



✓ ERMESSUNG BRANDENBURG

- ✓ Neue Arbeitswelten – Kann ALKIS smart und agil werden und warum ist das überhaupt ein Thema?
- ✓ Ein historischer Rückblick auf die Entwicklung der Photogrammetrie im hoheitlichen Vermessungswesen der Region
- ✓ Ein Zwischenruf zum Stand der amtlichen Immobilienwertermittlung
- ✓ Die Karten liegen auf dem Tisch ...
- ✓ Das technisch modernisierte Grafik- und Druckzentrum in der LGB
- ✓ Spannungsfeld zwischen Grenzdarstellung im Amtlichen Lageplan versus Nachweis in der Liegenschaftskarte

Impressum

Nr. 1/2023

28. Jahrgang

Schriftleitung:

Andre Schönitz (MIK)

Redaktion:

Stephan Bergweiler (LGB)

Anett Thätner (Katasterbehörde Teltow-Fläming)

Frank Netzband (Katasterbehörde Oberhavel)

Lektorat:

Michaela Gora (MIK)

Layout:

Nicole Schall (LGB)

Einsendungen von Manuskripten werden erbeten an:

Schriftleitung Vermessung Brandenburg

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

Vermessungs- und Geoinformationswesen, Grundstückswertermittlung

Henning-von-Tresckow-Str. 9–13

14467 Potsdam

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

Redaktionsschluss:

02.05.2023

Herstellung, Druck und Vertrieb:

Landesvermessung und

Geobasisinformation Brandenburg (LGB)

Heinrich-Mann-Allee 104 B

14473 Potsdam

Telefon: +49 331 8844-123

Telefax: +49 331 884416-123

E-Mail: vertrieb@geobasis-bb.de

Autoren-Hinweise:

Die Regeln zur Manuskriptgestaltung stehen im Internet zum Download unter:

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

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

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

Alle reden von künstlicher Intelligenz. Wir testen sie.

Die Vermessungsverwaltung in Brandenburg leidet unter einem Fachkräftemangel, der durch verschiedene Faktoren verursacht wird. Um dem entgegenzuwirken, müssen verschiedene Maßnahmen ergriffen werden, um die Attraktivität der Branche zu erhöhen.

Eine entscheidende Rolle spielt dabei die Qualität der Ausbildung. Eine gute Ausbildung ist unerlässlich, um qualifizierte Fachkräfte zu gewinnen und zu halten. Hier müssen gezielte Maßnahmen ergriffen werden, um die Ausbildung zu verbessern und den Nachwuchs zu fördern.

Die Digitalisierung kann dazu beitragen, den Fachkräftemangel zu bekämpfen. Durch den Einsatz von Technologie und Automatisierung können Prozesse effizienter gestaltet werden, was die Arbeitsbelastung reduziert, und die Produktivität erhöht. Um die Digitalisierung erfolgreich umzusetzen, müssen jedoch auch die Arbeitsbedingungen und die Unternehmenskultur angepasst werden. Die Mitarbeitenden müssen in die Veränderungsprozesse eingebunden und motiviert werden, um die Digitalisierung als Chance zu begreifen und nicht als Bedrohung.

Durch die Automatisierung von Prozessen können Fachkräfte entlastet werden und sich auf anspruchsvollere Tätigkeiten konzentrieren. Vor allem der Einsatz von KI birgt großes Potential und sollte daher verstärkt eingesetzt werden.

Zudem ist es wichtig, die Vermessungsverwaltung und die Branche insgesamt besser zu bewerben. Die gesellschaftliche Bedeutung der Vermessung sollte herausgestellt werden, um das Interesse potenzieller Bewerber zu wecken. Hier kann auch die Zusammenarbeit mit Schulen und Universitäten hilfreich sein, um die Branche bekannter zu machen.

Investitionen in die Vermessungsverwaltung sind notwendig, um langfristig einen qualifizierten Arbeitsmarkt in diesem Bereich zu sichern. Die Vermessungsverwaltung hat eine wichtige Funktion in der Gesellschaft, insbesondere bei der Planung und Durchführung von Bauprojekten und der Sicherstellung der Infrastruktur. Eine gesteigerte öffentliche Wahrnehmung und Wertschätzung der Branche ist daher unerlässlich. Nur so kann der Fachkräftemangel langfristig bekämpft werden und die Vermessungsverwaltung auch in Zukunft ihren wichtigen Beitrag zur Gesellschaft leisten.

<https://chat.openai.com>

Dieses Vorwort hat uns ChatGPT (Mar 14 Version. Kostenlose Forschungsvorschau.) mit folgender Aufgabenstellung (Stichworte aus dem nachfolgenden Vorwort) geschrieben.

Fachkräftemangel, Brandenburg, Vermessungsverwaltung, Qualität der Ausbildung, Einsatz von Technologie, Digitalisierung, Werbung, gesellschaftliche Bedeutung, 80 Zeilen

Eine solide Leistung, die jedoch noch nicht so ganz unseren Ansprüchen an die *Vermessung Brandenburg* genügt. Es fehlt die Inspiration, der uns so wichtige menschliche Faktor. Die Beiträge in der *Vermessung Brandenburg* werden daher weiter von Menschen mit natürlicher Intelligenz (NI) geschrieben, von Menschen redaktionell betreut und hoffentlich auch von Menschen gelesen werden. Was nicht ausschließt, dass wir die Möglichkeiten des technischen Fortschritts nutzen und uns, wo es Sinn macht, von KI-Werkzeugen unterstützen lassen.

Bis dahin: Wo *Vermessung Brandenburg* drauf steht, ist auch noch *Vermessung Brandenburg* drin!).

Das Redaktionsteam

Sag mir wo die Fachkräfte sind, wo sind sie geblieben?

Hört man die Nachrichten oder liest Reportagen, Berichte und Vorworte anderer Zeitschriften und Publikationen Land auf, Land ab, sind fast alle Branchen vom Fachkräftemangel betroffen. Das betrifft den Pflegebereich, Dienstleistungsbereiche, die Industrie, das Handwerk sowieso und auch die Verwaltung. Ärzte, Freiberufler und auch ÖbVI-Büros suchen nicht nur Fachkräfte, sondern auch Nachfolger. Und obwohl fast überall um Fachkräfte geworben wird – in den Medien, im Internet, Aktionen auf Marktplätzen oder Pop-Up-Stores – scheinen sich große Erfolge noch nicht einzustellen. Man sagt dem US-Militär nach, Hollywood-Filme unterstützt und beraten zu haben, um das Militär als attraktiven Arbeitgeber darstellen zu lassen. Viele Arztserien gab und gibt es, vom Bergdoktor bis zum Landarzt. Geholfen hat auch dies nicht. Aber ohne Fachkräfte keine wirtschaftliche Entwicklung oder Gewährleistung von staatlichen oder sozialen Aufgaben. Aber warum fehlen so viele Fachkräfte? Gibt es mittlerweile zu viele andere Möglichkeiten abseits der üblichen Berufe, wie z. B. über die (oft un-)sozialen Medien sein täglich Brot zu verdienen?

In Brandenburg wurde das Problem schon sehr frühzeitig nicht nur erkannt, sondern auch angegangen. Bestands- und Bedarfsanalysen, darauf aufbauende Konzepte, verschiedene Aktionen, Anwärtersonderzuschläge, Leitfaden duales Studium und die Präsenz auf Messen sowie im Netz zeigen ihre Wirkung. Der Beirat zur nachhaltigen Fachkräftesicherung (Ist der Name für junge Generationen abschreckend?) hat sich etabliert, neben der Vermessungsverwaltung wurde der BDVI und die Flurbereinigung mit ins sprichwörtliche, weil ansonsten untergehende Boot geholt. Dennoch fehlen weiterhin schon die Bewerber und damit auch die Fachkräfte. Man will es sich gar nicht vorstellen, wie es ohne die oben genannten Maßnahmen aussehen würde.

Die Ausbildung der Brandenburger Geomatiker/-innen ist anerkannt, wie der Beitrag auf Seite 56 wieder beweist. Angebote eines dualen Studiums mit anschließender Anwärterausbildung zeigen Wirkung – die Ausbildungszahlen steigen. Bei den Vermessungstechnikerinnen und Vermessungstechnikern, Master-Studierenden und der Referendarausbildung bleibt noch viel zu tun. Wie sollten wir die jungen Generationen ansprechen und begeistern? Hier hat Herr Netzband ab Seite 4 seine Standortbestimmung verfasst.

Was wir aber auf keinen Fall in die engeren Überlegungen einbeziehen sollten, ist an der Qualität der Ausbildung und der Abschlüsse zu sparen. Die Welt ist und wird immer komplexer, die neuen Technologien müssen nicht nur erdacht, sondern auch verlässlich, rechtssicher und qualitätsgerecht betrieben werden. Insoweit werden wir an zwei Maßnahmen nicht vorbeikommen. Erstens: am Einsatz von Technologie und Digitalisierung, um mit weniger, aber hervorragend ausgebildeten und kompetenten Fachkräften die Aufgaben des amtlichen Vermessungswesens weiterhin meistern zu können. Und zweitens: Noch mehr Werbung, Information und Einsatz für die Berufe im Geoinformationswesen. Wir sind in der Fläche aktiv – jeder Mess-KW, jedes Beratungsgespräch, jede Grenz- oder Gebäudeeinmessung, ja sogar jeder Besuch in der Katasterbehörde oder die Gestaltung attraktiver Geoportale kann genutzt werden, um mit jeder Faser, Worten oder Gesten die Freude und Vielfalt der Berufe sowie deren Bedeutung für die Gesellschaft zu transportieren. Nutzen wir dies für unser Berufsbild und unseren Berufsnachwuchs!

Andre Schönitz

VORWORT KI	1
VORWORT NI	2
 BEITRÄGE	 4
Neue Arbeitswelten – Kann ALKIS smart und agil werden und warum ist das überhaupt ein Thema?	4
Ein historischer Rückblick auf die Entwicklung der Photogrammetrie im hoheitlichen Vermessungswesen der Region	17
Ein Zwischenruf zum Stand der amtlichen Immobilienwertermittlung	26
Die Karten liegen auf dem Tisch	32
Das technisch modernisierte Grafik- und Druckzentrum in der LGB	42
Spannungsfeld zwischen Grenzdarstellung im Amtlichen Lageplan versus Nachweis in der Liegenschaftskarte	49
 NACHWUCHSINITIATIVE	 56
Honig mit Waldluft	56
Die Fachkräftemesse-Saison 2022 war erfolgreich	60
Staffelstabübergabe bei der Laufbahnausbildung 2022	61
 MITTEILUNGEN	 63
Gisela Fabian ist neue Geschäftsführerin der LGB	63
Raum für Vernetzung – Veranstaltungen der Kontaktstelle GDI-DE im Land Brandenburg	65
Aus drei mach eins – zehn Jahre AAA-Verfahren in Brandenburg	66
Personelle Änderungen im Oberen Gutachterausschuss für Grundstückswerte	68
Jubiläumsveranstaltung 20 Jahre GEOkomm	69
BRANDENBURGVIEWER in neuem Antlitz	70
2. Exkursion zu historischen Landesgrenzsteinen	73
 BUCHBESPRECHUNGEN	 74
 ERSTAUNLICHES	 76

Neue Arbeitswelten – Kann ALKIS smart und agil werden und warum ist das überhaupt ein Thema?

Seit einigen Jahren kommen die Umbrüche gefühlt gleichzeitig und dazu auch noch von allen Seiten. Nicht für jede Veränderung liegt die passende Antwort sofort in der Schublade parat – ob aus den Bereichen der Spitzenpolitik, dem Topmanagement oder den Amtsleitungen der Katasterbehörden, wir fahren vielfach auf Sicht. Eine und keineswegs die unwichtigste Folge davon ist eine zutiefst verunsicherte Mitarbeiterschaft und folglich veränderte Anforderungen an die Führungskräfte. Es wird mehr und mehr zur größten Herausforderung für uns, sicheren Halt in unsicheren Zeiten zu geben. Gerade der Arbeitsplatz kann ein Ort der Stabilität sein, an dem man sich gegenseitig diesen Halt gibt. Dafür brauchen wir aber selbst einen Plan für die im Nebel liegende Zukunft. Dieser Artikel beruht auf einem Impulsvortrag auf der Klausurtagung mit den Leiterinnen und Leitern der Katasterbehörden 2022 und gibt, wie alle namentlich gekennzeichneten Beiträge, ausschließlich meine persönliche Meinung wieder.

Das Zeitalter des Mangels

Im Urlaub auf Amrum (für diejenigen, welche noch nie da waren...die Nordseeinsel mit einem durchschnittlich zwölfhundert Meter breiten Strand) überraschte mich ein örtlicher Tourismusmanager mit einem Witz, welchen ich in ähnlicher Form das letzten Mal vor über vier Jahrzehnten gehört hatte: „Was passiert, wenn wir uns in Amrum den Bedürfnissen der Generation Z verweigern? Zunächst mal nichts, in ein paar Jahren wird dann aber der Sand knapp.“ (Abb. 1).

Mein Thema sind die Folgen des Mangels und mögliche Reaktionen darauf. Nein, es geht mir nicht um den Mangel an Rohöl für die hiesige Raffinerie in Schwedt, den Mangel an Bauholz, Sonnenblumenöl, Container etc. Das ist alles beherrschbar. Es geht mir um etwas viel Wichtigeres – den Mangel an geeignetem Berufsnachwuchs insbesondere für die Führungspositionen.



Abb. 1: Coverbild zum Vortrag

Wer also wird sich um das amtliche Vermessungswesen kümmern, wenn wir alle im Ruhestand sind? Ist ja gar nicht mehr so lange hin. Nachdenklich gemacht und mehr als ein bisschen beunruhigt haben mich die diversen Personalgespräche der letzten drei Jahre mit dem potentiellen Berufsnachwuchs. Ausschlaggebender Anlass, mich mit den Möglichkeiten und Forderungen der Generation Z an uns als zukünftige Arbeitgeber zu beschäftigen, war dann ein zufälliges Gespräch mit einem Berufskollegen in der Regionalbahn. Er verstand die Welt nicht mehr. Sein Auszubildender war durch die Zwischenprüfung gefallen. Völlig unerwartet; die Berufsschule hatte ihm gute Ergebnisse bescheinigt, die betriebliche Ausbildung verlief planmäßig unauffällig und nichts, aber auch gar nichts, wies auf ernsthafte Probleme hin.

Dass die Existenz eines Strahlensatzes ihm bei Ausbildungsbeginn trotz erfolgreichem Einsereabitur unbekannt war und auch einige andere

Lücken im mathematisch-physikalischen Umfeld bestanden, war einkalkuliert und die ursprünglich vorhandenen Wissensdefizite schienen nach anderthalb Jahren intensiver Ausbildung behoben.

Beim detaillierten Durchgehen der gestellten Prüfungsfragen im heimischen Büro stellte sich dann heraus, dass der Nachwuchskollege zum Teil die Texte der Aufgabenstellungen nicht vollständig erfasst hatte und bei anderen Themen die bekannte und abrufbereite Lösung nicht schriftlich ausformulieren konnte. Es lag keinesfalls am fehlenden Intellekt, es war nur noch nie von ihm gefordert worden. Er und mit ihm die ganze Generation, welche weitestgehend mit YouTube-Lehrvideos, intuitiv zu bedienenden Anwendungen auf dem Smartphone und Multiple-Choice Tests groß geworden ist, hat es nie lernen müssen und bei aller Anerkennung für die Basislehrgänge in der Zentralen Aus- und Fortbildungsstätte der LGB – dieses Manko können wir nicht ausgleichen. Wir und unser ALKIS for future werden uns anpassen müssen.

Parallel zu den nicht so ganz auf unsere aktuelle Arbeitswelt zugeschnittenen Fähigkeiten bringt die Generation Z knallharte Forderungen mit in die Einstellungsgespräche (Abb. 2 und 3).

Was sind ihre Lebensweisheiten? Hier eine kurze Liste:

- Geld braucht man zwar zum Leben, aber Freizeit ist mindestens genauso wichtig,
- Privatleben und Beruf sind streng zu trennen,
- Gesundheit ist auch und besonders im Büro zu bedenken (höhenverstellbarer Schreibtisch ist da nur ein Anfang),
- Digitalisierung ist Grundvoraussetzung (wie bitte: kein social media am Arbeitsplatz bei der Ausbildung... tschüss Leute, ich gehe woanders hin),
- besonders wichtig: Arbeit soll Spaß machen und einem höheren Ziel dienen (ein Ansatz von „die Welt retten“ muss schon dabei sein),
- mindestens ebenso wichtig: ich will arbeiten, wann und wo ich will,
- die klassische hierarchische Führung mit absehbarem Burnout und Magengeschwür möchte ich nicht.

Vielen Jugendlichen fehlt offenbar die Fähigkeit, tragfähige Entscheidungen zu treffen. Jede Entscheidung für etwas schließt ja anderes aus. Das macht Druck – und dieser wird möglichst umgangen. Sich entscheiden bedeutet auch, Konsequenzen zu tragen. Man kann nicht Geoinformatik studieren, ohne intensiv zu lernen. Die Bereitschaft, sich durchzubeißen,

Was erwartet uns?

Aktuelle Studien zeigen, dass mit der sogenannten Generation Z momentan junge Menschen den Arbeitsmarkt betreten, die ganz andere Werte und Erwartungen haben als ihre Vorgänger.

Der Kampf um hochqualifizierte junge Geoinformatiker wird schon aufgrund der demografischen Entwicklung nicht abflauen. Sie sind nicht bereit, ein negatives Umfeld oder fehlende Wertschätzung – zwischenmenschlich wie finanziell – längere Zeit hinzunehmen. Die Erwartungen an die Arbeitsbedingungen sind ganz und gar nicht niedrig und im Wandel.

Abb. 2: Was erwartet uns?

Bei der Arbeit

Kaum jemand hat so viel zu den Einstellungen junger Arbeitnehmer geforscht wie Klaus Hurrelmann. Der Soziologe sagt, Generationen würden durch die Erfahrungen während ihres Aufwachsens geprägt. Und während ein typischer Babyboomer gelernt habe, einer von vielen zu sein und sich durchsetzen zu müssen, hätten die nach der Jahrtausendwende Geborenen früh gespürt, dass sie gebraucht werden. Und dass sie Kompetenz-Vorteile haben, weil sie sich selbstverständlicher in der digitalisierten Welt bewegen. »Sie fühlen sich intuitiv überlegen«, sagt Hurrelmann. Daraus resultieren Forderungen.

Anonym, Personalerin bei einer Beratungsfirma:

»Ein Mitarbeiter wollte mir kürzlich weismachen, dass die Firma seinen Autostellplatz vor seiner Wohnungstür bezahlen solle – weil er ja jetzt so viel im Homeoffice arbeite. Ein anderer forderte, ihm das Kantinenessen per Kurier nach Hause zu liefern, aus demselben Grund. Als ich sagte, dass das nicht möglich sei, drohte er mit dem Betriebsrat.«

Heiner Thorborg, Personalberater: »Man merkt, dass die heute 21-Jährigen in eine Welt geboren wurden, in der es an nichts mangelt. Die wissen, dass sie viel erben werden. Deshalb fragen sie: Erklär mir bitte, warum ich das tun soll?«

Die Jungen kommen neu ins Unternehmen – und wollen gleich den Platz in der ersten Reihe. »Das ist das Allerentsetzlichste für die Älteren«, sagt Klaus Hurrelmann, der Soziologe. Woher die Jüngeren dieses Selbstbewusstsein nähmen? Unter anderem von zu Hause, sagt Hurrelmann – wo die Jüngeren auf Eltern trafen, die alles interessant finden, was die Jungen machen. Kritisch wird es, wenn großes Selbstbewusstsein auf geringe Kompetenz stößt, sagt Hurrelmann. Es fehle vielen Jüngeren am Durchhaltevermögen, am Willen, sich durchzubeißen – weil sie das nie lernen mussten.

fehlt vielen. Sie bevorzugen eine ausgewogene Work-Life-Balance, ein Begriff den ich gern aus dem Sprachgebrauch streichen würde. Die Idee, dass während der Arbeit kein Leben stattfindet, scheint mir unsinnig. Der Begriff impliziert, Arbeit sei per se gesundheitsschädlich, und das „richtige“ Leben fange erst in der Freizeit an. Der Beruf, also Arbeit, ist und bleibt ein wesentlicher Bestandteil unserer Identität. Die Jüngeren erkennen durchaus an, dass die ältere Generation einige Lebensprobleme bewältigt hat. Doch sie sagen auch: „So viel wie du gearbeitet hast, will ich nicht arbeiten“. Im realen Arbeitsleben führt dies dazu, dass ich jedes Mal, wenn ein Babyboomer in Rente geht und durch eine Nachwuchskraft ersetzt wird, 20 Prozent Arbeitsleistung auf der Planstelle verliere. Die aktuelle Fachliteratur im Organisationsbereich verleitet zu der Annahme, dass dies noch ein positiver Wert sein könnte. Leistungsorientierung, Durchhaltevermögen, die im Büroalltag unabdingbar erforderliche Frustrationstoleranz und der selbstverständliche Umgang mit Rückschlägen (Hinfallen, aufstehen, Krönchen richten und weitergehen) ist nicht mehr so ausgeprägt. Das wird auch im Arbeitsalltag deutlich, wenn Jüngere signifikant häufiger krank sind als Ältere und ich den älteren Kolleginnen und Kollegen dann erklären muss, warum sie schon wieder eine Vertretung übernehmen müssen.

Erschwerend hinzu kommt, dass der Umgang mit unterschiedlichen Bedürfnissen auch noch unterschiedliche Führungsstile erfordert (Abb. 4).

Die Generationen X und Y liegen irgendwo zwischen diesen beiden Extremen. Zur echten Herausforderung wird es zunehmend, bei mehreren Generationen mit unterschiedlichen Bedürfnissen im Team alle zufriedenzustellen, ohne dabei in die Gerechtigkeitsdiskussionsfalle zu laufen.

Abb. 3: Einstellungen junger Arbeitnehmer/-innen
(© DIE ZEIT Nr. 51 vom 8. Dezember 2022, Seite 24)

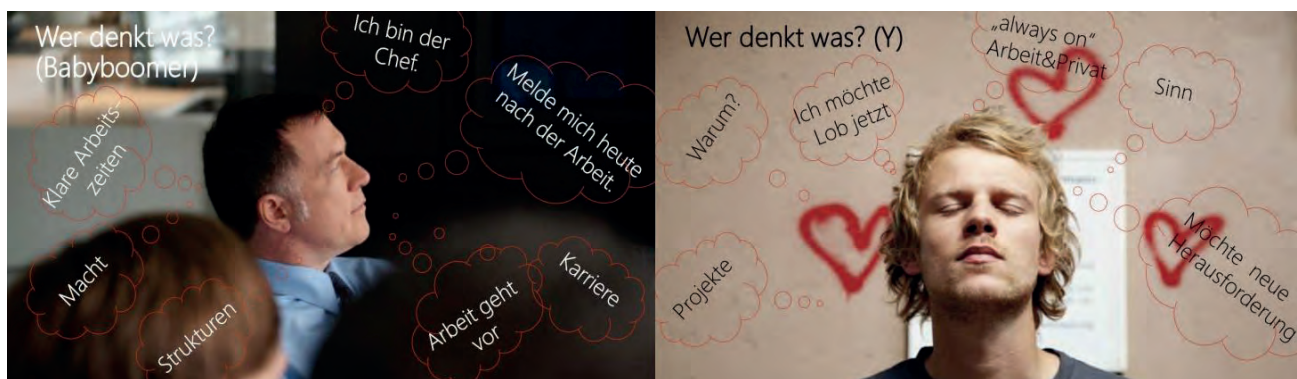


Abb. 4: Bedürfnisse Babyboomer versus Generation Y (© Nils Wandersleben; www.wandersmann.de)

Die Gesamtentwicklung muss nicht zwangsläufig schlecht sein. Vielleicht zeigt sich in 50 Jahren, dass die Fokussierung auf das persönliche Glück des Einzelnen letztendlich zu einer friedlichen Welt voller gesunder und kummerloser Menschen geführt hat. Zunächst aber haben wir ein Problem.

Entweder wir folgen dem weit verbreiteten Ruf nach mehr Personal, oder wir werden unter Berücksichtigung der Wünsche nach einer erfüllenden und intuitiv beherrschbaren Arbeitswelt effizienter.

Bestandsaufnahme

Die Fragestellung, wie und wo wir in Zukunft arbeiten, durchzieht zweifelsohne den gesamten Arbeits- und Lebensalltag.

Ich beschränke mich im Folgenden auf das Thema ALKIS, da hier aus meiner Erfahrung in den Katasterbehörden die größten Effekte zu erzielen sind und dieser Artikel in der Heftplanung überdies auch nur mit maximal 12 Seiten vermerkt ist. Mit der Thematik an sich ließen sich sicherlich ganze Bibliotheken füllen.

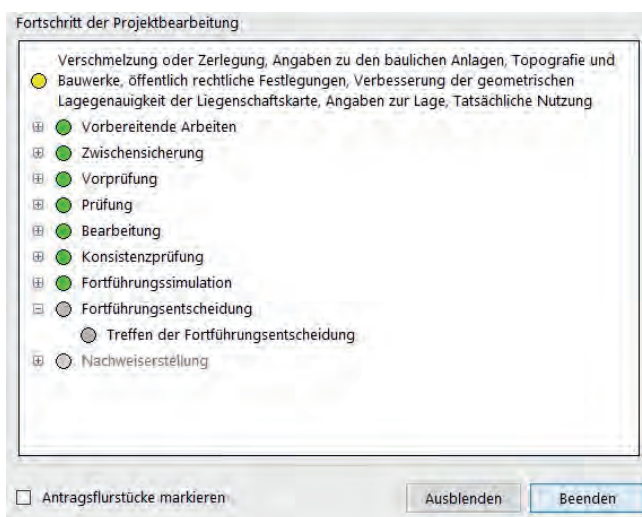
Was der Nachwuchs kann und will, wissen wir nun im Groben. Kommen wir zur Frage, was hat ALKIS classic dem Digitale Native Nachwuchs zu bieten (Abb. 5)?

Wir haben immerhin inzwischen ergonomisch geformte und höhenverstellbare Schreibtische sowie ergänzende Büromöbel in unseren genormten Bürosilos. Diese sind allerdings für die preußische A4-Aktenmappe entworfen und damit für die elektronische Vorgangsbearbeitung nicht wirklich geeignet.

Wir haben elektronische Geschäftsbücher, ein Bereitstellungsportal und eine zentrale Produktionsumgebung im Landesverwaltungsnetz. Tatsächlich arbeiten wir umgeben von Papierstapeln und gefühlt auf fast jedem Blatt wird unsere eigenhändige Unterschrift gefordert. Aus der von mir ursprünglich gelernten vollständigen und ordnungsgemäßen Aktenführung auf Papier ist durch die unstrukturierten Teildigitalisierungen der vergangenen 30 Jahre ein chaotisch anmutendes Gemisch aus Papierakten, Handakten, unzureichend protokollierten Telefongesprächen, E-Mails in Mailprogrammen, PC-Ablagen und zentralen Speichermedien geworden, welches sich der intuitiven Bedienung erfolgreich entzieht.

Wir wissen, dass es neben dem klassischen direktiven Führungsstil vielerlei andere Möglichkeiten gibt. In unserer Verwaltungsrechtspraxis hängt dennoch alles an den Direktiven und Entscheidungen der Person nach § 27 Absatz 2 des Brandenburgischen Vermessungsgesetzes [1].

Was bieten wir?



Einen
Bildschirm
mit grauen Kreisen,
die sich grün färben,
wenn man sie anklickt,
in einem langweiligen Büro,
5 Tage in der Woche.
Dazu jede Menge
an eigenhändigen
Unterschriften auf
duldsamen Papier.

Abb. 5: ALKIS-Arbeitsalltag in der Katasterbehörde

Zusammenfassung: Wir bieten den Nachwuchskräften große Bildschirme mit grauen Kullerchen, die sich grün färben, wenn man sie angeklickt hat, 08/15 Büros an fünf Tagen in der Woche mit unwandelbaren Servicezeiten, festgeschriebene Abläufe in Form von weit über einhundert Verwaltungsvorschriften und Handbüchern und viel analoges Papier, auf dem sie unermüdlich ihre persönliche Unterschrift üben können.

Sie merken es vermutlich auch; die Ansprüche der Generation Z und unsere ALKIS classic Arbeitswelt passen nicht so recht zusammen.

Nach meinen Erfahrungen lassen sich die Nachwuchskräfte in drei Kategorien unterteilen (Abb. 6).

Wir brauchen hauptsächlich den Typ B und einige vom Typ C. Wir bekommen aber mit unserer aktuellen Arbeitswelt vorrangig den Typ A. Die gesuchten innovativen und begeisterungsfähigen Weltvermesserer [2] vom Arbeitsplatz Erde engagieren sich woanders. Das müssen wir ändern und der Weg dorthin führt ausweglos über neue Arbeitswelten.

Wo sind Veränderungen kurzfristig denkbar?

Die Erfahrungen aus dem Projekt „Elektronische Vermessungsschriften“ (vgl. *Vermessung Brandenburg*, Heft 2/2022) zeigen, dass ohne durchgängige elektronische Vorgangsbearbeitung gar nichts geht. Diese wird allerdings nicht ausreichen. Vor einigen Jahren hatten wir gemeinsam

aufgeschlüsselt, welche ALKIS-Arbeitsvorgänge wie viel Zeit in Anspruch nehmen (Abb. 7).

Beim genaueren Hinschauen (wir erinnern uns – die Generation Z erwartet Spaß, Sinnhaftigkeit und Abwechslung) erfüllt nur der Punkt Qualitätsverbesserung des Liegenschaftskatasters die Kriterien für schöpferische Tätigkeit. Alles andere lässt sich in kausale Wenn-Dann-Beziehungen auflösen und ist somit auch ohne künstliche Intelligenz einer Automatisierung zugänglich.

Die Fortführungsentscheidung wird wohl beim Menschen bleiben, den Rest muss in absehbarer Zukunft ein einfacher Sprachbefehl „ALKIS for future zerlege das Grundstück entsprechend Antrag und melde dich, wenn es unerwartete Probleme gibt“ abdecken. Da wir wahrscheinlich die Programmierer der mit diesem Konzept erfolgreichen Technologiefirmen nicht so einfach abwerben / bezahlen können, muss dies zwangsläufig schrittweise erfolgen. Wo fangen wir also an?

Der unproduktivste und für mich persönlich unbefriedigendste Faktor ist die parallele Arbeit in getrennten Arbeitsumgebungen. Die technische Bearbeitung erfolgt in der zentralen Arbeitsumgebung im Landesverwaltungsnetz und die Bescheiderstellung in der jeweiligen kommunalen Geschäftsbuchumgebung. Auch wenn wir im Punkt Austauschchnittstellen schon deutlich vorangekommen sind, bedeutet dies immer

		
Typ A Im Handbuch steht, ich soll hier mit der Maus raufklicken ... dann mache ich das halt.	Typ B Ist das nicht ein wunderschönes Baugrundstück, welches ich da eben gebildet habe?	Typ C Ich arbeite mit am amtlichen Verzeichnis der Grundstücke, ist das nicht Cüte? (Cüte: aktuelle Jugendsprache; steht für großartig)

Abb. 6: Typisierung von Nachwuchsgeoinformatikerinnen und Nachwuchsgeoinformatikern

Prozess der Übernahme einer durchschnittlichen Zerlegung in der Katasterbehörde im Landkreis Oberhavel	
Tätigkeit	Zeitanteil in h
Vorbereitung	01:15
Zwischenbearbeitung	00:15
Eingangs- und Punktdatenbearbeitung	00:45
Fachliche Prüfung der Vermessungsschrift	01:15
Objektbildung	02:00
Qualitätsverbesserung	02:00
Fortführungsentscheidung	00:30
Erzeugen der Benachrichtigungen, Nachbearbeitung	02:30

Abb. 7:
Durchschnittlicher
Zeitbedarf
für Arbeitsschritte
bei der ALKIS-Bearbeitung

noch Daten in den Transferordner kopieren, Daten synchronisieren, Daten herunterladen, Daten einlesen. Hier bietet es sich an, den Komplex Vermessungsschriften aus den kommunalen Geschäftsbuchumgebungen herauszulösen und in die Produktionsumgebung zu integrieren. Ergänzend könnte/müsste dann auch noch die schon früher diskutierte zentrale Abrechnungsstelle des Landes für Vermessungsleistungen realisiert werden. Die Langzeitspeicherung der erzeugten Bescheide entsprechend den geltenden Aufbewahrungspflichten in der zentralen Produktionsumgebung würde dieses Vorhaben dann abrunden.

Der zweite einer zeitnahen Vereinfachung zugängliche Punkt ist die Bescheiderstellung. Mein Finanzamt schickt mir schon seit Jahren nur eine automatisiert erstellte Nachricht: „... wurden Bescheiddaten ... zur Abholung bereitgestellt. ... Sie können diese Daten über „Mein Elster“, „Meine Bescheide“, „Bescheiddaten abholen“ herunterladen und einsehen. Sollten Sie die Daten nicht abholen, so werden diese nach sechs Monaten automatisch gelöscht.“ Die Brandenburger Polizei macht es ähnlich, wenn sie mir gelegentlich mitteilt, wo ich ein von ihr gefertigtes Porträtfoto im Internet einsehen kann. Einen gleichwertigen Downloadbereich für Fortführungsmitteilungen/Kostenbescheide sollte die Brandenburger Vermessungsverwaltung doch auch realisiert bekommen. Selbst wenn wir nur 70 Prozent (das ist die aktuelle Quote meines Finanzamtes) unserer Antragstellenden damit erreichen, wären dies allein in meinem Verantwortungsbereich über Tausend Fortführungen pro Jahr mal zwei Stunden monotoner und damit fehleranfälliger Routinearbeit.

Ein dritter Ansatzpunkt könnte unsere Erhebungs- und Qualifizierungskomponente (EQK) sein. Sie ist unbestreitbar ein mächtiges Ex-

pertensystem. Wir brauchen allerdings auch Experten, um sie effizient zu bedienen. Menschen mit unendlich viel Geduld, einer hohen Frustrationstoleranz und der nötigen Zeit, um sich umfassend einzuarbeiten. Diese werden zukünftig noch seltener werden. Die laufenden Projekte zur geometrischen Qualitätsverbesserung, zur Aktualisierung der Tatsächlichen Nutzung und die Mini-QL-Verfahren zur Einpassung beigebrachter Vermessungsschriften werden schon heute außerhalb der EQK bearbeitet und nur noch das fertige Ergebnis dorthin übernommen. Unsere derzeit verwendete GEOGRAF/KIVID-Lösung ist in den Punkten intuitive Bedienung und Nutzerkomfort zwar noch ein gutes Stück entfernt von den gängigen Anwendungen auf dem Smartphone, aber schon deutlich effizienter als die Arbeit in der EQK. Es ist mir vorstellbar, die Qualifizierung der Daten grundsätzlich außerhalb der EQK durchzuführen und diese nur noch für die Simulation und Fortführungsentscheidung zu nutzen. Damit wäre auch die in den vollständigen Fortführungsentwurf investierte Zeit und Mühe im Nachhinein gerechtfertigt. Die Option, sich von der Vermessungsstelle nicht nur mehr oder weniger originäre Erhebungsdaten, sondern das fertige Produkt liefern zu lassen, bliebe ja erhalten.

Dann wäre es auch möglich, die angesichts der unverändert hohen Rückweisungsquote weiterhin erforderliche ressourcenaufwendige Prüfung der Messungsschriften von den bearbeiteten Rohdaten der Vermessungsstelle auf das fertige Ergebnis zu verlagern. Gar nicht mal so wenige der heute beanstandeten Fehler könnten dann gar nicht mehr auftreten.

Wir sollten gerade in der jetzigen GID7-Umbruchsphase bei jedem Vergabeauftrag darüber nachdenken, ob es ausreicht, die vorhandenen

Arbeitsvorgänge nur eins zu eins zu digitalisieren. Vielleicht wäre es auch sinnvoll, jemand Fachfremden (eventuell eine Unternehmensberatung, die noch nie was von der Anweisung II aus dem Jahre 1896 gehört hat) zu engagieren, um ein langfristig zukunftsfähiges Produkt völlig neu zu konzipieren.

Das wäre immerhin ein Anfang für die vor uns

liegende digitale Transformation (Abb. 8).

Wie erreichen wir die notwendigen Veränderungen?

Wir werden eine völlig neue agile und smarte Arbeitswelt benötigen. Beginnen wir also mit einer Begriffsdefinition (Abb. 9 und 10).

Für mich selbst habe ich agil und smart folgen-



Abb. 8: Zielbild ALKIS for future

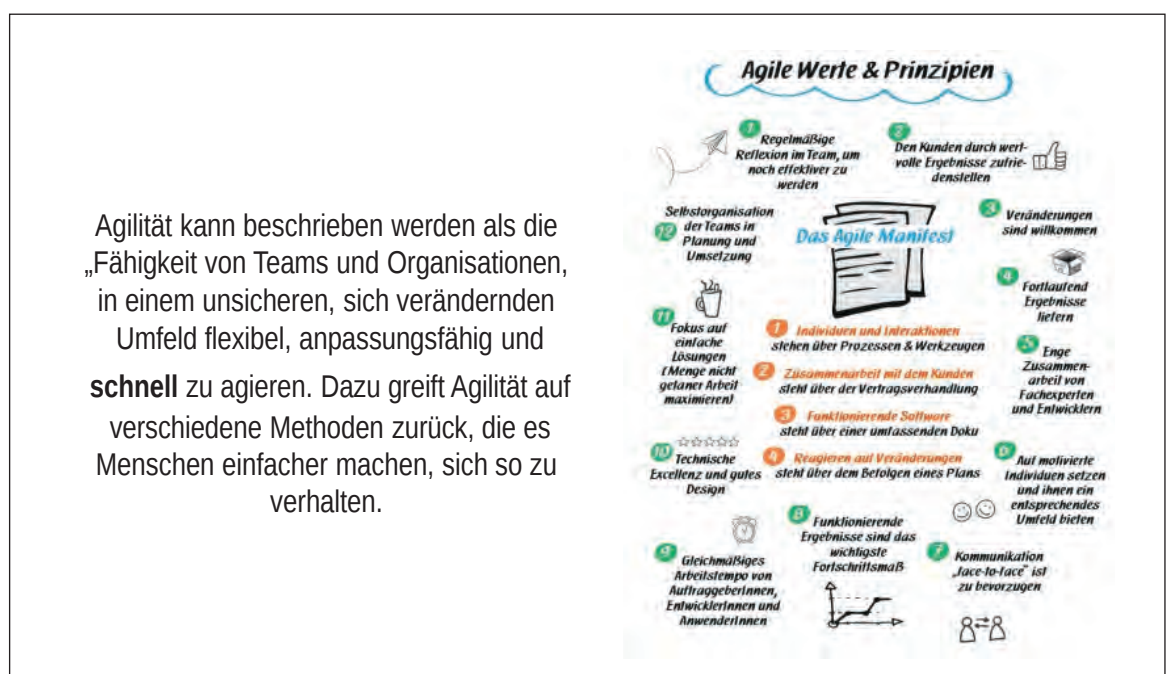


Abb. 9: Definition der Agilität (© Wikipedia; <https://de.wikipedia.org>)

SMART ist ein Akronym und dient im Rahmen von Mitarbeiterführung und Personalentwicklung als Kriterium zur eindeutigen Definition von Zielen.

Buchstabe	Bedeutung (englisch)	Bedeutung (deutsch)	Beschreibung
S	Specific	Spezifisch	Ziele müssen eindeutig definiert sein (nicht vage, sondern so präzise wie möglich).
M	Measurable	Messbar	Ziele müssen messbar sein (Messbarkeitskriterien).
A	Achievable	Erreichbar	Die Ziele müssen für die Person ansprechend bzw. erstrebenswert sein [6], zum Teil auch englisch attainable („erreichbar“) oder accepted („akzeptiert“) dann steht das „R“ für „relevant“, [7] ursprünglich assignable, also – einem bestimmten Verantwortlichen – zuweisbar [2].
R	Reasonable	Angemessen	Das gesteckte Ziel muss möglich und realisierbar sein.
T	Time-bound	Terminiert	Das Ziel muss mit einem fixen Datum festgelegt werden können.

Abb. 10: Definition SMART (© Wikipedia; <https://de.wikipedia.org>)

dermaßen zusammengefasst:

- überlege, wo willst du hin und wann willst du ankommen,
- mache es so einfach wie nur irgend möglich,
- wenn sich die Umstände ändern, reagiere und
- warte nicht auf ein fertiges Konzept, sondern fang an, jetzt sofort.

Es gibt bereits anwendungsbereite Strategien, für uns Vermesser freundlicherweise sogar als Landkarte gestaltet (Abb. 11). Der Bericht 06/2021 der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement beschäftigt sich mit ersten Schritten auf den Weg in neue Arbeitswelten und fokussiert auf vier Handlungs-

strategien, welche ich hier provisorisch auf unsere spezielle Herausforderung ALKIS übertrage.

Meine Arbeit stiftet mir und anderen Sinn – unser Handeln im Eigentumssicherungssystem der Bundesrepublik Deutschland wird durch die Daseinsvorsorge bestimmt, dient der Gemeinschaft und letztendlich dem Gemeinwohl. Schon mal eine gute Voraussetzung, wir müssen es nur besser verkaufen. Die an sich sinnvolle Tätigkeit bedeutet nun noch nicht, dass unsere Nachwuchskraft die ALKIS-Bearbeitung als persönliche Sinnquelle wahrnimmt. Hierzu müssen ein paar weitere weiche Kriterien erfüllt sein:

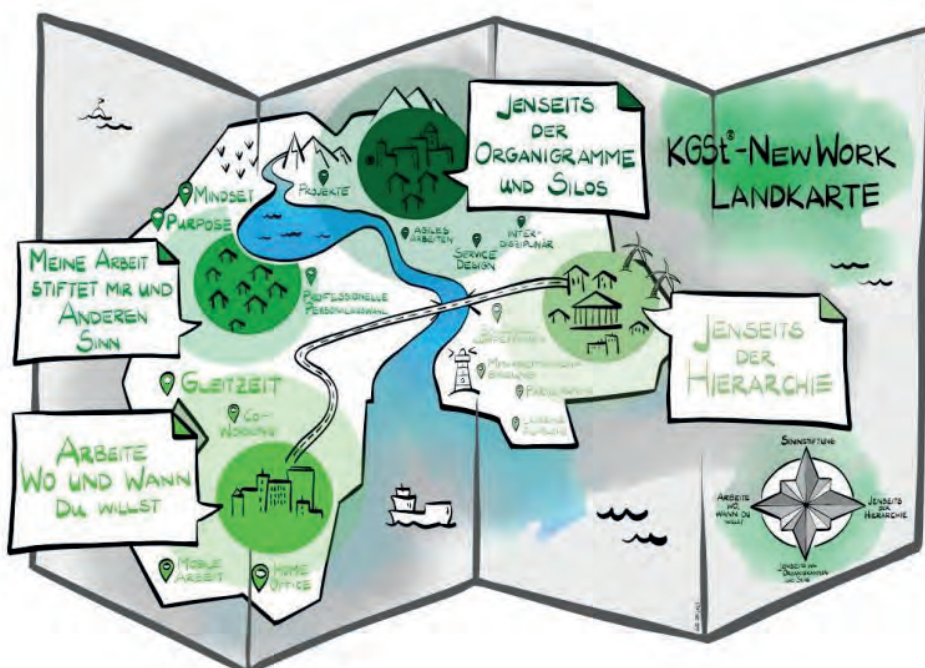


Abb. 11:
New Work
in den Kommunen
(© KGSt; www.kgst.de)

- Die ALKIS-Bearbeitung passt zu mir und meinem Lebensstil.
- Ich kann hinter den Zielen, welche die brandenburgische Vermessungsverwaltung verfolgt, stehen.
- Ich fühle / bin mir sicher, dass meine Arbeit für etwas gut ist, sie positive Konsequenzen hat.
- Ich bin Teil eines tollen Teams, werde als Mensch wahrgenommen und fühle mich wertgeschätzt, eingebunden und habe eigene Verantwortung.

Ein umfangreicher Kulturwandel ist erforderlich, ALKIS for future muss im gewissen Sinne zur glaubwürdigen Marke werden. Die Voraussetzungen jedenfalls sind gegeben.

Arbeite wo und wann du willst – wenn wir demnächst das Projekt elektronische Vermessungsschriften erfolgreich umgesetzt haben, können wir zumindest theoretisch an jedem Ort der Welt mit Internetverbindung und zu jeder Zeit, die uns in den persönlichen Tagesablauf passt, an die ALKIS-Bearbeitung gehen. Der Wunsch der Generation Z nach Maximierung der Arbeitsflexibilisierung sowohl zeitlich als auch örtlich wird erfüllbar. Notwendig für die Mitarbeiterzufriedenheit ist dabei ein hohes Maß an selbstbestimmter Flexibilisierung mit

dem Schwerpunkt auf eine Individualisierung der Arbeit. Unbestreitbar wird es schon mit Blick auf die tariflichen Rahmenbedingungen ein Minimum von Spielregeln geben müssen. Aber eben nur das unabdingbar notwendige Minimum. Die zunehmende mobile Arbeit hat naturgemäß Auswirkungen auf den Raumbedarf und erfordert vielfach ein völlig neues Raumkonzept. Wir brauchen Arbeitsumgebungen, welche Kreativität, Innovation und Agilität fördern. Wenn unsere Teams nicht mehr gleichzeitig vor Ort im klassischen Büro sein müssen, ist die strenge räumliche Zuordnung von Arbeitsplätzen auch nicht mehr zwingend notwendig. Die traditionelle Bürolandschaft mit dem Büro- und Sonderflächenverhältnis von grob geschätzt 80 zu 20 Prozent verschiebt sich in Richtung einer Mischung aus geschlossenen und offenen Büroflächen. Das Büro selbst wandelt sich vom Arbeitsort zur Begegnungsfläche. Ideal dafür sind flexible und nutzungsoffene Konzepte, welche den Mitarbeitenden das Gefühl geben, selbst Einfluss auf ihre Arbeitsumgebung nehmen zu können. Die folgende Abbildung (Abb. 12) zeigt ein Beispiel aus der Landeshauptstadt München.

Jenseits der Organigramme und Silos – wir sind trainiert, in Linienstrukturen zu denken; was, wann, wie und von wem zu erledigen ist,

Bereiche für Gruppenarbeit und kreative Prozesse

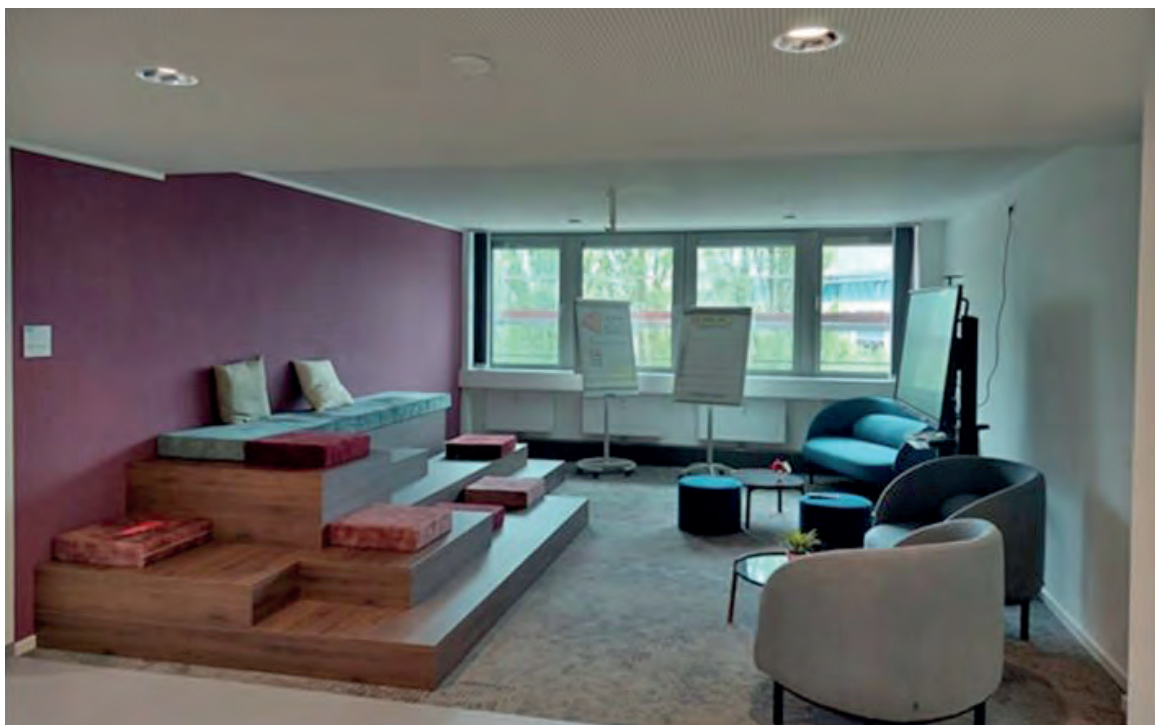


Abb. 12: Zukünftiger Begegnungsraum im New Work (© KGST; www.kgst.de)

wird in Geschäftsverteilungsplänen und Arbeitsplatzbeschreibungen unverrückbar festgelegt. Dies bietet unbestreitbar den Vorteil, dass die vorgefundenen Arbeitsprozesse als selbstverständlich angesehen und nicht ständig hinterfragt werden. Sie sind lang vertraut, auf überschaubare Arbeitsschritte heruntergebrochen und vermitteln uns vielfach ein Hier-bin-ich-Zuhause-Gefühl. Nur Agilität, hier definiert als flexible Reaktion auf sich verändernde Rahmenbedingungen, ist in diesen festgefügteten Strukturen nur bedingt umsetzbar. Der ALKIS-Beirat, die diversen Fachteams zur Umsetzung von ALKIS-WORKS und nicht zuletzt die interkommunalen Arbeitsgruppen zur anstehenden Novellierung des Brandenburgischen Vermessungsgesetzes lassen ein beginnendes Umdenken bereits erkennen. Wir benötigen dennoch deutlich schnellere Kommunikations- und Entscheidungsstrukturen vorzugsweise als selbstorganisierende Teams mit unmittelbarer Umsetzung der Erkenntnisse. Statt durchgängiger Kontrolle brauchen wir mehr Vertrauen und Förderung von Problemlösungen – Veränderung definiert als Ziel. Die wegweisenden Ergebnisse der Arbeitsgruppe „Elektronische Vermessungsschriften“ hätten sich problemlos in der Hälfte der Zeit (Abb. 13) zusammentragen lassen. Wir müssen zukünftig schneller agieren, das heißt die Umsetzung von Beginn an mitdenken.

Jenseits der Hierarchie – unser traditioneller Amtsleiterführungsgedanke wird durch Teamgedanke, Kompetenzübertragung und Einbindung in Entscheidungsprozesse ersetzt.

Inwieweit sich der oft zitierte Wunsch der Generation Z nach einem Aufeinandertreffen von Führungskräften und Beschäftigten auf Augenhöhe in einer technischen Verwaltung durchgängig umsetzen lässt, wird noch Thema vieler Führungskräftebildungen sein. Sicher ist, dass wir ein ungeheuer großes Potential an Experten- und Detailwissen mit den daraus resultierenden, quasi auf der Hand liegenden Lösungsansätzen in den Teams haben, welches noch unzureichend genutzt wird. Junge Mitarbeitende wollen vermehrt Entscheidungen nicht mehr bloß empfangen und umsetzen, sondern aktiv mitgestalten und gelegentlich gar selbst treffen. Damit ändert sich auch der Weg zu den erforderlichen Entscheidungen. Die Anforderungen an die Kommunikation steigen immens. Ein Mehr an Beteiligung und Entscheidungsmitprache bedeutet schließlich auch ein Mehr an Konflikten und anstrengenden Diskussionen. Ich persönlich schätze den gewohnten direktiven Führungsstil (Abb. 14) durchaus und ganz verschwinden wird er aus meiner Katasterbehörde bis zu meiner Pensionierung gewiss nicht.

2018 – Anstoß (Vision für einen medienbruchfreien Datenfluss ...)

2019 – Reduzierung auf Gebäudeeinmessungen u. Bildung einer AG

2020 – diverse Beratungen

2021 - Abschlussbericht Theorie

2022 – Abschlussbericht Praxiserprobung

2024 – Beginn Umsetzung ???

**Erfolgreich getragen vom Willen und Engagement Einzelner –
aber Blaupause für künftige Projekte ... wohl eher nicht.**

Abb. 13: Zeitlicher Ablauf des Projektes „Elektronische Vermessungsschriften“



Abb. 14:
Direktiver Führungsstil
(© Nils Wandersleben;
www.wandersmann.de)

Dennoch brauchen wir für unsere Zukunft die freigesetzte Kreativität aller Mitarbeitenden. Nach meinen Beobachtungen steigt mit der erfolgreichen Partizipation auch die Zufriedenheit und Leistungsbereitschaft sowie in direkter Folge die Mitarbeiterbindung der künftigen Marke ALKIS for future. Sobald sich diese neue Attraktivität unserer Jobs dann über die Social-Media-Kanäle verbreitet hat, bekommen wir auch wieder genügend Bewerbungen der jungen Weltvermesserer. Die Zukunft wird zu einem nicht unwesentlichen Teil von unserer Fähigkeit zu einem inspirativen Führungsstil (Abb. 15) abhängen.

Wir dürfen selbstverständlich nicht unsere Arbeitswelt unverzüglich und vollständig auf die Bedürfnisse der Generation Z zuschneiden. Jede Generation sollte sich bei uns auf dem Weg in die neuen Arbeitswelten gut aufgehoben fühlen

(Abb. 16). Wir müssen uns als attraktive Arbeitgeber präsentieren, in einer bisher nicht dagewesenen Form neue Mitarbeitende gewinnen und parallel dazu die Vorhandenen an uns binden und deren Potential optimal nutzen. Dies alles unter den Rahmenbedingungen der konkurrierenden Job-Offensiven der Wirtschaft und anderer Verwaltungen, welche ebenfalls unablässig die Benefits erhöhen und zunehmend in die Mitarbeiterbindung investieren. Die Bindung der Mitarbeitenden wird dabei mehr und mehr zum zentralen Erfolgsfaktor für den Erhalt der Leistungsfähigkeit des amtlichen Vermessungswesens in Brandenburg. Je größer die Bindung von langjährigen und neuen Mitarbeitenden ist, desto geringer die Wechselbereitschaft und desto optimaler können wir die Potentiale nutzen. Dafür wird es immer notwendiger zu wissen, was unseren Mitarbeitenden wichtig ist, welche Erwar-



Abb. 15:
Inspirativer Führungsstil
(© Nils Wandersleben;
www.wandersmann.de)



Abb. 16: Auf dem Weg nach New Work (© KGST; www.kgst.de)



Raum der Verleugnung

Stimmen in der Organisation	Verhaltensweisen
• „Verdammt, gelogen! Das kann nicht sein!“ • „Was für ein Problem?“ • „Das ist nur ein Modetrend, das geht vorbei.“ • „Das ist nicht mein / unser Problem!“ • „Unser Geschäft / Unternehmen ist anders.“ • „Die Zentrale versteht das Geschäft nicht“	• Beschützen des Status Quo • Kill den „Messenger“ ... • ... aber verpasse die „Message“ • Beschuldigen der Anderen / der äußeren Umstände • Geschichten alter Erfolge erzählen • Ergebnisse / Zahlen werden „massiert“ bzw. interpretiert • (Eigentlich jedem bekannte) Tabus bleiben Tabus, werden nicht angesprochen • Bestehende Regeln verschärfen (statt neue einzuführen)
Emotionen	
• Trotz, Widerstand • Verunsicherung, Unbehagen • Verweigerung	• Verdrängen • Rechtfertigung • Teils bereits: Angst, Frustration

Abb. 17: Raum der Verleugnung (© Nils Wandersleben; www.wandersmann.de)

tungen sie haben und welchen Nutzen sie stiften. Diese Erwartungen scheinen sehr individuell und in hohem Maße abhängig von der jeweiligen Lebensphase zu sein. Um neue Mitarbeitende zu gewinnen, müssen wir neue Wege gehen. Notwendig ist es, Aufmerksamkeit insbesondere in Social-Media-Räumen zu erregen, als moderner Arbeitgeber sichtbar zu sein und damit neue Zielgruppen zu überraschen und aktiv anzusprechen. Ein paar als Markenbotschafter/-innen tätige Mitarbeitende wären ebenfalls nützlich.

Die Welt wird ihre zunehmende Komplexität nicht verringern, nur weil wir es auf der Seite unserer Organisations-/Führungskultur einfach haben wollen. Und sicher ist auch: Unsere Arbeitswelt wird nie wieder so „langsam“ wie jetzt. Die wichtigste und dringlichste Aufgabe dürfte es sein, zu akzeptieren, dass sich etwas ändern muss und mit dieser Erkenntnis den Raum der Verleugnung (Abb. 17) so schnell wie möglich hinter uns zu lassen.

Verehrte Nachwuchskräfte, unabhängig davon, ob Sie sich dem Typ A, B oder C zugehörig fühlen, es geht hier um den Arbeitsplatz Ihrer Zukunft. Bringen Sie sich also gerne ein; schriftleitung.vermessung@mik.brandenburg.de freut sich über jeden Kommentar, jede Idee und auch jede Gegenmeinung. Ich selbstverständlich auch.

Quellen:

- [1] https://mik.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/2019-06-19_Gesetz_Bbg-VermG_2009-05-27.pdf (abgerufen am 31.03.2023)
- [2] <https://www.arbeitsplatz-erde.de/> (abgerufen am 31.03.2023)

Frank Netzband
Katasterbehörde Oberhavel
Frank.Netzband@oberhavel.de

PS: Aufgrund einiger Nachfragen; die Originalversion des eingangs erwähnten Witzes aus den späten 1980er Jahren lautet: „Was passiert, wenn in der Wüste der Sozialismus eingeführt wird? Zunächst mal nichts, nach einiger Zeit wird dann der Sand knapp.“



Ein historischer Rückblick auf die Entwicklung der Photogrammetrie im hoheitlichen Vermessungswesen der Region

Vor annähernd 100 Jahren wurden die Verfahren der Aerophotogrammetrie für die Bearbeitung topographischer Karten und großmaßstäbiger Pläne in der Region des heutigen Bereichs von Berlin-Brandenburg eingeführt. Entsprechend der jeweiligen politisch-organisatorischen Gegebenheiten, den wirtschaftlichen und militärischen Anforderungen sowie des wissenschaftlich-technischen Entwicklungsstandes hatten die jeweiligen photogrammetrischen Produktionseinrichtungen unterschiedliche strukturelle Zuordnungen, verschieden umfängliche Produktionsaufgaben sowie personelle und technische Ausstattungen. Der historische Rückblick beschreibt den Zeitraum von 1921 bis zur Gründung des Landesvermessungsamtes 1991.

Bildung der Abteilung Photogrammetrie 1921

Bis zum Ende des 1. Weltkrieges war die Preußische Landesaufnahme ein Teil des Großen Generalstabes. Ihre Aufgabe war die Trigonometrische Punktbestimmung (Dreiecksmessung), das Nivellement und die Bearbeitung und Aktualisierung der Topographischen Karten 1:25000 und 1:100000. Die Photogrammetrie zur Herstellung Topographischer Karten hatte in Preußen bis dahin keinen großen Stellenwert. Photogrammetrische Verfahren, zumeist terrestrisch photogrammetrische Aufnahmen, wurden in Bayern, Österreich, Frankreich und Italien schon erfolgreich für die Herstellung Topographischer Karten in gebirgigem Gelände eingesetzt. In Preußen erfolgte die Anwendung der terrestrischen Photogrammetrie bei der Bauwerksdokumentation überaus erfolgreich und beispielgebend weit über die Grenzen Deutschlands hinaus in der Messbildanstalt, zu deren „Vorsteher“ ab dem 1. April 1894 Alfred Meydenbauer ernannt wurde [1]. Weitere Anwendungen photogrammetrischer Verfahren erfolgten in den 1890er Jahren bereits am Magnetisch-Meteorologischen Observatorium in Potsdam auf dem Telegrafenberg im Rahmen des Internationalen Wolkenjahres 1896/97 [2] und im medizinischen Bereich bei Ausmessungen von Röntgenaufnahmen durch Drüner 1906.

Mit der Umsetzung der Festlegungen im Versailler Friedensvertrag von 1919 musste das Heer drastisch reduziert werden. Die Preußische Landesaufnahme wurde im Ergebnis davon in eine zivile Einrichtung überführt und dem Reichsminister des Innern am 1. Oktober 1919 unterstellt. Bis zur Gründung einer zivilen Behörde musste provisorisch, ohne fest im Haushalt verbuchte Mittel, gearbeitet werden. Mit dem am 1. April 1921 beginnenden Haushaltsjahr lag für das neu gegründete Reichsamt für Landesaufnahme ein ordentlicher Haushaltsplan vor. Die Personalstärke des gesamten Reichsamtes betrug 602 Bedienstete, davon 17 als Beamte übernommene Offiziere der Preußischen Landesaufnahme.

Während des 1. Weltkrieges konnten, bedingt durch die rasanten Entwicklungen im Flugzeugbau, der Luftbildkameras und der Auswertetechnik, vielfältige Erfahrungen bei der Anwendung photogrammetrischer Verfahren gesammelt werden [3], [4]. Beispielhaft sei hier genannt, dass während des Krieges die ersten Messreihenbildner (Messter-Reihenbildner), also Luftbildkameras mit Film, die in die Flugzeuge eingebaut wurden, erstmals zum Einsatz kamen (Abb. 1). Das Bildformat des unperforierten Films der Luftbilder hatte das ungewöhnliche Format von 4,5 cm x 21,5 cm [5].

Mit der Übernahme von ehemaligen Offizieren und Bediensteten, die in Lichtbildstellen gearbeitet hatten, konnte relativ schnell nach Kriegsende mit dem Einsatz der Photogrammetrie für zivile Zwecke begonnen werden. Beispielhaft ist für die Region Berlin-Brandenburg die Bearbeitung des Luftbildplanes 1:5000 von Groß-Berlin. Dies war notwendig, weil mit der Bildung von Groß-Berlin per Gesetz vom 27. April 1920 insgesamt acht Städte, 59 Landgemeinden und 27 Gutsbezirke zu Berlin vereinigt wurden und für das neu entstandene Stadtgebiet von knapp 880 km² ein einheitlicher Stadtplan geschaffen werden sollte. Ebenfalls frühzeitig erkannte man in der Abteilung Photogrammetrie das Potential des Auswerteverfahrens für die Herstellung von Planungsunterlagen für den Bau von Verkehrswegen (Straßen, Autobahnen, Bahnanlagen, Wasserwege), den Siedlungsbau und die

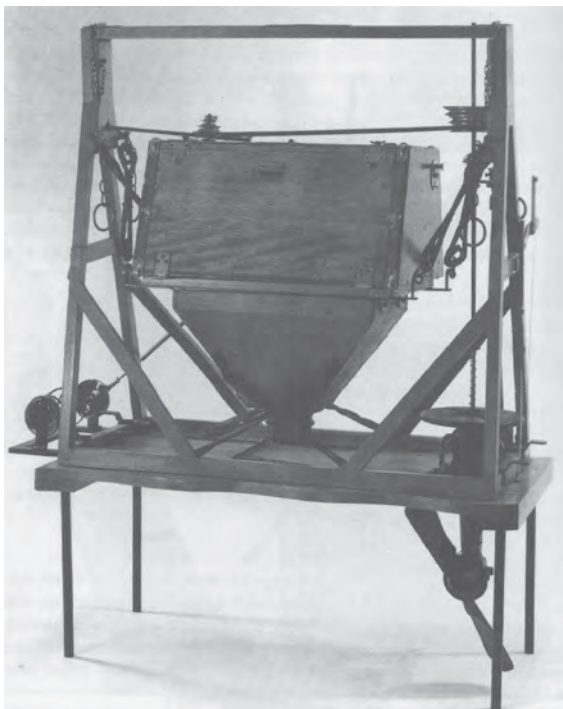


Abb. 1: Messter-Reihenbildner aus dem Jahr 1915
(Bild aus Oskar Messter – Filmpionier der Kaiserzeit,
Ausstellungskatalog 1994)

Ergänzung, Aktualisierung und Neuherstellung von Topographischen Karten. Da insbesondere in der Landesaufnahme hinsichtlich der photogrammetrischen Auswertegenauigkeit Bedenken bestanden, wurden verschiedene Testauswertungen durchgeführt. Eine der ersten umfassenden Untersuchungen fand im Bereich Frankfurt (Oder) und Lebus statt. In einem Testgebiet von 12 km² für den Kartenmaßstab 1:25000 und 4 km² für den Maßstab 1:5000 wurden stereophotogrammetrische terrestrische Aufnahmen angefertigt und ausgewertet. Ergänzt wurden die terrestrischen Aufnahmen durch Luftbildschrägaufnahmen und -senkrechtaufnahmen. Die Senkrechtaufnahmen konnten stereoskopisch ausgewertet werden. Alle photogrammetrischen Auswerteergebnisse dienten zur Berichtigung des Messtischblattes Nr. 1915 und zur Herstellung von Stadtplänen für Lebus und Frankfurt (Oder). Die Genauigkeitsuntersuchungen erfolgten anhand geodätisch bestimmter Punkte. Weitere Untersuchungen fanden in anderen Regionen Preußens statt [6].

In der Zeit vom 1. Oktober 1919 bis September 1922 verfügte die Photogrammetrische Abteilung über eine in Berlin Adlershof stationierte Luftbildgruppe. Die Luftbildgruppe hatte einen Personalbestand von 11 Personen. Für die sechs vorhandenen Bildflugmaschinen stan-

den zwei „Flugzeugführer“ zur Verfügung. Allein in den Jahren 1920/21 führte die Gruppe 182 Flüge durch, wobei allein 113 Flüge als Probe-, Versuchs- und Übungsflüge ausgewiesen wurden. Obwohl die Bildflugzeuge mit Zustimmung der Interalliierten Luftfahrtüberwachungskommission für den ausschließlich zivilen Einsatz beschafft wurden, mussten die sechs Maschinen im September 1922 wieder abgegeben und zerstört werden [6]. Das Personal musste entlassen werden. Die Luftbildbefliegungen übernahmen privatwirtschaftliche Unternehmen wie die Hansa-Luftbild G.m.b.H. mit Sitz in Berlin, die Junkers Luftbildzentrale mit Sitz in Dessau oder das Aerokartographische Institut mit Sitz in Breslau (Wrocław).

Schwerpunkt der Arbeiten der 1930er Jahre war die Herstellung von Luftbildplänen oder Karten 1:5000. Eine Auswahl der Bearbeitungsgebiete, bezogen auf den heutigen Raum Berlin-Brandenburg, waren:

- Stereoauswertungen 1:5000 an der unteren Oder zwischen Hohensaaten bis Stettin,
- Luftbildpläne 1:10000 für die Oberförsterei Biesenthal, 1:5000 für die Oberförsterei Grimnitz, 1:2000 für die Oderstromverwaltung und
- Entzerrungen zur Berichtigung der Messtischblätter Spreewald, Brandenburg a.d.H. und Schmergow.

Eine umfassende Zusammenstellung ist in [7] zu finden.

Bei allen oben angeführten Produkten mussten die Luftbilder orientiert und georeferenziert werden. Die Passpunktbestimmung erfolgte grundsätzlich mit Anschluss an das trigonometrische Netz. Man muss allerdings berücksichtigen, dass es damals noch keine Aerotriangulation gab, um Bildflugstreifen oder Bildflugblöcke zu referenzieren. Die Einpasspunkte mussten für jedes Modell bestimmt werden. Weiterhin muss man bedenken, dass die Berechnungen nicht elektronisch, sondern an einer mechanischen Rechenmaschine erfolgten. Wer kann sich heute noch an eine „Triumphator“ erinnern (Abb. 2)? Mit diesen Rechenmaschinen konnten nur die vier Grundrechenarten Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division ausgeführt werden. Zum Lösen von Quadrat- oder Exponentialgleichungen mussten noch Logarithmentafeln hinzugezogen werden. Die kennt heute kaum noch jemand.

Man erkannte sehr frühzeitig den dokumentarischen Wert der Luftbilder und ebenso die Möglichkeit der mehrfachen Nutzung. So legte man gleich ein Archiv der Luftbilder bei der Photogrammetrischen Abteilung an. Dieses Archiv erhielt 1922 die Bezeichnung „Reichsstelle für Luftlichtbilder“ und ab 1924 wurde die Aufgabe von der „Bildstelle im Preußischen Handelsministerium“ fortgeführt. Die für andere Dienststellen erstellten Luftbilder wurden häufig auch als Grundlage für die Ergänzung der Topographischen Karte 1:25 000 herangezogen. Noch eine Anmerkung zu den Luftbildern: Wir gehen heute mit Selbstverständlichkeit von einem digitalen Datensatz aus. Im Beitrag oben wurde ein Messter-Reihenbildner, einer Kamera mit Film als Aufnahmematerial, erwähnt. Es waren aber auch bis in die 1920er Jahre hinein Hand-

kameras und Luftbildkameras mit Glasplatten im Einsatz (Abb. 3). Zur Aufnahme von Senkrechtaufnahmen musste sich der Beobachter aus dem Flugzeug herausbeugen. Im Original ist so eine Kamera im Museum für Verkehr und Technik, in der Abteilung für Photographie zu sehen.

Luftbildpläne konnten zur damaligen Zeit nur auf der Grundlage von entzerrten Einzelbildern hergestellt werden. Dazu nutzte man die sogenannten Entzerrungsgeräte (Abb. 4). Wies der abgebildete Geländeausschnitt keine wesentlichen Höhenunterschiede auf, konnte man das gesamte Luftbild in einem Arbeitsschritt entzerren und dabei auf den gewünschten Maßstab vergrößern. Bildeten die Luftbilder bewegte Geländeabschnitte ab, musste auf verschiedenen Höhenhorizonten, sogenannte Höhen-Zonen, entzerrt werden. Diese Zonen und/oder die entzerrten Einzelbilder wurden dann in einen Bildplan durch Bildmontage vereinigt und reprotechnisch kopiert.



Abb. 2:
Mechanische Rechenmaschine „Triumphator“
(© Industrie- und Filmmuseum Wolfen)

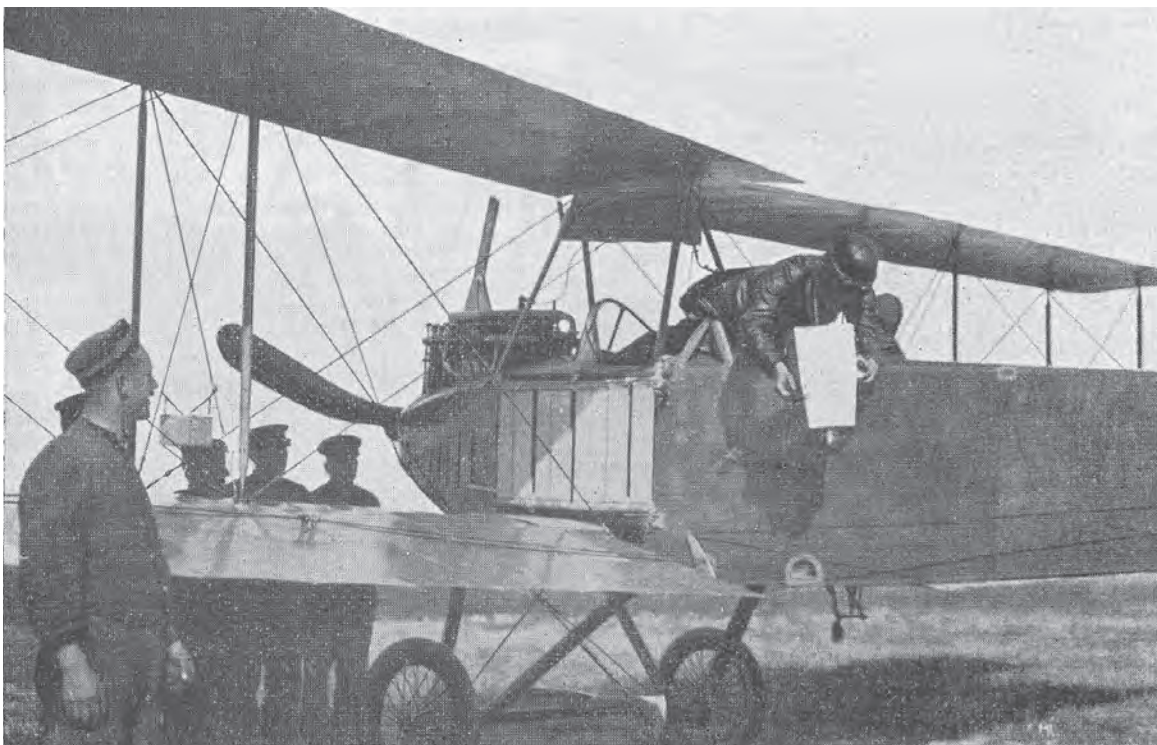


Abb. 3: Handkamera zur Luftbilddaufnahme (Bild aus Bildmessung und Luftbildwesen 16(1941)4)

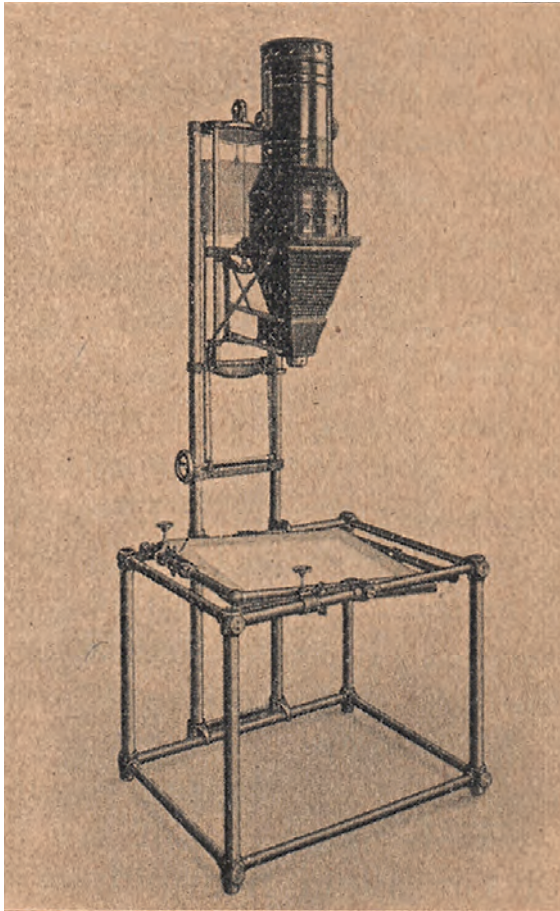


Abb. 4: Entzerrungsgerät um 1928
(Bild aus Bildmessung und Luftbildwesen 3(1928)3)

In den 1930er Jahren wurden für die Herstellung der Deutschen Grundkarte 1:5000 und der Topographischen Karte 1:25000 stereo-photogrammetrische Grundrissauswertungen und Luftbildpläne als Grundlage für die klassische topographische Erfassung im Gelände oder die Ergänzung während der kartographischen Bearbeitung hergestellt. Gleichzeitig wurden auch immer wieder Genauigkeitsuntersuchungen bezüglich der Lage- und Höhen-genauigkeit photogrammetrischer Auswertungen durchgeführt. Langsam setzte sich die Auffassung durch, dass bei der Neuherstellung von Kartenblättern der Deutschen Grundkarte die Lagegenauigkeit und die Vollständigkeit der Auswertung ausreichend ist. Auch das Thema der Aufwandsreduktion bei der Bereitstellung von Einpasspunkten für die Modellorientierung wurde konsequent weiterverfolgt. Anfang der 1940er Jahre wurde das Verfahren der Streifen-triangulation beschrieben, wobei die Lagekoordinaten der Einpasspunkte photogrammetrisch und deren Punkthöhen tachymetrisch bestimmt wurden [8].

Eine weitere Vereinheitlichung des Vermessungswesens sollte durch die Schaffung von Hauptvermessungsabteilungen in den Ländern erreicht werden. Das Reichsamt für Landesaufnahme sollte weiter bestehen bleiben, aber Aufgaben schrittweise an die Hauptvermessungsabteilungen abgegeben werden. Per Gesetz vom 18. März 1938 wurden 14 Hauptvermessungsabteilungen gebildet. Die Hauptvermessungsabteilung IV – Berlin, Brandenburg mit Sitz in Potsdam war als eigenständige Abteilung dem Regierungspräsidenten zugeordnet. Ihr Zuständigkeitsgebiet umfasste die Reichshauptstadt Berlin, den Regierungsbezirk Potsdam (ohne den Kreis Prenzlau) und den Regierungsbezirk Frankfurt (Oder). Der Kreis Prenzlau wurde der Hauptvermessungsabteilung V – Pommern mit Sitz in Stettin zugeordnet. Bei der Zuordnung der Arbeitsaufgaben der topographischen Arbeiten wurde auf die Bearbeitung der Deutschen Grundkarte 1:5000 und der Topographischen Karte 1:25000 explizit hingewiesen. Von der Anwendung photogrammetrischer Verfahren kann man im Gesetz oder in nachfolgenden Richtlinien oder Merkblättern nichts nachlesen. Umso interessanter ist es, dass im Geschäftsverteilungsplan der Hauptabteilung IV, Stand 20. Januar 1943, zu den Aufgaben der Unterabteilung Topographie unter Punkt d) Verwaltung und Auswertung der Luftbilder mit der personellen Besetzung von einem Expedienten und sechs technischen Bearbeitern die Rede ist [9]. In welcher Intensität und mit welchen technischen Geräten die Arbeiten ausgeführt wurden, lässt sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht sagen.

Bedingt durch die anwachsenden Bombardierungen von Berlin verfügte der Reichsminister des Innern am 30. Juli 1943 die Auslagerung des Reichsamtes für Landesaufnahme. Die Leitung des Amtes und die Trigonometrische Abteilung wurden nach Friedrichroda, die Topographische und Photogrammetrische Abteilung nach Meyenburg/Prignitz und die Kartographische Abteilung an verschiedene Standorte, verteilt über das Reichsgebiet, verlegt. Im Schlossmuseum Meyenburg sind Fotografien ausgestellt, die eine der damaligen Auswerterinnen und einen Stereometrographen zeigen. Die Abteilung Landesaufnahme/Photogrammetrie war im damaligen Kaufhaus untergebracht.

Gründung der Abteilung Photogrammetrie 1954

Recherchen im Brandenburgischen Landeshauptarchiv ergaben, dass es im zivilen Bereich bis 1954 keine Dienststellen gab, die photogrammetrische Arbeiten zur Kartenherstellung (Stadtkarten, Grundkarten, Topographische Karten) betrieben.

Anders verlief die Entwicklung im Bereich der Kasernierten Volkspolizei (KVP). Bereits 1951 schuf man in der Hauptabteilung für Ausbildung bei der „Deutschen Verwaltung des Innern“ eine Arbeitsgruppe Topographie und etwa 1953 richtete man an der Offiziershochschule Dessau ein Fotolabor ein. Das Labor verfügte bereits über photogrammetrische Auswertetechnik (Entzerrungsgerät, Stereoplanigraph, Stereopantograph und weitere). Am 1. Dezember 1954 wurde in Dessau die „Topographische Abteilung der KVP“ gebildet, aus der sich die spätere Vermessungseinheit der Nationalen Volksarmee (NVA) gebildet hat. Diese enthielt auch eine photogrammetrische Untereinheit. Ausführlich kann man zu den Aufgaben, der technischen Ausstattung und der Entwicklung hin zur Vermessungseinheit 2 (VE2) in Prenzlau nachlesen in [10].

Im Juni 1954 wurde die Abteilung Photogrammetrie gegründet. Die Abteilung war dem Geodätischen Dienst Leipzig zugeordnet, hatte aber anfangs ihre räumliche Unterbringung beim Topographischen Dienst in Dresden. Nach den Erinnerungen von einem der ersten Mitarbeiter erfolgte wegen des Mangels an geeigneten Arbeitsräumen in Leipzig die Umsetzung der letzten Mitarbeiter nach Leipzig erst am 1. August 1962.

Der Zeitzeuge erzählte von den schwierigen Anfängen. Von den sechs Mitarbeitern (neben dem Abteilungsleiter zwei Luftbildingenieure und drei Mitarbeiter) hatte nur der Leiter Erfahrungen bei photogrammetrischen Arbeiten. Die Mitarbeiter mussten erst zu Photogrammetern ausgebildet werden. Dazu standen Papierabzüge von Luftbildern, Kopiernadeln und Lupen für Ausbildungszwecke zur Verfügung. Die Mitarbeiter wurden auf die selbständige Durchführung von analogen Aerotriangulationen („Radialschlitztriangulation“) vorbereitet. Photogrammetrische Auswertegeräte gab es nicht. Arbeitsaufgabe war es, so schnellstmöglich für die Topographischen Abteilungen der

Vermessungsdienste Luftbildpläne bereitzustellen. Anfangs, bis das erste Entzerrungsgerät SEG 1 Anfang 1956 beschafft wurde (Abb. 5), mussten die Mitarbeiter nach Dessau fahren, um an den dort aufgestellten Geräten die Entzerrungen vorzunehmen. Die Entzerrungsergebnisse, also die belichteten und entwickelten Unterlagen, nahmen die Mitarbeiter mit einem PKW wieder mit nach Dresden, wo die weitere Bearbeitung erfolgte. Ende 1956 wurde dann für die Abteilung Photogrammetrie ein eigenes Fotolabor in Leipzig eingerichtet, sodass die gesamten Arbeiten von der Bildplanerstellung bis zur Fertigung der Kopien für den Topographischen Außendienst ohne externe technische Unterstützung erfolgen konnte. Der technologische Ablauf für die Herstellung von Luftbildplänen 1:10 000 ist detailliert in einer Instruktion dokumentiert [11]. Weitere Instruktionen wurden 1960 zur Vorbereitung der Luftbildauswertung und zur stereoskopischen Auswertung von Luftbildern für die Herstellung Topographischer Karten 1:5 000 und 1:10 000 herausgegeben. Die Instruktion zur Herstellung von Luftbildplänen wurde 1961 überarbeitet herausgegeben.

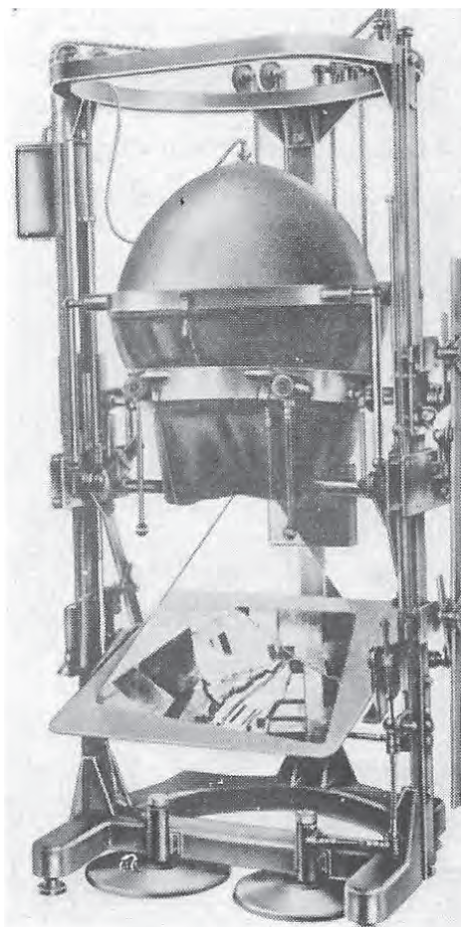


Abb. 5: Entzerrungsgerät um 1955
(Bild aus Jenaer Nachrichten, Sonderband II, 1959)

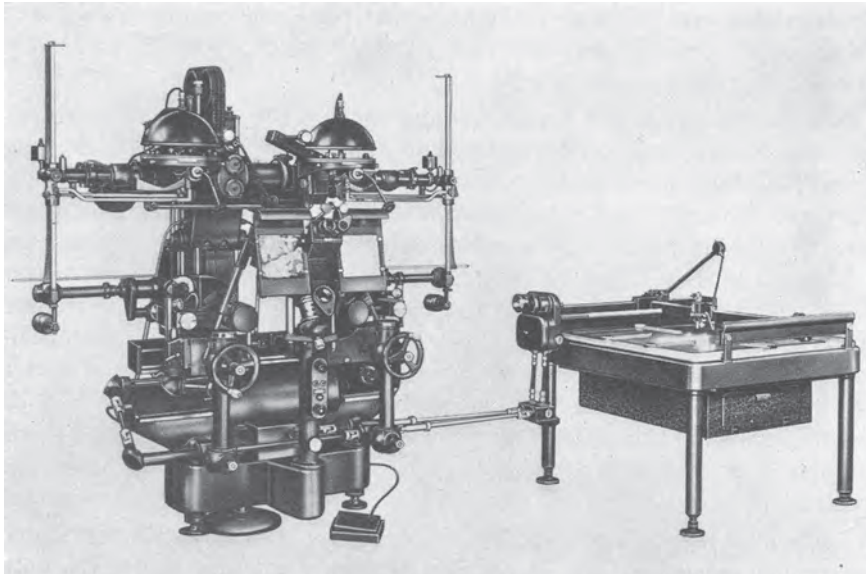


Abb. 6:
Stereoauswertegerät
Stereoplanigraph
(Bild aus Jenaer Nachrichten,
Sonderband II, 1959)

Bereits 1957 wurde der Bereich Stereoauswertung in Leipzig eingerichtet und die Arbeit 1958 aufgenommen. Zunächst erfolgte der Geräteeinsatz für die Neubearbeitung der Topographischen Karte 1:10 000. Der damalige Leiter der Abteilung Photogrammetrie wies bereits 1959 [12] darauf hin, dass die photogrammetrische Stereoauswertung (Abb. 6) nutzbringend für ingenieurgeodätische Aufgaben, darunter zählten auch Stadtkartenwerke, eingesetzt werden kann. Der Bedarf an großmaßstäbigen Karten für Trassierungen von Verkehrswegen, für die Planung von Werksanlagen, Häfen und Bahnhöfen war groß. Deshalb begann man bereits 1959 mit der Auswertung erster Projekte.

Von Anfang an war die Abteilung Photogrammetrie, das spätere Kartier- und Auswertezentrum Leipzig, als zentrale photogrammetrische Einrichtung angedacht. Später haben sich im Bereich des Lausitzer und des Halleschen Braunkohlereviers sowie bei der Forstwirtschaft weitere photogrammetrische Auswerteeinrichtungen entwickelt.

Genauigkeitsanalysen der großmaßstäbigen Kartenwerke (Stadtkarten, Liegenschaftskarten) ergaben, dass sie den Genauigkeitsanforderungen der 1960er und 1970er Jahre nicht mehr standhalten konnten. Deshalb verlagerte sich der Schwerpunkt der photogrammetrischen Auswertetätigkeit von der Neubearbeitung, später Laufendhaltung, der Topographischen Karte 1:10 000 hin zu ingenieurtechnischen Leistungen, der Schaffung von homogenen Stadtkartenwerken für die Bezirks- und Kreisstädte, zu Kartierungen für die Wasserwirtschaft (Strom-

karten), die Landwirtschaft (Meliorationspläne) und für die Deutsche Reichsbahn (Strecken- und Bahnhofspläne) [13].

Als Voraussetzung für die Erweiterung des Leistungsumfanges wurde kontinuierlich die Aero-triangulation weiterentwickelt. In den 1960er Jahren begann man mit der Programmierung eigener Triangulationsprogramme. Die Berechnung erfolgte in externen Rechenzentren. Die Gerätetechnik musste ebenfalls modernisiert und erweitert werden. Die Auswertegeräte Multiplex und Stereoplanigraphen wurden bald durch Stecometer für die Koordinatenmessung und Stereometrographen, später auch durch Topocart, für die Kartierung ergänzt oder abgelöst.

Das Kartier- und Auswertezentrum Leipzig (KAZ)

Mit der Bildung des VEB Kombinat Geodäsie und Kartographie (KGuK) 1971 wurde der Geodätische Dienst Leipzig strukturell und organisatorisch neu gegliedert. Es entstanden das Forschungszentrum Leipzig (FZ), das Kartier- und Auswertezentrum Leipzig (KAZ) und der Produktionsbereich Geodäsie. Alle drei Struktureinheiten wurden dem Stammbetrieb Berlin des KGuK unterstellt.

Nachdem die Neuaufnahme der Topographischen Karte abgeschlossen war, erfolgte deren Laufendhaltung im fünfjährigen Zyklus. Dafür wurden entzerrte Einzelbilder (EEB), Orthophotos, differentiell entzerrte Einzelbilder (DEB) oder wo notwendig Grundrissauswertungen (GA) bzw. auch Grundriss- und Reliefauswer-

tungen, Universalauswertungen (UA) bereitgestellt. Der überwiegende Teil der photogrammetrischen Auswertungen konzentrierte sich auf den ingenieurtechnischen Bereich. Das waren die verstärkte Bearbeitung von Stadtkartenwerken, Bahnhofs-, Strecken- und Autobahn-Bestandspläne, Einzelbildentzerrungen und Orthophotokarten für Meliorationsprojekte, die Forstwirtschaft und oberirdischen Rohstoffabbau.

Eine Analyse der in der Landesluftbildsammlung der LGB vorliegenden Bildflugpässe der 1970er Jahre belegt, dass für das heutige Land Brandenburg

- Stadtkartenwerke 1:500 für die Städte Cottbus, Frankfurt (Oder), Potsdam, Doberlug-Kirchhain und Schwedt sowie
- Stadtkartenwerke 1:1000 für einen Großteil der damaligen Kreisstädte ausgewertet wurden.

Bei der Durchsicht der Bildflugpässe war zu erkennen, dass das KAZ auch in Auswertungen bei „Katastrophenbefliegungen“ im Zusammenhang mit Hochwasserereignissen im Januar 1975 einbezogen war. Ebenfalls sei an dieser Stelle auch auf die enge Zusammenarbeit des KAZ mit dem Methodisch-diagnostischen Zentrum (MdZ) beim Zentralinstitut für Physik der Erde (ZIPE) hingewiesen. Viele Interpretationsvorlagen (Farbmischbilder) werden nach den fachlichen Vorgaben des MdZ hergestellt worden sein. Versuche, Aufnahmen aus dem Weltraum für die Laufendhaltung von thematischen Karten [14] sowie Topographischen Karten zu nutzen, sind in der Literatur dokumentiert [15]. Nicht unerwähnt bleiben dürfen die Aktivitäten in der terrestrischen Photogrammetrie des KAZ. Um einen Überblick auf das Produktionsspektrum und die Produktpalette des KAZ zu erhalten, wird auf die Literatur [16] verwiesen.

Mit der Bildung des Betriebes Bildflug als Teilbetrieb der Interflug am 4. Januar 1978 gingen die Luftbildbefliegungen schrittweise innerhalb kurzer Zeit in den zivilen Bereich über. Das KAZ bekam von da an die Luftbilddaufnahmen vom Betrieb Bildflug zur Auswertung bereitgestellt. Die Aufbewahrung der Luftbildfilme erfolgte für zehn Jahre beim Bildflugbetrieb, der sie nach Ablauf der Frist dem Staatsarchiv der DDR übergab.

Bildung des Landesvermessungsamtes Brandenburg

Der Übergang vom Kombinat Geodäsie und Kartographie bis zur Gründung des Landesvermessungsamtes und dem Aufbau eines Dezerates Photogrammetrie war nicht geradlinig und von vielen glücklichen Umständen gezeichnet.

Im Frühjahr 1990 herrschte eine allgemeine Aufbruchstimmung bei der Belegschaft des Stammbetriebes des Kombirates. Der Leitung wurden Fragen zur weiteren Existenz des Kombirates gestellt. Gleichzeitig wurde die Leitung, eigentlich alle Leiter jeder Leitungsebene innerhalb des Stammbetriebes infrage gestellt. Das führte zu zwei grundlegenden Abstimmungen der Betriebsangehörigen:

- Soll die Zukunft einer Nachfolgeeinrichtung des Stammbetriebes im privatwirtschaftlichen oder im öffentlichen Bereich liegen?
- Ist das bisherige Führungspersonal politisch, moralisch und fachlich für den zukünftigen Umgestaltungsprozess geeignet (die sogenannte „Vertrauensfrage“)?

An der Abstimmung konnten sich alle Mitarbeitenden beteiligen. Im Ergebnis der Abstimmungen hatten sich die Beschäftigten des KAZ für einen privatwirtschaftlichen Weg entschieden. Die Mitarbeitenden der anderen Produktionsbereiche des Stammbetriebes entschieden sich für einen Weg in den öffentlichen Dienst. Sie bildeten, gemeinsam mit den Mitarbeitenden der Liegenschaftsdienste, die personelle Basis für die Katasterämter des Landes Brandenburg. Das KAZ wurde schrittweise aus dem Stammbetrieb herausgelöst.

Einem Großteil der Leitungskräfte (Generaldirektor, Direktoren, Produktionsbereichsleiter) entzogen die Mitarbeitenden das Vertrauen zur weiteren Leitung des Betriebes. Sie gingen in Vorruhestand oder suchten sich andere Arbeitsstellen.

Nach diesen beiden Abstimmungen bildete sich der Aufbaustab für die Bildung des Landesvermessungsamtes (LVermA). In welchen Schritten die Bildung des LVermA erfolgte, ist in [18] beschrieben.

Die Ausgangssituation zum Aufbau einer photogrammetrischen Organisationseinheit schien zu diesem Zeitpunkt äußerst schlecht. Am Anfang

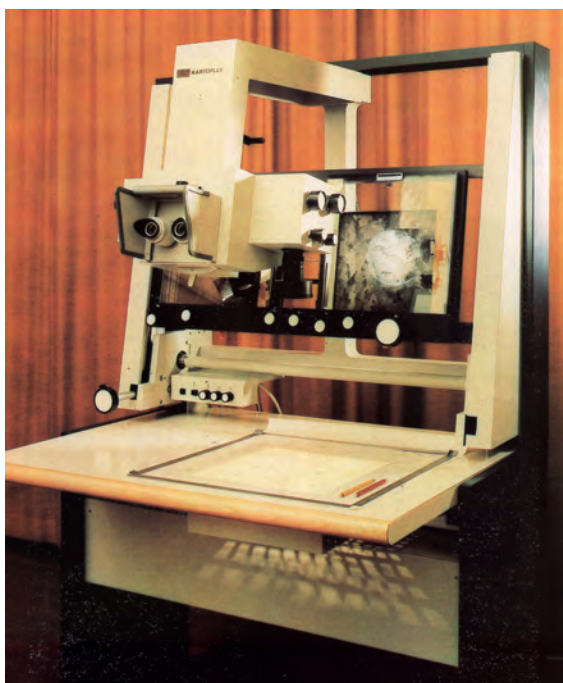


Abb. 7:
Kartoflex, Gerät zur Kartenergänzung
(Geräteprospekt VEB Carl Zeiss JENA, 1985)

bestand die Photogrammetrie aus drei Ingenieuren, einer Auswerterin und einer Sekretärin. Mit der Übernahme von Teilen der Vermessungseinheit in Prenzlau verbesserte sich die Situation schlagartig. Personell kamen weitere Ingenieure, Auswerter und photogrammetrische Gerätetechnik hinzu, sodass eine photogrammetrische Produktion möglich wurde. Es konnten Messungen für Aerotriangulationen am Stecometer, Stereoauswertungen am Topocart, Luftbildvergrößerungen und -entzerrungen am Rectimat und Luftbildkopierarbeiten im eigenen Labor ausgeführt werden. Besonders glücklich war der Umstand, dass die Vermessungseinheit noch kurz vor der Wende sechs Auswertegeräte zur Kartenaktualisierung Kartoflex (Abb. 7) beschafft hatte.

An Luftbildmaterialien lag nichts vor. Der Umweltbereich initiierte eine Farb-Infrarot-Landesbefliegung (CIR-Befliegung). Durch eine gute und enge Abstimmung mit dem Umweltamt und dem NABU gelang es, aus dem Vorhaben eine Doppelkammerbefliegung (CIR und Schwarz-Weiss) im Bildmaßstab 1:10 000 zu organisieren. Damit verfügte das Land über eine Art „Inventurbefliegung“. Mit dem KAZ konnte vereinbart werden, dass die dort befindlichen Luftbildfilme für die topographische Laufendhaltung, die das Land Brandenburg abbildeten, dem LVerMA übergeben wurden. Die langwierigen Verhandlungen zu den Filmen der topographischen Laufendhaltung mit dem Betrieb Bildflug verliefen ebenfalls erfolgreich, sodass das LVerMA über Luftbildbestände ab ca. 1980 verfügte. Mit den Luftbildfilmen ka-

men auch die Dokumentationen zu den Luftbildfilmen (Kalibrierungspässe, Bildflugpässe) in den Bestand des inzwischen gebildeten Luftbildarchives, der heutigen Landesluftbildsammlung.

Schlussbemerkung

Die Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) verfügt mit dem Dezernat Fernerkundung, Photogrammetrie, Geländemodell über eine leistungsfähige Einheit, die sich in den vergangenen Jahrzehnten immer wieder den neuen Anforderungen der technischen und technologischen Entwicklung gestellt hat. Über die Jahre ist ein Generationswechsel in der LGB, aber auch in dem Dezernat eingetreten. Von den jüngeren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern kennt kaum noch jemand die Vorläufer des Dezernates bzw. die Quellen seiner Entstehung. Gleichzeitig soll vermittelt werden, welche fachlichen Herausforderungen unsere Vorfahren zu lösen hatten und mit welchen technischen Möglichkeiten eine Lösung der Aufgabenstellungen erreicht wurde. Einige Fragestellungen scheinen über hundert Jahre gleichbleibend zu sein. Ich denke dabei an Themen wie die Koordinierung von Bildflugvorhaben, die möglichst zentrale Sammlung der Luftbilder und deren Bereitstellung für einen weiten Nutzerkreis. Zusammenfassend kann man feststellen, dass das Luftbild bei der Herstellung und Aktualisierung von Geobasisinformationen, von der Topographischen Karte hin zum Geoinformationssystem, anfänglich abgelehnt wurde und heute nicht mehr wegzudenken ist.

Quellen:

- [1] Götze, Bettina: Meydenbauer/Busch – Pioniere der Photogrammetrie. Begleitband zur Sonderausstellung im Kulturzentrum Rathenow, 2021
- [2] Kraak, Ralf: Photogrammetrie einmal anders, in Rundschreiben Nr. 161 – 1/2021 der Motivgruppe und Arbeitsgemeinschaft „Landkarten-Vermessung-Entdeckungsgeschichte der Erde“ im Verband Philatelistischer Arbeitsgemeinschaften im Bund der Philatelisten
- [3] Frei, Oliver: Bilder für den Krieg. Die Tagebücher des Lichtbildoffiziers Erich Ewald 1914-1918/19. Ein Beitrag zur Geschichte der Luftbildaufklärung und des militärischen Lichtbildwesens, Heft 10, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, Luftwaffenmuseum Berlin-Gatow 2011
- [4] Jäger, Helmut: Erkundung mit der Kamera. Die Entwicklung der Photographie zur Waffe und ihr Einsatz im 1. Weltkrieg, München 2007
- [5] Koerber, Martin: Oskar Messter – Stationen einer Karriere. 100 Jahre Kino. Oskar Messter – Filmpionier der Kaiserzeit, Stroemfeld Verlag, Basel 1994
- [6] Jahresberichte der Landesaufnahme 1919/1920 und 1920/1921, Verlag der Landesaufnahme, Berlin 1912 bzw. 1922
- [7] Müller v., Richard: Das Reichsamt für Landesaufnahme vom Kriegsende bis zum Frühjahr 1934. In Mitteilungen des Reichsamtes für Landesaufnahme, Sonderheft 13, Berlin 1936
- [8] Kitsch, W: Das Verfahren und die Genauigkeit der rechnerisch durchgeführten Bildtriangulation, BuL 16(1941)3, S. 104–110
- [9] Brandenburgisches Landeshauptarchiv. Rep. 2 A I Kat Nr. 158/1: Geschäftsverteilungsplan und Aktenordnung der Hauptvermessungsabteilung IV, 1943
- [10] Pfahlbusch, René; Schmidt, Ralf: Fotogrammetrische Arbeiten des Militärtopographischen Dienstes. In Militärisches Geowesen der DDR. Leistungen und Produkte des Militärtopographischen Dienstes, Schriftenreihe des Militärischen Geowesens Nr. 41, Wien 2012
- [11] Instruktion für die Herstellung von Luftbildplänen zur Bearbeitung der Topographischen Karte 1:100 000, Herausgegeben vom Ministerium des Innern, Verwaltung Vermessungs- und Kartenwesen, Berlin 1957
- [12] Rasche, Werner: Die Entwicklung der Photogrammetrie in der Deutschen Demokratischen Republik, in Geodätische und kartographische Praxis, Herausgeber Verwaltung Vermessungs- und Kartenwesen, 4(1959)7, S. 25–30
- [13] Sortimentskatalog Aerophotogrammetrischer Erzeugnisse, Herausgegeben vom VEB Topographischer Dienst Dresden, Dresden, April 1969
- [14] Krämer, Joachim: Bereitstellung von kosmischen Bildern und Erzeugnissen durch den VEB Kombinat Geodäsie und Kartographie, Vermessungstechnik 30(1982)4, S. 119–123
- [15] Krämer, Joachim; Illhardt Egon: Nutzung hochauflösender kosmischer Photoaufnahmen der Kamera KFA-1000 für die verkürzte Aktualisierung von Karten im Maßstab 1:25 000, Vermessungstechnik 38(1990)1, S. 5–9
- [16] Krämer, Joachim; Guske Wolfgang: Photogrammetrie und Fernerkundung im VEB Kombinat Geodäsie und Kartographie, Vermessungstechnik 36(1988)5, S. 148–152
- [17] Konzeption zur Entwicklung des Kartier- und Auswertezentrums für den Zeitraum von 1987 bis 1995, VEB Kombinat Geodäsie und Kartographie, Berlin, April 1987
- [18] Schnadt, Jörg: Fünf Jahre Landesvermessungsamt Brandenburg, Vermessung Brandenburg 1996, Heft 1, S. 15–28

Dr. Eckhardt Seyfert



Ein Zwischenruf zum Stand der amtlichen Immobilienwertermittlung

Am 1. November 2022 sind der langjährige Vorsitzende des Oberen Gutachterausschusses (OGA), Herr Jürgen Kuse (JK), und der stellvertretende Vorsitzende, Herr Reiner Rössler (RR), zeitgleich in den Ruhestand eingetreten. Beide haben ihr Amt im Oberen Gutachterausschuss zum 30. November 2022 niedergelegt. Damit geht, wie man so schön sagt, eine Ära zu Ende. Dieser Einschnitt bietet den Anlass für einen Rückblick auf die Entwicklung der amtlichen Wertermittlung in den letzten Jahrzehnten und das folgende Gespräch mit zwei echten Experten ihrer Profession. Das Interview hat Beate Ehlers (BE), Referentin im Vermessungsreferat des Ministeriums des Innern und für Kommunales Brandenburg am 4. Januar 2023 geführt.

BE: Lieber Jürgen, lieber Reiner, Ihr habt euch stets mit Überzeugung und Leidenschaft für die amtliche Grundstückswertermittlung eingesetzt und euch in zahlreichen Fachgremien engagiert. Wie seid Ihr dazu gekommen? Und was hat euch als Vorsitzende und Mitglied mehrerer Gutachterausschüsse ganz persönlich motiviert und besondere Freude bereitet?

JK: Die Zusammenarbeit mit den unterschiedlichen Menschen und Professionen und damit auch mit unterschiedlichsten Hintergründen und

Erfahrungen war für mich immer eine Bereicherung. Die Arbeit in den Gutachterausschüssen bot damit stets auch einen Blick über den Tellerrand hinaus. Als Vorsitzender des Gutachterausschusses im Landkreis Dahme-Spreewald und des OGA wurde ich immer wieder mit neuen Fragestellungen konfrontiert, die unerwartet und herausfordernd waren – gerade bei Themen mit breiter gesellschaftlicher Relevanz. Ich habe andere Blickwinkel einnehmen müssen, stets dazugelernt und immer wieder althergebrachte Ansätze oder Methoden hinterfragen müssen. Dieses gemeinsame Arbeiten teilweise auch Ringen im Gutachterausschuss z. B. bei der Bodenrichtwertermittlung hat mir große Freude bereitet und mich motiviert.

RR: Gerade in einem Stadtstaat mit einem bedeutenden Bereich an kommunalen Bewertungsaufgaben habe ich die Unabhängigkeit und Interessenneutralität des Gutachterausschusses schätzen gelernt. Einer Institution vorzustehen, die im vornehmsten Sinne ein Garant für den Schutz des Bürgers vor staatlicher Willkür ist – das habe ich immer als Ehre und Verpflichtung angesehen. Die realen Marktbedingungen fachlich fundiert aufzubereiten sowie sachlich, neutral und deutlich darzustellen, ist eine wichtige Aufgabe und oft auch ein notwendiges Korrektiv für manchen politischen Traum.



Abb. 1: Neubestellung des Oberen Gutachterausschusses 2019; vierter von links: Jürgen Kuse; rechts daneben: Reiner Rössler; dritter von rechts: damaliger Innenminister Karl-Heinz Schröter

BE: Was hat Eure Amtszeit besonders geprägt? Welchen speziellen Herausforderungen seid Ihr begegnet?

Anmerkung BE: Bei dieser Frage sind sich beide Experten einig, dass man hier in Epochen denken muss, die jeweils ihre eigenen Herausforderungen hatten.

RR: In den 1990er Jahren mussten wir die Wertermittlung in Berlin quasi neu erfinden. Im Ostteil auf einem noch völlig unbeschriebenen Blatt und im Westteil unter radikal veränderten Rahmenbedingungen. Insbesondere die Bodenrichtwertermittlung war mit einer Vielzahl von spekulativen Kauffällen, den steuerlichen Sonderabschreibungen und enormen planungsrechtlichen Unbekannten eine riesige Herausforderung. Gleichzeitig vollzogen sich die Entwicklungen im Umland, die andere Großstädte in Deutschland über Jahrzehnte durchlaufen haben, quasi im Schnelldurchlauf. Im Rückblick war das teilweise chaotisch; die Unterschiede an den Stadtgrenzen waren groß und es herrschten enorme Unsicherheiten. Von der Insel Westberlin zur Metropolenregion Berlin Brandenburg im Zeitraffer – so könnte man diese Herausforderungen in Kurzform beschreiben.

Mit Beginn der 2000er Jahre mussten die Gutachterausschüsse „ihre Insel“ weiter verlassen, da die Anforderungen an die Daten und Produkte enorm gestiegen sind und sich diese in einem gewandelten, auch europäischen Kontext behaupten müssen. Mir war dabei die Digitalisierung besonders wichtig. Mit der Bereitstellung der Bodenrichtwerte im Internet und der Online-Auskunft aus der Kaufpreissammlung hat Berlin eine Vorreiterrolle eingenommen, auf die ich stolz bin. Mein Traum war es, direkt nach dem Beschluss der Bodenrichtwerte den „Knopf zu drücken“ und die Daten unmittelbar ins Netz zu stellen. Mittlerweile beträgt die Zeit vom Beschluss bis zur Online-Verfügbarkeit der Bodenrichtwerte nur noch eine Woche.

JK: In den 1990er Jahren war die Ermittlung von ortsüblichen Nutzungsentgelten für die sog. Datschengrundstücke ein Riesenthema und auch vom Umfang her ein Schwerpunkt der Tätigkeit der Gutachterausschüsse. Ein sehr emotional geprägtes Thema, das auch in der Öffentlichkeit intensiv diskutiert wurde. Ich bin davon überzeugt, dass die Gutachterausschüsse insbesondere mit den Gutachten und dem Auftreten vor Gericht viel zur Befriedung der

Situation beigetragen haben. Heute spielen die Nutzungsentgelte fast keine Rolle mehr. Hoch emotional wurden auch die Diskussionen über mögliche Wertverluste wegen Fluglärm durch den Bau des BER geführt. Das begann ca. 2005 und hat uns viele Jahre beschäftigt. Auch hier haben die Marktdaten, die kontinuierliche Begleitung in den Fachgremien und die Öffentlichkeitsarbeit der betroffenen Gutachterausschüsse dafür gesorgt, dass es zu nachvollziehbaren und breit akzeptierten Lösungen gekommen ist.

In den 2000er Jahren hat sich der Obere Gutachterausschuss in einem interdisziplinären Team der Wertermittlung in Sanierungsgebieten angenommen. Es wurden eine Praxishilfe herausgegeben (Abb. 2) und Workshops für die Kommunen durchgeführt. Dabei ging es um die Vermittlung von Fachwissen, aber auch darum, Kommunikationswege und das gegenseitige Verständnis zu verbessern. Die positiven Auswirkungen dieser Aktion waren unmittelbar in der Zusammenarbeit mit den Kommunen bzw. Sanierungsträgern spürbar.

Diese „Megathemen“ mit erheblicher Breitenwirkung könnten noch durch viele andere Herausforderungen ergänzt werden. Effiziente und anforderungsgerechte Aufgabenwahrnehmung, Organisationsfragen, Aufgabenkritik und -verteilung, Personalausstattung der Geschäftsstellen – das werden Dauerthemen bleiben.

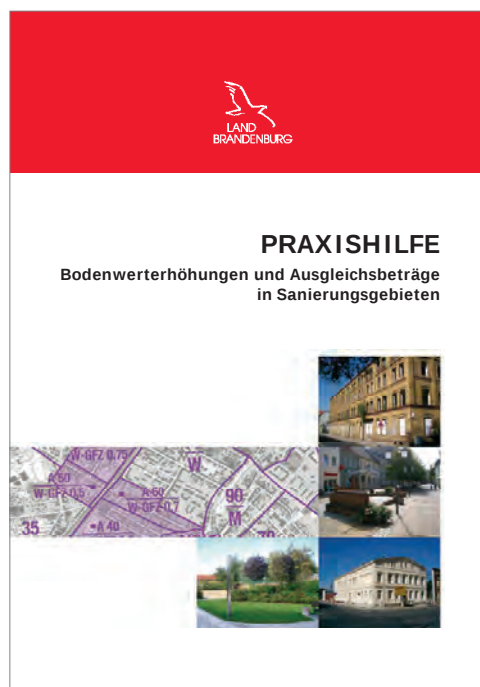


Abb. 2: Praxishilfe „Bodenwerterhöhungen und Ausgleichsbeträge in Sanierungsgebieten“, OGA 2008

BE: Im Rückblick auf Eure Tätigkeit habe ich einige ausgewählte Entwicklungen für die Zeit Eures Vorsitzes in Berlin und Brandenburg zusammengestellt. Die zu verzeichnenden Preissteigerungen sind gewaltig. Was sind aus Eurer Sicht die Hauptpreistreiber? Wird die Entwicklung so weitergehen?

Anmerkung BE: Beide Experten sind sich hierzu sofort einig, dass es sich nicht um eine kontinuierliche Entwicklung handelt und die Zahlen einer genaueren Betrachtung bedürfen.

JK: Die enorm dynamische Entwicklung betrifft im Wesentlichen die letzten fünf Jahre. In den Jahren 1996/1997 hatten wir einen kleinen Boom, der auch durch die besonderen steuerlichen Abschreibungsmöglichkeiten in den neuen Bundesländern befeuert wurde. Gerade in den 2000er Jahren haben wir jedoch viele Jahre ein fast gleichbleibendes Preisniveau beobachtet. Eine solche „Seitwärtsbewegung“ erwarte ich auch für die nächsten Jahre.

RR: Die enormen Preissteigerungen in den letzten fünf Jahren sind Ausfluss der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklungen. Investitionen in Immobilien waren im Vergleich zu anderen Möglichkeiten der Geldanlage extrem attraktiv – auch für große und international aktive Investoren. Im Berlin-Brandenburger Raum traf dieses Interesse auf einen Nachholbedarf und viel Ausbaupotenzial, dazu auf ein im Vergleich

zu anderen Metropolenregionen recht niedriges Preisniveau. Das erklärt die im Deutschlandvergleich überproportionalen Preissteigerungen.

Wie es weitergeht? Wir werden sicherlich für 2022 Umsatzrückgänge bei den Verträgen feststellen können. Ob das auch die Preise betrifft, bleibt abzuwarten.

Anmerkung BE: Die Einschätzungen der Experten haben sich bestätigt, wie die nachfolgende Tabelle 2 deutlich macht.

BE: Ihr seid beide lange Jahre im Arbeitskreis der Oberen Gutachterausschüsse (AK OGA) aktiv und damit auch Mitautoren des Immobilienmarktberichts Deutschland gewesen. Derzeit läuft eine Diskussion über eine zentrale Aufgabenwahrnehmung und gleichzeitige Aufgabenverteilung zwischen der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) und dem AK OGA. Wo seht Ihr die Stärken und Schwächen des AK OGA? Welchen Stellenwert hat der Immobilienmarktbericht Deutschland?

RR: Der Immobilienmarktbericht Deutschland ist ein Aushängeschild der amtlichen Immobilienwertermittlung und damit der Gutachterausschüsse. Fachliche Expertise – das ist das Fundament und die Stärke des AK OGA und das wird von vielen Stellen geschätzt und nachgefragt.

Ausgewählte Entwicklungen	Vorsitz OGA Kuse		Vorsitz GA Berlin Rössler	
	2004	2021	2007	2021
Geldumsatz	2 264 000 Euro	10 134 000 Euro	14 583 Euro	23 858 Euro
Anzahl Kaufverträge	35 147	35 006	27 002	27 646
Anzahl abgeschlossener Zwangsversteigerungsverfahren	690	213	1 296	93
durchschnittlicher Kaufpreis für ein freistehendes Einfamilienhaus			272 000 €	785 000 €
- im Berliner Umland ohne Potsdam	146 000 €	537 000 €		
- im weiteren Metropolenraum ohne die kreisfreien Städte	83 300 €	222 000 €		
durchschnittlicher Bodenpreis für Acker	0,26 €/m ²	1,12 €/m ²	--	3,80 €/m ²
durchschnittlicher Preis für ein Einfamilienhausgrundstück			310 €/m ²	740 €/m ²
- im Berliner Umland ohne Potsdam	77 €/m ²	365 €/m ²		
- im weiteren Metropolenraum ohne die kreisfreien Städte	32 €/m ²	102 €/m ²		

Tab. 1: Ausgewählte Immobiliendaten zu Beginn und Ende der jeweiligen Amtszeit als Vorsitzende

Umsatzentwicklung	Brandenburg (alle Kaufverträge, die bis 28.02.2023 vorlagen)		Berlin (alle Kaufverträge, die bis 28.02.2023 vorlagen)	
	2021	2022	2021	2022
Geldumsatz	10 134 000 Euro	8 626 000 Euro	23 600 000 Euro	17 501 000 Euro
Anzahl Kaufverträge – gesamt	35 006	28 353	27 619	21 696
Anzahl Kaufverträge - unbebaute Grundstücke individueller Wohnungsbau	6 375	4 337	669	458
- unbebaute Grundstücke Mehrfamilienhäuser	552	423	147	95
- Ein- und Zweifamilienhäuser (insgesamt)	6 954	6 027	2 706	2 417
Davon:				
- Neu	233	155	135	84
- Bestand	6 721	5 872	1 742	1 377
- Eigentumswohnungen (insgesamt)	2 408 ¹	1 616 ¹	18 519 ¹	14 158 ¹
Davon:				
- Neu	1 967	1 233	3 632	2 162
- Bestand	441	383	14 780	11 815
¹ inklusive Umwandlung				

Tab. 2: Umsatzentwicklung 2021 / 2022

JK: Dem stimme ich zu. Da es auf der Bundesebene keinen Ansprechpartner für die Gutachterausschüsse gab, hat der AK OGA hier endlich eine Lücke geschlossen. Er ist von Beginn an zu einem gefragten Ansprechpartner auch im Bereich der Politikberatung geworden. Herauszuheben sind hierzu die Mitarbeit in der Baulandkommission und bei der Entwicklung eines digitalen Sollprozesses für den Vollzug von Immobilienkaufverträgen zusammen mit dem Bundeskanzleramt, dem Nationalen Normenkontrollrat und der Bundesnotarkammer. Ein Schwachpunkt bleiben die unterschiedlichen Organisationsformen und Voraussetzungen in den Bundesländern, die immer wieder den Möglichkeiten zur Analyse und für übergreifende Marktdaten Grenzen setzten.

BE: Wenn man die Veränderungen auf der Vorschriftenseite für die Gutachterausschüsse während Eurer Amtszeit betrachtet, kann einem schwindelig werden. Angefangen mit dem Erbschaftsteuerreformgesetz, das zum 01.01.2009 in Kraft getreten ist, sind seitdem bereits zwei neue Immobilienwertermittlungsverordnungen in Kraft getreten; die Richtlinien des Bundes sind in den Jahren 2011 bis 2014 veröffentlicht worden und nach langen, zähen Diskussionen zum 31.12.2021 für gegenstandslos erklärt worden. Wie bewertet Ihr diese Entwicklungen?

RR: Ich sehe das durchaus kritisch. Neue rechtliche Rahmenbedingungen müssen auch umgesetzt werden und das dauert seine Zeit. Hier ist nicht nur die Verwaltung gefragt, sondern auch die Mitglieder der Gutachterausschüsse sind mitzunehmen. Insofern sollten sich die Änderungen auf das Notwendige beschränken und möglichst mit Verbesserungen für die Praxis einhergehen. Hier habe ich große Zweifel, ob die gesetzgeberischen Aktivitäten der letzten Jahre diesen Ansprüchen gerecht werden. Zumal die nächste Änderung der ImmoWertV bereits abzusehen ist. Positiv bewerte ich lediglich die stärkere Vereinheitlichung bei den Bodenrichtwerten.

JK: Gerade in einem Flächenland wie Brandenburg mit derzeit 16 Gutachterausschüssen ist die Umsetzung neuer Rechtsgrundlagen nicht zu unterschätzen. Wir warten z. B. immer noch auf die Umsetzung der neuen ImmoWertV in der Automatisierten Kaufpreissammlung. Ohne dieses Werkzeug können die Daten nach den neuen Vorgaben nicht ermittelt werden.

Die Ermüdungserscheinungen in den Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse sind daher erheblich. Zumal die Neuerungen zeitgleich mit der Umsetzung der Grundsteuerreform in Kraft getreten sind, durch die die Geschäftsstellen in ganz erheblichem Umfang belastet sind. Auch habe ich den Eindruck, dass viele Sachverhalte

Datum	Vorschrift
01.01.2009	Erbschaftsteuerreformgesetz (Änderung §§ 193 ff BauGB; Inkrafttreten: 1.7.2009)
19.05.2010	Immobilienwertermittlungsverordnung 2010 (Ablösung der WertV)
11.01.2011	Richtlinie zur Ermittlung von Bodenrichtwerten (Bodenrichtwertrichtlinie – BRW-RL)
05.09.2012	Richtlinie zur Ermittlung des Sachwerts (Sachwertrichtlinie – SW-RL)
11.06.2013	Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung (Änderung §§ 192 ff BauGB)
20.03.2014	Richtlinie zur Ermittlung des Vergleichswerts einschließlich der Ermittlung des Bodenwerts (Vergleichswertrichtlinie – VW-RL)
12.11.2015	Richtlinie zur Ermittlung des Ertragswertes (Ertragswertrichtlinie – EW-RL)
22.06.2021	Baulandmobilisierungsgesetz (Änderung § 196 BauGB; Inkrafttreten: 23.06.2021)
14.07.2021	Neufassung der Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV 2021) (Inkrafttreten 01.01.2022)
16.12.2021	Bekanntmachung eines Hinweises der Gegenstandslosigkeit der BRW-RL, SW-RL, VW-RL, EW-RL und der WertR zum 1. Januar 2022
??	Musteranweisungshinweise zur ImmoWertV (ImmoWertA)

Tab. 3: Vorschriften des Bundes seit 2009

zu akademisch und praxisfern diskutiert wurden und werden, beispielsweise die Ermittlung von Bodenrichtwerten für Forstflächen ohne Aufwuchs.

BE: Die amtliche Grundstückswertermittlung hat sich neben den Anforderungen aus der steuerlichen Bewertung auch durch allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen verändert – Globalisierung, Digitalisierung, Transparenz und Open Data, Informationsflut Internet sind nur einige Schlagworte dazu. Wie sieht Ihr die Position der Gutachterausschüsse im Zusammenhang mit diesen Entwicklungen und in Bezug auf die zahlreichen Angebote von Immobilienmarktdaten durch die Wirtschaft, die Statistik und das Bankenwesen?

RR: Die Marktinformationen der Gutachterausschüsse sind aus mehreren Gründen vertrauenswürdig: sie basieren auf allen abgeschlossenen Kaufverträgen und damit auf einer vollständigen Datenbasis, die Auswertung der Kaufverträge und Bereitstellung der Marktinformationen erfolgen interessenneutral und unabhängig durch die Verwaltung. Die Analysen erfolgen kontinuierlich und erlauben die Betrachtung und Bewertung langer Zeiträume. Nach meiner Erfahrung sind diese Qualitäten vielen Anwendern, gerade den professionellen

Nutzern aus dem Bereich der Immobilienbewertung durchaus bewusst.

Aufgrund meiner Erfahrung ist jedoch das Nebeneinander von der Statistik der Kaufwerte für Bauland (und für landwirtschaftliche Grundstücke) und den Umsatzzahlen und Durchschnittswerten der Gutachterausschüsse durchaus problematisch. Handelt es sich doch um amtliche Daten von zwei staatlichen Institutionen, die sich scheinbar und insbesondere für Laien widersprechen. Das hat uns immer wieder in Erklärungsnot gebracht. Derzeit weitet die Statistik ihre Aktivitäten auf dem Gebiet der Immobilienwerte weiter aus. Ich würde mir daher wünschen, dass hier eine deutliche Abgrenzung erfolgt, die auch für Dritte ohne große Recherchen verstanden wird.

JK: Das würde ich unterstreichen! Die Amtlichkeit der Marktinformationen ist das Alleinstellungsmerkmal und auch ein Qualitätskriterium. Allerdings sehe ich noch einiges Verbesserungspotenzial. Ich würde mir eine stärkere, bundesweite Standardisierung wünschen. Was ist Pflicht, was ist Kür? Mindeststandards wären aus meiner Sicht erforderlich, auch hinsichtlich der Aktualität. Ich habe es nie nachvollziehen können, dass Bodenrichtwerte sowohl im ein- als auch im zweijährigen Turnus ermittelt wer-

den - und das unabhängig von der Volatilität des Immobilienmarktes! Der einjährige Turnus der Bodenrichtwertermittlung ist aus meiner Sicht in diesen Zeiten zwingend erforderlich. Trends sollten auch unterjährig veröffentlicht werden, wenn sich der Markt sehr dynamisch entwickelt. Ohne ausreichendes und qualifiziertes Personal ist das allerdings nicht zu machen.

BE: Zum Schluss dieses Gespräches soll natürlich ein Ausblick gewagt werden. Auch wenn uns die Erfahrung gelehrt hat, dass man in unserer schnelllebigen Zeit kaum Prognosen abgeben kann – wo seht Ihr die Gutachterausschüsse in 10 Jahren?

JK: Ich wünsche mir, dass die Institution Gutachterausschuss gestärkt und nicht durch Sparmaßnahmen in der Wahrnehmung ihrer Kernaufgaben beschnitten wird. In den letzten Jahren ist die fachliche Kompetenz in den Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse immer stärker in Anspruch genommen worden. Im Land Brandenburg benötigen gerade die Kommunen Unterstützung bei Fragen der Immobilienbewertung – das wird auch in 10 Jahren so sein und das ist gut so!

RR: Auch ich befürchte, dass Sparmaßnahmen – und die sind unstrittig notwendig – den Gutachterausschüssen schaden könnten. Da sollten wir aber optimistisch bleiben.

Die Gutachterausschüsse haben ihre Wurzeln im Städtebaurecht. Die Wertermittlungsvorschriften im BauGB sollen eine marktgerechte Bestimmung von Boden- und Gebäudewerten gewährleisten, die Grundlagen für eine faire Umsetzung des Planungsrechts sind. Insbesondere dann, wenn hoheitliche Eingriffe in Eigentumspositionen unvermeidlich sind. In den letzten Jahren hat die steuerliche Bewertung immer stärkeren Einfluss auf die für die Wertermittlung erforderlichen Daten genommen. Bei allem Verständnis für deren Belange: diese Entwicklung sollte so nicht weitergehen!

BE: Ich bedanke mich sehr für das interessante Gespräch!

Zu den Personen:

Jürgen Kuse war seit 2003 Mitglied im Oberen Gutachterausschuss für Grundstückswerte des Landes Brandenburg (OGA) und seit 2004 dessen Vorsitzender. Als langjähriger Leiter

der Katasterbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald war er auch Vorsitzender des dort angesiedelten Gutachterausschusses. Im Arbeitskreis der Oberen Gutachterausschüsse, Zentralen Geschäftsstellen und Gutachterausschüsse in der Bundesrepublik Deutschland (AK OGA) hatte er von 2016 bis 2021 den stellvertretenden Vorsitz inne. In dieser Funktion hat er die amtliche Grundstückswertermittlung u. a. in der Baulandkommission und beim Aufbau des Projekts „eNoVA“ (Elektronischer Notariat-Verwaltung-Austausch) vertreten.

Reiner Rössler war seit 2014 stellvertretender Vorsitzender und ehrenamtlicher Gutachter des OGA Brandenburg. Mit seiner Bestellung wurde die bewährte Zusammenarbeit der Länder Berlin und Brandenburg im Bereich des Gutachterausschusswesens erfolgreich fortgesetzt. Seit 1994 war Herr Rössler Mitglied im Gutachterausschuss für Grundstückswerte in Berlin und seit Juni 2007 dessen Vorsitzender. Als Mitglied im Arbeitskreis Wertermittlung im Deutschen Städtetag hat er seit 2001 seine fachliche Expertise und Erfahrung zu zahlreichen Themen und Problemstellungen der Immobilienbewertung eingebracht.

Beate Ehlers, MIK Brandenburg
beate.ehlers@mik.brandenburg.de



Die Karten liegen auf dem Tisch ...

... steht umgangssprachlich dafür, dass damit alles klar und offensichtlich ist. Im Liegenschaftskataster gehört zu den Karten aber noch der Zahlennachweis, der die Entstehung der Karten beschreibt. Was aber, wenn dieser fehlt? Was, wenn wir die Kartendarstellung nicht verstehen, wenn sie den gelebten Besitzverhältnissen widerspricht, wenn sie nicht plausibel ist? Die Situation soll von zwei Seiten dargestellt werden – aus der Sicht der Katasterbehörde, die nur die Katasternachweise pflegen kann, die vorliegen und aus der Sicht des Öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs (ÖbVI) als Vermessungsstelle, der nur die Katasternachweise nutzen kann, die vorliegen. An drei Fällen soll vorgestellt werden, wie ausgehend von einer problematisch scheinenden historischen Liegenschaftskarte, für die Grenzsituation nach Recherche von Unterlagen und gemeinsamer Diskussion geklärt wurde und wie die Anträge zu einem für alle Beteiligten zufriedenstellenden Abschluss geführt werden konnten. Wenn die eigene Arbeit hilft, Rechtsfrieden zwischen Grundstückseigentümern zu wahren und das zweifelsohne vorhandene Potenzial genutzt wird, um zukünftigen Streit zu verringern, führt das zur Zufriedenheit bei allen Beteiligten.

Wir lösen keine Verwirrung ohne die Wahrheit.

(Kurt Guggenheim)

Das Liegenschaftskataster weist die Eigentumsgrenzen nach. Für eine Übertragung dieser Grenzen in die Örtlichkeit sind im besten Falle die gesammelten Katasterunterlagen der letzten zwei Jahrhunderte die Grundlage. Nun gibt es aber aufgrund verschiedenster Umstände Gebiete, in denen diese Unterlagen rudimentär bis gar nicht zur Verfügung stehen. Die beiden Weltkriege haben zum Verlust von vielen Nachweisen geführt oder die noch vorhandenen Unterlagen lagern nunmehr in polnischen Archiven und sind für uns nicht zugänglich. Teilweise sind

die Unterlagen auf verschlungenen Pfaden in unbekannten Archiven gelandet und bisher ungesichtet. Daneben gibt es auch noch Ecken in Brandenburg, wo tatsächlich seit 150 Jahren keine Liegenschaftsvermessungen durchgeführt wurden.

Historisch und auch in der heutigen Praxis beobachtet, zeichnet sich im Umgang mit dem Problem, nur die Karte als Nachweis für eine Grenzermittlung nutzen zu können, ein sehr divergentes Bild ab. Entweder wird schon bei geringsten Abweichungen zwischen Kartennachweis und dem örtlichen Besitzstand eine Zerlegung durchgeführt, mit allen Folgen für die Beteiligten (Notarvertrag, Kosten, Zeitaufwand) oder die Genauigkeit der verwendeten historischen Karten wird derartig in Abrede gestellt, dass mehrere Meter Differenz zwischen der in die Örtlichkeit übertragenen Karte und dem Besitzstand als völlig normal betrachtet werden. Wird den Beteiligten dann auch noch der Aufwand der Zerlegungsvermessung und dessen Folgen mahnend vorgetragen, lassen sie sich hiernach von allen anderen Vorschlägen nachvollziehbarerweise schnell überzeugen. So ergibt es sich, dass ÖbVI A die Grenzen eben am Besitzstand ermittelt, auch wenn die Kartengrenze 3 m weiter weg liegt und ÖbVI B macht hieraus eine klassische Zerlegungsmessung. Was ist sachgerechter?

Bevor man nun beginnt die historische Karte zu georeferenzieren und hiernach die Koordinaten abzustecken, abzumarken und sich die getane Arbeit in der Grenzniederschrift als richtig bestätigen lässt, sollte die Historie der Entstehung dieser Karten näher betrachtet werden. Das Folgende wird nun keine praktische Handreichung, wie eine alte Karte georeferenziert und in die rechte Position gezogen wird. Vielmehr soll das Nachstehende in Erinnerung rufen, wie der Wert der historischen Karten einzuschätzen ist und was daher in Folge bei der Grenzermittlung möglich ist.

Geschichte kann mitunter leicht zur Ermüdung führen, wenn man mit allzu vielen Jahreszahlen und Fakten überhäuft wird, daher wird dem Lesenden folgende Literatur empfohlen:

„Das deutsche Vermessungswesen, historisch-kritische Darstellung“ [1]

Ab Seite 161 der Literatur [1] befasst sich der Autor mit der Herstellung der (Gemarkungs-) Urkarten. Tatsächlich war der Zeitraum für die Erstellung eines Grundsteuerkatasters als überaus ambitioniert zu bezeichnen, weshalb man sich entschloss, bereits vorhandene, zu verschiedenen Zwecken und primär nach verschiedenen Vorschriften ausgeführte Vermessungen zu benutzen. Diese Spezialvermessungswerke waren zum Zwecke der Separation, landwirtschaftlicher Beleihungen, zur Anlage von Deichkatastern oder für die Staatsforsten und -domänen angelegt worden. Hinzu kamen zahlreiche Karten im Privatbesitz der Grundeigentümer. Der Autor formuliert auf Seite 164 hierzu, dass die technische Qualität dieser Vermessungswerke, manches, ja vielfach sogar sehr Vieles zu wünschen übrig ließ. Für das preußische Gebiet konnten unter Nutzung dieser Spezialvermessungen immerhin 84,3 % der Fläche abgedeckt werden und nur 15,7 % mussten neu vermessen werden.

Besonderes Augenmerk muss auf die Grenzen der Ortslagen gelegt werden. Solange diese nicht im Separationsverfahren einbezogen waren, was durchaus möglich war und in der Entscheidung des Kommissars lag, ist deren Darstellung in der Separationskarte lediglich nachrichtlich.

Im Buch von Paul Stichling [2] „Die preußischen Separationskarten 1817–1881, ihre grenzrechtliche und grenztechnische Bedeutung“ wird ab Seite 53 ausführlich über die Übergänge zur unvermessenen Dorflage und deren Darstellung in den Separationskarten geschrieben.

„...die Darstellung des Dorfbildes auf der Separationskarte darf nicht zu der Ansicht verführen, daß die Dorflage auch immer speziell vermessen und kartiert sei.“

Aus heutiger Sicht betrachtet, hätte man unseres Erachtens gut daran getan, die Ortslagen nicht aus diesen Karten in die Urkarte zu übernehmen, sondern sie als ungetrennte Hofräume zu führen. Viel zu häufig werden geringfügigste scheinbare Überbauungen als solche behandelt, ohne dass der Beweis geführt werden kann, dass die Eigentumsverhältnisse nicht schon diesem, dem örtlichen Besitzstand entsprachen. Bei einem Maßstab von bspw. 1:4000 der maßgeblichen Karte und dem Wissen um die Entstehung dergleichen, ergibt sich doch ein recht komfortabler Ermittlungsbereich.

Nach Einrichtung des Grundsteuerkatasters bekam dieses mit Einführung der Grundbuchordnung 1872 in Preußen eine ganz wesentliche Aufgabe als Eigentumsnachweis zugewiesen. Hierzu schreibt der Autor [1] auf Seite 223:

„Man kann nun freilich fragen, ob denn das preussische Kataster nach seiner, wenigstens für den grössten Theil des Staatsgebiets gegebenen Qualität, zu einer derartigen Erhöhung seiner rechtlichen Bedeutung auch geeignet sei. Es genügt wohl der Ausspruch (...): „Das dargelegte Verfahren lässt erkennen, dass die in den östlichen Provinzen behufs der Grundsteuerveranlagung ausgeführten Vermessungsarbeiten allerdings nicht denjenigen Anforderungen entsprechen, welche nach dem heutigen Stande der Geodäsie an ein Vermessungswerk gestellt werden müssen“, um jene Frage zu verneinen. (...) Aber eine Einschränkung hätte die Beweiskraft der Karten von Anfang an so unbedingt erfahren sollen, dass wir deren nachträgliche gesetzliche Feststellung für nothwendig (und auch für durchführbar) erachten.“

Zur Einordnung, inwieweit das preußische Kataster zum Beweis des Eigentums genügt, sei auf eine weitere Literatur verwiesen: [3] „Der Grenzprozess, von Plähn“. Der Autor war sachverständiger Gutachter in zahlreichen Fällen von Grenzstreitigkeiten Anfang des 20. Jahrhunderts. In aller Ausführlichkeit soll hier nicht darauf eingegangen werden, jedoch für zwei Gerichtsfälle das Fazit angeführt werden.

1. Prozeßfall:

„Die vorhandenen Kataster- und Separationskarten waren nachweisbar mit großen Fehlern behaftet und zur Wiederherstellung der streitigen Grenze überhaupt nicht geeignet, sodaß der tatsächliche Besitzstand für die Abgrenzung der streitigen Grundstücke gegen einander als maßgebend angenommen werden mußte.“

6. Prozeßfall:

„Die Katasterkarten waren Kopien älterer Separationskarten, und bei der Separationsmessung war ein Fehler von 5 Ruthen untergelaufen. Die streitige Grenze konnte aber trotzdem noch auf Grund des gesamten vorhandenen Karten- und Messungsmaterials festgestellt werden.“

Fall 1: „Erst die Würdigung aller Unterlagen führt zum Erfolg.“

Einen ähnlichen Fall, wie Plähn ihn im 6. Prozessfall beschreibt, konnten wir in unserer Katasterbehörde auf Grund des glücklichen Umstandes, dass alle notwendigen Beweismittel noch vorhanden waren, rekonstruieren. Die Ausgangslage (Liegenschaftskarte, Stand 2014) ist in Abbildung 1 dargestellt.

Beantragt war die Abmarkung der Grenze zwischen dem Acker- (Flst. 194) und dem Waldgrundstück (Flst. 195). Auf den ersten Blick war nichts Auffälliges zu erkennen. Die Separationskarte (Abb. 2) stimmt geometrisch mit allen auf ihr folgenden Karten überein. Erst nachdem die Bodenreformvermessung (Flst. 196 bis 204) südlich des Waldes (Flst. 195) maßlich nicht zur Karte passen wollte, gingen die Nachforschungen los. Die naheliegendste Theorie war natürlich, dass das nur an der mangelhaften Bodenreformmessung liegen kann. Aber nein, diese Bodenreformvermessung war mustergültig ausgeführt, die Maße sind kontrolliert und das Altkataster wurde berücksichtigt. Nach etwas Recherche in unserem Archiv und im Landeshauptarchiv fand sich zur bereits vorhandenen Separationskarte der passende Rezess mit den Beschreibungen der Grenzlinien der Grenzhügel 24 bis 27 (Abb. 3).

Nachdem die Maße und Winkelangaben der Grenzbeschreibungen umgesetzt wurden, ergab sich ein anderes Bild (Abb. 4). Nun passte

nicht nur die Bodenreformmessung, sondern auch die Örtlichkeit entsprach exakt den umgesetzten Maßen. Die sich aus der Beschreibung der Grenzen ergebenden Maße (rote Linie) differierten zur Darstellung dieser Grenzen in der Separationskarte (grüne Linie) um maximal 18 m (Abb. 5).

Im Ergebnis ließ sich somit ein Fehler bereits in der Separationskarte nachweisen, der sich in den Folgekarten, so auch in der Urkarte fortgesetzt hat.



Abb. 1: Ausgangslage mit Liegenschaftskarte 2014



Abb. 2: Separationskarte

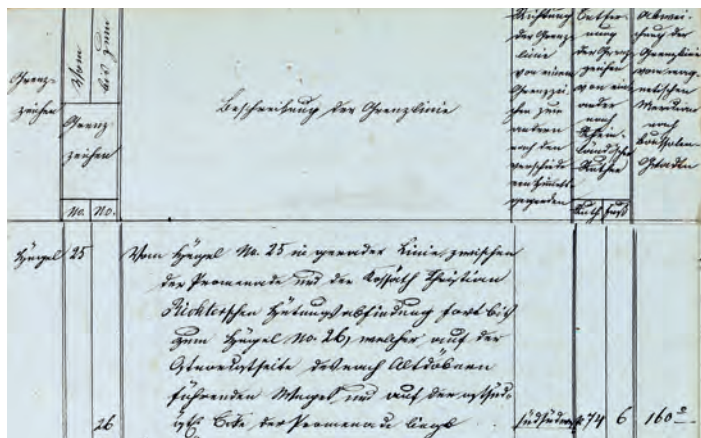


Abb. 3: Rezess

Grenz- zeichen	vom	bis zum	Beschreibung der Grenzlinie	Richtung der Grenzlinie von Von einem Grenzzeichen zum anderen nach den verschiedenen Himmelsgegenden	Entfernung der Grenzzeichen voneinander nach Rhein- länd'scher Ruthe		Abweichung der Grenzlinie vom magnetischen Meridian nach bussolschen Geraden
	Grenz- zeichen				Ruthe	Fuß	
	No.	No.					
Hügel	25	26	Vom Hügel No. 25 in gerader Linie zwischen der Promenade und des Kossäth Christian Richterschen Hütungsabfindung fort bis zum Hügel No. 26, welcher auf der Ostnordostseite des nach Altdöbern führenden Weges und auf der ostsüdöstl. Seite der Promenade liegt	Südsüdwest	74	6	160°

Abb. 4: Grenzbeschreibung

Der hier vorgestellte Fall ließ sich nur aufklären, weil alle notwendigen Unterlagen vorhanden waren. Die Urkarte allein hätte keinen Anlass gegeben, deren Richtigkeit anzuzweifeln. Selbst über die Nutzungsart wäre man wohl nicht auf die Idee gekommen, dass die Grenzen der Urkarte nicht stimmen könnten.

Nach diesem historischen Abriss soll kein Fazit der Autoren folgen, dies hat Herr Plähn in seinem angesprochenen Buch [3] bereits äußerst zutreffend getan:

„Will man aber zu einem gerechten Urteil über das preussische Kataster und seinen Wert für den Beweis des Eigentums in Grenzstreitsachen und Grundeigentumsprozessen gelangen, so muß man unbedingt auf den Zweck, für welchen es geschaffen wurde, und auf seine Entstehung zurückgehen.

Man darf nicht verkennen, daß der Zweck der Errichtung des Katasters einzig und allein die gleichmäßige Verteilung der Grund- und Gebäudesteuer auf das ganze Staatsgebiet war!“

Das Problem des mangelnden Nachweises der Eigentumsgrenze ist natürlich nicht neu, vielmehr bestand es seit Anbeginn des Katasters. Es musste schon immer damit umgegangen werden. Die Anweisung II. [4] sah auch damals schon, wohl auch in zeitlich näherer Kenntnis der Entstehung der Karten, eine pragmatische, im Sinne der Eigentümer wirkende Vorgehensweise, vor.



Abb. 5: Differenz zwischen Grenzbeschreibung und Separationskarte

„§ 12 Abs. 1. Ergibt sich, daß die in dem Kataster dargestellten Eigentumsgrenzen mit dem in der Wirklichkeit vorgefundenen Eigentumsgrenzen nicht übereinstimmen, so sind für die Vermessung die im Felde vorgefundenen Grenzen nur dann maßgeblich, wenn nach Lage der Sache anzunehmen ist, daß die vorhandene Abweichung durch einen bei Anfertigung der Katasterkarte vorgekommenen Irrthum veranlaßt worden ist und die von dem Katasterkontroleur zu einer Erklärung aufgeforderten Eigenthümer darüber einverstanden sind, daß das Kataster nach dem gegenwärtigen Besitzstande berichtigt werde.“

Zu heute hat sich an diesem Umstand nichts geändert. Die Karte hat in unvermessenen Bereichen den gleichen Stand wie bei ihrer Aufstellung. Nur haben wir die Karten mittlerweile digitalisiert und alle Grenzpunkte mit Millimeterkoordinaten versehen. Mit den neuen Möglichkeiten, sich bis auf den Grashalm in die Liegenschaftskarte mit hinterlegtem Orthofoto heranzuzoomen, erzeugt das ein Gefühl von hoher Genauigkeit, wo sie eben gerade nicht vorhanden ist.

Da in Brandenburg der Großteil der Urkarten auf Grundlage der Separationskarten erstellt wurde, soll auf den Umgang mit diesen gesondert eingegangen werden. Es gab den Anruf eines ÖbVI, ansässig außerhalb des Landkreises: „Ich wollte nur mal nachfragen, wie muss ich es denn bei euch handhaben, wenn ich eine Separationsgrenze habe? Gilt sie für euch als festgestellt? Wenn ja, kann ich sie auch neu ermitteln, wenn ich nichts finde?“ Diese Anfrage ist nicht fiktiv, sondern real und zeigt die Unsicherheit beim Umgang mit dem Thema in Brandenburg.

Das brandenburgische Vermessungsrecht sieht vor, dass eine Grenze einmalig festgestellt wird und danach nur noch wiederhergestellt werden kann. Die Ausnahme von dieser Regel ist nur in der VVLiegVerm [5] zu finden. Rechtlich gesehen haben wir demnach grundsätzlich kein Problem mit den Separationsgrenzen, denn sie gelten nach § 13 Abs. 2 Punkt 1 BbgVermG [6] uneingeschränkt als festgestellt. Und da in Brandenburg die Anerkennung der Beteiligten zum ermittelten Grenzverlauf für die Grenzfeststellung genügt, ist es hiernach zunächst vollkommen irrelevant, in welcher Qualität der Nachweis vorliegt.

Das Problem hat man erst in der Praxis, wenn das ungute Gefühl beim ausführenden Vermesser aufkommt, eine zweifelhafte Geometrie aus einer knapp 200 Jahre alten Karte in eine gewachsene Örtlichkeit zu übertragen, die dann auch noch nicht in Übereinstimmung sind. Da eine erneute Grenzermittlung an sich nicht infrage kommt, bleibt die Entscheidung, wo innerhalb des Genauigkeitsbereiches der Karte die Abmarkung gesetzt wird, allein dem Ausführenden überlassen.

Bei der landwirtschaftlichen Großraumbewirtschaftung in Brandenburg, die die historische kleinbäuerliche Bewirtschaftung abgelöst hat, steht man da schon mal ratlos auf dem Feld.

In welchem Maße steht es uns Vermessern wirklich zu, bei annähernder Ahnungslosigkeit über den damals wirklich gewollten Grenzverlauf zu befinden? Den einstigen Willen kennt niemand mehr, weder wir noch die jetzigen Eigentümer. Aber anhören sollte man die, für die eine in die Zukunft gerichtete Festlegung getroffen wird! In solchen Fällen wird ausdrücklich für eine erneute Ermittlung der Grenze plädiert.

Will man den rechtlichen Status einer Grenze auch an deren Qualität im Katasternachweis festmachen, bedarf es zukünftig einer entsprechenden rechtlichen Regelung. Denkbar wäre eine Regelung dergestalt: „Eine Grenze gilt als festgestellt, wenn sie geometrisch eindeutig bestimmt und von den Beteiligten anerkannt wurde.“ Maßgeblich muss sein, ob der als festgestellt geltende Grenzverlauf überhaupt in der notwendigen Genauigkeit wiederherstellbar ist.

Nun kann man schnell einwenden, dass doch nach Punkt 6.1.9 der VVLiegVerm Erläuterungen [5] die Möglichkeit besteht, die Grenze unter den dortigen Bedingungen neu zu ermitteln. In der weiteren Betrachtung wird davon ausgegangen, dass nur irgendeine historische Karte und deren inhaltlich identischen Kopien vorliegen.

Punkt 6.1.9 der VVLiegVerm Erläuterungen:

„Ist der Katasternachweis für die Grenzuntersuchung unzureichend, weil (a) widersprüchliche Angaben im Liegenschaftskataster nicht zweifelsfrei gelöst werden können, (b) die nachgewiesene Grenze nicht in die Örtlichkeit übertragen werden kann oder (c) er mit anderen Fehlern behaftet ist, so ist der von den Beteiligten angezeigte Grenzverlauf der Grenzermittlung zugrunde zu legen, wenn nach sachverständigem Ermessen anzunehmen ist, dass er dem richtigen Grenzverlauf entspricht.“

In den drei genannten Ausnahmefällen versagen die Regelungen zur Maßgeblichkeit des Katasternachweises und der einmaligen Grenzfeststellung. Eine erneute Sachverhaltsermittlung (Grenzermittlung) mit dem Ziel der Grenzfeststellung ist vorzunehmen. Die Mitwirkung der Beteiligten gewinnt große Bedeutung.“

Treffen die vorgenannten Ausnahmefälle auf unseren Fall 1 zu?

Zu (a): Da nur die historischen Karten vorhanden sind, die wiederum aufeinander aufbauen, liegen keine widersprüchlichen Angaben im Liegenschaftskataster vor.

Zu (b): Im Rahmen der Kartengenauigkeit ist es zweifellos möglich, eine Kartenkoordinate in die Örtlichkeit zu übertragen. Die in der Karte nachgewiesene Grenze kann, wenn keine Widersprüche nach (a) vorliegen, immer in die Örtlichkeit übertragen werden. Dass die übertragene Grenze womöglich nicht mit der Besitzstandsgrenze übereinstimmt, ist hierbei unerheblich.

Zu (c): Ob der Katasternachweis, hier nur die historische Karte, mit anderen Fehlern behaftet ist, weiß man nicht. Es gibt keine weiteren Dokumente, die die Richtigkeit der Karte erschüttern könnten.

Zu (c) käme einzig noch der Aufnahmefehler in Betracht, auch dieser ist niemals offensichtlich, lässt sich also nicht aus dem Katasternachweis erkennen. Hierfür sind immer die Aussagen der originären Beteiligten notwendig, die es aber bei aus den Separationskarten übernommenen Grenzdarstellungen ganz offensichtlich nicht mehr gibt.

Rechtlich mögen die Karten spätestens seit dem Reichsgerichtsurteil von 1910 das Siegel der unbedingten Richtigkeit bekommen haben, dennoch muss täglich mit der Situation umgegangen werden, dass Örtlichkeit und Aussagen der Beteiligten gegen den Nachweis Karte sprechen. Gewiss, nach über hundert Jahren, sind die Aussagen der heutigen Beteiligten „die Grenze war schon immer so“ nicht wirklich tragbar. Auch die Örtlichkeit kann extremen Veränderungen, durch was auch immer, unterlegen sein. Fakt ist jedoch, den wahren richtigen oder falschen Zustand bei Erstellung der Karten wird niemand mehr beweisen können. Die Richtigkeitsvermutung der Karte als rechtliche Dominante erübrigt ja quasi das Grübeln über richtig oder falsch – die Karte ist richtig.

Oder doch nicht? Der Beweis ist unmöglich.

Eine Variante wäre demnach das konsequente Umsetzen der Karte in die Örtlichkeit. Wenn diese jedoch nicht mit der (jetzigen) Örtlichkeit annähernd übereinstimmt, wird es seitens der Beteiligten keine Zustimmung zur Grenzermittlung

geben, in dessen Folge die Grenze weiterhin nicht festgestellt bleibt. Man dreht sich im Kreis.

Das theoretisch Erörtere trifft die Praxis: das allgemeine Ziel der Führung des Liegenschaftskatasters, das Grundstückseigentum und den nachbarlichen Rechtsfrieden zu sichern, ist bei jedem Verfahren der Anspruch und das Ziel. Das klappt aber nicht immer. Dass dem Katasternachweis entstehungsbedingt innewohnende Probleme bisher noch nicht aufgefallen sind oder noch nicht zu Grenzstreit führten, ist keine Garantie dafür, dass ungenauer oder unvollständiger Katasternachweis sich nicht irgendwann Ausdruck in Streit zwischen Grenznachbarn über den rechtmäßigen Grenzverlauf verschafft. Nicht selten ist der Vermesser der Überbringer der schlechten Nachrichten betreffs nicht festgestellter Grenzen oder Abweichungen zwischen Katasternachweis und gelebtem Eigentum oder aber seine Möglichkeiten werden schlicht überschätzt in der Art: er solle doch nur die Grenze vermessen und damit Klarheit schaffen.

Die Erläuterung von Grenzfeststellung als privatrechtlicher Einigung und die Beschränkung einer amtlichen Grenzanzeige aufzuzeigen, ist dann regelmäßig nur mit Fingerspitzengefühl (Samthandschuhen) und sensibler Wahrnehmung der Gefühlslage der Beteiligten (Engelszungen) möglich. Aber das ist tägliches Geschäft und an dieser Stelle nur noch einmal unter dem Blickwinkel erwähnt: Grenzvermessungen berühren immer und direkt privates Eigentum – die technisch-rechtliche Verwaltungstätigkeit kann im Rahmen der Gesetze erst beginnen, wenn das Eigentum und seine Abgrenzung zwischen den Grenznachbarn hinreichend geklärt sind.

Die dazu nötigen Verfahren sind grundsätzlich vorhanden und haben sich in den letzten 150 Jahren entwickelt. Dort, wo wir wiederholt feststellen, dass die Verfahren zur Klärung offener Fragen ungeeignet oder unvollständig sind, sollten sie ergänzt werden!

Versuche, mit der auf der Urkarte beruhenden Liegenschaftskarte als ggf. einzigem Nachweis der Grenzgeometrie umzugehen, einer Liegenschaftskarte, deren Grenzdarstellung mit der heutigen Örtlichkeit nicht zusammenpasst, sind in den Beispielfällen beschrieben. Wenn unterstützende Hinweise aktenkundig und zu finden sind, können Entscheidungen zum Abweichen von der Liegenschaftskarte plausibilisiert und

begründet werden. Beispiele hierfür werden in den Fällen 2 und 3 beschrieben.

Fall 2: „Wohnhaus mit Hofraum und Hausgarten, Pferde- und Viehstall ...“: andere Nachweise

Im Zuge eines Grundstückserwerbs wurde die Vermessung des Flurstückes 21 beantragt, insbesondere, da die in der Liegenschaftskarte dargestellte Grenze zum Flurstück 22 bei hinterlegtem Orthofoto bzw. bei Darstellung des aus den Luftbilddaten übernommenen Gebäudebestandes das Wohnhaus der Hofstelle geschnitten hat (Abb. 6).

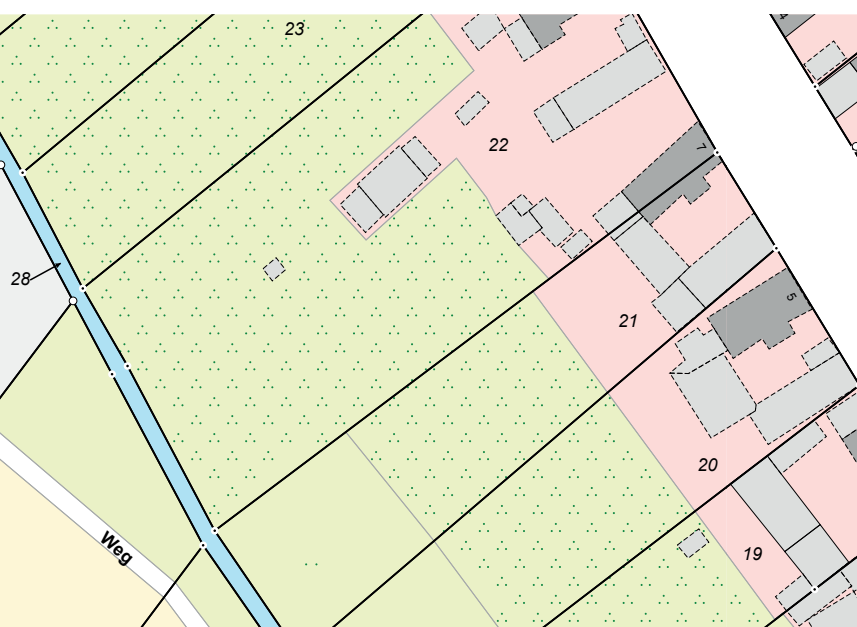


Abb. 6: Vor der Vermessung

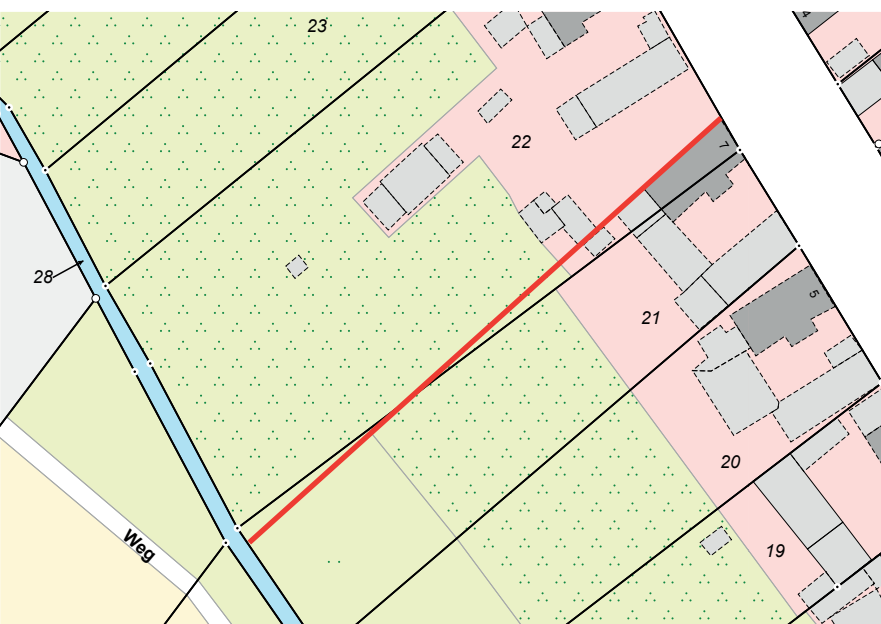


Abb. 7: Nach der Vermessung

Fragen der Genauigkeit der Darstellung von Gebäude und Grenze konnten standardmäßig schnell geklärt werden: die Darstellung der Grenze war seit der Urkarte unverändert und korrekt über alle Kartengenerationen übernommen worden. Bei der erstmaligen Zusammenführung mit den Gebäudedaten war die Genauigkeit der Gebäudedarstellung mit 0,5 m (incl. Dachüberstand etc.) höher als die der aus einem Maßstab von 1:3000 übernommenen Grenzdarstellung. Die in Rede stehende Differenz zwischen Gebäude- und Grenzdarstellung war mit den grafischen Genauigkeiten der Geometrien nicht zu erklären. Auch eine Prüfung der grafischen und im beschreibenden Katasternachweis angegebenen Flurstücksflächen gab keinen Hinweis auf irgendwelche Fragwürdigkeiten.

Vermessungen zur Bestimmung der Grundstücksbreiten hatte es an den Nachbargrundstücken nicht gegeben, selbst eine 1915 durchgeführte großflächige Vermessung hat nur den Verlauf der Straßengrenzen geklärt, nicht aber die Grenzen zwischen den Höfen.

Die örtliche Nutzung der Grundstücke entsprach der aus dem Luftbild erscheinenden Situation und wurde durch die Grenznachbarn nicht in Frage gestellt, wenngleich grundsätzlich die Problematik der abweichenden Darstellung im Liegenschaftskataster bekannt war, aber (noch) keine Rolle gespielt hatte.

Das Alter der baulichen Anlagen war anhand der örtlichen Befunde zunächst nur nach Inaugenscheinnahme zu klären; sie waren mit Sicherheit nicht nach dem Krieg entstanden, ob aber zu Zeiten des preußischen Landrechtes oder nach Einführung der Grundbuchordnung 1872 war hier (wie regelmäßig) nicht zu klären.

Die Recherche der Katasterbehörde führte aus der Gebäudesteuerrolle die Beschreibung der veranlagten Hofstelle zu Tage, in der diese beschrieben wurde: „Wohnhaus mit Hofraum und Hausgarten, Pferde- und Viehstall, Schweinestall mit Schuppen, Backhaus, Scheune“.

Gestützt auf die Zuordnung des Gebäudebestandes zur grundsteuerlich veranlagten Hofstelle erfolgte die Grenzermittlung abweichend von der Darstellung in der Liegenschaftskarte entsprechend des örtlichen Besitzstandes wie ortsüblich im bebauten Bereich entlang der Gebäudewand und im anschließenden Garten entlang der örtlichen Besitzstände (Abb. 7).

Fall 3: „Abweichungen zwischen Katasternachweis und örtlichem Besitzstand“

Es ist kein Einzelfall in den Katasterkarten für die Ortslagen in der Region, dass die Abgrenzung der Grundstücke der Hofstellen (hier Haus Nr. 10 und das Nebengrundstück) zum Dorfanger oder den gemeinschaftlichen Erschließungsflächen hin einen verspringenden Verlauf aufweisen, der mit der heutigen Besitzstandssituation nicht zusammenfällt. Das ist vom Grundsatz her noch kein Grund für graue Haare, wenn man den Verlauf dieser bei der Einrichtung des Liegenschaftskatasters als Grenze interpretierten und in der heutigen Liegenschaftskarte zu interpretierenden Linie erläutern könnte.

Manche Geometrien könnten ihrer Form nach mit Gebäudekonturen erklärt werden – trotz deutlich alter Bebauung findet man aber häufig keine Identitäten. Warum verspringt dann aber die Linie? Zurückgesetzte Hoftore? Höfe ohne Tor und ohne erkennbare Abgrenzung? Die Rede ist von Urkarten, die als Abzeichnungen oder Kopien von Karten aus dem ersten Viertel des 19. Jahrhunderts entstanden. Daher ist es nicht ungewöhnlich, wenn Bebauung aus der Zeit der Entstehung der Kartendarstellung nicht mehr vorhanden ist. Bekannt ist, dass die Einrichtung des Liegenschaftskatasters bis 1864 unter enormem Zeitdruck zum Zwecke der Besteuerung von Ertragsflächen, nicht aber der Höfe, erfolgte. Die Abgrenzung der Ortslagen ist Symbol dafür. Es ist zu unterstellen, dass das Hauptaugenmerk (trotz höherer Detailliertheit in der Örtlichkeit) nicht auf der geometrisch einwandfreien Dar-

stellung der Ortslagensituation lag. Welche Rolle spielte die Abgrenzung des Dorfangers von den Höfen zur Separation? Mit welcher Genauigkeit wurde diese Situation erfasst? Welchen Veränderungen unterlag diese Abgrenzung bis zur Einführung der Grundbuchordnung 1872 (vgl. [7])?

Die aufgeworfenen Fragen sind nach 200 Jahren Geschichte und mit dem heutigen Anspruch an geometrische Genauigkeiten aus den vorliegenden Unterlagen nicht zu beantworten. Bei der Feststellung derartiger bestehender Grenzen, die nicht streitbehaftet sind, ist abzuwägen zwischen Durchsetzung des Katasternachweises unter Berufung auf die Richtigkeitsvermutung des Katasternachweises einerseits und andererseits dem Erhalt des Rechtsfriedens bei Ermittlung des Grenzverlaufes vor Ort am örtlichen Besitzstand. Letzteres setzt einen Fehler der Karte voraus, der (wie eingangs erläutert) nicht zu belegen ist, der aber im Rahmen der oben geführten Diskussion auch nicht von der Hand zu weisen ist. Wir stehen wieder am eingangs beschriebenen Dilemma zwischen Grenzwiederherstellung und Grenzermittlung, öffentlich-rechtlicher Anzeige der richtigen (rechtmäßigen) Situation nach einer historischen Karte und privatrechtlicher Einigung auf einen häufig dem aktuellen Besitzstand entsprechenden Grenzverlauf.

Bei Fall 3 beschreibt in einer Zick-Zack-Linie die Grenze eines Eckgrundstückes zur gemeindlichen Erschließungsfläche in der aktuellen Liegenschaftskarte (Abb. 8). Örtlich (und im Luftbild) ist die Nutzung durch eine gewöhnliche abgeschrägte Grundstücksecke sichtbar (siehe Abb. 9).

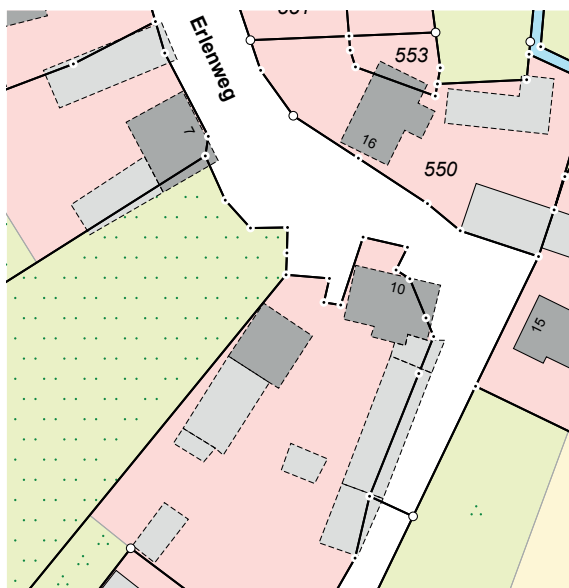


Abb. 8: Grenze in der Liegenschaftskarte

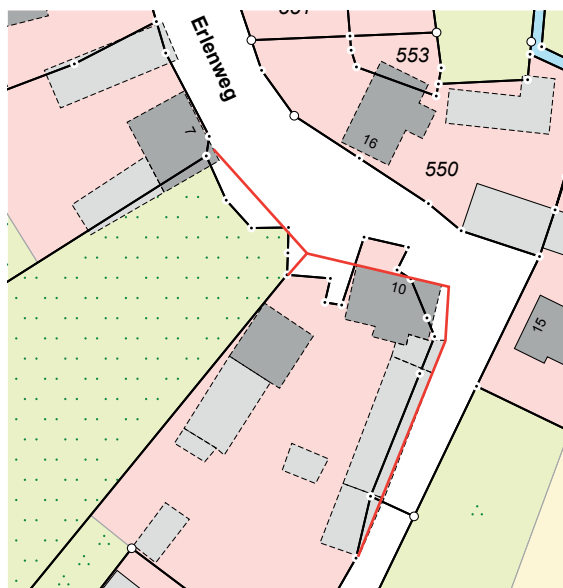


Abb. 9: Grenze des örtlichen Besitzstandes

Nach dem Katasternachweis ist ein Teil der Grundstücksgrenze 1993 noch zu Zeiten der analogen Kartenführung ermittelt und anerkannt worden – ohne besondere Beschreibung von Abweichungen zwischen dem als geradlinig ermittelten und dem in der Karte mehrfach gebrochen dargestellten Grenzverlauf. Diese Grenzfeststellung wurde in das Liegenschaftskataster übernommen, ohne dass die Kartendarstellung angepasst wurde. Die spätere Digitalisierung der Karte stellt weiterhin die ursprüngliche gebrochene Grenzgeometrie dar. Die Grenzfeststellung verwerfen oder die Karte berichtigen? Wie den Grenzverlauf weiter ermitteln und zur Feststellung bringen? Wie verhält sich das Grundstückseigentum bei der Vermessung?

Aus grundsätzlichen rechtlichen Erwägungen: eine unvollständige oder falsche Analyse des Sachverhaltes – hier der Bewertung der Katasternachweise – führt konsequent zu nicht belastbaren Entscheidungen. Egal ist dabei, ob sie bei richtig ausgeführter Bewertung gleich ausgefallen wäre. Daher nimmt die Entscheidung über die Qualität des Katasternachweises eine zentrale Position in der Bearbeitung ein. Hier entscheidet sich das vermessungstechnische und rechtliche Verfahren, hier entscheiden sich Schranken und Freiheitsgrade in der Grenzvermessung.

Versagt der Katasternachweis? Nicht im eigentlichen Sinne. Technisch ist eine nur in der Liegenschaftskarte nachgewiesene Grenze immer in die Örtlichkeit übertragbar – mit den aktuellen digitalen Techniken auch dann, wenn Passpunkte nicht in unmittelbarer Nähe zu finden sind. Aber die in die Örtlichkeit zu übertragenden Grenzen sind bezüglich ihrer grafischen Herkunft mit Fehlern behaftet: aus der zeichnerischen Entstehung, aus der historischen Veränderung des Zeichenträgers und der Kartendarstellung, aus der Digitalisierung, aus der Einpassung. Was, wenn das Maß der Ungenauigkeit der Grenzdarstellung, die in der Katastergrafik dargestellten Konturen komplett in sich aufnimmt, wenn das Toleranzband so breit ist, dass deutlich sichtbar geknickte Linienverläufe auch durch eine Gerade ersetzt werden können?

Ist der Katasternachweis wegen der ihm zugesprochenen Richtigkeitsvermutung sehr eng zu lesen? Sind Ecken und Knickpunkte in den in der Liegenschaftskarte dargestellten Grenzverläufen grundsätzlich unveränderlich und nur in den Toleranzen ihrer Einpassung ermittelbar? Das stellt für die Vermittlung gegenüber den Grenznachbarn besonders hohe Anforderungen an die Be-

lastbarkeit der Grafik der Liegenschaftskarte als Grenznachweis und den Nachweis darüber.

Oder wohnen der Grafik der Liegenschaftskarte andere Fehler inne, die aus den Bestandteilen des Katasternachweises weder quantifizierbar noch qualifizierbar sind? Sie treten nur dadurch hervor, weil sich der in die Örtlichkeit übertragene Grenznachweis des Liegenschaftskatasters nicht mit den örtlichen Grenzen von Besitz und Nutzung in Übereinstimmung bringen lässt.

Nun ist aber ein wie hier dargestellter, in die Örtlichkeit übertragener Grenzverlauf zwischen den Grenznachbarn nicht verhandelbar, da er mit ihren über viele Jahre gewohnten Nutzungen nicht in Übereinstimmung steht. Sind die in unseren Verwaltungsvorschriften vorgegebenen Erklärungen der Beteiligten ausreichend konkret? Ist der Kreis der Beteiligten weit genug gefasst, um Entscheidungen zu Veränderungen an den Eigentumsgrenzen zu treffen? Gehorcht die skizzenhafte – in ihren Größenverhältnissen regelmäßig verzerrte – Darstellung der Grundstücksgrenzen in den Urkunden der Anforderung nach Klarheit bei der Entscheidung der Beteiligten?

Aktuell lassen die Vorschriften des Liegenschaftskatasters in Brandenburg zwei Verfahren zur Lösung des Konflikts zwischen Katasternachweis und örtlichem Besitzstand zu. Lassen sich die Ursachen für die Abweichungen nicht klären und keine weiteren Unterlagen finden, besteht die Möglichkeit, ein Versagen des Katasternachweises zu erklären (Nr. 6.1.9 VVLiegVerm). Dies ist den Beteiligten zu erläutern und in die Grenzniederschrift aufzunehmen. Dadurch können die Grenzen nach Aussage der Beteiligten ermittelt und anschließend festgestellt werden. Grundvoraussetzung hierfür ist, dass alle vorhandenen und verfügbaren Unterlagen ausgewertet wurden. Der Aufwand dafür ist sehr hoch und die Vermessungsstelle und die Katasterbehörde müssen sich hinsichtlich der Erklärung des Versagens des Katasternachweises sicher sein. Die zweite Möglichkeit besteht darin, die Teilflächen zwischen örtlichem Besitzstand und Katasternachweis zu ermitteln, anschließend die neuen Grenzen festzustellen und dadurch die Abschreibung durch notarielle Beurkundung und Eintragung in das Grundbuch zu erreichen. Dieses Verfahren ist ebenfalls sehr aufwändig und den Beteiligten nicht immer zu vermitteln.

Im Fall 3 ist die Abstimmung zwischen Katasterbehörde, Vermessungsstelle, Grundbuchamt

und möglicherweise Notar schwierig, insbesondere was die notwendigen Erklärungen der Beteiligten betrifft.

Eine Diskussion zu führen, die bestenfalls zur Festlegung von Voraussetzungen und Eingangsparametern, zur Zuordnung von Zuständigkeiten und Berechtigungen sowie zur Beschreibung der Verfahrensdokumentation – kurz: einem geordneten Verfahren führt – dafür sollte dieser Artikel Anstoß sein.

Exkurs zum Abschluss: Aufnahmefehler

Nach Nr. 3.1 der allgemeinen Verfügung „Erhaltung der Übereinstimmung zwischen dem Grundbuch und dem Liegenschaftskataster“ von Innen- und Justizministerium Brandenburg benachrichtigt die Katasterbehörde das Grundbuchamt laufend über Veränderungen im Liegenschaftskataster. In diesem Beitrag ist der Buchstabe f zutreffend und zwar für die „Berichtigungen von Aufnahmefehlern, bei denen die Umfangsgrenzen eines Flurstücks, wie sie sich aus der Flurkarte und den maßgebenden Unterlagen ergeben, nicht dem bei der Aufnahme des vorhandenen örtlichen rechtmäßigen Besitzstandes entsprechen“. Aufnahmefehler sind deshalb eine Herausforderung an die Tätigkeit im Liegenschaftskataster, weil sie sich gerade nicht aus in sich widersprüchlichen oder ungenauen oder fehlenden Katasternachweisen erschließen. Eine Grundfertigkeit des Vermessungsingenieurs ist seine Sensibilität gegenüber Genauigkeitsparametern, Widersprüchen in Messelementen und möglichen Fehlern. Dem allgemeinen Verständnis vom Kataster entspricht es auch, dass es Aufnahmefehler in der oben beschriebenen Form geben kann.

Allein, dass in den Verwaltungsvorschriften zu Liegenschaftsvermessungen kein Verfahren zum Umgang mit Aufnahmefehlern etabliert wurde, lässt sie nicht verschwinden. Der Verzicht einer entsprechenden Regelung führt zu sehr unterschiedlichem Umgang beim Aufdecken möglicher Aufnahmefehler und – wenn nicht zur Unsicherheit – dann zumindest zu hohem Klärungsaufwand bei der Gestaltung eines rechtssicheren Verfahrens. Der Diskurs dazu entspannt sich bereits im Zuge der Veröffentlichung dieses Artikels zwischen allen Ebenen der Katasterverwaltung einschließlich Vertretern des freien Berufes. Hierhin gehört die Diskussion und soll Klärung bringen – vielleicht auch klarstellende Vorschriften im Rahmen der aktu-

ell laufenden Arbeiten zur Fortschreibung des brandenburgischen Katasterrechts.

Quellen:

- [1] „Das deutsche Vermessungswesen, historisch-kritische Darstellung, II. Band, Das Vermessungswesen im engeren Dienste der Staatsverwaltung“, Herausgeber: K. Steppes
- [2] Stichling, Paul: „Die preußischen Separationskarten 1817–1881, ihre grenzrechtliche und grenztechnische Bedeutung“. Sammlung Wichmann, Bd. 7. Berlin: Verlag Herbert Wichmann, 1937
- [3] Plähn, Martin: „Der Grenzprozess“, Ver. d. Vermessungsbeamten d. Preuss. Landwirtsch. Verwaltung, 1911
- [4] II. Anweisung vom 31.03.1877 für das Verfahren bei den Vermessungen behufs der Fortschreibung der Grundsteuerbücher und Karten
- [5] Erläuterungen zur Verwaltungsvorschrift zur Erfassung der Geobasisdaten der Liegenschaften und zur Durchführung der Vermessungsverfahren – Runderlass des Ministeriums des Innern vom 1. Juli 2010 (Erläuterungen VVLiegVerm)
- [6] Gesetz über das amtliche Vermessungswesen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Vermessungsgesetz – BbgVermG) vom 27. Mai 2009 (GVBl. I/09, [Nr. 08], S.166) zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Juni 2019 (GVBl. I/19, [Nr. 32])
- [7] Gebbert, Thomas; Hartmann, Dietwalt; Reichert, Frank: „Aufnahme und Darstellung der Ortslagen in den Separations- und Katasterkarten der östlichen Provinzen Preußens“, FORUM 3/2018

M.Sc.(SSGA) Falko Marr
Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur
info@oebvi-marr.de

Dipl.-Ing. Marian Michaelis
Katasterbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald
marian.michaelis@dahme-spreewald.de



Das technisch modernisierte Grafik- und Druckzentrum in der LGB

Die Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) verfügt über langjährige Erfahrungen bei der Herstellung von sehr vielfältigen Druckerzeugnissen. Als Grafik- und Druckzentrum für die Landesverwaltung hat sie in fast allen Bereichen der Landesregierung ihre Dienstleistungen etabliert. Die Kunden schätzen das Beratungsangebot und die hochwertigen Grafik- und Druckdienstleistungen. Nach intensiver Vorbereitung hat die LGB in der zweiten Jahreshälfte 2022 eine neue Bogenoffsetdruckmaschine sowie eine neue Produktionsstrecke für Broschüren in Betrieb genommen und die Standorte der vorhandenen und neuen Maschinen optimiert. Damit können die Prozesse noch effizienter, schneller und kundenorientierter durchgeführt werden.

Über 45 Jahre Erfahrung

Bereits vor der Wende war in Potsdam am Standort der LGB in der Heinrich-Mann-Allee der Kartographische Dienst der DDR ansässig und nutzte eine zweifarbige Bogenoffsetdruckmaschine, die zuverlässig und in hoher Qualität Druckerzeugnisse hergestellt hat (Abb. 1). Dieser wurde Anfang der 1990er Jahre in das damalige Landesvermessungsamt Brandenburg als Vorgänger der LGB überführt.

In den 1990er Jahren wurde die Druckerei vorrangig für die Herstellung von Topographischen Karten modernisiert und weiter ausgebaut. Das maßgebliche Druckverfahren war der Offsetdruck, da die Topographischen Karten in einer hohen Auflage (Stückzahl) hergestellt wurden, um einerseits für den gesetzlich geforderten Vertrieb, aber auch für das Krisenmanagement Karten sehr schnell in ausreichender Menge wirtschaftlich herstellen zu können (Katastrophenschutzreserve). Die auf Vorrat produzierten Topographischen Karten wurden im Kartenlager der LGB gelagert und bei Bedarf verteilt bzw. verkauft.

Seit den 2000er Jahren haben sich sowohl die Druckverfahren als auch die Nachfrage nach Topographischen Karten deutlich verändert. Im Zeitalter der Digitalisierung ist die Nachfrage nach Digitalen Topographischen Karten (DTK) gestiegen und nach analogen Ausgaben zurückgegangen.

Weichenstellung für das Grafik- und Druckzentrum

Neben dem gesetzlichen Auftrag hat die LGB bereits vor 15 Jahren begonnen, die vorhandenen Druckverfahren auch für Dienstleistungsaufträge aus der Landesverwaltung zu nutzen, um zusätzliche Einnahmen für den Landesbetrieb zu erwirtschaften.



Abb. 1:
Zweifarbige Bogenoffset-
druckmaschine des
Kartographischen Dienstes
der DDR in Potsdam,
Bildaufnahme 1977

Nachdem die LGB im Jahr 2021 die Zustimmung vom Ministerium des Innern und für Kommunales (MIK) erhalten hat, die Druckerei der LGB als Druckdienstleister für die Landesverwaltung aufzustellen und in neue Druck- und Weiterverarbeitungstechnik zu investieren, stand das Jahr 2022 hauptsächlich unter dem Motto „Baumaßnahmen und Beschaffungen“. Neben einer neuen halbformatigen Bogenoffsetdruckmaschine im F-Format der Firma Hei-

delberger Druckmaschinen AG inklusive einem neuen Druckplattenbelichter und den damit verbundenen Baumaßnahmen wurde noch eine Produktionsstrecke für Broschüren aufgestellt und in Betrieb genommen. Im Zuge der Umbaumaßnahmen wurde die Gelegenheit genutzt, die Standorte der vorhandenen und neuen Maschinen so zu optimieren, dass die Prozesse in Zukunft effizienter und schneller durchführbar sind.

Am 15. Februar 2023 hat der damalige Staatssekretär Uwe Schüller (MIK) das technisch modernisierte Grafik- und Druckzentrum in der LGB besichtigt und die neue Drucktechnik mit einem symbolischen Knopfdruck eingeweiht (Abb. 2).



Abb. 2: Damaliger Staatssekretär Uwe Schüller (MIK) im Beisein des LGB-Geschäftsführers (i. V.) Bernd Sorge beim symbolischen Knopfdruck

Die Kunden

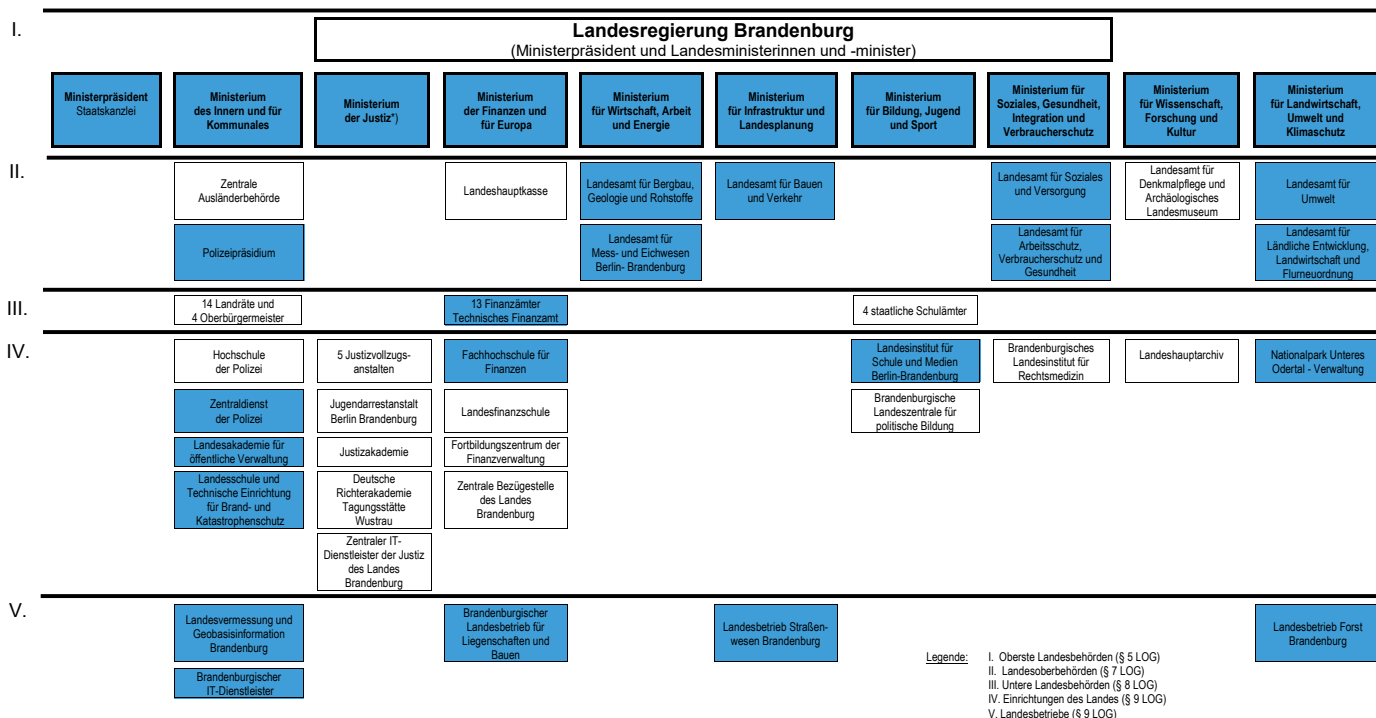
Das Grafik- und Druckzentrum in der LGB erfüllt primär Aufgaben für das Land Brandenburg. Die LGB ist quasi die Hausdruckerei für die Landesverwaltung und setzt Grafik- und Druckaufträge für Ministerien und diverse nachgeordnete Behörden um. Die Abbildung 3 zeigt deutlich, dass die LGB in fast allen Bereichen der Landesverwaltung bereits ihre Dienstleistungen etabliert hat.



LAND BRANDENBURG

Organisation der unmittelbaren Landesverwaltung

(bezogen auf den Aufbau nach dem Landesorganisationsgesetz - LOG)



*) Eine Übersicht zum Aufbau der Gerichte und Staatsanwaltschaften ist beim MdJ anzufordern.

Abb. 3: Farblich hervorgehoben, die Kunden für Grafik- und Druckaufträge der LGB, Stand Januar 2023 (blaue Markierungen)

Im Fokus stehen Grafik- und Druckaufträge der Behörden, die diese aufgrund ihrer jeweiligen Aufgaben erfüllen müssen, insbesondere gesetzliche Publikationspflichten, aber auch Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit. Die LGB realisiert als Landesbetrieb die gesetzlichen Aufträge der Behörden als InHouse-Geschäft. Dies hat für das Land und für die einzelnen Behörden mehrere Vorteile.

- Die Behörden sparen sich aufwendige Vergabeverfahren und reduzieren dadurch ihren Aufwand.
- Die Kosten für die Grafik- und Druckaufträge bleiben im Finanzkreislauf des Landes. Nur die Kosten für Verbrauchsmaterialien und externe Dienstleistungen „verlassen“ den Kreislauf. Dadurch werden Steuergelder eingespart und der Landesbetrieb gestärkt.
- Die Behörden werden auf der Grundlage des vorhandenen Fachpersonals bei der LGB vollumfänglich vom Layout, über den Druck und die Weiterverarbeitung bis hin zur Konfektionierung und Verpackung beraten.

Druckerzeugnisse

Druckerei ist nicht gleich Druckerei! Die zu produzierenden Produkte hängen sehr stark von den vorhandenen Maschinen ab. Das Grafik- und Druckzentrum ist eine Akzidenz-Druckerei. Hierbei steht das Wort Akzidenz für alle Druckerzeugnisse, die nicht verlagsmäßig vertrieben werden. Die LGB hat über die Jahre einen Maschinenpark aufgebaut, mit dem sich die in der Landesverwaltung am meisten nachgefragten Produkte herstellen lassen.

Zu den alltäglichen Aufträgen, die erfüllt werden, gehören u. a.:

- Visiten-, Geburtstags-, Glückwunsch-, Autogramm-, Post- und Weihnachtskarten, Schilder und Hinweistafeln, Umlaufmappen, Briefbögen, Urkundenmappen, Poster und Plakate, Taschenkalender, Bildkalender, Banner und Rollup's, Etiketten, Handzettel;
- A5 oder A4 Broschüren, wie z. B. den Servicekatalog ZIT-BB, Jahresprogramm LaköV, diverse Jahres- und Geschäftsberichte, diverse Broschüren zum Tier- und Naturschutz, Zeitschrift NundL, Broschüren Ehrenamt und Steuern, Hinweise Wahlvorstände, Verfassungsschutzbericht, die Zeitschriften „Vermessung Brandenburg“, „Info 110“ und „sozial spezial“, Asservatenbücher;

- Faltblätter und Flyer, wie z. B. für Maerker, Einbruchsschutz, Holzfeuer im Freien, Zensus, diverse Faltblätter Naturparke und Biosphärenreservate, Elster, Grundsteuer, Seniorensicherheit, Natur entdecken, Energetische Rundbriefe, Ausbildungsberufe, Tierschutz im Pferdesport;
- Topographische Karten und Thematische Karten, wie z. B. Waldbrandeinsatzkarten, Waldbrandschutzkarten, Forstkarten, Wahlkreiskarte, Schulamtskarten, Straßenkarten, Parkpläne und
- im geringen Umfang Vordrucke und Formulare, wie z. B. die Loseblattsammlung „Haushaltsrecht Land Brandenburg“ und das Liegenschaftspapier (fälschungsgeschützte ALKIS-Vordrucke).

Nicht angeboten werden u. a. die Erstellung von Einzelbescheiden inklusive Falten, Kuvertieren und Frankieren sowie das Bedrucken von z. B. T-Shirts, Warnwesten, Tassen oder Kugelschreibern.

Beratung und Layout

Die Kunden haben meistens Fragen wie „Welches Papier, welche Größe, welches Druckverfahren, welche Bindung, welche Falzung, welche Veredelung, welche Verpackung, welcher Versand?“, wenn sie das erste Mal einen Auftrag auslösen wollen. Das Team des Grafik- und Druckzentrums bestehend aus grafischen Gestaltern, Druckergesellen, einem Druckermeister und einer Buchbinderin berät den Kunden vollumfassend. Ziel ist es, für den Kunden stets das beste Druckerzeugnis zu definieren, sodass seine Erwartungen und Wünsche erfüllt werden können.

Nachdem die Kundenanforderungen definiert sind, kann das Layout erstellt werden. Die LGB verfügt über viel Erfahrung in der Umsetzung des Corporate Design (CD) des Landes Brandenburg, setzt aber sehr gern auch frei nach den Kundenvorstellungen um. Im Layout sind den Vorstellungen kaum Grenzen gesetzt. Fast alles, was in 2D abbildbar ist, kann für den Kunden in Grafiken und Layouts umgesetzt werden.

Das Grafik- und Druckzentrum bietet weiterhin den Vorteil, dass gesetzte Layouts als „offene Dateien“ bei der LGB abgespeichert werden und für folgende Überarbeitungen, Neuauflagen und Aktualisierungen auch später zur Verfügung stehen.

Eine seit einigen Jahren steigende Anforderung ist die Erstellung von barrierefreien PDF-Dateien für Online-Medien. Auch bei dieser Thematik kann sich der Kunde gut aufgehoben fühlen. Zwei Beschäftigte sind in der Erstellung dieser Dokumente speziell geschult und haben die aktuellen Prüftools zur Hand, um die Anforderungen rechtskonform zu erfüllen.

Technische Modernisierung

Der ausschlaggebende Punkt für die technische Modernisierung der Druckerei und die damit verbundene Neuausrichtung hin zum Druckdienstleister für die Landesverwaltung war die seit mehreren Jahren geplante Ersatzbeschaffung einer neuen Bogenoffsetdruckmaschine. Im März 2021 hat die LGB hierzu vom MIK grünes Licht bekommen und im Rahmen eines Vergabeverfahrens eine fabrikneue HEIDELBERG Speedmaster CX-75 4+L inklusive neuem Druckplattenbelichter beschafft (Abb. 4).

Wer die Räumlichkeiten des Grafik- und Druckzentrums der LGB in Potsdam kennt, wird sich vorstellen können, dass die Hereinbringung der Neumaschine und die Herausbringung der Altmaschine eine logistische und bautechnische Höchstleistung erforderte. Wir sprechen hier je Maschine von ca. 30 t Eigengewicht und Abmessungen von ca. 12 m Länge, 2,5 m Höhe und 3 m Breite. Die Anforderung der neuen Maschine an die Fußbodenbeschaffenheit ist eine maximale Bewegung in Z-Richtung von 0,03 mm.

In Zusammenarbeit mit dem Brandenburgischen Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

(BLB) als Vermieter und 12 beteiligten Firmen wurden in ca. 3 Monaten die baulichen Anforderungen geschaffen, sodass am 13. Juli 2022 die neue Maschine geliefert werden konnte (Abb. 5). Nach 2,5 Wochen Aufbau- und Montagezeit war die Maschine einsatzbereit und der Bildkalender der LGB 2023 wurde als erster Druckjob erfolgreich produziert. Die Hereinbringung und Montage wurde in einem Zeitraffervideo dokumentiert, welches auf der Homepage der LGB angesehen werden kann (<https://geobasis-bb.de/lgb/de/dienstleister/grafik-druck/>).

Fortan können Druckbögen im maximalen Format bis ca. 60 x 70 cm bedruckt werden. Diverse Papierqualitäten und -stärken stehen zur Verfügung, um in hoher Bild- und Farbqualität die Druckexemplare zu produzieren.

Zusätzlich zu den vier Farbwerken (Cyan, Magenta, Yellow, Black – CMYK) existiert ein Lackwerk, um matte und glänzende Lacke aufzutragen. Die Veredelung sieht nicht nur besser aus, sie hat auch einen praktischen Vorteil. Die Trocknungszeit wird erheblich verkürzt und die Weiterverarbeitung kann deutlich schneller begonnen werden.

Die neue Bogenoffsetdruckmaschine ist aufgrund ihrer Bauweise und der verwendeten Verbrauchsmaterialien für den lebensmittelechten Druck nach der Rahmenverordnung EG 1935/200 zertifiziert, sodass auch Pappe und Papier bedruckt werden können, die mit Lebensmitteln in direkten Kontakt treten. Sofern Anwendungsfälle z. B. bei nachhaltigen Produkten entstehen, steht die Druckmaschine bereits jetzt zur Verfügung.



Abb. 4: Bogenoffsetdruckmaschine HEIDELBERG Speedmaster CX-75 4+L



Abb. 5: Schaffung der baulichen Anforderungen und Aufbau der neuen Bogenoffsetdruckmaschine

Der Offsetdruck wird primär für Druckerzeugnisse verwendet, die eine hohe Stückzahl (Auflage) haben, da mit einem Set an Druckplatten sehr hohe Vervielfältigungsraten erreicht werden können.

Zusätzlich zur Bogenoffsetdruckmaschine wurde eine Produktionsstrecke für Broschüren beschafft und im November 2022 in Betrieb genommen (Abb. 6). Diese ermöglicht die Erstellung von Broschüren (Rückstichheftung) in hoher Auflage.

Weitere Geräteausstattung

Für kleinere Auflagen und zeitkritischere Aufträge verfügt die LGB über eine Digitaldruckmaschine inkl. einem Backup-System (Abb. 7). Hier kann von der Postkartengröße bis zum SRA3-Bogen fast alles bedruckt werden. In einem Arbeitsschritt kann auch die Lochung und die Rückstichheftung erfolgen. Mit der zusätzlichen fünften Farbe (derzeit Gold) können aufmerksamkeitsstarke Dokumente erzeugt werden. Mit einem Durchsatz von bis zu 85 Seiten/Minute erfolgt der Druck fast dreimal so schnell wie mit einem marktüblichen Office-Gerät.

Nachdem die Papierbögen im Offset- oder Digitaldruck bedruckt wurden, schließen sich meist eine oder mehrere Weiterverarbeitungsschritte an. Hierzu gehören das Falzen, das Binden und/oder das Schneiden. Für die unterschiedlichen Schritte hat die LGB über die Jahre hinweg verschiedene Maschinen beschafft. Zu erwähnen sind hier die Falzmaschine (Abb. 8), der Klebender (Abb. 9) und die Schneidmaschine (Abb. 10).

Neben den klassischen Druckerzeugnissen aus Offset- und Digitaldruck ist das Grafik- und Druckzentrum mit mehreren Tintenstrahlplottern ausgestattet, um großformatige Karten und Plakate zu erstellen (Abb. 11). Die zu plottenden Breiten gehen bis zu 160 cm direkt von der Rolle. Die Papierstärken reichen von 90 g/m² bis ca. 145 g/m² beim Photopapier. Die besten Druckerzeugnisse erreicht man mit zwei Plottern, die bis zu 11 unterschiedliche Farbpatronen haben, um einen möglichst großen Farbraum abdecken zu können.

Die Plotter kommen für die Erstellung der Vertriebsplots von Topographischen oder historischen Karten der LGB zum Einsatz, zunehmend



Abb. 6: Neue Produktionsstrecke zur Erstellung von Broschüren



Abb. 7: Digitaldruckmaschine



Abb. 8: Falzmaschine (bis zu 6 Falztaschen)

aber auch für Dienstleistungsaufträge, wie z. B. die Waldbrandeinsatzkarten, die Überschwemmungsgebietskarten, die Forstkarten oder auch Plakate und Poster für diverse Ausstellungen im Land Brandenburg.

Für einzelne Weiterverarbeitungsschritte wie z. B. spezielle Lackierungen, Kaschierungen, Stanzungen, Prägungen oder größere Ringbindungen bedient sich die LGB externer Dienstleister.



Abb. 9: Klebebinder (1 mm bis 5 mm, bis DIN A3 Format, Auflagen bis ca. 1 000 Stück)

Zu guter Letzt werden die Druckerzeugnisse verpackt und für den Versand vorbereitet. Von der Versandschachtel für Visitenkarten bis hin zur klassischen EURO-Palette ist das Grafik- und Druckzentrum gut aufgestellt. Der Versand erfolgt über das wirtschaftlichste Versandunternehmen für den jeweiligen Auftrag.

Das Team des Grafik- und Druckzentrums liebt die Herausforderung, Wünsche in hoher Qualität aufs Papier zu bringen. Sprechen Sie uns einfach an: grafikzentrum@geobasis-bb.de

Christian Bischoff
Landesvermessung und
Geobasisinformation Brandenburg
Christian.Bischoff@geobasis-bb.de



Abb. 10: Schneidemaschine (Buchblöcke bis ca. 8 cm Höhe, Schnittbreite 132 cm)



Abb. 11: Großformatige Tintenstrahlplotter

Spannungsfeld zwischen Grenzdarstellung im Amtlichen Lageplan versus Nachweis in der Liegenschaftskarte

Wieder einmal ein nicht alltäglicher aber dafür interessanter Fall aus dem Leben einer berlinfernen jedoch stettinnahen Katasterbehörde (KB). Es geht hier konkret um einen Fall des Kataster- und Vermessungsamtes Uckermark (im Folgenden Katasterbehörde genannt). Der Sachverhalt spielt im Spannungsfeld einer Sonderung nach der Karte (1974) auf der Grundlage einer älteren Teilungsvermessung (1886) und einem Amtlichen Lageplan, dessen Grenzdarstellung von der Liegenschaftskarte abweicht.

Dazu kommen streitende Nachbarn, eine Baugenehmigung und die nicht erfolgte Information der KB durch die vor Ort tätige Vermessungsstelle.

Sachverhalt

Mit der Vermessung des Flurstückes 88/1 (Abb. 1) wurde die KB durch die Eigentümer A beauftragt. Die Flurstücke 88/1 und 88/2 sind im Jahre 1974 durch Sonderung nach der Karte ohne Übertragung in die Örtlichkeit aus dem landwirtschaftlich genutzten Flurstück 88 entstanden. Bebaut ist das Flurstück 88/1 mit einem alten Wohnhaus (1886), einem alten Stall

und einer alten Scheune. Das historische Flurstück 88 befand sich im Eigentum der Vorfahren von B. Erwerber des neu entstandenen Flurstückes 88/1 waren die Vorfahren zu A. Ausgangspunkt für den Auftrag zur Grenzvermessung war die Erstellung eines Amtlichen Lageplans zum Bauantrag des Eigentümers B für das Flurstück 88/2 durch den Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur (ÖbVI) V. Im Ergebnis weichen die durch V im Amtlichen Lageplan dargestellten Grenzen (dort Vermerk: „Angepasste Flurkarte 1953“) von der Darstellung im aktuellen Kartennachweis ab. Ein entsprechender Hinweis, bzw. eine Mitteilung an die KB Uckermark erfolgte durch V nicht.

Problematisch ist, dass die Abstandsfläche des Bauvorhabens von B bis an diese unterschiedlich dargestellte Grenze (nach Amtlichen Lageplan) geht. Diese Grenze kommt aber hinter dem vorhandenen Zaun von A zu liegen. Auf der Grundlage des Amtlichen Lageplans erteilte die untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Uckermark die Baugenehmigung. Nach Angaben von B soll V vor Erstellung des Amtlichen Lageplans bereits einen einfach gestempelten Plan mit den von ihm ermittelten Grenzen erstellt haben. Erst danach erfolgte die Auftragserteilung für den Amtlichen Lageplan.

Hieraus entzündete sich ein massiver Nachbarschaftsstreit über den richtigen Grenzverlauf bis hin zum Polizeieinsatz wegen Landfriedensbruch. Durch Vermittlung der KB konnte die Übereinkunft erzielt werden, dass B nach Fertigstellung der Bodenplatte den Bau erst einmal ruhen lässt. Von B wurde die richtige Umsetzung des Kaufvertrages der Vorfahren im Jahre 1974 angezweifelt. B vertrat die Ansicht, dass zu DDR-Zeiten keine Vermessung für Grundstücksverkäufe erfolgte und der Wille der Beteiligten aus dem Kaufvertrag maßgeblich sei und nicht die Dokumentation über den Grenzverlauf im Liegenschaftskataster.

Von beiden Parteien wurde nach intensiver Beratungsarbeit signalisiert, dass sie das Ergebnis der Grenzwiederherstellung und der Abmarkung der Flurstücksgrenzen abwarten wollten.

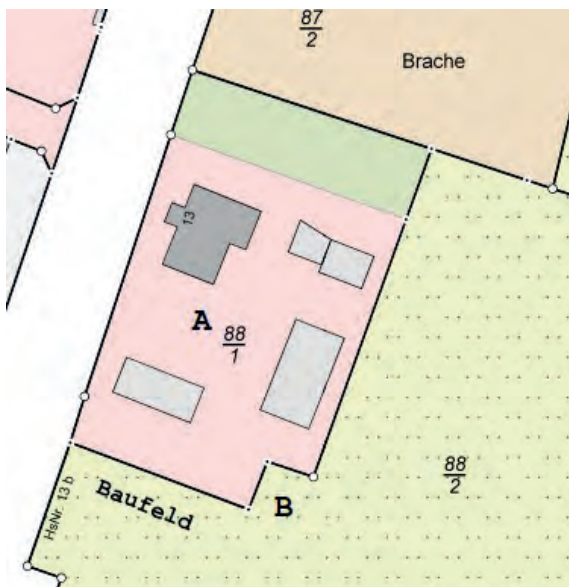


Abb. 1: Übersichtskarte zum Praxisfall vor der Grenzvermessung mit Abmarkung

Katasternachweis

Folgende Katasterunterlagen standen zu Verfügung:

Vermessungsrisse

Zu der Sonderung nach der Karte (Abb. 2) ist im Archiv der KB Uckermark keine Grenzniederschrift vorhanden. Zahlenangaben zu der gesonderten Fläche liegen ebenfalls nicht vor, jedoch der Veränderungsnachweis.

Im Sonderungsriß (Abb. 2) vom 18.11.1974 sind Gebäude der Gemarkungsreinkarte (Jahr 1864) und zwei Grenzzeichen abgehend von der Dorfstraße dargestellt. Danach verläuft die von der Dorfstraße abgewandte neue Grenze entlang der alten Scheune aus der Reinkarte zu dem ehemaligen Grenzpunkt aus dem Feldbuch Blatt 121 vom 20.04.1886 (Abb. 3) und von diesem zum Teil in gerader Richtung zu einem Grenzpunkt (ebenfalls Feldbuch 121) an der Dorfstraße. Der dargestellte Versprung in Richtung Flurstück 90 ist nicht vermaßt. Der Versprung lässt sich nur anhand der Flurkarte ermitteln. Bei diesem Versprung scheint es sich um den von B beschriebenen Misthaufen zu

handeln, der zum Hofgrundstück 88/1 gehörend mit herausgeteilt worden ist. Dieser ist in dem Fortführungsriß zur Sonderung mit der Nutzungsart Gartenland bezeichnet.

Anträge auf Vermessung sind aus dieser Zeit in den wenigsten Fällen noch im Archiv vorhanden. Entsprechend Nr. 29 der Fortführungsvermessungsverordnung 102/71 vom 1. Juni 1971 sollte der vorgesehene Verlauf der neuen Grundstücksgrenze in einem Flurkartenauszug von den Antragstellern dargestellt werden. Dazu mussten die Maße von den Beteiligten für die neuen Grenzen im Teilungsentwurf angegeben werden.

Das Nichtvorliegen einer Grenzniederschrift ist in der damaligen Zeit keine Seltenheit und bedeutet nicht zwangsläufig, dass keine Zustimmung der Beteiligten zu der Grenzziehung erfolgte. Auch wenn keine Grenzniederschrift vorliegt, hat die Sonderungsgrenze in Anlehnung an das Urteil 7 K 3365/89 die Qualität einer festgestellten Grenze.

Die vorliegenden digitalen Orthofotos aus dem Jahre 1953 sind zu unscharf, als dass sie Hinweise über die zu dem Zeitpunkt herrschende Situation geben könnten.

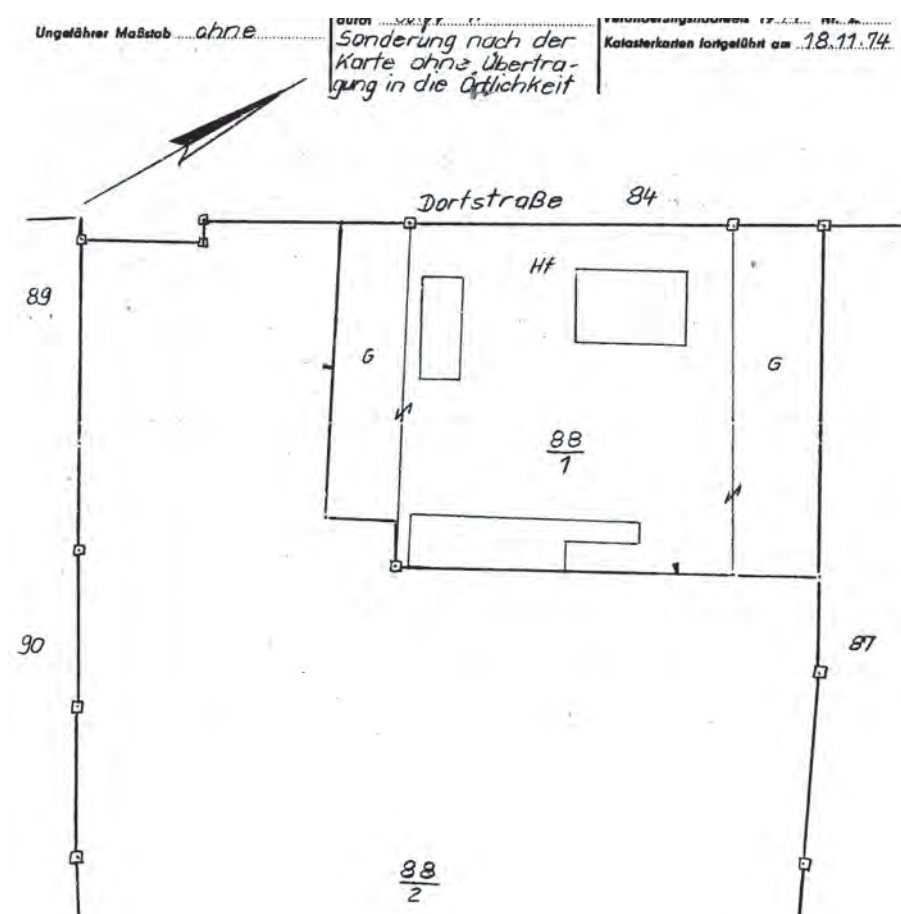


Abb. 2:
Sonderungsriß Blatt 35

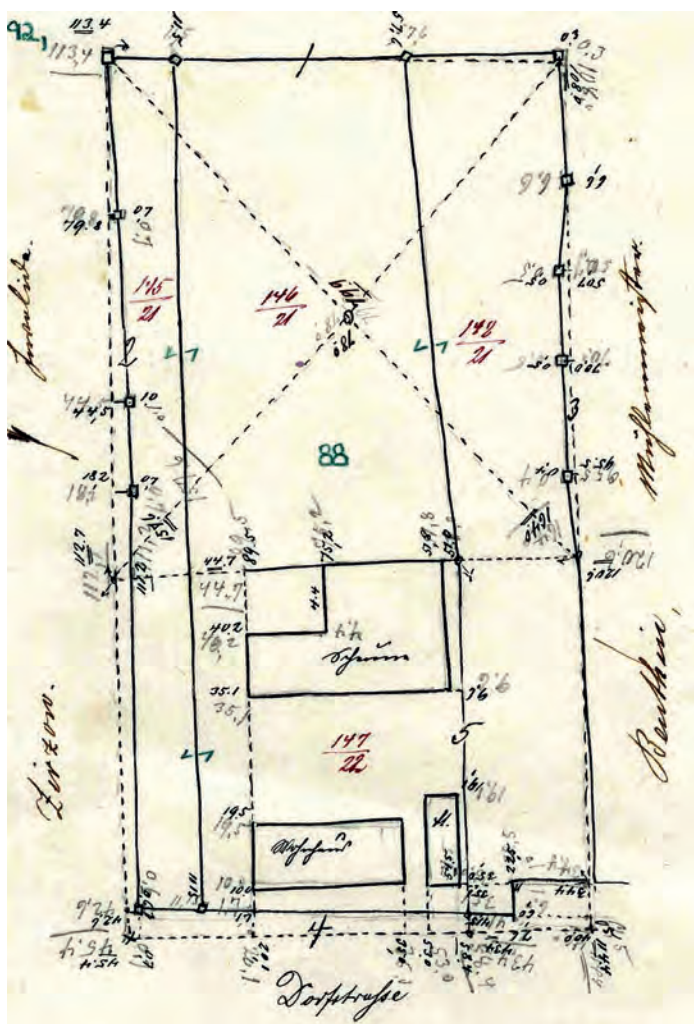


Abb. 3: Feldbuch Blatt 121

Analoge Flurkarte/Liegenschaftskarte

Bei der analogen Flurkarte (entstanden 1953 auf der Grundlage der Abzeichnung der Gemarkungsreinkarte) handelt es sich um eine Arbeitskarte, in die alle Änderungen in schwarz eingezeichnet worden sind. Da die Eintragung der 1974er Flurstücksteilung unsauber erfolgte, hebt sich der Neueintrag gut ab (Abb. 4). Die dargestellten Gebäude stimmen mit denen in der Gemarkungsreinkarte (1:3000) von 1864 gut überein (Abb. 5) und scheinen aus dieser in die analoge Flurkarte (1:3000) übernommen zu sein. In Reinkarten wurden alle späteren Änderungen nach 1864 in Rot eingezeichnet. Diese waren auch Arbeitskarten.

Wenn die Darstellung der Änderungen nicht genau genug in einer Gemarkungsreinkarte möglich war, erfolgte noch die Zeichnung in einer Ergänzungskarte. Eine Ergänzungskarte liegt für die Teilungsvermessung für das Jahr 1886 vor (Abb. 6).

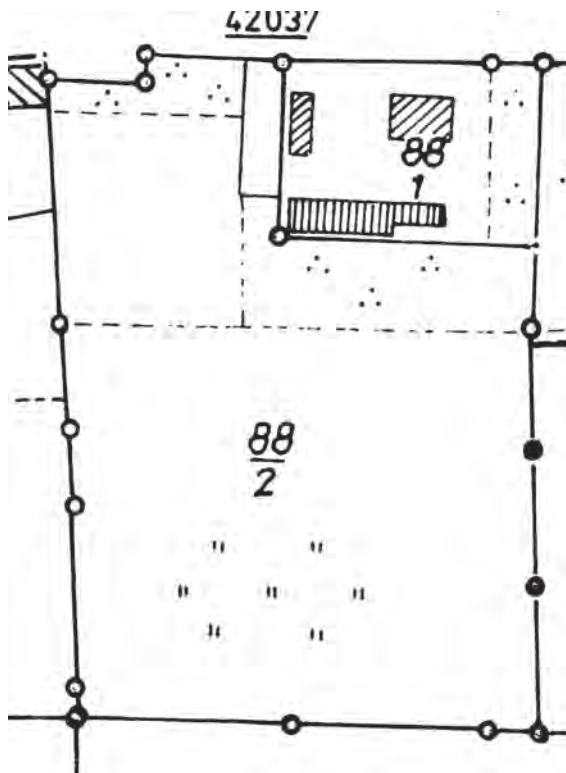


Abb. 4: Flurkarte 1974

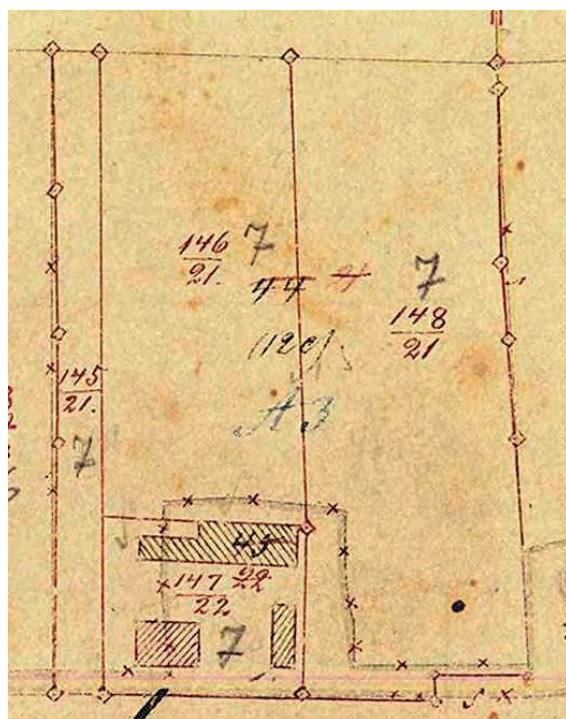


Abb. 5: Reinkarte 1887 (Gemarkungsgrundkarte mit Eintragungen von 1887)

Aus der Liegenschaftskarte vor der Grenzvermessung ergab sich eine Fläche von 2906 m² bei einer amtlichen Fläche von 2700 m². Die analoge Flurkarte wurde mit der Einführung der digitalen Liegenschaftskarte außer Kraft gesetzt. Das Ergebnis der Einführung der Automatisierung

ten Liegenschaftskarte (ALK) in der Gemarkung Rutenberg wurde zuvor in der Zeit vom 02.11. – 02.12.2004 offengelegt. Hieraus lassen sich die leichten Abweichungen der Grenzverläufe in den beiden Kartenauszügen erklären (Abb. 7 und 8). Widersprüche gegen die geänderte Kartendarstellung wurden nicht erhoben.

Lösung

Da keine maßlichen Unterlagen vorliegen, konnte nur die analoge Flurkarte über Passpunkte partiell eingepasst und in die Örtlichkeit übertragen werden. Dabei wurde unterstellt, dass die Maßangaben aus dem nicht mehr vorhandenen Vermessungsantrag der Fortführung der Flurkarte zu Grunde gelegt wurden. Zur Wahrung des Nachbarschaftsprinzips waren Passpunkte aus der unmittelbaren Nachbarschaft zu verwenden. Idealerweise boten sich die beiden Grenzpunkte aus dem Fortführungsriß Blatt 121 an. Zur Übertragung dieser beiden Punkte in die Örtlichkeit war es notwendig, deren Entstehungsriß Blatt 121 in die Örtlichkeit zu übertragen. Im rückwärtigen Bereich des ehemaligen Flurstücks 88 wurden zwei alte Abmarkungen vorgefunden. Das Wohngebäude auf dem Flurstück 88/1 ist mit dem im Fortführungsriß Blatt 121 identisch.

Ebenfalls wurden noch Reste der alten Sockelmauern von der rückwärtigen Scheune vorgefunden. Die jetzigen Scheunen stimmen mit den alten Scheunen aus dem Jahre 1886 nicht überein. Sie entstammten nach Angaben von Zeitzeugen wohl der 1930er Jahre. Über die vorgefundenen Gebäude, Sockelreste und alten Abmarkungen ließ sich der Fortführungsriß Blatt 121 ebenso in die Örtlichkeit übertragen wie auch die Flurkarte mit den Sonderungsgrenzen.

Auf dieser Grundlage erfolgte die Abmarkung der gemeinsamen Grenzen zwischen Flurstück 88/1 und 88/2 (Abb. 9). Die Maße aus dem Blatt 121 werden durch vorgefundene Abmarkungen, Fundamentreste und das alte Wohnhaus im Rahmen der im Jahre 1886 geltenden Vorschriften (Anweisung II von 31.03.1877) bestätigt.

Wertung

Die von V in seinem Amtlichen Lageplan dargestellten Grenzverläufe weichen von der Liegenschaftskarte ab. Seine ermittelten Grenzverläufe sind nie der Katasterbehörde übergeben worden und somit kein Bestandteil des Liegenschaftskatasters geworden. Dies trat erst im

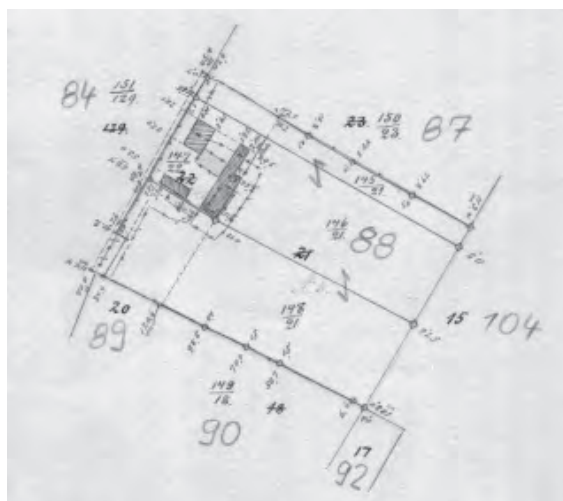


Abb. 6: Ergänzungskarte zur Messung von 1886



Abb. 7: Flurkarte vor Grenzvermessung 2022

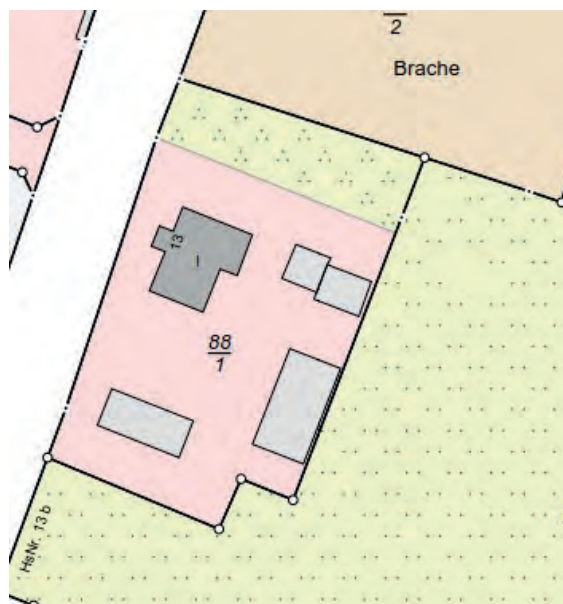


Abb. 8: Flurkarte nach Grenzvermessung 2022

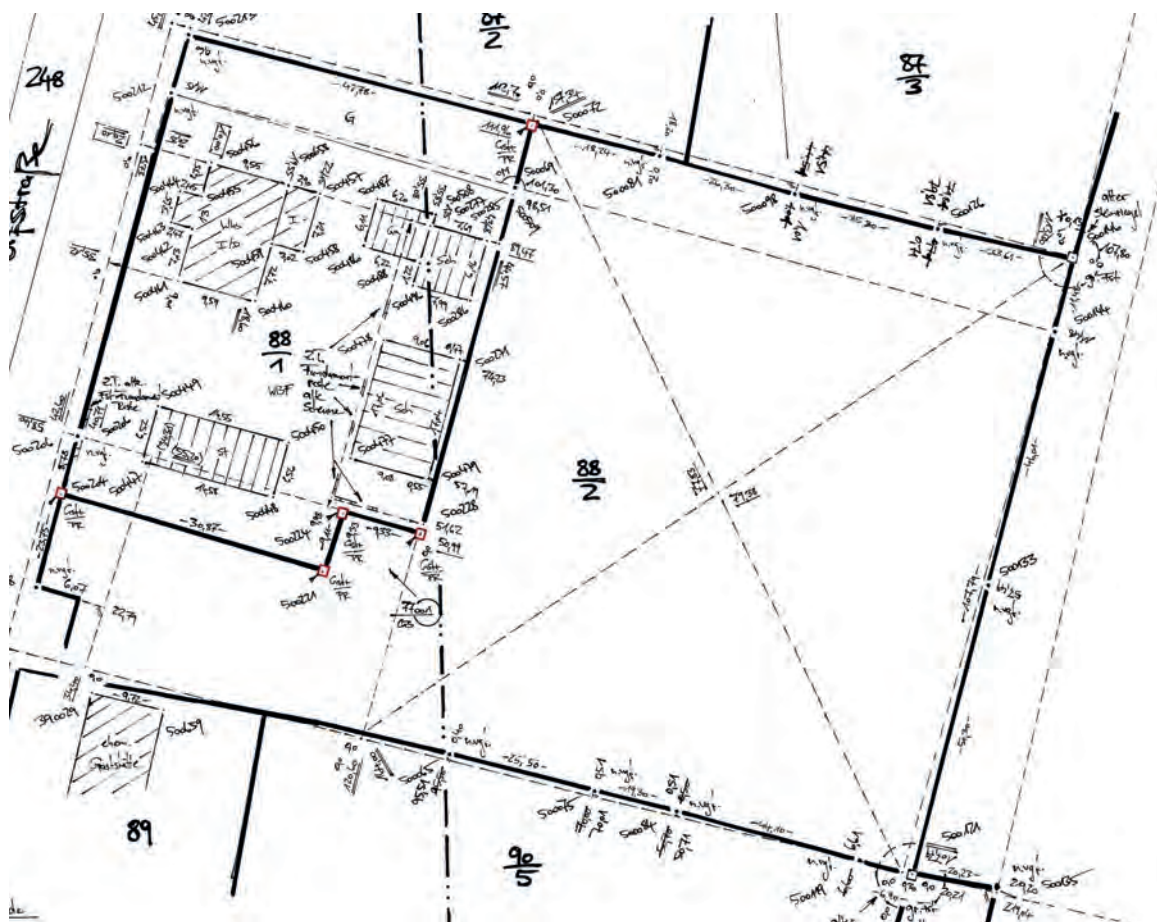


Abb. 9: Fortführungsriß aus dem Jahr 2022

Laufe der Grenzstreitigkeiten und Nachfragen bei der KB Uckermark von A und der unteren Bauaufsicht zu Tage.

Darüber hinaus kann anhand eines Amtlichen Lageplans nicht die vorgeschriebene Prüfung auf Geeignetheit zur Übernahme erfolgen. V machte an den Sonderungsgrenzen aus dem Jahr 1974 lediglich den Vermerk: „Angepasste Flurkarte 1953“. Seine Übertragung des Katasternachweises in die Örtlichkeit ist nicht nachvollziehbar.

Nach dem Amtlichen Lageplan liegt die Bodenplatte 3,00 m von der Grenze zum Flurstück 88/1 entfernt. Die von der KB Uckermark vermarkten und am 11.03.2022 verhandelten Grenzverläufe wurden an dem Termin gemeinsam mit allen Beteiligten, bzw. Bevollmächtigten abgegangen und angezeigt. Die Bodenplatte liegt weiter als 3,00 m von der Grenze zum Flurstück 88/1 entfernt. Dies bedeutet, dass sich die Grenze in der Liegenschaftskarte nach Norden verschiebt und von der Darstellung im Amtlichen Lageplan von V signifikant abweicht. Trotz Beauftragung durch den Eigentümer ist das errichtete Gebäu-

de bis Anfang des Jahres 2023 noch nicht zur Übernahme in das Liegenschaftskataster eingereicht worden.

Der ganze Umstand beruht darauf, dass V eine Grenze im Amtlichen Lageplan dargestellt hat, welche im Widerspruch zur Darstellung in der amtlichen Liegenschaftskarte stand. Die von V im Nachhinein an die KB übersandten Daten ließen eine nachvollziehbare Prüfung nicht zu. Die Ausgangsmaße lassen sich nur aus einer Karte im Maßstab 1:3000 abgreifen und haben eine entsprechend geringe Genauigkeit. V hätte die Katasterbehörde im Vorfeld über diesen Umstand informieren und die Bürger entsprechend beraten müssen.

Festzustellen ist, dass die Grenzen grundsätzlich auf der Grundlage des Nachweises im Liegenschaftskataster in die Örtlichkeit übertragen werden. Dieser Grundsatz gilt für festgestellte, wie für nicht festgestellte Grenzverläufe. Die Sonderung nach Katasterkarte war ein nach Nr. 85 Fortführungsvermessungsordnung vom 10.06.1971 zulässiges Verfahren zur Aufteilung von Flurstücken ohne örtliche Aufnahme. Dieses Verfahren erfolg-

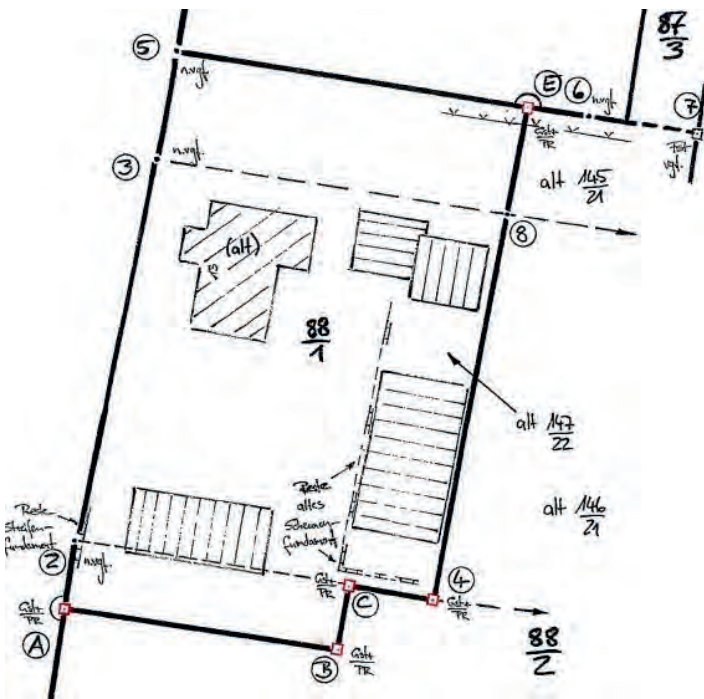


Abb. 10: Skizze zur Grenzniederschrift

Zu A)

1. Bei dem Grenzverlauf 1 – 2 – 3 – 5 – 6 handelt es sich um einen nicht festgestellten Grenzverlauf. Der Grenzverlauf wurde entsprechend des Katasternachweises und alter Fundamentreste alter Gebäude in die Örtlichkeit übertragen.
2. Ein Grenzzeichen wurde nur im Grenzpunkt (GP) 7 vorgefunden.
3. Bei dem Grenzverlauf A – B – C – 4 – E handelt es sich um festgestellte Grenzen. Diese Grenzen sind im Jahre 1974 durch Sonderung nach Karte entstanden.
4. Als Grundlage für die Sonderung nach der Karte wurde die Flurkarte FK 1 aus dem Jahre verwendet. Bei dieser handelt es sich um eine Abzeichnung der Gemarkungsreinkarte (GR) aus dem Jahre 1864. Somit ist diese Karte in die Örtlichkeit zu übertragen. Neben den Gebäuden sind die GP 2 und GP 4 identisch und als Ausgangspunkte anzuhaltend. Bei diesen beiden GP handelt es sich um GP's einer im Jahre 1886 entstandenen alten Grenze die nicht mehr besteht.
5. Der Übertragung wird der Vermessungsriß 121 aus dem Jahre 1886 zu Grunde gelegt. In diesem sind u.a. die Grenzen des alten Flurstücks 147/22 entstanden und der alte Gebäudebestand mit aufgemessen worden. Das Ergebnis dieser Teilungsvermessung wurde in die GR eingezeichnet.
6. Die heutigen Scheunen sind nicht mit den Scheunen aus dem Jahre 1886 identisch. Jedoch wurden an der rückwärtigen Scheune die Fundamentreste der alten Scheune vorgefunden.
7. Auf der Grundlage der alten Gebäude bzw. Bauwerksreste und der vorgefunden Abmarkungen ließen sich die Grenzverläufe nach dem Vermessungsriß 121 in die Örtlichkeit übertragen.
8. Das nachgewiesene Grenzzeichen im GP 4 wurde nicht vorgefunden. Er wurde erneut abgemerkt.
9. Die Grenze A – B – C wurde auf der Grundlage der eingepassten Flurkarte FK 1 unter Wahrung des Prinzips der Nachbarschaft in die Örtlichkeit übertragen und abgemerkt.
10. Der Grenzverlauf 4 – E wurde wie unter Nr. 5 beschrieben in die Örtlichkeit übertragen.
11. Die Grenzverläufe 1 – 2 und 5 – 6 werden erstmalig festgestellt.

Abb. 11: Beschreibung der alten Grenzen in der Grenzniederschrift

te auf Antrag der Beteiligten und deren Angaben. Diese Möglichkeit der Flurstücksteilung durch Sonderung auf der Grundlage des Katasternachweises besteht auch nach heutigem Liegenschaftsrecht, jedoch mit höheren Anforderungen.

Die im Raum stehende generelle Behauptung eines Beteiligten, dass „in der DDR Grundbesitz beim Verkauf nicht vermessen wurde“ stimmt somit nicht.

Die Angaben im Veränderungsnachweis und in der Flächenberechnung zur Sonderung stimmen mit den Flächenangaben im Kaufvertrag überein. Ein Dissens wird nicht gesehen.

Anders als von B behauptet, ist der Katasternachweis maßgebend für die Grenzwiederherstellung und nicht die Angaben im Kaufvertrag. Kaufverträge und deren Interpretationen unterliegen überdies dem Zivilrecht und nicht dem Verwaltungsrecht. Die Katasterbehörde agiert auf dem Gebiet des öffentlichen Rechts und kann daher nur den Katasternachweis werten.

Grenzverhandlung

Auf der zuvor beschriebenen Grundlage erfolgte dann die Grenzverhandlung über die von A beauftragte Grenzvermessung mit der Abmarkung der Flurstücksgrenzen. In Erwartung einer gerichtlichen Auseinandersetzung erfolgte eine ausführliche Grenzniederschrift (Abb. 10 und 11). Diese hätte als Grundlage für die Urteilsfindung dienen können.

Eigentümer B ließ sich bei der Grenzverhandlung vertreten. Eine Anerkennung der Abmarkung wie auch der Grenzfeststellung erfolgte nicht. Es wurde sich eine vierwöchige Bedenkzeit ausbehalten. In diesen vier Wochen erfolgte fristwährend ein Widerspruch durch den B vertretenden Anwalt. Der Anwalt beehrte Akteneinsicht, die zeitnah erfolgte. Kurze Zeit später wurde der Widerspruch zurückgezogen.

Schlussfolgerung

Die Brandenburgische Bauvorlagenverordnung [1] legt fest: „Sind die für die bauaufsichtliche Beurteilung erheblichen Grundstücksgrenzen im Liegenschaftskataster nicht zuverlässig nachgewiesen, sind ergänzende vermessungstechnische Untersuchungen erforderlich. Im Amtlichen Lageplan ist das Ergebnis der Grenzuntersuchung darzustellen.“

Das Ergebnis dieser Untersuchungen muss allerdings der zuständigen Katasterbehörde bekannt gemacht werden.

Grenzstreitigkeiten gehören früher wie auch heute zum Alltag. Die Katasterverwaltung wird mit ihrem Fachwissen als neutrale Stelle oft vermittelnd tätig. Dies kann jedoch nur erfolgen, wenn alle relevanten Informationen vorliegen. Sonst besteht die Gefahr, dass Vermessungsstellen Grenzstreitigkeiten noch verschlimmern. Ganz besonders gilt dieses Prinzip in Fällen, wo die verhärteten Fronten schon im Vorfeld erkennbar sind.

Umso schwieriger wird die Aufgabe, wenn wie in diesem Fall bei ungenauen Katasternachweisen die Grenzverläufe in einem Amtlichen Lageplan anders dargestellt werden, als sie in der aktuellen Liegenschaftskarte nachgewiesen sind und die für die Katasterführung verantwortliche Katasterbehörde darüber nicht informiert wird bzw. die Auftraggeber nicht entsprechend beraten werden. So entsteht ein ungeprüftes „Zweitkataster“, auf dessen Grundlage Baugenehmigungen erteilt werden. Spätestens wenn dann das Gebäude zum Teil auf dem oder die Abstandsfläche in das Nachbargrundstück fällt, ist das Ansehen und das Vertrauen in die Rechtssicherheit des Liegenschaftskatasters als amtliches Verzeichnis der Grundstücke im Sinne des § 2 Abs. 2 der Grundbuchordnung mehr als beschädigt. Leider handelt es sich bei dem zuvor geschilderten Fall nicht um einen Einzelfall.

Aus diesem Konglomerat ergibt sich die Forderung, dass keine Änderung des Grenzverlaufs nur durch einen Amtlichen Lageplan erfolgen darf. Entsprechend § 7 Abs. 2 der Bauvorlagenverordnung im Land Brandenburg ist der Lageplan auf der Grundlage der Liegenschaftskarte zu erstellen. Spätestens wenn die Lageabweichungen der Grenzpunkte über dem Grenzwert liegen, ab dem Koordinatenänderungen erlaubt sind (in Brandenburg 8 cm), müssten alle Alarmglocken bei einer Vermessungsstelle schrillen. Der amtliche Lageplan darf dann erst auf der Grundlage von solchen vermessungstechnischen Ermittlungen erstellt werden, die Bestandteil des Liegenschaftskatasters geworden sind. Die Prüfung von hoheitlichen Vermessungsschriften auf Geeignetheit zur Übernahme in das Liegenschaftskataster ist ein besonderes Qualitätssiegel, vergleichbar mit dem TÜV oder dem Vieraugenprinzip z. B. bei Eintragungen in das Grundbuch.

Wenn dies nicht beherzigt bzw. gelebt wird, wird die hoheitliche Vermessung nicht dem Anspruch von Wirtschaft, Recht und Verwaltung gerecht. Wir brüsten uns oft genug mit Worten, dass wir diesen Anforderungen nachkommen. Wir müssen die Worte auch mit Taten bestätigen. Dann dauert die Erstellung eines Amtlichen Lageplans zwar länger, hat aber auch eine entsprechende zuverlässige Qualität und der Grenzfriede ist nicht schon vor dem Bezug des neuen Heimes über Jahre vergiftet.

Beherzigen wir doch zukünftig gemeinsam den Grundsatz „Qualität verpflichtet“.

Quellen:

[1] <https://bravors.brandenburg.de/verordnungen/bbgbauvorlv> (abgerufen am 02.05.2023)

Dirk Schneider
Landkreis Uckermark
Kataster- und Vermessungsamt
dirk.schneider@uckermark.de



Nachwuchsinitiative

Paul Brinkmann, Jesco Genzmer, Caroline Hunger,
Felix Köpke, Katharina Ludewig, Julius Wehnert

Honig mit Waldluft

Während der Ausbildung in der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) nehmen die Auszubildenden im 2. Ausbildungsjahr regelmäßig am Wettbewerb der Kartographie-Stiftung Ravenstein teil. Ausdrückliche Zielsetzung der Stifterin Helga Ravenstein war es, mit dem Ravenstein-Förderpreis den kartographischen Nachwuchs in der Bundesrepublik Deutschland zu fördern, um ein hohes Niveau in der beruflichen Ausbildung nachhaltig zu sichern.

Schon während der Ideenfindung kristallisierte sich bei den Auszubildenden der Bezug zur Umwelt heraus. Viele Themen beschäftigten sich mit der Natur und so entstanden die zwei Projekte „Wertvolle Honiggründe in Oberhavel“ (Abb. 1) und „Der Brandenburger Wald im Wandel“ (Abb. 2).

Im Projekt „Wertvolle Honiggründe in Oberhavel“ beschäftigten sich die Auszubildenden Caroline Hunger, Katharina Ludewig und Julius Wehnert (Abb. 3) mit der Thematik, wo Imkernde ihre Bienenvölker für die Honiggewinnung positionieren können. Da die Dichte von Bienenständen in Brandenburg steigt und sich durch die Globalisierung und den Klimawandel die Bedingungen für Imkernde verändern, besteht ein hoher Informationsbedarf. Besonders die Gefahr der Verbreitung von Bieneneseuchen ist in den letzten Jahren stark gestiegen. Dazu recherchierten die Auszubildenden, welche Rahmenbedingungen und rechtlichen Grundlagen zu beachten sind.

Als Datengrundlage dienten die Geodaten der LGB und die Forstgrundkarte des Landesbetriebes Forst Brandenburg, welche in ArcGIS Pro eingepflegt wurden, um daraus eine Karte zu erstellen. Die zur Verfügung gestellten Daten mussten anfangs zunächst sortiert und nach den wichtigen Massentrachten sondiert werden. In Anlehnung an die Honigwaben der Bienen konnten die Auszubildenden mit Hilfe von Arc-

GIS-Tools die Daten in Hexagon-Optik darstellen. Für die Orientierung in der Karte haben die Auszubildenden die Ortschaften, Straßen und Eisenbahnlinien aus dem DLM250 eingepflegt. Die Karte wurde dann in Adobe InDesign importiert. In Adobe Illustrator wurden die Symboliken der Massentrachten, die Übersicht der Blühzeiten und die Legende angefertigt und ebenfalls in Adobe InDesign importiert. Danach wurden noch die Texte verfasst. Auch hier war es wichtig, die Honigwaben zu nutzen, um einen Wiedererkennungswert zu haben. Das Begleitheft wurde ebenfalls in Adobe InDesign angefertigt, jedoch wurden jegliche Blüten und Bienen mithilfe eines Zeichen-Tablets in Adobe Photoshop gezeichnet. Die Karten im Heft wurden auch in ArcGIS Pro mit den gleichen Daten erstellt, jedoch generalisierter als die Hauptkarte. Gleichartige Trachten wurden lokal zusammengefasst und durch eine Hexagon-Symbolisierung unterschiedlicher Größen je nach Flächengröße abgestuft.

Die Auswahl des Landkreises war ebenso wichtig für eine aussagekräftige Darstellung. Denn in Oberhavel sind nicht nur wichtige Institutionen ansässig, wie das Länderinstitut für Bienenkunde in Hohen Neuendorf. Es gibt auch ein Zuchtgebiet für bestimmte Bienenvölker, mit einem Schutzbereich nach dem Brandenburgischen Bienenzuchtgesetz (BbgBienG), welches mit in die Karte aufgenommen und auf dessen Sonderregelungen im Heft hingewiesen werden sollte.

Dadurch sind eine Infografik und eine sehr ausführliche Broschüre mit Blühkarten und Informationen zu den Pflanzen und Pollen in den Monaten März bis September entstanden.

Der Landesbetrieb Forst Brandenburg unterstützte auch das zweite Projekt der Auszubildenden Paul Brinkmann, Jesco Genzmer und Felix Köpke (Abb. 4). In ihrem Projekt „Der Brandenburger Wald im Wandel“ analysierten sie die Entwicklung des Waldes der letzten 20 Jahre. Die Auszubildenden haben großen Wert darauf

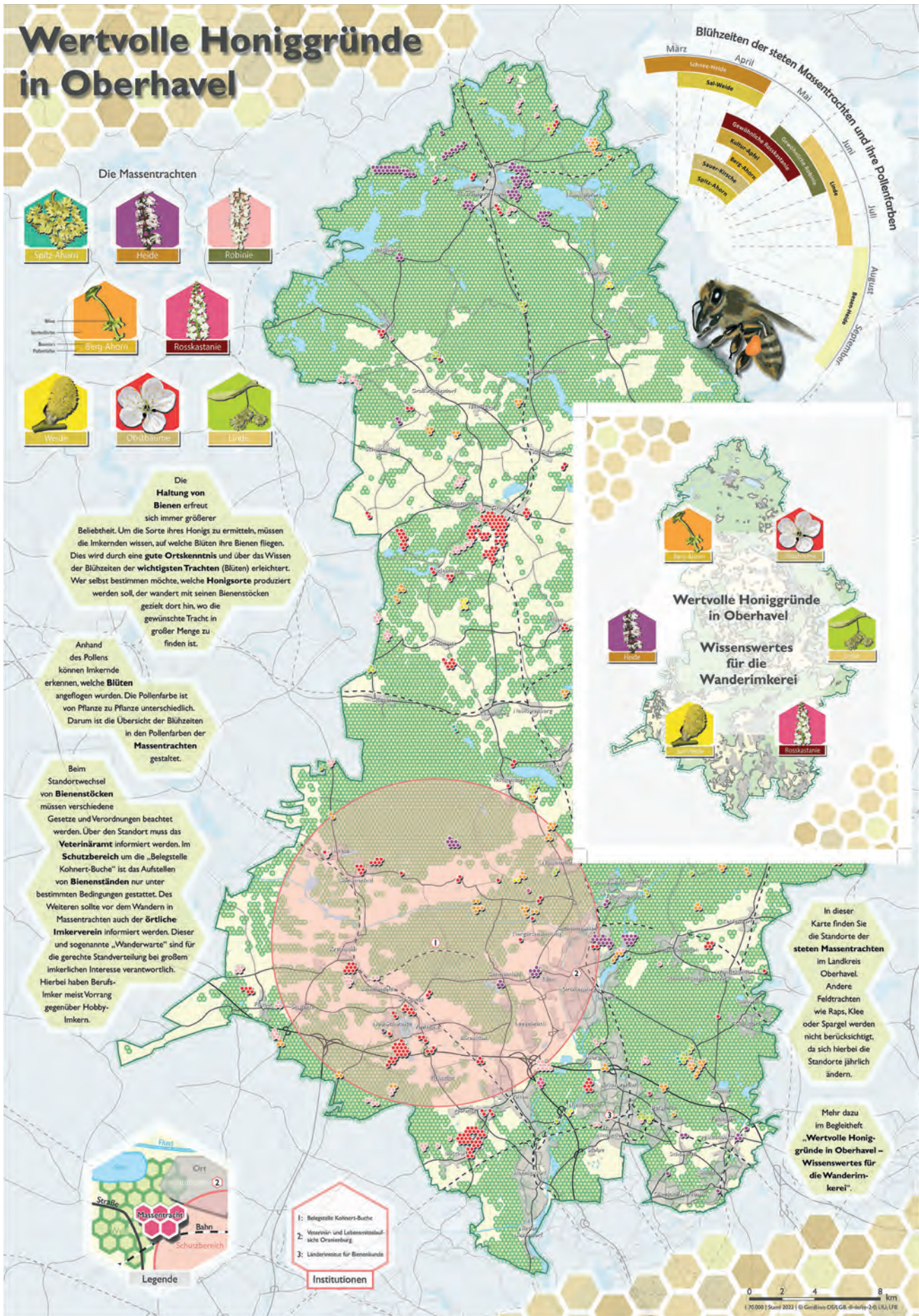


Abb. 1: Ravensteinprojekt „Wertvolle Honiggründe in Oberhavel“

Der Brandenburger Wald im Wandel

Welche Einflüsse und Veränderungen machen dem Wald seit dem Jahr 2000 zu schaffen?

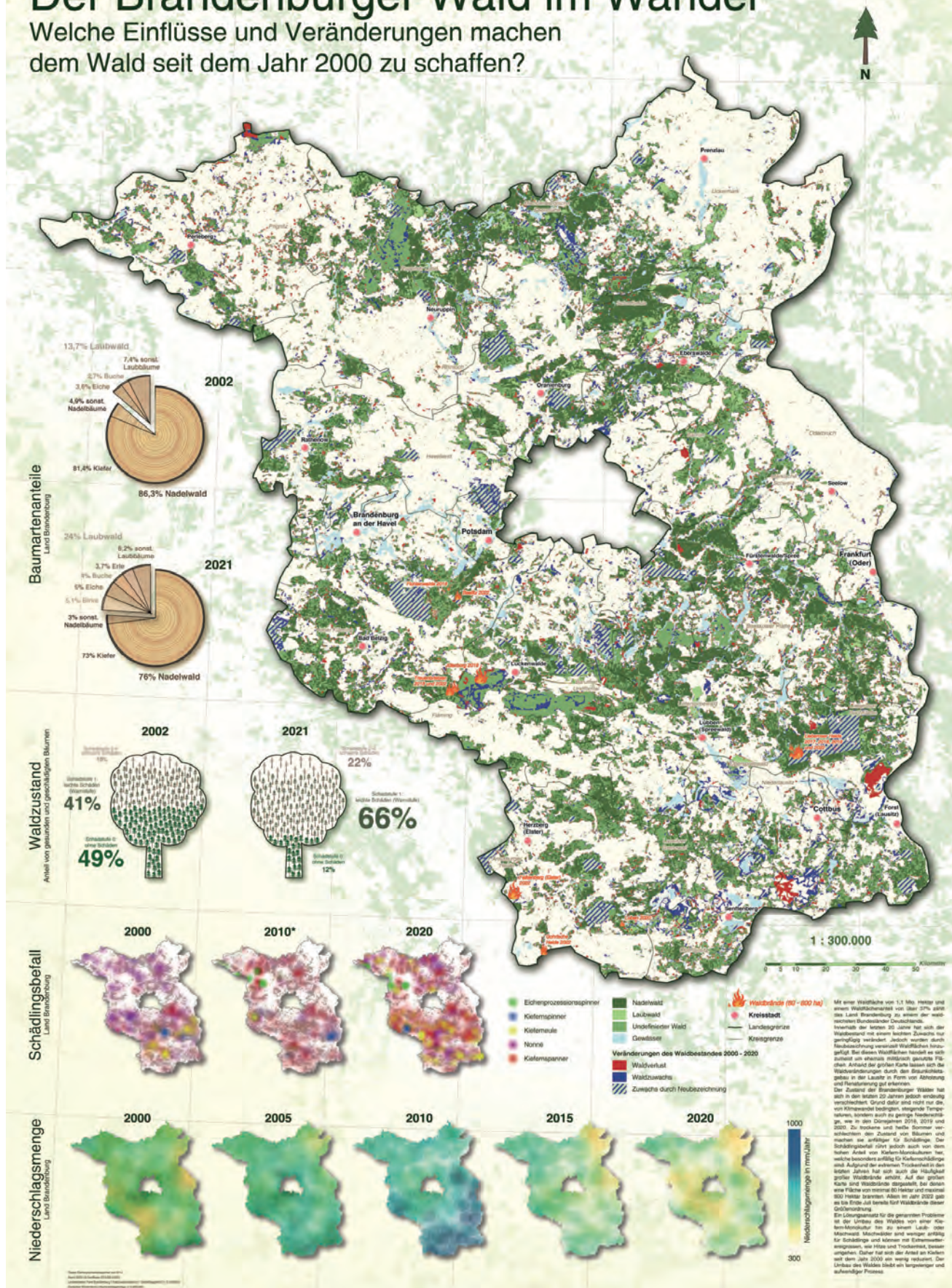


Abb. 2: Ravensteinprojekt „Der Brandenburger Wald im Wandel“

gelegt, das schöne Land Brandenburg mit in den Fokus zu nehmen. Der Klimawandel nimmt immer mehr seinen Lauf und es fällt auf, dass sich der Zustand des Waldes verschlechtert. Vor diesem Hintergrund wollten die Auszubildenden zeigen, welche Faktoren Einflüsse auf den Zustand des Forstes haben.

Die Grundlage der Karte bildeten die ATKIS-Daten der LGB sowie die Forst-Rasterdaten „World Forest BaseVue.tif“ von ESRI. Als wichtige Recherchequelle dienten die Waldzustandsberichte sowie weitere Forst- und Schädlingsdaten des Landesbetriebes Forst Brandenburg. Die Daten wurden nach Nutzbarkeit und Baumart selektiert und Veränderungen zwischen den Waldflächen-daten von 2000 und 2020 als „Waldzuwachs“ oder „Waldverlust“ extrahiert und in ArcGIS Pro dargestellt. Ehemalige militärisch genutzte Waldgebiete wurden als Waldzuwachs durch Neubezeichnung definiert. Zusätzlich zu den Waldflächen wurden manuell große, aktuelle Waldbrände kartiert. Für die Darstellung des Schädlingsbefalls verwendeten die Auszubildenden eine Heatmap in ArcGIS Pro, bei welcher die Intensität des Befalls gut zum Ausdruck kam. Bei der Darstellung der Niederschlagsmengen verwendeten sie eine spezielle Symbolisierung der Punkte der Messstationen, wodurch diese sich problemlos überlappen können. Die Grafiken sowie das Layout wurden in Adobe Illustrator erstellt. Die Karten heben sich aufgrund eines Schlagschattens vom Hintergrund ab, weil sie die wichtigsten Elemente der Infografik sind. Um die Darstellung zusätzlich aufzuwerten, entschieden sich die Auszubildenden dafür, kartographische Merkmale einzufügen. Dazu gehören das Gitternetz sowie der Nordpfeil und die Maßstabsleiste, wie Maßstabszahl. Außerdem verfassten sie einen Informationstext, welcher die Übersicht erklären soll.

Es entstand eine graphisch sehr ansprechende Infografik mit einem hohen Informationsgehalt über die Gesundheit des Waldes, Niederschlagsmengen, Waldbrände und Schädlingsausbreitungen. Durch verschiedene Farbgebungen visualisierten die Auszubildenden die Veränderung der Waldbestände von 2000 bis 2020. Auch bei diesem Projekt war die Arbeit sehr umfangreich, da viele Daten analysiert und verglichen werden mussten.

Beide Projekte spiegeln wider, wie wichtig den Auszubildenden Umwelt und Natur sind. Mit Erfolg brachten sie ihre Themen in den Wettbewerb ein. Das Projekt „Wertvolle Honiggründe in



Abb. 3: Katharina Ludewig, Caroline Hunger, Julius Wehnert (v. l. n. r.)

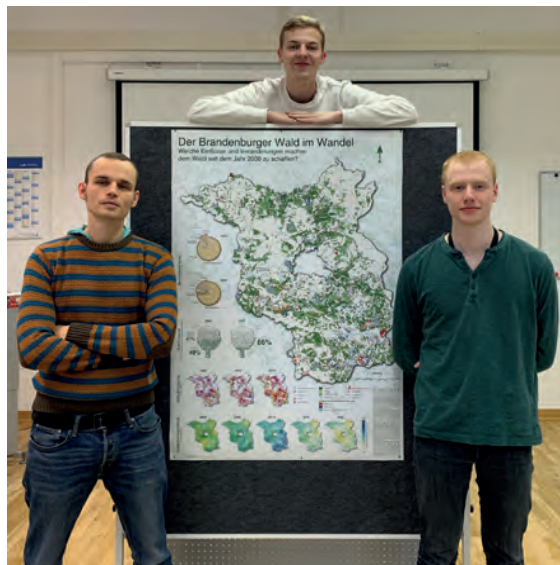


Abb. 4: Felix Köpke, Jesco Genzmer, Paul Brinkmann (v. l. n. r.)

Oberhavel“ wurde für den Preis nominiert und im September 2022 bei der Preisverleihung in Wien zu einem der zwei Gewinnerprojekte ernannt.

Diese zwei Wettbewerbsbeiträge sind ein Beispiel dafür, wie vielseitig die Ausbildung in der LGB sein kann. Sie veranschaulichen die erlernten Fertigkeiten und sprechen für die Zukunft der Geomatik.

Paul Brinkmann, Jesco Genzmer, Caroline Hunger,
Felix Köpke, Katharina Ludewig, Julius Wehnert
Landesvermessung und
Geobasisinformation Brandenburg



Die Fachkräftemesse-Saison 2022 war erfolgreich

Die Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) beteiligt sich seit vielen Jahren an unterschiedlichsten Messen, um auf sich und ihre vielfältigen Ausbildungsmöglichkeiten aufmerksam zu machen. Während der Corona-Pandemie war die Messtätigkeit wie viele andere Dinge sehr eingeschränkt. Es fanden zwar einige Online-Messen statt, welche aber aus Sicht der Fachkräftegewinnung nicht sehr erfolgreich waren.

Im zweiten Halbjahr 2022 konnten wieder Präsenzmessen – ohne sehr große Einschränkungen – stattfinden. So beteiligte sich die LGB von September bis Dezember an insgesamt fünf Ausbildungsmessen. Diese waren die *vocatum* Berlin-Havelregion in Falkensee (Abb. 1), der Ausbildungs- und Hochschulinformationstag der Landesverwaltung Brandenburg in Königs Wusterhausen (Abb. 2), die *parentum* in Potsdam, die Messe Einstieg in Berlin und zum Abschluss die Messe Traumberuf IT & Technik ebenfalls in Berlin.

Auf den Messen wurden die Möglichkeiten für eine Karriere in der Vermessungs- und Katasterverwaltung Brandenburg vorgestellt. Die Beschäftigten und Auszubildenden der LGB informierten interessierte Besucherinnen und Besucher sowie potentielle Auszubildende über die vielfältigen Aufgaben nicht nur der LGB, sondern der gesamten Vermessungs- und Katasterverwaltung im Land Brandenburg, erläuterten die Produkte und Dienstleistungen der LGB und weckten damit Neugier für die Branche. Neben dem standardmäßigen Messeequipment wurden auf jeder Messe Ausbildungsarbeiten präsentiert. Besonders die mit einem 3D-Drucker hergestellten Gebäudemodelle und die aktuellen Arbeiten von Auszubildenden der LGB für den Ravenstein-Förderpreis (sh. S. 56 in diesem Heft) begeisterten die Besucherinnen und Besucher.

Seit Jahren berichten immer wieder Bewerberinnen und Bewerber für Ausbildungsplätze, dass ihr Erstkontakt mit der LGB auf einer Messe stattfand. So erhielt die LGB auch in diesem Jahr wieder eine Bewerbung mit folgendem Tenor: „Das Berufsbild des „Geomatikers“ war mir bis zur Parentum-Messe in Potsdam bisher



Abb. 1: Der Messestand der LGB auf der *vocatum* Berlin-Havelregion am 21.09.2022



Abb. 2: Die LGB auf dem Ausbildungs- und Hochschulinformationstag in Königs Wusterhausen am 24.09.2022

unbekannt. Durch intensive Erklärungen, bildliche Vorführungen vor Ort und anschließende Recherchen im Internet wurde mein Interesse an diesem Beruf sehr geweckt.“

Die Messebeteiligung hatte ebenfalls zur Folge, dass nach den Messen vermehrt Anfragen zu Praktika in der LGB eingingen. Die LGB bietet neben den betrieblichen Schülerpflichtpraktika sogenannte Schnupperpraktika an, in denen sich Interessierte an ein bis drei Tagen in der LGB umschauchen, den auf den Messen herge-

stellten Erstkontakt vertiefen und auch erste praktische Erfahrungen mit Geoinformationssystemen sammeln können. Natürlich gibt es auch immer ausreichend Zeit, um mit den Auszubildenden über ihre Erfahrungen während der Ausbildung zu sprechen.

Neben dem direkten Kontakt zu potentiellen Bewerbern gab es auf den Messen häufig Gespräche mit Lehrpersonal oder anderen Personen, die für die Berufsorientierung in den Schulen zuständig sind. Diese fungieren dann als wichtige Multiplikatoren. Die Gespräche konnten auch dazu genutzt werden, dass ein direkter Kontakt mit Schulen aufgebaut wurde und die LGB sich an Berufsorientierungsveranstaltungen direkt in den Schulen beteiligt.

Jede Messe bedeutet viel Zeitaufwand und Organisation; dies lohnt sich aber definitiv. Die Messebeteiligung lebt insbesondere von der Bereitschaft der Beschäftigten und Auszubildenden der LGB, die nach jeder Messe wieder motiviert in das „Tagesgeschäft“ gehen.

Wegen der genannten Beispiele ist die Präsenz an Ausbildungs- und Fachkräftemessen enorm wichtig, um ausreichend Nachwuchs für die zukünftig anstehenden Aufgaben in der Vermessungs- und Katasterverwaltung im Land Brandenburg zu gewinnen.

(Thomas Gernhardt, LGB)

Staffelstabübergabe bei der Laufbahnausbildung 2022

Jedes Jahr Ende Oktober/Anfang November gibt es ein Ende und einen Anfang bei der Laufbahnausbildung in der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB).

2022 fand zuerst die Vereidigung von drei neuen Vermessungsoberinspektoranwärtern statt, wobei zwei Gesichter in der LGB schon bekannt waren. Die beiden dualen Studenten Marcel Böttcher und Marvin Klöpfel hatten im Oktober ihre Bachelorarbeiten in der mündlichen Prüfung mit sehr guten Ergebnissen verteidigt und sind am 26. Oktober zusammen mit Torsten Lossin, der vorher in der Katasterbehörde Elbe-Elster arbeitete, als Vermessungsoberinspektoranwärter zum 1. November 2022 ernannt worden. Gleichzeitig mit ihnen ist Sebastian Pokoj, der die Laufbahnausbildung zum gehobenen vermessungstechnischen Verwaltungsdienst 2019 erfolgreich beendete und derzeit im Dezernat 21 Geodätischer Raumbezug tätig ist, zum Vermessungsoberinspektor auf Probe ernannt worden (Abb. 1).

Am 28. Oktober 2022 stand dann die mündliche Abschlussprüfung für die bisherigen Vermessungsoberinspektoranwärter/-innen an. Am Nachmittag empfing der stellvertretende LGB-Geschäftsführer Bernd Sorge die erfolg-

reichen Prüflinge zur Verabschiedung. In einer entspannten Atmosphäre berichteten David Frankowski, Lucas Meyer, Pascal Mietke und Johanna Wieland von ihren Eindrücken während der Prüfung und bedankten sich bei der LGB für die umfassende und gute Ausbildung. Herr Sorge wünschte ihnen für die Zukunft alles Gute.

Frau Wieland begann ihre weitere Berufslaufbahn im Verband für Flurneuordnung in Potsdam und Herr Meyer unterstützt seitdem die Geodatenbereitstellung und das Auftragsmanagement in der LGB. Herr Frankowski und Herr Mietke gingen wieder in die Katasterbehörden Barnim und Dahme-Spreewald zurück.

Mit der Staffelstabübergabe 2022 bei der Ausbildung zum gehobenen vermessungstechnischen Verwaltungsdienst war ein weiterer positiver Meilenstein bei der erfolgreichen Fachkräftesicherung im amtlichen Vermessungs- und Katasterwesen des Landes Brandenburg erreicht worden.

Leider gibt es auch weniger positives zu berichten. Bei der Laufbahnausbildung zum höheren vermessungstechnischen Verwaltungsdienst wurde 2022 kein Staffelstab übergeben.



Abb. 1:
 Marcel Böttcher,
 Marvin Klöpfel,
 Sebastian Pokoj,
 Torsten Lossin,
 Bernd Sorge (v. l. n. r.)

Bereits 2020 konnte das erste Mal seit vielen Jahren kein Vermessungsreferendar im Land Brandenburg ernannt werden, da sich die Bewerber für die Ausbildung in anderen Bundesländern entschieden hatten. Im Jahr 2022 sah die Situation noch schlechter aus. Trotz vielfältiger Bemühungen und der erzielten Möglichkeit, auch Anwendersonderzuschläge in Höhe von 50 Prozent der Grundbeträge zu zahlen, gab es keine geeigneten Bewerber. Dafür gibt es viele Ursachen. Eine große Problematik ist, dass es in der gesamten Bundesrepublik immer weniger Masterabsolventen in der Fachrichtung Geodäsie gibt. Hinzu kommt, dass diese Fachrichtung an keiner Hochschule im Land Brandenburg angeboten wird. Des Weiteren bieten die anderen Bundesländer ebenfalls die Laufbahnausbildung an. Der Konkurrenzkampf zwischen den Ländern um geeignete Absolventen ist also derzeit voll im Gange.

Die LGB wird 2023 den Kontakt zu den Hochschulen in den benachbarten Bundesländern weiter vertiefen und für eine Ausbildung im Land Brandenburg werben. Es gibt auch erste Überlegungen, ob und unter welchen Bedingungen ein duales Studium bis zum Masterabschluss angeboten werden könnte. Die guten Erfahrungen beim bisherigen dualen Studium der LGB zeigen, dass dadurch dem Nachwuchsmangel gezielt und langfristig entgegengesteuert werden kann.

(Thomas Gernhardt, LGB)

Gisela Fabian ist neue Geschäftsführerin der LGB

Gisela Fabian ist mit Wirkung zum 1. April 2023 neue Geschäftsführerin des Landesbetriebs Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB). Michael Stübgen, Minister des Innern und für Kommunales des Landes Brandenburg (MIK), überreichte Frau Fabian am 3. April 2023 in Potsdam das Übertragungsschreiben. Die Landesregierung hatte der Personalie am 07.03.2023 zugestimmt. Nachdem Herr Prof. Killiches mit Ablauf des Juli 2022 in den Ruhestand gegangen war, hat Frau Fabian das Ausschreibungs- und Auswahlverfahren für sich nutzen können. Mit Gisela Fabian an der Spitze übernimmt erstmals eine Frau die Leitung des Landesbetriebs Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg.

Gisela Fabian studierte Vermessungswesen an der Friedrich-Wilhelm-Universität in Bonn. Ihr Berufsleben startete sie mit der Leitung der EUREF-Meßkampagne in Schottland und Frankreich für das Institut für Angewandte Geodäsie (heute: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie). Anschließend folgte ihr Referendariat im Land Rheinland-Pfalz. Die Fortführung des Liegenschaftskatasters und die Durchführung von Bodenordnungsverfahren lernte sie als stellvertretende Katasteramtsleiterin in Betzdorf kennen. In weiteren Fachbereichen und Führungspositionen arbeitete sie in der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen des Landes Berlin: sie leitete die Gruppe „Kommunale Wertermittlung“ und die Gruppe „städtebauliche und raumplanerische Vermessungsaufgaben“. Von 2001 bis 2014 war sie als Referatsleiterin u. a. für die Produktentwicklung, Bereitstellung und Lizenzierung von Geobasisdaten und -diensten des Landes Berlin, für die Öffentlichkeitsarbeit und für die Ausbildung in der Geoinformationstechnologie zuständig. In den länderübergreifenden Initiativen wie zum Beispiel Deutschland Online trat sie für die Digitalisierung und Standardisierung amtlicher Daten und Dienste unter Verwendung der Geobasisdaten des Amtlichen deutschen Vermessungswesens ein. Als Leiterin der Task



Abb. 1: Minister Stübgen bei der Überreichung des Übertragungsschreibens an Frau Fabian

Force Public Relations und Marketing der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) lernte sie kennen, dass die Dienstleistungen des Vermessungswesens ein unverzichtbarer Bestandteil der regionalen, landesweiten, länderübergreifenden und europäischen Digitalisierungsbestrebungen sind. Seit 2014 setzte sie sich als Referatsleiterin für die Weiterentwicklung des Integrierten geodätischen Raumbezugs, der Ingenieurgeodäsie und der Ausbildung in der Geoinformationstechnologie ein. Eine besondere Erfahrung war die Planung und Realisierung des Probe- und Echtbetriebs des bundeseinheitlichen und gut funktionierenden Koordinatenmonitorings der Referenzstationen.

Auf die zukunftsorientierte Weiterentwicklung und Bereitstellung der Geobasisprodukte und Dienstleistungen zum Nutzen des Landes Brandenburg legt sie Wert. Ihr weiteres Augenmerk liegt auf der Fortbildung der Beschäftigten und der Ausbildung des Berufsnachwuchses. Deswegen engagiert sie sich u. a. als Prüferin im



Abb. 2: Gisela Fabian bei der Begrüßung in der Potsdamer Betriebsstelle der LGB im Brunnenviertel

Oberprüfungsamt für das technische Referendariat. Sie ist auf die neue Tätigkeit als Geschäftsführerin der LGB gespannt und freut sich auf Ideen, Projekte und auf die Zusammenarbeit mit den Kolleginnen und Kollegen.

Bereits am Tage des Dienstantritts erfolgten ein erstes Kennenlernen des Referates 13 im Ministerium des Innern und für Kommunales. Anschließend wurde sie von den neuen Kolleginnen und Kollegen in der LGB begrüßt. In den kommenden Wochen wird sie in zahlreichen Terminen und Veranstaltungen weitere Stellen in Brandenburg kennenlernen. Wir wünschen ihr viel Erfolg für die neue Tätigkeit.

(Rainer Grieger, Abteilungsleiter 1, MIK)

Raum für Vernetzung – Veranstaltungen der Kontaktstelle GDI-DE im Land Brandenburg

Über 100 Verwaltungen und Institutionen wirken an der Geodateninfrastruktur Brandenburg (GDI-BB) mit. Sie alle stellen ihre Daten zur Nutzung bereit und unterstützen dadurch die Digitalisierung. Die Daten, Dienste und Anwendungen der Bereitsteller sind mit Metadaten beschrieben. Die Metadaten ermöglichen das Auffinden der Daten und Dienste, deren einfache Nutzung und liefern Angaben zur Kontaktaufnahme zu den Datenanbietern.

Damit dies einheitlich umgesetzt wird, übernimmt die ressortübergreifende Kontaktstelle GDI-DE im Land Brandenburg (Kontaktstelle) die Steuerung und Koordination des inhaltlichen und technischen Auf- und Ausbaus der GDI in Brandenburg. Die Rolle der Kontaktstelle ist im Brandenburgischen Geodateninfrastrukturgesetz (BbgGDIG) verankert. Als zentrale Anlaufstelle rund um das Thema GDI-BB ist sie dauerhaft in der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) als Teil des GeoServiceCenters (GSC) eingerichtet. Zu ihren Aufgaben gehört u. a. die Beratung bei der Bereitstellung von Metadaten, Geodaten und Geodatendiensten für die GDI im Land Brandenburg, sowie die Koordinierung der Erfüllung der Verpflichtung aus der INSPIRE-Richtlinie in Brandenburg, die Steuerung des Betriebs und des weiteren Ausbaus der GDI-BB, die Überwachung und Unterstützung der Einhaltung der Konformität im Sinne einer harmonisierten GDI im Land Brandenburg und der Austausch mit geodatenhaltenden Stellen und weiteren Akteuren in der GDI-BB und GDI-DE.

Die Kontaktstelle GDI-DE im Land Brandenburg führt regelmäßig Informationsveranstaltungen durch. Hohe Transparenz, ein offener, respektvoller Austausch und die aktive Teilnahme sind maßgeblich für die gemeinsame Arbeit und das Miteinander. Neue Impulse von innen und außen fließen dabei direkt in den Diskurs ein. So ist seit langem der jährliche Ansprechpartner-Workshop GDI in Brandenburg fester Bestandteil der Informationsvermittlung, des Berichtswesens und des Austausches rund

um die GDI in Brandenburg, Deutschland und Europa. Unter neuem Titel „GDI-Forum Brandenburg“ wird diese Tradition auch künftig fortgesetzt und die Plattform sukzessive erweitert und ausgebaut.

Auch künftig sollen weiterhin Online-Veranstaltungen stattfinden. Diese Termine vermitteln aktuelle Informationen und stellen einen engen Kontakt zu Datenanbietern und zu begleitenden Unternehmen der Geoinformationsbranche her. In diesem Rahmen präsentierte beispielsweise am 8. Dezember 2022 der GIS-Koordinator des Landkreises Spree-Neiße seine Aufgaben und Ergebnisse bei der Harmonisierung landkreisübergreifender Datenmodelle anhand von Beispielen zur Radwegeplanung und zur Afrikanischen Schweinepest.

Für das Jahr 2023 ist erneut geplant, neben dem jährlichen GDI-Forum Brandenburg, in Online-Veranstaltungen und Workshops interessante Themen zu präsentieren und anzubieten. Gegenwärtige Planungen hierzu fokussieren auf die folgenden Schwerpunkte:

- Einheitliche Datenmodelle in Brandenburg
- Nachnutzung der Kartenviewer-API (Masterportal)
- Bereitstellung von Daten via OGC API Feature
- Nachnutzung der Search-API
- Fehlerfreie INSPIRE-Datenmodelle durch automatisierte Validierung

Um das Themenspektrum zu erweitern, ist zusätzlich angedacht, Einrichtungen des Bundes und diverser Dienstleister zum Thema Energie und Energiewende für Onlinevorträge zu gewinnen.

Sämtliche Veranstaltungen werden vorab frühzeitig im Geoportal Brandenburg unter „Aktuelles“ angekündigt (<https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/aktuelles>). Abonnieren Sie alternativ unseren RSS-Feed, um stets über Neuigkeiten informiert zu werden.



Sie sind herzlich eingeladen, an den Veranstaltungen teilzunehmen. Wir freuen uns auf anregende Vorträge und lebhaft Diskussions.

Sollten Sie als Datenanbieter oder Datennutzer Bedarf an weiteren Themen haben, oder möchten Sie interessante Themen präsentieren, nehmen Sie bitte Kontakt zu uns auf. Gerne nehmen wir Sie auch in unseren E-Mail-Verteiler auf.

Verweise / Links:

BbgGDIG > <https://bravors.brandenburg.de/gesetze/bbggdig> (abgerufen am 02.05.2023)

Aktuelles im Geoportal (inkl. RSS-Feed) > <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/aktuelles> (abgerufen am 02.05.2023)

Veranstaltungen im Geoportal > <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/gdi-brandenburg/veranstaltungen> (abgerufen am 02.05.2023)

Kontakt Kst.BB > <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/service/kontakt> (abgerufen am 02.05.2023)

(Robert Buchholz, LGB)



Aus drei mach eins – zehn Jahre AAA-Verfahren in Brandenburg

Die Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) liefert Geobasisdaten für Verwaltung, Wirtschaft, und andere Interessensgruppen. Die Datenbestände beschreiben die Oberfläche der Erde mit Digitalen Landschafts- und Geländemodellen im Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS), integrieren die Geometrie- und Sachdaten der Liegenschaften im Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) und führen die Festpunkte des integrierten geodätischen Raumbezugs im Amtlichen Festpunktinformationssystem (AFIS).

Die drei Systeme werden zusammengefasst kurz AAA-Verfahren genannt (Abb. 1). Dieses Verfahren wurde vor zehn Jahren im Land Brandenburg eingeführt. Mit Erhalt der Freigabeerklärung des Brandenburger Innenministeriums

für die Umstellung auf ALKIS am 28. Februar 2013 war es soweit: Das AAA-Verfahren in Brandenburg ging am 1. März 2013 an den produktiven Start.

Vereinfachen, vereinheitlichen, harmonisieren

Diese komplexe Verfahrensumstellung veränderte die Geschäftsprozesse und die Arbeitsweise in den Katasterbehörden und der LGB, aber auch bei den Öffentlich bestellten Vermessungsingenieurinnen und -ingenieuren sowie den Kundinnen und Kunden der LGB entscheidend. Die Vorteile lagen auf der Hand und haben sich in den vergangenen zehn Jahren bewährt: Das Datenmodell und die Datenbereitstellung basieren auf internationalen Normen und Standards. Mit der einheitlichen Modellierung konnte für alle Geobasisdaten der Brandenburger Vermes-



Abb. 1:

AAA als Marke, © Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland

sungs- und Katasterverwaltung eine größtmögliche Konsistenz erreicht werden; doppelte Führungen von Datenbeständen wurden aufgelöst.

Im Zuge der Verfahrenseinführung mussten dafür vorab rd. 66 000 Lage-, Höhen- und Schwerfestpunkte, die Datenbestände des ALB (Automatisiertes Liegenschaftsbuch) und der ALK (Automatisierte Liegenschaftskarte), die Digitalen Landschaftsmodelle sowie die Datenbestände der Digitalen Topographischen Karten fehlerfrei migriert werden – natürlich vollständig und unverändert. Parallel wurden die bestehenden Bereitstellungs- und Auskunftsplattformen für Geobasisdaten wie der **GEOBROKER** und **LIKAONLINE** dazu befähigt, die Daten bereitzustellen und die entsprechenden AAA-Dienste aufgesetzt.

Die Geobasisdaten sind bundesweit einheitlich sowie harmonisiert jederzeit in verschiedenen Bereitstellungsformen verfügbar – anwenderfreundlich und aktuell. Sie vereinfachen Analysemöglichkeiten, ermöglichen die Verknüpfung mit Fachinformationssystemen und unterstützen den Datenaustausch mit anderen Fachverwaltungen.

GeoInfoDok – Modell der Zukunft

In der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) wurde seitdem die Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens weiterentwickelt und in einer neuen Version der GeoInfoDok fortgeschrieben. Als wesentliche Änderungen bei deren Umsetzung sind hier u. a. die Modellierung von 3D-Gebäude- und Bauwerksinformationen, Anpassungen in Bezug auf das Bodenschätzungsgesetz und Änderungen im Datenaustausch mit Systemen der Justiz- und Flurneuordnungsverwaltungen zu nennen. Künftig werden zusätzlich Daten der Landbedeckung und Landnutzung bereitgestellt. Die Erweiterungen der Modellierung machen die Geobasisdaten noch attraktiver für den vielfältigen Einsatz in allen Lebensbereichen.

AAA-Gründe zum Feiern

Das Jubiläum wurde in der LGB von den „AAA-Beschäftigten“ gemeinsam gefeiert. Per Webmeeting wurde daraus eine große digitale Zusammenkunft, die alle Dienstorte der LGB einbezog. Man erinnerte sich an die Anstrengungen, die der zu Beginn steinige Start mit sich brachte, welche Entwicklungen, Optimierungen und Verbesserungen das Verfahren seitdem erfahren hat und diskutierte zu den aktuellen und bevorstehenden Herausforderungen.

Hier einige Eindrücke der Teilnehmenden an der Jubiläumsveranstaltung:

„Erinnerungen kamen wieder hoch, als mit viel persönlichem Einsatz und Engagement die Migration der ALK- und ALB-Daten durchgeführt wurde und anschließend nach und nach eine komfortable Umgebung für ALKIS entstand.“

„Würdige Veranstaltung, um mit aktuellen und ehemaligen Kollegen auf eine sehr anstrengende und herausfordernde Einführung und Weiterentwicklung des AAA-Verfahrens zurückzublicken. Am Ende können alle voller Stolz auf das gemeinsam Erreichte sein.“

„Es war eine nette Gelegenheit, sich mit allen damals beteiligten Kollegen über die Kinderkrankheiten der ALKIS-Einführung austauschen zu können. Inzwischen können wir über die anfänglichen Probleme schmunzeln, denn bekanntlich ist ja Tragödie plus Zeit gleich Komödie.“

(Katja Schulze, Stefan Wagenknecht, LGB)

Personelle Änderungen im Oberen Gutachterausschuss für Grundstückswerte

Für den Oberen Gutachterausschuss für Grundstückswerte im Land Brandenburg (OGA) wurden zum 1. Dezember 2022 eine neue Vorsitzende und weitere Mitglieder neu bestellt. Frau Beate Ehlers (Referentin im Ministerium des Innern und für Kommunales) übernimmt das Amt der Vorsitzenden und löst den langjährigen Vorsitzenden Herrn Jürgen Kuse ab. Als stellvertretende Vorsitzende und ehrenamtliche Mitglieder wurden Herr Thomas Sandner (Vorsitzender des Gutachterausschusses Berlin) und Herr Henry Zunke (Vorsitzender des Gutachterausschusses im Landkreis Ostprignitz-Ruppin) neu bestellt. Mit der Bestellung von Herrn Sandner wird die enge und gute Zusammenarbeit mit Berlin fortgesetzt. Der bisherige stellvertretende Vorsitzende des OGA und Vorsitzende des Gutachterausschusses Berlin, Herr Reiner Rössler, hatte sein Amt wegen seines Ruhestands zum 1. Dezember 2022 niedergelegt. Frau Anett Thätner (Vorsitzende des Gutachterausschusses im Landkreis Teltow-Fläming), Herr Wilk Mroß (Vorsitzender des Gutachterausschusses im Landkreis Potsdam-Mittelmark) und Herr Michael Schreiber (Vorsitzender des Gutachterausschusses im Landkreis Oder-Spree und der Stadt Frankfurt (Oder) verstärken den Oberen Gutachterausschuss als weitere ehrenamtliche Mitglieder.

Die feierliche Übergabe der Urkunden erfolgte durch den damaligen Staatssekretär des Ministeriums des Innern und für Kommunales, Herrn Uwe Schüler, in Potsdam. Ebenso wie die Mitglieder, die bereits als Gutachter im Oberen Gutachterausschuss tätig sind, bringen die neuen Mitglieder eine besondere Sachkunde und langjährige Erfahrungen in der Immobilienbewertung im Land Brandenburg mit.

(Steffen Dubiel, MIK)



Abb.:
Ehem. Vorsitzender
(5. von links), neue
Vorsitzende (8. von links),
neue Mitglieder OGA,
Leiterin d. Geschäftsstelle
OGA (6. von links),
damaliger Staatssekretär
Schüler (7. von links)

Jubiläumsveranstaltung 20 Jahre GEOkomm

Am 17. April 2023 feierte der Verband der GeoInformationswirtschaft Berlin-Brandenburg sein 20-jähriges Bestehen mit einer besonderen Abendveranstaltung im Kutschstall des Hauses der Brandenburgisch-Preußischen Geschichte. Zahlreiche Gäste, darunter Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung, nahmen an dem Get-together teil, das durch Grußworte und Festreden des Ministers des Innern und für Kommunales des Landes Brandenburg, Herrn Michael Stübgen, des Präsidenten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, Herrn Prof. Dr. Paul Becker, und der Leiterin der Automotive Agentur Niedersachsen, Frau Dr. Anna Meincke, bereichert wurde. Dr. Peter A. Hecker, Vorstandsvorsitzender des Vereins, zog ein Resümee der vergangenen 20 Jahre. Die Veranstaltung bot eine großartige Gelegenheit, sich mit Freunden, Förderern und Mitstreitern des Vereins wieder einmal live auszutauschen und auf 20 Jahre erfolgreiche Arbeit zurückzublicken.

Am darauffolgenden Tag fand der GEOkomm Networking & Innovation Summit statt. In verschiedenen Formaten wie Vorträgen, Podiumsdiskussionen und Workshops wurde an die angeregten Diskussionen des Vorabends angeknüpft. Unter anderem beleuchteten Karsten Kolbe, Leiter Bürgschaften der Bürgschaftsbank Brandenburg GmbH, Michael Bültmann, Geschäftsführer der HERE Deutschland GmbH & Co. KG, und Dr. Jackie Ma, Gruppenleiter Angewandtes Maschinelles Lernen am Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik, Heinrich-Hertz-Institut, die zentralen Themen der Innovationszusammenarbeit. Zwei eindrucksvolle Impulsvorträge von Prof. Dr. Jürgen Döllner vom Hasso-Plattner-Institut für Digital Engineering gGmbH und Dr. Julia Danckwert von der weißensee kunsthochschule berlin zum Thema Künstliche Intelligenz und Geodaten sowie parallele Sessions zu aktuellen Projekten und Erfolgsbeispielen aus den ZIM-Innovationsnetzwerken riskI, DigiShip und SuN-inLand und ein GEOkomm Table Talk rundeten das Programm ab. Auch hier fand in den Pausen auf der Dachterrasse des Bildungsforums Potsdam ein reger Austausch zu aktuellen Themen und Trends in der Branche und darüber hinaus statt. Diese Netzwerkaktivitäten sind ein wesentlicher Kernpunkt der Aufgaben des Verbandes, um die Akteure der Branche und darüber hinaus zu vernetzen und in ihren Innovationsaktivitäten zu unterstützen.



Abb.: Festredner (v.r.n.l.): Minister Michael Stübgen, Prof. Dr. Paul Becker, Dr. Anna Meincke, Dr. Peter A. Hecker, Andreas Fricke

Der Vorstandsvorsitzende des GEOkomm e.V., Dr. Peter A. Hecker, betonte: „Das 20-jährige Jubiläum und der GEOkomm Network & Innovation Summit 2023 waren ein voller Erfolg und haben gezeigt, wie wichtig der Austausch zwischen den Akteuren der GeoInformationswirtschaft ist, um zukunftsweisende Lösungen und Innovationen zu schaffen. Wir bedanken uns bei allen Teilnehmern, Referenten und Sponsoren für ihr Engagement und freuen uns schon auf zukünftige Veranstaltungen des Verbandes, die im Sinne unserer Mitglieder gestaltet werden.“

Mit den Veranstaltungen am 17. und 18. April 2023 hat der Verband der GeoInformationswirtschaft Berlin-Brandenburg, GEOkomm e.V., erneut seine Rolle als Innovationsdienstleister und Interessenvertretung der Branche unter Beweis gestellt. Durch den Aufbau von Innovationsnetzwerken aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung leistet GEOkomm e.V. einen wichtigen Beitrag zur Förderung von Kooperation, Wissenstransfer und Innovation in der GeoInformationswirtschaft. GEOkomm e.V. wird auch in Zukunft die Entwicklung zukunftsweisender Technologien und anwendungsorientierter Dienstleistungen unter Anwendung von Geodaten vorantreiben und damit die Branche insgesamt fördern.

(Dr. Peter A. Hecker, Andreas Fricke,
www.GEOkomm.de)

BRANDENBURGVIEWER in neuem Antlitz

Der **BRANDENBURGVIEWER** der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) ist seit vielen Jahren ein gefragter Helfer für Anwendungen sowohl im privaten und gewerblichen Gebrauch, als auch in vielen Verwaltungen. Ob es die Suche nach dem eigenen Flurstück, die Planung eines Ausfluges oder die Recherche nach Postleitzahlen oder Bodenrichtwerten ist, der **BRANDENBURGVIEWER** unterstützt als verlässliche Kartenkomponente. Die Anwendung vereint eine Vielzahl an webbasierten Geodiensten, wie Topographische Karten, Luftbilder, Verwaltungsgrenzen, historische Karten und vieles mehr in einer Applikation. Anfang 2023 ist der technisch modernisierte **BRANDENBURGVIEWER** in neuem Design mit einem erweiterten Funktionsumfang an den Start gegangen.

Der **BRANDENBURGVIEWER** wurde im Jahr 2009 erstmals veröffentlicht. Im Fokus stand seinerzeit, allen Interessenten die zunehmend digitale Welt der Geobasisdaten aus Brandenburg zu präsentieren. Mit dem **BRANDENBURGVIEWER** konnte die Information über das Vorliegen und der Zugang zu den Geodaten wesentlich verbessert werden. Der Viewer wurde im Laufe der Jahre stetig weiterentwickelt und bekam immer mehr Funktionen und neue Kartendaten. Optisch hat sich die Ansicht über die Jahre 2011 und 2021 bis hin zur heutigen Darstellung vor allem in Bezug auf den Kartenbaum verändert (Abb. 1). Besonderer Wert wird heute auf eine große Kartenvisualisierung in Verbindung mit einer flexiblen Suche gelegt. Funktionen und Werkzeuge sind aufgrund ihrer Vielzahl mittlerweile nicht mehr direkt wählbar, sondern gebündelt über ein Funktionsmenü zu nutzen.

Aber nicht nur die Funktionspalette, auch die Bekanntheit des **BRANDENBURGVIEWERS** vergrößerte sich immens. So wurden für das Jahr 2022 über 1,5 Millionen Zugriffe auf den Viewer verzeichnet. Das zeigt, dass der **BRANDENBURGVIEWER** für einen wachsenden Nutzerkreis ein unverzichtbares Werkzeug geworden ist. Auch bei der Erledigung unterschiedlichster Aufgaben in der Brandenburger Landes- und Kommunalverwaltung ist er nicht mehr wegzudenken.

In den letzten zwei Jahren wurde der **BRANDENBURGVIEWER** einer umfangreichen technischen und gestalterischen Modernisierung unterzogen (Abb. 2).

Ziel der Modernisierung war es, eine technologische Basiskomponente in Form einer Kartenkomponente zu entwickeln, die für verschiedenste Portale der Landesverwaltung eingesetzt werden kann. Außerdem sollte die neue Anwendung den aktuell geltenden Maßstäben hinsichtlich der heutigen Nutzungsweisen entsprechen. Um dieses Ziel zu erreichen wurden Informationen aus vorangegangenen Nutzerstudien und Design-Thinking-Workshops sowie die Erfahrungen von Nutzenden zusammengetragen und auf Grundlage einer bereits bestehenden Open-Source-Technologie („Masterportal“) technologisch umgesetzt. Ergebnis dessen ist die sogenannte Kartenviewer API. Mit API ist in diesem Fall eine Programmierschnittstelle gemeint, mit der die Kartensoftware ganz einfach in andere Portale integriert werden kann. Diese Kartenviewer-API kommt bereits im Geoportal Brandenburg, im Informationsportal Grundstücksdaten oder im Straßennetzviewer des Landesbetriebs Straßenwesen zum Einsatz.

Dank neuer Technologie ist der **BRANDENBURGVIEWER** jetzt für mobile Endgeräte geeignet und zeichnet sich durch eine intuitiv zu bedienende Oberfläche aus. Außerdem wurde die alte Suchmaschine durch eine neue Suchschnittstelle („Search API“) ersetzt, die verbesserte Such- und Filterfunktionen anbietet. Zusätzliche Kategorien ermöglichen es nun, zum Beispiel gezielt nach Bezeichnungen von Haltestellen im öffentlichen Nahverkehr zu suchen. Darüber hinaus gibt es jetzt eine Routingfunktionalität, die Möglichkeit die Kartenansicht zu teilen sowie neue Druckformate. Eine 3D-Visualisierung steht ebenfalls zur Verfügung, wodurch dreidimensionale Landschaften und Gebäudemodelle sich räumlich kippen, zoomen und auch drehen lassen.

Neue Funktionen wie z. B. das Zeichenwerkzeug und das Import-/Exporttool ergänzen das Portfolio und machen den **BRANDENBURGVIEWER** zu einem effektiven GIS-Werkzeug und zu einer noch umfassenderen Auskunftsplattform.

BRANDENBURGVIEWER

im Wandel der Zeit



Abb. 1: Aussehen des **BRANDENBURGVIEWERS** im Laufe der Zeit

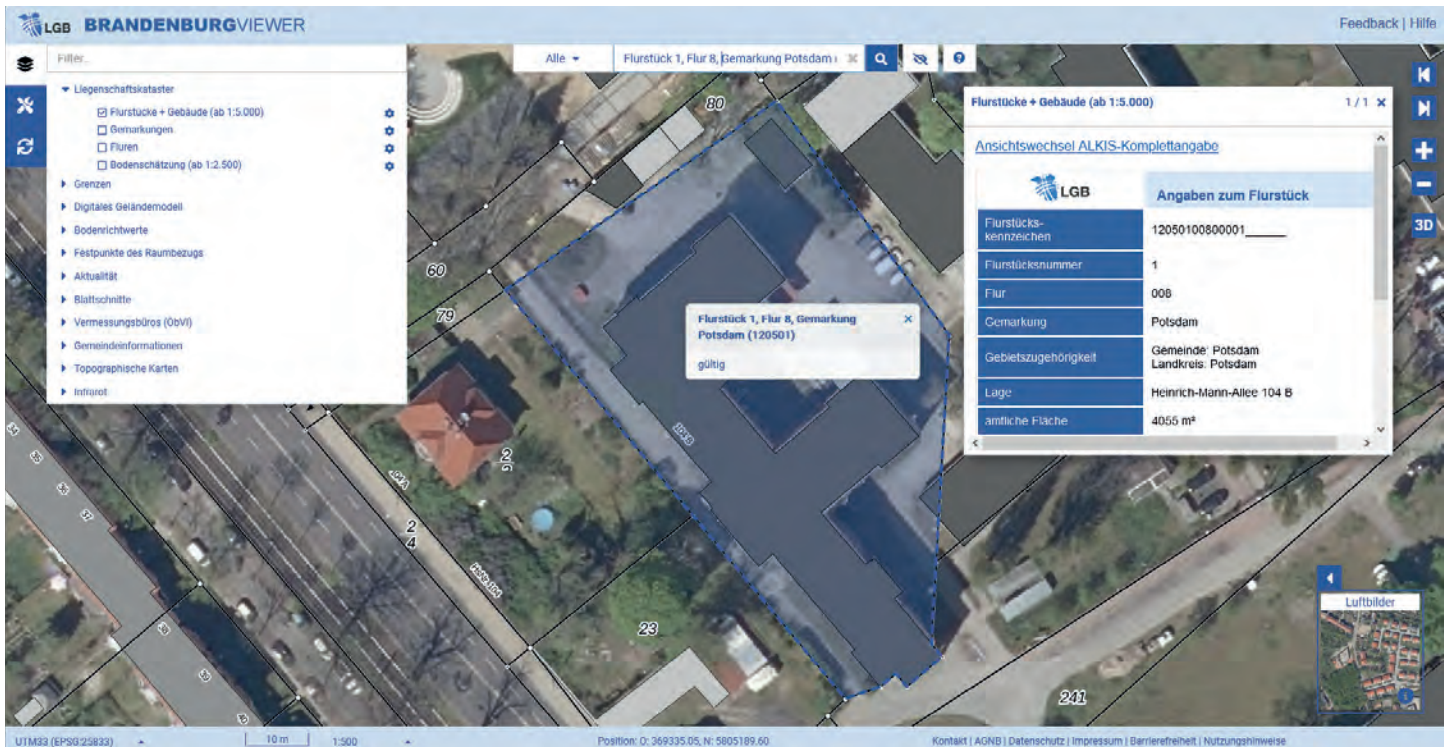


Abb. 2: Der modernisierte **BRANDENBURGVIEWER** mit neuer Suche und Anzeige der ALKIS-Informationen

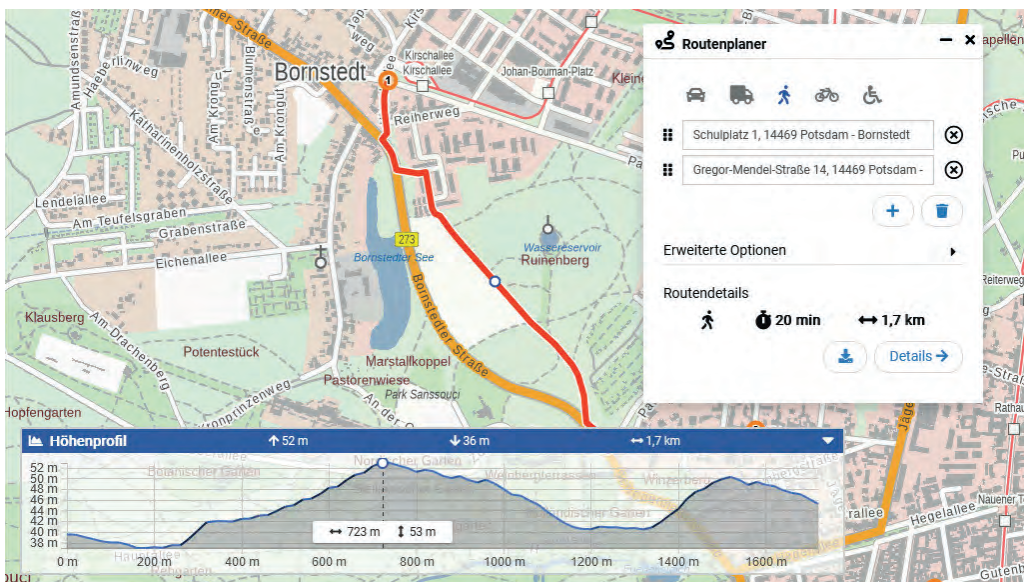


Abb. 3: Ausgabe eines Höhenprofils bei der Verwendung des Routenplaners

Ein besonderes Highlight ist die Funktionalität, über den Routenplaner und das Messtool jeweils Höhenprofile erstellen zu können (Abb. 3). Die Höheninformationen stammen aus engmaschigen Punktdaten des Digitalen Geländemodells der LGB, Bauwerke wie z. B. Brücken sind dabei nicht berücksichtigt. Nutzer und Nutzerinnen können sich eigene Profile, beispielsweise für Wandertouren in Brandenburg erstellen.

Auch in Zukunft wird mit Hilfe vieler Feedbacks von Nutzenden der **BRANDENBURGVIEWER** stetig weiterentwickelt und auf die Bedürfnisse

der Anwenderinnen und Anwender angepasst. Mit dem **BRANDENBURGVIEWER** steht damit auch künftig eine verlässliche Kartenkomponente in Verwaltung, Wirtschaft und Privatbereich zur Verfügung.

(Steffi Müller, Marcus Mohr,
Jan Naumann, LGB)

2. Exkursion zu historischen Landesgrenzsteinen

Am 15. April 2023 fand auf Einladung des BDVI und DVW die 2. Exkursion zu ausgewählten historischen Landesgrenzsteinen am nördlichen Flämingrand statt. Die über 400 Jahre alten Grenzsteine markierten die Grenze zwischen den Kurfürstentümern Sachsen und Brandenburg und sind sogar bei der ebenso alten Landesaufnahme durch Öder/Zimmermann erfasst worden. Während vor einem Jahr der Grenzzug westlich der Ortschaft Ragösen begangen wurde (sh. dazu auch Heft 2/2021, https://geobasis-bb.de/sixcms/media.php/9/vbb_221.pdf), führte die diesjährige zweite Tour zum östlich gelegenen Grenzzug.

Ziel der Exkursionen ist es, diese einmaligen technischen Denkmale einem breiten Fachpublikum zugänglich zu machen. Vielleicht lässt sich aus der Begeisterung eine detaillierte Erfassung, Veröffentlichung und somit ein besserer Schutz dieser stark gefährdeten Steine herbeiführen. Beispielgebend könnte die Erfassung in Ostwestfalen-Lippe sein (<https://www.owl-historische-grenzsteine.nrw.de/>)

(Gunter Rodemerk, ÖbVI)



Abb.: Teilnehmende der 2. Exkursion zu historischen Landesgrenzsteinen

Buchbesprechungen

Raynor Winn

Der Salzpfad

übersetzt von
Christa Prummer-Lehmair und Heide Horn

DUMONT Reiseverlag

1. Auflage, 2022

Taschenbuch, 336 Seiten

ISBN: 978-3-616-03154-0

10,00 €



Die Idee, Ihnen dieses Buch vorzustellen, hatte ich unbewusst wohl schon beim Lesen der ersten Kapitel dieses Erlebnisberichtes. Als ich dann fast am Ende den folgenden Absatz las, wusste ich, das Buch „Der Salzpfad“ von Raynor Winn ist was für Sie:

„ Den langsamen Aufstieg zum Golden Cap unternahmen wir in einer so dichten Nebelwolke, dass wir nicht nachvollziehen konnten, woher das Kliff seinen Namen hatte, dennoch feierten wir die Tatsache, am höchsten Punkt der Südküste zu stehen. Der Vermessungspunkt war umgeben von Ginsterbüschen, und mehrere Wege führten in alle Richtungen davon weg – wohin war nicht zu erkennen. Unser Haus in Wales hatte inmitten

von Hügeln und Bergen gestanden, und wann immer wir Zeit hatten, gingen wir wandern. Die Kinder waren noch nicht in der Schule gewesen, als sie auf ihren ersten Berg kletterten, doch als sie älter wurden, erforderte es oft einige Erfindungs-gabe, um sie bei einer anstrengenden Wander-tour draußen in der Kälte aufzumuntern. Jedes Mal, wenn wir eine Vermessungssäule erreichten, posierte Moth darauf für ein Foto. Er hechtete auf die Säule, legte sich mit dem Bauch flach wie ein Brett darauf und tat so, als würde er fliegen, probierte alles Mögliche, um die Kinder, die kurz vor dem Aufgeben waren, bei Laune zu halten. Es hatte sich zu einer Familientradition entwickelt, und der Anblick der Vermessungssäule auf dem Golden Cap war einfach zu verlockend“



Abb.:
Verlauf des
South West Coast Path
Quelle:
<https://www.cicerone.co.uk/walking-the-south-west-coast-path-third#image-4>

Dieses Buch ist ein Reisebericht, aber auch ein Roman, mit einer sehr emotionalen Geschichte. Moth und Raynor geben ihre Farm in Wales auf und machen sich, nur mit einem kleinen Zelt und dem Allernötigsten ausgerüstet, auf den Weg zu einer rund 1000 Kilometer langen Wanderung auf dem längsten und wildesten Küstenweg Englands, dem South West Coast Path. Der Weg wurde ursprünglich für die Küstenwache angelegt, um im Kampf gegen Schmuggler zu Fuß von Leuchtturm zu Leuchtturm zu patrouillieren.

Er beginnt in Minehead nördlich der Grafschaft Somerset, im Südwesten Englands, verläuft entlang des Bristolkanals bis nach Land's End, dem westlichsten Punkt der englischen Hauptinsel. Der Pfad schlängelt sich meist direkt entlang der Küste und verläuft unter anderem durch zwei UNESCO-Welterbe-Stätten: Die Küste von Dorset und East Devon, die als Jurassic Coast bekannt ist, und die Bergbaulandschaft von Cornwall und West Devon. Die Leser bekommen sehr viele interessante Informationen zur Geschichte, Topografie, Geologie dieser spektakulären Landschaft und sogar einige Fotos.

Der Weg wird durch ein öffentliches Wegerecht abgedeckt, auch wenn er über Privateigentum führt. Nicht alle Eigentümer finden es optimal, wenn Raynor und Moth ihr Camp jede Nacht am Wegesrand aufschlagen, da gibt es so manche Überraschung am Morgen. Allen Widrigkeiten zum Trotz bewältigt das Paar nicht nur diesen langen Weg, sondern auch jede Menge Höhenmeter. Der mehrmonatige Trip führt sie zurück ins Leben und öffnet ihnen die Türen zu einer neuen Zukunft.

Der nächste Urlaub kommt bestimmt, vielleicht lesen Sie dieses Buch und es inspiriert Sie zum Wandern, es müssen ja nicht gleich 1000 Kilometer sein und wie Ihre Kinder bei Laune gehalten werden können, siehe oben.

(Anett Thätner, Katasterbehörde Teltow-Fläming)

Erstaunliches

Jeder geodätisch interessierte Besucher von Washington, D.C. dürfte es gesehen und bewundert haben, dass Washington Monument. Wir Eingeweihten wissen ja, dass George Washington ab 1749 zunächst als Landvermessungsingenieur arbeitete.



Abb. 1:
Washington Monument
in Washington D.C.

Was auch von uns die Meisten nicht wissen: Unter einem Gullyschacht in der Nähe des eigentlichen Denkmals befindet sich eine 12 Fuß hohe Nachbildung des Washington Monuments.

Offiziell als „Bench Mark A“ bekannt, ist diese unterirdische Kuriosität eigentlich ein geodätischer Kontrollpunkt, der von Vermessungsingenieuren verwendet wird. Er ist Teil eines Netzes von einer Million Kontrollpunkten im ganzen Land, das dem National Geodetic Survey (NGS) hilft, alle Karten der Regierung zu synchronisieren.



Abb. 2: Bench Mark A

Quellen:

<https://slate.com/human-interest/2017/02/there-s-a-12-foot-replica-of-the-washington-monument-hidden-under-a-manhole-near-the-original.html> & Wikipedia

Aus dem Angebot der LGB

Neue Funktionen im BRANDENBURGVIEWER

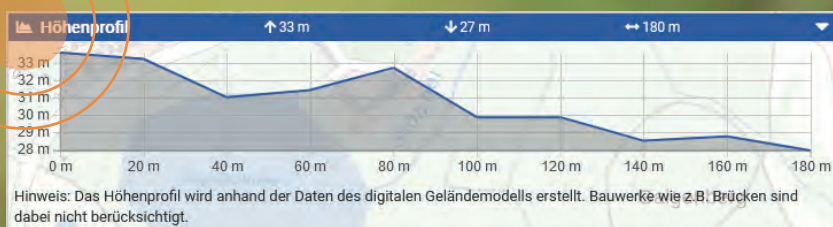
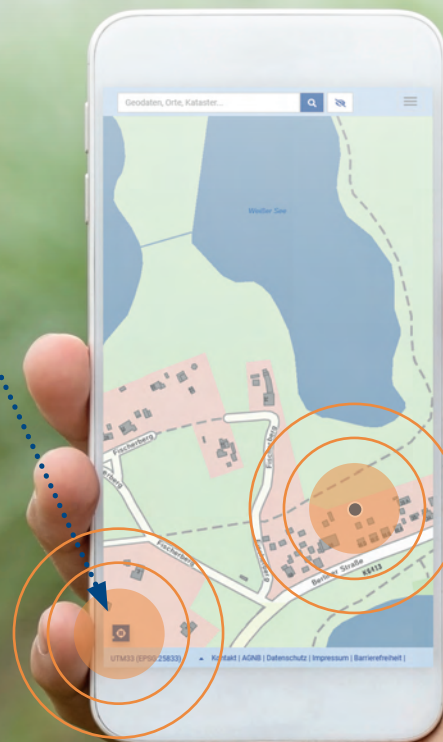
Höhenprofil und Standortbestimmung

In der letzten Ausgabe der *Vermessung Brandenburg* präsentierten wir Ihnen an dieser Stelle die Beta-Version des neuen **BRANDENBURGVIEWERs** mit vielen neuen Funktionen. Seit Januar 2023 erscheint der Ihnen bekannte Kartenviewer nun im neuen Design.

Von Stillstand keine Rede: Die Qualität wird stetig verbessert und um neue Anwendungsmöglichkeiten erweitert. Mehr dazu finden Sie in diesem Heft auf Seite 70.

Mit der Standortbestimmung können Sie sich nun Ihre aktuelle Position auf Ihrem mobilen Endgerät auch im **BRANDENBURGVIEWER** anzeigen lassen. Ideal auch als Ausgangsposition für eine Routenplanung.

Das Höhenprofil zeigt Ihnen das Auf und Ab einer eingegebenen Strecke auf Grundlage des digitalen Geländemodells. Bauwerke wie z. B. Brücken werden dabei nicht berücksichtigt. Ein Mehrwert für viele Planungen!



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



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

Vermessungs- und Geoinformationswesen,
Grundstückswertermittlung

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

1/2023

