

Heft 2/2022

Inhalt	Seite
Mause, F. Gedanken zur Organisation der öffentlichen Immobilienbewertung in Hessen	2
Heckmann, B. 200 Jahre kurhessische Landesvermessung	12
Spilker, K. Open Data in Hessen – Umsetzung, erste Erfahrungen, Ausblick	22
Kurzbeiträge und Veranstaltungsberichte	
Gemeinsame Jahresfachtagung der DVW-Landesvereine Hessen und Thüringen am 28. Juni 2022 in Lauterbach	27
Grenzsteintagung 2022 im Schloss Biebrich	32
DVW-Bezirksgruppe Frankfurt am Main auf Baustellen-Exkursion im Frankfurter Europaviertel	36
Buchbesprechungen	38
Mitteilungen aus den Landesvereinen	
DVW Hessen e.V.	42
DVW Thüringen e.V.	54
Zu guter Letzt	58

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

wenn Sie eine Frage an die Landesvereine DVW Hessen e.V. oder DVW Thüringen e.V. haben, stehen Ihnen gerne als **Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner** zur Verfügung:

für den DVW Hessen e.V.:

Dipl.-Ing. Mario **Friehl** (Vorsitzender)
c/o Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Wohnen
Kaiser-Friedrich-Ring 75, 65185 Wiesbaden
Tel.: 0611 815-2064
E-Mail: vorsitzender@dvw-hessen.de

Dipl.-Ing. Anja **Fletling** (Schriftführerin)
Mozartstraße 31
34246 Vellmar
Tel.: 0561 826645
E-Mail: schriftfuehrer@dvw-hessen.de

Dipl.-Ing. Bernhard **Heckmann**
(Schriftleiter DVW-Mitteilungen)
Am Schäfersberg 81, 65527 Niedernhausen
Tel.: 06127 9098181
E-Mail: schriftleitung@dvw-hessen.de

Jens **Eckhardt**, MSc (GIS) (stellv. Vorsitzender)
c/o Stadtvermessungsamt Frankfurt
Kurt-Schumacher-Straße 10
60311 Frankfurt am Main
Tel.: 069 212-33571
E-Mail: jens.eckhardt@stadt-frankfurt.de

Dipl.-Ing. (FH) Christian **Sommerlad** (Schatzmeister)
c/o Vermessungsamt Gießen
Berliner Platz 1
35390 Gießen
Tel.: 0641 306-1209
E-Mail: schatzmeister@dvw-hessen.de

Dipl.-Ing. Hagen **Wehrmann** (Berater)
Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur
Wolfsgraben 6, 37269 Eschwege
Tel.: 05651 33-5555 0
E-Mail: info@oebvi-wehrmann.de

für den DVW Thüringen e.V.:

Dipl.-Ing. Robert **Krägenbring** (Vorsitzender)
c/o Thüringer Ministerium für Infrastruktur
und Landwirtschaft
Max-Reger-Straße 4-8, 99096 Erfurt
Tel.: 0171 7746801
E-Mail: vorsitzender@dvw-thueringen.de

Dipl.-Ing. Stephanie **Gimpl** (Schriftführerin)
c/o Thüringer Ministerium für Infrastruktur
und Landwirtschaft
Max-Reger-Straße 4-8, 99096 Erfurt
Tel.: 0361 57-4191540
E-Mail: schriftfuehrer@dvw-thueringen.de

Dipl.-Ing. Michael **Osterhold**
(Schriftleiter Thüringen)
Papiermühlenweg 17, 99089 Erfurt
Tel.: 0361 2118974
E-Mail: schriftleiter@dvw-thueringen.de

Dipl.-Ing. Claus **Rodig** (stellv. Vorsitzender)
c/o Thüringer Landesamt für Bodenmanagement
und Geoinformation
Hohenwindenstraße 13a, 99086 Erfurt
Tel.: 0361 57-4176110
E-Mail: vorsitzender2@dvw-thueringen.de

Dipl.-Ing. (FH) Katharina **Koch** (Schatzmeisterin)
c/o Thüringer Landesamt für Bodenmanagement
und Geoinformation
Hohenwindenstraße 14, 99086 Erfurt
Tel.: 0361 57-4176918
E-Mail: schatzmeister@dvw-thueringen.de

Dipl.-Ing. Uwe **Eberhard** (Beisitzer)
Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur
Apothekergasse 7, 98646 Hildburghausen
Tel.: 03685 4051-0
E-Mail: bdvi@dvw-thueringen.de
eberhard@katvermbuero-eberhard.de



Hessen und Thüringen

Heft 2

73. Jahrgang 2022 (Hessen)

ISSN 0949-7900

33. Jahrgang 2022 (Thüringen)

MITTEILUNGEN DER LANDESVEREINE DVW HESSEN E.V. UND DVW THÜRINGEN E.V.

im Auftrag des DVW Hessen e.V.

Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement,

herausgegeben von Dipl.-Ing. Bernhard Heckmann.

Das Mitteilungsblatt erscheint in der Regel zweimal jährlich (Auflage 800).

Geschäftsstelle DVW Hessen e.V.: Postfach 2240, 65012 Wiesbaden, ☎ 0561 826645

Konto des DVW Hessen e.V.: Nassauische Sparkasse Wiesbaden,

IBAN: DE25 5105 0015 0131 0246 06, BIC: NASSDE55XXX

Verantwortlich im Sinne des Presserechts

für den fachtechnischen Inhalt:

Dipl.-Ing. B. Heckmann, Niedernhausen, E-Mail: schriftleitung@dvw-hessen.de

für Vereins- und Kurznachrichten:

Dipl.-Ing. S. Müller, Schöneck (für Hessen), E-Mail: su.mueller@nrm-netzdienste.de

Dipl.-Ing. M. Osterhold, Erfurt (für Thüringen), E-Mail: schriftleiter@dvw-thueringen.de

Druck: Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, Schaperstraße 16, 65195 Wiesbaden

Die Schriftleitung setzt das Einverständnis der Autorinnen und Autoren zu etwaigen Kürzungen und redaktionellen Änderungen voraus. Die mit Namen versehenen Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Schriftleitung wieder. Abdruck ist nur mit Zustimmung der Schriftleitung gestattet.

Der Bezug ist für Mitglieder kostenfrei. Einzelhefte können zum Preis von 4 EUR (inklusive Versandkosten) beim DVW Hessen e.V. bezogen werden.

So finden Sie uns im Internet:

DVW e.V. - Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement
(DVW Bund, mit 13 Landesvereinen als Mitglieder)

DVW Bund: <http://www.dvw.de>
(mit einem Link zu den Landesvereinen)

DVW Hessen e.V.: <http://www.hessen.dvw.de>
DVW Thüringen e.V.: <http://www.thueringen.dvw.de/>

Gedanken zur Organisation der öffentlichen Immobilienbewertung in Hessen

von Dipl.-Ing. Frank Mause, Korbach

Die Organisation der öffentlichen Immobilienwertermittlung in Deutschland ist föderal

Die Hauptaufgabe des öffentlichen Bewertungswesens in Deutschland besteht darin, Transparenz auf dem Grundstücksmarkt herzustellen. Der Bundesgesetzgeber hat dafür mit dem Baugesetzbuch das Institut von weisungsunabhängigen Gutachterausschüssen geschaffen (§ 192 BauGB). Die Unabhängigkeit ist systemimmanent und erforderlich: Soll doch die zwingend gebotene Neutralität nicht einmal durch den Anschein einer politischen Einflussnahme gefährdet werden. Die herzustellende Transparenz auf dem Grundstücksmarkt soll allein durch sachlich ermittelte Fakten und eben nicht durch Wünsche oder Erwartungen von „Vorgesetzten“ hergestellt werden. Das finde ich erstaunlich weitsichtig. So verschwimmen im öffentlichen Diskurs zu Beginn des einundzwanzigsten Jahrhunderts häufig Fakten und Meinungen. Während es vermutlich bei der Frage „Was ergibt eins plus eins?“ noch recht einheitlich aussehen dürfte, sieht es beispielsweise bei der Frage nach der aktuellen pandemiebedingten effektiven Preissteigerung von Wohnbaugrundstücken sicher schon vielfältiger aus. Aber auch unangenehme Fakten müssen ohne Abstriche transportiert werden. Das garantiert nur ein unabhängiger Ausschuss.

Aufgrund des nicht immer einfachen, aber sich beständig bewährenden föderalen Charakters in Deutschland ist die Organisation von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich aufgebaut (§ 199 (2) BauGB). Die dafür zuständigen Landesbehörden sind Gutachterausschüsse für Immobilienwerte, die neben einem Vorsitz mit ehrenamtlichen Gutachterinnen und Gutachtern besetzt sind (§ 192 BauGB). Damit diese arbeiten können, bedienen sie sich einer Geschäftsstelle (§ 192 (4) BauGB). Eine weitere zentrale Frage bei der Organisation ist auch die Entscheidung zwischen einem „Oberen Gutachterausschuss“ und einer „Zentralen Geschäftsstelle“ (§ 198 BauGB).

Die Organisation der öffentlichen Immobilienwertermittlung in Hessen

In Hessen haben wir im Endergebnis

- siebzehn Gutachterausschüsse für Immobilienwerte bzw. deren Geschäftsstellen, die entweder
 - bei den sieben Ämtern für Bodenmanagement (ÄfB, § 10 Nr. 2 i.V.m. § 1 BauGB-AV) oder
 - beim Magistrat (nicht Oberbürgermeister!) von zehn Städten eingerichtet sind (§ 10 Nr. 1 i.V.m. § 1 BauGB-AV),
- eine Zentrale Geschäftsstelle der Gutachterausschüsse in Hessen (ZGGH, § 11 BauGB-AV) sowie
- ergänzend einen „Arbeitskreis der Vorsitzenden der Gutachterausschüsse (AK VGA)“ und
- einen „Ausschuss für Standards“.

Damit stellt sich die Organisation der öffentlichen Immobilienbewertung im Schaubild wie folgt dar:

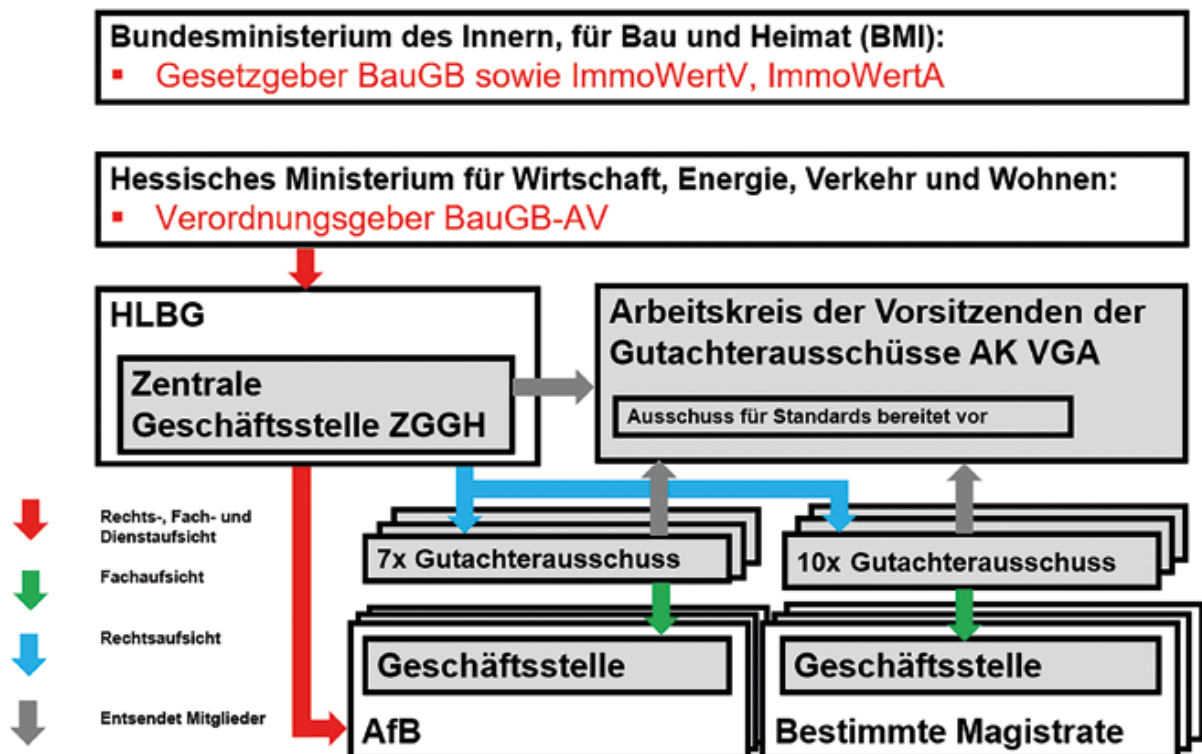


Abb. 1: Organisation der öffentlichen Immobilienbewertung in Hessen

Betrachtet man nur die „innere Organisation“, beispielsweise eines Ausschusses mit Geschäftsstelle bei einem Amt für Bodenmanagement (AfB), ergibt sich folgendes Bild:

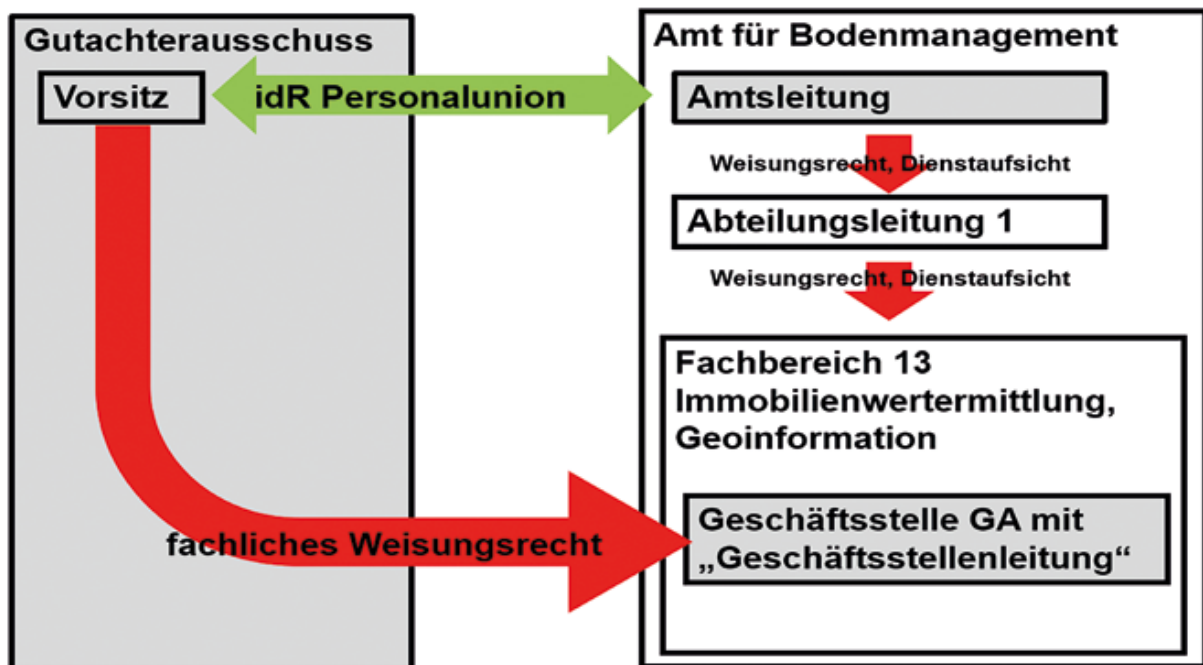


Abb. 2: Innere Organisation der öffentlichen Immobilienbewertung in einem AfB

Die unabhängigen Gutachterausschüsse

Die Gutachterausschüsse sind ohne Wenn und Aber unabhängig. Aber selbstverständlich sind sie nicht mit einer Unabhängigkeit nach „Gutsherrenart“ ausgestattet, sondern unterliegen als Behörde geltendem Recht. Insofern ist eine Rechtsaufsicht unerlässlich. Diesen Umstand hat Hessen in § 25 Ausführungsverordnung zum Baugesetzbuch (BauGB-AV) ausdrücklich beschrieben: Es gibt (nur) eine Rechtsaufsicht. Diese wird in Hessen durch das Dezernat Z1 „Öffentlichkeitsarbeit, Recht“ des Hessischen Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation (HLBG) ausgeübt. Andere Länder haben bislang nur teilweise eine Notwendigkeit gesehen, dies ausdrücklich zu kodifizieren (z.B. § 1 (4) ThürGAVO 2021). In Anbetracht der oben beschriebenen, notwendigen Unabhängigkeit muss sie ihre Aufsichtstätigkeit klar, aber gleichzeitig besonders achtsam und angemessen ausüben. Denn eine glasklare Trennung eines beliebigen Sachverhalts in einen lediglich fachlichen und einen davon zu trennenden, allein rechtlichen Aspekt kann schon mal Schwierigkeiten bereiten – und wer entscheidet, wo das eine endet und das andere anfängt? Diese Frage muss „zur Not“ von einem Gericht entschieden werden. Mir sind aber bislang keine derartigen Fälle aus Hessen bekannt, was nicht wundert: Dass die Ausschüsse rechtskonform arbeiten (müssen), gehört zu ihrem Selbstverständnis.

Verhältnis der Ausschüsse untereinander

Hessen hat 17 Gutachterausschüsse. Sieben haben ihre Geschäftsstelle bei den Ämtern für Bodenmanagement Büdingen, Fulda, Heppenheim, Homberg (Efze), Korbach, Limburg und Marburg. Zehn Ausschüsse sind bei den Magistraten der kreisfreien Städte Frankfurt am Main, Wiesbaden, Kassel, Darmstadt und Offenbach sowie der kreisangehörigen Städte Gießen, Marburg, Fulda, Bad Homburg und Oberursel angesiedelt. Die bei den Magistraten eingerichteten Ausschüsse sind übrigens nicht etwa in den zehn größten Städten in Hessen angesiedelt. So haben inzwischen beispielsweise die Städte Hanau und Rüsselsheim auf einen beim Magistrat eingerichteten Gutachterausschuss verzichtet. Wie auch immer sieht der hessische Ordnungsgeber in dieser Anzahl die notwendige und angemessene Balance zwischen wünschenswerter Regionalität und zweckmäßiger Synergie durch größere Einheiten. Dass es auch andere Lösungen gibt, mögen die Extrembeispiele Baden-Württemberg (mehrere Hundert Gutachterausschüsse) und Sachsen-Anhalt (ein einziger Ausschuss) illustrieren. Also in der überwiegenden Mehrzahl der Flächenländer gibt es mehrere Ausschüsse, die aber dann doch irgendwie zusammenarbeiten müssen. Denn das Transparenzgebot des BauGB umfasst naturgemäß auch Bereiche, die den Zuständigkeitsbereich eines einzelnen Ausschusses überschreiten (Überregionalität) oder – z.B. aufgrund eines selten vorkommenden Sachverhalts – die Datengrundlage eines Ausschusses herausfordern (Spezialität). Um überregional auswerten zu können, ist es offenkundig und schon lange Stand der Wissenschaft, dass Daten nur dann vergleichbar sind, wenn sie nach gleichartigen Kriterien erhoben werden. Aber welche sind das genau? Und wer entscheidet darüber? Der Bundesgesetzgeber ermöglicht den Ländern einen weiten Spielraum, die Antwort darauf zu organisieren.

Die Zentrale Geschäftsstelle der Gutachterausschüsse in Hessen

Nachdem der § 198 BauGB auf Wunsch Hessens den Ländern eine entsprechende Wahlmöglichkeit auch für eine Zentrale Geschäftsstelle eröffnet hatte, kodifizierte Hessen 2007 mit § 10 der seinerzeitigen Durchführungsverordnung zum Baugesetzbuch (DVO-BauGB) die Einrichtung einer „Zentralen Geschäftsstelle der Gutachterausschüsse in Hessen“, kurz ZGGH. Die Aufgaben sind (nicht abschließend und als Rahmen) in § 198 (2) BauGB formuliert: „[Sie] ... haben insbesondere die Aufgabe, überregionale Auswertungen und Analysen des Grundstücksmarktgeschehens zu erstellen, auch um zu einer bundesweiten Grundstücksmarkttransparenz beizutragen.“ In den Ermächtigungen von § 199 (1) BauGB werden die Landesregierungen ermächtigt, „... durch Rechtsverordnung 1. die Bildung und das Tätigwerden der ... Oberen Gutachterausschüsse sowie der Zentralen Geschäftsstelle ... zu regeln.“

Die schon länger herrschende Meinung, dass die angestrebte Transparenz am besten durch einheitliche Grundsätze sichergestellt werden kann, ist z.B. in der Hessischen Ausführungsverordnung zum Baugesetzbuch in § 22 (1) BauGB-AV ausdrücklich geregelt: „Die Gutachterausschüsse nehmen ihre Aufgaben landesweit einheitlich wahr.“ Und als Instrument zur Sicherstellung heißt es weiter: „Zu diesem Zweck legt die Zentrale Geschäftsstelle im Einvernehmen mit den vorsitzenden Mitgliedern der Gutachterausschüsse verbindliche Standards für die Gutachterausschüsse fest.“ Für diesen Zweck gibt es einen „Arbeitskreis der Vorsitzenden der Gutachterausschüsse“. Um geeignete Entscheidungsgrundlagen zu haben, werden jene durch einen sogenannten „Ausschuss für Standards“ vorbereitet. Dazu folgen später noch weitere Ausführungen.

Ausschüsse sind unabhängig – und was ist mit der Zentralen Geschäftsstelle?

Es wurde schon dargestellt, dass Auswertungen sinnvollerweise nach einheitlichen Kriterien erfolgen. Aber wer konkret bestimmt z.B. über die Art und Weise überregionaler Auswertungen? Sind es die, die der Ausschuss A oder B für die am besten geeigneten hält oder wird darüber nach dem Mehrheitsprinzip abgestimmt? Während bei der Einrichtung eines Oberen Gutachterausschusses im BauGB klar und ausdrücklich geregelt ist, dass dafür „... die Vorschriften über die Gutachterausschüsse entsprechend anzuwenden ...“ sind, fehlt an dieser Stelle eine entsprechende konkretisierende Regelung über die Zentralen Geschäftsstellen. D.h. es ist nur eines vollkommen klar: Eine Geschäftsstelle eines Oberen Gutachterausschusses arbeitet nach den Weisungen des Vorsitzenden. Doch wie sieht das bei den Zentralen Geschäftsstellen ohne Oberen Ausschuss aus? Überhaupt ist im BauGB wenig zu einer Zentralen Geschäftsstelle ausgeführt. Damit verbleibt Freiraum, welche Rechtsnatur eine Zentrale Geschäftsstelle eigentlich hat bzw. direkter ausgedrückt: Wer erteilt der ZGGH eigentlich Weisungen?

Haben die Länder mit Zentralen Geschäftsstellen durch Verordnungen für Klarheit gesorgt?

Folgende Länder – außer Hessen – haben sich ebenfalls für die Einrichtung einer Zentralen Geschäftsstelle entschieden: Baden-Württemberg, Saarland, Schleswig-Holstein und Thüringen. Die Zentrale Geschäftsstelle wird in den entsprechenden Landesverordnungen behandelt:

- Baden-Württemberg (seit 2017): § 15 Gutachterausschussverordnung (GuAVO);
- Saarland (seit 2009): § 17 Gutachterausschussverordnung (GutVO);
- Schleswig-Holstein (seit 2015): § 15 Gutachterausschussverordnung (GAVO);
- Thüringen (ab 2013): §§ 10, 11 Gutachterausschussverordnung (ThürGAVO).

Doch nicht eine dieser Verordnungen beschäftigt sich überhaupt näher mit der Frage nach einem profanen fachlichen Weisungsrecht!

Auch in Hessen wird dieses Thema in der Landesverordnung nicht ausdrücklich in den §§ 11, 12, 22 Ausführungsverordnung zum BauGB (BauGB-AV) behandelt. Daraus kann man schließen: Es bereitet in der bisherigen Praxis offenbar keine Schwierigkeiten oder spielt zumindest keine Rolle.

Annäherung an das Thema „Weisungsrecht“ für die ZGGH – Begrifflichkeiten

Konzentrieren wir uns auf das Bundesland Hessen und beginnen bei der Begrifflichkeit „Zentrale Geschäftsstelle der Gutachterausschüsse in Hessen“. Als ausdrückliche Geschäftsstelle ist es offenkundig, dass der hessische Ordnungsgeber eben keinen (weiteren) unabhängigen und neutralen Oberen Ausschuss einrichten wollte. Aus meiner Perspektive suggeriert der Begriff „Ober“ allerdings auch ein Missverständnis. Denn seine Aufgaben sind in erster Linie keine „Obermeinungen“; er ist keine „obere Behörde“ über den lokalen Ausschüssen im üblichen Sinne, sondern er ist insbesondere dafür zuständig, überregionale Auswertungen und Analysen des Grundstücksmarktgeschehens durchzuführen, auch um zu einer bundesweiten Grundstücksmarkttransparenz beizutragen (§ 198 Absatz 2 BauGB).

In § 198 Absatz 3 BauGB wird Gerichten die Möglichkeit eröffnet, vom Oberen Gutachterausschuss Obergutachten erstellen zu lassen, wenn bereits das Gutachten eines Gutachterausschusses vorliegt. Diese Möglichkeit gab und gibt es in Hessen mit der Alternative einer ZGGH nicht. In der nordhessischen Praxis habe ich erlebt, dass das Gericht in einem Streitfall, in dem sowohl ein Gutachten des Gutachterausschusses als auch ein Gutachten eines lokalen Sachverständigen vorlagen, einen bundesweit bekannten Sachverständigen beauftragt hatte.

Kann beispielsweise der Präsident des HLBG der ZGGH Weisungen erteilen?

§ 11 der BauGB-AV schweigt sich über eine Weisungsbefugnis aus. § 12 listet – teilweise in Verbindung mit § 22 und ergänzt durch § 19 – in einer ausdrücklich nicht abschließenden Liste eine Reihe von Aufgaben der ZGGH auf:

- § 12 Nr. 1 i.V.m. 22 BauGB-AV: Da wären zunächst die bereits vielzitierten einheitlichen Standards. Schon im Text der Verordnung wird klar, dass diese **im Einvernehmen** mit den Gutachterausschüssen einzuführen sind. Einvernehmen heißt, dass alle Ausschüsse aktiv einem Standard zustimmen müssen. Kann das Einvernehmen auch nur eines Ausschusses nicht erzielt werden, kann es sich „maximal“ um eine Empfehlung handeln. Was sich aber zunächst nach einer „weichen“ Regelung anhört, ist in der Praxis durchaus druckvoll: So wäre eine von der Empfehlung abweichende Position zumindest besonders und nachvollziehbar zu begründen. Bei einer Befolgung der Empfehlung reicht ein simpler Satz. Erfahrungsgemäß wird selbst „bloßen“ Empfehlungen in den meisten Fällen gefolgt. Hier ist letztlich die Setzung eines Standards abschließend und ohne Weisung von außen geregelt. Einvernehmen herzustellen ist dabei beileibe kein Selbstläufer, konnte jedoch bisher immer erreicht werden. In der Praxis werden die Beschlüsse von einem paritätisch besetzten „Ausschuss für Standards“ vorbereitet und dann allen Gutachterausschüssen zur Beschlussfassung vorgelegt. Im Ausschuss für Standards sitzen die Leitung der ZGGH, Vorsitzende von bei Städten und ÄfB eingerichteten Ausschüssen sowie Kolleginnen oder Kollegen aus Geschäftsstellen.
- § 12 Nr. 2 BauGB-AV: Es folgen überregionale Auswertungen und Analysen sowie der Landesimmobilienmarktbericht. Auf der Ebene der regionalen Gutachterausschüsse ist für einen Marktbericht der Beschluss des unabhängigen Gremiums notwendig. Auf der Ebene der ZGGH fehlt eine ausdrückliche Regelung hierzu – denn es gibt gar keinen Oberen Gutachterausschuss. Im Impressum des Landesimmobilienmarktberichts steht schlicht die ZGGH als Herausgeber. Auf Seite 2 steht im Untertitel „Zahlen, Daten, Fakten der Gutachterausschüsse in Hessen“. Das liest sich so, als wenn es sich um eine bloße Zusammenstellung bereits bestehender Zahlen handele. Das trifft auch auf viele Bereiche zu. Jedoch sind auch diverse Wertermittlungsfaktoren abgeleitet. Aber unter dem Kapitel 8 heißt es: „... [Die Faktoren] ... wurden nicht von einem Gutachterausschuss beschlossen. Es handelt sich deshalb nicht um sonstige zur Wertermittlung erforderliche Daten gem. § 193 Abs. 5 BauGB [für die Erstellung von Gutachten] ...“ Trotzdem bleibt die wichtige Leistung der ZGGH, eine überregionale Auswertung zu machen und zu bewerten! Offenbar ist der Sachverhalt des § 12 (2) BauGB-AV für den Verordnungsgeber jedoch unkritisch. Und tatsächlich ist mir auch bislang keine Kritik bekannt.
- § 12 Nr. 3 BauGB-AV: Auswertungen selten gehandelter Immobilien werden zwar von der ZGGH ermittelt, jedoch den (regionalen) Gutachterausschüssen zur Beschlussfassung bereitgestellt. Damit wird klar: Sobald „harte“ Faktoren z.B. für Zwecke einer Wertermittlung zu ermitteln sind, müssen die (regionalen) Ausschüsse beschließen.
- Die weiteren Nummern 4 bis 8 werden im Hinblick auf ein potenzielles Weisungsrecht ebenfalls ohne nähere Prüfung augenscheinlich als unkritisch betrachtet.

- Die Rolle der Präsidentin/des Präsidenten des HLBG in Bezug auf das öffentliche Bewertungswesen ist in der BauGB-AV beschrieben. Sie/Er ernennt die Vorsitzenden der Gutachterausschüsse und die Leitung der Zentralen Geschäftsstelle.
 - Außerdem ist sie/er die/der Dienstvorgesetzte
 - der Kolleginnen und Kollegen der Zentralen Geschäftsstelle ZGGH einschließlich ihrer Leitung,
 - des Dezernats II4 "ZGGH" einschließlich dessen Leitung als Produktverantwortliche(r),
 - der Rechtsaufsicht (angesiedelt im Dezernat Z1) über alle hessischen Ausschüsse und
 - der Amtsleitungen der ÄfB. Da diese wiederum faktisch in Personalunion auch weisungsunabhängige Ausschussvorsitzende sind, ist hier eine klare Rollentrennung vonnöten.
 - Eine Weisungsbefugnis gegenüber der ZGGH kann hier allenfalls außerhalb der von der BauGB-AV beschriebenen fachlichen Aufgaben gesehen werden.
 - Natürlich ist die Präsidentin/der Präsident als Leiter(in) einer Oberen Landesbehörde seinerseits in der Linie unterhalb des zuständigen Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen zu sehen.

Weist sich die Zentrale Geschäftsstelle selber an?

Die ausdrücklich in der BauGB-AV gelisteten Aufgaben der ZGGH sind im Hinblick auf mögliche Weisungsfragen eher unproblematisch. Allenfalls die Aufstellung der überregionalen Faktoren und der Landesimmobilienmarktbericht sind aus meiner Sicht nicht völlig eindeutig geregelt und könnten einer Klarstellung bedürfen. Wer kann das mögliche „Weisungs-Vakuum“ schließen?

Unter einer Geschäftsstelle versteht man nach herrschender Meinung und im Hinblick auf unsere Fragestellung den Teil einer Organisationseinheit, der für den allgemeinen Arbeitsablauf einschließlich der Zurverfügungstellung von Ressourcen wie Personal, Finanzen und Sachmittel zuständig ist sowie routinemäßige Vorgänge entscheidet und abarbeitet. Dabei hat sie selbstverständlich einen gewissen Grad an Autonomie, der oft in Form einer Geschäftsordnung festgelegt und dokumentiert ist. Sie ist aber grundsätzlich der Weisung der Organisationsleitung unterworfen. Soweit alles klar. Ebenso ist die nach deutschem Gerichtsverfassungsrecht bei den Gerichten eingerichtete Geschäftsstelle bekannt.

Im öffentlichen Bewertungswesen haben wir aber nun – wie oben dargestellt – aus gutem Grund die Besonderheit und das Prinzip, dass die Geschäftsstelle eben nicht nach den Weisungen der Organisationsleitung, sondern nach der Weisung der oder des unabhängigen Vorsitzenden des regional zuständigen Gutachterausschusses arbeitet. Es heißt ja bewusst Zentrale Geschäftsstelle **der Gutachterausschüsse in Hessen**. Es ist also keine Geschäftsstelle des sie „tragenden“ Hessischen Landesamtes, sondern grundsätzlich die der Summe der regionalen Ausschüsse! Daher hat der Verordnungsgeber diese im BauGB-AV in § 11 (1) beim Hessischen Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (HLBG) gebildet und nicht deren Aufgaben dem HLBG zugeschrieben. Die ZGGH ist demnach also – wie die anderen Geschäftsstellen im Übrigen auch – formal nicht Bestandteil der Mittelbehörde HLBG bzw. der ÄfB.

Das lässt darauf schließen, dass prinzipiell die Ausschussvorsitzenden als Ganzes weisungsbefugt sein könnten. Nun können die 17 Gutachterausschussvorsitzenden wohl kaum in der Praxis konkrete Weisungen erteilen. Und so wird die ZGGH in § 11 (2) BauGB-AV folgerichtig unter die ausdrückliche Leitung einer den Ausschussvorsitzenden auch in ihren formalen Fähigkeiten ebenbürtigen Person

gestellt. Gleichwohl kann diese Leitung ausdrücklich nicht die Unabhängigkeit eines Ausschussvorsitzenden besitzen. Insofern sind m.E. alle Befugnisse der ZGGH bzw. deren Leitung durch die BauGB-AV ausdrücklich zu regeln. Andernfalls müssen die Ausschussvorsitzenden einstimmig entscheiden.

Die Kompetenz der Leitung der ZGGH besteht also weniger im „Anweisen“ als im Koordinieren und Moderieren. Da hat die erste Leitung der ZGGH, Herr Klaus Peter Weis, im Zeitraum von 2007 bis 2020 schlicht Maßstäbe gesetzt. Er konzentrierte sich weniger auf formale Wege als auf Fachkompetenz und souveräne Kooperation: Das Ergebnis konnte sich sehen lassen!

Der Arbeitskreis der Vorsitzenden der Gutachterausschüsse für Immobilienwerte

Die Institution „Arbeitskreis der Vorsitzenden der Gutachterausschüsse (AK VGA)“ ist ausdrücklich nirgendwo in Gesetzen oder Verordnungen kodifiziert. Die Zweckmäßigkeit ihrer Einrichtung ergibt sich seit 2018 indirekt aber deutlich aus dem § 22 BauGB-AV, wo als Aufgabe der ZGGH definiert ist, landesweit gültige Standards *im Einvernehmen* mit allen Vorsitzenden der Ausschüsse zu setzen¹. Dafür ist es zweckmäßig, dass sich die maßgeblichen Stellen entsprechend organisieren. ZGGH und die vorsitzenden Mitglieder haben sich für einen landesweiten Arbeitskreis entschieden. Es sind insbesondere (d.h. als Mindestumfang und in nicht abschließender Aufzählung) landesweite Standards festzulegen

- für die Führung der Kaufpreissammlung,
- zur Wahrnehmung der Befugnisse nach § 197 BauGB²,
- zur Ermittlung von Vergleichs-, Ertrags- und Sachwerten sowie
- über Inhalt und Umfang von Leistungen der Gutachterausschüsse.

Nach einer konstituierenden Sitzung haben sich die Vorsitzenden in einer weiteren Sitzung am 22.01.2019 über die Mitglieder des Ausschusses für Standards verständigt (siehe nächster Abschnitt, teilweise in Personalunion). Sitzungen sind mindestens einmal jährlich vorgesehen und werden durch die Leitung der ZGGH vorbereitet und moderiert. Verbindlich sind die Beschlüsse, wenn mit allen stimmberechtigten Mitgliedern ein Einvernehmen erzielt werden kann³. Ist das nicht möglich, kann mit einfacher Mehrheit eine Empfehlung ausgesprochen werden.

Der Ausschuss für Standards

Der Ausschuss für Standards ist als Einrichtung unter diesem Namen älter als der o.a. Arbeitskreis der Vorsitzenden. Er wurde bereits 2007 durch die ZGGH eingerichtet und kümmerte sich – nomen est omen – seit seiner Einrichtung um Standards (§ 10 DVO-BauGB vom 17.04.2007). Er wurde und wird in den Verordnungen aber ebenfalls nicht wortwörtlich erwähnt. In der Begründung zur BauGB-AV2018 wird zu § 22 (1) im dritten Abschnitt Satz 2 der Ausschuss erwähnt: „In der bisherigen Praxis hat sich bewährt, dass die ZGGH die Standards in einem Expertengremium (*Ausschuss für Standards*) erarbeitet, diese mit den Vorsitzenden der Gutachterausschüsse vereinbart und anschließend zur verbindlichen Anwendung herausgibt.“

¹ Hinweis: In der Vorgängerverordnung, der Durchführungsverordnung zum Baugesetzbuch (DVO-BauGB 2007), hatte es formal in § 10 (2) noch geheißen, bei den Standards das Einvernehmen „nur“ mit den Geschäftsstellen herzustellen. Allerdings standen die Geschäftsstellen schon immer unter der Fachaufsicht des vorsitzenden Mitglieds des Gutachterausschusses (§ 192 (4) BauGB, § 9 (1) DVO-BauGB2007 bzw. § 8 Nr. 2 BauGB-AV2018).

² insbesondere die Einholung von Informationen und Unterlagen über Grundstücke im Zusammenhang mit der Ermittlung von Geldleistungen in Verfahren, der Führung der Kaufpreissammlung, der Erstellung von Gutachten.

³ „Einvernehmen“ heißt nach herrschender Meinung übrigens einem Vorschlag aktiv zuzustimmen; ein Fernbleiben, eine Nichtreaktion oder gar eine Enthaltung ist kein Einvernehmen!

Er hat also weiterhin dasselbe Ziel und nur eine leicht veränderte Aufgabenstellung: Damit der 2018 neu gegründete Arbeitskreis der Vorsitzenden der Gutachterausschüsse (AK VGA) beschlussfähige Vorschläge erhält, werden diese regelmäßig durch den Ausschuss für Standards vorbereitet. Die (aus der Historie heraus gewachsene Zahl und Verteilung von) zehn Mitglieder sind:

- die Leitung sowie eine weitere Person der ZGGH,
- vier Vorsitzende von Ausschüssen mit einer Geschäftsstelle bei einem Magistrat und
- zwei Vorsitzende mit einer Geschäftsstelle sowie zwei Fachbereichsleiter¹³⁴ bei einem Amt für Bodenmanagement.

Auch der Ausschuss für Standards hat eine Geschäftsordnung und wird von der Leitung der ZGGH geleitet. Ebenfalls besteht hier bei der Beschlussfassung grundsätzlich das Konsensprinzip. Vorschläge, die als Entwurf zum Beschluss durch den Arbeitskreis dienen, werden durch einfache Mehrheit gemacht. Sitzungen sind bei Bedarf bzw. mindestens zweimal jährlich durchzuführen.

Leitfäden

Sichtbares, bewährtes und praxisorientiertes Ergebnis der Bemühungen um eine einheitliche Vorgehensweise sind die vom Ausschuss vorgeschlagenen und vom Arbeitskreis beschlossenen sogenannten Leitfäden, von denen es derzeit vier gibt:

- Leitfaden I „Erfassung der Kaufverträge“
- Leitfaden II „Modelle zur Ermittlung wertrelevanter Daten“
- Leitfaden III „Produkte der Gutachterausschüsse“
- Leitfaden IV „Bodenrichtwerte“

Daneben war der Ausschuss auch beispielsweise bei der Konzeption der Grundsteuer für Hessen involviert und hat – gemeinsam mit dem Fachreferat des zuständigen Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen – mit der Oberfinanzdirektion in Frankfurt zusammengearbeitet. Er hat sich auch immer wieder eine Mehrzahl von Gutachterausschüssen betreffende Fragestellungen angenommen, diesbezüglich Stellung bezogen, beraten und/oder ggfs. den Faden für neue Konzipierungen aufgenommen.

Fazit: Wir sind in Hessen gut aufgestellt

Hessen ist ein mittelgroßes Flächenland mit mehr als 21.000 km² Größe und fast 6,3 Millionen Einwohnern. Es gibt Frankfurt am Main, weitere Großstädte, Verdichtungsräume und -achsen sowie den mehr oder weniger ländlichen Bereich, jeweils mit unterschiedlichen Voraussetzungen einerseits und mit unterschiedlichen Bedürfnissen andererseits. Insofern ist das Finden landesweit einheitlicher Standards keineswegs eine banale Situation, die durch ein simples Mehrheitsprinzip in einer Sitzung gelöst werden könnte. Die Einvernehmensregel ist nicht nur formal notwendig, sondern stellt sicher, dass der inhomogenen Gemengelage angemessen Rechnung getragen wird und nicht etwa „Äpfel mit Birnen“ verglichen werden oder einzelne Bereiche schlicht „unter den Tisch fallen“.

⁴ Inoffiziell und historisch gewachsen gern „Geschäftsstellenleiter“ genannt, obwohl dieser Begriff ausdrücklich weder im BauGB noch in der BauGB-AV kodifiziert ist und er heute weitere Aufgaben hat.

Auch wenn der Gutachterausschuss zweifellos eine (der Rechtsaufsicht unterliegende) Behörde ist, treffen auf diesen nicht restlos alle Merkmale einer üblichen Verwaltung zu. So genießt die oder der Vorsitzende fachliche Unabhängigkeit. Hessen hat sich bewusst gegen einen Oberen Gutachterausschuss entschieden und eine Zentrale Geschäftsstelle gewählt. Auch dieses Konstrukt passt nicht hundertprozentig in das gewöhnliche Verwaltungsschema. Aber auch wenn hierarchische Systeme üblicherweise oft erstaunlich schlecht mit Unabhängigkeiten oder unklaren Weisungsverhältnissen im „nachgeordneten“ Bereich auskommen, habe ich immer wieder wahrgenommen, dass es trotz einer gewissen Unschärfe die handelnden Personen – vom Präsidenten des HLBG angefangen über die Leitung der ZGGH bis hin zu den Ausschussvorsitzenden – nicht davon abgehalten hat, verantwortungsvoll im gesetzlich beabsichtigten Sinne zu handeln: die Herstellung von neutraler Transparenz auf dem hessischen Grundstücksmarkt!

Es war für mich dabei immer wieder faszinierend: Hier prallten auch in Person unterschiedliche Charaktere („Alphatiere“ und „Arbeitstiere“), Erfahrungswelten und Hintergründe (städtisch und ländlich geprägte Ausschüsse) sowie Ebenen (Vorsitz, Leitung ZGGH, FBL13) aufeinander. Es wurde manches Mal hart gerungen, Überzeugungsarbeit geleistet, Kompromisse gesucht, Wörter seziert und Kommas hinterfragt. Aber immer wurde ein gangbarer Weg nach vorn gefunden, der fachlich vertretbar war und zu dem erforderlichen Einvernehmen geführt hat!

Es hat sich übrigens auch gezeigt, dass „bloße“ Empfehlungen besser wirkten als befürchtet. So konnten anfangs nicht gleich alle Stellen einer Darstellung der Bodenrichtwerte in BORIS folgen. Die Empfehlung war, trotzdem zu beginnen – und bereits nach kurzer Anlaufzeit waren die Bodenrichtwerte in Hessen flächendeckend via Netz abrufbar.

Insofern kann klar gesagt werden, dass der hessische Weg für Hessen genau der richtige ist!

Literaturangaben (Links)

- Baugesetzbuch (BauGB):
 - <https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/>
- Hessische Ausführungsverordnung zum Baugesetzbuch vom 15.06.2018 in der Fassung vom 20.09.2021 (BauGB-AV) samt Begründung:
 - <https://www.rv.hessenrecht.hessen.de/bshe/document/jlr-BauGBAVHErahmen>
- Hessische Verordnung zur Durchführung des Baugesetzbuches vom 17. April 2007 (DVO-BauGB), inzwischen außer Kraft gesetzt bzw. ersetzt durch die Hessische Ausführungsverordnung zum Baugesetzbuch (BauGB-AV):
 - [Bürgerservice Hessenrecht - § 10 DVO-BauGB | Landesnorm Hessen | Zentrale Geschäftsstelle | § 10 - Zentrale Geschäftsstelle | gültig ab: 27.04.2007 | gültig bis: 06.07.2010](#)
- Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV):
 - [ImmoWertV - nichtamtliches Inhaltsverzeichnis \(gesetze-im-internet.de\)](#)
- Gutachterausschussverordnung Baden-Württemberg (GuAVO):
 - <https://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=GAusschV+BW&psml=bsbauwueprod.psml&max=true&aiz=true>
- Gutachterausschussverordnung Saarland (GutVO):
 - https://www.sadaba.de/GSLT_GutVO.html

- Gutachterausschussverordnung Schleswig-Holstein (GAVO):
 - <https://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/jportal/?quelle=jlink&query=GAusschV+SH&psml=bsshoprod.psml&max=true>
- Gutachterausschussverordnung Thüringen (ThürGAVO):
 - <https://landesrecht.thueringen.de/bsth/document/jlr-GAusschVTH2021pP20>
- Geschäftsordnung des Arbeitskreises der Vorsitzenden der Gutachterausschüsse für Immobilienwerte und der Zentralen Geschäftsstelle (Fassung vom 22.01.2019, nicht veröffentlicht)
- Geschäftsordnung des Ausschusses für Standards der Gutachterausschüsse (Fassung vom 11.04.2019, nicht veröffentlicht)

Anschrift des Verfassers

Frank Mause

Vorsitzender des Gutachterausschusses für Immobilienwerte für den Bereich der Landkreise Kassel und Waldeck-Frankenberg

c/o Amt für Bodenmanagement Korbach

Medebacher Landstraße 27

34497 Korbach

E-Mail: Frank.Mause@hvbh.hessen.de

(Manuskript: Oktober 2022)

200 Jahre kurhessische Landesvermessung

von Dipl.-Ing. Bernhard Heckmann, Niedernhausen

1 Vorbemerkungen

Im Jahr 1821 beschloss Kurfürst Wilhelm II. von Hessen-Kassel die Landesaufnahme für sein Staatsgebiet. Am 30. Oktober 1821 wurde eine Kommission gebildet, die alle für die Ausführung der Vermessungen notwendigen Bestimmungen erarbeitete. Im Frühjahr 1822 waren die Vorbereitungen soweit gediehen, dass die Pläne ausgearbeitet waren und Geld, Personal sowie Instrumente zur Verfügung standen. So konnte der Kurfürst mit der Verordnung vom 7. Juni 1822 den Beginn der Vermessung öffentlich bekannt machen und die Bevölkerung und die Behörden auffordern, „dieses wichtige Unternehmen nach Kräften zu unterstützen und zu fördern“ ([3] Apel 1965, Abschnitt 111).

Mit der Durchführung der Triangulierung als Grundlage für die topografische Landesaufnahme wurden die Kommissionsmitglieder Prof. Christian Ludwig Gerling aus Marburg (*10.07.1788 in Hamburg, † 15.01.1864 in Marburg) und Hauptmann Ernst Heinrich Wiegrebe (*16.04.1793 in Betheln (heute Gronau/Niedersachsen), † 08.03.1872 in Elmshagen (heute Schauenburg/Hessen)) beauftragt.



Abb. 1: Christian Ludwig Gerling

Die Haupttriangulation wurde von Gerling in zwei zeitlich getrennten Perioden – von 1822 bis 1824 und von 1835 bis 1837 – durchgeführt, sie nahm also vor genau 200 Jahren ihren Anfang. Die Triangulationen III. und IV. Klasse sowie die topografische Landesaufnahme erfolgten unter der Leitung von Wiegrebe, der 1839 zum Direktor der kurhessischen Landesaufnahme ernannt wurde und 1858 im Rang eines Obristen in den Ruhestand trat ([10] Wikipedia 2022).

Nachfolgend soll an den Beginn der kurhessischen Haupttriangulation vor 200 Jahren erinnert werden. Ausführlichere Darstellungen zum Thema sind in den Publikationen [1] Gerling 1839, [3] Apel 1965, [4] Bartsch / Grimm / Limmert 1980, [5] Heckmann 2012, [6] Heckmann 2014, [7] Heckmann 2016 und [9] Heckmann 2021 zu finden.

2 Die kurhessische Haupttriangulation

Das kurhessische Hauptdreiecksnetz bestand aus 24 Punkten I. Klasse und 17 Punkten II. Klasse. Diese wurden im Wesentlichen im Jahr 1822 durch Prof. Gerling mit Unterstützung einiger Offiziere des kurhessischen Generalstabs erkundet ([3] Apel 1965). Lediglich einige Dreieckspunkte I. Klasse im nordwestlichen Bereich des Netzes wurden erst zu Beginn der zweiten Periode 1835 festgelegt. Gerlings Zielvorstellung für das kurhessische Hauptdreiecksnetz lautete wie folgt (aus [1] Gerling 1839, Vorrede S. III-IV):

„Zuvörderst musste ich die großen Hauptdreiecke an die verschiedenen Dreieckssysteme benachbarter Staaten anknüpfen, und ihnen die Genauigkeit zu geben suchen, welche bei Gradmessungs-Dreiecken erstrebt zu werden pflegt, nicht nur damit ich meines, aus jenen Dreieckssystemen herzuholenden, absoluten Maasses sowie der Orientirung überall mich vollkommen versicherte, sondern vorzüglich auch damit diese kurhessische Triangulirung ein würdiges Mittelglied abgäbe, die grossen Triangelketten des südlichen und nördlichen Deutschlands, an welche sich wieder die des Auslandes anschliessen, zum bleibenden Nutzen für die mathematische Geographie Europas in ein Ganzes zu vereinigen.“

Man darf heute noch über die Weitsicht Gerlings staunen, bereits vor 200 Jahren ein europäisches Dreiecksnetz im Blickfeld gehabt zu haben. Dieser Ansatz wurde etwa 40 Jahre später mit der Gründung der Mitteleuropäischen Gradmessung aufgegriffen und realisiert.

In diesem Sinne bezog Gerling seinerzeit auch Punkte der bereits laufenden Haupttriangulationen des Königreichs Bayern (B), des Großherzogtums Hessen-Darmstadt (DH) und des Königreichs Hannover sowie der Müffling'schen Dreieckskette „von Berlin nach dem Rhein“ des Königreich Preußens mit ein. Das Netzbild der kurhessischen Haupttriangulation bei ihrem Abschluss im Jahr 1837 ist in Abbildung 2 dargestellt (aus [4] Bartsch / Grimm / Limmert 1980, Seite 8).

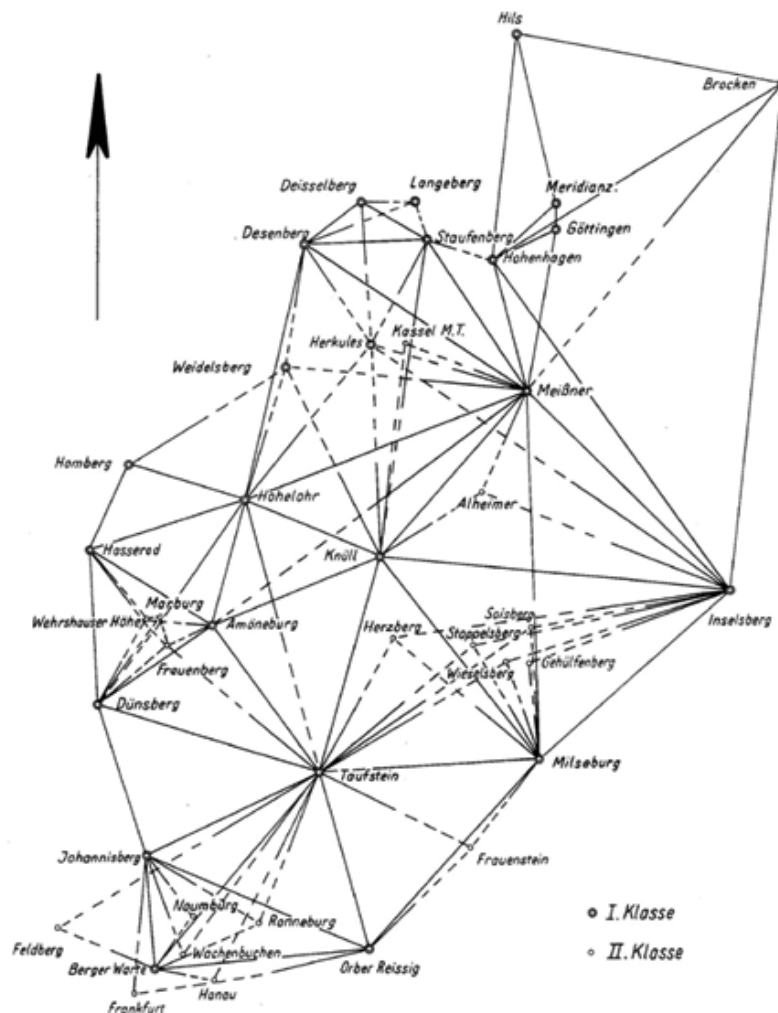


Abb. 2: Netzbild zur kurhessischen Haupttriangulation 1822 – 1837

Fünf Dreieckspunkte I. Klasse gehören zur Triangulation des Königreichs Hannover, die ab 1821 unter der Leitung von Gerlings Lehrer Carl Friedrich Gauß durchgeführt wurde: Brocken, Hils, Hohenhagen, Göttingen und Meridianzeichen. Über diese Punkte wurden Lagerung, Orientierung und Maßstab der Gauß'schen Triangulation in das kurhessische Dreiecksnetz übernommen.

Die Unterteilung der Punkte in die Klassen I und II hatte sowohl mess- als auch berechnungstechnische Gründe. So wurden die Punkte I. Klasse (mit Ausnahme der Station Homberg (bei Somplar) und der fünf vorgenannten Gauß'schen Punkte) durch Gerling selbst mit einem 12-zölligen Theodolit von Reichenbach-Ertel (München) beobachtet. Die Messungen auf den Punkten II. Klasse Frauenberg, Hanau, Naumburg, Ronneburg, Wachenbuchen und Wehrshauer Höhe erfolgten 1823 dagegen ausschließlich durch Gerlings Gehilfen, den drei kurhessischen Generalstabsoffizieren Beck, von Bose und von Gironcourt sowie den zivilen Landmessern Hilgenberg und Kraus ([1] Gerling 1839). Hierbei wurden Theodolite der Firma Breithaupt aus Kassel mit kleinerem Teilkreisdurchmesser eingesetzt, die eine etwas geringere Genauigkeit besaßen ([6] Heckmann 2014 und [7] Heckmann 2016). Alle anderen Punkte II. Klasse wurden lediglich durch äußere Richtungen bestimmt.

Die Berechnung des Netzes I. Klasse erfolgte auf dem Walbeck-Ellipsoid (Parameter von 1819 – große Halbachse $a = 6.376.894,53$ m, Abplattung $f = 1 / 302,78$) durch eine strenge Ausgleichung nach der von Gauß entwickelten Methode der kleinsten Quadrate. Eine derart aufwendige Berechnung hatte vor Gerling noch niemand durchgeführt und sein Lehrer Gauß zollte ihm dafür allerhöchsten Respekt ([6] Heckmann 2014).

Nachdem Gerling im Herbst 1822 seinen 12-zölligen Theodoliten erhalten hatte, begann er im November 1822 auf dem Johannisberg bei Bad Nauheim (einer Exklave des Kurfürstentums im Großherzogtum Hessen) mit den ersten Winkelmessungen I. Klasse. Diese Messungen stellen faktisch den Beginn der kurhessischen Haupttriangulation dar, weshalb sie im Folgenden noch etwas ausführlicher beschrieben werden sollen.

3 Die erste Beobachtungsstation – der Johannisberg bei Bad Nauheim

Vor 200 Jahren stand auf dem Johannisberg die Ruine eines ehemaligen Kirchturms. Diesen Turm baute Gerling 1822 zum Dreieckspunkt I. Klasse aus, was er wie folgt beschrieben hat (entnommen aus [1] Gerling 1839, § 1; die in Klammern gesetzten roten Erläuterungen wurden vom Verfasser ergänzt):

„Hier steht auf einem Hügel ein ruiniertes Thurm, dessen äußerste Spitze eingefallen war, und vermittelst eines senkrechten eingemauerten Balkens hergestellt wurde, um demnächst als Zielpunkt zu dienen. In einer Höhe von 3,4 rheinländische Ruthen (1 rheinländische Ruthe = 3,766 242 m, also ca. 12,8 m) über dem Boden ist ein Umgang, auf welchem sich durch eingemauerte Balkenlager, an denen ein hölzernes Stativ festgeschraubt wurde, ein wenigstens erträglicher Standpunkt für das Instrument gewinnen ließ. Ich stand mit demselben auf verschiedenen Punkten A und B des Umgangs, und endlich noch an einem dritten Punkte D am Fuße des Thurms. – Das Centrum der Station C, auf welches alle gemessenen Winkel zu reduciren sind, ist der Mittelpunkt des oben erwähnten senkrechten Balkens, welcher auch auf den Boden abgelöthet und mit einem Kreuz auf einem eingegrabenen und vermauerten Stein bezeichnet wurde.

Die Centrierungs-Elemente sind:

Für den Standpunkt A

C bis Dünsberg 150° 56' 40"

log d (rheinländische Ruthen) = 9,99373 (- 10)

(d = 0,986 rheinländische Ruthen = 3,712 m)

Für den Standpunkt B

C bis Dünsberg 286° 23' 36"

log d (rheinländische Ruthen) = 9,95163 (- 10)

(d = 0,895 rheinländische Ruthen = 3,369 m)

Für den Standpunkt D

C bis Taufstein 166° 206' 10"

log d (rheinländische Ruthen) = 0,18250

(d = 1,522 rheinländische Ruthen = 5,733 m)"

Zu dieser Beschreibung wurden 2014 noch zwei Skizzen in Gerlings Original-Unterlagen in der Universitätsbibliothek Marburg gefunden. Im Aufriss (Abbildung 3) ist der Turm von Osten mit dem vertikal angebrachten Balken an der Turmspitze zu sehen. Im Grundriss (Abbildung 4, nach Westen orientiert) ist die sechseckige Form des Turmsockels dargestellt. Dazu ist die in etwa 4 m Höhe beginnende achteckige Form des oberen Turmteiles angerissen. Die Theodolitstandpunkte A und B befanden sich oben auf dem Turmumgang, Standpunkt D dagegen östlich des Turms am Boden.

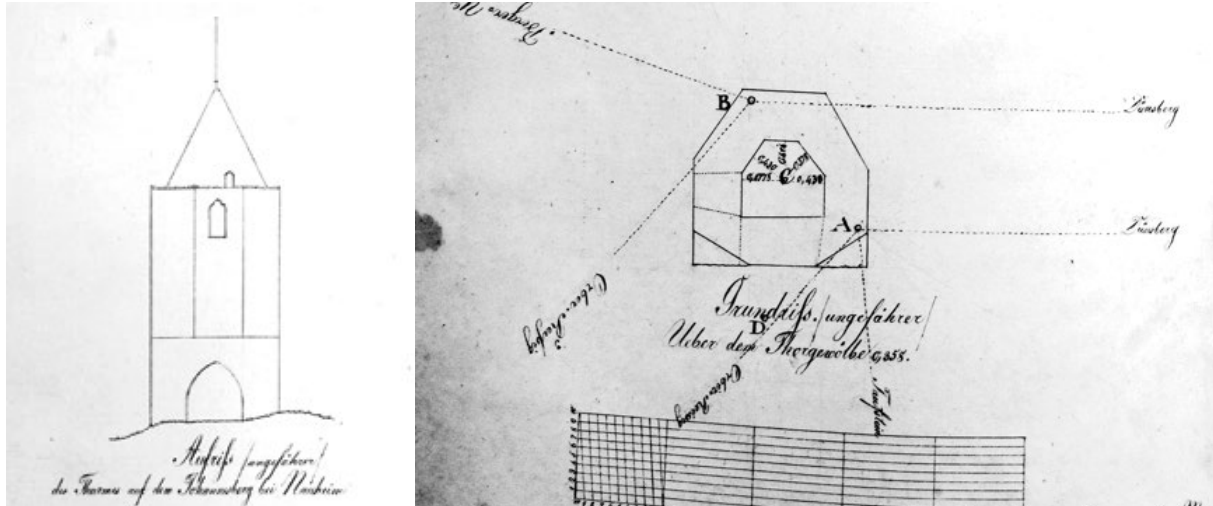


Abb. 3 und 4: Aufriss (links) und Grundriss (rechts) des Turms auf dem Johannisberg (Aufnahmen von 2014)

Der Turm auf dem Johannisberg ist heute noch erhalten. Die Turmruine wurde 1866 zu einem Aussichtsturm umgebaut bzw. aufgestockt und beherbergt seit 1965 eine Sternwarte, die vom Verein Volkssternwarte Wetterau e.V. betreut wird.



Abb. 5: Ansicht des Johannisturms von Nordost (2020)



Abb. 6: Ansicht des Johannisturms von Westen (2020)

Der Dreieckspunkt I. Klasse galt seit 1866 als zerstört und unwiederbringlich verloren, zumal der im Boden eingegrabene Stein mit Kreuz bereits 1835 nicht mehr vorhanden gewesen ist. Doch Gerling

hat zum Johannisberg noch die folgende ergänzende Mitteilung hinterlassen, die im September 2011 wiederentdeckt wurde ([1] Gerling 1839, § 58, Seite 99):

Zu §. 1. ist zu bemerken, dass mein im Herbst 1822 errichteter Balken in der Spitze des Thurms im Herbst 1835 noch richtig stand. Dagegen soll der eingegrabene Stein durch Frevel verschwunden seyn. Ich lasse hier also die Zahlen folgen, durch welche er erforderlichen Falls hergestellt werden kann. Das Innere des Thurms bildet ein unregelmässiges Sechseck, welches nach Osten zu unter einem Thür-Gewölbe offen ist. Steht man in dieser Thür, so sind von links zu rechts gezählt die Abstände des Punkts C von den Wänden der Reihe nach 0,478; 0,430; 0,414; 0,378; 0,438.

Bei dieser Nachricht handelt es sich um fünf Sicherungsmaße, die in rheinländischen Ruthen angegeben sind (1 rheinl. Ruthe = 3,766 242 m). Diese Maße betragen somit in der angegebenen Reihenfolge und auf 5 mm gerundet: 1,800 m, 1,620 m, 1,560 m, 1,425 m und 1,650 m. Sie sind auch in der 2014 entdeckten Skizze (Abbildung 4) enthalten und werden in den Abbildungen 7 (nach Westen orientiert) und 8 (Orientierung nach Norden) nochmals gesondert dargestellt.

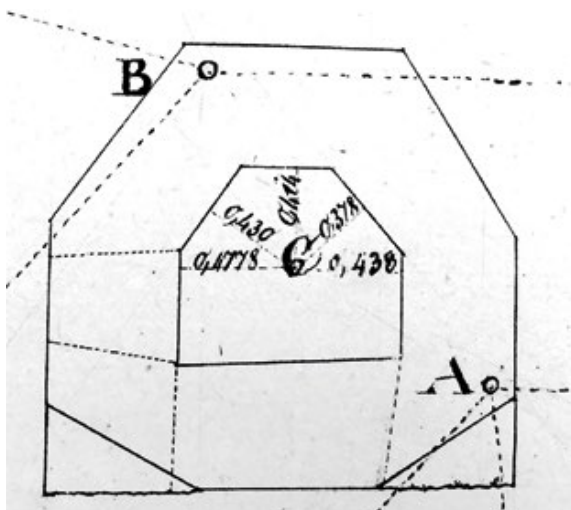


Abb. 7: vergrößerter Ausschnitt aus Abb. 4 (2014)

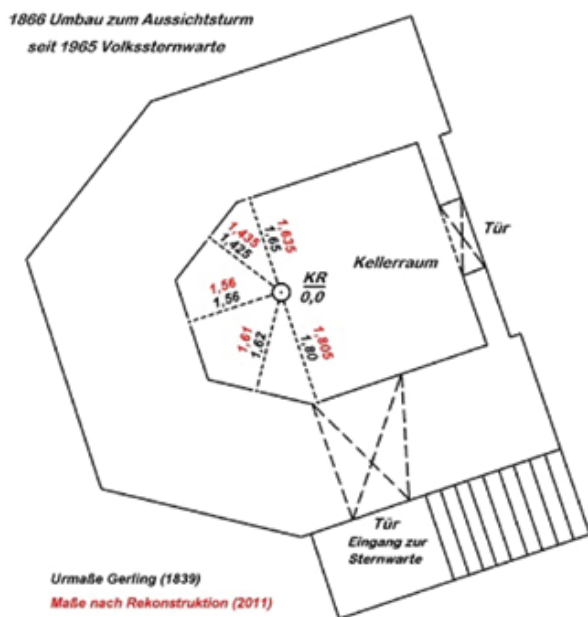


Abb. 8: Die Sicherungsmaße nach der Rekonstruktion

Der sechseckige Turmunterbau ist heute durch eine Eisentür an der Ostseite verschlossen. Eine Ortsbesichtigung im Oktober 2011 ergab, dass das Innere des Turmkellers mit Gerlings Beschreibung übereinstimmt und die rauen Wände bis heute augenscheinlich unverändert geblieben sind. Daher konnte die Lage des kurhessischen Dreieckspunktes I. Klasse anhand der von Gerling überlieferten Sicherungsmaße örtlich auf etwa 2 cm genau rekonstruiert, mit einem Kunststoffrohr (KR) bodengleich neu vermarktet und exakt im heutigen Bezugssystem ETRS89/UTM32 bestimmt werden ([5] Heckmann 2012, Abschnitt 3.3). In Abbildung 8 sind die ursprünglichen Sicherungsmaße in Schwarz und die Maße nach der Rekonstruktion in Rot dargestellt.

4 Die ersten kurhessischen Winkelmessungen I. Klasse auf dem Johannisberg

Gerling hat die Winkelmessungen auf dem Johannisberg im November 1822 begonnen, aber wegen schlechter Witterung nicht abschließen können. Dies gelang erst im April 1823 ([3] Apel 1965, Abschnitt 112.1). Insgesamt zielte Gerling vom Johannisberg aus 18 Punkte an (aus [1] Gerling 1839, § 27, Seite 21 entnommen):

§ 27.

Messungen auf dem Johannisberg bei Nauheim. (vergl. § 1.)

Punkte:

1. **DUENSBERG**, darmst. Signal.
2. **TAUFSTEIN**, baierisch. Signal.
3. **ORBER-REISIG**, baierisch. Signal.
4. **BERGER WARTE**, Heliotrop.
5. *Grüninger Höhe*, darmstädt. Signal.
6. *Steinkopf*, darmstädt. Signal.
7. *Hausberg*, darmstädt. Signal;
8. *Naumburg*, Signal.
9. Münzeberg, Kirchthurm rechts von der Ruine.
10. Mehlbach, Kirchthurm.
11. Ronneburg, Thurm.
12. Erbstädter Warte, ruinirter Wartthurm, höchster Punkt.
13. Friedberg, höchster Kirchthurm.
14. Ilbenstadt, nördlicher Schlossthurm.
15. Wachenbuchen, Signal bei dem Dorf.
16. Melibocus, Thurm.
17. *Frankfurt*, Domthurm.
18. Butzbach, höchster Schlossthurm.

Die zu 17 Zielpunkten in „Altgrad“ gemessenen Einzelwinkel hat Gerling zu stationsausgeglichenen Richtungssätzen („Abgeschlossene Azimuthe“) zusammengestellt (aus [1] Gerling 1839, § 27, Seite 22 entnommen). Die Richtung zum Zielpunkt Nr. 18 „Butzbach“ konnte nicht zentriert werden, da die Entfernung zum Johannisberg nicht hinreichend genau zu ermitteln war; sie fehlt daher:

	<i>Abgeschlossene Azimuthe.</i>	<i>Höhen.</i>
1. [150] Dünsberg	<i>A</i>	−0° 41′
2. [125] Taufstein	<i>A</i> + 82 56 52,6857+ <i>a</i>	+0 36
3. [150] Orber-Reisig	<i>A</i> +130 32 29,8192+ <i>b</i>	+0 10
4. [147] Berger Warte	<i>A</i> +196 5 31,4870+ <i>c</i>	−0 15
5. [86] Grüning. Höhe	<i>A</i> + 13 17 58,7136+ <i>d</i>	
6. [85] Steinkopf	<i>A</i> +246 14 57,1975+ <i>e</i>	+2 15
7. [69] Hausberg	<i>A</i> +321 8 42,7704+ <i>f</i>	+1 20
8. [55] Naumburg	<i>A</i> +161 38 1,6035+ <i>g</i>	−0 17 48″
9. [21] Münzeberg	<i>A</i> + 38 46 39,553	
10. [5] Mehlbach	<i>A</i> + 91 13 57,846	
11. [25] Ronneburg	<i>A</i> +138 38 0,237	
12. [30] Erbstdt. Warte	<i>A</i> +151 7 4,922	−0 17 5
13. [10] Friedberg	<i>A</i> +165 59 56,971	
14. [20] Ilbenstadt	<i>A</i> +168 34 45,843	−0 32 5
15. [20] Wachenbuchen	<i>A</i> +178 20 30,399	
16. [5] Melibocus	<i>A</i> +203 22 50,179	
17. [10] Frankfurt	<i>A</i> +204 12 33,5624+ <i>h</i>	

Die „Azimuthe *A*“ sind auf das Ziel Nr. 1 Dünsberg (= Nullrichtung) bezogen. Die hinter der Zielpunkt-Nummer in Klammern angegebene Zahl weist aus, wie oft dieser Punkt im Fernrohr insgesamt eingestellt und abgelesen wurde. Die vier Zielpunkte I. Klasse – 1. Dünsberg, 2. Taufstein, 3. Orber-Reisig und 4. Berger Warte – wurden mindestens 125 mal und höchstens 150 mal angezielt.

Neben den in Abbildung 2 dargestellten vier Punkten II. Klasse – 8. Naumburg, 11. Ronneburg, 15. Wachenbuchen und 17. Frankfurt – hat Gerling weitere signalisierte Punkte oder Kirchtürme vom Johannisberg aus angezielt, darunter auch vier Dreieckspunkte der alten Triangulation des Großherzogtums Hessen (DH): 5. Grüninger Höhe, 6. Steinkopf und 7. Hausberg (DH-Punkte II. Ranges) sowie 16. Melibocus (DH-Punkt I. Ranges). Diese Messungen waren zwar für die kurhessische Triangulation ohne unmittelbare Bedeutung, bildeten jedoch eine technische Verknüpfung mit den umliegenden Dreieckspunkten des Großherzogtums Hessen. Ohnehin gab es zwischen Gerling und dem bekannten Leiter des großherzoglich hessischen Vermessungswesens Christian Leonhard Philipp Eckhardt (* 01.07.1784 in Dauernheim (heute Ranstadt-Dauernheim), † 20.12.1866 in Darmstadt), eine gute fachliche Zusammenarbeit. Gerling bekam die Erlaubnis, für das kurhessische Netz I. Klasse die hochrangigen DH-Dreieckspunkte Dünsberg, Hasserod, Ronneburg und Taufstein als Standpunkte zu nutzen. Dafür stellte er Eckhardt später seine Messdaten für dessen großes Projekt, die 1834 zu Ende geführte sog. „Hessische Gradmessung“, zur Verfügung (siehe [8] Heckmann / Kunkel / Hoff / Müller 2019, Abschnitt 3.2).

Im Jahre 1823 folgten noch die Winkelmessungen I. Klasse auf den Stationen Berger Warte, Orber Reisig, Taufstein, Milseburg und Inselsberg (heute Thüringen) mit dem Reichenbach-Ertel-Theodolit durch Gerling selbst. Parallel dazu wurden auf den Stationen II. Klasse Frauenberg, Hanau, Naumburg, Ronneburg, Wachenbuchen und Wehrshauer Höhe sowie auf den Stationen I. Klasse Amöneburg und Dünsberg vorläufige Winkel mit Breithaupt-Theodoliten durch Gerlings Gehilfen beobachtet.

Gerling hatte zahlreiche Dreieckspunkte I. und II. Klasse mit mächtigen Postamentsteinen vermarken lassen, für die sich der Begriff „Gerlingsteine“ eingebürgert hat. Diese waren etwa 1,80 m lang, hatten einen Querschnitt von ca. 60 cm x 60 cm und ragten etwa 1 m aus dem Boden. Eine unterirdische Sicherung wurde jedoch nicht eingebracht. Aus den Anfangsjahren der kurhessischen Haupttriangulation 1822/1823 sind noch drei „Gerlingsteine“ örtlich erhalten (Abbildungen 9 bis 11): Frauenstein bei Oberkaltbach (1823), Knüll (1823) und Wachenbuchen (1822). Alle drei tragen neben der Jahreszahl noch die Inschrift „WK“ für „Wilhelm Kurfürst“. Der Postamentstein bei Wachenbuchen steht allerdings nicht mehr an seiner ursprünglichen Stelle, sondern wurde in der Vergangenheit von unbekannter Seite um ca. 7,6 m nach Süden versetzt ([7] Heckmann 2016, Abschnitt 3.4).



Abb. 9: Frauenstein 1823
(Aufnahme von 2018)



Abb. 10: Knüll 1823
(Aufnahme von 2014)



Abb. 11: Wachenbuchen 1822
(Aufnahme von 2015)

Gerlings Messungen auf dem Inselsberg dienten, neben der eigentlichen kurhessischen Triangulierung, auch dem Anschluss an die Gauß'sche Triangulation des Königreichs Hannover, wodurch das berühmte „Große Gauß'sche Dreieck“ Brocken – Hohenhagen – Inselsberg entstand (siehe Abbildung 2). Anfang 1824 wurde die kurhessische Haupttriangulation jedoch abgebrochen und erst 1835 von Gerling wieder aufgenommen. Im Jahr 1837 wurde sie örtlich zu Ende geführt und 1838 ausgewertet ([1] Gerling 1839). Für alle Punkte I. Klasse konnten in den vergangenen Jahren genaue Lagekoordinaten im ETRS89/UTM32 bestimmt oder rechnerisch rekonstruiert werden. Näheres dazu soll aber hier nicht mehr ausgeführt werden, sondern es wird auf die Literaturstellen [5] Heckmann 2012, [6] Heckmann 2014 und [9] Heckmann 2021 verwiesen.

5 Die Fortsetzung der kurhessischen Landesvermessung

Ab 1840 begannen unter der Leitung Wiegrebes die Triangulationen III. und IV. Klasse, die 1855 abgeschlossen wurden. Die Ergebnisse – ellipsoidische Koordinaten auf dem Walbeck-Ellipsoid mit Längen östlich Ferro (Paris = 20°) sowie Meereshöhen über dem Ostseepegel in Swinemünde (in rheinländischen Ruthen) – wurden 1857 in einem Positionsverzeichnis mit über 2.000 kurhessischen Dreieckspunkten veröffentlicht ([2] Wiegrebe 1857).

Die topografische Landesaufnahme, bei der die Niveauekarte des Kurfürstentums Hessen 1 : 25.000 (NKH25) mittels Messtisch erstellt wurde, erfolgte parallel dazu mit Georeferenzierung auf das kurhessische Dreiecksnetz. Die NKH25-Kartenblätter waren Gradabteilungskarten mit einer West-Ost-Ausdehnung von 10' und einer Süd-Nord-Ausdehnung von 6', genau wie bei der heutigen TK25. Die Kartendarstellung beruhte auf Wiegrebes Ideen und die NKH25 galt seinerzeit als die beste topografische Karte in Deutschland.

Eine weitere bedeutende Rolle in der Topografie und Kartografie Kurhessens, später auch im Königreich Preußen, spielte Wiegrebes herausragender Schüler und Mitarbeiter Johann August Kaupert (* 09.05.1822 in Kassel, † 11.02.1899 in Berlin).



Abb. 12: Johann August Kaupert (9. Mai 1822 – 11. Februar 1899)

Zur Darstellung der Leistungen beider Persönlichkeiten für die kurhessische und preußische Topografie und Kartografie werden aus Wiegrebes Biografie folgende Auszüge zitiert (aus [10] Deutsche Biographie 2022, Autor: Carl von Stamford 1897):

„... Mit vollem Rechte durfte die von Hauptmann Matthias des (kurhessischen) Generalstabs abgefasste Denkschrift über die Landesaufnahme es aussprechen: „Wir besitzen ein Kartenwerk, dessen sich nach höherem Urtheil kein anderer Staat bis dahin rühmen kann, ein Werk, dem Dirigenten der Landesaufnahme (damit ist Wiegrebe gemeint) zum bleibenden Denkmal!“. Nach Vollendung der Aufgabe, die sein Leben ausgefüllt hatte, erbat Wiegrebe den Abschied und erhielt ihn am 7. März 1858. Eine Anerkennung des Landesherrn, dessen Staate er die beste bis dahin vorkommende Karte, ein Kunstwerk an Schönheit, geschaffen hatte, wurde ihm beim Scheiden aus dem Dienste, nachdem er das Commandeurkreuz zweiter Klasse des kurfürstlichen Wilhelmsordens am 1. October 1856 am Schlusse des Herbstmanövers erhielt, nicht zu theil – im Gegentheile erfuhr er bittere Kränkung. Die einzelnen Blätter des topographischen Atlases trugen die Namen der Männer, welche sie aufgenommen und

lithographiert hatten. Entsprechend war für das Ganze die Angabe vorgeschlagen worden: „Ausgeführt unter der Leitung des Obersten Wiegrebe“. Der Kurfürst strich den Namen und befahl dafür zu setzen: „Des kurfürstlichen Generalstabes“. ...

... Die philosophische Facultät der Universität Marburg erkannte unter dem 10. Mai 1862 seine Verdienste um die Landesaufnahme einstimmig durch Verleihung des Doctortitels an. Als sein Vaterland im Jahre 1866 von Preußen in Besitz genommen war, erkannte der Großstaat das Werk der Landesaufnahme auf das höchste an, er nahm es zum Vorbilde für seine eigene Landesaufnahme. Der Chef des Generalstabes, General v. Moltke, wurde an die Spitze der Commission für das Vermessungswesen gestellt. Der ausgezeichnete Mitarbeiter Wiegrebes, Johann August Kaupert schrieb an ihn im Februar 1868: „Man hat hier im Generalstabe, General v. Moltke an der Spitze, die volle Überzeugung durch die That gewonnen, dass die unter Ihrer Leitung entstandenen topographischen Karten alles in sich vereinigen, was man nur von einer solchen Karte verlangen und erwarten kann. Dieses mustergültige Werk haben Sie hervorgerufen; Ihre mathematischen Principien gaben den Grundstein für das zu errichtende Gebäude, Ihre exacten Forderungen zeigten dem gewissenhaften Arbeiter die Bahn, auf welcher der Bau in aller Schöne entstehen konnte – der Bau gelang. ...

... Kaupert teilte dann noch mit, dass ihm der Auftrag geworden sei, eine Instruction für die topographische Aufnahme zu entwerfen und fügt in Dankbarkeit des Schülers bei, es würde ihm eine besondere Freude gewähren, seiner Arbeit voransetzen zu können: „Bearbeitet auf Grund der von Oberst Wiegrebe für die kurhessischen topographischen Arbeiten erteilten Instruction von 1849“.

Auch wenn die vorstehenden Textauszüge bereits vor 125 Jahren verfasst wurden, zeigen sie doch eindrucksvoll die wegweisenden topografisch-kartografischen Konzeptionen der kurhessischen Landesvermessung auf. Am Rande darf zudem erwähnt werden, dass sich der Geburtstag von Johann August Kaupert am 9. Mai dieses Jahres ebenfalls zum 200. Mal gejährt hat.

6 Zusammenfassung

Die kurhessische Haupttriangulation ist eine der ältesten geodätischen Grundlagen in unserem Land. Sie wurde von Prof. Christian Ludwig Gerling aus Marburg nach wissenschaftlichen Grundsätzen mustergültig konzipiert, realisiert und dokumentiert. Unter Ernst Heinrich Wiegrebe, dem Leiter der kurhessischen Landesaufnahme seit 1839, wurden die Triangulierungen III. und IV. Klasse sowie die topografische Landesaufnahme durchgeführt. Daraus entstand die Niveauekarte des Kurfürstentums Hessen 1 : 25.000 (NKH25), die seinerzeit als die beste topografische Karte ihrer Art in Deutschland galt. Bei der Realisierung des kurhessischen Kartenwerkes hat auch Wiegrebes ausgezeichnete Schüler Johann August Kaupert maßgeblich mitgewirkt. Die NKH25 war zudem Vorbild für die legendären preußischen Messtischblätter, die sogar europaweit hohe Anerkennung genossen.

Dieser Beitrag soll an den Beginn der Landesvermessung im Kurfürstentum Hessen vor genau 200 Jahren erinnern und deren erfolgreiche Konzeption, Durchführung und Vollendung würdigen, die untrennbar mit drei herausragenden Persönlichkeiten der Geodäsie Hessens verbunden sind: Christian Ludwig Gerling, Ernst Heinrich Wiegrebe und Johann August Kaupert.

Bildnachweis

Die Abbildungen 1, 8 und 12 wurden vom Hessischen Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (HLBG) zur Verfügung gestellt. Abbildung 2 wurde aus der Publikation [4] Bartsch / Grimm / Limmert 1980 (Seite 8) entnommen. Alle anderen Bilder stammen vom Verfasser.

Literaturangaben

[1] Gerling, Christian Ludwig: Beiträge zur Geographie Kurhessens und der umliegenden Gegenden. Cassel, in Johann Krieger's Verlagshandlung. 1839. Digitized by Google.

[2] Wiegrebe, Ernst Heinrich: Positionsverzeichnis aus der topographischen Aufnahme vom Kurfürstenthum Hessen. 1857. Druck von Trömner & Dietrich (früher Hotop) in Cassel.

[3] Apel, Heinrich: Die Kurhessische Triangulation, ihre Entstehung und die Möglichkeit, sie mit dem Reichsfestpunktfeld zu verknüpfen. Deutsche Geodätische Kommission, Reihe C: Dissertationen – Heft Nr. 78. Verlag der Bayerischen Akademie der Wissenschaften in Kommission bei der C. H. Beck'schen Verlagsbuchhandlung, München 1965.

[4] Bartsch, Eckhard / Grimm, Wolfgang / Limmert, Reinhard: Die älteren Landesvermessungen in Hessen als Grundlage für die Katastervermessungen. KVV-Informationen Sonderheft Nr. 12, Hessisches Landesvermessungsamt 1980.

[5] Heckmann, Bernhard: Die Gerling'sche Haupttriangulation von Kurhessen – neuere Erkenntnisse und Wiederentdeckungen. DVW-Mitteilungen Hessen-Thüringen Heft 1/2012, S. 2 – 23.

[6] Heckmann, Bernhard: Zum 150. Todestag von Christian Ludwig Gerling. DVW-Mitteilungen Hessen-Thüringen Heft 1/2014, S. 16 – 25.

[7] Heckmann, Bernhard: Gerlings II. Klasse – Rekonstruktionen zur kurhessischen Haupttriangulation. DVW-Mitteilungen Hessen-Thüringen Heft 2/2016, S. 2 – 20.

[8] Heckmann, Bernhard / Kunkel, Klaus / Hoff, Alexander / Müller, Theodor: Zur Genauigkeit der Basis Darmstadt-Griesheim von 1808. DVW-Mitteilungen Hessen-Thüringen Heft 1/2019, S. 21 – 36.

[9] Heckmann, Bernhard: Kurhessens nördliche Triangulationsnetze I. Ordnung. DVW-Mitteilungen Hessen-Thüringen Heft 1/2021, S. 22 – 41.

[10] Internet-Links zu „Ernst Heinrich Wiegrebe“ vom 30.10.2022:
[Deutsche Biographie - Wiegrebe, Ernst Heinrich \(deutsche-biographie.de\)](https://www.deutsche-biographie.de)
[Hessische Biografie : Erweiterte Suche : LAGIS Hessen \(lagis-hessen.de\)](https://www.lagis-hessen.de)

Anschrift des Verfassers

Bernhard Heckmann

Am Schäfersberg 81
 65527 Niedernhausen

Tel. 06127 9098181

E-Mail: b-p.heckmann@online.de

(Manuskript: Oktober 2022)

Open Data in Hessen – Umsetzung, erste Erfahrungen, Ausblick

basierend auf dem Vortrag zur DVW-Fachtagung der Landesvereine Hessen und Thüringen
am 28.06.2022 in Lauterbach

von Karsten Spilker, MSc (GIS), Wiesbaden

Hessen ist Open-Data-Land. Seit dem 1. Februar 2022 werden die hessischen Geobasisdaten und die Immobilienmarktdaten der Gutachterausschüsse für Immobilienbewertung weitgehend kosten- und lizenzfrei über Geodaten online (<https://gds.hessen.de>) bereitgestellt.

Das Land Hessen hat im Jahr 2021 mit dem Mantelgesetz Drucksache 20/5810¹ die rechtlichen Rahmenbedingungen für die weitgehend kosten- und lizenzfreie Bereitstellung der Geobasisdaten der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (HVBG) und der Immobilienmarktdaten der Gutachterausschüsse für Immobilienwerte geschaffen. Das Mantelgesetz beinhaltet u.a. Änderungen des Hessischen Vermessungs- und Geoinformationsgesetzes (HVGG), des Gutachterausschusskostengesetzes (GaKostG) und der Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen.

Geodaten sind ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und elementarer Rohstoff der Informationsgesellschaft. Die weitgehend kosten- und lizenzfreie Bereitstellung der Geobasis- und Immobilienmarktdaten gemäß den Open-Data-Grundsätzen soll dazu beitragen, die Hemmnisse zur Nutzung der Daten abzubauen, die Einbindung in Planungs- und Entscheidungsprozesse zu fördern und damit helfen, das Innovationspotenzial der Daten noch besser auszuschöpfen.

Geodaten online – die Internet-Plattform der HVBG

Geodaten online (<https://gds.hessen.de>), die Internetplattform der HVBG, wird bereits seit 2004 im Rahmen einer erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen der HVBG, der Hessischen Zentrale für Datenverarbeitung (HZD) und der GIS Consult GmbH (bzw. deren Vorgängerunternehmen Ubisense) betrieben.

Anfangs lag der Fokus auf den Ausgaben der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) und des Automatisierten Liegenschaftsbuches (ALB). Mit der Einführung der GeoInfoDok und des damit verbundenen gemeinsamen Anwendungsschemas für AFIS (Amtliches Festpunkt-Informationssystem), ALKIS (Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem) und ATKIS (Amtliches Topografisch-Kartografisches Informationssystem), kurz: des AAA[®]-Modells, wurde Geodaten online 2009 zur zentralen Internet-Plattform der HVBG ausgebaut.

Seither umfasst das Angebot die Geobasisdaten, die Daten und Produkte des hessischen Immobilienmarktes sowie weitere Angebote der HVBG. Geobasisdaten und Auszüge aus dem Liegenschaftskataster werden on demand tagesaktuell bereitgestellt. Die Anwendungen Immobilien-Preis-Kalkulator Hessen, Miet-Wert-Kalkulator Hessen und Bodenrichtwertauskunft sowie die Auskunftssysteme digitales Rissarchiv und Gebäudeeinmessungsregister sind in Geodaten online integriert. Auch die Darstellungsdienste der HVBG (z.B. BORIS-Hessen, BORIS = Bodenrichtwert-Informationssystem) sind Teil des Gesamtverfahrens Geodaten online.

¹ Gesetz über die Bereitstellung offener Geobasisdaten, die Kosten der Gutachterausschüsse für Immobilienwerte und zur Änderung weiterer Vorschriften auf dem Gebiet der Immobilienwertermittlung und des Vermessungswesens

Ausbau von Geodaten online zur Open-Data-Plattform der HVBG

Die Bereitstellung der Geobasis- und der Immobilienmarktdaten gemäß den Open-Data-Grundsätzen ab dem 1. Februar 2022 erforderte einen Ausbau von Geodaten online zu einer Open-Data-Plattform.

In der ersten Ausbaustufe wurde Geodaten online einem umfassenden Facelift unterzogen. Das Erscheinungsbild wurde umfangreich überarbeitet. Die neu eingeführte Facettensuche bietet den verschiedenen Nutzergruppen anhand von Benutzertypen (z.B. öffentliche Verwaltung) und übergeordneten Themengebieten (z.B. Landeskartenwerke) einen zielgerichteten Zugang zum Angebot der HVBG. Dieses kann in einem zweiten Schritt über Filter bzw. Facetten weiter eingegrenzt werden.

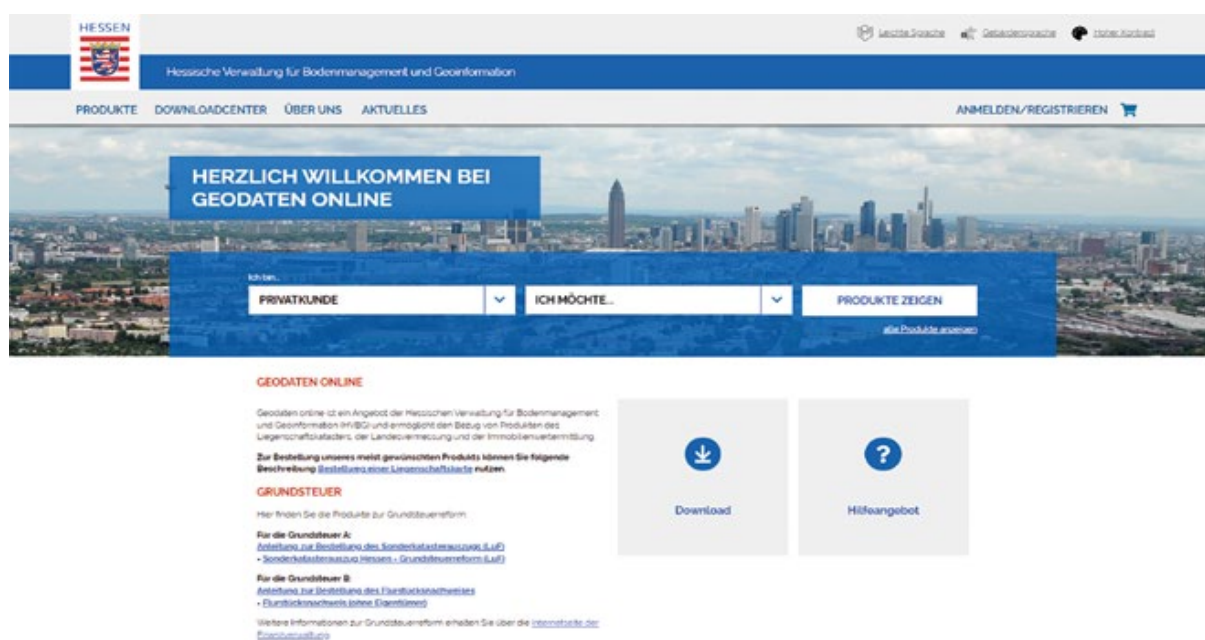


Abbildung 1: Startseite Geodaten online (Quelle: HLBG)

Die nachfolgenden Bestell- und Bereitstellungsprozesse wurden weitgehend unverändert beibehalten, mit dem Unterschied, dass die Geobasisdaten nach dem Durchlaufen des Bestellprozesses weitgehend kostenlos bereitgestellt werden. Gebühren werden nur für den Zeitaufwand bei manuellen Tätigkeiten erhoben. Dies ist z.B. bei der Prüfung des berechtigten Interesses zur Abgabe von personenbezogenen Daten erforderlich.

Die Einführung von Open Data führt zu einer wachsenden Nachfrage an den Geobasis- und Immobilienmarktdaten. Vor diesem Hintergrund wurden für versierte Nutzerinnen und Nutzer zwei zusätzliche Bereitstellungswege aufgebaut.

Das neue Downloadcenter bietet Nutzenden ein umfangreiches Angebot von vorprozessierten Geodaten, die über wenige Klicks verfügbar sind. Beispielsweise wird die ALKIS Bestandsdatenausgabe Grundriss (ohne Eigentümerinformationen) gemeindeweise und aggregiert auf Kreisebene zum Download angeboten. Die Digitalen Topographischen Karten (DTK) können blattweise heruntergeladen werden.

Zudem wurde das Angebot an Geodatendiensten um Downloaddienste (WFS 2.0, WFS = Web Feature Service) für den ALKIS Grundriss und das ATKIS Basis-DLM (DLM = Digitales Landschaftsmodell) gemäß den Produktstandards der AdV (Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland) sowie die Bodenrichtwerte im VBORIS 2.0 Modell erweitert (VBORIS = Vernetztes Bodenrichtwert-Informationssystem). Die Links stehen im Downloadcenter zur Verfügung. Die Geodatendienste der HVBG sind auch über das Geoportal Hessen und den Geodatenkatalog der GDI-DE (Geodateninfrastruktur Deutschland) recherchierbar.

Des Weiteren wurden mit der Einführung von Open Data neben technischen Funktionalitäten auch umfangreiche Anforderungen aus den Bereichen Datenschutz, IT-Sicherheit, IT-Infrastruktur und Barrierefreiheit umgesetzt.

Bereitstellungsstrategie der HVBG

Das Hessische Vermessungs- und Geoinformationsgesetz sieht vor, dass die Geobasisdaten und die zugehörigen Metadaten in maschinenlesbaren Formaten über das Internet zum automatisierten Abruf zur Verfügung gestellt werden. Für die Bereitstellungsplattform stellen diese Vorgaben vielfältige Herausforderungen dar. Die Plattform muss für die Bürgerinnen und Bürger, die nur sehr selten einen Nachweis aus dem Liegenschaftskataster benötigen, genauso nutzbar sein wie für professionelle Nutzerinnen und Nutzer aus Verwaltung und Wirtschaft. Dabei reicht das Spektrum vom Bezug einer Liegenschaftskarte oder einer einzelnen Bodenrichtwertauskunft bis zu Datenabgaben, die von kleinräumigen bis zu hessenweiten Datenabgaben reichen können.

Dieses breite Spektrum an Nutzenden sowie an bereitzustellenden Geodaten stellt erhebliche Anforderungen an die technische Umsetzung hinsichtlich der Benutzerfreundlichkeit, der angebotenen Bereitstellungswege und des sicheren Betriebs der Plattform.

Die HVBG verfolgt mit dem umfassenden Facelift, der Erweiterung von Geodaten online um ein Downloadcenter sowie dem Angebot von Downloaddiensten den Anspruch, den Nutzerinnen und Nutzern eine Open-Data-Plattform für einen zweckmäßigen und performanten Bezug hochwertiger Geodaten anzubieten.

Die Shop-Komponente steht insbesondere für tagesaktuelle Auszüge, Geobasisdaten sowie Auskünfte und adressiert Bürgerinnen und Bürger wie professionelle Nutzende. Auszüge aus dem Liegenschaftskataster und Geobasisdaten werden on demand auf Basis aktueller Geobasisdaten erzeugt und innerhalb weniger Sekunden zum Download bereitgestellt. Die Online-Anwendungen der Immobilienmarktdaten greifen ebenfalls auf die aktuellen Geobasisdaten zu. Die On-Demand-Bereitstellung von Geobasisdaten und Auszügen aus dem Liegenschaftskataster stellt hohe technische Anforderungen an die bereitstellenden Systeme. Um einen stabilen und performanten Betrieb der Shop-Komponente sicherstellen zu können, unterliegen die Abgaben einer Gebiets- und Mengenbegrenzung. Geoaffinen Nutzenden steht mit den Geodatendiensten auch ein weiterer Zugang zu tagesaktuellen Geobasisdaten zur Verfügung.

Aktualität und Menge der Geobasisdaten



Abbildung 2: Aktualität und Menge der Geobasisdaten (Quelle: HLBG)

Der Fokus des Downloadcenters liegt hingegen auf dem einfachen Zugang zu umfangreichen Geobasisdaten und Immobilienmarktdaten. Die Geobasisdaten werden für die Bereitstellung im Downloadcenter regelmäßig vorprozessiert und in größeren Gebietseinheiten (z.B. Kommune und Landkreis) zum Download bereitgestellt. Dabei werden unterschiedliche Aktualisierungszyklen verwendet. ALKIS Grundrissdaten werden monatlich über NBA-Verfahren aktualisiert (NBA = Nutzerspezifische Bestandsdaten-Aktualisierung). Für die Datenbestände der DTK ist im Downloadcenter je nach Maßstab eine halbjährliche bzw. jährliche Aktualisierung vorgesehen.

Das Angebot richtet sich vornehmlich an versierte Nutzende, die sowohl über die fachlichen Kenntnisse als auch die technischen Systeme verfügen, derart umfangreiche Datensätze zu verarbeiten.

Mit den hochaktuellen Angeboten der Shop-Komponente und den Geodatendiensten sowie den vorprozessierten Geodaten aus dem Downloadcenter bietet die HVBG über Geodaten online ein breites Spektrum an frei zugänglichen und für die verschiedenen Nutzergruppen aufbereiteten Geodaten an. Vertiefende Informationen zum Open-Data-Angebot der HVBG werden unter <https://hvbh.hessen.de/open-data> bereitgestellt.

Erste Erfahrungen mit Open Data

Erste Auswertungen zum Nutzungsverhalten für den Zeitraum vom 14.02.2022 bis 17.04.2022 zeigen einen deutlichen Trend auf. Die Bestellungen über die Shop-Komponente haben gegenüber dem Vorjahreszeitraum um über 30% zugenommen. Insgesamt – unter Einbeziehung des Downloadcenters – konnten die Bereitstellungen gegenüber dem Vorjahreszeitraum mehr als verdoppelt werden.

Im neuen Downloadcenter sind mit einem Anteil von etwa einem Drittel der getätigten Downloads die Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters am stärksten nachgefragt. Eine ähnlich hohe Nachfrage besteht an den Immobilienmarktdaten. Insgesamt wurden im untersuchten Zeitraum knapp 45.000 Downloads getätigt.

Auswertung der Datenabrufe

Zeitraum: 14.02 - 17.04.2022

- rd. 57.000 Bestellungen (Shop)
- rd. 45.000 direkte Downloads **neu**
- **Steigerung der Standard-Datenabgaben** im Vergleichszeitraum des Vorjahrs insgesamt **größer Faktor 2**
- Hohe Nachfrage bei den **Liegenschaftsdaten** gefolgt von **Immobilienmarktdaten**

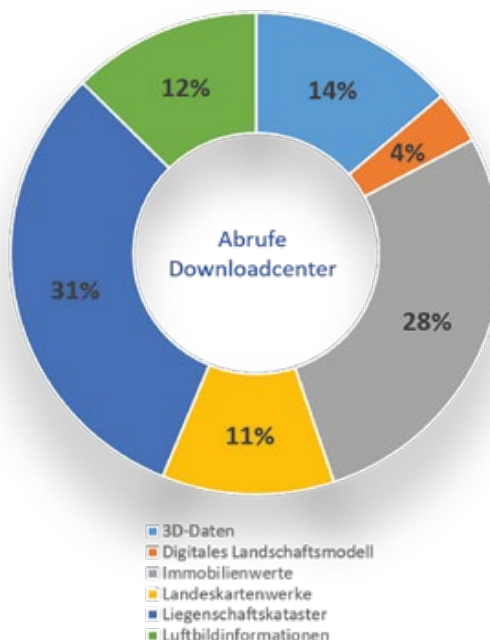


Abbildung 3: Auswertung der Datenabrufe (Quelle: HLBG)

Die Darstellungsdienste (WMS – Web Map Services) der HVBG erfahren weiterhin eine hohe Nachfrage mit steigender Tendenz. Diese kann auch auf die Bereitstellung der qualitativ hochwertigeren Daten, die bisher den kostenpflichtigen Geodatendiensten vorbehalten waren (z.B. DOP20 – Digitale Orthophotos mit 20 cm Bodenaufösung), zurückgeföhrt werden. Die Darstellungsdienste verzeichneten im Beobachtungszeitraum (14.02.2022 bis 17.04.2022) täglich eine Anzahl von ca. 380.000 Anfragen (Requests).

Die mit der Einführung von Open Data bereitstehenden Downloaddienste (WFS) für ALKIS, ATKIS und BORIS verzeichneten im Beobachtungszeitraum täglich ca. 1.000 Anfragen. Die Nutzungszahlen der WFS zeigen, dass die Nutzenden bereits in der Anfangsphase von Open Data in Hessen auch die dienstebasierte Bereitstellung von hochaktuellen Geobasisdaten annehmen und die Downloaddienste in eigene Anwendungen einbinden.

Ausblick

Die Einführung von Open Data in der HVBG folgt einem Stufenplan. Die Stufe 1, die mit der Einführung von Open Data am 1. Februar 2022 freigeschaltet wurde, setzt für die Geobasisdaten und die Immobilienmarktdaten den gesetzlichen Auftrag um. Die Geodaten werden über mindestens einen Bereitstellungsweg angeboten.

In den Stufen 2 und 3 strebt die HVBG, derzeit noch unter einem Finanzierungsvorbehalt, weitere Verbesserungen an. Diese betreffen technische Optimierungen, das Produktangebot sowie die von Geodaten online unterstützten Schnittstellen und Datenformate.

Bildernachweis

Alle Abbildungen wurden im HLBG – Dezernat Geodatenbereitstellung – erstellt.

Anschrift des Verfassers

Karsten Spilker
c/o Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation
Dezernatsleiter Geodatenbereitstellung
Schaperstraße 16
65195 Wiesbaden
Telefon: +49 (611) 535 5433
E-Mail: karsten.spilker@hvbh.hessen.de

(Manuskript: Juni/November 2022)

Gemeinsame Jahresfachtagung der DVW-Landesvereine Hessen und Thüringen am 28. Juni 2022 in Lauterbach

Lauterbach, die Kreisstadt des Vogelsbergkreises, fungierte Ende Juni 2022 als Austragungsort für die diesjährige Jahresfachtagung des DVW Thüringen. Aus diesem einfachen Hauptsatz lassen sich bereits zwei wichtige Erkenntnisse ableiten. Erstens: Die Veranstaltung fand in Präsenz der interessierten Teilnehmerinnen und Teilnehmer statt, bis auf mit Abstand gestellte Stuhlreihen mussten die Besucherinnen und Besucher keine Einschränkungen durch die immer noch anhaltende Corona-Pandemie in Kauf nehmen. Zum Zweiten gibt es zwar auch in Thüringen (im Wartburgkreis) eine Gemeinde Lauterbach, aber der Vogelsberg liegt eindeutig in Hessen und damit wurde eine seit 1997 (25-jähriges Jubiläum!) bestehende Tradition fortgesetzt, nämlich die schon immer sehr guten und engen Beziehungen zwischen den beiden Landesvereinen von Hessen und Thüringen mit einer im fünfjährigen Turnus gemeinsam abgehaltenen Jahresfachtagung zu würdigen. Nach Bad Hersfeld 2003 und Künzell 2012 war Hessen nunmehr zum dritten Mal mit der Ausrichtung „an der Reihe“.

Die nach dem in Lauterbach geborenen Begründer des deutschen Schulsports benannte Adolf-Spieß-Halle bildete einen sehr gut geeigneten Rahmen für die Veranstaltung. Von außen eher unscheinbar, zeigte sie innen – frisch saniert – unverfälschten Jugendstil aus dem Anfang des 20. Jahrhunderts. Aber auch die Bühne, mit viel frischem Grün und geodätischen Elementen liebevoll gestaltet, gab Anlass für ein großes Lob an die örtlichen Organisatoren. Für die musikalische Umrahmung der Tagung sorgte Elke Saller von der Lauterbacher Musikschule, die es mit selbstkomponierten Stücken auf dem Marimbaphon und dem Einsatz einer Ocean Drum schaffte, viele Kilometer von der Küste entfernt Urlaubsatmosphäre am Meer zu erzeugen.

Vor knapp 100 Teilnehmern, davon etwa drei Viertel aus Hessen und der Rest aus Thüringen, eröffnete Mario Friehl, Vorsitzender des DVW Hessen, die Fachtagung.



Bild 1: Der Vorsitzende des DVW Hessen e.V., Mario Friehl, bei seiner Rede zur Eröffnung der gemeinsamen Jahresfachtagung; im Hintergrund ist ein Teil der sehr gelungenen Bühnendekoration zu sehen

In seinen einleitenden Worten skizzierte er kurz die angekündigten Vorträge, die wiederum ein sehr weites Feld des geodätischen Berufsspektrums abdeckten. Besondere Erwähnung fanden der „Paradigmenwechsel“ im Bundesland Hessen zur Bereitstellung Offener Geodaten (siehe auch den ersten Fachvortrag), die weiter bestehen bleibenden Herausforderungen der zunehmend digitalen Welt und die derzeitige „geodätische Hauptaufgabe“, die Gewinnung von Nachwuchs für unseren wundervollen Beruf.

Dieser Einleitung schlossen sich verschiedene Grußworte an. Stadtrat Lothar Pietsch stellte die gastgebende Stadt als attraktiven Ort vor, der Vorteile des ländlichen Raums optimal mit städtischen Qualitäten verbindet. Erster Kreisbeigeordneter Dr. Jens Mischak knüpfte hieran an mit der Zugehörigkeit des ländlichen Vogelsbergkreises zur Metropolregion Rhein-Main. Er hob die Geodateninfrastruktur als politische Entscheidungsgrundlage sowie das Geoportal Vogelsbergkreis positiv hervor und lobte ausdrücklich die Bereitstellung Offener Geodaten durch das Land Hessen. Letzteres war auch Thema für Ministerialrat Udo Biefang vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. Er ging darüber hinaus auf die laufenden Arbeiten der obersten Kataster- und Vermessungsbehörde ein und thematisierte ebenfalls die notwendige Beseitigung des Fachkräftemangels, wobei er ausdrücklich dem DVW für dessen Engagement in diesem Themenfeld dankte. Die Grußworte fanden ihren Abschluss mit dem Beitrag von Professor Dr.-Ing. Jürgen Müller als Mitglied des DVW-Präsidiums. Er stellte den Zuhörerinnen und Zuhörern insbesondere die Neustrukturierung der DVW-Arbeitskreise und die Aktivitäten im Zusammenhang mit der INTERGEO 2022 in Essen vor.

Moderiert von der stellvertretenden Vorsitzenden des DVW Hessen, Susann Müller, begannen nunmehr die Fachvorträge. Nach den mehrfachen Erwähnungen in den Grußworten berichtete einleitend Karsten Spilker, MSc (GIS), vom Dezernat III 1 – Geodatenbereitstellung – des Hessischen Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation (HLBG) über „Open Data in Hessen – Umsetzung, erste Erfahrungen, Ausblick“ (siehe dazu auch den Fachbeitrag auf S. 22 – 26 in diesem Heft). Seit dem 1. Februar 2022 ist auch Hessen ein „Open Data-Land“. Die Entwicklung hierzu begann aber bereits vor einigen Jahren, denn die hessische Landesregierung hatte dies als Vorhaben schon 2018 in ihrem Koalitionsvertrag verankert. In einem Mantelgesetz formuliert, konnte das Gesetzgebungsverfahren im September 2021 abgeschlossen werden, auf Verwaltungsebene wurde ergänzend eine Geobasisdatennutzungsanweisung erarbeitet.

Der Start im Winter 2022 konnte reibungslos verlaufen, denn mit „Geodaten online“ gab es in Hessen bereits eine gute Basis, die mithilfe der Hessischen Zentrale für Datenverarbeitung (HZD) und dem Dienstleister GIS Consult zu einer „Open Data-Plattform“ erweitert wurde. Um möglichst viele unterschiedliche Nutzeranforderungen zu befriedigen (Aktualität, Datenumfang, Formate, ...), wurden daher beispielsweise neue Bereitstellungswege eröffnet, indem die vorhandene Shopkomponente für Open Data geöffnet wurde; darüber hinaus wurden ein Downloadcenter eingerichtet und Downloaddienste installiert. Weitere Änderungen in den Funktionalitäten betrafen die Optimierung der IT-Sicherheit, die Unterstützung der Barrierefreiheit sowie die Anbindung an das Bürgerkonto. Bei der sehr umfangreichen Produktpalette an Geobasisdaten hat Hessen den Weg verfolgt, wie er auch in Thüringen eingeschlagen wurde, jeweils den hochwertigsten Datensatz einer Produktgruppe für den Kunden bereitzustellen. Dieser kann die Daten dann selbst nach seinen Wünschen bearbeiten oder, wenn dies nicht gewollt oder möglich ist, auch weiterhin – kostenpflichtig – bearbeiten lassen.

Nach dem – wie immer – ersten übermäßigen Ansturm im Februar lässt sich bereits sagen, dass im ersten Halbjahr 2022 eine deutliche Zunahme an Nutzungen der Geobasisdaten zu verzeichnen war. Die Abgabe von Standardausgaben hat sich in etwa verdoppelt, es besteht eine hohe Nachfrage nach Daten des Liegenschaftskatasters und des Immobilienmarktes.

Abschließend gab der Referent eine Vorschau auf die derzeit absehbar geplanten weiteren Maßnahmen im Zusammenhang mit der Bereitstellung offener Daten. So ist bis 2024 eine Optimierung der Kundenausrichtung auf der Agenda, für das Produktportfolio wird an eine Erweiterung mit Fernerkundungsdaten aus dem Erdbeobachtungsprogramm Copernicus gedacht. Mittelfristig (ab 2026)

kommen eine Umstellung der bisherigen Schnittstellen (WFS, WMS, ...) hin zu den derzeit in Entwicklung befindlichen OGC APIs und Formate (GeoPackage z.B. als Ersatz für shape) in Betracht. Auch die Produktpalette ist den jeweiligen Angeboten und Nutzerwünschen dynamisch anzupassen.

Aus der Sicht eines Thüringer Berichterstatters ist den Kolleginnen und Kollegen in Hessen zur erfolgreichen Umsetzung der Aufgaben zur Bereitstellung offener Geodaten zu gratulieren. Dass dies erst fünf Jahre später als in Thüringen erfolgte, ist nicht den beteiligten Fachleuten anzulasten, „Open Data“ ist immer eine politische Entscheidung und hier mahlen die föderalen Mühlen bekanntlich unterschiedlich schnell. Bezüglich der Umsetzung der PSI-Richtlinie der EU, die mit der kostenfreien Bereitstellung hochwertiger Datensätze ähnliche Ziele verfolgt, können sich aber beide Bundesländer jetzt entspannt zurücklehnen und die weitere Entwicklung in den Ländern verfolgen, die sich noch nicht der „Open Data-Bewegung“ angeschlossen haben.

Nach dem Themenfeld „Geoinformation“ beschäftigte sich der zweite Fachvortrag mit dem Bereich „Bodenmanagement“. Dipl.-Ing. Michael Debus, Abteilungsleiter Immobilienconsulting und -bewertung im Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, Gutachterausschuss für Immobilienwerte, referierte über „Erweiterte Ansprüche an den Gutachterausschuss“. Hierzu stellte er einleitend die Gründe vor, die zur Schaffung von Gutachterausschüssen für Grundstückswerte (GA) vor über 60 Jahren mit der Einführung des Bundesbaugesetzes geführt haben. Im weiteren Verlauf des Vortrags wurden dann verschiedene Stichpunkte im Zusammenhang mit der Arbeit der GA aufgegriffen, die einer kritischen Prüfung unterzogen wurden.

Dies begann mit dem Blick auf die Anzahl der GA in den einzelnen Bundesländern. Dabei ist es mindestens erstaunlich zu nennen, dass es Länder gibt, die den Gutachtern das erforderliche Wissen über den Grundstücksmarkt für ein ganzes Flächenland bescheinigen, andere Länder dagegen dies auf einzelne kleinere Gemeinden beschränken, was insgesamt zu einer deutschlandweiten Inhomogenität führt. Auch der Datenschutz wurde für die Erfüllung der Aufgaben des GA als eher hinderlich angesehen: Die Restriktionen führen dazu, dass die Privatwirtschaft eigene Datenbanken aufbaut, was nicht „im Sinne der Erfinder“ der GA sein kann. Dies bewirkt auch Doppelarbeiten im Zusammenwirken mit der Statistik und erschwert ganz erheblich den Datenaustausch mit der Finanzverwaltung. Vorhandene „Freiheitsgrade“ in den bisherigen rechtlichen Grundlagen führten ebenfalls dazu, dass die einheitliche Anwendung bei der Wertermittlung in den Bundesländern reduziert war. Der Bund hat hier aktuell mit der neuen Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV 2021) versucht gegenzusteuern, indem bisher nur als Richtlinien formulierte Regeln nunmehr verbindlich anzuwenden sind.

Dabei weisen Arbeit und Produkte der GA einige Alleinstellungsmerkmale auf, die sehr positiv in die Waagschale geworfen werden können: Bodenrichtwerte und wertrelevante Daten sind in dieser Form einzigartig und auch bestimmte Formen von Gutachten sind „konkurrenzlos“. Herauszustellen sind ebenfalls die in den GA sichergestellte Unabhängigkeit und Neutralität. Dies fasste der Referent mit dem Zitat zusammen: „Der Gutachterausschuss ist eine sinnvolle (Landes-)Behörde, die keiner kennt.“ Er plädierte anschließend dafür, dass die GA zur Verbesserung der Öffentlichkeitswirksamkeit Kooperationen mit beispielsweise der Finanzverwaltung, Maklern, Industrie- und Handelskammern, der Presse, Hochschulen usw. eingehen sollten, die auch darüber hinaus hilfreich und effektivitätssteigernd wirken können. Auch sollten die GA den ihnen gegebenen rechtlichen Rahmen nicht zu eng auslegen, sondern möglichst ausschöpfen und freiwillige Leistungen, zum Beispiel die Durchführung von Fortbildungsveranstaltungen, anbieten.

Mit dem Blick in die Zukunft bescheinigte der Vortragende den GA unter Verweis auf die Erbschafts- und Schenkungssteuer auch langfristig eine volkswirtschaftliche Bedeutung. Aus dem Baulandmobilisierungsgesetz von 2021 ergäben sich ebenfalls Möglichkeiten für die GA, aktiv zu werden. In Frankfurt gibt es bereits seit 2019 einen „Baulandbeschluss“ mit Zielen zur Stadtentwicklung, der auch den GA einbindet. Zum Abschluss wurde dann auch in diesem Vortrag das Problem der Nachwuchsgewinnung aufgegriffen: In diesem Aufgabenfeld für Geodäten fehlt es mittlerweile ebenfalls an hochqualifizierten Mitarbeitern, was insbesondere darauf zurückgeführt

wurde, dass das Gehaltsniveau in der Verwaltung nicht mehr mit dem in der freien Wirtschaft mithalten kann.

Nach diesem engagierten Vortrag bleibt zu hoffen, dass die Gutachterausschüsse in ihrer Summe es verstehen, die sich ihnen bietenden Chancen erfolgreich zu nutzen und mögliche Risiken in der Zukunft zu vermeiden.

Zum Abschluss der Vortragsfolge erfolgte dann die Befassung mit der „höheren“ Geodäsie. Nachdem Professor Jürgen Müller bereits bei den Grußworten als Mitglied des DVW-Präsidiums gesprochen hatte, hatte er sich darüber hinaus bereiterklärt, als Geschäftsführender Leiter des Instituts für Erdmessung an der Leibniz Universität Hannover aus seiner Forschungsarbeit zu berichten unter dem Titel „Chronometrisches Nivellement – Nutzen von Uhrenetzwerken für geodätische Anwendungen“.

Wie wir alle noch aus Ausbildung oder Studium wissen, ist die Bestimmung hochgenauer Höhen im Vermessungswesen keine triviale Aufgabe. Tatsächlich werden hierbei keine geometrischen Beträge bestimmt, sondern – entsprechend der Festlegung: „zwischen gleichen Höhen darf kein Wasser fließen“ – wegen des Einflusses des Erdschwerefeldes (Newtonsches Gravitationsgesetz) physikalische Größen, die sogenannten Potentiale. Um präzise Höhen bzw. im Regelfall Höhen- (=Potential-)Differenzen zu erhalten, ist daher neben der Bestimmung der geometrischen Komponente – üblicherweise durch Präzisionsnivellement – auch die Durchführung von Schwere(differenz)messungen mit einem Gravimeter notwendig. Ein Nachteil der nivellistischen Messungen ist dabei, dass der Fehler mit zunehmender Distanz ansteigt. Hier setzt nun die Forschung zum Thema Chronometrisches Nivellement an: In der allgemeinen Relativitätstheorie hängt der Gang von Uhren nicht nur von ihrer relativen Geschwindigkeit ab, sondern auch von ihrem Ort im Gravitationsfeld. Eine Uhr auf einem Berg geht schneller als eine im Tal. Dieser Effekt ist im terrestrischen Bereich zwar äußerst klein, aber die Zeit ist diejenige physikalische Größe, welche am genauesten gemessen werden kann, im Labor mit einer Genauigkeit von 1×10^{-18} , in der Praxis mit 1×10^{-17} . Mathematisch ist es dann möglich, die Unterschiede in der Ganggeschwindigkeit zwischen zwei Uhren an unterschiedlichen Standorten in Potential- / Höhenunterschiede umzurechnen, wobei die vorgenannte Genauigkeit von 1×10^{-18} einer Höhendifferenz von 1 cm entspricht.

Anschließend zeigte der Referent Beispiele von solchen optischen Uhren (ortsfest und mobil) und erläuterte deren Funktionsweise. Durchgeführt werden immer Differenz- und keine Absolutmessungen. Die Verbindung zwischen den Uhren erfolgt dabei hochgenau über Glasfaserkabel oder, mit geringerer Genauigkeit, über Satelliten. Auf diese Weise ist es bereits vor etwa fünf Jahren gelungen, den Höhenunterschied zwischen zwei Stationen in Paris und Braunschweig mit einer Genauigkeit von etwa 30 cm zu bestimmen, heute wären schon 10 cm möglich.

Wo werden nun zukünftig erste praktische Anwendungsmöglichkeiten für dieses neuartige Verfahren gesehen? Die weltweite Vereinheitlichung von Höhensystemen hinkt denen der Lage bisher noch erheblich hinterher. Das Projekt „Global Geodetic Observing System“ (GGOS) der Internationalen Assoziation für Geodäsie (IAG) strebt Genauigkeiten zur präzisen Erdbeobachtung von 1 mm (X, Y, Z) und 0,1 mm/Jahr (Bewegungsrate) an. In der Lage werden mit dem International Terrestrial Reference Frame (ITRF) heute bereits 1 – 5 mm erreicht, in der Höhe (Geoid) aber erst 1 cm / 100 km. Am Beispiel von Südamerika und Europa wurde anhand von Simulationsberechnungen gezeigt, dass jeweils mit relativ wenigen Uhren eine erhebliche Verbesserung der Höhensysteme zu erreichen ist. Massenvariationen im Zuge der Klimaveränderung können ebenfalls beobachtet werden – die Uhr senkt sich dann zur Erdoberfläche. Mit einer Genauigkeitssteigerung auf 1×10^{-19} wäre es sogar möglich, rezente Krustenbewegungen zu messen. Zur Bestimmung des Erdschwerefeldes können darüber hinaus Uhren in Satelliten für die langwelligen Anteile bei der Geoidberechnung eingesetzt werden. Für die mittel- und kurzwelligen Bereiche sind weiterhin andere Daten, z.B. der GRACE-Mission (Gravity Recovery And Climate Experiment), besser geeignet.

Zusammengefasst: Ein faszinierender Blick auf eine neue Messmethode im Übergang von der Forschung zur Praxis. Es wird sicherlich noch eine Zeit brauchen, bis der Geodät die Absteckung des

Abwasserkanals mit der Armbanduhr vornimmt, aber vor 50 Jahren haben wir unseren analogen Theodolit auch noch über dem TP aufgebaut, Winkelsätze gemessen und die Basislatte angezielt.



Bild 2: Die Teilnehmer der Jahresfachtagung präsentieren sich auf der Außentreppe der Adolf-Spieß-Halle in Lauterbach

Für alle Referenten gab es verdienten Applaus und ein kleines Präsent lokaler Herkunft. Mit dem Erreichen der Mittagspause fand die gemeinsame Jahresfachtagung ihr Ende. Hier wurden noch fachliche Fragen weiter diskutiert, aber auch die soziale Komponente gepflegt, denn diese Veranstaltung hat es wieder gezeigt: Präsenz ist nicht ersetzbar. Und in fünf Jahren sieht man sich hoffentlich an einem Ort in Thüringen wieder.

Michael Osterhold, Erfurt

Bericht zur Grenzsteintagung 2022 im Schloss Biebrich

Der Verein zur Pflege historischer Grenzmale Hessen e.V. hat am 8. Oktober 2022 seine Grenzsteintagung in den Räumlichkeiten des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen (LfDH) im Schloss Biebrich durchgeführt. Bei seiner Gründung im November 2004 hat sich der Verein den Schutz, das Bewahren und das Präsentieren historischer Grenzsteine, Vermessungsmarken und ähnlicher Kleindenkmäler zur Aufgabe gemacht. Seitdem beteiligt er sich an Sicherungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen historischer Grenzmarken und leistet durch Grenzsteinwanderungen, Ausstellungen oder Beschilderungen wichtige Vermittlungsarbeit. Ebenso wird im Regelfall jährlich eine Grenzsteintagung ausgerichtet, bei der die interessierte Öffentlichkeit zu fachlichen Diskussionen zur Thematik „Schutz und Erhaltung historischer Grenzsteine“ eingeladen wird. Zu diesen interessierten Kreisen gehören insbesondere die Vereinsmitglieder, die ehrenamtlichen Obleute für historische Grenzsteine, das LfDH und die unteren Denkmalschutzbehörden (UDB) sowie das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (HLBG, seit 2005 auch förderndes Vereinsmitglied) und die Ämter für Bodenmanagement (ÄfB).

Eröffnung und Grußworte

Die Tagung fand im sog. „Blauen Salon“ des LfDH unter Corona-Regularien statt. Die rund 20 Teilnehmenden wurden durch den Vereinsvorsitzenden Bernhard Heckmann begrüßt, der sich beim LfDH und besonders bei Frau Dr. Hanna Dornieden für die Organisation der Tagung sowie die Bereitstellung der Räumlichkeiten und Pausengetränke bedankte. Er freute sich, dass der Verein nach einer pandemiebedingten Pause wieder eine Grenzsteintagung ausrichten konnte – zumindest im kleinen Rahmen – und zum vierten Male Gast im LfDH sein durfte. „Das Landesamt für Denkmalpflege Hessen ist bereits seit der Gründung des Vereins ein wichtiger Kooperationspartner“, so der Vereinsvorsitzende Bernhard Heckmann, „und seit 2020 hat sich die Zusammenarbeit nochmals verstärkt“.

Die Grußworte des LfDH wurden von Landeskonservatorin Dr. Verena Jakobi, Leiterin der Abteilung Bau- und Kunstdenkmalpflege, überbracht. Sie hob hervor, dass das ehrenamtliche Engagement der vielen aktiven Vereinsmitglieder eine unverzichtbare Ergänzung der behördlichen Arbeit zum Erhalt dieser Kleindenkmäler ist. Ebenso erwähnte sie, dass der Verein für dieses Engagement bereits 2009 mit dem Ehrenamtspreis des Hessischen Denkmalschutzpreises ausgezeichnet wurde.



Bild 1: Dr. Verena Jakobi begrüßt die Teilnehmenden der Grenzsteintagung (Foto: Dr. Hanna Dornieden)

Veränderte Rechtslage und Zuständigkeiten bei historischen Grenzsteinen

Im fachlichen Teil wurden zunächst Informationen zur Neubewertung der Rechtslage im Jahr 2020 gegeben, die zu einer Änderung der Zuständigkeiten für historische Grenzsteine führte. Seit der Abschaffung der Abmarkungspflicht stellt das Entfernen bestehender Grenzmarkierungen keine Ordnungswidrigkeit gemäß Hessischem Vermessungs- und Geoinformationsgesetz (HVGG) mehr dar. Historische Grenzsteine können seitdem ausschließlich durch das Hessische Denkmalschutzgesetz geschützt werden. Daher wurde die Zuständigkeit für die historischen Grenzsteine von der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (HVBG), die sich gemäß einer Vereinbarung zwischen den zuständigen Ministerien seit 1978 um diesen Bereich gekümmert hat, 2020 wieder zum LfDH zurückverlagert.

Ungeachtet dessen dürfen Arbeiten an historischen Grenzsteinen, die gültige Grenzmarken darstellen, nur durch die dazu befugten Vermessungsstellen nach dem HVGG vorgenommen werden. Daher ist die HVBG mit den Ämtern für Bodenmanagement (ÄfB) weiterhin ein wichtiger Partner des LfDH bei der Erhaltung dieser Kulturdenkmäler.

Neuigkeiten und Projekte

Frau Dr. Hanna Dornieden (LfDH, Denkmalerfassung und Denkmalverzeichnis) berichtete gemeinsam mit Bernhard Heckmann (Koordination historische Grenzsteine) über die Neuerungen bei der Erfassung und dem Nachweis historischer Grenzsteine nach dem Wechsel der Zuständigkeit in das LfDH. Dies betrifft die fachliche Ausrichtung bei der Einstufung historischer Grenzsteine (einschließlich der Grenzlinien) und ähnlicher Objekte (z.B. historische Meilensteine oder Vermessungsmarken) als Kulturdenkmal, die Benennung und Entpflichtung der ehrenamtlichen Obleute für historische Grenzsteine (bis 2020 durch das HLBG, seit 2020 durch das LfDH), die Regularien für die Erfassungsarbeiten vor Ort und die Übernahme der Ergebnisse in die Denkmaldatenbank des LfDH.

Im Anschluss stellte der Grenzstein-Obmann Dr. Wilhelm Ott aus Dreieich-Sprendlingen eines der aktuell vom Verein unterstützten Projekte, den "DreyEicher Grenzweg", vor. An dieser historischen Grenzlinie aus dem 18. Jahrhundert sind von ursprünglich 115 noch 73 Objekte erhalten, die mit Stelen beschildert und mit QR-Codes beschriftet wurden (siehe Bild 3). Über diese QR-Codes können Wanderer Informationen zum Grenzweg und zu den einzelnen Objekten über das Smartphone erhalten. Der Verein hat die Errichtung der Stelen finanziell unterstützt.



Bild 2 (links): Dr. Wilhelm Ott stellt das Projekt „DreyEicher Grenzweg“ vor
(Foto: Dr. Hanna Dornieden)



Bild 3 (rechts): Modell der Stele mit dem QR-Code
(Foto: Peter W. Hübner)

Koordinatenbestimmung und Recherchen im Geoportal Hessen

Eine technische Entwicklung, die die Standortbestimmung historischer Grenzsteine enorm erleichtert, ist die Koordinatenbestimmung von historischen Grenzsteinen mittels Smartphone oder iPhone. Mit entsprechenden Apps kann die Position von aufgefundenen Objekten auf einige Meter genau im GPS-Bezugssystem WGS84 ermittelt werden, welches mit dem amtlichen Raumbezugssystem ETRS89 innerhalb von +/- 1 m übereinstimmt. Hierzu wurden von Bernhard Heckmann die Smartphone-Apps „GPS Status“ und „GPS Test“ sowie eine iPhone-App vorgestellt, die unter folgendem Link installiert werden kann: <https://apps.apple.com/de/app/koordinaten-gps-formatierer/id494286614>.

Mit diesen Werkzeugen kann die Lage des Standortes unmittelbar in UTM32-Koordinaten angezeigt werden. Erfahrungsgemäß ist die Genauigkeit einer derartigen Koordinatenbestimmung besser als 10 m. Wichtig ist, dass man mindestens zwei unabhängige Messungen durchführen und jene anschließend mitteln soll, um die Lage mit einer Genauigkeit von unter 5 m zu erhalten.



Bild 4: Bernhard Heckmann referiert zur Koordinatenbestimmung (Foto: Peter W. Hübner)

Im Anschluss daran demonstrierte Bernhard Heckmann, wie mit den erhaltenen ETRS89/UTM32-Koordinaten Recherchen im Geoportal Hessen (www.geoportal.hessen.de) in den freien Geodaten durchgeführt werden können. Mit der großmaßstäbigen Liegenschaftskarte lässt sich über das Werkzeug „Suchen mit Koordinaten“ z.B. feststellen, ob sich in der Nähe der im Feld gemessenen Koordinate eines historischen Grenzsteins ein gültiger Grenzpunkt befindet. Wenn das der Fall ist und man zudem zur Überzeugung gelangt, dass dieser gültige Grenzpunkt höchstwahrscheinlich auch der Standort des historischen Grenzsteins ist, lässt sich auch dessen Lage genauer ermitteln. Dazu vergrößert man den Ausschnitt aus der Liegenschaftskarte und lässt sich über das Werkzeug „Koordinaten anzeigen“ East und North des betreffenden Grenzpunktes im ETRS89/UTM32 anzeigen. Diese dezimeterscharf angegebenen Werte können später auch für die Speicherung des historischen Grenzsteins in der Denkmaldatenbank des LfDH genutzt werden. Zudem lassen sich im Geoportal über den Button „Datenabfrage“ die Verwaltungsangaben (Regierungsbezirk, Kreis, Gemeinde, Gemarkung und Flur) zu einem in der Liegenschaftskarte angeklickten Punkt anzeigen.

Eine weitere Karte, die für Recherchen zu empfehlen ist, ist die TopPlusOpen. Diese ist für kleinere Maßstäbe gut geeignet, weil darin auch die Straßennamen dargestellt werden. Außerdem enden die Karteninhalte nicht an der hessischen Landesgrenze. Leider ist diese Karte im Geoportal Hessen nicht voreingestellt, sondern muss noch manuell hinzugeladen werden.

Homepage des Vereins zur Pflege historischer Grenzmale Hessen e.V.

Vielfältige Informationen zum Thema historische Grenzsteine in Hessen enthält die Vereinshomepage, die von Dr. Wilhelm Ott betreut wird und von ihm auf der Tagung vorgestellt wurde.

www.grenzmale-hessen.com

Besonders erwähnenswert ist die Initialensammlung zu Inschriften auf historischen Grenzsteinen, die permanent fortgeführt wird. Sie wird nicht nur von den Obleuten für historische Grenzsteine, sondern auch von Geschichts- und Heimatforschern sowie von interessierten Bürgerinnen und Bürgern gerne genutzt. Dr. Ott lud alle Anwesenden dazu ein, zu Hause selbst mal auf der Homepage zu stöbern.



Bild 5: Blick in die Teilnehmerrunde (Foto: Peter W. Hübner)

Schlussbemerkungen

Neben den Vorträgen empfanden die Teilnehmenden auch den regen Erfahrungsaustausch während der Tagung als bereichernd. Er zeigte erneut, welche wichtige Vermittlerfunktion der Verein hat und wie viel ehrenamtliches Engagement vor Ort bewirken kann. Der Verein freut sich daher über weitere geschichtsinteressierte und regional vernetzte Mitglieder. Die Kontaktaufnahme erfolgt am einfachsten über die Vereinshomepage.

Abschließend darf noch mitgeteilt werden, dass das LfDH nach der Grenzsteintagung dem Verein zur Pflege historischer Grenzmale Hessen e.V. als förderndes Mitglied beigetreten ist.

Dr. Hanna Dornieden, LfDH Wiesbaden, und Bernhard Heckmann, Niedernhausen

DVW-Bezirksgruppe Frankfurt am Main auf Baustellen-Exkursion im Frankfurter Europaviertel

Am 28. September 2022 gab es für die Bezirksgruppe Frankfurt von der Stadtbahn Europaviertel Projektbaugesellschaft mbH (SBEV) eine Führung über die Großbaustelle zur Verlängerung der Stadtbahnlinie U5 ins Europaviertel.

Um das wachsende Europaviertel an das Stadtbahnnetz anzuschließen, soll es eine Verlängerung der Linie U5 über die bisherige Endstation "Hauptbahnhof" hinaus geben.

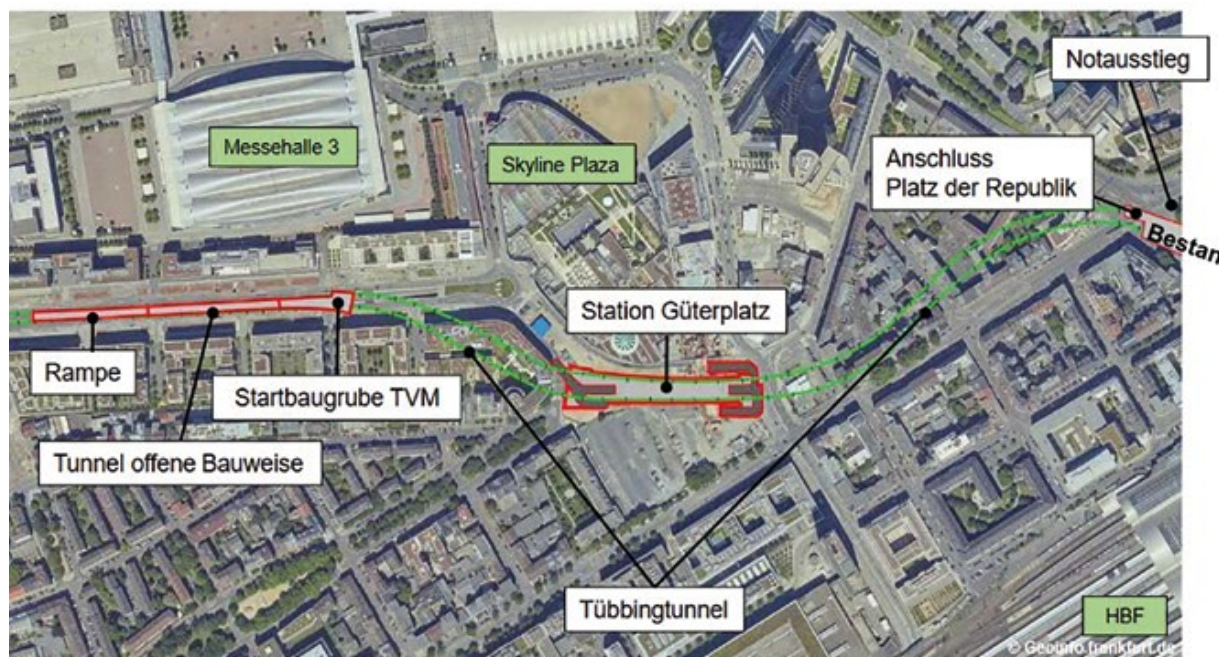


Abb. 1: Unterirdischer Abschnitt der neuen Strecke zwischen Hauptbahnhof (HBF) und Emser Brücke
(Kürzel TVM bedeutet Tunnelvortriebsmaschine)

(Quelle: SBEV)

Die Stadt Frankfurt am Main hat 2015 die Verkehrsgesellschaft Frankfurt (VGF) beauftragt, das Projekt "Verlängerung der U5" als Bauherrin zu realisieren. Hierzu wurde, nach dem Vorbild vergleichbarer Großprojekte in anderen deutschen Städten, die Stadtbahn Europaviertel Projektbaugesellschaft mbH (SBEV) gegründet, die sich auf dieses große Vorhaben konzentriert.

VGF und Stadt Frankfurt investieren in eine ca. 2,7 Kilometer lange U-Bahn-Strecke, die unterirdisch hinter dem Platz der Republik nach Westen abzweigt. Sie folgt im weiteren Verlauf hinter der ebenfalls noch unterirdischen Station "Güterplatz" der 60 Meter breiten Europa-Allee mit den weiteren Stationen "Emser Brücke", "Europagarten" und "Wohnpark".

Seit September 2019 lief der Tunnelvortrieb im Europaviertel. Ende Juni 2022 wurden die Tunnelbauarbeiten unter dem Platz der Republik in beiden Röhren erfolgreich abgeschlossen.

Die SBEV betreibt zu den Bauvorhaben zur Verlängerung der U5 eine aktive Öffentlichkeitsarbeit und bot der Bezirksgruppe Frankfurt am Main des DVW Hessen e.V. eine Führung über die Baustelle samt ausführlichen Erläuterungen an.

Nach einer sehr informativen theoretischen Einführung zum Projekt in den Containern der Bauüberwachung ging es hinaus auf die Baustelle, wo es in der sog. Startbaugrube zunächst einen Blick in die gerade fertiggestellten Tunnelröhren gab (Abbildung 2).



Abb. 2: DVW-Bezirksgruppenmitglieder vor dem Ausgang der beiden Tunnelröhren in der Startbaugrube
(Foto: Katharina Lundenberg, Oberursel)

Anschließend wurde dann das Areal an der künftigen unterirdischen Haltestelle am Güterplatz inspiziert, für deren Konstruktion die Tunnelröhren von oben geöffnet und mit einer Halle überbaut werden - siehe auch Abbildung 3, wo der Zustand im August 2022 zu sehen ist.

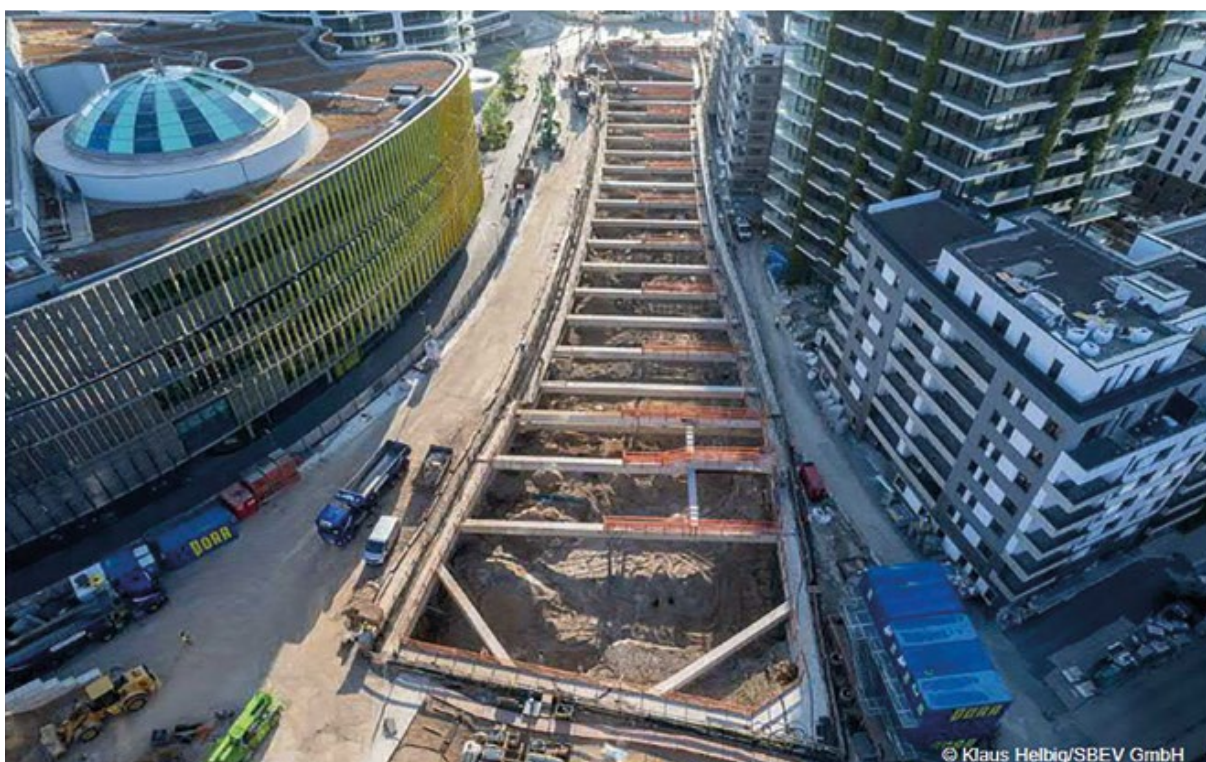


Abb. 3: Stationsbauwerk am Güterplatz von oben im August 2022 (Foto: Klaus Helbig, SBEV GmbH)

Dank des Engagements der Kollegen der SBEV war es ein sehr informativer Nachmittag mit vielen interessanten Eindrücken.

Katharina Lundenberg, Oberursel, E-Mail: bzg-ffm@dvw-hessen.de

Buchbesprechungen

Engler, Andreas / Münster, Ulrich / Schütze, Bettina

Lage- und Höhensysteme in Deutschland

2., überarbeitete Auflage 2022, 108 Seiten, kartoniert, Preis 11,50 EUR. SEW Verlag, Dresden, ISBN 978-3-936203-43-1.

Nachdem im Jahre 2006 die erste Auflage dieses Buches erschien (siehe auch die damalige Rezension von Dr. Helmut Hoffmeister in den DVW-Mitteilungen Hessen-Thüringen Heft 2/2006, S. 24), ist jetzt die zweite überarbeitete Auflage auf den Markt gekommen. Das preiswerte Buch im handlichen DIN A5-Format richtet sich nach Angabe der Autoren an „... Lernende der Geodäsie und an jene, welche mit geodätischen Grundlagen umgehen müssen oder wollen.“ Laut dem Klappentext ist es den Autoren wichtig „... wissenschaftlich exakt und trotzdem allgemeinverständlich zu arbeiten“. Das ist ihnen bis auf ganz wenige Ausnahmen auch sehr gut gelungen. Die verbalen Beschreibungen werden durch relativ viele anschauliche Darstellungen gut ergänzt. So, wie man es aus den Lehrbüchern Vermessung – Grundwissen und Vermessung – Fachwissen aus dem SEW-Verlag gewöhnt ist, ist der Inhalt auch in diesem Buch didaktisch sehr gut aufbereitet.

Nach einer Einführung in die Form der Erde und ihrer Approximation durch verschiedene Ellipsoide werden anschließend geografische, geodätische und geozentrisch kartesische Koordinaten vorgestellt. Danach werden die wichtigsten Abbildungssysteme (Projektionen) behandelt. Neben einer kurzen Beschreibung der Soldner-Koordinaten folgen dann umfangreicher die Gauß-Krüger- und die UTM-Koordinaten. Bei den beiden Letztgenannten wird ausführlich und sehr anschaulich auf die Unterschiede (Streifenbreiten und Streckenverzerrungen) eingegangen.

Das nächste Kapitel nennt sich „Geodätische Lagebezugssysteme“ und behandelt zunächst die verschiedenen Möglichkeiten der Datumsfestlegung, angefangen von einem Datumspunkt und einem Azimut bis hin zu einem Referenzrahmen aus mehreren Punkten. Anschließend werden die Lagebezugssysteme in Deutschland vorgestellt. Nach einem historischen Rückblick vom 19. Jahrhundert bis zum Ende des 2. Weltkrieges folgen dann die Beschreibungen der Lagebezugssysteme und ihre Entwicklungen in den alten und neuen Bundesländern. Die globale Einordnung des ETRS89 und seine Realisierung in Europa, Deutschland und den einzelnen Bundesländern schließen das Kapitel ab, wobei an dieser Stelle auch noch kurz auf die Konzeption des Integrierten geodätischen Raumbezuges in Deutschland eingegangen wird.

Das letzte Kapitel in dem Buch beschäftigt sich mit Höhen und Höhenbezugssystemen in Deutschland. Nach einer kurzen geschichtlichen Vorbetrachtung und einer Erklärung des Begriffs „Höhe“ wird auf die verschiedenen Höhenarten (ellipsoidische Höhen, orthometrische Höhen, Normalhöhen und normal-orthometrische Höhen) eingegangen. Eine intensivere Behandlung der unterschiedlichen Arten der Schwerereduktion wäre an dieser Stelle wünschenswert. Ein bis zwei zusätzliche Absätze zu den Begriffen „Normalschwere“ bzw. „Normalschweremodell“ hätten hier die Verständlichkeit deutlich verbessert. Dieses Wissen kann sicherlich nicht überall bei der adressierten Zielgruppe vorausgesetzt werden. Die Höhenbezugssysteme werden in ähnlicher Weise wie bei den Lagebezugssystemen vorgestellt. Nach einem historischen Rückblick bis zum 2. Weltkrieg werden anschließend die Entwicklungen in den alten und neuen Bundesländern dargestellt. Für die Zeit nach der Wiedervereinigung stehen dann das Deutsche Haupthöhennetz 1992 und das Deutsche Haupthöhennetz 2016. Ein kurzer Abschnitt zu Höhenbezugssystemen und Höhennetzen in Europa beendet das Kapitel.

Kritisch ist anzumerken, dass im Buch die Begriffe Lagebezugssystem und Lagesystem bzw. Höhenbezugssystem und Höhensystem jeweils synonym verwendet werden und im Text mal der eine und mal der andere Begriff verwendet wird. Das führt beim Leser zu einigen Verwirrungen (ist das jetzt das Gleiche

oder sind das verschiedene Dinge?). Die Begriffsnorm DIN 18709-6 „Geodätische Bezugssysteme und Bezugsflächen“ (erschienen 2016, aktualisiert 2021) kennt hierzu nur die Begriffe Lagebezugssystem und Höhenbezugssystem.

Im Anhang des Buches befinden sich einige Tabellen und Zusammenstellungen zu den Themen: Dimensionen verschiedener Ellipsoide, Differenzen zwischen europäischen Höhenreferenzsystemen, wichtige Höhensysteme in Deutschland, verschiedene Lage- und Höhenstatus, Koordinatenreferenzsysteme und ihre CRS-registry-Bezeichnung, ein Glossar, ein Abkürzungsverzeichnis, ausgewählte Kurzbiografien, ein Literaturverzeichnis und ein Index.

Für die von den Autoren auch adressierten GIS-Nutzer wird eine Übersicht der EPSG-Codes zu den im Buch angesprochenen Lage- und Höhensystemen vermisst.

Das komplette Inhaltsverzeichnis des Buches kann unter folgendem Link eingesehen werden:

<https://www.sew-verlag.de/index.php/artikel-0000089-la-hosy2.html>

Neu in der zweiten Auflage sind insbesondere Hinweise zum AFIS-ALKIS-ATKIS-Modell (AAA[®]-Modell), zum SAPOS[®] und zur Normbasierten Austauschchnittstelle (NAS). Ebenfalls neu ist ein Abschnitt zum Deutschen Haupthöhennetz 2016 (DHHN2016).

Insgesamt kann das Buch trotz der kritischen Anmerkungen zur Verwendung einer uneinheitlichen Terminologie wegen des hervorragenden didaktischen Aufbaus, der überaus anschaulichen Abbildungen und des sehr guten Preis-Leistungsverhältnisses als Einstiegslektüre empfohlen werden.

Dr. Rainer Fletling, Universität Kassel, Fachbereich Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen

Kauer, Josef / Lehmkuhler, Hardy / Steinmann, Rasso (Hrsg.)

BIM & GIS

2022, 193 Seiten, Broschur, Preis 32,00 EUR. Wichmann Verlag, Berlin, ISBN 978-3-87907-674-1, auch als E-Book unter ISBN 978-3-87907-675-8 erhältlich.

Die digitalen Modelle im BIM (Building Information Modeling) und im GIS (Geoinformationssysteme) haben gewisse Gemeinsamkeiten. Sie beschreiben beide Objekte der realen oder geplanten Welt mithilfe von Geometrie- und Sachdaten und es liegt nahe, diese Gemeinsamkeiten für Synergieeffekte zu nutzen. Leider gibt es aber zwischen beiden Modellen auch sehr viele gravierende Unterschiede, die das Zusammenwachsen und sich Ergänzen stark erschweren.

Das Buch ist kein wissenschaftliches Lehrbuch zu den Thematiken BIM und GIS. Es soll laut Klappentext „... eine praxisnahe Reflexion der Synergiepotentiale ermöglichen“. Es richtet sich laut Einleitung „... an interessierte Leser und Branchenpraktiker aus beiden Bereichen.“

Das Buch gliedert sich im Wesentlichen in die 4 Hauptkapitel:

1. Building Information Modeling (BIM)
2. Geoinformationssysteme (GIS)
3. BIM und GIS: Unterschiede & Synergien
4. BIM & GIS: Praxisbeispiele

Die beiden ersten Kapitel sind jeweils als Einführungskapitel in die BIM- bzw. GIS-Welt gedacht, um das Verständnis für die Leser zu verbessern, die aus der jeweils anderen Welt kommen.

Das erste Kapitel bietet zu Beginn auf sieben Seiten eine kurze, teilweise gute Einführung in das Thema BIM. Anschließend werden auf 30 Seiten die historische Entwicklung von Konzepten zur digitalen Beschreibung von Bauprodukten, Bauwerksteilen und Bauwerksmodellen sowie zu deren Datenaustausch behandelt. Leider sind die Abbildungen in diesem Abschnitt aus didaktischer Sicht nicht immer gut gelungen. Es handelt sich oft um die Verkleinerung handschriftlicher Plakate. Dabei werden Details so klein, dass sie nur mit einer Lupe zu lesen sind und auch die handschriftlichen Anmerkungen sind nicht immer eindeutig zu entziffern. Das Problem der zu kleinen und unleserlichen Abbildungen findet sich auch noch an anderen Stellen dieses Kapitels. Auch sind die im überwiegenden Teil des ersten Kapitels präsentierten Inhalte nicht unbedingt das, was man über das Thema BIM erwartet, wenn man aus der GIS-Welt stammt. Wer sich als Einsteiger über das Thema BIM informieren will, ist hier falsch und sollte sich anderen Quellen zuwenden.

Völlig anders sieht es in dem zweiten Kapitel aus. Dort wird auf ca. 30 Seiten eine sehr gute Einführung in das Thema GIS gegeben. Hier werden die Basisbestandteile und -möglichkeiten eines GIS ohne große Voraussetzungen erklärt. Das Kapitel kann jedem, der sich darüber informieren will, was ein GIS ist, empfohlen werden. Das Kapitel ist im Prinzip eine Zusammenfassung der Inhalte einer GIS-Vorlesung für Einsteiger. Insbesondere wird in diesem Kapitel auch das Thema der Realisierung des Raumbezuges behandelt, welches im BIM-Bereich (insbesondere bei Hochbauprojekten) oft vernachlässigt wird. Was in diesem Kapitel im Hinblick auf das Ziel des Buches fehlt, ist die Beschreibung von Datenaustauschformaten.

Im dritten Kapitel wird direkt auf die Gemeinsamkeiten und die Unterschiede von BIM und GIS eingegangen. Anschließend werden verschiedene „Brücken“ aufgezeigt, wie nach Ansicht des Autors eine Verzahnung von GIS- und BIM-Daten möglich wäre. Dabei wird sowohl auf die Bereitstellung von BIM-Daten für GIS-Projekte als auch die Bereitstellung von GIS-Daten für BIM-Projekte eingegangen.

Ungefähr die Hälfte des Buches nimmt das vierte Kapitel ein. Es werden insgesamt acht Praxisbeispiele vorgestellt, in denen aus völlig unterschiedlichen Sichtweisen und Anwendungsfällen auf das Thema „gemeinsame Nutzung von BIM und GIS“ eingegangen wird. Bei näherem Interesse an den Praxisbeispielen wird auf das Inhaltsverzeichnis des Buches verwiesen. Dies kann unter folgendem Link eingesehen werden:

https://www.vde-verlag.de/buecher/ivz/9783879076741_INHALT_01.pdf

Da jedes Hauptkapitel und jedes Praxisbeispiel von anderen Autoren verfasst wurde, fehlt dem Buch eine „einheitliche Handschrift“. Jeder Autor interpretiert die Aufgabe des Buches und seines Abschnitts anders. Das macht das Lesen und Verstehen der Inhalte nicht unbedingt einfacher. Insbesondere das Ziehen von Vergleichen zwischen BIM und GIS fällt teilweise sehr schwer, da einem die entsprechenden Informationen aus dem jeweils anderen Bereich fehlen. Das dafür vorgesehene Kapitel 3 ist mit insgesamt zehn Seiten sehr knapp gehalten.

Insgesamt weist das vorliegende Buch doch einige Mängel auf, weshalb es als Einstiegslektüre insbesondere für das Thema BIM nicht uneingeschränkt empfohlen werden kann.

Dr. Rainer Fletling, Universität Kassel, Fachbereich Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen

Fischer-Stabel, Peter (Hrsg.)

Umweltinformationssysteme

3., völlig neu bearbeitete Auflage, 2021, 518 Seiten, Broschur, Preis 48,00 EUR. Wichmann Verlag, Berlin, ISBN 978-3-87907-700-7, auch als E-Book unter ISBN 978-3-87907-701-4 erhältlich.

Vorab ist anzumerken, dass die 2. Auflage dieses Werkes aus dem Jahr 2013 stammt und ebenfalls in den DVW-Mitteilungen Hessen-Thüringen (Heft 1/2013, Seite 36/37) besprochen wurde. Neun Jahre später ist die nun vorliegende 3. Auflage erschienen.

Zielgruppe für dieses Buch sind laut Vorwort des Herausgebers Studierende und Lehrende in den verschiedenen Umweltstudiengängen sowie Praktiker, die mit Umweltinformationen zu tun haben.

In 41 Beiträgen von insgesamt 73 Autoren auf 518 Seiten werden in diesem Buch die unterschiedlichsten Aspekte zum Thema Umweltinformationssysteme betrachtet. Die Beiträge geben jeweils eine Einführung in die entsprechende Thematik und sollen das grundlegende Verständnis hierzu vermitteln. Am Ende jedes Beitrages findet sich in der Regel ein umfangreiches Literaturverzeichnis, welches nicht nur als Quellennachweis, sondern auch als Basis zum weiterführenden Selbststudium dienen soll.

Das Buch gliedert sich dazu in insgesamt 5 Kapitel mit den Überschriften:

Teil I Grundlagen

Teil II Datenquellen

Teil III Methoden

Teil IV Operationelle Umweltinformationssysteme

Teil V Best-Practise-Beispiele (Anmerkung: das ist die im Buch verwendete Schreibweise)

Das Buch behandelt die klassischen Themen von Geoinformationssystemen (Erfassung, Verarbeitung, Analyse und Präsentation raumbezogener Daten) aus unterschiedlichen Blickwinkeln und im Kontext unterschiedlicher Anwendungen. Hinzu kommen geschichtliche, rechtliche und gesellschaftliche Aspekte sowie Anforderungen an Umweltinformationssysteme. Bestandteil sind auch Fragen zum Raumbezug und den Geobasisdaten (AAA-Modell am Beispiel von Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten in der Schweiz und Österreich sowie OpenStreetMap).

Aufgrund der Vielfalt der im Buch behandelten Themen möchte ich hier nicht im Detail auf jeden Beitrag eingehen und keine langen Aufzählungen präsentieren. Die Themenüberschriften sind dem Inhaltsverzeichnis zu entnehmen, welches unter folgendem Link eingesehen werden kann:

https://www.vde-verlag.de/buecher/ivz/9783879077007_INHALT_01.pdf

Wer sich umfassend über die verschiedenen Aspekte von Umweltinformationssystemen informieren möchte, ist bei diesem Buch genau an der richtigen Adresse. Es ist kein geodätisches Fachbuch, auch wenn sich eine ganze Reihe von Beiträgen mit geodätischen Themen beschäftigt. Dadurch, dass die Bereiche Umwelt und raumbezogene Informationssysteme viele Fachdisziplinen tangieren, werden hier auch Fragestellungen aus Bereichen behandelt, mit denen man als Geodät in der Regel keine oder nur geringe Berührungspunkte hat. Es ist aber auch sehr interessant, einmal über den Tellerrand zu schauen und Blickrichtungen unserer Nachbardisziplinen auf solche Informationssysteme und deren Anforderungen kennenzulernen.

Dr. Rainer Fletling, Universität Kassel, Fachbereich Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen



Kurznachrichten und Mitteilungen aus den Landesvereinen

Hessen und Thüringen

DVW Hessen-Mitteilungen, 73. Jahrgang 2022 (Hessen)
DVW Thüringen-Mitteilungen, 33. Jahrgang 2022 (Thüringen)

Aus dem Landesverein Hessen e.V.
mitgeteilt von Dipl.-Ing. Susann Müller, Schöneck

1. Mitgliederversammlung 2022 des DVW Hessen in Lauterbach

Im Anschluss an die Fachtagung in Lauterbach fand am 28. Juni 2022 die 72. Ordentliche Mitgliederversammlung des DVW Hessen statt. Zum Gedenken an die verstorbenen Mitglieder der letzten beiden Jahre wurde mit einer Schweigeminute Anteil genommen. Der Vorsitzende Mario Friehl präsentierte den Geschäftsbericht des letzten Jahres, aus dem folgende Inhalte zu nennen sind:

Im Berichtszeitraum fanden 6 Vorstandssitzungen (am 27. Oktober und 29. November 2021 sowie am 12. Januar, 23. März, 3. Mai und 31. Mai 2022), zudem eine Vorstandsratssitzung am 22. Februar 2022, alle als Zoom-Meetings, statt.

Es erfolgte ein kurzer Rückblick auf die erfolgreiche Präsenz-Fachtagung am 7. Oktober 2021 in Gelnhäusen sowie auf die gemeinsame Fachtagung Hessen/Thüringen am Vormittag (siehe auch den Bericht auf S. 27 – 31 in diesem Heft) mit einem besonderem Dank an Timo Karl für die Vor-Ort-Organisation und allen übrigen Helfern, die zum Gelingen dieser Veranstaltung beigetragen haben.

Darüber hinaus bearbeitete der Vorstand im vergangenen Jahr im Wesentlichen folgende Themen: Mitgliederinformationen, Vergabe des Harbert-Buchpreises, Freisprechungsfeier der Geomatiker(innen) / Vermessungstechniker(innen) mit Auszeichnung der Prüfungsbesten, Nachwuchsförderung „GeoDM meets Business“, Tag der Geodäsie 2021, Mitgliederwerbung und Nachwuchsförderung, Schreiben der Berufsverbände zur Nachwuchsthematik, Seminarbetreuung, Schriftleitung DVW Hessen/Thüringen Mitteilungen, Nachwuchsbeauftragte, Aktualität und Pflege der Internetseiten, Ehrung langjähriger Mitglieder, Vorschau auf die INTERGEOs® 2022 in Essen, 2023 in Berlin, 2024 in Stuttgart und 2025 in Frankfurt a. M., Aktivitäten bzw. Entwicklungen innerhalb des DVW e.V., sowie Mitgliederstatistik.

Anschließend informierte der Schatzmeister Christian Sommerlad über die Haushalte 2021 und 2022. Die Kassenprüfer bestätigten die ordnungsgemäße Kassenführung 2021, danach erfolgte die Entlastung des Vorstandes.

Bei den darauf folgenden Wahlen wurde der neue stellvertretende Vorsitzende Jens Eckhardt für 3 Jahre in offener Abstimmung einstimmig ohne Enthaltungen und ohne Gegenstimmen gewählt. Die ehemalige stellvertretende Vorsitzende Susann Müller stand hierfür nicht mehr zur Verfügung. Die Kassenprüferin Laura Zurmühl wurde in Abwesenheit (mit vorheriger Zustimmung) für die Amtsperiode vom 1. Januar 2023 bis 31. Dezember 2026 in offener Abstimmung einstimmig ohne Enthaltungen und ohne Gegenstimmen bestätigt.



Mitgliederversammlung 2022 des DVW Hessen e.V. (Quelle: DVW Hessen e.V.)

Der vorgelegte Haushaltsvoranschlag für 2022 wurde ohne Änderungen durch die Mitgliederversammlung ohne Gegenstimmen beschlossen.

Die nächste Fachtagung wird am 9. Mai 2023 in der Hugenottenhalle in Neu-Isenburg stattfinden. Im Anschluss daran findet am Nachmittag die Mitgliederversammlung statt. Alle Mitglieder sind herzlich dazu eingeladen. Die genauen Details werden wieder rechtzeitig im Internet auf den Seiten des DVW Hessen e.V. bekannt gegeben.

2. Einladung zur Fachtagung 2023 in Neu-Isenburg

Der DVW Hessen lädt Sie recht herzlich zur Fachtagung nach Neu-Isenburg ein. Sie findet am

Dienstag, den 9. Mai 2023

um 9:30 Uhr in der Hugenottenhalle,

Frankfurter Straße 152, 63263 Neu-Isenburg

statt.

Wir sind aktuell in der Planung der Fachvorträge. Die neuesten Infos zur Fachtagung werden auf unserer Website des DVW Hessen aktuell veröffentlicht.

Die Teilnahme an der Fachtagung ist kostenlos. Gäste sind herzlich willkommen. Wir würden uns freuen, Sie bei dieser Veranstaltung begrüßen zu können.



Die Hugenottenhalle in Neu-Isenburg, Frankfurter Straße 152 (Quelle: DVW Hessen e.V.)

3. Mitgliederversammlung 2023

Der Landesverein DVW Hessen lädt seine Mitglieder zur 73. Ordentlichen Mitgliederversammlung 2023 in die Hugenottenhalle nach Neu-Isenburg ein.

Ort: **Hugenottenhalle Neu-Isenburg
Frankfurter Straße 152, 63263 Neu-Isenburg**

Datum: **Dienstag, 9. Mai 2023**

Uhrzeit: **14:00 Uhr**

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht des Vorsitzenden
2. Bericht des Schatzmeisters
3. Bericht der Kassenprüfer
4. Entlastung des Vorstandes
5. Wahl der/des Vorsitzenden
6. Wahl der/des Schatzmeisterin/s
7. Haushaltsvoranschlag 2023
8. Ordentliche Mitgliederversammlung 2024
9. Verschiedenes

Anträge zur Tagesordnung sind nach § 7 Abs. 6 der Satzung spätestens zwei Wochen vor der Mitgliederversammlung an den Vorsitzenden

Dipl.-Ing. Mario Friehl

DVW Hessen e.V.

Postfach 2240, 65012 Wiesbaden

zu richten.

4. Tag der Geodäsie in Frankfurt a. M.: Geo-Wissenschaft steckt in vielen Anwendungen

Unter dem Motto „Geodesy inside – Beitrag der Geodäsie für gesellschaftlich relevante Anwendungen“ fand der diesjährige Tag der Geodäsie am 21. Juni 2022 an vielen Orten in Deutschland statt.

Auch in Hessen beteiligten sich einige Stellen an der Aktion zur Nachwuchsakquise. Zum Tag der Geodäsie präsentierten sich das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG), der DVW Hessen e.V., die Frankfurt University of Applied Sciences (FRA-UAS), die Fraport AG, die Stadt Frankfurt (Stadtvermessungsamt), die Steuernagel Ingenieure GmbH, die TPI Vermessungsgesellschaft mbH, die Verkehrsgesellschaft Frankfurt (VGF) und die VRLOGIC GmbH am Campus der FRA-UAS.



Die Hugenottenhalle in Neu-Isenburg, Frankfurter Straße 152 (Quelle: DVW Hessen e.V.)

Vom großen Leistungsspektrum der Geodäsie überzeugten sich eine Erdkunde-Schulklasse der Höheren Landesschule Hanau und weitere Schüler*innen. Zu bestaunen waren unter anderem aktuelle Vermessungsgeräte und Unmanned Aerial Vehicles (UAV) der Ingenieurbüros und der FRA-UAS sowie 3D-Visualisierungstechnologien.

Aber wie werden die Daten nach der Erfassung und Verarbeitung genutzt? Antworten auf diese Frage gaben die FRA-UAS und das BKG. Die Hochschule stellte dazu das Projekt Computer-Aided Renewable Energy Language (caREL) zur Ermittlung von ertragreichen Standorten für Windkraft- und Solaranlagen auf Basis vorhandener Geodaten und Algorithmen vor. Das BKG präsentierte den derzeit aus Fernerkundungsdaten entstehenden „Digitalen Zwilling Deutschland“ als digitales Abbild des gesamten Bundesgebiets.



Ausgestellte „Unmanned Aerial Vehicles (UAV)“ der FRA-UAS (Quelle: DVW Hessen e.V.)

Die Akteure zeigten mit dem angebotenen Programm eindrucksvoll, welches Potenzial in der Geodäsie steckt und wurden so dem diesjährigen Motto des Aktionstags „Geodesy inside“ absolut gerecht.

Der DVW Hessen e.V. bedankt sich bei allen Beteiligten und hofft auf weitere hessische Akteure und Aktionsorte beim Tag der Geodäsie im nächsten Jahr.

(Jens Eckhardt, Frankfurt a.M.)

5. GeoDM meets Business: Der DVW Hessen e.V. stellt sich den Studierenden vor

Erstmalig seit 2019 fand die Veranstaltung „GeoDM meets Business“ am 21. Juni 2022 wieder in Präsenz statt. Im gewohnten Format stellten die teilnehmenden Unternehmen, Behörden und Berufsverbände den GeoDM-(Geo-Daten-Management-)Studierenden ihr geodätisches Leistungsspektrum vor.

Im Kurzpräsentations-Teil, in dem alle Kooperationspartner über ihre Angebote referierten, konnten sich die teilnehmenden Studierenden auch von den Vorzügen und Leistungen des DVW überzeugen, bevor die Informationsstände für fachliche Gespräche öffneten.



Stand des DVW Hessen e.V. bei GeoDM meets Business (Quelle: DVW Hessen e.V.)



Besucher bei GeoDM meets Business (Quelle: DVW Hessen e.V.)

(Jens Eckhardt, Frankfurt am Main)

6. Der geodätische Nachwuchs war gefragt: In Frankfurt fand ein erstes Vernetzungstreffen statt

Der Austausch von und mit den jüngeren Kolleginnen und Kollegen unseres geodätischen Berufsstands stand im Mittelpunkt des ersten „Vernetzungstreffens“ des DVW Hessen e.V.. Dazu waren die jüngeren DVW-Mitglieder, aber auch jüngere am DVW interessierte Berufskolleginnen und -kollegen als potenzielle DVW-Mitglieder am 13. Juni 2022 ins Planungsdezernat Frankfurt eingeladen.

Der erste Teil der Veranstaltung bestand aus einem Impulsvortrag von Jens Bingenheimer (Stadt Darmstadt). Er stellte das kommunale Geoinformationssystem der Wissenschaftsstadt anhand von praktischen Beispielen vor, woraus sich ein erster fachlicher Austausch ergab.

Im zweiten Teil stand der Berufsverband DVW im Fokus. Jens Eckhardt vom DVW Hessen e.V. erläuterte Ziele, Aufbau und Aufgaben sowie das breite Leistungsspektrum des DVW und wies auf Mitwirkungsmöglichkeiten wie die Arbeitskreis-Mitarbeit hin.

Schließlich war die Meinung der ca. 20 Teilnehmer*innen gefragt. In Kleingruppen wurden – von Onno Diddens, DVW-Bezirk Darmstadt, moderiert – Fragen zu verschiedenen Themen gestellt. Erwartungen an den DVW wurden dadurch genauso aufgenommen wie Ideen der Teilnehmer*innen zur Beteiligung bzw. zur Mitwirkung im Berufsverband. Die abschließende Abfrage zum Interesse an weiteren Vernetzungsveranstaltungen ergab eindeutig, dass das neue Format ankommt und beibehalten werden soll. Im Anschluss an das Treffen konnten die Teilnehmer*innen bei Getränken und einem kleinen Snack ihr Netzwerk weiter pflegen bzw. ausbauen.

Der DVW Hessen e.V. bedankt sich für die rege Teilnahme an der Veranstaltung und freut sich auf den weiteren Austausch mit den jungen Berufskolleg*innen. Die 2. Veranstaltung ist für Anfang 2023 avisiert.

(Jens Eckhardt, Frankfurt am Main)

7. In Erinnerung an Dipl.-Ing. Richard Mehlhorn

Am 25. Januar dieses Jahres ist mein Seniorpartner Richard Mehlhorn im Alter von 92 Jahren verstorben. Sein umfangreiches Wirken für den Vermessungsberuf in vielen berufspolitischen Funktionen lässt sich in angemessener Länge kaum darstellen.

Als junger Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur wollte er, wie er einmal erwähnte, sich nicht in der ihn, wie auch andere, damals oft bis zur Leistungsgrenze beanspruchenden Alltagsarbeit verlieren und fand einen Ausgleich in seinem berufspolitischen Engagement zunächst im Rahmen der hessischen Landesgruppe (BDVI Hessen) des Bundes der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure (BDVI).

15 Jahre Arbeit als Mitglied der Prüfungskommission für Vermessungstechnikerlehrlinge (damals durfte das noch so heißen), 10 Jahre als Mitglied im Berufsbildungsausschuss des Landes Hessen und 15 Jahre als Mitglied des Vorstandes des BDVI Hessen führten ihn logischerweise dann in die bundesweite berufspolitische Mitarbeit im BDVI-Gesamtverband, im Arbeitskreis (AK)1 „Berufliche Praxis“ des Deutschen Vereins für Vermessungswesen (DVW) und schließlich in den europäischen und internationalen Verbänden FIG (Fédération International des Géomètres) und CLGE (Comité de Liaison des Géomètres Européens), bis hin zu dessen Präsidentschaft 1990/91.

Als in der Ingenieurkammer des Landes Hessen, an deren Gründung im Jahr 1986 er im Rahmen des Kuratoriums Hessischer Ingenieurverbände mitwirkte, die erste Präsidentschaftsperiode zu Ende ging und der Amtsinhaber aus gesundheitlichen Gründen das Amt niederlegte, wurde auch Richard Mehlhorn gefragt. Nicht ohne vorher Konsens mit seinen Büropartnern herbeizuführen, stellte er sich im Jahr 1989 mit Erfolg zur Wahl und führte schließlich drei Wahlperioden lang die Ingenieurkammer des Landes Hessen, zu deren Ehrenpräsidenten er im Jahr 1998 ernannt wurde.



Europabeauftragter der Bundesingenieurkammer und Vorsitzender des Arbeitskreises „Qualitätssicherung“ dort, Mitglied der Royal Institution of Chartered Surveyors (FRICS), dabei zeitweise im Vorstand des deutschen Teilverbandes, Ehrenmitglied und Träger der Ehrennadel des BDVI sind weitere Attribute und schließlich, wie er selbst scherzte, war er Ehrenbrief“träger“ des Landes Hessen.

Auch das, ein augenzwinkernder, manchmal versteckter Schalk mit humorig verbrämten, aber zutreffenden Lebensweisheiten gehörte zu den Attributen des Menschen Richard Mehlhorn, der weltoffen und welt erfahren war durch seine zahlreichen Reisen in ferne Länder zu fremden Kulturen, wobei er das gerne auch verbunden hat mit berufspolitischen Anlässen in Europa und international.

Richard Mehlhorn war ein selbstsicherer, ausgeglichener Mensch, der nie den Ehrgeiz hatte, überall die Nummer eins sein zu wollen, aber, wenn er gebraucht wurde – auch als Nummer eins – bereitstand, um sein ganzes

Wissen und seine Erfahrung in die Waagschale zu werfen. In allen kontroversen Diskussionen beruflicher und berufspolitischer Art war er immer auf Ausgleich bedachter gegenüber und wurde von allen Berufsträgern geachtet und geschätzt.

In den späten Sechzigern des vergangenen Jahrhunderts war er mein Lehrherr, später mein Förderer und Mentor und schließlich das Fundament in unserer Arbeitsgemeinschaft der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure Mehlhorn – Dr. Hilbert – Seeger – Blaurock, ein verlässlicher Partner und Freund, auf den wir zählen konnten. Richard Mehlhorn bleibt uns unvergessen!

Foto: Entnommen aus BDVI-Forum 1/2022, S.50, mit freundlicher Genehmigung der Schriftleitung.

(Dipl.-Ing. Rolf Seeger, Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur in Frankfurt am Main)

8. Neubesetzung der DVW-Arbeitskreise

Im Jahr 2022 stand die Neubesetzung der neuen 8 DVW-Arbeitskreise (AK) an. Sie bilden die Basis für die fachliche Arbeit des DVW e.V. und seiner Landesvereine. Hier werden unter anderem die qualitativ stets hochwertigen Seminare und Vortragsblöcke der INTERGEO® organisiert und vorbereitet sowie die DVW-Merkblätter erstellt. Auch die Mitarbeit des DVW in der FIG, der weltweiten Organisation der Geodäten, läuft über die Arbeitskreise. Alle Mitglieder wurden gebeten, sich für die Mitarbeit in den AKs zu bewerben.

Seitens der Mitglieder des DVW Hessen e.V. gab es viele Interessensbekundungen und nicht alle konnten berücksichtigt werden. In den kommenden vier Jahren wird unser Landesverein in den jeweils ca. 15 – 20 Personen starken DVW-Arbeitskreisen wie folgt vertreten:

AK 2 "Geodatenmanagement": Philipp Müller (Frankfurt am Main).

AK 3 "Building Information Modeling": Vivien Volland (Frankfurt am Main), Katharina Lundenberg (Oberursel), Javier Toronjo Lago (Rodgau), Stephan Och (Dreieich).

AK 5 "Landmanagement": Kim Nobis (Darmstadt), Fabian Schmenger (Bischofsheim).

In den fünf anderen Gremien AK 1 "Ausbildung und Beruf", AK 4 "Ingenieurgeodäsie und Messtechnik", AK 6 „Immobilienbewertung“, AK 7 „Geodätische Forschung“ und AK 8 „Mobile und

autonome Sensorsysteme“ konnten die hessischen Bewerbungen wegen „Überbelegung“ leider nicht berücksichtigt werden.

Wir freuen uns auf eine gute Vernetzung der AKs mit den Aktivitäten des Landesvereins, gerne durch Vorträge zu aktuellen Themen bei unserer jährlich stattfindenden Fachtagung sowie Kurzberichte über die Arbeit der AKs auf der anschließenden Mitgliederversammlung. Der DVW Hessen e.V. bietet zudem die Unterstützung bei der Ausrichtung von Seminaren der AKs in Hessen an und ist offen für Seminarvorschläge über dieses Angebot hinaus. Wir wünschen allen AK-Mitgliedern viel Freude und Erfolg bei ihrer Tätigkeit.

9. Übergabe des stellvertretenden Vorsitzes von Susann Müller an Jens Eckhardt

Siebzehn Jahre war Susann Müller stellvertretende Vorsitzende des DVW Hessen e.V.. Nun ist es an der Zeit Adieu zu sagen, womit eine lange ehrenamtliche Tätigkeit für sie zu Ende geht. In ihrer Funktion als stellvertretende Vorsitzende war sie auch für die Bereiche Öffentlichkeitsarbeit (u.a. für die Nachrichten des Landesvereins Hessen in den DVW-Mitteilungen Hessen-Thüringen) und Nachwuchsförderung tätig. Engagiert hat sich Frau Müller auch im Rahmen von Veranstaltungen wie GeoDM meets Business, Verleihungen der Harbert-Buchpreise oder dem Tag der Geodäsie. Ferner moderierte sie die jährlichen Fachtagungen. Auf eigenen Wunsch gibt sie die Verantwortung des stellvertretenden Vorsitzes nun in die Hände von Jens Eckhardt, der im Rahmen der diesjährigen Mitgliederversammlung zu ihrem Nachfolger gewählt wurde.

Der DVW Hessen e.V. bedankt sich bei Frau Müller für ihre langjährige zuverlässige ehrenamtliche Tätigkeit und wünscht ihr für die Zukunft alles Gute.



Susann Müller (Foto: privat)



Jens Eckhardt (Foto: privat)

Der neue stellvertretende Vorsitzende Jens Eckhardt war von September 2015 bis Mai 2022 Leiter des DVW-Bezirks Frankfurt am Main und von 2019 bis 2022 Mitglied des DVW-Arbeitskreises 2 (Geoinformation und Geodatenmanagement). Ab 01.01.2023 widmet er sich der neuen Aufgabe im DVW-Vorstand. Der DVW Hessen e.V. wünscht ihm für die Tätigkeit viel Erfolg.

(Mario Friehl, Wiesbaden)

10. Vielen Dank an unsere ehemalige Seminarbetreuerin Claudia Vogel

Im Jahr 2014 hat Claudia Vogel die Funktion der Seminarbetreuerin im DVW Hessen e.V. von ihrer Vorgängerin Stefanie Flecke übernommen. Ihre ersten Seminare wurden gemeinsam mit dem DVW Arbeitskreis 5 „Landmanagement“ durchgeführt. Gleich zweimal wurde das Thema "Berücksichtigung der ökologischen Landwirtschaft in der Flurbereinigung" in Frankfurt angeboten.

In den Jahren 2016 – 2019 konnten mehrere Seminare zum Arbeitsschutz und zur Arbeitssicherheit im Vermessungswesen durchgeführt werden. Teilweise wurden die Seminare in Eigenregie, aber auch in Zusammenarbeit mit dem DVW Arbeitskreis 1 „Beruf“ organisiert.



Mit dem Thema „Behandlung »Besonderer objektspezifischer Grundstückseigenschaften (BoG)«“ im Jahr 2018 in Kooperation mit dem Arbeitskreis 6 „Immobilienwertermittlung“ wurde Fulda als Veranstaltungsort gewählt. Die überaus gute Zusammenarbeit mit dem AK 6 spiegelte sich in weiteren Seminaren zu den Themen „Statistische Methoden zur Kaufpreisauswertung“ und „Erbbaurecht“ wider.

Mit Beginn der Pandemie mussten leider bereits geplante Seminare abgesagt werden und es wurden erstmals Online-Seminare angeboten. Trotz der ortsunabhängigen Durchführung griff der AK 6 weiterhin auf die Expertise von Claudia Vogel und dem DVW Hessen e.V. zurück. Dies zeigt die Wertschätzung ihrer Arbeit über den Landesverband hinaus.

Nach insgesamt 12 erfolgreich durchgeführten Seminaren ist Claudia Vogel nun von ihrem Ehrenamt zurückgetreten.

Der Vorstand des DVW Hessen e.V. bedankt sich ausdrücklich für ihr geleistetes ehrenamtliches Engagement, vor allem für die angenehme und reibungslose Zusammenarbeit. Wir wünschen Claudia Vogel alles erdenklich Gute und viel Spaß bei ihren privaten Aktivitäten, Hobbys und ihrem wohlverdienten „Un“-Ruhestand.

11. Wir suchen Verstärkung!

Nichts ist beständiger als der Wandel – auch der Vorstand des DVW Hessen e.V. bleibt davon nicht verschont. Daher suchen wir Interessierte für folgende Funktionen im erweiterten Vorstand:

- Öffentlichkeitsarbeit: Erstellung von Internet- und Printmedien-Veröffentlichungen, SocialMedia-Redaktion.
- Seminarbetreuung: Planung, Organisation und Durchführung von Seminaren des DVW Hessen e.V. und der DVW-Arbeitskreise bei Seminaren in Hessen.
- Unterstützung Team Schriftleitung: Mitwirkung bei der Redaktion und beim Layout der DVW-Mitteilungen Hessen-Thüringen, perspektivisch Übernahme der Schriftleitung.

Wer neugierig geworden ist, kann sich gerne vertrauensvoll an den Vorstand wenden. Alle Ansprechpartnerinnen und -partner finden Sie auf der vorderen Umschlag-Innenseite dieses Mitteilungsheftes.

12. Verleihung des Harbert-Buchpreises an der FRA-UAS

Im Rahmen der Akademischen Abschlussfeier der Frankfurt University of Applied Sciences (FRA-UAS) am 18. Oktober 2022 hatte der DVW Hessen wieder die Ehre, den Harbert-Buchpreis zu verleihen.

Für die aktuellen Abschlussjahrgänge im Bachelorstudiengang Geodatenmanagement (GeoDM) bzw. Geodatenmanagement dual an der FRA-UAS wurden Frau Stefanie Ghazali (GeoDM) sowie Herr Sebastian Richter (GeoDM dual) geehrt.

Der Harbert-Buchpreis wurde durch Stephan Och, stellv. Bezirksgruppenleiter Frankfurt des DVW Hessen e.V., überreicht. Der DVW Hessen gratuliert Frau Ghazali und Herrn Richter zu ihren tollen Studienabschlüssen und wünscht beiden auf ihren weiteren beruflichen Wegen viel Glück und Erfolg.

(Claudia Zmyslony, Taunusstein)

13. Freisprechungsfeier der Ausbildungsberufe Geomatiker/-innen und Vermessungstechniker/-innen Hessen

Insgesamt 18 Geomatikerinnen und Geomatiker sowie 25 Vermessungstechnikerinnen und Vermessungstechniker haben ihre Abschlussprüfung erfolgreich bestanden. Auf eine große zentrale Freisprechungsfeier wurde dieses Jahr verzichtet. Die Zeugnisse wurden in den jeweiligen Ausbildungsstellen an die Absolventinnen und Absolventen der Vermessungstechnik bzw. Geomatik in kleinerem Rahmen übergeben.

Zusätzlich geehrt wurden für den Ausbildungsberuf der Geomatikerin/des Geomatikers Herr Nicklas Berndt vom Amt für Bodenmanagement (AfB) Korbach als landesweit Prüfungsbester und Frau Jelena Schaffert vom AfB Büdingen als Zweitplatzierte. Die Ehrungen des DVW Hessen e.V. mit der Überreichung von Buchgutscheinen erfolgten durch Herrn Joachim Oellrich (AfB Korbach) und Frau Nicola Dekorsy-Maibaum (AfB Büdingen).

Bei den Vermessungstechnikern wurden der Prüfungsbeste, Herr Robert Friedl, STRABAG Großprojekt GmbH, und der Zweitplatzierte, Herr Unurbayar Chuluunbat, Magistrat der Stadt Kassel, ebenfalls ausgezeichnet. Die Ehrungen des DVW Hessen e.V. erfolgten in gleicher Weise durch Herrn Onno Diddens (Bezirksgruppenleiter Darmstadt) und Frau Sandra Rus (Stellv. Bezirksgruppenleiterin Kassel).

Der DVW Hessen e.V. gratuliert allen frisch gebackenen Geomatikerinnen und Geomatikern sowie Vermessungstechnikerinnen und Vermessungstechnikern ganz herzlich und wünscht ihnen einen guten und erfolgreichen Start ins Berufsleben.

(Claudia Zmyslony, Taunusstein)

14. Mitgliederentwicklung im DVW Hessen

Im **ersten Halbjahr 2023** feiern die folgenden Mitglieder die nachstehenden runden Geburtstage:

65 Jahre	70 Jahre	75 Jahre	80 Jahre
Eike Scholz Detlev Klemm Wilhelm Schmikalla Gerd Mähler Lothar Hecker Udo Bastian Dieter Thielmann Dr. Jürgen Riehl Claudia Vogel Wolfgang Krichbaum Karl-Hermann Frese	Walter Schütz Gerhard Rohde Gerhard Brune Rudi Bernhardt Ewald Ehrmantraut Hildegard Schmitt Ottmar Mohr	Jörn-Ulrich Bockwoldt Werner Groß Gerhard Kalbfleisch Edgar Ullrich Helmut Haist	Prof. Dr. Gerhard Brüggemann Volker Gerth
85 Jahre	86 Jahre	87 Jahre	94 Jahre
Erwin Neff Prof. Dr. Hans-Jörg Gottschalk Helmut Müller Otto Wohlgemuth	Klaus Schwarz	Prof. Hans Peter Goerlich Kurt Hofmeyer	Wilhelm-Ludwig Pfrommer

Der DVW Hessen e.V. gratuliert seinen Jubilaren zu ihrem Ehrentag und wünscht ihnen für das neue Lebensjahr alles Gute.

Im Jahr 2023 sind acht Vereinsmitglieder 25 Jahre, fünf Vereinsmitglieder 40 Jahre und fünf Vereinsmitglieder 50 Jahre im DVW. Der Vorstand hofft, dass die Ehrungen dieser Vereinsmitglieder 2023 persönlich bei den Mitgliederversammlungen stattfinden können. Der DVW Hessen e.V. bedankt sich für die Treue zum Verein und für die langjährige Mitwirkung in der Vereinsarbeit.

Seit dem 01.08.2022 sind unsere Vereinsmitglieder Prof. Dr. Otfried Wolfrum und Heinz Flecks verstorben. Wir bedauern den Tod unserer geschätzten Vereinsmitglieder und werden ihnen ein ehrendes Andenken bewahren.

Der DVW Hessen e.V. freut sich über acht neue Mitglieder. Wir hoffen, dass sich unsere neuen Mitglieder im Verein wohlfühlen und die Vereinsarbeit aktiv mitgestalten werden.

(Anja Fletling, Vellmar)

Aus dem Landesverein Thüringen e.V.
mitgeteilt von Dipl.-Ing. Michael Osterhold, Erfurt

15. 32. Ordentliche Mitgliederversammlung des DVW Thüringen

Bedingt durch die räumliche Entfernung vom „Thüringer Kernland“ traf sich anschließend an die erfolgreiche gemeinsame Jahresfachtagung mit dem DVW Hessen eine gegenüber sonst kleinere Anzahl von knapp 20 Vereinsmitgliedern am 28. Juni 2022 im Kleinen Saal der Adolf-Spieß-Halle in Lauterbach zur Durchführung der 32. Ordentlichen Mitgliederversammlung des DVW Thüringen.

Nach Erledigung der formellen Notwendigkeiten wie ordnungsgemäßer Einladung und Beschlussfähigkeit der Mitgliederversammlung berichtete einleitend Landesvorsitzender Dirk Mesch den Mitgliedern zur Vereinstätigkeit seit etwa Mitte 2021. Auch diese Monate standen noch stark unter dem Einfluss der Corona-Pandemie. Jahrelang praktizierte Termine wie das gemeinsame Jahresabschlusstreffen der Vereine und Verbände mussten wieder ausfallen und auch die sonst immer erfreulich intensive Beteiligung des Vereins an den Berufsbildungsmessen konnte nur äußerst reduziert erfolgen, was sich offensichtlich in den Bewerberzahlen insbesondere bei der Geomatiker-Ausbildung niederschlug. Über das, was an Veranstaltungen noch stattfinden konnte, wurde bereits in den DVW-Mitteilungen Hessen-Thüringen ausführlich berichtet. Blicke auf die Arbeit in den DVW-Arbeitskreisen, beim DVW Bund sowie die Mitgliederentwicklung und -statistik in Thüringen schlossen diesen Tagesordnungspunkt ab.



Bild 1: Blick in die Runde der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Mitgliederversammlung
(Quelle: DVW Thüringen e.V. 2022)

Den zweiten Teil des Rechenschaftsberichts des Vorstands stellte Schatzmeisterin Katharina Koch mit der Jahresrechnung für das Geschäftsjahr 2021 vor. Durch die fehlenden Veranstaltungen hielten sich die Ausgaben in sehr engen Grenzen, sodass sich wie schon im Vorjahr ein nennenswerter Überschuss in der Bilanz ergab.

Die Kassenprüfung wurde in bewährter Weise von Evita Sluka und Peter Janzen vorgenommen und das Ergebnis von Frau Sluka vorgetragen. Sie bescheinigte dem Vorstand eine ordnungsgemäße Kassenführung und stellte daher den Antrag, den Vereinsvorstand für die Arbeit des Jahres 2021 zu entlasten.

Nachdem es keine Diskussion zu den Berichten gab, wurde dieser Antrag einstimmig bei Enthaltung der Vorstandsmitglieder angenommen.

Ergänzend zu den üblichen und regelmäßigen Tagesordnungspunkten wurde anschließend die Beschlussvorlage „Seminarcontingent“ als Teil der Nachwuchsgewinnung behandelt. Diese war im Vorfeld den Mitgliedern übersendet worden und wurde nochmals vom Vorstand erläutert. Bei grundsätzlicher Zustimmung entwickelte sich doch eine intensive, aber auch fruchtbare Diskussion über die beiden Themenfelder „Berufseintritt“ und „Vereinseintritt“, bei der aus dem Kreis der Mitglieder ergänzende Vorschläge vorgebracht wurden, die im Vorstand weiterverfolgt werden können und sollen. Die Vorlage wurde bezüglich der Zuschussmöglichkeiten noch um Exkursionen erweitert und in dieser Form einstimmig angenommen.

Anschließend stellte Frau Koch den Vereinsmitgliedern den Entwurf des Haushaltes für das Jahr 2022 vor. Er sieht – unter Berücksichtigung des vorgenannten Beschlusses zur Unterstützung des Nachwuchses – höhere Ausgaben als Einnahmen vor, dies auch vor dem Hintergrund, dass sich das Vereinsvermögen aus steuerrechtlicher Sicht, Stichwort: Gemeinnützigkeit, einem kritischen Niveau nähert. Nachdem es zu dem Entwurf keine grundsätzlichen Nachfragen gab, wurde der Haushalt von den Mitgliedern einstimmig bei Enthaltung der Schatzmeisterin beschlossen.

Veränderungen im Vereinsvorstand ergaben sich durch den nachfolgenden Tagesordnungspunkt „Wahlen“. Nach zwei Perioden und insgesamt acht Jahren sehr erfolgreicher Arbeit stand Dirk Mesch nicht mehr für eine Wahl als Vorsitzender zur Verfügung. Eine Kontinuität wird aber insoweit gewahrt, als sich der bisherige Schriftführer Robert Krägenbring für die Nachfolge bereiterklärt hatte. Als seine Nachfolgerin in dieser Funktion und neues Vorstandsmitglied stellte sich Stephanie Gimpl zur Wahl. Unter der Leitung von Wahlvorstand Katrin Dünnebeil wurden beide für die Jahre 2023 bis 2026 gewählt. Den bisherigen Vorstandsmitgliedern sei an dieser Stelle für ihre Tätigkeit gedankt, den neuen eine glückliche Hand in ihren Funktionen gewünscht.

Nachdem dies im letzten Jahr ausgefallen war, erfolgten dieses Mal wieder die traditionellen Berichte aus den DVW-Arbeitskreisen (AK) durch die Thüringer Vertreter. Leider musste Arnd Volkmer-Lewandowski für den AK 1 – Beruf – kurzfristig absagen, sodass nur Thomas Werneburg aus dem AK 5 – Landmanagement – die Mitglieder informierte (bei Bedarf kann dies auch dem Kurzbericht des AK in der zfv 2/2022 entnommen werden). Er warb darüber hinaus Interessenten für die Mitarbeit in den Arbeitskreisen für die neue Wahlperiode 2023 bis 2026.



Leider konnte auch in diesem Jahr kein Hansen-Buchpreis für gute Leistungen an Auszubildende vergeben werden, die Ergebnisse der Prüfungen waren einfach zu schlecht. Im Rahmen der Mitgliederversammlung erfolgte allerdings wie immer die Ehrung der „Altersjubilare“. Da sie persönlich anwesend waren, konnte dies besonders gewürdigt werden für Rainer Franke (30 Jahre Mitglied), Volker Hartmann (40 Jahre) und Prof. Dr.-Ing. Willfried Schwarz (50 Jahre!). Die übrigen zahlreichen Jubilare werden ihre Urkunden in geeigneter Weise erhalten.

Bild 2: Professor Dr.-Ing. Willfried Schwarz (links) wird vom Vereinsvorsitzenden Dirk Mesch für seine fünfzigjährige Mitgliedschaft im DVW geehrt
(Quelle: DVW Thüringen e.V. 2022)

Der Ausblick auf die bereits geplanten Aktivitäten bildete wie immer den letzten Tagesordnungspunkt. Wichtigstes Thema ist und bleibt für den Vorstand die Nachwuchsgewinnung und -förderung. Darüber hinaus kann hoffentlich vieles in den nächsten Monaten einer Umsetzung zugeführt werden, so Geodätische Kolloquien zusammen mit der FH Erfurt, eine weitere Grenzsteinwanderung, die Reaktivierung eines „Vermesserstammtisches“, die neuerliche Durchführung eines „Tages der Geodäsie“ im Jahr 2023 und eine oder mehrere Exkursionen. Jahresfachtagung und Mitgliederversammlung 2023 werden voraussichtlich wieder im Frühling des Jahres stattfinden. Über alle Aktivitäten werden die Mitglieder über die bekannten Informationskanäle weiter informiert. Mit dem Dank des scheidenden Vorsitzenden an die Kolleginnen und Kollegen im Vorstand sowie an die Vereinsmitglieder für ihre Treue und aktive Unterstützung endete auch in diesem Jahr die Mitgliederversammlung.

16. Nachruf auf Christian Bärwolf *1986 †2022

Fröhlich, offen und voller Tatendrang - diese Charaktereigenschaften verbinde ich mit Christian. Selten gibt es Menschen, die so viel Energie und Positives ausstrahlen. „Woher nimmt er diese Energie?“ Das fragte ich mich öfters, denn Christians Tag schien deutlich länger zu sein als der anderer. Er übernahm in den letzten Jahren ein ÖbVI-Büro und schloss sich mit einem



Berufskollegen zusammen; übernahm Verantwortung für mehr als 10 Mitarbeitende. Darüber hinaus engagierte er sich ehrenamtlich, so zum Beispiel im DVW Thüringen, im VDV und in seiner Heimatgemeinde Walsleben. Der Berufsnachwuchs war ihm wichtig, genauso wie die Umwelt und die Verantwortung für seine Mitmenschen. Er war nebenbei Landwirt, Jäger und Mitglied im Gemeinderat, um nur einiges zu nennen. Christian kleckerte nicht, er klotzte. Seine Projekte, seien sie privat oder bei seinen ehrenamtlichen Aktivitäten, waren mit Herz gemacht und groß gedacht. Er suchte nicht Probleme, sondern Wege zum Ziel – praktisch und pragmatisch, manchmal mit dem Kopf durch die Wand. So lernten ihn viele unserer Kolleginnen, Kollegen und Mitglieder kennen und schätzen. So kannten und mochten ihn seine Freunde.

Fassungslos hat mich Anfang Juli die Nachricht über den plötzlichen und völlig unerwarteten Tod von Christian Bärwolf erreicht. Mitten aus dem Leben gerissen. Ein Loch hinterlassen bei seiner Familie, bei uns allen. Er hinterlässt seine Frau, zwei Brüder und zahllose Freunde und Kollegen.

Christian, wir behalten Dich als geschätzten Kollegen und guten Freund in Erinnerung.

Robert Krägenbring, Erfurt

17. Mitgliederentwicklung und runde Geburtstage von Vereinsmitgliedern

Der DVW Thüringen e.V. hat im ersten Halbjahr 2022 keine Aus- und Eintritte zu verzeichnen. Damit haben wir erfreulicherweise eine weitgehend gleichbleibende Mitgliederzahl. Derzeit zählen wir 234 Mitglieder.

Im kommenden ersten Halbjahr 2023 feiern folgende Mitglieder einen runden Geburtstag:

85 Jahre	80 Jahre	70 Jahre
Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Otto	Bärbel Kölbel Elke Schröder	Burkhard Fleischer Hans Jürgen Kreipe Evita Sluka
65 Jahre	60 Jahre	
Ralf Bornkessel Rainer Kotthoff Ralph-Dietmar Limmer Georg Warnke	Harald Ackermann Meik Hein Alfred Lingelbach Frank Pabst Michael Rapp Anke Schienmann	

Allen vorgenannten Jubilaren gilt unser herzlicher Glückwunsch zum Ehrentag sowie Gesundheit und alles Gute im weiteren persönlichen bzw. beruflichen Leben.

Zu guter Letzt – die vierte Seite des Dreiecks

Der australische Mathematiker B. F. Sherman hat 1993 eine bemerkenswerte geometrische Betrachtung in einem ebenen Dreieck angestellt, deren Ergebnis er als die „vierte Seite des Dreiecks“ bezeichnet ([1] Sherman 1993). Dieser aus geodätischer Sicht reichlich mysteriös erscheinende Ansatz ist in Deutschland allerdings nahezu unbekannt geblieben. Erst vor wenigen Monaten wurde die Thematik aufgegriffen und für das hiesige Vermessungswesen in den Allgemeinen Vermessungsnachrichten (AVN) Heft 4/2022 etwas ausführlicher dargestellt ([3] Heckmann et al. 2022). Nachfolgend wird eine kurze Zusammenfassung dieser geometrischen Kuriosität gegeben.

In einem beliebigen Dreieck A-B-C werden zunächst die Eigenschaften der Dreiecksseiten a, b und c bezüglich des Außenkreises, des Inkreises und des weniger bekannten Feuerbach-Kreises (international als „nine-point-circle“ oder Neun-Punkte-Kreis¹ bezeichnet) aufgelistet, die da sind:

- Sehne im Außenkreis (Abbildung 1, Kreismittelpunkt = M_{AK}),
- Tangente an den Inkreis (Abbildung 2, Kreismittelpunkt = M_{IK}),
- Seitenmittelpunkt liegt auf dem Feuerbach-Kreis (Abbildung 3, Kreismittelpunkt = M_{FK}).

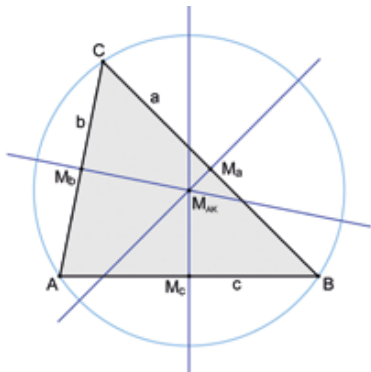


Abb. 1: Außenkreis (blau)

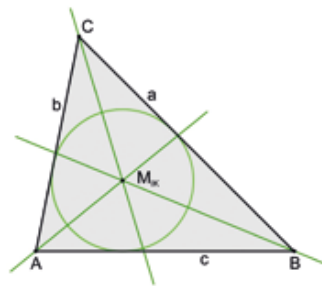


Abb. 2: Inkreis (grün)

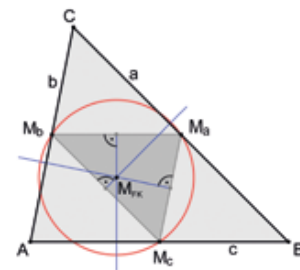
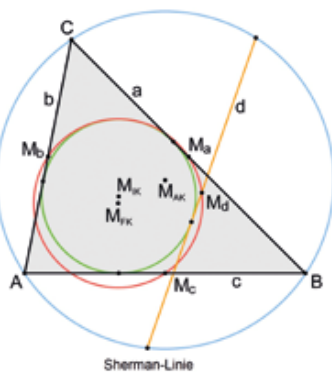


Abb. 3: Feuerbach-Kreis (rot)

Der Feuerbach-Kreis verläuft durch die Mittelpunkte M_a , M_b und M_c der Dreiecksseiten a, b und c. Man konstruiert ihn am einfachsten als Außenkreis (siehe Abbildung 1) des Dreiecks M_a - M_b - M_c (siehe Abbildung 3): Dabei wird das Ausgangsdreieck A-B-C in vier ähnliche kleine kongruente Dreiecke zerlegt: die drei hellgrauen Dreiecke A - M_c - M_b , M_c - B - M_a , M_b - M_a - C und das „auf dem Kopf stehende“ dunkelgraue Dreieck M_a - M_b - M_c . Die Fläche jedes kleinen Dreiecks beträgt $1/4$ der Fläche des Ausgangsdreiecks A-B-C. Die Seiten der kleinen Dreiecke sind jeweils halb so lang wie die Seiten a, b und c. Aufgrund dieser Relationen ist der Radius des Feuerbach-Kreises genau halb so groß wie der Radius des Außenkreises.



Danach wird untersucht, ob in demselben – aus einem Dreieck und drei Kreisen bestehenden – geometrischen Gebilde noch eine weitere Gerade konstruiert werden kann, die die unter a) bis c) genannten drei Eigenschaften gleichzeitig erfüllt. Da es diese weitere Gerade im Regelfall auch tatsächlich gibt, kann sie geometrisch als „vierte Seite des Dreiecks“ anschaulich dargestellt werden (siehe Abbildung 4, Gerade „d“). In [2] Yiu 2012 wird die „vierte Seite des Dreiecks“ weniger spektakulär als „Sherman-Linie“ bezeichnet; dieser Terminus wird auch im weiteren Text durchgängig benutzt.

Abb. 4: Grafische Darstellung der Sherman-Linie d – der „vierten Seite des Dreiecks“

¹Neben den drei Seitenmittelpunkten M_a , M_b und M_c liegen noch sechs weitere besondere Punkte auf dem Feuerbach-Kreis, die aber im hiesigen Zusammenhang keine Bedeutung haben.

Durch „grafisches Probieren“ – indem man mit dem Lineal eine Tangente so an den Inkreis legt, dass der Mittelpunkt der dadurch gebildeten Außenkreis-Sehne auf dem Feuerbach-Kreis liegt – kann man bei speziellen Dreiecksformen folgende Besonderheiten zur Sherman-Linie feststellen:

- Im gleichseitigen Dreieck ($a = b = c$) fallen Inkreis und Feuerbach-Kreis zusammen. Hier erfüllt jede Tangente an den Inkreis die drei Bedingungen für eine Sherman-Linie, weshalb sich unendlich viele dieser Geraden konstruieren lassen (siehe Abbildung 5).
- Im gleichschenkligen Dreieck ($a = b \neq c$) lässt sich keine Sherman-Linie konstruieren, da jene mit der Grundseite c zusammenfällt bzw. von jener überdeckt wird (siehe Abbildung 6).
- Im ungleichschenkligen rechtwinkligen Dreieck verläuft die Sherman-Linie durch den Mittelpunkt des Außenkreises M_{AK} und stellt gleichzeitig dessen Durchmesser dar (siehe Abbildung 7).
- Rechnerisch lässt sich zudem ermitteln, dass im rechtwinkligen Dreieck mit den „glatten“ Winkeln 30° , 60° und 90° die Sherman-Linie genau orthogonal zur Hypotenuse verläuft (so näherungsweise in Abbildung 7 dargestellt).

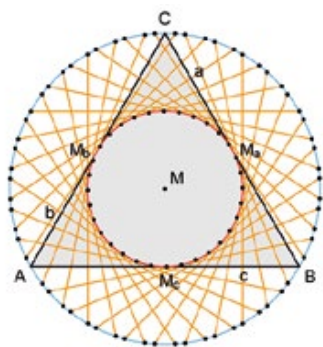


Abb. 5: Gleichseitiges Dreieck

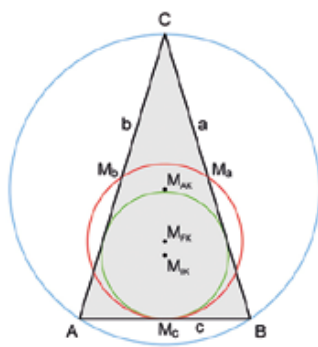


Abb. 6: Gleichschenkliges Dreieck

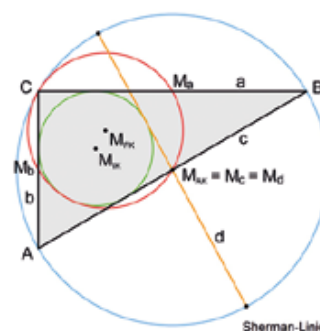


Abb. 7: Rechtwinkliges Dreieck

Das Ergebnis von Shermans Betrachtungen ist, dass die „vierte Seite des Dreiecks“ lediglich eine geometrische Kuriosität darstellt. Die klassische Lehre zur Dreiecksgeometrie bleibt davon unberührt, weshalb dieser Ansatz auch für das Vermessungswesen ohne praktische Bedeutung ist. Dennoch werden einige interessante Grundlagen zur Dreiecksgeometrie angerissen, die in der Ausbildung wenig bekannt sind (z.B. der Feuerbach-Kreis) und künftig ggf. zur Auflockerung ergänzt werden könnten.

Abbildungen

Alle Illustrationen wurden von Matthias Heckmann, c/o Mindtrigger GbR (Idstein), erstellt, bei dem sich auch alle Urheberrechte befinden

Literaturhinweise

[1] Sherman, B. F.: The fourth side of a triangle. Math. Mag. 66 (1993), pages 333-337.

[2] Yiu, Paul: Sherman's Fourth Side of a Triangle. Forum Geometricorum Volume 12 (2012) pages 219-225. [FG201220.dvi \(fau.edu\)](#)

[3] Heckmann, Bernhard / Heckmann, Christian / Heckmann, Matthias: Die vierte Seite des Dreiecks. AVN 4/2022, S. 150-154.

mitgeteilt von Bernhard Heckmann, Niedernhausen

