NaVKV
2 und 3 / 2010

VKV

Nachrichten

der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

Siegmar Liebig, Reinhard Krumbholz, Hubertus Plenz, Herbert Troff Grundsteuer auf der Basis verkehrswertnaher Werte?

Tim Wameling, Gerd Ruzyzka-Schwob Einfluss der Energieeffizienz auf den Verkehrswert von Immobilien – Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben EnerWert

Christian Hesse, Ingo Hadrych Diversifikation des Geschäftsmodells klassischer Vermessungsbüros am Beispiel der Ingenieurvermessung bei großen Tunnelbauwerken

Dieter Kertscher Blick auf die Vermessungsarbeiten an der einstigen DDR-Grenze aus Anlass des 20-jährigen Jubiläums der Grenzöffnung im November 1989

Heinfried Spier Zur Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte der TK25 des heute niedersächsisch/bremischen Bereichs

Niedersachsen

Nachrichten
der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung

Nr. 2 und 3 · 60. Jahrgang
Hannover, August 2010

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

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

Wegweiser 2

Aufsätze

Siegmar Liebig, Reinhard Krumbholz, Hubertus Plenz, Herbert Troff
Grundsteuer auf der Basis verkehrswertnaher Werte? 3

Tim Wameling, Gerd Ruzyzka-Schwob
Einfluss der Energieeffizienz auf den Verkehrswert von Immobilien – Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben EnerWert 12

Christian Hesse, Ingo Hadrych
Diversifikation des Geschäftsmodells klassischer Vermessungsbüros am Beispiel der Ingenieurvermessung bei großen Tunnelbauwerken 22

Dieter Kertscher
Blick auf die Vermessungsarbeiten an der einstigen DDR-Grenze aus Anlass des 20-jährigen Jubiläums der Grenzöffnung im November 1989 30

Heinfried Spier
Zur Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte der TK25 des heute niedersächsisch/bremischen Bereichs 44

Berichte

Reinhard Krumbholz, Peter Ache
Alles hat seinen Preis … 55

Katrin Kröner
Frauen als Führungskräfte 65

Susanne Prößler
Evaluation des Personalentwicklungsprojektes „Mentoring für Frauen" des gehobenen Dienstes in den GLL und im Landesbetrieb LGN 70

Klaus Kertscher, Wolfgang Harder, Wolfgang Weber
17 schaffen den Aufstieg vom mittleren in den gehobenen Dienst 73

Detta Sünnemann
Aufstiegslehrgang vom mittleren in den gehobenen vermessungstechnischen Verwaltungsdienst 2009/2010 77

Helmut Meyer
Bewerbung eines Hilfsgeometers 83

René Käker, Nadine Felkel
Real Estate Market Report 2009 of Osnabrück 86

Viola Rickel, Doreen Eckert
Internationales Land Management Symposium 10./11. Mai 2010 in Hannover 91

Joachim Roemer
Internationale Grüne Woche Berlin 2010 – eine Erfolgsstory zum Nachmachen 95

René Käker, Marcel Ziems
In Japan ist alles anders 104

Klaus Kertscher
Presseinformationswettbewerb 109

Eiko Münstedt
Liegenschaftskataster – Erfassung und Führung 111

Günter Nickel
Zentrale Aufgaben 114

Informationen 117

Buchbesprechungen 122

Impressum 124

Liebe Leserinnen und Leser,

die Anforderungen, die an das amtliche Vermessungswesen gestellt werden, sind laufend gesellschaftlichen Änderungen unterzogen. Die Leistungen der Verwaltung müssen finanzierbar und bezahlbar sein, andererseits erwartet der Nutzer von Geobasisinformationen einen hohen qualitativen Stand der Daten. Aktualität, Genauigkeit, Zuverlässigkeit sowie ein einheitlicher Standard sind zu erfüllende Attribute. In gleicher Weise treffen diese Aussagen auf die Daten der Gutachterausschüsse für Grundstückswerte zu, die der Grundstücksmarkttransparenz dienen und auf der Grundlage der Kaufpreissammlung durch die Gutachterausschüsse abgeleitet werden.

Durch Erfüllung dieser Anforderungen werden die Daten für weitergehende Nutzungen interessant. Die Geobasisdaten sowie die Grundstücksmarktdaten können unter Nutzung automatisierter Abläufe zur Ableitung der Bemessungsgrundlage für die Erhebung der Grundsteuer dienen und somit die Einheitswerte ablösen. Ein wesentliches Aufgabenpotential für die Vermessungs- und Katasterverwaltungen der Länder könnte sich dadurch erschließen. Eine Aufgabe, die im 19. Jahrhundert zur Bildung der Katasterämter beigetragen hat.

Ein Beitrag dieser Ausgabe der Nachrichten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung (NaVKV) befasst sich mit diesem in der Finanzministerkonferenz der Länder diskutierten Thema. In einem weiteren Beitrag wird der Einfluss der Energieeffizienz auf den Verkehrswert von Immobilien untersucht. Dieses Forschungsvorhaben stellt infolge der wachsenden Bedeutung des energetischen Faktors eine Basisarbeit dar. Auch auf dem ingenieurtechnischen Sektor eröffnen sich Aufgabenfelder. Am Beispiel der Ingenieurvermessung werden Überwachungsarbeiten bei großen Tunnelbauwerken in Gebieten mit Tideeinfluss vorgestellt. Präzision und Zuverlässigkeit der Daten spielen auch hier eine große Rolle, ebenso wie die automatische Erfassung und Auswertung dieser großen Datenmengen.

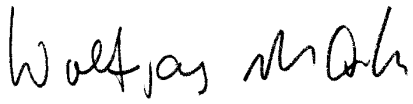
Während die Vermessungs- und Katasterverwaltungen in Deutschland nunmehr ihre Nachweise auf die AAA-Komponenten umstellen und einen lückenlosen Datenschluss über Landesgrenzen hinweg sicherstellen, soll ein historisches Ereignis ins Gedächtnis zurückgerufen werden: Vor knapp einem Jahr hat sich der Fall der innerdeutschen Grenze zum 20. Mal gejährt. Anlass genug, um auf die Vermessungsarbeiten an der einstigen DDR-Grenze zurückzublicken. Ein Beitrag über die Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte der topographischen Karte 1:25.000 im niedersächsisch-bremischen Gebiet zeigt anhand dieses Kartenwerkes die rasanten technischen Entwicklungen auf.

Erstmalig ist in Deutschland ein Immobilienmarktbericht auf der Grundlage der Kaufpreissammlung durch die Gutachterausschüsse für Grundstückswerte herausgegeben worden. Über diesen viel beachteten Beitrag zur Grundstücksmarkttransparenz wird berichtet. Daneben werden verschiedene Projekte der Personalentwicklung ebenso vorgestellt wie der Aufstieg vom mittleren in den gehobenen Dienst sowie über die Vorstellung der Behörden für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften (GLL) auf der Grünen Woche in Berlin.

Berichte über das in Hannover abgehaltene Internationale Landmanagement Symposium, über Vermessung in Japan sowie über das niedersächsische Fortbildungsprogramm runden die Rubrik Berichte ab. Daneben enthält diese Doppelausgabe der NaVKV Informationen sowie auch eine Buchbesprechung über ein Museumshandbuch, herausgegeben durch das Industrie Museum Lohne unter wesentlicher Beteiligung der GLL Cloppenburg.

Viel Spaß beim Lesen!

Ihr



Wolfgang Draken

Grundsteuer auf der Basis verkehrswertnaher Werte?

Von Siegmar Liebig, Reinhard Krumbholz, Hubertus Plenz und Herbert Troff

Bedeutung der Grundsteuer für die Gemeinden

Die Grundsteuer ist eine objektbezogene Äquivalenzsteuer, die jährlich von den Eigentümern nach der Beschaffenheit und dem Wert des Grundstückes durch die Gemeinden erhoben wird. Nach der Gewerbesteuer und dem Gemeindeanteil an der Einkommensteuer ist die Grundsteuer die drittergiebigste Einnahmequelle der Kommunen. Ihr weitgehend stabiles Aufkommen betrug 2008 in Deutschland ca. 10,8 Mrd. Euro. Das entspricht etwa 21 % der kommunalen Steuereinnahmen.

Grundlagen zur Erhebung der Grundsteuer

Die Grundsteuer wird auf der Grundlage des Grundsteuergesetzes von 1973 i. d. F. von 2008 erhoben; das Grundsteuergesetz geht im Ursprung auf 1938 zurück. Die Berechnungsgrundlage der Grundsteuer ist der vom Finanzamt festgestellte Einheitswert. Aus dem Einheitswert, der Steuermesszahl und dem Hebesatz wird die Grundsteuer wie folgt abgeleitet:

Grundsteuer = Einheitswert x Grundsteuermesszahl x Hebesatz

Einheitswerte werden zu Hauptfeststellungszeitpunkten festgestellt:

Alte Bundesländer: 01.01.1964 (Zeitpunkt der letzten Hauptfeststellung)
Neue Bundesländer: 01.01.1935

Bei Wohngrundstücken in den neuen Bundesländern, für die am 01.01.1991 kein Einheitswert 1935 vorlag bzw. festzustellen war, wird die Grundsteuer anhand einer Ersatzbemessungsgrundlage erhoben. Der Ersatzwirtschaftswert für land- und forstwirtschaftliche Betriebe wird nach Wertverhältnissen 1964 nutzerbezogen ermittelt. Die Wohnteile des land- und forstwirtschaftlichen Betriebs werden abweichend von den Einheitswerten 1964 im Grundvermögen erfasst.

Die Grundsteuer wird in Deutschland somit aktuell auf der Basis von unterschiedlichen Bemessungsgrundlagen erhoben. Die Fortschreibung der Einheitswerte war ursprünglich alle sechs Jahre beabsichtigt, was allerdings nie erfolgt ist.

Die Grundsteuermesszahl richtet sich nach der jeweiligen Grundstücksart. Sie beträgt bundesweit einheitlich

- 6,0 ‰ für Betriebe der Land- und Forstwirtschaft,
- 2,6 ‰ für Einfamilienhäuser für die ersten 38.346,89 Euro (75.000 DM) des Einheitswerts, 3,5 ‰ für den Rest des Einheitswerts,
- 3,1 ‰ für Zweifamilienhäuser und
- 3,5 ‰ für alle restlichen Grundstücke.

Die Hebesätze für bebaute Grundstücke (Hebesatz B) werden von der Gemeinde festgelegt (Hebesatzautonomie). Sie liegen in Deutschland überwiegend zwischen 250 bis 500 % und betragen im Bundesdurchschnitt 388 % (Bezugsjahrgang: 2008). Berlin hat mit 810 % den höchsten Hebesatz in Deutschland. Die folgende Übersicht gibt einen Überblick über die Hebesätze in Deutschland.

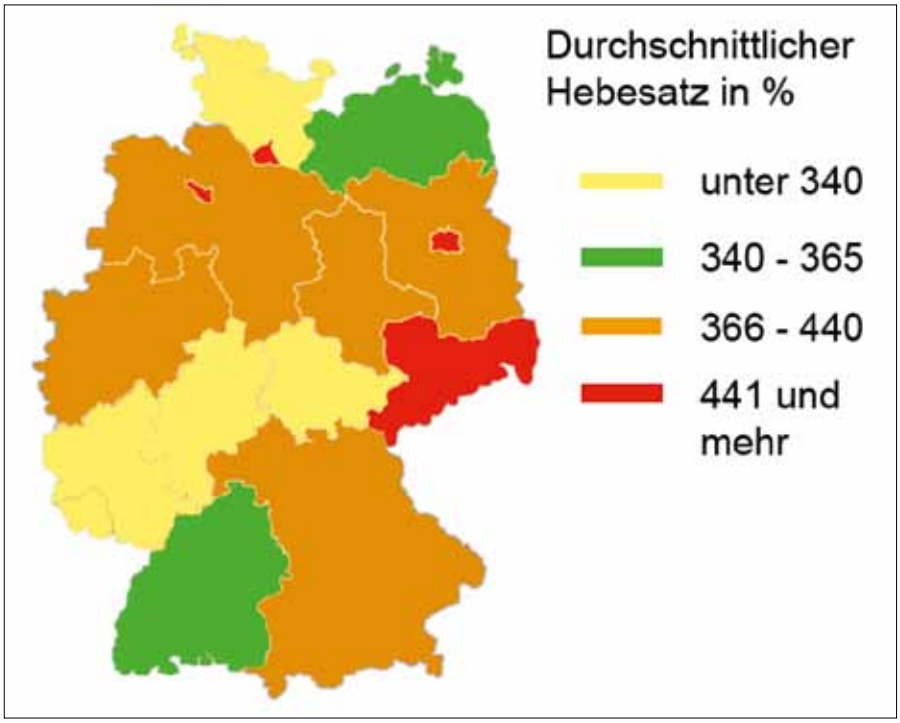


Abb. 1: Durchschnittliche Hebesätze der Grundsteuer B im Jahr 2008 (Ost, 2010)

Anhand eines Beispiels wird die Größenordnung der Grundsteuer für ein Einfamilienhaus mit einem Einheitswert von 25.000 € verdeutlicht. Der Einheitswert beträgt infolge des zurückliegenden Hauptfeststellungszeitpunktes lediglich ein Sechstel bis ein Siebentel des heutigen Verkehrswertes. Bei einem Hebesatz von 410 % beträgt die jährliche Grundsteuer:

Jährliche Grundsteuer = 25.000 €
x 0,0026 x 4,1 = 266,50 €

Grundgedanke des Einheitswertkonzepts ist ein einheitlicher Wert, der für mehrere Steuerarten Verwendung findet. Sowohl die einheitliche Wertfindung als auch die Anwendung nur eines Wertes für verschiedene Steuerarten (Vermögensteuer, Erbschaftsteuer, Gewerbekapitalsteuer, Grundsteuer) wurden verwaltungs-ökonomisch als vorteilhaft angesehen. Seit der Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts vom 22. Juni 1995 (BVerfG, 1995) zur Erbschafts-, Schenkungs- und Vermögenssteuer werden die Einheitswerte nur noch für die Erhebung der Grundsteuer angewandt.

Reformbedürftigkeit der Grundsteuer

Die Reformbedürftigkeit der Grundsteuer ist seit langem unbestritten. Der Hauptgrund hierfür liegt darin, dass die Grundsteuer aktuell immer noch auf der Grundlage der Einheitswerte von 1964 (West) und 1935 (Ost) bzw. auf einer Ersatzbemessungsgrundlage erhoben wird.

Das Nebeneinander von verschiedenen Bemessungsgrundlagen und die weit zurückliegenden Bezugszeitpunkte führen zu erheblichen Wertverzerrungen und wegen des einheitlichen Hebesatzes in den Kommunen auch zu gleichheitswidrigen Grundsteuerbelastungen. Ein Hausneubau des Jahres 2009 wird einem Gebäude der Baujahre 1935 / 1964 gleichgestellt. Es ist sehr in Zweifel zu ziehen, ob die aktuelle Erhebung der Grundsteuer dem Gleichheitsgebot der Verfassung noch entspricht.

In den Beschlüssen von 1995 stellte das Bundesverfassungsgericht erstmals die Forderung auf, die Bemessungsgrundlage müsse die Werte der Vermögensgegenstände in ihrer Relation **realitätsgerecht** abbilden.

Bereits im Jahr 1989 hat der Wissenschaftliche Beirat festgestellt, dass sich die statischen Einheitswerte regional und auf unterschiedliche Weise vom im Gesetz definierten Einheitswert entfernt haben. Im Beschluss vom 7. November 2006 führt das Bundesverfassungsgericht (BVerfG, 2006) zur Erbschafts- und Schenkungssteuer die Bedeutung des Gleichbehandlungsgebots des Art. 3 GG für die Bemessungsgrundlage aus und stellt Maßstäbe für die Ausgestaltung der einheitlichen Besteuerung verschiedener Vermögensarten auf.

Auftrag der Arbeitsgruppe

Anlässlich einer Präsentation des Grundsteuermodells der Niederlande am 4. September 2008 in der Bremischen Landesvertretung in Berlin beauftragten die Steuerabteilungsleiter der Länder Berlin, Bremen, Niedersachsen, Sachsen und Schleswig-Holstein eine Arbeitsgruppe unter Leitung Bremens, eine Machbarkeitsstudie zu der Frage zu erstellen, ob in Deutschland die Erhebung der Grundsteuer nach verkehrswertorientierten Grundstückswerten kostengünstig und automationsgerecht möglich ist.

Die Arbeitsgruppe ist interdisziplinär besetzt. Ihr gehören neben Vertretern der Finanzverwaltungen der Länder Berlin, Bremen, Niedersachsen, Sachsen, Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen Vertreter der Gutachterausschüsse für Grundstückswerte Aurich, Berlin, Bremen und Kiel, des Oberen Gutachterausschusses für Grundstückswerte Niedersachsen, ein Vertreter des Innenministeriums Niedersachsen sowie ein Vertreter des Bundes der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure e. V. (BDVI) an. Die Autoren dieses Artikels sind Mitglieder der Arbeitsgruppe.

Die Arbeitsgruppe hat sich entsprechend ihrem Auftrag im Wesentlichen mit der Frage der Machbarkeit einer verkehrswertorientierten Bemessungsgrundlage befasst. Dabei wird davon ausgegangen, dass die Einführung eines derartigen Vorhabens bis zu einer operativen Reife 3-5 Jahre benötigt und in dieser Zeit die Voraussetzungen hinsichtlich der verfügbaren Daten und Verfahren erheblich besser geworden sind. Dies ist vor allem im Bereich der Grundstückswertermittlung durch die Novellierung des Baugesetzbuches sicher zu erwarten.

Nach Auffassung der Arbeitsgruppe muss eine Grundsteuerreform

- den Anforderungen der Verfassung entsprechen,
- für Grundstückseigentümer und Mieter akzeptabel sein,
- eine kostengünstige und fortlaufend aktualisierte Bewertung ermöglichen,
- aufkommensneutral gestaltet sein.

Die wesentlichen Untersuchungen und Entscheidungen der Arbeitsgruppe werden im Folgenden dargelegt. Die Machbarkeitsstudie „Grundsteuer auf der Basis von Verkehrswerten" ist veröffentlicht unter *www.finanzen.bremen.de.*

Grundsteuer im Spiegel der Rechtsprechung

Das Bundesverfassungsgericht hat in seiner Entscheidung zur Erbschafts-, Schenkungs- und Vermögenssteuer am 22. Juni 1995 (BVerfG, 1995) festgestellt, dass die Einheitsbewertung gegen den

Gleichheitsgrundsatz verstößt, da diese Bemessungsgrundlage das Verhältnis zu anderen Vermögensarten nicht relationsgerecht darstellt und Wertverzerrungen innerhalb des Grundbesitzes entstehen.

Das Nebeneinander der Bewertung des Grundbesitzes mit dem historischen Einheitswert und des übrigen Vermögens (insbesondere des Kapitalvermögens) mit dem Gegenwartswert (Verkehrswert) verstoße bei einheitlichem Tarif für die Vermögenssteuer bzw. die Erbschaftssteuer gegen den Gleichheitssatz des Artikel 3 des Grundgesetzes (GG). Zur Anwendung der Einheitswerte für Zwecke der Grundsteuer traf das Bundesverfassungsgericht keine Aussage.

Mit den Beschlüssen des Bundesverfassungsgerichts vom 22. Juni 1995, die das Ende der Einheitswerte für die Vermögenssteuer und die Erbschaftssteuer bedeuteten, stellte sich auch die Frage nach einer Reform der Bemessungsgrundlage der Grundsteuer. Die Finanzministerkonferenz (FMK) beschloss am 21. Dezember 1995:

„Für die Grundsteuer ist für eine Übergangszeit noch das bisherige Bewertungsverfahren beizubehalten. Es ist mit den Städten und Gemeinden zu beraten, ob und ggf. wie die Ermittlung der Bemessungsgrundlage durch die Kommunen selbst mittelfristig in einem stark vereinfachten Verfahren vorgenommen werden kann."

Seitdem wird eine Reform der Grundsteuer in Deutschland diskutiert. Verschiedene Modelle sind vorgelegt worden. Alle Modelle lösen sich vom realen Grundstückswert und versuchen, eine Bemessung nach mehr oder weniger pauschalen Ansätzen zu finden. Zentrales und vorrangiges Ziel aller Vorschläge war die Schaffung einer möglichst einfach zu ermittelnden Bemessungsgrundlage. In keinem der bisherigen Modelle ist als Bemessungsgrundlage auf eine Orientierung am Verkehrswert des Grundstücks abgestellt worden.

Mit dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 7. November 2006 zur Erbschafts- und Schenkungssteuer bekam die Diskussion um die Verfassungsmäßigkeit der Einheitswerte zum Zwecke der Grundsteuer neuen Auftrieb. In diesem Beschluss führt das Bundesverfassungsgericht (BVerfG, 2006) die Bedeutung des Gleichbehandlungsgebots des Art. 3 GG für die Bemessungsgrundlage aus und stellt Maßstäbe für die Ausgestaltung der gleichheitsgerechten Bemessungsgrundlage innerhalb einer Vermögensgruppe auf. Für die Erbschafts- und Schenkungsbesteuerung sieht das Gericht dieses Gebot nur dann gewährleistet, wenn sich das Gesetz auf der Bewertungsebene am gemeinen Wert (Verkehrswert) als dem maßgeblichen Bewertungsziel orientiert.

Die Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts lässt erkennen, dass als Richtschnur für eine gleichheitsgerechte Gestaltung der Bemessungsgrundlage immer der Verkehrswert anzusehen ist. Zudem ist an der Rechtsprechung zur Spielgerätesteuer erkennbar, dass pauschalierende Bemessungsgrundlagen nur so lange als verfassungsgemäß angesehen werden, als keine technisch realisierbaren besseren Alternativen zur Verfügung stehen.

Eine Ermittlung der Bemessungsgrundlage am Maßstab des Verkehrswerts ist deshalb für alle Grundstücksarten geboten, da allein diese Bemessungsgrundlage in der Lage ist, Grundstückswerte realitätsgerecht abzubilden und damit eine gleichheitsgerechte steuerliche Belastung der Steuerzahler herzustellen. Darüber hinaus spiegelt der Verkehrswert bei allen Grundstücken in vergleichbarem Maße die Ertragsfähigkeit des Grundstücks und die Leistungsfähigkeit des Eigentümers wider.

Erhebung der Grundsteuer nach Grundstücksarten

Die Grundsteuer wird nach Grundstücksarten erhoben. In Deutschland sind rd. 35 Mio. Grundstücke vorhanden. Um einen ersten Überblick über den mit der Umstellung der Bemessungsgrundlage für die Erhebung der Grundsteuer auf verkehrswertnahe Werte zu erhalten, werden die Grundbesitzfälle nach Grundstücksarten aufgegliedert (s. Tabelle 1).

Grundstücksarten	Zahl der Fälle (in Mio.)
Unbebaute Grundstücke	2,9
Unbebaute land- und forstwirtschaftliche Grundstücke	3,1
Einfamilienhäuser und Wohnungseigentum	17,6
Zweifamilienhäuser	2,9
Mehrfamilienwohnhäuser und Mietwohngrundstücke	2,6
Gemischt genutzte Grundstücke	1,0
Geschäftsgrundstücke	1,5
Sonstig bebaute Grundstücke	2,2
Land- und forstwirtschaftlich genutzte Grundstücke	1,4
Gesamt:	**35,2**

Tab. 1: Zahl der zu bewertenden Grundstücke in Deutschland (AG-GS, 2009)

Tabelle 1 zeigt, dass es sich bei mehr als der Hälfte der zu bewertenden Grundstücke um Ein- und Zweifamilienhäuser und um Wohnungseigentum handelt. Diese Standardimmobilien werden in großer Zahl gehandelt. Allein in Niedersachsen fallen von den jährlich 100.000 Kauffällen rd. 50.000 auf diese Immobilien. Die Kauffälle dieser Immobilien bilden daher eine gute Basis für die Bewertung der Grundstücksarten im Vergleichswertverfahren. Hinzu kommt, dass rund 20 % der Immobilien mit Hilfe der vorhandenen Bodenrichtwerte bewertet werden können.

Dennoch: Schon aus Kapazitätsgründen ist eine Bewertung sämtlicher ca. 35 Mio. Grundstücke in Deutschland durch Einzelgutachten nicht realistisch. Eine Grundsteuer auf der Basis von individuellen Verkehrswerten ist nicht machbar – aber ist es möglich, mit Massenbewertungsverfahren einen genäherten Verkehrswert (den so genannten Grundsteuerwert) zu ermitteln?

Ausgehend von der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts erscheint dies zulässig, da das Gericht zur Verwaltungsvereinfachung Typisierungen in gewissem Maß zulässt. Dabei müssen die Vorteile der Typisierung in einem angemessenen Verhältnis zu der mit ihr notwendigerweise verbundenen Ungleichbehandlung stehen. Für das Grundvermögen folgt das Bundesverfassungsgericht mit seinem Beschluss vom 7. November 2006 der Verkehrsauffassung, dass es nicht den einzig richtigen Marktpreis, sondern nur ein Marktniveau gibt, auf dem sich vertretbare Verkehrswerte abbilden. Eine typisierende Bewertung hat diesen Umstand zu berücksichtigen und Werte zu finden, die innerhalb marktüblicher Spannen liegen.

Der Bundesgerichtshof legte bereits 1966 in einem Urteil eine Spanne von ± 20 % bis ± 30 % fest, in dem Beschluss zur Erbschafts- und Schenkungssteuer aus dem Jahr 2006 wird von einer Bandbreite von ± 20 % gesprochen. Hieraus ergeben sich zum Einen Anhaltspunkte über die zulässige Spanne des Marktpreises (Verkehrswerts) und zum Anderen wird klargestellt, dass Marktpreise innerhalb dieser Spanne als solche bezeichnet werden können.

Erhebung der Grundsteuer in den Niederlanden

In den Niederlanden wird die Grundsteuer seit 1997 auf der Basis von Marktwerten erhoben. Die Definition des Marktwertes entspricht der des Verkehrswertes in Deutschland.

Die Ableitung des Marktwertes ist Aufgabe der Kommunen. Gutachterausschüsse für Grundstückswerte sind in den Niederlanden nicht gebildet worden. Wertfeststellungen wurden zunächst zweimal in einem Rhythmus von vier Jahren, 1997 und 2005 durchgeführt. Seit dem Jahr 2007 erfolgt die Bewertung im jährlichen Turnus. Die Gemeinden führen die Bewertungen überwiegend nicht selbst durch, sondern setzten für diese Aufgabe freie Taxateure ein, z. B. Bewertungsgesellschaften wie die TOG Nederland. Nur in einigen größeren Gemeinden nimmt die Verwaltung selbst die Bewertung vor.

Die Bewertung erfolgt überwiegend durch ein vergleichendes Verfahren auf der Grundlage einer multiplen Regressionsanalyse, die auf der Auswertung von Kaufpreisen mit den wichtigsten Grundstücks- und Gebäudemerkmalen unter Heranziehung weiterer marktrelevanter Daten beruht. Durch die Einbeziehung von Verkaufs- und Leasing-Transaktionen wird dieses Massenbewertungsmodell zudem jährlich verbessert.

Die Kosten der Bewertung lagen 1997 bei 16 Euro pro Fall und Jahr. Aktuell betragen die jährlichen Bewertungskosten zwischen 4 und 7 Euro pro Fall einschließlich der Kosten für die Bearbeitung von Rechtsbehelfen und für die Waarderingskammer, die zentral die Bewertung beaufsichtigt (WOZ, 2008).

Eine Untersuchung zur Genauigkeit der mit diesem Massenbewertungsverfahren erzeugten steuerlichen Verkehrswerte für Wohnimmobilien im Bezug auf Marktpreise aus Verkäufen hat ergeben, dass etwa 95 % der bewerteten Objekte Abweichung von unter 25 % gegenüber dem Marktpreis aufwiesen. Dies wurde durch ständige Weiterentwicklung des Bewertungsmodells erreicht und zeigt, dass für den Bereich der Wohnimmobilien / Standardimmobilien ein solches Verfahren Ergebnisse in gerichtlich zulässigen Spannen liefert (de Vries et al., 2006).

Immobilien-Preiskalkulator-Niedersachsen

Für die Daten der Gutachterausschüsse in Niedersachsen hat der Obere Gutachterausschuss es bereits heute technisch realisiert, „am Verkehrswert orientierte" Bewertungen mit Hilfe eines Massenbewertungssystems für bestimmte Grundstücksarten durchzuführen. Dieser so genannte Immobilien-Preis-Kalkulator (IPK) wird seit 2007 mit Erfolg eingesetzt und ständig weiterentwickelt.

Ziel ist es zunächst, mit einfachen Mitteln Interessierten die Möglichkeit zu geben, das Verkehrswertniveau einer Immobilie zu erfahren. Ergebnis ist ein verkehrswertnaher Grundstückswert für Individualimmobilien, die hinsichtlich der

Ausstattung und des Zustandes der Gebäude auf durchschnittliche baujahrstypische Verhältnisse abstellt. Für diesen Teilmarkt sind ausreichend Kauffälle vorhanden – statistische Analysen sind entsprechend treffsicher und zuverlässig.

Der IPK basiert auf Marktmodellen (Vergleichsfaktoren), die durch die Gutachterausschüsse in Niedersachsen aus der Kaufpreissammlung mit Hilfe mathematisch-statistischer Verfahren (multiple Regression) ermittelt werden. Die Marktmodelle werden in den Grundstücksmarktberichten der Gutachterausschüsse jährlich veröffentlicht. Die auf der Grundlage der Kaufpreissammlung abgeleiteten Vergleichsfaktoren beschreiben die Einflüsse verschiedener Parameter wie Lage (Bodenrichtwert), Baujahr, Wohnfläche und Grundstücksgröße auf den Immobilienpreis. Hinzu kommen weitere Einflussgrößen, die jeweils mit Durchschnittswerten berücksichtigt werden.

Die Bewertung erfolgt ohne Besichtigung der Objekte und ohne Berücksichtigung individueller Besonderheiten. Es wird ein durchschnittlicher Erhaltungszustand unterstellt. Besondere Verhältnisse wie z. B. Denkmalschutz, Lage in einem Sanierungsgebiet, rechtliche Beschränkungen oder Instandhaltungsdefizite werden nicht berücksichtigt.

Der Nutzer dieses kostenpflichtigen Dienstes gibt die Daten seines Objekts, im hier abgebildeten Beispiel Objektart, Adressangaben, Baujahr, Wohnfläche und Grundstücksfläche, über das Internet ein (s. Abbildung 2) und erhält nach wenigen Schritten die gewünschte Information über das Preisniveau seiner Immobilie (s Abbildungen 2 und 3).

Das Preisniveau lässt sich mit dem IPK derzeit für die Objektarten Ein- und Zweifamilienhäuser, Reihenhäuser und Doppelhaushälften sowie Eigentumswohnungen ermitteln. Eine erste Untersuchung zur Genauigkeit des IPK wurde im Jahr 2009 durch die Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse bei der GLL Aurich und der GLL Oldenburg durchgeführt. Dabei wurden die mit dem IPK im Vergleichswertverfahren ermittelten Werte

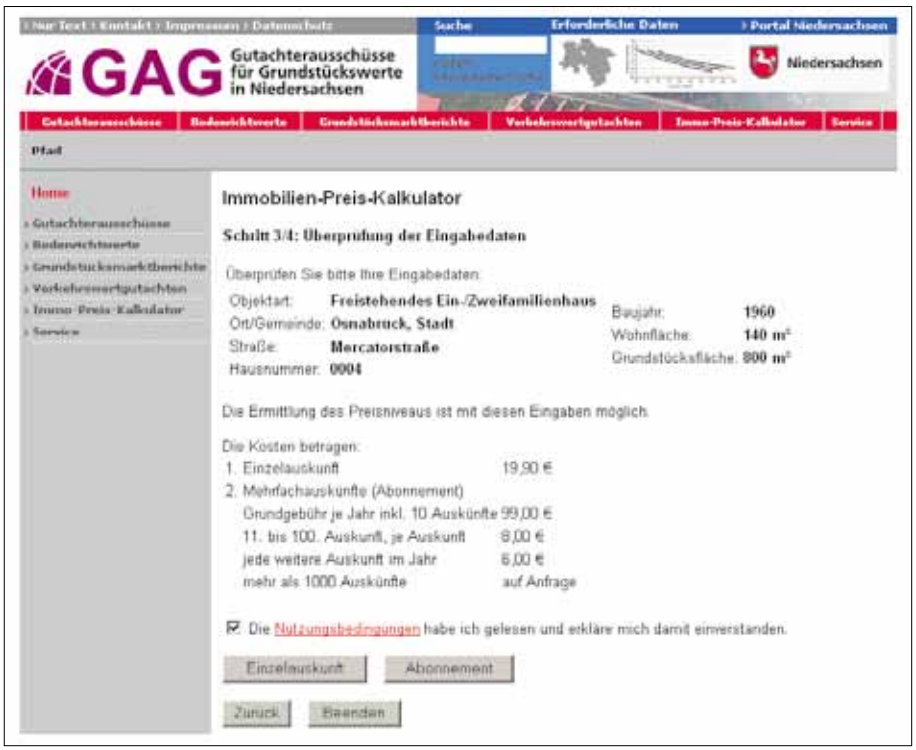


Abb. 2: Übersicht der Eingabedaten im IPK

a) für Einfamilienhäuser in Ostfriesland mit den tatsächlichen Kaufpreisen für diese Grundstücke,
b) für Einfamilienhäuser und Reihenhäuser sowie Eigentumswohnungen mit den in Gutachten ermittelten Verkehrswerten

verglichen. Die mit dem IPK ermittelten Werte lagen im Fall a) in 94 % und im Fall b) in 87 % der Fälle innerhalb einer Genauigkeit von ± 35 % zu den Kaufpreisen bzw. den Verkehrswerten.

Verkehrswertnahe Werte sind also bereits heute automatisationsgestützt ableitbar. Eine weitere Untersuchung mit Daten aus dem Bereich der GLL Braunschweig bestätigt die Ergebnisse (Dipl.-Arbeit Tomanski).

Abb. 3: Auskunft über das Preisniveau einer Immobilie im IPK

Daten zur Ableitung des steuerlichen Verkehrswertes

Zur Ableitung des steuerlichen Verkehrswertes sind – wie die voraus gegangenen Ausführungen zeigen – grundstücksbezogene Daten, Daten der Steuerobjekte und Grundstücksmarktdaten erforderlich. Auf der Grundlage der Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters kann dabei ein Workflow zur weitestgehend automationsgestützten Ableitung des steuerlichen Verkehrswertes entwickelt werden. Im Vergleich zum bisherigen Verfahren sind für die Ableitung einer verkehrswertnahen Bemessungsgrundlage umfassende Grundstücksmarktdaten zwingend erforderlich. Die Daten z. B. die Wohnfläche und das Baujahr der Gebäude sind weitestgehend bereits jetzt in den Finanzämtern i. d. R. analog (neuerdings tlw. auch digital) vorhanden, Aktualität und Güte sind allerdings als Grundlage der Ableitung verkehrswertnaher Werte verbesserungswürdig und sind über eine Erhebung flächendeckend bereit zu stellen.

Die Daten des Liegenschaftskatasters liegen als Geobasisdaten bundesweit flächendeckend digital vor. Mit der Einführung des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS) in den Jahren 2010 bis 2013, werden zukünftig die Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK) und das Automatisierte Liegenschaftsbuch (ALB) zugunsten bundesweit einheitlichen standardisierten Geobasisinformationssystems abgelöst werden. Die Nutzung der Daten der Vermessungs- und Katasterverwaltung (VKV) wird auf der Grundlage moderner IT-Standards optimiert.

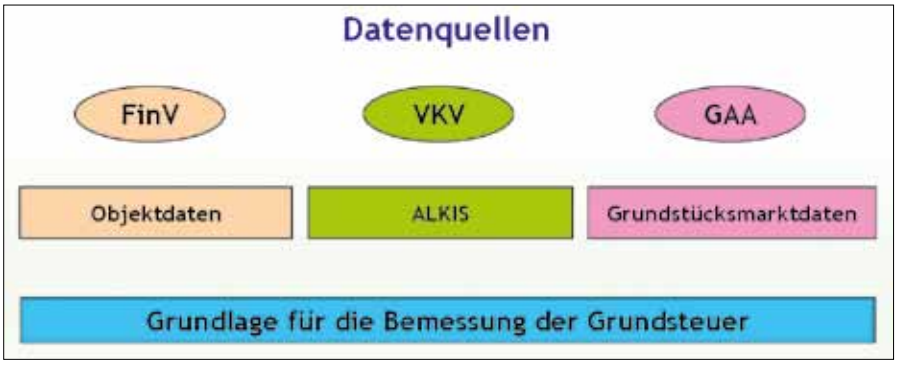


Abb. 5: Datenquellen

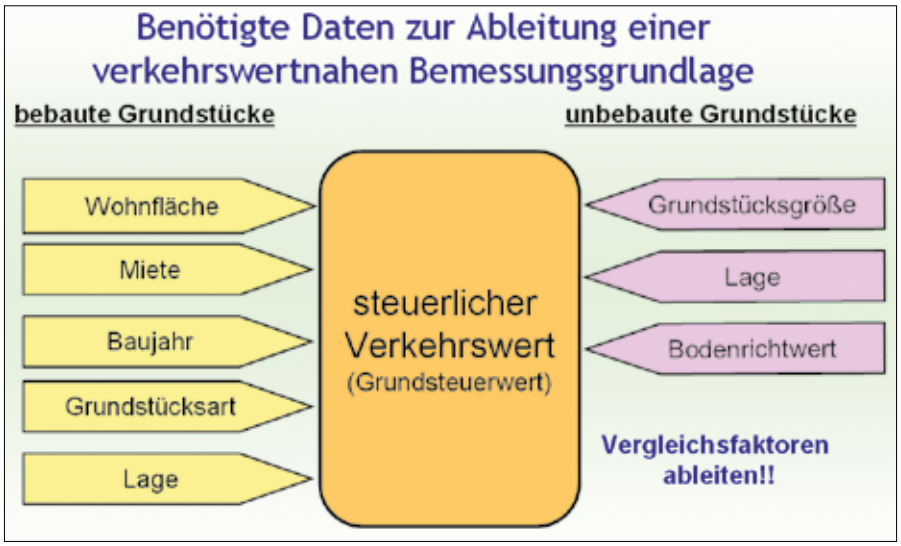


Abb. 4: Daten zur Ableitung einer verkehrswertnahen Bemessungsgrundlage

Die Gutachterausschüsse für Grundstückswerte (GAG) leiten die Grundstücksmarktdaten ab und tragen so zur Transparenz des Grundstücksmarktes bei. Die Datenlage der von den Gutachterausschüssen abzuleitenden Grundstücksmarktdaten ist – wie eine Abfrage der Arbeitsgruppe *Grundsteuer auf der Basis von Verkehrswerten* bei den Gutachterausschüssen in Deutschland zeigt – deutlich weiter zu verbessern (s. Abbildung 6).

Die Übersichten zeigen, dass die erforderlichen Daten teilweise bereits in beachtlichem Umfang vorliegen. Die aktuelle Datenlage in Deutschland ist damit bereits deutlich besser, als sie bei Einführung der Grundsteuer auf der Basis von Verkehrswerten in den Niederlanden war. Auch wird sich die Datenlage künftig noch erheblich verbessern, da die Anforderungen an die Grundstücksmarkttransparenz durch das Gesetz zur Reform des Erbschaftssteuer- und Bewertungsrechts vom 24. Dezember 2008 deutlich gestiegen sind. Das Gesetz orientiert sich an den Vorgaben des Bundesverfassungsgerichts, um

– für Zwecke der steuerlichen Bewertung die Datengrundlagen zu verbreitern,

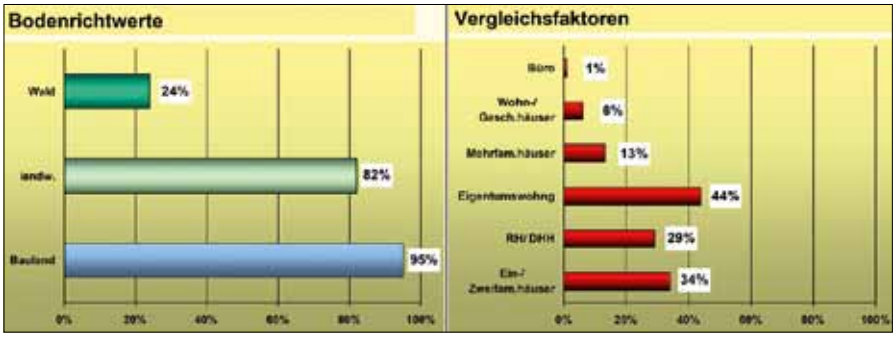


Abb. 6: Ergebnisse der Umfrage

– die Standards zu vereinheitlichen, nach denen die für die Wertermittlung erforderlichen Daten ermittelt werden und
– das Gutachterausschusswesen als ein unabhängiges Instrument zur Ermittlung zeitnaher Verkehrswerte institutionell zu stärken.

Danach sind die Gutachterausschüsse verpflichtet, Bodenrichtwerte und sonstige zur Wertermittlung erforderliche Daten, z. B. Liegenschaftszinssätze, Vergleichsfaktoren, Sachwertfaktoren zur Marktanpassung und Umrechnungskoeffizienten flächendeckend abzuleiten und für Zwecke der steuerlichen Bewertung zur Verfügung zu stellen. Zudem werden die Länder verpflichtet, für den Bereich einer oder mehrerer höherer Verwaltungsbehörden Obere Gutachterausschüsse oder Zentrale Geschäftsstellen einzurichten. Dadurch kann die Bodenrichtwertermittlung weiter vereinheitlicht und bei örtlich unzureichender Datenlage die für die Wertermittlung erforderlichen Daten, wie z. B. Vergleichsfaktoren, aus überregionalen Daten abgeleitet werden.

Workflow zur Ableitung einer verkehrswertnahen Bemessungsgrundlage

Aus den objektbezogenen Grundstücksdaten, die bei der Finanzverwaltung (FinV) und der VKV vorliegen, und den Grundstücksmarktdaten, die von den Gutachterausschüssen abgeleitet und veröffentlicht werden, kann eine verkehrswertnahe Bemessungsgrundlage abgeleitet werden. Durch Zugriff auf die erforderlichen Daten, kann die Bemessungsgrundlage zur Erhebung der Grundsteuer weitestgehend automatisiert erfolgen. Die Gemeinde legt den Hebesatz fest und erstellt den Grundsteuerbescheid. Die Aufstellung auf das neue Verfahren zur Erhebung soll aufkommensneutral für die Gemeinde gestaltet werden.

In Abhängigkeit des zu bewertenden bzw. zu besteuernden Grundstücks sind verschiedene Daten notwendig. Für die Bewertung eines unbebauten Grundstücks werden beispielsweise die Lage, die Grundstücksfläche, die tatsächliche Nutzung und der Bodenrichtwert benötigt. Der Datenfluss zur Ermittlung des steuerlichen Verkehrswertes ist jeweils auf die Grundstücksart abzustimmen. Gesteuert werden kann der Workflow über den zu besteuernden Eigentümer und die tatsächliche Nutzung des Grundstücks. In Abbildung 8 ist der Workflow für die Ableitung der verkehrswertnahen Bemessungsgrundlage für ein bebautes Grundstück, z. B. für ein Einfamilienhausgrundstück skizziert.

Eine mögliche Neuerhebung unvollständig vorliegender objektbezogener Daten könnte dabei infolge der auch heute bereits bestehenden Erklärungspflicht der Eigentümer auch mittels Fragebogen und somit unter Einbeziehung der Eigentümer geschehen.

Abb. 7: Notwendige Daten zur Ableitung des steuerlichen Verkehrswertes

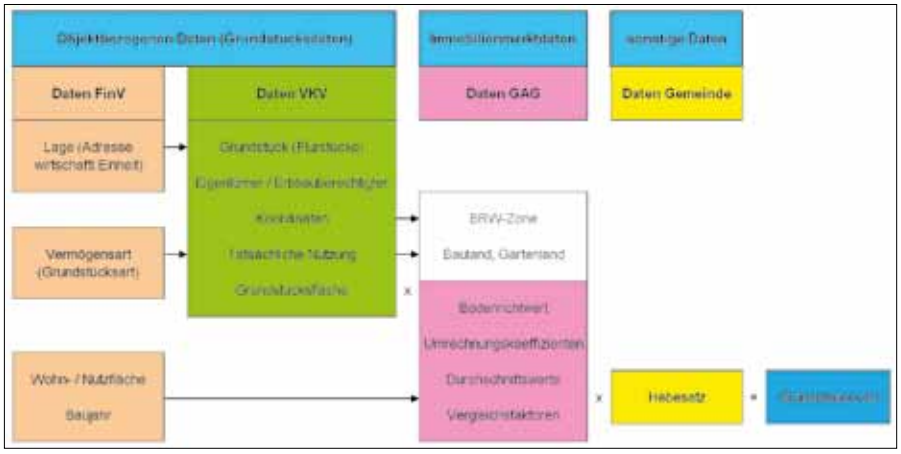


Abb. 8: Skizzierter Workflow für bebaute Grundstücke

Organisatorische Abwicklung

Die Machbarkeitsstudie lässt der Politik freie Hand in der Auswahl einer effizienten und umsetzbaren Organisationsstruktur. Die Arbeitsgruppe selbst hat in der Studie lediglich erste Hinweise auf die Bandbreite möglicher Organisationsformen für den Datenfluss von der Bemessungsgrundlage zur Grundsteuererhebung geben.

Die Bemessungsgrundlage kann infolge der benötigten Daten grundsätzlich durch die

- Finanzverwaltung (wie bisher),
- Vermessungs- und Katasterverwaltung,
- Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse

abgeleitet werden. Alternativ wäre es auch denkbar, nach dem Vorbild der Niederlande, private Dienstleister mit der Erstellung der Bemessungsgrundlage zu beauftragen.

Die Arbeitsgruppe schlägt vor, die Ermittlung der Bemessungsgrundlage bei der Vermessungs- und Katasterverwaltung infolge der dort vorhandenen Daten und des vorhandenen Fachwissens anzusiedeln. Die Gutachterausschüsse sind wegen der erforderlichen Daten des Immobilienmarktes organisatorisch einzubinden.

Die Grundsteuerreform sollte genutzt werden, das bisherige dreistufige Verfahren zur Erhebung der Grundsteuer zu vereinfachen und die Bemessungsgrundlage und die Steuerfestsetzung in einem Bescheid zusammen zu fassen.

Kostenmäßige Betrachtung

Die ein einem Massenbewertungsverfahren mit ausreichender Qualität bewertbaren Grundstücke schätzt die Arbeitsgruppe auf 28,2 Mio. Objekte (so genannte klare Fälle). Weitere 5,2 Mio. Objekte wären unter Verwendung von Korrekturfaktoren bewertbar. Die verbleibenden etwa 1,8 Mio. Grundstücke erfordern allerdings besondere Marktanalysen für die Bewertung.

Grundsätzlich ist – in Analogie der Erhebung der Grundsteuer – eine jährliche Fortschreibung der Werte möglich. Die Arbeitsgruppe schätzt, dass dann rd. 95 % der Aktualisierungen ohne manuellen Eingriff erfolgen können und bei 5 % der Fälle Änderungen infolge geänderter Objektdaten bearbeitet werden müssen. In 0,2 % der Fälle sind – überschlägig abgeschätzt – besondere Marktanalysen erforderlich.

Die Kosten für die Erstbewertung belaufen sich auf 52 Euro je zu bewertender Einheit. Der spätere Aufwand einer vollständigen jährlichen Aktualisierung wird auf rund 220 Mio. Euro, das entspricht ca. 6 Euro pro Fall, geschätzt. Die Kosten der heutigen Einheitsbewertung belaufen sich je tatsächlich bearbeiteter wirtschaftlicher Einheit auf rd. 128 Euro; dies bei einer jährlichen Aktualisierung von nur 7 % aller Fälle.

Ergebnis der Arbeitsgruppe

Die Arbeitsgruppe kommt zu dem Ergebnis, dass eine am Verkehrswert orientierte Bemessungsgrundlage für die Erhebung der Grundsteuer in Deutschland machbar ist und damit die Einheitswerte abgelöst werden könnten.

Die Daten der zu bewertenden Grundstücke können in einem automationsgesteuerten Prozess mit den aus Verkaufsfällen abgeleiteten Daten des Immobilienmarktes verknüpft werden. Die erforderlichen Grundstücksdaten müssen einmalig in ein System eingepflegt werden. Die benötigten Daten des Immobilienmarktes sind durch die Gutachterausschüsse auf der Grundlage des Baugesetzbuchs flächendeckend zur Verfügung zu stellen. Auf dieser Basis können für alle Grundstücke in Deutschland Grundsteuerwerte erstellt werden, die in einer realitätsgerechten Relation zueinander stehen. Sie entsprechen damit der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts. Die Werte können entsprechend der Entwicklung des Grundstücksmarktes automationsgestützt fortgeschrieben werden. Die Kosten für die laufende Bewertung können nach Einschätzung der Arbeitsgruppe deutlich reduziert werden.

Literaturhinweise

AG-GS (Hrs.) (2009): Grundsteuer auf der Basis von Verkehrswerten – Machbarkeitsstudie Langfassung, Arbeitsgruppe Grundsteuer auf der Basis von Verkehrswerten, unveröffentlicht.

AG-GS (Hrsg.) (2009): Grundsteuer auf der Basis von Verkehrswerten: Grundsteuer auf der Basis von Verkehrswerten – Machbarkeitsstudie Kurzfassung, Arbeitsgruppe Grundsteuer auf der Basis von Verkehrswerten, unveröffentlicht.

Brauer, Hubert (2010): Grundsteuerermittlung in Deutschland aus der Sicht eines Dienstleisters, Institut für Städtebau Berlin, Seminar 08/10.

de Vries, P.; Jansen, S.; Lamain, C.; Boelhouwer, P.; Coolen, H. (2006): Marktprijsen WOZ-waarde, 2006, Technische Universiteit Delft.

Krumbholz, Reinhard (2010): Grundsteuerermittlung in Deutschland – Stand und Ausblick aus der Sicht der Gutachterausschüsse, Institut für Städtebau Berlin, Seminar 08/10.

Liebig, Siegmar (2010): Grundsteuerermittlung in Deutschland – Stand und Ausblick aus der Sicht der Vermessungs- und Katasterverwaltungen der Länder, Institut für Städtebau Berlin, Seminar 08/10.

Ost, Raika (2010): Ermittlung von verkehrswert- bzw. marktkonformen Grundstückswerten für die Erhebung der Grundsteuer, Häusliche Prüfungsarbeit, Niedersachsen, unveröffentlicht.

Rave, Michael (2010): Grundsteuerermittlung in Deutschland – Stand und Ausblick aus der Sicht der Finanzverwaltung, Institut für Städtebau Berlin, Seminar 08/10.

Tormanski, Antje (2010): Zur Eignung von Immobilienrichtwerten für Zwecke der Markttransparenz, Wertermittlung und Besteuerung, Diplomarbeit, unveröffentlicht.

von Bloh, Martin (2010): Grundsteuerermittlung in Deutschland – Stand und Ausblick, Einführung, Institut für Städtebau Berlin, Seminar 08/10.

WOZ (Hrsg.) (2008): Vraagbaak waardebepaling in het kader van de Wet WOZ - Een antwoord op de meest gestelde vragen over de waardevaststelling in het kader van de Wet WOZ. Waarderingskamer, Den Haag, URL: www.wozinformatie.nl/public/dl.cfm?fn=6450%2C28%2Cnlvraagbaak%20waardebepaling%20derde%20druk%20versie%2009.pdf.

Einfluss der Energieeffizienz auf den Verkehrswert von Immobilien – Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben EnerWert

Von Tim Wameling und Gerd Ruzyzka-Schwob

Einleitung

Der Einfluss der Energieeffizienz auf den Verkehrswert gebrauchter Immobilien, insbesondere Wohnimmobilien, wurde in den letzten drei Jahren in der Fachwelt intensiv diskutiert. Zur näheren Untersuchung des Energiepasses und des Einflusses auf die Immobilienwerte hat das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) das Forschungsvorhaben „Einfluss energetischer Beschaffenheiten auf Verkehrswerte von Immobilien (EnerWert)" ins Leben gerufen und finanziell unterstützt. Dies wurde von der Architektenkammer Niedersachsen mit Unterstützung der Gutachterausschüsse Sulingen und Hannover durchgeführt. Die Autoren möchten sich an dieser Stelle nochmals bei allen Mitwirkenden der Untersuchungen bedanken. Über die durchgeführten Untersuchungen und ersten Ergebnisse haben die Autoren bereits im Heft 3 und 4/2007 der Nachrichten der Vermessungs- und Katasterverwaltung berichtet. Inzwischen wurde der Abschlussbericht erstellt und vom BBR veröffentlicht. Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse in einer Kurzfassung dargestellt.

Energieeffizienz hat Konjunktur. Die Tatsache, dass viele Wohnungsbaugesellschaften, aber auch Selbstnutzer und Privateigentümer über lange Jahre hinweg energetische Modernisierungen an ihren Gebäuden gescheut haben, wirft nun umso deutlicher die Frage auf, ob und auf welche Art und Weise das Maß an Energieeffizienz gegebenenfalls Einfluss auf die wirtschaftliche Verwertbarkeit von Immobilien nimmt. Diese Frage betrifft nicht nur die Vermietbarkeit, sondern vor allem auch den Marktwert (Verkehrswert) eines bebauten Grundstückes.

Die Schere zwischen der Wertentwicklung von Alt- und Neubauten seit 2004 – dem Zeitpunkt der anziehenden Energiepreise – wurde vom Statistischen Bundesamt auf Basis des Eurostat-Projektberichtes untersucht. Während bei Neubauten ein kontinuierlicher Anstieg um 4 % zwischen 2004 und 2007 zu verzeichnen ist, fielen die Altgebäudepreise im gleichen Zeitraum um 6 Prozent (s. Abbildung 1). Eine ähnliche Entwicklung zeigt auch der vom Oberen Gutachterausschuss Niedersachsen veröffentlichte niedersächsische Immobilienindex NIDEX. Neubauten steigen hier im Preis von 2003 bis 2009 um etwa 9 % an, etwa 40 Jahre alte Häuser verlieren im gleichen Zeitraum um etwa 10 % an Wert.

Im gleichen Zeitraum von 2005 bis 2008 zogen die Brennstoff- und Energiepreise überproportional an. Auch wenn im zweiten Halbjahr 2008 eine Erholung der Energiepreise zu beobachten war, muss mittelfristig von weiter steigenden Energiepreisen ausgegangen werden. Diese allgemeine Entwicklung legt die Vermutung nahe, dass der Trend zur Abwertung der weniger modernisierten Altbauten bei gleichzeitiger Aufwertung der Neubauten auch energetische Ursachen hat.

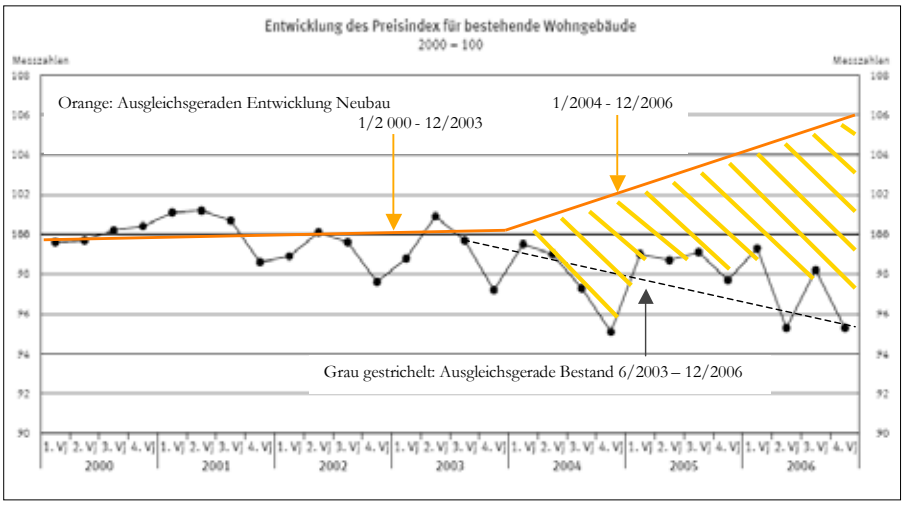


Abb. 1: Entwicklung des Preisindex für Neubauten und bestehende Wohngebäude, Quelle: Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik 1/2008, Bearbeitung: Wameling, AKNDS

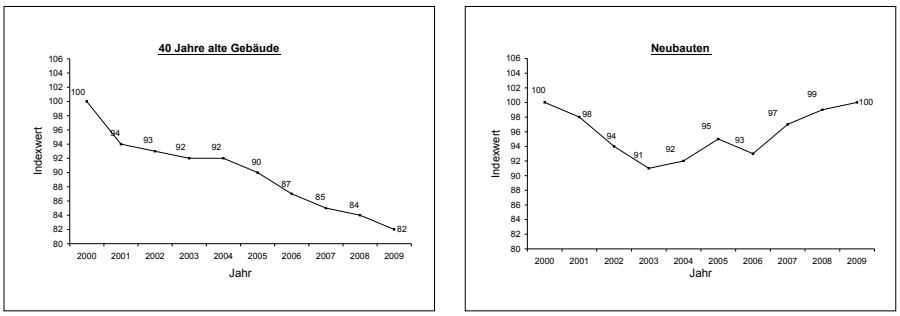


Abb. 2: Entwicklung des Niedersächsischen Immobilienindex (NIDEX), Vergleich von Neubauten und Altbauten, Quelle: Landesgrundstücksmarktbericht Niedersachsen 2010

Die Einführung des obligatorischen Energieausweises bei Vermietung und Verkauf mit der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2007 verleiht diesem Themenkomplex zusätzliche Bedeutung, weil durch den Zwang zur Vorlage eines Gebäudeenergieausweise quasi „benotete" betriebskostenrelevante Sachverhalte im Neuvermietungs- oder Verkaufsfall offen gelegt werden müssen. Diese mit § 16 EnEV 2007 formulierten Energieausweispflichten signalisieren, dass energetische Parameter in der Wohnimmobilienwirtschaft eindeutig auch ökonomische Bewertungskriterien sind (und sein sollen). Mit Einführung der EnEV 2009 wird dies nochmals verstärkt.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass der Bewertungsparameter Energieeffizienz zusehends in den Fokus der Marktteilnehmer gerät. Dies geschieht umso stärker vor dem Hintergrund der massiven energie- und umweltpolitischen Umwälzungen und der Tatsache, dass die (energetische) Modernisierung eine der zentralen Aufgaben für die Hochbaubranche in den nächsten Jahren sein wird.

Ökonomische Betrachtungen zu Energieausweisergebnissen

Die Abweichungen zwischen errechnetem Energiebedarf und gemessenem Verbrauch wurde im Feldversuch der Deutschen Energieagentur (dena) „Energiepass für Gebäude" behandelt. Die dena-Untersuchungen zeigen numerisch exakt das gleiche Bild, das aus dem ROSH-Feldversuch (Retrofiting of social housing, EU-Projekt) für die Wohnungsbaugesellschaft Hannover abgeleitet wurde, der tatsächliche Verbrauch liegt bei 66 % des errechneten Endenergiebedarfswertes: Die Beobachtungen aus den Feldversuchen der dena und des ROSH-Projektes wurden auch durch weitere Forschungsergebnisse bestätigt.

Die erste Stichprobe der EnerWert-Untersuchungen 2007 durch den GAG Sulingen lieferte für eine Teilstichprobe von 15 Ein- und Zweifamilienhäusern (EFH/ZFH) der Baujahre 1950 bis 2000 in der Stadt Nienburg Energieverbrauchsdaten für Heizung und Warmwasserbereitung. Die Endenergiebedarfsberechnungen wurden mit der Software ROWA-Soft-EnEV Wärme und Dampf nach dem ausführlichen Aufmaß und Rechenverfahren für Wohngebäude gem. EnEV 2004 durchgeführt. Die Verbrauchsdaten lagen hier im Schnitt bei 61 % der rechnerisch ermittelten Endenergiebedarfswerte, die Standardabweichung betrug für die um einen Ausreißer bereinigte Teilstichprobe 23 %. Die größte Abweichung betrug nur 30 % des Bedarfswertes, die kleinste Abweichung lag 2 % unter dem Bedarfswert. Nur ein Objekt lag mit 7 % über dem errechneten Endenergiebedarfswert. Die Ergebnisse der Untersuchung bestätigen mit 61 % trotz einer etwas geringeren Standardabweichung das Bild aus den zuvor genannten Betrachtungen der Forschungen bzw. Feldversuche ROSH,

Abb. 3: Verbraucherpreisindex leichtes Heizöl, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, April 2009, Bearbeitung AKNDS, Wameling

dena und IWU. Die Anwendung von reinen Energiebedarfswerten in Wertermittlungen ist daher insgesamt kritisch zu bewerten. Wie oben geschildert, ist das Bedarfsberechnungsmodell – gleichgültig, ob vereinfacht oder ausführlich gemessen und gerechnet wurde – sehr fragil und fehleranfällig, die Abweichung zum Verbrauch kann leicht 40 % betragen.

Im Prinzip müssen für Wertermittlungen daher immer entsprechend gewichtete Verbrauchswerte zur „Kalibrierung" der Bedarfswerte vorhanden sein. Nur wenn Energiebedarfs- und Verbrauchswerte im Energieausweis dargestellt sind, können diese Daten unter Beachtung des den Verbrauchswerten zugrunde liegenden Nutzungsprofils einer verbrauchsgewichteten Bedarfskorrektur zugeführt werden. Im Mittel müssen Endenergiebedarfswerte von EFH/ZFH, die vor 1995 gebaut wurden, mit einem Abschlag von etwa 30 % versehen werden, um dem Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser numerisch zu entsprechen. Bei Gebäuden, die nach 1995 gebaut wurden und bei Mehrfamilienhäusern (MFH), kann dieser Abschlag geringer ausfallen. Insgesamt sind die Energiebedarfs- und Verbrauchswerte der Energieausweise für ökonomische Bewertungszwecke sehr kritisch zu prüfen. Durch die Unwägbarkeitsfaktoren Mensch – Norm – EDV sind bei Endenergiebedarfswerten Sicherheitsfaktoren zwischen 0,7 (EFH/ZFH) und 0,8 (MFH) empfehlenswert, um nicht durch zu hoch kalkulierte Einsparleistungen falsche Schlüsse zu ziehen.

Die Regelungen zur vereinfachten Datenaufnahme und Datenübernahme vom Eigentümer gem. § 17 EnEV bergen geometrisch wie konstruktiv ein hohes Ungenauigkeitspotenzial, das im Gesamtergebnis zu bis zu 30 % Abweichung führen kann. Die technische Aufnahmepraxis führt auch im genauen Verfahren und bei sachkundiger Anwendung leicht zu Abweichungen. Diese betrugen in den durchgeführten Untersuchungen bei vor 1979 errichteten Gebäuden bis zu 25 % vom Gesamtergebnis. Die am Markt erhältlichen Softwarelösungen zur energetischen Gebäudebilanzierung weisen in ihren Rechenergebnissen ebenfalls Ergebnisschwankungen auf. Der im Energieausweis dargestellte Endenergiebedarf kann daher nicht als exakt gemessene oder berechnete Einflussgröße betrachtet werden, er weist systembedingt eine Schwankungsbreite auf.

Abb. 4: Typische Objektvertreter Felduntersuchung Nienburg

EnerWert-Untersuchungen: Statistische Stichproben

Durch Analyse der Kaufpreise von 197 EFH/ZFH und 178 MFH, die zwischen 2003 bis 2008 am Markt ver- bzw. gekauft wurden, wurde im EnerWert-Projekt der Versuch unternommen, Antworten auf die folgenden drei Fragen zu erhalten:

1) Ist der Einfluss des Parameters „Energieeffizienz" hinsichtlich der Kaufpreise von Wohnimmobilien am Markt feststellbar?
2) Wenn ein Einfluss feststellbar ist, (wie) kann er quantifiziert werden?
3) Wie ist die Korrelation zwischen einem etwaigen Einfluss und anderen Parametern?

Freistehende Ein- und Zweifamilienhäuser in Nienburg/Weser

In der Kreisstadt Nienburg/Weser wurden nach 1950 erbaute freistehende Ein- und Zweifamilienhäuser mit üblicher Grundstücksgröße bis 1200 m² untersucht.

In der Untersuchung der Nienburger Stichprobe wurden der Jahresendenergiebedarf Q_e, der Jahresheizenergiebedarf Q_h und das Verhältnis Außenwandflächen zu Bruttorauminhalt A/V_e für die untersuchten Kauffälle in der Automatisierten Kaufpreissammlung (AKS) Niedersachsen nacherfasst. Anschließend wurde mit einer multiplen Regressionsanalyse iterativ untersucht, welche Einflussgrößen einen signifikanten Einfluss auf die Zielgröße Kaufpreis/m² Wohnfläche haben. In einer ersten Näherung war festzustellen, dass der Endenergiebedarf eine sehr hohe Korrelation mit dem Baujahr aufwies, sodass eine der beiden Einflussgrößen entfernt werden musste. Nach Elimination des Baujahres und einiger Ausreißer konnte festgestellt werden, dass neben der Lage des Grundstückes, der Wohnfläche und dem Verkaufsdatum auch der Endenergiebedarf je m² Wohn- bzw. Gebäudenutzfläche einen statistisch gesicherten Einfluss auf die Zielgröße Kaufpreis je m² Wohnfläche hat.

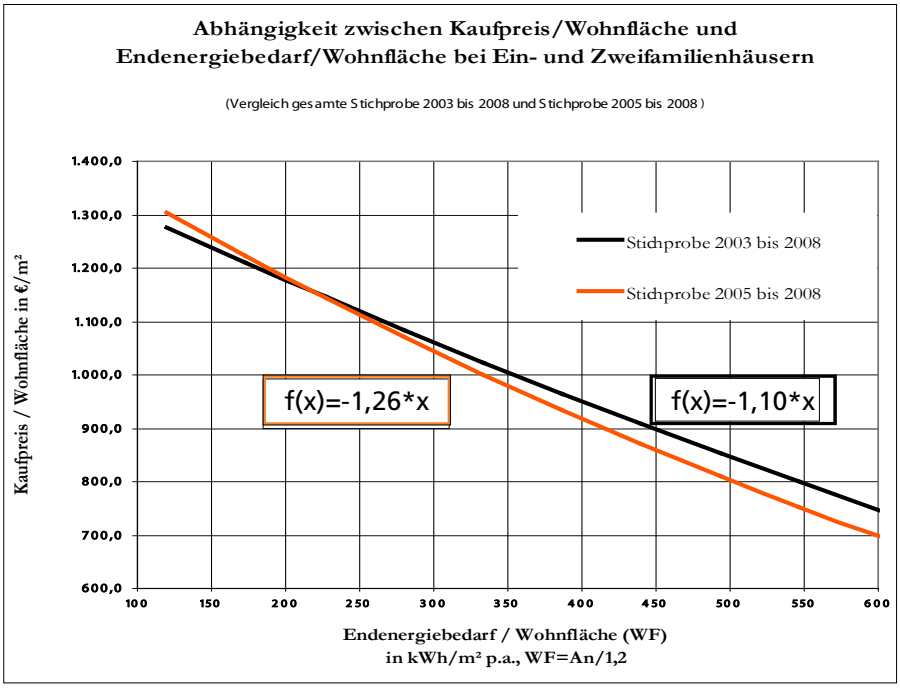


*Abb. 5: Felduntersuchung Nienburg Abhängigkeit Kaufpreis zu **End**energiebedarf*

Schlüsselparameter Wertänderungsmaß w'

Die Ergebnisse aus der 197 Kauffälle von EFH/ZFH umfassenden Feldstudie Nienburg (EFH und ZFH) zeigen, dass eine Abhängigkeit zwischen den energetischen Gebäudeeigenschaften und dem Kaufpreis besteht. Es muss aber festgehalten werden, dass zwischen dem Baujahr und dem Jahresendenergiebedarf eine sehr hohe Korrelation vorhanden ist. Der Einfluss des Endenergiebedarfs ist gut messbar anhand des Schlüsselparameters w' als Wertänderungsmaß. Er ist ein Maß für die Wertänderung pro Energieeinsparung und hat die Einheit €/m² / kWh/m²a bzw. gekürzt € a/kWh. Da im Allgemeinen flächengewichtete Wertangaben in €/m² Wohnfläche ausgedrückt werden, flächengewichtete Energieeffizienzangaben aber in kWh/m² Gebäudenutzfläche, ist die Beachtung des Verhältnisses Wohnfläche zu Gebäudenutzfläche wichtig. Sie wird hier überschlägig mit A_n = 1,2 * WF bemessen. Interessant ist die Zunahme der Kaufpreisbeeinflussung durch das Merkmal Energieeffizienz in den neueren Verkaufsjahren ab 2005 gegenüber den weiter zurückliegenden Verkaufsjahren zwischen 2003 und 2005. Während für die Stichprobe „Kauffälle 2003 bis 2007" eine Werterhöhung von im Mittel 1,10 €/m² je kWh/m²a ausgemacht werden kann, liegt die durchschnittliche Werterhöhung in der Teilstichprobe „Kauffälle 2005 bis 2007" bereits im Mittel bei 1,26 €/m² je kWh/m²a. Dies lässt vermuten, dass die Käufer dem Energieverbrauch eine zunehmende Bedeutung beimessen (s. Abbildung 5).

Dieser Wertänderungsmaßstab wurde auch mit Hilfe der diskontierten künftigen Energieeinsparung und mit herangezogenen typischen Baukosten für entsprechende energetische Sanierungsmaßnahmen plausibilisiert. Auch unter Berücksichtigung dieser theoretischen Modelle ergibt sich für freistehende Ein- und Zweifamilienhäuser ein Wertänderungsmaßstab von etwa 1,2 € je eingesparter kWh. Gelingt es zum Beispiel den Energiebedarf eines Einfamilienhauses von 30.000 kwh im Jahr auf 18.000 kwh zu senken, ergibt sich rechnerisch eine Erhöhung des Marktwertes der Immobilie von 1,2 € x 12.000 kwh = 14.400 €.

Prüfung des energetischen Zu- und Abschlages auf den Verkehrswert

Freistehende Ein- und Zweifamilienhäuser werden üblicherweise im direkten oder indirekten Vergleichswertverfahren bewertet. Falls keine ausreichende Zahl von Vergleichsobjekten vorliegen sollte, kann ersatzweise auch das Sachwertverfahren herangezogen werden. Wesentliche Einflussgröße beider Verfahren ist das Gebäudealter. Da Gebäude bestimmter Baujahresklassen eine typische Energieeffizienz aufweisen, sind Zu- oder Abschläge immer dann erforderlich, wenn der Energieverbrauch des zu bewertenden Objektes für diese Gebäudealtersklasse besonders hoch- oder niedrig ist. Bei derartigen Besonderheiten sind entsprechende Zu- oder Abschläge vorzunehmen.

Die baualterstypischen Endenergiebedarfswerte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Zu diesem Zweck wird die nutzflächengewichtete Endenergiebedarfsdifferenz Q_e [kWh/m²a] zwischen baualtersklassentypischem Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ und Istwert Q_e gebildet:

Beispiel: Bei der Marktwertermittlung eines 1978 errichteten Einfamilienhauses wird ein Endenergiebedarf von 140 kWh/m²a nachgewiesen. Dieser ist deutlich günstiger als der baujahrstypische Endenergiebedarf von 207 kWh/m². Es ist ein Zuschlag von überschlägig (207 kWh/m²a – 140 kWh/m²a) x 1,2 = 80 €/m² Wohnfläche vorzunehmen. Bei einer Wohnfläche von 140 m² ergibt sich ein Zuschlag von rund 11.000 € gegenüber einem Gebäude mit baujahrstypischen Energiebedarf.

Liegt ein auf Basis des Verbrauches ermittelter Energieausweis vor, sind die obigen Tabellenwerte mit den nachstehenden Faktoren zu reduzieren.

Bedarfsorientiertes **energetisches Zu- und Abschlagsverfahren für eigengenutzte Ein- und Zweifamilienhäuser**
Bewertungsbasis: Jahresendenergiebedarf Q_e [kWh/m²a], bezogen auf Gebäudenutzfläche A_n gem. EnEV

	Objektwert nach Endenergieeffizienzklassen (in 50 kWh/m² - Schritten)					
Baualtersklasse gem. EnEV 2007	>310	310 bis 260	259 bis 210	209 bis 160	159 bis 110	< 110
Bis 1918, massiv Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **230 kWh/m²a** Toleranz: 259 bis 210 kWh/m²a	Abschlag			Zuschlag prüfen	Zuschlag	Zuschlag
1919 bis 1948 Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **270 kWh/m²a** Toleranz: 310 bis 260 kWh/m²a	Abschlag			Zuschlag	Zuschlag	Zuschlag
1949 bis 1957 Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **304 kWh/m²a** Toleranz: 310 bis 260 kWh/m²a	Abschlag			Zuschlag	Zuschlag	Zuschlag
1958 bis 1968 Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **230 kWh/m²a** Toleranz: 259 bis 210 kWh/m²a	Abschlag	Abschlag			Zuschlag	Zuschlag
1969 bis 1978 Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **207 kWh/m²a** Toleranz: 259 bis 160 kWh/m²a	Abschlag	Abschlag			Zuschlag	Zuschlag
1979 bis 1983 Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **174 kWh/m²a** Toleranz: 209 bis 160 kWh/m²a	Abschlag	Abschlag	Abschlag prüfen		Zuschlag prüfen	Zuschlag
1984 bis 1994 Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **165 kWh/m²a** Toleranz: 185 bis 135 kWh/m²a	Abschlag	Abschlag	Abschlag	Ab 185 prüfen		Zu 134 prüfen / Zuschlag
Ab 1995 Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **130 kWh/m²a** Toleranz: 159 bis 110 kWh/m²a	Abschlag	Abschlag	Abschlag	Abschlag prüfen		Zuschlag
Niedrigenergiehaus Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **110 kWh/m²a** Toleranz: 135 bis 110 kWh/m²a	Abschlag	Abschlag	Abschlag	Abschlag prüfen	Ab 135 prüfen	Zuschlag
Hocheffizienzstand. Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **80 kWh/m²a** Toleranz: ab 110 kWh/m²a	Abschlag	Abschlag	Abschlag	Abschlag	Abschlag prüfen	Zuschlag

Erläuterung:
graue Felder: Wertabschlag infolge des energetischen Funktionsmangels, lichtgrau: Abschlag nach sachverständigem Ermessen
gelbe Felder: Wertzuschlag infolge überdurchschnittlicher Energieeffizienz, hellgelb: Zuschlag nach sachverständigem Ermessen
weiße Felder: Toleranzbereich

Tab. 1: Energetische Zu- und Abschlagsbewertung von Ein- und Zweifamilienhäusern, Bewertungsmatrix, Quelle: Wameling

Empirisch ermittelte Korrekturfaktoren Verbrauchsanpassung des Jahresendenergiebedarfs Q_e nach Baualtersklassen für EFH/ZFH Datengrundlage: Enerbau-Stichprobe Architektenkammer Niedersachsen 2008 *Stichprobe ist nicht repräsentativ*	
Baualtersklasse 1 bis BJ 1918	0,74
Baualtersklasse 2 bis BJ 1948	0,82
Baualtersklasse 3 bis BJ 1957	0,75
Baualtersklasse 4 bis BJ 1968	0,77
Baualtersklasse 5 bis BJ 1977	0,67
Baualtersklasse 6 bis BJ 1983	0,73
Baualtersklasse 7 bis BJ 1994	0,98
Baualtersklasse 8 ab BJ 1995	0,95
*Erläuterung / Anwendungsbeispiel: EFH, BJ 1970, Jahresendenergiebedarf = 260 kWh/m²a, Verbrauchkorrektur des Bedarfs: 0,67 * 260 =174,2 kWh/m²a oder umgekehrt ein auf Basis des Verbrauches ermittelter Energiebedarf von 175 kWh/m²a entspricht einem rechnerischen Verbrauch von 1/0,67 * 175 = 261 KWh/m²a*	

Tab. 2: Umrechnungskoeffizienten Verbrauch zu Jahresendenergiebedarf

Falls ersatzweise zur Bewertung von Ein- und Zweifamilienhäusern das Sachwertverfahren herangezogen wird, kann der marktangepasste Sachwert entsprechend dem oben genannten Verfahren abschließend korrigiert werden. Alternativ könnten höhere Normalherstellungskosten, eine geringere Alterswertminderung oder ein höherer Marktanpassungsfaktor gewählt werden. Wegen der größeren Unsicherheiten des Sachwertmodells sollten die hierdurch ermittelten Werte aber im Vergleichswertverfahren mit dem obigen Korrekturfaktor überprüft werden. Anderenfalls kann es insbesondere im Sachwertverfahren leicht zu Überbewertungen kommen.

Mehrfamilienhäuser in der Landeshauptstadt Hannover

Die Felduntersuchung von 178 Mehrfamilienhäusern in Hannover wurde grundsätzlich nach dem gleichen Verfahren wie in Nienburg durchgeführt. Gebäudetypologisch bedingt musste ein anderer Selektionsansatz bei der Objektauswahl aus der AKS bestimmt werden.

Ergebnisse der Felduntersuchung Hannover: Auswertung der AKS-Daten

Die Verteilungsuntersuchung ergab, dass von den 178 Kauffällen der Stichprobe Hannover fünf Ausreißer eliminiert werden mussten. Die Stichprobe wurde auf 173 Fälle reduziert. In der anschließenden Regressionsanalyse wurde nach dem Einfluss des Parameters Heizenergiebedarf pro Gebäudewohnfläche (Q_h/WF) gesucht. Die Analyse ergab für die vier betrachteten Größen Alter, Lage (Bodenrichtwert), Miete und Q_h/WF einen statistisch gesicherten Einfluss.

Im Ergebnis weist die hannoversche Mehrfamilienhaus-Stichprobe ein w'-Maß von 1,22 €/m² pro eingesparte kWh/m² a auf, wenn die Energiebedarfssenkung auf die Wohnfläche bezogen wird. Der Wert ist nicht ohne Weiteres mit den Nienburger Werten vergleichbar, da hier aufgrund der mangelnden Heizanlageninformationen mit dem Heizenergiebedarf und nicht mit dem (in der Regel höher liegenden) Endenergiebedarf gearbeitet werden musste. Das abhängig von Baujahr, Gebäudetyp und Anlagentechnik zwischen 1,2 bis 1,7 variierende Verhältnis von End- zu Heizenergiebedarf ist hier festgelegt auf Q_e/Q_h= 1,5. Daraus folgt für das endenergiebezogene w'-Maß im MFH Bereich Hannover: w' =1,22/1,5 = 0,81 €.

Abb. 6: Typische Objektvertreter Felduntersuchung Hannover, Aufmaßbilder

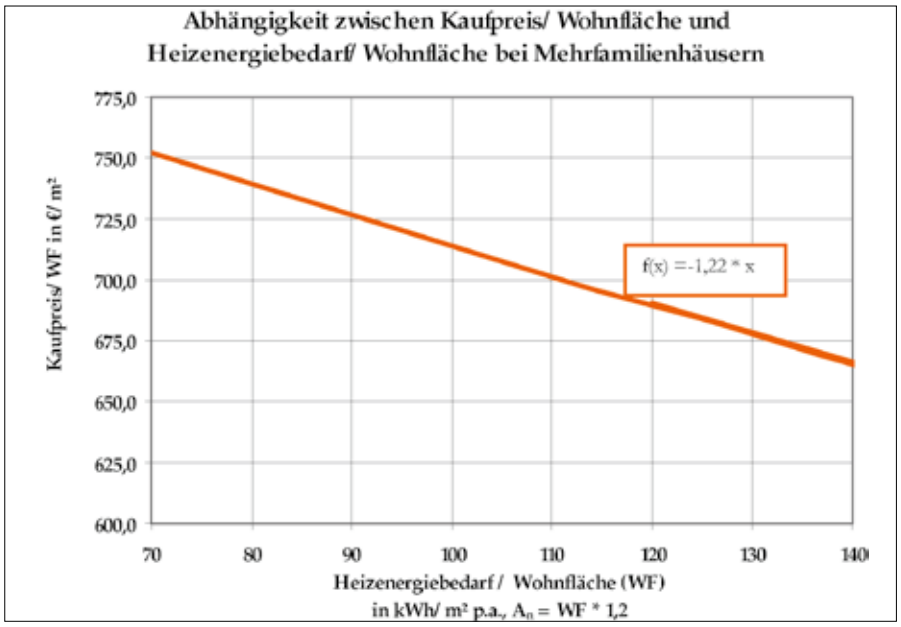


*Abb. 7: Feldversuch Hannover Abhängigkeit Kaufpreis zu **Heiz**energiebedarf*

wertverfahrens ist die nachhaltig erzielbare Miete. Daher ist es hier sinnvoll die Energieeffizienz in der nachhaltigen Miete zu berücksichtigen. Dieser Ansatz wird auch durch andere Untersuchungen bestätigt.

Aus der nachfolgenden Tabelle sind wiederum die für verschiedene Baualtersklassen typischen Endenergiewerte abzulesen. Weicht der Endenergiebedarf eines Bewertungsobjektes stark ab, so sind entsprechende Korrekturen an die ortsübliche Miete anzubringen.

Erwartungsgemäß liegt das Wertänderungsmaß w'-Maß für Mehrfamilienhäuser unter dem Maß für selbstgenutzte Ein- und Zweifamilienhäuser aus der Nienburger Stichprobe. Zum einen ist hier zu berücksichtigen, dass der Gebäudeeigentümer als Investor nur mittelbar durch eine Mieterhöhung Nutzen aus seiner Investition ziehen kann und die Durchsetzbarkeit dieser höheren Miete von der jeweiligen Nachfragesituation am Wohnungsmarkt abhängig ist („Investor-Nutzer-Dilemma"). Zum anderen ist auch ein Grund in dem Umstand zu suchen, dass die ermittelten Endenergiebedarfswerte der MFH im Schnitt mit 180 kWh/m²a deutlich unter den Werten der EFH/ZFH mit 304 kWh/m²a liegen. Daran hat bei größeren Objekten das naturgemäß bessere A/V_e-Verhältnis seinen Anteil, ebenso wie die Tatsache, dass ein Großteil der untersuchten MFH in gereihter Blockrandbebauung steht.

Mehrfamilienhäuser sind – wie alle renditeorientierten Immobilien – im Ertragswertverfahren zu bewerten. Die wesentliche Einflussgröße des Ertrags-

Bedarfsorientiertes energetisches Zu- und Abschlagsverfahren auf die Miete für vermietete Mehrfamilienwohnhäuser
Bewertungsbasis: Jahresendenergiebedarf Q_e [kWh/m²a], bezogen auf Gebäudenutzfläche A_n gem. EnEV

	Objektwert nach Endenergieeffizienzklassen (in 50 kWh/m² - Schritten)					
Baualtersklasse gem. EnEV 2007	>250	250 bis 200	199 bis 150	149 bis 100	100 bis 50	< 50
Bis 1918, massiv Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **218 kWh/m²a**	Abschlag			Zuschlag	Zuschlag	Zuschlag
1919 bis 1948 Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **212 kWh/m²a**	Abschlag			Zuschlag	Zuschlag	Zuschlag
1949 bis 1957 Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **205 kWh/m²a**	Abschlag			Zuschlag prüfen	Zuschlag	Zuschlag
1958 bis 1968 Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **205 kWh/m²a**	Abschlag			Zuschlag prüfen	Zuschlag	Zuschlag
1969 bis 1978 Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **169 kWh/m²a**	Abschlag	Abschlag			Zuschlag	Zuschlag
1979 bis 1983 Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **146 kWh/m²a**	Abschlag	Abschlag			Zuschlag	Zuschlag
1984 bis 1994 Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **124 kWh/m²a**	Abschlag	Abschlag	Abschlag		Zuschlag prüfen	Zuschlag
Ab 1995 Referenzwert $Q_{e\,Ref}$ **111 kWh/m²a**	Abschlag	Abschlag	Abschlag		Zuschlag prüfen	Zuschlag

Erläuterung:
graue Felder: Wertabschlag infolge energetischen Funktionsmangels,
gelbe Felder: Wertzuschlag infolge überdurchschnittlicher Energieeffizienz, hellgelb: Zuschlag nach sachverständigem Ermessen
weiße Felder: Toleranzbereich

Tab. 3: Energetisches Zu- und Abschlagsverfahren auf die Miete für vermietete Mehrfamilienwohnhäuser, Bewertungsmatrix, Quelle: Wameling

Anwendungsbeispiel zum energetischen Mietzu- und abschlagsverfahren für ein Fünffamilienhaus mit Garagen

1) Objektdaten gem. Energieausweis: Mehrfamilienhaus Baujahr 1968 mit energetischer Teilsanierung, Marktübliche Kaltmiete = 5,- €/m² WF pro Monat, Wohnung im DG um 0,50 €/m² niedriger, Jahresendenergiebedarf Q_e ist = 98 kWh/m²a, Energieträger Erdgas, Energiepreis = 0,082 €/kWh.

2) Ablesung Tabelle 3 (Baujahr 68, Q_e ist = 98kWh/m²a): Energiebedarfsreferenzwert 205 kWh/m²a, Istwert von 98 kWh/m²a liegt außerhalb des Toleranzbereiches, es ist ein Zuschlag zur Nettokaltmiete möglich.

3) Berechnung des möglichen, energetisch begründeten Mietzuschlags Energiebedarfsdifferenz Q_e= 205 – 98 = 107 kWh/m²a (A_n – Nutzflächenbezogen) Ersparnis für den Mieter bei einem Verbrauch von etwa 80 % des rechnerischen Bedarfes = 0,80*107 * 0,082 / 12 Monate = 0,58 €/m² Nutzfläche im Monat.

4) Umrechnung auf die Wohnfläche über A_n = WF * 1,2: 0,58 *1,2 = 0,696 €/m² p.M.

5) Der mögliche, energetisch begründete Mietzuschlag beträgt max. 0,7 €/m² pro Monat, bezogen auf die Wohnfläche. Die nachhaltig erzielbare Miete beträgt aus energetischen Gesichtspunkten 5,70 €/m² pro Monat (Basis Wohnfläche). Dieser Wert muss dem auf dem örtlichen Wohnungsmarkt üblichen Rahmen entsprechen. Ist eine Mieterhöhung in der vorgenannten Höhe aufgrund mietrechtlicher Bestimmungen oder der Situation auf dem Wohnungsmarkt nicht umsetzbar, ist eine entsprechend niedrigere nachhaltige Miete anzusetzen. Unter Berücksichtigung der Nachfragesituation auf dem örtlichen Wohnungsmarkt wird hier eine Nettokaltmiete von 5,60 €/m² für nachhaltig erzielbar gehalten.

6) Berechnung des Ertragswertes auf Basis der Nettokaltmiete von 5,60 €/m² bei marktüblichem Liegenschaftszins, üblichen Bewirtschaftungskosten und üblicher Restnutzungsdauer von 38 Jahren bei 42 Jahren Alter und 80 Jahren Gesamtnutzungsdauer.

Das Ergebnis sollte mit dem vorgenannten Wertänderungsmaßstab überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden. In dem Beispiel ergibt sich eine Wertänderung von rund 42.000 € oder rund 100 €/m² Wohnfläche. Bezogen auf die Energieersparnis von 107 kWh/m²a beträgt der Wertänderungsmaßstab 0,94 € je kWha. Dies liegt im erwarteten Bereich für Mehrfamilienhäuser von 0,7 bis 1,2 € je kWh/a.

In einigen Beispielen in der Literatur und in Vorträgen wird zur Berücksichtigung energetischer Sanierungen bei Mehrfamilienhäusern vorgeschlagen, die nachhaltig erzielbare Miete und die Restnutzungsdauer zu erhöhen, und die Bewirtschaftungskosten und den Liegenschaftszins zu senken. Hier ist Vorsicht und Augenmaß geboten, da ein Korrigieren an mehreren Einflussgrößen leicht zu einer Überbewertung des energetischen Einflusses führen kann. Aus Sicht der Verfasser sollten im Allgemeinen nur die Miete und gegebenenfalls die Restnutzungsdauer nach einer energetischen Sanierung verändert werden. Ein Einfluss auf den Liegenschaftszins konnte bisher nicht belegt werden, die Bewirtschaftungskosten in absoluter Höhe können auch als von der Energieeffizienz unabhängig betrachtet werden.

Vor der enegetischen Sanierung Jahresendnergiebedarf 205 kWh/m²a			
	Miete / qm	Wohnfl.	Miete / M.
Wohnung I EG	5	80	400
Wohnung II EG	5	80	400
Wohnung III OG	5	80	400
Wohnung IV OG	5	80	400
Wohnung V DG	4,5	95	428
Garagen 5 Stück			125
		415	2153
Miete pro Monat			2153
Miete pro Jahr (Jahresrohertrag)			25830
Verwaltungskosten in €			1200
Instandhaltungskosten in €			4200
Mietausfallwagnis in €			520
Bewirtschaftungskosten in €			5920
Bewirtschaftungskosten %			22,92
jährlicher Reinertrag			19910
Zinssatz			6,5
Bodenwert			50000
Minus Reinertragsanteil des Bodens			3250
Reinertragsanteil der Gebäudes u. A.			16660
Restnutzungsdauer			38
Vervielfältiger			13,98
Gebäudeertragswert			232894
plus Bodenwert			50000
vorläufiger Ertragswert			282894
Ertragswert			282894
Ertragswert gerundet			**283.000**
Ertragswert/Rohertrag			10,95
Ertragswert/Wohnfläche			681,67
Wertänderung			
Wertänderung je m² Wohnfläche			
Wertänderung bezogen auf 107 kWh/a			

Nach der enegetischen Sanierung Jahresendenergiebedarf 98 kWh/m²a			
	Miete / qm	Wohnfl.	Miete / M.
Wohnung I EG	5,6	80	448
Wohnung II EG	5,6	80	448
Wohnung III OG	5,6	80	448
Wohnung IV OG	5,6	80	448
Wohnung V DG	5,1	95	485
Garagen 5 Stück			125
		415	2402
Miete pro Monat			2402
Miete pro Jahr (Jahresrohertrag)			28818
Verwaltungskosten in €			1200
Instandhaltungskosten in €			4200
Mietausfallwagnis in €			520
Bewirtschaftungskosten in €			5920
Bewirtschaftungskosten %			20,54
jährlicher Reinertrag			22898
Zinssatz			6,5
Bodenwert			50000
Minus Reinertragsanteil des Bodens			3250
Reinertragsanteil der Gebäudes u. A.			19648
Restnutzungsdauer			38
Vervielfältiger			13,98
Gebäudeertragswert			274664
plus Bodenwert			50000
vorläufiger Ertragswert			324664
Ertragswert			324664
Ertragswert gerundet			**325.000**
Ertragswert/Rohertrag			11,27
Ertragswert/Wohnfläche			782,32
			41770
			100,65
			0,94

Abb. 8: Beispielrechnung für ein Fünffamilienhaus

Zusammenfassende Betrachtung

Das Resultat aus knapp dreijähriger Forschung, die auf insgesamt etwa 400 untersuchten Gebäuden und der Erstellung von knapp 80 Energieausweisen basiert, sind praxisorientierte Hinweise. Die Darstellungen haben gezeigt, dass die energetische, ökonomische und verkehrswertliche Bewertung von (Wohn-) Gebäuden miteinander verzahnt ist. Es steht zu vermuten, dass sich dieses in Zukunft mit der EnEV 2009 noch deutlich verstärken wird. Insbesondere wirken sich hier natürlich die tendenziell weiter steigenden Energiepreise aus.

Im Bereich der überwiegend selbstgenutzten Ein- und Zweifamilienhäuser konnte durch die statistischen Untersuchungen im Feldversuch Nienburg ein endenergetisches Wertänderungsmaß w' in Höhe von durchschnittlich 1,20 € je eingesparte kWh p.a. festgestellt werden (Korridor: 1,1 – 1,3 €/kWh/a). Auffallend ist die tendenzielle Zunahme dieses Maßes: Während für die Gesamtstichprobe der zwischen 2003 bis 2007 verkauften Objekte das w'-Maß im Durchschnitt bei 1,1 €/kWh/a liegt, ist es für die Teilstichprobe der „nur" zwischen 2005 bis 2007 veräußerten Objekte bereits deutlich höher bei 1,26 €/kWh/a. Hier ist also ein klarer Trend im Marktgeschehen nachweisbar. Der „Nienburger" Gesamtdurchschnitt für w' von 1,20 €/kWh/a ist ein Wert, der über Herstellungskosten und investitionsanalytisch über das energetische Discounted Cash Flow-Verfahren (en-DCF) nachgewiesen worden ist. Die verschiedenen Bewertungsansätze führen in diesem Marktsegment zu ähnlichen und gut vergleichbaren Wertkorrekturen infolge Energieeffizienz.

Bei vermieteten Mehrfamilienhäusern ist der Einfluss der Energieeffizienz weniger ausgeprägt. Die statistischen Untersuchungen aus dem Feldversuch Hannover liefern bei einem durchschnittlichen Verhältnis zwischen End- und Heizenergiebedarf von 1,5 deutlich geringere endenergetische w'-Werte. Sie liegen bei 0,81 € je eingesparte kWh p.a. Da das Verhältnis von End- zu Heizenergie abhängig von Baujahr, Heizanlagen- und Gebäudetyp zwischen 1,2 -1,7 variiert, liegt hier die Bandbreite für w'-Werte zwischen 0,72 bis 1,02. Im Segment der MFH ist aufgrund der günstigen A/V_e- Verhältnisse aber auch der bauliche Aufwand zur Herstellung energieeffizienter Gebäudehüllen geringer. Durch das Investor-Nutzer-Dilemma und die gesetzlichen Miethöheregelungen können die statistisch ermittelten Ergebnisse zur energieeffizienzabhängigen Wertänderung nicht über das en-DCF-Verfahren direkt investitionsdynamisch nachgeführt werden. Dennoch ist auch bei Mehrfamilienhäusern eine Abhängigkeit der Kaufpreise von der Energieeffizienz nachweisbar.

Problematisch entwickelt sich im Hinblick auf die Energieausweise die derzeit gängige Praxis beim notariellen Vollzug von Kaufverträgen. In die Verträge wird der Passus aufgenommen *„Der Notar hat auf die neue Energieeinsparverordnung hingewiesen. Ein Energieausweis existiert nicht. Die Parteien verzichten auf Vorlage bzw. Erstellung".* Sollte sich diese Praxis weiter durchsetzen, sind die mit dem Energieausweis verbundenen politischen Ziele kaum zu erreichen. Auch die Generierung energetischer Daten in den Kaufpreissammlungen der Gutachterausschüsse wird erschwert und somit auch die Schaffung eines energetischen Kaufpreismaßstabs über Vergleichs- oder Marktanpassungsfaktoren.

Literaturhinweise

Architektenkammer Niedersachen: Forschungsprojekt EnerWert, Immobilienwert und Energiebedarf - Einfluss energetischer Beschaffenheiten auf Verkehrswerte von Immobilien, Projektleitung und Bearbeitung: Dipl. Ing. Tim Wameling.

Architektenkammer Niedersachsen: target, Lehrgangsordner Fachplanung Energie und Bau, Hannover, 2008.

Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern (BKI) (Hrsg.): Abschlussbericht „Aktuelle Gebäudesachwerte in der Verkehrswertermittlung", Stuttgart 2008, Internet www.bmvbs.de.

BMVBS (Hrsg.): Bericht des Sachverständigenrates zur Überprüfung des Wertermittlungsrechts, Berlin 2008.

BMVBS: Amtliche Begründung zur EnEV 2007, Berlin 2007.

Drusche, Volker: Synergie Energie, München 2004.

Drusche, Volker: Einfluss der Energieeffizienz auf den Verkehrswert, bisher unveröffentlicht, Weimar 2008, Internet: www.biag-sv.de.

Gutachterausschuss für Grundstückswerte für den Bereich der Region Hannover (GAG): Grundstücksmarktberichte.

Gutachterausschuss für Grundstückswerte Sulingen (GAG): Grundstücksmarktberichte.

Horschler, Stefan, Jagnow, Kati: Planungs- und Ausführungshandbuch zur neuen EnEV, Berlin, 2004.

IWU Darmstadt: Deutsche Gebäudetypologie, Darmstadt 2003, 2005, 2006.

Oberer Gutachterausschuss für Grundstückswerte Niedersachsen (OGA): Landesgrundstücksmarktberichte.

Ruzyzka-Schwob, Gerd: Abschnitt WI im Lehrgangsordner Fachplanung Energie und Bau –AKNDS, Hannover, 2008.

Töllner, Martin: Auswirkungen des Energieausweises auf den Marktwert – politischer Wille oder Wirklichkeit, GUG, Heft 2/2007.

Töllner, Martin, Ruzyzka-Schwob, Gerd, Wameling, Tim: Berücksichtigung der Energieeffizienz in der Verkehrswertermittlung, Seminarskript Architektenkammer Niedersachsen, 2009.

Wameling, Tim: Energieeffizienz und Verkehrswert – Der Energiepass aus ökonomischer Sicht, Aufsatz in Deutsches Architektenblatt, Ausgabe Niedersachsen 3/2006.

Wameling, Tim, Ruzyzka-Schwob, Gerd: Energieeffizienz und Verkehrswert, Aufsatz in AIZ Das Immobilienmagazin, Heft 1/2008.

Wameling, Tim, Wulf, Katja, Ruzyzka-Schwob, Gerd: Energieeffizienz und Verkehrswert, Aufsatz in Nachrichten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, Heft 3/4, 2007.

Wameling, Tim: Amortisation I-III, Deutsches Architekten Blatt – Ausgabe Niedersachsen Bremen, Hefte 7, 8, 9/2007.

Wameling, Tim: Energieeffizienz und Verkehrswert von Wohngebäuden, Dissertationsschrift, Universität Hannover 2010 .

Diversifikation des Geschäftsmodells klassischer Vermessungsbüros am Beispiel der Ingenieurvermessung bei großen Tunnelbauwerken

Von Christian Hesse und Ingo Hadrych

Strukturwandel als Einflussgröße auf das Geschäftsmodell

Der Öffentlich bestellte Vermessungsingenieur als Institution des amtlichen Vermessungswesens existiert seit mehr als 100 Jahren. Obwohl das amtliche Vermessungswesen seit jeher starken Veränderungen unterworfen war, lassen sich innerhalb der vergangenen Dekade einige signifikante Tendenzen ausmachen. Zum einen ist ein deutlicher Wille des Gesetzgebers zu erkennen, die staatliche Tätigkeit auf seine Kernaufgaben zurückzuführen und den Umfang hoheitlicher Vermessungsaufgaben (z. B. Gebäudevermessungen) und somit auch das Aufgabenfeld der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure zum Teil zu deregulieren. Verbunden mit dem deutlichen Rückgang der Baukonjunktur im Hinblick auf neu errichtete Wohngebäude (s. Abbildung 1), der seit 1999 in einer Größenordnung von 60 % zu verzeichnen ist [DESTATIS 2009], hat auch das Volumen der amtlichen Vermessungen in Niedersachsen in den letzten zehn Jahren stark abgenommen. Diese Verringerung des Bauvolumens wird durch gestiegene Baukosten – und somit höhere Vermessungsgebühren – bei Gebäudevermessungen nicht annähernd aufgefangen.

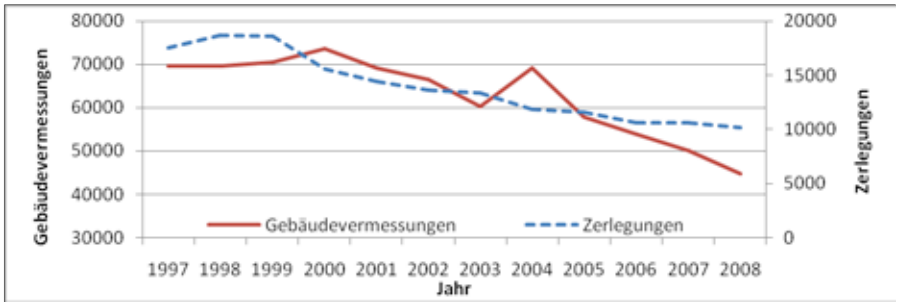


Abb. 2: Entwicklung von Liegenschafts- und Gebäudevermessungen (Niedersachsen)

So ging die in Abbildung 2 dargestellte absolute Anzahl von Zerlegungen in Niedersachsen seit 1993 um 42 % und die der Gebäudevermessungen um 36 % zurück [MI 2007; EHRHORN 2008]. Diese Entwicklung führte je nach Büroausrichtung dazu, dass sich zahlreiche ÖbVI breiter aufstellten und sich zusätzliche Standbeine neben der amtlichen Vermessung suchten. Sofern diese Geschäftsbereiche nicht ohnehin schon vorhanden waren, wurden neue Standbeine unter anderem in den Gebieten

- Wertermittlung,
- Geoinformationssysteme,
- Ingenieurvermessung

aufgebaut. Im Gegensatz zur amtlichen Vermessung setzt eine Tätigkeit in diesen Bereichen grundsätzlich keine spezielle Zulassung voraus, wodurch die Markteintrittsbarriere für Wettbewerber naturgemäß niedrig ist. Auf der anderen Seite bieten derartige Geschäftsfelder jedoch einen potentiell großen und überwiegend entwickelten Kundenkreis, der zur Erhöhung des Umsatzes deutlich beitragen kann.

Um dennoch ein ertragsstarkes Geschäftsmodell in diesen Fachbereichen entwickeln zu können, bietet sich insbesondere eine starke Fokussierung auf Spezialanwendungen an.

Für das im Jahre 1920 gegründete Vermessungsbüro Hesse mit Standort in Buxtehude, das traditionell stark im Bereich der amtlichen Vermessungen angesiedelt ist, erschien die Fokussierung auf komplexe Ingenieurvermessungen als ideale Ergänzung der hoheitlichen Tätigkeit. Nicht zuletzt durch den Wunsch der Aufsichtsbehörde, amtliche und privatrechtliche Vermessungen klar zu trennen, wurde im Jahr 2008 das Vermessungsbüro Dr. Hesse und Partner Ingenieure in Hamburg, etwa 20 km

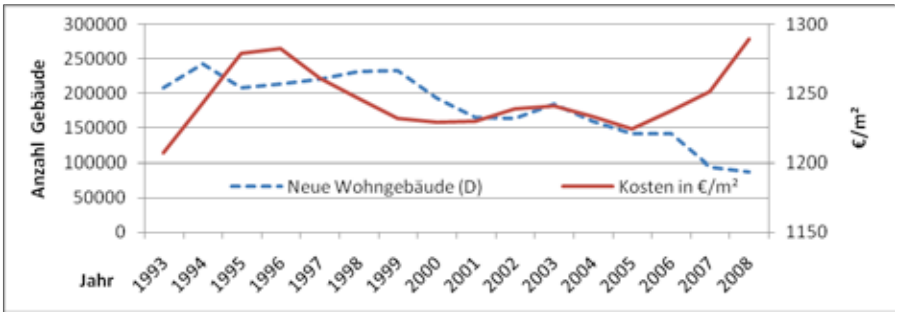


Abb. 1: Geschäftsentwicklung im Hochbau (Wohnhäuser)

vom Stammsitz entfernt, gegründet. Durch dieses Unternehmen werden seither hochspezialisierte Vermessungsdienstleistungen in den Bereichen 3D-Laserscanning, Industrievermessung und insbesondere auch Tunnelvermessung angeboten. Die Spezialisierung auf Tunnelvermessungen war nicht nur durch neu hinzugewonnene Fachkompetenz in diesem Bereich sondern auch durch das spezielle Marktumfeld im Bereich Tunnelbau begründet.

Tunnelbauwerke und Bauverfahren

Der europäische Wirtschaftsraum und somit auch die nationalen und transnationalen Verkehrsströme wachsen stetig zusammen. Hiermit einher geht auch eine konsequente Erweiterung des Straßen- und Schienennetzes in Mitteleuropa, um den Personen und Warenverkehr zu beschleunigen. Da das vorhandene Trassennetz zum überwiegenden Teil bereits sehr engmaschig ist, gelingt eine Beschleunigung von Verkehrsströmen unter anderem durch die Überwindung natürlicher Barrieren wie großer Flüsse oder auch Gebirge nur durch die Erstellung neuer Tunnelbauwerke.

Entsprechend der geographischen Begebenheiten kommen beim Tunnelbau sehr unterschiedliche Bauverfahren zum Einsatz, die sich wesentlich an den lokalen Gegebenheiten orientieren. Während im Alpenraum überwiegend ein Vortrieb durch Voll- und Teilausbruch im Felsgestein (Gotthard-Basistunnel) anzutreffen ist, kommen im norddeutschen Raum inzwischen vornehmlich die offene Bauweise sowie Schildvortriebsverfahren zum Einsatz. Mit der Bauweise geht auch der sehr heterogene Charakter von Tunnelvermessungen einher, der direkt vom Bauverfahren abhängig ist. So werden Ortsbrustvermessungen vornehmlich im Felsvortrieb benötigt, wohingegen die Präzisionsvermessung von Tübbingelementen nur bei speziellen Vortriebsverfahren im Lockergestein notwendig ist. Abbildung 3 zeigt eine Übersicht über die gängigen Tunnelbauverfahren.

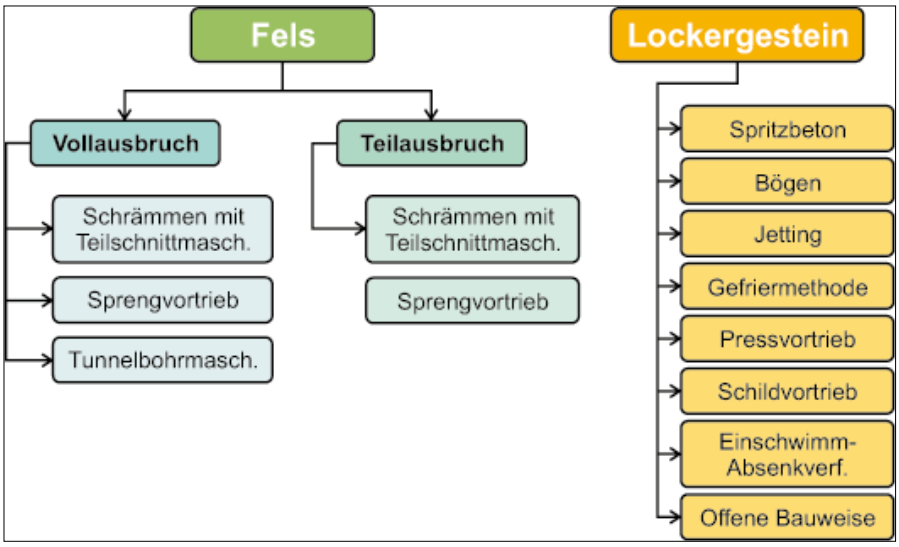


Abb. 3: Tunnelbauverfahren [WUNDERLICH 2010]

Spezielle geodätische Problemstellungen im Tunnelbau

Tunnelbaustellen und somit auch Vermessungsaufgaben in diesem Spezialgebiet werden durch eine Reihe von Rahmenbedingungen beeinflusst, die in anderen Gebieten der Ingenieurvermessung nicht oder nicht in dieser Ausprägung zu finden sind. Hierzu zählen vor allem:

- räumliche Einschränkungen,
- extreme Umgebungsbedingungen,
- zeitliche Restriktionen bei der Messung,
- paralleler Einsatz hybrider Messtechnik.

Räumliche Einschränkungen

Bedingt durch die langgestreckte Form des Bauwerks, werden Tunnelbaustellen vornehmlich als Linienbaustellen eingerichtet, was zu speziellen Anforderungen bezüglich der Planung und Durchführung von Vermessungsleistungen führt. So ist es vor allem während der Vortriebsphase und bei größeren Umbaumaßnahmen sehr schwierig, ein vollständiges Festpunktfeld einzurichten und auch zu erhalten. Die Messungen von Polygonzügen zur Lagebestimmung erfolgt aus verschiedenen nachfolgend erläuterten Gründen in aller Regel alternierend auf rechter und linker Tunnelseite im sogenannten Zick-Zack-Verfahren. Hierbei müssen nicht selten Visuren von mehreren hundert Metern Länge gemessen werden, was durch den vorhandenen Baustellenverkehr zum Teil extrem erschwert wird. Aus diesem Grund ist eine enge Verzahnung von Mess- und Bauprozess unumgänglich.

Extreme Umgebungsbedingungen

Eine besondere Herausforderung für alle vermessungstechnischen Leistungen im Tunnelbau stellen die atmosphärischen

Bedingungen in einem solchen nach außen quasi abgeschlossenen Bauwerk dar, die bei Ingenieurvermessungen in dieser Ausprägung in der Regel nicht anzutreffen sind. So sorgt eine hohe Luftfeuchtigkeit und nicht selten die extreme Staubentwicklung (zum Teil durch Wasservorhänge vermindert) für eine hohe Beanspruchung der Sensorik, die insbesondere bei kontinuierlich registrierenden Messanlagen zu Störungen führen kann.

Die bestehenden Temperaturunterschiede zwischen Tunnelwänden/Tunnelboden und der Umgebungsluft führen zu deutlichen Refraktionseffekten, die sich nachteilig auf die Richtungsmessung und die nivellitische Höhenübertragung [HENNES 2002] auswirken. Diese Effekte sind grundsätzlich aus der geodätischen Messpraxis bekannt, besitzen bei der Vermessung von Tunnelbauwerken jedoch einen großen Einfluss auf Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Ergebnisse [HENNES ET AL 1999]. Zur Verminderung dieser Effekte wird das tunneleigene Festpunktfeld in aller Regel durch Konsolen (s. Abbildung 4) an den Tunnelwänden realisiert und ein Polygonzug in der bereits erwähnten Zick-Zack- oder doppelten Zick-Zack-Form mit Querversteifungen geplant.

Neben atmosphärischen Einflüssen sind in Tunnelbauwerken auch vereinzelt starke elektromagnetische Felder zu finden, die von Starkstromkabeln verursacht werden und geodätische Instrumente wie beispielsweise Feinnivelliere empfindlich stören können. Eine Vermeidung dieser Einflüsse ist beispielsweise durch den Verzicht auf Kompensatornivelliere und die Verwendung von Libellennivellieren möglich.

Abb. 4: Konsolenpunkt in einem Straßentunnel

Zeitliche Restriktionen bei der Messung

Speziell in Norddeutschland unterqueren Tunnelbauwerke häufig tidebeeinflusste Gewässer, deren wechselnder Wasserstand direkten Einfluss auf die Lage und Höhe des gesamten Bauwerks hat. Nicht selten erfordert dies eine deutliche Erhöhung der benötigten Personalressourcen, um innerhalb eines engen Zeitfensters alle Messungen in tidebeeinflussten Gebieten durchführen zu können. In der Fachliteratur wird für Messungen unter Tideeinfluss die Einhaltung eines Zeitfensters von maximal 120 Minuten um die Scheitelpunkte herum empfohlen (s. Abbildung 5), was für aufwendige Polygonzüge oder Höhenübertragungen nur durch Verfahren wie das synchronisierte Nivellement zu bewerkstelligen ist.

Paralleler Einsatz hybrider Messtechnik

Neben den bereits geschilderten Einschränkungen kommt insbesondere im Tunnelbau sehr heterogene Sensorik zum Einsatz. Im Rahmen der Einrichtung von Tunnel- und Portalnetzen sind beispielsweise tachymetrische und satellitengeodätische Messverfahren in einer gemeinsamen Ausgleichung zu kombinieren. Demgegenüber sind bei Überwachungsmessungen häufig Schlauchwaagen, Extensometer, Fissurometer und automatisch zielsuchende Tachymeter in einem gemeinsamen Monitoringsystem zu integrieren. Die aus der geodätischen Praxis bekannten Systeme wie GeoMos von Leica Geosystems sind für hochspezialisierte Anwendungen in der Tunnelvermessung zu unflexibel und bilden die geforderte Messaufgabe nur unzureichend ab. Aus diesem Grund müssen hierfür individuelle Systemlösungen konzipiert und realisiert werden, wofür eine vertiefte Kenntnis der elektrischen und signaltechnischen Eigenschaften aller Sensoren sowie verschiedener Formen der Datenverarbeitung und -übertragung notwendig ist.

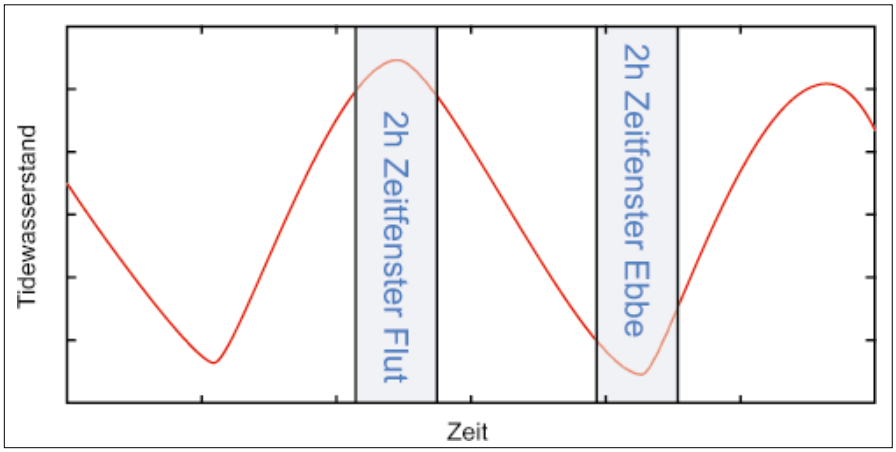


Abb. 5: Zeitfenster für Messungen unter Tideeinfluss

Vermessungsleistungen über den gesamten Lebenszyklus eines Tunnels

Aufgrund des sehr hohen Anlagevermögens von Tunnelbauwerken kommt der Geodäsie über den gesamten Lebenszyklus eine zentrale Bedeutung zu, was aus vermessungstechnischer Sicht sehr erfreulich ist. Dies betrifft nicht nur den Tunnelneubau, bei dem Vortriebssteuerung und Lotungsmessungen zur Übertragung der Vortriebsrichtung in den Startschacht sowie Konvergenz- und Ortsbrustvermessungen in kurzer Abfolge durchgeführt werden müssen sondern auch Tätigkeiten nach Fertigstellung des Bauwerks [HESSE 2004]. Dies können Bestandserfassungen mit Photogrammetrie oder Laserscannern [HESSE und STRAMM 2004] zur Dokumentation der Bauausführung, die Bestimmung von Lichtraumprofilen zur Kontrolle von Durchfahrtshöhen oder Konvergenz- und Deformationsmessungen zur Überwachung der Bauwerksintegrität – wie in diesem Beitrag am Beispiel des Hamburger Elbtunnels gezeigt – sein.

Kontinuierliche Bauwerksüberwachung am Beispiel Elbtunnel Hamburg

Das Bauwerk

Der neue Elbtunnel Hamburg (in Abgrenzung zum „alten" St-Pauli-Elbtunnel) wurde von 1968 bis 1975 erbaut und ist zentraler Bestandteil der Bundesautobahn A7. Der Tunnel quert die Elbe zwischen den Stadteilen Waltershof und Othmarschen mit einer Länge von mehr als 3,3 km, wodurch er nicht nur verkehrstechnisch zu den bedeutendsten Tunnelbauwerken Europas gehört.

Seit seiner Eröffnung im Jahr 1975 durch den damaligen Bundeskanzler Helmut Schmidt stieg das Verkehrsaufkommen auf diesem Teilstück der A7 kontinuierlich an, so dass die bestehenden drei Tunnelröhren im Jahr 2002 nach fünfjähriger Bauzeit um eine vierte Röhre erweitert wurden. Inzwischen passieren werktags mehr als 125.000 Fahrzeuge den Tunnel in beiden Richtungen [FHH 2004].

Bezüglich der Bauweise unterscheidet sich die im Schildvortriebsverfahren erbaute vierte Röhre deutlich von den Röhren eins bis drei, die teilweise im sogenannten Einschwimm-Absenkverfahren hergestellt wurden. Hierbei wurde der gesamte Tunnel im Elbstrombereich in Längsrichtung aus 132 m langen und 41 m breiten monolithischen Segmenten hergestellt. Diese wurden in einem Trockendock betoniert, in ihre endgültige Position eingeschleppt und anschließend in eine zuvor ausgebaggerte Rinne abgesenkt. Die Segmente bestehen jeweils aus drei Fahrbahn- und zwei dazwischen liegenden Lüftungstunneln (s. Abbildung 6).

Nachrüstprogramm Elbtunnel

Die seit 1975 im Betrieb befindlichen Röhren eins bis drei des Elbtunnels

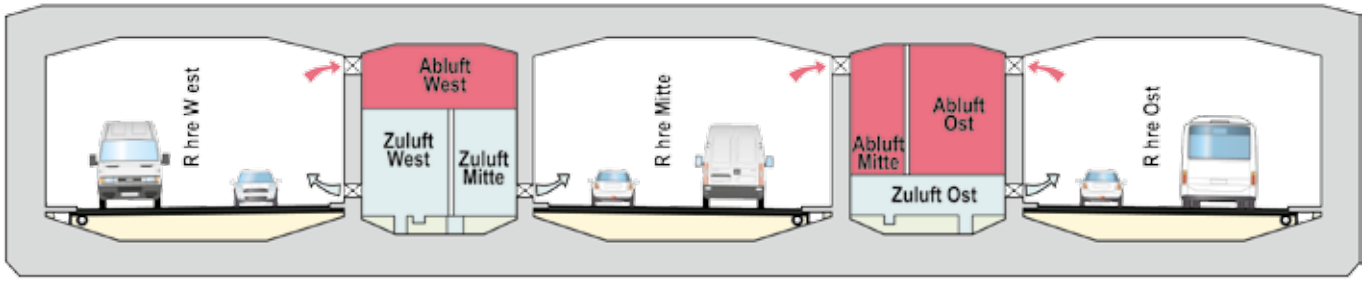


Abb. 6: Segmentbauweise der 1.-3. Röhre [KUHLMANN und NERKAMP 1998]

werden aktuell in einem aufwendigen Verfahren mit neuer Sicherheits- und Verkehrsleittechnik ausgestattet. Die Bundesrepublik Deutschland als Bauherr, vertreten durch die Freie und Hansestadt Hamburg mit dem Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (LSBG), will durch die Maßnahme höchste Sicherheitsstandards für dieses zentrale Verkehrsbauwerk gewährleisten.

Das am 09.01.2009 begonnene „Nachrüstprogramm Elbtunnel" umfasst ein Bauvolumen von 120 Millionen Euro und wird von einer Arbeitsgemeinschaft bestehend aus den Firmen HC Hagemann, Aug. Prien, Lindner und Cegelec fachlich umgesetzt. Im Rahmen der 30 Monate dauernden Bauzeit sollen neben der Erstellung zusätzlicher Fluchtwege und der Erneuerung von Fahrbahn, Entwässerung, Brandschutz und Sicherheitstechnik insbesondere das Lüftungskonzept des gesamten Tunnels vollständig erneuert werden.

Zur Umsetzung des neuen Lüftungskonzeptes werden insgesamt 285 moderne Jalousieklappen zwischen Fahrbahn- und Lüftungstunneln eingebaut, die im Falle eines Brandes ferngesteuert geöffnet und geschlossen werden können, so dass ein punktuelles Absaugen des Rauches an der Brandstelle möglich und eine Ausbreitung über den Tunnel minimiert wird. Hierzu müssen an 20 Wandabschnitten je Röhre bis zu 30 m lange Teile der 60 cm starken seitlichen Stahlbetonwände abgefangen, zurückgebaut und mit entsprechenden Öffnungen für die Jalousieklappen wiederhergestellt werden.

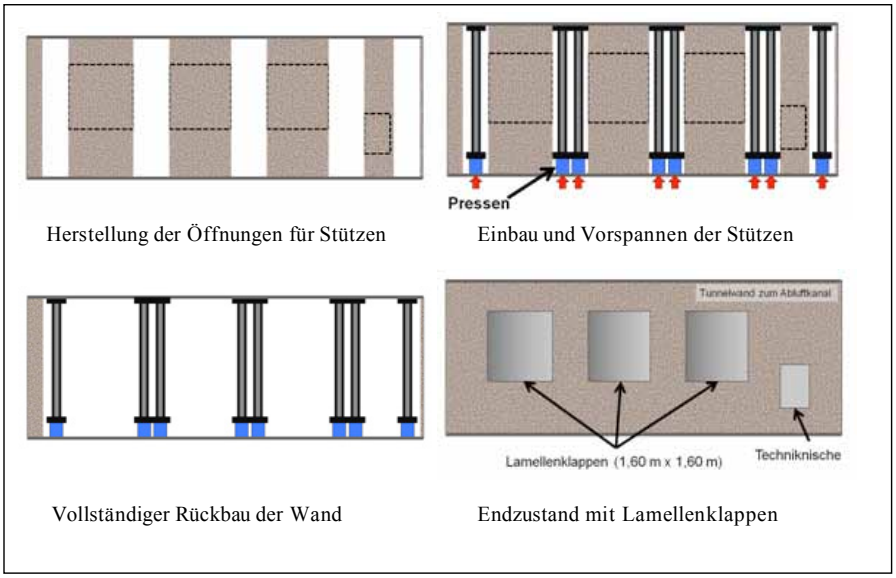


Abb. 7: Phasen des Wandumbaus

Der Rückbau der bestehenden Tunnelwand auf einer Länge von 30 m erfolgt aus statischen Gründen in mehreren Phasen, die Abbildung 7 in verkürzter Darstellung entnommen werden können.

Zunächst werden in jedem der 20 Wandabschnitte fünf schmale Öffnungen in die Tunnelwände eingebracht (s. Abbildung 8), die zur Aufnahme von acht Stützen (HEM-340) mit einem Umfang von ca. 135 cm dienen. Mit Hilfe dieser Stahlstützen werden alle vertikalen Kräfte, die bisher über die Tunnelwand abgetragen wurden, über die Stützen in den Tunnelboden geleitet. Hierzu werden alle Stahlstützen in mehreren Intervallen mit Hilfe von Hochleistungspressen vorgespannt, bis eine vollständige Lastumlagerung von der Wand auf die Stützen erfolgt ist. Erst danach werden die verbliebenen Wandstücke rückgebaut.

Die benötigten Vorspannkräfte wurden vorab mit Hilfe von FEM-Berechnungen (Finite-Elemente-Methode) bestimmt. Alle Stützen verbleiben auch nach Abschluss der Bauarbeiten in der Wand (s. Abbildung 9).

Vermessungstechnische Bauwerksüberwachung

Aus Gründen der Qualitätssicherung des Bauprozesses sowie zur Herstellung der Transparenz des Bauablaufes wurde vom Bauherren (LSBG) eine kontinuierliche Überwachungsmessung an allen betroffenen Wandabschnitten gefordert. Das einzusetzende Monitoringsystem sollte folgende Zustandsgrößen mit einer Genauigkeit von besser als 0.05 mm an jedem der 20 Wandabschnitte erfassen:

- Abstände zwischen Tunneldecke und Boden an fünf Stellen innerhalb jedes Wandabschnittes,
- Stauchung/Dehnung der acht Stahlstützen während und nach Aufbringen der Pressenkräfte.

Zentrales Ziel dieser Überwachungsmessung war es, eventuelle Hebungen oder Senkungen der Tunneldecke frühzeitig

zu erkennen und hierdurch eine Beschädigung des Bauwerkes zu verhindern. Neben den Abstandsänderungen sollten darüber hinaus auch externe Einflussgrößen (z. B. Tide) erfasst und verarbeitet werden. Die für den Ingenieurbau gebildete „ARGE Ingenieurbau Elbtunnel" (HC Hagemann, Aug. Prien) beauftragte zu diesem Zweck das Vermessungsbüro Dr. Hesse und Partner aus Hamburg Ende 2008 mit dem Entwurf und der Implementierung eines hochpräzisen Echtzeit-Monitoringsystems sowie der nachfolgenden Durchführung aller baubegleitenden Vermessungsarbeiten.

Neben den schwierigen äußeren Bedingungen für den Betrieb eines Monitoringsystems wurden zusätzliche Restriktionen durch die bauausführenden Firmen zur Sicherung eines reibungslosen Baubetriebes definiert. So musste auf die Installation von Sensoren im Fahrbahnraum sowie in weiten Teilen des Lüftungskanales verzichtet werden, um eine Beeinträchtigung des Bauablaufes sowie die Beschädigung der Datenkabel durch eng benachbarte Seilsägearbeiten zu vermeiden. Eine weitgehende Kapselung von schmutz- und feuchtigkeitssensiblen Sensorbestandteilen war somit unumgänglich. Da die Verwendung bekannter Funkstandards wie IEEE 802.11g (WLAN) oder ZigBee aufgrund möglicher Störeinflüsse durch Mobiltelefone oder lokale EM-Felder zu unsicher erschien, wurden verschiedene kabelgebundene Bussysteme (z. B. Ethernet PoE) zur Datenanbindung der Sensoren vor Ort getestet.

Zur Steuerung der Überwachungsmessungen und Registrierung der Sensordaten wurde ein kontinuierlich messendes Monitoringsystem mit vier unabhängigen und dezentral arbeitenden Sensornetzwerken inklusive der gesamten Mess- und Auswertesoftware entwickelt.

Abb. 8: Herstellung der Wandöffnungen

Abb. 9: Vollständige Lastumlagerung

Die Abstandsmessung zwischen Decke und Boden sowie an den Stützen erfolgte gleichzeitig an bis zu 54 Messstellen über speziell entwickelte Invar-Extensometer, die zum einen eine sehr geringe Temperaturabhängigkeit aufweisen und zum anderen in umgekehrter Einbaurichtung von oben nach unten betrieben werden können. Hierdurch war es möglich, der zentralen Forderung nach einem Verzicht auf bodennahe Installationen weitgehend zu entsprechen. Je nach Baufortschritt kann die Datenrate zwischen 2 und 600 Sekunden variiert werden, um eine adaptive Skalierung des Datenvolumens zu ermöglichen.

Sensor/Paramter	Volumen
Invar-Extensometer	520 Installationen/Deinstallationen
Datenkabel	5600 m installiert/deinstalliert
Sensor-Datensätze	7,8 Millionen
Einflussgrößen	40.000 Pegelmessungen

Tab. 1: Leistungsdaten der Messanlage

Der Vorteil der gewählten Konfiguration aus vier autonomen Sensornetzwerken besteht in der äußerst flexiblen Einsetzbarkeit der Anlage. Hierdurch können einzelne Sensorknoten nach Fertigstellung eines Wandabschnittes ohne Beeinträchtigung des Gesamtsystems an neuen Wandabschnitten installiert werden, was schnelle Anpassungen an den sich stetig ändernden Bauablauf ermöglicht. Alle Daten wurden redundant im lokalen Sensornetz zwischengespeichert und danach per UMTS auf einen zentralen und abgesicherten Web-Server übertragen.

Die Visualisierung und Ausgabe der Daten erfolgte für autorisierte Nutzer über drei zentrale Schnittstellen:

– Darstellung aller Sensordaten in Echtzeit am Pressenleitstand im Tunnel,
– Web-basierter Zugriff in nahezu Echtzeit auf alle Daten über einen Internet-Browser,
– Abruf beliebiger Statusprotokolle des Bauwerkes per PDF.

Abbildung 10 zeigt das realisierte Web Interface, über das alle Beteiligten jederzeit Zugriff auf die erfassten Messdaten haben. Die dargestellten Kurven beziehen sich auf zwei Abstandsmessungen (grün, schwarz) zwischen Decke und Boden und zeigen durch wechselnden Tidewasserstand (blau) hervorgerufene Bewegungen in einer (unkritischen) Größenordnung von 0,15 mm. Es ist dennoch zu erkennen, dass sich der an den Sensorpositionen BI und BII gemessene Abstand zwischen Tunneldecke und Boden bei steigendem Tidewasserstand verkleinert.

Während der bereits abgeschlossenen sechsmonatigen Überwachung der Wandöffnungen von Röhre zwei lief das Messsystem ohne systembedingte Unterbrechungen. Es wurden während dieser Zeit von allen Sensorknoten insgesamt mehr als 7,8 Millionen Datensätze erfasst. Die weiteren Leistungsdaten können Tabelle 1 entnommen werden.

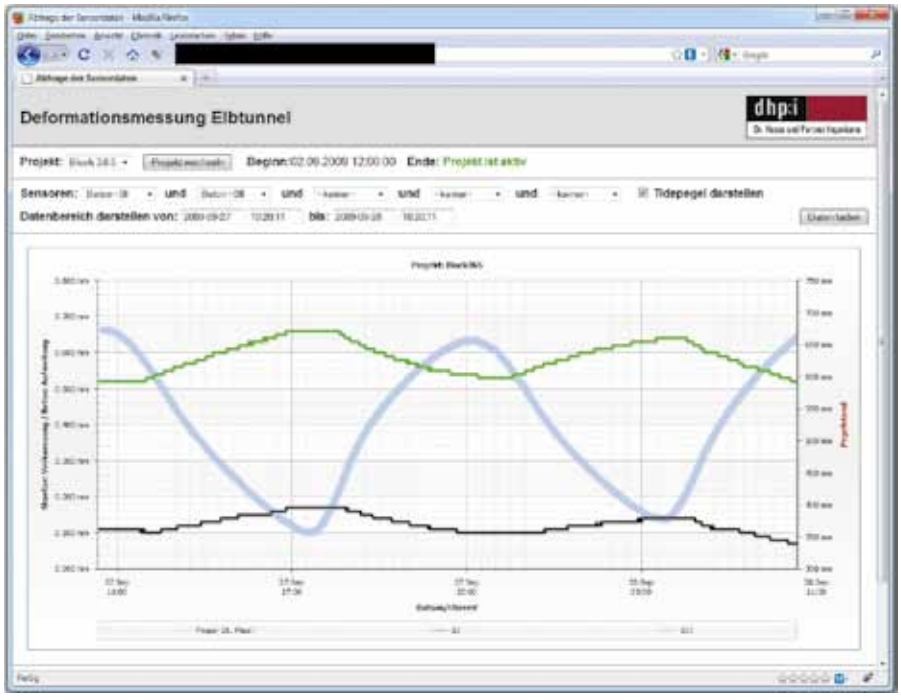


Abb. 10: Web Interface

Fazit

Der Rückgang im privaten Wohnungsbau und die damit verbundene Abnahme amtlicher Vermessungen erfordern eine Diversifizierung des Leistungsspektrums hoheitlich tätiger Vermessungsbüros. Aufgrund des starken Wettbewerbs in neuen Marktsegmenten ist eine Fokussierung auf spezialisierte Bereiche wie die ingenieurgeodätische Tunnelvermessung sinnvoll, sofern entsprechende Schlüsselkompetenzen vorhanden sind. Im Bereich der Bauwerksüberwachung bildet insbesondere die individuelle und projektbezogene Systemintegration heterogener Sensorik in Verbindung mit der Entwicklung der benötigten Mess- und Auswertesoftware ein Alleinstellungsmerkmal.

Literaturhinweise

[DESTATIS 2010] Statistisches Bundesamt: Ausgewählte Zahlen für die Bauwirtschaft, Juni 2009, Artikelnummer: 1020210091064, Wiesbaden, 2010.

[EHRHORN 2008] Ehrhorn, U.: Übersicht über die Amtstätigkeit in den Jahren 2000-2008, unveröffentlicht, Achim, 2008.

[FHH 2004] Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt: Die 4.Elbtunnel-Röhre – Von den ersten Elbfähren zum High-Tech-Tunnel, Selbstverlag, 2004.

[HENNES ET AL 1999] Hennes, M.; Dönicke, R.; Christ, H.: Zur Bestimmung der temperaturgradienteninduzierten Richtungsverschwenkung beim Tunnelvortrieb, Vermessung Photogrammetrie Kulturtechnik (VPK), 8/1999, S.418-426, SIGImedia AG, Scherz, Schweiz, 1999.

[HENNES 2002] Hennes, M.: Zum Refraktionseinfluss auf terrestrische geodätische Messungen im Kontext der Messtechnik und der Instrumentenentwicklung, Flächenmanagement und Bodenneuordnung (FuB), Heft 2(2002), S.73-86, Verlag Chmielorz GmbH, Wiesbaden, 2002.

[HESSE 2004] Geodätische Überwachung von Tunnelbauwerken, VSVI Seminar Geoinformationssysteme, Hannover, 11.03.2004.

[HESSE und STRAMM 2004] Hesse, C.; Stramm, H.: Deformation Measurements with Laser Scanners – Possibilities and Challenges, International Symposium on Modern Technologies, Education and Professional Practise in Geodesy and Related Sciences, Sofia, Bulgarien, 2004.

[KUHLMANN und NERKAMP 1998] Kuhlmann, H.; Nerkamp, K.H.: Vermessungstechnische Problemstellungen beim Bauprojekt 4. Röhre Elbtunnel, Schriftenreihe DVW, Heft 32 „Ingenieurvermessung aktuell" in Hamburg, Verlag Konrad Wittwer, Stuttgart 1998.

[MI 2007] Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport – Referat 34: Amtstätigkeit ÖbVI / GLL, unveröffentlicht, Hannover, 2007.

[WUNDERLICH 2010] Wunderlich, T.: Tutorium Tunnelvermessung im Rahmen des 16. Internationalen Ingenieurvermessungskurses, 23.-27.02.2010, München, Lehrstuhl für Geodäsie der Technischen Universität München, Selbstverlag, 2010.

Blick auf die Vermessungsarbeiten an der einstigen DDR-Grenze aus Anlass des 20-jährigen Jubiläums der Grenzöffnung im November 1989

Von Dieter Kertscher

Wenn in den November-Tagen des Jahres 2009 in zahlreichen Jubiläumsfeiern der Grenzöffnung vor 20 Jahren gedacht worden ist und Schilder mit dem Hinweis auf diese innerdeutsche Grenze an den nun wieder befahrbaren Verbindungsstraßen zwischen Ost und West aufgestellt worden sind, so dürfte es auch einen Rückblick wert sein, sich der Entstehung und der Vermessungspraxis an dieser als „Zonengrenze" bezeichneten insgesamt 1.393 Kilometer langen Schnittstelle zwischen den beiden Machtblöcken der Welt zu erinnern.

Abb. 1: Schilder mit der Aufschrift „Ehemalige innerdeutsche Grenze" sind heute vielfach an den einst versperrten Übergängen entlang der von 1945 bis 1990 existierenden Zonengrenze zu sehen. Diese sind anlässlich der 20. Wiederkehr der Grenzöffnung aufgestellt worden

Aus der Sicht eines Angehörigen der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, der sein Referendariat in den 1970er Jahren unter anderem im „Grenz"-Katasteramt Helmstedt absolviert hat, und anschließend in unterschiedlichen Funktionen in den Katasterämtern Göttingen und Wolfenbüttel wiederum aktiv an Vermessungsarbeiten an der Grenze zur DDR beteiligt war, sollen in dieser Rückschau einige Aspekte aus der Vermessungspraxis entlang dieses innerdeutschen Grenzstreifens in Erinnerung gerufen werden und durch Kartendokumente und Fotos (die zu machen bei sämtlichen Arbeiten an dieser Grenze streng untersagt war) belegt werden. Wenn die gezeigten Materialien vorrangig aus dem niedersächsischen Grenzbereich stammen, so dürfen sie gleichwohl als charakteristisch für die gesamte Demarkationslinie zwischen der Lübecker Bucht und der bayrischen Stadt Hof angesehen werden. Diese Grenze ist zum Symbol des Kalten Krieges geworden. Sie hat mehr als 40 Jahre lang die Welt in zwei politische Machtblöcke gespalten. Sie ist zur Reibungslinie der Weltpolitik geworden – aber auch zum hoch interessanten Tätigkeitsfeld deutscher Vermessungsingenieure.

Vom „Zonenprotokoll" bis zum Grundlagenvertrag zwischen beiden deutschen Staaten im Jahr 1972

In den Archiven der Kataster- und Vermessungsdienststellen entlang der innerdeutschen Grenze stehen Aktenordner voller Unterlagen zu Vermessungsarbeiten an dieser Grenze. Gleich lautend heißt es auf allen Einführungsseiten: Auf der Basis des Vertrages über die Grundlagen der Beziehungen zwischen der Bundesrepublik Deutschland (BRD) und der Deutschen Demokratischen Republik (DDR) vom 21. Dezember 1972 sind in den Jahren 1973 bis 1975 Vermessungsarbeiten und 1985 bis 1987 Überprüfungsarbeiten an der gemeinsamen, insgesamt 1.393 Kilometer langen Grenze

Abb. 2: In den ersten Nachkriegsjahren war die Grenze zwischen den westlichen und der sowjetischen Besatzungszone nur an Straßen und Wegen durch Schilder und Wachposten kenntlich. Doch wurde sie bald in ihrem gesamten Verlauf durch einen gepflügten Streifen sichtbar. Sie blieb aber für Menschen und Waren in beiden Richtungen noch durchlässig. Das Problem der Bewirtschaftung von Feldern, deren Eigentümer in einer anderen Besatzungszone wohnten, war kompliziert zu lösen. Ein Archivbild: Ein Pferdegespann wird unter Mitwirkung des westlichen Grenzschutzes an die DDR-Grenzsoldaten zurückgegeben, mit dem ein Landwirt zuvor von der östlichen Seite auf die Westseite geflüchtet war. Die Pferde waren LPG-Eigentum (LPG war die Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft).

Abb. 3: Insgesamt 1.393 Kilometer lang war die zu vermessende Grenze zur DDR. Sie berührte die Bundesländer Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Hessen und Bayern. In Niedersachsen waren die Katasterämter Lüneburg, Lüchow-Dannenberg, Uelzen, Gifhorn, Helmstedt, Wolfenbüttel, Goslar, Osterode und Göttingen mit den Arbeiten an der DDR-Grenze beteiligt.

durchgeführt worden. Bekanntlich war es bis zu diesem offiziellen und amtlichen Umgang zwischen der DDR und der BRD ein langer und an Opfern sowie Besonderheiten reicher Weg. Anfangs standen noch kein Schlagbaum und noch kein Zaun, auch noch nicht diese später unüberwindliche Mauer zwischen den Menschen hüben und drüben, die Jahrhunderte lang enge Kontakte gepflegt hatten. Schrittweise wurde diese Grenze immer undurchlässiger und schließlich einer Staatsgrenze gleich amtlich vermessen. Die Vermessungsdienststellen beiderseits der innerdeutschen Grenze waren gefordert. Doch alles der Reihe nach.

Der zweite Weltkrieg endete am 8. Mai 1945 mit der Kapitulation Deutschlands. Die vier Siegermächte teilten das Land (in seinen Grenzen von 1937) in vier Zonen auf: Niedersachsen, Hamburg, Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen wurden von britischen Truppen besetzt. Bremen, Hessen, Württemberg-Baden und Bayern kamen unter amerikanische Besatzung. Französische Einheiten besetzten Rheinland-Pfalz, Süd-Baden und Württemberg-Hohenzollern. Und unter sowjetische Besatzung fielen die Länder Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen. Die deutsche Hauptstadt Berlin wurde bekanntlich in vier Sektoren aufgeteilt. Was nur wenige im von den westlichen Alliierten und den Sowjets besetzten Deutschland wussten: Schon am 12. September 1944 hatten im sogenannten „Londoner Protokoll" die USA und Großbritannien im „1. Zonenprotokoll" vereinbart:

„1. Deutschland wird innerhalb seiner Grenzen, wie sie am 31. Dezember 1937 bestanden, für Besatzungszwecke in drei Zonen aufgeteilt, von denen eine jeder der drei Mächte zugeteilt wird, und in das Sondergebiet Berlin, welches unter eine Besatzungsbehörde der drei Mächte gestellt wird.

2. Die Grenzen der drei Zonen und des Gebietes Berlin und die Aufteilung der drei Zonen unter den USA, dem Vereinigten Königreich und der UdSSR wurden festgelegt, … die der Ostzone folgendermaßen:

Das Gebiet Deutschlands, einschließlich der Provinz Ostpreußen, das östlich der Linie liegt, die ihren Anfang nimmt an dem Punkt in der Bucht von Lübeck, an dem die Grenzen von Schleswig-Holstein und Mecklenburg zusammenstoßen, entlang der Westgrenze von Mecklenburg zur Grenze der Provinz Hannover läuft, weiter entlang der Ostgrenze von Hannover zur Grenze von Braunschweig, entlang der Westgrenze der preußischen Provinz Sachsen zur Westgrenze Anhalts, entlang der Westgrenze Anhalts, entlang der Westgrenze der preußischen Provinz Sachsen und der Westgrenze Thüringens, bis diese auf die Grenze Bayerns stößt, dann entlang der Nordgrenze Bayerns bis zur Grenze der Tschechoslowakei im Jahre 1937, wird von den Streitkräften der UdSSR besetzt, mit Ausnahme des Gebietes Berlin, wofür nachstehend eine Sonderform der Besatzung festgesetzt wird."

An dieser bereits ein halbes Jahr vor Kriegsende vorgenommenen Aufteilung Deutschlands wurde nichts mehr geändert. Während der Konferenz von Jalta im Februar 1945 wurde sie bestätigt. Dass Frankreich als vierte Besatzungsmacht hinzukam, hat auf die in diesem Bericht zum Thema gemachte Grenze zur russischen Zone keinen Einfluss.

Am 8. Juni 1945 konnte beispielsweise im von der 12. Amerikanischen Heeresgruppe herausgegebenen „Braunschweiger Boten" die genaue Grenzziehung unter

Abb. 4: Diese 1985 in der DDR gedruckte Karte zeigt den Verlauf der Grenze zwischen dem Gebiet des Landkreises Wolfenbüttel und der DDR mit den Kartensymbolen einer Landesgrenze. Zur Hervorhebung ist diese Grenze zusätzlich orange-farbig gekennzeichnet worden.

der Überschrift „Russische Zone ist bestimmt" nachgelesen werden. Allerdings war zunächst noch unklar, wann sich die Besatzungstruppen endgültig auf diese Linie zurückziehen würden. In dem oben genannten Bericht war lediglich gemeldet worden: „Sobald die angloamerikanischen Truppen aus Sachsen, Thüringen und Anhalt zurückgezogen sind, werden Sowjettruppen diese Gebiete, die zur russischen Besatzungszone gehören, besetzen."

Dieser Zeitpunkt war am 1. Juli 1945 gekommen. Die Truppen der West-Alliierten verließen die an die Rote Armee übergebenen Gebiete in Richtung Westen. Mit diesen im Übrigen auch zehntausende gefangener deutscher Soldaten, die nicht in sowjetische Kriegsgefangenschaft übergeben werden wollten.

Die grundlegende Vereinbarung der Besatzungsmächte über die Grenzen ihrer Zonen ist also das Londoner Protokoll vom 12. September 1944. Die Festlegung erfolgte durch Verweisung auf die innere Gliederung des Deutschen Reiches. Diese Provinz- und Ländergrenzen waren seit langem vermessungstechnisch von den Anrainern anerkannt. Vielfach waren die Grenzpunkte durch mächtige und repräsentative Landesgrenzsteine markiert.

Abb. 5: Blick auf die DDR-Grenze, wie er sich über Jahrzehnte dem westdeutschen Betrachter bei Hornburg gestaltete.

Braunschweigische Hoheitsgrenze

Für die Vermessungen beispielsweise der Braunschweigischen Hoheitsgrenzen sind vom 18. Jahrhundert an die Lagemaße in Hoheitsprotokollen, -rezessen und -karten festgehalten worden. In der überwiegenden Zahl dieser Dokumentationen sind nur die unmittelbar mit den Landesgrenzen zusammenhängenden Maße und Beschreibungen enthalten. Diese Grenzdokumente befanden sich zunächst bei dem „LakuVa" (dem Landeskultur- und Vermessungsamt), später bei den Katasterämtern, dann bei den Vermessungs- und Katasterbehörden und schließlich bei den Behörden für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften, GLL. Inzwischen sind diese Landesgrenzmessdokumente digitalisiert worden. Die Abgabe der Originaldokumente an das Niedersächsische Staatsarchiv steht bevor.

In der Regel tragen die Landes- und Provinzgrenzsteine die Initialen der Länder. Daneben sind viele dieser Steine mit Jahreszahlen oder Nummerierungen versehen. Gelegentlich ist bei älteren Landesgrenzsteinen das Wappen der durch die Grenze geschiedenen Territorien eingemeißelt. Für die Vermarkung beispielsweise an den braunschweigischen Landesgrenzen wurden hauptsächlich Hoheitsgrenzsteine mit dem Zeichen „HB" (Herzogtum Braunschweig) für die

Abb. 6 und 7: Die historischen Grenzsteine rund um das Gebiet des Herzogtums Braunschweig tragen die eingemeißelten Buchstaben „HB" oder „B" und stehen für „Herzogtum Braunschweig" bzw. „Braunschweig".

Braunschweiger Seite und „KH" oder „KP" (Königreich Hannover/Preußen) auf der preußischen Seite verwendet. Häufig ist auf der Oberseite der exakt vermessene Grenzpunkt eingemeißelt, bisweilen ist auch der weitere Verlauf der Grenze graviert angedeutet worden. Die Grenzsteine stehen überwiegend als „direkte Abmarkung" exakt im Grenzpunkt. Bei Wasserlauf-Grenzen wird in aller Regel eine „indirekte Abmarkung" an den Böschungen gewählt.

An der bayrisch-thüringischen Grenze sind neben den eigentlichen Grenzsteinen auch außerhalb der Grenzlinie stehende „Hoheitssteine" vorgefunden worden. Eine ähnliche Praxis ist später von Seiten der DDR mit den schwarz-rot-gelb schraffierten, mannshohen Hoheitssteinen nahe den maßgebenden und nur wenig aus dem Erdreich hervorragenden Grenzpunkten angewandt worden. Bekanntlich hat diese Markierungspraxis zu zahlreichen „ungewollten" Grenzüberschreitungen westdeutscher Grenzbesucher geführt. Der sich von Westen der Grenze nähernde Besucher glaubte, noch auf westdeutschem Gebiet zu stehen, hatte aber längst die maßgebende Grenze überschritten. Nicht selten sind diese Besucher dann von den Grenzsoldaten festgenommen und in die DDR gebracht worden.

Die Vermarkung der maßgebenden Grenzlinie folgte dem Prinzip: Jeder Brechpunkt / Knickpunkt der Grenze ist durch einen Grenzstein gekennzeichnet. Allerdings ist es vielen dieser Landesgrenzsteine nicht anders ergangen als einer Vielzahl solcher Grenzmarkierungen. Sie waren im Laufe der Jahre mehr oder weniger ins Erdreich eingesunken oder gerieten in Schieflage. Der exakte Grenzpunkt war in diesen Fällen anhand der maßgebenden Unterlagen wieder herzustellen.

Vermessungstechnisch bedarf es einer Klarstellung: Ob und inwieweit eine alte Abmarkung der Grenze noch erhalten war, hatte für die Feststellung des zutreffenden Grenzverlaufs zur DDR nur untergeordnete Bedeutung. Maßgebend waren die Maßzahlen und Beschreibungen.

Abb. 8: Auf der anderen Seite des Grenzsteins war beispielsweise für Preußen das „P" eingemeißelt. Wenn zusätzlich Zahlen auf den Grenzsteinen festgehalten sind, dann sind dies laufende Nummern oder in manchen Fällen auch Jahreszahlen des Setzens dieser Grenzmarke. Dieser Stein steht zwischen Roklum und Winnigstedt und markiert die einst hier verlaufende Landesgrenze zwischen den Ländern Braunschweig und Preußen.

Vereinbarungen der früheren Besatzungsmächte über den Grenzverlauf bis hin zur „Bierdeckel-Grenze"

Neben dem Londoner Protokoll bestanden als weitere Rechtsgrundlagen für die Markierungstätigkeit „spätere Vereinbarungen der damaligen Besatzungsmächte", die zu örtlichen Abweichungen der Grenze von den Festlegungen des Londoner Protokolls geführt haben. Zu derartigen „späteren Vereinbarungen" ist es in nennenswertem Umfang im Grenzverlauf zwischen der britischen und sowjetischen Besatzungszone, also im späteren niedersächsischen Bereich,

gekommen. In der Geschichte des Grenzschutzkommandos Nord (1951 bis 1991) wird über derartige Vereinbarungen wie folgt berichtet: „Eindeutige Belege über solche örtlichen Entscheidungen/Verhaltensweisen der Alliierten konnten trotz umfangreicher Nachforschungen eigener Behörden und Dienststellen nicht beigebracht werden, weil es sich wohl überwiegend um Fälle einer so genannten „Bierdeckel-Grenze" handelte."

Abb. 9: Ältere Landesgrenzsteine haben im Laufe der Zeit häufig eine Schiefstellung erlitten. Die hier eingemeißelten Buchstaben „KH" stehen für „Königreich Hannover".

Abb. 10: 1974 bis 1976 wurde die Grenze zur DDR mit speziell dafür angefertigten mächtigen Granitsteinen vermarkt. Das in die Oberseite gemeißelte Kreuz zeigt exakt den Grenzpunkt an. Auf der DDR-Seite waren die Buchstaben „DDR" eingelassen. In den 80er Jahren wurden schief stehende Steine aufgerichtet und in zahlreichen sehr langen Grenzschlägen zusätzliche Grenzsteine eingebracht.

Sämtliche dieser Grenzänderungen erfolgten wegen des allgemein als „provisorisch" verstandenen Charakters der Zonengrenzen verständlicherweise ohne zentimetergenaue Vermessungen und ohne Abmarkungen im Gelände. Es erwies sich als nützlich, wenn der genaue Grenzverlauf „an Ort und Stelle unter Einbeziehung aller Unterlagen festgelegt und markiert" worden war.

Fakt ist, dass 1945 von den früheren Besatzungsmächten schriftliche Aufzeichnungen zumindest in Skizzenform vorgenommen worden sind. Teils sind damals auch Grenzkarten angefertigt worden, die allerdings maßstabsbedingt (in der Regel wurden kleinmaßstäbige Karten verwendet) nicht präzise in ihren Eintragungen sein konnten, um entsprechende Angaben exakt genug in die Örtlichkeit übertragen zu können. Tatsache war in den ersten Nachkriegsjahren – und das soll hier abermals wiederholt werden – , dass dem Verlauf der Zonengrenzen von den Beteiligten nur Abgrenzungscharakter von untergeordneter Bedeutung beigemessen worden ist. Man sah die Zonengrenzen als etwas vermutlich Vorübergehendes und für einen kurzen Zeitraum Gültiges an.

„Gebrauchsgrenze" – Kalter Krieg – Absperrmaßnahmen der DDR

Im Laufe der Jahre hat sich auf der Basis dieser genannten zahlreich vorliegenden Vereinbarungen der Besatzungsmächte eine oder genauer gesagt die im Gelände sichtbare „Gebrauchsgrenze" herausgebildet. Das Bedürfnis nach einer möglichst noch klareren Festschreibung wuchs, je konkretere Züge der „Kalte Krieg" zwischen den beiden Machtblöcken Ost und West von Jahr zu Jahr annahm. Infolge der Absperrmaßnahmen der Grenze seitens der DDR wurde aus östlicher Sicht die Notwendigkeit eines eindeutigen Grenzverlaufs noch dringlicher. Die DDR nahm diese durchgehende und dauerhafte Kennzeichnung der Grenze im Jahre 1967 vor.

Bereits vorher hatte die westdeutsche Seite den Grenzverlauf im Interesse der Anlieger und Besucher im Gelände verdeutlicht. Für einen Beobachter ergab sich nach alledem, also vor Aufnahme der Markierungsarbeiten Mitte der 1970er Jahre, folgendes Bild: Auf DDR-Seite standen – und zwar auf DDR-Gebiet, aber unmittelbar an der Grenze – niedrige weiße Betonpfähle, die als Dokumentation der DDR-Auffassung über die Gebrauchsgrenze gewertet werden konnten. Diese Pfähle fehlten in den Abschnitten, in denen westdeutsche Grenzsicherungsorgane ein Einbringen verhindert hatten, da sie das betreffende Gelände als Bundesgebiet betrachteten. Etwas zurückgezogen auf DDR-Gebiet befanden sich (und zwar auch nach der sogenannten „Grenzvermessung" noch) die wesentlich höheren „Grenzsäulen", schwarz-rot-gold gestrichen und mit einem Emblem der DDR versehen. Diese Grenzsäulen waren in größerem Abstand, etwa in Sichtweite voneinander, aufgestellt. Für einen außen Stehenden Beobachter sehr viel auffälliger war der von der DDR errichtete Sperrzaun, der jedoch tiefer auf DDR-Gebiet errichtet war. Unter Umständen – je nach den örtlichen Gegebenheiten – waren diese Markierungen bis zu einigen Kilometern, durchschnittlich jedoch etwa 50 Meter von der Grenze entfernt zu finden. Die DDR hielt einen Streifen vor dem Zaun grundsätzlich von Vegetation frei. Auf westdeutscher Seite war die Grenze durch Hinweis- und Warnschilder des Bundesgrenzschutzes gekennzeichnet.

Abb. 11: Dieses Bild entstand im Herbst 1974 am Schlagbaum auf der Straße von Hornburg nach Osterwieck im Landkreis Wolfenbüttel an der damaligen Grenze zur DDR. Anlass dieses Treffens war ein Dank an beide Vermessungstrupps für ihre Arbeit im Grenzabschnitt 21 durch das Bundesinnenministerium (BMI). Auf dem Foto von links: Dipl.-Ing. Eckehard Materne (Katasteramt Wolfenbüttel), Dr. Füßlein (BMI), Person nicht mehr bekannt, Dr. Ing. Otto Neisecke (Leiter des Katasteramtes Wolfenbüttel), Prof. Dr. Ing. Albert Alves (Referatsleiter des Niedersächsischen Innenministeriums) und Dipl.-Ing. Friedrich Meyer (Dezernatsleiter der Vermessungs- und Katasterverwaltung im damaligen Regierungsbezirk Braunschweig).

Durchführung der Grenzmarkierungsarbeiten

Die Geschichte des Grenzverlaufs war in sehr vielen Bereichen trotz allen Zurückgreifens auf vorhandene Grenzverläufe eine sehr komplizierte. Es erwies sich für die nach vorn gerichtete praktische Arbeit der Grenzkommission als vorteilhaft, nicht alle Einzelheiten aufhellen zu wollen, soweit sie sich als unerheblich erwiesen haben.

Als Ziele der Arbeiten der 1972 gebildeten Grenzkommission ließen sich benennen:

1. Grenzbegradigungen vorzunehmen, wo dies möglich erschien,
2. Grenzverläufe an oder in Gewässern anzuhalten, wo dies vorgefunden wurde und
3. Versorgungsschwierigkeiten zu vermeiden, was heißt: Ein Gebietsteil, der von der eigenen Zone schlecht zu erreichen war, wurde abgetreten.

Zur Wahrnehmung der Markierungsaufgaben richtete die Grenzkommission die Arbeitsgruppe Grenzmarkierungen ein, die am 15. März 1973 zu ihrer ersten Sitzung in Schwerin zusammentrat. Die Arbeitsgruppe schloss ihre Arbeiten mit der 26. Sitzung in München vom 6. bis 8. April 1976 ab und leitete einen Abschlussbericht an die Grenzkommission.

Der Arbeitsgruppe gehörten neben Mitgliedern der Grenzkommission weitere Fachleute beider Seiten aus dem geodätischen, sprich katastertechnischen, dem grenzpolizeilichen und dem Zoll-Bereich an. In der Delegation der westlichen Bundesländer waren die Kataster- und Vermessungsämter vertreten, die für einen Abschnitt an der Grenze zuständig waren. In den Sitzungen der Arbeitsgruppe wurden Absprachen über das Vorgehen bei den Markierungsarbeiten getroffen oder zur Beschlussfassung durch die Grenzkommission vorbereitet.

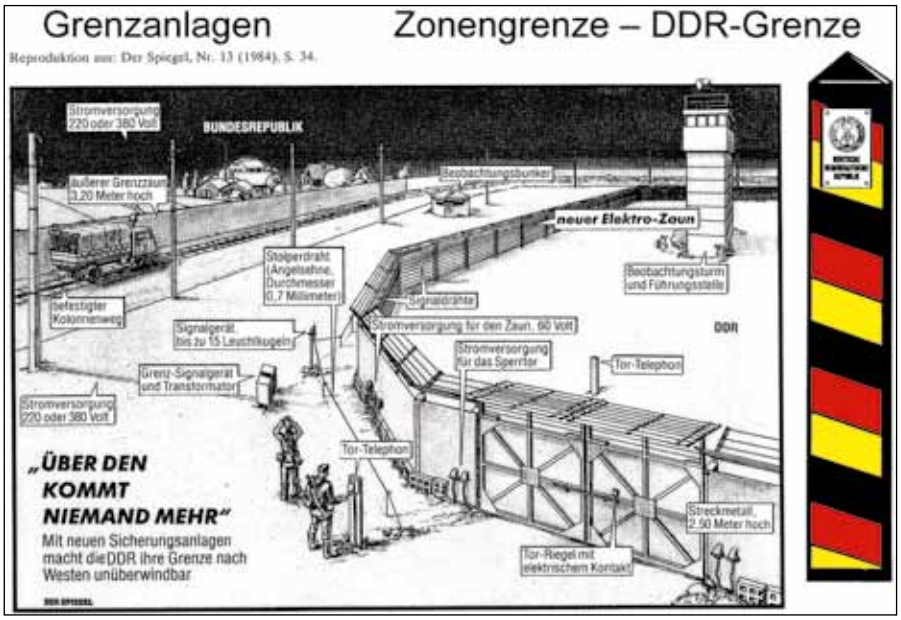


Abb. 12: Hier sind schematisch die unüberwindlichen Grenzanlagen der DDR-Grenze in ihrer Systematik dargestellt, wie sie zur Zeit der Vermessungen bestanden.

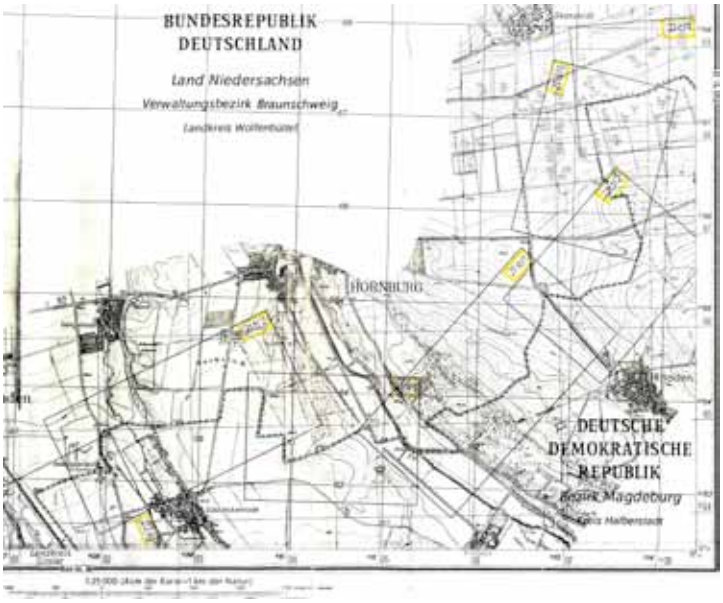


Abb. 13: Die Grenze zur DDR ist (von der Lübecker Bucht im Norden beginnend) in Grenzabschnitte untergliedert worden. Die Grenze des Landkreises Wolfenbüttel lag im Abschnitt 21. Die Grenzdokumentation erfolgte in Sonderkarten, wie sie hier angedeutet werden.

Die Grenze wurde von der Grenzkommission vorab in Grenzabschnitte unterteilt. Der Abschnitt in der Ostsee (14,9 km) erhielt die Bezeichnung „Lübecker Bucht", die Abschnitte auf dem Festland wurden im Anschluss hieran von 1 bis 58 durchnummeriert. Durchschnittlich war ein Grenzabschnitt rund 25 Kilometer lang. Bei der Abgrenzung wurde nach Möglichkeit die Verwaltungsgliederung beiderseits der Grenze berücksichtigt. Durch die Abschnittseinteilung war eine sichere gemeinsame Grundlage für die Anfertigung schriftlicher Unterlagen und für die Arbeiten im Gelände gegeben. Die Grenzabschnitte wurden bei den Feldarbeiten von den Messtrupps jeweils in mehrere (zwei bis sieben) Grenzzüge unterteilt. Zur Absicherung der gegenseitigen Verständigung wurde frühzeitig ein Katalog für „Einheitliche Begriffe" aufgestellt – so weit hatte man sich in den wenigen Jahren beiderseits der Grenze sprachlich und in der Praxis der Vermessungsarbeiten schon auseinander entwickelt.

Gemeinsamer Grenzbegang

Im Anschluss an den Unterlagenvergleich wurde die Grenze von Vertretern beider Seiten gemeinsam begangen. Die Leitung oblag auf westlicher Seite dem Vertreter der Vermessungsbehörde des Landes (Ministerium / Landesvermessungsamt). Für den niedersächsischen Bereich hatte die Funktion Ministerialrat Dipl.-Ing. Albert Alves inne; ihm folgte 1988 in dieser Funktion Ministerialrat Dipl.-Ing. Jürgen Schlehuber. Ferner beteiligten sich regelmäßig Vertreter der Grenzsicherungsorgane, die Vorsteher der Kataster- bzw. Vermessungsämter, weitere örtlich zuständige Mitglieder der Arbeitsgruppe und die Messtruppführer. Bisweilen wurden weitere Personen hinzugezogen, z. B. an „nassen Grenzen" häufig die Vertreter der Wasserwirtschaftsbehörden. Dem Grenzbegang kam eine entscheidende Bedeutung für die Festlegung des Grenzverlaufs in den Fällen „späterer Vereinbarungen" zu. Wie der Unterlagenvergleich musste auch der Grenzbegang in besonders problematischen Abschnitten unter Hinzuziehung weiterer Mitglieder der Arbeitsgruppe sowie des Vertreters des betroffenen Landes in der Grenzkommission wiederholt werden – zum Teil mehrfach. Beim Grenzbegang wurden Absprachen über das Vorgehen der Vermarkung getroffen. Die beim Grenzbegang festgelegten Grenzpunkte wurden verpflockt oder schriftlich festgehalten. Das geschah ausgesprochen präzise: In den eingeschlagenen Holzpflock wurde

Abb. 14 und 15: Das Fotografieren während der Arbeiten an der DDR-Grenze war streng untersagt. Gleichwohl sind diese beiden Fotos entstanden. Sie zeigen die ost- und westdeutschen Vermessungsingenieure beim gemeinsamen Grenzbegang im Jahre 1986 im Grenzabschnitt 21 bei Hornburg.

als zentimetergenaue Festlegung ein Nagel in die Kopffläche dieses Pflockes geschlagen. Anschließend haben die Messtrupps an exakt dieser Stelle die Grenzmarkierung (Grenzstein oder anderes) eingebracht.

Die Vermarkung und Vermessung oblag „gemischten Messtrupps", bestehend aus je einem Trupp der östlichen und einem der westlichen Seite. Auf beiden Seiten gab es einen Messtruppführer. Die Messtrupps auf westlicher Seite wurden mit wenigen Ausnahmen von den örtlichen Katasterämtern gestellt und standen unter der Aufsicht der Amtsvorsteher, die Mitglieder der Arbeitsgruppe waren. Es wurden bei den Arbeiten auf beiden Seiten moderne Geräte wie z. B. elektro-optische Tachymeter eingesetzt. Der Bundesgrenzschutz und andere Stellen unterstützten die Arbeiten. In Bayern waren den landesrechtlichen Vorschriften entsprechend die gemeindlichen Feldgeschworenen (regelmäßig vier zusätzlich bestellte Personen) beim Setzen der Grenzsteine mit tätig.

Da praktisch eine Neuvermessung der Grenze erforderlich wurde, erwiesen sich die Vermessungs- und Abmarkungsarbeiten als äußerst personal- und zeitaufwändig. In der praktischen Zusammenarbeit beider Seiten entwickelte sich insgesamt ein rationelles und kooperatives Verfahren, so dass dank des Einsatzes aller Beteiligten die gesamte Abwicklung zügig und in verhältnismäßig kurzer Zeit vorgenommen werden konnte. Die Arbeiten im Gelände ruhten nur während der Wintermonate.

Das Ergebnis der Vermessung wurde in einem Zahlenwerk festgehalten, das auch für die künftige Wiederherstellung von in der Örtlichkeit verlorengegangenen Grenzpunkten maßgeblich ist. Für jeden Grenzabschnitt wurde nach

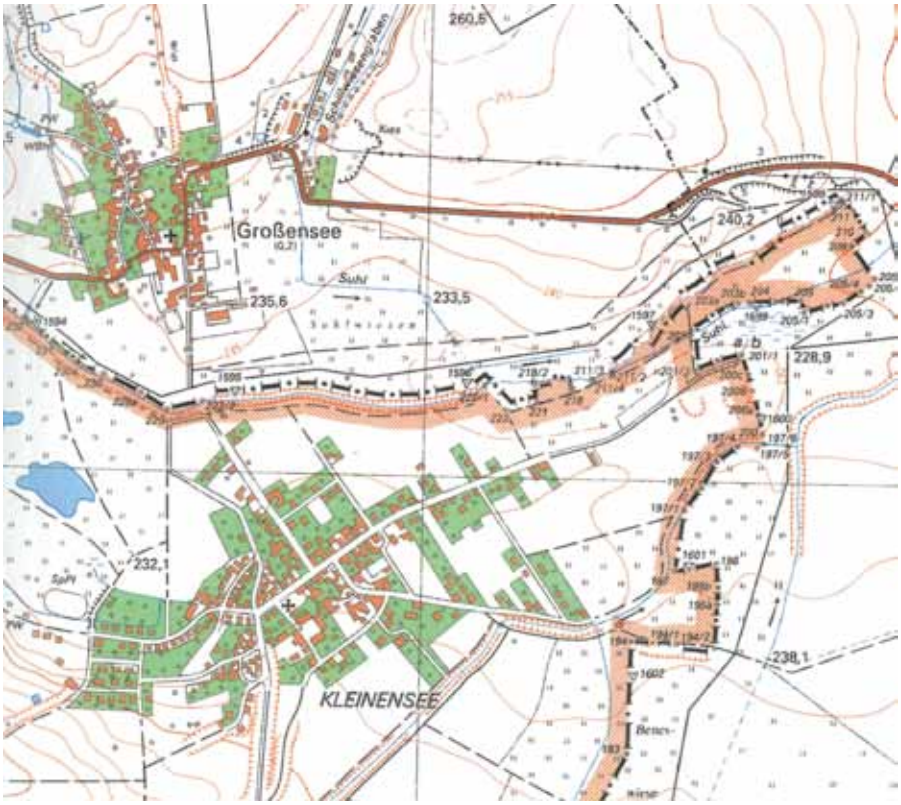


Abb. 16: Stellvertretend für die Dokumentation der DDR-Grenze auf östlicher Seite sei hier ein Kartenausschnitt vom Verlauf der innerdeutschen Grenze zwischen der thüringischen Gemeinde Großensee und dem Ortsteil Kleinensee der hessischen Gemeinde Wildeck gezeigt. Der Grenzverlauf wird durch die Grenzsäulen (Beispielsweise Nr. 1595) und Grenzzeichen (z.B. Nr. 229) markiert. Die Nummerierung der Säulen erfolgte fortlaufend von der Lübecker Bucht bis zum Dreiländereck Hof, die der Grenzzeichen pro Grenzabschnitt. Die Grenzabschnitte wurden in Züge unterteilt und mit Buchstaben gekennzeichnet. Die entlang der Grenze verlaufende schwarze Linie war der Kolonnenweg für Kontrollfahrten der Grenztruppen der DDR. Interessant sind die militärischen Geoinformationen zur Angabe der Straßenbeschaffenheit: 5(7)A = Straßenbreite 5 Meter, Gesamtbreite 7 Meter, Fahrbahndeckenmaterial: Asphalt. Aus historischen Karten sind Angaben von Feuerstellen pro Siedlung bekannt. Die DDR gab in diesen Karten die Anzahl der Einwohner bekannt: Großensee ist mit (0.2) versehen und bedeutet, dass dort 200 Einwohner leben.

Abschluss der Vermessungs- und Vermarkungsarbeiten ein Ergebnisprotokoll erstellt. In diesem ist auch der Zeitpunkt angegeben, ab dem beide Seiten für ihre praktischen Maßnahmen den festgestellten Grenzverlauf als verbindlich betrachteten; diese Termine lagen für die einzelnen Grenzabschnitte zwischen dem 1. Oktober 1974 und dem 1. April 1976.

Nach Eintritt dieser „Maßgeblichkeit" sind die Grundeigentümer über die vorgenommenen Abmarkungen in der je Bundesland vorgesehenen Form unterrichtet worden; in Niedersachsen in Gestalt von Erläuterungsterminen in den betreffenden Gemeinden, in Hessen durch Offenlegung, in Bayern durch schriftliche Benachrichtigung der Eigentümer. Die Grenzkommission begann mit ihrer Arbeit im Norden an der Ostsee und setzte sie nach Süden fortschreitend fort. Die Vermessungs- und Abmarkungsarbeiten gelangten etwa gleichzeitig in den vier Ländern Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Hessen und Bayern im Herbst 1975 zum Abschluss. Offen blieben die Elbe-Abschnitte und ein niedersächsischer Teilabschnitt des Harzbaches Warme Bode östlich von Braunlage.

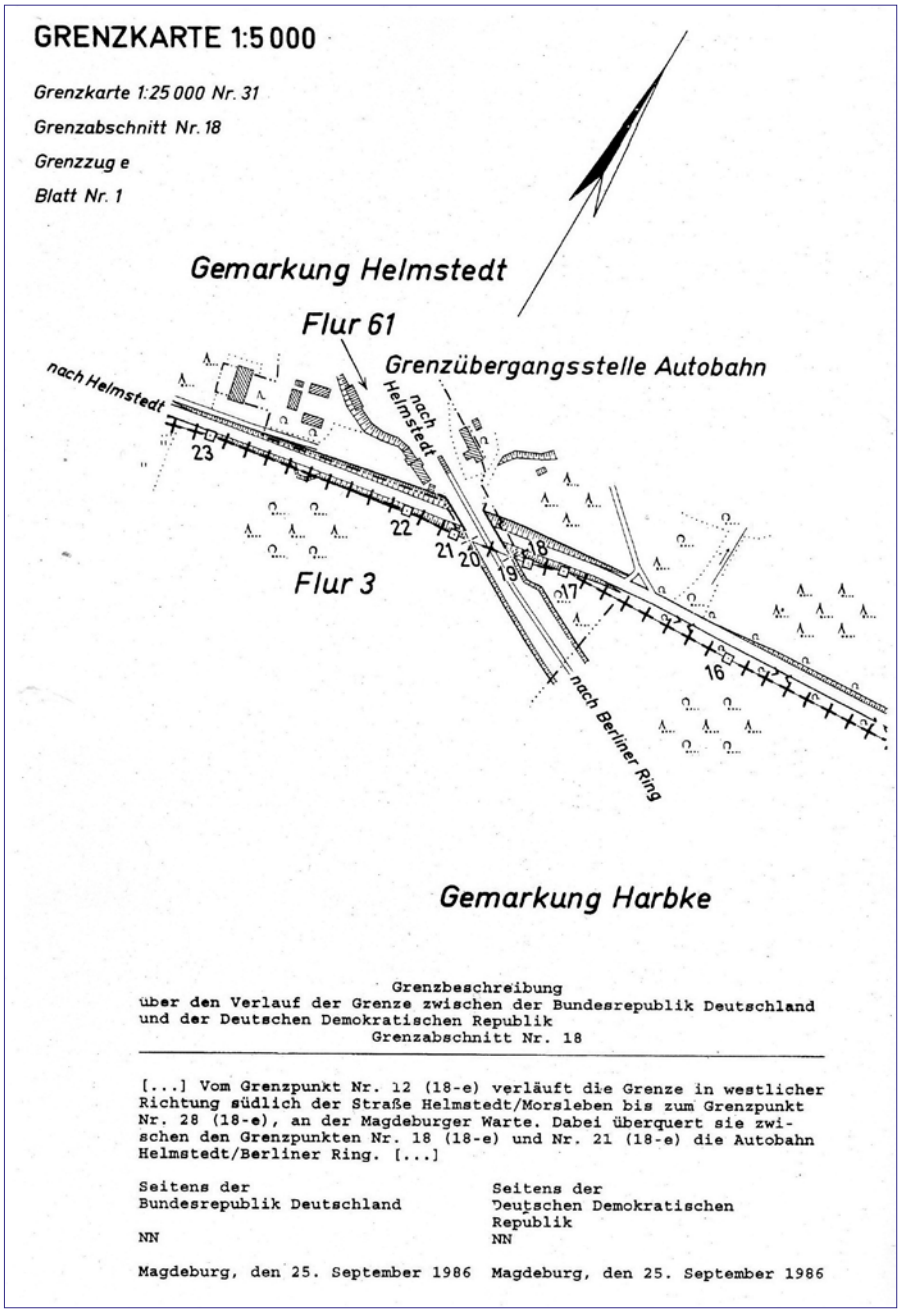


Abb. 17: Möglicherweise ist diese Grenzlinie quer über die Autobahn von Helmstedt nach Berlin am häufigsten überquert worden. Hier die Dokumentation dazu in den gemeinsam von Vermessungsingenieuren auf beiden Seiten erstellten Unterlagen zur Vermessung der DDR-Grenze

Grenzdokumentation der rund 1.393 Kilometer langen Grenze

Nach Abschluss der praktischen Arbeiten und Vorliegen der dabei angefallenen Grenzvermessungsunterlagen konnten die in der Erklärung zu Protokoll über die Aufgaben der Grenzkommission vorgesehenen Grenzbeschreibungen und Grenzkarten erarbeitet werden. Im Winter 1975/76 lag diese Dokumentation vollständig vor. Als konkretes Ergebnis der Vermessungsarbeiten ließ sich festhalten: Für die Bewohner und die Besucher bestanden nunmehr keine Zweifel über den genauen Grenzverlauf. Damit hatte sich die Gefahr von Grenzzwischenfällen entscheidend vermindert. Die gesamte Problematik der „strittigen" Grenzabschnitte mit ihren Nachteilen für Eigentümer und andere Berechtigte gehörte von diesem Zeitpunkt ab der Vergangenheit an.

Eine Besonderheit: Die Geschichte des Grenzverlaufs im Großen Bruch bei Hornburg

Bisweilen verlief der „Grenzziehungsprozess" spannender als es der Lage der Unterlagen nach zu erwarten war. Als Beispiel für solch einen zu definierenden Grenzverlauf soll im Folgenden der Grenzbereich im „Großen Bruch" östlich von Hornburg dienen.

Für die Stadt Hornburg ist deren Lage an einer Grenze seit jeher von großer Bedeutung gewesen. Das „Große Bruch" als natürliche Grenzmarkierung trennte die Einflussbereiche zweier Territorialherren. Hornburg, am Südrand dieses Sumpfgebietes, war Teil des Hochstiftes, später des Fürstentums Halberstadt und schließlich Preußens. Die Verwaltung Hornburgs gehörte daher zu Osterwieck, Halberstadt und Wernigerode, vielfältige wirtschaftliche und persönliche Beziehungen entwickelten sich, Straßen, Postkutschen und die Eisenbahn stellten Verbindungen her.

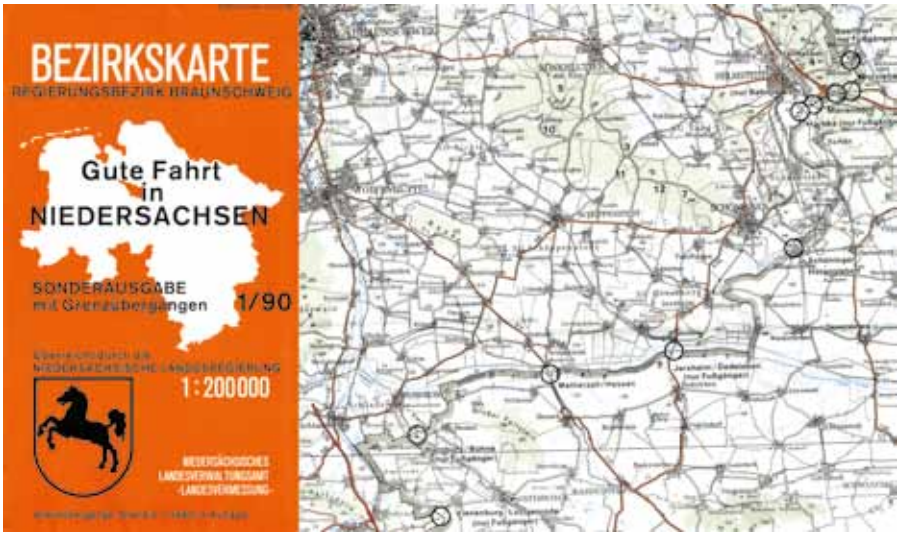


Abb. 18: Im Januar 1990 erstellte die Landesvermessung in Hannover die in mehreren Auflagen erschienene „Sonderausgabe der Bezirkskarte Braunschweig" mit den Grenzübergängen mit dem Titel „Gute Fahrt in NIEDERSACHSEN" als Orientierungshilfe für alle, die zu Tausenden die Grenze in beide Richtungen durchfahren wollten. Diese Karten wurden kostenlos an die Besucher aus der DDR verteilt. Auch viele westdeutsche Bürger benutzten diesen Sonderdruck auf ihrer ersten Besuchsfahrt in die DDR. Diese bis zu diesem Zeitpunkt außerhalb der Verwaltung nahezu unbekannten Drucke der Bezirkskarten sind mit dem zusätzlich aufgebrachten Druck der Grenzübergänge die möglicherweise meistgedruckten Kartenblätter in Niedersachsen geworden.

1941 wurde eine neue Grenze gezogen. Hornburg, Isingerode und Roklum wurden Teil des Landkreises Wolfenbüttel, die Gemarkungen Hessen und Papstorf kamen zum Landkreis Wernigerode bzw. Oschersleben. Hintergrund war das Bestreben der nationalsozialistischen Regierung, ohne Schwierigkeiten die kriegswichtigen, auf braunschweigischem Gebiet befindlichen Hermann-Göring-Werke mit Wasser aus den Brunnenfeldern im Bruch bei Hornburg zu versorgen.

Nur allzu nachvollziehbar war am Ende des Zweiten Weltkriegs die Unsicherheit bei der Grenzziehung für den Ort Hornburg. Ortsheimatspflegerin Sibylle Heise schreibt in ihrem „Hornburg – eine Stadt an der Grenze: *„Nach Ende des Zweiten Weltkriegs herrschte daher in Hornburg Unsicherheit, wie die von den Siegermächten festgelegte Demarkationslinie zwischen der sowjetischen und der britischen Besatzungszone verlaufen und zu welchem Gebiet Hornburg künftig gehören würde. Die britische Militärregierung hatte im Sommer 1945 die Burg besetzt, die Eigentümerin des Burggebäudes und Gutes wurde mit ihren Kindern in ein Haus am Eingang des Gutshofes untergebracht. Sicherheitshalber lagen unter den Betten aller Familienmitglieder gepackte Rucksäcke, so war eine eventuelle Flucht vor den Russen vorbereitet. Die Situation spitzte sich zu, als auf dem Gutshof britische Soldaten hölzerne Grenzschilder hergestellt hatten, diese Schilder schulterten und aus dem Hof abmarschierten. Groß war die Erleichterung, als die Soldaten sich in südliche und östliche, nicht aber in nördliche Richtung bewegten, das bedeutete nämlich, dass Hornburg unter britischer Besatzung verbleiben würde und die Rucksäcke wieder ausgepackt werden konnten..."*

Professor Dr.-Ing. Johannes Nittinger, der von 1939 bis 1949 Chef des preußischen Neumessungsamtes in Wolfenbüttel und mit der vermessungstechnischen Betreuung des Aufbaus der Hüttenwerke betraut war, berichtet in seinen gedruckt vorliegenden Lebenserinnerungen über das, was 1945 in Hornburg und Nachbargemeinden passiert ist, als Russen vor den Toren Hornburgs standen. Er und seine Vermessungskollegen aus der Dienststelle in der Kanzleistraße Nr. 3 haben aktiv in das Räderwerk der Nachkriegsgeschichte dieser Region eingegriffen. Sie zeigten den seit 1941 maßgebenden Grenzverlauf an. Auf den allermeisten im Umlauf befindlichen Landkarten war Hornburg noch zu Preußen zugehörig dargestellt worden. Nittinger schreibt wörtlich: *„Durch die Aufklärung des Neumessungsamtes in Zusammenarbeit mit dem damaligen (Hornburger) Bürgermeister Lambrecht war es möglich, die Russen an der (späteren) ‚Zonengrenze', also südlich der Stadt, zu stoppen. Durch diese Aktion konnte die Stadt Hornburg von einer Besetzung durch russische Truppen bewahrt werden."*

Die Nachbar-Gemeinde Hessen hatte dieses Glück, wie es Hornburg hatte, nicht. Der 1941er-Vereinbarung entsprechend kam sie in die „Ostzone", die von den Russen besetzte Zone. Über die Zuordnung von Papstdorf (das östlich von Hessen liegt) hat es keine Diskussionen gegeben. Papstdorf wurde sowjetisch besetzt. Die lange braunschweigische Tradition half den Papstdorfern nichts. Insgesamt 45 Jahre sollte diese Länderaufteilung Bestand und sehr weitreichende Auswirkungen auf die Bewohner dieser Gemeinden haben.

Vermessungsarbeiten an der DDR-Grenze aus der Sicht eines beteiligten Wolfenbütteler Vermessungsingenieurs

Der Systematik der gesamten Grenzvermessung zwischen Ostsee und Bayerischem Wald entsprechend war der Wolfenbütteler Grenzabschnitt der Abschnitt Nr. 21. Dessen Vermessung lag im Verantwortungsbereich des Katasteramtes Wolfenbüttel. Der damalige gerade 27 Jahre junge Vermessungsinspektor Dipl.-Ing. Eckehard Materne leitete von 1974 bis 1976 den Vermessungstrupp des Katasteramtes Wolfenbüttel. Er erinnert sich 35 Jahre nach seinem Einsatz an der Grenze zur DDR noch sehr genau an diese gemeinsam mit den DDR-Vermessungskollegen praktizierten Arbeiten an der „Staatsvermessung West" (wie dieses Projekt im Sprachjargon-Ost hieß): *„In Sachen Messprinzipien gab es zwischen Ost und West keinerlei Differenzen. Im Gegenteil,"* so macht der engagierte Vermessungsingenieur heute noch jedem Zuhörer klar, *„wir hatten die modernsten Messgeräte, die es Mitte der 1970er Jahre gab, hüben wie drüben. Jeder Trupp hat mit seinen Geräten die Grenzpunkte aufgemessen, es ist auch getrennt (also doppelt) Feldbuch geführt worden – natürlich mit vollständig identischen Messzahlen, Skizzierungen und Erläuterungen. Der jeweils andere Truppführer zeichnete im Kopf des zweiten Feldbuches bei ‚Gemessen durch...' gegen".* Als äußerst hilfreich hat der heute im Ruhestand lebende Vermessungsingenieur die logistische und technische Unterstützung durch den Bundesgrenzschutz (BGS) in Erinnerung. Und als täglich immer wieder neuer Gesprächsstoff erwies sich die zu diesem Zeitpunkt stattfindende Fußball-Weltmeisterschaft 1974. Die DDR-Auswahl besiegte bekanntlich den späteren Weltmeister Deutschland im Gruppenspiel.

Abb. 19: Der Autor dieses Berichtes Dieter Kertscher im Jahr 2009 am wieder geöffneten Übergang zwischen Mattierzoll und dem Ort Hessen an einer der erhaltenen ehemaligen schwarz-rot-gold gestrichenen DDR-Grenzsäulen.

Nach einem dreiviertel Jahr war die gemeinsame vermessungstechnische Arbeit im Grenzabschnitt Wolfenbüttel vollbracht. Am Ende standen die auf Zentimeter genau vorgenommene Vermessung und die Niederschrift der Vermessungsergebnisse im sogenannten Feldbuch bzw. im amtlich als „Fortführungsriss" titulierten Dokument. Eckehard Materne ergänzt: *„Wo historische Grenzsteine standen, die meist mit den Landesbuchstaben ‚HB' (Herzogtum Braunschweig) und auf der anderen Seite ‚KP' (Königreich Preußen) versehen waren, wurden diese erhalten. Ansonsten wurden die speziell angefertigten, großen schweren Granitsteine mit dem Kreuz auf der Oberfläche (zur Festlegung des exakten Grenzpunktes) und den drei Buchstaben ‚DDR' auf der der DDR zugewandten Seite zur Markierung der Grenze verwendet. Auf bundesrepublikanischer Seite blieb die Oberfläche des Steines frei von Gravuren."*

Durchgängige Überprüfung der Grenze Mitte der 1980er Jahre

Die „Erstvermessung" der innerdeutschen Grenze hatte, wie beschrieben, 1976 ihren Abschluss gefunden. Eine erste durchgängige Überprüfung der Markierung an der Grenze zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik bestehenden Grenze hat die weiterhin bestehende Grenzkommission am 27. September 1984 festgelegt.

Der Autor dieses Berichts hatte als dama-

liger Leiter des Katasteramtes Wolfenbüttel die Aufgabe, diese Arbeiten, unterstützt durch einen Vermessungstrupp, für die Grenze zwischen dem Landkreis Wolfenbüttel (Land Niedersachsen) und dem südlich angrenzenden DDR-Bereich durchzuführen. Dabei wurde wiederum nach den in der Grenzkommission vereinbarten Grundsätzen verfahren. Das bei der Erstvermessung geschaffene Zahlenmaterial war Basis für die Überprüfungsarbeiten.

Die vermessungstechnischen Arbeiten wurden in Nachtrags-Vermessungsrissen zu den elf Jahre zuvor gefertigten Rissen wiederum in doppelter Ausfertigung protokolliert: Wie bei der Erstvermessung hatten sämtliche Dokumente die Messtruppführer beider Seiten zu unterzeichnen, anschließend die Beauftragten beider Seiten.

Einige zeitliche und statistische Angaben an dieser Stelle und etwas Grundsätzliches zu diesen Überprüfungsarbeiten zwischen Lübecker Bucht und der Stadt Hof: Mit dem Grenzbegang wurde im März 1985 begonnen. Die Begänge der Grenze wurden von beiden Messtrupps vorgenommen. Nach einem strengen Terminplan wurden auf diese Weise 1985 23 Grenzabschnitte, 1986 22 und 1987 10 Grenzabschnitte begangen und die Berichtigungen an den Grenzmarkierungen vorgenommen. Auf Seiten der DDR lagen die geodätischen Arbeiten wiederum zentral beim „VEB Geodäsie und Kartografie Erfurt".

Für den Bereich des Wolfenbütteler Grenzbereichs zur DDR im Grenzabschnitt Nr. 21 wurde dieser Begang am 2., 3. und 4. September 1986 durchgeführt. Die Protokolle zu diesem Begang machen deutlich, dass Grenzmarken, wenn überhaupt, aufzurichten oder höher zu setzen waren oder auf sehr langen Grenzlinien mit zum Teil über 200 Metern Länge etwa mittig ein zusätzlicher Grenzstein einzubringen war. Mehr als einmal hatten westdeutsche Landwirte mit ihren landwirtschaftlichen Maschinen diese langen Grenzlinien in leichtem Bogen nach Osten überschritten.

Für ein leichtes Schmunzeln – allerdings nur bei den Vertretern der westdeutschen Seite – sorgte ein Hornburger Jägerstuhl hoch oben in einem Weidenbaum genau über diesem Grenzgewässer. Der Baum war wie alle Weiden an Gewässern im Laufe der Jahre in Schieflage gekommen. Ein Abloten des Holzsitzes seitens der ostdeutschen Grenzvermesser ergab, dass der Hochsitz längst im Luftraum der DDR angekommen war, also auf DDR-Territorium stand. Eine sofort eingeleitete Telefonkonferenz mit Ostberlin und Bonn ergab Minuten später: Dieser Hochsitz durfte ab sofort nicht mehr bestiegen geschweige denn zu Jagdzwecken genutzt werden.

Die Wolfenbütteler Vermessungsakteure erinnern sich an die Behebungsarbeiten von Mängeln der Grenzmarkierungen heute ebenfalls noch gut. *„Wie bei der Erstvermessung dieser Grenze gab es auch jetzt fachlich Übereinstimmung darüber, wie die Arbeiten auszuführen waren",* so Vermessungstruppführer Dipl.-Ing. Peter Sturm 23 Jahre danach. *„In dem Begehungsprotokoll war bereits alles festgelegt, was an den bezeichneten Grenzsteinen vorzunehmen war. Weil beispielsweise im Bereich des Großen Bruchs die Grenze kilometerweit in der Grabenmitte verlief und dort natürlich direkt kein Stein eingebracht werden konnte, haben wir 1986 in Grenznähe sehr viel mehr Topografie (also Grabenböschungen und ähnliches) aufgemessen und in den Feldbüchern dokumentiert als bei der Erstvermessung 1974. Das hilft bei der künftigen Orientierung enorm",* so Peter Sturm.

Abb. 20: Ein Kuriosum entlang der innerdeutschen Grenze stellte die Abmarkung mitten auf der Sperrmauer der Eckertalsperre im Harz dar. Bekanntlich verlief die Grenze mittig durch das Stauwasser und quer durch die Staumauer. Entsprechend konnte die Mauerkrone von westdeutscher Seite auch nur bis zur Vermauerung betreten werden. Die scharz-rot-goldene Grenzmarkierung mitten auf der Staumauer ist bis heute als Grenzdenkmal erhalten worden.

Besonders interessant wird es für Zuhörer heute, wenn die damals an der Grenze Tätigen über die Dinge sprechen, die mindestens ebenso interessant wie die fachlichen Arbeiten zusammen mit den Kollegen aus der DDR erschienen. *„Mal wohnten unsere DDR-Vermessungskollegen die Woche über privat im Gasthof ‚Weinschänke' im Ort Hessen, mal in grenznahen Kasernen. Wenn ‚privat' gewohnt wurde, konnten den Kollegen Dinge mitgegeben werden",* so übereinstimmend die Wolfenbütteler Grenzvermesser, *„die drüben begehrt und nicht oder nur schwer zu kaufen waren."*

„Einmal haben wir die DDR-Kollegen auf deren Wunsch in unserem Kleinbus in ein Autohaus nach Hornburg gefahren", erinnern sich die Katasteramtsmitarbeiter, *„was natürlich östlicherseits streng verboten war."* Peter Sturm hatte Vorarbeit geleistet und zwei Auszubildende an diesem Tage zu den Steinsetzarbeiten mitgenommen. Auf diese Weise konnten die unentwegt mit ihren Fernrohen in Richtung Messtrupp schauenden DDR-Grenzsoldaten im Sichtschutz bietenden Buschwerk nicht erkennen, wie vollständig der arbeitende Trupp zu dieser Zeit war. *„Unseren Erkenntnissen zufolge blieb dieser Hornburg-Abstecher ohne Folgen oder Konsequenzen für die DDR-Kollegen",* so Peter Sturm 23 Jahre nach die Begebenheit aus dem Kapitel „Gemeinsame Vermessung der DDR-Grenze".

Abb. 21: 20 Jahre nach Öffnung der Grenzübergänge sind direkt am Grenzübertritt in Niedersachsen Hinweistafeln aufgestellt worden, die jedermann erinnern sollen, dass bis vor 20 Jahren an dieser Stelle die Deutschland trennende Grenze verlaufen ist. Dieses Foto zeigt den erhaltenen Wachturm der DDR-Grenztruppen noch im Hintergrund an der Bundesstraße 79 zwischen dem niedersächsischen Ort Mattierzoll und dem sachsen-anhaltinischen Ort Hessen.

Keiner der an dieser ersten Überprüfung der innerdeutschen Grenze im Jahre 1986 Beteiligten konnte ahnen, dass diese erste Überprüfung zugleich auch die letzte sein würde. Seit der Grenzöffnung im Jahre 1989 jedenfalls ist dieser Grenzlinie nicht mehr Aufmerksamkeit gewidmet worden als jeder anderen zwischen Bundesländern verlaufenden Grenze. Die 1974 bis 1975 gesetzten und 1985/86 überprüften Grenzsteine mit den drei Buchstaben „DDR" in Richtung einstigem DDR-Gebiet sind als Grenzmarkierungen an Ort und Stelle verblieben. Alle anderen von den Grenztruppen gesetzten Pfähle und sonstigen Zeichen sind bald nach der Grenzöffnung verschwunden. Im Archiv des Katasteramtes Wolfenbüttel steht in der untersten Reihe der Regalwand ein roter Aktenordner mit der Beschriftung „Nachweis der Aufmessung der Grenze zur DDR – Grenzabschnitt 21...". Sämtliche der diesen Abschnitt betreffenden Protokolle der Grenzkommission und Feldbücher der gemeinsam vor Ort arbeitenden Vermessungstrupps sind darin zusammengefasst. Tausende von Messzahlen auf Hunderten von inzwischen zum Teil schon dunkler gewordenen Kopien dieser Dokumente (die Originale dieser Kopien liegen heute in der Vermessungsdienststelle in Wernigerode) sind der Beleg für eine in den siebziger und achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts politisch und fachlich sehr intensiv betriebener Vermessungsarbeiten deutscher Vermessungsingenieure entlang der rund 1.400 Kilometer langen Grenze zwischen den Bundesländern Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Hessen und Bayern auf der westlichen und der DDR auf der östlichen Seite.

Bald wurde „diese Grenze" eine Grenze wie jede andere. Unmittelbar nach Grenzöffnung 1989 allerdings rückte – zumindest für wenige Wochen – die inner-

deutsche Grenze in den Fokus von Millionen von Bürgern östlich und westlich der Grenze. Es ging um die Information, wo sich die Grenzübergänge befanden, die nach der Grenzöffnung eingerichtet worden waren. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, allen voran die Landesvermessung in Hannover, druckten in immer wieder neuen Auflagen diese Grenzübergänge in ihr topographisches Kartenwerk 1:200.000 und halfen auf diese Weise, Transparenz in die Geografie dieses so schicksalhaften Grenzlandes und damit ein Stück Normalität in das Leben der Deutschen zu bringen. Im Bereich des Landkreises Wolfenbüttel waren laut Kartenstand vom 2. Januar 1990 (der inzwischen dritten Auflage) „Mattierzoll / Hessen“ und „Hornburg / Bühne“ Grenzübergänge. Letzterer war zu diesem Zeitpunkt lediglich als Fußgänger-Übergang ausgebaut, wie der nebenstehend gezeigte Kartenausschnitt verdeutlicht.

Jeweils 20 Jahre nach Öffnung sämtlicher Grenzübergänge sind direkt am Grenzübertritt in Niedersachsen Hinweistafeln aufgestellt worden, die jedermann daran erinnerten, dass bis 1989 an dieser Stelle die Deutschland trennende Grenze verlaufen ist. Am niedersächsischen/sachsen-anhaltinischen Übergang bei Hornburg, an dem 35 Jahre zuvor das Bild des Meßtrupps mit dem westdeutschen Delegationsleiter Dr. Füßlein gemacht worden ist, zeigt diese Hinweistafel mit Europa-Karte samt der Grenzlinie zwischen den beiden Machtblöcken den Schriftzug: *„Hier waren Deutschland und Europa bis zum 18. November 1989 um 6 Uhr geteilt“.*

Literaturhinweise

Alves, Albert: Die Arbeiten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung bei der Markierung der Grenze zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik, in Zeitschrift für Vermessungswesen (ZfV), Heft 4, 1977, Seite 137 ff.

Schlehuber, Jürgen und Elmhorst, Bernd: Die Arbeiten der deutsch-deutschen Grenzkommission und der Vermessungsverwaltungen der Länder an der Grenze zur DDR, Nachrichten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 1989, Heft 1, Seite 2 ff. betrifft: 6 Jahre Grenzkommission mit der DDR. Herausgegeben vom Bundesminister des Innern, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Graurheindorfer Straße 98, 5300 Bonn (1. Januar 1979).

Die Grenzkommission – Eine Dokumentation über die Grundlagen und Tätigkeiten, herausgegeben vom Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen, 3. ergänzte Auflage, August 1986, Bundesdruckerei Bonn 629160 10.86.

Die Geschichte des Grenzschutzkommandos Nord 1951 – 1991, herausgegeben vom Grenzschutzkommando Nord, Hannover 1991.

Frühauf, Wolfgang; Bleumer, Hartmut; Bunjes, Wolfgang: Liegenschaftskataster im Bereich des Regierungsbezirks Braunschweig – 150 Jahre Katastergesetzgebung im ehemaligen Herzogtum Braunschweig, 1999 herausgegeben von der Bezirksregierung Braunschweig, ISBN: 3-00-005184-8.

Militärisches Geowesen der DDR – von den Anfängen bis zur Wiedervereinigung, MILGEO Nr. 20/2006, Gerhard L. Fasching (Redaktion), Bundesministerium für Landesverteidigung Wien, Dezember 2006.

Kertscher, Dieter: Die Vermessungsarbeiten an der DDR-Grenze, im Heimatbuch 2010 Landkreis Wolfenbüttel Seite 18 ff (ISBN: 978-3-9811709-2-4).

Heise, Sibylle: Hornburg – eine Stadt an der Grenze, im Heimatbuch 2010 Landkreis Wolfenbüttel, Seite 35 ff (ISBN: 978-3-9811709-2-4).

Nittinger, Johannes: Lebenserinnerungen mit Aufzeichnungen der Jahre 1939 – 49 als Leiter des preußischen Neumessungsamtes in Wolfenbüttel (persönliche Aufzeichnungen).

Krieg, Wilhelm und Hosang, Joachim: Hüben und Drüben – Geschichte der Zonengrenze, 1992, Satz, Druck TYPO TEAM Wolfenbüttel, Vertrieb Joachim Hosang, Jerxheim.

Simmerding, Franz X.: Grenzzeichen, Grenzsteinsetzer und Grenzfrevler – Ein Beitrag zur Kulturgeschichte, herausgegeben vom Deutschen Verein für Vermessungswesen Landesverein Bayern. ISBN 3-923825-08-0.

Befragungen der Leiter der Vermessungstrupps des Katasteramtes Wolfenbüttel, Herrn Dipl.-Ing. Eckehard Materne (1974-1976) und Herrn Dipl.-Ing. Peter Sturm (1986) im August 2009 durch den Autor.

Zur Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte der TK25 des heute niedersächsisch/bremischen Bereichs

Von Heinfried Spier

Einführung

Während im Heft 1/2010 der Nachrichten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung das Kartenmaterial des Digitalen TK25-Archivs des Landesbetriebs Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen (LGN) mit seinen Nutzungsmöglichkeiten vorgestellt worden ist (Spier 2010, S. 25-38), soll im Nachfolgenden das historische und aktuelle Umfeld des Kartenwerks 1:25.000, bezogen auf den heute niedersächsisch/bremischen Bereich, dargestellt und die unterschiedlichen Gestaltungsperioden und Herstellungsverfahren aufgezeigt werden.

Die Bedeutung der Deutschen Grundkarte und der Luftbilder für die TK25 sowie deren entstehungsgeschichtlicher Zusammenhang sollen verständlich dargestellt werden. Die aufwendigen Arbeiten bei der Entstehung der Topographischen Karte 1:25.000 in älterer und jüngerer Zeit werden verdeutlicht.

Über 130 Jahre Topographische Karte 1:25.000 (1878 - 2010)

Von der Einrichtung der Preußischen Landesaufnahme bis zum Ende der Hauptvermessungsabteilung VII (1875 - 1948)

Die Kartenblätter 1:25.000 der Preußischen Landesaufnahme

Auf Anregung des Generalfeldmarschalls Graf von Moltke, der im Rahmen seiner Generalstabsausbildung in jungen Jahren selbst 25.000er Kartenblätter topographisch aufgenommen hat, wird im Jahr 1875 die „Königlich Preußische Landesaufnahme“ als selbstständiger Teil des großen Generalstabs gebildet. Sie hat ihren Sitz in Berlin und gliedert sich in eine trigonometrische, eine topographische und eine kartographische Abteilung (Krauß 1969, S. 127 / Pötzschner 1979, S. 31).

Im Anschluss an eine neue Triangulation und eine neue topographische Aufnahme sollen Karten im Maßstab 1:25.000 und davon abgeleitet im Maßstab 1:100.000 als sogenannte „Messtischblätter“ bzw. „Generalstabskarten“ entstehen (Grothenn 1994, S. 10).

Nach der Gründung des Deutschen Reiches 1871 verbleibt die Zuständigkeit für das amtliche Vermessungswesen bei den 25 Bundesländern. Wegen des großen Aufwands einer eigenen Landesvermessungsorganisation übertragen das Großherzogtum Oldenburg, das Herzogtum Braunschweig, das Fürstentum Schaumburg-Lippe, die Freie Hansestadt Bremen und das Amt Ritzebüttel (als Teil der Freien und Hansestadt Hamburg) dem Königreich Preußen die Aufnahme und die kartographische Darstellung ihrer Landesflächen.

Zusammen mit der preußischen Provinz Hannover und der Grafschaft Schaumburg (als Teil der preußischen Provinz Hessen-Nassau) können deshalb für das Gebiet der heutigen Bundesländer Niedersachsen und Bremen in den Jahren 1878 bis 1912, einschließlich der Grenzblätter, einheitlich 455 Erstausgaben der TK25 fertig gestellt werden (Grothenn 1994, S. 11 u. 30f). Es handelt sich um die dritte Landesaufnahme Preußens, die wir heute als „Preußische Landesaufnahme“ bezeichnen.

Zwei ältere Landesaufnahmen in 1:25.000 (1816 - 1830 und 1830 - 1865), die weniger genau und darüber hinaus unvollständig durchgeführt worden sind, erfassen den heute niedersächsisch/bremischen Bereich nicht vollständig, da dieser zu großen Teilen noch nicht zu Preußen gehörte. Lediglich 12 Grenzblätter zu den heutigen Bundesländern Sachsen-Anhalt, Thüringen und Hessen entstehen bereits mit der zweiten Aufnahme.

Diese erst zwischen 1870 und 1873 herausgegebenen Blätter werden in den Jahren 1905 bis 1908 neu erstellt und erhalten damit die Kartengrafik, die metrischen Längenmaße und den Höhenbezug Normalnull der dritten Landesaufnahme. Um sämtliche Kartenblätter mit Normalnull zu versehen, erscheinen im gleichen Zeitraum auch 24 Blätter des heute südöstlichen Niedersachsens, die bereits 1876 aufgenommen worden sind, als Neuausgaben (Grothenn 1994, S. 10f).

Der Karteninhalt der Preußischen Landesaufnahme wird ausschließlich über örtliche Vermessungen gewonnen. Dabei arbeitet der Topograph mit dem Messtisch, der den damit erstellten Karten ihren Namen gegeben hat, und dem darauf freistehenden Messinstrument, der Kippregel. Je Kartenblatt sind Tausende von Geländepunkten zu messen und zu kartieren (Grothenn 1994, S. 15 / Pötzschner 1979, S. 32).

Die Reinzeichnung der preußischen Messtischblätter und ihre Vervielfältigung erfolgten über das Verfahren der Lithographie. Als Träger der Reinzeichnung und damit als Kartenoriginale werden 60,0 cm x 60,0 cm große, ca. 3,0 cm bis 5,0 cm dicke Kalkschieferplatten aus den Steinbrüchen von Solnhofen (Bayern) verwendet (s. Abbildung 1).

Abb. 1: Druckstein (Lithographiestein) der Preußischen Landesaufnahme, Blatt 2162 (3930), Hessen, Ausgabe 1927, aus Solnhofener Kalk – Archivexemplar der LGN, Foto: Nicolai Riese

und Grenzen darstellen, werden vom Kartenvertrieb der Plankammer der Königlich Preußischen Landesaufnahme abgegeben, wie einem Stempel von ca. 1898, der sich vereinzelt auf Kartenoriginalen des LGN-Archivs findet, zu entnehmen ist (s. Abbildung 3).

Nur einige Blätter der Preußischen Landesaufnahme der heute niedersächsisch/bremischen Flächen werden vor 1918 aktualisiert herausgegeben. Als Originale müssen die Stein-Druckplatten in den zu korrigierenden Bereichen ausgeschliffen und neu graviert werden. Die an Zahl und Tiefe zunehmenden flachen Mulden bereiten beim Druck aber Schwierigkeiten (Grothenn 1994, S. 21).

Da unmittelbar von der Steinplatte gedruckt wird, muss seitenverkehrt auf die vorher glattgeschliffene und gehärtete Oberfläche graviert werden (s. Abbildung 2). Hierbei hilft eine klare, nach der Vorlagenzeichnung geritzte und anschließend farbig gepuderte Gelatinefolie, die seitenverkehrt auf dem Lithographiestein glattgestrichen wird. Sie überträgt damit die Karteninformation als Gravurvorlage (Grothenn 1994, S. 18f / Pötzschner 1979, S. 32).

Ist die Gravur fertig gestellt, wird sie mit Leinöl versehen, das in den Vertiefungen verharzt. Beim Druck liefert das Leinöl einen guten Haftgrund für die Farbe, während die mit Wasser befeuchtete nicht gravierte Oberfläche die Farbe abstößt.

Die einfarbig schwarz gedruckten Kartenblätter (vgl. Spier 2010, S. 28, Abb. 1), die detaillierte Informationen der Objektgruppen Siedlungen, Versorgung, Verkehr, Vegetation, Gewässer, Relief

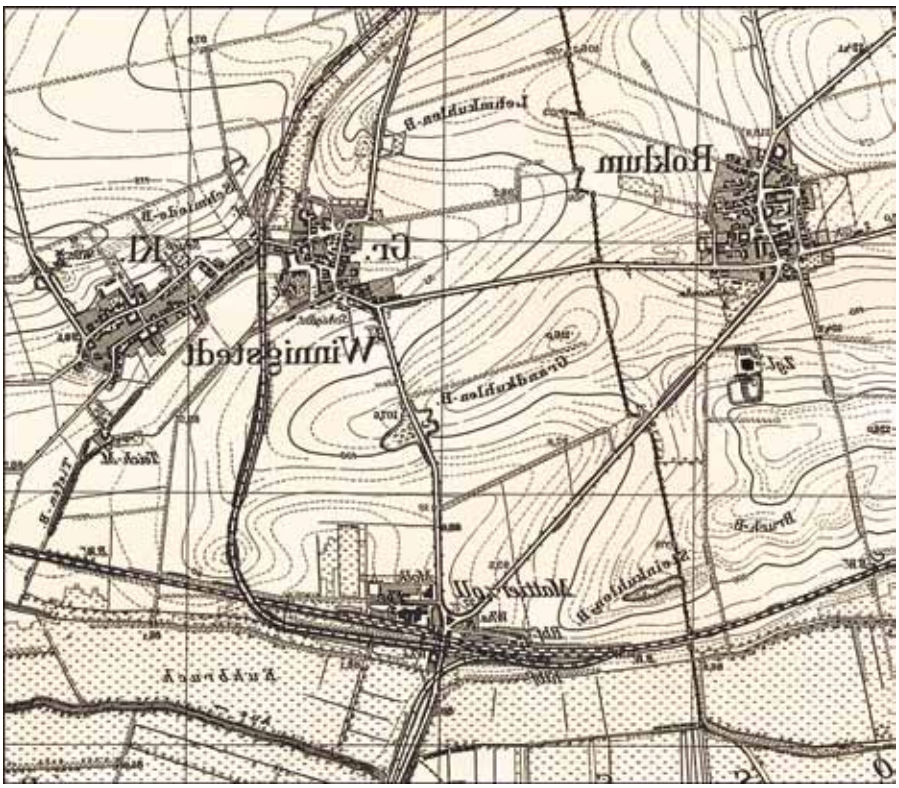


Abb. 2: Spiegelverkehrte TK25-Darstellung als leinölgefüllte Gravur im Druckstein des Blattes 2162 (3930) Hessen, Ausgabe 1927, Foto: Nicolai Riese

Abb. 3: Kartenvertrieb-Stempel der Plankammer der Königlich Preußischen Landesaufnahme mit Preisangabe, um 1898 – Randdarstellung eines TK25-Archivoriginals der LGN

Die 25.000er Karten des Reichsamts für Landesaufnahme

Nach dem Ersten Weltkrieg wird die Preußische Landesaufnahme 1921 aus dem Generalstab ausgegliedert und in das zivile „Reichsamt für Landesaufnahme" überführt. Es wird ein dem Reichsinnenminister unterstellter Beirat für das Vermessungswesen geschaffen, der im Gegensatz zum preußischen Zentraldirektorium nun für das gesamte Reichsgebiet zuständig ist (Pötzschner 1979, S. 32f).

Neben den Geographischen Koordinaten führt man als Angabe rechtwinkliggebener Koordinaten 1923 das Gauß-Krüger-Koordinatensystem für die Messtischblätter ein. Das neue Koordinatensystem wird auf den Drucksteinen der jüngeren Ausgaben nachgraviert.

Im gleichen Jahr schlägt das Reichsamt für Landesaufnahme vor, eine einheitliche Deutsche Grundkarte 1:5.000 (DGK5) zu beginnen.

Mit dem Gesetz über die Neuordnung des Vermessungswesens von 1934 werden die Vermessungsverwaltungen der Landesvermessung und des Katasters dem Reichsinnenministerium unterstellt (Pötzschner 1979, S. 33). Zusammen mit Preußen entsteht 1936 der Landesgrundkartenerlass. Musterblatt und Zeichenvorschrift für die Deutsche Grundkarte folgen 1937 (Kophstahl 1988, S. 111).

Nachdem vom Reichsamt für Landesaufnahme bisher nur wenige TK25 Blätter aktualisiert worden sind, gilt es ab 1936 umfangreiche Berichtigungen in etliche Blätter zu übernehmen. Hierfür werden Kreidekarton-Drucke vom Original-Stein abgenommen und als Fortführungsoriginale eingesetzt, eine Technik, die seit ca. 1930 Verwendung findet (Krauß 1969, S. 133f).

Auf dem mit Kreide beschichteten Zeichenkarton kann mit feinen Zeichenfedern und schwarzer Tusche gezeichnet werden. Eine Korrektur ist nach Kreideüberdeckung der nicht mehr aktuellen Darstellung möglich. Damit der Karton sich nicht verzieht, wird er auf eine Aluminiumplatte aufgezogen (kaschiert) (Grothenn 1988/a, S. 17 / Grothenn 1994, S. 21).

Auf fotografischem Weg wird die korrigierte Karteninformation anschließend vom Original seitenverkehrt auf den beschichteten Lithographiestein als Graviervorlage übertragen.

Besonders für große Städte mit deutlichen Veränderungen der Stadt- und Industriegebiete entstehen dreifarbige TK25-Blätter, auf denen Siedlungen, Gartenflächen, Verkehrswege, Vegetation, Waldbegrenzungen, künstliche Böschungen und Grenzen in Schwarz, Gewässer und Feuchtgebiete in Blau sowie Höhenlinien und natürliche Böschungen in Braun dargestellt werden (vgl. Spier 2010, S. 29, Abb. 3).

Wie die Archivexemplare zeigen, sind die mehrfarbigen Blätter im Offsetdruck erstellt worden. Eine Farbtrennung wäre auch im Steindruck möglich gewesen.

Die TK25 in der Zuständigkeit der Hauptvermessungsabteilung VII (HVA VII)

Im Jahr 1938 werden Hauptvermessungsabteilungen gebildet, denen vom Reichsamt für Landesaufnahme unter anderem die Arbeiten an den Karten der Maßstäbe 1:25.000 und 1:5.000 übertragen werden. Die HVA VII in Hannover ist für den größten Teil des heutigen Bereichs Niedersachsen/Bremen zuständig (Pötzschner 1979, S. 33).

Ohne die südwestlichen Grenzblätter fallen 432 Messtischblätter in die Zuständigkeit der HVA VII. Bis 1938 werden davon nur 16 Stück auf dreifarbige Ausgaben umgestellt (Grothenn 1988/a, S. 9). Von den 12.324 Grundkartenblättern liegen erst 160 vor (Kophstahl 1988, S. 111).

Mit dem neuen Musterblatt 1:25.000 von 1939 erhält das bis dahin in Preußen „Messtischblatt" genannte 25.000er Kartenwerk die Bezeichnung „Topographische Karte 1:25.000". Die Vereinheitlichung auf Reichsebene führt zu einer Umstellung der Blattnummerierung. Außerdem wird eine dreifarbige Gestaltung der Karte bei Neuerstellung vorgegeben (Mu 1939/Mu 1953, S. 3 / Grothenn 1988/a, S. 8).

Von 1938 bis 1944 aktualisiert die HVA VII 114 TK25-Blätter (s. Abbildung 7). Das Kartenwerk 1:25.000 unterliegt inzwischen einer Nutzer-Einschränkung, was Stempel-Aufdrucke der Archivexemplare mit den Schriftzügen „Nur zum Dienstgebrauch", „Nutzung nur von befugten Personen" und „Vervielfältigung verboten" belegen. Militärische Objekte und Gebäude der Rüstungsindustrie fehlen auf den Kartenblättern.

Das Dienstgebäude der HVA VII in Hannover wird im Oktober 1943 durch Bomben zerstört. Sämtliche Geräte der Fotografie und Kopie sowie sämtliche Druckmaschinen gehen dabei verloren. Die Kreideoriginale der Maßstäbe 1:25.000 und 1:5.000 können aber größtenteils gerettet werden (NLVA 1950, S. „Zum Geleit").

Die Erledigung militärischer Druckaufträge für das Kartenwerk 1:25.000 wird bis Kriegsende in den Gebäudetrümmern mit einer gemieteten Steindruckschnellpresse aufrecht erhalten. Bei dieser fährt der Schlitten mit dem Druckstein unter den Feuchtwalzen, den Farbwalzen und schließlich dem Druckzylinder hindurch. Auf dem gummibespannten Zylinder befindet sich das zu bedruckende Papier, das als einzelner Bogen manuell anzulegen ist (s. Abbildung 4).

Auf der Maschine entstehen auch einige wenige aktualisierte TK25-Blätter der Ausgabe 1944, bei denen aufgrund des Papiermangels die Aktualisierungen in Rot in die Blätter der Vorgängerausgabe eingedruckt werden.

Nach Kriegsende zieht die Technik der HVA VII 1945 innerhalb Hannovers in die Kellerräume des ehemaligen Generalkommandos und späteren Wehrbereichskommandos, Misburger Damm 65 (heute Hans-Böckler-Allee) um. Sie erhält von den Britischen Truppen Maschinen und Geräte für einen eiligen Auftrag. Durch den Roteindruck von Verwaltungsinformationen in die von den Briten mitgebrachten Topographischen Karten 1:25.000 des später niedersächsisch/bremischen Bereichs entstehen dringend benötigte Verwaltungskarten (Kost 1958, S. 138) (vgl. Spier 2010, S. 30, Abb. 4).

Die vorhandene Steindruckschnellpresse wird übernommen, um 25.000er-Blätter als unveränderte Nachdrucke oder aktualisierte Drucke herzustellen. Berichtigungsarbeiten in Form einzelner Nachträge an TK25-Blättern beginnen 1946.

1947 ist auch die gesamte Kartographie wieder in Hannover und kann Räume in der Heinrichstraße 11 beziehen. 1948 wird eine Kartenvertriebsstelle im Haus Nicolaistraße 11 eingerichtet. Mit Hilfe von Folien aus Wehrmachtsbeständen und noch vorhandenen Auflagedrucken kommt es zu einer „behelfsmäßigen Originalherstellung" für die Karte des Deutschen Reichs 1:100.000 (Kost 1958, S. 138). Diese ist, zusammen mit den anderen Reichkartenwerken, in den Maßstäben 1:300.000 und 1:1 Mio., der räumlichen Zuständigkeit entsprechend, der HVA VII zugeordnet worden.

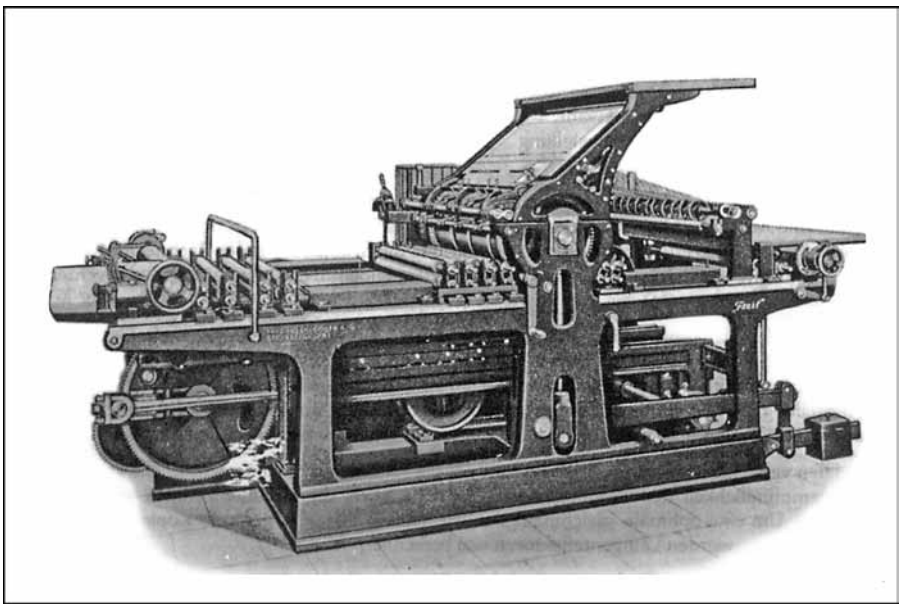


Abb. 4: Steindruckschnellpresse mit Feuchtwalzen, Druckstein-Schlitten, Farbwalzen und Druckzylinder (von links nach rechts), abgebildet in Horst 1988, S. 127

Vom Niedersächsischen Landesvermessungsamt (NLVA) bis zur Auflösung der Abteilung Landesvermessung des Niedersächsischen Landesverwaltungsamtes (NLVwA) (1948 - 1997)

Die TK25 als besondere Aufgabe des Niedersächsischen Landesvermessungsamtes

Durch Beschluss des niedersächsischen Staatsministeriums vom 11. November 1948 gehen die Aufgaben der HVA VII auf das neu geschaffene NLVA über (Kost 1958, S. 139).

1949 werden eine Offset-Schnelldruckpresse und eine Offset-Andruckpresse beschafft. Die Karteninformationen der TK25-Kreideoriginale können nun über Fotoplatten als seitenrichtige Kopie auf die Aluminium-Platten des Offsetdrucks belichtet werden. Die seitenrichtige Darstellung auf den Druckplatten erklärt sich aus einem indirekten Drucken über ein Gummituch.

Die Abgabe von Herstellung und Vertrieb der Übersichtskarten in 1:300.000 und 1:1 Mio. an das Institut für Angewandte Geodäsie (heutige Bundesamt für Kartographie und Geodäsie) in Frankfurt/Main, erfolgt drei Jahre später und setzt Kapazitäten für die TK25 frei (Grothenn 1988/a, S. 8).

Von den 432 niedersächsisch/bremischen Topographischen Karten 1:25.000 können von 1946 bis 1952 lediglich 23 berichtigt werden (s. Abbildung 7). Umfangreiche Veränderungen des Landschaftsbildes, ausgelöst durch den Ausbau des Straßen- und Wegenetzes, die Siedlungstätigkeit in Verbindung mit dem Wiederaufbau und der Wohnraumschaffung, die Kultivierungsmaßnahmen in Moor- und Heidegebieten sowie die Aufforstungsarbeiten, machen Berichtigungs- oder Neuerstellungsarbeiten an sämtlichen TK25 des NLVA dringend erforderlich (Kost 1958, S.140).

Hinzu kommt, dass das Kartenwerk zu Zeiten der Preußischen Landesaufnahme, des Reichsamts für Landesaufnahme und der HVA VII nicht als Ganzes innerhalb weniger Jahre systematisch aktualisiert worden ist.

Aus dieser Situation heraus werden dem NLVA erhebliche Geldmittel zur Verfügung gestellt, mit denen von 1952 bis 1957 das „Sonderberichtigungsprogramm 1:25.000" durchgeführt werden kann, mit dem 430 vollständig berichtigte oder neuerstellte TK25-Blätter mit einheitlichem Schriftbild entstehen (s. Abbildung 7). Das Blatt 2214 Mellum kommt hinzu. Die Blätter 2631 Besitz, 2632 Lübtheen und 2732 Jessenitz haben keine niedersächsischen Gebietsanteile mehr (Amt Neuhaus) und werden deshalb nicht bearbeitet (Kost 1958, S. 140f).

Bei der großen Zahl der Kartenblätter kann nur teilweise eine Umstellung auf drei Farben erfolgen. Dementsprechend liegen 1957 lediglich 62 Exemplare dreifarbig gestaltet vor.

Im Rahmen der Arbeiten an der TK25 können 32 Originale des Vorgängerblatts (26 einfarbige und 6 dreifarbige) nicht zur Hilfe genommen werden. Sie sind durch Kriegseinwirkung verlorengegangen. Weitere 60 Originale haben durch den häufigen Wechsel ihrer Lagerung so stark gelitten, dass sie nicht mehr verwendbar sind.

Für die umfangreichen kartographischen Arbeiten des Sonderberichtigungsprogramms, die im Durchschnitt pro Blatt 350 Stunden betragen, reicht das eigene Fachpersonal nicht aus. Die Arbeiten müssen zusätzlich an sieben private Kartographie-Firmen vergeben werden (Kost 1958, S. 140f).

Die Katasterämter sammeln die für die Kartenfortführung relevanten Veränderungen in Drucken der TK25 und übersenden diese sog. Meldekarten einmal jährlich der Landesvermessung.

Wie bereits vor und während des Krieges werden ab 1953 für die Aktualisierung der 25.000er Blätter auch wieder Luftbilder ausgewertet: Es stehen ältere Luftbilder der Firma Hansa-Luftbild-GmbH und der Briten in den Maßstäben 1:20.000 bis 1:30.000 zur Verfügung. Im gleichen Jahr können erste eigene Luftbilder vom NLVA in Auftrag gegeben werden. Ihr Maßstab beträgt größtenteils 1:12.000 (Kophstahl 1988, S. 120f).

Wo bereits vorhanden, wird auch die Deutsche Grundkarte für die Fortführung der TK25 eingesetzt. Für die Herstellung weiterer Grundkartenblätter dienen ebenfalls die Luftbilder als Grundlage. Der Luftbildlenkungserlass vom 14. Oktober 1953 ermöglicht dem NLVA sämtliche Bildflugvorhaben niedersächsischer Verwaltungsstellen zu erfassen und aufeinander abzustimmen (Hake 1958, S. 135).

Die Photogrammetrie kann mit Hilfe hervorgehobener Passpunkte auf den Luftbildern die Veränderungen im Landschaftsbild, die Lage, Höhe, Form, Beschaffenheit und Flächennutzung betreffen, für die TK25 erfassen. Gearbeitet wird mit stereoskopisch betrachteten Luftbildpaaren oder entzerrten Einzelbildern (Huesmann 1957, S. 27f. / Hake 1958, S. 137).

1953 kommt es zu einer zeitgemäßen Aktualisierung des TK25-Musterblatts von 1939. Sie erfolgt durch die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwal-

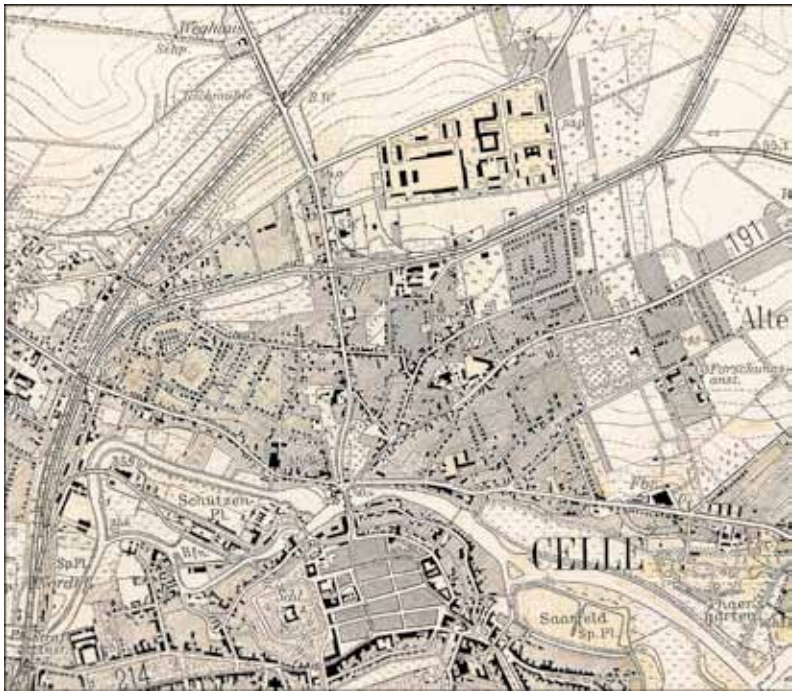


Abb. 5: Ausschnitt aus Kreide-Fortführungsexemplar der TK25, Blatt 3326, Celle, der 1950er Jahre – Archivexemplar der LGN, Foto: Nicolai Riese

tungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) (Mu 1939/Mu 1953).

Ende Februar 1955 ist der Neubau des NLVA in Hannover, Warmbüchenkamp 2, fertig gestellt und kann bezogen werden. Sämtliche Bereiche der Landesvermessung werden damit zusammengeführt und können nun effektiver zusammenarbeiten. Für die Kartographie hat das wiederholte Umziehen und die räumliche Trennung ein Ende.

Im Archiv der LGN sind Kreideoriginale der späten 1950er Jahre erhalten geblieben. Sie bestehen aus Drucken einfarbiger TK25 auf Zeichenkarton, auf denen die zu aktualisierenden Bereiche mit Kreide abgedeckt worden sind, um neu zeichnen zu können (s. Abbildung 5). Die alten Karteninformationen schimmern dabei orientierend noch leicht durch. Ganzflächig beschichtete Archivstücke dieser Art dienten der Neuzeichnung von 25.000er Blättern.

Ab ca. 1960 werden die Kreideoriginale sukzessive durch Astralonfolien, ersetzt, bei denen es sich um maßhaltige PVC-Folien handelt (Grothenn 1988/a, S. 17). Die Informationen der Korrekturvorlagen lassen sich nun effektiv hochzeichnen.

Die Entwicklung der TK25 bei der Abteilung Landesvermessung des NLVwA zur neu gestalteten vierfarbigen Ausgabe mit regelmäßiger Fortführung

Das NLVA wird 1958 als Abteilung Landesvermessung in das neu geschaffene NLVwA integriert. Mit ihren Fachaufgaben, zu denen auch die Führung der TK25 gehört, bleibt die Abteilung Landesvermessung dabei selbständig.

In einem zweiten Sonderberichtigungsprogramm, das bereits seit 1957 läuft, werden die 430 TK25-Blätter bis 1969 intensiv und flächendeckend fortgeführt (s. Abbildung 7). Da eigene Luftbilder noch nicht vollständig vorliegen (1962 sind erst 55 % der niedersächsischen Landesfläche überflogen), wertet man auch Luftbilder der Bundeswehr im Maßstab 1:24.000 aus. Zur Aktualisierung können ebenfalls die Meldekarten 1:25.000 und, soweit vorhanden, die Blätter der DGK5 herangezogen werden (Kophstahl 1988, S. 121).

Ende der 1950er Jahre wird mit den Arbeiten an dem neuen Landeskartenwerk „Topographische Karte 1:50.000" begonnen, das die Lücke zwischen den Traditionsmaßstäben 1:25.000 und 1:100.000 schließt.

Bis 1965 werden sämtliche TK25 auf transparente Astralon-Originale umgestellt. Neben dem Zeichnen mit Tusche

Abb. 6: Tuschezeichnung auf Astralonfolie zur Aktualisierung eines TK25-Blatts, rekonstruiert, Foto: Nicolai Riese

(s. Abbildung 6) kommen in den folgenden Jahren auch die Arbeitstechniken der Schichtgravur und der Filmmontage zum Einsatz, allerdings zunehmend im Wege der Auftragsvergabe an private Ingenieurbüros, da das eigene Fachpersonal für die anfallenden Arbeiten nicht ausreicht (Grothenn 1988/a, S. 17).

Die TK100 entsteht ab Mitte der 1960er Jahre und löst die Karte des Deutschen Reichs 1:100.000 ab.

Von der AdV wird 1967 ein neues Musterblatt für die Topographische Karte 1:25.000 herausgegeben, mit dem es unter anderem vorgesehen ist, die Karte mit mehr als drei Farben zu versehen und die Menge der Signaturen bzw. die Zahl der Signaturvarianten zu verringern, um das Kartenbild übersichtlicher zu gestalten (Mu 1967, S. 3, 19, 21, 34 u. 36).

Eine gestaffelte, aber mindestens einmalige Aktualisierung der 430 niedersächsisch/bremischen TK25-Blätter erfolgt von 1970 bis 1982. In Abhängigkeit vom Umfang der Veränderungen, aber auch der Bedeutung der Kartenblätter wird jeweils entschieden, ob nach drei, fünf, sieben oder zehn Jahren fortgeführt wird. In Summe werden 860 Blätter bearbeitet (s. Abbildung 7).

Aus finanziellen und personellen Gründen zeigt sich für die TK25 auch im Jahr 1974 noch ein uneinheitliches Bild. In der alten einfarbigen Ausgabe der Preußischen Landesaufnahme liegen 142 Blätter (33 %) vor. In der dreifarbigen Ausgabe des Musterblatts von 1939 mit späteren Aktualisierungen werden 284 Blätter (66 %) und in der dreifarbigen Ausgabe des Musterblatts von 1967 vier Blätter (1 %) herausgegeben. Die meisten dreifarbigen Blätter sind durch Neuzeichnung und nicht durch Farbtrennung entstanden, womit ihre graphische Qualität gewonnen hat.
(Grothenn 1974, S. 149f).

Erste vierfarbige TK25-Blätter der Abteilung Landesvermessung des NLVwA, die mit einer grünen Flächenfarbe die Waldbereiche hervorheben, entstehen 1979 (vgl. Spier 2010, S. 32, Abb. 5).

Dem Musterblatt der Deutschen Grundkarte von 1937 sind 1956, 1971 und 1981 aktualisierte Ausgaben gefolgt. Ende der 1970er Jahre ist die Herstellung fast sämtlicher DGK5-Blätter im Grundriss abgeschlossen. In den folgenden Jahren kann ein fünfjähriger Fortführungsrhythmus erreicht werden (Kophstahl 1988, S. 112 u. 121).

Dieser Erfolg erklärt sich daraus, dass die Erstellung, Fortführung und Herausgabe der DGK5 den Katasterämtern übertragen worden ist. Sie bearbeiten die Grundkarten mit Hilfe der Katasterunterlagen, des Luftbildmaterials und des örtlichen Feldvergleichs. Die Luftbilder für Niedersachsen liegen ab 1973 flächendeckend vor. Anschließend wird die Landesfläche im Bildmaßstab 1:12.000 alle fünf Jahre neu beflogen.

Die TK25 werden seit 1975 nicht mehr örtlich erkundet. Die aktualisierte DGK5 ist die maßgebliche Grundlage für die Fortführung der TK25 und der Folgemaßstäbe 1:50.000 und 1:100.000 geworden. Die Luftbildauswertung und das Erfassen der Veränderungen im Gelände erfolgen nur noch einmalig im Grundmaßstab. Mit der Verwendung der DGK5 wird die Lagegenauigkeit der TK25-Blätter verbessert (Kophstahl 1988, S. 121).

Die Abteilung Landesvermessung des NLVwA kann die Topographische Karte 1:25.000 damit ab 1982 in strengen fünfjährigen Fortführungsperioden aktualisieren. Diese laufen von 1982 bis 1987, von 1987 bis 1992 und von 1992 bis 1997 (s. Abbildung 7).

Eine Neuauflage des AdV-Musterblatts für die Topographische Karte 1:25.000 von 1981 verfolgt weiterhin das Ziel, das Kartenwerk mit einem besser lesbaren Kartenbild zu versehen. Dazu sollen unter anderem der grüne Walddecker als vierte Farbe und weiter reduzierte Signaturenmengen und Signaturvarianten beitragen (Mu 1981, S. 21, 45, u. 50) (vgl. Spier 2010, S. 33, Abb. 6).

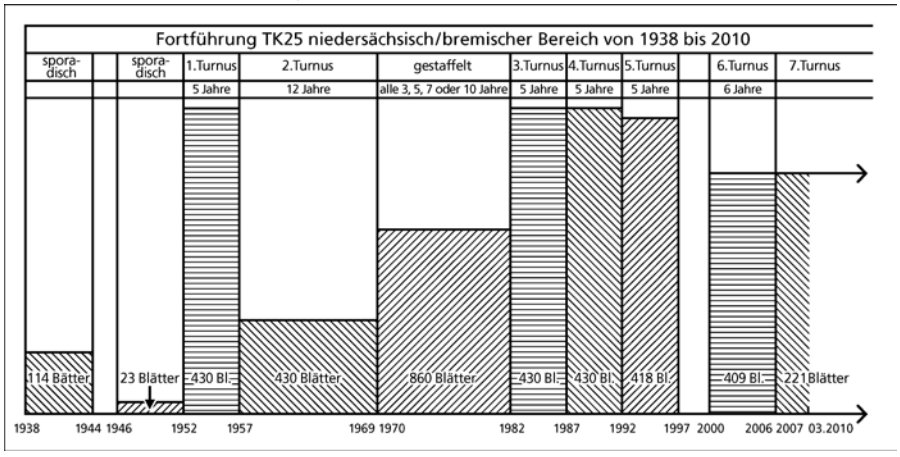


Abb. 7: Fortführung der TK25 des niedersächsisch/bremischen Bereichs von 1938 bis 2010, dargestellt nach Kophstahl 1988, bearbeitet und ergänzt, Zeichnung: Nicolai Riese

Im Laufe des Jahres 1989 erhalten die niedersächsisch/bremischen TK25 in Absprache mit den anderen Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland und dem Institut für Angewandte Geodäsie ein neues Erscheinungsbild. Das Falzformat wird von 12,0 cm x 19,0 cm auf 11,0 cm x 24,0 cm verändert. Es ist nun schlanker und besser zu handhaben (Taschenformat). Der ab 1984 aufgedruckte Titel mit der Leitfarbe Grün wird neu gestaltet. Ein Kartenausschnitt in Übersichtsgröße zeigt die kartenmäßig abgedeckte Fläche des jeweiligen Blatts (s. Abbildung 8). Um den Kartenabsatz über den Handel zu erleichtern, werden die TK25 mit der Internationalen Standard-Buchnummer (ISBN), der Europäischen Artikel-Nummer (EAN) und deren Strichcode versehen (Grothenn 1990, S. 128f).

Nach der Grenzöffnung Ende 1989 ist es der Abteilung Landesvermessung des NLVwA ab Sommer 1990 möglich, die TK25-Grenzblätter zur ehemaligen DDR ganzflächig zu aktualisieren, wobei für den Flächenanteil des Nachbarlandes dessen Kartengraphik übernommen wird (Grothenn 1991, S. 242ff) (vgl. Spier 2010, S. 33, Abb. 7).

Da bei den Topographischen Karten ganze Blätter kartographisch bearbeitet und herausgegeben werden, ist es üblich, dass jeweils die Vermessungsverwaltung das Blatt bearbeitet, die daran den größeren Flächenanteil besitzt. Auf die neuen Bundesländer angewendet, gibt die Abteilung Landesvermessung des NLVwA in den folgenden Jahren 14 der bisher regelmäßig fortgeführten und herausgegebenen TK25-Grenzblätter an östliche Vermessungsverwaltungen ab. Mit dem Fortfallen dieser 14 Blätter und weiteren 7 TK25-Grenzblätter mit niedersächsischen Kleinstflächen verringert sich die Anzahl der zu bearbeitenden niedersächsisch/bremischen Blätter auf 409 (s. Abbildung 7).

Im Jahr 1990 liegen die TK25 des niedersächsisch/bremischen Bereichs fast vollständig mit neu gestalteter vierfarbiger Kartengrafik vor. Neben den vierfarbigen Blättern gibt es lediglich im östlichen Grenzbereich noch einfarbig schwarze Blätter mit blauen und grünen Farbaufdrucken für Gewässer- und Waldflächen (Grothenn 1988/a, S. 11).

Die mehrfarbige Gestaltung, Aktualität und Marktfähigkeit der TK25 erweitern ihren Nutzerkreis. Zu den Kunden aus den Bereichen Wissenschaft, Lehre und Verwaltung kommen zahlreiche private Kartennutzer. Dies zeigt sich an den Umsatzzahlen. Von 1992 bis 1996 können insgesamt 408.663 Blätter abgegeben werden. Allein im Spitzenjahr 1993 sind es 91.946 Blätter!

Die Abteilung Landesvermessung des NLVwA auf dem Weg zur digital abgeleiteten TK25 aus dem Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem – ATKIS

Auf einer Tagung des Plenums der AdV im Mai 1984 werden vom Amt für Militärisches Geowesen (heutiges Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr) Vorstellungen über ein Topographisches Informationssystem vorgetragen. Mit diesem System sollen für die künftigen Aufgaben der Bundeswehr topographische Informationen in digitaler Form bereitgestellt werden.

Ab Herbst 1986 spricht die AdV vom Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS). Die bisherigen Arbeitsgruppen „Technisches Konzept“ und „Informationsausgabe“ werden zur Gruppe „ATKIS“ vereinigt. Untergruppen erarbeiten die Aufstellung des Objektartenkatalogs ATKIS, des Datenmodells, des Datenaustauschformats und des Signaturenkatalogs (Sellge 1988, S. 159ff).

Bei den Daten handelt es sich um Vektordaten, die nach Objektarten strukturierbar sind und damit als selektierte Teilbestände abgegeben werden können.

Nach der Realisierung der programmtechnischen Voraussetzungen, an der das Land Niedersachsen mit den Arbeiten an der Datenbank federführend tätig ist, der Realisierung der gerätetechnischen Voraussetzungen und durchgeführter Pilotprojekte, liegen 1989 alle Voraussetzungen für die Schaffung des ATKIS vor. (Sellge 1988, S. 162). Das niedersächsische Landeskabinett stimmt darauf mit

Abb. 8: Falzformate und Titel der TK25 ab 1972, 1984, 1989 und 2000, Foto: Karin Spier

Beschluss vom 9. Oktober 1990 dem Aufbau von ATKIS zu (Bauer 1991, S. 14).

Das Digitale Landschaftsmodell 1:25.000 (DLM25) des ATKIS soll in etwa den Inhalt der bisherigen TK25 repräsentieren. Das DLM25 übernimmt die Rolle des eigentlichen Datenspeichers, während beim Digitalen Kartographischen Modell 1:25.000 (DKM25) die kartographische Präsentation im Vordergrund steht.

Das klassische Musterblatt wird dementsprechend durch einen Objektartenkatalog (OK) und einen Signaturenkatalog (SK) ersetzt. Der Umfang der zu speichernden Objekte und die Strukturierung der Landschaft in der jeweiligen Informationsdichte sind im OK festgelegt. Definierte Signaturen (Kartenzeichen) für die Objekte finden sich im SK. Durch Verknüpfung von Kartenobjekten und Kartenzeichen kann das DLM in das DKM, die kartographische Darstellung überführt werden. Diese ist unter anderem zur Vermeidung von Überlagerungen benachbarter Signaturen nachzubearbeiten (Grothenn 1988/b, S. 163 u. 166).

Die Lagegenauigkeit des DLM25 soll erheblich besser werden als beim analogen Vorgänger und bei ca. 3,00 m liegen. Der Aufbau des DLM25 ist in drei Realisierungsstufen zu verwirklichen, von denen die erste 1995 abgeschlossen werden kann. Wichtigste Quelle für den Aufbau ist der für Niedersachsen flächendeckend und aktuell vorliegende DGK5-Grundriss.

Bereits seit 1980 werden Höhenpunkte für die DGK5 mit Hilfe des Programmsystems TOPSY digital aus Luftbildern entnommen und ein Höhenlinienbild erstellt. Von den 1988 fertig vorliegenden 7.500 DGK5-Höhen-Blättern haben dementsprechend 1.500 digital vorliegende Höhenangaben (Kophstahl 1988, S. 112 u. 118).

Das Digitale Geländemodell (DGM) in 1:5.000 wird als DGM5 Bestandteil des ATKIS und nachfolgend größtenteils durch Höhenauswertung von Luftbildern, ergänzende terrestrische Geländeaufnahme und seit 1997 mit Hilfe des Laserscanning-Verfahrens, einer Geländehöhenmessung vom Flugzeug aus, vervollständigt.

Als Vorstufe zum ATKIS wird ab 1989 für die Fortführung der TK25 eine Rasterdatenbearbeitung entwickelt, die anschließend produktionsmäßig erprobt und eingesetzt wird. Nach dem folienweisen Scannen der TK25 im Altzustand kann die Fortführung durch interaktives Löschen von Kartenelementen und Erzeugung neuer Elemente erfolgen. Die aktualisierte digitale Vorlage wird in einem Rasterdatenarchiv gespeichert. Durch Ausgabe über einen Laser-Rasterplotter können Filme belichtet werden, die als Vorlagen für den Offsetdruck dienen (Bauer 1991, S. 15).

Auf Astralon als Zeichenträger kann damit verzichtet werden. Die bisherigen Folienkopien entfallen und damit auch die benötigte Chemie, die gesundheitlich nicht unbedenklich und zudem umweltbelastend ist. Auch die Zeichenfeder oder das Gravurwerkzeug des Kartographen gehören nun der Vergangenheit an.

Von der Gründung des Landesbetriebs Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen (LGN) bis heute (1997 - 2010)

Eine neue digital abgeleitete TK25 der LGN entsteht

Als ein Projekt der niedersächsischen Verwaltungsreform wird am 1. April 1997 der Landesbetrieb „Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen - LGN“ gegründet und die Abteilung Landesvermessung des Niedersächsischen Landesverwaltungsamtes nach 39jährigem Bestehen aufgelöst.

Die LGN hat unter anderem die Aufgaben, die Daten des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems – ATKIS zu erheben und nachzuweisen sowie Topographische Landeskartenwerke und Übersichtskarten Niedersachsens herzustellen und zu veröffentlichen. Die Bildflüge sind zu koordinieren und die topographische Bilddatensammlung zu führen (Elmhorst u. Sellge 1997, S. 63).

Analoge Karten sind zukünftig nur noch aus den digitalen Datenbeständen des ATKIS und der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) abzuleiten.

Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit schlägt die LGN vor, das bisherige Angebot der Landeskartenwerke mit den Maßstäben 1:5.000, 1:25.000, 1:50.000 und 1:100.000 unter Wegfall der DGK5, der TK25 und der TK100 auf ein Standardangebot mit der TK10 und der TK50 zu reduzieren. Die TK10 soll dabei statt der TK25 mit dem Grundriss aus dem Basis-DLM, dem bisherigen DLM25, abgeleitet werden. Die DGK5 ist nicht mehr als Standardkartenwerk herauszugeben, da eine Automatisierte Liegenschaftskarte 1:5.000 (ALK5) aus dem ALK-Datenbestand abgeleitet werden kann (Klietz u. Ueberholz 1999, S. 6).

Eine TK25 würde damit nur noch bedarfsbezogen als Marktprodukt und nicht mehr flächendeckend angeboten werden. Eine Ableitung könnte in neuer Kartengrafik aus dem Basis-DLM und dem DGM5 des ATKIS (Grundrissinformation, Höhenlinien) sowie der ALK (Gebäudeinformation) erfolgen. In alter Kartengrafik könnte die TK25 als Vergrößerung der bestehenden TK50 entstehen (Klietz u. Ueberholz 1999, S. 7).

Nach dem Umzug der LGN in die Pod-

bielskistraße 331 wird im Rahmen eines Diskursprojekts 1998 die neue Produktreihe ausgewählten Nutzergruppen in Landesbehörden, Wirtschaft und Kommunen vorgestellt und der Bedarf an den einzelnen Kartenarten und Maßstäben abgefragt.

Der Vorschlag, die Informationen des Liegenschaftskatasters und der Topographie in den Produkten ALK5 und TK10 zu trennen, wird von den Befragten nicht akzeptiert. Es ist deshalb ein Produkt zu schaffen, das Informationen aus den ALK- und den ATKIS-Daten kombiniert. Es erhält die Bezeichnung „Amtliche Karte 1:5.000 (AK5)" und wird als digital geführtes Kartenwerk die DGK5 ersetzen.

Die angesprochenen Hauptnutzer sprechen sich für den Erhalt der TK25 als niedersachsenweites Landeskartenwerk aus und stellen damit die Weichen für eine Ableitung der TK25 aus dem ATKIS und der ALK (Klietz u. Überholz 1999, S. 10).

Die TK25-ATKIS-Blätter der LGN

Nachdem die letzten TK25-Blätter analogen Ursprungs mit bisheriger Kartengrafik im Jahr 1997 aktualisiert worden sind, erscheinen die ersten digital abgeleiteten ATKIS-Kartenblätter 1:25.000 mit neuer Kartengrafik im Jahr 2000. Sämtliche 409 TK25-ATKIS-Blätter der LGN sind Ende 2006 umgestellt (s. Abbildung 7). Damit ist die LGN bundesweit die erste Landesvermessung, die den Bearbeitungsbereich ihres Bundeslandes komplett mit digital abgeleiteten Topographischen Karten 1:25.000 abdecken kann.

Die neue Kartengrafik der digitalen Bearbeitung (s. Abbildung 9) wird durch eine übersichtliche thematische Gliederung mit mehr Flächenfarben und farbigen Signaturen geprägt. Die Anzahl der Flächensignaturen ist geringer. Verbreiterte Strichstärken und vergrößerte Zwischenräume, aber auch die Kartenschrift Univers, verbessern die Lesbarkeit (vgl. Spier 2010, S. 34, Abb. 8). Der Aufbau der Kartenlegende (LeATKIS) bezieht sich mit den einzelnen Signaturengruppen weitgehend auf die Reihenfolge der Objektarten des ATKIS-Objektartenkatalogs. Während der Kartentitel der TK25-ATKIS-Ausgabe aktualisiert worden ist (s. Abbildung 8), haben sich Blattnummer, Blattname, ISBN, EAN und Blattschnitt des neuen Kartenwerks nicht geändert.

Die Genauigkeit und der Informationsgehalt der TK25-ATKIS-Blätter können über das Basis-DLM und das DGM5 gesteigert werden. Das Basis-DLM wird ab 2001 mit Hilfe von Digitalen Orthophotos (DOP) fortgeführt, die mit einer großen Lagegenauigkeit (0,20 m bis 0,40 m) aus dem digitalen Luftbildmaterial gerechnet werden. Die zweite Realisierungsstufe des Basis-DLM wird im Jahr 2002, die dritte im Jahr 2007 erreicht.

Seit 2006 werden in der LGN aus dem Datenbestand der TK25-ATKIS-Blätter keine Folien mehr für den Offsetdruck als Zwischenträger belichtet. Nach dem CTP-Verfahren (Computer to Plate) erfolgt eine Direktbelichtung der Druckplatten.

Mit den ersten Blättern der zweiten TK25-ATKIS-Ausgabe der LGN, die Anfang 2007 erscheinen, werden die digital erstellten Vorgängerexemplare zu Archivstücken. Mitte März 2010 liegen 221 Blätter der zweiten Ausgabe vor (s. Abbildung 7).

Abb. 9: Digitale Bearbeitung der TK25 in der LGN 2010, Foto: Nicolai Riese

Schluss

Zukünftig wird die analoge Topographische Karte 1:25.000 des niedersächsisch/bremischen Bereichs zusätzlich von einem individuellem Blattschnitt und einer Tagesaktualität geprägt sein.

Ein Plotten aus dem Datenbestand wird dies möglich machen, das den bisherigen Offsetdruck ablösen wird. Es ist davon auszugehen, dass der Übergang schrittweise erfolgen wird, beginnend mit den umsatzschwächeren Blättern.

Voraussetzung für das Plotten der TK25 ist eine hohe Qualität von Farbe und Papier. Das Papier muss falzfähig sein.

Literaturhinweise

Bauer, Hans: Digital geführte Karten – ATKIS (Realisierung), in NaVKV 1/1991, S. 11-18.

Elmhorst, Bernd und Sellge, Hartmut: Landesbetrieb „Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen (LGN)" gegründet, in NaVKV 2/1997, S. 61-67.

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

Grothenn, Dieter: Die Topographischen Landeskartenwerke und kleiner in Niedersachsen von 1938 bis 1988, in NaVKV 1/1988, S. 8-21 (Grothenn 1988/a).

Grothenn, Dieter: Ein neues Gesicht für die Topographischen Landeskartenwerke, in NaVKV 2/1990, S.127-129.

Grothenn, Dieter: Inhalt und Festsetzungen des Amtlich Topographisch-Kartographischen Informationssystems ATKIS, in NaVKV 3/1988, S. 163-174 (Grothenn 1988/b).

Grothenn, Dieter: Topographische Landeskartenwerke jetzt auch an der Ostgrenze Niedersachsens gleichmäßig aktuell, in NaVKV 4/1991, S. 242-245.

Grothenn, Dieter: Zur Situation der Landeskartenwerke 1:25.000 und kleiner, in NaVKV 3/1974, S. 149-154.

Hake, Günter: Der Einsatz der Photogrammetrie in der Landesvermessung, in NaVKV 4/1958, S. 135-138.

Huesmann, Friedrich: Luftbild und Kartenberichtigung 1:25.000, in NaVKV 1/1957, S. 26-28).

Horst, Bernhard: 50 Jahre Reprotechnik, Schriftherstellung und Vervielfältigungsverfahren im Vermessungswesen und in der Kartographie, in NaVKV 2/1988, S. 124-135.

Klietz, Gerhard und Ueberholz, Rolf : Diskursprojekt der VuKV „Bedarf an analogen Kartenprodukten", in NaVKV 1/1999, S. 5-13.

Kophstahl, Erwin: 50 Jahre Topographische Landesaufnahme in Niedersachsen - Entwicklung und Stand der Arbeiten, in NaVKV 2/1988, S. 109-123.

Kost, Werner: Ein Rückblick auf die topographische Kartographie von 1945 bis 1958, in NaVKV 4/1958, S. 138-144.

Krauß, Georg: 150 Jahre Preußische Messtischblätter, in Zs. f. Vermessungswesen, 94. Jg., H. 4/1969, S. 125-135.

Niedersächsisches Landesvermessungsamt (NLVA): Kalender 1950.

Pötzschner, Wolfgang: 150 Jahre Landesvermessung in Niedersachsen 1828 - 1978, in Zs. f. Vermessungswesen 104. Jg., H. 1/1979, S. 26-36.

Sellge, Hartmut: Der Weg zum Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS), in NaVKV 3/1988, S. 158-162.

Spier, Heinfried: Historischer Informationsschatz für aktuelle Fragestellungen mit Raumbezug – Karten aus über 130 Jahren im Digitalen TK25-Archiv der LGN, in NaVKV 1/2010, S. 25-38.

Gestaltungsvorschriften 1:25.000

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

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

Mu 1967
Musterblatt für die Topographische Karte 1:25.000, im Auftrag der AdV neu bearbeitet und herausgegeben vom Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, Bad Godesberg 1967.

Mu 1981
Musterblatt für die Topographische Karte 1:25.000, im Auftrag der AdV neu bearbeitet und herausgegeben vom Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, Bad Godesberg 1967, 2. Ausgabe 1981.

Für die Erstellung der Fotos und die Bearbeitung der Abbildungen möchte der Verfasser Herrn Nicolai Riese, LGN, seinen Dank aussprechen.

Alles hat seinen Preis …

Der erste Immobilienmarktbericht Deutschland steht! Der Stern hat eine ordentliche Story daraus gemacht! Die Geschäftsstelle des Oberen Gutachterausschusses für Grundstückswerte in Niedersachsen atmet durch!

Von Reinhard Krumbholz und Peter Ache

Wussten Sie schon, dass …

- … es in Deutschland 1.380 Gutachterausschüsse, davon allein rd. 1.000 in Baden-Württemberg, gibt?
- … der teuerste Bauplatz in München an der Kaufingerstraße mit einem Preis von rd. 50.000 €/m² liegt?
- … im Landkreis Uecker Randow das preiswerteste Bauland in Deutschland mit 5 €/m² gehandelt wird?
- … in Deutschland jährlich Grundstücke mit einer Fläche von 4.600 km² verkauft werden – das entspricht fasst der doppelten Fläche des Saarlandes?
- … die teuersten Apartments in Hamburg mit über 10.000 €/m² Wohnfläche gehandelt werden?
- … Sie im Landkreis Uecker-Randow bereits für 11 Cent/m² landwirtschaftliche Flächen kaufen können?
- … auf der Insel Sylt Baugrundstücke mit bis zu 3.500 €/m² gehandelt werden?
- … ein durchschnittliches Baugrundstück für Ein- und Zweifamilienhäuser in Frankfurt a. M. und im Land Brandenburg 1.200 m² groß ist?
- … das gesamte Immobilienvermögen in Deutschland rd. 9 Billionen € wert ist?
- … das 2008 in Deutschland insgesamt 215.000 Eigentumswohnungen verkauft wurden?

Ablauf zur Herstellung des Immobilienmarktberichtes Deutschland

Datensammlung

Für den ersten Immobilienmarktbericht Deutschland wurden die Daten aus den Jahren 2007 und 2008 aus allen 16 Ländern erhoben. Die Erfassung der Daten erfolgte auf der Grundlage eines von dem Arbeitskreis der Gutachterausschüsse und Oberen Gutachterausschüsse Deutschlands (AK-OGA) erarbeiteten Datenkataloges.

Es wurden keine originären Kauffalldaten erhoben; der Immobilienmarktbericht basiert auf aggregierten Daten auf Landkreis- bzw. auf der Ebene der kreisfreien Städte. Die Daten wurden zunächst auf Länderebene von den Oberen Gutachterausschüssen, zentralen Stellen bzw. von einzelnen Vorsitzenden der Gutachterausschüsse gesammelt und dann für das gesamte Land der Redaktionsstelle bei der Geschäftsstelle des Oberen Gutachterausschusses für Grundstückswerte in Niedersachsen (OGA) in der GLL Oldenburg zugeleitet. Der OGA baute daraufhin eine Datenbank mit allen gemeldeten Daten für die Jahre 2007 und 2008 auf. Tabelle 1 dokumentiert die Datenlage für die 16 Bundesländer und den Abdeckungsgrad bezogen auf Einwohner und Flächen der Bundesländer. Die Abbildungen 1 und 2 dokumentieren die Datenlage bezogen auf die Landkreise und kreisfreien Städte für die Jahre 2007 und 2008.

Bundesland	2007			2008		
	beteiligte Landkreise / kreisfreie Städte	Abdeckung Einwohner [%]	Abdeckung Fläche [%]	beteiligte Landkreise / kreisfreie Städte	Abdeckung Einwohner [%]	Abdeckung Fläche [%]
Baden-Württemberg*	5	4	1	15	20	5
Bayern	60	75	57	62	69	59
Berlin	1	100	100	1	100	100
Brandenburg	18	100	100	18	100	100
Bremen	2	100	100	2	100	100
Hamburg	1	100	100	1	100	100
Hessen	26	100	100	26	100	100
Mecklenburg-Vorpommern	16	90	90	17	96	100
Niedersachsen	46	100	100	46	100	100
Nordrhein-Westfalen	48	88	92	48	89	92
Rheinland-Pfalz	36	100	100	36	100	100
Saarland	7	100	100	7	100	100
Sachsen	4	36	12	4	36	12
Sachsen-Anhalt	14	100	100	14	100	100
Schleswig-Holstein	15	100	100	15	100	100
Thüringen	23	100	100	13	43	55
Deutschland	**322**	**77**	**76**	**325**	**77**	**75**

*Beteiligung erfolgte gemeindeweise

Tab. 1: Datenlage für den Immobilienmarktbericht Deutschland 2009

Abb. 1: Übersicht über die Datenlage für 2007

Abb. 2: Übersicht über die Datenlage für 2008

Redaktionelle Arbeiten

Die Geschäftsstelle des OGA hat die redaktionellen Arbeiten für den Immobilienmarktbericht Deutschland durchgeführt und stellte alle auf der Ebene der Landkreise bzw. auf der Ebene der kreisfreien Städte aggregierten Daten den Autorenteams der 16 Bundesländer zur Verfügung.

Auf Grund der schlechten Datenlage im Bereich der Gewerbe- und Renditeimmobilien mussten Nacherhebungen in 20 größeren deutschen Städten erfolgen; diese Daten wurden ebenfalls den Autoren zur Verfügung gestellt.

Die Geschäftsstelle des OGA führte folgende Tätigkeiten aus:

- Entwicklung eines Erhebungsdesigns für Immobilienmarktdaten der Gutachterausschüsse in Deutschland: Um zu sinnvollen Auswertungen auf der Grundlage von Immobilienmarktinformationen zu kommen, waren die unterschiedlichen Kaufpreissammlungen und Erfassungsstrukturen in den Bundesländern zu berücksichtigen. Abgefragt werden sollten Strukturdaten des Landkreises / krsfr. Stadt, Umsatzzahlen zu Flächen, Geld und Anzahl, Einschätzungen der Gutachterausschüsse zu Preisentwicklungen im Vergleich zum Vorjahr, Durchschnittspreise von Bauland in unterschiedlicher Lagequalitäten, Indexreihen zur Preisentwicklung von Wohnbauland (individueller Wohnungsbau), Durchschnittspreise von bebauten Grundstücken und Wohnungseigentum. Dieses Abfragedesign ist mittlerweile mit den bisher nahezu parallel laufenden Abfragen des Deutschen Städtetags und dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) abgestimmt worden. Es wird zu einer Entlastung der Gutachterausschüsse führen, da lediglich eine gleichlautende Befragung von drei Institutionen genutzt werden können.
- Datenzusammenführung: Die Daten aus den 16 Bundesländern wurden zu einer gemeinsamen Datenbank

zusammengeführt. Dieser bundesweite Datensatz ist die Basis für die Analysen über den deutschen Immobilienmarkt ab dem Jahr 2007.

- Datenaufbereitung: Die Aufbereitung und dabei Überprüfung der gelieferten Daten ist außerordentlich wichtig; hier war vor allem auf Dimensionierung, grobe Fehler und richtige Zuordnung zu achten.
- Datenanalyse: Für die Beiträge der niedersächsischen Autoren, aber auch für Autoren in den anderen Bundesländern wurden für einzelne Teilmärkte oder Aufgabenstellungen die Daten analysiert. Durch die Datenanalyse war teilweise die Aufdeckung grober Fehler und Widersprüche in den Daten möglich, die anschließend durch die Bundesländer bzw. Gutachterausschüsse aufgeklärt wurden. Bei aufwändigen statistischen Analysen kam die Statistik-Software SPSS zum Einsatz. Dabei wurde in Fällen mit hinreichender Datenlage durch Regressionsanalysen auch Schätzwerte für Bereiche berechnet, aus denen keine Daten vorlagen.
- Autoren: Autoren des Berichtes sind i. d. R. die Vorsitzenden von Gutachterausschüssen oder Oberen Gutachterausschüssen in Deutschland. Sie haben sich entsprechend der vorgesehenen Gliederung nach Kapiteln zu Teams zusammengefunden und die Beiträge gemeinsam verfasst. Die Arbeit der Autoren wurde durch Redaktionssitzungen strukturiert und koordiniert.
- Harmonisierung der Beiträge: Durch die unterschiedlichen Autorenteams ergaben sich naturgemäß teilweise inhaltlich voneinander abweichende oder auch redundante Beiträge. Um dem Anspruch eines gemeinsamen Berichtes zu genügen, waren umfangreiche Harmonisierungsarbeiten, ergänzende Analysen und Nachfragen bei Autoren und Gutachterausschüssen erforderlich. In den letzten Wochen vor Fertigstellung des Berichts waren dies die aufwändigsten Arbeiten.

Der nachfolgende Zeitplan stellt den zeitlichen Arbeitsablauf bis hin zum Druck und zur Auslieferung dar:

- bis Juni 2009: Lieferung der Landesdaten,
- bis November 2009: Lieferung der Autorenbeiträge,
- bis Januar 2010: Zusammenstellung und Harmonisierung der Autorenbeiträge,
- bis Februar 2010: Freigabe des Berichts durch die Autoren,
- im April 2010: Auslieferung des Berichts verbunden mit intensiver Öffentlichkeitsarbeit.

Layout, Druck und englische Übersetzung

Für die Aufgaben im Zusammenhang mit dem Druck und Vertrieb des „Immobilienmarktbericht Deutschland" ist eine Vertriebsstelle erforderlich. Diese Aufgabe wurde in enger Absprache mit dem zuständigen Fachreferat des Niedersächsischen Ministeriums für Inneres und Sport ebenfalls der Geschäftsstelle des OGA in Niedersachsen übertragen. Das Layout des Berichtes wurde – wie heute in der Regel üblich – zweispaltig gestaltet. Der Visualisierung der Analyseergebnisse mit Hilfe von Kartendarstellungen und Grafiken wurde – unterstützend zu Tabellen – viel Raum gegeben und auch das Logo des AK-OGA sollte auf jeder Grafik und auf jeder Seite des Berichtes vermerkt werden. Der Druck des insgesamt rd. 260 Seiten starken Reports erfolgte mit einer Auflage von 3.000 Exemplaren durch den niedersächsischen Landesbetrieb Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen innerhalb kurzer Zeit nach Auftragserteilung. Zielgruppe des Berichtes sind neben nationalen auch internationale Akteure, die sich seit einiger Zeit verstärkt auf dem deutschen Immobilienmarkt bewegen. Daher wird der Bericht auch als englische Übersetzung zum Download unter *www.immobilienmarktbericht-deutschland.info* angeboten.

Internetpräsenz

Die Internetpräsenz wurde ebenfalls durch die Redaktions- und Vertriebsstelle realisiert *(www.immobilienmarktbericht-deutschland.info)*. Neben Informationen zu dem Marktbericht, der Bestell- und Downloadmöglichkeit, sowie Informationen zum Inhalt sind hier auch Verlinkungen zu den Internetseiten der Oberen Gutachterausschüsse bzw. zentralen Stellen in Deutschland verwirklicht.

Beispielhaft einige Inhalte

Eine Problematik bei der Erstellung eines bundesweiten Immobilienmarktberichtes sind die noch vorhandenen Datenlücken. Wie in den Abbildungen der Datenlage für 2007 und 2008 (s. Abbildungen 1 und 2) zu erkennen ist, fehlen insbesondere Daten in den Gebieten von Baden-Württemberg und Sachsen, für 2008 auch in Thüringen. Von den Lesern und Nutzern derartiger Berichte werden im Allgemeinen flächendeckende Aussagen erwartet. Bei stabilem Datenmaterial und statistisch sicheren Einflussgrößen lassen sich derartige Lücken „zurechnen"; dies wird am Beispiel der Ein- und Zweifamilienhausgrundstücke in Deutschland dargestellt. Ist dies nicht mit der ausreichenden statistischen Sicherheit möglich, so wird auf eine Prognose für die „weißen Flächen" verzichtet (so z. B. für den land- und forstwirtschaftlichen Bereich).

Abb. 3: Übersicht gemeldeter Indexreihen 2008

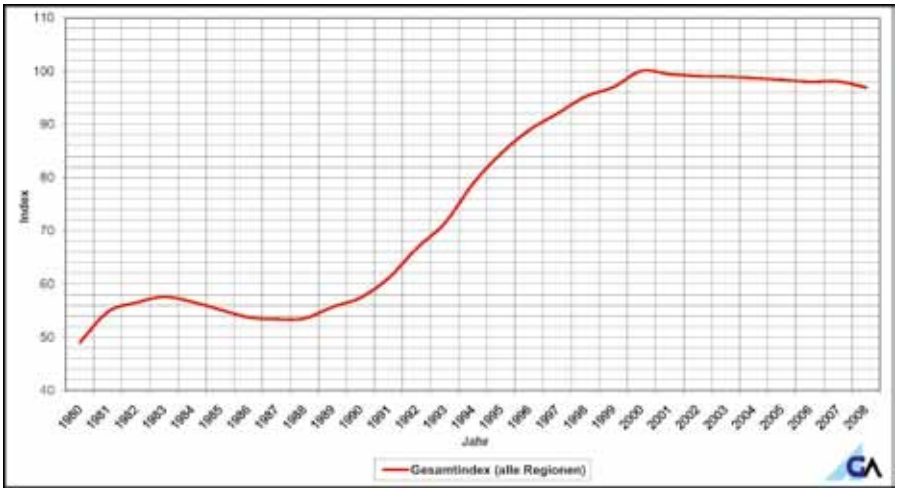


Abb 4: Gesamtindexreihe für individuellen Wohnungsbau in Deutschland

Nachfolgend werden drei Auswertebeispiele beschrieben.

Baulandpreisindexreihen Deutschland

Zu diesem Bericht lagen Indexreihen für Wohnbauland – individueller Wohnungsbau – für 202 Landkreise oder kreisfreie Städte vor. Damit sind etwa 50 % des Bundesgebietes abgedeckt. Abbildung 3 zeigt die Verteilung der bereitgestellten Indexreihen.

Ab 1998 ist eine konstant gute Datenlage vorhanden. Mit diesem umfangreichen Datenmaterial wurde unter Berücksichtigung des für die einzelnen Indexreihen zu Grunde liegenden Kaufpreismaterials eine Indexreihe für Deutschland abgeleitet. Abbildung 4 zeigt die so ermittelte Gesamtindexreihe für individuellen Wohnungsbau in Deutschland.

Die Indexreihe erscheint in ihrem Verlauf plausibel mit dem Aufschwung Anfang der 80er Jahre, dem konstanten Verlauf bis 1990 und dem sehr starken Anstieg von 1990 bis 2000. Seit etwa 10 Jahren nimmt die Indexreihe einen nahezu gleichbleibenden Verlauf.

Da die Entwicklungen in den ostdeutschen und westdeutschen Bundesländern bislang unterschiedlich waren, wurden die entsprechenden Indexreihen getrennt ausgewertet. Die sich hieraus ergebende Preisentwicklung ist deutlich unterschiedlich und entspricht den Erfahrungen für die Entwicklungen in diesen beiden Räumen, beispielsweise der sehr starke Anstieg in den ostdeutschen Bundesländern von 1990 bis 1993 und das deutliche Fallen in diesem Teil von Deutschland seit 2000. Die beiden Indexreihen „Ost“ und „West“ zeigt die Abbildung 5.

Da für die westlichen Länder Deutschlands deutlich mehr Datenmaterial vorliegt, wurden hier weitergehende Strukturanalysen durchgeführt. So führt eine Zuordnung der Indexreihen aus Westdeutschland zu den unterschiedlichen Siedlungsmustern in Deutschland zu interessanten Ergebnissen. Dabei wurden die vom Bundesinstitut für Bau-Stadt- und Raumforschung (BBSR) entwickelten Raumstrukturen für Deutschland unterlegt. Das BBSR hat alle 413 Landkreise und kreisfreien Städte folgenden Siedlungsstrukturen zugeordnet:

– ländlich,
– teilweise städtisch,
– überwiegend städtisch.

Das Ergebnis der Auswertung zeigt Abbildung 6. Dabei zeichnet sich für alle drei Siedlungstypen bis zum Jahr 2000 eine recht ähnliche und parallel verlaufende Preisentwicklung mit einem relativ starken Wachstum ab 1988 ab. Seit 2000 sind die Preise in den überwiegend städtischen Bereichen leicht rückläufig, während es in den anderen beiden Bereichen noch leichte Steigerungen gibt.

Wendet man die Zuordnung zu überwiegend städtischen, teilweise städtischen oder ländlichen Räumen auf die gesamte Bundesrepublik an, so zeigt sich, dass für ganz Deutschland steigende Baulandpreise lediglich in teilweise städtischen Bereichen (Speckgürtel) ermittelt wurden. In den überwiegend städtischen und den ländlichen Bereichen stagnieren die Preise oder gehen leicht zurück.

Mit den hier vorliegenden Darstellungen sind die Entwicklungen des individuellen Wohnungsbaus erstmals für den nord- und ostdeutschen Raum auf der Grundlage der Kaufpreissammlung zusammenhängend, umfassend und belastbar dargelegt worden. Für Süddeutschland gibt es nur punktuell – und auch hier nur für

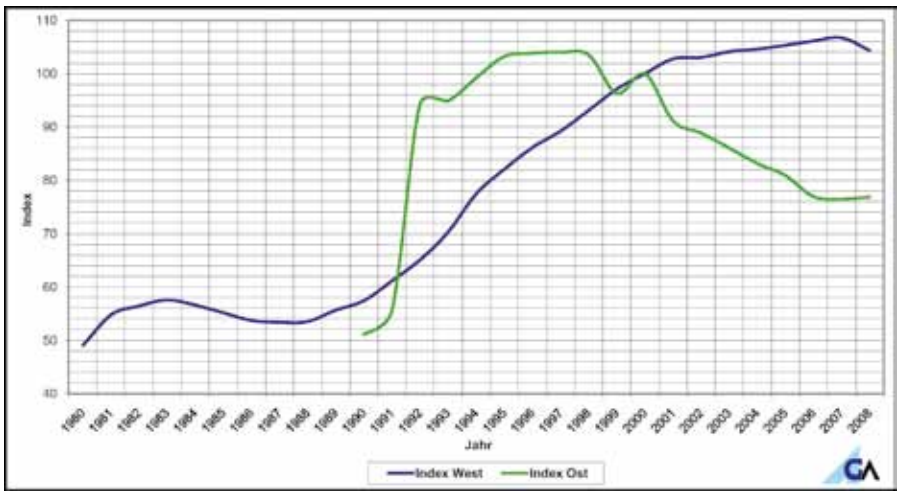


Abb. 5: Gesamtindexreihe für individuellen Wohnungsbau nach West und Ost

überwiegend städtische Bereiche – Aussagen zu den Entwicklungen der Preise des individuellen Wohnbaulandes. Eine Übertragbarkeit der hier durchgeführten Analysen auf den süddeutschen Raum ist daher nur eingeschränkt möglich.

Transaktionsdichte auf dem Immobilienmarkt

Die Intensität der Transaktionen von Immobilien in Deutschland ist sehr unterschiedlich. Sie schwankt von fünf Kauffällen pro 1.000 Einwohner in Teilen Nordrhein-Westfalens bis 33 Kauffälle pro 1.000 Einwohner in Teilen von Mecklenburg-Vorpommern. Der Durchschnitt für ganz Deutschland liegt bei zehn Kauffällen pro 1.000 Einwohner. Abbildung 7 zeigt die Intensität des Immobilienmarktes für den mit Daten belegten Teil Deutschlands.

Je nach Teilmarkt sind die Schwerpunkte verschieden. So sind die meisten Käufe landwirtschaftlicher Flächen in den ostdeutschen Landkreisen und von Wohnungseigentum in den Städten im Süden und Westen Deutschlands zu verzeichnen.

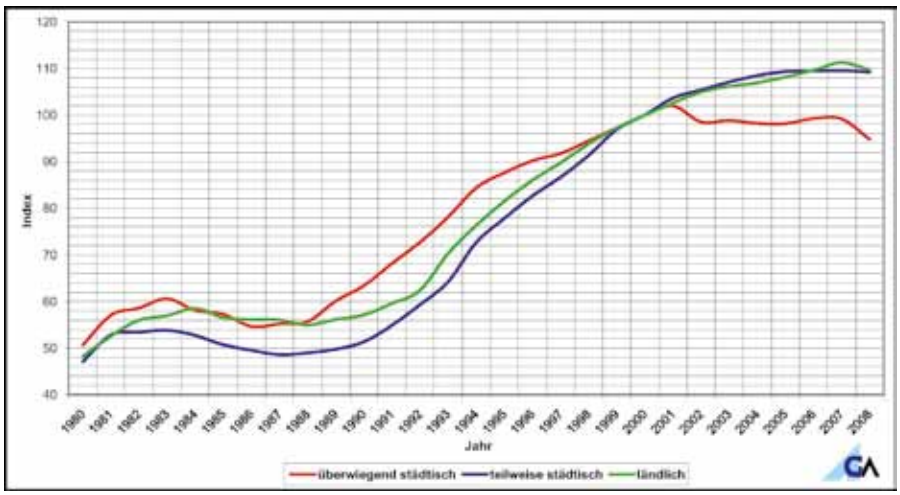


Abb. 6: Indexreihe Westdeutschland nach Strukturen

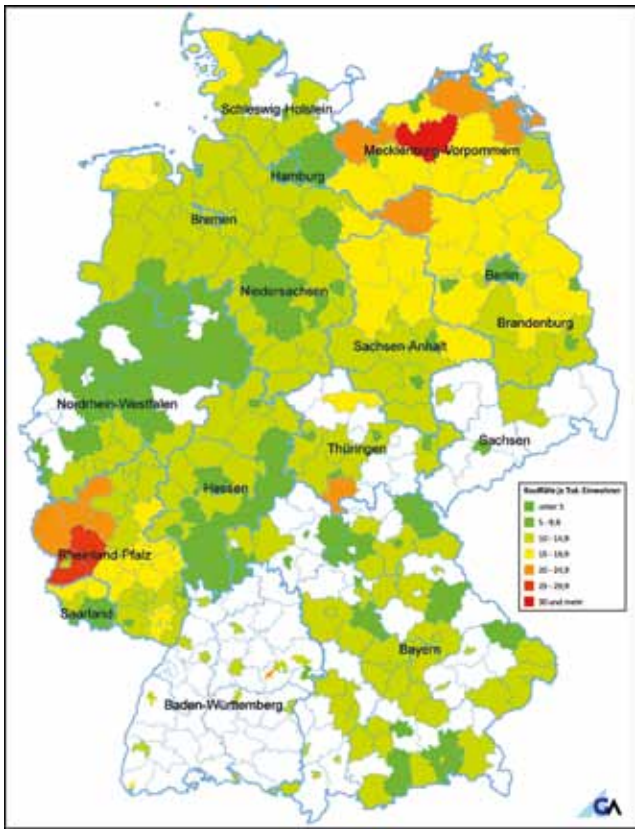


Abb. 7: Transaktionen je tausend Einwohner insgesamt (2008)

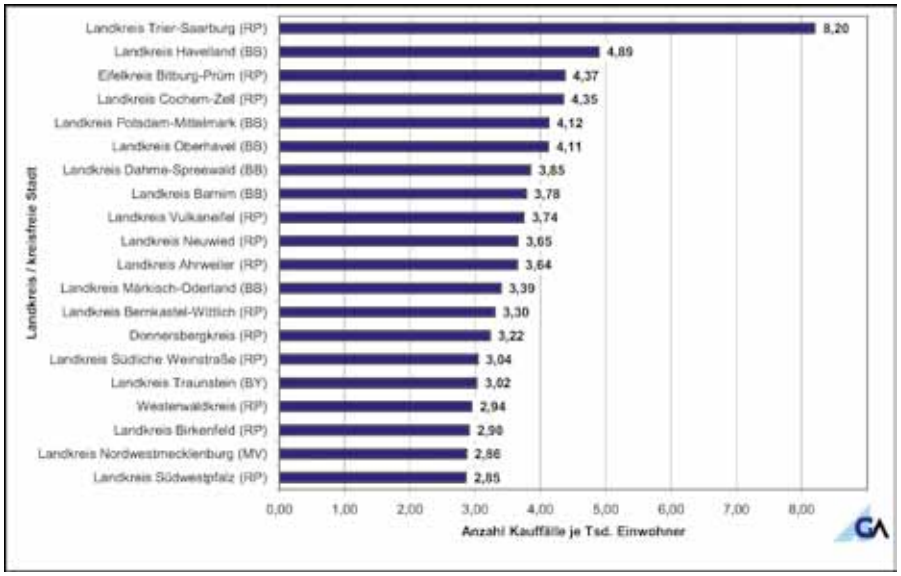


Abb. 8: Höchste Transaktionszahlen für Wohnbaulandplätze (2008)

Für Immobilien des individuellen Wohnungsbaus (Bauplätze für den individuellen Wohnungsbau, Grundstücke mit Ein- und Zweifamilienhäusern, Eigentumswohnungen) ist die Transaktionsdichte in Abhängigkeit von den siedlungsstrukturellen Mustern unterschiedlich. So werden in ländlichen Räumen rund doppelt so viele Verkäufe von Baulandplätzen des individuellen Wohnungsbaus pro Einwohner registriert als in den überwiegend städtisch strukturierten Gebieten. Nachfolgend ist in der Abbildung 8 dargestellt, in welchen Landkreisen die höchsten Transaktionszahlen dieses Teilmarktes registriert wurden.

Absoluter Spitzenreiter ist hier der Landkreis Trier-Saarburg in Rheinland-Pfalz mit 8,2 Verkäufen je 1.000 Einwohner. Erstaunlich sind die niedrigen Transaktionszahlen von Baulandplätzen des individuellen Wohnungsbaus für Wohnbaulandplätze in städtischen Siedlungsstrukturen. In der Abbildung 9 ist erkennbar, dass in der Stadt Düsseldorf nur 0,12 Kauffälle je 1.000 Einwohner in diesem Segment des Grundstücksmarktes registriert wurden.

Die beste Platzierung „eines niedersächsischen Landkreises" ist bei der Auswertung der Transaktionszahlen für Bauplätze mit gewerblicher Nutzung festzustellen, hier nimmt der Landkreis Vechta mit 8,2 Kauffällen je 10.000 Einwohner einen Spitzenplatz ein (s. Abbildung 10).

Aber auch die Landkreise Grafschaft Bentheim (5. Platz), Cloppenburg (6. Platz) und Emsland (14. Platz) liegen im Spitzenbereich. Dagegen liegt der Landkreis Northeim mit 0,35 Kauffällen je 10.000 Einwohner im unteren Bereich dieser Auswertung (s. Abbildung 11).

Der Markt für Ein- und Zweifamilienhausgrundstücke in Deutschland

Das Marktverhalten auf dem Sektor des individuellen Wohnungsbaus trifft in der Regel auf großes Interesse in der Bevölkerung, aber auch in der Politik und in den Verwaltungen. Im Immobilienmarktbericht Deutschland konnten die nachfolgenden Teilmärkte genauer analysiert werden:

- Bauland des individuellen Wohnungsbaus,
- freistehende Ein-/ Zweifamilienhäuser aus dem Bestand,
- Eigentumswohnungen aus dem Bestand.

Über Verkäufe von gebrauchten Ein- und Zweifamilienhäusern in mittleren Lagequalitäten lagen Informationen aus über ca. 200 Landkreisen und krsfr. Städten (von insgesamt 415) Deutschlands vor.

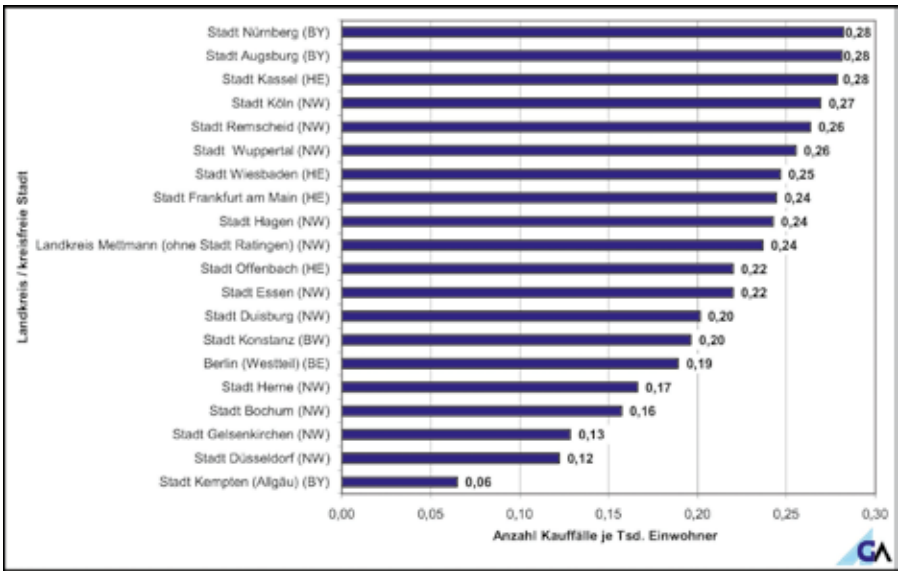


Abb. 9: Niedrigste Transaktionszahlen für Wohnbaulandplätze (2008)

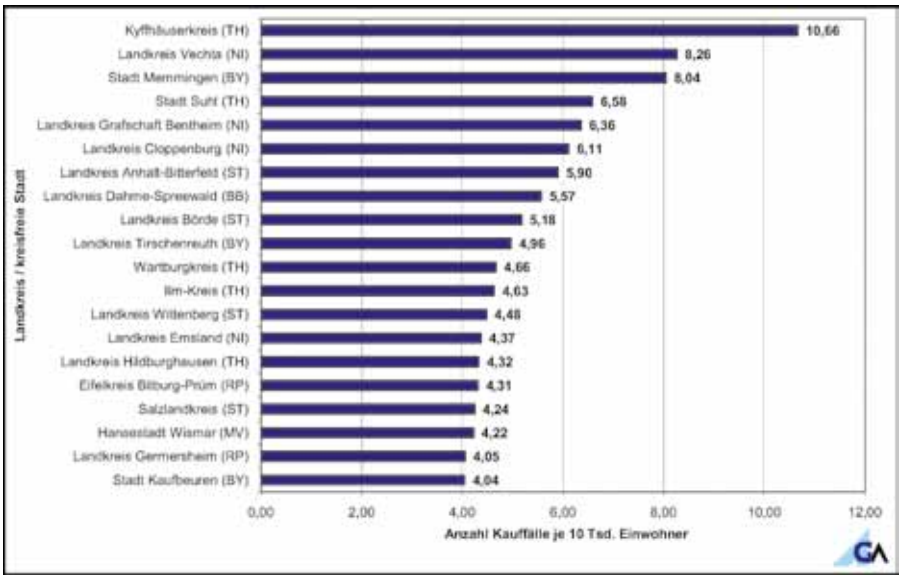


Abb. 10: Höchste Transaktionszahlen für Bauplätze mit gewerblicher Nutzung (2008)

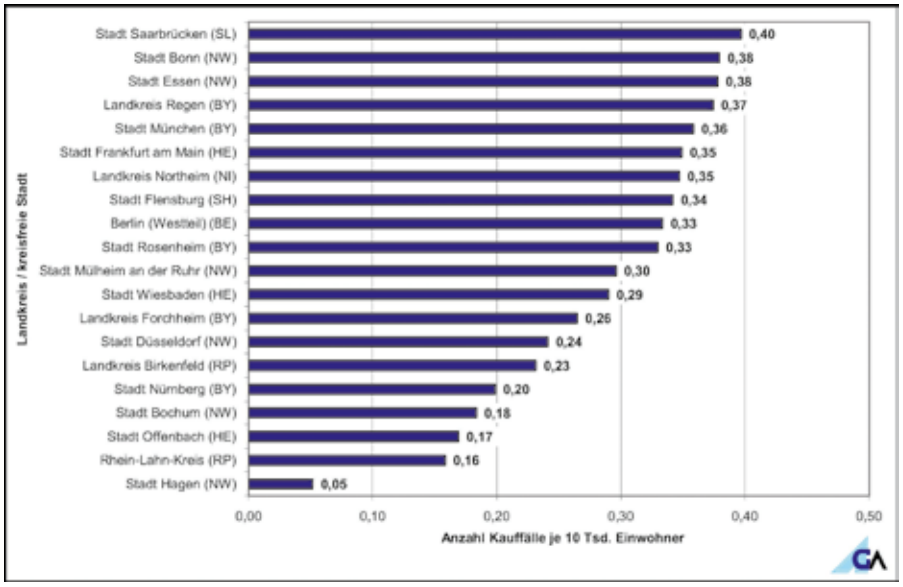


Abb. 11: Niedrigste Transaktionszahlen für Bauplätze mit gewerblicher Nutzung (2008)

Die fehlenden Marktinformationen sind mithilfe einer Regressionsfunktion berechnet und die so abgeleiteten Schätzwerte in der Datensammlung den entsprechenden Landkreisen / krsfr. Städten zugeordnet worden (Regressionsimputation). Damit ist es jetzt möglich, den in der Abbildung 12 dargestellten bundesweiten Preisüberblick darzustellen.

Für die schraffiert dargestellten Bereiche wurden die Wohnflächenpreise durch Regressionsanalysen geschätzt. Die Struktur insgesamt ist plausibel und zeigt ein deutliches Süd-Nord-Gefälle.

Von den Gutachterausschüssen wurden u. a. nachfolgende Kennzahlen für diesen Teilmarkt je Landkreis / krsfr. Stadt mitgeteilt:

- durchschnittlicher Preis je m² Wohnfläche,
- durchschnittlicher Gesamtkaufpreis,
- durchschnittliche Wohnfläche.

Damit es möglich war, das Preisniveau nicht nur der gemeldeten Landkreise, sondern für die ganze Bundesrepublik darstellen zu können, wurden die Zusammenhänge der mitgeteilten Marktdaten mit anderen, für alle Bereiche Deutschlands vorhandenen, sozioökonomischen Daten durch Regressionsanalysen getestet. Es wurde eine signifikante Abhängigkeit (R^2= 0,83) der Wohnflächenpreise von

- dem Verkaufsjahr,
- den in der Region bekannten Angebotsmieten,
- der Bevölkerungsdichte,
- der Kaufkraft je Einwohner und
- der Lage in Ost-, West- oder Süddeutschland

festgestellt.

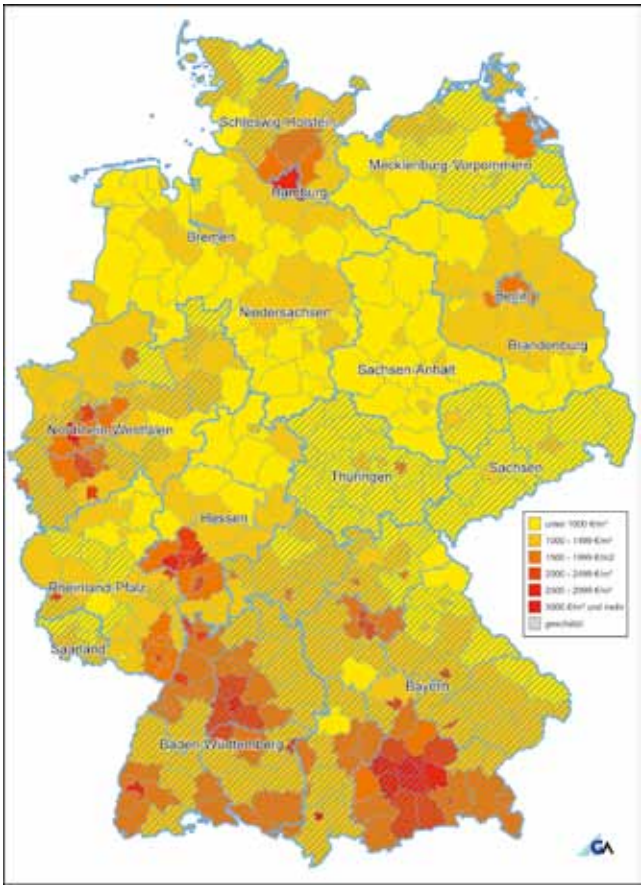


Abb. 12: Mitgeteilte und durch Regressionsfunktion geschätzte Wohnflächenpreise für mit gebrauchten Ein- und Zweifamilienhäusern bebaute Grundstücke (2008)

Auch ist das höhere Preisniveau in den Ballungszentren um München, Stuttgart, Düsseldorf, Hamburg und Berlin gut zu erkennen.

Durch diese Imputationsmethode liegen Werte für jeden Landkreis und jede kreisfreie Stadt in Deutschland vor. Damit können z. B. Durchschnittswerte für die Bundesländer ermittelt werden. Es zeigt sich, dass die Preise in Hamburg mit rd. 2.500 €/m² weitaus am höchsten und in Sachsen-Anhalt die geringsten Preise für Ein- und Zweifamilienhäuser zu verzeichnen sind (s. Abbildung 13).

Auch sind Angaben z. B. zu Spitzenpreisen oder den geringsten Preisen möglich. Die Stadt München weist mit 3.950 €/m² Wohnfläche den höchsten Durchschnittspreis in mittleren Lagen aus, gefolgt von Düsseldorf und dem Landkreis Starnberg. Selbst in Kempten (Allgäu) liegen die Preise vergleichsweise hoch (s. Abbildung 14).

Die niedrigsten Kaufpreise Deutschlands liegen im Rhein-Lahn-Kreis (Rheinland-Pfalz) gefolgt von den Landkreisen Prignitz (Mecklenburg-Vorpommern) und Görlitz in Sachsen. Für Niedersachsen zeigt sich erwartungsgemäß, dass die Stadt Hamburg von erheblichem Einfluss auf die Preisstrukturen im Landkreis Harburg ist. Hier liegen die durchschnittlichen Wohnflächenpreise mit 1.470 €/m² am höchsten (s. Abbildung 15). Die niedrigsten Preise mit 700 €/m² bis 750 €/m² sind in den Landkreisen Holzminden, Lüchow- Dannenberg und Northeim zu finden (s. Abbildung 16).

Insgesamt wurden auf dem Sektor der Ein- und Zweifamilienhäuser deutschlandweit rd. 34 Mrd. Euro (2007) bzw. rd. 35 Mrd. Euro (2008) investiert. Ein Rückgang des Investitionsvolumens ist

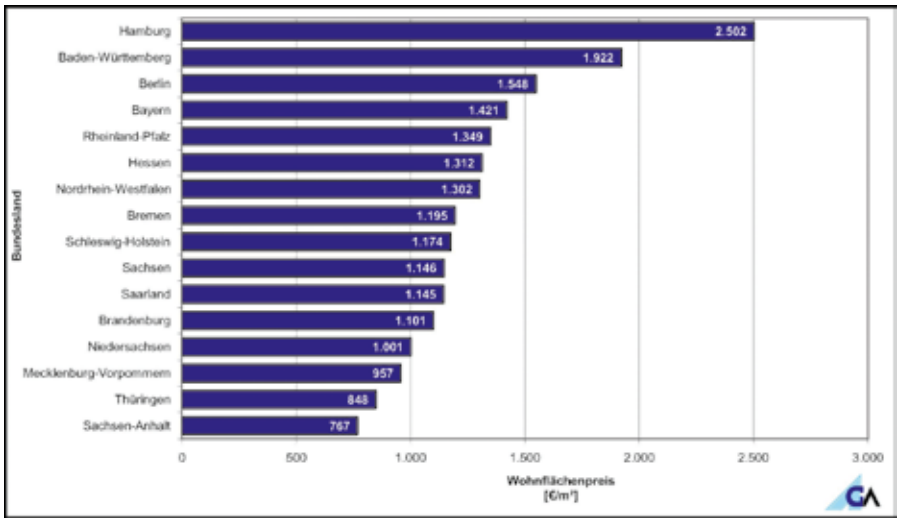


Abb. 13: Wohnflächenpreise für mit gebrauchten Ein- und Zweifamilienhäusern bebaute Grundstücke 2008 (tlw. geschätzt)

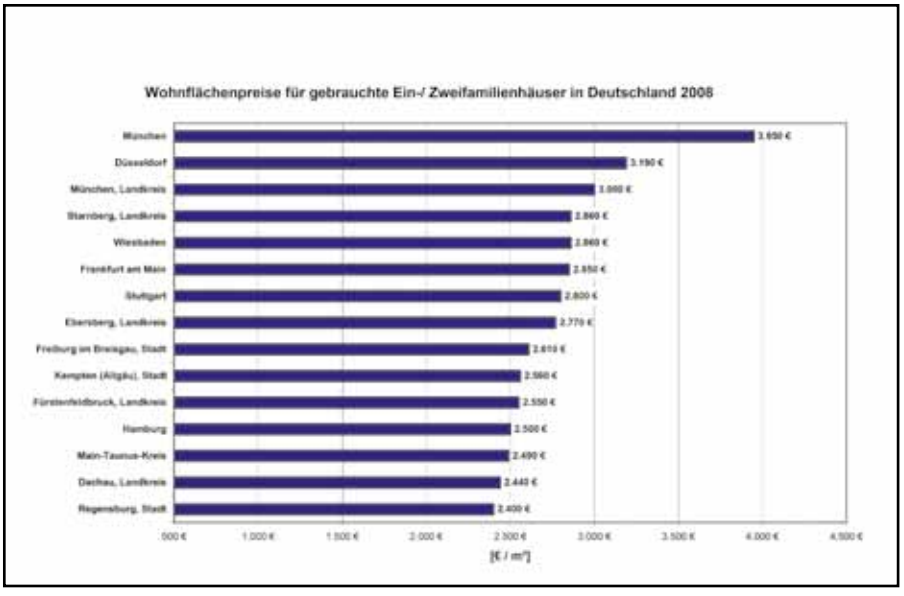


Abb. 14: Wohnflächenpreise für gebrauchte Ein- und Zweifamilienhäuser in Deutschland 2008

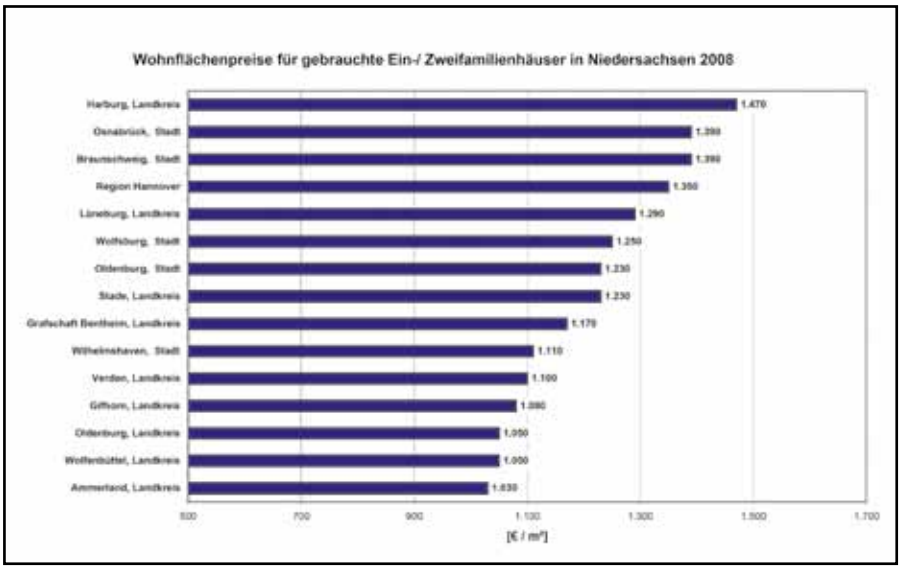


Abb. 15: Wohnflächenpreise für gebrauchte Ein- und Zweifamilienhäuser in Niedersachsen 2008

Abb. 16: Wohnflächenpreise für gebrauchte Ein- und Zweifamilienhäuser in Niedersachsen 2008

in Deutschland nicht zu verzeichnen. Von 2007 nach 2008 sind die Preise insgesamt rückläufig. Lediglich in Baden-Württemberg und Sachsen scheint es einen Preisanstieg gegeben zu haben. Am stärksten sind die Preise offensichtlich in Bayern und Hessen gefallen.

Fazit

Viele Akteure auf dem Immobilienmarkt äußern sich zu durchschnittlichen Preisen, Preisentwicklungen und Umsatzzahlen auf dem deutschen Immobilienmarkt. In den meisten Fällen sind die Datengrundlagen aus den eigenen Ankaufs- oder Verkaufsaktivitäten, aus Angebotsdaten oder aus Abschlüssen von Hypothekendarlehn generiert. Die Gutachterausschüsse in Deutschland haben sich in der Vergangenheit vornehmlich auf die Analyse der Märkte in ihren Zuständigkeitsbereichen beschränkt und eine bundesweite Betrachtung des Immobilienmarktes nicht ins Auge gefasst. Gleichwohl besitzen sie mit den Kaufpreissammlungen eine ausgesprochen gute Datenbank mit den tatsächlichen Abschlüssen über Grundstücksverkäufe.

Die durch Globalisierung auch der Immobilienmärkte entstehenden Veränderungen erfordern mittlerweile eine hohe Markttransparenz. Eine hohe Grundstücksmarkttransparenz entwickelt sich verstärkt zu einem Faktor für gute Wirtschaftstandorte. Die Entwicklungen auf Wohnungsmärkten, aber auch die von Gewerbestandorten und Renditeobjekten sind verstärkt auch überregional zu beobachten und zu analysieren.

Den Gutachterausschüssen für Grundstückswerte in Deutschland ist es jetzt gelungen, den gestiegenen Anforderungen an die Transparenz des deutschen Grundstücksmarktes gerecht zu werden. Die Datenbasis für diese erste Studie zum deutschen Immobilienmarkt ist gut. Vor allen Dingen basiert sie auf tatsächlich abgeschlossenen Kaufverträgen und bezieht gleichzeitig die Marktkenntnisse der örtlichen Gutachterausschüsse mit ein.

Der Immobilienmarktbericht Deutschland 2009 ist durch den Arbeitskreis der Gutachterausschüsse und Oberen Gutachterausschüsse in der Bundesrepublik Deutschland herausgegeben worden und zu einem Preis von 90 € über *www.immobilienmarktbericht-deutschland.info* erhältlich. Eine Herausgabe im Zweijahresrhythmus wird angestrebt.

Frauen als Führungskräfte

Familienfreundliches Seminar in zwei Bausteinen für 12 Frauen der GLL Otterndorf und ein Baby

Von Katrin Kröner

Die Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften (GLL) Otterndorf hat sich zum Ziel gesetzt einmal im Jahr eine frauenfördernde Maßnahme durchzuführen. 2009 fand im Oktober und November im Tagungsort Kramelheide bei Bremerhaven jeweils ein dreitägiges Seminar zur Förderung von Führungskompetenzen statt. Neben den Grundsätzen und ihrer praktischen Umsetzung wurde ein besonderes Augenmerk auf die Rolle der Frau als Führungskraft gelegt. Teilnehmerinnen waren die Beschäftigten und Beamtinnen der Laufbahngruppe 2, dem ehemaligen gehobenen und höheren Dienst.

Die Mischung der zwölf Frauen hätte dabei bunter nicht sein können. Einige Frauen haben bereits langjährige Berufserfahrung, während andere gerade am Anfang ihres Berufslebens stehen. Auch beim Thema Führung gab es große Unterschiede. Ein Teil der Frauen hat bisher noch in keiner Führungsposition gearbeitet, einige schon lange und andere haben nach vielen Berufsjahren eine Führungsrolle übernommen. Aber gerade durch diese bunte Mischung war das Seminar nicht nur inhaltlich ein großer Erfolg.

Ungewohnt für ein Führungskräfteseminar war die Teilnahme der vier Monate alten Anna Maria Kröner. Die GLL Otterndorf ist eine familienfreundliche Behörde, die es auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Elternzeit ermöglicht, an Seminaren teilzunehmen. Da Anna für eine Fremdbetreuung jedoch noch zu klein war, brachte ihre Mutter Katrin Kröner sie kurzerhand mit. Wenn Anna nicht gerade schlief, gefüttert oder gewickelt wurde, ließ sie das Seminar tapfer über sich ergehen und hat in keinster Weise gestört.

Der erste Seminarteil stand unter dem Thema „Führen im 21. Jahrhundert – Grundsätze und ihre praktische Umsetzung“ und wurde von Thorsten Helms geleitet. Der Schwerpunkt dieser ersten drei Tage lag auf der Erarbeitung der Grundlagen des Führens. So stellte er uns die unterschiedlichen Führungsstile vor und ging besonders auf den situativen Führungsstil ein, der jedoch auch vom Engagement und der Kompetenz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter abhängt. Als praktische Übung dazu hatte Thorsten Helms einen ganz besonderen Spaziergang auf dem Seminargelände, dem Skulpturenpark Kramelheide, vorbereitet. Wir konnten „Führung“ hautnah erleben, indem wir uns gegenseitig blind durch den Wald führten. Dabei wurden einer Kollegin die Augen verbunden und die andere führte entweder am Arm, an der Schulter oder nur durch

Seminarteilnehmerinnen und Seminarleiter Thorsten Helms

Seminarhaus und Skulpturenpark Kramelheide

Worte. Hierbei merkte die Führende schnell, wie wichtig klare Anweisungen sind und die Geführte, wie wichtig Vertrauen ist.

Ziele müssen demnach gut formuliert sein. Hierzu machten wir eine Übung mit unseren eigenen beruflichen und privaten Zielen, die wir erst nach unserem ganz eigenen Schema der Wichtigkeit nach sortierten. Anschließend suchten wir uns ein Ziel heraus und formulierten es mit Hilfe von Gütekriterien. Um ein Ziel wirklich umsetzen zu können, muss es positiv und konkret formuliert sein, es soll ein Ziel bleiben und nicht zu einem Problem werden. Vergleichende Formulierungen, wie z. B. „Ich möchte mehr Sport treiben oder gesünder leben" sind zu ungenau und dadurch nicht förderlich. Attraktiv soll das Ziel sein und realistisch und am Ende soll sich für mich ein Nutzen ergeben. Ganz wichtig ist auch, dass die Erreichung des Ziel in meinem Einflussbereich liegt, denn andere dazu zu bewegen etwas zu tun, hinter dem sie gar nicht stehen, ist ganz schwer. Last but not least sind der Termin für die Fertigstellung und die Messbarkeit des Endproduktes entscheidend. Eine konkrete, realistische Zeitvorgabe und die Qualität und Quantität sind hierfür zu beschreiben. Jede von uns hatte sich ein Ziel herausgepickt und kann entsprechend des gesetzten „Abgabetermins" prüfen, ob sie ihr Ziel geschafft hat. Ich muss zu meiner Schande gestehen, dass ich es nicht geschafft habe, habe aber eine gute Ausrede. So ein kleines Töchterchen nimmt viel Zeit in Anspruch, besonders wenn es anfängt durch das Haus zu robben. Aber ich habe nun, da ich diesen Bericht schreibe mein Ziel neu formuliert und bin voller Hoffnung.

Ein anderer Ansatz, den uns Thorsten Helms nahe legte, ist das Systemische Führen. Die hierarchische Position der Führungskraft wird ersetzt durch selbständige und selbstorganisierte Subsysteme. Die direkte Steuerung und eventuelle Überregulierung, die nicht selten Verweigerungshaltungen hervorruft, soll somit vermieden werden. Ein System ist immer in Bewegung und holt sich auch immer das, was es braucht. Führungskräfte dürfen Störungen nicht ignorieren, sonst riskieren sie Systemschaden und ganz wichtig, es herrscht in einem System immer ein Ausgleich von Geben und Nehmen. Gerade bei diesem Thema war es so gut, dass nicht alle Teilnehmerinnen in Führungspositionen arbeiten, so konnten die Sichtweisen beider Seiten diskutiert werden.

Anna verfolgte teilweise das Seminar sehr aufmerksam

Seminarleiterin Bärbel Schumacher

Am letzten Tag hatte Thorsten Helms noch eine sehr interessante Übung zum Thema Kommunikation und präzise Anweisung für uns. In einem Raum waren sechs Produzentinnen und in einem anderen zwei Chefs. Die Kommunikation erfolgte nicht direkt sondern über zwei Vermittlerinnen. Die Chefs hatten einen präzisen Auftrag mit allerlei Details und einer Zeitvorgabe, durften ihren Auftrag jedoch nur nonverbal mit „Handalphabet" weitergeben. Es kam also einerseits darauf an, das Wichtige vom Unwichtigen zu unterscheiden und andererseits alles so verständlich wie möglich zu vermitteln. Die Produzentinnen hatten verbundene Augen und mussten so den Auftrag blind durchführen. Hierbei war also die Sprache ein sehr wichtiges Hilfsmittel. Beobachtet wurde der ganze Vorgang von zwei Kolleginnen. Eine tolle Übung, die von uns erfolgreich durchgeführt wurde.

Die drei Tage mit Thorsten Helms waren insgesamt sehr kurzweilig. Er benutzte Methoden, die neu für uns waren und das Seminar abwechslungsreich machten. Dadurch wird es uns in guter Erinnerung bleiben.

Referentin des zweiten Seminars war Bärbel Schumacher mit dem Thema „I do it my way – Frau bleiben und erfolgreich führen". Hier standen nun also wir als Frau im Mittelpunkt. Bärbel Schumacher begann das Seminar schon mal ganz anders, als wir es bisher kennengelernt haben und unsere Erwartungen an die folgenden drei Tage stiegen an. Um es vorweg zu nehmen, diese Erwartungen hat sie nicht enttäuscht.

Aus der obligatorischen Vorstellungsrunde gestaltete Frau Schumacher ein Bewegungsspiel. Sie stellte z. B. die Frage nach unserer Herkunft und wir verteilten uns jeweils im Norden, Süden, Osten und Westen des Raums. Dann begaben sich alle Raucher auf eine Seite und die Nichtraucher auf die andere Seite. Anschließend bildeten wir Grüppchen z. B. nach der Anzahl unserer Kinder, unserer Haustiere und der Wichtigkeit unserer Arbeit. Durch diese Art der Vorstellung lernten auch wir uns noch einmal ganz neu kennen.

Aufhänger der folgenden drei Tage waren die typischen Frauenfallen. Daraus ergaben sich fast zwangsläufig die anschließenden Themen. Was für Erwartungen und Vorurteile haben andere an uns, wie können wir uns selbst behaupten und präsentieren, wie gehen wir mit Macht und Konkurrenz um, wie ist unser Status und wie unser Selbstverständnis als weibliche Führungskraft.

Bei den typischen Frauenfallen findet sich fast jede Frau wieder. Es allen recht machen wollen, zu allen nett sein zu wollen und das natürlich kombiniert mit Perfektionismus, kommt bestimmt jeder Frau bekannt vor. Dazu kommt meistens, dass sich Frau schlecht verkaufen und auch schlecht „nein" sagen kann. Und zu guter Letzt fühlen wir uns für alles verantwortlich und schnell angegriffen. Bärbel Schumacher zeigte uns in kleinen Übungen und Rollenspielchen Lösungswege aus diesen Fallen auf.

Hinter Perfektionismus steckt z. B. oft der Leistungsdruck aus der Kindheit. Liebe und Anerkennung ist nicht selten stark verknüpft mit Leistung und so wollen wir auch im Berufsleben perfekt sein, da wir Anerkennung brauchen. Ein Ausweg daraus ist, die Angst vor dem nicht ganz perfekt sein zu bewältigen, indem wir uns fragen, wem wir es nun gerade recht machen wollen und ob dies wirklich nötig ist. Eine andere Möglichkeit ist z. B. Aufgaben abzugeben.

Anerkennung ist wichtig, da unterscheiden sich Frauen nicht von Männern. Im Berufsleben wird oft beklagt, dass die geleistete Arbeit zu selten die verdiente Wertschätzung erhält. Ergattern wir Frauen dann ein Lob, neigen wir jedoch oft dazu es herunterzuspielen. Die Seminarleiterin machte uns dies u. a. am folgenden Beispiel klar. Wir kaufen uns z. B. ein schönes neues Oberteil, weil wir ja gut aussehen wollen. Bekommen wir dann folgenden Kommentar zu hören: „Oh was siehst Du heute gut aus!", neigen wir zu folgender Antwort: „Ach das war gerade im Sonderangebot!", statt einfach „Danke, das finde ich auch." zu sagen. Mit diesem Beispiel wollte uns Frau Schumacher sensibilisieren, dass wir zu unserer geleisteten Arbeit stehen, gerade wenn sie gelobt wird. Sätze wie „Ich bin gut." muntern uns auf und „Das habe ich gut gemacht." darf ruhig öfter mal ausgesprochen werden. Zur Stärkung unseres Selbstvertrauens hat uns Bärbel Schumacher 15 Regeln an die Hand gegeben, die wir uns öfter mal durchlesen sollten.

Das „Nein-Sagen" ist auch so eine Sache. Uns Frauen fällt es schwerer, da wir es eben allen recht machen wollen. Dabei geht das gar nicht und wir überfordern uns damit nur selbst und geben unsere Bedürfnisse auf. Also loten wir demnächst unsere Grenzen aus und wenn wir uns für ein Nein entscheiden, begründen wir dies kurz ohne uns zu entschuldigen oder zu rechtfertigen, denn wir brauchen kein schlechtes Gewissen zu haben.

Berufliches Ansehen basiert zu 30 % auf unserem Fachwissen, zu 40 % auf unserem Image und zu 30 % auf unserem Auftreten also unserer Körperhaltung. Da sich Frauen auch hier von Männern teilweise unterscheiden, zeigte uns die Seminarleiterin in mehreren Übungen, wie wir künftig offen für unsere Gesprächspartner sind und wie wir selber Körperhaltung besser einschätzen können.

Aufmerksames Zuhören bei den Teilnehmerinnen

Am letzten Tag sprachen wir noch über Macht und Konkurrenz am Arbeitsplatz. Bärbel Schumacher demonstrierte an Beispielen, dass die Konkurrenz bei Frauen untereinander größer ist als bei Männern. Auch dass Berührung Macht bedeuten kann, veranschaulichte sie mit Rollenspielchen. Ebenfalls vor dem Hoch- und Tiefstatus machte das klischeehafte Rollenbild von Mann und Frau keinen Halt. Dabei ist es gar nicht wichtig, sich für einen Status zu entscheiden, sondern eine gute Mischung zu finden.

Insgesamt waren auch diese drei Tage viel zu schnell vorüber. Bärbel Schumacher führte uns mit ihren vielen herrlichen kleinen Beispielen und Rollenspielen das Bild der Frau vor Augen und zeigte uns Wege, wie wir selbstbewusst durchs Leben gehen können.

Beide Seminare werden uns lange in guter Erinnerung bleiben. Einige von uns werden sicherlich in ihrer täglichen Arbeit als Führungskraft immer wieder auf Erlerntes zurück greifen können. Andere, die noch nicht oder vielleicht auch nie in Führungspositionen arbeiten werden, sehen die Führungskräfte in Ihren Dienststellen jetzt sicherlich mit anderen – mal kritischeren und mal verständnisvolleren – Augen.

Aber nicht nur die inhaltlich straff gefüllten Tage machten die beiden Seminare erfolgreich. Auch die Abende vor dem Kamin nutzten wir ausgiebig, um alte Freundschaften zu festigen oder uns besser kennenzulernen. Insgesamt eine runde Sache.

Gemütliche Abende vor dem Kamin

Evaluation des Personalentwicklungsprojektes „Mentoring für Frauen“ des gehobenen Dienstes in den GLL und im Landesbetrieb LGN

Von Susanne Prößler

Das Studieninstitut des Landes in Bad Münder (SiN) verschickte im Auftrage der Arbeitsgruppe (AG) „Mentoring für Frauen“ drei Monate nach Beendigung des Programms Fragebögen an die 20 Mentees, deren Vorgesetzte und die Mentor/innen, um das Programm zu evaluieren. Die Fragen hielten sich eng an die Ziele, die im Mentoringjahr erreicht werden sollten und im Programm beschrieben waren. Die Antworten von den Befragten waren grundsätzlich in fünf Abstufungen möglich (s. Abbildung 1). In jedem Themenkomplex gab es abschließend die Gelegenheit, Meinungen und Erfahrungen zu äußern, die durch die Fragen nicht abgedeckt wurden. Der Rücklauf der Fragebögen war in den drei Zielgruppen mit durchschnittlich 90 % sehr gut.

Über Verlauf und Inhalt des Mentorings wurde bereits ausführlich in den NaVKV 1/2008 (ab Seite 29), 3/2009 (Sonderheft Mentoring-Programm) und 4/2009 (ab Seite 63) berichtet.

Meine Mentorin/mein Mentor hat meine berufliche Entwicklung gefördert durch	trifft voll zu	trifft eher zu	teils teils	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
- Anleitung und Beratung.					
- Förderung und Vermittlung formeller Kontakte, insb. zu Entscheidungsträgern.					
- Förderung und Vermittlung informeller Kontakte.					
Alles in allem betrachte ich unsere Zusammenarbeit als erfolgreich.					

Abb. 1: Auszug aus dem Fragebogen zur Evaluation des Mentorings für Frauen

Ergebnisse der Abschlussbefragung Mentees

Die Mentees hatten die Möglichkeit und den Auftrag, sich für dieses Programm einen Mentor oder eine Mentorin außerhalb der eigenen Dienststelle und durchaus auch außerhalb der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung (VKV) und der Niedersächsischen Verwaltung für Landentwicklung (NVL) zu suchen, um sogenannte „Tandems“ zu bilden. Persönliche Kontakte während des Mentoringjahres ergaben sich nicht durch die fachliche Arbeit innerhalb des eigenen Hauses, sondern mussten von den beteiligten Personen aktiv gesucht werden. Die Mehrheit der Tandems traf sich seltener als ein Mal im Monat, aber immerhin organisierten 35 % ein persönliches monatliches Treffen. Kontakte per Telefon oder E-Mail fanden häufiger statt. 60 % tauschten sich auf diesen Wege ein Mal im Monat aus, 13 % sogar häufiger. Den verbleibenden Tandems (27 %) war ein seltenerer Kontakt ausreichend.

Die Zusammenarbeit innerhalb der Tandems wird von der großen Mehrheit (89 %) der Mentees als erfolgreich betrachtet. Einzelaspekte wie „Unterstützung bei Entscheidungsprozessen“, „konstruktives Feedback“ und „Impulse für den Arbeitsalltag“ werden überwiegend gut oder sehr gut beurteilt. Lediglich die Einführung in Netzwerke oder die Förderung von formellen Kontakten war für die knappe Mehrheit der Mentees nicht zufriedenstellend.

In den Fragen zur persönlichen Entwicklung und zur Verbesserung der eigenen Qualifikation gab es ebenfalls sehr positive Antworten. Die überwiegende Mehrheit der Mentees (89 %) hat gut oder sehr gut gelernt, ihre Potenziale einzuschätzen und zu entwickeln und haben die Vernetzung mit den anderen Mentees als Unterstützung erfahren. Zu einem etwas geringeren Prozentsatz (72 %) haben sie Informationen über Führungsaufgaben und die dafür erforderlichen Qualifikationen erhalten und haben für die Erreichung ihrer Ziele Strategien entwickelt (66 %). Alle Mentees sind der Meinung, dass sich das eigene Auftreten und die Außenwirkung verbessert haben. Deutliche Verbesserungen bei der Kommunikationsfähigkeit, der Selbst- und Fremdwahrnehmung und den Moderations- und Präsentationsmethoden wird von mehr als 80 % der Mentees bestätigt. Allerdings sind bei den Themen Projektmanagement und Konfliktlösungskompetenz 39 % der Mentees der Meinung, dass sie diese Qualifikation im Tandem nur bedingt erwerben oder verbessern konnten.

Die drei begleitenden durchgeführten Seminare wurden von 86 % der Mentees als zielführend bezeichnet, wobei das Rhetorikseminar im Vergleich zu den beiden Seminaren „Projektmanagement“ und „Teamentwicklung/Führungsverhalten“ die mit Abstand beste Beurteilung erhielt.

Die Prozessbegleitung (d. h. Begleitung der Gruppe während des Mentoringjahres, die sich aus Auftakt- und Abschlussveranstaltung und vier Treffen im Laufe des Jahres zusammensetzte) durch eine externe Organisationsberatung wurde sehr positiv wahrgenommen. Insbesondere die Vernetzung und Teambildung unter den Mentees und die Selbst- und Fremdwahrnehmung innerhalb der Gruppe wurden von einer großen Mehrheit als gut oder sehr gut beurteilt. Leider war es unmöglich die Prozessbegleitung durchgehend mit der gesamten Gruppe von 20 Personen durchzuführen. Daher wurden für die vier Treffen zwei Gruppen gebildet, die sich in fester Konstellation entweder vormittags oder nachmittags trafen. Diese Notwendigkeit wurde eingesehen, aber auch bedauert. Alle Mentees empfanden die Regelmäßigkeit und die Moderation der Treffen als große oder sehr große Unterstützung für die Prozessbegleitung.

Ein Bestandteil des Mentoring-Programms war die Bearbeitung eines Projektes oder einer Sonderaufgabe, die im Interesse der eigenen Dienststelle liegen sollte. Unterstützung hierbei erfuhren die Mentees hauptsächlich durch ihre Mentorinnen und Mentoren. Die eigenen Vorgesetzten und Dienststellen oder auch der Kollegenkreis gaben in einigen Fällen wenig oder gar keine Unterstützung. Insgesamt wurde die Sonderaufgabe positiv gesehen, auch wenn die Ausübung einer Projektleitung nur teilweise erreicht wurde und die Bearbeitung nicht immer im Rahmen der regelmäßigen Arbeitszeit geleistet werden konnte und somit zur zusätzlichen Belastung wurde.

Die Betreuung durch das SiN als Veranstaltungsort für die drei Fortbildungsseminare und die Referentin in der Prozessbegleitung wurde sehr gut beurteilt. Zustimmung findet auch die Arbeit der AG Mentoring. Die Reaktionen auf die Betreuung in den eigenen Dienststellen sind dagegen sehr gemischt.

Als Fazit sehen 95 % der Mentees ihre Erwartungen an das Mentoring als erfüllt an und 100 % empfehlen das Mentoring-Programm fortzuführen.

Abschlussbefragung für Mentorinnen und Mentoren

Alle Mentorinnen und Mentoren betrachten die Zusammenarbeit mit ihren Mentees als erfolgreich. In fast allen Tandems wurden Ziele und Erwartungen in der Zusammenarbeit vereinbart, wobei nicht alles, aber vieles tatsächlich umgesetzt werden konnte.

Die eigenen Erfahrungen werden positiv beurteilt. Jeweils 64 % der Mentorinnen und Mentoren konnten gut oder sehr gut neue Ideen und Denkansätze erwerben, sich selber andere Sichtweisen eröffnen und die eigene persönliche und berufliche Entwicklung reflektieren. Von persönlichen Kontakten zu anderen Mentorinnen und Mentoren profitierten 61% der Befragten kaum oder gar nicht. Ein ähnlich hoher Prozentsatz (59 %) erlebte durch die Aufgabe im Mentoring-Programm kaum eine oder sogar keine stärkere Anerkennung als Führungskraft. Durch die gemeinsame Auftaktveranstaltung gab es für 82 % eine gute oder sehr gute Unterstützung in der Mentorenrolle. Das SiN, die Referenten der Auftaktveranstaltung und die AG Mentoring werden als Organisatoren des Programms nicht so positiv gesehen wie von den Mentees. Dafür erhalten die Dienststellen hier einen besseren Wert.

Die Erwartungen wurden bei 74 % der Mentorinnen und Mentoren erfüllt und 100 % würden das Mentoring-Programm weiterempfehlen.

Abschlussbefragung für die Vorgesetzten der Mentees

Die überwiegende Mehrheit der Vorgesetzten hat durch die Dienststelle oder durch die Mentee von der Möglichkeit eines Mentorings erfahren. Insgesamt ist die Beurteilung des Mentoringjahres durch diese Gruppe verhaltener. Eine positive Entwicklung der eigenen Zusammenarbeit mit der Mentee haben 56 % der Vorgesetzten erlebt, wobei es neue Einblicke in die Arbeitssituationen und Bedingungen eher nicht gab. 64 % der Befragten sind der Meinung, dass die Mentee Kompetenzen erworben hat, die für die weitere berufliche Entwicklung wichtig sind. Diese erworbenen Kompetenzen werden für die jetzige Tätigkeit etwas weniger wichtig eingestuft. Die Projektarbeit oder Sonderaufgabe war für nur 76 % der Vorgesetzten im Sinne des Arbeitsbereiches.

67 % der Vorgesetzten haben keine Hindernisse und Grenzen im Verlauf des Programms gesehen. Als Schwierigkeiten wurden die Suche nach einem geeigneten Projekt und der temporäre Ausfall der Mentee in der regulären Arbeit genannt.

Fazit

Das Programm ist sehr gut angenommen und umgesetzt worden. Die Zufriedenheit ist gerade bei den Mentees sehr hoch. Einige Verbesserungsvorschläge sollen dennoch benannt werden.

Im Vorfeld der Bewerbung zum Mentoring-Programm sollten die Frauenbeauftragten vor Ort eine intensivere Beratung der potentiellen Mentees, Mentorinnen und Mentoren sowie der Dienststellen vornehmen. Das ist noch verbesserungsfähig, damit

- Sinn und Zweck der zu leistenden Projektarbeit oder Sonderaufgabe verdeutlicht wird,
- die Mentees durch die eigenen Dienststellen, Führungskräfte und Kollegenschaft unterstützt werden und
- die Mentorinnen und Mentoren eine stärkere Anerkennung als Führungskraft erfahren.

Ehemalige Teilnehmerinnen und Teilnehmer am Mentoring-Programm und die AG-Mentoring können diese Beratungsfunktion in den GLL unterstützend begleiten.

Dem Kontakt zwischen den Mentorinnen und Mentoren untereinander wurde in diesem Programm wenig Raum gegeben. Der Versuch im laufenden Programm ein Treffen zu organisieren, war nicht erfolgreich und wurde von vielen Mentorinnen und Mentoren abgelehnt. Sicherlich spielten die Entfernungen eine Rolle, da die Personen aus dem gesamten Land Niedersachsen hätten anreisen müssen. In Zukunft sollte im Programm mindestens ein Termin für ein gemeinsames Treffen am Anfang des Programms vorgesehen werden.

Für vier Treffen während der Prozessbegleitung wurden die Mentees in feste Gruppen aufgeteilt, die sich entweder vormittags oder nachmittags trafen. Obwohl sich solch eine Aufteilung aufgrund der Gruppengröße als zweckmäßig erwiesen hat, sollte auch ein gruppenübergreifender Kontakt ermöglicht werden, z. B. durch eine gemeinsame Mittagspause.

17 schaffen den Aufstieg vom mittleren in den gehobenen Dienst

Von Klaus Kertscher, Wolfgang Harder und Wolfgang Weber

Personal ist das wichtigste Gut jedes Unternehmens. Zum einen bedarf es einer ausreichenden Anzahl von Personal, zum anderen – und das ist noch wichtiger – einer guten Qualifikation.

Aufgrund des nahezu über ein Jahrzehnt geltenden Einstellungsstopps und der hohen Zahl von Beamtinnen und Beamten, die im Rahmen der Verwaltungsmodernisierungsphase I vom „Vorruhestand nach dem damaligen § 109 des Niedersächsischen Beamtengesetzes" (heutiger § 31 des Beamtenstatusgesetzes) in den Jahren 2004/2005 Gebrauch gemacht hatten, kam es – und kommt es zunehmend – in der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung (VKV) und der Niedersächsischen Verwaltung für Landentwicklung (NVL) zu erheblichen personellen Engpässen.

Um diese Engpässe – bei nahezu unverändertem Aufgabenbestand – zum Teil zu beheben, ermöglichten die VKV und die NVL insgesamt 17 Beamtinnen und Beamten den Laufbahnwechsel vom bisherigen mittleren Dienst (heutige Laufbahngruppe 1, zweites Einstiegsamt) in den bisherigen gehobenen Dienst (heutige Laufbahngruppe 2, erstes Einstiegsamt).

Personalauswahlverfahren

Für das Aufstiegsverfahren gilt die Verordnung zur Änderung der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung für die Laufbahnen des mittleren und des gehobenen vermessungstechnischen Verwaltungsdienstes vom 25. Juli 2008 sowie die damaligen §§ 32 und 32 c der Niedersächsischen Laufbahnverordnung. Neben den in diesen Vorschriften genannten Voraussetzungen mussten die Bewerberinnen und Bewerber sich auf mehreren Dienstposten bewähren und ihre besondere Eignung und Befähigung für den Aufstieg durch überdurchschnittliche Leistungen nachgewiesen haben.

Mit Erlass vom 5. September 2008 hat das Niedersächsische Ministerium für Inneres und Sport (MI) gemeinsam mit dem Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung (ML) die Ausschreibung vorgenommen. Als Ergebnis der Ausschreibung lagen 13 Bewerbungen aus dem Bereich der NVL und 32 Bewerbungen aus dem Bereich der VKV vor.

Eine von MI und ML einberufene Aufstiegskommission legte die Kriterien zur Personalauswahl fest. Das Auswahlverfahren fand in drei Schritten statt. Zunächst erhielt jede Bewerberin und jeder

Die 17 „Aufsteigerinnen und Aufsteiger" v. l. n. r.: Petra Ziese, Petra Volmer, Detta Sünnemann, Marion Schwacke, Daniela Keller, Hartmut Borchers, Ulrich Brandt, Birgit Ropers, Anette Franke, Frank Steckelberg, Sandra Kanitz, Clemens Middelbeck, Lothar Schwarz, Thomas Baier, Jörg Heinemann, Frank Pütz, Sven Lechtermann

Bewerber eine dienstliche Beurteilung von ihrer/seiner Dienststelle. Anschließend wurde von der Deutschen Gesellschaft für Personalwesen e. V. (DGP) ein Eignungstest zur Leistungsfähigkeit und zum Wissen durchgeführt. Hierbei mussten alle 45 Bewerberinnen und Bewerber unter strengen Zeitvorgaben schriftlich Fragen aus verschiedensten Wissensgebieten beantworten. Diese Vorgehensweise diente vor allem der Gleichbehandlung aller Bewerberinnen und Bewerber. Das abschließende Auswahlgespräch wurde vom MI und ML jeweils eigenständig betrieben. Beurteilung, Eignungstest und Auswahlgespräch wurden im Verhältnis 40 – 30 – 30 gewichtet.

Für die VKV wurden nach Auswertung des Eignungstests der DGP 20 Kandidatinnen und Kandidaten zu einem strukturierten Personalauswahlgespräch eingeladen. Die Aufstiegskommission der VKV war besetzt mit Vertretern aus dem MI, dem Landesbetrieb Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen (LGN), den Behörden für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften (GLL), dem Hauptpersonalrat, der Frauenbeauftragten und der Schwerbehindertenvertretung. In einem Ranking-Verfahren wurden für die VKV 14 Bewerberinnen und Bewerber ausgewählt; die NVL wählte drei Bewerber aus. Diese 17 Kolleginnen und Kollegen hatten sich damit für die Teilnahme am Aufstiegslehrgang qualifiziert.

Ausbildung

Die Ausbildung begann offiziell am 1. Januar 2009 und endete am 29. April 2010 mit der Aufstiegsprüfung. Die Ausbildung war gegliedert in Ausbildungsabschnitte bestehend aus einem Aufstiegslehrgang von 36 Wochen und einer berufspraktischen Ausbildung von 26 Wochen. An die 15 Monate (62 Wochen) dauernde Ausbildung schloss sich die Prüfungsvorbereitungs- und Prüfungszeit von vier Wochen an.

Aufstiegslehrgang

Der Aufstiegslehrgang bestand aus einem Verwaltungslehrgang beim Studieninstitut des Landes Niedersachsen (SiN) in Bad Münder von elf Wochen und einem fachbezogenen Lehrgang von 25 Wochen in Hannover.

Im anspruchsvollen Verwaltungslehrgang beim SiN wurden neun Wochen lang allgemeine Rechts- und Verwaltungsgrundlagen vermittelt. Nach vielen Klausuren in den einzelnen Unterrichtsfächern erfolgte hier bereits mit dem Prüfungsfach „Allgemeine Rechts- und Verwaltungsgrundlagen" ein erster schriftlicher Teil der Aufstiegsprüfung. Der Verwaltungslehrgang in Bad Münder endete mit einem fachkundlichen Teil von zwei Wochen mit Themen aus dem vermessungstechnischen Verwaltungsdienst.

Zweiter bedeutender Teil des Aufstiegslehrgangs war der fachbezogene Lehrgang, der in Hannover im Stephansstift stattfand. Hier wurde das notwendige Ingenieurwissen vermittelt. Die Entscheidung für das Stephansstift war ein Glücksgriff für alle Beteiligten. Die Bildungsstätte gewährleistete alle räumlichen Voraussetzungen für eine angemessene Unterrichtserteilung, war schnell auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar und bot von der Unterbringung und der Verpflegung her gehobenen Standard.

In sieben Fachgebieten (FG) befassten sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit folgender Thematik:

- FG 1 – Vermessungs- und Instrumentenkunde, Photogrammetrie
- FG 2 – Kartographie, Geobasisdaten, Geoinformationssysteme
- FG 3 – Landesvermessung
- FG 4 – Liegenschaftskataster
- FG 5 – Ländliche Neuordnung
- FG 6 – Planungsrecht, städtebauliche Neuordnung, Grundstückswertermittlung
- FG 7 – Projektmanagement, Präsentationstechniken, Betriebswirtschaftslehre, Informatik

Der Unterricht für diese sieben Fachgebiete umfasste insgesamt 750 Stunden. Als Unterrichtende konnten erfahrene Kolleginnen und Kollegen aus den Verwaltungen der VKV und NLV gewonnen werden.

Für gut fünf Monate wurde für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer das Stephansstift in Hannover zu einem zweiten Zuhause. Lernen, Essen, Schlafen und ganz wenig Freizeit, das war Standard über viele Wochen. Unterbrochen wurde der fachbezogene Lehrgang durch berufspraktische Ausbildungswochen.

Projektarbeiten

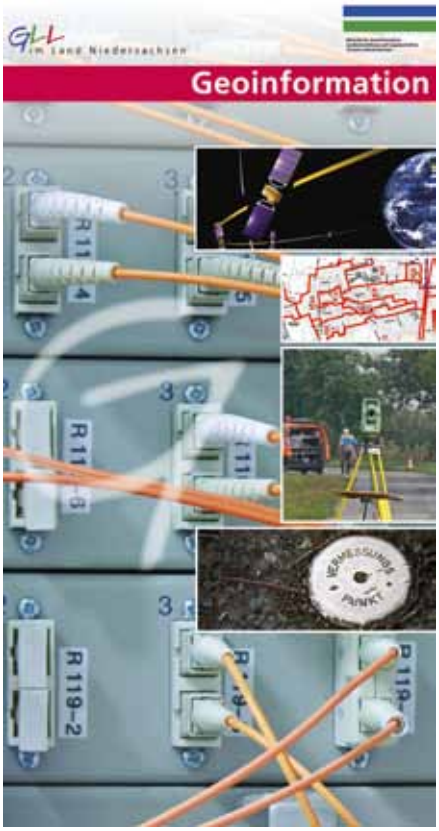
Während des Aufstiegslehrgangs folgte für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer eine Herausforderung der anderen. Ein „Highlight" war beispielsweise eine anspruchsvolle Projektarbeit im Fachgebiet sieben, die die Kandidatinnen und Kandidaten nach der Theorie zur Projektarbeit und Präsentation zu erbringen hatten.

Aus fünf Themenvorschlägen wählten sie für die Projektarbeit drei aus:

- 5 Jahre GLL
- 150 Jahre Kataster
- 90 Jahre Dienst für den Ländlichen Raum

Überwiegend außerhalb der Lehrgangszeiten galt es, diese Themen so auszuarbeiten, dass damit zum Beispiel ein „Tag der offenen Tür", ein „Vortrag" oder eine „Plakatausstellung" durchgeführt werden kann.

Die Gruppen bewiesen, dass sie auch auf diesem Gebiet bereits „Profis" sind. Sie gestalteten Beamer-Präsentationen und Plakate, die 100 % praxisgerecht sind und sofort der Öffentlichkeit präsentiert werden können. Bei der internen Präsentation waren alle Gruppenmitglieder beteiligt – es wurde frei vorgetragen, ohne ein einziges „Äh", Beamer unterstützt – richtig professionell!



Nach Abschluss jedes Fachgebietes hatten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer jeweils eine 4-stündige Klausur zu schreiben, deren Bewertung mit in die Endnote einfloss. Für viele war das ständige Lernen eine nicht mehr alltägliche Aufgabe. Dennoch schafften alle dank intensivem gemeinsamen Lernen und einer bemerkenswerten Gruppengemeinschaft diese Klausuren mit gutem Erfolg.

Berufspraktische Ausbildung

Die berufspraktische Ausbildung von insgesamt 26 Wochen erfolgte in den Abschnitten:

- Liegenschaftskataster:
  7 Wochen

- Ländliche Neuordnung:
  7 Wochen
- Bodenordnung, Wertermittlung, Verwaltung und Personal:
  7 Wochen
- Landesvermessung und Geobasisinformation:
  5 Wochen

Die ersten drei Abschnitte fanden i. d. R. in der eigenen Behörde statt. Ziel war, das vermittelte Wissen jetzt in der Praxis anzuwenden.

Aufstiegsprüfung

Zum Abschluss des Aufstiegslehrgangs galt es die Aufstiegsprüfung zu bestehen. Hierfür wurde formal ein eigener Prüfungsausschuss gebildet, der personell mit dem für VmOI-Anwärter identisch war und somit auf mehrjährige Erfahrungen aufbauen konnte.

Die Prüfung war inhaltlich und auch vom Schwierigkeitsgrad identisch mit einer „normalen" Laufbahnprüfung für VmOI-Anwärter mit Fachhochschulabschluss. Drei schriftliche Klausuren von jeweils fünf Stunden in den Prüfungsfächern

- Liegenschaftswesen, Landesvermessung, Geobasisinformation
- Bau- und Bodenrecht, Ländliche Neuordnung, Entwicklung ländlicher Räume
- Verwaltung und Personal, Bodenordnung und Wertermittlung

mussten geschrieben werden. Das vierte Prüfungsfach „Allgemeine Rechts- und Verwaltungsgrundlagen" war bereits nach Abschluss des Verwaltungslehrgangs in Bad Münder geschrieben worden. Alle Kandidatinnen und Kandidaten wurden zur mündlichen Prüfung zugelassen. Diese nahm der Prüfungsausschuss an vier Tagen Ende April 2010 ab.

Das Ergebnis ist beeindruckend, denn alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Aufstiegslehrgangs bestanden ausschließlich mit gut (7) oder befriedigend (10) die Aufstiegsprüfung.

Resümee

Für diese besondere Qualifizierungsmaßnahme der beiden Verwaltungen ist ein sehr positives Fazit zu ziehen. Alle Beamtinnen und Beamten des Aufstiegslehrganges haben ihre berufliche Chance mit hohem Engagement, Fleiß und Können wahrgenommen. Die Verwaltungen haben die benötigten Ressourcen zur Verfügung gestellt und alle Beteiligten haben zum Gelingen der Maßnahme beigetragen. Den Ausbildungsstellen, den Lehrkräften, den Mitgliedern des Prüfungsausschusses und allen anderen Beteiligten vielen Dank für ihren Einsatz.

Herzlichen Glückwunsch den „Aufsteigerinnen" und „Aufsteigern" und viel Erfolg für ihren weiteren beruflichen Werdegang!

Aufstiegslehrgang vom mittleren in den gehobenen vermessungstechnischen Verwaltungsdienst 2009/2010

15 Monate Ausbildung: „Genießen Sie die Zeit“

Von Detta Sünnemann

Ich kann mich noch ganz genau an die erste Woche in Bad Münder erinnern. Wir alle haben gedacht: „15 Monate Ausbildung, eine Ewigkeit“. Im März 2010 hieß es dagegen: „Oh Gott, wieso ist denn schon Prüfung? Ich weiß doch noch gar nicht alles“.

Doch vor dem Start der Ausbildung stand die große Hürde der Auswahl. Alle in Frage kommenden Kandidatinnen und Kandidaten wurden einem Eignungstest unterzogen. Durchgeführt von einer privaten Firma, die auf solche Tests spezialisiert ist. Mir ist vor allem in Erinnerung geblieben, dass die Dame mit der Stoppuhr immer wenn ich gerade richtig loslegen wollte „Bitte umblättern“ sagte. Diejenigen, die den erforderlichen Punktestand erreichten, wurden einige Zeit später zu einem strukturierten Auswahlgespräch eingeladen.

Dann war es soweit, am 5. Januar 2010 begann für 17 „Aufsteiger“ gemeinsam mit drei Anwärtern aus der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung (VKV) und fünf Anwärtern aus dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) die Ausbildung im Studieninstitut des Landes Niedersachsen (SiN) in Bad Münder. Wir trafen in der Halle des SiN zum ersten Mal auf einander. Einige kannten sich bereits, doch mir war der größte Teil unbekannt. Wenn Gruppen zusammengewürfelt werden, führt das ja häufig zu Problemen, aber bei uns entstand ziemlich schnell ein „Wir-Gefühl“.

Im Einführungsgespräch informierten uns Wolfgang Harder und Wolfgang Weber vom Landesbetrieb Landesvermessung und Geobasisinformation (LGN) über den weiteren Ablauf der Ausbildung. Wie sagte Herr Harder: „So viel Wissen wird Ihnen nie wieder am Stück geboten. Genießen Sie die Zeit.“ „Genießen Sie die Zeit“ wurde zu einem beliebten Ausspruch, wenn wir das Gefühl hatten, unter der Last des Wissens zusammen zu brechen.

Im Verwaltungslehrgang brachten uns die Referenten in Bad Münder die Gebiete des öffentlichen und privaten Rechts näher. Die öffentliche Finanzwirtschaft und die Organisation der Landesverwaltung waren ebenfalls wichtige Themen. Überprüft wurde unser Wissen und unser Fleiß durch sieben Klausuren und dem ersten Teil der schriftlichen Abschlussprüfung. Elf Wochen verbrachten wir im Studieninstitut, gut untergebracht und immer hilfsbereit unterstützt von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des SiN. Da fiel der Abschied schon schwer.

Ohne Pause ging es weiter ins Stephansstift in Hannover zum fachbezogenen Lehrgang. Aufgeteilt in zwei große Blöcke wurde uns hier in 750 Unterrichtsstunden mit tausenden von Powerpoint-Folien ein Großteil der Inhalte eines Vermessungsstudiums vermittelt. Die Fächer Liegenschaftskataster, Vermessungs- und Instrumentenkunde, Photogrammetrie, Grundstückswertermittlung, städtebauliche Neuordnung und Planungsrecht

Abb. 1: Teilnehmer des Verwaltungslehrgangs T09 für den gehobenen technischen Verwaltungsdienst

standen zunächst auf dem Stundenplan. Im zweiten Block kamen dann Kartographie, Geobasisdaten, GIS, Ländliche Neuordnung, Landesvermessung, Projektmanagement, Präsentationstechniken, Betriebswirtschaftslehre und Informatik. Die Referenten kamen aus den Behörden für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften (GLL) und der LGN und hatten sich freiwillig gemeldet. Auch für sie war diese Aktion sicher ein Kraftakt, zusätzlich zum täglichen Geschäft. Dafür möchten wir uns an dieser Stelle herzlich bedanken. Natürlich wurde unser Wissen auch hier mit insgesamt sieben Klausuren überprüft.

Abb. 2: Übung Polarverfahren

Um die Theorie etwas aufzulockern, enthielten die Blöcke einige kurze Praxisteile. Im Fach Vermessungs- und Instrumentenkunde gab es eine zweitägige Messübung. Da wurde polar und mit SA*POS*® gemessen und es wurden die neuesten Nivelliere ausprobiert. Erfreulicherweise meinte das Wetter es gut mit uns.

Für das Fach Geobasisdaten unternahmen wir mit Rohplot und digitalem Orthophoto einen Feldvergleich für die Fortführung des DLM.

Am Praxistag im Fach Landesvermessung bestimmten wir die Koordinaten und die Höhe einer neuen Referenzstation und machten uns mit einem Gravimeter bekannt.

Abb. 3: Übung Nivellement

Abb. 4: Feldvergleich in Hannover-Kleefeld für das DLM

Abb. 5: Einmessung einer Referenzstation auf der Terrasse der LGN

Abb. 6: Schweremessung mit einem Gravimeter

Eine besondere Aufgabe wartete auf uns im Fach Projektmanagement / Präsentationstechniken. Wir erhielten Projektaufträge und bildeten drei Projektgruppen. Es sollten Präsentationen für verschiedene öffentliche Veranstaltungen erarbeitet und an einem besonderen Tag präsentiert werden. Themen waren „Fünf Jahre GLL", „Zeitreise – 125 Jahre Kataster" und „90 Jahre Dienst für den ländlichen Raum – seit 1919 Kulturämter…". Wir formulierten den Projektauftrag und übertrugen die Leitung einer Person in der jeweiligen Gruppe. In der ersten Projektgruppensitzung wurde ein Konzept mit dem Zeitplan und den Meilensteinen erarbeitet, eine Materialliste erstellt und eine To-do-Liste mit der Aufgabenverteilung abgesprochen. Auf den nächsten Sitzungen wurden Plakatentwürfe besprochen und die einzelnen Teilvorträge den anderen Gruppenmitgliedern vorgestellt und beurteilt. Am Tag der Präsentation zeigten wir die geplanten und erarbeiteten Veranstaltungen in Echtzeit, mit den jeweils anderen Projektgruppen als Publikum. Eine sehr gute Übung für künftige Aufgaben und genauso aufregend, wie vor einem fremden Personenkreis. Mit den Ergebnissen waren alle sehr zufrieden, es gab keinerlei Pannen.

Der Fachlehrgang wurde mehrfach durch Blöcke berufspraktischer Ausbildung unterbrochen. Hierzu erfolgte eine Verteilung der Kandidaten auf verschiedene GLL, um alle Dezernate mit ihren Aufgaben kennen zu lernen. Meine Kollegin Daniela Keller und ich wurden der GLL Hannover zugeteilt. Wir stellten fest, dass die Theorie im Nachhinein wesentlich besser zu verstehen ist, wenn praktische Beispiele das Ganze abrunden. Auch zu Terminen außerhalb der GLL durften wir die Kolleginnen und

Abb. 7: Schieben gehört zum Handwerk

Abb. 8: Gipfelkreuz auf dem Gallberg bei Hildesheim

Abb. 9: Hartmut Borchers hat Geburtstag

Kollegen begleiten. So lernten wir die Arbeit des Gutachterausschusses mit den Besichtigungen vor Ort und der anschließenden Sitzung kennen und schwitzten im Außendienst bei über 30 Grad, um die verschiedenen Vermessungsverfahren zu erlernen. Auch sehr interessant, aber recht kühl war dagegen der Außentermin mit der ländlichen Neuordnung, bei dem wir die Kollegin und den Kollegen des Dezernats 3.1 zu verschiedenen Projekten der Dorferneuerung begleiteten. Aber ich will nicht klagen, anderen „Aufsteigern" ging es da eindeutig schlechter. Schieben mussten wir Hannoveraner unseren Dienstwagen glücklicherweise nicht.

Bei dem Besuch eines Arbeitskreistreffens am Beginn des Vorverfahrens einer Flurbereinigung war es dann doch wärmer, sie fand im Saal statt. Sowohl im Innen- wie auch im Außendienst haben wir uns sehr gut betreut gefühlt und fanden für unsere Fragen immer ein offenes Ohr.

Auch im Landesbetrieb LGN gab es einen Block der berufspraktischen Ausbildung. Hier erhielten wir Einblicke in die Tätigkeiten der Kartographen, versuchten am Planar mit unterschiedlichem Erfolg räumlich zu sehen, beschäftigten uns

Abb. 10: Die Mannschaft der Aufsteiger in Salzgitter

Abb. 11: Voller Einsatz an der Mehlkanone

mit den Problemen der Qualitätsverbesserung des Nachweises der Festpunkte und bestimmten Passpunkte für Bildflüge. Es war immer noch kalt. Da ich unserem Fahrer anhand der Karte den falschen Weg gewiesen hatte, wurden wir zur Strafe in der Wildnis ausgesetzt und mussten zu Fuß weiter. Aber wir haben das Gipfelkreuz erreicht.

Wenn 17 Personen eine so lange Zeit gemeinsam verbringen, ist es wichtig auch etwas für die Harmonie der Gruppe zu tun und die sozialen Kontakte zu pflegen. Zunächst gründeten wir einen Chor, der jedem Geburtstagskind ein Ständchen brachte. Glücklicherweise hatten wir eine Chorleiterin unter uns, so dass wir uns gegen Ende sogar einen Kanon zu trauten.

Auf unsere Bitte wurde es uns ermöglicht, gemeinsam auf dem GLL-Turnier in Salzgitter als Mannschaft an den Till-Spielen teilzunehmen. Wir zeigten natürlich den größtmöglichen Einsatz.

Auch die Unterbringung im Stephansstift trug viel zur Zufriedenheit aller bei. Die Räume waren modern eingerichtet, man hatte die Möglichkeit an einem Schreibtisch zu lernen und einen Computer ans Internet anzuschließen. Das Essen war reichhaltig und lecker und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Hauses waren immer bereit uns zu unterstützen. 24 Wochen Aufenthalt führten zu einem fast familiären Verhältnis. Auch unser Nachwuchs Mia war gern gesehener Gast an der Rezeption.

Zweimal wurden wir sogar bei schönem Wetter zum Grillen im Hof eingeladen. Nachdem wir so 15 Monate lang sehr gut ausgebildet wurden, war es an der Zeit zu beweisen, dass wir auch alles verstanden hatten. Die schriftliche Prüfung fand vom 22. bis 24. März 2010 statt. Drei Prüfungsfächer mit Aufgaben für je 5 Stunden. Die Prüfungsklausur für das vierte Fach hatten wir ja bereits im SiN geschrieben. Im Anschluss hieß es warten. Keine Nachricht war eine gute Nachricht, alle hatten die Zulassung zur mündlichen Prüfung erhalten. Vom 26. bis zum 29. April wurden wir mündlich in

Abb. 12: Grillen im Hof des Stephanstiftes

Abb. 13: Von links nach rechts: Der Prüfungsausschuss und seine Geschäftsstelle: Rolf Böckmann, Wolfgang Weber, Hajo Roßkamp, Martina Senge, Reinhard Krumbholz und dann die Erfolgreichen: Detta Sünnemann, Anette Franke, Ulrich Brandt, Thomas Baier, Lothar Schwarz, Frank Steckelberg, Marion Schwacke, Sven Lechtermann, Sandra Kanitz, Petra Ziese, Frank Pütz, Clemens Middelbeck, Jörg Heinemann, Petra Volmer, Daniela Keller, Hartmut Borchers, Birgit Ropers.

allen vier Prüfungsfächern geprüft und mussten einen Kurzvortrag halten. Nun war es geschafft, am Nachmittag des 29. April übergab uns der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, Reinhard Krumbholz, GLL Oldenburg, die Urkunden. Siebzehn „Aufsteiger" waren aufgestiegen!

Damit ist eine anstrengende Zeit zu Ende. Manch einer von uns hat zwischendurch sicher ab und zu mal daran gedacht, ob er oder sie nicht aufgeben soll. Die Familien haben unter der ständigen Abwesenheit gelitten, ein Privatleben gab es wenn überhaupt nur noch am Wochenende. Schließlich standen häufig Klausuren an, auf die wir uns zusätzlich zur Unterrichtsnachbereitung vorbereiten musste. Es war aber auch eine lohnende Zeit, denn wir haben viel gelernt. Nicht alles werden wir zukünftig brauchen, aber allein die Tatsache, dass wir einen Einblick in uns fremde Fachgebiete bekommen haben, wird es uns ermöglichen, manche Arbeitsprobleme auch mal mit anderen Ideen anzugehen. Nicht zuletzt war es aber auch eine schöne Zeit, wir haben viele neue und nette Kolleginnen und Kollegen kennen gelernt und letztendlich ist ein kleines Netzwerk entstanden, an das wir uns auch in Zukunft mit Fragen wenden werden. Wir sind dankbar für die Chance, die uns mit diesem Aufstiegslehrgang geboten wurde und freuen uns auf unsere neuen zukünftigen Aufgaben.

Bewerbung eines Hilfsgeometers

Von Helmut Meyer

Die Form der nachstehenden Bewerbung um einen Arbeitsplatz aus dem Jahr 1844 kann aus heutiger Sicht nur sehr schwer nachvollzogen werden. Sie zeigt aber auf, wie seinerzeit das Verhältnis von Untertanen zur Obrigkeit ausgeprägt war. Gleichzeitig aber auch, unter welch schwierigen Bedingungen seinerzeit um Arbeitsplätze nachgefragt wurde.

Unterthänigstes Gesuch des, bei der Höchstverordneten Landesvermessung als Hülfsgeometer beschäftigten ehemaligen Königlich Hannoverschen Geometers Ferdinand Hennings, um Aufnahme in der Zahl der hiesigen tentierten Geometer.

An Seine Königliche Hoheit den Großherzog

Anlagen:
A. Zeugniß der Königlichen Landdrostei zu Hannover
B: Zeugniß des hannoverschen Oeconomie-Commissairs Flierbaum

(Die Bewerbung liegt im Original vor, die Anlagen sind nicht mehr vorhanden.)

Oldenburg, den 22ten Januar 1844.

Auf höchsten Befehl aus dem Cabiniet br. m. an die Großherzogliche Cammer zur Verfügung.

In fidem

Oldenburg, den 26. Januar 1844

M. von Eisendreher

Der unterthänigst Unterzeichnete, seit Ostern 1836, bei der hiesigen Höchstverordneten Landesvermessung als Hülfsgeometer beschäftigte ehemalige Königlich Hannoversche Geometer, erlaubte sich unterm 17ten May vorigen Jahres der Großherzoglichen Cammer die gehorsamste Bitte vorzutragen: ihn auf den Grund des von ihm vor dem Königlich Hannoverschen Landes-Oeconomie Collegio abgelegten mathematischen Examens, und in Berücksichtigung seiner hiesigen Dienstleistungen in die Zahl der hiesigen tentierten Geometer aufnehmen und ihm gleiche Rechte mit diesen zu ertheilen.

Wenn nun der unterthänigst Unterzeichnete hierauf durch Rescript Großherzoglicher Cammer an den Herrn Obergeometer unterm 26ten Juli v. J. dahin beschieden worden, daß dieselbe nicht ermächtigt sei, den unterthänigst Unterzeichneten von den hier vorgeschriebenen Tentamen zu entbinden; so sieht er sich genöthigt unmittelbar an Euer Königliche Hoheit sich zu wenden und Höchstdemselben Folgendes unterthänigst vorzutragen:

Der unterthänigst Unterzeichnete wurde im Jahre 1810 zu Hassel bei Hoya geboren, und erhielt insbesondere in dem Erziehungs-Institut seines Vaters, des dortigen Pfarrers und späterhin zu Asendorf, die erforderliche Schulbildung, so wie auch die nöthigen Vorkenntnisse in

der Mathematik. Weitere Ausbildung in der letztern Wissenschaft wie im practischen Feldmessen erhielt er durch mehrjährigen Unterricht ausgezeichneter practischer Geometer, so daß er sich schon im Jahre 1829 im Stande sah, vor dem Königlich Hannoverschen Landes-Oeconomie-Collegio zu Celle das Geometer-Examen zu bestehen.

Zu diesem Examen gehörte nach Vorschrift der hannöverschen Feldmesser-Instruktion, zunächst als Probearbeit, die specielle Vermessung, Cartirung und Berechnung der zur Verkoppelung stehenden Feldmark des Dorfes Hiddestorf, Hannoverschen Amts Westen, welche aus Eschländereinen, Gemeineweiden und Holzungen besteht. Nachdem diese Arbeit vorschriftsmäßig revidirt und mit einem Bericht des Unterzeichneten, die practische Ausführung der Vermessung betreffend, dem Königlichen Collegio vorgelegt war; erfolgte darauf theils mündliche und theils schriftliche Examen unter den Augen der Examinatoren, der Landes-Oeconomie-Räthe Ziegler, von Voss und Köhler, welche sich in mindestens zwölf Fragen über Arithmetik, Algebra, Geometrie und Trigonometrie verbreitete, welche wissenschaftlich entwickelt und bewiesen werden mußten. Endlich mußte noch eine genaue Kenntniß der practischen Geometrie des Nivellierungsverfahrens und der dazu gebräuchlichen Instrumente dargethan werden.

Diesen Anforderungen hatte er nun das Glück so vollkommen zu genügen, daß Königliches Landes-Oeconmie-Collegium sich gleich nachher bewogen fand, ihn als Geometer zu beeidigen und während der Dauer seiner Anstellung ununterbrochen mit allen bei Gemeinheitstheilungen vorkommenden Geschäften zu beauftragen, wodurch er namentlich auch in schriftlichen Arbeiten und als Protocollist einige Fertigkeit zu erlangen Gelegenheit hatte. Daß er während dieser Zeit nie das Vertrauens seiner verehrten Vorgesetzten in Betreff seiner Kenntnisse ermangelte, vermag er mit Zeugnissen darzuthun, von welchen er das des Landes-Oeconomie-Commissairs Flierbaum (Anlage B) gehorsamst überreicht.

Wenngleich dem unterthänigst Unterzeichneten sein Fortkommen im Hannoverschen Staatsdienst dadurch nun auch als hinlänglich gesichert erschien, so konnte er doch den dringenden Wünschen seiner Verlobten Braut, der Tochter des verstorbenen Kirchspielvogts Diedrich Gerhard Rowehl zu Altenesch hiesigen Amts Berne und derer Verwandten nicht widerstehen, wodurch er veranlaßt wurde Beschäftigung bei der Höchstverordneten hiesigen Landesvermessung zu suchen. Diese wurde ihm auch schon um Ostern 1836 zu Theil und er hat seitdem theils unter der Leitung des Conducteurs Ohthoff, theils unter der des Conducteurs van Nes gearbeitet. In Folge dessen sah er sich indeß genöthigt um seine Entlassung als Hannöverscher Geometer zu bitten und bei seiner Verheirathung in den Oldenburgischen Unterthanen-Verband einzutreten.

Wurde aber der unterthänigst Unterzeichnete in Folge Rescripts Großherzoglicher Regierung vom 1ten Februar 1838 als Oldenburgischer Unterthan naturalisirt und vereidigt, so glaubt er der Hoffnung Raum geben zu dürfen, daß seine ausländische Geburt seinem unterthänigsten Suchen nicht entgegen stehen werde, um so weniger da er auch während seiner achtjährigen Beschäftigung bei der hiesigen Landesvermessung stets bemüht gewesen ist nur vorzügliche Arbeiten zu liefern, in welcher Hinsicht er sich auf die Zeugnisse seiner jetzigen Herren Vorgesetzten unterthänigst berufen darf.

Eine nochmalige Prüfung würde der unterthänigst Unterzeichnete sicherlich nicht scheuen, wenn er nicht befürchten müßte, daß solche in längere Zeit seinen Dienstgeschäften entziehen und somit auch ausser Verdienst setzen würde, welches er bei der Verpflichtung Frau und Kinder zu ernähren, nicht wohl entbehren kann.

Nachdem der unterthänigst Unterzeichnete sich erlaubt hat, Euer Königlichen Hoheit das Vorstehende unterthänigst vorzutragen, wagt er es jetzt, Höchstdemselben die unterthänigste Bitte vorzutragen:

daß Euer Königliche Hoheit geruhen mögen, den unterthänigst Unterzeichneten auf den Grund des von ihm vor mehrgedachter Königlich Hannoverscher Behörde abgelegten mathematischen Examnes, und in gnädigster Berücksichtigung seiner hiesigen Dienstleistungen in die Zahl der tentierten Geometer aufzunehmen und ihm gleiche Rechte mit diesen gnädigst zu ertheilen.

Die gnädigste Gewährung dieser seiner unterthänigsten Bitte würde den unterthänigst Unterzeichneten höchst glücklich machen, indem er sich alsdann umsomehr der Hoffnung hingeben dürfte, auch nach Beendigung der Höchstverordneten Landesvermessung im hiesigen Lande verbleiben und hier sein Brod finden zu können.

Mit der unbegrenztesten Ehrfurcht verharret

Euer Königlichen Hoheit

unterthänigster und getreuester Diener

Ferdinand Hennings.

Erläuterungen:

- tentierten	vorgeprüften
- Testamen	Vorprüfung oder Zwischenprüfung
- br. m.	breve manu = kurzerhand
- in Fidem	beglaubigt
- naturalisirt	eingebürgert, Staatsbürgerschaft angenommen
- Hassel bei Hoya	liegt im heutigen Landkreis Nienburg
- Asendorf	liegt im heutigen Landkreis Diepholz
- Hiddestorf	gehört zur Stadt Hemmingen in der Region Hannover
- Altenesch	gehört zum Kirchspiel Berne, Berne gehört zum Kreis Delmenhorst

Vater von Ferdinand Hennings war:
Georg Heinrich Hennings, gestorben am 27.04.1854 in Asendorf. Hier war er Pastor von 1813 bis zu seinem Tode; davor von 1807 bis 1811 in Hassel. Er kam aus Celle.

Real Estate Market Report 2009 of Osnabrück

Von René Käker und Nadine Felkel

Summary

A huge number of Expert Committees presents the results of their evaluations in Real Estate Market Reports. To these reports belong turnovers, prize levels or also price trends. The legal basis for the publication offers the Federal Building Code (BauGB) as well as the regulation on the determination of values of immovables (ImmoWertV). This leads to transparency and gives an insight into the proceedings at the property market to the citizen. The real estate economy also registers a huge number of international purchases and sales of real estates and increasingly uniform standards are requested. Especially with regard to our European neighbours and international market participants it is necessary to translate our publications to the English language. The result of these more and more important aspects are a uniform German Real Estate Market Report and a translation of the Real Estate Market Report 2009 of Osnabrück to the English language. This Report contains information about turnovers, building land, agricultural and forestry land, standard land values, built-up land and rents. Today we see more than ever the globalized world economy and with the translation of the Real Estate Market Report of Osnabrück we will be one part of this progress.

Abb. 1: Real Estate Market Report 2009 – Grundstücksmarktbericht Osnabrück 2009

Einleitung

Die wesentliche Datenbasis, auf die sich die Gutachterausschüsse für Grundstückswerte (GAG) in Deutschland stützen, ist die Kaufpreissammlung. Neben den Daten aus den notariellen Kaufverträgen über Immobilien gehen zusätzliche objektspezifische Daten, die von den Geschäftstellen der Gutachterausschüsse erhoben werden, in die Kaufpreissammlung ein. Aus diesem umfangreichen Datenpool leiten die Gutachterausschüsse jährlich Marktdaten wie Umsatzzahlen, Preisniveau, Preisentwicklung und sonstige für die Wertermittlung erforderliche Daten für die unterschiedlichen Immobilienteilmärkte ab. Zwischen einer Million und zwei Millionen – je nach Konjunktursituation – Kaufverträge bebauter und unbebauter Grundstücke werden pro Jahr von den Gutachterausschüssen in Deutschland erfasst. Diese Kaufverträge bilden seit 1960 die Basis für die vom Gesetzgeber gewünschte Transparenz auf dem Grundstücksmarkt.

Eine Vielzahl der Gutachterausschüsse präsentiert die Marktdaten in Grundstücksmarktberichten (GMB). Diese sind seit Jahren ein von den Teilnehmern des Immobilienmarktes stark nachgefragtes Produkt, ebenso wie es bereits die von den Gutachterausschüssen ermittelten und veröffentlichten Bodenrichtwerte sind.

Die Veröffentlichung der Grundstücksmarktberichte erfolgt zumeist in einem jährlichen Turnus. Die Abbildung 2 gibt hierzu einen Überblick. Informationen aus ihren Grundstücksmarktberichten bieten fast alle Gutachterschüsse auch über das Internet. Hinsichtlich der Ausgabeform wird dem Kunden mehrheitlich die Wahl zwischen einer analogen oder digitalen Ausgabe überlassen. Besondere Beachtung gilt auch den Landesgrundstücksmarktberichten und dem 2010 erstmals veröffentlichten Immobilienmarktbericht Deutschland, die die örtlichen Grundstücksmarktberichte auf unterschiedlichen Ebenen zusammenfassen.

Die Grundlage für die Ermittlung und Veröffentlichung der sonstigen für die Wertermittlung erforderlichen Daten findet sich im Baugesetzbuch (BauGB) in den §§192 bis 199. Mit der Erbschaftssteuernovelle des BauGB im Jahr 2009 wurden diese durch den Gesetzgeber konkretisiert, was als deutliche Aufforderung zu deren Ermittlung und als Mindeststandard der Veröffentlichung zu interpretieren ist. Nach § 193 Abs. 5 BauGB sind die Gutachterausschüsse sowohl zur Führung und Auswertung der Kaufpreissammlung als auch zur Ermittlung sonstiger zur Wertermittlung erforderlicher Daten verpflichtet. Letztere sind insbesondere Liegenschaftszinssätze, Sachwertfaktoren, Umrechnungskoeffizienten und Ertragsfaktoren.

In der Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV) sind als sonstige für die Wertermittlung erforderliche Daten insbesondere Indexreihen, Umrechnungskoeffizienten, Vergleichsfaktoren für bebaute Grundstücke sowie Marktanpassungsfaktoren und Liegenschaftszinssätze zu verstehen. Im § 199 Abs. 2 Nr. 4 BauGB werden die Landesregierungen ermächtigt, die Veröffentlichung sonstiger Daten der Wertermittlung zu regeln. Insbesondere deren Veröffentlichung gibt dem Bürger einen Einblick in das Geschehen auf dem Grundstücksmarkt und erzeugt Transparenz. Nr. 6 ermächtigt die Länder zudem, weitere Aufgaben auf den Gutachterausschuss und den Oberen Gutachterausschuss bzw. der zentralen Stelle zu übertragen. Weitere Aufgaben sind nach Kleiber und Simon Grundstücksmarktberichte und Bodenrichtwertübersichten.

Aktuelle Situation

Heute existiert mehr denn je eine globalisierte Weltwirtschaft. Diese ergreift natürlich auch die Immobilienwirtschaft. Die fortschreitende Entwicklung in der Europäischen Union mit der einhergehenden uneingeschränkten Mobilität von Gütern, Arbeitskräften und Investitionen zwischen den europäischen Ländern sowie die Einführung des Euro als gesetzliches Zahlungsmittel beschleunigen diesen Vorgang immens.

Natürlich nehmen in einem derartigen Szenario auch die grenzüberschreitenden Käufe und Verkäufe von Immobilien zu. Die internationale Transparenz der Immobilienmärkte erhält damit zusätzliche Bedeutung. Die Realisierung mit der Veröffentlichung von Grundstücksmarktberichten nach möglichst einheitlichen Standards wird daher von den Marktteilnehmern immer stärker gefordert. Ein weiterer, logischer Schritt zur Schaffung von mehr Transparenz auch für unsere europäischen Nachbarn und internationale Marktteilnehmer ist die Veröffentlichung von Daten des Immobilienmarktes in englischer Sprache. Dieser Beitrag möge daher ein Stück dieser Informationsstrategie beschreiben.

Abb. 2: Herausgabe von örtlichen Grundstücksmarktberichten in Deutschland [gemeldete Angaben, Stand Januar 2010] (Immobilienmarktbericht Deutschland 2009)

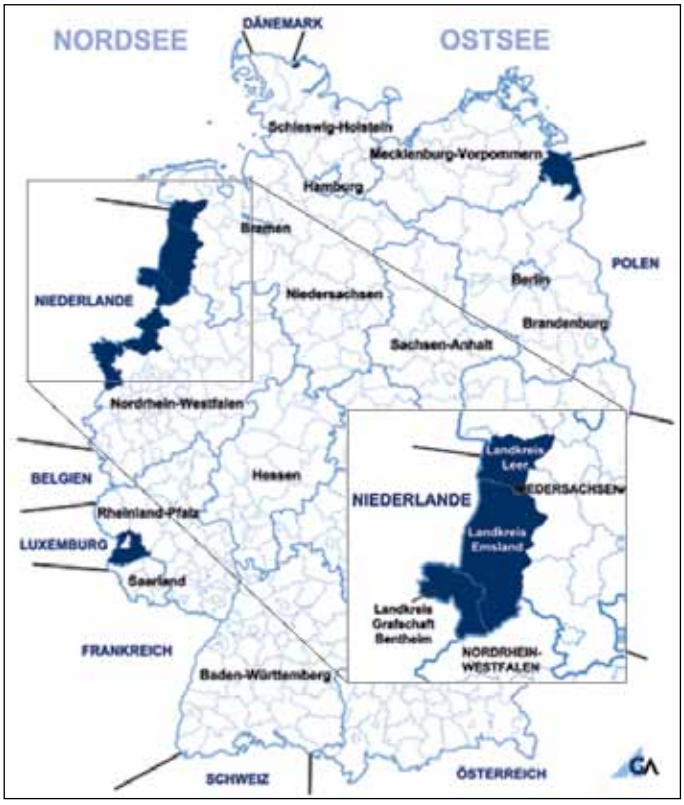
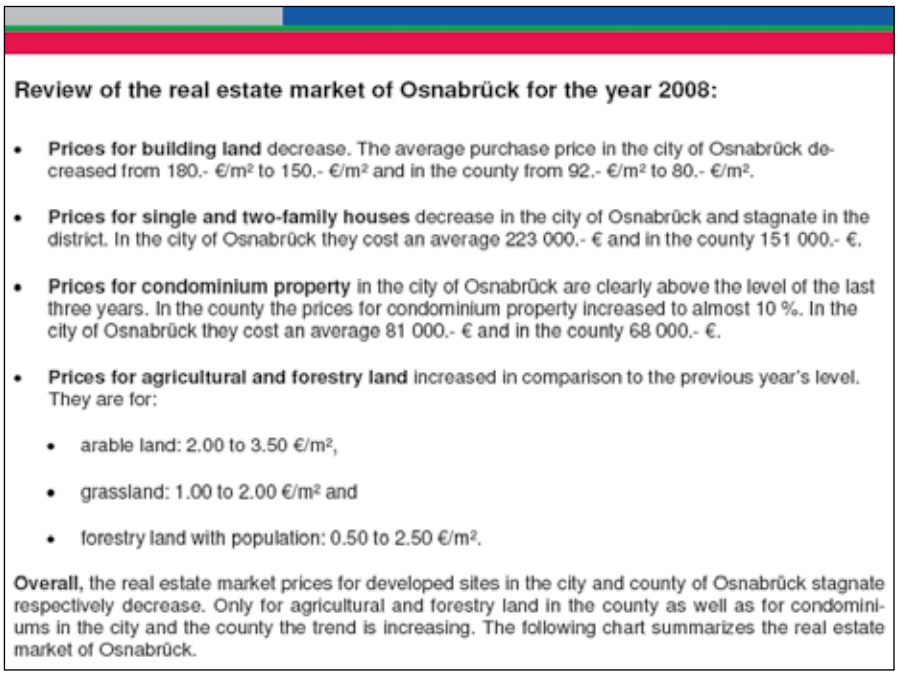


Abb. 3: Landkreise / kreisfreie Städte mit festgestellten ausländischen Einflüssen auf den regionalen Grundstücksmarkt (Immobilienmarktbericht Deutschland 2009)

Im Bereich der rund 190 km langen Grenze zwischen Niedersachsen und den Niederlanden zeigen die Auswertungen in den Grundstücksmarktberichten der zuständigen Gutachterausschüsse Meppen und Aurich (s. Abbildung 3), dass der grenzüberschreitende Immobilienkauf bereits heute bedeutsame Größenordnungen erreicht. Aufgabe der Gutachterausschüsse muss es sein, auch diesen Marktteilnehmern transparente Grundstücksmarktinformationen zur Verfügung zu stellen. Im Landkreis Leer und Rheiderland des GAG Aurich ergeben sich aus den Auswertungen der Kaufpreissammlung des Jahres 2008 für bebaute Objekte mit Niederländern als Erwerber insgesamt 306 Ankäufe (Vorjahr 344). Daraus ergibt sich ein Anteil am Gesamtmarkt von rd. 18 % (Vorjahr rd. 20 %). Für den Landkreis Grafschaft Bentheim verzeichnete der GAG Meppen im Berichtsjahr 2008 bei freistehenden Einfamilienhäusern rd. 34 % (Vorjahr rd. 37 %) Ankäufe am Gesamtmarkt von Niederländern. Der GAG Osnabrück registrierte im Berichtsjahr 2008 einen Anteil von rund 8 % niederländischer Käufer bei den bebauten Objekten, Ein- und Zweifamilienhäuser sowie Reihenhäuser und Doppelhaushälften.

Diese Zahlen verdeutlichen, dass bereits heute die Marktteilnehmer, gerade auch im Bereich der so genannten „Standardimmobilien" – Ein- und Zweifamilienhäuser sowie Reihenhäuser und Doppelhaushälften und Eigentumswohnungen – grenzüberschreitend Immobilien erwerben. Auch für diese Käufer sollte der Grundstücksmarkt transparent sein, zumal die Daten vorhanden sind und nur eine sprachliche Barriere besteht. Ein englischsprachiger Grundstücksmarktbericht würde den Bedarf nach grenzüberschreitender Transparenz gerecht. Aber auch zur Darstellung der Arbeit der deutschen Gutachterausschüsse sowie der Wertermittlungspraxis auf internationaler Ebene kann ein Real Estate Market Report dienen. Daher hat sich der Gutachterausschuss Osnabrück entschieden, den GMB ebenfalls in englischer Sprache anzubieten.



Review of the real estate market of Osnabrück for the year 2008:

- **Prices for building land** decrease. The average purchase price in the city of Osnabrück decreased from 180.- €/m² to 150.- €/m² and in the county from 92.- €/m² to 80.- €/m².
- **Prices for single and two-family houses** decrease in the city of Osnabrück and stagnate in the district. In the city of Osnabrück they cost an average 223 000.- € and in the county 151 000.- €.
- **Prices for condominium property** in the city of Osnabrück are clearly above the level of the last three years. In the county the prices for condominium property increased to almost 10 %. In the city of Osnabrück they cost an average 81 000.- € and in the county 68 000.- €.
- **Prices for agricultural and forestry land** increased in comparison to the previous year's level. They are for:
  - arable land: 2.00 to 3.50 €/m²,
  - grassland: 1.00 to 2.00 €/m² and
  - forestry land with population: 0.50 to 2.50 €/m².

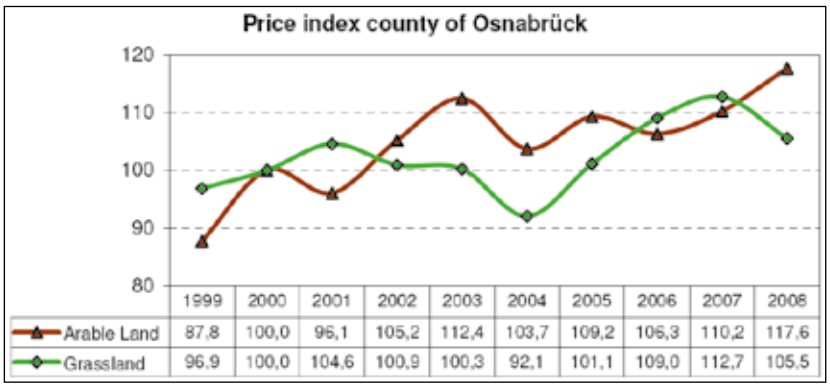
Overall, the real estate market prices for developed sites in the city and county of Osnabrück stagnate respectively decrease. Only for agricultural and forestry land in the county as well as for condominiums in the city and the county the trend is increasing. The following chart summarizes the real estate market of Osnabrück.

Abb. 4: Allgemeiner Marktüberblick

Ein englischsprachiger Grundstücksmarktbericht

Der Aufbau und Inhalt des Grundstücksmarktberichtes Osnabrück ist in deutscher und englischer Fassung identisch. Die erste Übersetzung wurde auf Grundlage des Grundstücksmarktberichtes 2009 durchgeführt. Im Wesentlichen untergliedert er sich in folgende Teile:

- The real estate market in brief form
  Der Grundstücksmarkt in Kürze
- Aim of the real estate market report
  Zielsetzung des Grundstücksmarktberichtes
- Outline data of the real estate market
  Rahmendaten zum Grundstücksmarkt
- Overview of turnovers
  Übersicht über die Umsätze
- Building land
  Bauland
- Agricultural- and forestry land
  Land- und forstwirtschaftliche Flächen
- Other undeveloped land
  Übrige unbebaute Flächen
- Standard land values
  Bodenrichtwerte
- Built-up land
  Bebaute Grundstücke
- Rents
  Mieten
- Functions of the Expert Committee
  Aufgaben der Gutachterausschüsse



	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Arable Land	87,8	100,0	96,1	105,2	112,4	103,7	109,2	106,3	110,2	117,6
Grassland	96,9	100,0	104,6	100,9	100,3	92,1	101,1	109,0	112,7	105,5

Abb. 5: Preisindex für Acker und Grünland im Landkreis Osnabrück

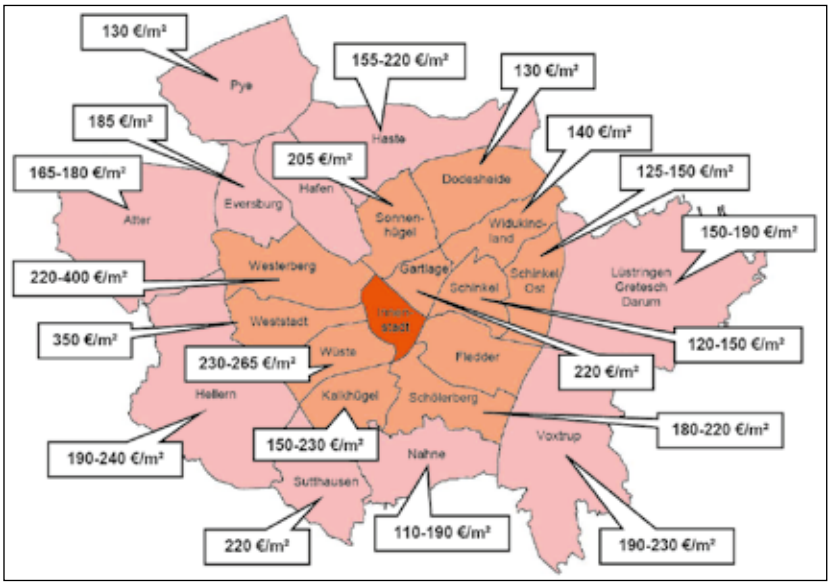
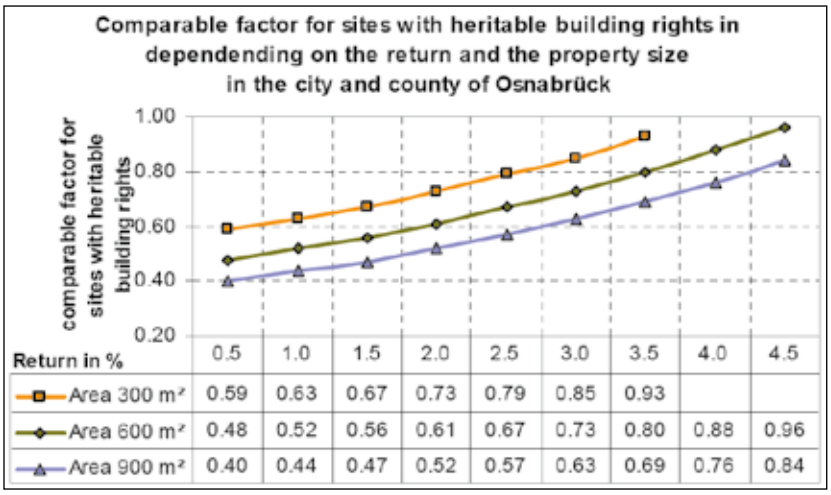


Abb. 6: Überblick zum Preisniveau für selbstständig bebaubare Baugrundstücke des individuellen Wohnungsbaus der Stadt Osnabrück



Return in %	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
Area 300 m²	0.59	0.63	0.67	0.73	0.79	0.85	0.93		
Area 600 m²	0.48	0.52	0.56	0.61	0.67	0.73	0.80	0.88	0.96
Area 900 m²	0.40	0.44	0.47	0.52	0.57	0.63	0.69	0.76	0.84

Abb. 7: Vergleichsfaktoren für Erbbaugrundstücke in Abhängigkeit von der Rendite und der Grundstücksgröße

Im einleitenden Teil des Grundstücksmarktberichts wird der Leser zunächst über die allgemeinen Entwicklungen und dem mittleren Preisniveau insbesondere für Bauland, Land- und forstwirtschaftliche Flächen sowie Ein- und Zweifamilienhäuser informiert.

In den Kapiteln über Bauland, den Land- und forstwirtschaftlichen Flächen sowie den Übrigen unbebauten Flächen findet der Leser wie gewohnt die Darstellung von Indexreihen (s. Abbildung 5) und mittleren Preisniveaus in den unterschiedlichen Lagen und Qualitäten, vom individuellen Wohnungsbau (s. Abbildung 6) über gewerbliche Grundstücke sowie Bodenwerten von Hofstellen im Außenbereich oder Kleingärten in der Stadt Osnabrück und dem Landkreis Osnabrück. Aber auch Sonderauswertungen, wie die Ableitung von Vergleichsfaktoren für Erbbaugrundstücke sind dargestellt (s. Abbildung 7).

Im umfangreichen Kapitel zu den Bebauten Grundstücken finden sich u. a. Preisentwicklungen, Marktanpassungsfaktoren und Vergleichsfaktoren mit den zugehörigen Stichprobenbeschreibungen für Ein- und Zweifamilienhäuser sowie Reihenhäuser und Doppelhaushälften und Wohnungseigentum. Für Mehrfamilienhäuser sowie Wohn- und Geschäftshäuser werden u. a. Liegenschaftszinssätze und Rohertragsfaktoren veröffentlicht.

Im Folgenden sind beispielhaft zwei Analysen von Vergleichsfaktoren aus dem Marktbericht abgebildet. Allen Auswertungen ist zum besseren Verständnis und zur einfacheren Benutzung ein Anwendungsbeispiel beigefügt (s. Abbildung 9).

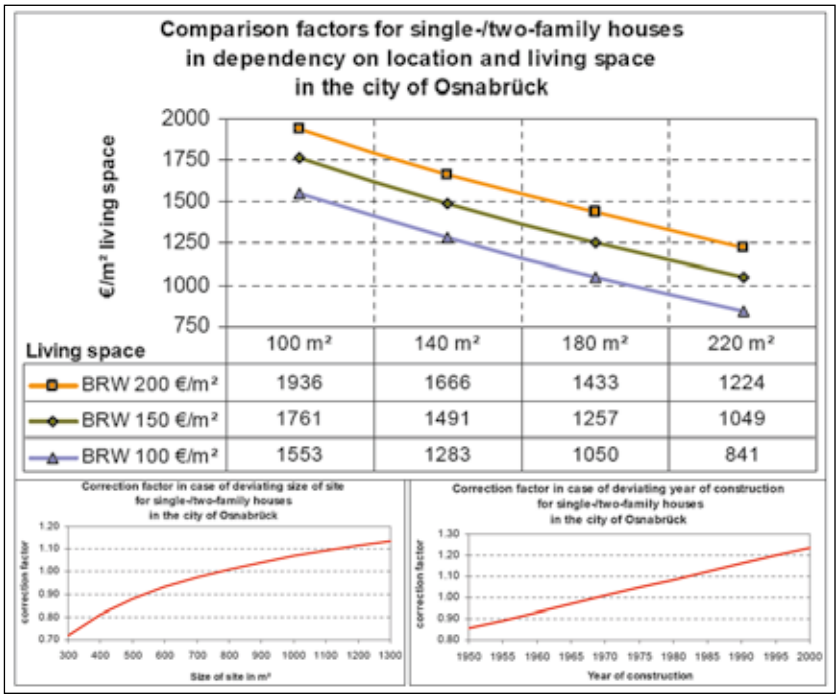


Abb. 8: Vergleichsfaktoren für Ein- und Zweifamilienhäuser in Abhängigkeit von der Wohnfläche, der Lage, dem Baujahr und der Grundstücksgröße

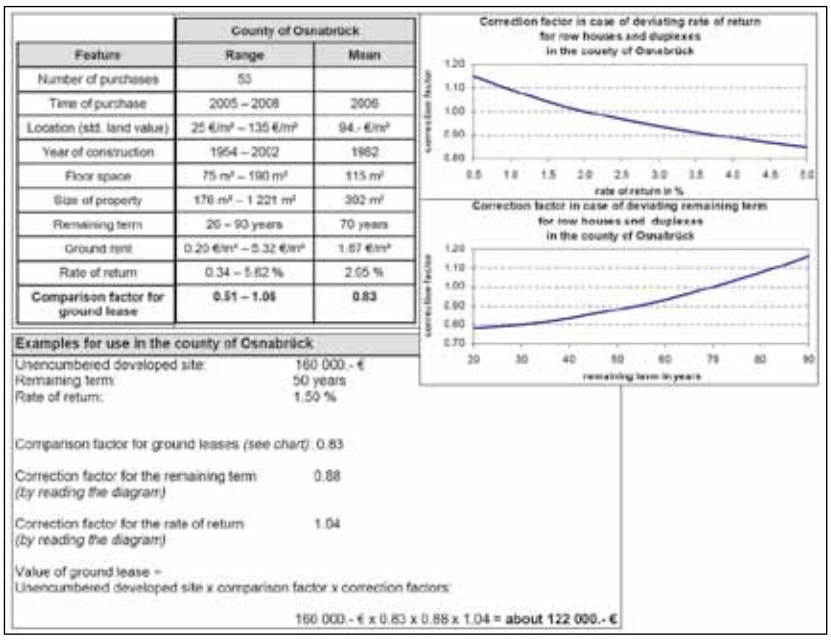


Abb. 9: Vergleichsfaktoren für Reihenhäuser und Doppelhaushälften im Erbbaurecht in Abhängigkeit von der Rendite und der Restlaufzeit des Erbbaurechts

Die englischsprachige Ausgabe bietet die gleiche Informationsvielfalt und Qualität, wie die deutschsprachige Ausgabe. Es ist abzuwarten, ob dieses englischsprachige Produkt des Gutachterausschusses Osnabrück in Zukunft einen entsprechenden Interessentenkreis findet.

International wurde der Real Estate Market Report 2009 auf dem FIG-Kongress in Sydney der Fachwelt vorgestellt. Damit ist es gelungen, die wesentlichen Aufgaben der deutschen Gutachterausschüsse darzustellen, die insbesondere in den Abschnitten Zielsetzung des Grundstücksmarktberichtes und Aufgaben der Gutachterausschüsse im Marktbericht näher beschrieben werden. Die deutschen Wertermittlungsverfahren und deren Datengrundlagen finden dadurch eine breitere internationale Streuung. Aber auch bei der immer stärkeren internationalen Ausrichtung der Studiengänge an Universitäten kann solch ein Grundstücksmarktbericht als Lehrmittel dienen und die Aufgabenwahrnehmung der Verwaltung transparenter darstellen.

Dank für die Unterstützung bei der Übersetzung gilt insbesondere dem Leiter des Arbeitskreises 6 – Immobilienwertermittlung des DVW, Dieter Kertscher, sowie Eiko Münstedt.

Internationales Land Management Symposium 10./11. Mai 2010 in Hannover

Von Doreen Eckert und Viola Rickel

Am 10. und 11. Mai 2010 fand in der Landeshauptstadt Hannover ein internationales Land Management Symposium unter der Schirmherrschaft des Niedersächsischen Ministerpräsidenten Christian Wulff statt.

Die Idee

Bereits im Jahr 2008 entstand in der GLL Hannover die Idee, ein internationales Symposium zum Thema

Land Management Strategies for Improving Urban-Rural Interrelationships – Best Practice and Regional Solutions –

zu organisieren und durchzuführen.

Anlass war der voraussichtliche bundesweite Vorsitz des Landes Niedersachsen im Jahr 2010 in zwei wichtigen deutschen Bund-Länder-Koordinierungsgremien: zum einen in der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) und zum anderen in der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Arge-Landentwicklung.

Die Rahmenbedingungen für die geplante Veranstaltung waren, dass das Symposium an zwei Tagen in englischer Sprache durchzuführen ist und die Fachvorträge mit verschiedenen Schwerpunktthemen zum o. g. Thema gehalten und anschließend diskutiert werden. Hochkarätige Experten aus aller Welt sollen Vorträge aus den Bereichen Landesvermessung und Geoinformation, Liegenschaftskataster, Wertermittlung, Bodenordnung, Agrarförderung und ländlicher Entwicklung halten. Die gesamte Veranstaltung ist für die Teilnehmer kostenfrei, sodass diese lediglich ihre Reise- und Unterkunftskosten zu tragen haben. Die Teilnehmerzahl wird auf maximal 150 Personen begrenzt. Die Veranstaltung soll in einem am Maschsee gelegenen Konferenzhotel in der Landeshauptstadt stattfinden.

Die Realisierung

Nach Rücksprache mit dem Niedersächsischen Ministerium für Inneres und Sport (MI), dem Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landentwicklung (ML) und der Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (gtz) ließ sich das Symposium schließlich realisieren.

Im Zuge der Vor- und Nachbereitung fiel eine Vielzahl an organisatorischen Arbeiten für die GLL Hannover an, die von der Ausarbeitung des entsprechenden Fachprogramms bis hin zu einem Schlussbericht über die Konferenzergebnisse reichten. Das Programm wurde in verschiedene Vortrags- und Diskussionsblöcke unterteilt, die beide Tage thematisch gliederten und damit den Bogen spannten von den allgemeinen Voraussetzungen für ein sinnvolles Landmanagement bis zu internationalen Fallstudien im städtischen und ländlichen Bereich.

Die Auswahl der Vortragenden richtete sich nach dem jeweils vorzustellenden Projekt aus dem urbanen oder ländlichen Bereich und auch nach deren Erfahrung auf internationaler Ebene. Äußerst hilfreich bei der Auswahl waren hierbei die bereits vorhandenen Kontakte und Netzwerke der gtz sowie von Prof. Dr.-Ing. Joachim Thomas (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) und Peter Creuzer (Leiter der GLL Hannover). So war es möglich, eine breit aufgestellte Auswahl an Experten aus 18 Ländern aus den Bereichen Landmanagement und Vermessung, von Universitäten und aus der Entwicklungszusammenarbeit als Vortragende für das Symposium zu gewinnen.

Zur weiteren Realisierung des Symposiums wurde eine Internetseite mit einer Vielzahl von interessanten Informationen rund um die Veranstaltung, inkl. der Möglichkeit der Online-Regis-

trierung, bereitgestellt. Dies nutzten 135 Teilnehmer aus rund 30 Ländern und meldeten ihr Kommen an. Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus zahlreichen Ländern, von der Mongolei bis Nigeria, von Organisationen wie der Weltbank und den Vereinten Nationen, nahmen die Gelegenheit wahr, sich zum Gedankenaustausch zu treffen. Außerdem wurden eine Tagungsmappe mit diversen Inhalten (s. Abbildung 1) zusammengestellt, die logistische Vorbereitung, inkl. Raumbeschaffung, Verpflegung, Konferenzsekretariat vorbereitet

Abb.1: Konferenzmappe

und nicht zuletzt den Teilnehmern und Vortragenden des Symposiums jederzeit Rede und Antwort gestanden.

Das Symposium

Das Symposium begann bereits am 9. Mai 2010 mit einem zweistündigen Begrüßungsempfang. Zu diesem Zeitpunkt arbeitete das Organisationsteam bereits auf Hochtouren und war sichtlich erleichtert, dass keine weitere Aschewolke die Teilnehmer an deren Kommen hinderte (s. Abbildung 2). Nach einer kurzen Begrüßung durch Peter Creuzer konnten die Gäste in lockerer Atmosphäre erste Kontakte knüpfen oder alte auffrischen und sich auf die kommenden zwei Tage einstimmen.

Abb.2: Organisationsteam v. l. n. r.: Viola Rickel (GLL Hannover) und Doreen Eckert (GLL Cloppenburg)

Der 10. Mai wurde mit der Opening Session eingeleitet, in der Vertreter der einladenden und finanzierenden Organisationen die Teilnehmer begrüßten. Rainer Beckedorf als Vertreter des ML sowie Vorsitzender der ArgeLandentwicklung, Wolfgang Draken als Vertreter des MI und als Vorsitzender der AdV, Tanja Pickardt (gtz Sektorvorhaben Landmanagement) und Klaus Kertscher als Vertreter des DVW sprachen Grußworte ihrer Organisationen aus. Wolfgang Draken wies daraufhin, dass in Niedersachsen durch die Zusammenführung der Katasterverwaltung und der Landentwicklung in der Ortsinstanz bereits heute Aufgaben gebündelt und Synergien genutzt werden. So kann ein geordnetes Landmanagement organisiert und garantiert werden. Allen Grußworten war zu entnehmen, dass diese Art von Veranstaltung als eine sehr gute Möglichkeit gesehen wurde, Erfahrungen auszutauschen und drängende Fragen auf internationaler Ebene zu diskutieren.

Abb.3: Blick ins Auditorium

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Holger Magel, Direktor des Instituts für Geodäsie, GIS und Landmanagement der Technischen Universität München, hielt den Eröffnungsvortrag und gab eine umfassende Einführung in die Thematik und die aktuellen Problemstellungen im Umfeld der Stadt-Land-Beziehungen. Sein Vortrag war damit Grundlage für die weiteren Vorträge und Diskussionen und wurde äußerst aufmerksam und interessiert verfolgt (s. Abbildung 3).

Die Reihenfolge der Sessions wurde so gewählt, dass zunächst die politischen Voraussetzungen und Lösungsansätze einer vernünftigen Bodenordnung dargestellt werden sollten. Hierzu wurden vier Vorträge gehalten, die die Thematik aus Sicht unterschiedlicher Institutionen und Länder betrachteten.

Die zweite Fachsession des ersten Tages behandelte den Umgang mit Stadt-Land-Beziehungen und deren Herausforderungen. Insgesamt fünf Vortragende gaben einen Einblick, wie mit diesen Beziehungen in ihren Ländern verfahren wird in Bezug auf Planung, Flurbereinigung, Wertermittlung und räumlichen Bezug. Vorhandene Richtlinien als Gegenmaßnahme zur Lenkung unkontrollierter Entwicklungen in diesen Beziehungen wurden vorgestellt und anschließend diskutiert (s. Abbildung 4).

Eine Busfahrt zum malerischen Welfenschloss Marienburg in Nordstemmen (s. Abbildung 5) rundete als Rahmenprogramm den ersten Tag ab. Während der Fahrt wurde den Teilnehmern die Unternehmensflurbereinigung am Beispiel der Ortschaft „Pattensen" anhand von Projektinformationen nähergebracht. Anschließend fand ein gemeinsames, typisch niedersächsisches Essen im Schloss statt.

Abb.4: Vortragende und Vorsitzende der Session ´Landmanagement urbaner Räume`

Christina von Schweinichen (UNECE CHLM) und Danilo Antonio (UN-HABITAT) führten mit ihren Vorträgen in den zweiten Symposiumstag ein. Beide stellten die Herangehensweise der Vereinten Nationen im Hinblick auf bodenbezogene Probleme dar. Hauptaugenmerk lag dabei auf den Stadt-Land-Wechselbeziehungen, Planungsanforderungen in städtischen Bereichen und der Landpolitik, die auch die Belange der armen Bevölkerung angemessen berücksichtigt.

Im Anschluss daran fanden parallele Sessions statt. In dem Themenbereich „Lösungsansätze und Strategien für eine nachhaltige Landnutzung" wurden u. a. Umsetzungsstrategien aus gtz-Projekten der Mongolei und dem Niger aufgezeigt. Parallel dazu konnten Vertreter beispielsweise aus Großbritannien und Österreich die organisatorischen Rahmenbedingungen ihres Landes für eine nachhaltige Landnutzung darstellen.

Eine weitere Session beschäftigte sich mit den Möglichkeiten, die Lebensbedingungen im ländlichen Raum zu verbessern. Beispiele aus Litauen, Finnland und auch Deutschland zeigten die verschiedenen Problembereiche und Herangehensweisen hierfür auf. Die Vorträge in der vierten Parallelsession stellten unterschiedliche Bereiche vor, die für eine integrierte Planung wichtig sind. So gehört auch der Aspekt einer fundierten Wertermittlung oder die Umsetzung von sozialem Wohnungsbau in das Gesamtbild eines gelungenen Landmanagements.

In einer abschließenden Session wurden Ergebnisse und Schlussfolgerungen der einzelnen Themengebiete durch die Vorsitzenden der jeweiligen Sessions vorgestellt. Insgesamt sechs Vorsitzende – Gavin Adlington (World Bank), Peter Collis (Land Registry England und Wales), Louisa Jansen (Netherlands' Cadastre, Land Registry and Mapping Agency), Damir Pahić (State Geodetic Administration of Republic of Croatia), Dr. Chryssy Potsiou (National Technical University of Athens) und Tanja Pickardt (gtz) – stellten die Quintessenzen aus der geleisteten Mitarbeit vor.

Das Fazit

Teilnehmer und Vortragende waren, so ist es den positiven Rückmeldungen zu entnehmen, sowohl mit der Organisation und den Inhalten der insgesamt 27 Fachvorträge als auch den substantiellen Ergebnissen des Symposiums in Hannover sehr zufrieden. Die gesamte Strukturierung des Symposiums in Plenar- und Gruppensitzungen und die Möglichkeit, auf Beiträge aus dem Auditorium direkt eingehen und diskutieren zu können, erwies sich als sehr nützlich. Das Symposium in Hannover war folglich eine äußerst gelungene Veranstaltung.

Zum Schluss seien noch all diejenigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der GLL Hannover und der LGN erwähnt, die durch ihre Ideen und ihren persönlichen Einsatz zum Gelingen des Symposiums einen wertvollen Beitrag geleistet haben. Vielen Dank!

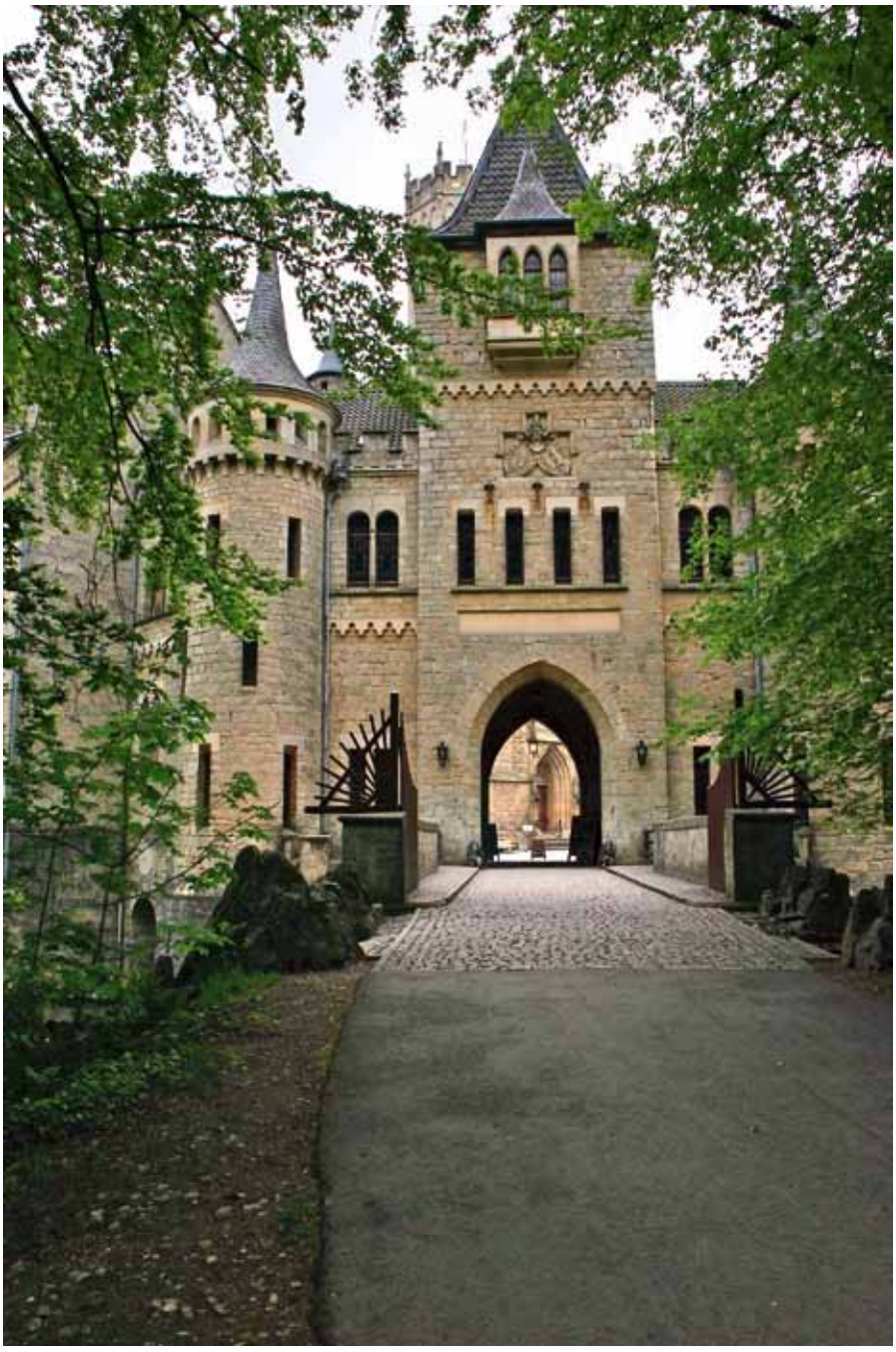


Abb.5: Schloss Marienburg

Internationale Grüne Woche Berlin 2010 – eine Erfolgsstory zum Nachmachen

GLL Lüneburg präsentierte Landentwicklung zwischen Heidesand und Elbestrand

Von Joachim Roemer

Zum 75. Mal hatte die Internationale Grüne Woche in diesem Jahr ihre Tore für Fachleute und Verbraucher geöffnet. Die weltgrößte Messe für Ernährung, Landwirtschaft und Gartenbau lockte wieder über 400.000 Besucher in die 26, zum Teil mehrgeschossigen, Hallen; insgesamt waren es bisher über 30 Millionen. Neben dem weltweiten Produktangebot entwickelt sich die Grüne Woche zunehmend auch zu einem Fachforum für den ländlichen Raum, mit der internationalen Agrarministerkonferenz und dem internationalen Forum Agrar- und Ernährungswirtschaft als Höhepunkte.

Das Berliner Messegelände am Funkturm, Foto: Messe – Berlin

Bereits seit den achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts wird das Land Niedersachsen auf der Messe durch seine Ämter für Landentwicklung (AfL) in der Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften (GLL) vertreten. In der Niedersachsenhalle zeigen die elf Ämter – im Wechsel – gemeinsam mit ihren Partnern im ländlichen Raum, herausragende Beispiele der Landentwicklung, auf einer Fläche von neunzig Quadratmetern. Für Lüneburgs Behördenleiterin Claudia Korte war der Messeauftritt eine gelungene Veranstaltung: „Nirgendwo sonst hätten wir so vielen Vertretern aus Politik, Verwaltung und Verbänden die Früchte unserer Arbeit gemeinsam mit den örtlichen Akteuren präsentieren können. Wir haben gezeigt, was der ländliche Raum leistet und wie die Verwaltung mit den Instrumenten Flurneuordnung, Strukturförderung und Dorferneuerung zur Förderung und Entwicklung des Raumes beitragen kann. Das stärkt unser Ansehen in der Region und unterstreicht die Bedeutung der GLL."

Behördenleiterin Claudia Korte im Gespräch mit Lüneburgs Bundestagsabgeordneten Eckhard Pols, Foto: Roemer

Ein Hingucker in der Niedersachsenhalle: Der Stand der GLL Lüneburg und ihrer Partner, Foto: SG Elbtalaue

Der Messestand wirkte einladend und informativ, Foto: Roemer

Landentwicklung zwischen Heidesand und Elbestrand …

… lautete das Motto des 10-tägigen Beitrags, den für das Jahr 2010 die GLL Lüneburg federführend mit den Regionen Regionalpark Rosengarten, Achtern-Elbe-Diek und Elbtalaue gestaltet und durchgeführt hatte. Die Regionen gehören in der EU-Förderperiode 2007 bis 2013 zu den ländlichen Entwicklungs- und Leader-Regionen in Niedersachsen. Eine Behörde, drei Landkreise (Harburg, Lüneburg, Lüchow-Dannenberg), 17 Städte, Samt- und Einheitsgemeinden, die Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue, der Bauernverband Nordostniedersachsen und die BioenergieRegion Elbtalaue waren die Partner auf dem Stand. Mit ihnen kamen etwa 1000 Akteure, die ein buntes Programm mit Aktionen, Informationen, Musik und Show aus den Bereichen Landwirtschaft, Ernährung, Tourismus und Kultur boten. Auch viele Repräsentanten aus Politik und Verwaltung folgten dem Ruf nach Berlin.

Der Titel „Landentwicklung zwischen Heidesand und Elbestrand" beschreibt den Bogen, mit dem die Partnerregionen, vom Westen Hamburgs bis in den äußersten Osten Niedersachsens, die Zukunft des ländlichen Raumes über den Messestand des Landes Niedersachsen spannten. Sie zeigten die Vielfalt und Stärken, die der in weiten Teilen noch sehr naturbetonte Raum zwischen der Lüneburger Heide und der Elbe seinen Bewohnern und Gästen bietet.

Ein gelungenes Gesamtkonzept führte zum Erfolg

Was wollen wir in Berlin? Diese Frage stellte sich die Lenkungsgruppe unter der Leitung der GLL Lüneburg, die das Standkonzept entwickelte und die Durchführung organisierte. Vier Themen wurden herausgearbeitet: „Wir wollen den Besuchern ein Stück Lebensqualität aus Niedersachsen darbieten." „Wir wollen für unsere Produkte werben und zeigen, dass unsere Regionen eine Reise Wert sind." „Wir wollen die Zusammenarbeit und das Miteinander der Akteure und Partner in den Regionen stärken." „Wir wollen die Grüne Woche nutzen, um mit den Vertretern aus Politik und Verwaltung über die Zukunft der Regionen und des ländlichen Raumes zu diskutieren." Zu den vier Themen wurden Bausteine entwickelt: Der Stand musste auf den ersten Blick einladend wirken, heute sagt man, er muss ein Eyecatcher

sein. Dazu eignete sich das Standkonzept der Firma Werkhaus aus Bad Bodenteich hervorragend. Das fast dreieinhalb Meter hohe und acht Meter breite Regalsystem wurde gefüllt mit Bildern von Elbe und Heide des Malers Jürgen Waldow aus Seevetal. Davor schwebte eine große Karte der drei Regionen mit den wichtigsten Orten und natürlich der Elbe als verbindendes Element.

Aktionen und Informationen gehören zusammen.

Plakativ und informativ sollten auf einer Infosäule die wichtigsten Themen aus den Regionen vorgestellt werden. „Regionen zwischen Heide und Elbe, das Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue" – zwischen Schutz und Nutzung, „mit Bioenergie in die Zukunft", „Erlebnisrouten zwischen Heide und Elbe" sowie „Kunst und Kultur" lauteten die Überschriften. Mit eindrucksvollen Bildern und schlagkräftigen Texten sollte auch der eilige Besucher zum Verweilen animiert werden. Eine Überlegung, die hervorragend funktionierte. Ein Glücksrad verführte zusätzlich, den Stand zu besuchen. War es in Betrieb, sollten sich regelmäßig Schlangen in der Halle bilden, denn auch die mitgebrachten Gewinne waren attraktiv.

Der Stand musste Raum für Gespräche bieten. Dazu sollten einmal Tresen aufgestellt werden, die ausreichend Platz für Informationsmaterial und Verkostung boten. Eine ständige Besetzung der Tresen war selbstverständlich. Tische und Hocker sollten zum Verweilen einladen. Die Hocker wurden mit dem Logo des Landes Niedersachsen und der GLL Lüneburg gestaltet. Die Tischplatten zeigten die Regionen, um gezielt über bestimmte Orte sprechen zu können. Im Hintergrund sollten Videos und Präsentationen aus der Region für weitere Informationen und für Gesprächsstoff sorgen.

Der Stand musste Aktionen bieten. „Es muss menscheln auf dem Stand" war die Devise. Während der gesamten Messe und das waren an zehn Tagen neun bis elf Stunden, sollten Akteure aus den Regionen mit ihren regionalen Produkten,

Mitwirkende Akteure wie die Käserei Fehling lockten mit regionalen Besonderheiten, Foto: Roemer

Sie zeigten PROFIL: v.l.n.r.: Samtgemeindebürgermeister Jürgen Meyer, Erster Kreisrat Rainer Rempe, Kreisrat Dr. Björn Hoppenstedt, MdB Eckard Pols und die Landräte Manfred Nahrstedt, Jürgen Schulz und Joachim Bordt, Foto: Roemer

mit traditioneller Handwerkskunst und kulturellen Angeboten, mit Sinnesparcours und alternativer Medizin, die Besucher anlocken. Zusätzlich war der Auftrag, für die Hallenbühne, gemeinsam mit den anderen Ausstellern, ein möglichst lückenloses Programm aus Show und Musik zusammenzustellen.

Wir zeigen PROFIL

Ergänzend zum temporären Messeauftritt war es erforderlich, die Themen der Region in einer Broschüre nachhaltig darzustellen. Mit dem 8-seitigen Heft „Wir zeigen PROFIL" ist eine informative Zusammenfassung gelungen. Beispielhaft wird die Bedeutung des Raumes für Bildung, Wirtschaft, Kultur und Tourismus mit Projekten aus der EU Förderung in Verbindung gebracht. Besonders herausgestellt werden die Themen des Biosphärenreservates Niedersächsische Elbtalaue und der Bioenergie-Region Elbtalaue-Wendland. Ein Veranstaltungskalender lockt zu den jährlichen Highlights. Vertreter aus Politik und Verwaltung zeigten mit der Broschüre gerne ihre Verbundenheit zu den Themenfeldern und den Leistungen der Regionen. Die Broschüre kann auch im Internet heruntergeladen werden: *http://cdl.niedersachsen.de/blob/images/C61477196_L20.pdf.*

Das Konzept ging auf

Das Konzept zwischen Animation und Information ging hervorragend auf. Für alle Besuchergruppen war das richtige Angebot vorhanden. Das bewies das große Interesse am Stand. Viele Gäste verweilten über einen längeren Zeitraum, informierten sich über das große Produktangebot, von Kräuterheu über Biberbleistifte, Aalhäppchen, frisch gepressten Apfelsaft bis zu Kartoffelvariationen. Die Touristiker verteilten ihre Ferienmagazine und warben in zahllosen Gesprächen für einen Urlaub in der Region.

Es war ein anspruchsvoller logistischer und organisatorischer Aufwand, der geleistet werden musste. Für jeden Tag hatten Kommunen aus einer Region den Auftrag, das Programm zu gestalten. Sie hatten ihre Akteure ausgewählt und eingeladen:

Die Region überzeugte als Reiseland: Jens Kowald, Geschäftsführer der Flusslandschaft Elbe GmbH erläutert interessierten Besuchern das brandaktuelle Urlaubsmagazin, Foto: Roemer

Winsen (Luhe) zeigte sich als Stadt der Blumen, junge Grafiker gestalteten bunte Bahnhöfe, das Freilichtmuseum Kiekeberg lud ein zu Erfahrungen im Sinnesparcours, das Amt Neuhaus zur Floßfahrt auf oder zu Touren durch die Obstbaumalleen entlang der Elbe und die Stadt Dannenberg zum Marionettentheater.

Karl der Große traf die Heidekönigin, die Göhrde-Schlacht tobte, die Stork-Foundation erzählte von Heckrindern und Koniks und das ElbSchloß Bleckede vom Biber und seinen Burgen.

Die Gesundheit stand auf dem Programm beim Kneipp-Kurort Hitzacker, bei Yoga mit dem Kriwitzer Storchennest und bei den Naturheilverfahren von Dr. Netzel; historische Handwerkskunst beim Färben und Spinnen von Wolle und beim Weben.

Ob zu Fuß, mit dem Fahrrad, auf dem Rücken des Pferdes oder im Boot, in den Regionen gibt es vieles zu entdecken. Erlebnisrouten wurden vorgestellt, die durch das Land führen zu Kunst und Kultur mit klassischer Musik und zeitgenössischem Kabarett in den Dörfern.

Wie Landwirte durch eine angepasste Bewirtschaftung den Schutz einer einzigartigen Auenlandschaft gewährleisten und dabei einen ganzen Landkreis zu einer Bioenergieregion verwandeln, führten der Bauernverband Nordostniedersachsen gemeinsam mit der Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue und der Bioenergie-Region Wendland-Elbetal vor. Was sind erneuerbare Energien? Wie funktioniert eine Biogasanlage? Was sind Energiepflanzen? Der Besucher erfuhr es auf dem Stand.

Musik von der Waterkant. Die Jeetzelstaker aus Hitzacker, Foto: Roemer

Die drei Tourismusverbände Lüneburger Heide, Flusslandschaft Elbe und Erlebnisregion Elbtalaue-Wendland hatten die neusten Ferien- und Ausflugtipps im Gepäck und neben den vielen Informationen kam auch der Genuss nicht zu kurz. Unter der Federführung der Landfrauen wurden Köstlichkeiten aus der Region angeboten, vom Landkäse und Kräuterquark, Kartoffel-Variationen, Aalhappen und Auerochsenfleisch, bis zu Heidetalern, Obstsäften und einer Tea-Time-Verkostung.

Auf der Bühne ging es rund

Musik, Tanz und Gesang luden zur Rast vor der Bühne ein. Mit dabei waren die Elbdeichbrummer aus Stelle, die orientalische Tanzgruppe „Die funkelnden Sterne", die Steenbeeker kamen aus Buchholz in der Nordheide und auch die Shanty-Chöre aus Neu Wulmstorf und Die Jeetzelstaker waren dabei. Das Cello-Quartett der Musikschule Lüchow-Dannenberg löste die Gartower Jagdhornbläser ab, gefolgt vom Lurenspieler und den Dike-Liners mit ihrem Squaredance. Den Abschluss bildete das Blasorchester des Musikzuges aus Artlenburg mit über 40 Musikern.

Die Halle rockten Mike Stachow and his Stones. Die Rolling Stones Cover Band aus Lüchow Dannenberg. mit dem Chirurgen Dr. Michael Stachow alias Mick Jagger, ließ Besucher und Aussteller ausgelassen auf der Bühne, auf Tischen und Stühlen tanzen. Die Grüne Woche zeigte, dass sie viel mehr ist als nur Essen.

Der fachliche Anspruch durfte nicht zu kurz kommen

Mit einem fachlichen Rahmen umspannt die GLL Lüneburg das bunte Treiben. Viele europäische Fördermittel sind in die Regionen geflossen und haben zur nachhaltigen Entwicklung der Landschaft und der Dörfer, zur Schaffung von Arbeitsplätzen und zur Erweiterung des Bildungsangebotes beigetragen. Welche Früchte die vielfältigen Projekte tragen, zeigten ausgewählte Beispiele aus den

Stelldichein auf dem Messestand: (v.l.n.r.): Samtgemeindebürgermeister Huber Schwedland (Lüchow), Bürgermeister Jens Böther (Bleckede), Bürgermeister Günter Schwarz (Seevetal), Samtgemeindebürgermeister Norbert Meyer (Ostheide), Samtgemeindebürgermeister Karl Tödter (Scharnebeck), Samtgemeindebürgermeister Rolf Roth (Elbmarsch), Landrat Joachim Bordt (Harburg), MdB Eckard Pols, Landrat Jürgen Schulz (Lüchow-Dannenberg), Silke Brittner (Regionalpark Rosengarten), Landrat Manfred Nahrstedt (Lüneburg), Samtgemeindebürgermeister Jürgen Meyer (Elbtalaue), Ileana Weber (Bioenergie-Region), Claudia Korte (GLL Lüneburg), 1. Kreisrat Rainer Rempe (LK Harburg), Wolf Winkelmann (Bauernverband), Dr. Johannes Prüter (Biosphärenreservat), Ralf Meister (Achtern-Elbe-Diek), Foto: Roemer

Regionen zwischen Heidesand und Elbestrand. Mit diesem fachbezogenen Part unterschied sich der Stand des Landes Niedersachsen von den anderen Messeständen in der Halle.

Für die GLL Lüneburg bot der Stand eine hervorragende Möglichkeit die Arbeit der Behörde, insbesondere der Verwaltung für Landentwicklung, aber auch der Vermessungs- und Katasterverwaltung sowie der Domänenverwaltung vorzustellen. Die Messe entwickelte sich zu einem Stelldichein für Vertreter aus Politik und Verwaltung, aus Europa, aus Deutschland, aber insbesondere aus Niedersachsen und aus den Regionen.

Niedersachsens Gesicht in Berlin

„Sie geben Niedersachen ein Gesicht in Berlin", lobte Staatssekretär Friedrich-Otto Ripke (ML) die Akteure auf dem Stand. Genau so wie Niedersachsens Minister für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung – und Dienstherr der GLL – Hans-Heinrich Ehlen, kam er an mehreren Tagen zu Besuch um Gespräche zu führen. Zum länderübergreifenden Gedankenaustausch traf sich der Minister mit Hamburgs Senator Axel Gedaschko. Die Landräte der Landkreise Joachim Bordt (Harburg), Manfred Nahrstedt (Lüneburg) und Jürgen Schulz (Lüchow Dannenberg) diskutierten mit dem Bundestagsabgeordneten Eckhard Pols, Landvolkpräsident Werner Hilse und Kammerpräsiden Arendt Meyer zu Wedel. Rainer Timmermann, Präsident des Niedersächsischen Städte- und Gemeindebundes, traf sich mit den Bürgermeistern der siebzehn beteiligten Kommunen, aus den Regionen waren Vertreter der Lokalen Leader-Aktionsgruppen, der Räte und des Landvolks nach Berlin gekommen. Nirgendwo anders hätten wir so viele Repräsentanten unserer Partner im ländlichen Raum versammeln und mit Ihnen über unsere Arbeit diskutieren können, freute sich Claudia Korte (GLL Lüneburg).

Minister Hans-Heinrich Ehlen im Gespräch mit Hamburgs Senator Axel Gedaschko, GLL Dezernatsleiter Norbert Lütke und Bürgermeister Günther Schwarz (Scharnebeck), Foto: Roemer

Neben Claudia Korte waren von der GLL Lüneburg Manfred Behrends, Norbert Lütke und Manfred Gauger sowie Gabriele Siuda vom Domänenamt Stade an verschiedenen Messetagen nach Berlin gekommen. Gemeinsam mit weiteren Mitarbeitern der GLL führten sie Gespräche mit den Akteuren, Gästen und Besuchern über die Arbeit der Behörde und die gemeinsamen Aufgaben und Ziele in den Regionen. Norbert Lütke betonte, dass mit dem gemeinsamen Messeauftritt ein Netzwerk entstanden ist, das für die weitere Arbeit von großem Vorteil ist. Auch Staatssekretär Ripke unterstrich die Bedeutung: „So wie Sie sich hier präsentieren, sind Sie für die kommende Förderperiode, in der Kooperationen noch wichtiger werden, hervorragend gerüstet."

Mit allen Sinnen genießen

Eintausend Akteure, Gäste und Betreuer auf dem Stand wollten versorgt werden. Das hatten die Landfrauen der Kreisgruppen Harburg, Lüneburg und Lüchow-Dannenberg übernommen. Während die Akteure selber Kostproben an die Messebesucher verteilten, bereiteten sie Frisches aus der regionalen Küche hinter dem Stand vor. Über 2000 warme Portionen, dazu kalte Platten und Getränke servierten sie. Sie waren stets gut vorbereitet, wenn Minister und Landräte zum Gespräch kamen, die

Tänzer und Musiker nach ihrem Auftritt auf der Bühne durstig waren oder Busgruppen der Lokalen Aktionsgruppen ihre Akteure aus der Heimat besuchten. Für das Standpersonal blieb kaum Zeit selber einmal über das Messegelände zu gehen. So war die Versorgung auf dem Stand besonders wichtig.

Kontakt zur Heimat durch tägliche Pressearbeit

Der Messeauftritt in Berlin ist für die Menschen aus den Regionen nur dann von Wert, wenn Sie über diese Ereignisse in der Bundeshauptstadt tagesaktuell informiert werden. Mit den regionalen Tageszeitungen, die bereits vor der Messe über das Thema berichtet hatten, war vereinbart worden, dass eine regelmäßige Berichterstattung erfolgen sollte. Dazu wurde von der GLL täglich eine Presseinformation mit den Fotos des Tages an alle lokalen Redaktionen versandt. Das Ergebnis waren weit über dreißig Presseartikel, zum Teil im Seitenformat. Die Lüneburger Landeszeitung berichtete jeden Tag. Dabei standen die Akteure im Vordergrund der Berichte. Sie vermittelten den Lesern, dass Berlin eine Reise Wert gewesen ist.

v.l.n.r.: GLL Behördenleiterin Claudia Korte und GLL Dezernatsleiter Manfred Behrends im Gespräch mit Bauernverbands-Geschäftsführer Wolf Winkelmann und Ralf Gebken aus dem Landwirtschaftsministerium, Foto: Roemer

Zufriedene Besucher: Rainer Timmermann (li) , Präsident des Niedersächsischen Städte- und Gemeindebundes und Staatssekretär im Landwirtschaftsministerium Friedrich-Otto Ripke (2. v.l.) sowie Claudia Korte und Wolf Winkelmann, Foto: Roemer

Aktive Helferinnen auf dem Messestand, die Landfrauen der drei Landkreise, zusammen mit ihrem Minister für „Essen und Trinken" Hans-Heinrich Ehlen, Foto: Roemer

PRESSEMAPPE

GRÜNE WOCHE 2010

Landentwicklung zwischen Heidesand und Elbestrand

Die Titelseite der Pressemappe zeigt auch die Vielzahl der beteiligten Partner, Repro: Roemer

Was bleibt für die Zukunft?

Nach der Messe war auch der letzte Skeptiker umgestimmt. Fragten viele vorher noch, was sollen wir in Berlin, waren alle danach überzeugt, dass sich die intensive Vorbereitung und das umfangreiche Programmangebot gelohnt haben.

Wir haben mit dazu beigetragen, dass sich Niedersachen in Berlin hervorragend präsentiert hat. Die Marketinggesellschaft Niedersachsen, verantwortlich für die Niedersachsenhalle, dankte allen Mitwirkenden: „Der hochwertige, interessante und lebhafte Standbetrieb und insbesondere auch die Vielfalt und Qualität ihres Bühnenprogramms waren eine Bereicherung für die Niedersachsenhalle."

Wir haben gezeigt, was eine Verwaltung – die GLL Lüneburg – gemeinsam mit den Verantwortlichen und Akteuren vor Ort für den ländlichen Raum bewirken kann und wir haben dieses in vielen Gesprächen mit namhaften Repräsentanten aus Politik, Verwaltung und Verbänden bestätigt bekommen.

Die ländlichen Förderregionen haben bewiesen, dass sie zu einer regionsübergreifenden Zusammenarbeit bereit und in der Lage sind und damit für die Zukunft hervorragend aufgestellt sind.

Das Miteinander der Akteure auf dem Stand hat gezeigt, dass Netzwerke in den Regionen und gemeinsames Handeln möglich sind. Dieses wird die künftige Arbeit auf allen Ebenen erleichtern und befruchten.

Für die GLL Lüneburg war die Messearbeit eine Bestätigung der vertrauensvollen Zusammenarbeit mit den Kommunen, Verbänden und Vereinen vor Ort und ein Beleg dafür, dass Flurneuordnung, Strukturförderung und Dorferneuerung aktuelle Themen sind, unverzichtbar für die Zukunft des ländlichen Raumes.

Einst Kontrahenten, jetzt Partner: Marcel Küster-Ursic und Peter Holst beim Showkochen auf der Bühne, Foto: Roemer

Eine starke Gemeinschaft präsentierte sich in Berlin: hintere Reihe v.l.n.r.: Manfred Gauger, GLL, Hans Kuban, Dreyer & Bosse, Hans-Peter Knickrehm, Wanderfreunde, Ralf Meister, LEADER Achtern-Elbe-Diek, Jens Böther, Bleckede, Manfred Behrends, GLL, Detlev Schlademann, Bauernverband; 3. Reihe: Jens Kowald, Flusslandschaft Elbe, Heike Duisberg und Janna Meyer, Kiekeberg, Jürgen Meyer, Elbtalaue, Carsten Riegel, Neuhaus, Wolf Winkelmann, Bauernverband, Claudia Korte, GLL, Hans-Heinrich Drimalski, Gartow, Karl Tödter, Scharnebeck, Ileana Weber, Bioenergieregion, Erhard Martens, Bauernverband, Ute Meyer, Landfrauen Lüchow-Dannenberg; 2. Reihe: Huber Schwedland, Lüchow, Norbert Meyer, Ostheide, Uta Sander LEADER Elbtalaue, Ursula Hartmann und Christel Wegener, Landfrauen Lüneburg, Jens Wischmann, Bauernverband, Karin Meyer-Kirstein, Landfrauen Lüchow-Dannenberg; vorn: Gabriele Siuda, GLL und Rosi Klaucke Landfrauen Lüchow-Dannenberg, Foto: Roemer

In Japan ist alles anders

Auf Stippvisite beim japanischen Vermessungswesen

Von René Käker und Marcel Ziems

Im Sommer 2009 hatten wir die Möglichkeit, die Lebens- und Arbeitswelt Japans kennen zu lernen. Marcel Ziems nahm an einem Austauschprogramm zwischen dem Institut für Photogrammetrie und GeoInformation Hannover (IPI) und der japanischen Landesvermessung, dem Geographical Survey Institute (GSI), teil. Ziel des viermonatigen Aufenthalts in Japan war die Entwicklung eines Verfahrens zur Qualitätskontrolle bestehender Straßendatenbanken durch einen automatisierten Vergleich mit aktuellen Orthophotos. Der Aufenthalt wurde durch die Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) finanziert. Dies war nicht der erste Austausch dieser Art, so forschte 2007 der Gastwissenschaftler Hidenori Fujimura für ein Jahr am IPI. Darüber hinaus soll der Austausch mit Japan voraussichtlich ab März 2010 mit dem Gastwissenschaftler Kinichiro Watanabe eine Fortsetzung finden. *René Käker* besuchte im September *Marcel Ziems* am GSI und erhielt ebenfalls einen Einblick in die Institution sowie in das Vermessungswesen Japans.

Abb. 2: Entwicklungsabteilung am GSI in dem für Japan typischen Großraumbüro

Abb. 1: Geographical Survey Institute

Japan

Die Fläche aller japanischen Inseln entspricht ungefähr der Gesamtfläche von Deutschland. Die Inseln werden größtenteils von einer Gebirgskette bedeckt. Daher sind nur rund 20 % der Landfläche für Landwirtschaft, Industrie und Besiedlung nutzbar. Die rund 130 Millionen Japaner leben vor allem in den schmalen Küstenregionen. In der Ebene um Tokio konzentrieren sich 40 Millionen Menschen und formen so die größte Metropolregion der Welt. Hier wird eine der herausragenden Eigenschaften der Japaner am Deutlichsten: Perfekte Organisation. Diese findet sich beispielsweise im Städtebau wieder in dem, von der Schule bis zum Kiosk, alles planerisch ineinandergreift. Sie zeigt sich ebenso im hocheffizienten öffentlichen Verkehrssystem, welches im Gegensatz zum deutschen Gegenstück

Abb. 3: Robotershow in Tokio, zwei unabhängige Robotersysteme demonstrieren perfekte Zusammenarbeit

mit einem einfachen und einheitlichen Preissystem auskommt. Letztlich spiegelt sich das japanische Organisationstalent auch in den durchgeplanten Minihotelzimmern wieder, in denen der begrenzte Platz optimal genutzt wird.

Japan hat eine sehr alte und reiche Kultur, die vielerorts noch lebendig erscheint und auf eine ungewohnte Art mit einer weiteren hervorstechenden Eigenschaft harmoniert: *Der Begeisterung für Hochtechnologien.* So ist der Yukata (traditioneller Sommerkimono) genauso „In" wie Roboter, die in Museen, Shows oder auf Wettkämpfen zu sehen sind. Die grundlegende Einstellung der Japaner zum technischen Fortschritt wird ebenfalls deutlich, wenn man bedenkt, dass der aktuelle japanische Ministerpräsident ein gelernter Ingenieur ist, und als Hobby das Programmieren angibt; oder dass das iPhone in Japan wegen seines zu geringen Funktionsumfangs vielfach kritisiert wird.

Japanisches Vermessungswesen

„In Japan ist alles anders" – dies gilt wohl vor allem für Verhaltensregeln am Arbeitsplatz und im öffentlichen Leben. Es gilt jedoch nicht für das Vermessungswesen im Allgemeinen, denn hier gibt es einige Parallelen zu Deutschland. So wurde um 1850 in Japan die Geodäsie zunächst nach britischem Vorbild modernisiert, während die militärisch bedeutende Kartographie durch das napoleonische Frankreich geprägt wurde. Nach dem Deutsch-Französischen Krieg von 1871/72 wurde das Prinzip der preußischen Armee weltweit exportiert, und somit auch nach Japan. Eben diesem Militär wurden seinerzeit auch die Geodäsie und die Kartographie zugeordnet. Den damaligen Schwerpunkten entsprechend ist bis heute der Aufbau des Festpunktfeldes Erster bis Dritter Ordnung sowie die Maßstäbe und die Darstellung der topographischen Karten den deutschen recht ähnlich. In diesem Zusammenhang soll als interessanter Punkt

Abb. 4: Frauen in Yucata auf den Straßen von Kyoto

zusätzlich angemerkt werden, dass für die Kartenabbildung zwar Gauß-Krüger Koordinaten verwendet werden, aber im Gegensatz zum hier üblichen Meridianstreifensystem sich der zu definierende Hauptmeridian konsequent auf Verwaltungsgrenzen bezieht. Dementsprechend wurden für Japan 19 unterschiedliche Gauß-Krüger Projektionen definiert. Mit dem Ende des zweiten Weltkrieges wurden Geodäsie und Kartographie in den zivilen Sektor überführt.

Ab 1871/72 wurden ebenfalls die Gerichtsbarkeit und das Beamtensystem nach preußischem Vorbild neu gestaltet. So kann man in japanischen Ämtern heute noch ein Gespräch über Beamtenstatus, Beamtenausbildung und Laufbahngruppen führen, ohne den eigenen Erfahrungsbereich wirklich verlassen zu müssen. Grundbuch und Kataster haben in Japan eine ähnliche Bedeutung wie in Deutschland. Dem entgegen ist die Zusammenarbeit zwischen Geodäsie und Kataster weniger stark ausgeprägt, was sich auch in einer getrennten Organisationsstruktur widerspiegelt. Während das Kataster in einem dreistufigen System letztlich von den Kommunen geführt wird, ist die Geodäsie am GSI angesiedelt. Eine vom GSI unabhängige Mittelbehörde, die National Land Survey Division, koordiniert das Kataster auf nationaler Ebene und sorgt so für Einheitlichkeit.

Die aktuellen Themen am GSI sind ähnlich wie in Niedersachsen der Aufbau einer leistungsfähigen Geodateninfrastruktur, die Automatisierung der Datenverarbeitung und das Einbinden von ISO-Standards in Arbeitsabläufe. Es gibt aber auch spezifische Entwicklungen, die in den häufig auftretenden Erdbeben und der dichten Besiedlung begründet sind. Zudem wirkt sich der Umstand, dass Japan eine Raumfahrtbehörde, die JAXA, mit eigenen Trägersystemen für

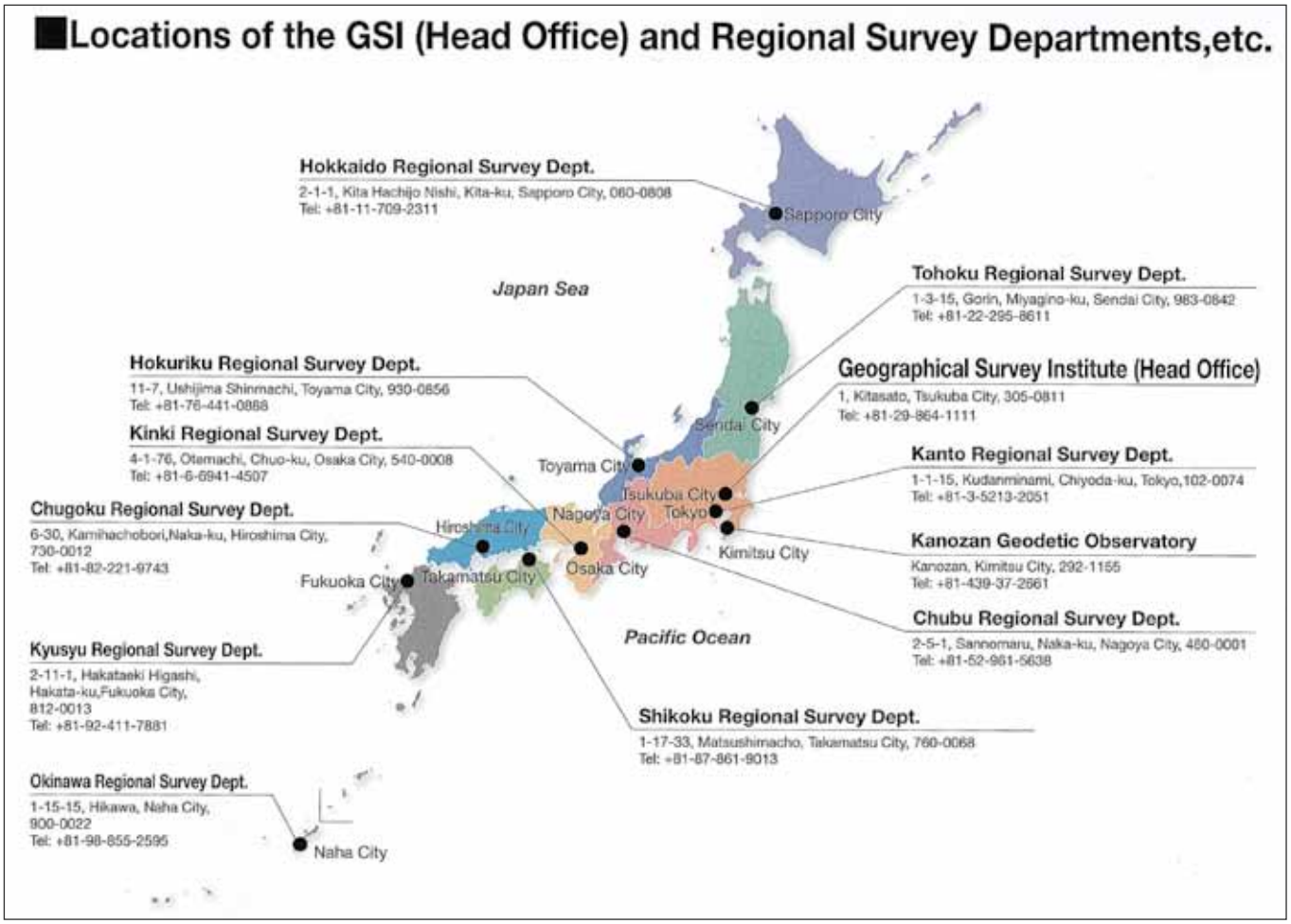


Abb. 5: Standortübersicht der japanischen Landesvermessung [Auszug aus dem Informationsheft des GSI 2009]

Satelliten hat, ebenfalls auf das Vermessungswesen aus. Satellitensysteme werden stärker als hierzulande für öffentliche Vermessungsaufgaben eingesetzt.

Das Geographical Survey Institute

Das GSI befindet sich in Tsukuba, rund 60 km von Tokio entfernt. Tsukuba wurde in den frühen 1960er Jahren als „Stadt der Wissenschaft" auf dem Reißbrett geplant und ab 1970 aufgebaut. Es gibt dort zwei Universitäten und über 50 staatliche und private Forschungsinstitute, z. B. das Tsukuba Space Center der JAXA sowie Forschungsinstitute für Umwelttechnologie und Hochenergiephysik. In den vergangenen 30 Jahren ist annähernd die Hälfte des öffentlichen Forschungsetats Japans nach Tsukuba geflossen. Zudem fand im Jahre 1985 die Weltausstellung (EXPO) in Tsukuba statt.

Das GSI beschäftigte im Jahr 2009 landesweit 742 Mitarbeiter. Etwa 70 % davon arbeiten in der Hauptniederlassung in Tsukuba und 30 % in zehn regionalen Niederlassungen des GSI sowie dem Kanozan Geodetic Observatory nahe Tokio.

Neben Geodäsie und Kartographie gibt es im GSI Abteilungen für Umweltgeographie und Plattentektonik, welche damit eng an das Vermessungswesen angeknüpft sind und somit das Aufgabenspektrum wesentlich erweitern. Diese Verknüpfung von Vermessung und Geographie wird auch an der Namensgebung des Geographical Survey Institutes deutlich und lässt ihm auch eine besondere Rolle im Katastrophenschutz zukommen.

In der Hauptniederlassung in Tsukuba befinden sich neben acht Fachabteilungen auch der Sitz des Generaldirektors. Die Aufgabenschwerpunkte dieser Abteilungen mit ihren verschiedenen Unterabteilungen sind:

- Betrieb einer VLBI-Station zur internationalen Datumsanbindung,
- Betreuung von 1240 GPS-Referenzstationen,
- Mit-Entwicklung eines Quasi-Zenit-Satellitensystems speziell für Japan zur Verbesserung des bestehenden GPS (Verbesserung der Positionierung in Häuserschluchten),
- Durchführung von Schweremessungen mit Absolutgravimetern,
- Überwachung und Pflege des Festpunktfeldes,
- Erstellung von Orthophotos durch landesweite Befliegung mit eigenem Flugzeug,
- Erstellung digitaler topographischer Karten,
- Aufbau und Führung der Geodateninfrastruktur mit Integration kommunaler Geodaten, wobei das GSI per Gesetz kostenfreien Zugriff auf diese Daten hat,
- Überwachung und Messung von Plattenbewegungen zur Prädiktion von Erdbeben und Vulkanausbrüchen,
- Schadensanalyse nach Naturkatastrophen durch kurzfristige Luftbildbefliegung und Radarauswertung,
- Betrieb von Forschungsstationen, z. B. in der Antarktis,
- Beteiligung an internationalen Projekten wie „Global Map" sowie zahlreichen Entwicklungshilfeprogrammen zum Aufbau von Landesvermessungen in Dritte-Welt Staaten.

Alle Aufgaben des GSI sind als landesweite Aufgaben zu verstehen, die im Einzelfall vor Ort von den regionalen Niederlassungen wahrgenommen werden. Dies ist eine für Japan typische, zentral organisierte Form der Aufgabenerledigung. Die zehn regionalen Niederlassungen sind in ihrem Zuständigkeitsbereich für die Wahrnehmung landesweiter Aufgaben, wie die Betreuung der GPS-Referenzstationen, die Überwachung des Festpunktfeldes sowie die Erhebung insbesondere auch topographischer Daten verantwortlich.

Zum Besuch des GSI gehört auch der Rundgang durch das angeschlossene Museum „The Science Museum of Map and Survey". Dies allein ist ein Erlebnis.

Abb. 6: Eichstrecke auf dem Gelände des GSI

Hier kann der Besucher auf zwei Ebenen die geschichtliche Entwicklung des Vermessungswesens in Japan und der ganzen Welt, von den ersten Karten und Messinstrumenten bis zu den aktuellen Messsystemen und digitalen Karten erleben. Um besonders auch junge Leute für das Vermessungswesen zu begeistern finden fast täglich Führungen für Schulklassen statt. In diesem Zusammenhang gibt es zahlreiche Expo-typische Interaktionsmöglichkeiten sowie weiterführende Kartier- und Messübungen für den Schulunterricht. Auf dem Freigelände sind u. a. ein Bildflugflugzeug, eine GPS-Referenzstation sowie das riesige Teleskop der VLBI-Station zu bestaunen. Das Ergebnis dieser Öffentlichkeitsarbeit ist beachtlich und zeigte sich uns bei zufälligen Konversationen mit Japanern im Raum Tsukuba, welche auch als „Nicht-

Abb. 7: GPS-Referenzstation sowie VLBI-Antenne auf dem Gelände des GSI

Vermesser" das GSI und dessen Aufgaben überraschend gut kannten.

Zum Abschluss bleibt noch anzumerken, dass das Arbeitsklima am GSI sehr angenehm war und man schnell in die Bürogemeinschaft aufgenommen wird. Wie so vieles in Japan war auch unser Aufenthalt perfekt organisiert und wir konnten somit einen guten Einblick in die Tätigkeitsbereiche des GSI gewinnen.

Presseinformationswettbewerb zu „Galileo-Satelliten“

Von Klaus Kertscher

Im Jahre 2009/10 fand im Rahmen des Vermessungsreferendariats erneut ein Presseinformationswettbewerb für Vermessungsreferendarinnen und -referendare Niedersachsens statt.

Thema: „Galileo“ steht vor der „Himmelstür“

Teilgenommen haben 7 Vermessungsreferendarinnen/Vermessungsreferendare.

Die Jury bestand aus

- Doris Kleinwächter (GLL Sulingen, Dezernatsleiterin Geodatenmanagement),
- Dieter Kertscher (GLL Braunschweig, Behördenleiter) und
- Klaus Kertscher (GLL Osnabrück, Behördenleiter und Ausbildungsleiter Vermessungsreferendare Niedersachsen)

Die Wertung ergab übereinstimmend folgendes Ergebnis:

Platz 1: Vladimir Tabakov
Platz 2: Juliane Bedijs
Platz 3 (in alphabethischer Reihenfolge): Sabrina Donix, Friedrich Dunkhase, Nadine Felkel, Franziska Flebbe, Tino Koch

Die Prämierung fand statt am 8. Juni 2010 im Rahmen einer Unterweisungsgemeinschaft der norddeutschen Vermessungsreferendarinnen und -referendare in Hannover. Der mit dem 1. Preis prämierte Artikel ist im Folgenden abgedruckt:

Presseinformationswettbewerb für Vermessungsreferendarinnen und Vermessungsreferendare Niedersachsens im Rahmen ihrer Ausbildung

Thema:	**„Galileo“ steht vor der „Himmelstür“**
	Seit rund 30 Jahren nutzt die gesamte Welt das US-amerikanische GPS-System. Zurzeit baut Europa ein eigenes Satelliten-Positionierungs-System auf.
Aufgabe:	Formulieren Sie einen Presseartikel für eine Tageszeitung, in dem Sie diese Technik und das „warum“ des Galileo-Systems leicht verständlich beschreiben, Länge des Artikels 1 bis max. 2 Seiten.
„Redaktionsschluss“:	25. November 2009 an: klaus.kertscher@gll-os.niedersachsen.de Telefon: 0541 503 200

Die eingereichten Artikel werden von einer fachkundigen Jury ausgewertet und prämiert.

1. Preis	CD Top 50 Niedersachsen und Veröffentlichung in den „Nachrichten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung“
2. Preis	Landkarten-Gutschein
3. Preis	Landkarten-Gutschein

„Galileo" steht vor der „Himmelstür"

Von Vladimir Tabakov

Galileo ist der Name des unabhängigen europäischen Satellitennavigationssystems, das sich seit 2001 im Aufbau befindet und entgegen dem militärkontrolliertem US-Amerikanischen NAVSTAR-GPS vorrangig für zivile Einsatzbereiche konzipiert ist.

Schon immer haben die Menschen zum Himmel geblickt, um sich zu orientieren. In den modernen Zeiten erreichen uns Satellitensignale, die eine Ortsbestimmung von unvorstellbarer Präzision ermöglichen. Die Technologie heißt GPS – Global Positioning System und mit dem Begriff verbindet man heute vor allem die Navigationsgeräte, die aus den Fahrzeugen kaum mehr wegzudenken sind.

GPS war ursprünglich ein amerikanisches Projekt aus den 70-er Jahren, das 1995 vollfunktionsfähig war und ausschließlich militärische Operationen des Pentagons unterstützte. Nach Beendigung des Kalten Krieges wurde das System auch für zivile Nutzung freigegeben, unterliegt aber nach wie vor einer nationalen militärischen Kontrolle. Das GPS wurde schon mehrmals ohne Vorwarnung ausgeschaltet oder mit künstlich verschlechtertem Signal versorgt. Deswegen entschloss sich die EU Mitte der 90-er Jahre, ein eigenes satellitengestütztes Navigationssystem zu errichten.

Galileo umfasst 30 Satelliten, die in einer Höhe von etwa 24.000 km auf drei Bahnebenen um die Erde kreisen und von Bodenstationen kontrolliert werden. Die Satelliten sind mit einer Atomuhr für extrem genaue Zeitmessungen ausgestattet. Sie senden Funksignale aus, die verschlüsselte Informationen über den Sendezeitpunkt enthalten und von den Navigationsgeräten der Nutzer empfangen werden. Die Empfangsgeräte besitzen einen Speicher mit den genauen Koordinaten der jeweiligen Satellitenlaufbahn. Beim Empfang eines Signals kann der Satellit, aus dem das Signal ausgestrahlt wurde, festgestellt, sowie die Laufzeit des Signals und damit auch die Entfernung zum Sendesatelliten berechnet werden. Eine genaue Positionsbestimmung ist möglich, wenn Signale von mindestens vier Satelliten empfangen werden.

Dieses ambitionierte Projekt ist von großer politischer und wirtschaftlicher Bedeutung für die ganze Welt. Galileo stellt unabhängig vom derzeitigen technologisch älteren US-Monopol ein weiteres effizienteres und dazu noch zuverlässigeres Angebot dar. Die USA haben mit allen Mitteln um die Wahrung ihres Monopols gekämpft und jahrelang mit der EU verhandelt. Erst im Jahr 2004 wurde ein Kompromiss um die Sendefrequenzen und Kompatibilität zu GPS gefunden. In Zukunft kann es so zu einer sehr genauen Abdeckung von insgesamt etwa 60 Satelliten und möglicher Verfügbarkeit von jederzeit 15 Satelliten kommen, was zu einer höheren Genauigkeit im Zentimeterbereich führen kann. Galileo wird mehrere Dienstleitungsebenen mit freiem oder eingeschränktem Zugang bieten. Der kostenlose Basisdienst wird für die breite Öffentlichkeit mit 10-fach besserer Qualität und höherer Genauigkeit im Vergleich zu GPS zur Verfügung stehen. Für kommerzielle Nutzer werden kostenpflichtige Dienste mit großem Leistungspotenzial und Funktionsgarantie abrufbar sein. Der Aufbau des Systems soll bis 2013 abgeschlossen sein. Bis jetzt haben die Testsatelliten GIOVE-A1 und GIOVE-B ihren Betrieb in der Testphase aufgenommen. Für die Entwicklung wurden bisher etwa 1,5 Mrd. Euro investiert, Schätzungen der Industrie zufolge wird Galileo aber teurer sein als erwartet.

Anfänglich sollte die Finanzierung über ein Industrie-Konsortium erfolgen, die Verhandlungen scheiterten aber und das Projekt stand vor dem Aus. Ende 2007 haben die 27 EU-Mitgliedsstaaten beschlossen, die fehlenden 2,4 Mrd. Euro vollständig aus dem EU-Haushalt zu entnehmen. Einzig Deutschland stimmte dagegen, erhofft sich aber größere Beteiligung deutscher Unternehmen bei der Neuausschreibung des Projekts, vor allem die deutsche Raumfahrtindustrie erwartet neue Impulse. Mit der Schaffung von über 100.000 neuen Arbeitsplätzen und mit einem Marktvolumen von ca. 10 Mrd. Euro jährlich soll Galileo in der Zukunft wirtschaftlich rentabel sein. Als Fazit könnte das Ankommen von Galileo und das Eröffnen der Himmelstür begrüßt werden, die Fähigkeit, sich an den Sternen zu orientieren, sollte man aber nicht verlieren.

Liegenschaftskataster – Erfassung und Führung

– Fortbildungsveranstaltung Nr. B1/2010 der VKV am 01./02. Juni 2010 in Peine und 09./10. Juni 2010 in Westerstede –

Von Eiko Münstedt

Im Juni 2010 fand unter der Leitung von ***Helmut Meyer (GLL Sulingen)*** eine Fortbildungsveranstaltung der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung (VKV) zum Thema „Liegenschaftskataster – Erfassung und Führung" statt. Sie wurde sowohl in Peine als auch in Westerstede durchgeführt und es konnten sich bei dieser Veranstaltung insgesamt ca. 70 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der VKV über ausgewählte Themen aus dem Bereich des Liegenschaftskatasters informieren. Die Organisation vor Ort führten in Peine ***Winfried Borch (GLL Braunschweig)*** und in Westerstede ***Walter Runge (GLL Oldenburg)*** durch.

Zu Beginn der Veranstaltung referierte ***Siegmar Liebig (MI)*** über das Thema **„Aufgabenentwicklungen in der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung (VKV)"**. Er stellte zunächst die gesetzlichen Grundlagen im amtlichen Vermessungswesen in Niedersachsen dar und ging anschließend auf die organisatorische Entwicklung der VKV ein. Ausgehend von der Umorganisation der Ministerialebene im Niedersächsischen Ministerium für Inneres und Sport (MI) und der damit verbundenen Bildung des neuen Referatsteils 31.3 „Vermessung und Geoinformation" Ende 2009, war sein Thema die Phase III der Verwaltungsmodernisierung. Er fasste die Beschlüsse der Niedersächsischen Landesregierung vom 27./28. Januar 2010 sowie deren mögliche Auswirkungen auf die VKV zusammen. Auch die aktuellen Aufgabenentwicklungen im amtlichen Vermessungswesen – sowohl in Niedersachsen als auch in Deutschland – waren Bestandteil seiner Ausführungen. Laut einem Beschluss der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) im September 2009 soll künftig deutschlandweit auch die dritte Dimension im Liegenschaftskataster erfasst werden. In Bezug auf Niedersachen steht die Einführung von AFIS-ALKIS-ATKIS (AAA) und die zeitgleiche Umstellung der Nachweise auf das neue Bezugs- und Abbildungssystem ETRS89/UTM kurz bevor. Zum Schluss seines Vortrages ging Siegmar Liebig auf aktuelle Gesetzesvorhaben, wie z. B. die Novellierung des ÖbVI-Gesetzes oder das „Niedersächsische Geodateninfrastrukturgesetz (NGDIG)", ein. Das NGDIG dient der Umsetzung der Vorgaben der INSPIRE-Richtlinie der EU vom März 2007 in Niedersachsen und soll dem Bürger, der Verwaltung und der Wirtschaft den Zugang und die Nutzung von Geodaten erleichtern.

Mit dem Thema „Bodenschätzung" beschäftigte sich der darauf folgende Vortrag von ***René Käker (LGN).*** Er stellte die **„Zusammenarbeit zwischen der Finanzverwaltung (FV) und der VKV anhand der neuen Erlassregelung"** vor. Für die Durchführung der Bodenschätzung ist in Niedersachsen die Finanzverwaltung zuständig. Die Ergebnisse werden von der VKV übernommen und im Liegenschaftskataster nachgewiesen. Ausgehend von den gesetzlichen Grundlagen der Bodenschätzung erläuterte René Käker auch ihre Bedeutung. Sie dient nicht nur der Schaffung von einheitlichen Bewertungsgrundlagen für die Besteuerung landwirtschaftlich nutzbarer Flächen, sondern u. a. auch dem Aufbau von Bodeninformationssystemen (BIS). Unter der Federführung des Niedersächsischen Finanzministeriums (MF) wurde die Zusammenarbeit zwischen der VKV und der Finanzverwaltung in Bezug auf die Bodenschätzung nun neu gefasst und in Form eines Erlasses veröffentlicht (RdErl. d. MF u. MI v. 27.01.2010). In dieser Richtlinie sind die vermessungs- und katastertechnischen Arbeiten nach dem Bodenschätzungs- und Bewertungsgesetz unter besonderer Berücksichtigung der aktuellen Anforderungen beider Verwaltungen geregelt. Auch der wirtschaftliche und automationsgestützte Einsatz von Verfahren sind Bestandteil dieser Ausführungen.

Im nächsten Vortrag gab ***Christina Brandt (GLL Northeim)*** mit dem Thema **„Sachverständigengutachten über die Lage einer Mauer zur Grundstücksgrenze"** den Zuhörern einen sehr interessanten Einblick in die Erstellung eines Sachverständigengutachtens für ein Gerichtsverfahren. In dem vorliegenden Fall geht es um einen Streitfall zwischen zwei Nachbarn über die Lage einer Mauer zur Grundstücksgrenze in der Innenstadt von Göttingen. Christina Brandt wurde vom Gericht damit beauftragt, ein Sachverständigengutachten zu erstellen und schilderte in ihrem Vortrag ihre Vorgehensweise. Dabei ging sie u. a. auf die erforderliche Grenzermittlung und die dafür verwendeten Unterlagen ein. Auch die mündliche Verhandlung vor Gericht war Bestandteil ihrer Ausführungen. Christina Brandt machte deutlich, wie schwer es war, den Anwesenden im Gerichtsaal zeichnerische Darstellungen in Fortführungsrissen oder einfache vermessungstechnische Berechnungen verständlich zu erklären. Die Entscheidung des Gerichts steht noch aus. Wir sind alle gespannt auf das Urteil!

In den beiden letzten Vorträgen des ersten Tages war der Einsatz von Satellitenmessmethoden – sowohl im Vermessungswesen als auch in anderen Einsatzbereichen – das Thema. ***Erwien Meyer (GLL Aurich)*** entführte die Zuhörer in den Außendienst und schilderte in seiner Präsentation zum Thema **„Bestimmung von Grenzabständen entlang einer Eisenbahntrasse"** die Vermessungsarbeiten auf einem von einer Lokomotive gezogenen Waggon. Der Windenergieanlagenhersteller ENERCON aus Aurich beabsichtigte, Geräteteile mit einem Größendurchmesser von 5 m auf der Schiene zu transportieren und beauftragte die GLL Aurich, ein Lichtraumprofil mit einer Breite von 5,40 m entlang der entsprechenden Eisenbahnlinie mit einer Länge von 21 km zu erstellen. Gleichzeitig sollte ermittelt werden, an welchen Stellen das Lichtraumprofil bestehende Eigentumsgrenzen und Objekte überragt. Die Messungen entlang der Eisenbahnlinie wurden mit SAPOS durchgeführt, und im Anschluss daran sind an den betroffenen Stellen Grenzfeststellungen durchgeführt worden. So konnte ENERCON mit den Eigentümern in gezielte Grundstücksverhandlungen treten. Durch Vermessung auf dem fahrenden Zug und terrestrischer Ergänzung sind insgesamt ca. 1950 Punkte aufgenommen worden.

In dem Vortrag mit dem Thema **„Satellitenpositionierung – Möglichkeiten und Grenzen außerhalb der SAPOS-Welt"** hat sich ***Andreas Teuber (GLL Sulingen)*** Gedanken darüber gemacht, ob es möglich ist, mithilfe der Satellitenmesstechnik auch innerhalb von Gebäuden eine Position zu bestimmen („Indoor-GNSS"). Insbesondere in Einsatzbereichen, wie z. B. bei der Feuerwehr, besteht ein großer Bedarf an dieser Technik. Nach einer kurzen Zusammenfassung der theoretischen Grundlagen zeigte Andreas Teuber, dass eine Positionierung in Gebäuden sehr stark von der Bauart und insbesondere von dem Baumaterial, das die Satellitensignale durchdringen müssen, abhängig ist. Testmessungen haben gezeigt, dass in einfachen Wohnhäusern eine Positionierung bereits möglich ist – bisher allerdings nur mit einer sehr geringen Genauigkeit, die einen „zimmergenauen" Einsatz der Feuerwehr noch nicht ermöglicht. In massiveren Gebäuden, wie z. B. Parkhäusern, ist eine Positionsbestimmung mithilfe von Satelliten noch nicht möglich.

Den zweiten Tag der Fortbildungsveranstaltung leitete ***Michael Arndt (Stadt Oldenburg)*** ein. Michael Arndt ist Leiter des Fachdienstes „Stadtinformation und Geodaten" bei der Stadt Oldenburg und informierte die Teilnehmerrunde in seinem Vortrag **„Daten des Liegenschaftskatasters – Erwartungen und Nutzen aus Sicht einer Kommune"** über aktuelle Projekte seines Fachbereiches. Über den Internetauftritt der Stadt Oldenburg können Nutzer mithilfe des „Internet-Stadtplan" interaktiv gezielt Adressen finden und Routen planen. Auch im internen Bereich setzt die Stadt schon seit vielen Jahren web-basierte Geographische Informationssysteme (GIS) ein. Damit werden den Mitarbeitern der Stadtverwaltung zusätzliche Fachinformationen, wie z. B. Schulstandorte oder Landschaftsschutzgebiete, zur Verfügung gestellt. Michael Arndt präsentierte in seinem Vortrag auch erste Ergebnisse des digitalen 3D-Stadtmodells der Oldenburger Innenstadt, das in Kooperation mit der GLL Oldenburg entsteht und künftig im Internet zu finden sein wird.

Seitdem der US-Internetkonzern Google im Rahmen seines „Street View"-Projekts nahezu weltweit nicht nur sämtliche Straßen und Gebäude mit Laserscannern und Kameras erfasst, sondern auch private Daten aus offenen Funknetzen (WLAN) speichert, wird über das Thema „Datenschutz" auch im Zusammenhang mit Geodaten in der Tagespresse berichtet. Ausgehend von den Grundsätzen des Datenschutzes im Allgemeinen stellte ***Doreen Eckert (GLL Cloppenburg)*** anhand von Beispielen den **„Datenschutz in der VKV"** vor. Über das internetbasierte Abrufverfahren „InterASL" können Nutzer wie ÖbVI oder kommunale Körperschaften Eigentumsangaben zu Flurstücken abrufen. Dabei müssen sie aber von Zeit zu Zeit ihr berechtigtes Interesse für die hinterfragten persönlichen Daten bei der VKV nachweisen. Ob ein berechtigtes Interesse vorlag, erläutere Doreen Eckert an einem konkreten Beispiel. Dabei ging es um eine Firma, die zur Planung und Errichtung von Windkraftanlagen Eigentumsangaben bei einem Katasteramt erfragt hat. Es wurde ein berechtigtes Interesse festgestellt.

Im Rahmen der Qualitätssicherung des Liegenschaftskatasters sind die Angaben zu den Liegenschaften und zur tatsächlichen Nutzung grundsätzlich flächendeckend, vollständig und aktuell nachzuweisen. Unrichtige Angaben sind zu klären und zu berichtigen. In Bezug auf die Bereinigung des Liegenschaftskatasters sind auch Verschmelzungen und Vereinigungen von Flurstücken durchzuführen. Auf den zuletzt genannten Punkt ging ***Katrin Kröner (GLL Meppen)*** mit ihrem Vortrag **„Verschmelzung und Vereinigung von Flurstücken als Aufgabe in der Qualitätssicherung der ALK"** ein. Allein im Zuständigkeitsbereich des Katasteramtes Meppen gibt es ins-

gesamt ca. 4200 Kleinstflurstücke mit einer Flächengröße zwischen 1 m² und 10 m², deren Verschmelzung zu einer größeren Übersichtlichkeit und Qualitätsverbesserung des Katasters führen würde. Ausgehend von der Frage, unter welchen Bedingungen eine Verschmelzung von Flurstücken bzw. Vereinigung von Grundstücken möglich ist, berichtete Katrin Kröner von einem Sonderprojekt der GLL Meppen aus dem Jahr 2009 zur flächenhaften Bearbeitung von Verschmelzungen. Bei einem Ortstermin wurden Bürger über eine mögliche Verschmelzung ihrer Flurstücke informiert und es konnten innerhalb kürzester Zeit insgesamt 275 Verschmelzungsanfragen an das Grundbuchamt gestellt werden.

Als Mitglied der landesweiten Arbeitsgruppe „Automatisierte Geschäftsnachweise (AGN)" stellte ***Katrin Weke (GLL Meppen)*** die **„Weiterentwicklung der Auftragsart Z"** vor. Bisher dient diese Auftragsart ausschließlich der Verwaltung von Aufträgen zur Verschmelzung von Flurstücken. Ab Sommer 2010 soll sie um weitere Funktionen zur Bereinigung des Liegenschaftskatasters ergänzt werden. Dazu zählen u. a. Flächenberichtigungen und die Bereinigung von Zeichenfehlern.

Die „Tatsächliche Nutzung (TN)" beschreibt die zum Zeitpunkt der Datenerfassung vorgefundene Bodennutzung und soll in Niedersachsen im 4-Jahres-Turnus aktualisiert werden. Sie wird u. a. von der Finanzverwaltung zu Besteuerungszwecken, von Wasser- und Bodenverbänden zur Erhebung von Erschwernisbeiträgen oder von Kommunen zum Aufbau von Geoinformationssystemen genutzt. Mit der Frage **„Ist die Aktualisierung der TN ein Verwaltungsakt?"** beschäftigte sich der zweite Vortrag von ***Katrin Weke***. Ausgehend von der Bedeutung der TN im öffentlichen und privaten Recht und der Definition eines Verwaltungsaktes kam Katrin Weke zu dem Schluss, dass die Aktualisierung der TN kein Verwaltungsakt ist, da von ihr u. a. keine unmittelbare Rechtswirkung nach außen geht. Da ein allgemeiner Anspruch auf eine zutreffende Bezeichnung der TN besteht, unterliegt ihre Eintragung aber trotzdem der verwaltungsgerichtlichen Prüfung.

Im letzten Vortrag der Fortbildungsveranstaltung zum Thema **„Qualität einer Liegenschaftskarte, Gerichtsurteil nach einem (fehlerhaften) einfachen Lageplan"** von ***Heiko Taubenrauch (GLL Cloppenburg)*** ging es um einen weiteren Fall, der vor Gericht entschieden werden musste. Für ein Bauvorhaben (Erweiterung eines Wohnhauses) östlich von Cloppenburg wurde im Herbst 2005 ein einfacher Lageplan beantragt, dessen Kartengrundlage auf der ALK-Stufe I basierte. Im Laufe der folgenden Jahre wurden in diesem Gebiet im Rahmen der Herstellung der ALK-Stufe II Genauigkeitsverbesserungen durchgeführt und es stellte sich im Nachhinein heraus, dass der Grenzabstand des Gebäudes im Vergleich zu den Angaben im Lageplan nun stark verringert war. Dieser Fall verursachte im weiteren Verlauf vier Klagen – sowohl gegen die Bekanntgabe der Eintragung der Gebäudevermessung und den entsprechenden Leistungsbescheid als auch gegen eine spätere Grenzfeststellung und Abmarkung eines ÖbVI. Alle Verfahren wurden zu einer gemeinsamen Verhandlung beim Verwaltungsgericht Oldenburg verbunden. Drei Beschlüsse und ein Urteil waren die Folge. Die Klage wurde abgewiesen und das Gericht entschied, dass die GLL Cloppenburg ordnungsgemäß gehandelt hat.

Im Namen aller Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Fortbildungsveranstaltung sei den beiden Organisatoren vor Ort, Helmut Meyer und allen Referenten für eine äußerst gelungene Veranstaltung gedankt. Die hervorragende Unterkunft und die gute Verpflegung haben auch ihren Teil dazu beigetragen.

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

Zentrale Aufgaben

– Fortbildungsveranstaltung Nr. B2/2010 der VKV am 1. und 2. Juni 2010 in Wildeshausen-Dötlingen –

Von Günter Nickel

Die „Zentralen Aufgaben" in den Behörden für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften (GLL) beinhalten das Aufgabenfeld des gesamten Querschnittsbereichs (Haushalt, Personal, Controlling…). Seit mehreren Jahren gehört die Fortbildungsveranstaltung zu diesem Themenkomplex fest zum Jahresprogramm der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung (VKV). Mit wechselnden Inhalten werden Jahr für Jahr aktuelle Entwicklungen aufgegriffen und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der GLL und des Landesbetriebes Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachen (LGN) nahegebracht und zur Diskussion gestellt. Dabei zeigte sich auch in diesem Jahr, dass die Einbeziehung von Gastreferenten anderer Verwaltungen und Institutionen äußerst positiv aufgegriffen wird und der Veranstaltung deutlich mehr „Leben" einhaucht. Die Gelegenheit während dieser 2-tägigen Veranstaltung auch einmal über den VKV-Tellerrand hinaus zu blicken, sollte auf jeden Fall auch in Zukunft ermöglicht werden.

Am 1./2. Juni trafen sich Referenten und Teilnehmer aller GLL und LGN im idyllisch gelegenen Hotel Gut Altona, in Wildeshausen-Dötlingen. Jens Meyer von der GLL Cloppenburg hatte als „Organisator-vor-Ort" erneut für einen perfekten Rahmen gesorgt, so dass die vielfältigen Fachvorträge in einem entspannten Umfeld ablaufen konnten.

Nach der Begrüßung durch den Leiter der Veranstaltung, ***Werner Wagener (LGN, Außenstelle Lüneburg)*** wurde der erste Vortragsblock von ***Rolf Warnecke (GLL Hannover)*** absolviert. In 120 Minuten durchstreifte er die Inhalte des Tarifvertrages der Länder (TV-L) und erläuterte ausführlich die **„Eingruppierung nach TV-L"** anhand der praktischen Umsetzung in der GLL Hannover. Seit über drei Jahren gibt es den TV-L mit einer entsprechenden Überleitungsregelung (TV-Ü), die eine Zuordnung der bisherigen BAT-Vergütungsgruppen hin zu den künftig geltenden Entgeltgruppen nach TV-L möglich machen. Die neue Entgeltordnung lässt allerdings weiter auf sich warten, so dass unverändert die „Tätigkeitsmerkmale" des Bundesangestelltentarifvertrages (BAT) die Grundlage der Eingruppierung darstellen. Eine gemeinsame Arbeitsgruppe von Vertretern der VKV und der Niedersächsischen Verwaltung für Landentwicklung (NVL) hatte den Auftrag, einen einheitlichen Bewertungsrahmen für alle Beschäftigten der GLL aufzustellen. Dieser soll als Grundlage zur Aktualisierung der Arbeitsplatzbeschreibungen und -bewertungen dienen. Im Ergebnis hat die Arbeitsgruppe eine Bewertungsübersicht erstellt. In dieser Übersicht sind alle vorhandenen Tätigkeiten der Dezernate der GLL (VKV und NVL) einzeln bewertet worden. Aus der Summe und aus den jeweiligen Anteilen der Tätigkeiten ergeben sich die Arbeitsplatzbewertungen für jeden einzelnen Arbeitsplatz. Anhand dieser Bewertungsübersicht hat Rolf Warnecke die Arbeitsplätze in der GLL Hannover neu zugeordnet. Dabei war die Einbindung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Entscheidungsprozess letztlich auch der Schlüssel zum Erfolg. Musterformulare für die Bewertung und den Tätigkeitsbericht können bei Bedarf bei der GLL Hannover angefordert werden.

Nach der Mittagspause berichtete ***Gerd Scheuermann (LGN)*** von den geplanten **„Änderungen im Kostenrecht"**. Die neue Kostenordnung wird vermutlich in 2011 erscheinen. In die Fortschreibung der Kostenordnung sollen grundsätzlich auch die Empfehlungen der Gebührenrichtlinie der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) einfließen, um länderübergreifend mehr Einheitlichkeit zu erreichen. Die Anwendung der AdV-Gebührenrichtlinie wird zurzeit durch Beispielrechnungen umfangreich geprüft. Angemerkt wird die analoge Ausgabe der so genannten „Listenformate", die bisher aus dem ALB-Bereich an eine größere Anzahl von Kunden bereit gestellt werden. Weitere Anpassungen der bestehenden Kostenordnung sind im Zuge der Neuaufstellung der KOVerm möglich; Anpassungsbedarf sollte Gerd Scheuermann zeitnah gemeldet werden.

Bernd Jahn und ***Peter Kramer (LGN)*** stellten die Neuordnung der **„Ausbildung: Vermessungstechniker / Geomatiker"** vor. Den ersten Teil des Vortrages übernahm Peter Kramer, der im Wesentlichen den Weg zur neuen Ausbildungsordnung in Form einer kleinen Zeitreise anschaulich darstellte. Vom Entwurf des ersten Ausbildungsrahmenplanes mit dem neuen Ausbildungsinhalt „Geoinformationssysteme" (GIS) bis hin zur nun vereinbarten Ausbildungsordnung für die „Berufsgruppe Geoinformationstechnologie". Die neuen Ausbildungsberufe Geomatiker und Vermes-

sungstechniker werden innerhalb der 3-jährigen Ausbildung auch eine einjährige gemeinsame Qualifizierungsphase durchlaufen. Der Vermessungstechniker gliedert sich noch in die Fachrichtungen Vermessung und Bergvermessung. Die neue Ausbildungsverordnung tritt am 1.8.2010 in Kraft. Sie wurde bereits im Bundesgesetzblatt 2010, Teil I Nr. 28 veröffentlicht. In Niedersachsen wird man den Ausbildungsstellen bei der Wahl des Ausbildungsberufes freie Hand lassen. Je nach örtlichen Voraussetzungen ist dann eine Ausbildung zur Geomatikerin bzw. zum Geomatiker genau so denkbar, wie der „klassische" Weg zur Vermessungstechnikerin bzw. zum Vermessungstechniker. Im zweiten Teil des Vortrages gab Bernd Jahn detaillierte Einblicke in die veränderten Anforderungen bei Zwischen- bzw. Abschlussprüfungen. Dabei wurde immer der Altzustand mit den geplanten Neuregelungen für die unterschiedlichen Ausbildungsberufe tabellarisch gegenüber gestellt. Vor allem die zeitlich deutlich verstärkten Anforderungen bei den Abschlussprüfungen fallen dabei ins Auge. Um die Abschlussprüfung erfolgreich bestehen zu können, darf höchstens 1 Prüfungsfach mit mangelhaft (unter 50 %) abgeschlossen werden. Weitere Ausgleichsmöglichkeiten bestehen nicht.

Den Abschluss des ersten Tages übernahm dann der Leiter der Veranstaltung, ***Werner Wagener***. Vorgestellt wurde von ihm der aktuelle Sachstand zum Projekt **„eRNie"** (elektronisches Reisekostenmanagement Niedersachsen). Im November 2008 ist von der Firma GIP das Produkt entwickelt worden. Noch in 2010 soll der Echtbetrieb in Niedersachsen beginnen. Dazu sind seit Ende Mai die Pilotämter mit den entsprechenden Internet-Zugängen freigeschaltet und testen die neue Umgebung auf Alltagstauglichkeit. Erste Erfahrungen sollen an alle Dienststellen weiter gegeben werden. Die individuelle Einrichtung des Systems auf den einzelnen Behörden bildet dabei die Grundlage für die weitere Nutzung. Die unterschiedlichen Genehmigungswege sind dabei auf die örtlichen Verhältnisse abzustimmen. Dabei sind zwei Sachverhalte von Bedeutung: Zum einen sollte der vermessungstechnische Außendienst nicht in dieses Verfahren eingebunden werden. Zum anderen sollte die Option der pauschalen „Dauerreisegenehmigungen" intensiv geprüft werden.

Der zweite Tag der Veranstaltung wurde überwiegend von externen Referenten gestaltet. Den Anfang machten Dirk Spindler vom Niedersächsischen Finanzministerium (MF) und Jürgen Bardenhagen vom Landesbetrieb Statistik und Kommunikation Niedersachsen (LSKN).

Dirk Spindler (MF) ist Leiter des Projektes zur **„Migration von Baan nach InforLN"**, das kurz nach Ostern 2010 realisiert wurde. In einer umfassenden Präsentation führte Dirk Spindler durch die Organisationsebenen beim MF und stellte ausführlich die Beweggründe zur Durchführung der Migration vor. Nach zehn Jahren war die Ablösung aus technischen aber auch aus Lizenzkostengründen unabdingbar, um die insgesamt rd. 12.000 Anwender im Lande weiterhin mit großer Zuverlässigkeit am „integrierten Haushaltswirtschaftssystem (HWS)" teilhaben zu lassen. Zum HWS gehören das Haushaltsvollzugssystem (HVS), das Haushaltsplanungssystem (HPS), das Haushaltsführungssystem (HFS) und das Haushaltsrechnungssystem (HRS) sowie eine Vielzahl von speziellen „Vorverfahren" der einzelnen Fachverwaltungen, für die eine Anbindung an das HVS besteht. Die Größe des durchgeführten Projektes wurde daran deutlich, dass als vergleichbare Größenordnung lediglich das Unternehmen Boeing bezeichnet wurde. Von Oktober 2008 bis April 2010 wurde dieses Projekt neben dem „normalen" Tagesgeschäft von einem speziell eingerichteten Projektteam beim MF durchgeführt. Nach Behebung der Probleme zu Beginn des Echtbetriebes läuft das System nun stabil. Für die nächste Zeit sind weitere Optimierungen und Anpassungen geplant, so soll z. B. Anfang 2011 der Umstieg auf „Open Office" vorgenommen werden. In der anschließenden Aussprache unter den Teilnehmern der Fortbildungsveranstaltung wurde die stringente Einhaltung des Zeitplans im Projektablauf besonders positiv gewürdigt.

Nach einer kurzen Pause übernahm ***Jürgen Bardenhagen (LSKN)***. Sein Vortrag gab insbesondere nähere Einblicke in das **„Landesreferenzmodell KLR-LoHN"**. Es wurde dabei deutlich gemacht, wie die Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) im Haushaltswirtschaftssystem (HWS) eingebunden ist. Dazu wurde auch ein umfassender Einblick in das Server-Konzept gegeben. Ein wesentlicher Baustein ist dabei ein eingebautes „Vorprüfsystem" in dem neu einzurichtende Anwender von KLR-LoHN zunächst auf „System-Tauglichkeit" geprüft werden. Damit ist ein wesentlicher Baustein des „Qualitätsmanagements" beim LSKN sicher gestellt. Ein Baustein des Server-Konzeptes ist auch der so genannte „Lastenverteiler". Hier wird bei Zugriffen auf die Zeitwirtschaft in LoHN (Leistungsorientierte Haushaltswirtschaft Niedersachsen) je nach Zugriffsmenge auf zwei gespiegelte Server verteilt. Das erhöht die Zugriffsgeschwindigkeit und sorgt für eine performante Benutzeroberfläche. Ein sehr interessanter Vortrag, der kaum bekannte Einblicke in das System gestattete.

Das Thema **„Vollstreckung"** wurde im Anschluss von Obergerichtsvollzieher ***Claus Müller (Amtsgericht Westerstede)*** abgehandelt. Bei der Planung der Veranstaltung war hier der Gedanke, dass

auf der Fortbildungsveranstaltung ganz bewusst auch einmal über den Tellerrand geblickt werden soll. Die praktischen Erfahrungen von Claus Müller aus seiner langjährigen Tätigkeit als Gerichtsvollzieher führten dann im Ergebnis zu einem sehr kurzweiligen und interessanten Vortrag aus dem Alltag eines Gerichtsvollziehers. So gab es Einblicke in die so genannte „Berliner Räumung". Ein vereinfachtes Verfahren, in dem die Möbel in der Wohnung verbleiben und die gesamte Abwicklung, Entsorgung etc. in der Verantwortung des Gläubigers steht. Besonders kritisch angemerkt wurde von Claus Müller die Gesetzesinitiative zur Öffnung des Vollstreckungswesens in private Hand. Die Gesetzesinitiative aus Niedersachsen zur „Privaten Vollstreckung" durch z. B. Inkassobetriebe ist zurzeit bundesweit nicht mehrheitsfähig.

Zum Abschluss der Veranstaltung hatte der Verfasser dieses Berichts, ***Günter Nickel (LGN, Außenstelle Lüneburg)*** nun selbst die Gelegenheit einen Einblick in das **„Datenschutzrecht"** zu geben. Dabei wurden einige ausgewählte Einzelthemen aus dem Geodatenbereich sowie aktuelle Informationen zum Personaldatenschutz vorgestellt. Durch den Verfasser wird ein landesweites Netzwerk der Datenschutzbeauftragten von GLL und LGN koordiniert. Nach einer kurzen Vorstellung dieses „DSB-Netzwerks" und einer allgemeinen Einführung in das Datenschutzrecht, bildeten u. a. die beiden VKV-Themen: Verfahren InterASL/Datenschutzrechtliche Prüfung der Kunden in den Profilen H+J und personenbezogene Daten im GLL-Viewer besondere Schwerpunkte. Die vorgestellten, datenschutzrechtlich bedenklichen Punkte bei der Umsetzung dieser Verfahren wurden deutlich gemacht. Vor allem im Verfahren InterASL gab es mehrfache Anfragen und Stellungnahmen des „DSB-Netzwerks" an das Fachreferat beim MI. Es besteht Einigung, dass die Hinweise und Bedenken bei Start des Nachfolgeproduktes unter AAA neu geprüft und fachlich bewertet werden sollen. Der Block „Personaldatenschutz" wurde eingeleitet mit einem kurzen Ausschnitt aus dem Datenschutz-Lehrfilm: „Was geht mich das an?", der für Ausbildungszwecke auf allen GLL-Dienststellen und in der LGN zur Verfügung steht. Die Unterschiede zwischen Personaldaten und Personalaktendaten wurden ebenso erläutert, wie die Themen: Betriebliches Eingliederungsmanagement (BEM), private Nutzung von Internet und E-Mail am Arbeitsplatz und das Verfahren ELENA (Elektronischer Entgeltnachweis). Einige weitere aktuelle Informationen mit Stellungnahmen der oberen Datenaufsichtsbehörden zu Videoüberwachung in Niedersachsen und Google-Street-View rundeten die Themenpalette ab. Zum Abschluss wurde noch eine Information des Landesbeauftragten für Datenschutz Niedersachsen (LfD) weitergegeben, dass vermutlich Anfang September 2010 eine umfangreiche Broschüre zum Thema „Personaldatenschutz" im Internet unter *www.lfd.niedersachsen.de* zur Verfügung gestellt wird.

Nach der anschließenden kurzen Abschlussdiskussion konnten alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer bestens versorgt mit einer Fülle von Informationen die Heimreise antreten. Auch in den Folgejahren werden die Themen der „Zentralen Aufgaben" ganz sicher Inhalt von Fortbildungsveranstaltungen der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung bleiben.

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

information

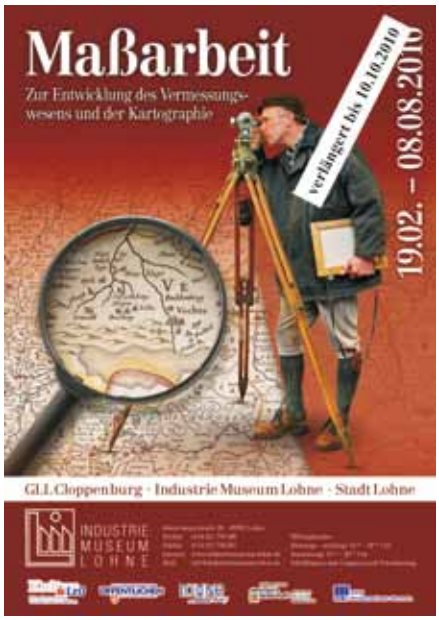


Abb. 1: Plakat zur Ausstellung „Maßarbeit"

Vermessung museumsreif!?
– Eine Ausstellung über das Vermessungswesen und die Kartographie –

Das Industrie Museum Lohne im Oldenburger Münsterland präsentiert in einer hochwertigen und im norddeutschen Raum bisher einmaligen Sonderausstellung alles Wissenswerte rund um die Themen Vermessungswesen und Kartographie. Durch die gemeinsam mit der Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften (GLL) Cloppenburg und der Stadt Lohne konzipierte Ausstellung sollen jedoch nicht nur Experten und Fachleute angesprochen werden. Insbesondere die interessierte Bevölkerung ist eingeladen, das historische und moderne Vermessungswesen mit all seinen Facetten kennen zu lernen und sich an seltenen und aktuellen Kartenexponaten zu erfreuen.

Am 19.02.2010 wurde die Ausstellung unter dem Titel

Maßarbeit –
Zur Entwicklung des Vermessungswesens und der Kartographie

feierlich eröffnet. Die zahlreichen Gäste aus Politik, Wirtschaft, Verwaltung und der Bevölkerung erlebten eine kurzweilige Eröffnungsveranstaltung. In den musikalisch vom Lohner Bläserkreis begleiteten Eröffnungsreden wurde die gelungene Zusammenarbeit der Kooperationspartner besonders hervorgehoben. Ein Höhepunkt der Eröffnung war die kostümierte Aufführung eines (frei gedichteten) historischen Dialogs zwischen Carl Friedrich Gauß (gespielt von Heinz-Dieter Grein, GLL Cloppenburg) und seinem Mitarbeiter Hauptmann Georg Wilhelm Müller (gespielt von Klaus Kertscher, GLL Osnabrück). Das professionell dargebotene Gespräch drehte sich um die Gaußschen Errungenschaften in der Hannoverschen Landesvermessung (Heliotrop). Hauptmann Müller unterbreitete „absurde Visionen" von der Darstellung eines Bildnisses seines Meisters auf einem Geldschein 160 Jahre in der Zukunft und als Hauptperson eines viel gelesenen Bestsellers zur „Vermessung der Welt".

Im Anschluss konnten sich die Gäste der Eröffnungsveranstaltung auf einem ersten Rundgang durch die aufwendig gestalteten Themenkomplexe begeben und hatten Gelegenheit zur ausführlichen Begutachtung einer Vielzahl ausgesuchter Exponate. Diese wurden von erstrangigen Leihgebern zur Verfügung gestellt, wie dem Vermessungstechnischen Museum Dortmund, dem Geodätischen Institut der Leibniz Universität Hannover, der Abteilung Geoinformation der Jade Hochschule in Oldenburg,

Abb. 2: Dialog zwischen C. F. Gauß (H.-D. Grein) und Hauptmann Müller (K. Kertscher)

Abb. 3: Modell „Setzen eines Grenzsteines"

Abb. 4: Modelle zur Kartenabbildung

dem Deutschen Verein für Vermessungswesen (DVW) oder dem Landesbetrieb Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen (LGN). Das Staatsarchiv Oldenburg stellte seltene und kostbare Kartenoriginale zur Verfügung.

Sehr anschaulich und plastisch wird bereits im Eingangsbereich des Museums dargestellt, wie die Abmarkung von Grenzpunkten erfolgt. In dem Modell kommt die Absicht der Ausstellungsmacher zum Ausdruck, die Vielfalt des historischen und modernen Vermessungswesens und die täglichen Arbeiten im Vermessungsberuf nicht nur sachlich richtig zu erläutern, sondern auch allgemeinverständlich und unterhaltsam darzustellen. Eine Vielzahl eigens erstellter Modelle und Inszenierungen sowie Filmvorführungen, interessante Schautafeln und Bilder erklären auch die weiteren Themenbereiche abwechslungsreich und verständlich. So werden anhand eindrucksvoller Modelle beispielsweise die erste Bestimmung des Erdumfanges durch Eratosthenes um 250 v. Chr., verschiedene Projektionen der Erde auf Landkarten und alte Längenmaße verdeutlichet. Laien und Fachleute kommen dabei gleichermaßen auf ihre Kosten.

Den Mittelpunkt der Ausstellung bildet ein achteckiger Kartenraum im Stil eines Kupferstichkabinetts. Hier werden historische Regionalkarten Westfalens und des Oldenburger Münsterlandes aus fünf Jahrhunderten gezeigt. Die Palette reicht von der ersten Übersichtskarte des Kartographen Christian Sgrooten aus dem Jahr 1579 über die Arbeiten des Lohner Obervogts und Oldenburgischen Gemeinheitskommissars Carl Heinrich Nieberding (1777-1851) bis zu den kartographischen Ergebnissen der Oldenburgischen Grundsteuervermessung. Die Kartenschau wird eindrucksvoll durch die Präsentation seltener historischer Vermessungsgeräte vom Triangulationstheodolit bis zum Bussolennivellier ergänzt.

In den weiteren Themenbereichen finden die Kartenherstellung und Drucktechniken, die Grundlagen des Vermessungswesens, die Entwicklung des Oldenburgischen Grundsteuerkatasters und die aktuellen Vermessungsmethoden Raum für ausführliche Erläuterungen.

Neben den historischen Ausstellungsstücken kann eine Vielzahl von modernen Exponaten betrachtet und auch ausprobiert werden. Dafür stehen zur Darstellung der heutigen Vermessungsarbeiten ein Nivelliergerät und ein Tachymeter zur Verfügung, die von den Museumsbesuchern selbst bedient und getestet werden können. Wer es sich zutraut, kann seine Rechenkünste an zwei alten Kurbelrechenmaschinen ausprobieren. Auch Themen wie die Photogrammetrie und die Satellitenvermessung fehlen nicht. Letztere wird durch zwei eindrucksvolle, maßstäbliche Modelle der GPS- und Galileo-Satelliten demonstriert. Ein weiteres Highlight der Ausstellung ist ein begehbares Orthophoto von Lohne im Maßstab 1:1.000, welches den Boden eines ganzen Raumes einnimmt und über die Sonderausstellung hinaus im Industrie Museum Lohne verbleiben wird.

Eine besondere Anwendung der Vermessungstechnik zeigt die Ausstellung „Maßarbeit" in Verbindung mit der im Industrie Museum Lohne dauerhaft präsentierten archäologischen Abteilung. Hier werden u.a. kartographische Arbeiten anlässlich der Vermessung der alten Landesgrenze zwischen dem Herzogtum Oldenburg und dem Königreich Hannover zwischen Lohne und Diepholz sowie ein original Hoheitsgrenzstein gezeigt. Außerdem werden die Ausgrabungen und Vermessungen der historischen Bohlenwege im Großen Moor östlich von Lohne vorgestellt und das diesbezügliche Wirken des Lohner Obervogts Nieberding als dem „Vater der Moorarchäologie" gewürdigt.

Abb. 5: Blick in die Ausstellung

Neben den archäologischen Ausgrabungen im Großen Moor stellen viele weitere Exponate und Modelle einen regionalen Bezug zur Stadt Lohne und dem Oldenburger Münsterland her. So ist es auch nicht verwunderlich, dass in der Ausstellung der größte Pauluskopf der Welt besichtigt werden kann, bei dem es sich um eine extrem vergrößerte Reproduktion der sogenannten Pauluskarte des westfälischen Kartographen Johannes Gigas aus dem Jahr 1621 handelt. In dieser Regionalkarte des Fürstbistums Münster auf dem figürlichen Hintergrund des Apostels Paulus liegt Lohne ja immerhin, wie könnte es auch anders sein, in dessen Heiligenschein.

Um die Ausstellung „Maßarbeit" noch attraktiver zu gestalten und die Themenvielfalt detailliert zu vermitteln, hat das Industriemuseum zusammen mit der GLL Cloppenburg ein abwechslungsreiches Veranstaltungsprogramm erarbeitet. So werden nicht nur fachkundige Führungen (auch in Plattdeutsch) und Fachvorträge angeboten, sondern auch Exkursionen, Vorführungen (z. B. Demonstration der verschiedenen Vermessungsmethoden) und diverse Aktionen (z. B. Geocaching).

Bisher haben die Ausstellung und die angebotenen Veranstaltungen großes Interesse hervorgerufen. Noch bis zum 10. Oktober 2010 kann die Ausstellung besucht werden. Das Industriemuseum liegt verkehrsgünstig direkt am Bahnhof Lohne und hat dienstags bis sonntags von 14 bis 18 Uhr geöffnet. Besuche und Führungen außerhalb der Öffnungszeiten – zum Beispiel bei einem Betriebsausflug – können mit dem Museum oder der GLL Cloppenburg vereinbart werden. Mehr Informationen finden sich unter *www.industriemuseum-lohne.de* .

Abb. 6: „Pauluskirche" (Johannes Gigas, 1621)

Die Realisierung der Ausstellung „Maßarbeit" und des 275 Seiten starken Ausstellungskatalogs wurde durch Mittel der Stiftung Kunst und Kultur der Landessparkasse zu Oldenburg, der Kulturstiftung der Öffentlichen Versicherungen Oldenburg, der Oldenburgischen Landschaft, der Stadt Lohne, des Industrie Museums Lohne und des Deutschen Vereins für Vermessungswesen Niedersachsen/Bremen gefördert. Der umfangreiche Ausstellungskatalog wird in diesem Nachrichtenheft gesondert vorgestellt.

Doreen Eckert

information

Veröffentlichung von Bodenrichtwertkarten in der GLL Sulingen

Bodenrichtwerte sind ein wesentlicher Beitrag der Gutachterausschüsse für Grundstückswerte zur Markttransparenz auf dem Immobilienmarkt. Daher sind die vom Gutachterausschuss ermittelten und beschlossenen Bodenrichtwerte von der Geschäftsstelle des Gutachterausschusses in Bodenrichtwertkarten darzustellen und nach den Bestimmungen der Durchführungsverordnung zum Baugesetzbuch (DVO-BauGB) und der Verwaltungsvorschrift zum Baugesetzbuch (VV-BauGB) zu veröffentlichen.

Nach Nr. 405.3 VV-BauGB ist die Ermittlung von Bodenrichtwerten in der örtlichen Tagespresse – entweder im redaktionellen Teil durch entsprechende Artikel oder unter amtlichen Bekanntmachungen – bekannt zu geben. Hierdurch soll allen am Grundstücksmarkt beteiligten Institutionen, aber auch jedem Bürger, die Möglichkeit gegeben werden, sich über die aktuellen Bodenrichtwerte zu informieren.

Sinnvoll ist eine entsprechend angelegte Presseveröffentlichung im redaktionellen Teil der Tageszeitung, da hier eine deutlich größere Anzahl an Lesern erreicht wird und keine Kosten für eine öffentliche Bekanntmachung entstehen. Um ansprechende und umfangreiche Berichte in der Presse zu platzieren, ist eine entsprechende Vorarbeit unabdingbar. Für die zum Pressegespräch am jeweiligen Standort geladenen Reporter sind individuelle Pressemitteilungen mit regionalen Details vorzubereiten. Diese Mitteilungen werden zusammen mit weiteren Hintergrundinformationen (Grafiken, Abbildungen, Fotos) in einer Pressemappe ausgehändigt. In der Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften (GLL) Sulingen nahmen an den insgesamt drei Pressegesprächen jeweils der stellvertretende Vorsitzende des Gutachterausschusses Sulingen und der Behördenleiter der GLL Sulingen teil, vereinzelt unterstützt von dem mit der Bodenrichtwertermittlung beauftragten Mitarbeiter der Geschäftsstelle und dem stellvertretenden Vorsitzenden am Standort. Journalisten von Tageszeitungen stehen unter permanentem Zeitdruck und scheuen deshalb lange Wege und lang anhaltende Termine. Aus diesem Grund sind die Pressegespräche vor Ort für maximal eine ¾ Stunde anberaumt und alle Informationen liegen zur besseren und schnelleren Verwendung sowohl analog als auch digital bereit.

Um die Aufmerksamkeit der Redaktionen zu erreichen, ist eine eingängige Schlagzeile wichtig und hilfreich. Außerdem sind die Bildreporter dankbar für abwechslungsreiche Fotomotive. In diesem Jahr ist die Geschäftsstelle des Gutachterausschusses insbesondere auf den Wertzuwachs der landwirtschaftlichen Grundstücke eingegangen. Dieser Wertzuwachs der landwirtschaftlichen Fläche im Landkreis Diepholz und Nienburg betrug bei insgesamt 1.645 Quadratkilometern Ackerland und 506 Quadratkilometern Grünland für den Zuständigkeitsbereich der GLL Sulingen eine Gesamtwertsteigerung der landwirtschaftlichen Flächen von insgesamt rund 297 Millionen Euro. Der Wertzuwachs in den einzelnen Richtwertzonen wurde durch 5.000 10-Cent Münzen in Türmen verdeutlicht.

Das beschriebene Konzept wird seit einigen Jahren in der GLL Sulingen erfolgreich praktiziert und auch in diesem Jahr konnte eine Präsenz im Zuständigkeitsbereich der GLL Sulingen in allen maßgeblichen Tages- und Wochenzeitungen verzeichnet werden. Meist wurde auf der ersten Lokalseite mit halbseitigen Artikeln ausführlich über die neuen Bodenrichtwerte und die Auswirkungen auf den Grundstücksmarkt berichtet. Dementsprechend groß waren die telefonischen und persönlichen Nachfragen nach Bodenrichtwerten aus der Bevölkerung.

Neben der Präsenz im Internet und auf der Bodenrichtwert-DVD erfolgt die Darstellung immer noch zu großen Teilen auf analogen Bodenrichtwertkarten. Der Gutachterausschuss Sulingen gibt zurzeit folgende Richtwertkarten heraus:

- Bodenrichtwertkarte für landwirtschaftliche Flächen im Maßstab 1:200.000,
- drei Übersichtskarten für Bauland (eine für den Landkreis Nienburg, zwei Teilkarten für den Landkreis Diepholz im Maßstab 1:50.000 bis 1:70.000),
- 19 Sonderkarten für die Städte und größeren Gemeinden im Maßstab 1:7.500.

Von diesen 23 Karten werden jeweils etwa 5 bis 60 Exemplare geplottet, so dass die Gesamtauflage etwa 300 Karten beträgt. Bodenrichtwertkarten sind damit eine der auflagenstärksten Kartenwerke der GLL. Trotz der elektronischen Darstellung der Bodenrichtwerte erfreuen sich die gedruckten Richtwertkarten unveränderter Nachfrage bei den Kunden.

Erstmals erfolgte die Herstellung der Karten in diesem Jahr in enger Zusammenarbeit des Dezernates 4 (Wertermittlung und städtebauliche Bodenordnung) und des Dezernates 2 (Geodatenmanagement). Das Dezernat 4 erstellte den georeferenzierten Layer der Richtwertzonen für den Oberen Gutachterausschuss und gab diesen zugleich an das Dezernat 2 der GLL ab. Das Dezernat 2 erledigte die kartographische Bearbeitung und stellte die Kartengrundlage zur Verfügung. Anschließend wurde die erforderliche Auflage in enger Zusammenarbeit gedruckt und die fertigen Karten dem Dezernat 4 zum Vertrieb zur Verfügung gestellt. Das lösungsorientierte und pragmatische Miteinander führte dazu, dass in weniger als einer Woche alle Karten in der erforderlichen Auflage zur Verfügung standen und der Öffentlichkeit vorgestellt werden konnten. Zu erwähnen ist auch die Unterstützung durch die Auszubildenden der GLL, die an allen Standorten den Zuschnitt und das Falten auf DIN-Formate erledigten.

In allen Dienstorten der GLL wurden die Bodenrichtwertkarten unter dem Motto „Aktuelle Bodenrichtwerte für Sie bereit gestellt" in den Eingangsbereichen der Behördenhäuser auf Stellwänden ausgestellt, um die Besucher, aber auch Kolleginnen und Kollegen, auf dieses Kartenwerk hinzuweisen. Hierfür stellte das Dezernat 2 ansprechende Poster zur Verfügung, so dass die Ausstellung der Bodenrichtwerte große Beachtung fand.

Doris Kleinwächter, Holger Könemann und Gerd Ruzyzka-Schwob

Indikator für die Entwicklung

Wertsteigerung bei landwirtschaftlichen Flächen / Investoren aus dem Bereich Vechta

SULINGEN (ots/r.) • Der Gutachterausschuss für Grundstückswerte bei der Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften Sulingen hat gestern die neuen Bodenrichtwertkarten für den Südkreis veröffentlicht. Holger Könemann, Mitarbeiter der Geschäftsstelle des Gutachterausschusses, spricht von einer Wertsteigerung landwirtschaftlicher Flächen im Landkreis Diepholz in Höhe von 177 Millionen Euro.

Die Bodenrichtwertkarten zeigen Preise für unbebaute Grundstücke inklusive Erschließung und landwirtschaftliche Nutzflächen in den Landkreisen Diepholz und Nienburg. „Sie werden vom Gutachterausschuss für Grundstückswerte Sulingen in der jährlichen Richtwertsitzung beschlossen und von der Geschäftsstelle des Gutachterausschusses erstellt", sagt GLL-Dezernatsleiter Gerd Ruzyzka-Schwob. Behördenleiter Helmut Weiß: „Die Richtwerte gelten vielerorts als Indikator für den demografischen Wandel, auch als Indikator für die Entwicklung des ländlichen Raums."

Die Anzahl der Kaufverträge für Ackerflächen ist im vergangenen Jahr um fünf Prozent auf 659 angestiegen. Der Geldumsatz hat auf diesem Markt um 28 Prozent auf 29,2 Millionen Euro zugenommen. Aufgrund der großen Nachfrage nach Ackerland sind die Preise – und damit die Richtwerte – durchschnittlich mit etwa zehn Prozent deutlich steigend, bei Grünland dagegen stagnierend.

Die höchsten Ackerlandrichtwerte findet man im Südkreis um Diepholz mit 2,60 Euro pro Quadratmeter sowie um Rehden und Barnstorf mit 2,10 Euro und 2,20 Euro, die niedrigsten Richtwerte um Kirchdorf und Siedenburg mit rund 1,40 und 1,20 Euro.

Um Diepholz findet man auch die höchsten Grünlandrichtwerte mit 1,20 Euro pro Quadratmeter. Im übrigen Südkreis liegen sie zwischen 0,65 Euro und 0,75 Euro. „Allgemein ist festzustellen, dass es bei Ackerland eine eindeutige Preistendenz mit hohen Preisen im Westen und nach Osten hin stetig fallenden Preisen gibt", sagt Gerd Ruzyzka-Schwob. „Die Preissteigerungen führen wir auf einen erhöhten Flächenbedarf in der Landwirtschaft zurück, aber auch darauf, dass Investitionen in Ackerland zum Teil der Geldanlage dienen. Die Preise für Ackerflächen sind in den vergangenen vier Jahren kontinuierlich gestiegen." Den Vernehmen nach treten vor allem Landwirte aus dem Kreis Vechta im westlichen Landkreis Diepholz als Investoren auf.

Die neuen Richtwertkarten sind ab sofort in den Katasterämtern der GLL Sulingen (Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften) an den Standorten Nienburg, Sulingen und Syke erhältlich.

„In Kürze werden sie auch im Internet unter www.gag.niedersachsen.de gegen eine Gebühr bereit stehen", sagt Ruzyzka-Schwob.

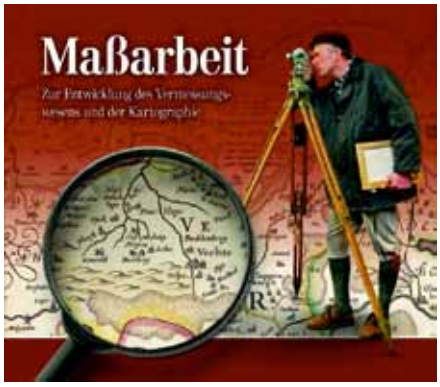
Stellten die neuen Richtwertkarten vor: Holger Könemann, Gerd Ruzyzka-Schwob und Helmut Weiß (v.l.). Foto: Schönmann

Buchbesprechungen

Maßarbeit – Zur Entwicklung des Vermessungswesens und der Kartographie

Begleitband zur gleichnamigen Ausstellung

Februar 2010
276 Seiten, 24,80 €
ISBN: 978-3-9813443-0-1
Herausgeber: Industrie Museum Lohne



Das Industrie Museum Lohne im Oldenburger Münsterland zeigt in Kooperation mit der Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften (GLL) Cloppenburg und der Stadt Lohne bis zum 10.10.2010 die Sonderausstellung „Maßarbeit - Zur Entwicklung des Vermessungswesens und der Kartographie".

Zur Ausstellungseröffnung erschien mit dem gleichnamigen Begleitband ein sehr empfehlenswertes Fachbuch. Schon das erste Durchblättern beeindruckt durch die hochwertige Gestaltung und Ausstattung. Eine Vielzahl von Fotos und Abbildungen begleitet die einzelnen Beiträge auf Hochglanzpapier. Ein besonderer Augenschmaus ist die Fotoserie ausgewählter Ausstellungsexponate im Mittelteil des Katalogs. Es werden beispielsweise außergewöhnlich schöne Bilder historischer und moderner Vermessungsinstrumente präsentiert.

Die redaktionelle Bearbeitung des Katalogs „Maßarbeit" lag in den Händen von Benno Dräger (Leiter des Industrie Museums Lohne), Dr. Ralf Brückner (ehemaliger Leiter der GLL Cloppenburg) und Heiko Taubenrauch (Dezernatsleiter in der GLL Cloppenburg). Sie haben unter Nutzung der guten Kontakte des Museums hinsichtlich Satz, Lektorat und Druck ein beachtliches Sammelwerk zur Entwicklungsgeschichte des Vermessungswesens und der Kartographie vorgelegt und selbst mehrere Aufsätze verfasst.

Der Katalog beinhaltet auf 276 Seiten einen bunten Strauß interessanter Beiträge rund um das Vermessungswesen, die Kartographie und benachbarte Themengebiete. Für die insgesamt 24 Beiträge und ein umfangreiches Glossar zeichnen 12 Autoren verantwortlich, bei denen es sich nicht nur um Fachleute aus der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung handelt. So sind zwei Beiträge eingestreut, in denen der Museumsleiter Benno Dräger und der Bürgermeister der Stadt Lohne, Hans Georg Niesel lokale geschichtliche Entwicklungen zur Planung des „Hansakanals" von Bramsche zur Elbe und zur „Genese einer Umgehungsstraße" vorstellen. Zudem zeigt Benno Dräger ein außergewöhnliches Einfühlungsvermögen in die ihm fremde Materie durch ein interessantes Interview mit Otto-Peter Bertram, einem langjährigen Bediensteten des Katasteramtes Vechta und Zeitzeugen der letzten 50 Jahre Katastergeschichte.

Ein lesenswerter Leitartikel führt in die Thematik ein. Der Aufsatz bietet den Fachleuten eine kurzweilige Zusammenfassung und vermittelt den Laien einen verständlichen Überblick über die Entwicklung des Vermessungswesens und der Kartographie von den Anfängen bis zur Gegenwart. In nachfolgenden Beiträgen erfährt der Leser alles Wissenswerte über die „Geschichte des kartographischen Druckes", über die Geschichte des Eigentumsnachweises unter dem Titel „Wenn Grenzsteine erzählen könnten …" sowie über die „Feldmeßkunst" als Synonym für die Anwendung der praktischen Geometrie im Laufe der Geschichte. Natürlich fehlt in dem Katalog auch nicht eine ausführliche Darstellung des oldenburgischen amtlichen Vermessungswesens. Die Geschichte des Oldenburgischen Grundsteuerkatasters

von 1836 wird detailliert beschrieben und mit einer vollständigen Liste aller bisherigen Behördenleiter der Katasterdienststellen im Oldenburger Münsterland abgeschlossen. Für den Bereich der Stadt Lohne schließt sich eine bemerkenswerte Untersuchung der bei der Grundsteuervermessung erfassten Flurnamen an.

Auf die Kartographiegeschichte gehen drei Aufsätze ein, die sich durch brillante und oft ganzseitige Reproduktionen der wesentlichen historischen Karten auszeichnen. Der Aufsatz „Historische Regionalkarten Westfalens" beschreibt die Entwicklung im westfälischen Raum, zu der in der Zeit vor der wissenschaftlichen Kartographie auch das Oldenburger Münsterland gehörte, von der ersten Regionalkarte des niederrheinischen Landmessers Gottfried Maschop aus dem Jahre 1568 bis zur bekannten „Karte von Nordwestdeutschland" des Preußischen Generalmajors LeCoq zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Eine kurze Geschichte des Globus und der Beitrag „Landkarten als Kunstwerk" vermitteln weitere Einzelaspekte der Kartographie, über die man sonst nur selten etwas erfährt.

Mit Blick auf den Ort der Ausstellung nimmt der lokale Bezug zum Oldenburger Münsterland und zur Stadt Lohne einen hohen Stellenwert in verschiedenen Aufsätzen ein. Wenn beispielsweise „Hoch und Tief in Lohne" oder „Vermessungspunkte in Lohne" erklärt werden, die Darstellung von „Lohne auf alten Landkarten" erläutert oder auf die historischen Längen- und Flächenmaße im Oldenburger Münsterland zurückgeblickt wird, dann geschieht es jedoch durchweg in einem geschichtlichen Kontext, der auch bei den nicht aus der Region stammenden Lesern Interesse weckt. Gleiches gilt für den Bericht über die Erstellung eines 7x8 Meter großen, begehbaren Orthophotos des Lohner Stadtgebietes im Maßstab 1: 1.000. Der Plan nimmt aktuell im Industrie Museum Lohne einen ganzen Raum ein und hat bei seiner Vorstellung für erhebliches Aufsehen gesorgt.

Aus der Fülle regionaler Informationen sind insbesondere drei Beiträge hervorzuheben, denen aufwändige Archiv recherchen zugrunde liegen. In ihnen wird das Wirken von Carl Heinrich Nieberding (1777-1851) beleuchtet, der als Obervogt eine herausragende Stellung in der Lohner Geschichte einnahm. Von seinem vielfältigen Schaffen, er war u.a. Notar, Führer des Aufgebots gegen die französische Besetzung sowie „Vater" der münsterländischen Geschichtsschreibung und der Moorarchäologie, werden die Tätigkeiten als „beeidigter Landmesser" und als Oldenburgischer Gemeinheitskommissar eingehend geschildert und mit Abbildungen von vermessungstechnischen und kartographischen Arbeiten aus seiner Hand belegt. Ein weiterer Beitrag stellt die im Staatsarchiv Münster wiederentdeckten Prüfungsaufgaben Nieberdings als „Landfeldmesser" aus dem Jahr 1802 vor und zieht einen Quervergleich zu den Anforderungen der heutigen Vermessungstechnikerausbildung. Ein informativer Aufsatz über die südoldenburger Marken und ihre Teilung in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, an denen Nieberding verantwortlich mitgewirkt hat, runden diesen Teil des Katalogs ab.

Weitere Aufsätze befassen sich mit der aktuellen Situation der Vermessungs- und Katasterverwaltung. So werden die gesetzlichen, organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen des heutigen amtlichen Vermessungswesens ebenso beleuchtet, wie das Berufsbild im Laufe der Zeit und die neuesten Entwicklungen der Berufsausbildung im Techniker- und Ingenieursbereich. Mit dem Beitrag „Geodaten im Netzwerk" wird der Einfluss der modernen Kommunikations- und Informationstechnologie auf die raumbezogenen Daten dargestellt und der spektakuläre Wandel zur umfassenden digitalen Führung, Anwendung und Vernetzung von Geodaten beschrieben.

Der Katalog zur Ausstellung „Maßarbeit" im Industrie Museum Lohne überzeugt durch eine gelungene Verbindung von lesenswerten Texten mit hochwertigen Abbildungen und erstklassiger Aufmachung. Es ist der Verdienst der Autoren und Redakteure, dass dieses Sammelwerk ein positives Bild der gesellschaftlich sonst nur am Rande wahrgenommenen Berufsfelder im Vermessungswesen und der Kartographie zeichnet. Das vorliegende Werk kann allen Fachleuten und der interessierten Bevölkerung uneingeschränkt empfohlen werden und eignet sich auch für Ausbildungszwecke.

Weitere Informationen zur Ausstellung findet man im Internet unter *http://www.industriemuseum-lohne.de.*

Hajo Roßkamp

Nachrichten
der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung

Nr. 2 und 3 · 60. Jahrgang

Hannover, August 2010
Schriftleitung:
Wolfgang Draken,
Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport
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 und Sport
Lavesallee 6, 30169 Hannover
Tel.: (05 11) 1 20 – 65 08
E-Mail: reinhard.dieck@mi.niedersachsen.de

Herausgeber:
Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport
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 urheberrechtlich geschützt; sie geben nicht in jedem Fall die Auffassung der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung wieder.

Anschriften der Mitarbeiter

Peter Ache; GLL Oldenburg
Stau 3, 26122 Oldenburg

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

Nadine Felkel; Landesbetrieb LGN
Podbielskistraße 331, 30659 Hannover

Dr.-Ing. Ingo Hadrych; HC Hagemann construction group
Blohmstraße 18, 21079 Hamburg

Wolfgang Harder; Landesbetrieb LGN
Podbielskistraße 331, 30659 Hannover

Dr.-Ing. Christian Hesse (ÖbVI); Vermessungsbüro Hesse
Carl-Hermann-Richter Straße 2, 21614 Buxtehude

René Käker; Landesbetrieb LGN
Podbielskistraße 331, 30659 Hannover

Dieter Kertscher; GLL Braunschweig
Wilhelmstraße 3, 38100 Braunschweig

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

Doris Kleinwächter; GLL Sulingen
Galtener Straße 16, 27232 Sulingen

Holger Könemann; GLL Sulingen
Galtener Straße 16, 27232 Sulingen

Katrin Kröner; GLL Meppen
Hasebrinkstraße 8, 49716 Meppen

Reinhard Krumbholz; GLL Oldenburg
Stau 3, 26122 Oldenburg

Siegmar Liebig; MI
Lavesallee 6, 30169 Hannover

Helmut Meyer; GLL Sulingen
Galtener Straße 16, 27232 Sulingen

Eiko Münstedt; GLL Otterdorf
Am Großen Specken 7, 21762 Otterndorf

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

Hubertus Plenz; MF
Schiffgraben 10, 30159 Hannover

Susanne Prößler; Landesbetrieb LGN
Podbielskistraße 331, 30659 Hannover

Hajo Roßkamp; GLL Cloppenburg
Wilke-Steding-Straße 5, 49661 Cloppenburg

Viola Rickel; GLL Hannover
Constantinstraße 40, 30177 Hannover

Joachim Roemer; GLL Lüneburg
Adolph-Kolping-Straße 14, 21337 Lüneburg

Gerd Ruzyzka-Schwob; GLL Sulingen
Galtener Straße 16, 27232 Sulingen

Heinfried Spier, Landesbetrieb LGN
Podbielskistraße 331, 30659 Hannover

Detta Sünnemann; Landesbetrieb LGN
Podbielskistraße 331, 30659 Hannover

Herbert Troff; GLL Aurich
Oldersumer Straße 48, 26603 Aurich

Tim Wameling; OFD Niedersachsen
Waterloostraße 4, 30169 Hannover

Wolfgang Weber; Landesbetrieb LGN
Podbielskistraße 331, 30659 Hannover

Marcel Ziems; Leibniz Universität Hannover, IPI
Welfengarten 1, 30167 Hannover

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.kleinwächter@gll-sul.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

Petra Worlitz; Landesbetrieb LGN
Podbielskistraße 331, 30659 Hannover
Tel.: (05 11) 646 09 – 5 14
E-Mail: petra.worlitz@lgn.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 Absatznummerierungen 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.