



Buchbesprechungen

Greve, Dieter:

Ruthen, Hufen und Erben Vermessung und Kataster in Mecklenburg

*Eine historische Betrachtung zur
Entwicklung seit dem 16. Jahrhun-
dert bis zur Einführung des Einheits-
katasters (mit Bezügen zu Vorpom-
mern)*

**Schwerin: cw Verlagsgruppe 1997.
17x22,5cm. 190 S. mit 5 Abb.,
5 Kartenbeilagen, 5 Anlagen, 59 Lit.,
Halbgebundeneinband, DM 59,60.
ISBN 3-932370-26-0**

Zur Geschichte der Vermessung und des Liegenschaftskatasters in Mecklenburg gibt es nur wenig unkompliziert zugängliche Literatur. Das ist auch in beträchtlichem Maße aus der in „DDR-Zeiten“ entstandenen Lücke zu erklären. Das Interesse in diesem Zeitraum war sehr oft auf politischen Zielen untergeordnete Darstellungen gerichtet. Dem Verfasser - er ist der Leiter des Kataster- und Vermessungsamtes der Landeshauptstadt Schwerin - ist deshalb sehr dafür zu danken, daß er sich dieser Thematik angenommen hat und in dem ansprechend gestalteten Buch einen wertvollen Fundus zusammengetragen hat, der sowohl dem mit dem Liegenschaftskataster arbeitenden Praktiker als auch dem allgemein historisch interessierten Leser wichtige Informationen erschließen und

die weitere Beschäftigung mit der Thematik eröffnen kann. Auch für die Ausbildung des Berufsnachwuchses finden sich sehr geeignete Inhalte. In zwölf, z.T. untergliederten Kapiteln wird der Bogen von der Ständeversammlung über die Direktorialvermessung im Gefolge des Landesgrundgesetzlichen Erbvergleichs von 1755 zu den Regulierungen und Separationen im 18. und 19. Jahrhundert gespannt. Besondere Aufmerksamkeit dürfte dem fünften Kapitel über die Einführung des Stadtbuchwesens und den Beginn der Stadtvermessung zu widmen sein, in dem auch noch viel zu wenig bekannte Aspekte der Sicherung von Grundeigentum und Realrediten in Mecklenburg aufgeheilt werden. Informationen über den historischen Organisationsaufbau des Vermessungswesens in Mecklenburg und die Darstellung der Entwicklung der beruflichen Anforderungen an die Landmesser können bei der Bewertung der zu diesen Zeiten entstandenen Arbeitsergebnisse wichtig sein. Für den Praktiker noch heute bedeutsame Inhalte von Anweisungen für die Herstellung und für die Fortführung von Karten und Registern werden z.T. ausführlich zitiert, erläutert und mit ihren Wirkungen beschrieben. Die Kataster- und Vermessungsämter in Mecklenburg (und in Vorpommern) haben keine kontinuierliche, natürliche Personalentwicklung genommen; Kenntnisse zu historischen Dokumenten und Begriffen konnten oft kaum oder gar nicht übermittelt werden. Deshalb ist eine in alphabetischer Ordnung erstellte Übersicht über Begriffe des mecklenburgischen

Katasters durchaus sinnvoll. Im zehnten Kapitel unternimmt der Verfasser einen vom Haupttitel des Buches nicht erfaßten Ausflug in die Geschichte des Katasters und der Vermessung in der preußischen Provinz Pommern und erklärt auch in diesem Zusammenhang einige Fachbegriffe. Mit Blick auf das heutige Territorium des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern scheint dieser Ausflug durchaus sinnvoll zu sein. Der danach beschriebene Weg zum Einheitskataster wird dem erfahreneren Fachmann schon bekannter vorkommen, dem jungen Vermessungstechniker aber vielleicht auch schon als historische Kategorie begegnen. Literaturangaben und Anmerkungen runden zusammen mit den Anlagen den Inhalt des Buches ab. Die eingearbeiteten Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Instruktionen und anderen Vorschriften lassen das Buch durchaus auch als ein kleines Nachschlagewerk erscheinen. Zum Teil farbige Darstellungen und die enthaltenen Verkleinerungen historischer Karten tragen zu dem angenehmen Erscheinungsbild wesentlich bei. Im Inhaltsverzeichnis enthaltene Unkorrektheiten bei den den Kapiteln zugeordneten Seitenangaben stören nur unwesentlich und können bei einer Neuauflage behoben werden.

(F. Mrosek, MI, Schwerin)

***Boden - wem nützt er?
Wen stützt er?***

Neue Perspektiven des Bodenrechts

**Beate und Hartmut Dieterich, Bauwelt
Fundamente 119, Vieweg Verlag
ISBN 3-528-06119-7, 287 Seiten, Kart.,
39,80 DM**

Wie kann der Bodenmarkt sicherstellen, daß das richtige Grundstück in der richtigen Lage zum richtigen Zeitpunkt und zu angemessenen Preisen verfügbar ist? Um diese zentrale Frage ranken sich die Beiträge in dem o.g. Band, für die kompetente Autoren aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft gewonnen werden konnten. Zu Recht stellen die Herausgeber ein Meinungsbild aus dem Deutschen Bundestag über die Bodenfrage und das Bodenrecht an den Anfang des Buches, da nur durch politischen Willen und Entscheidungen neue oder verbesserte Wege im Bodenrecht beschritten werden können. Hieran schließen sich Darstellungen über den Bodenmarkt und die jüngere Geschichte der Bodenrechtsdebatte in Deutschland an sowie "Blicke ins Ausland", die alternative Wege zur Lösung der Bodenfrage aufzeigen. Einen breiten Raum nehmen die Beiträge zu neuen Perspektiven und neuen Instrumenten im öffentlichen und privaten Bodenrecht ein, wobei die unterschiedlichen Problemwahrnehmungen der Autoren auch zu unterschiedlichen Lösungsansätzen führen. Somit bietet der Band kein geschlossenes Lösungskonzept, sondern Problemaufrisse, Denkanstöße und Lösungsansätze mit dem ge-

Buchbesprechungen

meinsamen Ziel, die Probleme des Bodens befriedigend, effizient und gerecht zu lösen. Ein solcher Materialienband sollte Pflichtlektüre für alle diejenigen sein, die auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene Bodenpolitik betreiben. Denjenigen, die z.B. in der Bodenordnung oder Grundstücksbewertung tagtäglich mit den bestehenden Instrumenten arbeiten, bietet der Band die Möglichkeit, ihre Tätigkeit in einen übergeordneten Zusammenhang zu sehen und zu stellen, um somit neue Sichtweisen und Anregungen für die tägliche Arbeit zu gewinnen.

(B. Ehlers, MI, Potsdam)

Satellitenatlas für Deutschland D-SAT 2.0

14 CD-ROM mit Handbuch, Hardwareempfehlung: PC ab Pentium 133 mit 16 MB RAM, Grafikkarte mit 2 MB RAM, Windows 95 oder NT, CD-ROM-Laufwerk, Entwickler: SCOUT Systems GmbH in Zusammenarbeit mit Lightning Strike Corp., Infinop. Inc., Sovinformputnik Interbranch Association und TopWare, München, 1997, Preis: 49,95 DM.

D-SAT 2.0 verbindet die aus der Version 1.0 bekannten Satellitendaten mit einer umfangreichen digitalen Luftbildsammlung. Insgesamt wurden über 150 Gigabyte Bilddaten auf 14 CD-ROM komprimiert, wobei der Anteil der Luftbilder ca. 90 Gigabyte umfaßt. Die Satellitenbilder, die in 4 verschiedenen Bildebenen (4 Levels) vorliegen, wurden mit einem verlustfreien Kompressionsverfahren (Wave-

let-Verfahren) neu aufbereitet. Der Kompressionsfaktor wurde verringert, so daß die Satellitenbilder schärfer sind im Vergleich zu denen der Version 1.0. Die Satellitenbilder sind mit dem russischen Satelliten Cosmos aus einer Flughöhe von 270 km aufgenommen. Zum Einsatz kam die analoge Kamera KVR-1000 mit Falschfarben- und Schwarzweiß-Filmen. Die Satellitenaufnahmen entsprechen Parallelprojektionen. Auf den vorliegenden CD-ROM ist ganz Deutschland auf Satellitenbildern mit einer Auflösung von 3-5 m pro Pixel abgebildet. Um Deutschland flächendeckend zeigen zu können, wurden Satellitenaufnahmen aus dem Zeitraum der letzten 5 Jahre herangezogen. Hinzu kommen hochauflösende Farbluftbilder der 16 bedeutendsten Verdichtungsräume der Bundesrepublik Deutschland (Level 5), deren Befliegung verteilt über den Sommer 1997 erfolgte. Als Luftbildregionen liegen Berlin, Dresden, Leipzig, Stuttgart, Hamburg, Düsseldorf, Bremen, Hannover, das Ruhrgebiet Ost (Dortmund u.a.), das Ruhrgebiet West (Duisburg u.a.), Köln, das Rhein-Main-Gebiet Ost (Frankfurt/M. u.a.), das Rhein-Main-Gebiet West (Wiesbaden, Mainz), das Rhein-Neckar-Gebiet (Mannheim, Ludwigshafen), München und Nürnberg vor. Die Befliegung erfolgte mit der Reihenmeßkamera RMK TOP 15 im Bildmaßstab 1:15 000. Die Flughöhe betrug ca. 2,2 km über Grund. Die Luftbilder wurden mit normalem Farbfilm aufgenommen. Dabei wurde die Auslöseautomatik der RMK TOP 15 so eingestellt, daß eine Überdeckung der einzelnen Bilder von 20 % in Längsrichtung erreicht wurde. Die parallelen Flugbahnen wurden so gewählt, daß sich auch in Querrichtung eine Über-

deckung von 20 % ergab. Die Befliegung erfolgte GPS/INS-gestützt. Die Luftbilder sind Senkrechtaufnahmen. Es erfolgte eine genäherte Entzerrung der Luftbilder. Anschließend wurden die einzelnen Bildstreifen aneinandergelegt, nach Norden ausgerichtet, gescannt und in Kacheln zerlegt. Die Luftbilddatenbestände besitzen eine große Detailschärfe. Ein Pixel entspricht 65 cm in der Natur. Die Zentralprojektion der Luftbilddaten bedingt den Effekt, der hohe Gebäude zum Bildrand hingekippt erscheinen läßt. Zu den wichtigsten Programmfunktionen gehören:

- Einzoomen der Deutschland-Übersicht bis zum Level 5 (Luftbildregionen),
- Einfaches Scrolling durch die Datenbestände,
- Ortssuche,
- Messen von Strecken,
- Messen von Flächen,
- Anbinden von Multimediadateien an bestimmte Positionen in den Bildern über Marker,
- Drucken der Bildausschnitte,
- Export der ausgewählten Bildausschnitte aus dem Programm D-SAT 2.0.

Mit der Suchfunktion können als Orientierungshilfe mehr als 13.000 Städte und Gemeinden gesucht werden, wobei nach Angaben des Entwicklers der Aktualitätsstand bei der Erfassung der Gemeindefür den Namen das Jahr 1997 ist. Die mit dem Programm D-SAT 2.0 bearbeiteten und exportierten Bilddatenbestände sind in andere Bildverarbeitungsprogramme importierbar. Mit dem niedrigen Preis von 49,95 DM wird der Erfolg des vielfachen Verkaufs von D-SAT 1.0 wieder angestrebt. Außerdem ist D-SAT 2.0 als Angebotskatalog für die enthaltenen Bilddaten-

bestände zu sehen. Aufgrund dessen, daß die Farbluftbilddaten von D-SAT 2.0 nur näherungsweise entzerrt, nicht flächendeckend verfügbar sind und kein Wiederholungszyklus der Befliegungen bekannt ist, besteht gegenwärtig keine Konkurrenzsituation für die Luftbildprodukte der Landesvermessung. Die Herstellung von Präzisionsunterlagen, wie z.B. Orthophotos, bleibt dem Käufer der Bilddatenbestände überlassen. Wohl aber wird durch solche einfachen, aber attraktiven Produkte (ansprechendes Design, mitgelieferte Anwendersoftware, farbige Darstellung) ein neuer Kundenkreis am GIS-Markt angesprochen. So wird D-SAT 2.0 für anwendbar gehalten, ggf. auch durch Weiterverarbeitung der Daten mit anderen Programmen, für die Lösung von Aufgaben, die keinen strengen Geobezug erfordern, die auf die erfaßten Ballungsräume beschränkt sind und keine photogrammetrische Qualität benötigen. Ein denkbares Anwendungsbeispiel könnte die Gebäudewirtschaft sein. Da ähnliche Projekte, wie D-SAT 2.0, gegenwärtig von anderen Firmen realisiert werden, sollte die Landesvermessung diese Entwicklungen aufmerksam verfolgen und die Kooperationsmöglichkeiten prüfen.

(Dr. Ingrid Weigel, MI, Potsdam)

GeoTaschenbuch 1998

Aktuelles für die Praxis

Herausgeber Prof. Dr.-Ing. Harald Schlemmer

1. Jahrgang 1998, Wichmann Verlag, Hüthig GmbH, Heidelberg, ISBN 3-87907-314-7. 320 Seiten, Format 14,5 x 10,5 cm, broschiert, 29,- DM.

Mit dem GeoTaschenbuch unternimmt der Wichmann Verlag zum dritten Mal den Versuch, ein Taschenbuch zu etablieren, das Taschenkalender und Fachbuch in einem ist. Nachdem bereits 1970 ein ähnliches Buch erschien, das nach der zweiten Auflage 1971 wieder eingestellt wurde, erschien 1986 das "Prisma - Taschenbuch für das Vermessungswesen". Es hatte ein ganz ähnliches Konzept wie das GeoTaschenbuch: Kalender für ein Jahr, drei Fachaufsätze zu aktuellen technischen Entwicklungen sowie Fachinformationen mit mittelfristiger Lebenserwartung. Letzteres war im ersten Band vor allem dem Aufbau und den Rechtsgrundlagen der deutschen Vermessungsverwaltung sowie der Ausbildung zur Vermessungsfachkraft gewidmet. Das Prisma hatte schon in der zweiten Auflage keinen Kalender mehr. Es erschien 1993 in der dritten Auflage zum - bisher - letzten Mal. Und nun also das GeoTaschenbuch.

Das GeoTaschenbuch ist nicht, wie der Name vermuten läßt, ein Taschenbuch für alle Geowissenschaften, sondern es richtet sich an den Geodäten. Das Buch erscheint in guter Aufmachung. Die haltbare Bindung und der wasserfeste Umschlag versprechen auch längeren Gebrauch zu überstehen. Es ist nicht mit Werbung überla-

den. Das Buch gliedert sich in vier Teile: Den Kalenderteil, die Formelsammlung, die Fachbeiträge und den Informationsteil. Es erhebt den lobenswerten Anspruch, ein jährliches Fortbildungsprogramm für Geodäten zu liefern. Die vier Teile sind selbständig. Jeder Teil hat eine in sich stimmige Konzeption. Die Teile müssen getrennt betrachtet werden (die Reihenfolge ist durchaus als Rangfolge gedacht):

Am besten gelungen scheint mir der Teil der *Fachbeiträge*. In einfacher und verständlicher Sprache verstehen es die Autoren, dem nicht ganz unwissenden Leser, der aber doch nicht ihr hohes Fachwissen besitzt, einen verständlichen und an der Praxis orientierten Einblick in ihr jeweiliges Spezialthema zu geben. Dabei kann über kleinere Mängel sehr wohl hinweggesehen werden. Im Fachbeitrag von MEISENHEIMER überrascht zum Beispiel in den Formeln der Matrizenrechnung die Schreibweise AT für A^T und $N-1$ für N^{-1} . Hervorzuheben ist das Literaturverzeichnis. Am Ende einzelner Kapitel findet sich jeweils eine Literaturliste, bezogen auf das Thema des Kapitels, am Ende ein Gesamtverzeichnis nach Jahren gegliedert. Der Fachbeitrag von BILL gerät stellenweise zu einer Aufzählung von Begriffen, die weder den GIS-Fachleuten nützt, denn die kennen sie ohnehin, noch nützt sie den weniger Erfahrenen, denn für sie werden sie nicht hinreichend erläutert. An manchen Stellen würden Beispiele sehr zum Verständnis beitragen. Der Fachbeitrag von SCHLEMMER bietet eine sehr praxisnahe Einführung in die Welt des ISDN.

In der *Formelsammlung* verspricht die Tabelle "Abgeleitete Einheiten des Internationalen Einheitensystems" die Rück-

führung der physikalischen Einheiten auf die Basiseinheiten des Internationalen Einheitensystems. Das Versprechen wird in vielen Fällen (z.B. rad (radiant), N (Newton), Pa (Pascal), V (Volt)) nicht eingelöst. Bei den physikalischen Gesetzen erwartet der technisch ausgebildete Leser, an den sich das Buch ja richtet, neben der verbalen Beschreibung jeweils auch die mathematische Formel. Dort wo Formeln stehen, sollten die vorkommenden Größen vollständig erklärt werden.

Der *Kalenderteil* ist zwar übersichtlich gestaltet, bietet aber für eigene Eintragungen nur wenig Raum. Bei den Länderabkürzungen, die man eher im Informationsenteil suchen würde, wäre zu überlegen, ob nicht für Sachsen-Anhalt die Abkürzung aufgenommen wird, die das Land selbst benutzt (LSA) und die zu benutzen es die anderen Länder gebeten hat.

Der *Informationsteil* wäre treffender mit Adressensammlung überschrieben. Die Sammlung muß dringend überarbeitet werden. Abgesehen von Rechtschreibfehlern kommen falsche und - zum Teil stark - veraltete Namen, Adressen und Telefonnummern vor. Es ist nicht einsichtig, warum manche Namen und Adressen (Universitäten Münster, Trier und Wien) in englisch sind. Die Liste der Internet-Adressen könnte, vor allem mit Blick auf Geoinformation, umfangreicher sein.

Das GeoTaschenbuch eignet sich als Nachschlagewerk von mittel- bis langfristigen Wert. Dies gilt nicht nur für die Formelsammlung und den Adressenteil, sondern auch für die Fachbeiträge, die so gestaltet sind, daß man bei Fragen schnell mal nachlesen kann. In dieses Konzept paßt der Taschenkalender nur bedingt, da

die im Kalender festgehaltenen Termine von Fachveranstaltungen eigentlich nur für das laufende Jahr interessant sind. Wollte man die Termine tatsächlich auch nach Ablauf des Jahres nachschlagen können, würde die Tabelle reichen, die ohnehin am Ende des Kalenders vorhanden ist. Der Kalender könnte den Charakter eines Nachschlagewerkes nur durch eigene Eintragungen von dauerhaftem Interesse erhalten.

Es bleibt abzuwarten, ob sich ein Taschenbuch in der vorliegenden Form als Periodikum etablieren kann. Denn auf der einen Seite können Teile des GeoTaschenbuches durchaus als überflüssig angesehen werden: Der *Taschenkalender* bietet sicher vielen Nutzern für eigene Eintragungen zu wenig Raum. Und wer einen Taschenkalender braucht, möchte nicht immer zugleich ein Fachbuch mit sich herumtragen. Als Informationsquelle aber für die in diesem Jahr stattfindenden Fachveranstaltungen bietet er zu wenig Kaufanreiz, denn wer an Fachveranstaltungen interessiert ist, kennt die Termine ohnehin aus anderer Quelle, z.B. aus Fachzeitschriften. Wer dagegen *Formeln* sucht, wird zu einer umfassenderen Sammlung greifen (z.B. Formelsammlung für das Vermessungswesen, Photogrammetrisches Taschenbuch). Selbst später, wenn nach einer Reihe von Ausgaben des GeoTaschenbuches eine umfangreiche Formelsammlung entstanden ist, ist das Blättern in verschiedenen Bänden umständlich. Wer aber *Adressen* sucht, ist mit dem "Einkaufsführer für das Vermessungswesen", den in jährlichem Rhythmus ebenfalls der Wichmann Verlag herausbringt, gut bedient.

Buchbesprechungen

Auf der anderen Seite bilden die drei sehr kompetenten, in verständlicher und eingängiger Sprache geschriebenen Fachbeiträge ein Sachbuch, das dem eigenen Anspruch, der Weiterbildung der Vermessungsfachleute zu dienen, voll gerecht wird. Das allein rechtfertigt schon, auch mit Blick auf den erschwinglichen Preis, den Kauf. So gesehen bilden Formeln und Adressen eine wertvolle Beigabe, die von Ausgabe zu Ausgabe vervollständigt (Formeln) und aktualisiert (Adressen) werden kann. Wenn auch in den nächsten Ausgaben interessante zeitnahe Themen in ähnlicher Weise aufgegriffen werden, kann das GeoTaschenbuch ein Chance haben.

(W. Zöllner, MI, Potsdam)

Vermessungswesen Multimedial

Realitätsnahes interaktives Selbststudium

Michael Scherer, Heidelberg: H. Wichmann Verlag, Hüthig GmbH, 1997, CD-ROM mit Booklet, 198,00 DM. Minimale Systemanforderungen: PC 486er 33 MHz, 4 MB RAM, VGA-Grafikkarte mit 256 Farben, CD-ROM-Laufwerk double-speed, Windows 3.1, 95 od. NT, Soundkarte

Multimediales und computerunterstütztes Lernen sind seit einigen Jahren in aller Munde. Dennoch sind gelungene Fachanwendungen bisher auch in anderen technischen Fachbereichen selten anzutreffen. Dieses scheint auch ein Grund dafür zu

sein, daß nur 15 Prozent der Unternehmen und Betriebe Lernsoftware oder computerunterstützte Trainingsprogramme zum Einsatz bringen, obwohl die überwiegende Mehrheit dies als sinnvoll erachtet.

Die CD-ROM "Vermessungswesen Multimedial" von Michael Scherer erschließt dieses Medium nunmehr auch für den wißbegierigen Vermessungslernenden. In hervorragender Qualität werden folgende Inhalte multimedial präsentiert:

Allgemeine Grundlagen: Erdmodelle, Höhenangaben, Lagekoordinaten

Handhabung einfacher Meßwerkzeuge: Stahlmeßband, Fluchtstab, Schnurlot, Winkelprisma, Handgefällemesser

Höhenbestimmung mit dem Nivellier: das Prinzip des geometrischen Nivellements, das klassische Nivellier im Detail, Digitalnivellier, Nivelliertachimeter, die Nivellierverfahren: Liniennivellement, Längs- und Querprofilaufnahmen, Flächennivellement

Messen mit dem Theodoliten: Funktionsprinzip, der klassische Theodolit im Detail, der elektronische Theodolit, Tachymetertheodolit, Totalstation, Zentrierung und Horizontierung, Zenitwinkelmessung, Messung von Horizontalrichtungen, Anwendungsbereiche

Methoden der Koordinatenbestimmung: Einbindeverfahren, Orthogonalverfahren, Polaraufnahme, Tachymetrie, Ingenieurvermessung, GPS-Vermessung.

Interaktive Simulationen und Videoanweisungen vermitteln anschaulich Kenntnisse über die Bedienung und den praktischen Einsatz von nahezu allen Instrumenten des Vermessungswesens. Durch Steuerung mit dem Mauszeiger können so Geräte, Gerätekomponenten aus

verschieden Perspektiven betrachtet, Ableseübungen vorgenommen und Grundlagenkenntnisse für Meßübungen vorab am PC erworben werden. Durch die selbsterklärende Darstellungsweise wird Grundlagenwissen anschaulich und didaktisch geschickt vermittelt.

Mit der Schnellnavigation kann der Programmnutzer in Bereiche des gerade behandelten Ausbildungsstoffes oder artverwandte Bereiche vorangehen und so individuell sein Lerntempo bestimmen.

Die einzelnen Programmschritte sind mit kurzen musikalischen Einschüben und Textsequenzen unterlegt, machen das Selbststudium interessant und kurzweilig und wirken so lernmotivierend.

Darüber hinaus werden Produktinformationen namhafter Hersteller aufgenommen, die mit Abbildungen, technischen Daten und weiteren Details einen guten Überblick über das aktuelle Marktangebot der geodätischen Instrumente geben.

Für die Berufsausbildung zum Vermessungstechniker ist die vorliegende CD-Rom eine sinnvolle Ergänzung der praktischen und theoretischen Ausbildung. "Vermessungswesen Multimedial" ist auch für das ergänzende Selbststudium von Studenten der Fachbereiche Vermessungswesen oder angrenzender Bereiche sowie für Präsentationszwecke sehr zu empfehlen.

(Jürgen Schön, MI, Potsdam)