



Nachrichten

der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung

Nachrichten
der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung

- Martin Homes** Anforderungen an die Gutachterausschüsse nach den neuen Rechtsvorschriften
- Wiebe-Katrin Blank** Die Haftung der Gutachterausschüsse in Niedersachsen bei der Erstellung von Verkehrswertgutachten nach §§ 192, 193 BauGB
- Klaus Kertscher** Berufsausbildung im Vermessungs- und Geoinformationswesen
- Heinfried Spier** Historischer Informationsschatz für aktuelle Fragestellungen mit Raumbezug – Karten aus über 130 Jahren im Digitalen TK25-Archiv der LGN



Niedersachsen

Nachrichten

der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung

Nr. 1 · 60. Jahrgang
Hannover, April 2010

Das Inhaltsverzeichnis der NaVKV
– von 1951 an bis heute –
finden Sie im Internet unter
www.gll.niedersachsen.de
in der Rubrik
„Service/Publicationen“
zum Ansehen und kostenlosen
Download.

Wegweiser

2

Aufsätze

Martin Homes

Anforderungen an die Gutachterausschüsse
nach den neuen Rechtsvorschriften

3

Wiebe-Katrin Blank

Die Haftung der Gutachterausschüsse in
Niedersachsen bei der Erstellung von Ver-
kehrswertgutachten nach §§ 192, 193 BauGB

9

Klaus Kertscher

Berufsausbildung im Vermessungs- und
Geoinformationswesen

20

Heinfried Spier

Historischer Informationsschatz für
aktuelle Fragestellungen mit Raumbezug –
Karten aus über 130 Jahren im Digitalen
TK25-Archiv der LGN

25

Berichte

Siegmar Liebig

Ministerialebene der VKV neu strukturiert

39

Nadine Felkel

Zensus 2011 und das Kataster

41

Alwin Janssen, Gerd Vosteen

Entwicklung bei der Aufgabenerledigung -
Geodatenmanagement

44

Informationen

46

Buchbesprechungen

49

Impressum

51

Schriftleitung:
Wolfgang Draken,
Niedersächsisches Ministerium für
Inneres, Sport und Integration
Lavesallee 6, 30169 Hannover

Liebe Leserinnen und Leser,

zur Bewältigung der Finanzkrise, die im Herbst 2008 erste Auswirkungen in Deutschland gezeigt hat, haben die Bundesregierung und die Landesregierungen enorme Konjunkturpakete geschnürt. Die Wirtschaft ist im Jahr 2009 in Deutschland dennoch um rd. 5% (Niedersachsen 4,7%) geschrumpft; eine seit Bestehen der Bundesrepublik nie dagewesene Größenordnung. Deutschland ist allerdings bedingt durch die Konjunkturpakete und infolge des starken Außenhandels bisher vergleichsweise glimpflich durch diese Krise gekommen, was Bewunderung im Ausland hervorgerufen hat.

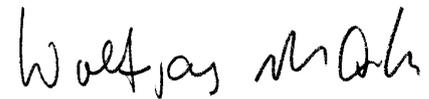
Die öffentlichen Haushalte hingegen warten mit Rekordverschuldungen für das Jahr 2010 auf, die auch in 2011 ihre Fortsetzung finden werden. Um den in Niedersachsen ursprünglich ab 2011 vorgesehenen Abbau der Nettoneuverschuldung nunmehr bereits ab 2017 zu erreichen und damit das verfassungsrechtlich spätestens 2020 geltende Verschuldungsverbot vorab erfüllen zu können, hat die Landesregierung in einer Klausurtagung Ende Januar weitere Sparmaßnahmen erörtert und eine „Handlungsstrategie 2020“ erarbeitet. Zu diesen Maßnahmen zählen eine Einsparverpflichtung von

2 v. H. der Gesamtausgaben, die Anhebung der gesetzlichen Altersgrenze für Beamte, ein Abbau von 1.500 Stellen bis 2015 sowie weitere Prüfaufträge in der nun dritten Phase der Verwaltungsmodernisierung. Die Aufgaben der GLL – sowohl der Vermessungs- und Katasterverwaltung als auch die der Landentwicklungsverwaltung – sind in Prüfaufträge einbezogen.

Über die zum 01. Oktober 2009 erfolgte Umorganisation der Ministerialebene wird in dieser Ausgabe der NaVKV berichtet. In dieser Ausgabe werden mit den „Anforderungen an die Gutachterausschüsse nach den neuen Rechtsvorschriften“ sowie Haftungsfragen der als Kollegialgremien arbeitenden Gutachterausschüsse zwei aktuelle, die Grundstückswertermittlung betreffenden Themen behandelt. In einem weiteren Artikel wird die Berufsausbildung im Vermessungs- und Geoinformationswesen durchleuchtet. Der Diplomingenieur wird durch den Bachelor und den Master abgelöst. Zusätzlich zur Ausbildung von Vermessungstechnikerinnen und Vermessungstechnikern wird mit dem „Geomatiker“ ein neuer zukunftsorientierter Ausbildungsberuf geschaffen. Die Topographische Karte 1 : 25.000 ist mit allen bisher erschienenen Ausgaben in das digitale Archiv überführt worden; Anlass genug, um diesen Datenschatz in einem Artikel zu würdigen. Die Katasterdaten fließen in die Volkszählung Zensus 2011 ein, die Verwendung der Daten für diesen Zweck wird dargelegt.

Niedersachsen hat zum 01. Januar 2010 den Vorsitz der AdV übernommen. Die NaVKV informieren hierüber ebenso wie über weitere aktuelle Punkte. Buchbesprechungen runden auch diese Ausgabe der NaVKV ab.

Viel Spaß beim Lesen!



Ihr
Wolfgang Draken

Anforderungen an die Gutachterausschüsse nach den neuen Rechtsvorschriften

Von Martin Homes

Einleitung

Zum 1. Juli 2009 sind als Folge des Erbschaftssteuerreformgesetzes einige Änderungen der die Wertermittlung betreffenden Paragraphen des Baugesetzbuches (BauGB) in Kraft getreten. Danach sind die Aufgaben der Gutachterausschüsse erweitert und präzisiert worden. Des Weiteren wurde im vergangenen Jahr eine Novellierung der Wertermittlungsverordnung (WertV) erarbeitet, die als Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV) vermutlich Mitte 2010 in Kraft treten wird. In dem vorliegenden Aufsatz werden die aus den geänderten Rahmenbedingungen resultierenden Anforderungen an die Gutachterausschüsse zusammengefasst und die aktuellen und künftigen Leistungen und Produkte der Gutachterausschüsse vorgestellt und diskutiert.

Hintergrund der Gesetzesnovellierung

Am 24.12.2008 wurde das Erbschaftssteuerreformgesetz unterzeichnet. Das Gesetz war erforderlich geworden, da das Bundesverfassungsgericht in seinem Urteil vom 08.11.2006 die Praxis der bisherigen Erbschaftssteuererhebung für verfassungswidrig erklärt hatte. Das Gericht sah den Artikel 3 des Grundgesetzes (Gleichheitssatz) verletzt, da Immobilien im Vergleich zu anderen Vermögenspositionen, wie Bargeld oder Aktienvermögen, geringer besteuert wurden. Besteuerungsgrundlage für Immobilien war nicht der Verkehrswert, sondern der geringere Bedarfswert. Die Reform der Erbschaftssteuer zielte nun u. a. darauf ab, einen möglichst verkehrswertnahen Wert der vererbten Immobilien der Besteuerung zugrunde zu legen. Um dies zu gewährleisten wurde das für die Besteuerung maßgebliche Bewertungsgesetz (BewG) umfangreich geändert. Um in den im BewG vorgesehenen Wertermittlungsverfahren den jeweiligen

Marktbezug herzustellen, wurde auf die von den Gutachterausschüssen zu ermittelnden Bodenrichtwerte und sonstigen für die Wertermittlungen erforderlichen Daten Bezug genommen. Damit diese wiederum deutschlandweit einheitlich und flächendeckend vorliegen, wurde eine entsprechende Änderung des BauGB erforderlich.

Novellierung Bewertungsgesetz

Laut § 177 BewG ist als Besteuerungsgrundlage der so genannte „gemeine Wert“ einer Immobilie anzusetzen. Dieser „gemeine Wert“ entspricht inhaltlich dem Verkehrswert nach § 194 BauGB. Um diesen zu steuerlichen Zwecken zu ermitteln, wurden in den §§ 175 bis 198 BewG steuerliche Neuregelungen zur Bewertung des Grundvermögens aufgenommen, die sich eng an die Verfahrensvorschriften zur Verkehrswertermittlung von Grundstücken nach WertV anlehnen. Zur möglichst einfachen, schnellen und kostengünstigen Ermittlung der steuerlichen Werte wurden jedoch einige Typisierungen vorgenommen. Durch die jeweilige Bezugnahme auf die von den Gutachterausschüssen ermittelten für die Wertermittlung erforderlichen Daten soll der Marktbezug hergestellt werden.

Gemäß § 179 BewG bestimmt sich der Wert unbebauter Grundstücke regelmäßig nach ihrer Fläche und den von den Gutachterausschüssen ermittelten aktuellen Bodenrichtwerten durch Multiplikation.

Die Bewertung nach dem Vergleichswertverfahren (§ 183 BewG) soll vorrangig aufgrund der von den Gutachterausschüssen mitgeteilten Vergleichspreise vorgenommen werden. Alternativ können auch die von den Gutachterausschüssen ermittelten und mitgeteilten Vergleichsfaktoren herangezogen werden.

Das Ertragswertverfahren nach §§ 184 ff BewG ist identisch mit dem in der WertV beschriebenen Verfahren. Laut BauGB sind als Bewirtschaftungskosten (§ 187) und Liegenschaftszinssätze (§ 188) primär die von den Gutachterausschüssen ermittelten Daten zu verwenden. Sollten diese nicht vorliegen, so sind die im BewG aufgeführten pauschalen Bewirtschaftungskosten und Liegenschaftszinssätze zu verwenden.

Das im BewG beschriebene typisierte Sachwertverfahren (§§ 189 ff BewG) beruht auf eigenen im Gesetz aufgeführten Herstellungskosten. Diese wurden aus den Normalherstellungskosten 2000 abgeleitet und vereinfacht dargestellt. Eine Regionalisierung ist nicht vorgesehen. Außerdem ist eine lineare Alterwertminderung vorgeschrieben. Der Marktbezug soll über Wertzahlen vorgenommen werden. Als Wertzahlen sind primär die Sachwertfaktoren zu verwenden, die von den Gutachterausschüssen für das Sachwertverfahren bei der Verkehrswertermittlung abgeleitet worden sind. Sofern von den Gutachterausschüssen keine geeigneten Sachwertfaktoren zur Verfügung stehen, sind die in einer Anlage zum BewG aufgeführten Wertzahlen zu nutzen (s. Tabelle 1).

Novellierung Baugesetzbuch

Die aufgrund des Erbschaftssteuerreformgesetzes geänderten Vorschriften des BauGB sollen primär gewährleisten, dass deutschlandweit einheitlich und flächendeckend die Marktdaten von den

Gutachterausschüssen bereit gestellt werden, die für die steuerliche Bewertung gemäß BewG notwendig sind.

§ 193 BauGB (Aufgaben des Gutachterausschusses)

Im § 193 BauGB (Aufgaben des Gutachterausschusses) wurde der bisherige Absatz 3 ergänzt bzw. präzisiert und als Absatz 5 neu formuliert. Während zuvor lediglich gefordert war, dass die sonstigen für die Wertermittlung erforderlichen Daten abzuleiten sind, so werden diese nun explizit aufgezählt.

BauGB § 193 (5): Zu den sonstigen für die Wertermittlung erforderlichen Daten gehören insbesondere

1. Kapitalisierungszinssätze, mit denen die Verkehrswerte von Grundstücken im Durchschnitt marktüblich verzinst werden (Liegenschaftszinssätze), für die verschiedenen Grundstücksarten, insbesondere Mietwohngrundstücke, Geschäftsgrundstücke und gemischt genutzte Grundstücke,

2. Faktoren zur Anpassung der Sachwerte an die jeweilige Lage auf dem Grundstücksmarkt (Sachwertfaktoren), insbesondere für die Grundstücksarten Ein- und Zweifamilienhäuser,
3. Umrechnungskoeffizienten für das Wertverhältnis von sonst gleichartigen Grundstücken, z. B. bei unterschiedlichem Maß der baulichen Nutzung und
4. Vergleichsfaktoren für bebaute Grundstücke, insbesondere bezogen auf eine Raum- oder Flächeneinheit der baulichen Anlage (Gebäudefaktor) oder auf den nachhaltig erzielbaren jährlichen Ertrag (Ertragsfaktor).

§ 196 BauGB (Bodenrichtwerte)

Die Ermittlung und die Darstellung der Bodenrichtwerte wurden präzisiert, um eine deutschlandweit einheitliche Vorgehensweise zu gewährleisten. So sind die Bodenrichtwerte flächendeckend unter Berücksichtigung des unterschiedlichen Entwicklungszustandes zu ermitteln und in Richtwertzonen zu benennen. Lagetypische Bodenrichtwerte sind somit nicht mehr zulässig. Hinsichtlich der Bodenrichtwertdefinition wurde festgelegt, dass die wertbeeinflussenden Merkmale des Bodenrichtwertgrundstücks darzustellen sind. Bodenrichtwerte sind von den Gutachterausschüssen mindestens alle zwei Jahre zu ermitteln.

§ 198 BauGB (Oberer Gutachterausschuss)

Der § 198 BauGB wurde dahingehend geändert, dass aus der Möglichkeit, Obere Gutachterausschüsse für den Bereich einer oder mehrerer höherer Verwaltungsbehörden einzurichten, eine Verpflichtung wurde. Alternativ können auch Zentrale Geschäftsstellen gebildet werden, deren vornehmliche Aufgabe die Erstellung von überregionalen Auswertungen und Analysen des Grundstücksmarktgeschehens ist.

§ 199 BauGB (Ermächtigungen)

Während bislang die Landesregierungen ermächtigt waren, eigenständig durch Rechtsverordnung Vorschriften über die Ermittlung der Bodenrichtwerte zu erlassen, ist diese Regelungskompetenz auf die Bundesregierung übertragen worden. Damit ist gewährleistet, dass die Bodenrichtwerte deutschlandweit einheitlich abgeleitet und dargestellt werden.

Vorläufiger Sachwert § 189 Abs. 3		Bodenrichtwert				
		bis	15 EUR/m ²	30 EUR/m ²	50 EUR/m ²	100 EUR/m ²
bis	50.000 EUR	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1
	100.000 EUR	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1
	150.000 EUR	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1
	200.000 EUR	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0
	300.000 EUR	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9
	400.000 EUR	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8
	500.000 EUR	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7
über	500.000 EUR	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6

Tab. 1: Auszug aus Anlage 25 BewG (Wertzahlen)

Entwurf Immobilienwertermittlungsverordnung

Die Novellierung der Wertermittlungsverordnung (WertV) von 1988 tritt als Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV) vermutlich Mitte 2010 in Kraft. Die Inhalte der ImmoWertV beziehen sich im Wesentlichen auf die Ermittlung von Verkehrswerten. So werden die zu beachtenden wertbeeinflussenden Merkmale und die Wertermittlungsverfahren beschrieben. In diesem Aufsatz sollen lediglich die Regelungen des im Januar 2010 aktuellen Entwurfes beschrieben werden, die die Bodenrichtwerte als Pflichtaufgabe der Gutachterausschüsse betreffen.

Während die WertV keine Regelungen zur Bodenrichtwertermittlung enthält, wird schon im § 1 der ImmoWertV (Anwendungsbereich) darauf hingewiesen, dass die Verordnung auch bei der Ermittlung der Bodenrichtwerte anzuwenden ist. Damit nimmt die Bundesregierung ihre Regelungskompetenz wahr, die ihr mit der Änderung des BauGB vom 1. Juli 2009 zugewiesen wurde. Der § 10 der ImmoWertV behandelt die Ermittlung und Darstellung der Bodenrichtwerte.

Im § 10 Abs. 1 der ImmoWertV ist festgelegt, dass die Bodenrichtwerte vorrangig im Vergleichsverfahren zu ermitteln sind. Liegt keine ausreichende Zahl von Vergleichspreisen vor, so soll der Bodenrichtwert mit Hilfe deduktiver Verfahren oder in anderer geeigneter und nachvollziehbarer Weise ermittelt werden.

§ 10 Abs. 2 ImmoWertV regelt die Darstellung der wertbeeinflussenden Merkmale des Bodenrichtwertgrundstückes. So sollen der Entwicklungszustand und die Art der Nutzung dargestellt werden. Zusätzlich sollen bei landwirtschaftlich genutzten Flächen gegebenenfalls die Bodengüte als Acker- oder Grünlandzahl und bei baureifem Land das Maß der

baulichen Nutzung, der erschließungsbeitragsrechtliche Zustand sowie die Grundstücksgröße angegeben werden. In förmlich festgelegten Sanierungsgebieten oder Entwicklungsbereichen ist entweder der Grundstückszustand vor Beginn der Maßnahme oder nach Abschluss der Maßnahme als Zustandsbeschreibung zum Bodenrichtwert zu definieren.

Die Darstellungsform der Bodenrichtwerte ist im § 10 Abs. 3 ImmoWertV festgelegt. Danach sind die Bodenrichtwerte in automatisierter Form auf der Grundlage der amtlichen Liegenschaftskarte zu führen.

Formulierung und Bewertung der neuen Anforderungen

Bodenrichtwerte

Bodenrichtwerte sollen flächendeckend unter Berücksichtigung unterschiedlicher Entwicklungszustände ermittelt und zonal dargestellt werden. Außerdem sind die wertbeeinflussenden Merkmale jeweils zum Bodenrichtwert mit anzugeben.

Zonale Werte

Während in Niedersachsen zumeist zonale Bodenrichtwerte vorhanden sind, müssen jedoch noch in einigen Regionen die bisherigen lagetypischen Bodenrichtwerte zoniert werden. Die gleichartige Nutzungsart der Grundstücke und ein möglichst einheitliches Wertniveau sollten bei der Wahl der Zonenabgren-

zung die wesentlichen Kriterien bilden.

Flächendeckung

Um eine Flächendeckung zu gewährleisten, sind noch zu den bereits überwiegend bestehenden Zonen für baureifes Land in den Siedlungsbereichen u. a. weitere Zonen für Bauland im Außenbereich zu bilden. Ziel soll es sein, für alle bebauten bzw. bebaubaren Flächen einen Bodenrichtwert zu ermitteln. Für den Bereich des Gutachterausschusses für Grundstückswerte Aurich wurden deshalb zum Stichtag 01.01.2010 gemarkungsweise Bodenrichtwerte für Wohnbauland im Außenbereich beschlossen.

Bodenrichtwerte für land- und forstwirtschaftliche Flächen

Für landwirtschaftliche Flächen werden in Niedersachsen bereits seit vielen Jahren flächendeckend Bodenrichtwerte ermittelt. In anderen Regionen Deutschlands gibt es tlw. noch keine Bodenrichtwerte für diesen Entwicklungszustand. Häufig werden stattdessen in den Grundstücksmarktberichten regionale Durchschnittspreise veröffentlicht (Beispiel s. Abbildung 1), die dann u. a. als Orientierungswerte oder Rahmenwerte benannt sind. Hier gilt es, Bodenrichtwerte aus den Kaufpreisen zonal zu ermitteln und darzustellen. Wie beim Wohnbauland sollte die Zonierung einheitliche Märkte und Preisniveaus abbilden.

Bodenrichtwerte für forstwirtschaftliche

Werte für Flächen der Land- und Forstwirtschaft - Acker- und Grünland - ermittelt aus der Kaufpreissammlung für Flächen > 2,0 ha Berichtszeitraum 01.01.2007 - 31.12.2007				
lfd. Nr.	Stadt/Gemeinde/Amt	Medianwert €/ha	Spanne von €/ha bis €/ha	
1	Kreisgebiet			
	Ackerland	12.000 €	4.800 €	25.000 €
	Grünland	8.000 €	1.600 €	14.000 €

Abb. 1: Werte landwirtschaftlicher Flächen in einem Grundstücksmarktbericht

Fläche fehlen in den meisten Regionen Deutschlands. Mit dieser Grundstücksart sollten sich die Gutachterausschüsse zeitnah auseinandersetzen und zumindest für den Bereich der Landkreise Bodenrichtwerte für Waldboden (ohne Bestand) ermitteln.

Bodenrichtwerte für werdendes Bauland

Im Gesetzgebungsverfahren zur Änderung des BauGB waren Bodenrichtwerte für werdendes Bauland (Bauerwartungsland, Rohbauland) strittig. Während die Länder auf eine verbindliche Pflicht zur Ableitung derartiger Bodenrichtwerte verzichten wollten, sieht der Bund hierin jedoch eine Notwendigkeit und hat deshalb die Pflicht zur Ableitung dieser Bodenrichtwerte in der Gesetzesvorlage belassen. Vorwiegend sind die Bodenrichtwerte nach dem Vergleichsverfahren abzuleiten. Liegen dazu im betreffenden Gebiet nicht genügend aktuelle Kaufpreise vor, können dazu auch Kauffälle aus vergleichbaren Gebieten herangezogen und ein qualifizierter Lagevergleich durchgeführt werden. Auch die Ableitung über deduktive Verfahren ist laut Gesetzgeber bei werdendem Bauland möglich. Die Schwierigkeit bei der Ableitung von Bodenrichtwerten für werdendes Bauland liegt in der Einordnung der zu erwartenden Wartezeit bis zur Baureife. Bodenrichtwerte für werdendes Bauland sind nur dann sachgerecht zu ermitteln, wenn die Wartezeit bis zur Baureife hinreichend sicher kalkulierbar ist. Da dies nur bei den wenigsten Bauerwartungs- oder Rohbaulandflächen der Fall ist, werden vermutlich nur wenige Bodenrichtwerte für werdendes Bauland ermittelt werden können. Wenn die Ableitung von Bodenrichtwerten für werdendes Bauland nicht zweckmäßig oder möglich ist, sollten zumindest Mittelwerte, Preisspannen und Wertverhältnisse zum baureifen Bauland in den Marktberichten veröffentlicht werden (Beispiel: s. Abbildung 2).

Baulandstufe	Anzahl	Bodenrichtwert Bauland [€/m ²] Durchschnitt (Spanne)	Kaufpreis werdendes Bauland [€/m ²] Durchschnitt (Spanne)	prozentuales Verhältnis Kaufpreis zu Bodenrichtwert Durchschnitt (Spanne)
Bauerwartungsland	34	38 (20 – 60)	5,40 (2,50 – 10,60)	15 % (5 % – 33 %)
Rohbauland	35	50 (20 – 75)	12,60 (3,60 - 24,90)	25 % (10 % – 47 %)

Abb. 2: Übersicht Kaufpreise von werdendem Bauland in einem Grundstücksmarktbericht

Angabe der wertbeeinflussenden Merkmale

Um Bodenrichtwerte sachgerecht anwenden zu können, müssen hierzu die wertbeeinflussenden Merkmale des Bodenrichtwertgrundstücks angegeben werden. Beim Bauland sind dies der Entwicklungszustand (baureifes Land, Rohbauland, Bauerwartungsland), die Art der baulichen Nutzung (WA, WR, GE, ...), das Maß der baulichen Nutzung (GFZ, GRZ, BMZ, ...) und die Grundstücksgröße. Als wertbeeinflussende Merkmale bei landwirtschaftlichen Flächen kommen die Art der Nutzung (Acker, Grünland), die Bodengüte (Acker- oder Grünlandzahl), die Bodenart (S, L, MO, ...) und die Grundstücksgröße in Betracht. Sind die wertbeeinflussenden Merkmale des Bodenrichtwertgrundstückes bekannt, so können Abweichungen des Bewertungsobjektes über Umrechnungskoeffizienten, welche in den Grundstücksmarktberichten veröffentlicht werden sollten, berücksichtigt werden.

Sonstige erforderliche Marktdaten

In § 193 Abs. 5 BauGB sind die von den Gutachterausschüssen zu ermittelnden sonstigen für die Wertermittlung erforderlichen Daten aufgezählt. Dies sind die Liegenschaftszinssätze, die Marktanpassungsfaktoren, die Vergleichsfaktoren und die Umrechnungskoeffizienten.

Liegenschaftszinssätze

Liegenschaftszinssätze sind vorwiegend für ertragsorientierte Objekte abzuleiten. Vorrangig sollten somit die Liegenschaftszinssätze für Mietwohngrundstücke (Mehrfamilienhäuser), gewerbliche Grundstücke und gemischt genutzte Grundstücke (Wohn- und Geschäftshäuser) abgeleitet werden. Auch das BewG sieht bei diesen Objektarten das Ertragswertverfahren als anzuwendendes Wertermittlungsverfahren vor. Sofern örtlich genügend Kauffälle dieser Objektarten vorliegen, können und sollen die örtlichen Gutachterausschüsse diese Liegenschaftszinssätze ableiten. Insbesondere in großen Städten fallen genügend Kauffälle an, so dass hier häufig bereits umfangreiche Liegenschaftszinsuntersuchungen veröffentlicht werden. Liegen in einzelnen ländlichen Regionen nicht genügend örtliche Kauffälle vor, sollten die o. g. Liegenschaftszinssätze überregional vom Oberen Gutachterausschuss bzw. von der Zentralen Geschäftsstelle des Bundeslandes ermittelt werden. In Niedersachsen ist dies schon seit einigen Jahren für die Objektarten Mehrfamilienhäuser, Wohn- und Geschäftshäuser, Bürogebäude und Warenhäuser / Verkaufshallen (Beispiel: s. Abbildung 3) der Fall.

Merkmal	Spanne	Durchschnitt
Anzahl der Erwerbsvorgänge	34	
Lage (Bodenrichtwert)	20 €/m ² - 205 €/m ²	70 €/m ²
Größe des Gebäudes (Nutzfläche)	802 m ² - 1.800 m ²	1.200 m ²
Wirtschaftliche Restnutzungsdauer des Gebäudes	25 Jahre - 60 Jahre	38 Jahre
monatliche Nettokaltmiete	4,95 €/m ² - 13,00 €/m ²	9,67 €/m ²
Liegenschaftszinssatz	4,7 % - 8,6 %	6,2 %

Abb. 3: Überregionaler Liegenschaftszinssatz für Verkaufshallen in einem Grundstücksmarktbericht

Marktanpassungsfaktoren

Zu den Marktanpassungsfaktoren gehören die Sachwertfaktoren zur Überführung des kostenorientierten Sachwertes in den Verkehrswert und die Erbbaufaktoren zur Anpassung der Modellwerte des Erbbaurechts an das örtliche Marktniveau. Da diese Marktanpassungsfaktoren für die Ermittlung von Verkehrswerten unerlässlich sind, kommt deren Ableitung durch die Gutachterausschüsse eine bedeutende Rolle zu. Sachwertfaktoren sind möglichst flächendeckend für Ein- und Zweifamilienhäuser abzuleiten. Sofern sich für Reihenhäuser und Doppelhaushälften abweichende Sachwertfaktoren ergeben, sind auch für diese Gebäudetypen eigene Sachwertfaktoren zu ermitteln. Bedeutend für die Anwendung der Sachwertfaktoren ist, dass sowohl bei der Ableitung der Sachwertfaktoren als auch in der Anwendung zur Verkehrswertermittlung das gleiche Sachwertmodell verwendet wird. Problematisch ist in diesem Zusammenhang das eigenständige Sachwertmodell nach BewG, welches sich zumeist von den Sachwertmodellen der Gutachterausschüsse unterscheidet. So sind nach BewG u. a. keine Regionalfaktoren zulässig und auch eine lineare Alterswertminderung ist vorgeschrieben. Sollte eine Angleichung der Modelle nicht erfolgen, könnten die von den Gutachterausschüssen abgeleiteten Sachwertfaktoren in der steuerlichen Bewertung keine Berücksichtigung finden. Neben erforderlichen Abstimmungen zwischen Gutachterausschüssen und Finanzverwaltung sollte eine flexiblere Modellge-

staltung in der steuerlichen Bewertung ermöglicht werden.

Erbbaufaktoren sind vornehmlich für die Bereiche zu ermitteln, in denen regelmäßig Erbbaugrundstücke bzw. Erbbaurechte gehandelt werden. Zur sachgerechten Anwendung sind auch hier die Berechnungsmodelle zu veröffentlichen.

Vergleichsfaktoren

Zu den von den Gutachterausschüssen zu ermittelnden Vergleichsfaktoren zählen die Gebäudefaktoren, wie z. B. Wohnflächenpreise und die Ertragsfaktoren, z. B. Rohertragsfaktoren. Mit Hilfe der Vergleichsfaktoren lassen sich für Standardobjekte relativ einfach verkehrs-

wertnahe Werte ermitteln. Je mehr Einflussgrößen zu den Vergleichsfaktoren bestimmt sind, desto genauer kann eine Bewertung vorgenommen werden. In Niedersachsen liegen weitgehend flächendeckend Vergleichsfaktoren für Ein- und Zweifamilienhäuser (Beispiel: s. Abbildung 4), Reihenhäuser und Doppelhaushälften und Eigentumswohnungen vor, welche in der Internetanwendung der niedersächsischen Gutachterausschüsse als Immobilienpreiskalkulator zur Ermittlung typischer Wertniveaus genutzt werden. Als minimale Einflussgrößen werden in Niedersachsen das Baujahr, die Wohnfläche, die Lage und mit Ausnahme der Eigentumswohnungen auch die Grundstücksfläche untersucht und die Abhängigkeiten bestimmt. In der steuerlichen Bewertung sollen die Vergleichsfaktoren zur Bewertung von Eigentumswohnungen und Einfamilienhäusern herangezogen werden, wenn keine direkten Vergleichsfälle vorliegen. So wurden im vergangenen Jahr auch vom Gutachterausschuss Berlin Vergleichsfaktoren speziell für steuerliche Zwecke ermittelt.

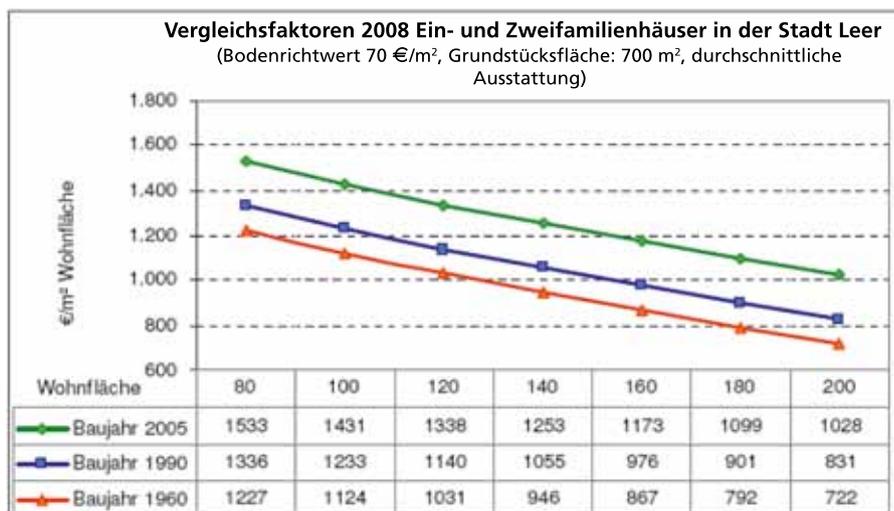


Abb. 4: Vergleichsfaktoren in einem Grundstücksmarktbericht

Umrechnungskoeffizienten

In der Bodenrichtwertdefinition wird durch die Angabe der wertbeeinflussenden Merkmale beschrieben, welche Eigenschaften das Bodenrichtwertgrundstück aufweist. In der Bewertung von Grundstücken müssen vom Bodenrichtwertgrundstück abweichende wertrelevante Merkmale mittels Umrechnungskoeffizienten berücksichtigt werden. Deshalb ist es Aufgabe der Gutachterausschüsse, Umrechnungskoeffizienten für die Einflussgrößen Grundstücksgröße (Beispiel: s. Abbildung 5) und Grund-

oder Geschossflächenzahl bei Bauland zu ermitteln. Sofern wertrelevant, sollten auch für landwirtschaftliche Grundstücke Umrechnungskoeffizienten für die Einflussgrößen Grundstücksgröße und Bonität abgeleitet werden.

Fazit

Vorwiegend aus steuerlichen Gründen werden mit dem Erbschaftssteuerreformgesetz und der daraus resultierenden Änderung des BauGB zum 1. Juli 2009 erhöhte Anforderungen an die Gutachterausschüsse gestellt. Neben einer Erweiterung des Aufgabenkatalogs im Bereich der Ableitung erforderlicher Marktdaten und der Bodenrichtwerte wird eine Standardisierung der Ermittlung und Darstellung dieser Daten angestrebt. Damit kommt man der Zielvorstellung von bundesweit flächendeckenden, aktuellen, einheitlichen, leicht zugänglichen (Internet) und amtlichen Marktdaten näher.

Die aktuellen Änderungen der zuständigen Rechtsnormen führen zu einer Stärkung des behördlichen Gutachterausschusswesens. Für die Gutachterausschüsse gilt es nun, sich den neuen Anforderungen zu stellen und die bedeutende Rolle bei der Ableitung der Marktdaten zu erfüllen. Aufgrund des Zuganges zu allen Vertragsvorgängen durch § 195 (1) BauGB sind die Gutachterausschüsse für diese Aufgabe besser geeignet als jede andere behördliche oder private Institution. Eine große Anzahl an auswertbaren Kaufverträgen und eine ausreichende Ausstattung der Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse mit qualifizierten Mitarbeitern sind zur sachgerechten Ableitung der Marktdaten allerdings unerlässlich. Durch personelle und organisatorische Maßnahmen sind in einigen Regionen Deutschlands noch ausreichend große Zuständigkeitsbereiche der Gutachterausschüsse zu schaffen und deren Geschäftsstellen personell aufzustocken. Aufgrund der Bedeutung der Marktdaten für die gerechte und effiziente Besteuerung und die flächendeckende Markttransparenz sind zusätzliche Investitionen jedoch erforderlich und gut angelegt.

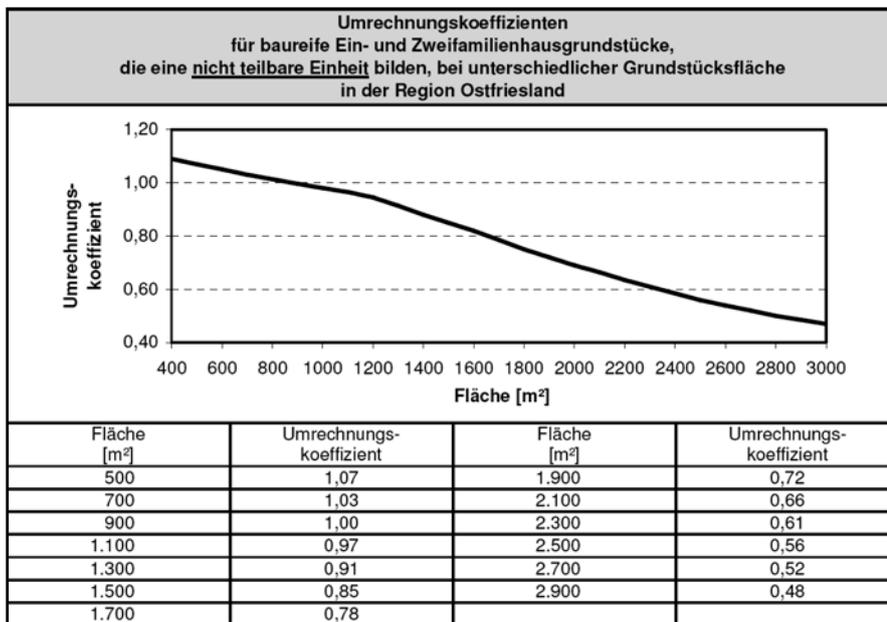


Abb. 5: Umrechnungskoeffizienten in einem Grundstücksmarktbericht

Die Haftung der Gutachterausschüsse in Niedersachsen bei der Erstellung von Verkehrswertgutachten nach §§ 192, 193 BauGB

Von Wiebe-Katrin Blank¹

Einleitung

Das Baugesetzbuch (BauGB) enthält im ersten Teil des dritten Kapitels Vorschriften zur Wertermittlung. Nach § 192 BauGB werden selbstständige, unabhängige Gutachterausschüsse zur Ermittlung von Grundstückswerten und für sonstige Wertermittlungen gebildet. Diesen Gutachterausschüssen obliegt es nach § 193 Abs. 1 BauGB, auf Antrag bestimmter Personengruppen Gutachten über den Verkehrswert von bebauten und unbebauten Grundstücken sowie Rechten an Grundstücken zu erstatten. In Niedersachsen wird für den Bereich jeder Vermessungs- und Katasterbehörde ein Gutachterausschuss für Grundstückswerte (GAG) als Landesbehörde gebildet (§ 9 Abs. 1 Niedersächsische Verordnung zur Durchführung des Baugesetzbuches, DVO-BauGB).

Hat der GAG ein Verkehrswertgutachten nach dem BauGB erstellt und trifft der Antragsteller auf Grundlage dieses Gutachtens eine Entscheidung, kann sich ein Fehler in dem Gutachten möglicherweise auf diese Entscheidung des Antragstellers auswirken. Versucht der Antragsteller beim GAG dann wegen möglicher Schäden, die aus dem Fehler entstanden sind, einen Ausgleich zu erlangen, stellt sich die Frage nach der Haftung des GAG.

Mit diesem Beitrag soll zunächst grundsätzlich geklärt werden, wer für Fehler in den vom GAG nach den Vorgaben des BauGB erstellten Verkehrswertgutachten haftet. Anhand ausgewählter Fallgestaltungen werden die Auswirkungen dieser Grundsätze auf die Praxis des GAG beleuchtet.

Abschließend wird noch das zivilprozessuale Institut der Streitverkündung kurz behandelt, das bei der Geltendmachung von Haftungsansprüchen aufgrund eines Fehlers in einem Verkehrswertgutachten des GAG relevant werden kann.

Grundlagen zur Haftung des GAG für ein Verkehrswertgutachten nach §§ 192, 193 BauGB

Der Gutachterausschuss erstellt ein Verkehrswertgutachten nach § 192 BauGB nur auf Antrag und nur für die in § 193 Abs. 1 BauGB abschließend aufgezählten Antragsberechtigten. Aus dem im BauGB klar und gesetzlich abgegrenzten Aufgabenbereich wird in der Rechtsprechung und in der Literatur darauf geschlossen, dass der GAG seine Aufgaben und damit auch die Erstattung von Verkehrswertgutachten nach § 193 Abs. 1 BauGB als hoheitliche Tätigkeit wahrnimmt.² Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich nur auf die Fallgestaltung der Erstattung eines Verkehrswertgutachtens nach § 193 Abs. 1 BauGB und nur auf die GAG in Niedersachsen, nicht auf den Oberen Gutachterausschuss (OGAG), für den schon wegen der abweichenden Zusammensetzung und Zuständigkeit möglicherweise Besonderheiten gelten.

Nach § 9 DVO-BauGB wird für den Bereich jeder Vermessungs- und Katasterbehörde ein GAG für Grundstückswerte als Landesbehörde gebildet. Die Vorsitzenden und die stellvertretenden Vorsitzenden Mitglieder des GAG werden von dem für das Vermessungs- und Katasterwesen zuständigen Ministerium bestellt (§ 10 Abs. 1 Satz 1 DVO-BauGB), in Niedersachsen vom Niedersächsischen Ministerium für Inneres, Sport und Inte-

gration. Die ehrenamtlichen Mitglieder des GAG werden dagegen von dem Vorsitzenden Mitglied des jeweiligen GAG bestellt (§ 10 Abs. 1 Satz 2 DVO-BauGB). Im Falle der Erstellung eines Gutachtens beschließen die GAG gemäß § 13 Abs. 1 Nr. 1a) DVO-BauGB mit dem Vorsitzenden Mitglied und zwei ehrenamtlichen Mitgliedern. Die Beschlüsse werden von allen mitwirkenden Mitgliedern unterzeichnet (§ 15 Abs. 3 DVO-BauGB). Die ehrenamtlichen Mitglieder der GAG erhalten für ihre Tätigkeit gemäß § 26 DVO-BauGB entsprechende Entschädigungszahlungen.

Bei den Vermessungs- und Katasterbehörden werden Geschäftsstellen für die GAG eingerichtet (§ 17 Abs. 1 Satz 1 DVO-BauGB). Diesen Geschäftsstellen bzw. deren Mitarbeitern obliegen verschiedene Aufgaben nach Weisung des Vorsitzenden Mitgliedes des GAG. Gemäß § 17 Abs. 2 DVO-BauGB bereiten sie u. a. die Wertermittlungen und Zustandsfeststellungen vor, sie übernehmen die Veröffentlichung von Bodenrichtwerten, Grundstücksmarktberichten und sonstigen zur Wertermittlung erforderlichen Daten und stellen diese Unterlagen zur Einsichtnahme, für Auskünfte und zur Abgabe an Dritte bereit. Ferner sind sie für die Ausfertigung der Gutachten, Obergutachten und Zustandsfeststellungen zuständig.

Wird die Fragestellung nach der Haftung eines GAG in Niedersachsen aufgeworfen, so ist zunächst die Handlung sämtlicher der genannten Akteure auf eventuelle Fehler zu untersuchen. Ferner muss in der Regel zwischen der Haftung im Außenverhältnis – also die Haftung im Verhältnis zum Dritten/Gutachtenempfänger – und der Haftung im Innenverhältnis unterschieden werden.

Haftung im Außenverhältnis

Haftender im Außenverhältnis

Bei Amtspflichtverletzungen des GAG haftet gemäß Ziffer 401.3.4 der Verwaltungsvorschriften zum Baugesetzbuch (VV-BauGB)³ das Land Niedersachsen nach § 839 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) i. V. m. Art. 34 S. 1 Grundgesetz (GG).⁴ Grundlage dieser Regelung dürfte auch der Umstand sein, dass die GAG nach inzwischen überwiegender Meinung in Rechtsprechung und Literatur eine staatliche Behörde/Einrichtung sind.⁵ In Niedersachsen werden die GAG als Landesbehörde gebildet, wie § 9 Abs. 1 DVO-BauGB klarstellt, so dass im Falle der Amtspflichtverletzung die Haftung des Landes Niedersachsen im Außenverhältnis begründet wird.

Die Haftung des Landes nach § 839 BGB i. V. m. Art. 34 GG ist hingegen unter anderem dann nicht einschlägig, wenn die Tätigkeit im privatrechtlichen Geschäftskreis des öffentlichen Dienstherrn, also fiskalisch und nicht hoheitlich war; dann greift nämlich die haftungsverlagernde Regelung des Art. 34 GG („in Ausübung eines ihm anvertrauten öffentlichen Amtes“), der nur bei hoheitlicher Tätigkeit die Haftung des Staates begründet, nicht ein.⁶ Üben die Mitglieder des GAG und die Mitarbeiter der Geschäftsstelle hingegen eine rein hoheitliche Tätigkeit aus, wovon die Rechtsprechung und die Literatur beim Tätigwerden des GAG im Rahmen des BauGB und damit auch bei der Erstellung eines Verkehrswertgutachtens nach §§ 192, 193 Abs. 1 BauGB ausgehen,⁷ greift im Falle der Amtspflichtverletzung eine Haftung nach Amtshaftungsgrundsätzen ein.

Voraussetzungen für einen Amtshaftungsanspruch gegen das Land

Anspruchsgrundlage für Ansprüche aus Amtshaftung bei hoheitlichen Tätigkeiten ist in erster Linie § 839 BGB i. V. m. Art. 34 S. 1 GG. Nach Art. 34 GG muss „jemand in Ausübung eines ihm anvertrauten öffentlichen Amtes die ihm einem Dritten gegenüber obliegende Amtspflicht“ verletzt haben. In diesem Fall sieht Art. 34 S. 1 GG vor, dass die Verantwortlichkeit grundsätzlich den Staat oder die Körperschaft trifft, in deren Dienst er steht. Im Einzelnen müssen daher die nachfolgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

„Verletzung einer Amtspflicht in Ausübung eines anvertrauten öffentlichen Amtes“

Es muss zunächst jemandem ein öffentliches Amt anvertraut worden sein. Das öffentliche Amt ist im Zusammenhang mit der Amtshaftung funktionell zu verstehen.⁸ Es kommt nicht auf die organisatorische Eingliederung oder auf die Rechtsstellung des Amtswalters, sondern allein darauf an, ob jemand mit der Wahrnehmung hoheitlicher Aufgaben betraut und in diesem Zusammenhang tätig geworden bzw. untätig geblieben ist.⁹ Jemand im Sinne des Amtshaftungsrechts können deshalb neben Beamten im engeren beamtenrechtlichen Sinne u. a. auch Beschäftigte im öffentlichen Dienst und Privatpersonen sein, die längerfristig oder sogar nur einmalig mit der Erledigung bestimmter hoheitlicher Aufgaben betraut sind.¹⁰

Da die Rechtsprechung und die Literatur davon ausgehen, dass die Tätigkeit des GAG im Rahmen des öffentlichen Baurechts als Kollegialorgan hoheitlich ist, muss als Konsequenz daraus auch das Handeln jedes einzelnen Mitgliedes des GAG als hoheitliche Tätigkeit angesehen

werden. Damit dürfte dann das Handeln im Rahmen der Aufgabenerfüllung für den GAG als öffentliches Amt der Mitglieder des GAG einzustufen sein.

Die schädigende Handlung muss ferner „in Ausübung eines öffentlichen Amtes“ erfolgen; sie muss also im äußeren und inneren Zusammenhang mit der Amtsausübung stehen und nicht nur „bei Gelegenheit“ erfolgen.¹¹

Nach Art. 34 GG muss ferner eine Amtspflicht verletzt worden sein. Eine Amtspflichtverletzung liegt vor, wenn der Amtswalter die sich aus seinem amtlichen Verhältnis zum Staat ergebenden Pflichten verletzt.¹² Grundlegender Bestandteil dieser Amtspflicht ist es, dass der Amtswalter bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben auch die den Staat bindenden Rechtspflichten beachtet.¹³ Speziell für den GAG haben Rechtsprechung und Literatur u. a. als Amtspflicht herausgearbeitet, dass der GAG gegenüber der Allgemeinheit und ggf. auch gegenüber Dritten sein Gutachten nach bestem Wissen und Gewissen abzugeben und dabei die anerkannten Regeln der Wertermittlungslehre und insbesondere die Vorschriften des Baugesetzbuchs sowie der Wertermittlungsverordnung zu beachten hat.¹⁴ Er muss bei seiner Tätigkeit die ihm zugänglichen Erkenntnisquellen vollständig und sachgerecht auswerten und das Gutachten in nachvollziehbarer Weise begründen.¹⁵

In Ziffer 404.2 VV-BauGB wird ergänzend dazu die Verpflichtung für den GAG und seine Geschäftsstelle festgelegt, den Sachverhalt von Amts wegen zu ermitteln und der Wertermittlung die Umstände zugrunde zu legen, die im Rahmen einer ordnungsgemäßen und angemessenen Erforschung des Sachverhaltes, vor allem bei der örtlichen Besichtigung, erkennbar waren oder sonst bekannt geworden sind; es ist darauf im Gutachten hinzuweisen.

Hat der GAG bei der Erstellung eines Verkehrswertgutachtens nach BauGB u. a. diese Vorgaben nicht eingehalten, hat er seine ihm obliegenden Amtspflichten verletzt. Beispiele hierzu werden an späterer Stelle dieses Beitrages behandelt.

„Drittbezogenheit der Amtspflicht“

Weiterhin muss es sich um eine einem Dritten gegenüber obliegende Amtspflicht handeln. Maßgeblich und im Einzelfall zu prüfen ist, ob bei der betreffenden Amtshandlung – hier bei der Erstellung eines Verkehrswertgutachtens – in qualifizierter und zugleich individualisierbarer Weise auf schutzwürdige Interessen eines erkennbar abgegrenzten Kreises Dritter Rücksicht zu nehmen war und die Amtspflicht folglich drittbezogen war.¹⁶ Danach ist zu prüfen, ob der Anspruchsteller in den Schutzbereich der konkret für das angegriffene Verkehrswertgutachten bestehenden Amtspflichten mit einbezogen ist.¹⁷ Die Drittbezogenheit muss konkret für den Anspruchsteller gegeben sein und wird anhand von Fallbeispielen an späterer Stelle in diesem Beitrag näher behandelt.

Verschulden

Der Amtswalter muss außerdem seine Amtspflicht schuldhaft verletzt haben. Verschulden im Rahmen der Außenhaftung liegt gemäß § 839 Abs. 1 Satz 1 BGB bei Vorsatz und jeder Form des fahrlässigen Verhaltens vor.

Vorsätzlich handelt der Amtswalter, der die Tatsachen, die die Pflichtverletzung objektiv ergeben, kennt und sich auch der Pflichtwidrigkeit bewusst ist oder mindestens mit der Möglichkeit eines Verstoßes gegen die Amtspflicht rechnet und diesen billigend in Kauf nimmt.¹⁸

Fahrlässig handelt der Amtswalter, der bei Beachtung der erforderlichen Sorgfalt hätte voraussehen müssen, dass er seiner Amtspflicht zuwiderhandelt.¹⁹ Fahrlässigkeit ist gemäß § 276 Abs. 1 Satz 2 BGB an einem objektiven Verschuldensmaßstab festzulegen. Es ist

daher auf den „pflichtgetreuen Durchschnittsbeamten“ abzustellen.²⁰

Kausalität, Zurechenbarkeit und Schaden

Die Amtspflichtverletzung muss schließlich ursächlich für den Schaden sein (Kausalität). Zu ersetzen ist nur der Schaden, dessen Verhinderung die verletzte Amtspflicht dienen sollte (Zurechnungszusammenhang). Der Betroffene ist dann so zu stellen, als hätte sich der Amtswalter pflichtgemäß verhalten; ersetzt wird im Rahmen des § 839 BGB daher nur das negative Interesse, nicht z. B. entgangener Gewinn.²¹ Beim Ersatz des negativen Interesses geht die Haftung auf den Vertrauensschaden; hier ist der Gläubiger so zu stellen, wie er stehen würde, wenn er nicht auf die Gültigkeit des Geschäftes vertraut hätte;²² ersatzfähig wären z. B. Kosten eines im Vertrauen auf die Richtigkeit des Gutachtens geführten Prozesses. Der Ersatz erfolgt in Geld.²³

Maßgebend ist also, welchen Verlauf die Dinge bei pflichtgemäßem Handeln genommen hätten und wie sich in diesem Fall die Vermögenslage des Betroffenen entwickelt hätte. Es ist jeweils zu prüfen, ob gerade das im Einzelfall berührte Interesse nach dem Zweck und der rechtlichen Bestimmung des Amtsgeschäfts geschützt werden soll.²⁴ Danach richtet es sich, ob und in welcher Höhe ein Schadensersatzanspruch besteht. Anhaltspunkte für abstrakte Kriterien zur Bemessung der Schadenshöhe, wie z. B. eine bestimmte Prozentzahl oder beispielsweise die Differenz zwischen zwei gutachterlich festgestellten, voneinander abweichenden Verkehrswerten, finden sich dagegen weder in der Literatur noch in der Rechtsprechung. Die Schadenshöhe ist einzelfallabhängig zu ermitteln.

Kein Haftungsausschluss

Abschließend normiert § 839 BGB verschiedene Haftungsausschlüsse. In § 839 Abs. 1 Satz 2 BGB findet sich eine Subsidiaritätsklausel, § 839 Abs. 2 BGB regelt das Spruchrichterprivileg und § 839 Abs. 3 BGB sieht den Fall der Rechtsmittelsäumnis als Haftungsausschluss vor. Liegt einer dieser Ausschlussfälle vor, besteht kein Anspruch aus Amtshaftung.

Haftung im Innenverhältnis

Wenn das Land einem Dritten im Außenverhältnis für ein rechtswidriges schuldhaftes Verhalten eines Amtswalters Schadensersatz geleistet hat, kann es sich unter bestimmten Voraussetzungen bei dem Amtswalter, der den Schaden verursacht hat, schadlos halten. In diesen Fällen geht es dann um die Haftung im Innenverhältnis zwischen der Körperschaft/dem Land und dem Amtswalter (sog. Regress). Unter dem Begriff der Haftung im Innenverhältnis werden in der Literatur häufig zusätzlich auch die Fallgestaltungen erfasst, in denen ein Amtswalter unmittelbar für Schäden haftet, die er der Körperschaft selbst zufügt; die letztere Fallgestaltung ist in dem vorliegenden Beitrag nicht gemeint, wenn von der Haftung im Innenverhältnis gesprochen wird.

Allgemeine Grundsätze zur Innenhaftung, Umfang

Anknüpfungspunkt für die Haftung im Innenverhältnis – hier also zwischen dem Land einerseits sowie den Mitgliedern des GAG und den Mitarbeitern der Geschäftsstelle andererseits – ist bei Erstellung eines Verkehrswertgutachtens auch die hoheitliche Tätigkeit.

Die Haftung im Innenverhältnis ist – anders als im Außenverhältnis für das Land – für Beamtinnen und Beamte auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt. Das ergibt sich aus Art. 34 S. 2 GG sowie den zugehörigen unten näher erläuterten Ermächtigungsgrundlagen. Vergleichbares gilt nach den

unten näher behandelten Regelungen des Tarifvertrages für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L) für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer des öffentlichen Dienstes (Beschäftigte). Das Verschulden (Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit) ist dabei bezogen auf die Pflichtverletzung zu prüfen, nicht auch auf den Ursachenzusammenhang zwischen der Pflichtverletzung und dem entstandenen Schaden.²⁵

Haftende im Innenverhältnis

Für die Haftung im Innenverhältnis ist zunächst zu klären, wer der richtige Haftende ist. In Betracht kommen der Vorsitzende, die ehrenamtlichen Gutachter und die Mitarbeiter der Geschäftsstelle des GAG. Zu der Frage, wer als Haftender einstehen muss, finden sich in der Literatur und der Rechtsprechung bislang keine eindeutigen Feststellungen, so dass diese Frage im Rahmen dieses Beitrages zumindest nicht abschließend und mit rechtlicher Sicherheit geklärt werden kann. Unklar bleibt daher weiterhin, ob die nachfolgend aufgezeigten Ergebnisse einer gerichtlichen Überprüfung standhalten würden.

Mitarbeiter der Geschäftsstelle des GAG als Haftende

In einer Entscheidung vom 25.10.1993²⁶ befasst sich das Oberlandesgericht Stuttgart u. a. auch mit der Geschäftsstelle des GAG. Das Oberlandesgericht Stuttgart führt aus, dass dem GAG die alleinige Verantwortung für den Inhalt des Gutachtens zufällt und dass der GAG als Kollegialbehörde nach außen für das Handeln seiner Geschäftsstelle verantwortlich ist; das Handeln der Geschäftsstelle ist danach das Handeln des GAG.²⁷

In der Literatur finden sich zur Geschäftsstelle des GAG Ausführungen, dass die Körperschaft für die Amtspflichtverletzung eines Bediensteten der Geschäftsstelle des GAG an seiner Stelle nach § 839 BGB i. V. m. Art. 34 S. 1 GG haftet, in deren Verwaltung die Geschäftsstelle eingegliedert ist.²⁸ Da in Niedersachsen die Geschäftsstellen der GAG nach § 17 DVO-BauGB bei den Vermessungs- und Katasterbehörden eingerichtet werden, dürfte die haftende Körperschaft für die Geschäftsstelle danach die jeweiligen Behörden für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften (GLL) und für diese übergeordnet das Land Niedersachsen sein.

Die zitierte Rechtsprechung und Literatur befasst sich jedoch ausschließlich mit Fragen der Haftung im Außenverhältnis und bestätigt das bereits oben aufgezeigte Ergebnis zur Außenhaftung. Für die hier aufgeworfene Frage nach der Haftung der Mitarbeiter der Geschäftsstelle im Innenverhältnis lässt sich jedoch weder aus der Entscheidung des Oberlandesgerichts Stuttgart noch aus der zitierten Literatur ein Rückschluss ziehen.

Die Mitarbeiter der Geschäftsstelle leisten im Rahmen der Erstellung eines Verkehrswertgutachtens nach Weisung des Vorsitzenden ihre vorbereitenden und zuarbeitenden Tätigkeiten. Allerdings unterschreiben sie das Gutachten bzw. den Gutachtenbeschluss nicht, vielmehr obliegt das dem GAG selbst. Auch wenn das Oberlandesgericht Stuttgart selbst ausführt, der GAG als Fachbehörde habe die Vorarbeiten der Geschäftsstelle sachkundig zu überprüfen, bevor sie Eingang in das Gutachten finden,²⁹ kann daraus kein Rückschluss auf eine Haftungsbeschränkung oder gar -befreiung zugunsten der Mitarbeiter der Geschäftsstelle geschlossen werden. Vielmehr ist auch zu berücksichtigen, dass den Mitarbeitern der Geschäftsstelle bestimmte Sorgfaltspflichten obliegen.

Trotz Weisungsgebundenheit ist daher davon auszugehen, dass die Mitarbeiter

der Geschäftsstelle – wie jede Beamtin/ jeder Beamte/Beschäftigte in seiner Weisungsgebundenheit – kraft ihres Amtes zur sorgfältigen Erledigung ihrer Arbeiten verpflichtet sind und für Fehler zur Verantwortung gezogen werden können. Handelt ein Mitarbeiter der Geschäftsstelle vorsätzlich oder grob fahrlässig fehlerhaft, gibt es keinen Grund dafür, ihn für solche Fehler im Wege der Innenhaftung nicht zur Verantwortung zu ziehen.

Vorstellbar ist es jedoch, dass im Rahmen des Haftungsanspruches im Innenverhältnis Handlungen anderer Beteiligter haftungsmindernd berücksichtigt werden; das dürfte allerdings in jedem Einzelfall unterschiedlich zu beurteilen sein.

Im Ergebnis kann daher mangels weiterer Anhaltspunkte in Literatur und Rechtsprechung die Frage nach der Innenhaftung der Mitarbeiter der Geschäftsstelle nicht abschließend geklärt werden. Allerdings spricht einiges für eine Haftung der Mitarbeiter der Geschäftsstelle im Innenverhältnis nach den oben beschriebenen Grundsätzen.

GAG-Mitglieder als Haftende

Hinsichtlich der Haftung des Ausschussvorsitzenden und der ehrenamtlichen Mitglieder sind zwei Lösungen denkbar. Im Ergebnis spricht vieles dafür, dass grundsätzlich alle Ausschussmitglieder dem Land gegenüber im Innenverhältnis haften, auch wenn diese Sichtweise – wie oben aufgezeigt – bislang noch keiner gerichtlichen Überprüfung unterzogen wurde und damit nicht klar ist, ob sie dieser standhalten würde.

Zwar könnte eine ausschließliche Haftung des Vorsitzenden angenommen werden, legt man die folgenden Umstände zugrunde. Der Vorsitzende hat gemäß § 15 DVO-BauGB die Möglichkeit, bei der Abstimmung über die Gut-

achten im Falle der Stimmgleichheit zu entscheiden. Er übernimmt damit ein gewisses Maß an Mehrverantwortung, was sich auch in seiner Stellung als Vorsitzender niederschlägt. Ferner vertritt er gemäß § 16 DVO-BauGB den Ausschuss nach außen und erläutert das Gutachten. Darüber hinaus steht ihm das Recht zu, die ehrenamtlichen Mitglieder des Ausschusses zu ernennen.

Allerdings sprechen die wesentlich gewichtigeren Argumente für eine gemeinsame Haftung aller Mitglieder des Ausschusses bei der Erstellung eines Verkehrswertgutachtens nach § 193 Abs. 1 BauGB. Maßgeblich ist dabei vor allem, dass die Beschlüsse über die Gutachten gemäß § 15 Abs. 3 DVO-BauGB von allen mitwirkenden Mitgliedern unterzeichnet werden müssen. Mit der Unterschrift dokumentiert jedes GAG-Mitglied nach außen, dass es sich den Inhalt des Gutachtens vollumfänglich zurechnen lässt und für die Richtigkeit vollständig einsteht. Da alle Mitglieder durch die gemeinsame Unterschrift die Übernahme der Verantwortung für den Inhalt des Gutachtens nach außen hin dokumentieren, kann demgegenüber allein die dargestellte herausgehobene Stellung des Vorsitzenden seine alleinige Haftung für die Ergebnisse des Gutachtens nicht rechtfertigen. Im Übrigen haben auch alle Mitglieder gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 DVO-BauGB ein gleichberechtigtes Stimmrecht; lediglich im Falle der Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitgliedes (§ 15 Abs. 2 Satz 2 DVO-BauGB). Wäre zudem eine alleinige Haftung des Vorsitzenden gewollt, bedürfte es keines Kollegialorgans; vielmehr könnte der Vorsitzende dann als Einzelgutachter auftreten. Der Umstand, dass für die gesetzlich geregelten Fälle jedoch ein Kollegialorgan in Form des GAG geschaffen wird, zeigt, dass dadurch gerade der besondere Sachverstand mehrerer Mitglieder in den Gutachten vereint werden soll. Dann ist es jedoch nur konsequent, alle Mitglieder des Kollegialorgans für eventuelle Fehler einstehen zu lassen. Dem Vorsitzenden wird außerdem keine der-

art übergeordnete Rolle zugesprochen, die eine alleinige Haftung rechtfertigen würde.

Im Ergebnis spricht daher aus Sicht der Verfasserin vieles dafür, dass grundsätzlich zunächst alle Mitglieder des GAG dem Land gegenüber haften. Folgt man dieser Auslegung, könnte das Land alle Mitglieder in Regress nehmen. Wählt das Land nur einen von mehreren Haftenden aus, spricht einiges dafür, dass im Innenverhältnis zwischen den Haftenden dann ein Ausgleich im Wege des Gesamtschuldnerausgleichs möglich sein könnte. Zumindest geht § 48 S. 2 des Gesetzes zur Regelung des Statusrechts der Beamtinnen und Beamten in den Ländern (Beamtenstatusgesetz - BeamStG) im Falle der Innenhaftung mehrerer Beamter für einen gemeinsam verursachten Schaden auch von einer gesamtschuldnerischen Haftung aus.

Haftungsmaßstab der einzelnen Ausschussmitglieder im Innenverhältnis

Da sich der GAG aus Beamtinnen und Beamten, Beschäftigten des öffentlichen Dienstes und ehrenamtlich Tätigen zusammensetzen kann, ist weiter zu prüfen, ob und in welchem Umfang die jeweiligen Personen im Innenverhältnis im Einzelfall in Haftung genommen werden können.

Haftungsumfang bei Beamtinnen und Beamten

Art. 34 S.2 GG selbst sieht zwar die Möglichkeit des Regresses vor, stellt allerdings keine eigenständige Ermächtigungsgrundlage dar.³⁰ Für die Durchsetzung eines Regressanspruches bedarf es daher einer speziellen Anspruchsgrundlage. Auf Ebene des Landes Niedersachsen gilt seit dem 01.04.2009 § 51 Niedersächsisches Beamtenengesetz (NBG) i. V. m. § 48 BeamStG. Danach kommt

ein Rückgriff bei Beamten in Niedersachsen nur für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit in Betracht.

Grobe Fahrlässigkeit liegt vor, wenn die verkehrserforderliche Sorgfalt in besonders schwerem Maße verletzt wird, schon einfachste, ganz naheliegende Überlegungen nicht angestellt werden und das nicht beachtet wird, was im gegebenen Fall jedem einleuchten musste.³¹

Haftungsumfang bei Beschäftigten des öffentlichen Dienstes

Für den Rückgriff bei Beschäftigten im öffentlichen Dienst sieht § 3 Abs. 7 des Tarifvertrages für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L) vom 12.10.2006 in der Fassung des Änderungstarifvertrages Nr. 2 vom 01.03.2009 folgende Regelung vor:

„Für die Schadenshaftung der Beschäftigten finden die Bestimmungen, die für die Beamten des jeweiligen Landes jeweils gelten, entsprechende Anwendung.“

Im Ergebnis kommt ein Rückgriff für Beschäftigte des öffentlichen Dienstes im Innenverhältnis daher – wie bei Beamtinnen und Beamten – grundsätzlich nur für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit in Betracht.

Haftungsumfang bei ehrenamtlichen Mitgliedern des GAG

Zu der Frage, in welchem Umfang ein ehrenamtliches Mitglied des GAG vom Land in Rückgriffshaftung genommen werden kann, finden sich in den einschlägigen Gesetzen keine Regelungen. Möglich erscheinen verschiedene Auslegungsarten:

Zunächst könnte sich eine Parallele zu den ehrenamtlich Tätigen im Vereinsrecht ziehen lassen. Wird einem ehrenamtlich Tätigen im Rahmen eines Vereins eine schadensträchtige Aufgabe übertragen, haftet er in entsprechender Anwendung der für Arbeitnehmer gel-

tenden arbeitsrechtlichen Haftungsmil-
derungen.³²

Eine andere Lösungsmöglichkeit könnte das Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) bieten. Dieser Lösungsweg erscheint schon deshalb naheliegender, weil in den hier einschlägigen Vorschriften, konkret in § 11 DVO-BauGB, zumindest die entsprechende Anwendbarkeit des VwVfG und konkret der §§ 83, 84 und 86 VwVfG festgelegt wird. § 83 VwVfG sieht u. a. vor, dass der ehrenamtlich Tätige seine Tätigkeit gewissenhaft und unparteiisch auszuüben hat. Allerdings regelt das VwVfG die Haftungsfrage für Ehrenamtliche im Innen- und Außenverhältnis auch nicht.

Dennoch wird in der überwiegenden Literatur in Anlehnung an die genannten Vorschriften des VwVfG die Auffassung vertreten, dass ein Ehrenamtlicher im Außenverhältnis grundsätzlich nicht selbst haftet, sondern für ihn die Körperschaft eintritt, die ihm das Amt übertragen hat.³³ Zur Haftung im Innenverhältnis werden wiederum unterschiedliche Auffassungen vertreten. Überwiegend wird dabei angenommen, dass die Innenhaftung und damit der Regressanspruch analog den beamtenrechtlichen Vorschriften nur bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit zu bejahen ist, da ein Ehrenamtlicher nach dieser Auffassung nicht weiter haften darf, als ein Beamter.³⁴

Im Ergebnis kann vor allem mangels gesetzlicher Vorgaben und einschlägiger Rechtsprechung keine abschließende Feststellung zum Haftungsumfang ehrenamtlicher Mitglieder des GAG getroffen werden. Folgt man jedoch der letztgenannten Ansicht, wonach eine Analogie zu den beamtenrechtlichen Haftungsmaßstäben zugrunde gelegt wird, bestünde ein einheitlicher Haftungsmaßstab und -umfang zwischen allen GAG-Mitgliedern für die Haftung im Innen- und Außenverhältnis.

Klageweg

Erfolgt die Zahlung auf eine Schadenersatzforderung im Innen- wie im Außenverhältnis nicht freiwillig, können die Ansprüche im Klageweg durchgesetzt werden. Sowohl über den Amtshaftungsanspruch (Außenverhältnis), als auch über einen Rückgriffsanspruch (Innenverhältnis) entscheiden gemäß Art. 34 S. 3 GG, § 40 Abs. 2 Satz 1 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO), § 71 Abs. 2 Nr. 2 Gerichtsverfassungsgesetz (GVG) die ordentlichen Gerichte und zwar in erster Instanz die Landgerichte.³⁵ Es ist das jeweils örtlich zuständige Landgericht anzurufen. Dabei muss sich jede Partei gemäß § 78 Zivilprozessordnung (ZPO) vor dem Landgericht durch einen Rechtsanwalt vertreten lassen.

Fallbeispiele

Die praktische Anwendung der Grundsätze der Haftung eines GAG bei Erstellung eines Verkehrswertgutachtens nach dem BauGB werden nachfolgend anhand von Fallbeispielen dargestellt.

Gutachtenerstellung im Rahmen eines Zwangsversteigerungsverfahrens nach dem Gesetz über die Zwangsversteigerung und die Zwangsverwaltung (ZVG)

Im Rahmen eines Zwangsversteigerungsverfahrens wird der Grundstückswert (Verkehrswert) vom Vollstreckungsgericht, nötigenfalls nach Anhörung eines Sachverständigen, festgesetzt (§§ 74a Abs. 5 Satz 1, 38 ZVG). Dabei kann sich ein Vollstreckungsgericht u. a. auch des GAG bedienen.³⁶ Erstellt der GAG dann sein Verkehrswertgutachten unter Verletzung der ihm obliegenden Amtspflichten, ergibt sich die Frage, wer aus

welcher Anspruchsgrundlage bei wem Schadenersatzansprüche geltend machen kann.

Als Anspruchsgrundlage für mögliche Schadenersatzansprüche kommt zunächst § 839 BGB i. V. m. Art. 34 S.1 GG – also die oben dargestellte Amtshaftung – in Betracht. Dieser Anspruch wäre im Außenverhältnis gegen das haftende Land zu richten. Daneben oder ggf. auch anstelle der Amtshaftung könnte hier ausnahmsweise die Sondervorschrift des § 839a BGB greifen, die zu einer direkten Haftung des GAG bzw. dessen Mitgliedern führen würde. Denn § 839a BGB regelt die direkte Haftung eines vom Gericht ernannten Sachverständigen. Sofern also der GAG bzw. dessen Mitglieder in diesen Fällen als gerichtlicher Sachverständiger im Sinne des § 839a BGB angesehen würden, könnten sie gemäß § 839a BGB für grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz ggf. direkt haften.

Konkurrenzverhältnis zwischen § 839a BGB und § 839 BGB i. V. m. Art. 34 S. 1 GG

Es ist zunächst zu klären, in welchem Verhältnis die beiden Anspruchsgrundlagen stehen. Wird eine Fachbehörde im Rahmen ihres gesetzlichen Aufgabenkreises von dem Gericht damit beauftragt, ein Gutachten zu erstatten – z. B. der GAG im Rahmen eines Zwangsversteigerungsverfahrens –, gerät § 839a BGB in Konkurrenz zum Staatshaftungsrecht des § 839 BGB i. V. m. Art. 34 S. 1 GG. Denkbar wäre nun, § 839a BGB direkt auf den GAG bzw. dessen Mitglieder anzuwenden und dies dem Land Niedersachsen über §§ 89, 31 BGB oder über § 831 BGB zuzurechnen. Die Erstattung von Behördengutachten gehört jedoch zum öffentlich-rechtlichen Handlungskreis der Behörde. Ihr obliegt unabhängig von der gerichtlichen Beauftragung auch im Verhältnis zu den Verfahrensbeteiligten – ebenso wie außerhalb eines

Gerichtsverfahrens – die Amtspflicht, das Gutachten unparteiisch, vollständig und richtig zu erstatten.³⁷ Die Haftung stellt sich in Fällen der gerichtlichen Beauftragung nicht anders dar, als wenn der GAG beispielsweise von einer sonstigen Behörde mit der Wertermittlung beauftragt worden wäre.³⁸

§ 839a BGB findet daher nach einer in der Literatur vertretenen Auffassung auf Behörden wie den GAG weder unmittelbar noch analog Anwendung.³⁹ Verstößt ein Beamter – oder hier die Mitglieder des GAG – mindestens fahrlässig gegen die ihnen obliegenden Amtspflichten im Rahmen der Erstattung eines vom Gericht beauftragten Gutachtens, haftet die Anstellungskörperschaft – hier das Land Niedersachsen – den Verfahrensbeteiligten nach § 839 BGB i. V. m. Art. 34 S. 1 GG auf Schadensersatz im Außenverhältnis.⁴⁰

Anspruchsinhaber im Zwangsversteigerungsverfahren

Zur Begründung eines Anspruches aus Amtshaftung muss – wie aufgezeigt – immer eine Drittbezogenheit der verletzten Amtspflicht vorliegen, d. h. die Amtspflicht muss auch zum Schutz des Anspruchstellers als Dritten bestanden haben. Als schutzwürdige Dritte kommen im Rahmen von Zwangsversteigerungen v. a. der Vollstreckungsschuldner und bestimmte nachrangige Gläubiger in Betracht.⁴¹ Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes können die Amtspflichten, die der im Rahmen eines Zwangsversteigerungsverfahrens vom Gericht mit der Wertermittlung beauftragte Gutachterausschuss wahrzunehmen hat, auch zugunsten des Ersteigerters drittgerichtet sein.⁴²

Erstes Fallbeispiel

Im Rahmen des ersten Fallbeispiels soll die Fragestellung behandelt werden, ob eine Haftung besteht, wenn im Rahmen

eines Zwangsversteigerungsverfahrens bei der Erstattung eines Verkehrswertgutachtens des GAG auf Antrag des Vollstreckungsgerichts keine Innenbesichtigung erfolgt ist.

Mit dieser Fragestellung haben sich bereits mehrere Gerichte befasst, u. a. auch das Oberlandesgericht Celle in einem Beschluss vom 06.05.2004 (Az. 4 U 30/04). Allerdings bezog sich die Entscheidung des Oberlandesgerichts Celle auf ein Verkehrswertgutachten eines gerichtlich bestellten Sachverständigen und nicht auf eines des GAG. Das Oberlandesgericht Celle hat festgestellt (2. Leitsatz):

„Sieht der Sachverständige von einer Besichtigung des Versteigerungsobjektes ab, weil ihm z. B. der Zutritt nicht gestattet wird, und weist er im Gutachten ausdrücklich darauf hin, können Ansprüche nach § 839a BGB nicht auf die unterbliebene Besichtigung gestützt werden.“

Diese Auffassung hat auch der Bundesgerichtshof in einem Urteil vom 20.05.2003 – allerdings zu einem Anspruch nach § 826 BGB – vertreten, der es für zwingend erforderlich erachtete, dass der Sachverständige dann, wenn er ohne Besichtigung Anknüpfungstatsachen für sein Gutachten unterstellt, dies im Gutachten auch kenntlich macht.⁴³

Diese Entscheidungen beziehen sich beide nicht auf den hier behandelten Fall der Amtshaftung gemäß § 839 BGB i. V. m. Art. 34 S. 1 GG, sondern auf Fälle der Haftung nach § 839a BGB bzw. nach § 826 BGB; es ist fraglich, ob die Entscheidungen auf das Handeln des GAG übertragbar sind. Ungeachtet dessen dürften sich die Prozesschancen für das in Anspruch genommene Land jedoch auch in einem Amtshaftungsverfahren erhöhen, wenn seitens des GAG bei der Erstellung des Gutachtens die oben genannten Dokumentationen (z. B. fehlende Zutrittsmöglichkeit zur Wohnung oder nicht mögliche Besichtigung des Versteigerungsobjektes) erfolgen. Im übrigen sieht auch Ziffer 404.2 VV-BauGB

– ähnlich wie die Rechtsprechung in den oben genannten Entscheidungen – vor, dass im Gutachten des GAG auf die Umstände hingewiesen wird, die der Wertermittlung zugrunde liegen und hierzu u. a. auch die bei der örtlichen Besichtigung ermittelten Umstände zählen.

Festzuhalten bleibt also, dass auch in dem Gutachten des GAG über die wesentlichen Grundlagen der Wertermittlung Rechenschaft zu legen ist; auf besondere Umstände ist hinzuweisen.

Gutachten als Grundlage von zivilrechtlichen und zivilgerichtlichen Streitigkeiten

Eine weitere Fallgruppe, die typischerweise Haftungsfragen für Verkehrswertgutachten des GAG mit sich bringen können, sind zivilrechtliche und zivilgerichtliche Streitigkeiten, in denen ein solches Gutachten als Entscheidungsgrundlage herangezogen wurde. Mit diesen Fragestellungen befassen sich die nachfolgenden zwei Fallbeispiele.

Zweites Fallbeispiel

Es ist grundsätzlich in dieser Fallgestaltung die Möglichkeit denkbar, das Land im Wege der Amtshaftung auf Schadensersatz zu verklagen, wenn das Gutachten ursächlich dafür war, dass ein Prozess geführt wurde.⁴⁴ Wird wegen des Ergebnisses aus einem Verkehrswertgutachten des GAG ein Rechtsgeschäft gerichtlich angegriffen, weil diesem Rechtsgeschäft ein Verkehrswert zugrunde lag, der wesentlich von dem vom GAG nachträglich festgestellten Verkehrswert abweicht, kann der Kläger in einem Folgeprozess möglicherweise die im Vorprozess entstandenen Kosten

des Rechtsstreits als Schaden vom Land ersetzt verlangen. Dann müssen die oben aufgeführten Voraussetzungen für einen Amtshaftungsanspruch gegen das Land nach § 839 BGB i. V. m. Art. 34 S. 1 GG vorliegen.

Es müsste u. a. eine Kausalität zwischen Amtspflichtverletzung und Schaden des Anspruchstellers nachgewiesen werden. In der aufgezeigten Fallgestaltung müsste daher nachgewiesen werden, dass bei Erstellung eines richtigen Gutachtens nicht geklagt worden wäre. Ob dieser Beweis erbracht werden kann, hängt von den Gegebenheiten des Einzelfalles ab.

Ab welcher prozentualen Abweichung zwischen zwei Verkehrswertgutachten eines der Gutachten als unrichtig zu bezeichnen ist, steht in der Rechtsprechung nicht abschließend fest. Selbst wenn Unsicherheiten durch wertbildende Faktoren wie die Nutzbarkeit eines Grundstückes, die sich maßgeblich auf den Verkehrswert auswirken, außen vor gelassen werden, findet sich in der bisherigen Rechtsprechung nur ein Rahmenwert von bis zu 20 % bis 30 %.⁴⁵ Bis zu dieser Größenordnung wird ein Gutachten durch die Rechtsprechung im Regelfall noch als richtig anerkannt. Zu beachten ist dabei, dass sich die Entscheidungen in der in Bezug genommenen Rechtsprechung auf Gutachten von Sachverständigen und nicht auf Verkehrswertgutachten des GAG bezogen. Dies gilt auch für zwei neuere Entscheidungen, die die genannten Rahmenwerte bestätigen. So hat das Schleswig-Holsteinische Oberlandesgericht in einer Entscheidung, die sich auf eine Begutachtung durch einen Sachverständigen im Rahmen eines Zwangsversteigerungsverfahrens bezog, eine Abweichung von 12,5 % als noch im tolerablen Rahmen erachtet.⁴⁶ Daneben spricht das Brandenburgische Oberlandesgericht in einer Entscheidung davon, dass man möglicherweise sogar eine Toleranz von 30 % dulden kann.⁴⁷ Das Oberlandesgericht Brandenburg führt zu der Grö-

Benordnung von 30 % jedoch keine weiteren Argumente und auch keine weitergehende Rechtsprechung an.

Auch wenn die genannte Rechtsprechung und die sich daraus ergebenden Rahmenwerte sich nicht auf Verkehrswertgutachten der GAG, sondern auf solche von einzelnen Sachverständigen beziehen, bieten sie auch für die GAG Anhaltspunkte, die von diesen in jedem Fall eingehalten werden sollten. Gerichtlich entschieden ist es jedoch bislang noch nicht, inwieweit diese Rahmenwerte auch für die GAG gelten.

Zu beachten ist darüber hinaus, dass die genannten Rahmenwerte ohnehin nur einen Anhaltspunkt bieten, ab wann ein Gutachten von einem Gericht möglicherweise als unrichtig erachtet wird. Da die Ermittlung von Verkehrswerten letztlich stets eine Schätzung bleibt⁴⁸ und somit bereits Unsicherheiten birgt, kann es sich bei den genannten Zahlen nicht um feststehende Grenzwerte handeln. In jedem Gutachten wirken sich zudem die Umstände des Einzelfalles entscheidend aus, so dass die in der Rechtsprechung anerkannten Toleranzwerte nur Anhaltspunkte bieten.

Drittes Fallbeispiel

Auch bei dem Abschluss eines gerichtlichen Vergleichs ist es denkbar, dass das vom GAG erstattete Gutachten maßgeblichen Einfluss auf die Vergleichshöhe hatte und dessen Unrichtigkeit einen Schadensersatzanspruch begründet. Allerdings dürfte hier insbesondere der Nachweis der Kausalität und des Zusammenhangs schwierig sein, wenn bereits im Zeitpunkt des Vergleichsabschlusses ein vom GAG-Gutachten wesentlich abweichendes Sachverständigengutachten vorliegt. In diesem

Moment bestehen zumindest erhebliche Anhaltspunkte, die Richtigkeit eines der beiden vorliegenden Gutachten in Zweifel zu ziehen. Wird in dieser Kenntnis dennoch ein Vergleich abgeschlossen, ist genau zu prüfen, ob die Voraussetzungen für einen Amtshaftungsanspruch nach § 839 BGB i. V. m. Art. 34 S. 1 GG vorliegen.⁴⁹

Bedeutung der Streitverkündung in Haftungsfällen

Werden Ansprüche gerichtlich geltend gemacht, die der Anspruchsteller auf Fehler in einem Gutachten zurückführt, kann die Streitverkündung gemäß §§ 72 ff. ZPO eine Rolle spielen. Um eine Streitverkündung rechtlich einordnen zu können und sich über die Rechtsfolgen bewusst zu werden, wird dieses Institut nachfolgend kurz dargestellt.

Grundzüge der Streitverkündung

Rechtlicher Hintergrund der Streitverkündung ist vor allem der Grundsatz, dass Entscheidungen von Gerichten grundsätzlich nur zwischen den beteiligten Parteien Bindungswirkung entfalten (§ 325 ZPO). Jeder, der nicht an dem Verfahren beteiligt ist, ist an die Feststellungen des Gerichtes nicht gebunden. Streiten sich nun zwei Parteien in einem Gerichtsverfahren (erster Prozess) und ist die Grundlage des Streites u. a. ein Gutachten des GAG, betreffen eventuelle gerichtliche Feststellungen den GAG und das für ihn haftende Land zunächst nicht, weil sie am ersten Prozess nicht beteiligt waren; die gerichtlichen Feststellungen entfalten daher gegenüber dem GAG bzw. dem für ihn haftenden Land keine Bindungswirkung.

Es kann also passieren, dass der Geschädigte im ersten Prozess unterliegt, weil die Schadensverantwortung nicht beim Beklagten gesehen wird, sondern bei dem nicht am ersten Prozess beteiligten GAG aufgrund eines Fehlers in dessen Gutachten. Verklagt der Geschädigte auf dieser Grundlage dann das für den

GAG haftende Land (Folgeprozess), ist das dann zuständige Gericht an die Feststellungen des Gerichtes des ersten Prozesses nicht gebunden. Es kann also passieren, dass das Gericht des Folgeprozesses das Vorliegen eines Fehlers in dem Gutachten des GAG nicht bestätigt und damit auch die Klage des Folgeprozesses abweist. Der Schaden bleibt dann beim Geschädigten.

Um sich vor dieser Situation zu schützen, besteht für den Geschädigten bereits im ersten Prozess die Möglichkeit, dem für den GAG im Außenverhältnis haftenden Land gemäß §§ 72 ff. ZPO den Streit zu verkünden. Mit der Streitverkündung bindet der Geschädigte das eventuell haftende Land an die Feststellungen des Gerichtes im ersten Prozess. In einem Folgeprozess setzt sich diese Bindungswirkung fort. Das bedeutet, dass sich das haftende Land im Folgeprozess nicht darauf berufen kann, keinen Fehler im Gutachten gemacht zu haben, wenn das Gericht des ersten Prozesses bereits den Fehler beim GAG festgestellt hat und die Voraussetzungen der Bindungswirkung nach den §§ 72 ff. ZPO vorliegen.

Mit der Streitverkündung kann der Verletzte daher seine Chancen erhöhen, dass er zumindest von einem der möglichen Schädiger Ersatz erhält.

Handlungsmöglichkeiten bei einer Streitverkündung

Aus Sicht des haftenden Landes ist die Streitverkündung also eher ungünstig, weil damit die Möglichkeiten beschränkt werden können, im Folgeprozess gegen die behaupteten Fehler zu argumentieren. Gegen eine Streitverkündung kann man sich, wenn die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen, nicht zur Wehr setzen.

Der Empfänger der Streitverkündung kann aber dem Prozess auf einer Seite beitreten (§ 74 Abs. 1 ZPO). Dadurch entsteht die Chance, mögliche, aus seiner Sicht falsche Sachverhalts- und Rechtsausführungen richtig zu stellen oder aus eigener Sicht zu schildern. Dadurch kann der Umfang und Inhalt der Bindungswirkung in einem Folgeprozess beeinflusst werden (s. §§ 74 Abs. 3 i. V. m. § 68 ZPO). Tritt man dem Prozess hingegen nicht bei, muss man sich eventuelle Feststellungen aus dem ersten Prozess im Rahmen der Bindungswirkung im Folgeprozess ggf. gegen sich gelten lassen und kann sich dagegen nur noch eingeschränkt oder gar nicht mehr verteidigen.

Im Ergebnis kann eine Streitverkündung demnach nicht verhindert werden. Im Hinblick auf die Bindungswirkung für einen Folgeprozess können bessere Verteidigungsmöglichkeiten jedoch durch einen Beitritt zum Rechtsstreit ergriffen werden.

Literaturhinweise

- ¹ Dieser Beitrag gibt ausschließlich die rein persönliche Rechtsauffassung der Verfasserin wieder.
- ² S. BGH NVwZ 1982, 395, 396 m.w.N.; vgl. auch Stemmler, in: Berliner Kommentar zum BauGB, 3. Aufl. 2002, Bd. 2, § 192 RdNr. 2; vgl. Stich, in: Schlichter/Stich (Hrsg.), Berliner Kommentar zum BauGB, 2. Aufl. 1995, § 192 RdNr. 9; vgl. Krautzberger, in: Battis/Krautzberger/Löhr (Hrsg.), BauGB-Kommentar, 10. Aufl. 2007, § 192, RdNr. 1.
- ³ Verwaltungsvorschriften zum Baugesetzbuch (VV-BauGB), RdErl. d. MS v. 02.05.1988, Nds. MBl. S. 547, zuletzt geändert durch RdErl. v. 18.04.1996, Nds. MBl. S. 835.
- ⁴ Vgl. auch: W. Schrödter, in: Schrödter (Hrsg.), BauGB, 7. Aufl. 2006, § 192 RdNr. 5.
- ⁵ W. Schrödter, a.a.O., § 192 RdNr. 5 m.w.N.; Stich, a.a.O., § 192 RdNr. 9; Krautzberger, a.a.O., § 192, RdNr. 1; BGH NVwZ 1982, 395, 396; BGH, Urteil vom 06.02.2003, III ZR 44/02, S. 2, 5; inzident bestätigt auch durch OLG Celle, Beschluss vom 06.05.2004, 4 U 30/04, Ziff. 1 und Beschluss vom 04.09.2001, 16 U 3/01; vgl. auch zur Begründung in Schleswig-Holstein BGH, Urteil vom 01.02.2001, III ZR 193/99, S. 5.
- ⁶ Sprau, in: Palandt (Hrsg.), BGB-Kommentar, 69. Aufl. 2010, § 839 RdNr. 1, 2, 3.
- ⁷ So bereits BGH, NVwZ 1982, 395, 396, m.w.N.
- ⁸ Maurer, Allgemeines Verwaltungsrecht, 17. Aufl. 2009, § 26, RdNr. 12.
- ⁹ Maurer, a.a.O., § 26, RdNr. 12.
- ¹⁰ Maurer, a.a.O., § 26, RdNr. 13.
- ¹¹ Maurer, a.a.O., § 26, RdNr. 15.
- ¹² Maurer, a.a.O., § 26, RdNr. 16.
- ¹³ Maurer, a.a.O., § 26, RdNr. 16.
- ¹⁴ Stemmler, a.a.O., § 192, RdNr. 8; noch zur Rechtslage nach Bundesbaugesetz BGH, NVwZ 1982, 395, 396.
- ¹⁵ Stemmler, a.a.O., § 192, RdNr. 8; OLG Oldenburg, FamRZ 1992, 451, 452; noch zur Rechtslage nach Bundesbaugesetz s. BGH, NVwZ 1982, 395, 396; ähnlich auch KG, NJW 1971, 1848.
- ¹⁶ Vgl. zur Definition der Drittbezogenheit BGH, Urteil vom 01.02.2001, III ZR 193/99, S. 6 m.w.N.
- ¹⁷ Vgl. hierzu u.a. für Zwangsversteigerungsverfahren BGH, Urteil vom 06.02.2003, III ZR 44/02, S. 6.
- ¹⁸ Sprau, a.a.O., § 839 RdNr. 51 m.w.N.
- ¹⁹ Sprau, a.a.O., § 839 RdNr. 52.
- ²⁰ S. Maurer, a.a.O., § 26 RdNr. 24; vgl. Sprau, a.a.O., § 839 RdNr. 52.
- ²¹ S. Sprau, a.a.O., § 839 RdNr. 77.
- ²² Grüneberg, in: Palandt (Hrsg.), BGB-Kommentar, 69. Aufl. 2010, Vorb. v. § 249 RdNr. 17.
- ²³ Sprau, a.a.O., § 839 RdNr. 77 f.
- ²⁴ S. BGH, Urteil vom 06.02.2003, III ZR 44/02, S. 7.
- ²⁵ Sprau, a.a.O., § 839 RdNr. 88.
- ²⁶ OLG Stuttgart, RPflegler 1994, 183 f.
- ²⁷ OLG Stuttgart, RPflegler 1994, RdNr. 6, 7; s. auch Stemmler, a.a.O., § 192 RdNr. 9, 12, m.w.N.
- ²⁸ Dieterich, in: Ernst / Zinkahn / Bielenberg / Krautzberger, BauGB, Losebl. Stand: Oktober 2008, Bd. 4, § 192 RdNr. 58.
- ²⁹ Vgl. OLG Stuttgart, RPflegler 1994, RdNr. 6.
- ³⁰ S. Maurer, a.a.O., § 26 RdNr. 10.
- ³¹ S. Grüneberg, a.a.O., § 277 RdNr. 5.
- ³² S. zum Vereinsrecht Ellenberger, in: Palandt (Hrsg.), BGB-Kommentar, 69. Aufl. 2010 § 27 RdNr. 7 m.w.N.
- ³³ S. Kopp/Ramsauer, VwVfG, 10. Aufl. 2008, § 83 RdNr. 12; Seegmüller, in: Obermayer (Hrsg.), VwVfG, 3. Aufl. 1999, § 81 RdNr. 34; Bonk/Kallerhoff, in: Stelkens/Bonk/Sachs (Hrsg.), VwVfG, 7. Aufl. 2008, § 81 RdNr. 6; Henneke, in: Knack (Hrsg.), VwVfG, 8. Aufl. 2004, Vor § 81 RdNr. 7.
- ³⁴ Vgl. Kopp/Ramsauer, a.a.O., § 83 RdNr. 12 m.w.N. in FN 3; Seegmüller, a.a.O., § 81 RdNr. 35 m.w.N. in FN 15; Henneke, a.a.O., Vor § 81 RdNr. 10; differenzierend Bonk/Kallerhoff, a.a.O., § 81 RdNr. 6; a.A. Ziekow, VwVfG, 7. Aufl. 2006, zitiert in Kopp/Ramsauer, a.a.O., § 83 RdNr. 12 in FN 3.
- ³⁵ S. Pieper, in: Schmidt-Bleibtreu/Hofmann/Hopfauf (Hrsg.), GG-Kommentar, 11. Aufl. 2008, Art. 34 RdNr. 48; Bauer, in: Dreier (Hrsg.), GG-Kommentar, 2. Aufl. 2006, Bd. II, Art. 34 RdNr. 60; Franke in: GKÖD, Bd. 1, 2008, § 78 BBG RdNr. 59; Reinert, in: Bamberger/Roth, BGB-Kommentar, 2. Aufl. 2008, Bd. 2, § 839 RdNr. 106.
- ³⁶ S. zu einer ähnlichen Fallgestaltung BGH, Urteil vom 06.02.2003, III ZR 44/02.
- ³⁷ S. Wagner, in: Münchner Kommentar, BGB, 4. Aufl. 2004, Bd. 5, § 839 a RdNr. 8; vgl. Wurm, in: Staudinger (Hrsg.), BGB, §§ 839, 839a, Neubearb. 2007, § 839a RdNr. 39; s. OLG Celle, Beschluss vom 06.05.2004, 4 U 30/04, Ziffer 1.
- ³⁸ S. Wurm, a.a.O., § 839a RdNr. 39.
- ³⁹ S. Wurm, a.a.O., § 839a RdNr. 40; vgl. im Ergebnis auch Wagner, a.a.O., § 839 a RdNr. 8; OLG Celle, Beschluss vom 06.05.2004, 4 U 30/04, Ziffer 1;

Stemmler, a.a.O., § 192 RdNr. 11.

⁴⁰ Vgl. Wagner, a.a.O.; OLG Celle, a.a.O.; Wurm, a.a.O., § 839a RdNr. 38 ff.; Stemmler, a.a.O., § 192 RdNr. 11.

⁴¹ S. BGH, Urteil vom 06.02.2003, III ZR 44/02, S. 6.

⁴² BGH, Urteil vom 06.02.2003, III ZR 44/02, Leitsatz.

⁴³ BGH, Urteil vom 20.05.2003, VI ZR 312/02, RdNr. 16 m.w.N.

⁴⁴ Beispielhaft s. BGH, Urteil vom 04.03.1982, NVwZ 1982, 395 ff.

⁴⁵ S. hierzu auch Kleiber, Kleiber-digital, Verkehrswertermittlung von Grundstücken, Stand: April 2009, Teil IV § 194, 3.2, RdNr. 134 mit zahlreichen Nachweisen aus der älteren Rechtsprechung.

⁴⁶ S. OLG Schleswig-Holstein, Urteil vom 06.07.2007, 14 U 61/06, Leitsatz und RdNr. 32.

⁴⁷ S. OLG Brandenburg, Urteil vom 10.06.2008, 11 U 170/05, RdNr. 40.

⁴⁸ S. Kleiber, Kleiber-digital, a.a.O., Teil IV § 194, 3.1, RdNr. 120.

⁴⁹ S. zu einem ähnlich gelagerten Fall u.a. BGH, Urteil vom 17.10.2000, X ZR 169/99

Berufsausbildung im Vermessungs- und Geoinformationswesen

Von Klaus Kertscher

Der Vermessungsberuf blickt auf eine lange Geschichte und große Tradition zurück. Zivilisierte Völker brauchten schon immer Landkarten, um sich orientieren zu können, und Grenzen, um bei der Staatsgrenze und bei Grundstücken Sicherheit zu haben.

Der Beruf – und verbunden damit die Ausbildung – hat sich in jüngster Zeit stark verändert, insbesondere durch den Wandel von analoger zu digitaler „Welt“. Geoinformation und Landmanagement sind moderne Oberbegriffe, die die vielen verschiedenen Facetten des Vermessungsberufs versuchen besser zu umschreiben.

Begonnen hat der Beruf im deutschsprachigen Raum mit dem „Landmesser“. Er beherrschte die „Kunst“, das „Geschick“, die Erdoberfläche exakt zu vermessen, in Karten darzustellen, Flächen zu berechnen und in Registern nachzuweisen.

Dank seiner Exaktheit, Zuverlässigkeit und Neutralität ist der Landmesser seit eh und je ein Garant für die Rechtssicherheit an Grund und Boden und für die Richtigkeit – selbst bei kompliziertesten Vermessungen, denken wir zum Beispiel an Tunnelvermessungen über viele Kilometer oder den Bau von Großbrücken.

Die technische Revolution veränderte den Vermessungsberuf

Der Vermessungs- oder Geoinformatiker-Beruf – ganz gleich wie wir ihn nennen – wird darüber hinaus grundlegend verändert durch die technische Revolution, die seit gut 50 Jahren in atemberaubendem Tempo um sich greift.

Zum einen sind in der Messtechnik Quantensprünge zu verzeichnen gewesen – von der Messkunst mit dem Maßband über die Tachymetrie bis zur Satellitenvermessung, einhergehend mit der stürmischen Weiterentwicklung der

„Elektronischen Daten-Verarbeitung, EDV“.

Diese „Digital-Revolution“ hat auch die Kartenherstellung und Nutzung total verändert, Geodaten könnten in den beeindruckendsten Formen präsentiert, verschnitten und übertragen werden.

Der Beruf des Vermessungs-Experten hat sich also extrem weiter entwickelt – und zwar im positiven Sinne.

Die „Geodäten“ sind wegen ihrer Ausbildungsbreite nach wie vor auf dem Arbeitsmarkt sehr gefragt. Das Berufsbild ist infolge der „Digitalen Welt“ noch attraktiver geworden. Es deckt ab

- die Vermessung vor Ort,
- die Veredlung dieser Daten bis hin zur Computer-Grafik,
- die Immobilienbewertung,
- die Landentwicklung,
- und die geodätische Lehre und Wissenschaft ganz im Sinne der vereinfachten Definition der „Geodäsie“: „Vermessung, Darstellung und Gestaltung der Erde im Großen und im Kleinen“.

Systematische Vermessungsausbildung ab 1871

Richtig System bekam die Ausbildung der Vermessungs-Experten mit dem wirtschaftlichen Aufschwung in Deutschland und dem Ziel der Grundsteuererhebung nach 1871. Es entwickelten sich allmählich der Lehrberuf zum Vermessungstechniker und das Studium an Universitäten zum Vermessungsingenieur. Hier hielt der Begriff „Geodät“ Einzug; von „Geodäsie“, der Kunde oder Kunst von der Vermessung der Erde im Großen und im Kleinen. Diese beiden Ausbildungszweige prägten das Berufsbild sowohl

im amtlichen Bereich – hier wurden „Vermessungs- und Katasterämter“ gegründet – als auch im freien Beruf – hier übten „vereidigte Landmesser“ den Beruf aus.

Mitte des 20. Jahrhunderts kam ein dritter Ausbildungszweig im Vermessungswesen dazu. Zunächst an z. B. Staatsbau-schulen, den späteren Ingenieurschulen, wurde in einem kürzeren und praxisorientierteren Studium als an den Universitäten der „Vermessungsingenieur“ ausgebildet.

Nahezu zeitgleich wurde an den Universitäten das „Diplom“ eingeführt, das der Student nach Anfertigung einer Diplomarbeit und der Abschlussprüfung zum Abschluss des Studiums erwerben konnte. Da der Begriff „Ingenieur“ aber nicht geschützt war, ernannte sich der eine oder andere Techniker schon gern mal selbst zum Ingenieur. Um dabei Wildwuchs auszuschließen, verlieh der Staat bei entsprechender Ingenieurausbildung den Zusatz „graduiert“, abgekürzt „grad.“, also „Ing. grad.“.

Eine weitere berufliche Abkürzung jener Zeit soll nicht unerwähnt bleiben, der „b. g. V.T.“, der „behördlich geprüfte Vermessungstechniker“. Weil nach dem 2. Weltkrieg Vermessungsingenieure fehlten, bot man den besten Vermessungstechnikern eine Zusatz-Qualifikation, die mit der behördlichen Prüfung abschloss.

Ab ca. 1970 wurde dann im Zuge der Hochschulreform die Ingenieurschule in den Rang einer Hochschule erhoben, die „Fachhochschule“, abgekürzt „FH“. Der FH-Studiengang wurde intensiviert,

Bachelor-Master-Struktur

verlängert (acht Semester) und ebenfalls mit einer Diplom-Arbeit abgeschlossen. Der Studiengang an einer Universität dauerte neun Semester und war wissenschaftlicher angelegt.

In der Hochschullandschaft Deutschlands meinten einige Bundesländer, den Unterschied zwischen den Absolventen im akademischen Grad kennzeichnen zu müssen. Diese Länder verliehen den Zusatz „Dipl.-Ing. (Uni)“ bzw. „Dipl.-Ing. (FH)“.

National und auch international genossen und genießen beide Diplom-Abschlüsse höchstes Ansehen – durchaus vergleichbar mit der seit mehr als 100 Jahren weltbekannten Qualitätsmarke „Made in Germany“!

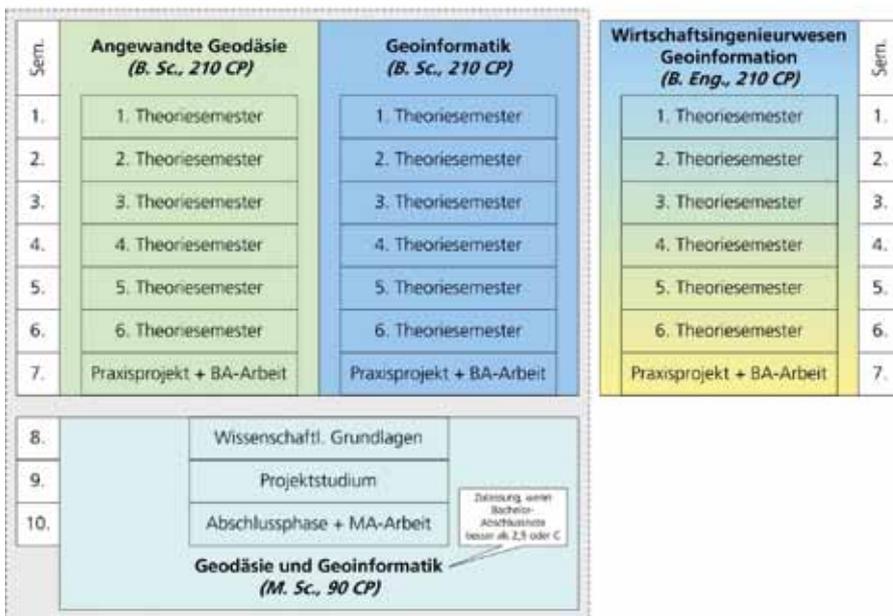


Abb. 1: Bachelor-Master-Struktur

„Diplom“ durch „Bachelor“ und „Master“ abgelöst

Mit dem Zusammenwachsen von Europa wurde die Hochschullandschaft in Deutschland völlig neu definiert. Mit dem Bologna-Beschluss von 1999 einigten sich die EU-Länder, das angelsächsische Ausbildungssystem einzuführen.

Hier wird von einer weitgehenden Gleichstellung von „Fachhochschule“ und „Universität“ ausgegangen, lässt gegenseitigen Wechsel zu und erkennt zwei Abschluss-Stufen – zwei akademische Grade an:

- den „Bachelor“-Abschluss nach sechs bis acht Semestern (von „bakkalaureus“ aus dem Lateinischen = „Junggeselle“, Geselle – der „wissenschaftliche Geselle“),
- den „Master“-Abschluss nach weiteren zwei bis vier Semestern, aufbauend auf dem „Bachelor“ („Master“ im Sinne von „Meister“, – der „wissenschaftliche Meister“).

Wirtschaftsingenieurwesen Geoinformation (B.Eng.)

CP	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
1							
2							
3	Lineare Algebra u. Analysis	Technisches Englisch	Geo-Informationssysteme	Datenbanken	Raumbeobachtung	Kaufm. Geschäftsprozesse	
4							
5							
6							
7							
8	Zivilrecht	Statistik	Topographie	Raumplanung	Geo-Basisdaten	Kommunikation & Verhandlungsführung	Praxisprojekt
9							
10							
11							
12							
13			Kartographie	Freie Wahl	Wahlpflicht	Geo-Business	
14							
15							
16							
17	Wissenschaftl. Arbeiten	Wirtschaftsmathematik	Web-Engineering	Wahlpflicht	Wirtschaftsgeographie	Projektentwicklung	
18							
19	Business English						
20							
21							
22	Vermessungskunde	Ordnung und Navigation	Freie Wahl	Handels- und Wirtschaftsrecht	Geo-Marketing		Bachelor-Arbeit
23							
24							
25							
26							
27		Buchführung und Jahresabschluss	Kosten- und Leistungsrechnung	Finanzwirtschaft	Controlling		
28	Volkswirtschaft						
29							
30							

Kompetenzbereiche:

- Grundlagen
- Geoinformation
- Integration
- Wirtschaftswissenschaft

Abb. 2: Modulübersicht der Bachelor- und Master-Studiengänge – Wirtschaftsingenieurwesen Geoinformation (B.Eng.)

Die Absolventen nennen sich folgerichtig „Bachelor“ bzw. „Master“ mit einem Zusatz, z. B.

- B.Sc. = Bachelor of Science = Natur-Wissenschaft
- M.Sc. = Master of Science
- B.Eng. = Bachelor of Engineering = Ingenieur-Wissenschaft
- M.Sc. = Master of Science

Diese Abschlüsse gelten EU-weit, in der

Regel auch weltweit. Jede Fachhochschule, jede Universität bildet weitgehend ähnlich aus, hat aber auch Besonderheiten, die im Abschlusszeugnis nur mit Blick auf die belegten Fächer und das „Diploma supplement“ erkennbar sind.

Einheitlich ist das Studium jetzt modular aufgebaut. Jedes Fach bringt mit Abschluss „Creditpoints“ (CP) bzw. auf deutsch: Leistungspunkte (LP). Ein Creditpoint entspricht dabei 30 Stunden tatsächlichem studentischen Aufwand, wobei unterstellt wird, dass Studierende im Jahr 46 Wochen à ca. 45 Wochenstunden für das Studium aktiv sind. Ca. sechs Wochen sind im Jahr für Urlaub vorgesehen; es gibt also keine langen Semesterferien

mehr! Alles in allem eine sehr komprimierte Studienzeit!

Pro Semester sind 30 CP eingeplant. Daher müssen z. B. für einen „Bachelor“ (mit sieben Semestern) 210 Creditpoints erreicht werden, für einen „Master“ mit zusätzlichen drei Semestern 90 CP, insgesamt also 300 CP für einen „Master“. Das gilt weltweit – insofern ist weltweit auch eine gewisse Vergleichbarkeit gegeben.

Bei einem Wechsel von einer Hochschule zu einer anderen oder zwischen Fachhochschule und Universität nimmt der Studierende die CP mit. Auf diese Weise ist ein Wechsel oder ein externes oder Auslandssemester ohne Verlust möglich, ja sogar empfohlen.

Angewandte Geodäsie (B.Sc.)

CP	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
1	Analysis		Technische Darstellung und CAD	Datenbanken	Raumordnung	Wahlpflicht Planung	Praxisprojekt
2							
3							
4							
5							
6	Lineare Algebra	Statistik I	Wahlpflicht Mathematik, Naturwissenschaften	Wahlpflicht Informatik	Geo-basisdaten	Freie Wahl	
7							
8							
9	Programmieren I		Programmieren II	Kartographie	Landesvermessung	Wahlpflicht Geodäsie	
10							
11							
12							
13							
14							
15	Vermessungskunde		GIS I	Liegenschaftskataster	Wahlpflicht Allgemeine Qualifikation	Wahlpflicht Allgemeine Qualifikation	
16							
17							
18							
19							
20							
21	Auswertetechnik I		Topographie	Photogrammetrie		Wahlpflicht Messtechnik	
22							
23							
24							
25							
26	Sensorik		Auswertetechnik II	Projekt	Industrielle Messtechnik	Wahlpflicht Geoinformatik	
27							
28							
29							
30							

Abb. 3: Modulübersicht der Bachelor- und Master-Studiengänge – Angewandte Geodäsie (B.Sc.)

Zeitgleich sind die Studiengänge gestrafft worden, so dass die Länge des Studiums – orientiert am internationalen Standard – gekürzt werden konnte. Waren bisher zehn bis zwölf Semester an der Uni für ein Diplom Durchschnitt – an der FH acht bis neun, so sind es jetzt meist sechs bis sieben Semester für den „Bachelor“ und zehn für den „Master“, an Universität und Fachhochschule gleichermaßen.

Der Bologna-Beschluss soll bis 2010 vollständig umgesetzt sein. Zurzeit laufen die letzten Studiengänge mit Diplomabschluss aus; die ersten „Bachelor“ und „Master“ sind schon „auf dem Markt“. Es bedarf natürlich eines gewissen Gewöhnungsprozesses mit diesen neuen Begriffen und Abschlüssen.

Der gewachsene Begriff „Vermessungswesen“ hatte sich nie nur auf die „Vermessung“ beschränkt, sondern war immer schon neben der Gewinnung von Daten, die Weiterverarbeitung – und damit das Arbeiten mit Geodaten – bis hin zur Planung, Dokumentation, Veredelung, Umsetzung sowie zu tatsächlichen und rechtlichen Veränderungen; denken wir an städtebauliche Bodenordnung und Flurbereinigungen. Deshalb

Geoinformatik (B.Sc.)

CP	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
1	Analysis		Wahlpflicht Mathematik, Naturwissenschaften	Wahlpflicht Allgemeine Qualifikation	Geobasisdaten und DGM	Projekt	Praxis- projekt
2							
3							
4							
5							
6	Lineare Algebra	Datenbanken	Computer- grafik	GIS- Programmie- rung	Projekt		
7							
8							
9							
10							
11	Praktische Informatik I		Praktische Informatik II	Wahlpflicht Informatik	Wahlpflicht Informatik	Freie Wahl	
12							
13							
14							
15							
16	GIS I		Software Engineering	Wahlpflicht Geoinformatik	Wahlpflicht Informatik	Freie Wahl	
17							
18							
19							
20							
21	Auswerte- technik I	Auswerte- technik II	GIS II	Raum- planung	Umwelt- planung	Wahlpflicht Planung	Bachelor- Arbeit
22							
23							
24							
25							
26	Vermessungskunde		Kartographie	Photogrammetrie	Wahlpflicht Planung		
27							
28							
29							
30							

Abb. 4: Modulübersicht der Bachelor- und Master-Studiengänge – Geoinformatik (B.Sc.)

wird zurzeit der Begriff „Vermessung“ vielfach verworfen und durch neue, umfassendere Begriffe ersetzt:

- Geodäsie,
- Geoinformatik,
- Geobasisinformation,
- Geomatik,
- Landmanagement usw..

Zum Ausdruck kommen soll dabei das Arbeiten mit Geodaten – das Managen von Geodaten – also die gesamte Prozesskette, von der Vermessung bis zur integrierten Nutzung. Gesucht wird nach einem übergeordneten Begriff, einer „Marke“. Bei den Ärzten ist das unstrittig der Begriff „Medizin“, aufgeteilt in viele Fachdisziplinen. Empfohlen vom DVW, VDV und dem BDVI wird als Oberbegriff als „Marke“ „Geodäsie“, mit allen bekannten Fachdisziplinen. Aus dieser Überlegung heraus sind die meisten Studiengänge an den Fachhochschulen und Universitäten bereits umbenannt. So nennt z. B. die Leibniz-Universität Hannover die Studienfächer

bisher: Geodäsie
heute: Geodäsie und Geoinformatik
B.Sc. und M.Sc.

und die Fachhochschule in Oldenburg (seit 01.09.2009 fusioniert mit Wilhelmshaven und Elsfleth) mit dem neuen Namen „Jade-Hochschule“.

früher: Vermessungswesen
später: Vermessungswesen,
Geoinformatik.
heute: Angewandte Geodäsie B.Sc.,
Geoinformatik B.Sc.,
Wirtschaftsingenieurwesen
Geoinformation B.Eng.,
Geodäsie und Geoinformatik
M.Sc..

Details dazu geben die Abbildungen 1 bis 5 wieder.

Den Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen Geoinformation“ gibt es seit 2008; er zielt darauf ab, die Berufe des Ingenieurs und Betriebswirtes zum Teil zusammenzuführen, da genau dieses know-how im Arbeitsleben vielfach in einer Person erwartet wird. Die ersten Zahlen der Studierenden hierbei sind vielversprechend – ein Erfolg (oder auch nicht) kann sich aber erst in ein paar Jahren zeigen.

Erwähnt werden soll auch, dass jeder Studiengang akkreditiert werden, d. h. durch ein berufenes Akkreditierungsgremium anerkannt werden muss. Diese „Freigabe“ ist inzwischen überall erfolgt.

Auch die Bezeichnungen der Ausbildungsberufe befinden sich in einem Änderungsprozess

Der große Wandel macht auch nicht halt vor der „Lehre“, der Lehr-Ausbildung“, den „Auszubildenden, Azubi“. Hier kommt neben der Grundsatzfrage: „Ist der Begriff Vermessung passend?“ noch der Rückgang bei der Bedeutung der klassischen Kartographie hinzu. Jahrhunderte lang war die Kartographie eine anerkannte und anspruchsvolle Wissenschaft, Kunst und Lehre. Heute – im digitalen Zeitalter – sind Karten vielfach reine Präsentationsprodukte von Geodaten.

Geodäsie und Geoinformatik (M.Sc.)

CP	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
1	Wahlpflicht Wissenschaftl. Grundlagen	Projekt I (fach- vertiefend)	Fachexkursion
2			
3			
4			
5			
6			
7	Wahlpflicht Wissenschaftl. Grundlagen	Projekt II (inter- disziplinär)	Haupt- seminar
8			
9			
10			
11			
12			
13	Wahlpflicht Wissenschaftl. Grundlagen	Projekt II (inter- disziplinär)	Master- arbeit
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20	Wahlpflicht Wissenschaftl. Grundlagen	Projekt II (inter- disziplinär)	Master- arbeit
21			
22			
23			
24			
25			
26	Wahlpflicht Management und Kommuni- kation	Ringvorlesung	Master- arbeit
27			
28			
29			
30			

Wissenschaftliche Grundlagen:
Numerische Methoden
Geodäsie
System Erde
Photogrammetrie
Signalverarbeitung und Bildanalyse
Theoretische Grundlagen der Informatik
Algorithmen und Datenstrukturen
Geodatenmanagement
3D- und 4D-Modellierung und Visualisierung
Kartographische Informationsverarbeitung
Modelle der Umweltsicherung
Geo-Marketing

Management und Kommunikation:
Kommunikation und Verhandlungsführung
Moderation
Unternehmensführung
Kaufmännische Geschäftsprozesse

2009-08-25

Abb. 5: Modulübersicht der Bachelor- und Master-Studiengänge – Geodäsie und Geoinformatik (M.Sc.)

Die Zahl der Kartographen ist deshalb zunehmend rückläufig – ein eigener Lehrberuf „Kartograph“ ist nicht mehr zwingend notwendig. Eine Integration mit dem Vermessungstechniker wird angestrebt. Das Gleiche geschieht mit dem Bergwerkstechniker aus dem Mark-scheidebereich. Auch er will sich dem modernisierten Ausbildungsberuf „Vermessungstechniker“ anschließen, dessen Name erhalten bleibt.

Neu in der Landschaft der Ausbildungs-berufe wird neben dem Vermessungs-techniker der „Geomatiker“ sein, der das neue große Feld der Prozesskette der Geodaten abdecken soll. Nach dem Stand der Dinge soll diese Reform der Lehrberufe bundesweit zum 1. August 2010 in Kraft treten.

Die Internetadresse

www.arbeitsplatz-erde.de

gibt Interessierten einen ersten Einblick in den Beruf und das Ausbildungsspek-trum des Geodäten. Schauen Sie doch mal rein

Historischer Informationsschatz für aktuelle Fragestellungen mit Raumbezug – Karten aus über 130 Jahren im Digitalen TK25-Archiv der LGN

Von Heinfried Spier

Einführung

Ende Mai 2009 ist das Scannen des umfangreichen Archivs des Landesbetriebes Landesvermessung und Geobasisinformation (LGN) der Topographischen Karte 1:25.000 (TK25) erfolgreich abgeschlossen worden. Dies ist Anlass, über Umfang, Systematik, Inhalt und Verwendungsmöglichkeiten des nun digital vorliegenden historischen Kartenmaterials des niedersächsisch/bremischen Bereichs zu berichten.

Die flächendeckend vorliegenden zahlreichen Geländeinformationen im Maßstab 1:25.000, die für unterschiedliche Zeiten direkt vergleichbar sind, machen das Digitale TK25-Archiv der LGN heute zu einem historischen Informationsschatz.

Eine Auswertung des Archivs ist digital und analog je Kartenblatt möglich. Ein digitaler Datensatz wird für 130,00 € pro Kartenblatt, der Plot eines Kartenblatts aus dem Datenbestand für 30,00 € von der Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen (LGN) und den Behörden für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften (GLL) angeboten. Die Blätter der Preußischen Landesaufnahme, der Erstausgabe der TK25, können, solange der Vorrat reicht, noch analog als Drucke erworben werden.

Die LGN und die GLL informieren gerne über das Kartenmaterial des Digitalen TK25-Archivs. Der Daten- und Kartenvertrieb der LGN ist unter der E-Mail-Adresse shop@lgn.niedersachsen.de erreichbar. Die Karten der Preußischen Landesaufnahme können mit

www.lgn.de/shop im Internet-Shop der LGN ausgewählt und bestellt werden. Über eine detaillierte Blattschnittübersicht der aktuellen TK25 im Shop mit einer Adress- und Ortssuche lassen sich auch die gleichlautenden Blattnummern der TK25-Archivexemplare bestimmen.

Bestand des Digitalen TK25-Archivs

Umfang

Das Digitale TK25-Archiv der LGN umfasst 432 unterschiedliche Flächen abdeckende Kartenblätter. Diese Stückzahl geht deutlich über die heute von der LGN bearbeiteten 409 TK25-Blätter hinaus.

Grund hierfür ist die Situation an der Grenze zur ehemaligen DDR: Die Blätter im östlichen Grenzbereich konnten nicht, wie sonst üblich, zur Bearbeitung an die angrenzende Vermessungsverwaltung abgegeben werden. Auch bei kleineren niedersächsischen Gebietsanteilen wurde das jeweilige Blatt von der niedersächsischen Landesvermessung herausgegeben und vertrieben. Extrem kleine niedersächsische Restflächen wurden dem westlichen Anschlussblatt beigefügt.

Da die Blätter dieser Kleinstflächen als ältere Ausgaben oder als Nachkriegs-Grenzausgaben aber analog im TK25-Archiv der LGN vorliegen, wurden sie ebenfalls eingescannt. So umfasst das Digitale TK25-Archiv, wenn auch unterschiedlich von der Anzahl der Ausgaben, sämtliche östliche Grenzblätter Niedersachsens.

Die TK25-Grenzblätter mit Gebietsanteilen Niedersachsens, die von den Vermessungsverwaltungen Schleswig-Holsteins, Nordrhein-Westfalens und Hessens bearbeitet werden, finden sich als Archivexemplare in deren Archiven.

Mit den Exemplaren des Digitalen TK25-Archivs der LGN wird aktuell der Ausgabezeitraum von 1870 bis 2003 abgedeckt. Den politischen Verhältnissen und Organisationsvorstellungen der jeweiligen Zeit entsprechend sind es Ausgaben der Preußischen Landesaufnahme, einschließlich einiger älterer Blätter, des Reichsamts für Landesaufnahme, der Hauptvermessungsabteilung VII (HVA VII), des Niedersächsischen Landesvermessungsamtes (NLVA), der Abteilung Landesvermessung des Niedersächsischen Landesverwaltungsamtes (NLVwA) und der LGN.

Die TK25-Erstausgabe der Preußischen Landesaufnahme mitgerechnet (jedoch ohne die aktuelle Ausgabe), umfasst das Digitale TK25-Archiv pro Kartenblatt zurzeit bis zu 15 Ausgaben unterschiedlichen Alters. Daraus ergibt sich ein Gesamtbestand von ca. 5.000 Exemplaren. Der Umfang des Archivs ist nicht statisch. Mit der Neuausgabe eines TK25-Kartenblatts der 2. ATKIS-Ausgabe wird das der 1. Ausgabe zum Archivexemplar.

Blattbezeichnung und Ordnungssystem

Die 25.000er Karten der Preußischen Landesaufnahme werden als sogenannte Messtischblätter streifenweise horizontal mit der Nummer 1 beginnend

von West nach Ost durchnummeriert. Angefangen wird mit dem nördlichsten Streifen im Memelland Ostpreußens. Das Blatt Hannover z. B. hat in dieser Systematik die Nummer 1954 (BüDR 1939).

Mit der einheitlichen Bearbeitung des Kartenwerks 1:25.000 für ganz Deutschland erhält die TK25 im Jahr 1937 eine neue matrixartige Nummerierung, die noch heute üblich ist. Die Kartenblätter tragen nun vier Ziffern, die als zwei zweistellige Zahlen zu lesen sind. Die ersten beiden Ziffern zählen der Spalte folgend von Norden nach Süden, die letzten beiden Ziffern der Zeile folgend von Westen nach Osten (BüDR 1939).

Die nördlichsten Blätter des heutigen niedersächsisch/bremischen Anteils sind damit 2016 Neuwerk West und 2017 Neuwerk Ost, die südlichsten 4526 Gleichen und 4527 Berlingerode. Das Blatt Hannover trägt die Nummer 3624. Diese noch heute aktuelle matrixartige Nummerierung ist für die älteren Archivblätter übernommen worden, so dass einheitlich nach dieser gesucht werden kann.

Nach den Blattnamen lässt sich das Archiv nicht ordnen. Sie können sich über die Jahre geändert haben, da jeweils der größte Ort der Kartendarstellung dem Blatt den Namen gibt. Besonders im Zuge der Gemeindereform in den Jahren 1972 bis 1974 kam es zu zahlreichen neuen Blattnamen.

Karteninhalt, Kartengrafik und ergänzende Angaben

Messtischblätter 1:25.000 nach der Zeichenerklärung der Preußischen Landesaufnahme

Eine Zeichenerklärung aus dem Jahr 1898 für die Messtischblätter 1:25.000, herausgegeben von der Kartographischen Abteilung der Königlich Preu-

ßischen Landesaufnahme (ZeiPL) lässt erkennen, dass die preußischen Blätter als Karten militärischen Ursprungs zahlreiche und detaillierte Karteninformationen der Objektgruppen Siedlungen, Versorgung, Verkehr, Vegetation, Gewässer, Relief und Grenzen enthalten.

Zur Unterscheidung der Objekte wurden neben den Signaturen auch viele Schriftzusätze oder Abkürzungen in den einfarbigen Kartenblättern verwendet. (s. Abbildungen 1, 2 und 10a/1901).

Siedlungen

Bei den Siedlungen sind eine zusammenhängende und eine aufgelockerte Bebauung zu unterscheiden. Die dicht bebauten Stadtkerne werden als eng schraffierte geschlossene Blöcke dargestellt, in denen lediglich wichtige Gebäude (z. B. Kirchen, Schlösser, Rathäuser) zu finden sind. In der Regel wird hier nicht zwischen Gebäuden und den umgebenden un bebauten Flächen getrennt. Außerhalb der Innenstadtbereiche bildet man die Gebäude grundrissähnlich ab. Hofräume, Hausgärten und andere Freiflächen werden gesondert ausgewiesen. Auch dies geschieht durch eine Schraffur, die zwischen den Schraffurlinien aber einen größeren Abstand zeigt (Grothenn 1994, S. 23) (s. Abbildungen 1 und 10a/1901).

Neben Hausgärten sind Kunstgärten und Friedhofsflächen zu erkennen. Als Abgrenzungen, die den Zugang sperren, lassen sich Mauern, Bretter-/Lattenzäune, Eisengitter/Drahtzäune, längliche

Steinhaufen, Hecken und Wälle unterscheiden. Gebäude besonderer Art (z. B. Schlösser, Museen, Bahnhöfe, Güter, Förstereien) sind beschriftet. Besondere Bauwerke (z. B. Kirchen, Windmühlen) werden im Kartenbild durch Signaturen hervorgehoben (Grothenn 1994, S. 23) (s. Abbildung 2).

Benannt sind auch militärisch genutzte Objekte wie Kasernen, Exerzierplätze, militärische Schießstände und Kriegspulvermagazine.

Die Eigennamen der Siedlungen werden unterschiedlich groß und zusätzlich auch kursiv nach der Funktion und damit nach der Bedeutung des bezeichneten Objekts (z. B. Kreisstadt, Flecken, Kirchdorf, Rittergut, kleines Gehöft) ausgeführt (ZeiPL).

Versorgung

Zu den topographischen Objekten mit Versorgungsfunktionen zählen Kies- und Sandgruben, Lehm-, Mergel- und Tongruben, Torfstiche, Steinbrüche und Bergwerke. Sie werden durch weitere Industrie- oder Gewerbebetriebe ergänzt. Neben Symboldarstellungen informieren Schriftzusätze oder Abkürzungen (z. B. Ziegelei/Zgl., Kalkofen/K.O., Saline, Zuckerfabrik, Dampfsägemühle/D.S.M., Ölmühle/Ö.M., Brennerei/Brn. oder einfach nur Fabrik/Fbr.) (s. Abbildung 2).

Verkehr

Bei den Verkehrswegen wird in Chaussee (Kunststraße 1. Klasse), gebaute Wege (Kunststraße 2. Klasse) und Wege ohne Kunstbau unterschieden. Letztere bestehen aus Verbindungswegen, Wirtschaftswegen (Feld- und Waldwegen) und Fußwegen (ZeiPL).

Die Abbildung der Eisenbahnstrecken ist abhängig von der Spurweite (Normalspur / Schmalspur) und der Anzahl der Gleise. Der Verlauf auf Dämmen oder in Einschnitten und die Niveausituation beim Queren von Straßen und Gewässern mit Brücken ist zu erkennen (s. Abbildung 1). Bahnhöfe, Haltepunkte, Bahnwärterhäuschen und Tunnel werden dargestellt, ebenso wie der Verlauf von Straßenbahnen und Seilbahnen (Grothenn 1994, S. 23).

Vegetation

Die Messtischblätter der Preußischen Landesaufnahme geben auch ein genaues Bild der Bodenbedeckung wieder. Für die landwirtschaftlich genutzten Flächen können Acker, trockene und nasse Wiese, Viehweide, Wein- und Hopfengarten unterschieden werden. Dies geschieht durch flächig eingesetzte Zeichen mit Ausnahme der Ackerbereiche, die keine Nutzungs-Darstellung enthalten (ZeiPL) (s. Abbildungen 1 und 10a/1901).

Zeichen für Laub- und Nadelbäume informieren über Laubwald, Nadelwald und Mischwald. Schneisen (Gestelle) werden in fahrbar und nicht fahrbar unterschieden. Baumschulen oder baumfreie Flächen (Waldboden) werden deutlich vom Wald abgegrenzt (Grothenn 1994, S. 24).

Besondere Laub- oder Nadelbäume werden als topographische Einzelobjekte dargestellt.

Größere Wälder, Heideflächen und Moore sind mit ihren Eigennamen versehen.

Als nicht nutzbare Flächen sind Heide, Sumpf/Bruch/Moor/Moosbruch/Morast, Strandhafer, Schilf/Rohr, Sand und Kies ausgewiesen (ZeiPL).

Gewässer

Stehende und fließende Gewässer werden möglichst vollständig erfasst. Zeitweise trocken gefallene Wasserläufe lassen sich als solche erkennen. Nach ihrer Bauart zu unterscheiden sind Brücken (Eisen-, Stein- Holzbrücke, Steg) und Fähren (Fähre für Fuhrwerke, Kahnfähre, Seil- oder Kettenfähre). Furten, Wehre, Buhnen, Kanäle sowie Schleusen und Hochwasserdämme vervollständigen die Binnengewässer-Informationen (Grothenn 1994, S. 24).

Für den Küstenbereich sind außerdem Molen, Leuchttürme, Feuerschiffe, Baken und Bojen zu nennen. Seedeiche gibt es mit und ohne befahrbare Krone.

Meer, Strom, Fluss und größerer Bach sind unterschiedlich groß mit Namen bezeichnet. Bei den Fließgewässern steht der Schriftzug nicht, wie sonst üblich, parallel zum Kartenrand, sondern läuft schräg geneigt dem Verlauf entsprechend. Ein Pfeil gibt die Richtung der Strömung an (ZeiPL).

Relief

Die Höhenverhältnisse der Karte beziehen sich ab 1879 auf Normalnull (vorderer auf den mittleren Stand der Ostsee). Sie werden mit Hilfe von Höhenlinien und gut zu identifizierenden einzelnen Höhenpunkten angegeben (Grothenn 1994, S. 25) (s. Abbildung 10a/1901), die z. B. auf Kuppen, in Senken oder an Wegkreuzungen liegen. Neben den Höhenpunkten sind Trigonometrische Punkte, die Punkte der Dreiecksvermessung, eingezeichnet, die das geometrische Gerippe der Karte bilden.

Am Abstand und Verlauf der Höhenlinien sind die Neigung des Geländes und seine Form zu erkennen. Neben Kuppen und Senken (Kessel) lassen sich Kegel, Rücken, Grate, Täler und Sättel unterscheiden. Als größere und damit bedeutende Geländeformen sind sie, wie auch die ebenen Regionen, mit Eigennamen versehen.

Grenzen

Mit unterschiedlichen Liniensignaturen ausgeführt, werden die Reichsgrenze, die Grenzen zwischen den deutschen Staaten, Regierungsbezirksgrenzen, Kreisgrenzen und Gemeindegrenzen abgebildet (ZeiPL). Kleine, mit Nummern versehene ovale Kreise im Kartenbild (s. Abbildung 1) ordnen mit Hilfe einer Erklärung außerhalb des Kartenrahmens den ausgewiesenen Land- oder Stadtkreisen Namen zu und nennen deren höhere Verwaltungseinheit.

Kartenrahmen und Kartenrand

Im Inneren des Kartenrahmens, direkt an der Begrenzungslinie des Kartenbilds, finden sich u. a. die Meterangaben der Höhenlinien und die mit kurzen Querstrichen angerissenen, unbenannten vollen Minuten der Geographischen Koordinaten. Ihre Werte ergeben sich aus den Zahlenangaben (Längen- und Breitenwerte) an den Blattecken.

Der Kartenrand trägt die Nummer und den Namen des Kartenblatts, die Maßstabsangabe, Maßstabsleisten für Meter, Schritt und geographische Meile, das Jahr der topographischen Aufnahme, das Herausgabedatum sowie die bereits erwähnte Ziffer/Kreis-Zuordnung. Die Bezugshöhe ist angegeben.

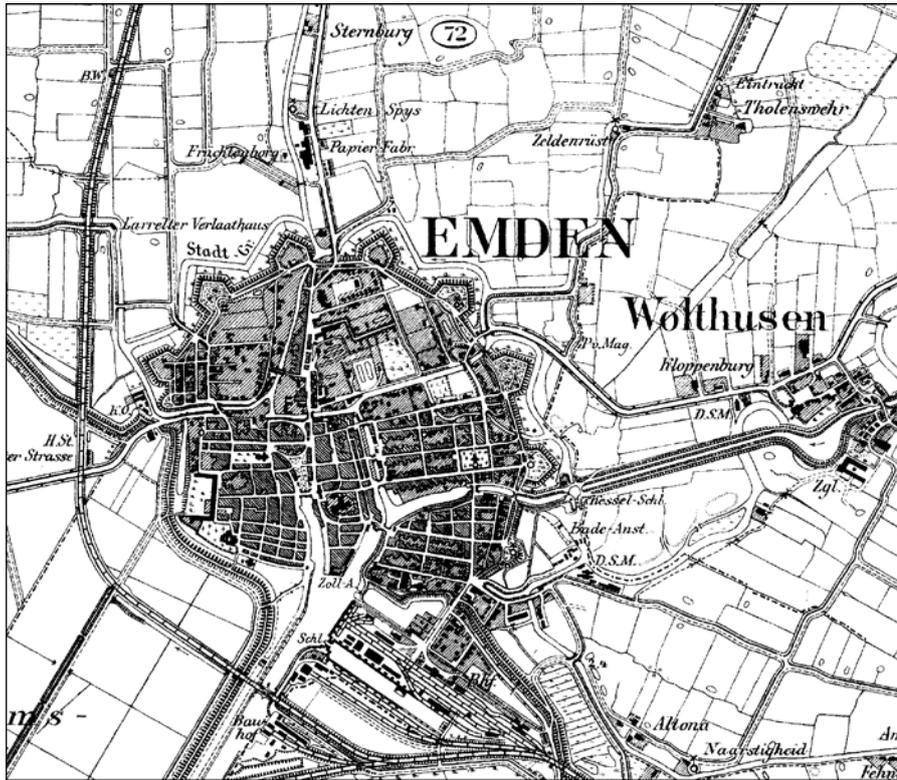


Abb. 1: Ausschnitt aus der einfarbigen Preußischen Landesaufnahme, Blatt 2609 Emden, Ausgabe 1893

<ul style="list-style-type: none"> ⊙ O.F. Ober-Försterei. ⊙ F. Försterei, Forsthaus. ⊙ W.W. Wald-Wärterhaus. ⊙ Brunnen. ⊙ Kilometerstein (auf älteren Aufnahmen Meilenstein). ⊙ Wegweiser. ⊙ Heiligenbild, Kreuz, Bildstock. ⊙ Alter Ringwall. ⊙ Landwehr. ⊙ Alte Schanze. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ N.P. Nivellements-Festpunkt. ⊙ Trigonometrischer Punkt. ⊙ Ausgezeichneter Baum. ⊙ Egr. Sgr. Kies- u. Sand-Grube. ⊙ Lgr. Mgr. Thgr. Lehm-Mergel- u. Thon-Grube. ⊙ Felsen. ⊙ St.Br. Stein-Bruch. ⊙ Unsichere Stellen über verlassenen Gruben. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ Pegel.
<ul style="list-style-type: none"> Schl. Schloss, Hs. Haus, Pav. Pavillon, G. Gut, Vro. Vorwerk, Sch. Scheune, Schäf. Schäferei, Schp. Schuppen, Zgl. Ziegelei, K.O. Kalkofen, St. Stall, Fbr. Fabrik, T.O. Theerofen, Fbrn. Fabriken, L.M. Loh-Mühle, Ö.M. Öl-Mühle, Po.M. Pulver- S.M. Säge- , Pap.M. Papier- 	<ul style="list-style-type: none"> D. Dampf, D.S.M. Dampfsäge-Mühle, Hr. Hammer, Brn. Brennerei, Ch. H. Chausseehaus, S.H. Sennhütte, Wsh. Wirthshaus, Kr. Krug, Th. Thurm. F.P.M. Friedens-Pulver-Magazin, K.P.M. Kriegs- Fv. Fluss, B. Bach, Gr. Graben, Kpf. Kopf, B. Berg, Bge. Berge. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ Gangbare } Schächte u. ⊙ Verlassene } Stollen.

Abb. 2: Signaturen, Beschriftungen und Abkürzungen der Preußischen Landesaufnahme, Auswahl aus der Zeichenerklärung für die Messtischblätter 1:25.000, 1898

TK25 nach dem Musterblatt von 1939

Im Vorgriff auf das Musterblatt der TK25 von 1939 entstehen bereits ab 1937 dreifarbig gestaltete 25.000er Kartenblätter des Reichsamts für Landesaufnahme, wie z. B. das Blatt 3729 Braunschweig (s. Abbildung 3). Siedlungen, Verkehrswege, Vegetation und Grenzen werden weiterhin in Schwarz dargestellt. Die Gewässer sind in Blau und das Relief in Braun ausgeführt. In den Folgejahren werden dreifarbige TK25-Blätter von der HVA VII herausgegeben, bis der Krieg 1941 eine weitere Umstellung auf mehrfarbige Ausgaben unterbricht.

Garten- und Freiraumflächen außerhalb der Innenstädte werden nach dem Musterblatt unregelmäßig punktiert, womit sie weniger stark abgedunkelt erscheinen als bisher (s. Abbildung 3). Die Unterscheidung der Zäune ist fortgefallen. Mit Zeichen oder Schriftzusätzen werden, der veränderten Situation entsprechend, unter anderem auch Funkstellen, Funktürme, Windmotore, Kriegsgräber-Friedhöfe, Naturschutzgebiete und Jugendherbergen dargestellt.

Sogenannte „Festungswerke“ und topographische Objekte, die auf solche hinweisen, werden als militärische Anlagen nicht abgebildet (Mu 1939, S. 17). Dies gilt in den folgenden Kriegsjahren auch für die Produktionsbetriebe der Rüstungsindustrie.

Städte, Landgemeinden und deren Teile werden nach Einwohnerzahl in 10 Größen gegliedert, die sich über die Art der Beschriftung (Größe der Schrift, stehende und liegende Schrift, nur Großbuchstaben, große und kleine Buchstaben) bestimmen lassen. Gutsbezirke zählen dabei zu den Landgemeinden (Mu 1939, S. 28).

sen Wiesen zeigen weniger Schraffurlinien und erscheinen damit in hellerem Blau. Ihre Namen sind in Schwarz dargestellt. Für die Gewässernamen wird zur Unterscheidung eine rückwärts liegende Schrift verwendet (s. Abbildung 3).

Das Musterblatt führt tabellarisch ca. 300 unterschiedliche Objekte auf, die bei Aufnahme in die Karte zu beschriftet sind. Rund 150 platzsparende Abkürzungen werden dafür definiert (Mu 1939, S. 26f.).

Nach dem „Gesetz über die einstweilige Neuregelung des Straßenwesens und der Straßenverwaltung“ von 1934 werden die abgebildeten Straßen in Reichsstraßen, d. h. Landstraßen I. Ordnung, und in Landstraßen II. Ordnung eingeteilt. Die Reichsstraßen werden mit ihrer Nummer versehen. Neu kommen die Reichsautobahnen und deren Anschlussstellen hinzu (Mu 1939, S. 6).

Unterhaltene Fahrwege sowie Feld- und Waldwege werden von der Breite, Güte und Bedeutung her jeweils in die Klassen A und B unterschieden. Weiterhin sind wichtige Fußwege dargestellt (Mu 1939, S. 7).

Bei den Eisenbahnstrecken wird die genaue Anzahl der Gleise nicht mehr über die Darstellung angezeigt. Neben den Angaben Normalspur/Schmalspur und mehrgleisig/eingleisig wird nach Staats- und Privatbahnen eingeteilt (Mu 1939, S. 4).

Die Abgrenzungen der Waldflächen werden deutlicher ausgeführt. Dies geschieht durch eine engere Gruppierung der Baumzeichen an den Rändern. Diese sind zusätzlich mit mehreren Punktreihen versehen (s. Abbildung 3).

Die blau eingezeichneten Fließgewässer und blau schraffierten Teichflächen sind als größere Objekte mit blauen Namen und als kleinere mit schwarzen Namen benannt. Flächen von Mooren und nas-

Die Höhenlinien und die natürlichen Böschungen sind in Braun ausgeführt, während die künstlichen Böschungen schwarz dargestellt sind. In die Haupthöhenlinien sind direkt braune Höhenangaben eingesetzt (s. Abbildung 3).

Abhängig von der Ausdehnung werden für Gebirge, Berge, Täler, Niederungen, Wald-, Heide-, Landschafts- und Flurbereiche in der Karte bis zu vier unterschiedlich große Beschriftungen verwendet (Mu 1939, S. 29).

Um im Kriegsfall dem Feind die Orientierung zu erschweren, werden die Trigonometrischen Punkte im Kartenbild nicht mehr verzeichnet (Mu 1939, S. 11, 17 u. 20f.).

An der Begrenzungslinie des Kartenbilds sind die Gauß-Krüger-Koordinaten angegeben, die im Kartenbild mit einer Maschenweite von einem Kilometer als Gitter durchgezogen sind. Die Geographischen Koordinaten finden sich, wie bisher, an den Ecken des Kartenbilds.

Der Kartenrand informiert über die neue und alte Nummer sowie den Namen des Kartenblatts. Er trägt die Zeichenerklärung, einen Planzeiger zum Ablesen der Gauß-Krüger-Koordinaten, Angaben über die Nadelabweichung und eine Umrechnungstabelle von Grad in das Artillerie-Winkelmaß Strich. Unter der Maßstabsleiste für Meter und Schritt lassen sich Aktualisierungs- und Herausgabebjahr ablesen. Die Kreisinformationen sind mit Hilfe von Nummern den umrissenen politischen Flächen einer kleinen Übersichtskarte zugeordnet.

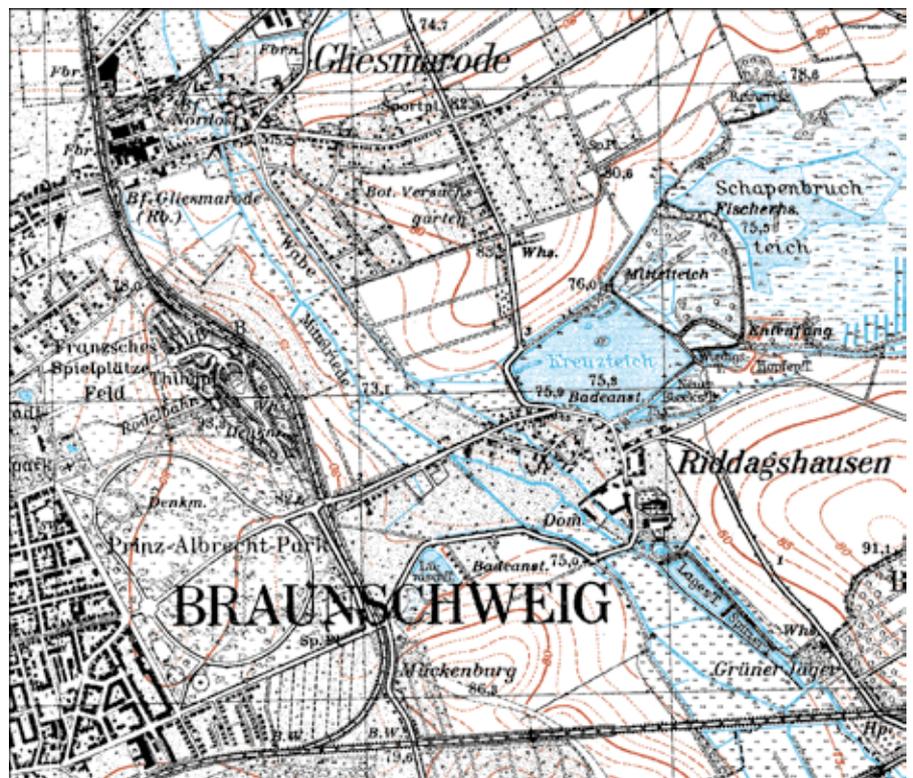


Abb. 3: Ausschnitt aus dem 25.000er Blatt 3729 Braunschweig, Ausgabe 1937, einem der ersten dreifarbigigen Blätter des heute niedersächsisch/bremischen Bereichs

TK25-Kriegsausgabe der Britischen Truppen

Die Briten besorgen sich Ende der 1930er Jahre flächendeckend die TK25-Blätter des heute niedersächsisch/bremischen Bereichs. Nach einer ersten britischen Auflage von 1944 kommt es Anfang 1945 zu einer zweiten, die über Luftaufklärung fortgeführt worden ist (s. Abbildungen 4 und 10a/1945).

Die einfarbig grauen Drucke bleiben in Bezug auf Blattschnitt, Blattnummer und Blattname unverändert. Randinformationen und Zeichenerklärung sind in Englisch ausgeführt.

Während die Blattecken weiterhin mit den deutschen Geographischen Koordinaten versehen sind, ist das Gitter der Gauß-Krüger Koordinaten entfernt worden, wie sich an einigen Stellen auf den Karten erkennen lässt (s. Abbildung 4). Die Blätter der britischen Kriegsausgabe tragen das Gitter des französischen Nord du Guerre Grid.

Die 1945er Auflage wird noch im gleichen Jahr bei der Hauptvermessungsabteilung VII mit rot aufgedruckten Verwaltungsinformationen versehen, die am Kartenrand erklärt werden (Kost 1958, S. 138). Von der internationalen Staatsgrenze bis hinunter zur Gemeindegrenze ist der Grenzverlauf unterscheidbar hervorgehoben. Wird der jeweilige Verwaltungssitz auf der Karte abgebildet, erhält er einen roten Unterstrich. Wird er nicht mit erfasst, ist die ausgewiesene Verwaltungsfläche in rot benannt. Durch den Zusatz zweier Großbuchstaben erfolgt dabei eine Trennung in Landgemeinde (LG) und Stadtgemeinde (SG) (s. Abbildungen 4 und 10a/1945).

In späteren Jahren freigegeben, ist die britische TK25 heute Bestandteil des Digitalen TK25-Archivs der LGN. Ihre Kartenblätter sind deshalb von besonderer Bedeutung, da auch die Objekte des Militärs und der Rüstungsindustrie eingezeichnet sind, wie z. B. die Hallen des geplanten Flugzeugbaus am Kronsberg bei Laatzen, die nach dem Krieg der Hannover Messe dienen (s. Abbildung 4). Auch der vollständige Gebäudebestand der Konzentrationslager findet sich auf den Karten.

Allerdings hatte die reine Luftbildauswertung ohne die Möglichkeit des Feldvergleichs auch ihre Grenzen. So wird z. B. der getarnte Maschsee in Hannover nicht als eine Wasserfläche erkannt, sondern als drei kleine Seen einer größeren Grünfläche dargestellt.

TK25 nach der 1953er Aktualisierung des Musterblatts von 1939 durch die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV)

Die Musterblatt-Aktualisierung von 1953 fällt in die Zeit des Niedersächsischen Landesvermessungsamts. Auch weiterhin sind in die TK25 keine militärischen Objekte einzuzeichnen, wobei der Verzicht auf die Militärflughäfen extra erwähnt wird (Mu 1953, S. 16f.).

Die Informationen über die Stromversorgung sind als inhaltliche Ergänzung auf den neu gestalteten Kartenblättern nicht zu übersehen (s. Abbildung 10a/1957). Dargestellt werden mit Rich-

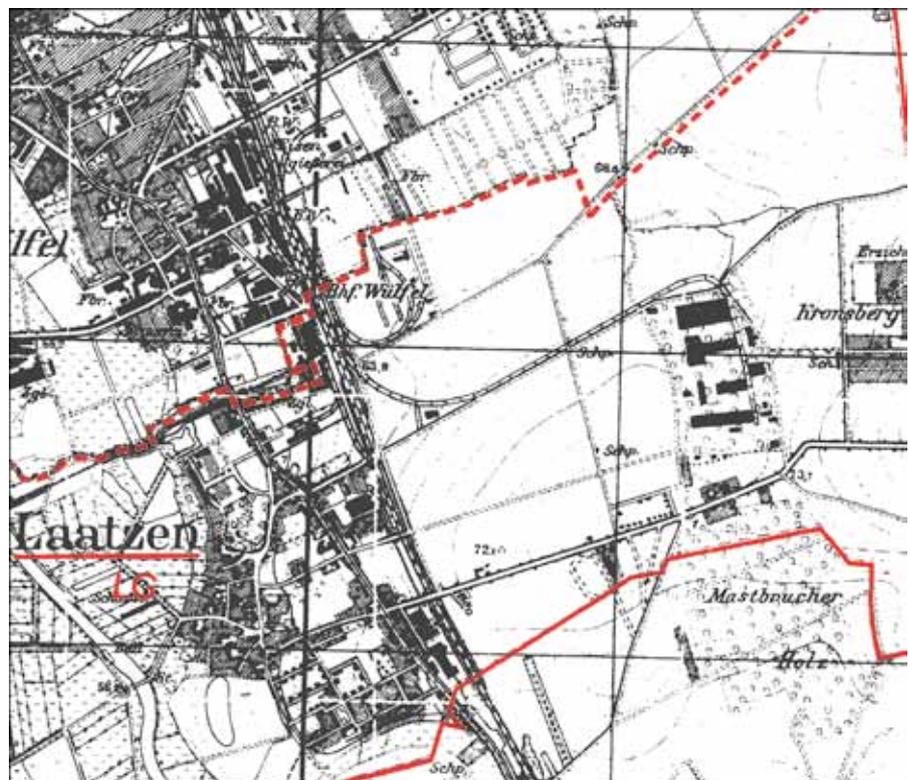


Abb. 4: Ausschnitt aus der TK25-Kriegsausgabe der Britischen Truppen, Blatt 3624 Hannover, Ausgabe 1945

tungspfeilen versehene Hochspannungsleitungen von 50 KV und mehr sowie deren topographisch hervortretende Masten. Elektrizitätswerke, Umspannwerke und Umformer werden abgebildet (Mu 1953, S. 17).

Die Eisenbahnlinien werden u. a. in öffentliche und nicht öffentliche Strecken unterschieden. Aus der „Reichsstraße“ ist die „Fernverkehrsstraße“, aus der „Reichsautobahn“ die „Autobahn“ geworden (Mu 1953, S. 4f.).

Sämtliche Gewässernamen und die sich auf Gewässer beziehenden Abkürzungen wie z. B. Qu. (Quelle), Br. (Brunnen) und Wf. (Wasserfall) sind nun in Blau darzustellen. Statt mit blauer Schraffur können die Wasserflächen auch mit einem blauen Punktraster versehen werden (Mu 1953, S. 8).

Die Trigonometrischen Punkte werden wieder in die Karten aufgenommen (Mu 1953, S. 11, 17 und 20f.).

Die Grenzdarstellung berücksichtigt die neue Nachkriegs-Verwaltungssituation, die hauptsächlich auf den Verwaltungsebenen Bundesland und Bezirksregierung zu Veränderungen geführt hat.

Mit dem Fortfallen der Umrechnungstabelle Grad/Strich wird in Ergänzung zur Maßstabsleiste, dem Längenmaßstab, nun auch ein Neigungsmaßstab auf dem Kartenrand dargestellt.

TK25 nach dem AdV-Musterblatt von 1967

Geschlossen bebaute Stadtteile, die in der Regel Ortskerne bilden und nur wenig Freiflächen aufweisen, werden nach dem Musterblatt nicht mehr zu flächenhaften Blöcken zusammengefasst, sondern durch Einzelgrundrisse der Gebäude wiedergegeben (Mu 1967, S. 9).

Die Hausgärten und Hofflächen außerhalb der Innenstadtbereiche erhalten ein Raster aus schwarzen Punkten (Mu 1967, S. 46).

Die Darstellung der Sportplatzbereiche erfolgt auf den Karten mit nur noch einlinigen, aber unterschiedlich großen Ovalen, die, je nach Ausdehnung, einzeln oder in Gruppen angeordnet sein können. Sie treten deutlicher hervor, da die Abkürzung Sp.Pl. und die Rasensignatur im Inneren der Ovale fortgefallen ist. Für alle Sportplätze verwendet, gestaltet die Sportplatz-Signatur die Siedlungsbereiche mit und ist auf den 25.000er Blättern der Abteilung Landesvermessung des NLVwA nicht zu übersehen.

Dem Musterblatt entsprechend, sollen nur noch Mauern von besonderer Bedeutung abgebildet werden. Stützmauern können bei Platzmangel weggelassen werden. Zäune, Hecken, Wallhecken und Wälle sind innerhalb der Wohnbebauung nur darzustellen, wenn sie größere Anlagen (z. B. Fabriken, Krankenhäuser, Sportplätze) umschließen. Sie können auch fortfallen, wenn sie mit natürlichen Abgrenzungen (z. B. Gräben, Böschungen, Felsen) zusammenfallen (Mu 1967, S. 34 und 36).

Die Kartenzeichen werden zum Teil stärker symbolisiert und wirken damit moderner.

Beim Schienennetz gibt es die Unterscheidung nach Staats- und Privatbahnen nicht mehr. Autobahnen, Autostraßen, Bundesstraßen und Hochstraßen werden unterschiedlich abgebildet. Autobahnen und Bundesstraßen erhalten Europastraßen- bzw. Bundesstraßen-Nummern. Während die Einteilung der Straßen und unterhaltenen Fahrwege in jeweils zwei Klassen bleibt, ist bei den Feld- und Waldwegen nicht mehr zu unterscheiden. Sie sollen statt zweilinig jetzt einlinig gezeichnet werden (Mu 1969, S. 19).

Die unterschiedliche Darstellung von Eisen- und Steinbrücken fällt fort. Mit Brücken aus Eisen, Stein und Beton sowie Brücken aus Holz verbleiben zwei Arten (Mu 1969, S. 21).

Die Wasserflächen werden nicht mehr blau schraffiert, sondern mit einem blauen Raster versehen (s. Abbildung 5).

Die Grenzen der Waldbereiche sind bereits einige Jahre vor Herausgabe des Musterblatts nur noch einfach punktiert worden und entsprechen damit den Gartengrenzen. Die Menge der Waldsignaturen ist flächenbezogen zu reduzieren. Die im Musterblatt genannte Möglichkeit, bei Bedarf die Kartenblätter in mehr als drei Farben herauszugeben, wird von der Abteilung Landesvermessung des NLVwA ab 1979 genutzt. Die Waldbereiche werden mit einem grünen Flächendecker versehen, der zur Gliederung des Kartenbilds beiträgt (s. Abbildung 5).

Die zwischenzeitlich in der Darstellung zusammengefassten Staats- und Landesgrenzen werden wieder unterschiedlich dargestellt. Grenzen von Naturschutzgebieten kommen neu hinzu (Mu 1967, S. 7).



Abb. 5: Ausschnitt aus der TK25, Blatt 3414 Holdorf, Ausgabe 1979, einem frühen, mit grünem Walddecker gegliederten Blatt

wiederzugeben, wenn sie höher als ca. 2 m und länger als ca. 250 m sind. Objektbegleitende Böschungen sind im Allgemeinen ab ca. 4 m Höhe in die Karte aufzunehmen (Mu 1981, S. 50).

TK25 ab 1988/1989

Die einlinige Darstellung der nicht mehr von der Beschaffenheit her unterschiedenen Feld- und Waldwege findet sich auf TK25-Blättern der Abteilung Landesvermessung des NLVWA ab 1988 (s. Abbildung 6). Gleichzeitig wird nur eine Art von Fahrweg (gut befestigt, unter 4 m breit) dargestellt. Eine deutliche Ausdünnung der Waldsignatur ist erfolgt (s. vgl. Abbildungen 5 und 6). Die Anzahl der abgebildeten Böschungen ist aber nicht reduziert worden.

Als ergänzende Informationen zur Kartendarstellung fallen ab 1989 auf den niedersächsisch/bremischen Blättern der Neigungsmaßstab, die Definition des Begriffs Nadelabweichung und der aufgedruckte Planzeiger fort. Dagegen werden erstmals Angaben über die geodätischen Grundlagen der TK25 (Potsdam-Datum, Bessel-Ellipsoid, Gauß-Krüger-Abbildung) aufgenommen. Die Zeichenerklärung wird neu geordnet.

TK25-Grenzblätter mit unterschiedlicher Kartengrafik

Die östlichen Grenzblätter der niedersächsischen TK25 zeigen nach der Wiedervereinigung von 1989 unterschiedliche Kartengrafiken (s. Abbildung 7). Die Abteilung Landesvermessung des NLVWA hat mit den Vermessungsverwaltungen der östlich angrenzenden neuen Bundesländer vereinbart, für den Flächenanteil des Nachbarn dessen Kartendarstellung unverändert zu übernehmen und an die eigenen Kartenteile anzufügen. Dieses Verfahren hat sich bereits an der Grenze Niedersachsens zu den Niederlanden bewährt (Grothenn 1991, S. 244).

TK25 nach der Musterblatt-Aktualisierung der AdV von 1981

Mit dem Musterblatt vorgegeben, werden die Autobahnen auf den Karten nunmehr mit Autobahn-Nummern (z. B. A7) erläutert. Ist die Autobahn gleichzeitig Europastraße, wird deren Nummer hinzugefügt (ursprünglich E 45 (A 7), einige Jahre später A7 E45).

Autobahnkreuze, -dreiecke und -anschlussstellen sollen die Abkürzungen AK, AD und AS in Verbindung mit den jeweiligen Eigennamen erhalten (Mu 1981, S. 17). Beschriftungen dieser Art finden sich auf den niedersächsisch/bremischen TK25 ab 1985. Alle Raststätten, Park- und Rastplätze sowie Straßenmeistereien werden abgebildet.

Auch Bundesstraßen, Landstraßen und Kreisstraßen werden ab 1987 auf den

TK25-Blättern der Abteilung Landesvermessung des NLVWA mit den üblichen Buchstaben/Zahlen-Kürzeln (z. B. B 4, L 457, K 124) benannt.

Vom Musterblatt abweichend, werden Autobahnen und Schnellstraßen auf den TK25 Niedersachsens und Bremens weiterhin durch unterschiedliche Signaturen dargestellt.

Brücken werden nicht mehr nach ihrem Baumaterial unterschieden (Mu 1981, S. 21). Wie bereits für etliche TK25-Blätter des niedersächsisch/bremischen Bereichs ausgeführt, können die Waldflächen durch eine grüne Flächenfarbe hervorgehoben werden. Die Grenzen für die nummerierten Forstteilungen (Jagen) werden nicht mehr eingezeichnet (Mu 1981, S. 45).

Die Anzahl der Böschungen im Kartenblatt soll verringert werden. Freistehende Böschungen im Flachland sind dann

Während die Blätter der niedersächsischen Westgrenze nur die eigene Zeichenerklärung tragen, sind die der Ostgrenze mit den Erklärungen beider Grafiken versehen.

Die Kartengrafik 1:25.000 der neuen Bundesländer unterscheidet sich deutlich von der 25.000er Darstellung Niedersachsens, die im Grenzblattbereich noch auf der Preußischen Landesaufnahme basieren kann und in diesem Fall lediglich mit Gewässerflächen- und Walddecker versehen worden ist (Grothenn 1988, S. 11). Die östliche Kartengrafik ist etwas gröber. Ihre ursprünglich militärische Zweckbestimmung zeigt sich u. a. in Schriftzusätzen zu Straßen, Brücken, Wasserläufen, Wäldern und Ortsnamen, die zusätzliche Informationen zum dargestellten Objekt liefern (Grothenn 1991, S. 244) (s. Abbildung 7).

TK25 des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems-ATKIS (ab 2000)

Die von der LGN seit dem Jahr 2000 herausgegebenen TK25 werden vollständig aus den digitalen Datenbeständen des ATKIS (Grundrissinformation, Höhenlinien) und der Automatisierten Liegenschaftskarte - ALK (Gebäudeinformation) abgeleitet. Die 25.000er Kartenblätter erhalten damit eine neue Kartengrafik, die eine übersichtliche thematische Gliederung durch mehr Flächenfarben und farbige Signaturen zeigt (s. Abbildungen 8, 9 und 10b/2006).

Kartengrafik und Kartenlegende (LeATKIS) lassen erkennen, dass neben Wald- und Gewässerflächen auch Siedlungsgebiete, Industrie- und Gewerbeflächen, Ackerland, Grünland, Gartenland und Brachland/Heide/Moor mit unterschiedlichen Farben unterlegt sind. Die öffentlichen Gebäude werden rot dargestellt. Die Baum- und Heidesignaturen sind von der Anzahl her gering, womit die entsprechenden Flächen nicht überladen wirken. Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen sind farbige ausgefüllt und treten dementsprechend deutlich hervor (s. Abbildungen 8 und 10b/2006).



Abb. 6: Ausschnitt aus der TK25, Blatt 4127 Seesen, Ausgabe 1988, mit einlinig dargestellten Feld- und Waldwegen und ausgedünnten Waldsignaturen

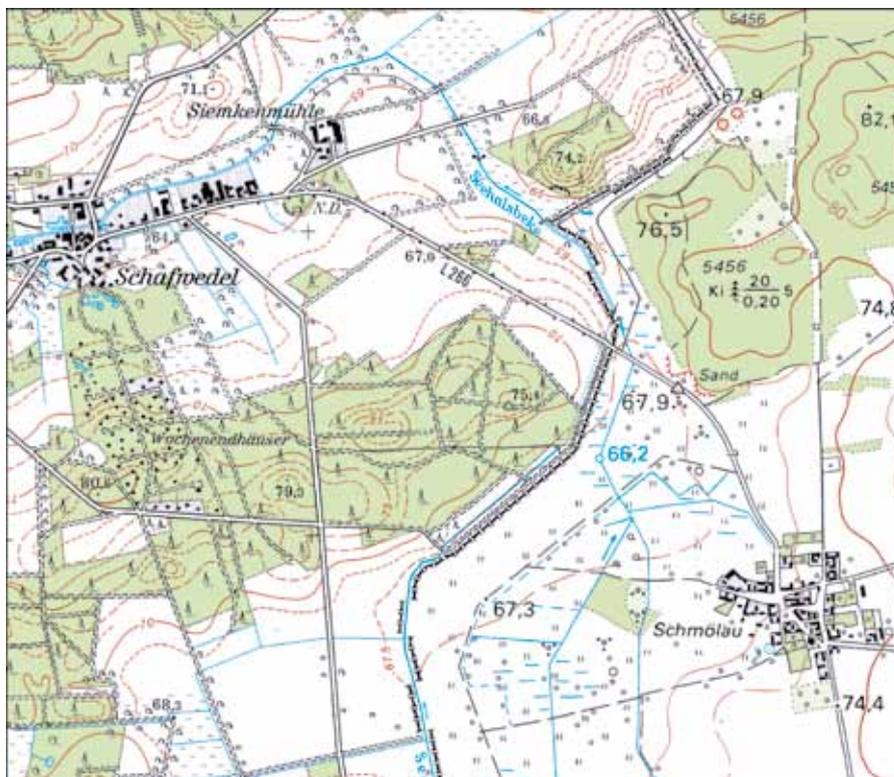


Abb. 7: Ausschnitt aus der TK25, Blatt 3130 Bodenteich, Ausgabe 1994, mit kombinierter westlicher/östlicher Kartengrafik

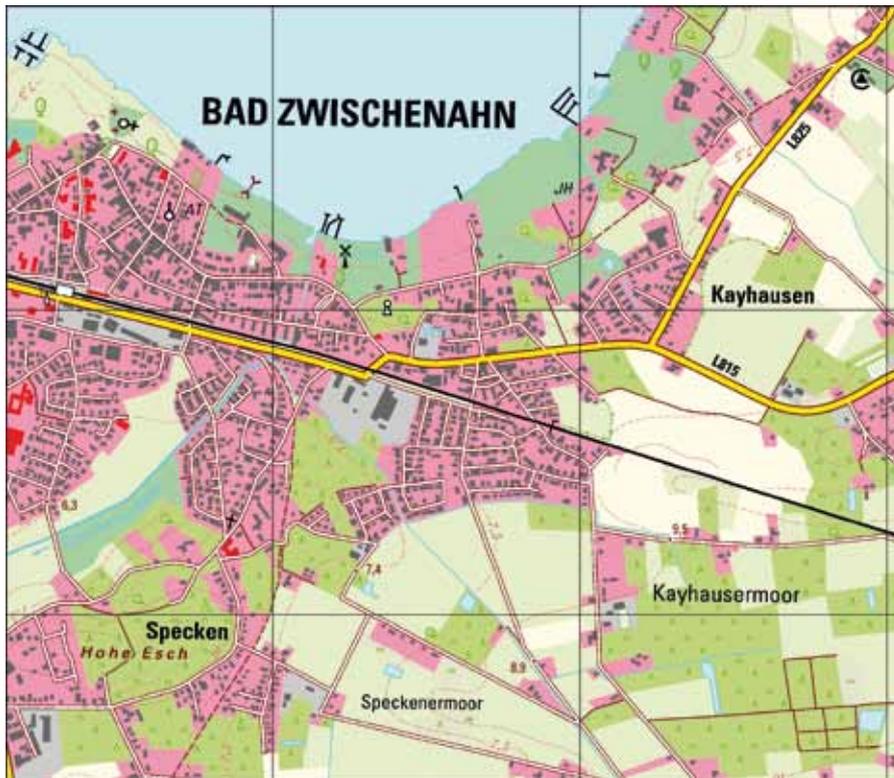


Abb. 8: Ausschnitt aus der 1. TK25-ATKIS-Ausgabe, Blatt 2814 Bad Zwischenahn, 2001, mit mehr Flächenfarben und farbigen Signaturen

In der Regel werden Böschungen mit weniger als 3 m Höhe nicht mehr abgebildet.

Die Lesbarkeit der Kartengrafik wird mit verbreiterten Strichstärken und vergrößerten Zwischenräumen, aber auch durch die klare Schriftinformation der Kartenschrift Univers optimiert.

Neu ist der Aufbau der Kartenlegende (LeATKIS), der sich mit den Signaturen-gruppen weitgehend an der Reihenfolge der Objektarten des ATKIS-Objektartenkatalogs orientiert.

Neben den geographischen Koordinaten (Länge/Breite) und den Gauß-Krüger-Koordinaten (Rechts/Hoch) sind die Kartenblätter mit dem Gitter der UTM-Koordinaten (East/North) versehen.

Das Europäische Terrestrische Referenzsystem 1989 (ETRS89), die Universale Transversale Mercatorabbildung (UTM-Abbildung) und das Normalnull (NN), Pegel Amsterdam, bilden die geodätischen Grundlagen des neuen Kartenwerks.

Siedlungen	
PEINE DEUTZ Die Schriftgröße der Ortsnamen richtet sich nach den Einwohnerzahlen	Name einer Stadt oder Gemeinde Stadtbezirk
Rosenhof Steterburg	Name eines Stadt- oder Gemeindeteils Volkstümlicher oder historischer Siedlungsname
	Siedlungsfläche
	Industrie- und Gewerbefläche
	Öffentliche / nicht öffentliche Gebäude
	Öffentliches / nicht öffentliches Hochhaus
	Kirchen
	Kapelle
	Krankenhaus
	Schutzhütte
	Gewächshaus
	Schloss, Burg / Ruine
	Turm / Aussichtsturm
	Kontroll-, Wachturm
	Torturm, Stadtturm mit Mauer
	Zaun / Stützmauer
	Römisches Lager / Ringwall / Pfahlbau
	Steingrab / Grabhügel / Opferstein
	Denkmal / Bildstock, Gipfelkreuz
	Friedhof
	Grünanlage, Park
	Sportanlage mit Spielfeldern
	Campingplatz / Schwimmbad
	Schießstand
	Sprungschanze

Abb. 9: Eigennamen, Signaturen und Flächenfarben der Objektgruppe Siedlungen der 1. TK25-ATKIS-Ausgabe - Ausschnitt aus der Kartenlegende

Nutzungsmöglichkeiten des digitalen Archivmaterials

Landschaftsabbildungen im Vergleich

Mit dem unveränderten Maßstab 1:25.000, dem konstanten Blattschnitt und der seit den 1930er Jahren verwendeten Nummerierung, die für die älteren Blätter im Archivbestand nachgepflegt worden ist, gibt es von der Preußischen Landesaufnahme bis zur ATKIS-Ausgabe der TK25 eine über 130 Jahre durchgehende Produktlinie.

Detaillierte, unterschiedlich alte Landschaftsdarstellungen werden durch die Signaturen der Gruppen Siedlungen, Ver- und Entsorgung, Verkehr, Vegetation, Gewässer, Relief und Grenzen geprägt.

Sie ermöglichen für die Bereiche Naturwissenschaft, Umwelt und Geschichte zu verschiedenen Zeiten vergleichende Landschaftsuntersuchungen (s. Abbildungen 10a und 10b). Die heutige Situation kann mit einbezogen werden. Das digitale TK25-Archivmaterial lässt sich für raumbezogene Arbeiten mit wissenschaftlichem Anspruch oder auf einer allgemein verständlichen Ebene nutzen.

Mit den Archivexemplaren der TK25 wird z. B. deutlich, wie sich die Wald-, Wiesen-, Acker- und Moorflächen in die Gegenwart hinein verkleinert haben und in welchem Ausmaß die von Siedlung, Industrie und Verkehrswegen überbaute Fläche zugenommen hat. Die Begradigung der Gewässersituation ist nicht zu übersehen.

Auch die extreme Umgestaltung der Landschaft durch Straßen-, Kanal- und Talsperrenbau, Steinbrüche sowie den Braunkohletagebau lässt sich auf den Karten nachvollziehen (s. Abbildungen 10a und 10b).

Die Veränderung von Umweltfaktoren, wie z. B. Temperatur, Niederschlagsmenge, Grundwasserstand, Tier- und Pflanzenwelt, kann, ausgehend vom heutigen Erscheinungsbild, mit den zurückliegenden Landschaftssituationen verglichen werden. Im Fall von Renaturierungsmaßnahmen lässt sich mit Hilfe der historischen TK25 das ursprüngliche Landschaftsbild wieder herstellen.

Unterschiedliche Grundrisstrukturen älterer und jüngerer Wohnbebauung gliedern die Siedlungsflächen und geben über die Entwicklungsphasen Auskunft.

Die historischen Ausgaben der TK25 informieren über eine zurückliegende regionale Wirtschafts- und Verkehrsstruktur und die darauf folgenden Konzentrations- und Mobilitätsentwicklungen. Es ist interessant, wie viele kleine Bergbau- und Steinbrucharbeiten, Ziegeleien, Zuckerfabriken, Salinen und andere Produktionsbetriebe ursprünglich im Kartenbild dargestellt sind. Während Überland-Straßenbahn-, Kleinbahn- und Nebenbahn-Verbindungen mit der Zeit verschwinden, entstehen neue und breitere Straßen sowie Autobahnen. Die dargestellten Phasen des Kanalbaus für den Massengüter-Transport verändern das Gewässerbild.

Gezielte Objektsuche und Objektvergleich

Ist die Straßenbahn in Barsinghausen 1958 wirklich bei Tante Helga vor dem Stubenfenster entlang gefahren?

Wo hat die Bismarcksäule in der Aegidien-Masch Hannovers gestanden, bevor dieser Bereich vom Maschsee überstaut worden ist?

Haben die beiden Salinenbetriebe westlich oder nordöstlich Badenstedts gelegen und welche Namen haben sie getragen?

Ist die alte Überland-Hochspannungsleitung bei Fallingbostal dem Autobahnbau gewichen und deshalb mit veränderter Trassenführung neu errichtet worden?

An welcher Stelle hat die Kirche in Alversdorf gestanden, einer Ortschaft, die vom Helmstedter Braunkohleabbau geschluckt worden ist?

Welchen Verlauf haben die beiden Materialeilbahnen der südniedersächsischen Basaltsteinbrüche im Bereich Adelebsen/Dransfeld gehabt und welche war länger?

Um wie viel Kilometer kürzer ist die Verbindung von Weener nach Leer mit der Fertigstellung des Emstunnels und des südwestlich anschließenden Autobahnabschnitts geworden?

In welchen Varianten hat sich der Verlauf des Wattwegs von Cuxhaven zur Insel Neuwerk in den letzten 50 Jahren verändert?

Diese und zahlreiche andere objektbezogene Fragen lassen sich mit dem digitalen Archivmaterial der Topographischen Karte 1:25.000 beantworten.

Als historische Bausubstanz sind in den Karten u. a. Befestigungsanlagen, Burgen, Kirchen, Amtshäuser, Häfen, Brücken und Weghäuser mit Lage, Grundriss und Darstellungszeit dokumentiert.

Eingezeichnete Grenzen weisen regionale und überregionale Verwaltungseinheiten der jeweiligen Zeit aus und machen Zuordnungen von Siedlungen und anderen topographischen Objekten möglich.

Hilfreich sind die historischen TK25 auch bei der Altlastenforschung. Bevor im Gelände kostenaufwendig untersucht wird, lohnt der Blick in die Karte. Hat an der vermuteten Stelle das Gebäude einer Fabrik gestanden, gab es hier viel-

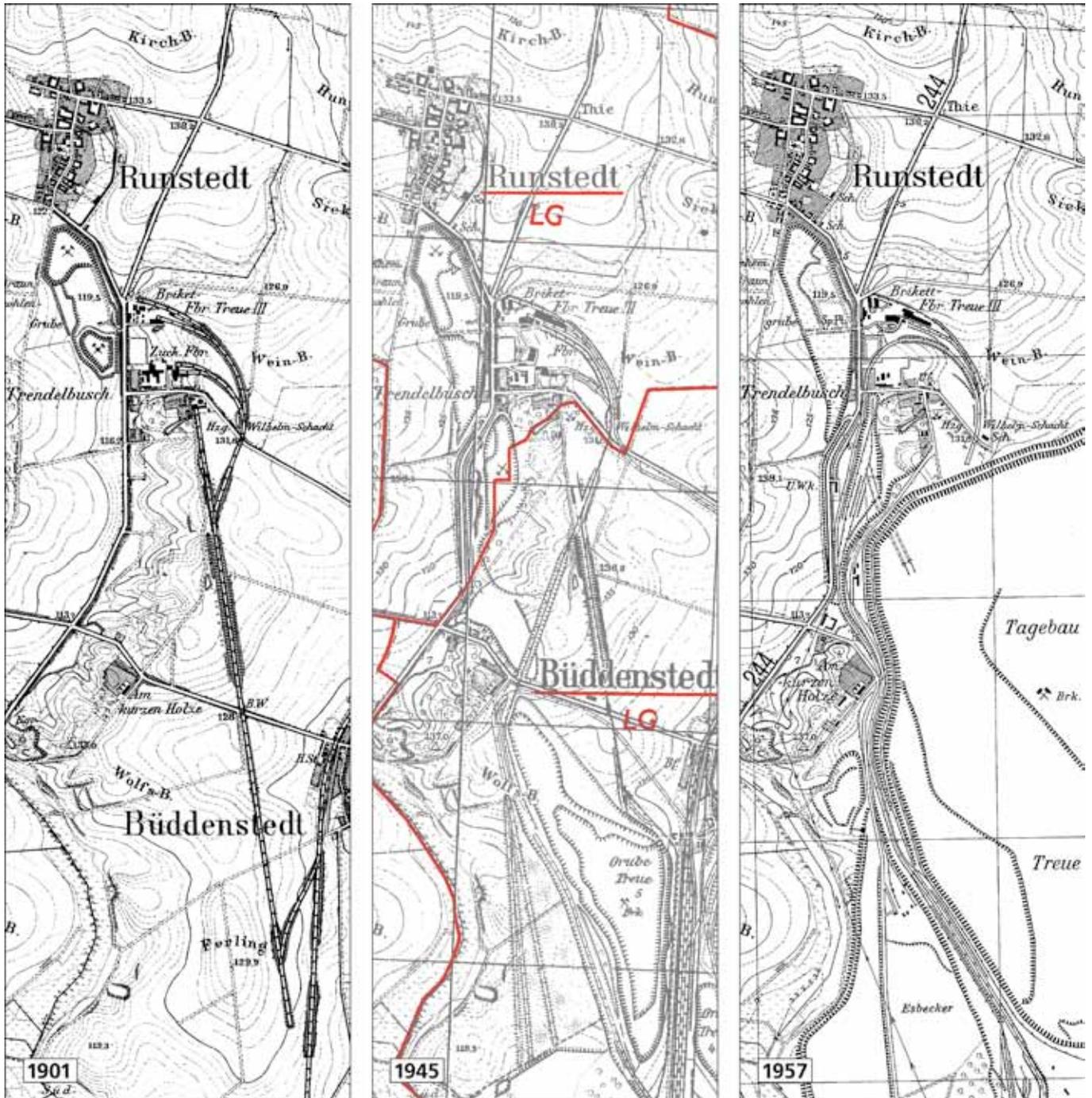


Abb. 10a: Geländesituation im Wandel der Zeit, dargestellt in 1:25.000 für den Bereich Runstedt/Büddenstedt des Helmstedter Braunkohleabbaus – Ausschnitte aus der Preußischen Landesaufnahme und der TK25, Blatt 3831 Schöningen, Ausgaben 1901, 1945 und 1957

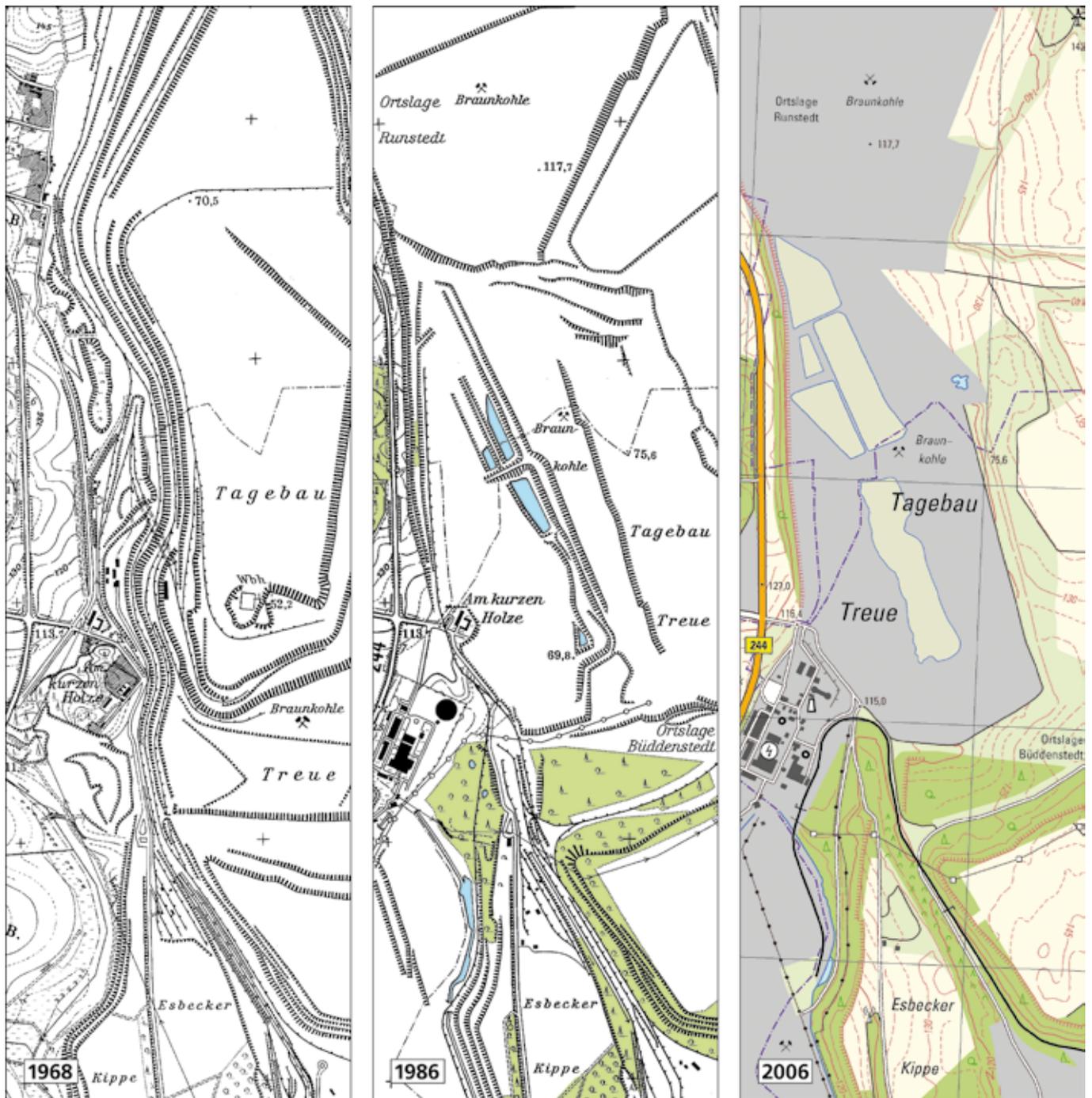


Abb. 10b: Geländesituation im Wandel der Zeit, dargestellt in 1:25.000 für den Bereich Runstedt/Büddenstedt des Helmstedter Braunkohleabbaus – Ausschnitte aus der TK25, Blatt 3831 Schöningen, Ausgaben 1968, 1986 und 2006

leicht einen alten Steinbruch oder eine Tonkuhle, also eine Geländesituation, die sich dazu geeignet hat, mit belastetem Material verfüllt zu werden?

Unterschiedlich alte TK25-Blätter bieten sich zusätzlich für die Familienforschung an. Sie zeigen nicht nur Wohnsitz, Kirche, Arbeitsstätte und angrenzenden Freizeitbereich der Vorfahren. Auch deren Arbeits- und Versorgungswege sind dokumentiert. Umzugsbewegungen und die damit verbundenen Veränderungen

lassen sich erkennen. Alte Ausflugs- oder Urlaubsziele können räumlich ausgewertet und mit den Fotos des Familienalbums zusammengeführt werden.

Einige Jahre oder Jahrzehnte zurück, lassen sich Örtlichkeiten der eigenen Vergangenheit mit Hilfe der historischen TK25 wiederfinden.

Schlussbemerkung

Die Kartenmaterialien des Digitalen TK25-Archivs der LGN sind als historische Geobasisdaten anzusprechen, die ergänzend zu den aktuellen in das Geodatenportal Niedersachsen aufgenommen werden könnten.

Damit wäre ein direkter systematischer Zugriff auf die Archiv-Daten der TK25 möglich, was ihre Bekanntheit und Verwendung deutlich steigern würde. Gleichzeitig könnte die Vermarktung des historischen TK25-Materials in digitaler Form optimiert werden.

Literaturhinweise

Grothenn, Dieter: Die Topographischen Landeskartenwerke und kleiner in Niedersachsen von 1938 bis 1988, Nachrichten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, Heft 1/1988, Seite 8 bis 21.

Grothenn, Dieter: Topographische Landeskartenwerke jetzt auch an der Ostgrenze Niedersachsens gleichmäßig aktuell, Nachrichten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, Heft 4/1991, Seite 242 bis 245.

Grothenn, Dieter: Die Preußischen Messtischblätter 1:25.000 in Niedersachsen – Erläuterungsheft zur Preußischen Landesaufnahme, Niedersächsisches Landesverwaltungsamt (NLVwA) – Landesvermessung, Hannover 1994.

Kost, Werner: Ein Rückblick auf die topographische Kartographie von 1945 bis 1958, Nachrichten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, Heft 4/1958, Seite 138 bis 144.

Blattschnittübersicht und Gestaltungsvorschriften 1:25.000

BüDR 1939

Reichsamt für Landesaufnahme: Blattschnittübersicht Topographische Karte 1:25.000 (für den Bereich des Deutschen Reichs), Faltblatt, mit Bestellhinweisen sowie alter und neuer Nummerierung, Berlin, Januar 1939.

LeATKIS

Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen – LGN: Legende TK25, 1. ATKIS-Ausgabe.

Mu 1939/Mu 1953

Reichsamt für Landesaufnahme: Musterblatt für die Topographische Karte 1:25.000, Topographische und kartographische Arbeiten, Berlin 1939 – Exemplar mit eingeklebten AdV-Aktualisierungen von 1953.

Mu 1967

Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Musterblatt für die Topographische Karte 1:25.000, im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) neu bearbeitet und herausgegeben, Bad Godesberg 1967.

Mu 1981

Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Musterblatt für die Topographische Karte 1 : 25.000, im Auftrag der AdV neu bearbeitet und herausgegeben, Bad Godesberg 1967, zweite Ausgabe 1981.

ZeiPL 1898

Kartographische Abteilung der Königlich Preußischen Landesaufnahme (Hrsg.): Zeichenerklärung für die Messtischblätter 1:25.000, Faltblatt, 1898 – Nachdruckexemplar von 1994 des NLVwA – Landesvermessung, als Anlage zu Grothenn 1994.

Karten

Diverse Topographische Karten des Digitalen TK25-Archivs der LGN.

Für die Bearbeitung der Abbildungen möchte der Verfasser Herrn Nikolai Riese, LGN, seinen Dank aussprechen.

Ministerialebene der VKV neu strukturiert

Von Siegmар Liebіg

Die Landesregierung hat in der vorausgegangenen Legislaturperiode (ab 2003) eine durchgreifende Verwaltungsmodernisierung durchgeführt. Kernstücke dieser Verwaltungsreform waren die Auflösung der Bezirksregierungen sowie die Einsparung von rund 6.700 Stellen. Die Vermessungs- und Katasterverwaltung (VKV) war durch die Bildung der Behörden für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften (GLL) sowie durch eine Einsparquote von rund 500 Stellen in diese Reformen einbezogen. Die GLL, die seitdem die VKV, die Landentwicklungs-, die Domänen- und die Moorverwaltung umfassen, haben ihre Bewährungsprobe bestanden und gelten als gelungenes Reformprojekt.

Bereits in der Koalitionsvereinbarung (Ziff. 11) aus dem Jahr 2008 haben die Regierungsfractionen beschlossen, die

Ministerialebene zu verschlanken. Diese Grundüberlegungen basieren auf dem Beschluss „Vorläufige Eckpunkte für eine Zielkonzeption der Ministerien 2004“ der Landesregierung. Mit dem Kabinettsbeschluss vom 06. Februar 2009 hat die Landesregierung die Eckpunkte für eine Zielkonzeption 2013 für die Ministerien definiert. Dieses Zielkonzept sieht die Reduzierung von Referaten und die Auflösung von Referatsgruppen vor. Insgesamt soll die Landesregierung um 18 Referate reduziert werden. Bezogen auf das Innenressort sind von 38 Referaten fünf aufzulösen, das Landwirtschaftsministerium ist mit einem Referat (von insgesamt 26) betroffen.

Das bisherige Fachreferat 34 „Vermessungs- und Katasterwesen“ im Ministerium für Inneres, Sport und Integration (MI) zählt zu den aufzulösenden Referaten. Es wurde zum 01. Oktober 2009 als ein auf Kernaufgaben reduzierter Teil dem Referat 31 angegliedert. Die Re-

feratsbezeichnung lautet „Kommunale Verfassung, Organisation, Dienstrecht; Vermessung und Geoinformation“ (s. Abbildung 1). Die Vermessungs- und Katasterverwaltung wird seit dem 01. Oktober 2009 durch den Beauftragten für das amtliche Vermessungswesen und Geoinformation Niedersachsen (BVerGeo) geleitet. Der BVerGeo ist dem Abteilungsleiter direkt unterstellt. Die Zweistufigkeit der Verwaltung bleibt erhalten.

Die LGN wird nun in einem Vorstandsmodell mit zwei Vorständen geleitet. Der neu gebildete Vorstandsbereich 1 umfasst das „Vermessungs- und Geoinformationswesen“. Die bisherige LGN ist als Vorstandsbereich 2 „Landesvermessung und Geoinformationsdienste“ unverändert geblieben. Der Vorstandsvorsitz wird in Personalunion durch den BVerGeo ausgeübt. Die Funktion des BVerGeo und der Vorstandsvorsitz der LGN sind Ministerialrat Wolfgang Draken übertragen worden. Die Redaktion der NaVKV gratuliert ganz herzlich und wünscht dem alten und neuen Leiter der VKV bei allen Entscheidungen Weitblick und das gehörige Maß an Fortune.

Die Aufgaben der LGN wurden in der Betriebsanweisung neu gefasst (RdErl. vom 30.09.2009). Die Vorstandsbereiche sind nunmehr in Fachbereiche (bisher Abteilungen), die mehrere Fachgebiete (bisher Bereiche) umfassen, untergliedert. Zu den vom MI auf die LGN übertragenen Aufgaben zählen die Dienst- und Fachaufsicht über die Öffentlich bestellten Vermessungsingenieurinnen und Vermessungsingenieure sowie die Mitwirkung bei Grundsatzangelegenheiten der Aufsichtsbehörde. Ziel der Aufgabenübertragung auf die LGN ist es, soweit wie möglich landesweite Aufgaben der VKV in der LGN zu bündeln. Die fachliche Aufgabenerledigung wird im Vorstandsbereich 1 der LGN personell verstärkt.

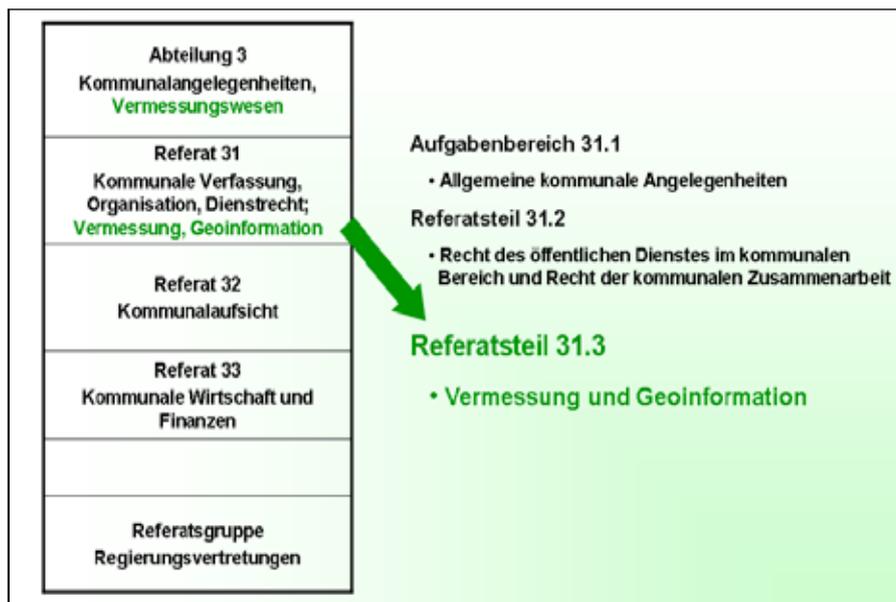
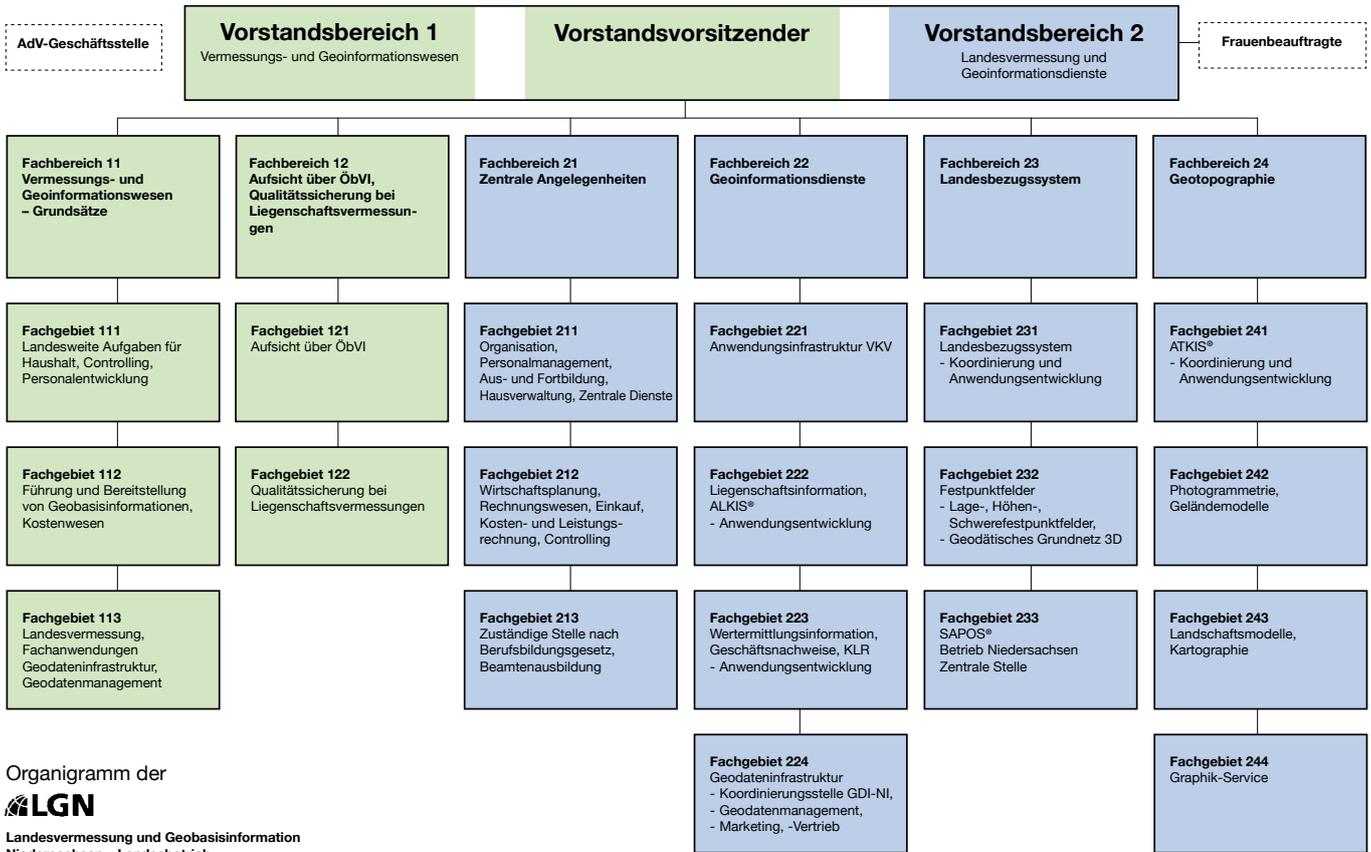


Abb 1: Organigramm der Abteilung 3 des MI



Organigramm der

Landesvermessung und Geobasisinformation
 Niedersachsen – Landesbetrieb –
 Podbielskistraße 331, 30659 Hannover
 Telefon 0511 64609-0 - Fax 0511 64609-160
 E-Mail info@lgn.niedersachsen.de
 Internet http://www.lgn.de

Stand: November 2009

Abb. 2: Organigramm der LGN seit 01. 10. 2009

Der Vorstandsbereich 1 umfasst den Fachbereich 11 „Vermessungs- und Geoinformationswesen – Grundsätze“ und den Fachbereich 12 „Aufsicht über ÖbVI, Qualitätssicherung bei Liegenschaftsvermessungen“. Die neue Organisationsstruktur wird durch Abbildung 2 „Organigramm der LGN“ verdeutlicht. Aus dem Organigramm sind auch die neu gebildeten Fachgebiete ersichtlich. Mit der Leitung der Fachbereiche 11 und 12 sind Sandra Rausch und Bernd Schulte betraut worden. Beiden herzliche Glückwünsche zur neuen Funktion! Die Beschäftigten des Vorstandsbereiches 1 sind höhengleich umgesetzt worden. Gemeinsam mit den im MI verbliebenen

Beschäftigten ist die Umorganisation durch den gemeinsamen Umzug in das Dienstgebäude der LGN Ende Januar nunmehr abgeschlossen.

Mit Wirkung vom 01. Januar 2010 sind die Dezernate 6 der GLL Braunschweig und der GLL Lüneburg aufgelöst und das Dezernat 6 der GLL Lüneburg ist als Fachbereich 111 der LGN angegliedert worden und wird als Außenstelle der LGN in Lüneburg geführt. Das Dezernat 6 der GLL Oldenburg bleibt erhalten und erhält ab 01.01.2010 die Bezeichnung „Oberer Gutachterausschuss“.

Zensus 2011 und das Kataster

Von Nadine Felkel

Hinter dem Begriff „Zensus“, lateinisch für Schätzung, verbirgt sich eines der größten Projekte der amtlichen Statistik. Im Jahr 2011 soll in Deutschland zum ersten Mal seit den achtziger Jahren wieder eine Volkszählung durchgeführt werden. Das Besondere an dieser statistischen Erhebung ist, dass sie nicht wie vor 23 Jahren direkt beim Bürger ansetzt und hunderttausende Zähler von Haus zu Haus gehen und die Bürgerinnen und Bürger befragen, sondern ein registergestütztes Verfahren stattfindet. Das heißt, die Daten werden weitestgehend aus Verwaltungsregistern entnommen. Lediglich die Daten, die nicht in ausreichender Qualität oder überhaupt nicht in Registern verfügbar sind, werden durch Umfragen erhoben.

Aber warum soll es nach der letzten, heftig umstrittenen Zählung, die nicht nur sehr teuer, sondern auch extrem aufwendig war, im Jahr 2011 eine neue geben?

Die Problematik besteht darin, dass die aktuellen Bevölkerungs- und Wohnungszahlen auf Fortschreibungen der letzten Volkszählungen von 1987 basieren. Im Laufe der Jahre nehmen jedoch Ungenauigkeiten in der Fortschreibung und in den auf Volkszählungsdaten basierenden Stichproben zu. Auch historische Umbrüche, wie die Wiedervereinigung und die vielen Umzüge, insbesondere von Ost nach West, machen einen neuen Zensus notwendig. Genaue Bevölkerungszahlen sind dabei für eine Vielzahl von Bereichen von zentraler Bedeutung, z. B. werden der Finanzausgleich zwischen den Bundesländern und die Einteilung der Bundestagswahlkreise anhand der Einwohnerzahlen vorgenommen. Aber auch für die Planung neuer Schulen etc. muss man genau wissen, wie viele Menschen wo leben und wie alt sie sind.

Grundlage

Die Grundlage für die Volkszählung bildet dabei das Zensusvorbereitungsgesetz 2011. In ihm werden im Wesentlichen der Aufbau eines Anschriften- und Gebäuderegisters zur Vorbereitung einer Volkszählung und die jeweiligen Aufgaben der registerführenden Behörden geregelt.

Mit dem vom Bundestag beschlossenen und am 16. Juli 2009 in Kraft getretenen Zensusgesetzes wird eine Vorgabe der EU umgesetzt, die eine Volks- und Wohnungszählung für 2011 in allen Mitgliedsstaaten vorschreibt.

Ablauf

Der Ablauf des Zensus 2011 lässt sich grob in zwei Phasen gliedern: die Vorbereitungs- und Durchführungsphase (s. Abbildung 1).



Abb. 1: Aufbau der Vorbereitungsphase

In der Aufbauphase wird im Wesentlichen ein Anschriften- und Gebäuderegister aufgestellt. Dazu werden Gebäudedaten von den Vermessungsbehörden, Wohnanschriften von den Meldebehörden und der Bundesagentur für Arbeit sowie Eigentümerangaben von den Grundsteuerstellen und Grundbuchämtern zu einem neuen Register zusammengeführt. In der Aktualisierungsphase werden diese Angaben dann durch Folgelieferungen aus den

betreffenden Registern aktualisiert. Die eigentliche Zensusdurchführung lässt sich in eine Erhebungs- und eine Auswertungsphase untergliedern (s. Abbildung 2).



Abb. 2: Aufbau der Durchführungsphase

In der Erhebungsphase findet die Gewinnung der Daten und somit der eigentliche Zensus statt. Hier liefern die Meldebehörden demografische Daten sowie die Personalstellen und die Bundesagentur für Arbeit erwerbs- und bildungsstatistische Daten. Um die Qualität der Daten zu verbessern, werden zusätzlich 10 % Haushaltsstichproben bzw. Befragungen der Wohnhaushalte durchgeführt.

Eine weitere Erhebung ist die Gebäude- und Wohnungszählung. Sie ist als postalische Vollerhebung geplant, da es in Deutschland noch keine flächendeckenden Gebäude- und Wohnungsregister gibt. Zusätzlich wird auch eine Erhebung der demografischen Daten von in Sonderbereichen lebenden Personen (Wohnheime oder Notunterkünfte), beispielsweise über das Betreuungspersonal, durchgeführt.

An die Registerauswertung und primärstatistischen Erhebungen schließt sich die Haushaltsgenerierung an. Hier werden die gewonnenen Daten zusammengeführt. Dabei werden Haushalte gebildet und die noch fehlenden Haushaltsangaben erzeugt.

Aufgaben der Vermessungs- und Katasterbehörden

In § 4 des Zensusvorbereitungsgesetzes wird die Übermittlung von Daten durch die Vermessungs- und Katasterbehörden geregelt, welche erstmalig zum 01.04.2008 an das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG), in Frankfurt/Main erfolgte.

Zu den Daten zählen dabei:

- die Kennung des Datensatzes; da es Aktualisierungen geben wird, erhält jeder Datensatz eine Kennzeichnung für neue (N), zu löschende (L) oder zu ändernde Daten (A),
- eine eindeutige Datensatznummer mit der sichergestellt wird, dass der richtige Datensatz aktualisiert wird,
- der amtliche Gemeindegchlüssel, welcher zur leichten Zusammenführung der einzelnen Behörden verwendet wird,
- der Ortsteilschlüssel,
- der Straßenschlüssel,
- die Hausnummer,
- der Anschriftenzusatz,
- die Koordinatenwerte, einschließlich der Qualitätskennzeichen; sie sollen die Möglichkeit schaffen, durch eine Georeferenzierung der Gebäudeadressen Daten räumlich flexibel zusammenfassen zu können, um beispielsweise auch kleinräumige Abfragen durchführen zu können, wobei das Qualitätskennzeichen die Position der Koordinatenwerte angibt (Gebäude oder Flurstück),
- der Straßename,
- die Postleitzahl,
- der postalische Ortsname.

Das Gesetz schreibt ebenso eine Aktualisierung der Daten vor. Diese soll jeweils zum 31. Juli 2009 und zum 31. Juli 2010 mit dem Stand vom 01. April des jeweiligen Jahres stattfinden.

Beispieldatensatz

Anhand der Daten des Liegenschaftskatasters der GLL Osnabrück werden nachfolgend die geforderten Daten erläutert (s. Abbildung 3).

Kennung Datensatz	N
Datensatznummer	0340400004829004
Amtl. Gemeindegchl.	03404000
Ortsteilschl. (Gemark.)	4478
Straßenschlüssel	4829
Hausnummer	4
Koordinatenwerte	R 3435082 H 5791644
Qualität	A
Straßename	Mercatorstraße
Postleitzahl	49080
Postalischer Ortsname	Osnabrück

Abb. 3: Beispieldaten für das Katasteramt Osnabrück

Die Kennung „N“ steht für einen neu anzulegenden Datensatz. Danach folgt die eindeutige Datensatznummer, die sich aus 03 für Niedersachsen, 404 für die Stadt Osnabrück, 000 für die Gemeinde (existiert in diesem Fall nicht), 04819 für den Straßenschlüssel und 004 für die Hausnummer zusammen setzt.

Der amtliche Gemeindegchlüssel ist gleich dem ersten Teil der Datensatznummer. Der Ortsteilschlüssel bzw. die Gemarkung ist 4478 für Osnabrück. Der Straßenschlüssel ist 4829 für die Mercatorstraße. Und die Hausnummer des Katasteramts ist die 4. Die Koordinatenwerte sind durch einen Rechts- und einen Hochwert gegeben. Diese werden direkt durch die Hausnummer definiert und somit der Qualitätsstufe A zugeordnet. Wäre das Gebäude dagegen noch nicht im Liegenschaftskataster nachgewiesen, aber sicher vorhanden sein, wird die Koordinate durch die Flurstücksnummer beschrieben, wobei sie dann mit der Qualitätsstufe B versehen wäre.

Am Ende der Tabelle kommen noch Daten, die direkt auf das gesuchte Objekt verweisen, also der Straßename (Mercatorstraße), die Postleitzahl (49080) und der postalische Ortsname (Osnabrück).

Mit den Daten kann somit auf die einzelnen Gebäude zugegriffen werden. Anschaulich wird dies in Abbildung 4 für die GLL Osnabrück mit Hilfe eines Auszugs der Liegenschaftskarte aus InterASL dargestellt.



Abb. 4: Auszug der Liegenschaftskarte aus InterASL

Probleme

Durch die Zusammenführung der verschiedenen Datensätze aus den Bundesländern entstehen jedoch auch einige Schwierigkeiten.

Als erstes ist hier der unterschiedliche Bearbeitungsstand der automatisierten Liegenschaftskarte in den einzelnen Bundesländern zu nennen, wie z. B. die Koordinatensysteme (in Niedersachsen Gauß-Krüger und Berlin Soldner) oder auch die Schlüsselnummern. Ein bundeseinheitlicher Stand wird erst durch die Einführung des Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystems ALKIS geschaffen. Hinzu kommen dabei auch unterschiedliche Darstellungsformen. So haben beispielsweise Wohngebäude in einem Bundesland eine horizontale und in anderen Ländern eine vertikale Signatur.

Ein weiteres Problem, dass bei der Zusammenführung der Daten auftrat, war die Festlegung eines einheitlichen Datenformates. Hierbei hat man sich jedoch bereits auf die Daten der Hauskoordinaten der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) verständigt und, wie bereits zuvor beschrieben, auch angewandt.

Zunehmend wurden auch Bedenken von Seiten der Datenschutzbeauftragten geäußert. Dies bezieht sich insbesondere auf die Möglichkeit der Georeferenzierung durch Koordinaten mit Hilfe derer, kleinräumige Abfragen getätigt werden können. Dabei wird angemerkt, dass ein Konflikt mit dem vom Bundesverfassungsgericht im Volkszählungsurteil von 1983 genannten Gebot der frühzeitigen und vollständigen Anonymisierung der Erhebungsdaten auftreten kann und somit eine entsprechende Regelung gefunden werden muss. Dabei hat sich jedoch auch ergeben, dass eine den Anforderungen genügende Regelung aus zeitlichen Gründen nicht erarbeitet werden kann und die Bundesregierung auf Grund dessen, auf diese Art der Datenerhaltung verzichten will.

Fazit

Die gelieferten Daten der Vermessungs- und Katasterbehörden bilden eine wichtige Grundlage für den Zensus 2011. Mit Hilfe der Daten ist somit eine Georeferenzierung der Gebäude möglich. Das heißt wiederum, dass ein Gebäudekataster geschaffen wird, mit dem beispielsweise differenzierte Abfragen durchgeführt werden können.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass auch die Vermessungs- und Katasterverwaltungen der Länder einen großen Anteil an der Volkszählung 2011 haben werden. Denn sie ermitteln die Koordinaten, die für eine Georeferenzierung notwendig sind.

Entwicklung bei der Aufgabenerledigung – Geodatenmanagement

Fortbildungsveranstaltung B2/2009 der VKV in Stadtoldendorf und in Bad Bederkesa im Oktober 2009

Von Alwin Janssen und Gerd Vosteen

Vorrangig für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Dezernate 2 wurden im PRECISE Hotel Weserbergland und im Ev. Bildungszentrum Bad Bederkesa Fortbildungen der Vermessungs- und Katasterverwaltung durchgeführt.

Das umfassende Thema „**AFIS, ALKIS und ATKIS Sachstand zur Entwicklung**“ wurde im Beitrag von **Andreas Christ (GLL Wolfsburg)** zusammengefasst. Den grundsätzlichen Ausführungen zum Fachkonzept und zur Modellierung folgte ein ausführliches Beispiel einer Zerlegung aus dem Pilotierungsamt Syke. Die Ankündigung eines Analyseprogramms MigError als Terra-Erweiterung, der Ausblick auf die Migration („t-Anfang bis t-Ende dauert etwa ¼ Jahr“) in Niedersachsen sowie auf die anstehenden Schulungen und Informationsveranstaltungen rundeten das Bild zum Sachstand ab.

Die Bekanntmachung des „**Bereitstellungserlasses**“ wurde von **Karl-Heinz Bertram (MI)** für das 1. Quartal 2010 angekündigt. Am Beispiel Jagdgenossenschaften (Vollkosten?) wurde u. a. die Problematik des Bereitstellungsaufwandes vorgestellt. Das Ergebnis sorgte durchaus für einige überraschte Gesichter. Er wies außerdem auf die veränderten Kosten der Liegenschaftsgraphik nach Einführung von AAA durch die Adv-Gebührenrichtlinie hin.

Die „**Geodätische Ausbildung in Niedersachsen**“ wurde von **Prof. Dr. Thomas Brinkhoff** von der neu formierten Jade Hochschule – FH Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth erläutert. Er stellte die veränderten Ausbildungsstrukturen der Bachelorstudiengänge „Angewandte Geodäsie“, „Geoinformatik“, „Wirtschaftsingenieurwesen Geoinformation“ und des konsekutiven Masterstudienganges „Geodäsie und Geoinformatik“ in Bad Bederkesa sehr anschaulich dar. Zum selben Thema referierte **Dr. Stefan Willgalis (GLL Lüneburg)** in Stadtoldendorf.

Stefanie Kreitlow (LGN) zeigte in ihrem Vortrag „**ETRS89/UTM Bezugssystemwechsel in Niedersachsen und die Auswirkungen auf das Geodatenmanagement**“ die Problematiken bei der Überführung zwischen aktuellem und künftigem Bezugssystem. Sie informierte über das Transformationsmodell Niedersachsens und die Transformationssoftware GNTRANS_NI, die schon jetzt als Demo-Version bereitgestellt wird.

„**ATKIS aus Sicht der Bereitstellung**“ war das Thema des Vortrages von **Holger Kummer (LGN)**. Er stellte die aktuellen Gebührenempfehlungen vor, die sich am Bedarf der Geodateninfrastruktur in Europa (INSPIRE) und Deutschland (GDI-DE) der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (Adv) orientieren. Auf Änderungen der Kostenordnung für das amtliche Vermessungswesen (KOVerm) in 2010 wurde hingewiesen.

Der „**GLL-Viewer**“ war zentrales Thema der Beiträge von **Ralf Goldammer (GLL Hannover)** in Bad Bederkesa und **Stephan Brunek (GLL Sulingen)** in Stadtoldendorf. Nach einer kurzen Vorstellung der AG „Mapserverinfrastruktur“ wurde eingehend auf Funktionen dieses Mapserver-Clients eingegangen, dessen Funktionalitäten ständig erweitert werden und dessen Bedeutung sich zunehmend verstärkt, wie die Zugriffszahlen eindeutig belegen.

Mit den Fragestellungen „Was ist Geodateninfrastruktur (GDI)?“ und „Wie bilden sich ihre Organisationsstrukturen in Europa, Deutschland und Niedersachsen“ eröffnete **Martin Klose (MI)** seinen Vortrag mit der Überschrift „**Geodateninfrastruktur (GDI)**“. Er machte deutlich, wie wichtig es beispielsweise ist, Geodatenbestände über standardisierte Schnittstellen verfügbar zu machen und das sowohl über fachliche als auch räumliche Grenzen hinweg.

„**Marketing: Fahrplan für einen Großereignis – Tage der Niedersachsen 2007 und 2009**“ war das Thema, das **Thomas Stübke (GLL Hameln)** in Stadtoldendorf und **Harald Wilkens (GLL Otterndorf)** in Bad Bederkesa vorstellten. Es gibt eine Vielfalt bei solchen Projekten zu bedenken. Dies reicht von der Auswahl der Veranstaltungen selbst bis zu solch banalen Dingen wie Verpflegung und Kleiderordnung. Es wurde aber herausgestellt, dass der wichtigste Faktor die Qualität des Messepersonals ist.

Der „**Bürger- und Unternehmensservice Niedersachsen (BUS)**“, ein Gemeinschaftsprojekt des Landes und der kommunalen Spitzenverbände wurde von **Sirko Scheffler** in Bad Bederkesa und **Andrea Erbarth (beide brain-SCC GmbH)** in Stadtoldendorf vorgestellt. Dieser Zuständigkeitsfinder unterstützt das Auffinden von Informationen über das Dienstleistungsangebot aller niedersächsischen Behörden.



Die gute Veranstaltung wurde jeweils durch eine Stadtführung und eine Abendveranstaltung abgerundet.

Martin Stein (Landkreis Friesland) in Bad Bederkesa sowie **Kurt Brandt (Landkreis Schaumburg)** in Stadtoldendorf stellten mit dem Thema „GDI aus Sicht eines Landkreises“ die Sicht- und Arbeitsweise von Kommunen mit Geobasisdaten anschaulich dar. Wesentliche Aufgabe ist hier die Bereitstellung von Geoinformationen jeglicher Art innerhalb der eigenen Verwaltung mittels eines Portals.

Die „Amtliche Karte 1:5000 (AK5)“ als Nachfolgeprodukt der Deutschen Grundkarte 1:5000 war Thema des Vortrages von **Carl-Heinrich Schwewe (GLL Oldenburg)**. Neben der Herstellung und Bereitstellung wurde ausführlich auf Unstimmigkeiten in der AK5 sowie auf eine Kundenbefragung der GLL Oldenburg eingegangen.

Den letzten Teil der Vortragsreihe übernahm der Leiter der Veranstaltung **Detlef Wehrmann (GLL Oldenburg)** selbst. Er informierte anschaulich darüber, welche Daten benötigt werden um „3D-Stadtmodelle“ zu erzeugen. Neben Bereitstellung, Fortführung und möglichen Einsatzgebieten wagte er den Ausblick, dass 3D Stadtmodelle geringer Detaillierung künftig Geobasisdaten für vielfältige Anwendungen werden.

Alle Vorträge dieser Fortbildungsveranstaltung finden Sie im Intranet der  VKV/INVL.

Information

Wechsel an der Spitze der AdV

Zum 1. Januar diesen Jahres ist der Vorsitz der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) von Rheinland-Pfalz an Niedersachsen übergeben worden. Die Funktion wird wahrgenommen von dem Leiter der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung (VKV), Wolfgang Draken. Es



Hans-Gerd Stoffel übergibt symbolisch den Staffelstab und damit den Vorsitz der AdV an Wolfgang Draken

ist damit das dritte Mal seit Gründung der AdV im Jahr 1948, das Niedersachsen an der Spitze der AdV steht. So hatten Johannes Nittinger und Jürgen Schlehuber jeweils von 1960 bis 1971 und von 1989 bis 1990 den Vorsitz der AdV inne.

In der AdV wirken die für die Landesvermessung und das Liegenschaftskataster zuständigen Verwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland zusammen, um fachliche Angelegenheiten von grundsätzlicher und überregionaler Bedeutung mit dem Ziel einer einheitlichen Regelung zu behandeln. Daran wirken auch die Bundesministerien des

Innern, der Verteidigung sowie Verkehr Bau und Stadtentwicklung mit. Die AdV ist der Ständigen Konferenz der Innenminister und –senatoren der Länder zugeordnet.

Eine aktuelle Herausforderung für den AdV-Vorsitzenden ist zurzeit der Abschluss einer Verwaltungsvereinbarung über die Kooperation im amtlichen deutschen Vermessungswesen. Das Ziel dieser Verwaltungsvereinbarung, die von allen Ländern möglichst noch in diesem Jahr unterschrieben werden soll, besteht darin, die operative Umsetzung der in der AdV vereinbarten Strategien zu verbessern. Die Verwaltungsvereinbarung sieht vor einen Lenkungsausschuss Geobasis einzurichten, der die Zusammenarbeit zwischen einzelnen oder mehreren Ländern moderiert, Kooperationsmöglichkeiten analysiert und Arbeits- und Entwicklungsstände einschließlich festgelegter Qualitätsmaßstäbe und Standards überwacht und analysiert.

Sandra Rausch

Information

Internationales Landmanagement Symposium im Mai 2010 in Hannover

Das Land Niedersachsen hat im Jahr 2010 den Vorsitz in den beiden wichtigen Bund-Länder-Koordinierungsgremien für das Vermessungs- und Geoinformationswesen und für die Landentwicklung.

Aus diesem Grund richten die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) und die Bund-Län-

der-Arbeitsgemeinschaft Landentwicklung (ArgeLandentwicklung) im Mai 2010 in Hannover ein internationales Symposium zum Thema

„Urban-Rural Inter-Relationships - Best Practice and Regional Solutions“

aus. Das Symposium wird durch die Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften (GLL) Hannover organisiert.

Neben der Darstellung aktueller Lösungsansätze in den Bereichen Landesvermessung und Geoinformation, Liegenschaftskataster, Wertermittlung, Bodenordnung, Agrarförderung und ländliche Entwicklung wird Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch und zur Diskussion auf internationaler Ebene bestehen.



Weitere Informationen sind auf www.gll-h.niedersachsen.de zu finden.

Doreen Eckert

Information

Besuch einer Delegation der Weltbank in der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung (VKV)

Am 8. Dezember 2009 hat eine Delegation der Weltbank auf Einladung des Niedersächsischen Ministeriums für Inneres, Sport und Integration die Niedersächsische Vermessungs- und Katasterverwaltung besucht. Die Delegation, deren Mitglieder zahlreiche Projekte der Weltbank im Bereich des Aufbaus von Systemen zur Landregistrierung und des Landmanagements in Osteuropa, der Kaukasusregion und in Zentralasien betreuen, wurde von Prof. Dr.-Ing. Gottfried Konecny begleitet. Ziel des Besuchs war es, Informationen zu Aufbau und Organisation der VKV, insbesondere für den Bereich der Führung und Nutzung des Liegenschaftskatasters, sowie für die Implementierung einer niedersächsischen Geodateninfrastruktur und

der INSPIRE-Richtlinie zu gewinnen. Das Besuchsprogramm umfasste daher sowohl den Besuch des Landesbetriebes Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen (LGN), wo die Delegation zu Beginn vom Leiter der VKV, MR Wolfgang Draken begrüßt wurde, als auch Diskussionen und Vorträge in den neuen Büroräumen der Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften (GLL) Hannover. Auf besonderes Interesse traf bei dem Besuch die umfassende Nutzung von Geodaten der VKV und Daten des Liegenschaftskatasters nicht nur zu Zwecken der Eigentumsregistrierung und -sicherung. Ebenso war der Aufgabenumfang der GLL mit den Bereichen Landentwicklung, Domänen- und Moorverwaltung und Katasterverwaltung von großem Interesse. Dem Besuch in der VKV war ein Besuch des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) in Frankfurt am Main vorausgegangen.

Peter Kreuzer



Besuch der Weltbank in der GLL Hannover

Information

VKV-Fortbildungsprogramm / Rückblick 2009 - Ausblick 2010

Rückblick 2009:

Am 8. Dezember 2009 trafen sich die Leiter der Fortbildungsveranstaltungen 2009 mit Beteiligung der Schwerbehindertenvertretung, der Frauenbeauftragten, des Hauptpersonalrates MI und Vertreter des MI zu einer gemeinsamen Besprechung in Hannover.

Neben dem Rückblick auf das Fortbildungsjahr 2009 auf der Grundlage verschiedener statistischer Auswertungen, die durch das Dezernat 6 in Lüneburg zusammengestellt worden sind, ging es in der Diskussion auch bereits um die Planung für das Jahr 2010.

Die strukturelle Umstellung, die im Jahr 2009 durchgeführt worden ist, hat sich bewährt. Erstmals wurde das Fortbildungsprogramm in einen Teil A (Basisfortbildungen) und einen Teil B (vertiefende Fachfortbildungen) unterschieden. Dadurch konnte sehr viel zielgenauer die jeweilige Interessenlage der Teilnehmerinnen und Teilnehmer angesprochen und bedient werden. Die zielgruppenorientierte Ausschreibung der einzelnen Veranstaltungen ermöglichte auch für die Veranstaltungsleiter eine bessere inhaltliche Planung.

Insgesamt 450 Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind in 13 Veranstaltungen von 74 Referentinnen und Referenten durch das gesamte Aufgabenspektrum der Vermessungs- und Katasterverwaltung geführt worden. Daneben sind in den Basisfortbildungen auch Einblicke in die Agrarstrukturverwaltung und in die Domänen- und Moorverwaltung mit Ihren gemeinsamen Arbeitsfeldern innerhalb der GLL gegeben worden.

Über alle Veranstaltungen hinweg, ist nach den Auswertungen der Feedbackbögen festzuhalten, dass

- der fachliche Teil und das Veranstaltungsumfeld mit rd. 2,0 gut bewertet wurde,
- die Anreicherung mit „externen“ Referenten durchweg als positiv empfunden wurde,
- fast alle Veranstaltungen deutlich mehr Anmeldungen hatten, als Teilnehmerplätze zur Verfügung standen,
- die Trennung in Basis- und Fachfortbildung für alle Beteiligten (Teilnehmer, Referenten und Leiter) gewinnbringend war.

Ausblick 2010:

Bis Ende November 2009 konnten die GLL und der Landesbetrieb LGN Vorschläge zum Fortbildungsprogramm 2010 einbringen. Diese Vorschläge wurden im Anschluss zusammengefasst, bewertet und den Fachgebieten zugeordnet. Im Ergebnis ist ein erster Entwurf für das Fortbildungsjahr 2010 entstanden, der ebenfalls am 08.12.2009 in der großen Runde vorgestellt und diskutiert worden ist. Als Ergebnis der Diskussion ist folgender Plan in die Feinabstimmung übernommen worden:

- es werden erneut 13 Veranstaltungen in neun Fachgebieten angeboten,
- vier Doppel- und fünf Einzelveranstaltungen,
- als Basisveranstaltung werden zwei Themen neu bzw. nach einem Jahr Pause wieder eingeführt:
 - Marketing, Präsentation und Öffentlichkeitsarbeit sowie
 - Geodatenmanagement,
- bei den „vertiefenden Fachfortbildungen“ wird in 2010 das Thema „Zentrale Aufgaben“ einsortiert. Damit kann hier genauer auf die Zielgruppe (Querschnittsaufgaben) bei der Planung abgestellt werden,
- die Veranstaltungen beginnen Ende April und enden im November 2010.



Die Leiterinnen und Leiter der Fortbildungsveranstaltungen 8.12.2009 in Hannover

Im Einzelnen sieht der Plan folgende Veranstaltungen vor:

- A1 (a,b): Aufgabenerledigung in der GLL I; Produktverantwortliche,
- A2: Aufgabenerledigung in der GLL II; Projekt-, Team- und Dezernatsleiter,
- A3 (a,b): Geodatenmanagement; alle Beschäftigten,
- A4: Verwaltungsrecht für technisches Personal; alle Beschäftigten insbesondere Tarifpersonal,
- A5: Marketing, Präsentation, Öffentlichkeitsarbeit; alle Beschäftigten,
- B1 (a,b): Liegenschaftskataster, Erfassung und Führung; alle Beschäftigten (D5),
- B2: Zentrale Aufgaben; alle Beschäftigten (D1),
- B3(a,b): Wertermittlung und Bodenordnung; Laufbahngruppe 2, (D4),
- B4: Rund um den Außendienst; Beschäftigte verm. Außendienst.

Das Fortbildungsprogramm 2010 ist im Februar 2010 veröffentlicht worden, abrufbar im Intranet der VKV/NVL. Die Anmeldungen zur Teilnahme laufen über den Dienstweg an die LGN – Außenstelle Lüneburg, Fachgebiet 111.

Günter Nickel

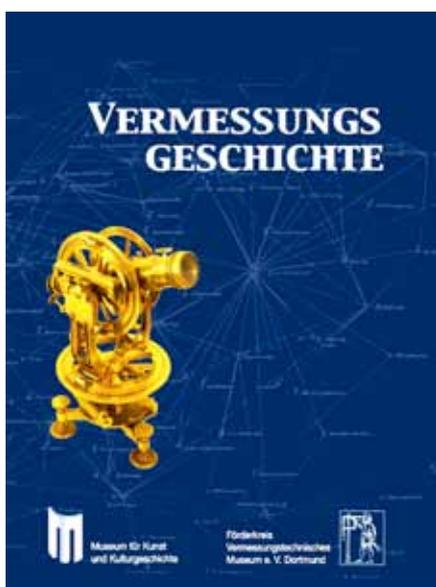


Buchbesprechungen

Museumshandbuch Teil 2 - Vermessungsgeschichte

Herausgeben von Ingo Frhr. v.
Stillfried im Auftrag des Förderkreises
Vermessungstechnisches Museum
e.V. für das Museum für Kunst und
Kulturgeschichte der Stadt Dortmund

3. überarbeitete und erweiterte
Auflage - September 2009
301 Seiten, gebundene Ausgabe, 35,- €
inkl. Versand
ISBN 978-3-00-028449-6



GPS, Navigation, Laserscanning und 3D-Stadtmodelle - diese und viele weitere Begriffe prägen das heutige moderne Vermessungswesen. Doch auch in der Welt der Vermessung musste sich die Technik erst über einen sehr langen Zeitraum entwickeln. Was heute möglich ist, beruht auf einer Geschichte, die das Museum für Kunst und Kulturgeschichte der Stadt Dortmund erzählen und zeigen möchte: Im Museumshandbuch Vermessungsgeschichte.

Im September 2009 ist dieses Buch in Form der komplett überarbeiteten 3. Auflage erschienen. Die rund 300 Seiten gliedern sich in einen Ausstellungsteil, einen Aufsatzteil und den Anhang. Schon seit der Antike beschäftigt sich die Geodäsie damit, die Form der Erde zu ermitteln, ihre Oberfläche zu vermessen und in Karten darzustellen. Um dem Leser des Buches den technischen Wandel und die ingenieurgeodätischen Herausforderungen aus vergangenen Zeiten zu verdeutlichen, sind im Ausstellungsteil zahlreiche Abbildungen der geodätischen „Schätze“ aus der Museumsausstellung abgebildet und erläutert: Historische Kartenwerke, Messinstrumente und Messverfahren.

Einen vertieften Einblick in die Wissenschaft der Geodäten erhält der Leser im Aufsatzteil mit den fachhistorischen Abhandlungen u.a. von Wolfgang Torge („Schwerefeldbestimmung“), Manfred Hirle („Die Entwicklung der Rechentechnik von Abakus bis Handcomputer“) und Kurt Kröger („Vom Messen und den Maßen“).

Wie weit zurück die geodätische Geschichte reicht, verdeutlicht die Zeittafel im Anhang, welche im Jahre 3800 v. Chr. mit der vermutlich ältesten Karte beginnt - einer babylonischen Tontäfelchenkarte. Die darauffolgende Entwicklung der Technik bis zur heutigen Zeit wird in diesem Buch eindrucksvoll geschildert. Zu guter Letzt rundet ein umfassendes Glossar der wichtigsten Begriffe und Namen des Vermessungswesens (wie Gauß, Kepler und Mercator) das Buch ab.

Dank des Museumshandbuches Vermessungsgeschichte können sich sowohl Fachleute als auch interessierte Laien ein Bild davon machen, wie die Vermessung in früherer Zeit ausgesehen hat. Und wer die historischen Instrumente und Karten noch genauer betrachten will, den erwartet die Museumsausstellung in Dortmund.

Juliane Bedijs



Eine kurze Geschichte des Vermessens
von Lorie Karnath und G. Terry Sharrer

1. Auflage September 2008
255 Seiten, gebundene Ausgabe, 19,95,- €
ISBN-13: 978-3776625806
Herbig Verlag

Kurzbeschreibung:

Die Forscherin Lorie Karnath und der Wissenschaftshistoriker G. Terry Sharrer erklären die spannende Geschichte des Vermessens von Zeit, Raum, Entfernung und Temperatur und wie Zahlen Einfluss auf unser Denken und unseren Alltag haben. Sie betrachten kritisch, zu welchem Zweck gemessen wird.

Bessere und genauere Methoden haben die fortschrittlichen Entdeckungen vor einigen Jahrhunderten abgelöst. Wie selbstverständlichen schauen wir heute auf eine Uhr und wissen, wie spät es ist. Doch welche komplizierten Messungen waren dafür nötig?

In Zeiten der Globalisierung sollte ein einheitliches Maßsystem selbstverständlich sein, doch Staaten, wie die USA, sperren sich. Missverständnisse mit katastrophalen Auswirkungen sind die Folge.

Die Autoren stellen auch die Frage, ob nicht Messbares wie Intelligenz, Schönheit oder die Seele in Daten zu fassen ist.

Nachfolgend die Kurzbeschreibung wie sie bei www.amazon.de zu finden ist:

Die Faszination von Maßeinheiten und welchen Einfluss Zahlen auf unser Denken und unseren Alltag nehmen, unterhaltsam vermittelt. Die Vermessung der Welt als Forschungsabenteuer: Die Forscherin Lorie Karnath und der Wissenschaftshistoriker G. Terry Sharrer erzählen die faszinierende Geschichte des Maßnehmens: von den frühesten Versuchen, Zeit, Länge, Volumen, Temperatur zu bestimmen über die modernen Messverfahren von Physik und Chemie bis zu den mathematischen Modellen, mittels derer versucht wird, die Unendlichkeit des Weltraums zu vermessen. Wird die perfekte Messung je gelingen? Sind Intelligenz, Gewissen oder Liebe messbar? Welche Auskunft geben uns Messergebnisse? Dieses Buch gibt spannende Antworten auf Fragen, die unsere tägliche Wahrnehmung von Zeit und Raum bestimmen.

Mario Heuts

Nachrichten

der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung

Nr. 1 · 60. Jahrgang

Hannover, April 2010

Schriftleitung:

Wolfgang Draken,
Niedersächsisches Ministerium für Inneres, Sport
und Integration
Lavesallee 6, 30169 Hannover

Sandra Rausch,
Landesbetrieb Landesvermessung und
Geobasisinformation Niedersachsen
Podbielskistraße 331, 30659 Hannover
Tel.: (05 11) 646 09-151
E-Mail: sandra.rausch@lgn.niedersachsen.de

Reinhard Dieck,
Niedersächsisches Ministerium für Inneres, Sport
und Integration
Lavesallee 6, 30169 Hannover
Tel.: (05 11) 1 20 – 65 08, Fax:
E-Mail: reinhard.dieck@mi.niedersachsen.de

Herausgeber:
Niedersächsisches Ministerium für Inneres, Sport
und Integration
Lavesallee 6, 30169 Hannover

Verlag, Druck und Vertrieb:
Landesbetrieb Landesvermessung und
Geobasisinformation Niedersachsen
Podbielskistraße 331, 30659 Hannover

Die Hefte erscheinen vierteljährlich zum Quartalsende;
der Bezugspreis beträgt 1,50 Euro pro Heft zuzüglich
Versandkosten.

Alle Beiträge in diesem Nachrichtenheft sind urheber-
rechtlich geschützt; sie geben nicht in jedem Fall die Auf-
fassung der Niedersächsischen Vermessungs- und
Katasterverwaltung wieder.

Anschriften der Mitarbeiter

Juliane Bedijs; GLL Osnabrück
Mercatorstraße 4 und 6, 49080 Osnabrück

Dr. Wiebe-Katrin Blank; Stadt Laatzen
Marktplatz 13, 30880 Laatzen

Peter Creuzer; GLL Hannover
Constantinstraße 40, 30177 Hannover

Doreen Eckert; GLL Cloppenburg
Wilke-Steding-Straße 5, 49661 Cloppenburg

Nadine Felkel; GLL Osnabrück
Mercatorstraße 4 und 6, 49080 Osnabrück

Mario Heuts; GLL Osnabrück
Mercatorstraße 4 und 6, 49080 Osnabrück

Martin Homes; GLL Aurich
Oldersumer Straße 48, 26603 Aurich

Alwin Janssen; GLL Oldenburg
Stau 3, 26122 Oldenburg

Prof. Klaus Kertscher; GLL Osnabrück
Mercatorstraße 4 und 6, 49080 Osnabrück

Siegmar Liebig; MI
Lavesallee 6, 30169 Hannover

Günter Nickel; Landesbetrieb LGN-Außenstelle Lüneburg
Adolf-Kolping-Straße 14, 21337 Lüneburg

Sandra Rausch; Landesbetrieb LGN
Podbielskistraße 331, 30659 Hannover

Heinfried Spier; Landesbetrieb LGN
Podbielskistraße 331, 30659 Hannover

Gerd Vosteen; GLL Oldenburg
Stau 3, 26122 Oldenburg

Nachrichten

der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung

Ansprechpartner für die NaVKV „vor Ort“

Prof. Klaus Kertscher; GLL Osnabrück
Mercatorstraße 4 u. 6, 49080 Osnabrück
Tel.: (05 41) 5 03 – 2 00
E-Mail: klaus.kertscher@gll-os.niedersachsen.de

Doris Kleinwächter; GLL Sulingen
Galtener Straße 16, 27232 Sulingen
Tel.: (0 42 71) 8 01 – 1 15
E-Mail: doris.kleinwachter@gll-sul.niedersachsen.de

Petra Worlitz; Landesbetrieb LGN
Podbielskistraße 331, 30659 Hannover
Tel.: (05 11) 646 09 – 4 61
E-Mail: petra.worlitz@lgn.niedersachsen.de

Joachim Roemer; GLL Lüneburg
Adolph-Kolping-Straße 12, 21337 Lüneburg
Tel.: (0 41 31) 85 45 – 2 11
E-Mail: joachim.roemer@gll-lg.niedersachsen.de

Dr. Volker Stegelmann; GLL Braunschweig
Wilhelmstraße 3, 38100 Braunschweig
Tel.: (05 31) 4 84 – 20 40
E-Mail: volker.stegelmann@gll-bs.niedersachsen.de

Hinweise zur Gestaltung und Form von Beiträgen

Beiträge für die NaVKV werden von der Schriftleitung bis zum Ersten des ersten Quartalsmonats auf CD-ROM mit einem Ausdruck oder per E-Mail von bettina.kornetzky@lgn.niedersachsen.de angenommen. Der Text ist im Fließtext als Microsoft Word-Dokument bereitzustellen. Soweit Tabellen, Grafiken oder andere Abbildungen verwendet werden, sind diese als analoge Druckvorlage oder entsprechende Grafik- (Format EPS) oder Bilddatei (Format TIF oder JPG) abzugeben; in dem Text sind dazu die entsprechenden Stellen mit dem Datei- oder Abbildungsnamen z. B. (Autor001.tif) in rot und zentriert zu markieren. Bitte beachten: Keine Absatznummierungen vornehmen, Textuntergliederungen werden durch Schriftfarbe und Schriftschnitt unterschieden. Dateien, die für die Versendung per E-Mail oder CD-ROM komprimiert werden, sind im Format ZIP zu versenden.