



ermessung Brandenburg

Staatsverwaltung der Geodäsie, Kartographie und des Katasters in der Tschechischen Republik	3
Verfassungen, Verwaltungen, Vermessung	15
Die Entwicklung der geodätischen Grundlagen für die Kartographie und die Kartenwerke 1810 - 1945	26
140 Jahre Grundsteuerreform - Am 21. Mai 1861 wurde das Gesetz betreffend die anderweite Regelung der Grundsteuer verkündet	50
Mitteilungen	56
Historisches Gemeindeverzeichnis++Neue Ausbildungs- und Prüfungsordnung++Große Staatsprüfung++ Novellierung der Ausbildungs- und Prüfungsordnung++ Aus der Rechtsprechung++Bodenreformgrundstücke++ 10 Jahre Landesvermessungsamt++	
Buchbesprechungen	68

Impressum

✓ **ermessung**

Brandenburg

Nr. 2/2001

6. Jahrgang

Ministerium des Innern

des Landes Brandenburg

Henning-von-Tresckow-Str. 9-13

14467 Potsdam

Schriftleitung:

Ministerialrat Heinrich Tilly

Redaktion:

Beate Ehlers (Bodenordnung,
Grundstücksbewertung)

Manfred Oswald (Liegenschaftskataster)

Bernd Sorge (Landesvermessung)

Lektorat:

Michaela Gora

Layout:

Landesvermessungsamt Brandenburg

Redaktionsschluss:

31.07.2001

Herstellung und Vertrieb:

Landesvermessungsamt Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 103

14473 Potsdam

Telefon: (03 31) 88 44 - 2 23

E-Mail: vertrieb@lvermap.brandenburg.de

In dieser Ausgabe liegt das Inhaltsverzeichnis und Autorenverzeichnis der Jahre 1996 bis 2001 bei.

✓ *ermessung Brandenburg* erscheint zweimal jährlich und ist zum Abonnementspreis von DM 5,00 (+ Porto und Verpackung) beim Landesvermessungsamt Brandenburg zu beziehen.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder.

ISSN 1430-7650

Geobasisdaten nur eine kommunale Angelegenheit?

Die Arena der öffentlichen Meinung wird von Zeit zu Zeit durch Kämpfe zwischen Land und Kommunen um Kompetenzen beherrscht. Ist der Kampfstil besonders ritterlich, handelt es sich mit Sicherheit um Fragen der Vermessung. Das Streitross der Kommunen prangt in solchen Fällen in den schönen Farben von achtzehn Wappen der Landkreise und kreisfreien Städte. Der Ritter hat die schimmernde Wehr des Grundgesetzes und der Kommunalverfassung angelegt, gehärtet durch Urteile des Landesverfassungsgerichts. Da muss der Landesvertreter schon recht mutig sein, will er diesem kampferprobten Gegner gegenüberreten. Denn außer der Sonderaufsicht und der Lanze der Vernunft bleibt ihm nichts, womit er den Kampf zu bestehen hoffen kann.

Warum dieses Bild von den zwei so unterschiedlich gerüsteten Rittern? Weil in der Arena Klarheit herrschen sollte: Landesvermessung und Liegenschaftskataster sind ihrer Natur nach staatliche Aufgaben. Sie müssen das gesamte Landesgebiet lückenlos erfassen und in einheitlicher Form darstellen. Die Kommunen und das Land haben die gemeinsame Verpflichtung, diese Nachweise nach einheitlichen technischen und rechtlichen Gesichtspunkten aufzubauen und weiterzuentwickeln. Dabei ist die trennende Sichtweise zwischen Liegenschaftskataster und Landesvermessung nicht mehr zeitgemäß.

Die künftigen Geobasisinformationen werden durch das Amtlich Topographisch-Kartographische Informationssystem, durch Angaben des Grundbuchs und des Liegenschaftskatasters verkörpert. Erhebung, Aufbereitung und Nutzung von Geobasisdaten müssen integrativ auf Landes- und kommunaler Ebene erfolgen. Wirtschaftsunternehmen nutzen Geodaten für Standortentscheidungen, optimieren damit ihre Logistiksysteme, verbessern Kundenservice und Dienstleistungen. Dieses Nutzungsangebot darf nicht an Kreisgrenzen aufhören, ansonsten könnte es den Eindruck vermitteln, dass die Erde eine Scheibe sei und das Vermessungsamt nur Einsicht in die preußische Generalstabkarte gewähre.

Heinrich Tilly

Staatsverwaltung der Geodäsie, Kartographie und des Katasters in der Tschechischen Republik

Der Artikel behandelt die Hauptaufgaben und die Struktur des selbstständigen Ressorts der Geodäsie und Kartographie (d. h. der Landesvermessung) und des Liegenschaftskatasters in der Tschechischen Republik. Die Tätigkeit der Katasterämter und des Landesvermessungsamtes trägt bedeutend zur Rechtssicherheit von Eigentümern der Liegenschaften und zur Entwicklung des Liegenschaftsmarkts bei. Die Staatsorgane der Landesvermessung und des Katasters gestalten wirksame Elemente der nationalen geographischen Infrastruktur, bieten geographische Daten an und pflegen einen modernen geodätischen räumlichen Rahmen des Staates.

Aufgaben und Struktur des Ressorts

Das Tschechische Amt für Landesvermessung und Kataster (TALK) verkörpert ein autonomes Ressort der Staatsverwaltung, welches für folgende Aufgaben verantwortlich ist:

- Die vollständige Katasterverwaltung (einschließlich der Rechtsbeziehungen zu den Liegenschaften, d.h. die Funktion des ehemaligen Grundbuchs),
- die Fortführung und Erneuerung der Lage-, Höhen- und Schwerenetze in der Tschechischen Republik,
- die großmaßstäbige Aufnahme (Katasterkarten und abgeleitete Staatskarte 1 : 5 000),
- die mittelmaßstäbige Aufnahme (Grundkarte der Tschechischen Republik 1 : 10 000, 1 : 25 000, 1 : 50 000, 1 : 100 000, 1 : 200 000),
- die Schaffung der Fundamentalbasis der geographischen Daten (ZABAGED),

- die Vermessung und Dokumentation der Staatsgrenzen,
- die Entwicklung und Fortführung des Informationssystems für Landesvermessung und Kataster in der Tschechischen Republik,
- die Standardisierung der geographischen Namen sowie
- die Koordinierung der Forschung und internationalen Zusammenarbeit im Bereich Geodäsie, Kartographie und Kataster.

Das Tschechische Amt für Landesvermessung und Kataster hat seinen eigenen Posten im Staatshaushalt. Die Gesamtausgaben betragen etwa 58 Millionen € im Jahre 2001. Die Anzahl der Angestellten beträgt etwa 5 700.

Tschechisches Amt für Landesvermessung und Kataster

Das Tschechische Amt für Landesvermessung und Kataster ist ein selbstständiges Or-

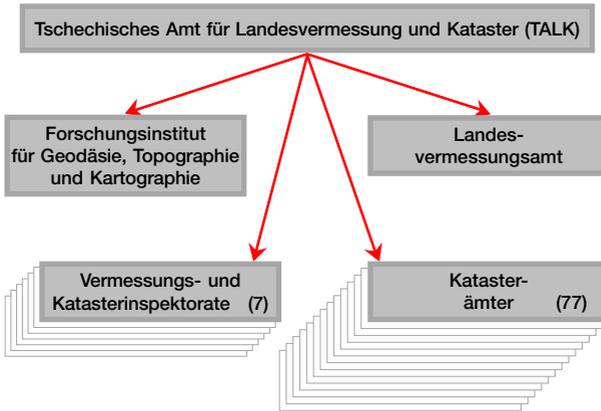


Abb. 1: Das Ressort TALK

Organ der Staatsverwaltung für Landesvermessung und Kataster in der Tschechischen Republik. Sein Amtssitz befindet sich in Prag 8 in der Gasse Pod sídlíštem 9. Der Präsident des TALK wird von der Regierung ernannt und dem Ministerpräsidenten unterstellt.

Er ist zugleich seit 1991 Mitglied des CERCO (Comité Européen des Responsables de la Cartographie Officielle, jetzt EuroGeographics).

Im Jahr 2000 hatte das TALK 70 Angestellte. Sechs Abteilungen des TALK überwachen die ökonomischen und technischen Tätigkeiten der 77 Katasterämter, der 7 Vermessungs- und Katasterinspektorate, des Landesvermessungsamtes und des Forschungsinstituts für Geodäsie, Topographie und Kartographie. Ein Bericht über die Ausgaben, Einnahmen und die technischen Ergebnisse wird jährlich dem Parlament vom Präsidenten des TALK vorgetragen. Im Jahre 2000 wurden etwa 20% der Ausgaben durch Einnahmen aus verkauften Dienstleistungen und Gebührenmarken refinanziert.

Ergebnisse wird jährlich dem Parlament vom Präsidenten des TALK vorgetragen. Im Jahre 2000 wurden etwa 20% der Ausgaben durch Einnahmen aus verkauften Dienstleistungen und Gebührenmarken refinanziert.

Katasterämter

Die Katasterverwaltung wird von 77 Katasterämtern in den Bezirken und von 35 Außenstellen in den größeren Städten ausge-

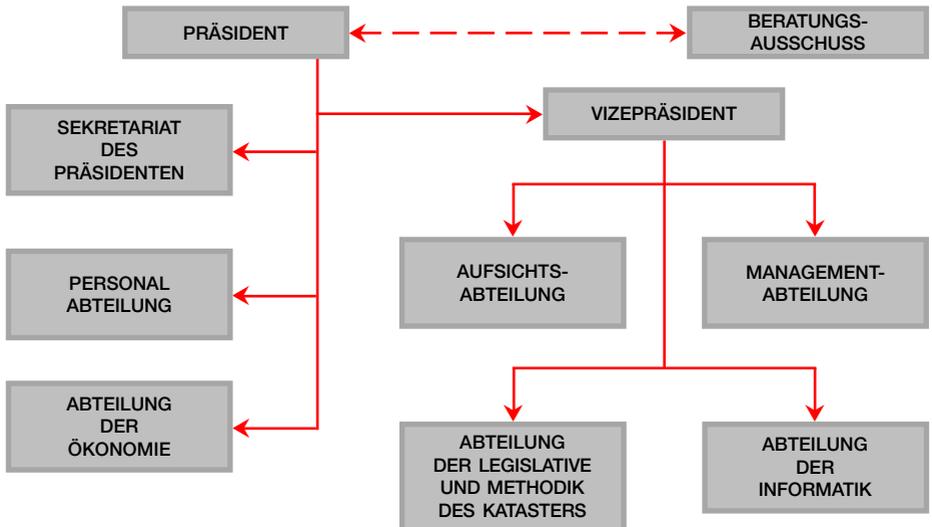


Abb. 2: Tschechisches Amt für Landesvermessung und Kataster



Abb. 3: Katasterämter in der Tschechischen Republik

übt (es handelt sich um etwa 5 200 Angestellte und 80% der Tätigkeiten im Bereiche des TALK). Seit 1993 wurden die Katasterämter mit der Entscheidung und Ausführung der Eintragungen von Eigentums- und den übrigen zu den Liegenschaften gehörigen Rechten betraut.

Die Hauptaufgaben der Katasterämter sind:

- Die Entscheidungen über Eintragungen von Eigentumsrechten an Liegenschaften in das Kataster,
- die Eintragungen von Beschlüssen anderer Staatsorgane und von Gerichten,
- die Ausgabe von Daten über einzelne Grundstücke und Eigentümer,

- die Massenausgabe von Katasterdaten für öffentliche Zwecke und
- die Laufenthaltung der Katasterkarten.

Die andauernde Zunahme der Katasterarbeiten kann man dem Vergleich der Dienstleistungen und der Anzahl der Angestellten der Jahre 1993 – 2000 aus der folgenden Tabelle 1 entnehmen:

Vermessungs- und Katasterinspektorate

Sieben Vermessungs- und Katasterinspektorate mit insgesamt 90 Angestellten überwachen die im Rahmen der Staatsverwaltung ausgeübten Tätigkeiten der Kataster-

Jahr	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Eintragungen der Eigentumsrechte	214672	262354	266500	312860	416243	437243	437243	418633
Datenausgabe aus dem Kataster	690349	718913	797908	918229	1013384	1202407	1202407	1268088
Anzahl der Angestellten	4354	4745	5256	5363	5346	5304	5208	5165

Tabelle 1: Aufgabenerledigung und Personal der Katasterämter



Abb. 4: Vermessungs- und Katasterinspektorate

ämter, der privaten Gesellschaften und der öffentlich bestellten Vermessungsingenieure.

Die Hauptaufgaben der Vermessungs- und Katasterinspektorate sind:

- Die Überwachung der Einrichtung und Fortführung des Katasters,
- die Überwachung der Übernahme von Ergebnissen der für das Kataster und zur Herstellung des Staatskartenwerks bestimmten Vermessungen,
- Berichte für das TALK mit Vorschlägen zur Beseitigung von Fehlern, welche während der Kontrolle und Aufsicht festgestellt wurden,
- die Entscheidung über Beschwerden über Entschlüsse der Katasterämter in Bezug auf die Beseitigung von Fehlern und Einwänden bei neuen Katastervermessungen, Missstände im Kataster und wegen solcher Missstände ausgesetzter Geldbußen,
- Vorbereitung der öffentlichen Bestellung von privaten Vermessungsingenieuren,

- die Verhandlungen über Verletzungen der Ordnung im Bereich des Vermessungswesens (im Sinne des Vermessungsgesetzes).

Die Vermessungs- und Katasterinspektorate erfüllen auch andere Aufgaben im Bereich der Vermessung, die sich aus anderen Vorschriften ergeben, oder ihnen vom TALK anvertraut sind (z.B. Entscheidungen über Beschwerden gegen Katasterämter in Verfahrensangelegenheiten oder Beschlüsse über Einträge in das Kataster, Einspruchsverfahren usw.).

Landesvermessungsamt

Die Fortführung und Erneuerung der geodätischen Grundlagen, die mittel- und kleinmaßstäbige amtliche Aufnahme, die Schaffung der fundamentalen Basis der geographischen Daten (ZABAGED) und die Vermessung und Dokumentation der Staatsgrenzen werden überwiegend vom Landesvermessungsamt durchgeführt (400 Angestellte).

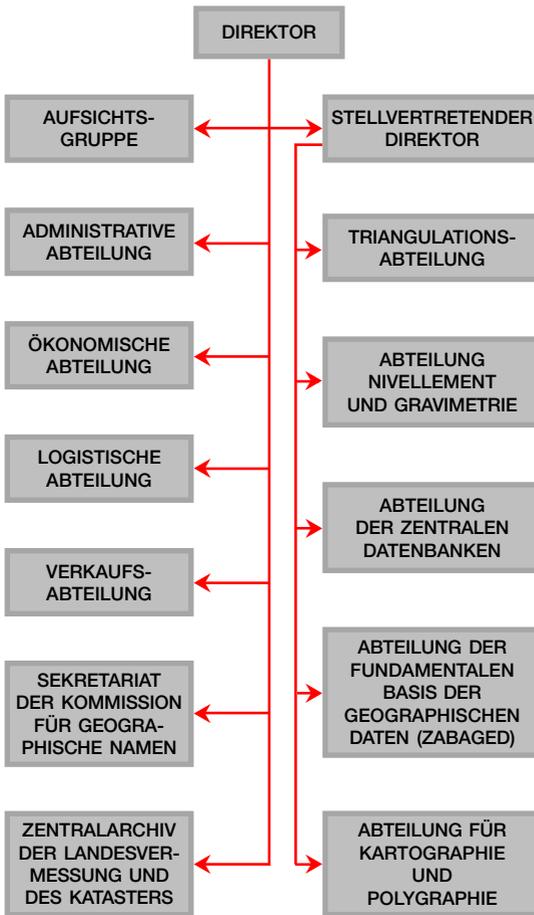


Abb. 5: Das Landesvermessungsamt

Das Landesvermessungsamt hat seinen Amtssitz in Prag 8 in der Gasse Pod sídlištěm 9. Die Abteilung für Kartographie und Polygraphie befindet sich in Sedlcany, 70 km südlich von Prag.

Das Landesvermessungsamt pflegt folgende Anzahl Festpunkte (Stand Dezember 2000):

- 1 143 Punkte des GPS-Netzes (EUREF, Punkte der nullten und niedrigeren Ordnung),
- 28 797 trigonometrische Punkte (der ersten bis fünften Ordnung),

81 644 Nivellementsunkte (der ersten bis dritten Ordnung),

463 gravimetrische Punkte (davon 9 absolute Punkte, sowie Punkte der nullten, ersten und zweiten Ordnung).

Datenbanken enthalten Positions- und Beschreibungsdaten von allen Lage-, Höhen- und Schwerefestpunkten, die beim Landesvermessungsamt zur Verfügung stehen. Das Landesvermessungsamt ist auch Verwalter der Zentralbasis der geographischen Daten (ZABAGED).

Forschungsinstitut für Geodäsie, Topographie und Kartographie

Das Forschungsinstitut für Geodäsie, Topographie und Kartographie in Zdice bei Prag mit 50 Angestellten dient als Forschungs- und Entwicklungszentrum. Das Forschungsinstitut pflegt die Grundlagenforschung im Vermessungswesen, nimmt Anteil an Projekten der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit und unterstützt das Informationssystem der Landesvermessung und des Katasters, Technologien der Ingenieurvermessung und metrologische Dienste. Das Informationscenter beinhaltet die Bibliothekdienste, gibt spezielle Publikationen heraus und bestellt Bildungsunternehmen für Angestellte und Fachbereiche außerhalb der Verwaltung.

Das Forschungsinstitut für Geodäsie, Topographie und Kartographie (VÚGTK) befindet sich in Zdice 98 im Bezirk Prag-Ost.

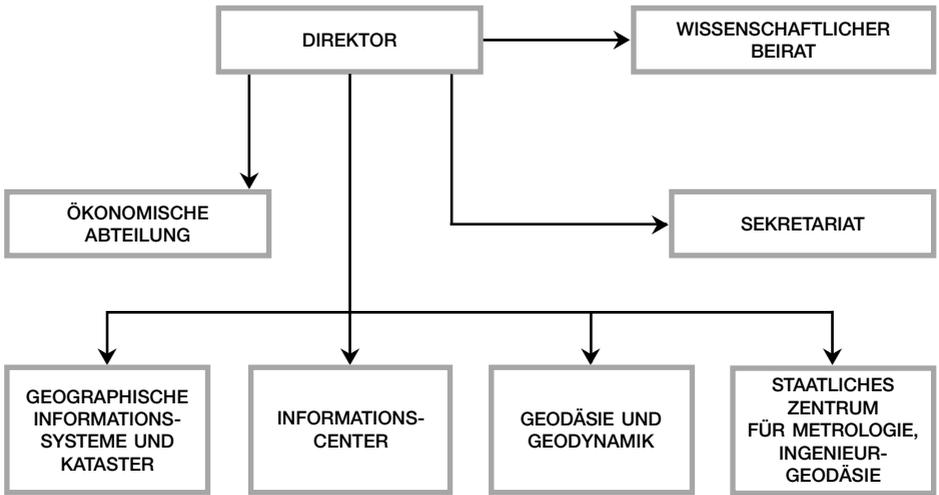


Abb. 6: Forschungsinstitut für Geodäsie, Topographie und Kartographie

Tätigkeiten und Dienste des VÚGTK:

- Erarbeitung der digitalen Karten und Herstellung von digitalen Katasterkarten; Verkauf von Software für geographische Informationssysteme und Veranstaltung von Schulungskursen.
- Bibliothek für Landesvermessung und Kataster. Der Katalog der Bibliothek und die bibliographische Datenbank ist 24 Stunden täglich im online-Betrieb unter der Internet-Adresse <http://www.vugtk.cz/-tinweb> erreichbar. Man kann Fernsuchen einsetzen und Publikationen bestellen. Kurse und Seminare im Bereich Vermessungswesen und Kataster werden organisiert.
- Theoretische und angewandte Forschung in der Geodäsie; Wissenschaftliche Gesichtspunkte der geodätischen Grundlagen und des Schwerefelds der Erde.
- Ein experimentelles Arbeitsfeld befindet sich am Geodätischen Observatorium

Pecný in Ondřejov bei Prag. Dort wird Forschung in der Geodynamik mit Hilfe von Methoden der Satellitengeodäsie, ständigen GPS-Beobachtungen, gravimetrischen und astronomischen Beobachtungen, der ständigen Station des Internationalen GPS-Dienstes (IGS), der gravimetrischen Gezeitenstation und des gravimetrischen Laboratoriums betrieben.

- Staatliches Zentrum für Metrologie mit Kalibrierung von Vermessungsinstrumenten und Vermessungseinrichtungen; Umsetzung der ISO- und CEN-Normen. Es werden Kurse in Metrologie, Normalisierung und Kalibrierung durchgeführt. Es werden Beratungen und Gutachten für den Bereich der Ingenieurgeodäsie angeboten.

Erneuerung der geodätischen Festpunktnetze

ETRS89

Die Vervollständigung des ETRS89 basiert

auf mehreren in den Jahren 1991 - 1994 durchgeführten GPS-Beobachtungskampagnen, nämlich:

- EUREF-CS/H/91, die vom damaligen Institut für Angewandte Geodäsie in Frankfurt am Main organisiert wurde. Es wurden 3 Punkte in der Tschechischen Republik, 3 in der Slowakei und 5 in Ungarn gemessen. Die Beobachtungen wurden im Referenzsystem ETRF-89 ausgewertet.
- CS-NULRAD-92, ein nationales Netz der nullten Ordnung als erste Verdichtungsstufe von EUREF, das vom Landesvermessungsamt Prag und dem Forschungsinstitut für Geodäsie, Topographie und Kataster organisiert wurde mit 10 Punkten in der Tschechischen Repu-

blik und 9 Punkten in der Slowakei. Die Messungen wurden in EUREF-89 ausgewertet unter Einbeziehung von 6 festen EUREF-Punkten in beiden oben genannten Staaten und einigen zusätzlichen IGS Stationen.

- CS-BRD-93 – Anschlussmessungen zwischen Tschechien und Deutschland mit 6 Punkten in der Tschechischen Republik.

Nationales GPS Grundnetz DOPNUL – zweite Netzverdichtung von EUREF

Die DOPNUL-Kampagne wurde vom Landesvermessungsamt organisiert und während der Jahre 1994 – 1995 verwirklicht. Es wurden insgesamt Koordinaten von 176 trigonometrischen Punkten im System ETRF-89 mit Hilfe von GPS in 8 Beobach-

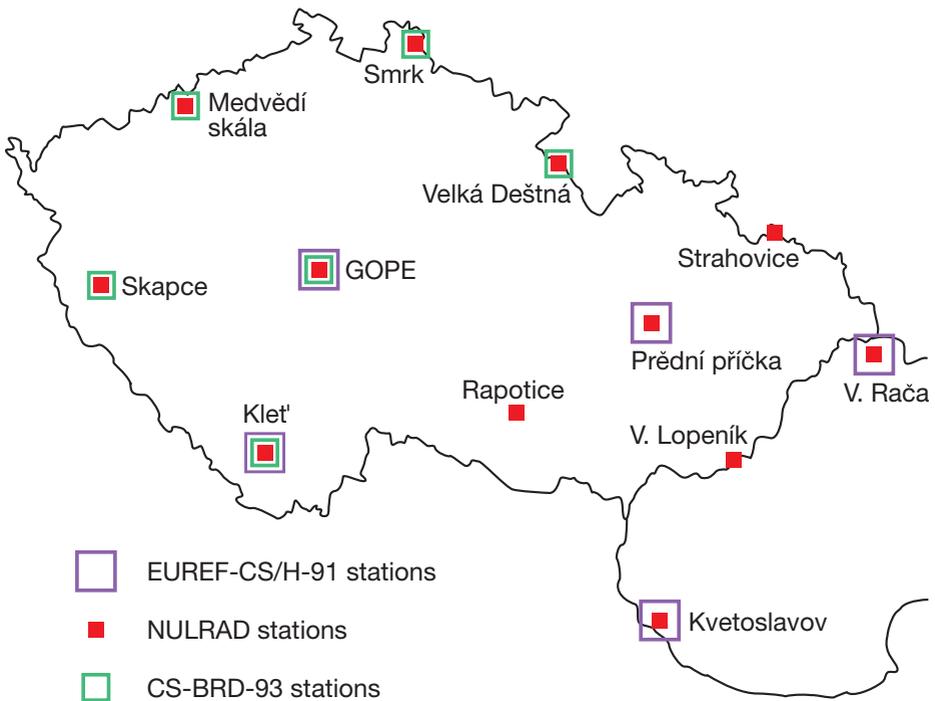


Abb. 7: Anordnung der Stationen von ERTS89

tungskampagnen bestimmt und im Forschungsinstitut für Geodäsie, Topographie und Kartographie mit Hilfe von BERNESE 3.5 und VUGNET Software bearbeitet. Eine weitere Verdichtung von DOPNUL wurde im Jahre 1995 begonnen und wird mit der Bestimmung von etwa 4 000 Festpunkten im Jahre 2006 beendet werden.

Zweite Verwirklichung von ETRS89 – das System S-JTSK/95

Aufgrund der Koordinaten von 176 Stationen des Nationalen Referenznetzes in den Systemen ETRF-89 und S42/83 sind etwa 29 000 trigonometrische Punkte durch die Transformation vom S42/83 in das ETRF-89 System neu berechnet worden. Dadurch strebte man ein verbessertes System für die zivilen Unterlagen der großmaßstäbigen Karten im üblichen Koordinatensystem SJTSK/95 an. Die Koordinaten wurden mit linearen Raum- und ebenen Transformationen aus dem "alten" JTSK- System abgeleitet.

Nationales Geodynamisches Netz der Tschechischen Republik – GEODYN, örtliche geodynamische Netze

Das GEODYN-Netz besteht aus 32 Punkten. Die meisten davon sind Nivellements-punkte mit einer speziellen tief eingebrachten Festlegung. Seit Frühling 1995 wurden vier wiederkehrende GPS-Beobachtungskampagnen in diesem Netz durchgeführt. Während der Jahre 1995 – 1997 wurden alle dazu gehörenden Punkte neu einnivelliert und von 1996 – 1998 mit genauen relativen Schweremessungen mit Anschlüssen an absolute Schwerestationen angebunden. Das GEODYN dient als Referenzrahmen für vier Überwachungsnetze, die in Tschechien vorhanden sind.

Staatliche Kartenwerke in analoger Form

In Übereinstimmung mit dem Gesetz Nr. 200/1994 über die Landesvermessung, ist das Tschechische Amt für Landesvermessung und Kataster für die Zusammenführung, Erneuerung, Herausgabe, den Druck und die Verbreitung des Staatlichen Grundkartenwerks und einiger thematischer Staatskartenwerke verantwortlich. Diese bedecken das ganze Gebiet der Tschechischen Republik. Der Regierungserlass Nr. 116/1965 hat die für den zivilen Gebrauch bestimmten Staatskartenwerke in folgender Weise definiert:

Großmaßstäbige Kartenwerke

- Katasterkarten in den Maßstäben 1 : 1 000, 1 : 2 000, 1 : 2 880, 1 : 5 000,
- Abgeleitete Staatskarte 1 : 5 000 (16 000 Kartenblätter)

Mittelmaßstäbige Grundkarten

- Grundkarte der Tschechischen Republik 1 : 10 000 (4 573 Kartenblätter), neue Ausgabe durchschnittlich nach 8,5 Jahren,
- Grundkarte der Tschechischen Republik 1 : 25 000 (787 Kartenblätter), eine neue Ausgabe erfolgt entsprechend der Erneuerung der Grundkarten 1 : 10 000,
- Grundkarte der Tschechischen Republik 1 : 50 000 (217 Kartenblätter), neue Ausgabe in regulären Zeitabständen von 5 Jahren,
- Grundkarte der Tschechischen Republik 1 : 100 000 (64 Kartenblätter), eine neue Ausgabe erfolgt entsprechend der Erneuerung der Grundkarten 1 : 50 000,
- Grundkarte der Tschechischen Republik 1 : 200 000 (19 Kartenblätter), eine neue Ausgabe erfolgt entsprechend der Erneuerung der Grundkarten 1 : 100 000.

Mittelmaßstäbige Karten der Gebietsteile

- Karte der Bezirke der Tschechischen Republik 1 : 100 000 (69 Kartenblätter),
- Karte der Kreise der Tschechischen Republik 1 : 200 000 (13 Kartenblätter).

Kleinmaßstäbige Karten der Tschechischen Republik

- Tschechische Republik 1 : 500 000 (105 x 68,5 cm),
- Tschechische Republik 1 : 1 000 000 (55 x 37 cm).

Thematische Staatskartenwerke

- Anordnung der trigonometrischen Punkte und Festpunkte niederer Ordnung 1 : 50 000,
- Karten des Nivellementsnetzes 1 : 50 000, 1 : 500 000,
- Karte der Hauptsiedlungseinheiten in der Tschechischen Republik 1 : 50 000,
- Grundkarte der Wasserverwaltung in der Tschechischen Republik 1 : 50 000,
- Straßenkarten der Tschechischen Republik 1 : 50 000, 1 : 200 000.

Andere amtliche Karten

- Karten der Verwaltungseinteilung 1 : 2 000 000, 1 : 500 000, 1 : 200 000,
- Kartenblattverteilung des Grundkartenwerks 1 : 2 000 000, 1 : 500 000.

Fundamentale Basis der geographischen Daten (ZABAGED)

ZABAGED ist ein digitales Landschaftsmodell der Tschechischen Republik in vektorieller Form (ZABAGED/1) und als Dateien im Rasterformat (ZABAGED/2). Seine Raumkomponente mit den beigefügten topologischen Beziehungen wurde durch Abtastung, Vektorisierung und interaktive

Druckaufbereitung der erneuerten Blätter der Grundkarte im Maßstab 1 : 10 000 abgeleitet. Die Attribute enthalten Deskriptoren und andere Informationen über 102 Objekttypen, die in 63 thematischen Schichten in die Datenbank eingegliedert wurden. Die Genauigkeit in der Lage ändert sich je nach Objektgruppe (1 - 10 m), in der Höhe nach der Geländeneigung, der Übersichtlichkeit des Geländes und der angewandten Aufnahmetechnologie (1,5 - 6 m).

ZABAGED/1 arbeitet unter MicroStation Graphical Environment (Intergraph MGE) und ORACLE Relational Data Base. Graphische Daten werden als vektorielle Dateien von der Grundlagezeichnung (192 kB je Kartenblatt) und der 2D- oder 3D-Höhenlinienzeichnung (282 kB je Kartenblatt) im DGN-Format geliefert (siehe www.megrin.org/gddd). Die volle Bedeckung des Gebiets der Tschechischen Republik wird in diesem Jahr beendet.

ZABAGED/2 sind Rasterdateien der abgetasteten Druckfolien für eine fünffarbige Grundkarte der Tschechischen Republik 1 : 10 000, wobei die Version A die schwarz-weiße Druckunterlage (400 dpi) und die Version B die digitale farbige Karte von 200 dpi ist.

Beide Dateiararten werden jährlich für ein Sechstel des Staatsgebiets erneuert. ZABAGED/2 steht seit 1995 im vollen Umfang zur Verfügung.

Digitales Liegenschaftskataster

Das Tschechische Amt für Landesvermessung und Kataster hat entsprechend des Regierungserlasses Nr. 312/1993 eine vollständige Digitalisierung der Beschreibungsinformationen des Liegenschaftskatasters bis 1998 vorgenommen. Die Transformation und Erneuerung aller bestehen-

den Katasterkarten in die digitale Form soll bis 2006 erfolgen.

Die Dateien der Beschreibungsinformation enthielten am Ende des Jahres 2000

- 14 376 037 Flurstücke und Gebäudeparzellen,
- 7 059 117 Flurstücke jener Eigentümer, die während der kommunistischen Kollektivierung in große Geländeblocke zusammengeführt wurden,
- 7 102 579 Eigentümer und Miteigentümer,
- 4 160 591 Eigentumsblätter,
- 13 648 365 Bodenauswertungen zur sogenannten Bonitätsklassifizierung.

Alle bestehende Katasterdaten wurden in der Zentralen Datenbank gespeichert. Der wachsende Umfang während der Jahre 1994 – 2000 kann aus der folgenden Tabelle 2 entnommen werden:

Zentrale Datenbank	31.Dez.1994	31.Dez.1996	31.Dez.1998	31.Dez.2000
Gesamtzahl der Einträge (Mill.)	38,1	53,5	78,4	90,2
Daten über Flurstücke (Mill.)	15,5	18,9	21,1	21,4
Daten über Eigentümer (Mill.)	16,0	16,9	18,0	18,9
Zusätzliche Daten (Mill.)	6,6	17,7	39,3	49,9

Tabelle 2: Daten der Zentralen Datenbank

Seit 1997 haben sich die Katasterämter auf die Umstellung der Katasterkarten in die digitale Form konzentriert. Diese Aufgabe hat sich als sehr kompliziert erwiesen wegen der nicht ausreichenden Homogenität des Maßstabs, der kartographischen Abbildung und des Inhalts der bestehenden Karten. Es existieren etwa 61 000 großmaßstäbige Karten, welche mehr Nutzungsverhältnisse als Eigentumsverhältnisse abbilden. Private Eigentumsrechte wur-

den dagegen auf etwa 66 000 Katasterkarten graphisch dargestellt, deren Fortführung jedoch im Jahre 1964 beendet wurde. Der Zusammenführungsprozess beider bestehender Karten in die vektorielle Form erfordert nicht nur die Übereinstimmung beider Kartenwerke, sondern auch eine anforderungsgemäße Erneuerung und einen Datenvergleich mit der Datei der Beschreibungsinformationen.

Die Mehrheit der für die rechnergestützte Bearbeitung der Beschreibungsinformationen des Katasters festgelegten Kapazitäten wurde seit 1999 auf diese Aufgabe konzentriert. Im Dezember 2000 waren etwa 13% der Kartenblätter der digitalen Katasterkarte vorhanden.

Die Vervollkommnung des Katasterinformationssystems

Am 12. November 1997 hat die tschechische Regierung die Errichtung eines integrierten Informationssystems des Katasters (1998 – 2000) mit ihrem Erlass Nr. 708/

1997 bewilligt. Dieses ambitionöse Projekt kann viele Schwachstellen des bestehenden Informationssystems des Liegenschaftskatasters beseitigen. Es soll ein integriertes System für die Rechts- und Verwaltungsdaten des Katasters (Dateien der Beschreibungsinformationen) und die Eigentumsgrenzen auf den Katasterkarten bereitgestellt werden. Andere bedeutsame Ziele des Projekts sind eine höhere Sicherheit bei der Bearbeitung, leichtere Anwendungsmög-

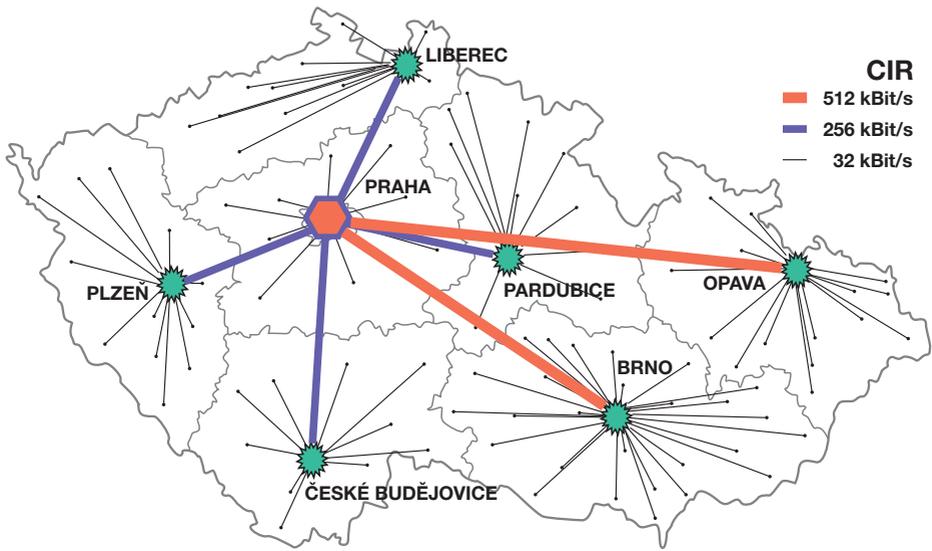


Abb. 8: Vernetzung der Informationssysteme

lichkeit bei Rechtsveränderungen, die Möglichkeit sich schnell an Änderungen in der Verwaltungsgliederung der Tschechischen Republik anzupassen und ein unmittelbarer automatisierter Zugriff auf die Katasterdaten.

Dabei wird die verteilte Bereitstellung der primären Daten beibehalten und die Netzkapazität so festgelegt, dass Nachfragen und Suchen über das ganze Staatsgebiet ermöglicht werden. Mit elektronischen Mitteln (Intranet, Internet) soll das System Katasterdaten von 112 Ortsnetzen (LAN) in den Katasterämtern und Außenstellen in die Zentrale Datenbank in Prag mit Hilfe des großräumigen Netzes (WAN CUZK) einspeisen und hierauf den Zugriff der in Frage kommenden Nutzer (z.B. Organe der Staatsverwaltung, Gemeinden, Gerichte, Polizei, Notare, Agenturen mit Liegenschaften, beauftragte Vermessungsingenieure usw.) mit Hilfe von Internet (seit Juli 2001) ermöglichen.

Zusammenarbeit mit dem privaten Sektor

Die Tätigkeit von privaten Vermessungsingenieuren in Tschechien wurde während der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts völlig unterdrückt. Die Messungen wurden fast ausschließlich laut dem föderalen Gesetz Nr. 46/1971 von Staatsorganisationen ausgeführt. Nach der sanften Revolution von 1989 hat sich die Lage auf der Grundlage des Gesetzes Nr. 105/1990 über die private Unternehmenstätigkeit der Bürger grundsätzlich geändert. Es fehlten jedoch zunächst die nötigen Rechtsgrundlagen für eine Abtrennung des privaten Sektors von der Staatsverwaltung im Bereich der Vermessung und des Katasters. Durch eine Verfügung des ehemaligen Tschechischen Amtes für Geodäsie und Kartographie wurde den privaten Unternehmern die Anfertigung von Teilungsplänen und die Durchführung von Grenzabsteckungen für Katasterzwecke bewilligt.

Jahr	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Anzahl der Teilungspläne und Grenzabsteckungen (Angabe in Tausend)	83,5	134,7	112,3	106,8	118,0	126,6	115,8	118,2

Tabelle 3: Anzahl der Teilungspläne und Grenzabsteckungen

Diese Tätigkeiten machen etwa 90% aller Arbeiten der privaten Firmen und beauftragten Vermessungsingenieure (siehe Tabelle 3) aus.

Das Gesetz Nr. 359/1992 über Organe der Landesvermessung und des Katasters hat die Kompetenzverteilung zwischen den neu errichteten Organen der Staatsverwaltung und dem Privatsektor festgelegt. Das Gesetz Nr. 200/1994 über die Landesvermessung und das Kataster regelt, dass Vermessungstätigkeiten nur von Personen ausgeführt werden dürfen, die dafür im vollen Ausmaß qualifiziert sind, d.h. von Privatpersonen, die ein Universitäts- oder Hochschulstudium in Geodäsie und Kartographie absolviert haben und über eine entsprechende praktische Erfahrung verfügen.

Das Gesetz Nr. 200/1994 über die Landesvermessung und das Kataster hat auch festgelegt, dass Ergebnisse der Vermessungstätigkeiten, die zur Einrichtung und Fortführung des Katasters, für geodätische Grundlagen und zur Herstellung der staat-

lichen Kartenwerke dienen sollen (wie auch für Vermessungsarbeiten im Bau- und Transportwesen) von einem öffentlich bestellten Vermessungsingenieur beglaubigt werden müssen.

Das Tschechische Amt für Landesvermessung und Kataster beaufsichtigt die öffentliche Bestellung der Vermessungsingenieure und prüft, ob diese Personen über ein abgeschlossenes Universitätsstudium und eine fünfjährige praktische Tätigkeit im Vermessungswesen verfügen. Bis zum Jahr 2000 wurden 1 960 Vermessungsingenieure öffentlich bestellt und etwa 500 Privatfirmen in das Kommerzregister eingetragen.

Der jährliche Umsatz des privaten Sektors im Vermessungswesen der Tschechischen Republik beträgt über 40 Millionen €.

Übersetzung:
Jan Rambousek, Prag



Verfassungen, Verwaltungen, Vermessung

Vom Grenzzeichen zur Geoinformation*)

Die Geschichte des Vermessungswesens umfasst mehr als die Geschichte einer wissenschaftlichen Disziplin. Möglichkeiten der Ingenieurwissenschaften beeinflussen wechselseitig gesellschafts- und ordnungspolitische Entwicklungen. Das Eigentumssicherungssystem - als Spiegelbild rechtspolitischer Ansprüche - ist dafür ein prägnantes Beispiel.

Garantie des Eigentums

Einer der geistigen Vorreiter der französischen Revolution war Rousseau. 1762 erschien sein Buch „Der Gesellschaftsvertrag“. Schon die ersten Sätze des Buches klingen wie eine Fanfare: „Der Mensch ist frei geboren und überall liegt er in Ketten. Einer hält sich für den Herrn der anderen und bleibt doch mehr Sklave als sie.“ Und nun stellt Rousseau eine Frage: „Wie ist dieser Wandel zustande gekommen? Ich weiß es nicht ...“ Sieben Jahre zuvor hatte Rousseau noch eine Antwort auf diese Frage: Es war das Privateigentum.

In seinem 1755 erschienenen Diskurs über den Ursprung der Ungleichheit unter den Menschen beginnt er im zweiten Teil: „Der erste, der ein Stück Land eingezäunt hatte, und dreist sagte: das ist mein und so einfältige Leute fand, die das glaubten, der ist der wahre Begründer der bürgerlichen Gesellschaft gewesen. Wie viele Verbrechen, Kriege, Morde, Leiden und Schrecken würde einer dem Menschengeschlecht erspart haben, hätte er die Pfähle herausgerissen oder den Graben zugeschüttet und seinesgleichen zugerufen:

Hört ja nicht auf diesen Betrüger. Ihr seid verloren, wenn ihr vergesst, dass die Früchte allen gehören und die Erde niemandem.“ So Rousseau 1755. Sieben Jahre später hat Rousseau gelernt und einsehen müssen, dass sich das Privateigentum nur schwer abschaffen lässt. Zu stark waren die Widerstände. So musste wenigstens die Rechtmäßigkeit und damit auch die Garantie des Eigentums wiederhergestellt werden. Rousseau hat sich mit seiner Philosophie der direkten Demokratie nicht durchgesetzt. Zum Glück werden jetzt die Liegenschaftskatasterfachleute sagen, denn das war zu radikal und wäre es so gekommen, dann hätte sich eine gesamte Fachdisziplin nicht entwickeln können.

Aber auch die Gesellschafts- und Rechtsgeschichte hat in den letzten 250 Jahren immer deutlicher gezeigt, dass das Eigentum ein elementares Grundrecht ist, das in einem inneren Zusammenhang mit der Garantie der persönlichen Freiheit steht. Ihren Durchbruch erzielten die Individualrechte in der amerikanischen Verfassung von 1787. In ihr wurde die Unverletzlichkeit der wirtschaftlichen Privatsphäre, des Besitzes und des Eigentums garantiert.

*) Überarbeitete Fassung eines Vortrags, INTERGEO®, Berlin 2000

Die Geschichte der Verfassung, des Verwaltungsrechts und die Auswirkung auf die Verwaltung

Die Verfassungen in der Geschichte haben wesentlich den Charakter des Verwaltungsrechts und der Verwaltung bestimmt. Die in der Verfassung zum Ausdruck kommenden Entscheidungen über den Staat, über seine Aufgaben und seine Kompetenzen sowie über sein Verhältnis zu den Bürgern müssen sich in der Verwaltung niederschlagen, wenn sie Wirklichkeit werden sollen. Verwaltung ist gelebte Verfassung, somit hat jede Verfassungsepoche ihren eigenen Verwaltungstyp.

Das Eigentumsrecht in der Verfassungsgeschichte

In Deutschland wie im übrigen westlichen Europa hat auf der Basis der römischen Eigentums-Rechtsauffassung das Privateigentum immer unter starkem staatlichen Schutz gestanden. Im Artikel 9 der Preußischen Verfassung wurde festgelegt: „Das Eigentum ist unverletzlich. Es kann nur aus Gründen des öffentlichen Wohles gegen vorgängige, in dringenden Fällen wenigstens vorläufig festzustellende Entschädigungen nach Maßgabe des Gesetzes entzogen oder beschränkt werden.“ Die Länder Württemberg, Baden, Sachsen und Bayern legten diese Eigentumsgarantie in ähnlicher Weise fest. Die Reichsverfassung von 1871 hatte keine vergleichbaren Vorschriften für die Garantie des Eigentums. Einzelne Artikel verliehen dem Reich aber das Recht, Eigentumsbeschränkungen festzulegen, z.B. die Möglichkeit, Eisenbahunternehmen das Enteignungsrecht zu verleihen.

Die in Weimar 1919 beschlossene Reichsverfassung garantierte wiederum ein Eigentumsrecht in Artikel 153: „Das Eigen-

tum wird von der Verfassung gewährleistet, sein Inhalt und seine Schranken ergeben sich aus den Gesetzen. Eine Enteignung kann nur zum Wohle der Allgemeinheit und auf gesetzlicher Grundlage vorgenommen werden.“ Hier wurde die Preußische Eigentumsgarantie übernommen, ebenfalls abgeschwächt, weil sie unter den Vorbehalt von Enteignungsgesetzen gestellt war. Der Absatz 3 des Artikels 153 deutete auf eine Minderung des Eigentumsrechts hin: „Eigentum verpflichtet. Sein Gebrauch soll zugleich Dienst sein für das allgemeine Beste.“ Darin kann der Beginn der Sozialpflichtigkeit des Eigentums gesehen werden.

Der Nationalsozialismus setzte die Weimarer Verfassung außer Kraft, ohne eine neue Verfassung hervorzubringen. Führeranweisungen hatten Verfassungsrang und Gesetzeskraft. Das dritte Reich hat für seine politischen und militärischen Zwecke die Enteignungsmöglichkeiten der Weimarer Verfassung kräftig ausgenutzt.

Im Grundgesetz der Bundesrepublik wird die Eigentumsgarantie in Artikel 14 wiederholt. Damit wird im Grunde die Garantie des Eigentums der Weimarer Verfassung fortgesetzt und zwingend jede Enteignung an eine Entschädigung geknüpft. Jedem Privateigentümer wird ein individuelles Abwehrrecht gegen willkürliche staatliche Eingriffe zuerkannt, dessen Grenzen allerdings durch die Sozialpflichtigkeit des Eigentums sowie durch die Möglichkeit des Gesetzgebers beschränkt werden, generelle Auflagen für das Eigentum zu machen.

Gesetzgebung und Verwaltung liegen gleichsam in einem Koordinatensystem der Verfassung und der prägenden Umwelt. Somit liegt es auf der Hand, dass sich Verfassungsumwälzungen auf die Verwaltung

auswirken aber das geschieht in der Regel nicht sofort, sondern mit zeitlichen Verzögerungen, da ihre Konsequenzen für das Verwaltungsrecht ermittelt und verwirklicht werden müssen. Soweit eine allgemeine Betrachtung. Das soll im Folgenden etwas mehr konkretisiert werden, indem die wesentlichen Epochen der Verwaltungsgeschichte mit der beginnenden Neuzeit beschrieben werden.

Die Verwaltung im Absolutismus des 17. und 18. Jahrhunderts

Im 17. Jahrhundert gelang es den Monarchen und Fürsten sich in der Auseinandersetzung mit dem Adel aus den Bindungen des Ständerrechts zu lösen, die Staatsgewalt wurde ausgebaut und alle staatlichen Bedürfnisse in der Person des Monarchen oder Fürsten vereint. Sie stützten sich in ihrer Machtausübung auf das Beamtenum und das stehende Heer. In dieser Zeit nahm die Verwaltungstätigkeit an Umfang und Intensität erheblich zu. Sie griff nicht nur reglementierend und befehlend in das gesellschaftliche und wirtschaftliche Leben ein, sondern auch fördernd und helfend in allen sozialen Belangen. Daher wurde der absolute Staat in dieser Zeit auch als Wohlfahrtsstaat oder Polizeistaat bezeichnet, wobei die Polizei den gesamten Bereich der inneren Verwaltung abdeckte. Der Staat in dieser Zeit zeichnete sich durch eine umfassende aber auch rechtlich ungebundene Verwaltung aus.

Die Verwaltung im liberalen Rechtsstaat des 19. Jahrhunderts

Das liberale Bürgertum wandte sich im 19. Jahrhundert gegen die Bevormundung des Staates. So wurde die Reduzierung der staatlichen Verwaltungstätigkeit auf den Bereich der Abwehr von Gefahren für die öf-

fentliche Sicherheit und Ordnung gefordert. Der private, gesellschaftliche und wirtschaftliche Bereich sollte dem Prinzip des freien Wettbewerbs überlassen bleiben.

Ausdruck und Höhepunkt dieser Entwicklung ist die 1869 erlassene Gewerbeordnung, die die Gewerbefreiheit postulierte und nur wenige durch die Gefahrenabwehr motivierte Beschränkungen und Eingriffe zuließ.

Den Übergang vom Polizeistaat zum liberalen Rechtsstaat charakterisiert in eindrucksvoller Weise das sogenannte Kreuzbergurteil. Hier handelt es sich nicht um die in Berlin erlebten langen Nächte in Kreuzberg, sondern um das Kreuzbergdenkmal. Dieses wurde 1821 zum Andenken an die Befreiungskriege am südlichen Ende von Berlin auf einem Sandhügel erbaut. Nachdem zum Norden, also in Richtung Stadt, schon alles mit mehrstöckigen Mietskasernen zugebaut war, erließ der Polizeipräsident 1879 eine Verordnung, „dass nur noch Villen im Südteil gebaut werden sollten und somit die Aussicht des Denkmals nicht beeinträchtigt wird“. Aufgrund dieser Verordnung wurde 1881 ein Bauantrag für ein vierstöckiges Mietshaus abgelehnt. Der Polizeipräsident sagte, zur öffentlichen Ordnung gehöre alles, was die Interessen des öffentlichen Wohles angeht, also auch die Sorge für die richtige Wirkung des Denkmals. Nein, sagte das Preußische Oberverwaltungsgericht. Öffentliche Ordnung heißt nicht, für das öffentliche Wohl zu sorgen. Die Polizei darf nur eingreifen, wenn ein wirklicher Schaden droht. Das war - in der Rechtsprechung zum Verwaltungsrecht - die Wende vom absolutistischen Wohlfahrtsstaat zum bürgerlichen Rechtsstaat. Die Polizei hatte nicht die Aufgabe, für allgemeine Glückseligkeit zu sorgen, sondern sollte Gefahren abwehren.

Die Verwaltung im sozialen Rechtsstaat des 20. Jahrhunderts

Der Staat hat auch im 19. Jahrhundert niemals völlig auf die Entwicklung der wirtschaftlichen und sozialen Bereiche verzichtet. Nachdem dieses aber in den Jahrhunderten zuvor eine recht übersichtliche Angelegenheit war, wurde der Staat im Übergang vom 19. in das 20. Jahrhundert immer stärker gefordert. Die zunehmende Industrialisierung und Technisierung, die Zusammenballung vieler Menschen auf engem Raum in Großstädten auf der einen Seite, andererseits aber auch die steigenden Bedürfnisse und die wachsenden Ansprüche des Einzelnen forderten die soziale Aktivität des Staates. Die damit begonnene Ausweitung und Steigerung der Verwaltungstätigkeit hat dazu geführt, dass der heutige Staat als „Verwaltungsstaat“ bezeichnet wird. Einher ging aber auch - und das darf nicht unerwähnt bleiben - eine große Aktivität auf dem Gebiet der Gesetzgebung und der Rechtsprechung, welche die Verwaltungstätigkeiten leiten und binden.

In diesem Zusammenhang weise ich auf den von Forsthoff geprägten Begriff der „Daseinsvorsorge“ hin. Die Tätigkeiten des Vermessungswesens werden sehr häufig mit diesem Begriff in Verbindung gebracht. Forsthoff hat mit seiner 1938 erschienenen Schrift „Die Verwaltung als Leistungsträger“ als erster auf die Entwicklung zur Leistungsverwaltung hingewiesen. Der Begriff der Daseinsvorsorge ist inzwischen zum Allgemeingut geworden. Er ist aber hinsichtlich seines inhaltlichen Umfangs als auch hinsichtlich seiner juristischen Relevanz immer umstritten gewesen. Ich habe allerdings den Eindruck, dass dieser Streit mit der jeweiligen Haushaltslage des Staates korreliert.

Entwicklung der Geodäsie

Nach der bisher doch recht allgemeinen geschichtlichen Betrachtung - die aber schon deutlich den Einfluss auf unsere Fachdisziplin zu erkennen gibt - möchte ich nun kurz, gleichermaßen zur Erinnerung und zur Auffrischung, die Entwicklung der Geodäsie, der Landesvermessung und des Liegenschaftskatasters beschreiben. Hier geht es aber nicht in erster Linie um die Darstellung der technisch-wissenschaftlichen Entwicklung, die Ihnen sicherlich geläufig ist, sondern um den Versuch einer Beschreibung der Wechselwirkung der Rechts- und Gesellschaftsentwicklung einerseits und deren Einfluss auf das Vermessungswesen andererseits.

Für die Entwicklung der Geodäsie kommt seit dem 19. Jahrhundert ein wichtiger Einfluss hinzu. Im Zeitalter der Industrialisierung nahmen der Staat und die Wirtschaft immer mehr die Wissenschaft und die Technik in ihren Dienst. Bisher war das staatliche Interesse über die wissenschaftlichen Gesellschaften und Wissenschaftsakademien umgesetzt worden. Dies galt auch für die geodätischen und astronomischen Fragestellungen. Für die Kartographie und die angewandte Geodäsie erfolgte die Interessenswahrnehmung überwiegend über militärische Institutionen. Durch die Industrialisierung fand ein deutlicher Einfluss auf die messenden Wissenschaften statt. Ein Einfluss ganz direkter Art, in dem neue produktionswirksame Techniken und neue Werkstoffe auch Fortschritte im Instrumentenbau verursachten. In den Werkstätten der Instrumentenhersteller kamen bei erhöhten Ansprüchen an Optik und Feinmechanik neue wissenschaftliche Prinzipien zur Anwendung. In dieser Zeit wurden der Basismessapparat, das Revisionspendel, Passageinstrument und Repetitionstheodolit entwickelt.

Es kann kein Zufall sein, dass gerade in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts in Astronomie und Geodäsie gleichermaßen die Methode der kleinsten Fehlerquadrate und damit das adäquate fehlertheoretische Mittel für messende Wissenschaften entwickelt wurde. Durch die Mechanisierung des Messvorgangs war es nun möglich, die Anzahl der Beobachtungen beliebig zu erhöhen. Somit wurde über die Zauberformel der Ausgleichsrechnung der mittlere Fehler immer kleiner.

Wenn nun mal die INTERGEO® in Berlin stattfindet, dann ist es naheliegend, zwei Namen zu erwähnen, die mit der Geschichte der Geodäsie im Berliner Raum unmittelbar verbunden sind. Zunächst einmal Johann Jacob Baeyer, der in seinem langen schöpferischen Leben die Geodäsie im Berliner Raum, in Preußen, in Europa und in der ganzen Welt nachhaltig beeinflusst hat. J. J. Baeyer war ein Verehrer und Freund von Alexander von Humboldt.

Im Sinne von Humboldt hat er dabei die Geodäsie stets als Teil der Gesamtheit gesehen und sowohl den Erkenntnisaspekt als auch die praktische Nutzenanwendung in der Gesellschaft hervorgehoben. Sein Nachfolger Friedrich Robert Helmert hat diese Arbeiten nicht nur fortgesetzt, sondern wissenschaftlich vertieft und in den interdisziplinären geowissenschaftlichen Zusammenhang gestellt. Ihnen beiden ist es zu verdanken, dass der Raum Berlin/Potsdam in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu einem Zentrum der Geodäsie wurde. In Potsdam entstand in den Jahren 1889 bis 1892 das Geodätische Institut. Vergleichbare astronomische, meteorologische und geomagnetische Observatorien gab es zwar schon hier und da, eine solche geodätische Forschungsstelle, ausgestattet mit so vielen speziellen Messanlagen für Länge,

Winkel, Schwere, astronomische Örter und Zeit aber nicht. Die Bezeichnung „Mekka der Geodäten“ entstand und machte weltweit die Runde.

Heute ist auf dem Telegrafenberg in Potsdam das GeoForschungsZentrum mit rund 500 Mitarbeitern untergebracht. Es ist ein würdiger Nachfolger des Geodätischen Instituts und hat heute schon nach achtjähriger Tätigkeit einen internationalen Namen.

Geschichte der Landesvermessung, föderal, zentral

Das von Bismarck gegründete Reich von 1871 war seiner Verfassung nach ein Bundesstaat, bestehend aus 22 Einzelstaaten. Die Zuständigkeit für das öffentliche Vermessungswesen blieb auch weiterhin bei den Ländern. Somit war es auch weiterhin - bedingt durch die historische Entwicklung - unterschiedlich gestaltet.

Die notwendig gewordene Landestrianulation des norddeutschen Raums veranlasste Preußen, sparsam wie es war, die Zuständigkeit für die Landesaufnahme auf das Reich vorzuschlagen. Generalfeldmarschall Moltke schloss sich diesem Vorschlag an und verfasste eine Denkschrift. Bismarck lehnte jedoch aus Budgetgründen ab; er sah den Widerstand der Länder gegen die Zuschüsse voraus, die diese hierfür dann an das Reich hätten entrichten müssen. Es folgte daraufhin als kleine Lösung die Gründung der preußischen Landesaufnahme im Jahr 1875. Sie wurde vom Reichshaushalt getragen, unterstand jedoch organisatorisch und personell dem Chef des preußischen Generalstabs.

Es gibt nur zwei Begebenheiten, bei welcher im Kaiserreich auf dem Gebiet des Vermessungswesens reichseinheitlich vorgegangen wurde. Moltke forderte ein einheit-

liches Kartenwerk im Maßstab 1:100 000 für das gesamte Reichsgebiet, welches letztlich dann 1878 durch ein Abkommen der Länder Preußen, Sachsen, Bayern und Württemberg erfüllt wurde.

Kein Berlinbesuch ohne Hinweis auf den Normalhöhenpunkt, der an der Sternwarte in Kreuzberg reich verziert als Marke hergestellt wurde. Der offizielle Normalhöhenpunkt für das Königreich Preußen ist nach Kommissionsempfehlung als obligatorischer Normalnullpunkt eingeführt worden. Alle Ministerien stimmten dem zu, nur nicht das Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten. Dieses lehnte durch seinen Vertreter, den Präsidenten des Geodätischen Instituts, Generalleutnant Baeyer, die Einführung ab, weil es den Swinemünder Pegel (mittleres Ostseewasser) favorisierte. Die förmliche Übergabe fand dann letztlich zum Geburtstag des Kaisers am 22. März 1879 statt. So nach und nach wurden dann sämtliche Höhenmessungen der deutschen Staaten an das Preußische Normalnull angeschlossen, so dass man auch in diesem Punkt von einer Reichseinheitlichkeit sprechen konnte.

Die Vermessungsbehörden der Länder hatten somit jede für sich ein Vermessungswesen eingerichtet und lebten mit diesem. In den frühen Jahrgängen der ZfV tauchen aber immer wieder Veröffentlichungen auf, die eine Reichseinheitlichkeit forderten. Der langjährige Hauptschriftleiter der ZfV, Prof. Jordan, beklagt in mehreren Veröffentlichungen das Gewirr von etwa 50 Koordinatensystemen in Deutschland und forderte ein Geodätisches Reichsamt.

Um dennoch die von allen Seiten angestrebte Einheitlichkeit in Fachfragen einschließlich der Ausbildung zu fördern, wurde in der Weimarer Republik 1921 unter der Obhut des Reichsministers des Innern

der Beirat für das Vermessungswesen gebildet. Der aus Vertretern aller beteiligter deutscher Staaten gebildete Beirat löste das seit 51 Jahren bestehende „Central-Direktorium der Vermessungen im Preußischen Staate“ ab. Dies wurde erforderlich, weil infolge des Versailler Vertrags die bis dahin militärisch organisierte Landesaufnahme zivil weitergeführt werden musste und die personell stark dezimierte Reichswehr die Aufgaben der Landesaufnahme überhaupt nicht übernehmen konnte. Der Beirat sorgte für die Einführung des Gauß-Krüger-Koordinatensystems und für die weitere Vereinheitlichung der Geodätischen Grundlagen der Landesvermessung. In Preußen wurde das Gauß-Krüger-Koordinatensystem 1927 offiziell eingeführt.

Nachdem ab 1933 durch den Nationalsozialismus das deutsche Reich nach und nach aus einem demokratischen Bundesstaat in einen zentralen Führerstaat umgewandelt war, wurde auch das Vermessungswesen diktatorisch aus der Zuständigkeit der Länder in die des Reiches überführt. Eines Beirats aus Ländervertretern bedurfte man nicht mehr. Ab 1933 war seine Arbeit ohnehin zum Erliegen gekommen, er wurde durch eine Verordnung 1935 aufgelöst.

Die Zeit nach dem zweiten Weltkrieg ist erlebte Geschichte. Die DDR behielt die getrennte Aufgabenwahrnehmung bei. Das Liegenschaftskataster war nach Auflösung der Länder bei den Räten der Bezirke angesiedelt, die Landesvermessung und die Ingenieurvermessungen bei den volkseigenen Betrieben, die sich dann ab 1971 zum Kombinat für Geodäsie und Kartographie vereinten.

Im westlichen Teil Deutschlands war es bei den Beratungen zum Grundgesetz umstritten, ob das Vermessungswesen in die

ausschließliche Gesetzgebung des Bundes aufgenommen wird oder nicht. Noch zur dritten Lesung der Gesetzgebungskompetenzen im Jahr 1949 wurde eine Eingabe des „Beirats für das Vermessungswesen in der Britischen Zone“ von der SPD vorgebracht, die das Vermessungswesen in den Katalog der Vorranggesetzgebung aufgenommen wissen wollte. Diese Eingabe wurde aber nicht mehr behandelt. Das Vermessungswesen fiel in die Zuständigkeit der Länder.

1948 ist die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen (AdV) gegründet worden. Im Rahmen ihrer Möglichkeiten hat die AdV im Laufe der vergangenen Jahrzehnte sehr viel dazu beigetragen, bundeseinheitliche Verfahrensfragen einvernehmlich zu regeln.

Die Preußische Katasterverwaltung - Diener mehrerer Herren

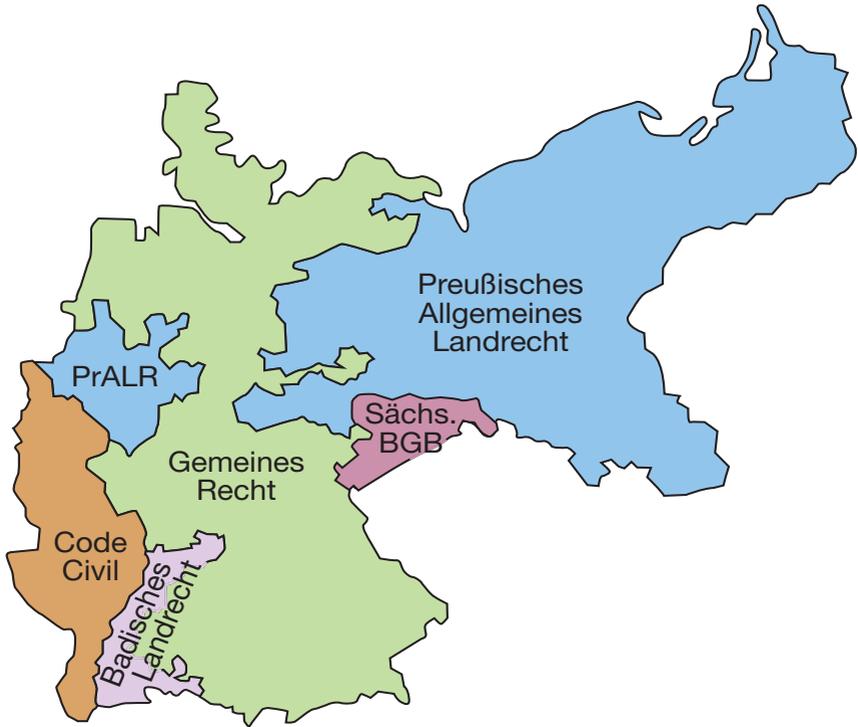
Der Ursprung eines Teils des heutigen Vermessungswesens ist die preußische Katasterverwaltung und die königlich preußische Landesaufnahme. 1931 stellte der damalige Finanzminister fest: Die Katasterverwaltung sei mit der Geschichte des preußischen Staats eng verbunden und in ihr seien stets die hervorragenden Eigenschaften des preußischen Beamtentums vertreten gewesen. Inwieweit Preußen damals Vorbild für die anderen Länder war, beantwortete der Volksmund aus der damaligen Zeit: Die Preußen machen die Gesetze, die Schwaben befolgen diese und die Bayern lachen darüber. Kurz zur Erinnerung: 1861 erfolgte die Grundsteuerreform. Die Bemühungen um eine gerechte Grundsteuer sind auch in diesen Jahren wieder aktuell. Erneut nehmen die Vermessungsverwaltungen in den zur Zeit diskutierten Lösungsmodellen eine Schlüsselposition ein. Dies-

mal ist es nicht das Kataster, sondern es sind die Gutachterausschüsse, deren Arbeiten in den unterschiedlichen Reformmodellen eine wichtige Rolle spielen. Damals war der Hintergrund die allgemeine Unzufriedenheit über die verschiedenartigen unterschiedlich hohen Grundsteuererhebungen in den einzelnen Landesteilen. Aber auch vor dem Hintergrund der beabsichtigten Militärreorganisation sollte die Grundsteuerreform bereits zum 1.01.1865 in Kraft treten.

Für die beiden westlichen Provinzen des preußischen Staates, Rheinland und Westfalen, bedeutete das seinerzeit eine Erneuerung des dort seit dem Abschluss der Urmessung (1818 - 1834) vorhandenen Grundsteuernkatasters. In den sechs östlichen Provinzen Brandenburg, Sachsen, Schlesien, Posen, Pommern und Preußen (von 1824 - 1878 bildeten Ost- und Westpreußen eine Provinz), musste ein solches Kataster neu aufgestellt werden. Fachgerechte und einheitliche Neuvermessungen der sechs östlichen Provinzen waren zeitlich nicht möglich. Dieses ist allgemein bekannt. Durch den Verzicht auf die Vermessung der Einzelgrundstücke in den bebauten Teilen der Städte und Dörfer, weil von ihnen keine Grundsteuer, sondern die besondere Gebäudesteuer erhoben werden sollte, entstanden die sogenannten ungetrennten Hofräume, an deren Auflösung heute noch gearbeitet wird.

Der jungen Katasterverwaltung wurden nach 1865 recht bald neue, teilweise sehr umfangreiche Aufgaben zugewiesen:

- Umrechnung der bisherigen Flächenangaben in metrische Werte
- Ab 1872 Bereitstellung der Unterlagen für die Anlegung des Grundbuchs
- Turnusgemäße Gebäudesteuerrevision
- Mitwirkung bei der alle drei Jahre statt-



Das im Deutschen Reich bis zum 1.01.1900 geltende Recht. Einzelheiten in: Deutsche Rechts- und Gerichtskarte, Ndr. 1966 (Hg. v. Diethelm Klippel)

findenden Veranlagung der Ergänzungssteuer sowie Anlegung umfangreicher Kaufpreissammlungen

Im Laufe der Zeit wurden die technischen Entwicklungen in den neuen Verwaltungsvorschriften aufgegriffen. Die Ergebnisse - insbesondere die Erneuerung des Liegenschaftskatasters - ließen jedoch zu wünschen übrig. Die katastertechnischen Arbeiten mussten immer hinter den Aufgaben steuerlicher Art zurücktreten. So wurde sogar die regelmäßige Einmessung aller neuen Gebäude durch die Katasterämter „zur Geschäftsvereinfachung“ im Jahre 1892 eingeschränkt und 1909 ganz aufgegeben.

Ein wichtiger Einfluss auf das Liegenschaftskataster hatte die Einrichtung des

Grundbuchs. Es wandelte das Steuerkataster in ein sogenanntes Eigentumskataster um. In Folge der Verschiedenartigkeit des vor 1900 in Preußen geltenden bürgerlichen Rechts erfolgte die Einführung des Grundbuchs systems in Preußen nicht in allen Landesteilen gleichzeitig. Zur Anlegung der Grundbücher wurden als Unterlagen alles gesammelt, was in Frage kam: Hypothekenbücher, Schriftstücke sogar Erklärungen der Beteiligten, Abschriften der Flurbücher und der Gebäudesteuerrollen, welche die Katasterverwaltung zu liefern hatte. Nach ihnen wurden die Grundbücher auf das Kataster zurückgeführt.

Dazu eine Bemerkung: Bei den Angehörigen der Vermessungsverwaltungen ist oft

von der Verbindung des Liegenschaftskatasters mit dem Grundbuch die Rede. Dieses wird bei den Juristen ganz anders gesehen, sie sprechen von einer Verbindung des Grundbuchs mit dem Kataster. Erst unlängst verglich der Vizepräsident des Oberlandesgerichts in Brandenburg auf einer Fachtagung in Potsdam die beiden Einrichtungen mit einem Vettern-Cousinen-Verhältnis und stritt geschwisterliche Verbindungen ab.

Auch bei der Anlegung der Grundbücher schossen die Preußen nicht so schnell wie vielleicht vermutet. Erst 1925 konnte der Justizminister mitteilen, dass für alle Bezirke des Freistaates Preußen das Grundbuch eingerichtet ist. Aber auch danach fehlte den Grundbüchern in den östlichen Provinzen des Landes vielfach das Fundament: Bei den Grundstücken in den immer noch zahlreichen nicht vermessenen Ortslagen, konnten in die Bestandsverzeichnisse der Grundbücher keine Flurstücksnummern eingetragen werden, auch keine Flächengrößen; man hatte sich nur auf Angaben der Gebäudesteuerrollen beschränken müssen.

Nachdem der Aufbau der Grundbücher mehr oder weniger abgeschlossen war, kamen in der Weimarer Republik neue Aufgaben auf die Katasterverwaltung zu. Die Inflation zwang den Staat, wieder Grundsteuern zu erheben. Die Veranlagung wurde einschließlich aller Rechtsmittelverfahren den Katasterämtern übertragen. Die Wahrnehmung dieser Aufgaben geschah unter der Bezeichnung „Der Vorsitzende des Grundsteuerausschusses beim Kataster- und Vermessungsamt“. Die neuerliche Einbindung der Katasterverwaltung in die Grundsteuererhebung brachte umfangreiche Arbeit, allerdings mit der Folge, dass viele originäre Aufgaben liegengeblieben

sind. Dies führte zu einer Überlastung der Katasterämter in den größeren Städten und auch zu einer entsprechenden Personalvermehrung.

Rekordhalter in Preußen war übrigens das Katasteramt Berlin-Mitte: Hier waren 20 Vermessungsfachkräfte tätig und zusätzlich rund 100 Verwaltungsangestellte, die alle ausschließlich mit der Bearbeitung von Steuerangelegenheiten befasst waren. Mitte der 30er Jahre wurden der Katasterverwaltung erneut zusätzliche Aufgaben übertragen:

- Kartastertechnische Arbeiten für die Bodenschätzung (1935)
- Mitwirkung am Landesgrundkartenwerk
- Beginn der Arbeiten zur Neuauflistung des Katasters mit den Ergebnissen der Bodenschätzung (Reichskataster).

Die Kataster- und Vermessungsämter in Preußen blieben weiterhin dem Finanzministerium unterstellt, das übrigens nach 1933 als einziges Ministerium Preußens nicht mit dem entsprechenden Reichsministerium verbunden war.

Mit Auflösung des Preußischen Finanzministeriums im Jahre 1944 wurden schließlich durch eine Verordnung die Katasterbehörden aller deutschen Länder mit Wirkung zum 1. Oktober 1944 zu Reichsbehörden erklärt. Das bedeutete verwaltungsrechtlich das Ende der preußischen Katasterverwaltung also rund 80 Jahre nach ihrer Gründung.

Funktionswandel durch GIS

Während die Entwicklung der Kataster- und Vermessungsverwaltung überwiegend durch den Einfluss von Recht und Gesellschaft bestimmt wurde, dominierte seit 1950 mehr der technische Einfluss. Die technischen Möglichkeiten insbesondere die

Entwicklung der EDV in den letzten Jahrzehnten bestimmten auch einen Bewusstseinswandel in der Kataster- und Vermessungsverwaltung. Die Daten des Liegenschaftskatasters sollten nicht nur wenigen klar umrissenen Anwendern dienen, sondern möglichst vielen, ja man plante auch schon für die Zukunft: Die Daseinsvorsorge; der Begriff Mehrzweckkataster entstand. Ich möchte am Beispiel der Geoinformationssysteme demonstrieren, wie langsam die technische Entwicklung begann und wie rasant sie sich in den letzten Jahren entwickelte:

- Von 1955 bis etwa 1975 war diese Zeit eine Zeit der Pioniere, die Lösungswege der Entwickler waren individuell und isoliert. Recht früh fingen die Vermessungsbehörden mit der Entwicklung von Konzepten an (z.B. ALK) und mit der Umstellung von Basisdaten in digitaler Form.
- In der Zeit von 1970 bis 1985 diente das GIS zunächst nur als Erfassungswerkzeug.
- Die Jahre 1980 bis 1990 kann man als Zeit der Firmen bezeichnen; Es entsteht ein GIS-Markt, die Hardware wurde leistungsfähig, eine Umstellung von Großrechnern auf Workstations findet statt.
- Die Zeit der Nutzer fing erst Ende der 80er Jahre an; GIS entwickelte sich mehr und mehr weg von Universalwerkzeugen hin zu einem System, das modular aufgebaut war und einen Werkzeugkasten darstellte, der jeweils an Benutzerwünsche angepasst werden konnte.
- Ab Mitte der 90er Jahre begann die Zeit des offenen Markts; Angebot und Nachfrage statt behördlicher Vorgaben und Großprojekte bestimmen jetzt den

Markt sowohl für GIS-Software als auch für Geodaten.

Folgerung für die Vermessungsverwaltungen: Nutzerbelange aufgreifen, Geobasisdaten definieren, Verfahrensintegration in standardisierte Techniken.

Fachpolitische Lösungskompetenz ist ein knappes Gut

Zum Schluss möchte ich die Gegenwart mit der Feststellung umschreiben, dass fachpolitische Problemlösungskompetenz ein knappes Gut ist. Ich versuche dieses anhand von drei Strukturerscheinungen, die gegenwärtig die Gestaltungsfähigkeit der Politik beeinträchtigen, darzulegen.

Voranschreitende Verrechtlichung des Lebens

Quantitativ und qualitativ gibt es zur modernen Verrechtlichungstendenz kaum eine Alternative. Nahezu alle Lebensverhältnisse sind durch rechtliche Regeln geordnet. Eine systematische juristische Disziplin der „Deregulierung“ gibt es nicht. Der Zug zur Verrechtlichung und zur Verfeinerung der Rechtsordnung spiegelt sich auch in der Rechtsprechung wieder. Kuriose Ausuferungen sind hinlänglich bekannt wie z.B. das vor wenigen Jahren in Sachsen gesprochene Urteil. Hier legte das Gericht den Grenzabstand auf zehntelmillimeter genau fest, eine um Haaresbreite gefällte Entscheidung. Neben diesen lokalen Erscheinungen ist die Verfassungsrechtsprechung natürlich wesentlich bedeutsamer, da sie in alle „Lebensbereiche“ mit hervorgehobenen Verbindlichkeitsanspruch hineinwirkt. Mittlerweile haben wir über 100 Bände der amtlichen Entscheidungssammlung des Bundesverfassungsgerichts. Hier finden sich eine Fülle von teilweise sehr engmaschigen Vorgaben für die Gestaltungsaufgaben des Ge-

setzgebers. Die Logik der Verrechtlichung verschärft sich, weil der Gesetzgeber verfassungsrechtliche Vorgaben nicht ohne weiteres ändern kann.

Der Ruf nach dem schlanken Staat

Der Ruf nach dem schlanken Staat, nach der Privatisierung von Staatsaufgaben usw. führt in der Summe dazu, dass das Verständnis für notwendige Staatsaufgaben abnimmt. Der Maßstab für die Qualität des politischen Handelns reduziert sich bei diesen Ansätzen nur auf die Wirtschaftsfrage. Die Politik ersetzt dabei immer häufiger die Gemeinwohlorientierung durch ökonomische Effizienz. Damit verliert sie zugleich ihr originäres Kennzeichen und wird verwechselbar. Es entsteht das Bild eines weitgehend staatsfernen auf die Mechanismen der Selbstregulierung gebauten Gemeinwesens.

Zunehmende Finanzknappheit

Die finanziellen Spielräume werden nicht zuletzt durch die Staatsverschuldung enger. Der Staat wird - jenseits aller Ideologien - faktisch gezwungen, sein Leistungsangebot einzuschränken. Der Spielraum für Politik nimmt dadurch in kostenintensiven Bereichen ab. Zusätzlicher Gestaltungsspielraum muss vor allem durch Einsparung gewonnen werden. Trotz des sogenannten Diktats der knappen Kassen bleibt die Entscheidung, in welchen Bereichen gespart wird und wo nicht, eminent politisch.

Wir erkennen, dass durch diese aufgezählten Strukturprobleme die Gestaltungsfähigkeit der Politik beeinträchtigt wird und somit auch die fachpolitische Problemlösungskompetenz zunehmend ein knappes Gut wird. In diesem Sinne habe ich bewusst die Problembereiche allgemein gehalten

und überlasse es dem Leser, diese mit seiner beruflichen Wirklichkeit widerzuspiegeln.

Literaturverzeichnis und Quellenangabe

- Albrecht, Oskar: Der Beirat für das Vermessungswesen im Deutschen Reich, Bayerische Akademie der Wissenschaften, Reihe E, Heft 21, München, 1984
- Bialas, Volker: Die Geodäsie und ihre Geschichte – wissenschaftstheoretische Aspekte, Bayerische Akademie der Wissenschaften, Reihe E, Heft 22, München, 1984
- Buschmann, Ernst: „Einst auf dem Potsdamer Telegrafenberg“, Vermessung Brandenburg, 1996, Heft 2, S. 5ff
- Hamer, Eberhard, Gebhardt, Reiner: Grund- und Immobilieneigentum in der Marktwirtschaft, Ullstein, Berlin-Frankfurt am Main, 1996
- Huber, E.: Dokumente zur deutschen Verfassungsgeschichte, Bd. 3, Stuttgart
- Krauß, Georg, Harbeck, Rolf: Die Entwicklung der Landesaufnahme, Wichmann, Karlsruhe, 1985
- Krüger, Gert, Schnadt, Jörg: Die geodätischen Jahrhunderte, Berlin-Brandenburg im Kartenbild, Katalog zur Ausstellung, hg. v. W. Scharfe u. H. Scheerschmidt, Staatsbibliothek zu Berlin, 2000
- Ufer, W.: „Zur Geschichte der preußischen Katasterverwaltung“ NÖV-NRW, 1992/1
- Wesel, Uwe: Geschichte des Rechts, Beck, München, 1997



Die Entwicklung der geodätischen Grundlagen für die Kartographie und die Kartenwerke 1810 - 1945*

Eines der Ergebnisse der Landesvermessung sind die Landkarten. Sie werden heute entsprechend dem Bedarf hergestellt und sind jedermann zugänglich. Das war nicht immer so. Um die Wende des 18. zum 19. Jahrhundert begann aber eine neue Entwicklung in der Kartographie Preußens. Nicht mehr der Wille des Monarchen und auch nicht mehr die Kreativität Einzelner war für das Entstehen eines Kartenwerkes maßgebend, sondern vor allem der Verwaltungsbedarf. Mit neuen Organisationsformen entwickelte sich eine systematische und konsequent als Staatsaufgabe betriebene Kartographie. Dabei wurden auf hohe Genauigkeit ausgerichtete geodätische Prinzipien in die Herstellung eingeführt.

Königreich Preußen

Die Anfänge im 18. Jahrhundert

Die vom Gebiet Brandenburg hergestellten ältesten Karten sind nach Quirin (1954, S. 598) „historische Karten“: „... deren Inhalt uns heute ohne Rücksicht auf ihren ursprünglichen Zweck lediglich auf Grund ihrer Entstehungszeit einen historisch gewordenen Zustand ... vor Augen führt“. Dies gilt - streng genommen - auch für alle topographischen Karten, die schon bei ihrem Erscheinen einen bereits historisch gewordenen Zustand des Raums darstellen. Der Beginn der wissenschaftlich fundierten und organisatorisch systematischen Topographischen Kartographie im ehemaligen Königreich Preußen und dann im Deutschen Reich schloss - so gesehen - die „historische Kartographie“ ab. Für die hier

betrachteten Karten steht auch der Begriff „Altkarten“.

Die Entwicklung der Kartographie eines Landes hängt von vielfältigen Faktoren ab. Neben dem erforderlichen technisch-wissenschaftlichen Entwicklungsstand zählen zu ihnen u.a. die Motivation der jeweiligen Eliten, speziell des Herrschers sowie der Bedarf der Verwaltungsbehörden und des Militärs an Karten. Im hier betrachteten Zeitraum leitete in Brandenburg-Preußen - im Gegensatz z. B. zu den süddeutschen Staaten - nicht der Wille des Monarchen den Beginn intensiver ziviler kartographischer Tätigkeit im o.a. Sinne ein, sondern vor allem die Einsicht eines Ministers, dass topographische Karten für die Staatsverwaltung von größter Bedeutung sind. Die nach dem erfolgreichen Ende des Siebenjährigen Krieges 1763 erreichte politische Sicherung Brandenburg-Preußens bescherte dem Land eine lange Friedenszeit, die für umfangreiche topographische

* leicht überarbeitete Fassung des Begleitbands zur Ausstellung „Berlin-Brandenburg im Kartenbild“ mit freundlicher Genehmigung der Staatsbibliothek Berlin

Aufnahme- und Zeichenarbeiten genutzt worden ist.

Die Persönlichkeiten, deren Streben nach einer zuverlässigen, z. T. auch wissenschaftlich fundierten kartographischen Darstellung Brandenburg-Preußens hervortrat, waren der Feldmarschall Samuel Reichsgraf v. Schmettau (Vater) 1749/50, der Minister Friedrich Wilhelm Graf v. d. Schulenburg-Kehnert seit seinem Amtsantritt 1771 sowie Friedrich Wilhelm Karl Graf v. Schmettau (Sohn) ab 1773/76.

Die Triangulationen Samuel v. Schmettaus 1749/50 zur Bestimmung einer Längengraddistanz in Deutschland nach dem Vorbild der 1718 abgeschlossenen französischen Erdbogenmessung mussten wegen des ablehnend reagierenden Königs Friedrich II. von Preußen im Geheimen erfolgen. Diese Arbeiten zogen Ortslagenkorrekturen auf Karten nach sich, die in dem von der Preußischen Akademie der Wissenschaften herausgegebenen Schulatlas enthalten waren. Erst 1776 wurden die Ergebnisse dieser ersten preußischen Triangulation veröffentlicht. Die relativ weiträumige Triangulation Samuel v. Schmettaus stellte jedoch kein Triangulationsnetz 1. Ordnung dar, das Topographen als Basis für die Bestimmung von Aufnahmepunkten hätte dienen können. Eine Verdichtung dieses Netzes scheiterte am Widerstand des Königs und am fehlenden Vermessungspersonal.

Das etwa von 1773 bis 1787 entstandene Kartenwerk im Maßstab 1:50000, das unter Mitwirkung von Friedrich Wilhelm Karl Graf v. Schmettau, dem Sohn des Feldmarschalls, entstand, bildet nach Quellen, Umfang und Inhalt den Höhepunkt der voramtlichen preußischen Kartographie. Aus diesem Kartenmaterial wurde auch eine Kartenserie im Maßstab 1:100000 für den Minister v. d. Schulenburg-Kehnert an-

gefertigt, der das Kartenwerk im Maßstab 1:50000 als Instrument für die Staatsverwaltung angeregt und topographische Aufnahmen dafür in Auftrag gegeben hatte. Obwohl den Kartenwerken noch eine astronomisch-geodätische Grundlage fehlte, waren die Karten bereits als Gradabteilungsblätter konzipiert. Dieses für Brandenburg und andere Provinzen Preußens flächendeckende Kartenwerk bot zum ersten Mal ein zutreffendes und detailliertes Bild dieser Territorien. Der Berliner Kartograph Daniel Friedrich Sotzmann benutzte dieses Kartenmaterial im Auftrag der Akademie der Wissenschaften zur Veröffentlichung von Übersichtskarten brandenburgisch-preußischer Gebiete.

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts ging in Europa die Phase zu Ende, in der einzelne Persönlichkeiten methodische Gestaltung und logischen Aufbau des Kartenentwurfs in einer Hand vereinten und auch oft durch selbst ausgeführte Vermessungsarbeiten im Gelände die geodätische Grundlage schufen. Eine neue Zeit benötigte neue Organisationsformen. Für die geodätisch-topographischen Landesaufnahmen musste bei fehlendem geeigneten zivilen Personal zum großen Teil auf militärische Kräfte, in Preußen auf Offiziere mit entsprechenden Spezialkenntnissen und zukünftige Generalstabs-Offiziere, zurückgegriffen werden.

Trigonometrische Vermessungen 1810 - 1812

Die Reformen Preußens gehen mit ihren Wurzeln durchaus teilweise in die Zeit vor 1816 zurück. Zu diesen Reformmaßnahmen gehörte auch die Einrichtung des „Königlich Preußischen Statistischen Bureau“, das im Mai 1805 mit dem Auftrag gegründet wurde, nicht nur alle bis dahin verstreut geführten staatlichen Statistiken

zusammenzuführen; es galt auch, zuverlässige Flächenwerte zu ermitteln, für deren Grundlagen „specielle Landesvermessungen“ vorgenommen werden sollten. Die Umsetzung dieser Ziele zog sich durch die Kriegsereignisse hin, und erst im April 1810 erhielt der Artillerie-Hauptmann Textor, der bereits 1796 - 1802 bei den Vermessungen in Ost- und Westpreußen Erfahrungen gesammelt hatte, den Auftrag, in Brandenburg und Pommern trigonometrische Vermessungen durchzuführen.

Diese Vermessungen begannen mit der Festlegung einer Basis an der Oder bei Küstrin, von wo eine Dreieckskette nach Westen über Berlin und Rathenow nach Magdeburg gelegt wurde. Von Rathenow aus führte eine weitere Dreieckskette nach Nordwesten in die Prignitz; hier wurde eine zweite Kontrollbasis bestimmt. Astronomisches Zentrum der Triangulation war die alte Berliner Sternwarte. Aus dem Bericht Textors (Textor 1811), den dieser von seinen trigonometrischen Arbeiten 1810 gab, ist deutlich zu entnehmen, dass in Brandenburg zu dieser Zeit in Bezug auf die Vermessung - anders als in den süddeutschen Ländern - jungfräulicher Boden betreten wurde.

Die Basismessungen erfolgten mittels Maßstäben anstelle von bisher verwendeten Messketten. Winkelmessinstrumente waren Spiegel-Sextanten und ein Caryscher Theodolit der Berliner Sternwarte, der sich als zuverlässiger erwies als die bisher verwendeten Winkelmessinstrumente. Insgesamt sind bis 1812 über 100 Dreiecke beobachtet worden, wobei in den meisten Fällen alle drei Winkel gemessen wurden. Textor gibt den Horizontalabschlussfehler bei den Hauptdreiecken mit wenigen Sekunden, gelegentlich mit $1/2'$ an, wobei frühere Messungen ausschließlich mit Sextan-

ten noch einen mittleren Fehler von $2'$ aufwiesen. Die mittleren Fehler bei den Basismessungen betragen nach Textors Angaben etwa 0,01 Prozent der Streckenlänge und übertrafen damit die vorher in Südwestdeutschland erzielten Genauigkeiten. Textors Angaben über die erzielten Genauigkeiten hielten später vorgenommenen Überprüfungen nicht Stand. Die Fehler beruhten teilweise auf Unzulänglichkeiten der Messinstrumente, teilweise auf zu großen Fehlertoleranzen beim Messen, aber auch auf einem ungenauen Wert der Abplattung des Erd-Ellipsoids.

Durch Napoleons Feldzug nach Russland und die danach einsetzenden Befreiungskriege fanden die Vermessungen 1812 ein vorläufiges Ende; die trigonometrischen Arbeiten in Brandenburg blieben zunächst unvollendet.

Die kartographischen und damit auch die vermessungstechnischen Arbeiten waren zu dieser Zeit dem Statistischen Bureau, einer Zivilbehörde, zugeteilt. Um die gestellten Aufgaben realisieren zu können, musste militärische Hilfe in Anspruch genommen werden. Die Diskrepanz zwischen den Aufgaben des Statistischen Bureaus und seiner Leistungsfähigkeit wurde offenbar. Ohne Unterstützung aus dem vermessungstechnisch erfahrenen, zunächst allerdings sehr kleinen Kreis des Offizierskorps war seinerzeit eine geodätisch abgesicherte Landesaufnahme nicht durchführbar. Aus dieser Konstellation von Wollen und Können entwickelte sich nahezu zwangsläufig die organisatorische Form der preußischen Kartographie in der nachfolgenden Zeit.

Die erste Phase der amtlichen
preußischen
Kartographie 1816 - 1830

Im Zuge der Kriegsereignisse 1812 - 1815

regte General v. Müffling an, im Sinne der Vorarbeiten von Tranchot (Frankreich) die topographischen Aufnahmen der linksrheinischen Gebiete fortzusetzen und die Le-coqsche Karte von Westfalen (1805 - 1814) bis an den Main zu erweitern. Hierzu entstand in Koblenz ein Topographisches Bureau. Ohne Absprache mit dem Statistischen Bureau in Berlin hatte die preußische Armee in den Westgebieten Preußens die Landesaufnahme übernommen. Als einzige Institution von staatsweitem Umfang und Gewicht forderte das Militär genaue und zutreffende Informationen durch Karten und war auch in der Lage, derartige Informationen bereitzustellen.

Auf dem Wiener Kongress 1814/15 wurden nicht nur die neuen Grenzen der mitteleuropäischen Staaten in der postnapoleonischen Ära festgelegt, sondern auch beschlossen, die Landesaufnahme der östlichen Teile Preußens ab 1816 unter Leitung und ausschließlicher Beteiligung von militärischem Personal durchzuführen. Dem ging eine durchgreifende Militärreform voraus. 1814 gliederte sich das preußische

Kriegs-Ministerium in zwei Departements, wobei das erste, das „Allgemeine Kriegs-Departement“, für rein militärische Fragen zuständig war, während das zweite Departement alle Angelegenheiten bearbeitete, die u.a. mit der Ausbildung der Soldaten, Anfertigung von Karten, Plänen u.ä. zusammengingen. Der Direktor dieser Abteilung (Generalstab) war General Grolman, zuständig somit unter anderem für die Landesaufnahme, die vom Statistischen Bureau an den Generalstab überging. Die Aufnahmeabteilung des Generalstabs (Leiter General v. Müffling) gliederte sich in ein „Astronomisch-trigonometrisches Bureau“ (Leiter Carl Wilhelm v. Oesfeld) und ein „Aufnahme- und Zeichenbureau“ (Leiter Carl v. Decker).

Decker veröffentlichte als Erfahrungsbericht über seine topographische Aufnahmen während der Befreiungskriege das Buch „Das militairische Aufnehmen ...“ (Decker 1816), das zunächst als „offiziöse“ methodische Hilfe für die 1816 begonnenen topographischen Arbeiten diente. Als erste offizielle Vorschrift für die militärkartographischen Arbeiten

erschien 1818 „Erläuterungen zu den Musterblättern für die topographischen Arbeiten des Königlich Preußischen Generalstabes“ (gleichfalls von Decker; vgl. Abb. 1), denen Anfang 1821 die Müfflingsche „Instruction für die topographischen Arbeiten des Königlich Preußischen Generalstabes“ folgte, in der in Ergänzung der Zeichenvorschriften von 1818 alle Vermessungsangelegenheiten behandelt wurden. Ab 1822 sind alle Aufnahme-

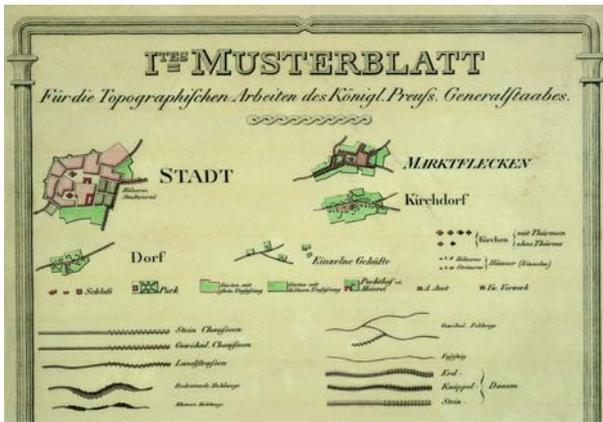


Abb. 1: Carl v. Decker: Ites Musterblatt für die Topographischen Arbeiten des Königl. Preuss. Generalstabs. Gestochen von Jäck. Berlin 1818. Kolor. Kupferstich. Ausschnitt.

Karten, die Ur-Messtischblätter, nach diesen beiden Anweisungen einheitlich gestaltet worden. Die Arbeiten im Osten der Monarchie dienten der Aufnahme eines Kartenwerks und gleichzeitig der dreijährigen Ausbildung der beteiligten Offiziere (Feldarbeiten im Sommer, theoretischer Unterricht im Winter), die sich für den Dienst im Generalstab qualifizieren sollten. Dieses Vorgehen bei den topographischen Arbeiten hatte zur Folge, dass zwar große Gebiete (ca. 170 000 km²) aufgenommen wurden, aber durch ständig wechselndes Aufnahmepersonal sowie fehlende Einheitlichkeit und Qualität weniger ein homogenes Kartenwerk als ein Landes-Kroki entstand. Die Grundzüge dieses Systems blieben bis nach 1850 für die preußische Militärkartographie gültig.

Die Blatteinteilung erfolgte nach der Koordinatenberechnung für die trigonometrischen Punkte. Parallelen im Abstand von einer preußischen Meile (ca. 7,53 km) zu den beiden Achsen des kartesischen Koordinatensystems ergaben die Aufteilung in Aufnahme-sektionen, die „Quadratmeilenblätter“ des Deckerschen Kartenwerks (667 Blätter, Maßstab 1 : 25 000; Abb. 2). Dieses Kartenwerk umfasst im weiteren Sinne auch die aus den Quadratmeilenblättern abgeleiteten Großblätter im Maßstab 1 : 25 000 sowie die Verkleinerungen auf den Maßstab 1 : 50 000 (Handzeichnungen und Drucke; vgl. Abb. 3) als Gradabteilkarten.

Während für die trigonometrischen Projekte von

Textor und Oesfeld relativ wenig Personal benötigt wurde, lag für die topographische Aufnahme eine gänzlich andere Situation vor:

Es fehlten Grundlagen, auf die aufgebaut werden konnte, und es wurde bedeutend mehr geschultes Personal benötigt. Ungeachtet dessen entstand zwischen 1816 und 1821 das „Deckersche Kartenwerk“, allerdings z.T. nur „nach dem Augenmaße“ aufgenommen. Mit dieser Aktion hatte der Preußische Generalstab allerdings einen entscheidenden Schritt zu einer systematischen Landesaufnahme getan.

Mit den gleichen Winkelinstrumenten wie bei den Messungen 1810 - 1812 begann Oesfeld 1816 mit der Triangulation südwestlich von Berlin, wobei er bei Magdeburg an das 1810 - 1812 beobachtete trigonometrische Netz anschloss. Um dem trigonometrischen Unternehmen im Osten der Monarchie eine sichere Grundlage zu

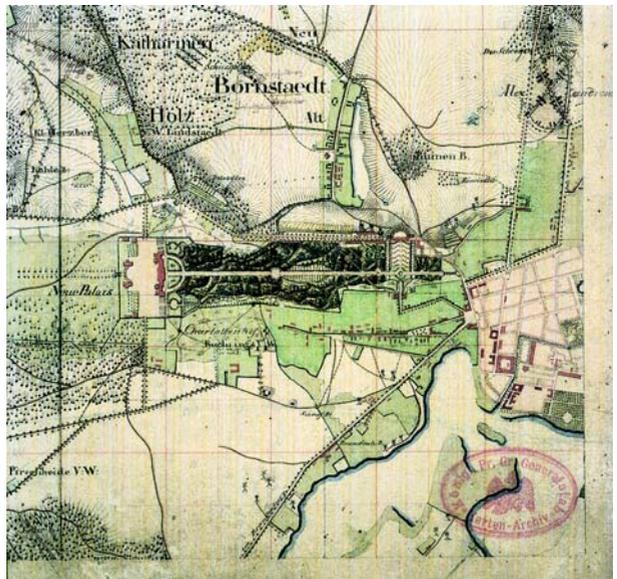


Abb. 2: Carl v. Decker: Quadratmeilenblätter, Maßstab 1 : 25 000. Aufgenommen 1816 - 1821. Blatt 199 Potsdam. Kolor. Handzeichnung. Ausschnitt.

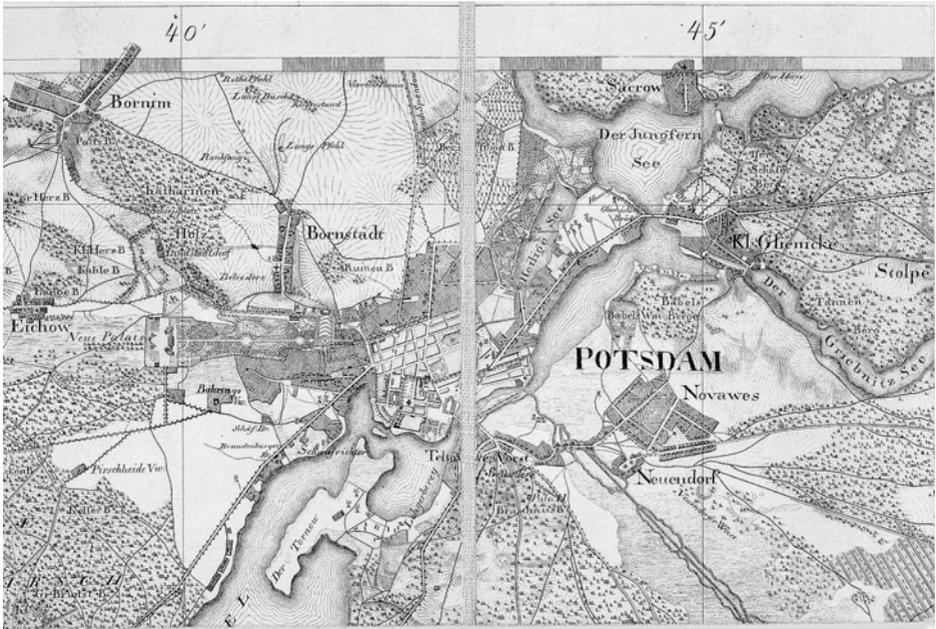


Abb. 3: Carl v. Decker: Umgegend von Berlin... Maßstab 1 : 50 000. Berlin um 1820. Blatt VII. Lithographie. Ausschnitt.

verschaffen und die weiterhin zweifelhafte Länge der Berliner Sternwarte als astronomisches Zentrum Preußens definitiv zu bestimmen, plante 1816/17 Müffling, die Tranchot-Dreiecke am Niederrhein über Gotha und Berlin nach Breslau fortzusetzen. Dem stimmte der Generalstabschef Grolman zu. 1817 wurden die Dreieckspunkte in Brandenburg, Sachsen und Schlesien ausgewählt. Ein Repetitionstheodolit verbesserte die zu erwartenden Messergebnisse.

Da die topographischen Aufnahmen in Brandenburg zu dieser Zeit bereits begonnen hatten, wurde dort mit der Bestimmung von Trigonometrischen Punkten II. Ordnung als Grundlage der topographischen Arbeiten fortgefahren, auch unter Einschluss der 1810 - 1812 gemessenen Dreiecke mit ihrem seinerzeit fragwürdigen astronomischen Zentrum Berliner Sternwarte. Bis

Ende 1820 war Brandenburg - bis auf kleine Reste - trigonometrisch vermessen, wobei beachtet werden muss, dass bei den topographischen Aufnahmen 1816 - 1821 die Koordinatenkorrektur durch Verbesserung der Genauigkeit des astronomischen Zentrums Berliner Sternwarte nicht eingegangen ist. Mithin kann von einer einheitlichen Aufnahme nicht gesprochen werden.

Durch die Triangulationen wurden nur die Horizontal-Koordinaten festgelegt. Eine durchgehende Ermittlung der Höhenwerte konnte noch nicht erfolgen; es lagen lediglich relativ unzuverlässige barometrische Höhenmessungen ausgewählter Punkte vor. Erst wesentlich später erfolgten geometrische Nivellements. Die verwendete Abplattung des Erd-Ellipsoids betrug wahrscheinlich 1 : 334, ein Wert, der Anfang des 19. Jahrhunderts als allgemein verbindlich galt. 1821 führte Müffling anhand der Er-

gebnisse der Dreieckskette vom Rhein bis nach Breslau die Abplattung 1 : 310 ein.

Müffling gilt als der Begründer der systematischen Preußischen Militärkartographie. Sein Einfluss führte u. a. zur Einführung eines neuen Kartennetzentwurfs - leicht abgeändert als „Preußische Polyeder-Projektion“ bekannt geworden - sowie zu zuverlässigeren Vermessungsverfahren und -richtlinien (vgl. die „Instruction“ von 1821). Sein Ziel war, anstelle der in einzelnen Landesteilen bisher vorliegenden unterschiedlichen geodätischen Unterlagen und Verfahren einheitliche Arbeitsmethoden durchzusetzen und gleichmäßige Arbeitsergebnisse zu erhalten. Anstelle der beim Deckerschen Kartenwerk angewandten kartesischen Koordinaten bezeichnete er alle Trigonometrischen Punkte I. bis III. Ordnung nur noch durch die geographische Länge und Breite, und diese Werte wurden den Aufnahmetrupps übergeben. Auf jedem Aufnahmeblatt sollten mindestens drei Trigonometrische Punkte liegen. Er legte wesentlich verschärfte Genauigkeitstoleranzen für die Triangulation fest (Horizontalabschlussfehler Dreiecke I. Ordnung $\leq 3''$, II. Ordnung $\leq 20''$).

Durch die Umstellung der kartesischen auf die geographischen Koordinaten war die Deckersche Blatteinteilung hinfällig geworden. Als kartographische Projektionsseinheit wählte Müffling die Grad-Abteilung, bei der jeweils ein 1° -Feld der Erdoberfläche mittels Zentralprojektion aus dem Erdmittelpunkt auf die in der Mitte des 1° -Felds tangierende Fläche abgebildet wird. Die projektionsbedingten Verzerrungen blieben bei der Preußischen Polyederprojektion auf die einzelnen Grad-Abteilungen beschränkt; es gab keine Fehlerfortpflanzung, allerdings Klaffungen zwischen den Grad-Abteilungen (Abb. 4). Der

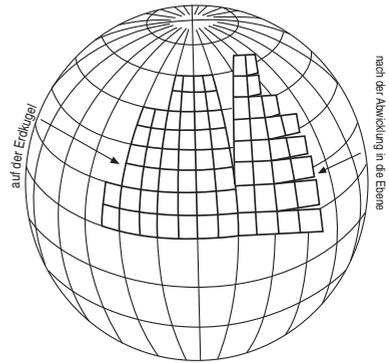


Abb. 4: Preußische Polyederabbildung. Prinzipskizze.

südliche Grenzparallel und der westliche Randmeridian bezeichnen die Gradabteilung. Da im Maßstab 1 : 25 000 für ein 1° -Feld eine einzelne Kartenfläche zu groß geworden wäre, wurde sie mittels zehn Zeilen („Bande I - X“) und sechs Spalten („Blatt 1 - 6“) in 60 Aufnahme-Sektionen (Abb. 5) untergliedert. Die sich daraus ergebende Größe des Aufnahmegebiets für ein Messtischblatt von $10'$ in der Länge und $6'$ in der Breite ist bis heute in Deutschland als Kartenformat im Maßstab 1 : 25 000 beibehalten worden. Der wichtigste Folgemaßstab in den östlichen Landesteilen - also auch in Brandenburg - war 1 : 100 000, in den westlichen Landesteilen 1 : 86 400, später 1 : 80 000.

Das Relief der Quadratmeilenblätter und ihrer Folgekarten wurde - je nach Vermögen des Aufnehmenden - mit Lehmann-Schraffen wiedergegeben, wobei die Böschungswinkel teilweise zusätzlich durch Zahlenwerte gekennzeichnet wurden. Eine exakte Anweisung zur Reliefdarstellung durch Höhenlinien gab es erst seit 1855. Die Schraffendarstellung blieb in der preußischen Militärkartographie für die Aufnahmeblätter im Maßstab 1 : 25 000 bis nach 1860 in Gebrauch. Als Vorstufe zur

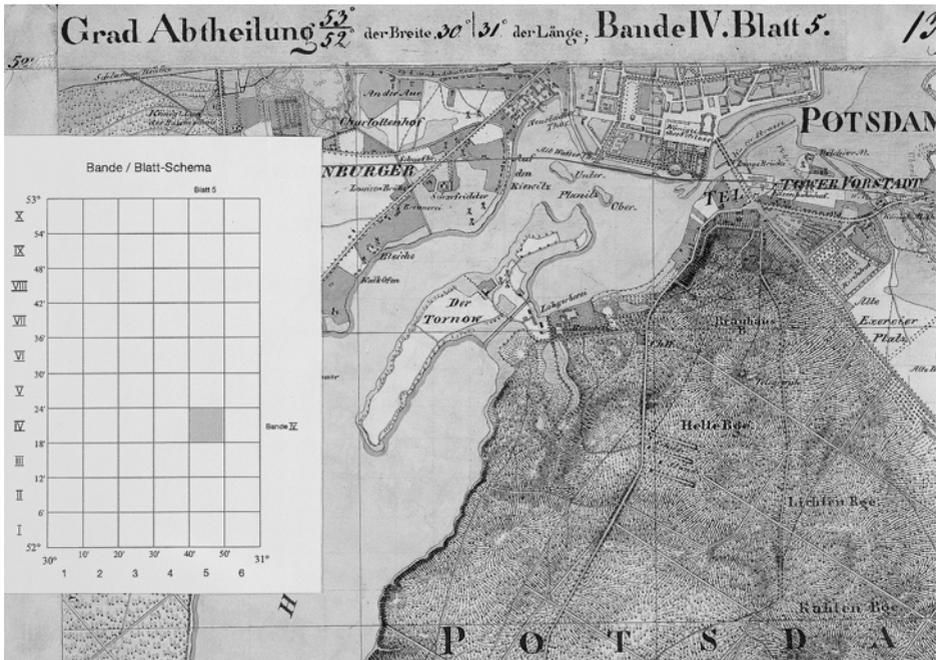


Abb. 5: Bande-Blatt-Schema. Ur-Messtischblatt (Nr. 1974) 1835. Kolor. Handzeichnung. Ausschnitt.

Höhenlinien wurden Formlinien mit eingezeichneten Winkelwerten eingeführt, ehe 1846 das erste Blatt mit äquidistanten Höhenlinien entstand. Es dauerte jedoch noch 20 Jahre bis zur generellen Umstellung auf Höhenlinien. Die anfänglich noch vorhandenen Provisorien und Uneinheitlichkeiten im Vermessungs- und Kartenwesen wurden durch die Maßnahmen Müfflings beendet. Sein Wirken auf dem mathematisch-geodätischen Sektor der Landesaufnahme sollte bahnbrechend für die Zukunft sein. Zum ersten Mal in der Geschichte der preußischen Kartographie lag eine Konzeption vor, um eine geodätisch basierte Landesaufnahme des gesamten Staatsgebiets durchzuführen. Die systembedingten Schwächen erkannte man seinerzeit zwar, doch Sparsamkeit und Bürokratie verhinderten ihre Beseitigung. Gegenüber der vornapoleoni-

schen Zeit war in Brandenburg-Preußen jedoch der erzielte Fortschritt auf dem Gebiet der Kartographie derart, dass diese Schwächen im Verhältnis zum erzielten Fortschritt gering blieben.

Der Öffentlichkeit standen als Zeugnisse der amtlichen kartographischen Aktivitäten in Berlin-Brandenburg aus dieser Zeit 18 lithographisch vervielfältigte Blätter von Berlin und Umgebung zur Verfügung. Das zentrale Blatt „Berlin“ dieser Serie erlebte bis zum Anfang der 40er Jahre des 19. Jahrhunderts mehrere Auflagen. Die Ur-Messtischblätter wurden nicht gedruckt.

Die zweite Phase der amtlichen preußischen Kartographie 1830 - 1865

In diesem Zeitabschnitt wurden infolge der Erkenntnis, dass die vorliegenden geodätischen Arbeiten wegen uneinheitlicher

Grundlagen den zeitgenössischen wissenschaftlichen Ansprüchen nicht standzuhalten vermochten, die trigonometrischen Arbeiten mit verbesserter Technik und verfeinerten Verfahren durchgeführt bzw. wiederholt. Hier sind besonders zu nennen:

- 1832 - 1836 Gradmessung in Ostpreußen durch Fr. W. Bessel und J. J. Baeyer,
- 1835 1. Hauptnivellement Swinemünde-Berlin,
- 1842 - 1845 Messung der Dreieckskette Stettin-Berlin,
- 1852 - 1853 Messung der Weichselkette,
- 1855 - 1856 Messung der Verbindungskette nach Mecklenburg.

Aus den gleichen Gründen wurde die Aufnahme der preußischen Ur-Messtischblätter wiederholt, nun jedoch mit verbesserter Technik (einheitliche Messtischaufnahme) sowie mit entsprechend vorgebil-

deten Offizieren, die jedoch nach wie vor nur für drei Jahre zum Topographischen Bureau des Generalstabs abkommandiert wurden. In der Provinz Brandenburg erfolgte diese 2. Aufnahme der Ur-Messtischblätter im Wesentlichen 1832 - 1847.

Die preußischen Ur-Messtischblätter (Abb. 5/6) waren unmittelbare Nachfolger des Deckerschen Kartenwerks. Auch die Ur-Messtischblätter wurden überwiegend von Armee-Offizieren bearbeitet. Insgesamt sind seit 1820 bei der Kartenaufnahme über 650 Offiziere eingesetzt worden, die bis 1876 fast 2 900 Kartenblätter schufen. Seit etwa 1850 arbeiteten auch Unteroffiziere (Feuerwerker aus Artillerie-Regimentern) - etwa 100 an der Zahl - bei der Messtischblattaufnahme. Sie fertigten 330 Kartenblätter. Nach dem Krieg von 1866 wurden für die Feldarbeiten zusätzlich Ingenieur-Geographen des Generalstabs eingesetzt. Sie schufen etwa 140 Kartenblät-

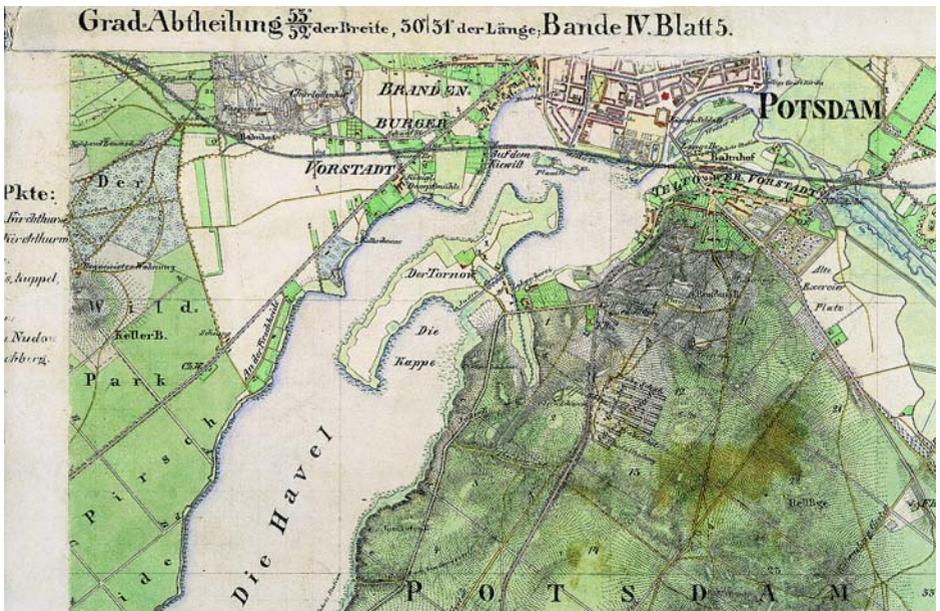


Abb. 6: Ur-Messtischblatt (Nr. 1974) 1848. Kolor. Handzeichnung.

ter. Viele dieser Kartenbearbeiter rückten später in das zivile Beamtenverhältnis ein. Damit bereitete die Arbeit an den Ur-Messischblättern die Behördenorganisation der späteren Preußischen Landesaufnahme vor.

In diese Phase fällt auch der erste umfassende Versuch, die Müfflingsche „Instruction“ von 1821 zu reformieren. General Baeyer legte 1856 seinen „Entwurf zur Fertigung einer guten Karte von den östlichen Provinzen des Preußischen Staates“ vor, dem folgende Hauptgedanken zugrunde lagen:

1. Schaffung einer Einheitskarte für zivile und militärische Zwecke im Maßstab 1:5000, die allen gegenwärtigen oder künftigen Ansprüchen genügen und weitere Aufnahmen überflüssig machen sollte;
2. Bildung einer Zentralbehörde für die Landesvermessung;
3. verbesserte Ausbildung der geodätischen Fachkräfte und praktische Hinweise für die Ausführung der Vermessungsarbeiten im weitesten Sinne;
4. generelle Einführung der Theodolitmessung bei der Landesaufnahme anstelle Kippregel/Distanzlatte.

Der wichtigste Vorschlag von Baeyer wurde - vor allem aus Kostengründen - abgelehnt. Anstelle der von Baeyer geforderten Einheitskarte erhielt eine zweigleisige Lösung den Vorzug, die eine zivilen Bedürfnissen entsprechende Katasterkarte und eine vorwiegend für militärische Zwecke gedachte topographische Karte vorsah.

Seit etwa 1820 waren amtliche Karten von Berlin und Umgebung im Maßstab 1:50000 erschienen. Amtliche Umgebungskarten von Berlin in gleichem Maßstab sind seit dieser Zeit in mehreren Serien bis zur Gegenwart veröffentlicht worden. Hier sei vor allem auf das wenig be-

kannte Kartenwerk „Topographische Karte des Landes zunächst um Berlin“ (60 Blätter, 1846 ff., 2. Ausgabe 1870 ff.) sowie die „Karte der Umgebung von Berlin in 12 Blättern“ (1901, 2. Ausgabe 1922, bis zum Kriegsbeginn weitere Ausgaben) hingewiesen. Dagegen sind die als „Generalstabskarten“ bezeichneten Blätter der „Topographischen Karte vom östlichen Theile der Monarchie“ im Maßstab 1:100000 (249 Sektionen; später „Topographische Karte vom Preussischen Staate mit Einschluss der Anhaltinischen und Thüringischen Länder“, 601 Sektionen) erst 1841 zur Veröffentlichung freigegeben worden (Abb. 7).

Seit etwa 1844/45 kam auch eine Serie von mindestens neun einfarbigen Messischblättern von Berlin und Umgebung als Druck in den Handel. Prinzipiell jedoch waren die Ur-Messischblätter weiterhin als Handzeichnungen lediglich für militärische und amtliche Zwecke bestimmt.

Die dritte Phase der amtlichen preußischen Kartographie 1865 - 1871

1865 wurde aus der Trigonometrischen Abteilung des Generalstabs ein Büro der Landestriangulation gebildet, dessen Aufgabe u.a. darin bestand, in den sechs östlichen Provinzen das trigonometrische Netz so zu verdichten, dass anstelle von zwei bis drei Punkten je Quadratmeile nun zehn versteinte Punkte festgelegt wurden. Als Probebearbeit erfolgte 1867 durch das Büro eine Triangulation der Umgebung von Berlin.

Ebenfalls 1865 wurde in Berlin das Zentralbüro der Mitteleuropäischen Gradmessung gegründet, das als wissenschaftliches Institut dem Kultusministerium unterstand. Präsident dieses Zentralbüros wurde General Baeyer, der damit sein Ziel erreichte, die wissenschaftlichen Arbeiten der Geodäsie von der militärischen Landesaufnahme zu

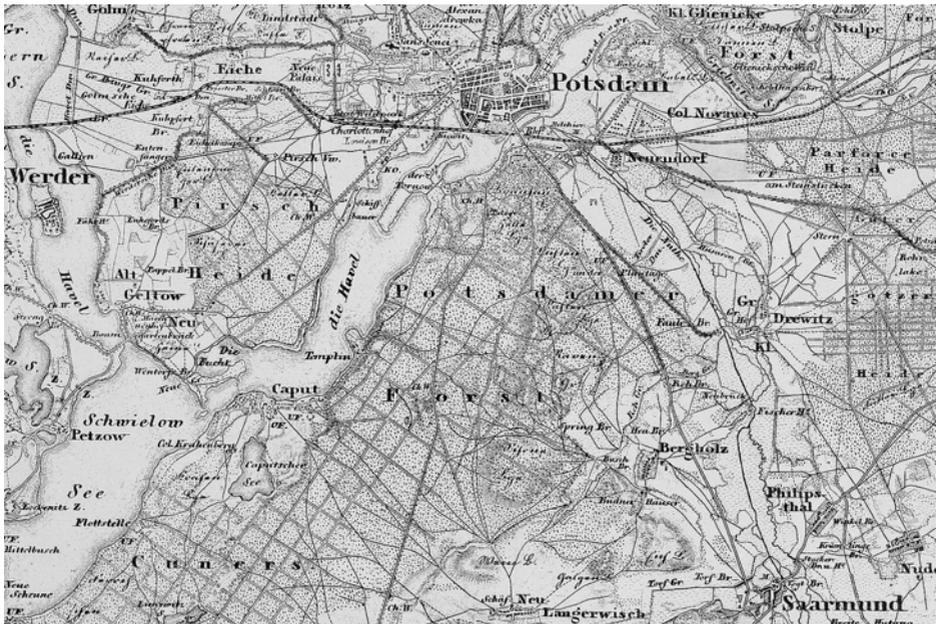


Abb. 7: Topographische Karte vom Preußischen Staate... Maßstab 1 : 100 000. Blatt 184 Potsdam. Berlin 1843/1858. Kupferstich. Ausschnitt.

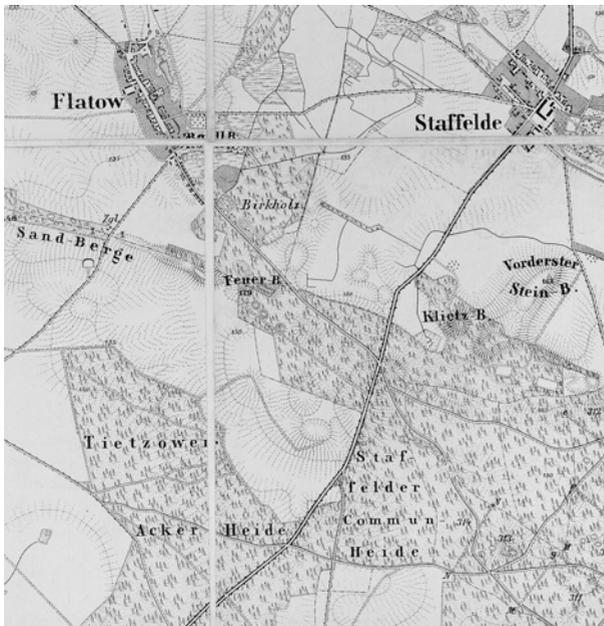


Abb. 8: Messtischblatt Nr. 1690 Linum. Berlin 1868/1876. Ausschnitt.

lösen. Auf Empfehlung dieses Zentralbüros wandte das Büro der Landstriangulation seit 1867 das geometrische Nivellement an, nach dem bisher im Bereich des Generalstabs das trigonometrische Nivellement üblich gewesen war. 1868 - 1894 entstand ein ganz Preußen umfassendes Nivellementsnetz.

1870 wurde auf Veranlassung Moltkes das Zentral-Direktorium der Vermessungen im Preußischen Staate ins Leben gerufen, und zwar mit der Aufgabe, alle vermessungstechnischen Arbeiten zu koordinieren und damit die wirtschaftlichen Be-

lange der Fachministerien zu fördern. Durch die Straffung der Organisation und eine Verfeinerung der technischen Methoden konnte der Anschluss an das Leistungsniveau anderer europäischer Staaten erreicht werden. Dieses Central-Direktorium wurde erst 1921 durch die Schaffung des „Beirats für das Vermessungswesen beim Reichsministerium des Innern“ ersetzt.

Erstmals begann 1864 das Preußische Ministerium für Handel und Wirtschaft mit Vorbereitungen zur Herausgabe von Messischblättern wichtiger Landesteile. Mit militärisch bedingten Einschränkungen wurden ab 1868 einfarbige Blätter (Abb. 8) veröffentlicht, was zuvor wegen geodätischer Vorbehalte unterblieben war, nun aber für zivile Bau- und Planungsmaßnahmen notwendig wurde.

Die preußische Karte im Maßstab 1:100 000 wurde 1867 zur Karte von ganz Norddeutschland erweitert.

Deutsches Reich

Die Königlich Preußische Landesaufnahme im Kaiserreich 1871 - 1919

Diese Phase der preußischen Kartographie war geprägt vom fortschreitenden Übergang zu modernen geodätischen Methoden und zugleich durch den Übergang von der preußischen zur amtlichen Kartographie des Deutschen Reichs. Die Reichsgründung 1871 erteilte auch der Landesaufnahme neue Impulse.

1872 erfolgte in Preußen die Einführung des metrischen Messsystems, das seitdem bei allen geodätisch-kartographischen Arbeiten Anwendung fand.

Als Ergebnis eingehender Erörterungen des 1870 gegründeten Zentralkontrollbüros wurde 1875 die Königlich Preußische Landesaufnahme mit der Forderung gegründet,

dass alle für die Landesaufnahme arbeitenden technischen Zweige des Generalstabs durch einen Chef der Landesaufnahme geleitet werden sollten, welcher unter modernen technisch-wissenschaftlichen Bedingungen die Ausführung sämtlicher Vermessungs- und Kartenarbeiten des Generalstabs überwachte. Die Landesaufnahme gliederte sich in die

1. Trigonometrische Abteilung,
2. Topographische Abteilung,
3. Kartographische Abteilung mit der photographischen Anstalt,
4. Photogrammetrische Abteilung (seit 1912).

Insgesamt verfügte die Landesaufnahme über etwa 260 Bedienstete und mehrere hundert gegen Vergütung beschäftigte Hilfskräfte. Die Hauptaufgaben der Landesaufnahme waren

- die Triangulation des gesamten Staatsgebiets,
- die geometrischen Nivellements,
- die topographische Aufnahme von mehr als 11 000 km² jährlich im Maßstab 1:25 000,
- die kartographische Bearbeitung in den Maßstäben 1:25 000 und 1:100 000 sowie
- Veröffentlichungen im Originalmaßstab oder in kleineren Maßstäben.

Die Königlich Preußische Landesaufnahme wurde 1921 als „Reichsamt für Landesaufnahme“ weitergeführt. Ihr bedeutendster Chef war von 1888 bis 1893 General Oskar Schreiber, der umfangreiche Erneuerungen, besonders auf dem Gebiet der Beobachtungs- und Rechenmethoden, veranlasste.

Das 1877 gegründete Königlich Preußische Geodätische Institut (zugleich Zentralbüro der Europäischen Gradmessung, 1886 - 1919 auch Zentralbüro der Interna-

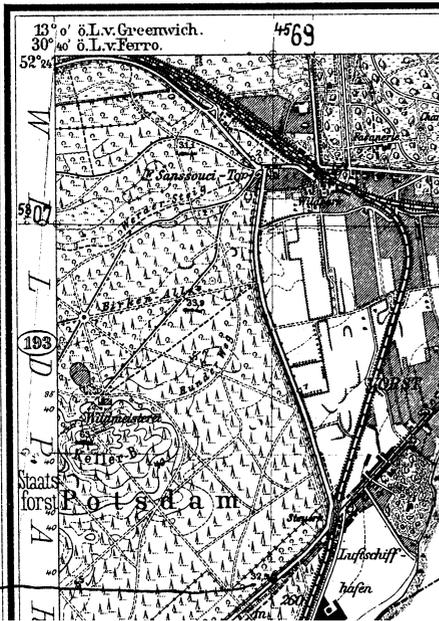


Abb. 9: Messtischblatt-Nr. 1974 Potsdam. Berlin 1901/1919. Ausschnitt mit den beiden Koordinatenwerten von Ferro und Greenwich. Landesvermessungsamt Brandenburg.

tionalen Erdmessung) pflegte die wissenschaftliche Geodäsie und führte die für die Europäische Gradmessung innerhalb Preußens erforderlichen Arbeiten aus.

1879 wurde der Normal-Höhenpunkt Sternwarte Berlin (37,000 m über dem Amsterdamer Pegel als Normal Null) geschaffen. Das Geodätische Institut favorisierte jedoch den Swinemünder Pegel (mittleres Ostseewasser). Seit 1912 besteht ein neuer Normal-Höhenpunkt bei Hoppegarten.

Durch eine internationale Vereinbarung ist 1883 der seit 1634 bestehende Nullmeridian von Ferro (= Hierro, Kanarische Inseln = 17° 40' westlich von Greenwich) nach Greenwich, Sternwarte (Großbritannien) verlegt worden. In einer Übergangsphase wurden beide Längenangaben als Blatteckenwerte auf topographischen Karten verwendet (Abb. 9).

1917 forderte die Oberste Militärische Verwaltung im Deutschen Reich die Einführung des Gauß-Krüger-Koordinatensystems.

Von 1877 bis 1915 wurden in Preußen

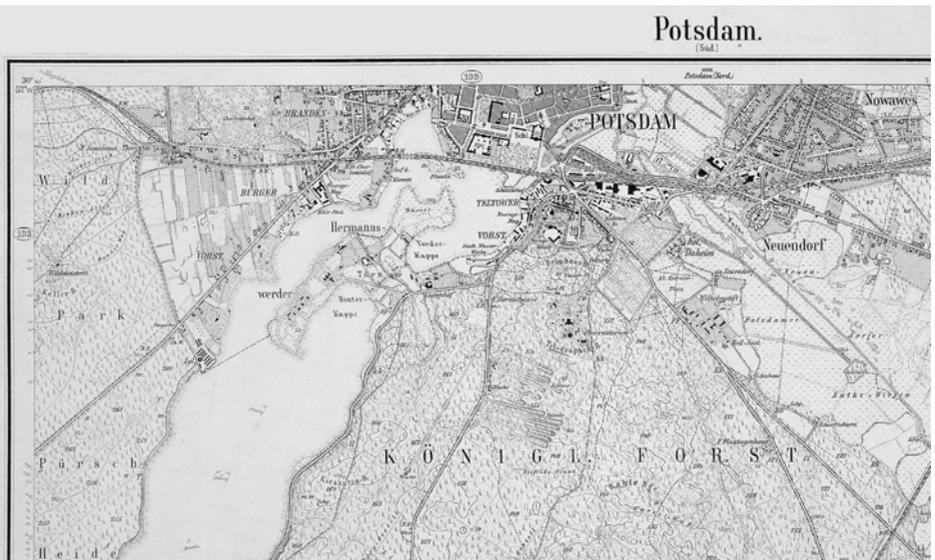


Abb. 10: Messtischblatt Potsdam Nr. 1974. Berlin 1901/1903. Ausschnitt.

3 307 Blätter im Maßstab 1:25 000 aufgenommen, kartographisch bearbeitet und herausgegeben (Abb. 10). Die endgültige Fertigstellung der Messtischblätter erfolgte jedoch erst 1931. 1878 beschlossen die Staaten Preußen, Sachsen, Bayern und Württemberg die Schaffung eines Reichskartenwerks im Maßstab 1:100 000 in Anlehnung an die preußischen amtlichen Karten gleichen Maßstabs. Die Kartenprojektion war polyedrisch, die begrenzenden Meridian- und Parallelkreise bezogen sich auf die Berliner Sternwarte. Jeder der vier Staaten bearbeitete seine vollen Blätter selbstständig, die Grenzblätter der Staat mit dem größten Areal-Anteil. Die Kartenblätter wurden einheitlich durchnummeriert. Von den 675 Kartenblättern entfielen 545 auf Preußen (Abb. 11). Neben den normalen einfarbigen Blättern erschienen seit 1899 auch dreifarbig gezeichnete Blätter (Abb. 12), seit 1914 auch Großblätter im Umfang von vier Normalblättern.

Die preußische Vermessung und Kartographie hatte den Schwerpunkt ihrer Aktivitäten aus finanziellen Gründen mehr als ein halbes Jahrhundert auf die Herstellung von Basiskarten in großen Maßstäben legen müssen. Der Übergang zum Kaiserreich und zur europäischen Großmacht erzwang die Ausweitung der Kartenproduktion auf Übersichtskarten verschiedener Maßstäbe. So erwarb der preußische Generalstab zunächst 1874 die Reymannsche „Special-Karte von Central-Europa“ (Abb. 13), ein vom Plankammerinspektor Reymann 1806 begründetes und von ihm bis 1837 fortgeführtes Kartenwerk im Maßstab 1:200 000. Danach übernahm Carl Wilhelm v. Oesfeld die Bearbeitung, ehe die Karte 1846 an den Verlag Flemming in Glogau verkauft wurde. Das zunächst auf 342 Rechteckblätter von 34 cm x 23 cm konzipierte Kartenwerk mit Schraffendarstellung erfasste schließlich auf 529 Blättern (geplant 796) über 1,1 Millionen km²

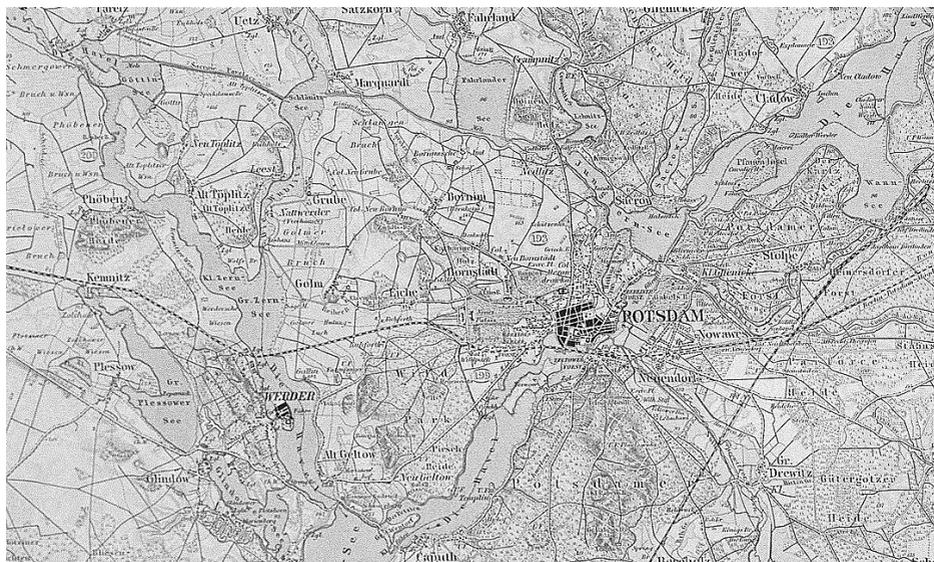


Abb. 11: Karte des Deutschen Reichs 1:100 000. Blatt 293 Potsdam. Berlin 1867/1882. Einfarbiger Kupferstich. Ausschnitt.

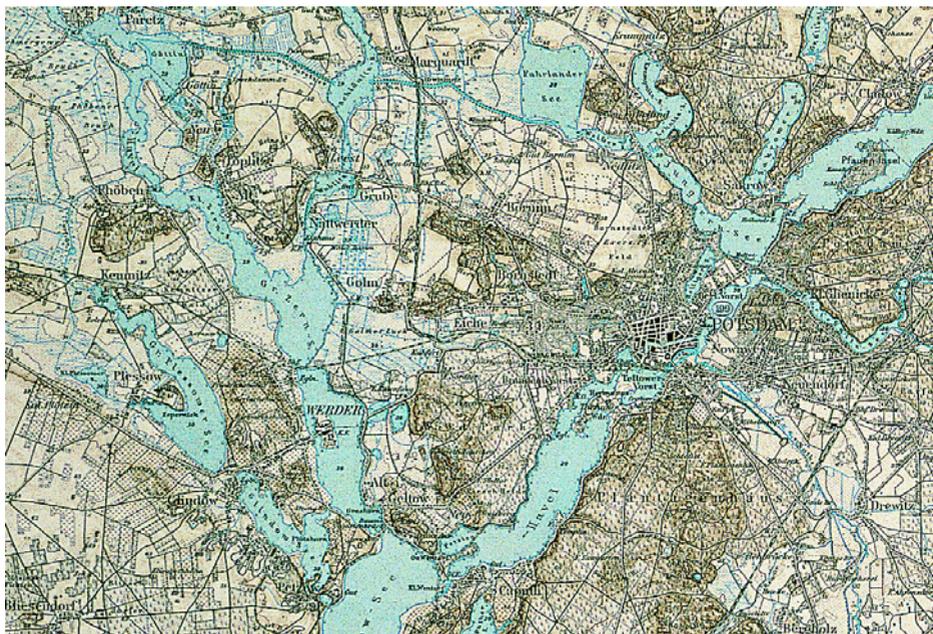


Abb. 12: Karte des Deutschen Reichs 1 : 100 000. Blatt 293 Potsdam. Berlin 1901/1906. Dreifarbiger Kupferstich. Ausschnitt.



Abb. 13: Topographische Spezialkarte von Mittel-Europa (Reymannsche Karte). Blatt 278 Potsdam. Berlin 1908. Hrsg.: Abt. d. Kgl. Preuß. Landesaufnahme. Kupferstich. Ausschnitt.

von Mitteleuropa. Die Laufendhaltung des Kartenwerks endete 1908.

Als Nachfolger der nicht mehr als zeitgemäß angesehenen Reymannschen Karte wurden auf Vorschlag des Kriegsrats Kaupert 1888 fast gleichzeitig die „Topographische Übersichtskarte des Deutschen Reichs 1:200 000“ (TÜDR 200, 1. Blatt 1899) und die „Übersichtskarte von Mitteleuropa 1:300 000“ (ME 300, ab 1893, Bezeichnung 1905, 1. Blatt 1906) als amtliche Kartenwerke vorbereitet, bearbeitet und herausgegeben. Dabei übernahm die TÜDR 200 (Abb. 14) die Rolle einer eher zivilen

Reichskarte, während die ME 300 (Abb. 15) als militärische Operationskarte über das Reich hinaus und als eigentliche Fortsetzung der Reymannschen Karte konzipiert war. Von den 196 geplanten dreifarbigten Blättern der TÜDR 200 lagen bei Kriegsende 180 Blätter fertig vor. Die ME 300 erschien in ein- und sechsfarbigten Ausgaben und umfasste 1914 101 Blätter. Im Krieg ist dieses Kartenwerk um 143 behelfsmäßig bearbeitete Blätter weit nach Westen, Osten und Süden ausgedehnt worden.

Bereits in Vorbereitung auf den I. Weltkrieg 1913 begonnen, wegen der schnellen

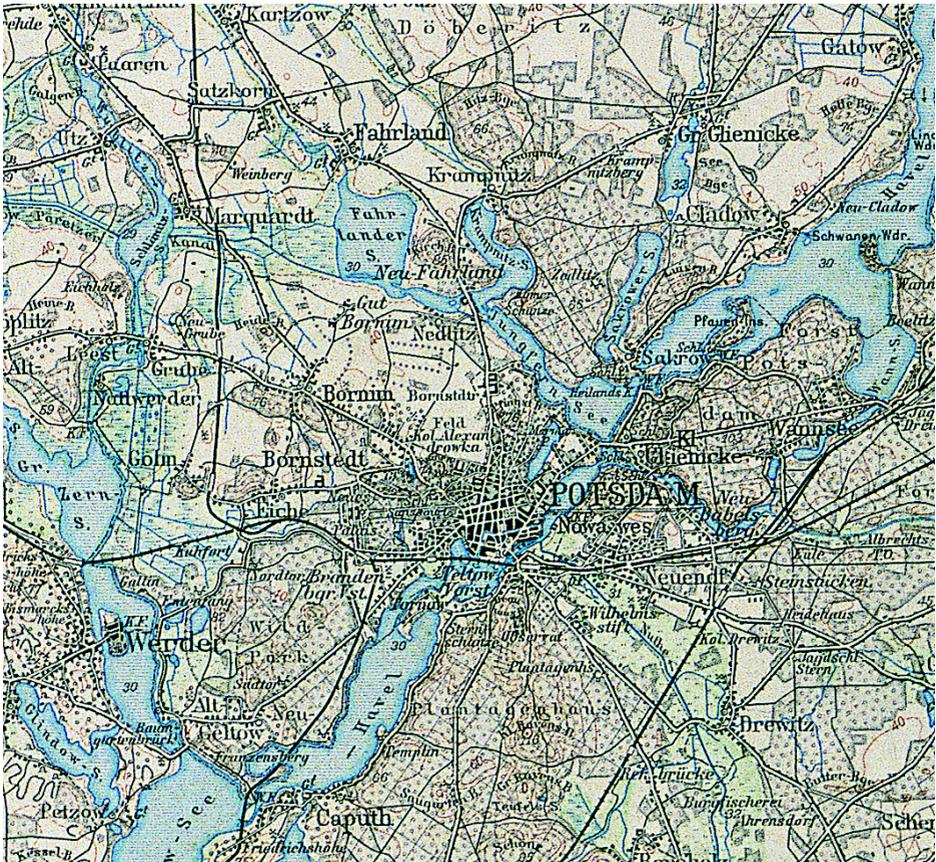


Abb. 14: Topographische Übersichtskarte des Deutschen Reichs 1:200 000. Blatt 89 Potsdam. Berlin 1907. Kolor. Dreifarbenkupferstich. Ausschnitt.

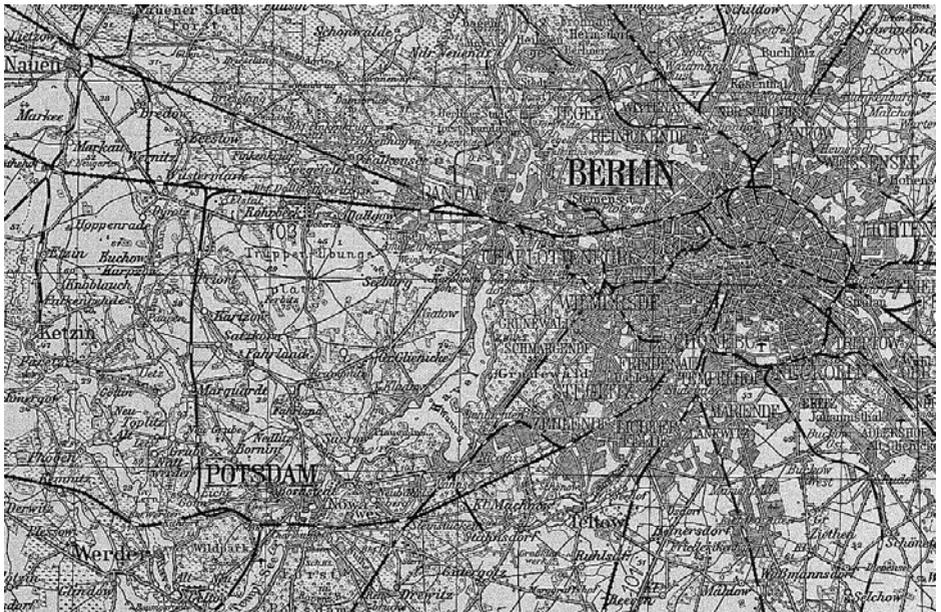


Abb.15: Übersichtskarte von Mitteleuropa 1 : 300 000. Blatt N 53 Berlin. Berlin 1905/1933. Einfarbige Ausgabe. Ausschnitt.

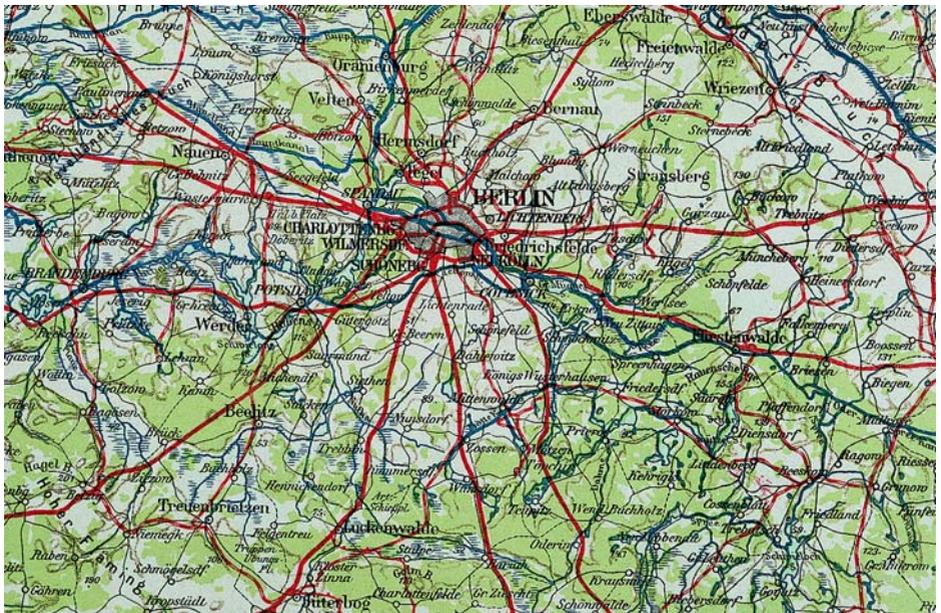


Abb. 16: Übersichtskarte von Europa und Vorderasien 1 : 800 000. Blatt Berlin (L 13). Berlin 1916/1920. Farblithographie. Ausschnitt.

Herstellung jedoch nicht unbedingt kartographisch durchgearbeitet und im Wesentlichen erst ab 1915 ausgeliefert, wurde die „Übersichtskarte von Europa und Vorderasien 1 : 800 000“ (Abb.16) mit 80 fünffarbigen Blättern (Stand 1920) von jeweils 4° Breite x 4° Länge Gebietsumfang. Diese Karte war der Vorläufer der Internationalen Weltkarte 1 : 1 Million.

Geodäsie und Kartographie in der Weimarer Republik 1919 - 1933

Nach dem 1. Weltkrieg erfolgte in Deutschland eine grundlegende Änderung der Stellung des Militärs in der Gesellschaft. Dies hatte erhebliche Auswirkungen auf Landesaufnahme, Kartographie und Geodäsie, die bisher eng mit dem Militärwesen verbunden waren. 1919 schied die Preußische Landesaufnahme aus dem Generalstab aus und wurde als ziviles „Reichsamt für Landesaufnahme“ dem Reichsministerium des Innern unterstellt; das militärische Kartenwesen verblieb beim Generalstab.

Ein aus Vertretern aller beteiligten deutschen Staaten gebildeter „Beirat für Vermessungswesen“ löste das seit 51 Jahren bestehende „Central-Direktorium der Vermessungen im Preußischen Staate“ ab. Dies wurde erforderlich, weil infolge des Versailler Vertrags die bis dahin militärisch organisierte Landesaufnahme zivil weitergeführt werden musste und die personell stark dezimierte Reichswehr die Aufgaben der Landesaufnahme überhaupt nicht übernehmen konnte. Der Beirat sorgte für die Einführung des Gauß-Krüger-Koordinatensystems und für die weitere Vereinheitlichung der geodätischen Grundlagen der Landesvermessung. In Preußen wurde das Gauß-Krüger-Koordinatensystem 1927 offiziell eingeführt.

Zahlreiche kartographische Projekte

konnten infolge von Inflation und Weltwirtschaftskrise nur teilweise oder überhaupt nicht in Angriff genommen oder mussten eingestellt werden.

So schuf der Beirat zwar 1922 - 1925 Musterblatt und Zeichenerklärung für die Grundkarte 1 : 5 000, doch konnte die Herstellung durch verschiedene Vermessungsbehörden erfolgen, und zwar lediglich auf Kosten des jeweiligen Auftraggebers. Vom Reichsamt für Landesaufnahme sind zunächst 1926 nur zwei Probeblätter hergestellt worden.

Die bereits kurz vor dem Kriegsausbruch 1914 von den deutschen Ländern beschlossene Schaffung eines amtlichen Kartenwerks im Maßstab 1 : 50 000 wurde wegen des Kriegs nicht realisiert, doch ist als Bezeichnung für das Kartenwerk noch 1918 „Deutsche Karte 1 : 50 000“ festgelegt worden. Der Beirat erklärte 1923 das Kartenwerk zur Ländersache und begann die Erarbeitung eines neuen Musterblatts, das 1927 erschien. 1931 erfolgte auf Antrag des Kriegsministeriums die Umstellung des Blattformats: Anstelle von vier Blättern des Maßstabs 1 : 25 000 umfasste ein Blatt der Deutschen Karte 1 : 50 000 nun 7 ½ Blätter (entsprechend dem Blattformat der Karte des Deutschen Reichs 1 : 100 000). Im gleichen Jahr lagen vom Reichsamt für Landesaufnahme erst fünf Probeblätter vor.

Die dreifarbige Ausgabe der Karte des Deutschen Reichs im Maßstab 1 : 100 000 wurde 1928 aus wirtschaftlichen Gründen eingestellt. Die Topographische Übersichtskarte des Deutschen Reichs 1 : 200 000 ist seit 1927 nicht mehr laufend gehalten worden; auch die weitere Vorbereitung der noch fehlenden Blätter unterblieb.

Aus der Übersichtskarte von Mitteleuropa im Maßstab 1 : 300 000 wurde unter Mitwirkung des Deutschen Motorradfah-

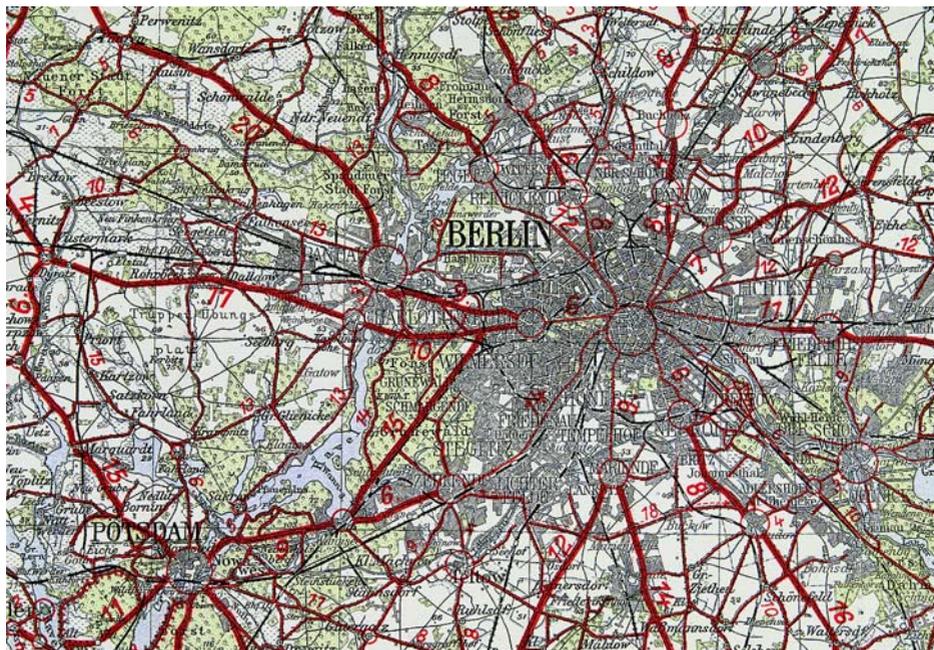


Abb. 17: D. M. Karte 1:300000. Blatt N 53 Berlin, Berlin 1928. Ausschnitt.

rer-Verbands seit 1924 vom Reichsamt für Landesaufnahme die „D. M. Karte“ (Deutsche Motorradfahrer Karte, dann Deutsche Motorfahrer-Karte; Abb. 17) abgeleitet. Von dieser Karte mit rotem Aufdruck der Straßen und Entfernungen sowie straßenverkehrsrelevanten Kartenrandangaben sind bis 1931 51 Blätter erschienen. 1932 wurde sie in „Reichs-Auto-Karte“ umbenannt. Von einigen Provinzen des Reichs, darunter auch Brandenburg, erschienen Zusammendrucke der Übersichtskarte von Mitteleuropa.

Einige Deutschland betreffende Blätter der Übersichtskarte von Europa und Vorderasien im Maßstab 1:800000 sind 1923 - 1927 noch nachgeführt worden; dann wurde die Bearbeitung zugunsten der „Internationalen Weltkarte“ eingestellt.

Die auf das Reichsgebiet entfallenden fünf Normalblätter der „Internationalen

Weltkarte 1:1 Million“ (IWK) sind 1927 - 1931 veröffentlicht worden (Abb. 18). Dieses für die gesamte Erde einheitlich konzipierte Kartenwerk war u.a. 1891 von dem deutschen Geographen Albrecht Penck angeregt und in seinen Einzelheiten auf Konferenzen in London (1909,1928) und Paris (1913) festgelegt worden.

Geodäsie und Kartographie im Dritten Reich 1933 - 1945

Die Machtübernahme durch die Nationalsozialisten leitete in Deutschland einen rigorosen Wandel des Vermessungswesens und der Kartographie ein. Durch das bereits 1934 erlassene „Gesetz über die Neuordnung des Vermessungswesens“ wurde das Vermessungswesen Reichsangelegenheit unter Leitung des Ministeriums des Innern. Eine Reichsmessungsordnung sollte ein zentral geleitetes, einheitliches und leis-

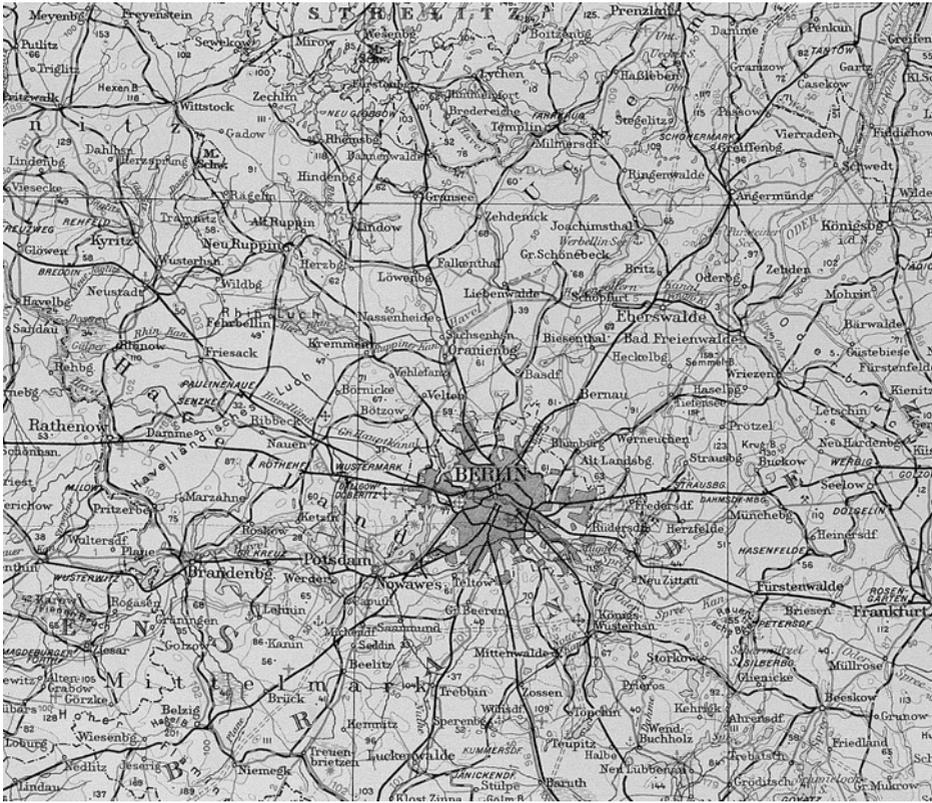


Abb. 18: Internationale Weltkarte 1:1 Million. Blatt NN 33 Berlin. Berlin 1930. Ausschnitt.

tungsfähiges Vermessungswesen ermöglichen und die bisherigen Sonderentwicklungen in den Ländern beenden. Karten hatten eindeutig Vorrang vor dem Vermessungszahlenwerk. Auf allen Leitungsebenen wurde strikt das „Führerprinzip“ durchgesetzt, d.h. Beratungen, Diskussionen, Konsensbildung, Kompromisse und demokratische Mehrheitsentscheidungen entfielen weitgehend. Damit hatte sich der ansich sinnvolle Ansatz einer einheitlichen Vermessung und Kartographie selbst ad absurdum gestellt. 1935 wurde der Deutsche Verein für Vermessungswesen (DVW) mit neuer Satzung als „Deutscher Verein für Vermes-

sungswesen im (1934 gegründeten) Nationalsozialistischen Bund deutscher Technik“ wieder zugelassen. Neumitglieder des DVW mussten den Arier-Nachweis erbringen. Im gleichen Jahr erfolgte die Auflösung des „Beirats für Vermessungswesen“.

1937 wurde als Winkelmaß im Vermessungsdienst die 400^{gon} Neugradteilung verbindlich eingeführt.

Das Reichsministerium des Innern verfügte 1938 durch die Bildung von 14 Hauptvermessungsabteilungen (HVA) im Deutschen Reich (Berlin-Brandenburg HVA IV) eine völlige Neuordnung der Vermessungsverwaltung. Aus diesen Hauptvermessungsabteilungen gingen nach dem

2. Weltkrieg die Landesvermessungsämter hervor. Im gleichen Jahr trat Deutschland erneut der „Internationalen Vereinigung für Geodäsie“ bei, aus der das Reich seit 1918 ausgeschlossen worden war. 1939 erfolgte die Bildung eines „Forschungsbeirats für Vermessungstechnik und Kartographie“ zur Koordinierung und Förderung aller zukunftsgerichteten geodätischen und kartographischen Aktivitäten. Zwar wurde 1940 noch ein Runderlass zum Reichspunktfeld mit dem Ziel veröffentlicht, ein einheitlich hierarchisch aufgebautes geodätisches Festpunktfeld mit anspruchsvollen Genauigkeitskriterien zu errichten; doch die Kriegshandlungen ließen eine Realisierung des angestrebten Ziels ebensowenig zu, wie auch andere geodätische und kartographische Vorhaben Deutschlands eingestellt werden mussten. Nur noch kriegswichtige geodätische und kartogra-

phische Arbeiten, vor allem die Schaffung der verschiedenen regionalen Ausgaben der Deutschen Heereskarte für den Truppeneinsatz wurden unter hohem Personal- und Materialeinsatz durchgeführt.

1935 wurde erneut ein Vorstoß unternommen, die topographische Grundkarte 1:5 000 (und die Katasterplankarte) als Einheits- oder Universalkarte - eine Forderung von General Baeyer von 1856 - zu initiieren (2. Version des Musterblatts). 1936 regelte der „Landesgrundkartenerlaß“ Herstellung, Laufendhaltung, Vervielfältigung und Vertrieb der „Deutschen Grundkarte 1:5 000“ auch unter Verwendung von Luftbildern, und ein Jahr später ist dann die Deutsche Grundkarte zum Reichskartenwerk erklärt worden. Der Kriegsausbruch verhinderte, dass sich diese Karte allgemein durchsetzte.

Auch die „Deutsche Karte 1:50 000“

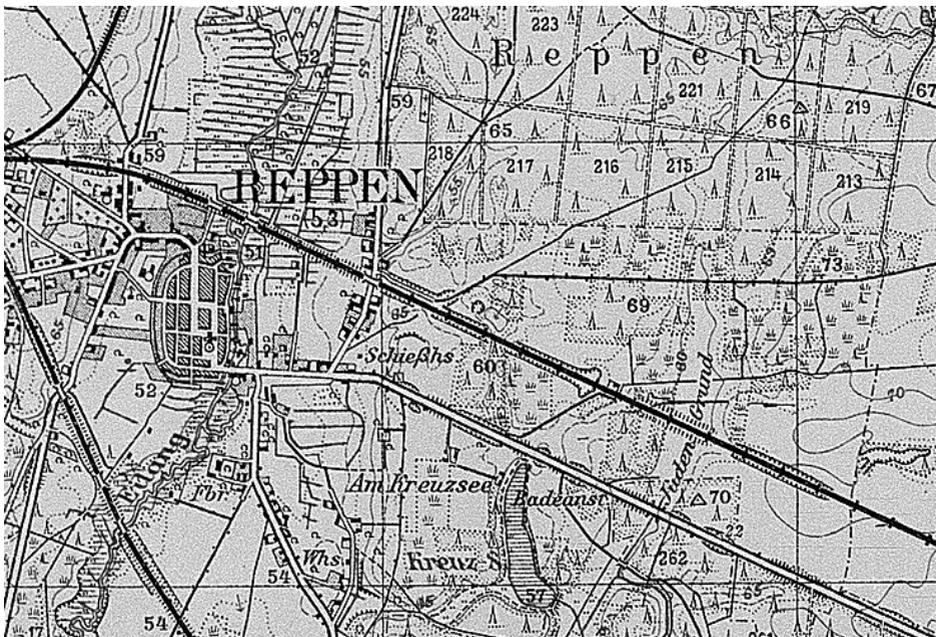


Abb.19: Deutsche Karte 1 : 50 000. Blatt 547 Reppen. Berlin 1927. Ausschnitt. FU Berlin FR Kartographie.

(Abb. 19) ist 1935 zum Reichskartenwerk erklärt worden. Bei Kriegsende lagen jedoch lediglich 29 Blätter im alten und 47 Blätter im neuen Blattschnitt vor. Im Gegensatz zur Deutschen Grundkarte 1 : 5000 hat die Deutsche Karte 1 : 50000 in dieser Form nach 1945 keine Fortsetzung gefunden.

Nach zehn Jahren wurde zwar 1937 die Bearbeitung der Topographischen Übersichtskarte des Deutschen Reichs 1 : 200000 wieder aufgenommen, bei Kriegsende waren aber immer noch elf Blätter nicht fertiggestellt. Ungeachtet dessen hat die Topographie dieser Übersichtskarte einigen wichtigen thematischen Kartenwerken zugrunde gelegen, so bereits 1913 der „Fliegerkarte“, später dann der „Karte der Gemeindegrenzen“, der „Geologischen Übersichtskarte von Deutschland“ sowie der „Karte der nutzbaren Lagerstätten Deutschlands“ - jeweils im Maßstab 1 : 200000.

Entwicklung der deutschen Koordinatensysteme

Die Koordinatensysteme der Landesvermessungen sind von grundlegender Bedeutung für die Landesaufnahme mit dem Ergebnis ihrer kartographischen Darstellung. Die Überlegenheit der süddeutschen Landesvermessungen über die norddeutschen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts beruhte zum größten Teil auf der planmäßigen Anlage rechtwinkliger Koordinatensysteme. In Brandenburg wurde seinerzeit für die Feldaufnahme kein einheitliches Koordinatensystem benutzt; es gab lediglich „Insellösungen“, die aneinander gerückt wurden. Die bereits angewandten geographischen Koordinaten (Länge, Breite) lagen dem praktischen Landmesser zu fern. Er benötigte unbedingt rechtwinklige

Koordinaten, und zwar solche, die den Übergang zwischen der Kleinvermessung und den höheren geodätischen Rechnungen mit geographischen Koordinaten vermittelten. Diese Funktion erfüllten die ab 1810 in den süddeutschen Staaten eingeführten Soldner-Systeme. Die rechtwinkligen geodätischen Koordinaten auf der gekrümmten Erdoberfläche waren französischen Ursprungs. Bereits 1734 schuf Cassini die Grundlagen. In Süddeutschland formten um 1800 Bohnenberger und etwas später Soldner rechtwinklige und geographische Koordinaten ineinander um. Beim Soldner-System nahm man in jedem Land einen Punkt als Nullpunkt und den Meridian dieses Punkts als Hauptachse. Während die Meridianachse (Abszisse) beliebig ausgedehnt werden konnte, durften die darauf rechtwinklig stehenden Ordinaten eine gewisse, durch die Verzerrung begrenzte Größe nicht überschreiten. In Preußen wurden gemäß Anweisung der Königlich Preussischen Landesaufnahme von 1881 vierzig Koordinatensysteme nach Soldner veröffentlicht. Hierbei ist zu bedenken, dass die Trigonometrische Abteilung der Landesaufnahme zwar ein konformes rechtwinkliges System über ganz Preußen für den Zusammenhalt der Triangulierungen I. und II. Ordnung besaß, dass die preußische Katasterverwaltung jedoch davon unabhängig die schwerfälligen Soldnerschen Koordinatensysteme verwendete.

Die seit 1820 durch Carl Friedrich Gauß in der Hannoverschen Landesvermessung eingeführten konformen Koordinaten erforderten nach allen Richtungen insgesamt größere - aber gleiche - Verzerrungen bei der Darstellung der gekrümmten Erdoberfläche auf ebenem Kartenbild gegenüber den „natürlichen“ Soldnerschen Koordinaten, die nach verschiedenen Richtungen ver-

schiedene große Verzerrungen erfuhren. Erstere wahren also das Prinzip der Nachbarschaft besser bei der Kartenabbildung. Trotz evidenter Vorteile konnten sich die Gaußschen konformen Koordinaten erst Anfang des 20. Jahrhunderts in der deutschen Kartographie allgemein durchsetzen.

Die 1881 veröffentlichte Abhandlung über die konforme Doppelprojektion der Preußischen Landesaufnahme ist mit dem Namen des damaligen Chefs der Trigonometrischen Abteilung der Königlich Preußischen Landesaufnahme, Schreiber, verbunden. Bei dieser Kartenprojektion wurde ganz Preußen zunächst vom Erd-Ellipsoid auf eine Kugel mit der sphärischen Normalbreite ($42^{\circ} 40'$) abgebildet und dann zum zweiten Mal von der Kugel auf die Ebene nach dem Mercator-Entwurf (Anschlussmeridian $31^{\circ} \text{ Ferro} = 13^{\circ} 20'$ östlich von Greenwich) konform übertragen. Hierbei bildete der Meridian $13^{\circ} 20'$ östlich von Greenwich die x-Achse des preußischen Systems mit einer Ordinatenausdehnung westlich von ca. 540 km, östlich von ca. 620 km. Der Nullpunkt des ebenen Systems liegt auf dem Anschlussmeridian in der Breite $52^{\circ} 42' 2,53251''$ nördliche Breite.

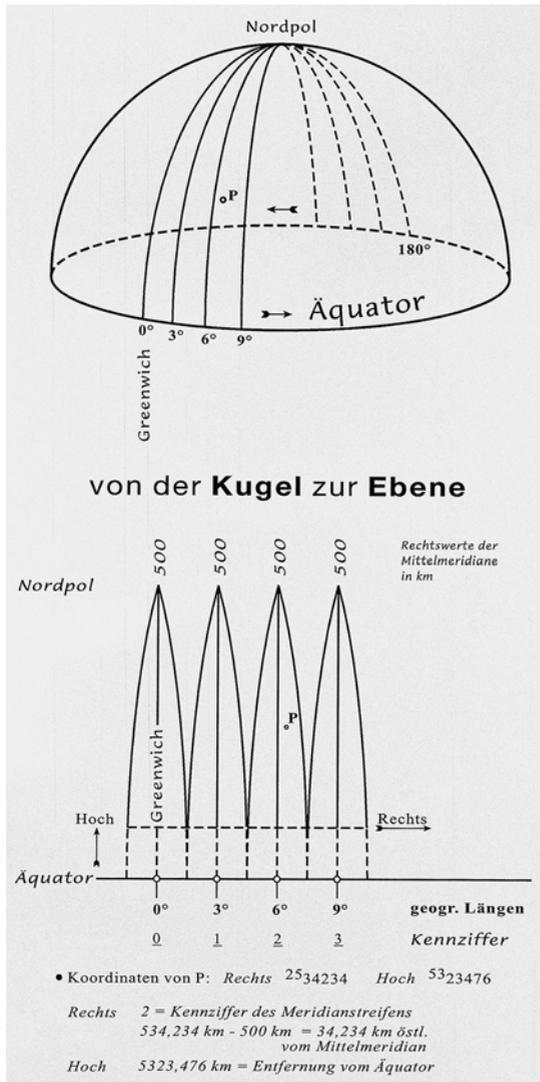


Abb. 20: Von der Kugel zur Ebene. Gauß-Krüger-Koordinaten. Prinzipskizze

Das in Deutschlands amtlicher Kartographie 1927 eingeführte Gauß-Krüger-Koordinatensystem mit Streifen von je 3 Längengraden beruht auf einer winkeltreuen querachsigen Zylinderabbildung (Abb. 20). Bei polständiger Lage des Zylinders ist diese Abbildung als Mercator-Entwurf bekannt. Da die Verzerrungen der Abbildung seitwärts vom Berührungsgroßkreis sehr rasch zunehmen, hat man sie auf drei Längengrade beschränkt; alle drei Längengrade ist ein neuer querachsiger Zylindermantel um das Ellipsoid gelegt zu denken. In nordsüdlicher Richtung findet keine Verzerrung statt.

Die Überführung der in Preußen ursprünglich in anderen Projektionen, z. B. Polyederprojektion oder konforme Doppelprojektion, neu entworfenen Kartenwerke in die Gauß-Krüger-Projektion ist mathematisch unbedenklich, weil infolge der relativ kleinen Ausdehnung der Kartenblätter und wegen der verhältnismäßig geringen seitlichen Ausdehnung der Gauß-Krüger-Projektion die Projektionsunterschiede im Kartenmaßstab unwirksam sind.

Anmerkung der Redaktion:

Der Artikel ist der folgenden Publikation entnommen:

Wolfgang Scharfe, Holger Scheerschmidt: Berlin-Brandenburg im Kartenbild, Staatsbibliothek zu Berlin, Berlin 2000, 248 Seiten, ca. 190 Abbildungen.

Buchhandelsbetrieb: Dr. Ludwig Reichert Verlag, Wiesbaden, ISBN 3-89500-200-3; 58,00 DM.

(Siehe auch unter Buchbesprechungen in Vermessung Brandenburg, Heft 1/2001).



140 Jahre Grundsteuerreform – Am 21. Mai 1861 wurde das Gesetz betreffend die anderweite Regelung der Grundsteuer verkündet.

Die Grundsteuer als wesentliches Finanzierungsinstrument der Kommunen ist dringend reformbedürftig. Die Wertermittlungsstichtage von 1935 und 1964 sind keinesfalls mit den heutigen Wertverhältnissen zu rechtefertigen. Durch die gemeinsame Besteuerung des Bodens und der Gebäude werden bauliche Investitionen bestraft. Auch müssen Eigentümer, deren Grundstücke ungenutzt sind, nur eine geringe Steuer zahlen. Diese Missstände in der gerechten Verteilung der Grundsteuer sollten bei der Erstellung der Bemessungsgrundlage erneut überdacht werden.

140 Jahre sind seit der Grundsteuerreform vergangen – Anlass für einen geschichtlichen Rückblick und einen Ausblick in die Zukunft der Grundsteuer.

Die Ursprünge der Grundsteuer

Die Grundsteuer zählt zu den ältesten und wichtigsten Formen der direkten Besteuerung. Ihre Geschichte ist eng mit der sozialen und politischen Entwicklung in den einzelnen Ländern verbunden und deshalb in ihrer Form sehr unterschiedlich.

Die Grundsteuer zielt auf den Ertrag, der aus dem Grund und Boden gewonnen wird, ab. Bereits im Altertum bei den Ägyptern, Griechen und Römern existierte diese Art der Steuerabgabe. Die Römer, die in der Antike eine hohe Kulturstufe erreicht hatten, waren die Ersten, bei denen die Steuerabgaben eine ausgebildete Gestalt annahmen. So sind nachweislich auch Vermessungen zum Zwecke der Steuererhebung in dieser Zeit ausgeführt worden. Ein Beweis

dafür ist u.a. die älteste, in Rom aufgefundene Vermessungsanweisung aus der Zeit 1000 v. Chr.

Ebenfalls die Römer waren ausschlaggebend für den Grundgedanken, Abgaben auf deutschem Boden einzuführen. Diese Grundsteuer, in Anlehnung an die Römer, wurde von den Franken, nach deren Herrschaftsübernahme von den Römern, durch kirchliche und grundherrliche Grundzehnten und Grundzinsen abgelöst.

Der lange Weg zu einer gerechten Besteuerung

Die Vorläufer der heutigen Grundsteuer sind jedoch erst im Mittelalter als ein Gewirr von vielfältigsten Leistungen und Abgaben in Naturalien und Geld zu finden,

*) Gewinner eines Pressewettbewerbs für Vermessungsreferendarinnen/Vermessungsreferendare des Landes Brandenburg und Berlin 2001

welche sich an den Besitz von Grund und Boden knüpfen. Die wohl bekannteste Steuer aus dieser Zeit ist die „Bede“, die sich von einer Bittsteuer zur Pflichtsteuer entwickelte. Schon damals erhob sie der Landesherr dafür, dass er mit seiner Dienstmansschaft die Landesverteidigung und den Reichsdienst leistete. Für die Steuererhebung gab es jedoch kein bestimmtes Prinzip und System, so dass der Ruf aus der Bevölkerung nach einer gerechten und gleichmäßigen Besteuerung und die Abschaffung der Privilegierungen immer lauter wurde.

Bestärkt wurden diese Rufe durch die französische Revolution von 1789, wonach die Regierungen gezwungen waren, die Steuern gerechter zu verteilen und die herrschenden Vorrechte abzuschaffen. Daraufhin wurde in Preußen durch das Königliche Edikt vom 27. Oktober 1810 versprochen, die verschiedenen Grundsteuersysteme der einzelnen Landesteile zu vereinheitlichen, die Steuern gleichmäßig zu verteilen und sämtliche Grundsteuerbefreiungen aufzuheben. Dazu trug auch im Wesentlichen die politische Lage des preußischen Staates bei, der durch seinen Zusammenbruch (Friede von Tilsit 1807) gezwungen war, nach neuen Einnahmequellen zu suchen.

Die Grundsteuerregelung im Sinne des Königlichen Edikts von 1810 erfolgte jedoch nur in den beiden westlichen Provinzen Rheinland und Westfalen. Diese Landesteile standen unter französischer Herrschaft und waren dafür bekannt, dass alle Steuerbefreiungen ohne Entschädigungen aufgehoben wurden. Für diese Gebiete wurde bereits 1798 ein französisches Grundsteuergesetz verabschiedet, zu dessen Umsetzung mit der Aufstellung eines Grundsteuerkatasters begonnen wurde.

In den sechs östlichen Provinzen (Preußen, Pommern, Posen, Schlesien, Mark

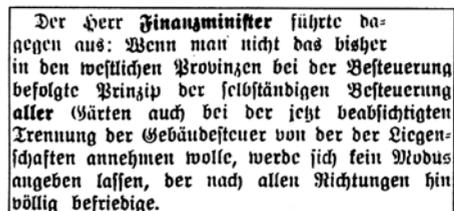
Brandenburg und Sachsen) konnte dagegen der Adel seine steuerlichen Vorteile noch bis 1861 erfolgreich behaupten, da der Widerstand der bevorzugten Stände gegen die Aufhebung ihrer Steuerbefreiungen in diesen Landesteilen sehr groß war.

Somit wurde erst 50 Jahre nach dem Versprechen des Königs die Grundsteuerreform in Gesamt-Preußen verwirklicht.

Die Einführung der Grundsteuer in Preußen 1861

Vor 140 Jahren, am 21. Mai 1861, beschloss das preußische Abgeordnetenhaus nach mehrjährigen parlamentarischen Auseinandersetzungen (siehe Abb. 1) und nach endlich erreichter Zustimmung der ersten Kammer des Herrenhauses die Reformierung der Grund- und Gebäudesteuer. Die in den 25 preußischen Regierungsbezirken bisher geltenden 33 verschiedenen Grundsteuerverfassungen wurden durch den Erlass dreier einheitlich geltender und organisatorisch zusammenhängender Gesetze abgelöst. Dazu zählten im Einzelnen:

- „Das Gesetz betreffend die anderweite Regelung der Grundsteuer,
- das Gesetz betreffend die Einführung einer allgemeinen Gebäudesteuer, nebst Tarif zur Veranlagung der Gebäudesteuer,
- das Gesetz betreffend die für die Aufhebung der Grundsteuer-Befreiungen und Bevorzugungen zu gewährende Entschädigung.“



Der Herr Finanzminister führte dagegen aus: Wenn man nicht das bisher in den westlichen Provinzen bei der Besteuerung befolgte Prinzip der selbständigen Besteuerung aller Gärten auch bei der jetzt beabsichtigten Trennung der Gebäudesteuer von der der Liegenschaften annehmen wolle, werde sich kein Modus angeben lassen, der nach allen Richtungen hin völlig befriedige.

Abb. 1: Auszug aus dem Kommissionsbericht vom 25. April 1861

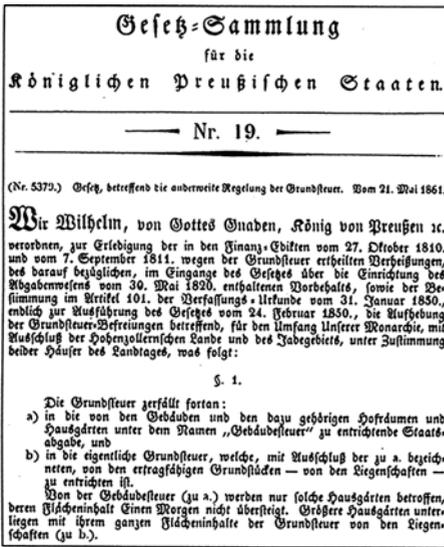


Abb. 2: § 1 des Gesetzes betreffend die anderweite Regelung der Grundsteuer

Die Umsetzung des neuen Grundsteuergesetzes

Die preußische Verwaltung stand nach dem Erlass dieser Gesetze vor einem riesigen Problem. Die neue Steuer sollte bereits ab dem 1. Januar 1865 erstmals erhoben werden und die Regierung bestand darauf, dass im Sinne der gerechten Verteilung der Grundsteuer ein Kataster geschaffen und jedes Grundstück einzeln vermessen werden sollte.

Die bevorstehenden Arbeiten ergaben sich aus den zu einer Grundsteuer notwendigerweise gehörenden drei Einzelbestandteilen:

- Steuerobjekt (Parzelle),
- Steuersubjekt (Grundeigentümer) und
- Steuermaßstab (landwirtschaftlicher Reinertrag).

Der Ertrag des einzelnen Grundstücks hängt von seinen natürlichen und wirtschaftlichen Ertragsbedingungen und seiner Größe ab. Daher musste das neue Grundsteuerkataster die einzelnen Parzellen mit

ihren Flächen, Eigentümern und Erträgen sowie der danach zu berechnenden Grundsteuer nachweisen.

Vermessungen nahmen schon damals wie heute viel Geld und Zeit in Anspruch. Aus diesem Grunde wurde festgelegt, dass die Kosten das Doppelte des Jahresaufkommens der Grundsteuer, also 20 Millionen Taler, nicht übersteigen durften. Innerhalb von dreieinhalb Jahren (1861-1864) sollte unter Zugrundelegung dieses Etats eine Fläche von 275 000 km², acht Mal so groß wie das heutige Land Brandenburg, vermessen, dem Werte nach geschätzt und dafür ein vollständiges Karten- und Registerwerk angelegt werden.

In den westlichen Provinzen Rheinland und Westfalen bestand bereits seit der Vermessung von 1818 - 1834 ein Grundsteuerkataster, welches unter zentraler Leitung (General-Direktion in Münster) eingeführt wurde. Daher konnten die Arbeiten für diese Landesteile (44 000 km²) auf einen Feldvergleich reduziert werden. Für die sechs östlichen Provinzen Preußens hingegen musste erst eine geeignete Grundlage geschaffen werden. Da eine komplette „Neuvermessung“ des Gebiets mit der Größe von 231 000 km² in der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit nicht durchführbar war, wurden alle Besitzer von Flurkarten, Rissen, Plänen, Zeichnungen und ähnlichen Unterlagen aufgefordert, diese den staatlichen Stellen zu überlassen. Somit wurde notgedrungen auf ein einheitliches Vermessungswerk verzichtet und auf bereits vorhandene Unterlagen zurückgegriffen. Für immerhin 192 000 km² fanden sich auf diese Weise geeignete Karten, welche durch Feldvergleich geprüft, ergänzt und fortgeführt wurden. Die verbleibende, kartenlose Fläche von ca. 35 000 km² musste neu vermessen werden.

Größere zeitliche Einsparungen bei der aufwendigen Vermessung wurden durch den Ausschluss der bebauten Grundstücke einschließlich der Hofräume und Hausgärten erreicht. Sie wurden komplett aus der Grundsteuer herausgenommen und einer besonderen Gebäudesteuer (nach dem zweiten Gesetz vom 21. Mai 1861), bezogen auf den Mietwert, unterworfen und unter dem Sammelbegriff „ungetrennte Hofräume und Hausgärten“ aufgeführt. Die Vermessungen machten daher an den Ortsrändern halt und so entstanden in den Katasterkarten weiße Stellen, die später vielfach spöttisch als „der dunkle Fleck auf der weißen Weste der preußischen Katasterverwaltung“ bezeichnet wurden.

Natürlich hatte diese Reform enorme Auswirkungen auf den Verwaltungsapparat des preußischen Staates. So entstand im Finanzministerium eine neue Abteilung, die „Zentraldirektion zur Regelung der Grundsteuer im Preußischen Staat“, deren erster technischer Leiter Friedrich Gustav Gauß wurde. Der Zentraldirektion wurden des Weiteren 4 Generalkommissionen, 23 Bezirkskommissionen und 302 Veranlagungskommissionen stufenweise nachgeordnet. In diesen Kommissionen fanden bis zu 3 500 Mitarbeiter mit meist geringen oder gar keinen Vorkenntnissen für die anstehenden Arbeiten eine Anstellung.

Innerhalb von knapp 4 Jahren wurde, unter Einhaltung des finanziellen Rahmens, das grandiose Gesamtwerk des „einheitlichen Grundsteuerkatasters für das preußische Staatsgebiet“ vollendet und der Grundsatz Benzenbergs, dass die Hauptsache beim Kataster sei, dass es fertig werde, uneingeschränkt befolgt. Besonders dem ausgeprägten Organisationstalent und dem fachlichen Wissen von F. G. Gauß ist das Gelingen dieses Werks zu verdanken (sie-

he auch „Zu Lebzeiten Legende, heute nahezu vergessen? F. G. Gauß“ in Vermessung Brandenburg, 2/1999).

Im Vergleich zu anderen Staaten standen die technischen Bestandteile des preußischen Vermessungswerks etwas zurück, jedoch erwies sich das entstandene Kataster in steuerlicher Hinsicht allen anderen als weitaus überlegen.

Die Auswirkungen der Grundsteuerreform auf die Katasterverwaltungen

Für die Erhaltung und Fortschreibung der Katasterdokumente wurde jede Regierung vom Finanzminister 1864 ermächtigt, eigens dafür ein Büro einzurichten, aus denen ab 1872 die Katasterämter hervorgingen. Auf Grund dieser Ermächtigung wurde die Katasterverwaltung in den östlichen Provinzen Preußens zum 1. Januar 1865 ins Leben gerufen. In den beiden westlichen Provinzen hingegen entstanden die Katasterverwaltungen bereits 30 Jahre früher.

Bei der Aufstellung des Steuerkatasters musste die Qualität der Messungen zugunsten der Schnelligkeit zurücktreten, jedoch genügte diese bis ins 20. Jahrhundert den Anforderungen der Besteuerung von Boden- und Gebäudeertrag, aber nicht den modernen Ansprüchen des Liegenschaftskatasters.

Leider konnte sich die preußische Grund- und Gebäudesteuer von 1861 nur 30 Jahre lang als Staatssteuer behaupten, da die maßgebenden Prinzipien (steuerliche Gleichheit und Gerechtigkeit) auch im Zuge der aufkommenden Industrialisierung als längst überholt galten. So musste die Grundsteuer auch ihre herrschende Stellung im Staatshaushalt auf Grund der wachsenden Bevölkerung und dem zunehmenden Wohlstand an die Einkommensteuer, die 1891 eingeführt wurde, abgeben. Daraufhin folgten einige Reformen, so die Miquell'sche Steu-

erreform von 1893, wonach der Staat die Steuern von 1861 auf die Gemeinden übertrug. Als Ersatz wurde zeitgleich vom Staat das Ergänzungssteuergesetz erlassen und dadurch das Einkommen aus Vermögensbesitz zusätzlich zur Einkommenssteuer erfasst. Mit dem Paragraph 9 des Ergänzungssteuergesetzes wurde der Übergang vom Ertragswert zum gemeinen Wert (Verkehrswert) geschaffen. Dieser Verkehrswert stützte sich auf die Kaufpreissammlung, die bereits zur damaligen Zeit bei den Katasterämtern angelegt und geführt wurde.

Die Grundsteuer im gegenwärtigen Spannungsfeld

Die Grundsteuer wird heute ebenfalls als Gegenleistung der Bürger für die Leistungen der Gemeinde, die nicht schon durch Gebühren und Beiträge abgegolten sind, im weitesten Sinne verstanden.

Sie zählt zu den Realsteuern und unterliegt deshalb der konkurrierenden Gesetzgebung des Bundes. Da eine gemeinsame Besteuerung von Grund und Boden sowie der damit verbundenen Anlagen (Gebäuden) erfolgt, hat die Grundsteuer das Wesen einer sogenannten gebundenen Steuer. Zur Ermittlung der Bemessungsgrundlage werden die Boden- und Gebäudewerte in Einheitswerten zusammengefasst. Die Grundsteuer ist bundesrechtlich seit 1949 im Grundsteuergesetz (GrStG) und die Ermittlung der Einheitswerte im Bewertungsgesetz (BewG) geregelt.

Grundlage für die Steuer sind in den alten Bundesländern die Einheitswerte nach den Wertverhältnissen vom 1.01.1964. In den neuen Bundesländern werden dagegen die Einheitswerte vom 1.01.1935 für Grundstücke bzw. die Ersatzwirtschaftswerte für die Nutzungseinheiten der Land- und Forstwirtschaft angehalten. Ursprüng-

lich war laut BewG eine regelmäßige Neubewertung des Grundbesitzes alle 6 Jahre vorgesehen, wozu es aber nie kam. Die Einheitswerte entsprechen etwa 10 - 30% der tatsächlichen Verkehrswerte. Das Festhalten an kaum noch nachvollziehbaren Wertverhältnissen bewirkte in den letzten Jahren eine verfassungsrechtliche Schiefelage der Grundsteuer.

Die Lenkungswirkungen durch die Besteuerung des Bodens und der Gebäude widersprechen sich gegenseitig. Der Eigentümer eines unbebauten Baulandgrundstücks wird durch die Besteuerung des Bodens zur besseren Ausnutzung seines Grundstücks, demzufolge zum Bauen, angeregt. Gleichzeitig erhöht sich mit der Bebauung die Steuerlast auf den Eigentümer und wirkt somit der positiven Lenkungswirkung entgegen. Die anhaltende hohe Nachfrage nach attraktivem Bauland führt dann eher zur Ausweisung neuer Baugebiete durch die Gemeinden, als zur Schließung von Baulücken und der Bebauungsverdichtung.

Zukünftige Bestrebungen der Grundsteuerentwicklung

Ziel der angedachten Grundsteuerreform ist es, eine neue Bemessungsgrundlage zu erstellen, welche die alten Einheitswerte und Messbeträge ablöst. Die Zuständigkeit der Ermittlung der Bemessungsgrundlage soll dabei von den Finanzämtern auf die Kommunen übertragen werden. Weiterhin ist angedacht, dass gesamte Ermittlungsverfahren der Grundsteuer einfacher, transparenter und bürgerfreundlicher zu gestalten.

Modellvorschläge aus Politik und Wirtschaft

Zwei Modelle für die Bemessung der Grundsteuer stehen zur Zeit hauptsächlich

zur Diskussion. Beispielsweise wird eine reine Bodenwertsteuer in Betracht gezogen, welche nur den Grund und Boden erfasst, die baulichen Anlagen jedoch unberücksichtigt lässt. Dieses Modell könnte zu einer effektiveren Ausnutzung des Grund und Bodens führen und somit das begrenzte Naturgut „Boden“ nachhaltig sichern. Des Weiteren wird ein Kombinationsmodell favorisiert, in dem zusätzlich der Gebäudewert in standardisierter Form einbezogen wird. Hier liegt der Vorteil bei der Berücksichtigung der tatsächlichen Ausnutzung des Grund und Bodens und der nicht allzu großen Umverteilung der Steuerlast gegenüber dem bisherigen Grundsteuersystem. In beiden Modellen soll der Wert des Bodens aus den Bodenrichtwerten abgeleitet werden, welche von den Gutachterausschüssen für Grundstückswerte bereitzustellen sind. Im Rahmen der Erbschaftsteuer werden diese Werte schon heute der Besteuerung zugrunde gelegt. Weitere Modellvorschläge, wie das Flächensteuermodell und das Flächennutzungssteuermodell sind u.a. in der Veröffentlichung von Michael Reidenbach (Bodenpolitik und Grundsteuer, Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin 1999) zu finden.

Erfahrungen aus der Praxis - Ausblick

In unserem Nachbarland, den Niederlanden, werden die Grundsteuern durch die Gemeinden ermittelt. Grundlage dafür ist eine verkehrswertorientierte Besteuerung, die in regelmäßigen Intervallen aktualisiert wird. Für die Ermittlung der Besteuerungsgrundlage wurde ein Modell gewählt, welches sich auf eine Vielzahl von Einzelstichproben von Werten des Grund und Bodens sowie den Gebäudewerten stützt. Bei der Ersterfassung in den Niederlanden wurden

auf Grund ungenügender Kapazitäten der Gemeinden auch private Bewertungsbüros eingesetzt.

In Deutschland wäre hier die Gelegenheit, dass die qualifizierten beliehenen Stellen gemeinsam mit den Gutachterausschüssen dem neuen Grundsteuererhebungssystem zuarbeiten.

Abschließend bleibt zu klären: Wie lange müssen wir noch auf die neue Grundsteuerreform warten? – Hoffentlich nicht bis zum Jahre 2011, wenn es dann heißt: „150 Jahre Grundsteuerreform“.

Literaturverzeichnis und Quellen- angabe

Dosdzol, Wolf-Dietrich: „Bodensteuer und Verkehrswert/Bodenrichtwert – ein Beitrag zur geplanten Grundsteuerreform“, Vermessung Brandenburg, Nr. 1/2000, S. 3 - 8

Gauß, F. G.: Die Gebäudesteuer in Preußen, Kommissionsbericht vom 25. April 1861, Berlin: R. v. Deder Verlag, 1917, S. 711

Gesetzsammlung für die Königlichen Preußischen Staaten 1861, Berlin, S. 253

Kurandt, Friedrich: „Zur Erinnerung an die Gründung der preußischen Katasterverwaltung am 1. Januar 1865“, ZfV, Nr. 1/1966, S. 1 - 11

Unger, Horst: „Die preußischen Grundsteuergesetze vom 21. Mai 1861 und das Liegenschaftskataster“, AVN, Nr. 5/1961, S. 127 - 132

Ufer, Wolfgang: „Die preußische Grundsteuerreform von 1861 und die Entstehung der Katasterämter“, AVN, Nr. 10/1987, S. 382 - 389





Mitteilungen

Historisches Gemeindeverzeichnis des Landes Brandenburg 1875 bis 1999

Da nicht nur Daten der Gegenwart von Interesse sind, sondern auch historische Daten, wurde das erstmals vom Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg im Jahr 1997 veröffentlichte historische Gemeindeverzeichnis überarbeitet und um die Jahre 1996 bis 1999 ergänzt.

Diese Veröffentlichung ist für jeden einzelnen Landkreis nach Gemeinden erhältlich. In allen Veröffentlichungen wird eine Landesübersicht zur Bevölkerungsentwicklung von 1875 bis 1999 mit den kreisfreien Städten, den Landkreisen, Planungsregionen und dem engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin vorangestellt.

Für die vier kreisfreien Städte des Landes Brandenburg erscheint eine komplexe Ausgabe.

Folgende Schwerpunkte sind jeweils enthalten:

- Für den Zeitraum 1875 bis 1999 sind die Bevölkerungsdaten nach einheitlichem Gebietsstand vom 31.12.1999 dargestellt.
- Wer die Vergleichbarkeit nicht wünscht, kann die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinden zum Gebietsstand des jeweiligen Jahres betrachten, d.h. in der jeweils gültigen Gemeindestruktur. Hier sind die zum jeweiligen Stichtag selbstständig existierenden Gemeinden ausgewiesen.
- Weiterhin werden in zeitlicher Folge die Gemeindegebietsveränderungen, einschließlich Namensänderungen dargestellt, ergänzt um eine Übersicht der Gemeinden, in denen es in diesem langen Zeitraum keine Gebietsveränderungen gab.
- Komplettiert wird jede Veröffentlichung durch zwei alphabetische Verzeichnisse:
 - Ein Verzeichnis der Gemeinden, die zum Gebietsstand 31.12.1999 nicht mehr als selbstständige Gemeinden bestehen mit dem Hinweis der Veränderung bzw. der neuen Gemeindezugehörigkeit und
 - Ein Verzeichnis mit den zum Gebietsstand 31.12.1999 existierenden Gemeinden.

Die Gesamtausgabe (15 Teile) kostet 90,00 DM, kreisfreie Städte sind für 5,00 DM und die Landkreise für je 7,50 DM erhältlich.

Zusätzlich gibt es eine Zusammenfassung der in den 15 Teilen enthaltenen Gemeindegebietsveränderungen. Diese ist für 16,00 DM erhältlich.

(Landesbetrieb für Datenverarbeitung
und Statistik)

Neue Ausbildungs- und Prüfungsordnung für das Vermessungsreferendariat

Ziel des Vermessungsreferendariats ist es, Führungskräfte für das Vermessungs- und Liegenschaftswesen auszubilden. Weil die Verwaltungsreform und -optimierung keinen Bogen um das Vermessungswesen schlägt, müssen sich die zukünftigen Führungskräfte bereits in der Ausbildung mit den Themenbereichen Leitungsaufgaben und Wirtschaftlichkeit stärker auseinandersetzen. Aufbauend auf den Empfehlungen des Oberprüfungsamtes in Frankfurt am Main wurden die Vorschriften zur Ausbildung und Prüfung für den höheren vermessungstechnischen Verwaltungsdienst novelliert.

Die Ausbildungs- und Prüfungsordnung wurde federführend durch das Ministerium des Innern gemeinsam mit dem Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr und dem Ministerium der Finanzen erarbeitet. Damit konnten einheitliche Vorschriften für die Fachrichtungen Hochbau, Städtebau, Bauingenieurwesen, Maschinen- und Elektrotechnik sowie Vermessungs- und Liegenschaftswesen geschaffen werden.

Mit Veröffentlichung der Ausbildungs- und Prüfungsordnung am 30. April 2001 finden die neuen Vorschriften bereits für die im Mai eingestellten Vermessungsreferendare Anwendung. Wichtigste Neuerung ist die Einführung eines sechsten Prüfungsfachs "Leitungsaufgaben und Wirtschaftlichkeit". Die bisher unter anderem im Fach "Verwaltung und Recht" behandelten Themen sollen stärker vermittelt und ergänzt werden. Dies sind insbesondere:

- Leitungskonzeptionen, -methoden und -techniken,

- Personalführung,
- Kommunikationstechniken,
- volks- und betriebswirtschaftliche Untersuchungen.

Die Ausbildung im Prüfungsfach "Leitungsaufgaben und Wirtschaftlichkeit" soll sich wie bereits im Fach "Allgemeine Rechts- und Verwaltungsgrundlagen" über den gesamten Ausbildungszeitraum von zwei Jahren erstrecken. Die Vermittlung der theoretischen Kenntnisse soll wie bisher in Form von Seminaren (2 Wochen Rhetorik- und Managementseminar, 4 Wochen Allgemeines Verwaltungsseminar, eintägige Verwaltungsseminare im Ministerium des Innern) erfolgen, welche den neuen Prüfstoffen entsprechend angepasst werden. Große Bedeutung bei der praktischen Umsetzung kommt den Ausbildungsstellen (z.B. KVÄ, AFIE, LVermA u.a.) zu. In den Ausbildungsabschnitten ist den Vermessungsreferendaren Gelegenheit zur Teilnahme an Sitzungen, Terminen und Verhandlungen zu geben. Durch diese direkte Einbeziehung kann und muss die theoretische Ausbildung der Seminare in der Praxis trainiert werden, um verantwortungsbewußte, engagierte sowie sozial und fachlich kompetente Führungskräfte auszubilden. Nun liegt es an der Ausbildungsbehörde und den Ausbildungsstellen, aber auch an den Referendaren, die neuen Vorschriften mit Leben zu erfüllen.

(Andre Schönitz, MI, Potsdam)

Qualifizierte Ausbildung sichert Berufschancen

Große Staatsprüfung im Ministerium des Innern

“Eine qualifizierte Ausbildung sichert Berufschancen”. Dies sagte Innenminister Jörg Schönbohm am 20. Juni 2001 bei der Begrüßung der Mitglieder des Prüfungsausschusses Vermessungs- und Liegenschaftswesen des Oberprüfungsamtes im Innenministerium anlässlich der abschließenden mündlichen Prüfung vor dem Oberprüfungsamt. “Verwaltungen und Unternehmen der freien Wirtschaft haben manches gemeinsam”, stellte Minister Schönbohm fest. Dazu gehöre, dass Aufgaben dann erfolgreich erledigt werden können, wenn insbesondere die Führungskräfte entsprechend hohen Anforderungen gerecht werden. “Im Industrieland Deutschland sei es besonders wichtig, dass Wirtschaft und Verwaltung möglichst gut und reibungslos miteinander kommunizieren. Führungskräfte der Verwaltung in Bund, Ländern und Kommunen verstünden sich deshalb zunehmend als Partner der Wirtschaft und leiteten damit einen entsprechenden Beitrag zur Sicherung des Wirtschaftsstandorts Deutschland”.

Das in Frankfurt am Main ansässige Oberprüfungsamt für die höheren technischen Verwaltungsbeamten hatte seine Aktivitäten für drei Tage nach Potsdam ins Ministerium des Innern verlegt, um Referendarinnen und Referendaren aus den Ländern Berlin, Brandenburg und Niedersachsen die Große Staatsprüfung in der Fachrichtung Vermessungs- und Liegenschaftswesen abzunehmen. “Wer dieses Examen besteht, hat erfahrungsgemäß gute Aussichten auf eine Karriere in öffentlichen Verwaltungen, aber auch in der frei-

en Wirtschaft”, betonte Innenminister Schönbohm.

Zusammen mit dem Leiter des Oberprüfungsamtes, Präsident Dipl.-Ing. Klaus Neven, waren die Mitglieder des Prüfungsausschusses Vermessungs- und Liegenschaftswesen aus ganz Deutschland nach Potsdam gekommen. Das Oberprüfungsamt mit Sitz in Frankfurt am Main ist als gemeinschaftliches Amt für 14 Bundesländer, den Bund und die kommunalen Spitzenverbände tätig. Jährlich legen rd. 300 Referendarinnen und Referendare nach zweijährigem Vorbereitungsdienst in den verschiedensten Fachrichtungen (Hochbau, Städtebau, Wasserwesen, Straßenwesen, Stadtbauwesen, Bahnwesen, Maschinen- und Elektrotechnik, Vermessungs- und Liegenschaftswesen, Wehrtechnik, Luftfahrttechnik, Landespflege und Umwelttechnik/Umweltschutz) ihre Große Staatsprüfung ab.

Aufbauend auf ein abgeschlossenes Studium an einer Universität oder Technischen Hochschule erwerben die Referendare nach dem zweijährigen Vorbereitungsdienst (= Referendariat) und bestandener Prüfung die Befähigung für den höheren technischen Verwaltungsdienst und sind berechtigt, die Berufsbezeichnung “Assessor” mit einem die Fachrichtung kennzeichnenden Zusatz zu führen.

(Andre Schönitz, MI, Potsdam)

Novellierung der Ausbildungs- und Prüfungsordnung und Berufung der Prüfungsausschüsse für den gehobenen vermessungstechnischen und für den gehobenen kartographischen Verwaltungsdienst im Land Brandenburg

Die Novellierung der Ausbildungs- und Prüfungsordnung wurde erforderlich, um einen neuen Bewertungsmodus der Gesamtleistung sowie ein neues Besetzungsverfahren der Prüfungsausschüsse einzuführen. Diese sowie weitere Regelungen für den Ausbildungs- und Prüfungsablauf wurden in der Änderungsverordnung vom 9. Mai 2001 (GVBl. II S.178) aufgenommen.

Mit der Einführung des neuen Bewertungsschlüssels werden die fachpraktischen Leistungsnachweise, Lehrgangs- und Seminarleistungen der Anwärter sowie die Beurteilungen der Ausbildungsstellen in der abschließenden Beurteilung des Ausbildungsleiters zusammengefasst und mit 20 % im Gesamtergebnis der Prüfung berücksichtigt. Die drei schriftlichen sowie die mündlichen Leistungsnachweise der Laufbahnprüfung werden zu gleichen Teilen in einer Prüfungsnote zusammengefasst. Diese gehen mit 80 % in das Gesamtergebnis der Prüfung ein.

Zur Berücksichtigung der Leistungen aus der fachpraktischen Ausbildung sind die Einzelbeurteilungen der Ausbildungsstellen künftig präzise und aussagekräftig zu fassen. Sie müssen als Element der Gesamtleistung objektiv nachvollziehbar bleiben. Hierfür wurde ein neuer Beurteilungsvordruck sowie Hinweise zur Beurteilung in der Änderungsverordnung aufgenommen.

Es ist zu erwarten, dass der neue Bewer-

tungsmodus für Anwärter und Ausbildungsstellen motivationssteigernd wirkt, da bereits die Ausbildungsleistungen direkt in das Prüfungsergebnis eingehen.

Für die Anwärter des letzten Jahrgangs kamen die o.a. Regelungen bereits zur Anwendung.

Mit Ablauf der ersten Amtszeit des Prüfungsausschusses wurde im Juni 2001 der neue Prüfungsausschuss zur Abnahme der Laufbahnprüfung der Vermessungsoberspektoranwärter bereits nach den neuen Regelungen besetzt. Als Vorsitzender wurde erneut Herr Manfred Oswald, als Mitglieder Frau Beate Ehlers (stellvtr. Vorsitzende), Herr Axel Großelindemann, Herr Ralf Strehmel, Herr Heinz-Werner Kahlenberg und als stellvertretende Mitglieder Frau Kirsten Harneid, Frau Roselore Schwichtenberg, Herr Dietrich Gericke und Herr Gunter Genau berufen. An dieser Stelle sei ausdrücklich der Dank an die bisherigen Mitglieder für die erfolgreiche Arbeit im Prüfungsausschuss gerichtet. Seit 1996 wurden bereits 30 Vermessungsoberspektoranwärter im Land Brandenburg geprüft.

Weiterhin wurde zum 1. Oktober die Ausbildung in der Laufbahn des gehobenen kartographischen Verwaltungsdienstes aufgenommen. Die Ausbildung erfolgt mit Blick auf den Fachkräftebedarf insbesondere bei der Aufgabenerledigung unter Ein-

satz modernster Technologien und Verfahren in der Vermessungs- und Katasterverwaltung. Die Verwaltungsausbildung wird in den Lehrgängen zur Einführung, Verwaltung und Kommunikation sowie in den Seminaren zur Rechtsanwendung gemeinsam mit den Vermessungsoberinspektoranwärtern durchgeführt. Ein wesentlicher Teil der technischen Fachausbildung in Landesvermessung, Kartographie und

Geoinformation erfolgt im Landesvermessungsamt. Auch für die Prüfung der Kartographenoberinspektoranwärter wird nach der neuen Ausbildungs- und Prüfungsordnung im Frühjahr 2002 die Berufung eines landeseigenen Prüfungsausschusses erfolgen. Die erste Prüfung wird voraussichtlich im September 2002 stattfinden.

(Jürgen Schön, MI, Potsdam)

Aus der Rechtsprechung: Tourist Verlag - Das Ende einer unendlichen Geschichte

Als sich in den Jahren 1989 und 1990 in der damaligen DDR der Übergang von der sozialistischen Planwirtschaft zur kapitalistischen Marktwirtschaft abzeichnete, mussten sich die volkseigenen Betriebe auf die neue Situation einstellen. Dass dabei in Einzelfällen rechtliche Bestimmungen übertreten wurden, ist nicht immer mit Unkenntnis zu erklären oder gar zu rechtfertigen.

Der VEB Tourist Verlag, im folgenden TV genannt, hatte spätestens seit 1989 in verschiedenen Verträgen den Militärkartographischen Dienst (VEB), im folgenden MKD genannt, mit der Herstellung von Karten beauftragt. Der MKD benutzte als Grundlage für die Kartenherstellung den bei ihm lagernden Kartenfundus des Ministeriums für Nationale Verteidigung (MfNV), nämlich die Karten der Ausgabe Staat (AS-Karten). Der MKD behauptete, Inhaber aller Rechte an den AS-Karten zu sein, und übertrug alle übertragbaren Rechte an den gelieferten Karten auf den TV. Der TV war in der DDR schon lange im Kartengeschäft tätig und folglich sowohl mit dem Urheberrecht der DDR (das dem

der BRD sehr ähnlich war) als auch mit den Geheimhaltungsvorschriften der DDR (wesentlich strenger als der Verwendungsvorbehalt in den Vermessungsgesetzen der Länder der BRD) vertraut. Er machte sich dennoch die Sichtweise des MKD zu eigen und vertrat die Auffassung, Inhaber aller Rechte an den erworbenen Karten zu sein.

Das Land Brandenburg reagiert

Das am 3.10.1990 neu gegründete Land Brandenburg reagierte sehr früh auf diese in seinen Augen rechtswidrige Praxis. Um die Entscheidung im späteren Rechtsstreit zu verstehen, ist es erforderlich, diese Vorgeschichte zu kennen. Schon 1990 protestierte der Leiter des Aufbaustabs des Landesvermessungsamtes gegen die unbefugte Verwendung der AS-Karten und forderte die Herausgabe und den Stop des Vertriebs, bis die Genehmigung vorliege und die Nutzungsgebühr bezahlt sei. Der TV, inzwischen eine GmbH im Aufbau, berief sich auf seine Verträge mit dem MKD, durch die er alle erforderlichen Rechte erhalten habe. Als die Verhandlung-

gen in den Jahren 1990 bis 1992 zu keinem Ergebnis führten und rechtliche Schritte unausweichlich schienen, übergab das inzwischen gegründete Landesvermessungsamt den Vorgang im Oktober 1992 zur Entscheidung an das Ministerium des Innern (MI). Nach eingehender Prüfung unternahm das Landesvermessungsamt auf Anraten des MI im März 1995 erneut den Versuch einer gütlichen Einigung. Die TV GmbH war inzwischen in der Fink-Kümmerly +Frey Verwaltungsgesellschaft mbH aufgegangen. Diese ließ durch ihren Rechtsvertreter alle Ansprüche zurückweisen. Daraufhin entschied sich das Land Anfang 1996, den Klageweg zu beschreiten. Vor der Klageerhebung machte der Rechtsanwalt noch einmal im März 1996 die Ansprüche direkt geltend, was die Gegenseite erneut durch Anwaltsschreiben zurückwies. Mitte 1997 erhob der Rechtsanwalt Klage, die das Gericht jedoch aus formalen Gründen - es fehlte die Bezifferung des Streitwerts - der Beklagten nicht zustellte. Im Dezember 1999 wurde eine neue Klage eingereicht. Die Verlagsgruppe Fink-Kümmerly +Frey Verwaltungsgesellschaft mbH war inzwischen in der Verlagsgruppe J. Fink GmbH & Co. KG aufgegangen.

Der Rechtsweg

Die Klage stützt sich auf das Urheberrecht. Sie begründet, dass das Land Brandenburg Inhaber aller Rechte an den topographischen Kartenwerken der DDR ist - soweit das Gebiet des Landes betroffen ist. Denn die Karten wurden in der DDR vom VEB Kombinat Geodäsie und Kartographie als nachgeordnetem Betrieb des Innenministeriums hergestellt. Die Rechte sind beim Kombinat entstanden und auf das Ministe-

rium des Innern übertragen worden. Die Aufgabe ist durch den Einigungsvertrag auf das Land übergegangen, zusammen mit dem betroffenen Verwaltungsvermögen, und dazu gehören die Karten mit allen ihren Rechten. Die Klage weist an einem Kartenprodukt der Beklagten nach, dass dies auf der Grundlage der betreffenden AS-Karten hergestellt wurde. Die Klage wird als sogenannte Stufenklage erhoben. Das heißt, der Kläger verlangt „zunächst Auskunft über Art und Umfang der Vervielfältigung und Verbreitung des Kartenmaterials, um sodann seine sich hieraus ergebenden Zahlungsansprüche zu beziffern“ (Zitat aus der Klageschrift).

Das Urteil des LG Potsdam weist die Klage ab mit der Begründung, eventuelle Ansprüche des Klägers seien durch die - aus Sicht der Beklagten - langfristige Untätigkeit des Klägers verwirkt. Es legt den Zeitraum von 1990 bis 2000 zugrunde. Bei dieser Begründung erübrigt sich eine rechtliche Prüfung mit Blick auf das Urheberrecht.

In der Berufungsverhandlung lässt das Brandenburgische OLG erkennen, dass es der Argumentation des Klägers, dass er Inhaber der Rechte an den AS-Karten sei, folgen werde. Dagegen sah sich das Gericht nicht in der Lage, den Ausführungen der Beklagten zu folgen. Insbesondere der Einrede, eventuelle Rechtsansprüche seien durch Zeitablauf und Untätigkeit des Klägers verwirkt, trat es mit der Ansicht entgegen, dass das Land trotz zögerlichen Vorgehens nie durch aktives Handeln den Verzicht auf seine Ansprüche zum Ausdruck gebracht habe. Das Gericht schätzt es allerdings als schwierig ein, von der Beklagten zuverlässige Auskunft über die erfolgte Nutzung zu erhalten. (Nach Bekunden

der Beklagten ist der Geschäftsbetrieb in diesem Bereich inzwischen eingestellt, die Mitarbeiter entlassen, die Kartenunterlagen zum wesentlichen Teil vernichtet). Daher schließen die Parteien auf Vorschlag des Gerichts den folgenden Vergleich:

- Die Beklagte zahlt zur Abgeltung aller Ansprüche 50.000 DM an das klagende Land.
- Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits und des Vergleichs.

Fazit

Der Anspruch des Landes, Inhaber der Rechte an den AS-Karten zu sein, wurde vom Gericht anerkannt, jedoch nicht schriftlich fixiert. Dagegen steht die Ein-

rede der Verwirkung, da das Land bei der Verfolgung seiner Forderung zeitliche Lücken von zweieinhalb und von dreieinhalb Jahren hat entstehen lassen. Da aber das Land nie durch irgendein Verhalten den Eindruck erweckt hat, dass es auf die Verfolgung seiner Forderung verzichte, hat das Gericht die Einrede nicht gelten lassen. Ob in einem entsprechenden Rechtsstreit in einem anderen Land das Gericht den Verwirkungstatbestand ebenso werten würde, muss danach beurteilt werden, welche Schritte das jeweilige Land in den letzten Jahren zur Verfolgung der eigenen Ansprüche unternommen hat.

(Winfried Zöllner, MI, Potsdam)

Bodenreformgrundstücke nach dem 3. Oktober 2000

Durch das 2. Vermögensrechtsänderungsgesetz hatte im Jahre 1992 der Gesetzgeber in das Wiedervereinigungsrecht besondere Vorschriften über die Abwicklung der Bodenreform (Art. 233 §§ 11 bis 16 EGB-GB) eingefügt. Betroffen waren hiervon Grundstücke, die am 15. März 1990 im Grundbuch mit einem Bodenreformvermerk gekennzeichnet waren. Auch wenn der Bodenreformvermerk später gelöscht wurde, unterliegt das Grundstück weiterhin den Bodenreformabwicklungsvorschriften.

Mit den Bodenreformabwicklungsvorschriften hat der Gesetzgeber u.a. einerseits das Eigentum der im Grundbuch eingetragenen Eigentümer bzw. ihrer Erben anerkannt und gleichzeitig geregelt, unter welchen Voraussetzungen das Eigentum mit

dem Ehegatten des im Grundbuch allein eingetragenen Eigentümers zu teilen ist. Andererseits hat der Gesetzgeber aber auch bestimmt, wann sogenannte Besserberechtigte (oftmals der Landesfiskus, aber auch Privatpersonen) das Eigentum an dem Bodenreformgrundstück von dem im Grundbuch eingetragenen Eigentümer bzw. von dessen Erben unentgeltlich herausfordern konnten. Dies war grundsätzlich dann der Fall, wenn dem Besserberechtigten bekannt wurde, dass der Eigentümer nicht zuteilungsfähig (d.h. nicht LPG-Mitglied und nicht bis zum Ablauf des 15. März 1990 in der DDR-Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft tätig oder vor diesem Stichtag mindestens 10 Jahre dort beschäftigt gewesen) war. Hatte der Bodenreform Eigentümer vor dem Herausgabeverlangen

des Besserberechtigten das Bodenreformgrundstück entgeltlich veräußert, bestanden keine Besonderheiten mehr für den Erwerber. Vom Veräußerer konnte der Besserberechtigte jedoch in diesen Fällen grundsätzlich das erzielte Veräußerungsentgelt fordern.

Am Beispiel des Landes Brandenburg als Besserberechtigtem und in Zahlen dargestellt, hatte das Land Brandenburg bis Mai 2000 von ca. 5 000 Bodenreformeigentümern bzw. deren Erben insgesamt 7 000 ha ehemaliges Bodenreformland übertragen erhalten. Bei diesem übertragenen Bodenreformland handelte es sich zu 95% um land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen. In 963 Fällen wurden vom Land Brandenburg ersatzweise Zahlungsansprüche durchgesetzt.

Die vorgenannte Rechtslage hat sich am 3. Oktober 2000 entscheidend geändert, denn gem. Art. 233 § 14 EGBGB verjährten an diesem Tag die Ansprüche des Besserberechtigten. Auch nicht zuteilungsfähige Eigentümer von Bodenreformgrundstücken bzw. deren Erben, die bis zu diesem Tage die Ansprüche des Besserberechtigten nicht erfüllt haben, können damit ihr Bodenreform Eigentum oder ihr erzielt Veräußerungsentgelt endgültig behalten. Für sie ist ihr Bodenreform Eigentum damit ab dem 3. Oktober 2000 wirtschaftlich voll nutzbar.

Dies gilt jedoch dann nicht, wenn der Besserberechtigte zur Sicherung seiner Ansprüche zuvor verjährungsverzögernde Rechtsmaßnahmen (insbesondere Klageeinreichung bei Gericht) ergriffen hat. In diesem Fall verjährten die Ansprüche des Besserberechtigten erst nach Klärung des Einzelfalls.

Am 3. Oktober 2000 sind jedoch nicht alle Besonderheiten für Bodenreformgrundstücke weggefallen. So besteht z.B. auch nach dem 3. Oktober 2000 weiterhin der etwaige hälftige Eigentumsanspruch des Ehegatten des Bodenreformereigentümers (vgl. Art. 233 § 11 Abs. 5 EGBGB) oder der Eigentumsanspruch des Mitnutzers gem. Art. 233 § 12 Abs. 5 EGBGB. Mitnutzer ist derjenige, dem auf einem Bodenreformgrundstück Wohnraum zur selbstständigen, gleichberechtigten und nicht nur vorübergehenden Nutzung zugewiesen wurde.

Aus diesem Grunde sollten sich auch nach dem 3. Oktober 2000 Bodenreformereigentümer vom Notar die besondere Rechtslage erläutern lassen und vor jeder Verfügung über Bodenreformgrundstücke (z. B. durch Kauf, Schenkung oder Grundpfandrechtsbestellung) den Notar vorsorglich auf die Bodenreformereigentumschaft des Grundstücks hinweisen.

(Notarkammer Brandenburg)

DVW-Veranstaltungen 2001/2002

Vortrag (Ort, Termin, Referent)

- ⇒ **Exkursion zur Frauenkirche Dresden**
(Dresden, 1.09.2001, Dr. Weber, Treffpunkt: 11.00 Uhr vor Ort - individuelle Anreise -)
- ⇒ **Zum Stand der Bodensteuerreform aus bodenpolitischer Sicht**
(Potsdam, 6.09.2001, Prof. Kleiber, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen)
- ⇒ **Facility Management in der öffentlichen Verwaltung**
(Berlin, 13.09.2001, Dr. Runge, Bauakademie Berlin)
- ⇒ **85. Deutscher Geodätentag - INTERGEO® -**
(Köln, 19.-21.09.2001)
- ⇒ **Exkursion zum Tagebau Jänschwalde**
(Jänschwalde, 24.09.2001, Frank Hoffmann, Treffpunkt: 15.00 Uhr Tagebau Jänschwalde - individuelle Anreise -)
- ⇒ **Automatisierung bei geodätischen Instrumenten**
(Cottbus, 8.10.2001, Prof. Deumlich, Dresden)
- ⇒ **Wirtschaftliche Verfahren für die Facility Management (FM) - Datenerfassung**
(Berlin, 18.10.2001, Rietdorf, TU Berlin)
- ⇒ **Der Studiengang Vermessungswesen an der Fachhochschule Neubrandenburg - Ein Erfahrungsbericht**
(Potsdam, 25.10.2001, Prof. Rebenstorf, FH Neubrandenburg)
- ⇒ **Fragen des Eigentums bei der Landschaftsplanung**
(Cottbus, 5.11.2001, Fr. Prof. Daldrop-Weidmann, BTU Cottbus)
- ⇒ **Führung durch den Bibliotheksneubau des Deutschen Technikmuseums Berlin**
(Berlin, 8.11.2001, Dipl.-Bibl. Curtius)
- ⇒ **Photogrammetrisches Thema**
(Berlin, 15.11.2001)
- ⇒ **Die Landesvermessung im Wandel, aktuelle Aspekte der Grundlagenvermessung in Mecklenburg-Vorpommern**
(Potsdam, 22.11.2001, Kleinfeldt, LVerMA MV)
- ⇒ **Potentiale künstliche Intelligenz in der Geodäsie**
(Cottbus, 3.12.2001, Fr. Dr. Heine, BTU Cottbus)
- ⇒ **Nutzung von Geodaten aus der Sicht der Bundesregierung**
(Berlin, 16.01.2002, Parl. Staatssekretär Körper, MdB, Berlin)
- ⇒ **Photogrammetrisches Thema**
(Berlin, 21.02.2002)
- ⇒ **Das Kataster in der Tschechischen Republik**
(Berlin, 14.03.2002, Ing. Slaboch, Csc. Direktor des Forschungsinstituts für Geodäsie, Topographie und Kartographie, Tschechische Republik)

Veranstaltungsort und -beginn:

TU Berlin, Hörsaal BH 1058 der Technischen Universität Berlin (Ostflügel), Straße des 17. Juni 135, Beginn: 17.00 Uhr

GFZ Potsdam, Seminarraum H1 des GeoForschungsZentrum, Telegrafenberg, Beginn: 17.00 Uhr

TU Cottbus, Seminarraum 130 der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus, Karl-Marx-Straße 17, Beginn: 16.00 Uhr

10 Jahre Landesvermessungsamt Brandenburg

Aus Anlass des zehnten Jahrestages der Errichtung des Landesvermessungsamtes Brandenburg fand neben einer Pressekonferenz am 13. März 2001 zur Inbetriebnahme aller brandenburgischen SAPOS®-Referenzstationen im Mai in den Dienstorten Frankfurt (Oder) und Potsdam jeweils ein Tag der offenen Tür statt. Ziel sollte es sein, die Aufgaben des Amtes als Dienstleistungsbehörde auch einer breiten Öffentlichkeit bekannt zu machen und zu zeigen, dass eine Behörde nicht langweilig und „verstaubt“ sein muss.

Genau zehn Jahre nach Verabschiedung des Errichtungserlasses zum Aufbau des

Landesvermessungsamtes Brandenburg nahm Innenminister Schönbohm mit einem symbolischen Knopfdruck die 21 brandenburgischen Referenzstationen des Satellitenpositionierungsdienstes der deutschen Landesvermessung (SAPOS®) offiziell in Betrieb. „Damit bleibt das brandenburgische Landesvermessungsamt seinem Ruf, eine innovative Behörde zu sein, weiterhin treu“, sagte der Minister zur Einführung. Durch Korrekturdaten, die von den Referenzstationen ermittelt und ausgesandt werden, wird die Genauigkeit von GPS um ein Vielfaches gesteigert. Diese Korrekturdaten werden mittels Rundfunk, Funk oder Telefon



Innenminister Schönbohm startet neues Satellitenmesssystem

zur Verfügung gestellt. Diesbezüglich besteht mit dem UKW-Sender Antenne Brandenburg eine Kooperation. Brandenburg ist das erste Bundesland, das die GPS-Daten-Abgabe über das Internet realisiert. Abhängig vom gerätetechnischen Aufwand auf der Seite des Nutzers können sofort vor Ort Positionierungsgenauigkeiten im Meter- und sogar im Zentimeterbereich erzielt werden.

Im Bereich Öffentlichkeitsarbeit wurden in Zusammenarbeit mit allen Dezernaten des Amtes die Tage der offenen Tür an den Dienstorten Frankfurt(Oder) und Potsdam vorbereitet. Unter dem Motto „Schauen Sie uns in die Karten“ wurden über 300 Einladungen an Verwaltungen, Schulen und Universitäten, Partner aus der Wirtschaft und die Presse gesandt. In Frankfurt (Oder) stellten Messtrupps ihre Messfahrzeuge mit den modernen Instrumenten im Hof des Landesvermessungsamtes auf, im Zentralen Kartenlager wurde ein Weg durch die langen Regalreihen gekennzeichnet und die Mitarbeiter der Mikrofilmstelle/Zentrales Rissarchiv standen für praktische Erläuterungen bereit. Im Verkaufsraum konnten sich die Besucher an zwei Computern mit dem Internetangebot des Amtes bzw. mit Bodenrichtwertkarten und Topographischen Karten auf CD-ROM vertraut machen. Die ersten Gäste waren Lehrer aus einem Oberstufenzentrum in

Frankfurt (Oder). Sie wollten sich über die Aufgaben des Amtes informieren. Eine Redakteurin der Märkischen Oderzeitung dokumentierte in Wort und Bild das rege Interesse der zahlreichen Besucher. Als Fazit konnte am Abend festgestellt werden, dass sich der Aufwand gelohnt hatte. Außerdem war die Veranstaltung in Frankfurt (Oder) eine sehr gute Generalprobe für den erwarteten Ansturm am Dienstort Potsdam. Bereits im Vorfeld hatten sich zwei Grundschulklassen und mehrere Gruppen aus Oberstufenzentren, von Fachhochschulen und Universitäten in Potsdam angemeldet. Alle Gäste wurden von leitenden Mitarbeitern der Abteilung Geodaten- und Graphikservice persönlich begrüßt. Jeder erhielt ein Informationsblatt zur besseren Orientierung und wurde nach seinen Wünschen und Vorstellungen befragt, sodass er dann zielgerichtet betreut werden konnte.

Auf dem Hof präsentierte die Abteilung Grundlagenvermessung ihre moderne Messtechnik und -ausrüstung. Die Hauptattraktion war die Körperhöhenmessung mit einem Geodimeter. Großer Andrang herrschte auch bei der Luftbildauswertung und Bildverarbeitung sowie bei der graphischen Ausgabe. Neben der Erläuterung der unterschiedlichen Methoden in der Geschichte und in der Perspektive der Kartenherstellung interessierten sich viele Besucher für das Kartenarchiv und die Ausbildung der Kartographen. Insgesamt gab es Vorführungen zu über 20 unterschiedlichen Fachthemen. Von der Möglichkeit Informationsmaterial mitzunehmen wurde ausreichend Gebrauch gemacht. Gleichzeitig wurden über 200 aktuelle Karten darunter der druckfrische Stadtplan von Potsdam verkauft. Nachmittags nutzten auch viele Mitarbei-



Der Berufsnachwuchs von morgen

ter den Tag der offenen Tür zum gegenseitigem Erfahrungsaustausch.

In den Abendnachrichten des ORB lief zur Hauptsendezeit ein informativer Beitrag über die Aufgaben des Landesvermessungsamtes aus Anlass seines zehnjährigen Bestehens. Die Auswertung der Gästeliste ergab eine vielschichtige Zusammensetzung der Besucher. Über 350 Gäste, darunter auch Polen, waren gekommen. Neben Schülern, Studenten, Mitarbeitern aus anderen Ämtern, Öffentlich bestellten Vermessungsingenieuren waren auch Anwoh-

ner aus der Nachbarschaft des Amtes zu Gast. Langjährige Geschäftspartner und Kunden nutzten diese Gelegenheit nicht nur zur Besichtigung des Amtes, sondern auch zur weiteren Vertiefung der Beziehungen und zum intensiven Erfahrungsaustausch. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Tag der offenen Tür ein Erfolg für das Landesvermessungsamt war und auf vielfachen Wunsch der Besucher bestimmt wiederholt wird.

(Thomas Gernhardt, LVermA)



Buchbesprechungen

Louise van Swaaij, Jean Klare

Mein Atlas der Erlebniswelten

**Gebundene Ausgabe - 94 Seiten,
Frankfurt: Eichborn Verlag, 2001,
DM 19,80 ISBN: 3-8218-3713-6**

Fälschlicherweise wird "Fantasie" häufig nur unseren Jüngsten zu Gute gehalten. Wer als Erwachsener das Bedürfnis verspürt, sich eine eigene Welt im Kleinen auszudenken und zum Leben zu erwecken, wird zumeist belächelt. Modelleisenbahner können ein Lied davon singen. Viele Bücher verdanken jedoch einen Großteil ihres Erfolgs auch bei den sogenannten Erwachsenen dem Umstand, dass sie unsere Fantasie beflügeln und uns in unbekannte Welten entführen. Tolkiens Mittelerde aus "Der Herr der Ringe" ist ein prominentes Beispiel, welches sogar eigene Kartenwerke und einen Atlas ("Historischer Atlas von Mittelerde") nach sich zog. In jüngerer Zeit wäre Walter Moers mit "Die 13 1/2 Leben des Käptn Blaubär" zu nennen. Die Steigerung – eigene Welten zu entwerfen – war bislang dem Spielbereich für den Heimcomputer vorbehalten: "SimCity" oder "Siedler" fesseln, da sie uns Welten nicht nur erbauen, sondern uns zugleich unsere Fehlplanungen und die Folgen "erleben" lassen.

Konsequenter Weise hat der Eichbornverlag das Thema "Erlebniswelten" aufgegriffen und in zwei ungewöhnlichen Buchprojekten umgesetzt. Im vorliegenden Band "Mein Atlas der Erlebniswelten" haben die beiden niederländischen Designer

van Swaaij und Klare zwölf Karten entworfen. Die Karten gibt es jeweils in einer bereits fertig gestalteten Version und als Blankokarte zum Selbstgestalten für unsere persönlichen Entdeckungsreisen. Hier lassen sich mit einer Schablone die wichtigsten Piktogramme einfügen. Doch es geht bei Leibe nicht einfach darum, Fantasie-Karten um Städte und Wege zu ergänzen. Vielmehr geht es letztendlich um eigene Emotions-Landschaften in die wir z. B. "Berge von Arbeit", "Oasen der Ruhe" oder auch nur "Katze füttern" eintragen und in Bezug zueinander setzen. Wer sich auf das Experiment einlässt und darüber nachdenkt, ob "Liebe" in seiner Erlebniswelt ein Berg, eine Burg, oder vielleicht ein Fluss ist, der findet sich als Kartograph unversehens an einer Küste wieder, die bekannt erscheint und doch noch nicht vermessen ist.

Wem dies zu esoterisch anmutet oder wer Hemmungen hat, in einem Buch herumzumalen, dem bietet der Verlag ein interaktives Internet-Angebot, welches den Einstieg erleichtert:

www.atlas-der-erlebniswelten.de

(Frank Schiersner, MI, Potsdam)

200 Jahre Bayerische Vermessungsverwaltung

Es ist ein Maß in allen Dingen

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, München 2001, 432 Seiten mit über 200 Abbildungen, Preis 29,80 DM

Vertrieb:

**Bayerisches Landesvermessungsamt,
Alexandrastraße 4, 80538 München,
ISBN 3-935612-01-X**

Hinter dem schlichten Titel der Festschrift, der der preußische Grundsatz „mehr Sein als Scheinen“ Pate stehen könnte, verbirgt sich die Präsentation einer bewundernswerten Leistung der Bayerischen Vermessungsverwaltung, geprägt von Beständigkeit, Loyalität und Engagement mit dem Selbstbewusstsein einer High-Tech-Einrichtung, die Qualität zum Maßstab setzt.

Die Festschrift hält eine geschichtliche Rückschau, die nicht nur beschreibt „Wie alles begann“. Sie veranschaulicht den fortwährenden Wandel im Vermessungswesen, lässt mit ihren Abbildungen Zeitgeschehen und Herausforderungen aufleben. Sie verdeutlicht am eigenen Vorgehen die Notwendigkeit zur länderübergreifenden und internationalen Zusammenarbeit, zum Qualitätsmanagement und zur Kundenorientierung. Sie ist mit einer Fülle farbiger anschaulicher Details Lehrbuch und eine Fundgrube für jeden, der sich über den Vermessungsberuf, seine zahlreichen Tätigkeitsfelder und seine hervorragenden Berufsaussichten informieren möchte.

Wer Bayern aus der Luft betrachtet, sei es anhand der schönen kartographischen Abbildungen, der Luftbilder oder der digitalen Geländemodelle, dem wird angesichts

der in der Festschrift veranschaulichten Entwicklung in Photogrammetrie und Fernerkundung kaum bewusst sein, dass es Vermesser waren, die sich noch vor der Zeit des Alpinismus als erste Gipfelstürmer auf die Berge wagten, um diese in Landkarten darzustellen.

Bei aller berufsnotwendigen Anpassung an den technischen Fortschritt ist in Wort und Bild durchgängig der Mensch als bahnbrechender Erfinder und Erneuerer, Aus- und Fortzubildender, Mitarbeiter oder Dienstleister präsent. Auch wenn ohne Bits und Bytes nichts mehr geht, das Automatisierte Grundbuch- und Liegenschaftsbuchverfahren in Bayern (AGLB) realisiert und das Liegenschaftskataster auf dem Weg zum Geoinformationssystem ist, zieht er die besondere Aufmerksamkeit auf sich wie der Feldgeschworene, ein ehrenwerter und angesehener Mann, der im „Rechnen und Schreiben guet bestellet seye“ und bei Einführung des ersten bayerischen Abmarkungsgesetzes im Jahre 1868 ausschließlich für die Vermarkung der Grundstücke zuständig war – heute ein kommunales Ehrenamt mit Tradition, Bürgernähe und Verantwortung.

Nach wie vor ist es der Mensch, der für die Qualität der Produkte von heute und morgen bürgt. Hierzu bedarf es bedachter Personalpolitik, die nicht allein der Flexibilität als Zauberwort des globalen Kapitalismus das Wort redet. Diese ist in der Bayerischen Vermessungsverwaltung zweifelsohne vorhanden. Wenn dann noch - wie im Bayerischen Landesvermessungsamt - Vermessungskunst mit gestaltender Kunst zu gegenseitigem Nutzen zusammenfinden und Musik den Staub des Alltags von der Seele wischt, sind Arbeitsbedingungen ge-

schaffen, die den gegenwärtigen und zukünftigen Herausforderungen an innovative Bedienstete gerecht werden und zielloses Dahintreiben verhindern.

Die Geburtsstunde der Bayerischen Vermessungsverwaltung schlug in einer Zeit der Patentierung des Kohlepapiers und der ersten elektrischen Nachrichtenübermittler. Sie wuchs auf in einem Jahrhundert der großen industriellen Erfindungen vom Fahrrad bis zum Auto, von der Glühbirne bis zum Elektrizitätswerk. Sie ging ihren Weg, sozusagen vom Streichholz zum Dynamit. Wohl kaum jemand hätte diese Entwicklung so erwartet.

(Manfred Oswald, MI, Potsdam)

Autorenverzeichnis

Christian Brands

Vermessungsreferendar

Manja Gradtke-Hanzsch

Vermessungsreferendarin

Gert Krüger

ehemals Landesvermessungsamt

Manuela Olschewski

Vermessungsreferendarin

Jörg Schnadt

Direktor Landesvermessungsamt

Jirí Šíma

Präsident Czech Office for Surveying, Mapping and Cadastre

Heinrich Tilly

Referatsleiter, Ministerium des Innern



Aus dem Angebot des
Landesvermessungsamtes

SAPOS® E-Government im Landesvermessungsamt

Beziehen Sie Ihre RINEX-Daten der 21 Brandenburger SAPOS®-Referenzstationen für Ihre GPS-Auswertung bequem und schnell aus dem Internet. Senden Sie uns eine E-Mail, und sie erhalten umgehend Ihren Benutzernamen und Ihr individuelles Passwort.

Weitere Informationen: Heinrich-Mann-Allee 103, 14473 Potsdam

Telefon: (03 31) 88 44 - 507

Telefax: (03 31) 88 44 - 126

E-Mail: petra.wagenfuehr@Ivermap.brandenburg.de
mathias.meissies@Ivermap.brandenburg.de

*✓*ermessung Brandenburg Nr. 2/2001

ISSN 1430-7650

gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier