellt wurden. Bessere Passpunkte zur Genauigkeitsbetrachtung des Öderschen Kartenwerkes sind kaum vorstellbar. Auch wenn man nicht ausschließen kann, dass der eine oder andere Grenzstein vielleicht im Laufe der Jahrhunderte umgefallen ist und vielleicht einen Meter daneben wieder aufgestellt



Abb. 4: Auszug aus der Reinzeichnung (Öder-Zimmermann) mit dem hier untersuchten Landesgrenzabschnitt um Ragösen (Sächsisches Staatsarchiv, Hauptstaatsarchiv Dresden, 12884 Karten und Risse, Schr. R, F. 001, Nr. III). Die Karte ist nach Süden orientiert und umfasst die nachfolgend gezeigten Ausschnitte der Aufnahmekartierung (Uröder)



Abb. 5:
Ausschnitt der Aufnahmekartierung (Uröder) südlich von Cammer (Sächsisches Staatsarchiv, Hauptstaatsarchiv Dresden, 12884 Karten und Risse, Schr. R, F. 009, Nr. 579/580). Die vorgefundenen Landesgrenzsteine wurden nach ihren heutigen Koordinaten durch konzentrische Kreise dargestellt und ohne Restklaffenverteilung über dem Original eingepasst. Die hohe Übereinstimmung ist augenscheinlich erkennbar. Links der angerissene Verlauf des die Grenze kreuzenden Flüsschens Plane. Die Kartierung ist ebenfalls nach Süden ausgerichtet.



Abb. 6:
Ausschnitt Uröder zwischen Ragösen und Klein Briesen (Sächsisches Staatsarchiv, Hauptstaatsarchiv Dresden, 12884 Karten und Risse, Schr. R, F. 009, Nr. 579/580), ebenfalls mit eingepasster Fundortkartierung. Der dritte Grenzstein von oben dürfte nicht mehr am ursprünglichen Standort stehen, er wurde vermutlich in die Nähe des Trigonometrischen Punktes versetzt. Ansonsten auch hier große Übereinstimmung zwischen 400-jährigem Original und heutigem Aufmaß. Unten rechts der ehemalige Eisenhammer am Briesener Bach.

wurde, ergibt sich allein aus dem grafischen Vergleich eine Übereinstimmung zwischen der heutigen Erfassung und den historischen Karten im Meterbereich. Das gilt für den Uröder und Öder-Zimmermann. Weiterführende Genauigkeitsuntersuchungen würden den Rahmen dieser Veröffentlichung sprengen, da verschiedene Faktoren vorab zu überdenken wären. Stellvertretend genannt seien die Ansprechbarkeit des Zentrums der handgezeichneten Signatur, Risse im Kartenmaterial und Verzug beim Konservieren durch Aufbringen auf einen neuen Träger. Dennoch spricht allein schon der abgebildete grafische Vergleich für sich. Da die Erstellung des Kartenwerkes nicht auf ein übergeordnetes Netz zurückgreifen konnte, wird die relative Genauigkeit im Nahbereich über der absoluten Genauigkeit im Gesamtbereich des Kurfürstentums liegen.

Beim durchgeführten Vergleich der Lage der ehemaligen Landesgrenze zur heutigen Gemarkungsgrenze ergibt sich in vielen Abschnitten noch Übereinstimmung. Gleichfalls gibt es aber auch Abweichungen, die interessante Schlüsse über die Dynamik von Grenzen in strittigen Bereichen zulassen. Hier wurde der Grenzverlauf im Laufe der Jahrhunderte durch Regulierungsverfahren oft mehrfach verändert. Entsprechende Dokumente lagern in den Archiven.

Weitere historische Vermessungszeugnisse in der Region

Auch wenn das Hauptaugenmerk auf den über 400 Jahre alten Landesgrenzsteinen an der ehemaligen Grenze zwischen den Kurfürstentümern Sachsen und Brandenburg und deren Darstellung im Öderschen Kartenwerk liegt, sei an dieser Stelle noch auf ein paar weitere vermessungshistorische Bedeutsamkeiten hingewiesen.

Unweit des ehemaligen Dreiländerecks Anhalt-Magdeburg-Sachsen befinden sich noch zwei sehr gut erhaltene Grenzsteine auf der ehemaligen Grenze des Erzbistums Magdeburg zum Fürstentum Anhalt nahe der Bundesstraße 246 zwischen Schweinitz und Nedlitz. Die Wappendarstellung beider Anrainer ist von einmaliger Qualität (Abb. 7).

Ebenfalls ein markanter, in seiner Ausführung jedoch schlichterer Grenzstein, ist unweit der Landesstraße bei Groß Marzehns zu finden. Er kennzeichnete die Grenze zwischen Anhalt-Bernburg, mittlerweile durch Napoleon vom Fürstentum zum Herzogtum erhoben und dem Königreich Preußen (Abb. 8).



Abb. 7: Grenzstein Anhalt – Magdeburg 1610, hier das Wappen von Anhalt, zwischen Nedlitz und Schweinitz gefunden



Abb. 8: Grenzstein Preußen – Anhalt/Bernburg mit Höhenbolzen als spätere Ergänzung, südwestlich von Groß Marzehns

Im Raum Niemegk und Dippmannsdorf sind diverse Grenzsteine zur Markierung der ehemals königlich-sächsischen Forsten zu finden.

Nördlich von Wittenberg markieren noch zwei historische Grenzsteine die ehemalige brandenburgische Exklave Boßdorf/Assau.

Erwähnt werden sollen auch die kursächsischen Postmeilensäulen in den Städten Belzig, Brück und Niemegk.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass in Bad Belzig in der Wiesenburger Straße 7 das Haus des sächsischen Oberlandfeldmessers Fugmann steht. Dieser stand in der Amtsfolge von Öder, Zimmermann und Samuel Nienborg. Ein entsprechender Schriftzug auf dem Schlussstein über dem Torbogen weist darauf hin. Über Wirken und Person hat Frank Reichert in einem Aufsatz ausführlich berichtet.

Schlussbetrachtung

Die Einmaligkeit der sächsischen Landesaufnahme durch Öder und Zimmermann ist bereits wissenschaftlich anerkannt und durch Ausstellungen und Symposien publiziert worden. „Mir ist kein kartographisches Werk jener Zeit bekannt, das sich mit dieser Arbeit messen könnte“ schrieb 1881 S. Ruge, als er die Karten wiederentdeckte.

Auch die ab dem Jahr 1580 zwischen den Kurfürstentümern Sachsen und Brandenburg aufgestellten Landesgrenzsteine, einschließlich der Darstellung in der nach ihrer Aufstellung begonnenen kursächsischen Landesaufnahme, stellen ein Kulturgut höchsten Ranges dar. Beide vergegenständlichten Vermessungsergebnisse, die Grenzsteine und das Kartenwerk von Öder und Zimmermann einschließlich der Feldbücher, haben wechselvolle Jahrhunderte überstanden und sind noch heute zu betrachten.

Wenn auch in ihrer Einheit vielleicht noch nicht konzipiert, sondern zufällig zeitgleich entstanden, stellen sie eine Vorform des heutigen Liegenschaftskatasters mit den Elementen Abmarkung, Kartendarstellung und Zahlennachweis dar. Für die Bemühungen um die Aufnahme geodätischer und katastertechnischer Leistungen in das Weltkulturerbe der Menschheit sind diese Exponate durchaus eine beachtenswerte Empfehlung. Aber auch für Historiker, Heimatforscher und interessierte Bürger stehen die hier

beschriebenen vermessungstechnischen und kartografischen Denkmale als unschätzbare Quelle zur Verfügung.

Quellen:

Bönisch, Fritz: Verlauf und Ergebnis der sächsischen Landesaufnahme von Öder und Zimmermann, Akademie-Verlag Berlin 1970

Bönisch, Fritz: Genauigkeitsuntersuchungen am Öderschen Kartenwerk von Kursachsen, in: Sächsische Heimatblätter 1/1988, S. 9–11

Rodemer, Gunter: Vermessungstechnische Denkmale Sachsens im heutigen Bezirk Potsdam, Vermessungstechnik, 37. Jg. (1989) Heft 2, VEB Verlag für Bauwesen Berlin, S. 61–62

Rodemer, Gunter: Datierung Sächsisch-Brandenburgischer Landesgrenzsteine unter Nutzung verschiedener Quellen, Rostocker Wissenschaftshistorische Manuskripte, Heft 18 (1990), S. 37–38

Warnecke, Christiane: Ein Grenzstein im Dorfkrug von Ragösen, in: Zwischen Havelland und Fläming, Jahrgang 1997, S. 38–43

Rodemer, Gunter: Historische Landesgrenzsteine im Landkreis Potsdam-Mittelmark, in: Vermessung Brandenburg, Nr. 1/1999, Ministerium des Innern des Landes Brandenburg, S. 3–9

Reichert, Frank: Der kursächsische Oberlandfeldmesser Nicolaus Martin Fugmann (1646/47 – 1685), in: 11. Kartographiehistorisches Colloquium, Kirschbaum Verlag Bonn 2017, S. 67–80

Meyer, Bernd: Unveröffentlichte Dokumentationen zu historischen Grenzen im Raum Belzig

Gunter Rodemer
Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur
Rodemer@t-online.de



Krisenmanagement mit Geodaten im Land Brandenburg am Beispiel der Corona-Pandemie

Die Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) engagiert sich seit vielen Jahren im Brand- und Katastrophenschutz des Landes. Als fester Bestandteil des Koordinierungszentrums Krisenmanagement der Landesregierung (KKM) bringen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des geodatengestützten Krisenmanagements der LGB (Fachberater/-innen Vermessung) ihre Kompetenz beim Umgang und der technischen Verarbeitung von Geodaten ein. Dem KKM obliegt die zielgenaue Koordination von Ressourcen und Einsatzkräften im Krisenfall. Aufgaben der Fachberater/-innen Vermessung im KKM sind die Bereitstellung von Geodaten und Kartenmaterialien bspw. für die Koordination der Einsatzkräfte vor Ort beim Elbehochwasser 2013, für die Visualisierung des jährlichen Waldbrandgeschehens und dem Ausweisen von Gefahrenbereichen für die Einsatzkräfte oder für weitere Lagen.

Anfang 2020 erreichte COVID-19 die Bundesrepublik Deutschland und damit das Land Brandenburg. Die Corona-Pandemie brach aus. Zur Eindämmung der Pandemie wurde das KKM zur Koordinierung der Geschehnisse einberufen. Die Visualisierung des Ausbreitungsgeschehens und pandemischer Hot-Spots standen im Fokus. Um die räumliche Entwicklung der Infektion abzubilden, Eindämmungsmaßnahmen abzuleiten und diese transparent gegenüber der Bevölkerung zu kommunizieren, werden von den Fachberaterinnen und Fachberatern Vermessung epidemiologische Kennzahlen – wie Inzidenzwerte und Fallzahlen – aufbereitet und in webbasierten Infographiken und Kartenanwendungen bereitgestellt.

Die Fachberater/-innen Vermessung bringen in diesem Zusammenhang ihre Expertise im Umgang mit Geodaten und Geoinformationssystemen in verschiedenen Stäben seit März 2020 ein. Zehn Kollegen/-innen der LGB und des Vermessungsreferats des Ministeriums des Innern und für Kommunales (MIK) sind für den interministeriellen Koordinierungsstab „Corona“ (IMKS) innerhalb des KKM und den Brandenburger

Impfstab im täglichen Einsatz. Die Fachberater/-innen Vermessung fertigen in diesem Rahmen tagesaktuelle, thematische Karten und statistische Auswertungen für den IMKS Corona zur Darstellung des Infektionsgeschehens. Datengrundlage bilden die täglichen Meldungen der COVID-19-Fallzahlen des Landesamtes für Arbeit, Gesundheitsschutz und Verbraucherschutz (LAVG), des Robert-Koch-Instituts (RKI) und des Interdisziplinären Versorgungsnachweises (IVENA) für Krankenhausdaten. Die Fachberater/-innen Vermessung identifizierten gemeinsam mit dem KKM die pandemie relevanten Kennzahlen und setzten diese in einen räumlichen Bezug. Somit werden neue Informationen generiert und Erkenntnisse für die Stabsarbeit gewonnen, um die Dynamik des Infektionsgeschehens täglich einzuschätzen. Die mit pandemischen Kennzahlen angereicherten Geodaten werden zur tabellarischen Darstellung der Infektionszahlen u.a. für den Corona-Lagebericht genutzt, ebenso wie für die webbasierten Dashboard-Anwendungen und Webdienste.

Bestehende Datenverarbeitungsprozesse werden im Zuge der KKM-Tätigkeiten stetig von den Fachberaterinnen und Fachberatern Vermessung weiterentwickelt, um den Datenfluss und die Kartenerstellung zu optimieren. Ziel ist es, die Geodatenverarbeitung und die Pflege bestehender Infrastrukturen zukünftig vollständig zu automatisieren und den betroffenen Ressorts in Brandenburg [Ministerium für Soziales, Gesundheit, Integration und Verbraucherschutz (MSGIV) und MIK] passgenaue Lösungen bereitzustellen.

Dashboard-Technologie

Einsatz von Dashboards
während der Corona-Pandemie

Im Kontext der Corona-Pandemie wurden webbasierte Kartendarstellungen und -applikationen zu einem weltweit genutzten und ubiquitären Kommunikationsmittel, um die Dynamik der Infektionsausbreitungen darzustellen. Sowohl ministerielle Amtsträger wie auch öffentliche Medien nutzen Kartendarstellungen, um Inhalte zu erläutern. Um den Informationsgehalt der Kar-

tendarstellungen zu erhöhen, rückten epidemiologische Kennzahlen in den Fokus. Begriffe wie 7-Tage-Inzidenz, Neuinfektionen, ITS-Betten etc. gewannen an Bedeutung und wurden Bestandteil der täglichen Nachrichten. Die Verbindung aus kartographischer Darstellung und epidemiologischen Kennzahlen auf einer Webseite wird als Dashboard bezeichnet. Hier werden die relevanten Informationen in übersichtlicher und anschaulicher Form aufbereitet und dem Nutzenden vermittelt.

Software, Server und Lizenzen

Von den Fachberatern und Fachberaterinnen Vermessung wurde ein Dashboard für das Land Brandenburg erstellt. Das Pandemiegeschehen wird hier durch Diagramme, Tabellen und Karten abgebildet. Die Technologie zur Erstellung und Veröffentlichung der Dashboard-Applikation wurde vom Unternehmen ESRI entwickelt. Das Unternehmen stellt die Technologie und Dienstleistungen seit März 2020 im Rahmen des weltweiten Unterstützungsprogramms "Disaster Response Program" (DRP) zur Verfügung. Im Zuge des DRP wurden zunächst über einen Zeitraum von sechs Monaten Software-Lizenzen, GIS-Infrastruktur und Beratungsleistungen von der LGB in Anspruch genommen. Um die Kompetenzen und Infrastruktur im Land Brandenburg zu bündeln und die vielseitig einsetzbare Softwarelösung unabhängig zu nutzen, wurde das Softwarepaket ArcGIS Enterprise Ende 2020 auf Brandenburger Servern beim Brandenburgischen IT-Dienstleister (ZIT-BB) installiert. Über diese Technologie wird gegenwärtig das Corona-Fallzahlen-Dashboard der Öffentlichkeit bereitgestellt.

Brandenburger Fallzahlen-Dashboards

Inhalte

Zur Abbildung des Pandemiegeschehens werden die Kennzahlen 7-Tage-Inzidenz, 7-Tage-Hospitalisierungsinzidenz, die absoluten Fallzahlen, Anzahl der Genesenen, die Zahl der aktuell Infizierten und die Anzahl der Todesfälle erfasst. Diese Werte wurden in Abstimmung mit

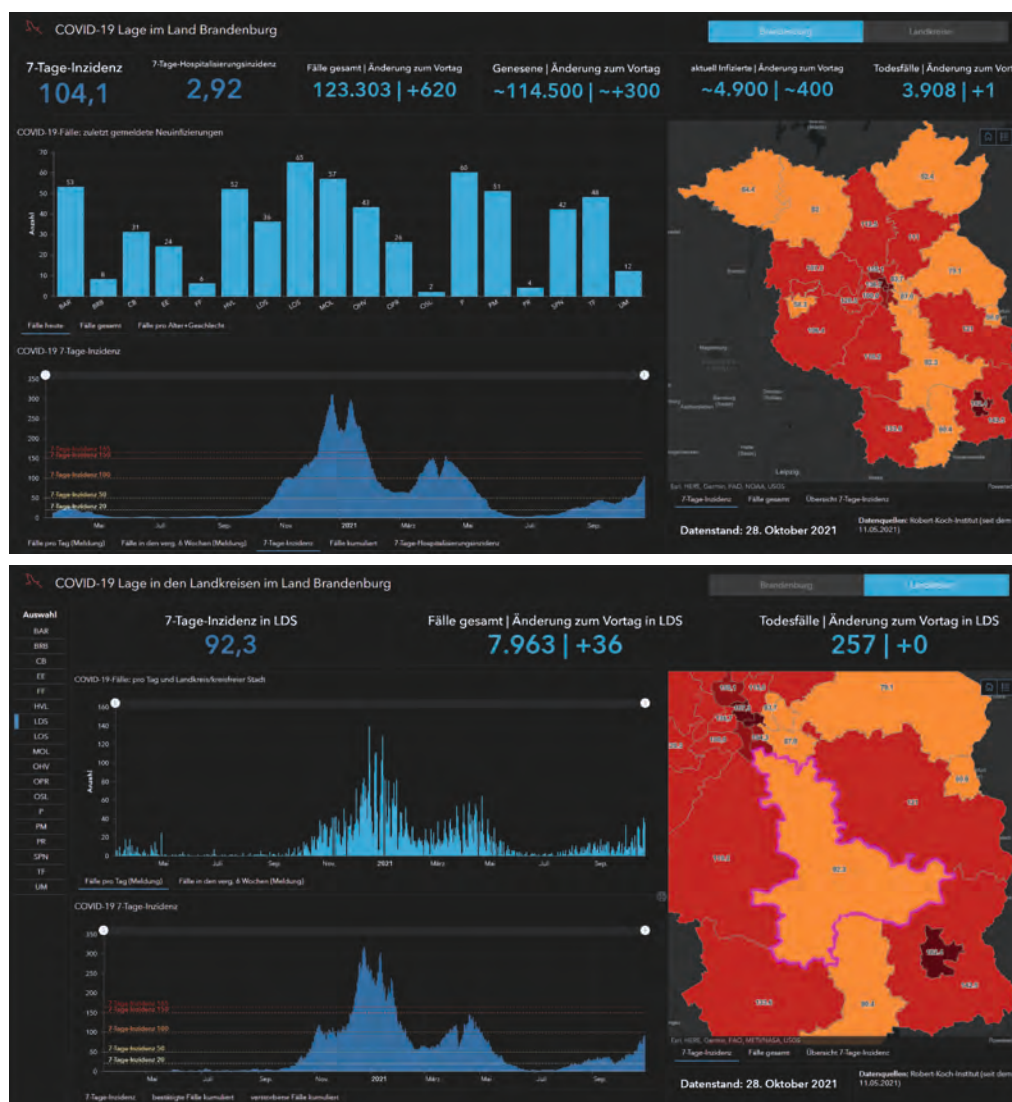


Abb. 1: Brandenburger Fallzahlen-Dashboard auf Landesebene (oben) und Kreisebene (unten)

den Verantwortlichen im KKM im Brandenburger Dashboard aufgenommen. Regionale Differenzierungen sind in diesem Zusammenhang ebenfalls von Interesse. Im Land Brandenburg wurde eine räumliche Untergliederung nach Landkreisen und Gemeinden vorgenommen, um die 7-Tage-Inzidenz abzubilden. Somit zeigt das Fallzahlen-Dashboard die Kennwerte der Pandemie sowie Diagramme und Karten für das Land Brandenburg einerseits und untergliedert nach Landkreisen und kreisfreien Städten andererseits. Diese Unterteilung ermöglicht eine detaillierte Auswertung der pandemischen Entwicklung und gegenwärtigen Lage auf kleinräumiger Ebene (Abb. 1).

Eine gemeindescharfe Darstellung der 7-Tage-Inzidenzen im Land Brandenburg war insbesondere relevant für die Abbildung lokaler Infektionsherde im Zeitraum Oktober 2020 bis

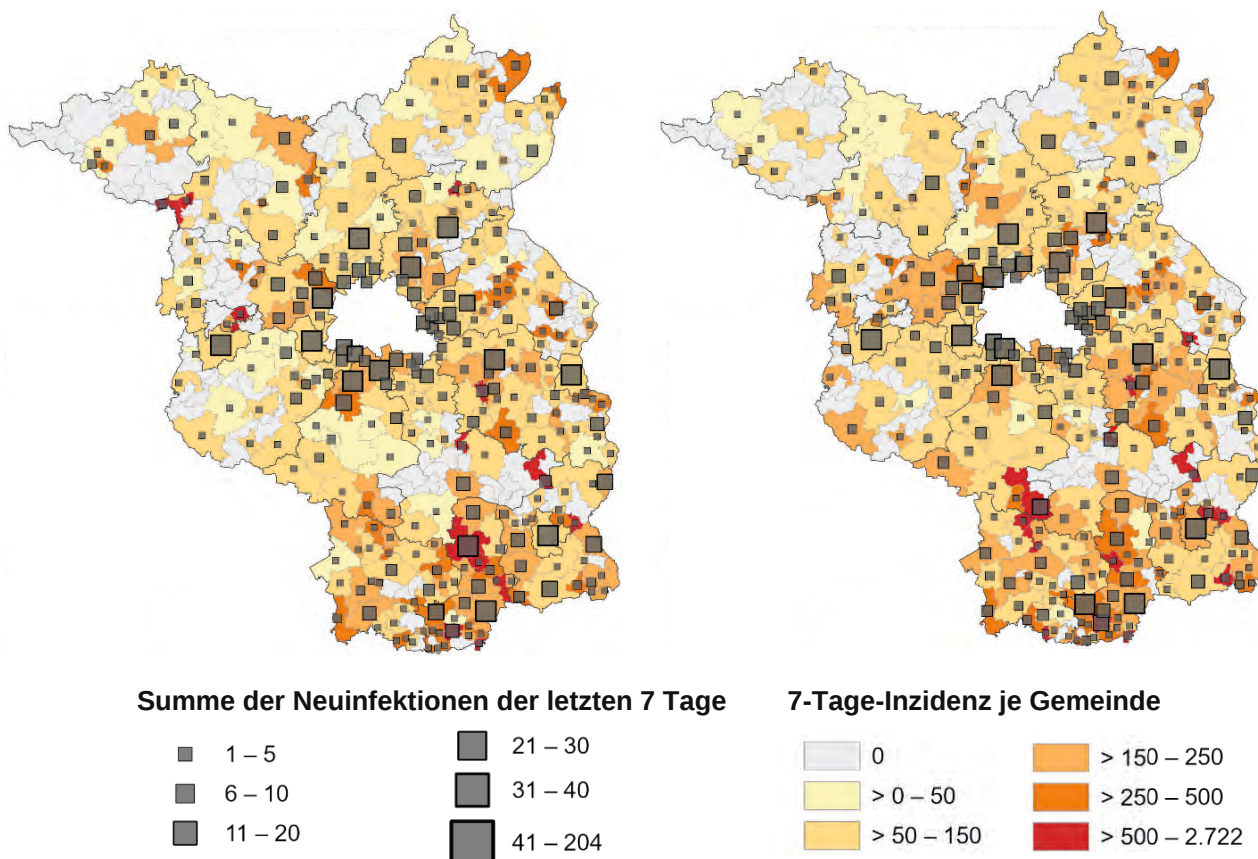


Abb. 2: Gemeindescharfe Darstellung der 7-Tage-Inzidenz am 23.11.2020 (links) und am 27.11.2020 (rechts)

Mai 2021 (siehe Abb. 2). Die Aktualisierung der Karte erfolgte in einem zwei- bis dreitägigen Rhythmus und ermöglichte somit die Identifikation lokaler Hot-Spots zur Veranschaulichung der Infektionsdynamik.

Einsatz und Nutzen

Brandenburg schaltete das Corona-Dashboard am 29.04.2020 für die Öffentlichkeit frei. In einer Pressemitteilung des MSGIV hieß es, dass die Fallzahlen übersichtlich dargestellt werden. Gesundheitsministerin Ursula Nonnemacher erläuterte in diesem Zusammenhang den Einsatz und den Nutzen des Dashboards: „Von Anfang an veröffentlichen das Land und die Kommunen täglich Zahlen zum Infektionsgeschehen. Mit dem Corona-Dashboard bauen wir dieses wichtige Informationsangebot für die Öffentlichkeit aus und sorgen für noch mehr Transparenz. Die tägliche Analyse der Corona-Daten ist ganz entscheidend für die Beurteilung der Lage in der Corona-Krise“ (Pressemittelung MSGIV, 29.04.2020 [1]).

Brandenburger Impfdashboard

Inhalte

Mit der Entwicklung und Verfügbarkeit von Impfstoffen zur Immunisierung gegen das COVID-19-Virus rückten Kennzahlen zur Abbildung des Impfgeschehens in den Fokus. Dazu wurde für das Bundesland ein tagesaktuelles Impfdashboard im Auftrag des Impfstabes erzeugt und für die ministerielle Nutzung bereitgestellt. Statistische Kennzahlen, wie die Impfquote und die Entwicklung der verimpften Dosen wurden in diesem Zusammenhang auch in einem räumlichen Kontext dargestellt. Dazu wurden im Vorfeld das Datenmodell für den Datenaustausch entworfen, Importroutinen programmiert und ein Gesamtablauf für den Workflow entwickelt. Vom LAVG erfolgte eine tägliche Meldung des Impfmonitorings. Im Dashboard wurden die tagesaktuelle Ausweisung der verimpften Dosen nach Erst- und Zweitimpfung (absolut und prozentual) und die Anteile der eingesetzten Vakzine (Impfstoffe) als Diagramme dargestellt. In einer Karte wurde die Lage der Impfzentren mit deren Metadaten aufgezeigt. Eine Differenzierung der Impfdosen nach Hersteller und nach

Einrichtung (Impfzentren, Krankenhäuser, Arztpraxen etc.) war ebenfalls über das Dashboard ersichtlich.

Einsatz und Nutzen

Das Impfdashboard wurde als Angebot für die Darstellung des aktuellen Impfgeschehens aufgebaut und der ministeriellen Ebene sowie den Landräten/-innen und Oberbürgermeistern über eine Nutzerkennung bereitgestellt. Der Zugang zum Dashboard wurde Ende Juni 2021 abgeschaltet. Die IT-Infrastruktur des Impfdashboard ist weiterhin verfügbar.

Weitere Geodienste für das Krisenmanagement

Erweiterung im BrandenburgViewer

In der SARS-CoV-2-Eindämmungsverordnung für das Land Brandenburg vom 9. Januar 2021 (in Kraft getreten) wurden Bewegungsbeschränkungen für die Bevölkerung in den Landkreisen und kreisfreien Städten formuliert, die einen

7-Tage-Inzidenzwert > 200 aufzeigen. Die Verordnung sah vor, dass sportliche Aktivitäten und Bewegung im Freien bis zu einem Umkreis von 15 km gestattet waren.

Zur Visualisierung eines 15-km-Radius um die Landkreise und kreisfreien Städte herum wurde im BrandenburgViewer mithilfe einer Buffer-Funktion (euklidische Distanz) ein 15-km-Radius erzeugt und der Öffentlichkeit sowie den Behörden zur Verfügung gestellt. Kurzfristig wurde die Umsetzung der gepufferten Grenzlinien der Landkreise (15 km) als Erweiterung im BrandenburgViewer realisiert. Nachdem sich das Land Berlin der Regelung anschloss, wurden die Landes- und Bezirksgrenzen der Hauptstadt in gleicher Art und Weise einbezogen (siehe Abb. 3).

Über die Erweiterung des BrandenburgViewers und deren Funktionalitäten wurde auf den Webseiten der Ministerien und der Corona-Webseite informiert. Die Wichtigkeit der zusätzlichen Informationen im BrandenburgViewer wurde durch den Anstieg der Nutzerzahlen um bis das Zehnfache in den Folgetagen deutlich.

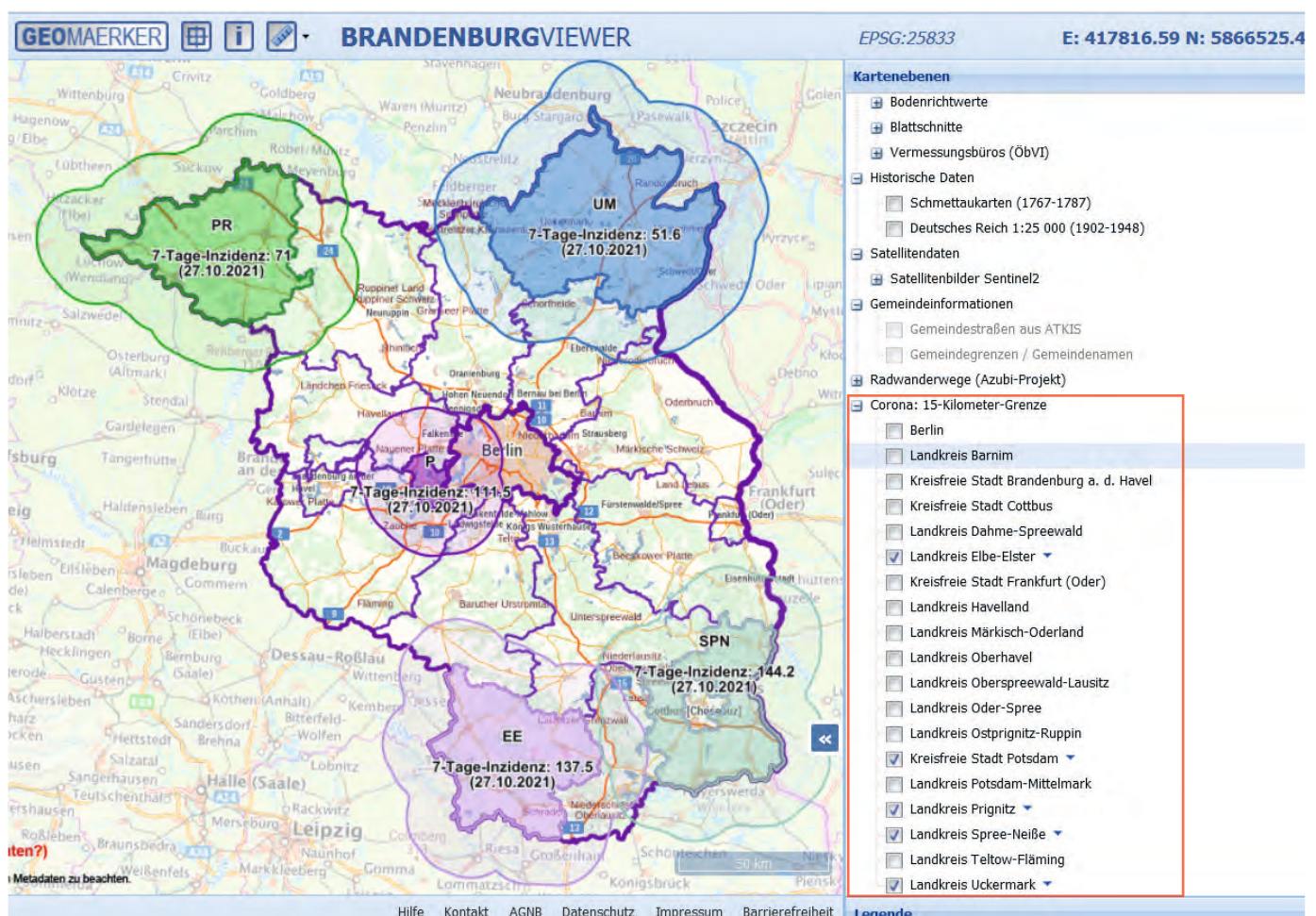


Abb. 3: Darstellung des 15-km-Landkreisradius im BrandenburgViewer

Webdienst der COVID-19-Testzentren (brandenburg-testet.de)

Seit dem 8. März 2021 bestand für die Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit eines kostenfreien COVID-19-Tests in einem der zahlreichen Testzentren in Brandenburg. Grundlage hierfür war die Coronavirus-Testverordnung des Bundesgesundheitsministeriums. Dazu wurden im Land Brandenburg in der Spitze rund 550 Corona-Teststellen eingerichtet.

Um der Bevölkerung einen einfachen Zugang zu den Standorten der Test-Zentren zu verschaffen, wurde von der LGB ein Web Map Service (WMS) eingerichtet, der über die Webseite brandenburg-testet.de abrufbar ist. Mit dem WebAtlasBB/BE als Basisdienst sind darauf die Teststellen als Punkte abgebildet. Ergänzt wird der WMS mit einer GetFeatureInfo, die es ermöglicht, Zusatzinformationen wie Adresse, Öffnungszeiten, Optionen zur Terminvereinbarung (Online, Telefon) etc. zu jedem Standort durch einen Klick zu erfahren (siehe Abb. 4).

Die Verortung der Teststellen erfolgt auf Grundlage der Adressdaten, die vom MSGIV bereitgestellt werden. Anschließend erfolgt mithilfe des GeoKoder der LGB eine Geocodierung, um den

Testzentren eine Koordinate zuzuordnen. Die Aktualisierung der Daten erfolgt bei Bedarf ein- bis zweimal wöchentlich.

Tägliche Meldung aus IVENA eHealth

Um die Ausbreitung der Corona-Pandemie einzuschätzen, sind Kennzahlen zur Auslastung der Intensivbetten der Brandenburger Krankenhäuser und Kliniken im Interesse des ministeriellen Koordinierungsstabs Corona und des Gesundheitsministeriums. Die Zahlen ermöglichen eine Aussage zur Belastung des Gesundheitssystems und zur Anzahl der schweren Krankheitsverläufe in Relation zum Infektionsgeschehen.

Der Interdisziplinäre Versorgungsnachweis IVENA eHealth ist eine webbasierte Anwendung, in der bundesweit aktuelle Behandlungs- und Versorgungsmöglichkeiten und die Auslastung der Krankenhäuser dokumentiert werden. Die umfangreiche Datensammlung gibt Auskunft u.a. über die Anzahl der genesenen oder verstorbenen COVID-Patienten, die zuvor eine intensivmedizinische Behandlung erhielten, die Anzahl der Planbetten, den Beatmungsplätzen etc. Die Daten werden täglich von den 56 Krankenhäusern und Kliniken in Brandenburg gepflegt. Die Informationen sind webbasiert und verfügen über eine IT-Schnittstelle. Darüber werden Datentabellen abgefragt, deren Ergebnisse die Fachberaterinnen und Fachberater Vermessung für das MSGIV mithilfe von Makros aufarbeiten und editieren für eine erleichterte Interpretation der Zahlen. Zusätzlich wird die Auslastung der Beatmungsplätze in den Landkreisen und kreisfreien Städten für eine schnelle Erfassung der prozentualen Auslastung in den Krankenhäusern auf Kreisebene kartographisch umgesetzt.

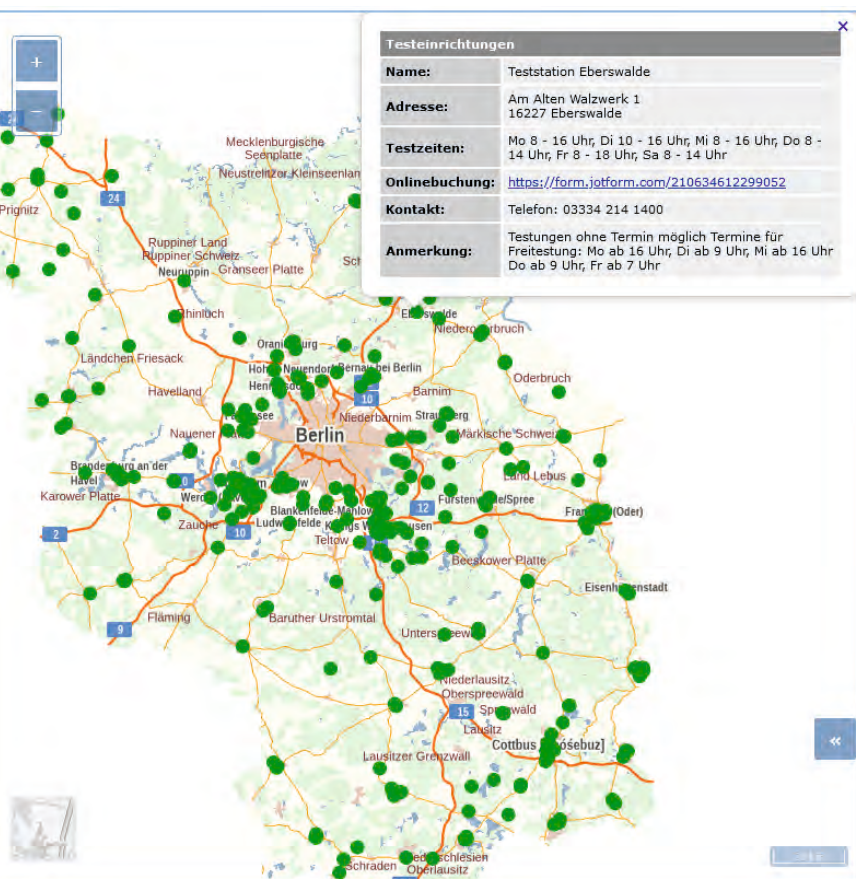


Abb. 4:
Übersicht der Corona-Teststellen –
Auszug aus der Webseite <https://brandenburg-testet.de>

Entwicklungsbedarfe und Potenziale

Der Aufbau einer geodatengestützten IT-Infrastruktur für das Krisenmanagement im Land Brandenburg umfasst die harmonisierte Datenerfassung, die Datenspeicherung und Verknüpfung mit Geodaten, die Generierung neuer Informationen durch Datenanalysen und deren Präsentation. Eine behördenübergreifende Kommunikation und ein harmonisierter Datenaustausch sind in diesem Rahmen elementar für den Prozessaufbau. Abstimmungen zur Datenstruktur sind relevant, um datenverarbeitende Prozesse effizient zu gestalten und schließlich eine Vollautomatisierung herbeizuführen. Insbesondere sich ändernde Datengrundlagen, die Erhebung neuer Kennwerte/Attribute, verschiedene Daten- und Lizenzformate stellen eine Herausforderung dar. Die Bereitstellung von Informationen in unterschiedlichen Dateiformaten, Tabellenstrukturen, Zeitschnitten und räumlicher Granularität aus den Landkreisen und kreisfreien Städten sind bspw. Hürden für die Vollautomatisierung von datenverarbeitenden Prozessen. Hier ist es von übergeordnetem Interesse, standardisierte Schnittstellen für den zukünftigen Datensaustausch zu entwickeln, die gleichzeitig die IT-Sicherheit im Fokus behalten.

Die Mehrwerte und Potenziale von Geodaten beim Krisenmanagement liegen in ihrer Eigenschaft, räumliche Informationen – wie die Ausbreitung von Infektionszahlen – einfach und verständlich Entscheidungsträgern und der Öffentlichkeit mitzuteilen. Insbesondere ein webbasierter Austausch von Geodaten zwischen den Fachabteilungen der Ressorts sowie die webbasierte Präsentation von räumlichen Informationen und Kennzahlen bieten ein großes Potenzial für zukünftige Anwendungsgebiete. Ein Beispiel ist die Entwicklung eines Dashboard-Prototypen durch die LGB, um die Ausbreitung der Afrikanischen Schweinepest im Land Brandenburg zu erfassen, zu dokumentieren und zu kommunizieren. Die Möglichkeit, eine Krisenlage mit statistischen Diagrammen und raumbezogen mit thematischen Karten auf einen Blick mittels Dashboard-Applikation darzustellen, wurde hierbei genutzt. Die überregionale Sicht auf das Seuchengeschehen war hierbei von besonderem Interesse. Die betroffenen Landkreise haben ihre Wildschweinfundorte, Suchgebiete und Absperrzaunverläufe zunächst mit Geoinformationssystemen erfasst und ausgewiesen. Anschließend wurden die Daten und Ergebnisse zu einer landesweiten Übersicht mit

direktem Datenzugriff ausgebaut. Der einfache Zugang anschaulich aufbereiteter Informationen mithilfe der Dashboard-Technologie ist somit ein entscheidender Mehrwert, der die Arbeiten des Krisenmanagements in Brandenburg in erheblichem Maße unterstützt und die Kompetenzen des zentralen Geodienstleiters LGB ausbaut.

... und weitere Möglichkeiten

Die oben beschriebenen Anwendungen entstanden unter dem Einfluss einer Krisensituation und dem damit einhergehenden Zeitdruck. Die LGB hat im Rahmen des verfügbaren Personals und mittels Prioritätensetzung einen entscheidenden Beitrag zur Bewältigung der Pandemie geleistet. Über den Einsatz im geodatenbasierten Krisenmanagement hinaus, tragen Geodaten bei zahlreichen Verwaltungs- und Entscheidungsprozessen maßgeblich zu deren Bearbeitung und Lösung bei. Dazu bedarf es keiner Krise, wie der Pandemie, Hochwasser oder Waldbrände. Im Gegenteil – die Vorbereitung auf eine Krisensituation mit geodatenbasierten Werkzeugen schafft einen Weitblick, ermöglicht eine Planung, um für diese Fälle gerüstet zu sein und mindert die Auswirkungen einer Krise. Dies gilt für die Landesverwaltung, die kreisfreien Städte und die Landkreise sowie die Gemeinden. Wenn Sie mehr erfahren wollen, wenden Sie sich an Ihre GDI- oder GIS-Ansprechpartner.

Quellen:

- [1] <https://kkm.brandenburg.de/kkm/de/presse/pressemitteilungen/detail/~29-04-2020-brandenburg-schaltet-corona-dashboard-frei> (aufgerufen am 30.11.2021)

Dr. rer. nat. Conrad Franke, Thomas Rothe
Landesvermessung und
Geobasisinformation Brandenburg
Conrad.Franke@geobasis-bb.de
Thomas.Rothe@geobasis-bb.de



Sandra Kyritz

Attraktivität des öffentlichen Dienstes als Arbeitgeber

Der Öffentliche Dienst wird von Außenstehenden nicht selten mit einem Vorschriftenschwengel und altmodischen Verwaltungsprozessen gleichgesetzt. Wie oft bringen Zeitungen ihre Leser mit der Karikatur eines Beamten zum Schmunzeln, der seinen Arbeitstag scheinbar ausschließlich mit verschobener Brille und dem Kopf auf dem Schreibtisch verbringt, um schließlich freitags pünktlich zwölf Uhr das Büro in Richtung Wochenende zu verlassen. Damit verbinden viele zwangsläufig den Gedanken, dass das Berufsleben im öffentlichen Dienst wenig Produktives beinhaltet, viel Freizeit für das eigene Vergnügen lässt und die wirkliche Herausforderung des Einzelnen in der freien Marktwirtschaft liegt.

Ein Blick hinter die Kulissen zeigt, dass der Arbeitsalltag in der Realität erheblich von der oben beschriebenen Karikatur abweicht und der öffentliche Dienst ein interessanter Arbeitgeber ist, der die persönlichen Interessen des Einzelnen aufgrund eines ansprechenden Umfeldes nicht nur berücksichtigen kann, sondern im Ringen um qualifizierte und motivierte Fachkräfte auch berücksichtigen muss.

Der öffentliche Dienst ist nicht mit Formularen und Stempeln gleichzusetzen. Bei näherer Betrachtung kann festgestellt werden, dass der Aktionsradius der Tätigkeiten thematisch beinahe uneingeschränkt ist. Die Aufgabeninhalte reichen weit über die bloße Verwaltungstätigkeit hinaus und haben unter anderem Auswirkungen auf die Infrastruktur, die öffentliche Sicherheit, die Wirtschaft, die Bildung, die Gesundheit und den Einsatz von Finanzmitteln. Gemessen an der Gesamtheit der Aufgaben ist ersichtlich, dass Müßiggang nicht auf der Tagesordnung steht. Die Erfüllung der vorwiegend hoheitlichen Aufgaben im Sinne der Gesellschaft erfordern wie anderswo auch Belastbarkeit, Organisationsstalent, Flexibilität und Eigeninitiative.

Menschen mit den unterschiedlichsten Berufs- und Studienabschlüssen haben Zugang zum öffentlichen Dienst. Neben Bauingenieuren werden zum Beispiel Justizwachtmeister, IT-Systembetreuer und -administratoren, Sozialarbeiter, Qualitätsmanager, Freizeitpädagogen, Kfz-Mechaniker oder Lager- und Logistikarbeiter eingesetzt.

Trotz oder gerade wegen der Vielfältigkeit der Tätigkeiten ist aufgrund des Fachkräftemangels auch im öffentlichen Dienst ein Wettbewerb um Beschäftigte ausgebrochen. Das Konzept zur Steigerung der Attraktivität des öffentlichen Dienstes im Land Brandenburg [1] prognostiziert, dass bis zum Jahr 2030 ca. 40 % der derzeitigen Beschäftigten (Tarifbeschäftigte und Beamte) aus dem aktiven Dienst ausscheiden. Die Nachbesetzung mit qualifizierten Fachkräften wird durch geburtschwache Jahrgänge und die Konkurrenz mit anderen Arbeitgebern und Dienstherren erschwert. Das Problem des Fachkräftemangels betrifft das amtliche Vermessungswesen in besonderer Weise. Aus diesem Grund wurde 2018 ein Konzept mit Handlungsempfehlungen zur Fachkräftesicherung in der Vermessungs- und Katasterverwaltung erarbeitet [2] und ein Beirat zur nachhaltigen Fachkräftesicherung initiiert [3].

Der nachfolgende Einblick in das Arbeitsumfeld des Landesbetriebes Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) soll verdeutlichen, dass der öffentliche Dienst sich nicht mehr nur lediglich auf das Versprechen, einen festen Arbeitsplatz und pünktliches Geld zu bekommen, beschränkt, sondern immer mehr auf soziale Faktoren eingeht. Der Begriff der Work-Life-Balance steht hier für einen Zustand, in dem Arbeits- und Privatleben miteinander in Einklang gebracht werden. Dabei werden die gesetzlichen und aus Tarifverträgen einzuhaltenden Pflichten außen vor gelassen.



Abb. 1: Einstiegsbild der Homepage der LGB, <https://geobasis-bb.de/lgb/de/karriere/>

Attraktivität des Arbeitgebers am Beispiel der LGB

Die LGB erfüllt für das Land Brandenburg Aufgaben auf dem Gebiet der Geodäsie, der Photogrammetrie, der Kartographie, des Geoinformationswesens sowie weitere Aufgaben auf der Grundlage des Gesetzes über das amtliche Vermessungswesen im Land Brandenburg, des Gesetzes über die Geodateninfrastruktur im Land Brandenburg, der Brandenburgischen Gutachterausschussverordnung und weiterer Rechtsvorschriften.

Ein Schwerpunkt der Tätigkeitsfelder wird durch Fachkräfte in den Bereichen Geodäsie und Geoinformation umgesetzt. Für die Aufgabenerfüllung ist die Berufsausbildung ebenso wichtig wie das Bachelor-/Master-Studium oder die Laufbahnausbildung in diesen Fachrichtungen. Unterstützt werden die Beschäftigten durch IT-Fachkräfte, Haushälter, Verwaltungsfachangestellte und Juristen.

Beruf und Familie

Die Aufgaben der LGB werden durch Beschäftigte unterschiedlicher Berufe erfüllt. Zudem wird ein überwiegend familiär geprägter Umgang gepflegt, bei dem private Umstände nicht unberücksichtigt bleiben. Seit dem 15.03.2017 ist die LGB für berufundfamilie [4] zertifiziert. Das audit berufundfamilie ist der Weg für Unternehmen und Institutionen, die Arbeit familien- und lebensphasenbewusst zu gestalten. Die Auditierung ist geprägt durch Beratung und Begleitung und besteht aus fundierter Analyse, kontinuierlicher Prozessoptimierung und Vermittlung



Abb. 2: Zertifikat „audit berufundfamilie“

von Fach- und Methodenwissen. Die LGB baut kontinuierlich auf dem bereits erreichten guten Standard auf, verbessert sich und beschreitet auch neue Wege. Das beweist die Rezertifizierung 2020.

Im Rahmen des Audits wurde zuletzt 2019 eine Mitarbeiterbefragung durchgeführt, deren Auswertung wesentlich zur Zielsetzung in der neuen Zertifizierungsphase beigetragen hat. Die Hauptaugenmerke haben sich dementsprechend auch geändert. Während im Zeitraum von 2017 bis 2020 vorrangig die Evaluierung der vorhandenen Dienstvereinbarungen zur

Flexibilisierung von Arbeitszeit und Arbeitsort, die Gesprächskultur und Kommunikation sowie die Thematik Beruf und Pflege im Mittelpunkt standen, sind in der neuen Zertifizierungsphase unter anderem folgende Maßnahmen geplant:

- Ausbau Stress- und Grenzmanagement: Empowerment zur Abgrenzung und Selbstorganisation
- Weiteres Ausloten und Nutzen organisatorischen Verbesserungspotenzials, in Zusammenarbeit mit dem betrieblichen Gesundheitsmanagement, auch unter Beteiligung der Beschäftigten und der Führungskräfte
- Ausarbeitung und Weiterverhandlung der Personalentwicklungskonzeption: u. a. mit Themen Mitarbeiter-Vorgesetzten-Gespräch, Altersabgangsmanagement, Übergang in die Rente
- Angebote zur Gestaltung des Übergangs in die Rente
- Kompetenzerweiterung: u. a. Führen auf Distanz, Führen von generationsgemischten Teams
- Laufende Prozessanalysen, um Verbesserungspotenziale zu erschließen

Kommunikation

Die LGB widmet sich einem wichtigen Punkt, der durchweg Aufmerksamkeit benötigt – die Kommunikation untereinander. In regelmäßig stattfindenden Fachbereichsleiterrunden mit dem Geschäftsführer und auf Führungskräfte tagungen werden Informationen aus allen Bereichen des Hauses und von außen zusammengetragen. Auf dem Dienstweg gelangen diese in regelmäßigen Fachbereichs- und Dezernatsbesprechungen an die Beschäftigten. Durch diesen Austausch zwischen den Bereichen über die verschiedenen Ebenen ist ein konstanter Informationsfluss gewährleistet.

In Führungskräfte tagungen werden mitunter auch Themen angestoßen, die zur weiteren Bearbeitung an alle Beschäftigten weitergereicht werden, wie zuletzt die gemeinsame Überarbeitung des LGB-eigenen Leitbildes.

Daneben gibt es auch jährlich stattfindende Mitarbeiter-Vorgesetzten-Gespräche. Die Dezer-nate sind von gegenseitiger Unterstützung und Mitwirkung in einem Team geprägt, welches die Stärken aller bündelt. Das ist möglich, weil jederzeit persönliche Situationen erörtert werden können und Berücksichtigung bei der Arbeits-ausübung finden.



Das Leitbild der LGB



Das Leitbild der LGB

Unsere Prinzipien zu Zusammenarbeit und Führung:

Jeder setzt sich für einen fairen und respektvollen Umgang miteinander ein und trägt Verantwortung auch für andere.

Jeder achtet in seinem Handeln eigenverantwortlich auf Effizienz, Effektivität und Termintreue.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden in Entscheidungs- und Planungsprozesse einbezogen und bei Veränderungen verständnisvoll und systematisch begleitet.

Wir fördern die standortübergreifende Zusammenarbeit, um die Gesamtkompetenz zu stärken.

Wir schätzen die Leistung jedes Einzelnen und fördern seine Potenziale durch zielgerichtete Aus- und Fortbildung.

Abb. 3: Leitbild der LGB, <https://geobasis-bb.de/sixcms/media.php/9/Leitbild-LGB-2013.pdf>

Schließlich werden die Beschäftigten jederzeit über das Intranet mit aktuellen Informationen auf dem Laufenden gehalten. Hier finden sie Beiträge zu neuen hauseigenen Produkten, aktuellen Personal- und Haushaltsangelegenheiten, Hinweise und Warnungen im Bereich Informationstechnik bis hin zu Themen des Datenschutzes, der Antikorruption, des betrieblichen Gesundheitsmanagements, des Arbeitsschutzes und vielem mehr.

Flexible Arbeitszeit

Eine gute Balance zwischen Beruf und Familie oder im Rahmen der Pflege Angehöriger ist vor allem aufgrund der flexiblen Arbeitszeit möglich. Schon seit Jahren gibt es keine starren Arbeitszeiten mehr, sondern ein Gleitzeitmodell. Die Beschäftigten können ihre Tätigkeiten in der LGB flexibel montags bis freitags in einem Zeitkorridor von 06:00 Uhr bis 20:00 Uhr ausüben. Durch Absprache unter den Kolleginnen und Kollegen ist lediglich dafür zu sorgen, dass während der Servicezeiten der geordnete Dienstbetrieb in den einzelnen Dezernaten sichergestellt wird. Das bedeutet, dass ein Anliegen entgegen genommen und sich mit der Angelegenheit befasst wird, um auch bei Eilbedürftigkeit eine termingerechte Bearbeitung zu gewährleisten. Die Servicezeit beginnt an jedem Arbeitstag um 8:00 Uhr und endet Montag bis Donnerstag um 15:00 Uhr und am Freitag um 13:00 Uhr. Wer die Vollzeitbeschäftigung nicht realisieren kann, hat die Möglichkeit, vorübergehend oder dauerhaft in Teilzeit zu arbeiten.

Im Interesse der Beschäftigten und deren Familien wird vor Beginn eines Kalenderjahres geprüft, ob sogenannte Brückentage eingerichtet werden können. Dies geschieht auch vor dem Hintergrund, maximale Erholung für alle Beschäftigten anzubieten.

Arbeitsortflexibilisierung

Die LGB hat ihre Flexibilität auch in Bezug auf den Arbeitsort unter Beweis gestellt. Die Möglichkeit mobiler Arbeit wurde zunächst auf einen Tag in der Woche beschränkt. Die Corona-Pandemie mit Kontaktsperrungen bewirkte jedoch eine vorübergehende Ausweitung der Regelung, da die Tätigkeiten nicht ohne Weiteres eingestellt werden konnten. Die Notwendigkeit der Aufrechterhaltung der Dienstgeschäfte auch außerhalb des regulären Behördenbetriebes ergab sich neben der Sicherstellung der **SAPOS®**-

Dienste und der Laufendhaltung angebotener online-Dienste auch aufgrund der Unterstützung beim Interministeriellen Koordinierungsstab (IMKS)/ministeriellen Koordinierungsstab (MKS). Letztere erfolgte während der Pandemie mitunter am Wochenende zur Erstellung der Lagekarten der Inzidenzen und Ermittlung absoluter Zahlen für den täglichen Lagebericht sowie zur Erstellung der Lagekarten mit realen Fallzahlen und Beatmungsbetten.

Der kurzfristige Einsatz der LGB über die regelmäßige Wochenarbeitszeit hinaus war bereits in den letzten beiden Jahren bei den anhaltenden Waldbränden erforderlich. Beide Beispiele – IMKS und Waldbrände – verdeutlichen, dass Tätigkeitsziele der LGB häufig von Außenstehenden unbemerkt bleiben, aber einen wichtigen Teil zur Lösung gesellschaftlicher Fragestellungen bzw. Probleme beitragen. In dem Zusammenhang hat die LGB sehr gute Erfahrungen mit der bestehenden IT-Technik gemacht, welche die Aufgaben- und Dienstleistungserfüllung auch von zu Hause gewährleistet hat.

Qualifizierung / Weiterbildung

Lebenslanges Lernen ist unabdingbar. Nur damit können künftige Herausforderungen gemeistert werden. Die LGB bietet zahlreiche Fortbildungsmöglichkeiten für die Beschäftigten an, die sowohl berufsspezifisch als auch berufsübergreifend wahrgenommen werden können. Der technische Wandel ist ebenso schulungsrelevant wie die Auffrischung der fachlichen Qualifikation, um Fortschritte forcieren und damit zur Verbesserung in den verschiedenen Tätigkeitsfeldern der LGB beitragen zu können.

Daneben muss aufgrund der spezifischen Fachaufgaben und angesichts der hohen Anzahl an Altersabgängen in naher Zukunft Wissenstransfer stattfinden. Auch hierzu müssen die Nachwuchskräfte neben der praktischen Einarbeitung Seminare besuchen, um das fachliche Niveau halten zu können. Die Qualifizierung ist auch ein wesentliches Instrument der Personalentwicklung. Die Kosten für die Teilnahme an genehmigten Qualifizierungsmaßnahmen werden von der LGB getragen.

Ausbildung

Die Attraktivität des öffentlichen Dienstes manifestiert sich auch in der Ausbildung junger Menschen. Die LGB engagiert sich seit vielen Jah-

ren in der Ausbildung im Beruf Geomatiker/-in und in der Laufbahnausbildung für den gehobenen vermessungstechnischen und den höheren technischen Verwaltungsdienst in der Fachrichtung Geodäsie und Geoinformation. Darüber hinaus bietet die LGB ein duales Studium in derselben Fachrichtung an [5]. Dabei bekommen die Auszubildenden und Studierenden einen intensiven Einblick in die Praxis und die verschiedenen Fachrichtungen. Es ist auch möglich, dass Absolventen nach erfolgreichem Abschluss weitere Entwicklungschancen in der LGB nutzen können.

Betriebliches Gesundheitsmanagement und Arbeitsschutz

Die LGB legt großen Wert auf ein betriebliches Gesundheitsmanagement und den Arbeitsschutz. Das wird bereits bei der Büroausstattung deutlich. Trotz Außendiensttätigkeiten und gelegentlichen Dienstreisen wird der größte Teil des Alltags durch Sitzen bestimmt. Den dadurch bedingten körperlichen Beeinträchtigungen wird durch höhenverstellbare Schreibtische sowie mit ergonomischen Stühlen entgegengewirkt. Bei Bedarf kann der Arbeitsplatz um ergonomische PC-Mäuse, Handgelenkstützen und Tastaturen ergänzt werden. Es finden regelmäßig Arbeitsplatzbegehungen durch den Arbeitsschutz statt. Beim jüngsten Standortwechsel in Prenzlau setzte sich der Arbeitsschutz dafür ein, dass die Lichtverhältnisse den gesetzlichen Vorgaben entsprechend angepasst und der Schall im Büroraum optimiert wird.

Während der Hitzeperioden wird ausreichend Trinkwasser zur Verfügung gestellt. Letztes Jahr wurden Beschäftigte bei Bedarf mit jeweils einem Ventilator ausgestattet. Regelmäßig alle zwei Wochen werden Massagen außerhalb der Arbeitszeit im Haus durch eine Physiotherapie angeboten. Daneben gibt es softwaregestützte Bewegungsangebote am Arbeitsplatz. Beschäftigte können sich betriebsärztlich und

-psychologisch beraten und regelmäßig Augenuntersuchungen durchführen lassen. Außendienstmitarbeiter werden regelmäßig gegen Zecken geimpft.

Das betriebliche Gesundheitsmanagement wird entsprechend der Rahmendienstvereinbarung des Ministeriums des Inneren und für Kommunales ausgerichtet. Seit 2018 werden diese und andere Maßnahmen durch einen zertifizierten Beschäftigten für Gesundheitsmanagement in der LGB koordiniert. Im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung organisierten Vertreter von Arbeits- und Gesundheitsschutz, betrieblichem Eingliederungsmanagement, der Leiter betriebliches Gesundheitsmanagement, weitere Personalvertretungen (Personalrat, Gleichstellungsbeauftragte, Schwerbehindertenvertretung) und ein Vertreter des Arbeitsmedizinischen Dienstes eine Mitarbeiterumfrage. Die Beschäftigten wurden darin aufgefordert, wichtige Themen und Vorschläge zur Förderung der Gesundheit am Arbeitsplatz zu benennen. Nach einer Auswertung wurden die Favoriten unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel umgesetzt.

In der Folge nahm die LGB an Aktionen wie „AOK-Selbstläufer Firmenlauf“ und beim Wettbewerb STADTRADELN mit guten Ergebnissen teil. Weiterhin profitieren die Beschäftigten neben frischem Obst von einer Software mit Übungen für eine aktive Pause, die mit kurzen effektiven Übungen in regelmäßigen Abständen die angespannte Hals- und Rückenmuskulatur lockert.

Teamfördernde Maßnahmen

Für die Steigerung der Fitness und eine bessere körperliche Belastung nutzen Beschäftigte der LGB auch die Möglichkeit, an organisierten Firmenläufen der Krankenkassen oder Fußballturnieren teilzunehmen. Solche Veranstaltungen tragen ebenso wie Team-Tage, Sommerfeste oder Weihnachtsfeiern zur Förderung des Gemeinschaftsgefühls bei. Hinsichtlich der inhaltlichen Ausgestaltung gibt es keine festen Vorgaben. Vorrangig kommt es auf das gute Miteinander und den Zusammenhalt an. Die gegenseitige Motivation und Unterstützung sind wichtig für ein gutes Arbeitsklima und führt dazu, dass die Berufstätigkeit nicht lediglich als Pflichtgefühl verstanden wird, sondern Spaß macht.



Abb. 4: Logo des betrieblichen Gesundheitsmanagements der LGB



Abb. 5: Sport-Shirt für teilnehmende Beschäftigte der LGB

Das attraktive Arbeitsumfeld ermöglicht es mitunter auch, die Produktivität des Einzelnen und des Teams zu steigern. Als Geo-Dienstleister steht die LGB anderen Behörden und Einrichtungen im Land Brandenburg immer zur Verfügung, was auch dazu führen kann, dass der Feierabend nicht pünktlich angetreten wird. Es gibt aber auch Gelegenheiten, das Büro nach getaner Arbeit schließlich freitags pünktlich zwölf Uhr mit korrekt sitzender Brille in Richtung Wochenende zu verlassen.

Quellen:

- [1] Konzept zur Steigerung der Attraktivität des öffentlichen Dienstes im Land Brandenburg, Konzept der Landesregierung, Drucksache 6/9085, https://www.parlamentsdokumentation.brandenburg.de/parladoku/w6/drs/ab_9000/9085.pdf (aufgerufen am 30.11.2021)
- [2] Konzept zur Fachkräftesicherung in der Vermessungs- und Katasterverwaltung, 15.02.2018, https://geobasis-bb.de/sixcms/media.php/9/Extern_Konzept_Fachkraeftesicherung_15-02-18.pdf (aufgerufen am 30.11.2021)
- [3] Rost, Christian: Beirat zur nachhaltigen Fachkräftesicherung hat sich etabliert, Vermessung Brandenburg 1/2020, S. 53, https://geobasis-bb.de/sixcms/media.php/9/vbb_120.pdf (aufgerufen am 30.11.2021)
- [4] <https://www.berufundfamilie.de/wir-uber-uns/wir-ueber-uns> (aufgerufen am 30.11.2021)
- [5] Bigalke, Katharina: Erfahrungsbericht duales Studium „Geoinformation“, Vermessung Brandenburg 1/2020, S. 59, https://geobasis-bb.de/sixcms/media.php/9/vbb_120.pdf (aufgerufen am 30.11.2021)

Sandra Kyritz
Landesvermessung und
Geobasisinformation Brandenburg
sandra.kyritz@geobasis-bb.de



Umsetzung der Reform des technischen Referendariats in Brandenburg

Mit der Brandenburgischen Ausbildungs- und Prüfungsordnung höherer technischer Dienst (BbgAPOhtD) vom 9. Oktober 2018 wurde die durch das Oberprüfungsamt (OPA) angestoßene grundlegende Reform des technischen Referendariats für das Land Brandenburg umgesetzt. Die Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) hat die Ausbildung an die geänderten Bestimmungen angepasst und einen detaillierten Ausbildungsplan unter Berücksichtigung der neuen Inhalte und Anforderungen entwickelt.

Mit der Reform wird von der vorrangigen Vermittlung fachlichen Wissens Abstand genommen. Vielmehr wird auf das im Studium erworbene Fachwissen aufgebaut und die Schwerpunkte des Referendariats auf die theoretische und praktische Ausbildung von Management- und Kommunikationsfähigkeiten sowie der sozialen Kompetenz gelegt. Zweck und Ziel des technischen Referendariats ist es nunmehr insbesondere, Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen eines wissenschaftlich-technischen Studienganges als Führungskräfte zu qualifizieren und sie auf Leitungsfunktionen praxisgerecht vorzubereiten. Priorität während des Referendariats ist deshalb den Führungsaspekten des Fachgebiets und der Interdisziplinarität einzuräumen. Darüber hinaus ist das Verständnis für wirtschaftliche und rechtliche Zusammenhänge, Urteilsvermögen, Auftreten, Überzeugungskraft und Präsentation zu stärken [1].

Vor diesem Hintergrund wurden mit der BbgAPOhtD vom 9. Oktober 2018 auch für die technischen Referendarinnen und Referendare der Fachrichtung Geodäsie und Geoinformation der Rahmenausbildungsplan (Anlage 7a BbgAPOhtD) und das Prüfstoffverzeichnis (Anlage 7c BbgAPOhtD) grundlegend überarbeitet und an die neue Ausrichtung entsprechend der Empfehlung des Kuratoriums des Oberprüfungsamtes zur Ausbildungs- und Prüfungsordnung angepasst [2].

Die Reform der Laufbahnausbildung beinhaltet insbesondere die Reduzierung des Referendariats von 26 auf 24 Monate, die Aufnah-

me des neuen Ausbildungsabschnittes und Prüfungsfaches „Geodatenmanagement und Geodateninfrastruktur“, die Zusammenfassung der Abschnitte „Liegenschaftskataster“ und „Landesvermessung“ zu einem Ausbildungsabschnitt sowie eine Anpassung von Inhalt und Dauer aller Ausbildungsabschnitte. Die Vertiefung wahlweise in einem der fachlichen Ausbildungsabschnitte entfällt. Gleichzeitig sind die Prüfstoffverzeichnisse entsprechend den neu definierten Anforderungen aktualisiert worden.

Die Ausbildung der Referendarinnen und Referendare ist eine unter Federführung der Ausbildungsbehörde wahrzunehmende gemeinsame Aufgabe aller Einrichtungen des amtlichen Vermessungswesens und der Flurneuordnungsverwaltung, teilweise unter Einbeziehung weiterer Ausbildungsstellen. Die Aufgabe der Laufbahnausbildung ist in Brandenburg der LGB per Verordnung zugewiesen. Sie hat als Einstellungs- und Ausbildungsbehörde neben dem gehobenen vermessungstechnischen auch im höheren technischen Verwaltungsdienst ein Ausbildungsmonopol im Land inne und nimmt damit eine besondere Verantwortung wahr [3].

Erste Erfahrungen

Am 1. November 2018 begannen zwei Referendarinnen die Ausbildung im Land Brandenburg nach der neuen Ausbildungs- und Prüfungsordnung. Inzwischen haben beide ihr Referendariat vollständig absolviert.

Die Planung ihrer Ausbildung wurde auf das bisherige System aufgebaut. Die Inhalte und Längen der Ausbildungsabschnitte wurden an die neuen Bestimmungen angepasst. Als neue Ausbildungsstelle wurde auch eine Öffentlich bestellte Vermessungsingenieurin bzw. ein Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur eingeplant.

Die Ausbildungsinhalte für den neuen Ausbildungsabschnitt Geodatenmanagement und Geodateninfrastruktur wurden mit den zuständigen Kolleginnen und Kollegen der LGB und des Ministeriums des Innern und für Kommunales (MIK) diskutiert und anschließend als detaillierter Ausbildungsplan erarbeitet.

Mit beiden Referendarinnen wurden regelmäßige Feedbackgespräche geführt. Diese Gespräche waren stets konstruktiv und als Ergebnis wurden die meisten Anregungen für die zukünftige Ausgestaltung des Ausbildungsplanes aufgenommen.

Ende Oktober 2020 haben die beiden Referendarinnen ihre Ausbildung erfolgreich abgeschlossen. Sie sind die beiden ersten technischen Assessorinnen der Fachrichtung Geodäsie und Geoinformation im Land Brandenburg. Frau Püngel erreichte das beste Ergebnis



Abb. 1: Linda Püngel und Maria Panoscha nach erfolgreicher Prüfung

aller Teilnehmenden an ihrem Prüfungstermin. Beide Absolventinnen zogen ein positives Fazit zur gesamten Ausbildung und bedankten sich für die gute Organisation und die Möglichkeit, die Ausbildung aktiv mitzugestalten.

Entwicklung eines detaillierten Ausbildungsplanes

Nach der Reform des technischen Referendariats und der daraufhin novellierten BbgAPOhtD war auch der bisherige Ausbildungsplan neu aufzustellen. Die Ausbildung der ersten Referendarinnen nach der BbgAPOhtD vom 9. Oktober 2018 erfolgte anhand eines vorläufigen, hauptsächlich die vollständige Terminierung der Ausbildungsabschnitte bei den vorgesehenen Ausbildungsstellen enthaltenden Ausbildungsplanes.

Ende 2019 wurde durch die LGB ein Entwurf des neuen Ausbildungsplans vorgelegt. Dieser wurde hinsichtlich seiner Ausgestaltung und didaktischen Verwertbarkeit in einer Beratung mit dem MIK in seinem Grundaufbau gemeinsam weiterentwickelt. Im Ergebnis hat die LGB in enger Abstimmung mit dem MIK einen detaillierten, allgemeingültigen Ausbildungsplan erarbeitet. Mit der Einbeziehung der brandenburgischen Prüferinnen und Prüfer des OPA sowie Vertretern der beteiligten Ausbildungsstellen wurde der Plan auch durch die Hinweise aus der praktischen Ausbildung außerhalb der Ausbildungsbehörde sowie durch die Eindrücke aus den Prüfungen optimiert. Dieser Ausbildungsplan stellt die neuen Inhalte und Anforderungen für die Laufbahnausbildung für den höheren technischen Dienst der Fachrichtung Geodäsie und Geoinformation für jeden der fünf Ausbildungsabschnitte zusammen.

Ausbildungsabschnitt I:	Liegenschaftskataster und Landesvermessung, Geobasisinformationssystem	20 Wochen
Ausbildungsabschnitt II:	Landentwicklung	16 Wochen
Ausbildungsabschnitt III:	Landesplanung und Städtebau	16 Wochen
Ausbildungsabschnitt IV:	Geodatenmanagement und Geodateninfrastruktur	16 Wochen
Ausbildungsabschnitt V:	Seminare und Lehrgänge, Prüfungen	24 Wochen
	Erholungsurlaub	12 Wochen
	insgesamt	104 Wochen

Tab. 1: Ausbildungsabschnitte gemäß Nr. 1 Anlage 7a zur BbgAPOhtD

Zielgruppe des Dokuments sind zum einen die Referendarinnen und Referendare und zum anderen die an der Laufbahnausbildung beteiligten Ausbildungsstellen. Den Referendarinnen und Referendaren bietet das Dokument einen Überblick über die Inhalte der Ausbildungsabschnitte und die zuständigen Ausbildungsstellen. Den Ausbildungsstellen soll die Zusammenstellung als Leitfaden darüber dienen, welche Inhalte und Fertigkeiten in den entsprechenden Abschnitten zu vermitteln sind.

Grundlage des neuen Ausbildungsplanes sind die BbgAPOhtD, Musterausbildungspläne, welche im Jahr 2019 für jedes Prüfungsfach von Arbeitsgruppen des Prüfungsausschusses Geodäsie und Geoinformation des OPA erstellt wurden sowie Erfahrungen und Erkenntnisse der Ausbildungsbehörde LGB. Darüber hinaus sind in den Ausbildungsplan weitere Quellen eingeflossen, wie zum Beispiel

- Empfehlung des Kuratoriums des Oberprüfungsamtes zur Ausbildungs- und Prüfungsordnung für das technische Referendariat („Blaues Heft“),
- Inhalte von Seminaren und Lehrgängen der Laufbahnausbildung für den höheren technischen Verwaltungsdienst in der Fachrichtung Geodäsie und Geoinformation aus den vergangenen drei Jahren,
- Ausbildungsnachweise der Laufbahnauszubildenden für den höheren technischen Verwaltungsdienst in der Fachrichtung Geodäsie und Geoinformation der Jahrgänge 2018 und 2019,
- Ausbildungspläne einzelner Ausbildungsstellen für die Vermessungsreferendarinnen und Vermessungsreferendare aus den vergangenen drei Jahren und
- Muster eines Ausbildungsplans eines anderen Bundeslandes zu einem einzelnen Ausbildungsabschnitt.

Der Ausbildungsplan setzt sich aus einer Einleitung und nachfolgend jeweils einem Kapitel je Ausbildungsabschnitt zusammen.

Das einleitende Kapitel enthält neben Ausführungen zur Motivation für dieses Dokument bereits Hinweise dazu, was allgemein in jedem Ausbildungsabschnitt und in jeder Ausbildungsstelle zu berücksichtigen ist. Hier geht es vor allem um die Management- und Kommunikationsqualifikation sowie soziale Kompetenzen, die kontinuierlich während der gesamten Laufbahn-

ausbildung gefördert werden sollen. Bereits in der Einleitung wird ein zusammenfassender Überblick gegeben über die an der Laufbahnausbildung beteiligten Ausbildungsstellen und deren Anteile an der Ausbildung.

Ein weiterer Abschnitt der Einleitung gibt erste Hinweise darauf, an welchen übergreifenden und internen Beratungen und Veranstaltungen die Laufbahnauszubildenden teilnehmen sollten. Die Wahrnehmung solcher Termine soll einen Einblick in die Zusammenhänge unterschiedlichster Themen und in die vielfältigen Wirkungsfelder der Führungskräfte in der Vermessungs- und Katasterverwaltung ermöglichen. Abschließend erklärt die Einleitung den gleich gestalteten Aufbau der nachfolgenden Kapitel zu den Ausbildungsabschnitten.

Die Kapitel zu den fünf Ausbildungsabschnitten gliedern sich jeweils wie folgt:

- Ausbildungsdauer, Ausbildungsstellen, Ausbildungsschwerpunkte gemäß Anlage 7a Bbg-APOhtD
- Prüfstoffverzeichnis gemäß Anlage 7c Bbg-APOhtD
- Anteil der einzelnen Ausbildungsstellen am Ausbildungsabschnitt
- Abfolge und Schwerpunkte der Ausbildungsstellen
- Wahrzunehmende Termine im Ausbildungsabschnitt
- Detailplanung für die einzelnen Ausbildungsabschnitte

Die Detailplanung ist dabei das Herzstück des Ausbildungsplans. Dieser Abschnitt gibt für jedes Modul des Prüfstoffverzeichnisses einen Überblick, welches Thema konkret von welchen Ausbildungsstellen und in welchem zeitlichen Umfang vermittelt werden sollte. Zusätzlich enthält die Detailplanung Hinweise zu weiterführenden Lernzielen, zu möglichen Quellen für das regelmäßig während der Ausbildung erforderliche Selbststudium sowie zur Lernzielkontrolle.

Ausblick

Der allgemeine Ausbildungsplan steht sowohl den Ausbildungsstellen als auch den im November 2021 einzustellenden Laufbahnauszubildenden zur Verfügung und wird zukünftig die LGB bei der Organisation und Koordination der Referendarausbildung unterstützen. Der Plan wird einer regelmäßigen Überprüfung hinsicht-

Ausbildungsstelle	Ausbildungs- abschnitt	Dauer in Tagen	Gesamtbeteiligung in Tagen
Ministerium des Innern und für Kommunales (MIK)	I	12	32
	III	3	
	IV	12	
	V	5	
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK)	II	5	5
Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (MIL) einschließlich Gemeinsame Landesplanung (GL)	III	7,5	7,5
LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg) Abschnitt V einschließlich Zeiten der Prüfungsvor- bereitung sowie der häuslichen Prüfungsarbeit und der schriftlichen Arbeiten unter Aufsicht Geschäftsstelle Oberer Gutachterausschuss (GS OGA)	I	27	182
	IV	47,5	
	V	105	
	III	2,5	
Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (LELF)	II	36	36
Verband für Landentwicklung und Flurneuordnung Brandenburg (vlf)	II	30	30
Landesamt für Umwelt (LfU)	II	1	1
Landesamt für Bauen und Verkehr (LBV)	III	1,5	1,5
Hospitationen bei Behörden auf Landesebene (jeweils ca. 1 Tag) z.B. MLUK, MIL, MSGIV, MWAE, LfU, LBV, LBGR, AfS BE/BB	IV	9,5	14,5
	V	5	
Katasterbehörde (KB) i. d. R. bei der KB: Geschäftsstelle Gutachterausschuss für Grundstückswerte (GS GA) i. d. R. bei der KB: Geschäftsstelle Umlegungsausschuss (GS UmlA)	I	32	56,5
	III	20,5	
	III	4	
Grundbuchamt	I	3	3
Technisches Finanzamt	I	1	1
Kommunale Behörden oder andere Einrichtungen auf kommunaler Ebene	II	5	28
	III	19	
	IV	4	
Lokale Aktionsgruppen (LAG)	II	3	3
Öffentlich bestellte Vermessungsingenieurin/Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur (ÖbVI)	I	25	25
Andere Private/Wirtschaftsbetriebe/Berufsverbände	IV	3	3
Institut für Städtebau Berlin (ISB)	III	22	22
Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG)	IV	4	4
Unterweisungsgemeinschaft mit anderen Bundesländern (UWG)	V	3	3
Oberprüfungsamt (OPA); mündliche Prüfung	V	2	2
(Erholungsurlaub – 30 Tage im Jahr)		60	60
Summe in den Ausbildungsstellen		460 (92 Wochen)	
Gesamt (einschließlich Urlaub)		520 (104 Wochen)	

Tab. 2: Überblick zur Beteiligung der Ausbildungsstellen für einen Durchlauf

lich den aktuellen Anforderungen an die Referendarinnen und Referendare sowie an die beteiligten Ausbildungsstellen unterliegen.

Unabhängig von diesem allgemeingültigen Ausbildungsplan bleibt die Aufgabe gemäß Nr. 2 Satz 2 der Anlage 7a zur BbgAPOhtD für die Ausbildungsbehörde LGB bestehen, für jede Referendarin und jeden Referendar einen individuellen Ausbildungsplan aufzustellen. Die individuelle Planung soll dabei im Einklang mit den zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln Prioritäten und Wünsche der Laufbahnauszubildenden berücksichtigen. Diese können z. B. besondere fachliche Schwerpunkte in der Ausbildung, konkrete Ausbildungsstellen, Ausbildungsorte oder in Abhängigkeit nachgewiesener Vorkenntnisse auch den Ausbildungsinhalt im Einzelnen betreffen. Auf diese Weise kann eine zielgerichtete Ausbildung entsprechend bereits bekannter zukünftiger Arbeitsbereiche oder entsprechend den Interessen der Laufbahnauszubildenden gewährleistet werden.

Den aktuellen ausführlichen Ausbildungsplan finden Sie auf der Homepage der LGB unter <https://geobasis-bb.de/lgb/de/karriere/laufbahnausbildung/hoeherer-dienst-%28hd%29/>.

Quellen:

- [1] Kummer, Klaus: *Führungsqualifikation für Geodätinnen und Geodäten: Das neue technische Referendariat in Deutschland*, ZfV 5/2014, S. 325
- [2] *Empfehlung des Kuratoriums des Oberprüfungsamtes zur Ausbildungs- und Prüfungsordnung für das technische Referendariat (Blaues Heft)*, 1. Oktober 2013, https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Z/OPA/Blaues_Heft_okt_2013.pdf?__blob=publicationFile (aufgerufen am 30.11.2021)
- [3] Gernhardt, Thomas: *Beginn der Umsetzung der Reform des technischen Referendariats in Brandenburg*, *Vermessung Brandenburg* 2/2019, S. 47

Susanne Köhler
Landesvermessung und
Geobasisinformation Brandenburg
susanne.koehler@geobasis-bb.de



Fachkräftesicherung kontinuierlich fortgeführt

Im Oktober 2018 wurde der Beirat zur nachhaltigen Fachkräftesicherung in der Vermessungs- und Katasterverwaltung des Landes Brandenburg begründet. Seitdem hat er sich etabliert. Nachdem die Landesgruppe Brandenburg des Bundes der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure (BDVI Brandenburg) 2019 im Beirat aufgenommen wurde, folgte 2020 die Umbenennung in „Beirat zur nachhaltigen Fachkräftesicherung im amtlichen Vermessungswesen“ (Beirat).

Seiner Rolle und der damit verbundenen Verantwortung hinsichtlich des Monitorings sowie der Steuerung der Umsetzung des Konzepts zur Fachkräftesicherung in der Vermessungs- und Katasterverwaltung [1] ist sich der Beirat bewusst. Ebenso darüber, welchen Einfluss er auf eine nachhaltige Fachkräftesicherung nimmt und nehmen kann. Die Arbeit des Beirats wurde daher trotz der Pandemie kontinuierlich fortgeführt. Und so fand am 27. Mai 2021 die 4. Beiratssitzung als Online-Konferenz statt. Die wichtigsten Punkte waren die Auswertung des jährlichen Monitorings entsprechend des Konzepts zur Fachkräftesicherung und die Aktualisierung der Bestands- und Bedarfsanalyse für Vermessungsfachkräfte.

Monitoring 2020

Die Pandemie hatte spürbare Auswirkungen auf die Umsetzung der Maßnahmen zur Fachkräftesicherung. Quasi über Nacht kamen diese im Frühjahr 2020 zum Erliegen. Messeveranstaltungen, Projekte mit Schulen und Hochschulen, die Tage der offenen Tür und viele andere Veranstaltungen konnten oder durften nicht stattfinden. All die Arbeit, die in die Vorbereitungen gesteckt wurde, war umsonst. Dementsprechend war die Enttäuschung bei allen groß. Dies wirkte sich auch entsprechend auf das Monitoring für das Berichtsjahr aus. Ein reguläres Monitoring mit kritischer Auseinandersetzung und die daraus resultierenden Zielformulierungen waren nicht möglich.

Aufgrund dessen sah der Beirat es als sinnvoll an, einige der Zielformulierungen, die für 2021 gelten sollten, in das Jahr 2022 zu übertragen.

Dazu zählen u. a.

- Jede Katasterbehörde (KB) nimmt am Zukunftstag oder am Tag der offenen Tür im Landkreis/in der kreisfreien Stadt teil.
- Jede KB sollte sich auf einer regionalen Bildungsmesse/Schulmesse präsentieren.
- Die Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) wirbt neben den eigenen Berufsperspektiven unterstützend auch für die der KB und der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieurinnen und Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure (ÖbVI) bei Messeauftritten.
- Die LGB präsentiert die Perspektiven im Vermessungswesen in ausgewählten Hochschulen in Form von Informationsveranstaltungen und bietet den Studierenden Praktikumsplätze an.
- Die LGB stellt eine Rahmenvereinbarung (Letter of Intent) für Partnerschaften mit Hochschulen (Praktika etc.) zur Verfügung.
- Das Ministerium des Innern und für Kommunales (MIK) prüft, ob und wie finanzielle Mittel für das duale Studium zentral veranschlagt werden können.
- Der BDVI Brandenburg eruiert die Möglichkeiten der Verbundausbildung/Praktika mit den KB.

Digitale Nachwuchswerbung und digitaler Unterricht

In der Pandemie war die digitale Nachwuchswerbung meist die einzige Möglichkeit, sich nach außen zu präsentieren. Die Erfahrungen hierzu sind recht unterschiedlich, da virtuelle Messen neu sind und sich im Entwicklungsprozess befinden. Die Resonanz der Zielgruppen ist daher noch überschaubar. Während bei klassischen Präsenzveranstaltungen (z. B. vocatium) im Schnitt bis zu 1000 Interessenten vor Ort sind, konnten bei online-Messen durchschnittlich nur knapp 200 Anmeldungen verzeichnet werden. Gegenwärtig ist die Akzeptanz gegenüber digitalen Messen noch gering. Der Vorteil von Präsenzveranstaltungen ist, dass sich Jugendliche als Gruppen verabreden, um dann die entsprechende Bildungsmesse gemeinsam zu besuchen. Eine ähnliche Sicht gibt es gegenüber Onlineangeboten für die Ausbildung. online-Kurse sind kein adäquater Ersatz für den Präsenztunterricht. Seminare, die online angeboten wer-

den, stellen ein sehr gutes Ergänzungsangebot dar. Aber eben nur ergänzend.

Dennoch geht der Beirat davon aus, dass Onlinemessen zukünftig einen immer größeren Anteil einnehmen werden. Gerade die räumliche Unabhängigkeit, die es ermöglicht vom heimischen Computer aus deutschlandweit Onlinemessen zu besuchen, hat das Potenzial, aus unterschiedlichsten Regionen Interessierte mit Ausbildungsstellen zusammenzubringen.

Vorstellbar sind auch hybride Formen von Messen oder Ausbildungsprojekten, die die Vorteile der analogen und digitalen Welt zusammenführen. Beispiele hierfür sind die INTERGEO oder die vocatium, die sowohl vor Ort als auch online stattfinden und stattfinden werden. Das Projekt „Digitaler Schulhof“ der Geobusters, welches in der 4. Beiratssitzung vorgestellt wurde, verfolgt einen ähnlichen Ansatz bei der Nachwuchsgewinnung für die Vermessungswelt. Es sieht zum einen Präsenz in den Schulen, aber auch Online-Angebote vor [2].

Anwärtersonderzuschläge

Die Zahl der Bewerbungen für die Laufbahnausbildung im vermessungstechnischen Verwaltungsdienst ist in den vergangenen Jahren spürbar zurückgegangen. Im Jahr 2020 gab es erstmalig keine Neueinstellungen für das Vermessungsreferendariat in der LGB. Diese Entwicklung spiegelt unter anderem auch die Auswirkung des demografischen Wandels wider. Die angespannte Situation hinsichtlich der Gewinnung geeigneter Nachwuchskräfte sorgt ohnehin dafür, dass das Land Brandenburg sich im stetigen Wettbewerb mit den Nachbarländern befindet. Da diese zudem über eigene Hochschulen verfügen, die verschiedene Studiengänge der Geodäsie anbieten, sind sie auch näher am potenziellen Fachkräftenachwuchs dran.

Aber auch geeignete und interessierte Nachwuchskräfte seitens der KB oder der ÖbVI im Land Brandenburg nahmen Abstand von einer Laufbahnausbildung, trotz der sich bietenden Karriereperspektiven. Die Laufbahnausbildung ohne Anwärtersonderzuschläge zu absolvieren bedeutete für diejenigen, die bereits fest im Berufsleben stehen, schlicht eine zu große finanzielle Hürde. Verschärfend kommt hinzu, dass Nachbarländer wie Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern bereits Anwärtersonderzuschläge zahlen.

Der Beirat hat die Gewährung von Anwärtersonderzuschlägen daher in seinen Sitzungen stets thematisiert, zumal mit § 56 Abs. 1 des brandenburgischen Besoldungsgesetzes [3] hierfür auch die rechtliche Grundlage gegeben ist und gleichermaßen die Voraussetzungen des Mangels an geeigneten Bewerberinnen und Bewerbern erfüllt sind. Mit dem neuen Jahrgang der Laufbahnausbildung im vermessungstechnischen Verwaltungsdienst werden den vier Oberinspektoranwärtern und den drei Referendaren ab November 2021 Anwärtersonderzuschläge gewährt (siehe S. 61 in diesem Heft).

Kfz-Aufkleber zur Nachwuchsgewinnung

In Zeiten von Corona war und ist Nachwuchsakquise kaum oder nur mit besonderen Hygienekonzepten möglich, zumindest wenn es um Präsenzveranstaltungen vor Ort in den Schulen oder auf Bildungsmessen geht. Umso wichtiger erscheint es daher, unabhängig von solchen Veranstaltungen in der öffentlichen Wahrnehmung präsent zu sein. Visuelle Werbung auf den Dienstfahrzeugen der Vermessungs- und Katasterverwaltung (VuKV) und der ÖbVI bietet die Möglichkeit der medialen Präsenz auf den Straßen. Seit einiger Zeit gibt es bereits die Aufkleber der Nachwuchsinitiative (Abb. 1).



Abb. 1: Aufkleber Nachwuchsinitiative der VuKV

In der 4. Beiratssitzung präsentierte der BDVI Brandenburg eine eigene Version der Kfz-Aufkleber zur Nachwuchsakquise (Abb. 2). Die optisch gelungenen Aufkleber gibt es ebenfalls in verschiedenen Ausführungen und können beim BDVI Brandenburg oder der LGB angefordert werden. Hervorzuheben ist, dass alle verfügbaren Kfz-Aufkleber mit einem QR-Code ausgestattet sind. Interessierte Nachwuchskräfte können an Ort und Stelle den QR-Code scannen und werden so direkt zu den Ausbildungsangeboten, beruflichen Perspektiven und den passenden Ansprechpersonen weitergeleitet.



Abb. 2: Aufkleber Weltvermesserer, BDVI Brandenburg

Aktualisierung der Bestands- und Bedarfsanalyse für Vermessungsfachkräfte

Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und dem sich stetig verschärfenden Fachkräftemangel ist es notwendig, heute schon zu wissen, welcher Bedarf an qualifizierten Vermessungsfachkräften übermorgen bestehen wird. Denn erfolgreiche Personalentwicklungs- und Nachwuchsarbeit wird unter anderem dadurch gewährleistet, dass die notwendigen Schritte wie Aus- und Fortbildungen, Ausschreibungen oder Nachwuchsakquise auf Bildungsmessen rechtzeitig und zielgerichtet koordiniert werden. Die Aktualisierung der Bestands- und Bedarfsana-

lyse für den Bereich der VuKV aus dem Jahr 2017 ist nunmehr abgeschlossen [4]. Mit den ermittelten Werten und den daraus gewonnenen Erkenntnissen lässt sich nicht nur der aktuelle Bestand an Fachkräften in der VuKV einzeln aufschlüsseln und darstellen, sondern auch die Prognose ableiten, wann welche Vermessungsfachkräfte in den kommenden zehn Jahren benötigt werden. Insgesamt ergab die Analyse bis 2030 einen Bedarf an 222 Fachkräften (Abb. 3).

Als eines der zentralen Ergebnisse lässt sich festhalten, dass der Fachkräftebestand in der VuKV seit der Bestandserfassung im Jahr 2017 und der Veröffentlichung des Konzepts zur Fachkräftesicherung trotz vorhandener Altersabgänge weitgehend konstant geblieben ist. Bei der Erhebung 2017 waren in der VuKV insgesamt 769 Fachkräfte tätig. 2020 sind es 770 Fachkräfte (Abb. 4). Als mögliche Gründe für die Aufrechterhaltung des Fachkräfteniveaus werden unter anderem die Abwanderung von ausgebildeten Fachkräften von den ÖbVI hin zur VuKV und der stagnierende Stellenabbau innerhalb der Verwaltung gesehen. Aber auch die generelle Nachwuchsarbeit in der VuKV wie auch die Umsetzung des Fachkräftesicherungskonzepts dürften hier ihren Anteil dazu beigetragen haben.

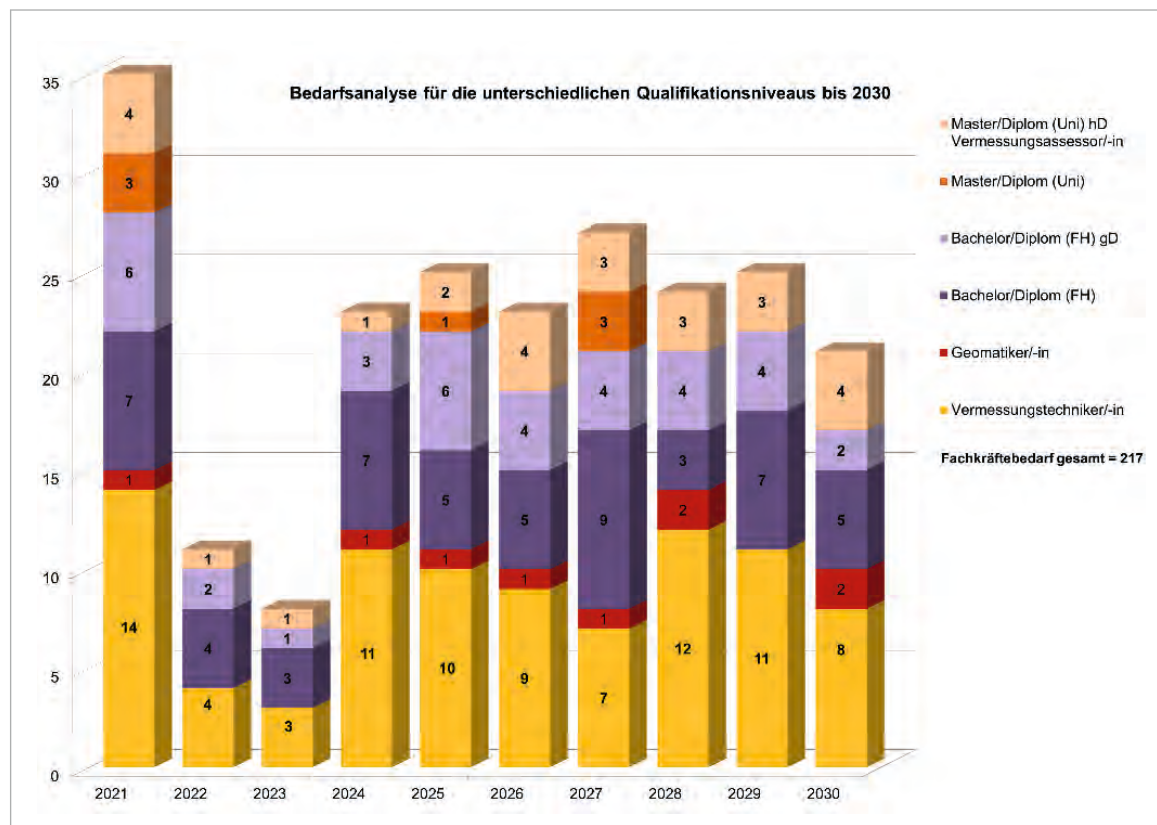


Abb. 3: Gesamtübersicht des Bedarfs an Vermessungsfachkräften bis 2030 in der VuKV Brandenburg

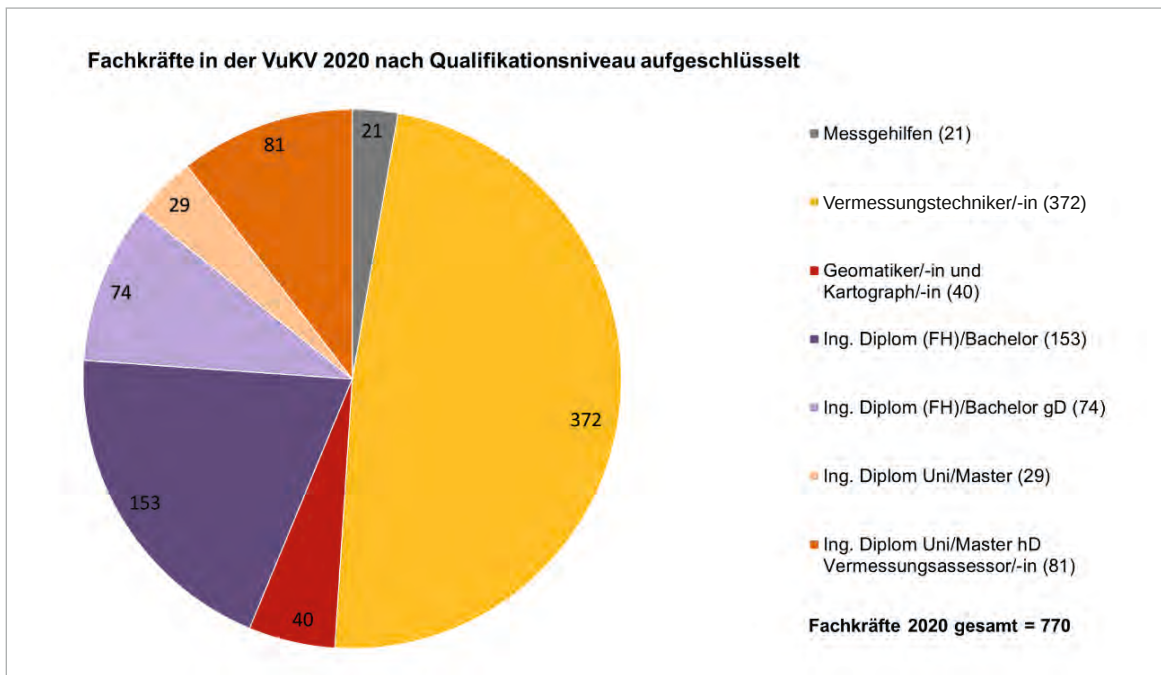


Abb. 4: Fachkräftebestand 2020 in der VuKV

Insgesamt bestätigt die Bestands- und Bedarfsanalyse die Kernaussagen des Konzepts zur Fachkräftesicherung von 2018. Aufgrund dessen sieht der Beirat derzeit auch keine grundlegende Notwendigkeit für eine Änderung des Konzepts. Zu diesem Zeitpunkt wäre dies auch verfrüht. Zwar ergaben sich Verschiebungen bei den einzelnen Bedarfen für die unterschiedlichen Qualifikationsniveaus und auch die Gefahr des Eintritts einiger Worst-Case-Szenarien hat sich verringert, doch angesichts der weiterhin angespannten Situation des Fachkräftemangels wäre es fatal, sich jetzt zurückzulehnen und Entwarnung zu geben.

Im Zusammenhang mit den jährlich einzustellenden Auszubildenden im Beruf Vermessungstechniker/-in (VT) hat sich der Bedarf anders entwickelt als prognostiziert. Daher wurde die ursprünglich angesetzte Einstellungszielzahl, beginnend mit dem Ausbildungsjahr 2021, von 22 VT auf 17 VT pro Jahr angepasst. Doch auch die neue Zieleinstellungszahl stellt die VuKV in den kommenden Jahren vor große Herausforderungen. Bei Betrachtung der letzten fünf Jahre lässt sich ernüchternd feststellen, dass durchschnittlich 10 VT pro Jahr eingestellt wurden. Mit Blick auf die Analysen von 2017 und 2020 wird deutlich, wie essentiell das Qualifikationsniveau VT für das Vermessungswesen ist, denn es betrifft fast die Hälfte aller Vermessungsfachkräfte.

Hinsichtlich des Bedarfs an Bachelorabsolventen zeichnet sich seitens der KB die Tendenz ab, diese verstärkt über das duale Studium zu akquirieren. Hierzu ist jedoch festzuhalten, dass sich die ermittelten Absolventenzahlen im Fachkräftesicherungskonzept für das duale Studium ausschließlich auf den Bedarf für den gehobenen Dienst beziehen, also auf Absolventen, die im Anschluss die Laufbahnausbildung durchlaufen. Hier wird es sicherlich in den kommenden Jahren noch Anpassungen geben. Denn es gibt bereits erste Überlegungen, das Angebot beim dualen Studium um den höheren Dienst zu erweitern. Einen tatsächlichen Mehrbedarf aber zum gegenwärtigen Zeitpunkt daraus abzuleiten, erscheint aus Sicht des Beirats noch zu früh.

Eine weitere Entwicklung, die sich bei der Analyse herauskristallisierte, ist die der größer werdenden Zahl von Vermessungsfachkräften, welche Altersteilzeit in Anspruch nehmen bzw. nehmen wollen. Da die Entscheidung der jeweiligen Vermessungsfachkraft für die Inanspruchnahme von Altersteilzeit in der Regel eher kurzfristig erfolgt, gibt es hierdurch einen zusätzlichen dynamischen Prozess. Dieser wirkt sich ebenso auf die Fachkräftesicherung im amtlichen Vermessungswesen aus. Der Beirat hatte bereits in seiner 3. Sitzung beschlossen, dass die Bestands- und Bedarfsanalyse fortlaufend alle zwei Jahre aktualisiert wird [5]. Damit ist die Möglichkeit gegeben, auf alle dynamischen Prozesse schneller und zielgerichtet zu reagieren.

teter reagieren zu können. Um dies jedoch zu gewährleisten, ist das Auswerten des jährlichen Monitorings durch den Beirat gleichermaßen unablässig und bedarf auch weiterhin der intensiven Mitwirkung der KB.

Die nächste Abfrage zur Bestands- und Bedarfsanalyse erfolgt im Dezember 2022 und dann wieder nach zwei Jahren im Jahr 2024. Bei diesen Abfragen werden neben der verstärkten Berücksichtigung der Altersteilzeit auch die statistischen Berechnungsmodelle für die einzelnen Worst- und Best-Case-Szenarien geprüft und gegebenenfalls angepasst. Auf der Beiratssitzung im Frühjahr 2023 werden die aktualisierten Ergebnisse für 2022 vorgestellt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Konzept zur Fachkräftesicherung nichts an Aktualität verloren hat. Die Ergebnisse und Erkenntnisse aus der Bestands- und Bedarfsanalyse 2020 bestätigen dies. Den fortlaufenden Handlungsbedarf hinsichtlich der Umsetzung der Maßnahmen zur Nachwuchsakquise sieht der Beirat gleichermaßen.

Im Fachkräftekonzept heißt es einleitend: Es ist „5 vor 12“! Ziel sollte es für alle Beteiligten daher sein, gemeinsam bei der Fachkräftesicherung im amtlichen Vermessungswesen zu agieren, um so auch in Zukunft Geokompetenz im Land Brandenburg auf hohem Niveau gewährleisten zu können.

Denn, wenn wir jetzt nicht handeln, dann wird es bald nach Zwölf sein.

Quellen:

- [1] *Konzept zur Fachkräftesicherung in der Vermessungs- und Katasterverwaltung des Landes Brandenburg*, 15.02.2018, https://geobasis-bb.de/sixcms/media.php/9/Extern_Konzept_Fachkraeftesicherung_15-02-18.pdf (aufgerufen am 30.11.2021)
- [2] <https://geobusters.de/> (aufgerufen am 30.11.2021)
- [3] *Besoldungsgesetz für das Land Brandenburg (Brandenburgisches Besoldungsgesetz - BbgBesG) vom 20. November 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 32], S. 2, Nr. 34), zuletzt geändert durch Bekanntmachung vom 25. Juni 2019 (GVBl.I/19, [Nr. 46], Nr. 47, 48)*

[4] *Bergweiler, Stephan, Sattler, Lothar, Seyfert, Dr. Eckhardt: „Es ist fünf vor zwölf, aber noch nicht zu spät“: Konzept zur Fachkräftesicherung in der Brandenburger Vermessungs- und Katasterverwaltung, Vermessung Brandenburg 1/2018, S. 32–42*

[5] *Rost, Christian: 3. Sitzung des Beirats zur nachhaltigen Fachkräftesicherung, Vermessung Brandenburg 2/2020, S. 37–40*

Christian Rost
Landesvermessung und
Geobasisinformation Brandenburg
christian.rost@geobasis-bb.de



Mein Auslandspraktikum – sechs Wochen Wien

Ich heiße Nico Jankowiak und bin Auszubildender in der LGB im Beruf Geomatiker/-in und frisch gebackener Auslandspraktikant. Durch meinen Ausbildungsbetrieb wurde mir die Möglichkeit geboten, während des zweiten Ausbildungsjahres mit Unterstützung durch das ERASMUS-Förderprogramm der Europäischen Union das nähere Ausland innerhalb Europas zu erkunden und die Arbeitskultur eines anderen Landes kennen zu lernen. Ich musste nicht lange überlegen, wo ich diese Zeit verbringen möchte. Es sollte Österreich werden.

Dank der Unterstützung durch den verantwortlichen Lehrer für Auslandskontakte der Ernst-Litfass-Schule, Oberstufenzentrum Mediengestaltung und Medientechnologie sowie einer Gastfamilie vor Ort konnte sich trotz der besonderen Corona-Umstände ein Betrieb finden, der mich für diese Zeit aufnehmen würde. Endlich war es also soweit, die Zusage für das Praktikum war eingetroffen.

Nachdem die Formalien geklärt waren, ging es am 19.06.2021 vollbepackt mit dem Zug direkt in die österreichische Hauptstadt Wien. Die Unterkunft befand sich in unmittelbarer Nähe zu den malerischen Weinbergen am Rande der Stadt. Die Gastfamilie wohnte praktischerweise direkt nebenan, sodass man sich abends auf ein gemütliches Getränk zusammensetzen konnte, um den Tag Revue passieren zu lassen.

Meine Arbeitszeit habe ich beim Verlag Freytag & Berndt, einem Kartenverlag mit langer Tradition, absolviert. Da hier auch Karten für den touristischen Gebrauch gefertigt werden, war ich quasi direkt an der Quelle für gute Sightseeing-Pläne und konnte mich inspirieren lassen. Meine Aufgaben erstreckten sich von Rechercharbeiten für einen neuen Reiseführer, über Grafikarbeiten an neuen Karten, bis hin zu klassischer GIS-Arbeit für einen neuen Stadtführer. Die genutzten Programme waren glücklicherweise dieselben wie in meinem Ausbildungsbetrieb, sodass mir die Einarbeitung recht leicht fiel. Falls es doch mal Fragen gab, konnte ich mich immer an meine Kolleginnen und Kollegen wenden, um nach Rat und Tat zu fragen. Die Beschäftigten hatten die Option auf Homeoffice, wobei es mindestens einen festen Tag in der Woche gab, an dem alle aus dem Team vor Ort waren.

Nach der Arbeit habe ich die nähere Umgebung meiner Unterkunft erkundet. Es gab eine Vielzahl an Rad- und Wanderwegen, die es zu entdecken galt. Ich hatte dazu extra mein Mountainbike mitgenommen, um für jede Steigung gerüstet zu sein. Als Belohnung für den Aufstieg gab es regelmäßig einen wunderschönen Blick über die Landschaft. Eine für Kartographinnen und Kartographen sehr interessante Sehenswürdigkeit, den Hermannskogel, habe ich eher zufällig bei einer der Ausfahrten entdeckt. Die-



Abb. 1:
Der Auszubildende
Nico Jankowiak

ser ist nicht nur mit 558,7 m Höhe über der Adria der höchste Punkt des Gemeindegebietes von Wien, sondern auch Standort der Habsburgwarte und Fundamentalpunkt der österreichischen Landesvermessung (Abb. 2).

Am Wochenende standen immer die größeren Entdeckungstouren auf dem Programm. Das hieß Museen, Parks, Sehenswürdigkeiten und auch kulinarische Highlights. Der öffentliche Personennahverkehr ist super erschlossen, sodass man schnell von A nach B kam. Am meisten beeindruckt war ich von den vielen historischen Gebäuden, gerade in der Innenstadt und um den Maria-Theresia-Platz. Die Parkanlagen sind sehr gepflegt und laden zu einer kurzen Verschnaufpause ein. Die war auch ab und an nötig, da das Thermometer tagsüber selten unter 30 °C angezeigt hatte. Das Wetter war quasi durchgehend sommerlich.

Gewöhnen musste ich mich an die frühen Schließzeiten der Geschäfte. Während man in Berlin auch nach 22:00 Uhr noch schnell in den Supermarkt oder Späti flitzen kann, ist in Wien bereits um 20:00 Uhr Schluss. Ebenso sind einige Parkanlagen teilweise eingezäunt und werden abends abgeschlossen.

So schnell wie das Praktikum begonnen hatte, ging es leider auch wieder vorbei. Am 31.07.2021 kehrte ich wohlbehalten zurück. Gerne hätte ich noch ein paar Wochen verlängert. Ich konnte viel über die Geschichte und Kultur des Landes und insbesondere der Stadt Wien lernen. Wer die Möglichkeit dazu hat, dem kann ich ein Auslandspraktikum nur wärmstens empfehlen. Man sammelt viele schöne Erfahrungen und lernt unsere europäischen Nachbarn noch besser kennen.

(Nico Jankowiak, LGB)



Abb. 2: Habsburgwarte auf dem Hermannskogel

Perspektive in Aussicht – Feierliche Zeugnisübergabe 2021

„Jede Minute, jeder Mensch, jeder Gegenstand kann Dir eine nützliche Lehre geben, wenn Du sie nur zu entwickeln verstehst.“ Mit diesem Zitat von dem in Frankfurt (Oder) geborenen Heinrich v. Kleist eröffnete Staatssekretär Uwe Schüler (Ministerium des Innern und für Kommunales des Landes Brandenburg) seine Festrede an die Absolventinnen und Absolventen der diesjährigen Abschlussjahrgänge. Dass dieses Zitat nicht nur ein schöner und kluger Leitsatz ist, sondern vor allem auch viel Wahrheit beinhaltet, stellten die ehemaligen Auszubildenden mit dem erfolgreichen Abschluss ihrer Berufsausbildung anschaulich unter Beweis. Und so konnten nach drei ereignis- und lehrreichen Jahren am 20. August 2021 im Kleist Forum Frankfurt (Oder) 20 Nachwuchskräfte aus den Berufen der Geoinformationstechnologie ihr Prüfungszeugnis in Empfang nehmen. Für die 8 Geomatiker/-innen und 12 Vermessungstechniker/-innen, die an diesem Tag aus allen Regionen Berlins und Brandenburgs nach Frankfurt (Oder) gekommen waren, ein lang ersehnter Tag, das Ende und der Anfang eines neuen Lebensabschnitts.

Das Kleist Forum bot auch in diesem Jahr räumlich und technisch die besten Bedingungen und den idealen Rahmen, um unter Berücksichtigung der Abstands- und Hygieneregeln diesen Tag feierlich zu begehen. In seiner Festrede beglückwünschte Staatssekretär Schü-

ler die frisch gebackenen Absolventinnen und Absolventen zu ihrem Abschluss und betonte, dass die gewählten Berufe in besonders hohem Maße von der Anwendung moderner und innovativer Technologien leben, ob nun bei der Vermessung von Grundstücken, bei der vermessungstechnischen Aufnahme von Bauwerken, der Erstellung von Lageplänen für Bauwillige oder auch der Gestaltung von Karten im Internet oder auf Papier. Wie wichtig das Erzeugen und Veredeln von Geoinformationen ist, sei ihm vor allem auch in seinem Verantwortungsbereich deutlich geworden. In den Leitstellen der Feuerwehr, den Einsatzsystemen der Polizei, bei der Feststellung und Beseitigung von Weltkriegsbomben oder zur Darstellung der aktuellen Lage im Krisenfall, zum Beispiel bei Waldbränden – überall sind Geoexpertinnen und Geoexperten gefragt.

Doch bevor die zukünftigen Geoexpertinnen und Geoexperten ihre Prüfungszeugnisse feierlich in Empfang nehmen konnten, wurden zunächst die Jahrgangsbesten ausgezeichnet. Merle Neumann (Berliner Wasserbetriebe), Jahrgangsbeste im Ausbildungsberuf Geomatiker/-in und Selma Bruska (Landkreis Oberhavel), Jahrgangsbeste im Ausbildungsberuf Vermessungstechniker/-in, erhielten den Geodäsie-Nachwuchspreis. Dieser wurde von Michael Peter überreicht, Vorsitzender der BDVI-Landesgruppe Brandenburg. Der mit einer Urkunde und einer Geldprämie verse-



*Feierliche
Zeugnisübergabe
im Kleist Forum,
Frankfurt (Oder)*

hene Preis wird jährlich von den geodätischen Berufs- und Fachverbänden für herausragende Prüfungsleistungen ausgelobt. Zudem überreichte der stellvertretende Landesvorsitzende des VDV Berlin/Brandenburg, Uwe Krause, den beiden Prämierten noch ein Fachpräsent in Form eines Buches.

Die jahrgangsbeste Geomatikerin Merle Neumann ergriff dann auch noch einmal das Wort. In ihrer kurzweiligen Rede ließ sie die Ausbildungszeit Revue passieren und nutzte die Gelegenheit, sich im Namen aller Absolventinnen und Absolventen bei den Ausbildungsverantwortlichen in Betrieb und Schule für die fortwährende Unterstützung während der Berufsausbildung zu bedanken.

Zum Abschluss der Festveranstaltung war es dem Präsidenten der LGB, Prof. Christian Killiches, noch einmal wichtig, allen an der Ausbildung Beteiligten seinen ganz persönlichen Dank auszusprechen, ob nun haupt- oder ehrenamtlich tätig. Da der Bedarf an Fachkräften

in der Geo-Branche enorm ist, hat die Vermessungs- und Katasterverwaltung im Land und in den Kommunen gemeinsam mit den Berufsverbänden eine Initiative zur Nachwuchskräftegewinnung ins Leben gerufen. Herr Killiches drückte seine Zuversicht aus, dass dies der richtige Weg ist, um noch mehr junge Menschen für Berufsausbildung, ein duales Studium oder eine Laufbahnausbildung in der Geo-Branche zu begeistern.

Ein Glas Sekt oder Orangensaft zum Schluss durfte natürlich auch nicht fehlen, so dass die jungen Nachwuchskräfte mit Freunden und Angehörigen sowie ehemaligen Ausbilderinnen und Ausbildern auf den erfolgreichen Abschluss der Berufsausbildung anstoßen konnten. Zu guter Letzt möchte ich mich hier an dieser Stelle noch einmal bei all jenen bedanken, die zum reibungslosen Ablauf und damit zum guten Gelingen dieser Veranstaltung beigetragen haben!

(Robert Tscherny, LGB)

Gewährung von Anwärtersonderzuschlägen für Laufbahnauszubildende des Einstellungsjahrgangs 2021

Gemäß § 53 des Brandenburgischen Besoldungsgesetzes (BbgBesG) erhalten Beamtinnen und Beamte auf Widerruf im Vorbereitungsdienst Anwärterbezüge. Zu den Anwärterbezügen gehören der Anwärtergrundbetrag und die Anwärtersonderzuschläge. Anwärtersonderzuschläge kann das für das Besoldungsrecht zuständige Ministerium gemäß § 56 BbgBesG gewähren, wenn ein erheblicher Mangel an qualifizierten Bewerberinnen oder Bewerbern besteht. Sie dürfen 70 Prozent des Anwärtergrundbetrags nicht übersteigen.

Für die Laufbahnen des gehobenen vermessungstechnischen Verwaltungsdienstes und des höheren technischen Verwaltungsdienstes in der Fachrichtung Geodäsie und Geoinformation besteht bereits seit mehreren Jahren ein erheblicher Mangel an qualifizierten Bewerberinnen oder Bewerbern, so dass die Voraussetzungen des § 56 Abs. 1 BbgBesG für die Gewährung

von Anwärtersonderzuschlägen nach Auffassung der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg und des Ministeriums des Innern und für Kommunales erfüllt sind.

Dieser Auffassung hat sich im Juni 2021 auch das für das Besoldungsrecht zuständige Ministerium der Finanzen und für Europa angeschlossen und für den Einstellungsjahrgang 2021 Anwärtersonderzuschläge in Höhe von 50 Prozent des Anwärtergrundbetrages gewährt.

(Wolfram Wagner, MIK)

Neuer Raumbezugserlass für einen einheitlichen integrierten geodätischen Raumbezug

Der geodätische Raumbezug hat in den vergangenen 20 Jahren eine umfangreiche Weiterentwicklung erfahren. So konnten dichte Festpunktfelder durch die verstärkte Nutzung satellitengestützter Messverfahren sukzessive ausgedünnt werden. Hierzu hat auch die technologische Entwicklung beigetragen. Neben dem amerikanischen Satellitennavigationssystem GPS und dem russischen System GLONASS werden seit einigen Jahren auch das europäische System Galileo und das chinesische System Beidou für die Datenbereitstellung verwendet. Damit steht dem Nutzer eine größere Anzahl an Satelliten für die Positionsbestimmungen zur Verfügung. Beim Satellitenpositionierungsdienst **SAPOS®** werden zudem bestehende Dienste stetig verbessert und neue kommen hinzu.

Durch die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) wurden bereits 2004 die Anforderungen an ein modernes, homogenes und bundesweit einheitliches Festpunktfeld formuliert, welche letztendlich 2014 in den einheitlichen integrierten geodätischen Raumbezug mündeten. Die Anforderungen an diesen werden in der Richtlinie für den einheitlichen integrierten geodätischen Raumbezug des amtlichen Vermessungswesens in der Bundesrepublik Deutschland (Rili-RB-AdV) [1] beschrieben, welche letztmalig 2016 fortgeschrieben wurde.

Im Land Brandenburg sind mit der Überführungsrichtlinie-Lage (1996), den Regelungen zu den künftigen Überwachungs- und Erhaltungsaufgaben im Festpunktfeld (2006) und den Bezugssystemerlassen (2013/2016) erste Festlegungen getroffen worden, welche die Strategie eines modernen, homogenen und bundesweit einheitlichen Festpunktfeldes vorbereitend berücksichtigten.

Mit dem Raumbezugserlass [2] des Ministeriums des Innern und für Kommunales (MIK) für den einheitlichen integrierten geodätischen Raumbe-

zug des amtlichen Vermessungswesens im Land Brandenburg erfolgte abschließend die rechtliche Umsetzung der Strategie der AdV und die Neustrukturierung der rechtlichen Vorgaben im Bereich des Raumbezugs im Land Brandenburg. So sind die in den 1990er Jahren entstandenen Vorschriften zur Einrichtung, Erhaltung und dem Nachweis von Aufnahmepunkten, trigonometrischen Punkten und Nivellementpunkten mit dem Inkrafttreten des Raumbezugserlasses am 21. Juli 2021 außer Kraft getreten. Einige Regelungen dieser Vorschriften waren bereits mit dem Erlass des MIK zu den künftigen Überwachungs- und Erhaltungsaufgaben im Festpunktfeld vom 18. Januar 2006 hinfällig geworden. Insbesondere betraf dies die örtlichen Erneuerungs- und Erhaltungsmaßnahmen für die trigonometrischen Punkte und die Aufnahmepunkte des Landes Brandenburg, welche fortan nicht mehr durchgeführt wurden.

Insgesamt ist der Raumbezugserlass als Ergänzung zur Rili-RB-AdV zu verstehen. Er fasst noch gültige Regelungen aus älteren Vorschriften zusammen und enthält nur noch landesspezifische Festlegungen zum einheitlichen integrierten Raumbezug. Als eine relativ schlanke Vorschrift ist der Raumbezugserlass neben der Rili-RB-AdV die maßgebliche Vorschrift im Bereich des Raumbezugs des Landes Brandenburg.

Wie ist der Raumbezugserlass strukturiert und welche Festlegungen werden beispielsweise getroffen?

In Nummer 1 „Allgemeine Grundsätze“ des Raumbezugserlasses wird u. a. verdeutlicht, dass bei der eigenen Arbeit die Regelungen der Rili-RB-AdV sowie weitere fachliche Vorgaben der AdV zu beachten sind, wenn im Erlass keine anderen Festlegungen getroffen wurden. Ebenso werden unter dieser Nummer die Zuständigkeiten, die dem Landesbetrieb Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) und den Katasterbehörden in diesem Zusammenhang obliegen, beschrieben.

Mit nur kleinen Anpassungen finden sich in Nummer 2 „Amtliche geodätische Bezugssysteme und integrierter geodätischer Raumbezug“ die Regelungen aus dem Bezugssystemerlass des MIK vom 1. Dezember 2016 wieder, der zum 21. Juli 2021 außer Kraft getreten ist. Neu sind hier lediglich die Festlegungen zum integrierten geodätischen Raumbezug, insbesondere wie dieser gebildet wird.

Allgemeine Regelungen zum satellitengestützten Positionierungsdienst **SAPOS®** können der Nummer 3 des Raumbezoguserlasses entnommen werden. Sie sind als Ergänzung und tlw. auch Aktualisierung zu den Festlegungen aus Anhang 4 der Liegenschaftsvermessungsvorschrift (VVLiegVerm) zu verstehen.

Mit der Nummer 4 „Festpunktfelder“ und der Nummer 5 „Nachweis der Festpunkte“ des Raumbezoguserlasses sind die wesentlichen Aspekte zur heutigen Einrichtung, Erneuerung, Sicherung, Pflege und zum Nachweis der Festpunkte des Landes Brandenburg einfach und kurz zusammengefasst. Natürlich zählen bestehende trigonometrische Punkte und bestehende Aufnahmepunkte weiterhin zum Festpunktfeld des Landes Brandenburg. Allerdings wird deutlich, dass diese landesspezifischen Festpunkte nicht mehr gepflegt werden. Ebenso ist in Punkt 4.7 klargestellt worden, dass bestehende Aufnahmepunkte, die als Anschlusspunkte für Liegenschaftsvermessungen nach der VVLiegVerm verwendet werden, auf die unveränderte Lage ihrer Vermessungsmarke gemäß Anlage 1 des Raumbezoguserlasses zu überprüfen sind.

In Nummer 4 des Raumbezoguserlasses werden erstmalig auch Festlegungen zu den Geodätischen Grundnetzpunkten, die sich im Land Brandenburg befinden, getroffen. Da die Punkte eine bundesweit herausgehobene Bedeutung haben, erfolgt die Herausgabe der Daten zu diesen Punkten nur auf Nachfrage und auch nur für Messungen mit höchster Genauigkeitsanforderung. Eine solche Messung ist z. B. die GNSS-Messkampagne 2021 der AdV (S. 67 in diesem Heft) gewesen.

Ebenso neu sind die Festlegungen zu den Schwerefestpunkten, den Referenzstationen und dem Nachweis der Festpunkte in Abschnitt 5. Die hier getroffenen Regelungen sind in der Praxis bereits längst angekommen und nun auch in der Vorschrift abgebildet.



Gliederungsdarstellung des Raumbezoguserlasses

Nummer 6 des Raumbezoguserlasses regelt letztendlich sein Inkrafttreten und führt auf, welche Vorschriften in diesem Zusammenhang außer Kraft treten. An dieser Stelle wird das bundesweit gemeinsame einheitliche Vorgehen im Raumbezug und dessen starke Weiterentwicklung in den vergangenen Jahren besonders ersichtlich. Die Rili-RB-AdV ist sehr ausführlich und länderspezifische Festlegungen in Ergänzung zur Rili-RB-AdV lassen sich in einer Vorschrift einfach zusammenfassen.

Quellen:

- [1] *Richtlinie für den einheitlichen integrierten geodätischen Raumbezug des amtlichen Vermessungswesens in der Bundesrepublik Deutschland* <https://www.adv-online.de/AdV-Produkte/Integrierter-geodaetischer-Raumbezug/binarywriterservlet?imgUid=59770a88-3739-b261-4b34-98951fa2e0c9&uBasVariant=11111111-1111-1111-1111-111111111111> (aufgerufen am 30.11.2021)
- [2] *Raumbezoguserlass* https://mik.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/2021-07-21_Erlass_Raumbezoguserlass.pdf (aufgerufen am 30.11.2021)

(Sabine Tetzner, MIK)

Die elektronische Übermittlung von Immobilienkaufverträgen an die Gutachterausschüsse im Land Brandenburg

Nach wie vor ist der Standardkommunikationsweg zwischen Notariaten und Gutachterausschüssen zur Übermittlung von Kaufverträgen der Postweg. Im Briefumschlag, sicher vor fremden, neugierigen Blicken, erreichen jährlich tausende Kaufverträge die Gutachterausschüsse. Doch auch hier werden seit einiger Zeit schnelle, digitale Kommunikationsformen getestet. Das Ziel ist klar: Eine schnelle und sichere elektronische Kommunikationsform für Notariate und Gutachterausschüsse zur Übermittlung der Kaufverträge zu finden!

Im Land Brandenburg wurde ab 2019 im Rahmen eines Pilotprojekts damit begonnen, Erkenntnisse zu gewinnen, wie zukünftig die Immobilienkaufverträge von den Notariaten rechtssicher und damit in verschlüsselter Form elektronisch an die Gutachterausschüsse übermittelt werden können. Technisch lag dabei der Fokus darauf, bereits vorhandene digitale Verfahren bei den Notariaten und Gutachterausschüssen zu verwenden. Weiterhin wurde geprüft, ob durch die elektronische Übermittlung der Kaufverträge bei den Notariaten und Gutachterausschüssen Arbeitsprozesse beschleunigt werden können und Synergieeffekte erzielbar sind.

Ablauf des Pilotprojekts

Initiiert durch das Ministerium des Innern und für Kommunales (MIK) des Landes Brandenburg wurde eine Arbeitsgruppe für ein Pilotprojekt gebildet, in der die Brandenburgische Notarkammer, acht Notarinnen und Notare sowie vier Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse vertreten waren. Außerdem wurde das Pilotprojekt von einem Vertreter der Bundesnotarkammer begleitet. Nach Abschluss der technischen Vorbereitungsarbeiten für das Pilotverfahren begann am 15. März 2020 die Testphase, die über sieben Monate dauerte und am 15. Oktober 2020 endete. In diesem Zeitraum wurden insgesamt rund 900 Kaufverträge mit einem Datenvolumen von 0,1 bis 9,5 MB erfolgreich übermittelt.

Ergebnisse des Pilotprojekts

Aus Sicht der Beteiligten war das Pilotprojekt ein Erfolg. Die elektronische Übermittlung in der getesteten Form kann ohne erheblichen Arbeitsmehraufwand in die aktuellen Büroabläufe der Notariate integriert werden. Vorteile ergeben sich vor allem hinsichtlich der Aktualität und einer durchgehenden digitalen Bearbeitung der Kaufverträge in den Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse. Nicht ganz unbedeutend ist dabei auch der Vorteil für das Arbeiten im Homeoffice. Der mittelfristig weiterzuführende Parallelbetrieb von traditionellem Postversand und elektronischem Übermittlungsweg reduziert jedoch die Synergieeffekte im Arbeitsablauf der Gutachterausschüsse erheblich. Im Rahmen des Pilotprojekts wurde auch die Übermittlung von strukturierten Basisdaten und von Ergänzungsdaten zum Kaufvertrag behandelt. Für beide Themen konnte leider noch keine Lösung gefunden werden, da sowohl rechtliche als auch technische Fragen einer länderübergreifenden Befassung bedürfen. Diesen sowie anderen technischen und rechtlichen Fragen rund um einen effizienteren, digitalen Austausch von Daten über Immobilientransaktionen widmet sich in einem erweiterten Kontext auf Bundesebene das Projekt eNoVA des Statistischen Bundesamtes (Destatis).

Ausblick

Auf Grund der überwiegend positiven Erfahrungen aus dem Pilotprojekt wird im Land Brandenburg angestrebt, die elektronische Übermittlung von Immobilienkaufverträgen durch die Notariate an die Gutachterausschüsse für Grundstückswerte fortzusetzen und die Voraussetzungen hierfür in allen Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse zu schaffen.

Die derzeitige Planung sieht vor, dass die landesweite Einführung des elektronischen Übermittlungsverfahrens ab dem 1. Januar 2022 beginnen kann, da ab diesem Datum die Nutzung des elektronischen Urkundenarchivs und damit auch die Erzeugung digitaler Kaufverträge für die Notarinnen und Notare verpflichtend sein wird.

Kommunikationssysteme und technische Anforderungen

Maßgabe für die sichere elektronische Übermittlung ist es, dass die Kaufverträge geschützt vor dem Zugriff Dritter durch entsprechende Kommunikationswege versendet und empfangen werden können. Die Notariate nutzen für die verschlüsselte elektronische Übermittlung der Kaufverträge die Software XNotar, speziell das besondere elektronische Notarpostfach (beN), das Teil der Infrastruktur des elektronischen Gerichts- und Verwaltungspostfachs (EGVP) ist. Für die Gutachterausschüsse ist es deshalb naheliegend, ebenfalls auf ein EGVP-kompatibles Übermittlungssystem zurückzugreifen. Für den Empfang der digitalen Kaufverträge wurde daher das besondere elektronische Behördenpostfach (beBPo) eingerichtet, das ebenfalls auf dem EGVP aufgebaut ist. Die Anmeldung und Einrichtung des beBPo für die Gutachterausschüsse erfolgte über die jeweilige Gebietskörperschaft (die Landkreise und kreisfreien Städte), bei der die Geschäftsstelle des Gutachterausschusses angesiedelt ist.

Aus Sicht der Gutachterausschüsse hat sich gezeigt, dass eine standardisierte Dateibezeichnung für die Kaufverträge und eine automatisierte Weiterleitung der Kaufverträge vom beBPo in die Systemumgebung der Geschäftsstelle zwingend erforderlich sind. Für den rein digitalen Datenfluss im Regelbetrieb ist noch zu prüfen, ob eine OCR-Erkennung sinnvoll nutzbar ist; die Ausstattung der Geschäftsstelle mit weiteren Bildschirmen und Tablets, die auch für die Außenbesichtigungen der Kaufobjekte eingesetzt werden, soll der Arbeitserleichterung dienen.

Nach Einschätzung der Notarkammer setzt die elektronische Übermittlung im Regelbetrieb mit zum Teil deutlich über einhundert jährlichen Kaufverträgen je Notar/-in die entsprechende technische Ausstattung der Notariate mit Hardware (insbesondere Scanner) sowie eine Vereinfachung/Verbesserung der Software X-Notar voraus. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Voraussetzungen im Zuge der Einführung des elektronischen Urkundsarchivs durch die Bundesnotarkammer bis zum Jahresende 2021 in allen Notariaten realisiert werden.

Eine ausführliche Dokumentation zur elektronischen Übermittlung der Immobilienkaufverträge im Land Brandenburg finden Sie im Abschlussbericht zum Pilotprojekt, der auf der Homepage der Gutachterausschüsse für Grundstückswerte des Landes Brandenburg unter der Rubrik „Kaufpreissammlung“ zur Verfügung steht.

Link: <https://www.gutachterausschuss-bb.de/>
(aufgerufen am 30.11.2021)

(Steffen Dubiel, MIK)

Europäische Geodateninfrastruktur geht in den Dauerbetrieb

Am 15. Mai 2007 ist die Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zum Aufbau einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE – Infrastructure for Spatial Information in the European Community) in Kraft getreten. Die Umweltrichtlinie hat das Ziel, eine gemeinschaftliche Umweltpolitik in der Europäischen Union zu schaffen. INSPIRE verpflichtet die Mitgliedstaaten der Europäischen Union, Geodaten aus vielfältigen Datenthemen interoperabel über Geodienste bereitzustellen [1].

Mit dem 10. Dezember 2021 müssen zu allen INSPIRE-Themen auch alle Geodatenätze und -dienste vollständig interoperabel bereitgestellt werden. Mit diesem letzten Stichtag der INSPIRE-Richtlinie geht die europäische Geodateninfrastruktur in den Dauerbetrieb über.

In Deutschland fallen derzeit fast 58000 Geodatenätze unter die INSPIRE-Richtlinie. Diese sind über mehr als 88000 Darstellungs- und Downloaddienste zugänglich. Das INSPIRE-Monitoring 2020 zeigte auf, dass vor einem Jahr lediglich 19 % dieser Datensätze mit INSPIRE-konformen Metadaten beschrieben waren. Bei den Diensten sah dies mit 80 % deutlich besser aus. Die Zugänglichkeit über Darstellungs- und Downloaddienste war für 63 % bzw. 64 % der Datensätze gegeben. Die Ergebnisse des Monitorings 2020 machten deutlich, dass insbesondere bei der Beschreibung der Datensätze mit INSPIRE-konformen Metadaten wie auch bei der Zugänglichkeit zu den Datensätzen über Darstellungs- und Downloaddienste Verbesserungsbedarf bestand [2].

Die Notwendigkeit und grundlegende Bedeutung der im Zuge der INSPIRE-Richtlinie bereitgestellten Geodaten zeigt sich gerade im Zusammenhang mit dem Europäischen Green Deal, in dessen Kontext die INSPIRE-Richtlinie auf europäischer Ebene gerade evaluiert wird.

Bereits jetzt zeichnet sich jedoch ab, dass auch nach 2021 noch einige Restarbeiten erforderlich sein werden. Das liegt nicht zuletzt auch daran, dass erforderliche Instrumente zur Validierung der Ergebnisse seitens der Europäischen Kommission erst seit Kurzem zur Verfügung stehen.

Eine valide Aussage, ob die Umsetzung im Land Brandenburg erfolgreich war, ist erst mit dem Monitoring für das Jahr 2021, also Anfang 2022, möglich.

Quellen:

- [1] Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE); <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0002&from=de> (aufgerufen am 30.11.2021)
- [2] GDI-DE News Februar 2021 – Seite 3 – Kurzmeldung „Ergebnisse des INSPIRE-Monitorings 2020 in Deutschland“; <https://www.gdi-de.org/download/2021-02%20GDI-DE-News.pdf> (aufgerufen am 30.11.2021)

(Sabine Schwermer, Sabine Tetzner, MIK)

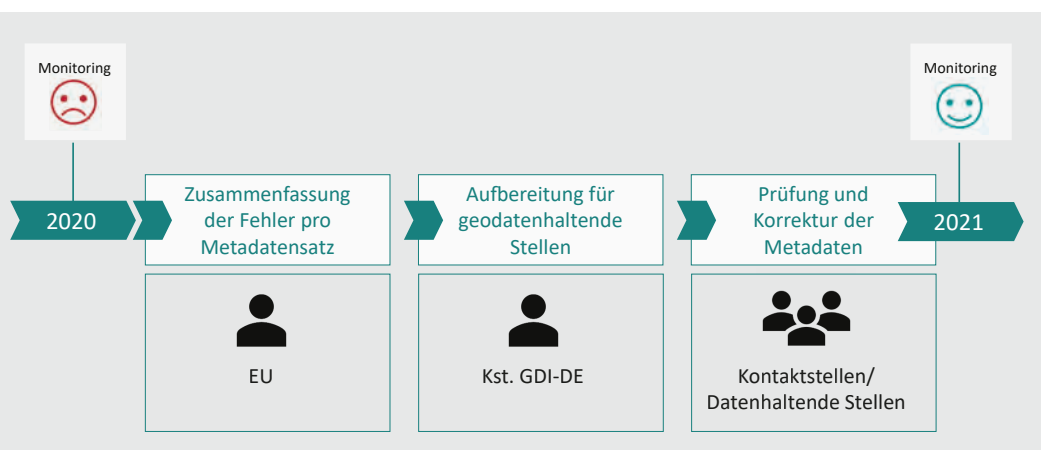


Abb:
Stand der INSPIRE-Umsetzung
in Deutschland

GNSS-Kampagne – Deutschland wird neu vermessen

In einer außergewöhnlichen Aktion des amtlichen deutschen Vermessungswesens wurden vom 7. Juni bis 15. Juli 2021 die vermessungstechnischen Grundlagen für die Bundesrepublik Deutschland erneuert. Die Vermessungsbehörden der Länder und das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie entsandten insgesamt 35 Messtrupps in das gesamte Bundesgebiet. Von der Küste bis zu den Alpen wurden 250 geodätische Grundnetzpunkte (GGP), davon 19 GGP im Land Brandenburg, mit Hilfe von drei globalen Navigationssatellitensystemen (GNSS) – das amerikanische GPS, das europäische Galileo und das russische GLONASS millimetergenau überprüft.

Mit dieser Vermessungsaktion wird das im Jahr 2008 in Deutschland geschaffene hochgenaue Grundlagennetz überprüft und aktualisiert. Das Festpunktfeld der GGP dient der physischen Sicherung des Raumbezugssystems und ist eine hochgenaue Arbeitsgrundlage für vielfältige Aufgaben in der Vermessung und weitere interdisziplinäre Anwendungen und Forschungen.

Aus Brandenburg waren zwei modern ausgestattete Messtrupps der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) dabei, bestehend aus jeweils drei Mitarbeitern, die sich in Schichten abwechselten. Drei weitere Mitarbeiter standen während der gesamten Kampagne in Rufbereitschaft. Alle Kollegen wurden unter Anleitung der Länderansprechpartnerin Marlies Gareis gut ausgebildet und konnten es kaum erwarten, dass es endlich losgeht. Gemessen wurde nicht nur in Brandenburg, sondern in mehreren Ländern im „Netzblock Ost“ und das je GGP 24 Stunden lang bei Wind und Wetter, auch an Wochenenden und selbstverständlich unter Beachtung des eigens für die Kampagne entwickelten Hygiene- und Coronaschutzkonzepts.

Vorbereitung

Als sehr hilfreich erwiesen sich die von der AdV-Projektgruppe „GNSS-Kampagne“ im Vorfeld mit allen Beteiligten durchgeführten Workshops und die gemeinsam abgestimmten Arbeitsdokumente, u. a. die GNSS-Feldanweisung und die Handlungsanweisung. Die damit einhergehen-

den vorbereitenden Arbeiten erstreckten sich in der LGB über mehr als ein Jahr und waren vielfältig und umfangreich.

Zum einen wurden die GGP in Brandenburg überprüft und vorbereitet. Es wurden Vermarkungen für die Stativfüße eingebracht, damit das Stativ für die Antenne mit einem Bein nach Norden zeigt und der Abstand zwischen den Stativfüßen bzw. zum Zentrum des GGP immer gleich ist. Mit diesen Vorkehrungen sorgte man für die optimale Anwendung der Antennenkalibrierdaten. Sämtliche in der Kampagne eingesetzten GNSS-Antennen wurden vorab in der Messkammer der Universität Bonn und auf einem Roboter bei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin oder der Geo++ GmbH kalibriert. Im Kalibriervorgang wurden der Dreifuß und der obere Teil des Stativs, so wie sie im Feld eingesetzt werden sollten, mit einbezogen.

Des Weiteren wurden die **SAPOS®**-Referenzstationen überprüft und erforderliche Updates eingespielt. Entsprechend den Vorgaben wurden Festpunktbeschreibungen für GGP zusammengestellt. Die Messtechnik wurde ergänzt bzw. neu beschafft. Für jeden Mess-KW erfolgte eine technische Durchsicht und die Erneuerung der Sicherheitskennzeichnung. Sämtliche beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der LGB erhielten eine FSME-Impfung und wurden nach erfolgter kampagnenspezifischer Gefährdungsbeurteilung im Arbeitsschutz unterwiesen. Hotels wurden gebucht, Ausnahmegenehmigungen nach StVO erstellt und ein ausreichendes Kontingent an Corona-Selbsttests beschafft. Als Highlight und sehr nützlich erwies sich die LGB-intern durchgeführte Generalprobe. Vom Aufbau bis hin zur Datenübertragung in die GNSS-Cloud wurde alles einmal durchgespielt. Im Ergebnis waren die Kollegen fit für die Aufgabe. Darüber hinaus konnten sämtliche Daten aus Brandenburg termingerecht in die GNSS-Cloud gestellt werden.

24h-Messsession

Den Messtrupps der LGB stand genügend Zeitreserve für das Auffinden der GGP zur Verfügung. Interessant war die Vielfältigkeit

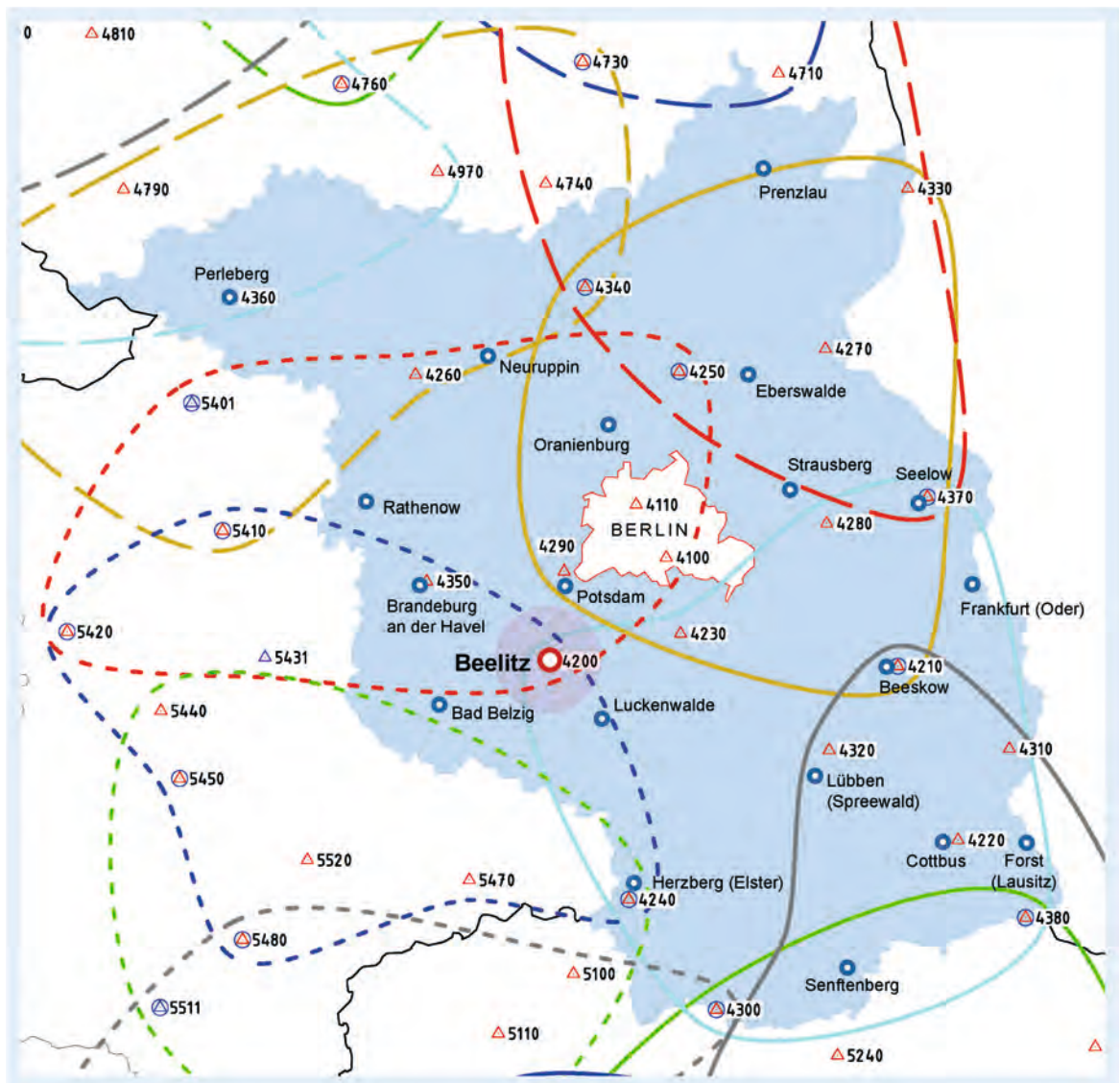


Abb. 1: GNSS-Kampagne 2021 – Sessionsübersicht Bereich Brandenburg

der Festpunktbeschreibungen und der Vermarkungsweise zwischen den Bundesländern. Wenngleich auch die Bauweise von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich ist, so konnte man doch an der massiven und stabilen Vermarkung überall die Bedeutung der GGP für den geodätischen Raumbezug erkennen. Auch seine Historie, z. B. als Bestandteil des alten BRAREF, verrät der eine oder andere GGP.

Nach dem Freilegen bzw. Öffnen des GGP wurde zunächst geodätisch Nord mittels Fluchtstab markiert. Dann galt es, zwei geeignete Höhenhilfspunkte (HHP) zu finden, die während der folgenden 24 Stunden ungefährdet gegen Absacken oder Überfahren, z. B. durch Anlieger oder Landwirte sind. Die HHP wurden so gewählt, dass die Zielweiten vom Nivellierstandpunkt zu den beiden HHP und zum GGP auf dem gleich lang waren. Per Feinnivellement wurden nun –

vom GGP ausgehend und wieder dort abschließend – die beiden Hilfspunkte bestimmt.

Nun konnte das Stativ mit der GNSS-Antenne aufgebaut werden (Abb. 3). Als Antenne wurden bundesweit Leica AR25.R4 ohne Radom verwendet. Damit man die physikalische Situation genau wie an der Kalibriereinrichtung stets reproduzieren konnte, galt es, den Stativaufbau immer in gleicher Weise vorzunehmen. Vor dem Start der Messung wurden Antennenkabel und Stativfüße mit Kabelbindern gesichert, um auch starkem Wind zu trotzen. Die Höhe des Antennenreferenzpunktes über dem GGP wurde nunmehr von den beiden HHP aus nivellistisch bestimmt und per Zollstock überprüft.

Jetzt konnte die Session beginnen! Auf jedem GGP wurden 24 Stunden lang die GNSS GPS, Galileo und GLONASS beobachtet. Die

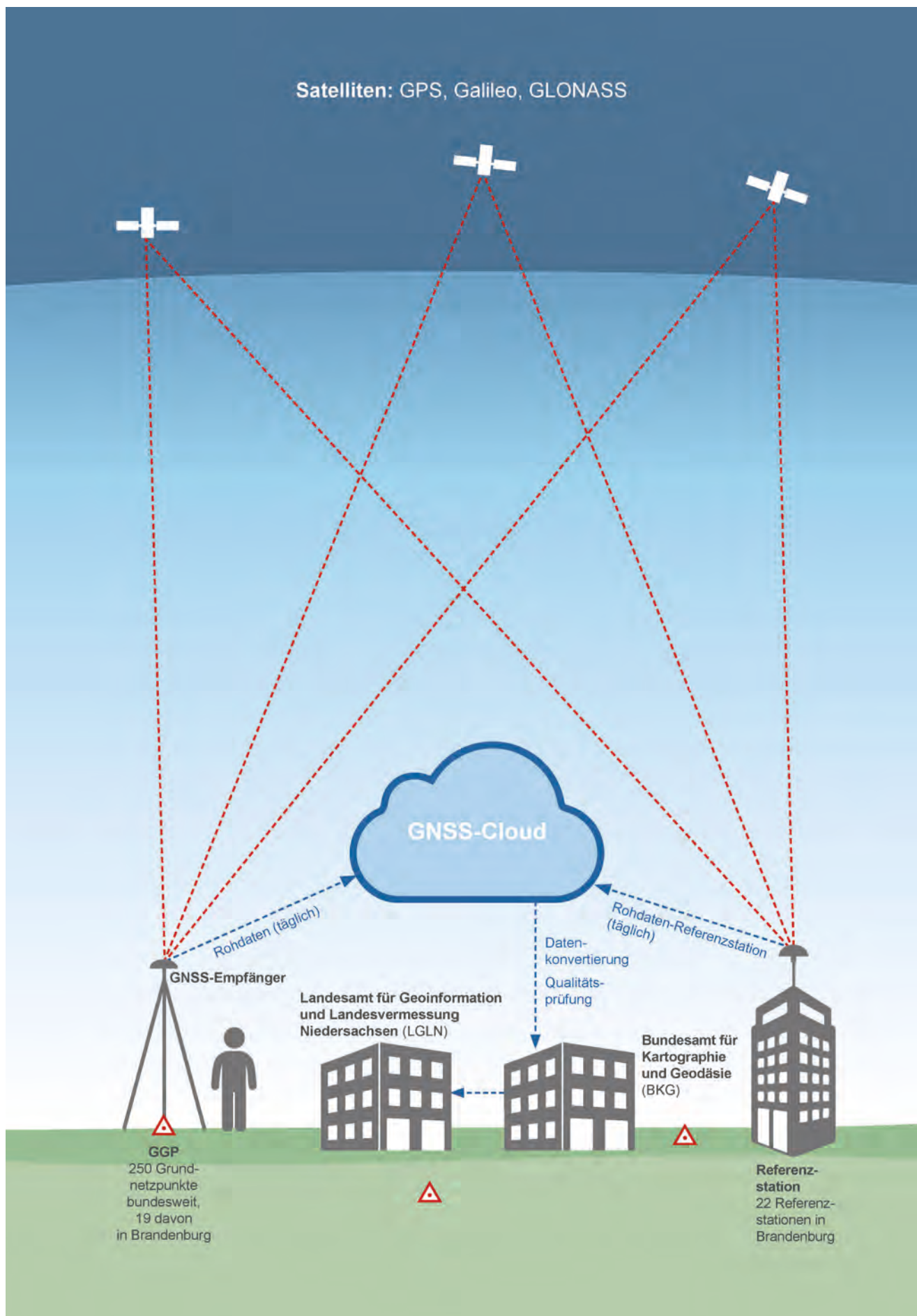


Abb. 2: Sicherung, Konvertierung und Prüfung der Messdaten

LGB setzte dabei den GNSS-Empfänger Trimble Net-R9 ein. Im Verlauf der Session wurde die Antennenhöhe regelmäßig per Feinnivellement kontrolliert und der Satellitenempfang sowie Stromversorgung und Speicherplatz des GNSS-Empfängers (Abb. 4) überwacht. Ungewohnt war der Nachtdienst an den GGP, die in den meisten Fällen recht einsam gelegen sind. Dabei wechselten sich die Mitglieder der Messtrupps natürlich regelmäßig ab. Zum Ende der Messung wurden Antennenhöhe, Zentrierung und schließlich die HHP kontrolliert und alle Unterlagen vervollständigt. Die GNSS-Messdaten, sämtliche Protokolle, Nivellementsergebnisse und Fotos der Örtlichkeit wurden in die GNSS-Cloud hochgeladen und schon ging es weiter zum nächsten GGP.

Das Wetter spielte zwar größtenteils mit, dennoch hatten die Messtrupps der LGB auch mit Dauerregen zu tun. Und hier lauerte eine Fehlerquelle, der man im normalen Tagesgeschäft eher nicht in diesem Maße begegnet: Wenn ein Stativ über 24 Stunden im Regen steht, quillt es naturgemäß auf und hat während der Fahrt zum nächsten Punkt keine Chance, gründlich zu trocknen. Neu aufgestellt am nächsten GGP bei herrlichem Sommerwetter trocknet es dann im Laufe der 24h-Messung und am Messungsende droht eine böse Überraschung zur Abschlusskontrolle. Um dies zu vermeiden, wurden die Stative vorsorglich baugleich ausgetauscht.

Neben der Projektgruppe „GNSS-Kampagne“ war in jedem Netzblock eine Taskforce für Rücksprachen in Störungsfällen, bei Unklarheiten in der Örtlichkeit oder für organisatorische Fragen im Einsatz. Im Außendienst wurden die Messtrupps regelmäßig von Mitgliedern der Taskforce, von den Vermessungsbehörden der jeweiligen Bundesländer und von der Projektgruppenleitung besucht. Die Taskforce war zu jeder Zeit in den GNSS-Sessions bereit zum Ausschwärmen. Diese gute Kommunikation und schnelle Einsatzbereitschaft konnte beispielsweise sicherstellen, dass ein Messtrupp der LGB mitten in der grünen Landschaft Vorpommerns auch am Wochenende rechtzeitig an Ersatz für einen defekten Akku des GNSS-Empfängers kam.

Fazit und weiteres Vorgehen

Die GNSS-Messkampagne wurde am 15.07.2021 erfolgreich abgeschlossen. Beide Messtrupps der LGB kehrten wohlbehalten und mit vielen posi-



ven Eindrücken zurück. Am 07.07.2021 besuchte Innenminister Michael Stübgen einen Messtrupp der LGB an einem GGP bei Beelitz und zeigte sich beeindruckt von dem persönlichen Einsatz der Mitarbeitenden und der Präzision des Messverfahrens (Abb. 5).

Nachdem die Messtrupps deutschlandweit ihre Messungen beendet haben, müssen die gesammelten Daten auf Hochleistungscomputern zeitaufwendig ausgewertet werden. Am Ende stehen hochgenaue Koordinaten zur Verfügung, die neue Erkenntnisse für Forschung und Praxis verschiedenster Themengebiete liefern werden. Zudem hat die Kampagne eine äußerst positive Berichterstattung in allen Medien erfahren und damit die Wahrnehmung der Geodäsie nicht zuletzt vor dem Hintergrund des dringend notwendigen Nachwuchses befördert.

(Marlies Gareis, Mathias Meißies
Stephan Bergweiler, LGB)



Abb. 3:
Vorbereitung der 24h-Messung
eines GGP bei Beelitz

Abb. 4:
Kontrolle der Datenaufzeichnungen



Abb. 5: Der Präsident der LGB, Herr Prof. Killiches, erläutert Minister Stübgen die millimetergenaue Satellitenvermessung

Zug(um)Zug

LGB bezieht neues Bürogebäude im Potsdamer Brunnenviertel

Laut einer Umfrage braucht es durchschnittlich 180 Tage bis nach einem Umzug alle Kartons wirklich ausgepackt sind. Wie lange es allerdings tatsächlich dauert, hängt von der Anzahl der Gegenstände und natürlich der Motivation jedes Einzelnen ab. Bei der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) in Potsdam musste es im Juni dieses Jahres bedeutend schneller gehen, denn innerhalb von vier Wochen waren zwei Bürogebäude freizuziehen und neue Räumlichkeiten in Besitz zu nehmen. Mit den Umzügen ist einerseits für andere Behörden Platz gemacht und andererseits die Voraussetzung geschaffen worden, das schon bislang von der LGB genutzte Bestandsgebäude in der Heinrich-Mann-Allee 103 in den kommenden Jahren grundlegend zu sanieren.

Am neuen Standort im Potsdamer Brunnenviertel nutzt die LGB neben knapp 80 Büroräumen, die auf drei Etagen verteilt sind, auch drei moderne Besprechungsräume. Für Beschäftigte aus den anderen Standorten sowie Externe gibt es darüber hinaus auch temporäre Arbeitsplätze, die flexibel eingesetzt und genutzt werden können.

Aber auch am bekannten Standort in der Heinrich-Mann-Allee 103 sind viele Mitarbeitende in neue Räume gezogen. Hintergrund des schrittweisen Umzugs sind umfangreiche Veränderungen der Gebäudenutzung. Die Bundespolizei wird künftig mehr Gebäude nutzen, zwei weitere sind freigezogen und werden später abgerissen. So wird Baufreiheit für einen Ergänzungsneubau geschaffen. Dort werden moderne Drucktechnik und eine Verarbeitungsstrecke für Druckerzeugnisse ihren Platz finden. Und schließlich soll auch das von der LGB genutzte Bestandsgebäude saniert werden. Hinter der alten Fassade entstehen dann modern gestaltete und funktionale Büroarbeitsplätze.

Die umfangreichen Baumaßnahmen sind für ca. zehn Jahre geplant. Danach werden die Beschäftigten der LGB in Potsdam wieder am ursprünglichen Standort in der Heinrich-Mann-Allee 103 vereint sein und die neuen bzw. sanierten Gebäude beziehen.

Wie gewohnt erreichbar

Die LGB behält ihre Postanschrift und ist auch telefonisch unverändert erreichbar.

Der Kundenservice und die Verkaufsstelle sind innerhalb des alten Standorts umgezogen und begrüßen alle Interessierten nach wie vor in der Heinrich-Mann-Allee 103, nun im Haus 46, Raum 217. Für eine optimale Beratung wird um Terminvereinbarung gebeten, telefonisch unter 0331/8844123 oder per E-Mail über kundenservice@geobasis-bb.de

Jederzeit können Bestellungen über den Onlineshop GEOBROKER (<https://geobroker.geobasis-bb.de/>) aufgenommen werden. Hier erhalten Sie auch die umfangreichen kostenfreien digitalen Geobasisdaten (Open Data).

(Katja Schulze, LGB)



Abb. 1: Das neue Domizil der LGB in der Sophie-Alberti-Straße 4 im Potsdamer Brunnenviertel (© LGB)



Abb. 2: Bürogebäude der LGB in der Heinrich-Mann-Allee 103 (© LGB)

„Eins, zwei, drei, im Sauseschritt, läuft die Zeit...,

...wir laufen mit“. So lautet ein Aphorismus von Wilhelm Busch, der lange Zeit nach seiner Entstehung immer noch unseren Nerv trifft. Da ist es gut, anlässlich eines Jubiläums inne zu halten und eine Positionsbestimmung zu wagen. 2021 können wir auf 30 Jahre Gutachterausschüsse zurückblicken und tatsächlich scheint diese Zeit aufgrund der permanenten Veränderungen davongelaufen zu sein.

Der Lernbereitschaft und dem Engagement der Kolleginnen und Kollegen in den Aufbaujahren der Nachwendezeit ist immer noch höchster Respekt und Anerkennung zu zollen. Bodenleitwerte und erste Grundstücksmarktberichte, teilweise bereits aus dem Jahr 1991, zeugen davon. Seitdem hat eine Konsolidierung und stetige Qualitätssteigerung stattgefunden, die jedoch durch permanente Veränderungen und neue Herausforderungen begleitet wurde, von denen hier nur einige genannt werden sollen:

- zahlreiche und umfangreiche Änderungen der Rechtsgrundlagen im BauGB und der (Immobilien)wertermittlungsverordnung sowie in den sie begleitenden Richtlinien,
- deutlich erhöhte Anforderungen seitens der steuerlichen Bewertung, aktuell durch die Umsetzung der Grundsteuerreform,
- technologische Entwicklungen, die sich insbesondere auf die Ermittlung, Führung und Bereitstellung der Produkte der Gutachterausschüsse ausgewirkt haben und
- nicht zuletzt die Einflüsse aus Globalisierung und Finanzwirtschaft, die zu einem veränderten Marktverhalten und einer starken Volatilität von Immobilienmärkten geführt haben.

Die Produkte der Gutachterausschüsse haben längst ihren lokalen Wirkungsbereich verlassen und müssen sich in einem Umfeld behaupten, in dem das Informationsangebot im Internet zum Immobilienmarkt unbegrenzt zu sein scheint. Gleichzeitig ist der Nachwuchsmangel in den Geschäftsstellen und Gutachterausschüssen angekommen und die Auswirkungen der Corona-Pandemie machen die tägliche Arbeit zumindest nicht leichter. In den vergangenen 30 Jahren haben die Gutachterausschüsse und insbesondere deren Geschäftsstellen sich diesen Herausforderungen gestellt und

viel erreicht. Erfolgsfaktoren sind vor allem das ausgeprägte Miteinander von Vorsitzenden, Geschäftsstellen, LGB und MIK und die einheitlichen technischen Lösungen, die trotz der Ansiedlung der Geschäftsstellen bei den Landkreisen und kreisfreien Städten etabliert werden konnten. Das jüngste Projekt zur elektronischen Übermittlung von Kaufverträgen, womit bundesweit eine Vorreiterposition eingenommen wird, ist hierfür ein Beispiel.

Zum 30sten Jubiläum ist daher allen Beteiligten zu gratulieren und Danke zu sagen! Mögen wir weiterhin den offenen fachlichen Austausch pflegen, gemeinsam die besten Vorgehensweisen entwickeln und umsetzen, solidarisch und respektvoll zusammenarbeiten. Denn: nicht nur mit der Umsetzung der neuen ImmoWertV stehen die nächsten Veränderungen bereits an und müssen bewältigt werden.

(Beate Ehlers, MIK)

Buchbesprechungen

Norbert Pautner

Landkarten Rätselbuch

Löse die einzigartigen Rätsel und entdecke verblüffende, geografische Geheimnisse

4. Auflage 2020

Kartoniertes Buch: 224 Seiten

ISBN-10: 3772471951

ISBN-13: 9783772471957

Erscheinungsdatum: 12.03.2020

15,99 €



Neulich, beim Besuch meines Kiezbuchladens, fiel mein Blick auf einen Buchtitel mit Kartenausschnitten auf dem Umschlag. Ein Landkarten Rätselbuch? Das musste ich genauer unter die Lupe nehmen.

„Eine Karte sagt dir: ‚Lies mich sorgfältig, folge mir genau, zweifle nicht an mir.‘ Sie sagt: ‚Ich bin die Welt in deiner Hand.‘“ – Beryl Markham (1902–1986), Britische Flugpionierin.

Mit diesem Zitat beginnt eine Reise, auf die uns der Autor Norbert Pautner mitnimmt. Sie führt durch Nationalparks (Wattenmeer, Harz, Hohe Tauern, Schweizerischer Nationalpark, Yellowstone), zu Palästen und Residenzen (Berlin, Bayreuth, Edinburgh, Florenz, Versailles), mit dem Orient-Express (Paris, München, Lausanne, Wien, Istanbul), zur Welt des Geldes (New York City, Frankfurt am Main, Zürich, London, Singapur, Cayman Islands), über Inselstädte (Venedig, Lübeck, St. Petersburg, Stockholm, Hongkong), mit der Hanse (Hamburg, Bremen, Wismar, Danzig, Königsberg) bis schließlich zum Imperium Romanum (Rom, Köln, Trier, Bath). Mit dem Finger auf der Landkarte – im wahrsten Sinne des Wortes!

In der Einleitung des Buches erklärt der Autor ausführlich die sechs verschiedenen Rätsel-Rubriken. In jedem Rätsel-Teil werden die Orte – neben ein paar kurzen Informationen – mit einer historischen Karte oder einer Fotografie vorgestellt, bevor es dann die Rätsel zu lösen gilt. Diese sind in ihrer Art überraschend unterschiedlich und in verschiedenen Schwierigkeits-

stufen gestaltet. Während es „Zum Aufwärmen“ einen leichten Einstieg gibt und der Blick „Für Adleraugen“ geschärft ist, folgen herausfordernd „Um die Ecke gedacht“, „Buchstabensalat“, „Fremdsprachenkenntnisse“ und „Wissensquiz“.

In „Zum Aufwärmen“ wird z. B. in Berlin ein Gebäude für allerlei Kram gesucht und Sie finden auf der Karte nun das „Zeughaus“. Die Adleraugen suchen in München die Stelle, wo sich die Königin der Blumen und der gemeine Viehhändler begegnen – Rosengasse, Ecke Am Rindermarkt. Ein wenig mehr müssen Sie um die Ecke denken, wenn z. B. in Frankfurt am Main die Frage gestellt wird, wo das klare Wasser eine alkoholische Karriere vor sich hat, es ist die Braubachstraße. Lustiger wird es, wenn Sie im Buchstabensalat das Anagramm suchen, da wird in London aus: Sagt die Queen in ihrer Küche zum Ex-Beatle: „Ich mag backen, Paul“ ganz schnell der „Buckingham Palace“. In den beiden letzten Rubriken wird dann wieder etwas ernsthafter Wissen abgefragt. So wird z. B. gefragt, wo das erste gesamtdeutsche Parlament tagte oder es wird der antike Held, mit den zwölf Großtaten, in einer Variante seines lateinischen Namens gesucht. Kommen Sie drauf?

Haben Sie dann die Lösung, müssen Sie sie „nur“ noch auf dem vergrößerten Kartenausschnitt, der zu jedem Ort abgebildet ist, finden. Auch wenn bei diesem Buch deutlich der Spaß im Vordergrund steht, hat der Autor für diese Ausschnitte liebevoll viele verschiedene historische Karten aus den letzten drei Jahrhunderten

ausgewählt, aber auch – dagegen etwas nüchtern wirkende – aktuelle Ausschnitte von OpenStreetMap.

Und für alle, die partout nicht auf die Lösung kommen oder die eine Bestätigung ihres Rätsel-Talentes benötigen, gibt es natürlich am Ende des Buches die Auflösungen. Aber ich sage Ihnen, es macht viel mehr Spaß, so lange zu knobeln und zu suchen, bis Sie selbst auf die Lösung kommen, Stirnrunzeln inklusive! Oder hätten Sie gleich gewusst, wie der Schöpfer der sprichwörtlichen „Utopie“ heißt? Eine Straße in Berlin trägt seinen Namen.

Mein Fazit: Ein sehr gelungenes und kurzweiliges Rätselbuch für die ganze Familie, das uns auf eine ganz andere Art den Finger auf der Landkarte führt – und sicherlich auch ein spannender und spielerischer Einstieg in die wunderbare Welt der (historischen) Kartographie!

Update: Inzwischen sind weitere Landkarten Rätselbücher erschienen, mit den Themen Traumreisen, Deutschland, eins für Kinder und – passend zur Jahreszeit – ein Landkarten Rätselbuch Adventskalender.

(Kirsten Krause, LGB)

Erstaunliches

Während in der Hauptstadtregion unverändert Kaufpreise, Haftungsausschlüsse und Rücktrittsgründe die Grundstückskaufverträge dominieren, sind in der Metropolregion Stettin (Szczecin) ganz andere Werte wichtig. Hier ein Beispiel aus der Uckermark.



2.2

Mitverkauft werden die auf dem Grundstück lebenden Tiere, wie ein Hahn, ein Huhn, ein Hund sowie eine Katze. Der Käufer verpflichtet sich, diese Tiere pfleglich zu behandeln und übernimmt alle Rechte und Pflichten zur Versorgung und Pflege dieser Tiere. Der Käufer übernimmt diese Pflichten bis zum jeweiligen natürlichen Ableben des Tieres und verpflichtet sich gegenüber dem Verkäufer, diese Tiere nicht einem Tierheim zu übergeben.

Für die Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse erschließen sich hier eine ganze Reihe von neuen Aufgabenfeldern. Wie errechnet sich der Wert des Rechtes/der Belastung des Grundstückes durch einen Hahn? Ist er abhängig davon, wann und wie oft er kräht? Wer führt Sterbetafeln für Hunde? Muss das Registermodernisierungsgesetz durch eine Pflicht zur amtlichen Katzenregistrierung ergänzt werden? Und vor allem: Wird die Kostenerstattung für Aufgaben nach der Brandenburgischen Gutachterausschussverordnung angepasst?

Aus dem Angebot der LGB

Kalender 2022

20 Jahre LGB

Die Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) wurde vor mittlerweile 20 Jahren als Landesbetrieb errichtet. Zu ihren Hauptaufgaben zählt es, Geobasisdaten zu erfassen, in technischen Systemen zu führen und für alle bereitzustellen. Ob für Standortanalysen, bei Waldbränden, Einsatzplanungen der Polizei oder räumlichen Planungen, im Umwelt- und Naturschutz, bei Immobilienbewertungen oder der Fahrzeugnavigation – überall bieten Geodaten die Grundlage für verlässliche Entscheidungen. Der Blick auf die zurückliegenden 20 Jahre bietet die Chance, Erreichtes Revue passieren zu lassen. Der Kalender soll dabei einen kleinen Einblick geben und in Erinnerung rufen, was sich getan hat und wo die LGB mit ihren Daten, Produkten und Leistungen steht. Moderne Technik, kooperatives Arbeiten, effiziente digitale Prozesse und nicht zuletzt eine zukunftsweisende Ausbildung der Nachwuchskräfte stehen hier im Mittelpunkt, um gesellschaftliche Veränderungen aktiv zu begleiten.

Wir wünschen Ihnen ein gutes Jahr 2022 und hoffen, dass Ihnen der Kalender ein angenehmer und schmückender Begleiter sein wird.

Der Kalender im Querformat von 48,5 cm x 33,5 cm ist für 9,00 Euro im Kundenservice der LGB sowie online über den **GEOBROKER** erhältlich. Bei Versand berechnen wir eine Versandkostenpauschale.



Bestellung unter:

LGB Kundenservice

Tel.: +49 331 8844-123

E-Mail: kundenservice@geobasis-bb.de

GEOBROKER

<https://geobroker.geobasis-bb.de>

 **Ministerium des Innern und für Kommunales
des Landes Brandenburg**

Vermessungs- und Geoinformationswesen,
Grundstückswertermittlung

Henning-von-Tresckow-Str. 9-13
14467 Potsdam

2/2021

