



Die Allgemeine Dienstanweisung für die unteren und höheren Vermessungs- und Katasterbehörden (ADAVerm)

– Erster Teil: Katasterämter –

Von Vermessungsoberamtsrat L. N e u s e ,
Niedersächsisches Ministerium des Innern, Hannover,

(Vortrag anlässlich der Fortbildungsveranstaltung Nr. 3.1 der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung vom 6. bis 8. Dezember 1977 in Oldenburg)

„Mehr als drei Jahre sind vergangen, seitdem am 1. August 1974 die ADAVerm in Kraft getreten ist. Der sie ergänzende RdErl. mit Hinweisen zu ihrer Anwendung folgte etwa ein halbes Jahr später.

Wir alle haben in den vergangenen dreieinhalb Jahren mit dieser Vorschrift gearbeitet. Sie ist von ihren Verfassern für Großkatasterämter mit dem Ziel konzipiert worden, die Effektivität der unteren Vermessungs- und Katasterbehörden insgesamt wesentlich zu stärken. Die Verfasser wußten aber auch, daß sich das erstrebte Ziel nur erreichen läßt, wenn die Bildung von Großkatasterämtern weiter vorangetrieben und abgeschlossen werden kann.

Nach der Entschließung des Landtages vom 9. 6. 1977 – LT-Drucksache 8/2690 – wird die Organisation der Vermessungs- und Katasterverwaltung zur Zeit überprüft. Von dem Ergebnis wird es u. a. abhängen, inwieweit eine Zusammenlegung von Katasterämtern weiterhin betrieben werden kann. Eine weitergehende Aussage ist daher zur Zeit nicht möglich.

Trotzdem ist es – auch aus manchen anderen Gründen – an der Zeit, die Fragen zu stellen:

1. Hat sich die ADAVerm in ihrer jetzigen Form bewährt?
2. Ist es erforderlich, die ADAVerm zu ändern?

Zur Frage 1: Hat sich die ADAVerm in ihrer jetzigen Form bewährt?

Diese Frage kann nicht spontan (oder auf Grund von sozio-emotionalen Faktoren – wie es heute heißt –) mit einem Ja oder einem Nein beantwortet werden. So einfach liegen die Dinge nicht; und um in dieser Frage zu einem begründeten Urteil zu gelangen, müssen wir in schrittweisem Vorgehen versuchen, die Vorzüge oder Nachteile dieser Verwaltungsvorschrift aufzuspüren. Zunächst einmal wollen wir uns vergegenwärtigen, was durch die ADAVerm in der Vermessungs- und Katasterverwaltung an Neuem in Gang gesetzt worden ist; und ich sage bewußt in der Vermessungs- und Katasterverwaltung und beziehe die Frage nicht nur auf die Katasterämter.

- Neu ist die einheitliche und verbindliche Organisationsform der sogenannten Großkatasterämter mit ihren Organisationseinheiten.
- Neu sind die durch den Anwendungserlaß zugelassenen, auf die besonderen örtlichen Verhältnisse abstellenden Ausnahmen von der vorgenannten Gliederung bei den mittleren und kleineren Katasterämtern.
- Neu ist ein für alle Katasterämter verbindlicher Mustergeschäftsverteilungsplan.

Durch diese drei Neuerungen ist eine früher nie gekannte Einheitlichkeit in den Organisationsplänen und in den Geschäftsverteilungsplänen eingetreten. Wenn auch noch nicht alle Vorstellungen und Wünsche des Ministeriums in dieser Hinsicht erfüllt worden sind, so ist die bereits erreichte Übereinstimmung für das Funktionieren unserer Verwaltung doch von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Ich darf nur auf die Dienstposten- und Arbeitsplatzbewertungen sowie auf die vergleichenden Überlegungen und Prüfungen hinweisen, die vom Ministerium anzustellen sind, wenn es darum geht, der Besetzung herausgehobener Dienstposten und Arbeitsplätze zuzustimmen.

- Neu ist fernerhin die Verlagerung von Verantwortungen und Zuständigkeiten soweit wie möglich nach unten; wobei ich die Unterschriftsbefugnis einschließe.
- Neu sind die Bestimmungen über Personaleinsatz und Personalführung.
- Neu sind auch die Bestimmungen über die funktionelle Gliederung, die die Organisationseinheiten mit Leben erfüllen.

Wie ihre Vorgängerin regelt die ADAVerm den Geschäftsgang, die Organisations- und andere Prüfungen durch die Aufsichtsbehörde, das Haushalts- und Kassenwesen und die Einziehung der Kosten und Entgelte.

Nach alledem haben wir es mit einer modernen Geschäftsordnung und Organisationsanweisung zugleich zu tun, deren Grundsätze für Personaleinsatz und -führung sich an das „Harzburger Modell“ anlehnen. Dieses alles spricht für eine gewisse Qualität der ADAVerm. Doch messen wir sie – bevor wir uns der Beantwortung der gestellten Frage nähern – auch noch an einigen anerkannten und allgemeingültigen Organisationskriterien und prüfen wir, wie sie bei diesem Vergleich abschneidet.

Unter Organisation wird allgemein die Tätigkeit zweckmäßigen Gestaltens verstanden. Es ist daher logisch, daß die angestrebte – die zu findende – Organisationsform stets von der Aufgabe, die es zu erfüllen gilt, abhängig ist. Um die Aufgabe – ich möchte hier zur besseren Unterscheidung den Begriff „Gesamtaufgabe“ verwenden – in ihrem ganzen Umfang erkennen und beschreiben zu können, ist eine Aufgabenanalyse, d. h. eine Zerlegung der Gesamtaufgabe in einen Katalog von Teilaufgaben erforderlich. Erst eine solche Analyse ergibt den Überblick über die

Gesamtaufgabe mit allen ihren Verästelungen und führt uns, indem wir sie unter dem Aspekt der rationellen Aufgabenerfüllung auswerten, zu der gesuchten aufgabenorientierten Organisationsform.

Da stellt sich nun die Frage: Ist die Gesamtaufgabe der Katasterämter aus der ADAVerm erkennbar? Die Frage können wir bejahen. Sie ist dort in siebenundzwanzig Teile zerlegt und beschrieben worden. Ich folge der ADAVerm und fasse sie in fünf Gruppen zusammen:

1. Vermessungsdienst
2. Kartendienst
3. Liegenschaftskataster
4. Bodenordnung, Grundstückswertermittlung
5. andere Aufgaben geringeren Arbeitsumfangs.

Für die Verfasser der ADAVerm galt es nun, die aufgabenorientierte Organisationsform zu finden, die eine zweckmäßige Erfüllung der aufgezeigten Gesamtaufgabe ermöglichte.

Die Organisationslehre kennt in diesem Zusammenhang den Begriff der „**Aufbauorganisation**“ und versteht darunter:

- die Bildung von Behörden,
- die Bildung von Organisationseinheiten innerhalb der Behörden und die Festlegung ihrer Zuständigkeiten,
- den Geschäftsverteilungsplan, der den Organisationseinheiten ihre Aufgaben zuordnet.

Für unsere Untersuchung bedeutet das:

1. Die Behörden – die Katasterämter – waren vorhanden.
2. Die ADAVerm ordnete die Einrichtung folgender Organisationseinheiten an:
 - a) die Behördenleitung
 - b) die Abteilungen
 - c) die Sachgebiete, die bei den Katasterämtern unterste Gliederungs- und tragende Grundeinheiten sind.
3. Die ADAVerm enthält einen Mustergeschäftsverteilungsplan, der den Organisationseinheiten ihre Aufgaben verbindlich zuordnet.

Zwei weitere organisatorische Notwendigkeiten, die zur Erfüllung einer reibungslosen Aufgabenerledigung von besonderer Bedeutung sind, hat die ADAVerm exzellent verwirklicht.

1. Das Prinzip des organisatorischen Minimums in der Vertikalen; d. h., die Zahl der Organisationsstufen möglichst gering zu halten.

Die ADAVerm bildete drei Stufen:

- a) die Behördenleitung
- b) die Abteilungen
- c) die Sachgebiete.

Dieses Prinzip des organisatorischen Minimums in der Vertikalen bringt folgende Vorteile mit sich:

- a) der Arbeitsgang wird straffer; d. h., bestimmte Arbeitsgänge haben weniger Stufen zu durchlaufen.
 - b) Unnötige Leitungsinstanzen brauchen ihre Daseinsberechtigung nicht mehr durch Beteiligung an möglichst vielen Vorgängen sicherzustellen.
 - c) Die Gefahr der Informationsverzerrung und -filterung wird geringer.
 - d) Der ganze Apparat wird übersichtlicher.
2. Die zweite organisatorische Notwendigkeit ist das Prinzip des organisatorischen Minimums in der Horizontalen; das bedeutet, möglichst wenige, aber dafür größere Einheiten auf derselben Organisationsstufe einzurichten, und es bringt folgende Vorteile mit sich:
- a) Personalausfälle können leichter ausgeglichen und
 - b) Arbeitsspitzen und Arbeitsflauten können besser abgefangen werden.

Ideal verwirklicht sind beide Prinzipien, wenn sich die aufgabenorientierte Organisationsform in einem gleichseitigen Dreieck graphisch darstellen läßt.

Dieses ist der ADAVerm mit einem Behördenleiter, drei Abteilungen und sieben Sachgebieten nahezu vollkommen gelungen.

Die vorhin gestellte Frage, ob die Verfasser der ADAVerm eine zweckmäßige aufgabenorientierte Organisationsform für die Katasterämter gefunden haben, ist deshalb, von der Aufbauorganisation her gesehen, eindeutig mit Ja zu beantworten.

Zu einer aufgabenbezogenen Organisationsform gehört jedoch auch die „**Ablauforganisation**“, unter der die Regelung des Geschäftsablaufs verstanden wird. Hierzu zählen:

- die Steuerung der Informationsprozesse,
- die Informationsverarbeitung,
- der Geschäftsgang,
- die Textverarbeitung,
- die Vordrucke,
- die Schriftgutverwaltung,
- die Arbeitsraum- und die Arbeitsplatzgestaltung.

Diese Begriffe in diesem Kreise aufzufächern und zu erläutern, hieße ja wohl Eulen nach Athen tragen. Ich beschränke mich daher auf die Feststellung, daß diese Dinge in der ADAVerm – auch wenn sie sich teilweise auf andere Verwaltungsvorschriften bezieht oder auf sie verweist – zum Teil ausführlich, zum Teil nur kurz, zum Teil auch gar nicht angesprochen werden.

Überhaupt nicht erwähnt werden die Mitarbeiterbesprechungen unter Beachtung der Konferenztechnik und der Gesprächsführung sowie die Arbeitsraum- und Arbeitsplatzgestaltung.

Diese Dinge erschienen den Verfassern der ADAVerm wohl nicht so wichtig. In Wirklichkeit kommt ihnen eine erhebliche Bedeutung zu.

Immerhin — das ist festzustellen — ist auch die Ablauforganisation in genauer und penibler Weise — die unsere Verwaltung nun einmal auszeichnet — recht gut geregelt worden.

Zusammenfassend müssen wir also konstatieren, daß die ADAVerm — wenn wir sie daraufhin abklopfen, ob wesentliche und allgemeingültige Organisationskriterien in sie eingeflossen sind — sehr gut dasteht. Rechnen wir die eingangs erwähnten Neuerungen hinzu, so besteht kein Zweifel, daß die ADAVerm für die sogenannten Großämter die organisatorischen Grundlagen geschaffen hat, die sehr wohl geeignet sind, die Arbeits- und Geschäftsabläufe zu vereinfachen und zu beschleunigen. Sie hat darüber hinaus mit ihren Grundsätzen für Personaleinsatz und -führung eine einschneidende Neuregelung gebracht, die bei richtiger Anwendung dieser Grundsätze die Arbeitsfreude der Mitarbeiter stärkt.

Es ist und kann nicht Sinn dieses Vortrages sein, mich über modernen Personaleinsatz und Personalführung zu verbreiten. Wer sich damit eingehender befassen will, den verweise ich auf die Ausführungen von Hölper in den Nachrichten der Vermessungs- und Katasterverwaltung Jahrgang 1975 Heft Nr. 2.

Versuchen wir nun die Frage zu beantworten, ob sich die ADAVerm in ihrer jetzigen Form in der Praxis bewährt hat. Dabei dürfen wir nicht unberücksichtigt lassen, daß wir es mit Katasterämtern dreier Größenordnungen zu tun haben.

Ich sage wiederholt: Die ADAVerm ist für sogenannte Großkatasterämter konzipiert worden. Ihre Bestimmungen zur Aufbauorganisation sind daher z. Z. für die Katasterämter Hannover, Göttingen, Osnabrück, Meppen, Nordhorn und Oldenburg verbindlich; und ich möchte in diesem Zusammenhang einmal ganz deutlich sagen: Niemand konnte in den Jahren vor 1974 voraussehen, daß eine Zusammenlegung weiterer Katasterämter nicht mehr vorangetrieben werden konnte. Das Ministerium glaubte, noch 1974 davon ausgehen zu können, die Bildung von sogenannten Großämtern in nicht allzuferner Zeit zum Abschluß zu bringen. Insoweit ist die mitunter laut werdende Kritik unberechtigt.

Auf die Frage, ob größere Katasterämter überhaupt zweckmäßig sind, komme ich später zu sprechen.

Und nun zurück zum Thema:

Neben den Großämtern haben wir noch Katasterämter mittlerer Größe und die kleinen Katasterämter. Der ergänzende RdErl. vom 30. Januar 1975 läßt demgemäß folgerichtig zu, daß bei den Katasterämtern mit weniger als 80 Bediensteten, bei denen keine Abteilungen gebildet worden sind, Aufgabengebiete in besonderer Weise innerhalb desselben Sachgebietes unter Beibehaltung der Bezeichnungen nach dem Mustergeschäftsverteilungsplan zusammengefaßt werden können.

Welche Möglichkeiten der Zusammenfassung von Organisationseinheiten in diesen Fällen bestehen, wird an anderer Stelle vorgetragen werden.

Allein die Möglichkeit der Abweichung von der verbindlichen Organisationsform der großen Katasterämter – der notwendigen Abweichung, wie man zugeben muß – genügt, um festzustellen, daß die kleinen und mittleren Katasterämter sich mit weniger guten organisatorischen Lösungen – ich will nicht sagen, behelfen – aber doch begnügen müssen. Ihre Situation wird noch erheblich durch die infolge ihrer kurzen Personaldecke entstehende Ummöglichkeit verschärft, Personalausfälle auszugleichen oder Arbeitsspitzen abzufangen. Daß dieser Zustand auf die Dauer unbefriedigend und enorm kräftezehrend ist, ist dem Ministerium bekannt.

Wir könnten nun zur Beantwortung der gestellten Frage, hat sich die ADA Verm in ihrer jetzigen Form bewährt, mehrere Methoden in Betracht ziehen:

z. B. die Haushaltseinnahmen,

die Jahresberichte;

wir könnten mit Hilfe der Statistik bestimmte Kriterien ermitteln, und wir könnten sogar die automatische Datenverarbeitung einschalten.

Vieles davon ist auch geschehen. Wir sind aber in einer weit besseren Position, um diese Frage beantworten zu können. Es wird Ihnen bekannt sein, daß im Jahre 1976 der Landesrechnungshof zusammen mit dem Minister des Innern bei einem Dezer-nat 208 und zwei Katasterämtern (einem kleinen und einem großen) Organisations- und Wirtschaftlichkeitsprüfungen durchgeführt hat. Vom MI haben daran Herr von Daack und ich teilgenommen. Bei diesen Untersuchungen, die mehrere Wochen pro Dienststelle in Anspruch nahmen, haben wir uns vor Ort einen umfassenden Einblick verschaffen können und sind daher in der Lage, die in Rede stehende Frage eindeutig zu beantworten.

Beginnen wir mit dem kleinen Amt:

Das untersuchte Katasteramt gliedert sich in drei Sachgebiete. Ihnen sind folgende Aufgabengebiete zugeordnet:

Dem Sachgebiet 1: Außendienst

Dem Sachgebiet 2: Fortführung, Neueinrichtung, Landesvermessung und Bodenordnung

Dem Sachgebiet 3: Katastertechnik, Innerer Dienst, Haushalt und Wert-ermittlung.

Diese Gliederung entspricht der Regelung, die der eingangs zitierte ergänzende Erlaß für Katasterämter entsprechenden Geschäftsumfangs getroffen hat.

Sachgebietsleiter 1 und zugleich Vertreter des Behördenleiters ist ein Beamter des höheren Dienstes. Die Sachgebietsleiter 2 und 3 gehören dem gehobenen Dienst an.

Die räumliche Unterbringung des Katasteramtes entspricht in keiner Weise den Anforderungen. Die ungünstige Lage der Diensträume zueinander und die Ausstat-

tung der Diensträume erschweren nicht nur den Geschäftsablauf, sondern lassen auch nur schwer echte Arbeitsfreude aufkommen.

Im Zuge der durchgeführten Untersuchungen haben wir festgestellt, daß Arbeitsmenge und Arbeitsablauf auf diesem Amt in erster Linie durch die zu dünne Personaldecke beeinträchtigt werden. Es ist bei allen Bemühungen — nicht nur des Amtes, sondern auch der zuständigen Aufsichtsbehörde — nicht möglich gewesen, personelle Ausfälle auszugleichen und Arbeitsspitzen — die damals vermehrt auftraten — in einem angemessenen Umfang abzufangen. Die Folge ist und muß es sein, daß Sachgebietsleiter, Sachbearbeiter und Mitarbeiter gleichzeitig zu verschiedenen Arbeitsanteilen in mehreren Aufgabengebieten tätig sind. Daß solche aus der Not getroffenen Regelungen die Effektivität eines Katasteramtes nicht erhöhen können, bedarf kaum der Erwähnung.

Unsere Untersuchungen haben aber eindeutig ergeben, daß sich die Arbeitsleistung dieses Katasteramtes auch bei einer denkbar anderen Aufbauorganisation keinesfalls erhöhen würde; und es war auch **nicht** erkennbar, daß die Ablauforganisation — also der Geschäftsgang, wie ihn die ADAVerm vorsieht — in einer besseren Weise gelöst werden könnte.

Die Schwierigkeiten, mit denen dieses kleine Amt zu kämpfen hat, bestehen — ich darf es wiederholend zusammenfassen — in der zu geringen Personalausstattung im Verhältnis zu den zu erledigenden Aufgaben und in der ungünstigen räumlichen Unterbringung; aber sie werden keinesfalls durch die in der ADAVerm vorgeschriebenen Organisationsformen hervorgerufen. Behördenleitung, Landesrechnungshof und Innenministerium sind übereinstimmend der Ansicht, daß eine Fortsetzung der Zusammenlegung kleiner Katasterämter die Personallage allgemein wesentlich entspannen wird.

Was die Bediensteten dieses Katasteramtes unter den erschwerten Bedingungen in dem Bemühen leisten, der Arbeitsmenge Herr zu werden, gegenüber anderen Ämtern nicht zurückzustehen, das Gebührenaufkommen nicht absinken zu lassen, ist aller Ehren wert und verdient vollste Anerkennung.

Das Ministerium weiß, daß dieser Einsatz und dieses Pflichtbewußtsein kein Einzelfall ist. In ähnlich harter und aufopferungsvoller Weise wird auf Katasterämtern aller Größenordnungen gearbeitet. Dieses ist, in nicht geringem Umfange, Ihnen, meine Herren Kollegen, zu danken, die Sie als Abteilungs- oder Sachgebietsleiter 3 nicht nur die Mutter des Katasteramtes, sondern auch sein Motor sind.

Und nun zum Großamt

Dieses Katasteramt gliedert sich in drei Abteilungen und in sieben Sachgebiete — so wie es die ADAVerm vorschreibt.

Die Abteilungsleiter 1 und 2 sind Beamte des höheren Dienstes. Der Abteilungsleiter 3 gehört dem gehobenen Dienst an.

Die räumliche Unterbringung des Amtes in einem Neubau ist sehr gut. Die Diensträume sind nach den modernsten Erkenntnissen ausgestattet und einander so zugeordnet, daß sie eine optimale Ablauforganisation sehr erleichtern – ja, ich möchte fast sagen: erst ermöglichen!

Das Großamt, das sich aus drei ehemals selbständigen Katasterämtern zusammensetzt, ist – wie bei der Untersuchung festgestellt werden konnte – zu einer homogenen Einheit zusammengewachsen. Infolge seiner Personalstärke von rund 140 Bediensteten konnten leistungsstarke und jederzeit voll einsatzfähige Organisationseinheiten (Abteilungen und Sachgebiete) gebildet werden, die in der Lage sind, Personalausfälle zu verkraften und plötzlich auftretende Arbeitsspitzen abzufangen.

Das Amt ist mit modernen technischen Instrumenten und Geräten ausgestattet, die voll ausgelastet sind.

Was die funktionelle Gliederung betrifft, so sind Zuständigkeiten, Entscheidungsbefugnisse und Verantwortung im Rahmen der Aufgabenstellung unter Beachtung der beamten- und tarifrechtlichen Vorschriften soweit wie möglich nach unten verlagert worden – so wie es die ADAVerm und der ergänzende Erlaß vorsehen –. Diese Regelung hat sich auf die Arbeitsfreude und damit auf die Arbeitsleistung der Bediensteten günstig ausgewirkt. Wie wir uns bei der Untersuchung überzeugen konnten, arbeiten die Abteilungs- und die Sachgebietsleiter sowie die Sachbearbeiter weitgehendst selbständig. Dabei läuft die Zusammenarbeit zwischen den Sachgebieten reibungslos.

Die Zeichnungsbefugnis, wie sie in der ADAVerm geregelt worden ist, wird voll ausgeschöpft; ebenso wird von der Ermächtigung nach Nr. 15.3.4 der Anw. II voll Gebrauch gemacht. Dieses hat sich nach übereinstimmender Auffassung des MI und des Katasteramtes sehr gut bewährt.

Dienstbesprechungen werden in wechselnder personeller Zusammensetzung – je nach den zu besprechenden Themen – in etwa 14tägigen Abständen durchgeführt. Regelmäßige Besprechungen – d. h. fast täglich – finden zwischen dem Behördenleiter und dem Abteilungsleiter 3 statt. Ihr Inhalt erstreckt sich vorwiegend auf größere organisatorische und Personalprobleme.

Für das „sogenannte reibungslose Funktionieren“ eines Katasteramtes ist das Verständnis zwischen Behördenleiter und Abteilungsleiter 3 von erheblicher Bedeutung. Dieses sollte bei der Bildung weiterer Großämter nicht ganz außer acht gelassen werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß das Großamt infolge konsequenter Anwendung der Bestimmungen der ADAVerm, verbunden mit den Führungsqualitäten seiner leitenden Beamten – womit ich die Beamten der drei Organisationsstufen (Behördenleiter, Abteilungsleiter und Sachgebietsleiter) meine – sehr effektiv arbeitet, was durch statistisches Material belegt ist.

Die eingangs gestellte Frage: „Hat sich die ADAVerm in ihrer jetzigen Form bewährt“, kann sowohl für kleinere Ämter und insbesondere auch für die großen Katasterämter eindeutig bejaht werden!

Landesrechnungshof und Minister des Innern vertreten die Ansicht, daß die begonnene Zusammenlegung von Katasterämtern fortgesetzt werden sollte, um durch die Einrichtung größerer Verwaltungseinheiten eine Leistungssteigerung zu erzielen und damit zu einer schnelleren Bedienung der Bürger zu gelangen. Die Erfahrungen, die bei den inzwischen zusammengelegten Ämtern gesammelt worden sind, haben die Erwartungen in der Regel voll erfüllt. Eine wesentliche Kosteneinsparung sowohl im personellen als auch im sächlichen Bereich ist festzustellen.

Und nun zur Frage 2: „Ist es erforderlich, die ADAVerm zu ändern?“

Wir haben festgestellt, daß die in der ADAVerm vorgeschriebene Aufbau- und Ablauforganisation keiner zwingenden Änderung bedürfen! Unbestritten ist jedoch auch, daß Organisation niemals im luftleeren Raum betrieben werden kann, sondern daß sie in dem Bestreben, die Aufgabenerledigung zweckmäßig zu gestalten, mannigfache Rücksichten zu nehmen hat, z. B. auf:

- Haushaltsrechtliche, beamtenrechtliche, laufbahnrechtliche und tarifrechtliche Belange,
 - auf Angelegenheiten des Stellenplans,
 - auf sich abzeichnende personelle Entwicklungen
- und auf manches andere mehr.

Unter Abwägung aller Gegebenheiten hat sich das Ministerium entschlossen, gewisse Korrekturen an der ADAVerm vorzunehmen, um der Entwicklung auf den verschiedensten Gebieten, die seit dem Inkrafttreten der ADAVerm eingetreten sind, Rechnung zu tragen. Mehr kann hierzu zur Zeit nicht gesagt werden, weil die möglichen und notwendigen Änderungen zwar ausgiebig beraten und unter den verschiedensten Gesichtspunkten geprüft worden sind, aber das förmliche Änderungsverfahren mit seinen diversen Beteiligungen noch nicht eingeleitet worden ist.

Ich bitte daher insoweit um Ihr Verständnis und bedanke mich insgesamt für Ihre Aufmerksamkeit.”

Literatur:

1. Allgemeine Dienstanweisung für die unteren und höheren Vermessungs- und Katasterbehörden (ADAVerm) – eingeführt mit RdErl. d. MI vom 12. 6. 1974 (Nds. MBl. S. 1319) – GültL 140/92 –
2. RdErl. d. MI vom 30. 1. 1975 – 55 (Verm) - 02200/2 – GültL 140/96 – betr.: Hinweise zur Anwendung der ADAVerm
3. Hartmut Kübler: Organisation und Führung in Behörden – ein praxisorientiertes Studienbuch – Verlag W. Kohlhammer Deutscher Gemeindeverlag, Stuttgart 1974
4. W. Hölper: Nachrichten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 1975, Heft 2, Seite 51

Zur Fertigstellung des niedersächsischen Anteils der Topographischen Karte 1 : 100 000

Von Vermessungsdirektor Dr.-Ing. G r o t h e n n ,
Niedersächsisches Landesverwaltungsamt – Landesvermessung –
(mit einer Beilage)

0 Vorbemerkung

Im ersten Quartal des Jahres 1978 konnte die Abteilung Landesvermessung des Niedersächsischen Landesverwaltungsamtes das Blatt C 4726 Mühlhausen (Thüringen) als letztes Blatt des niedersächsischen Anteils der Topographischen Karte 1 : 100 000 veröffentlichen. Damit ist nach mehr als neun Jahrzehnten* nun auch in Niedersachsen das Zeitalter der ehrwürdigen „Generalstabskarte“, wie die Karte des Deutschen Reichs 1 : 100 000 (KDR 100) gern genannt wurde, zu Ende gegangen. Dieser Augenblick gibt Anlaß, sich des bedeutendsten kartographischen Unternehmens der vergangenen 14 Jahre in einem kurzen Rückblick zu erinnern.

1 Geschichte

Bereits im Jahre 1922 war im damaligen Beirat für das Vermessungswesen der Antrag gestellt worden, die Karte des Deutschen Reichs 1 : 100 000 zu modernisieren, vor allem die Schraffendarstellung der Geländeformen durch Höhenlinien zu ersetzen. Der Antrag wie auch andere Versuche des Reichsamts für Landesaufnahme führte jedoch zu keinen durchgreifenden Änderungen der bestehenden Blätter, so daß dieses Kartenwerk bis 1945 praktisch eine einfarbige topographische Karte mit Schraffendarstellung blieb (1).

Der Verlust der Kupferoriginalen im Zweiten Weltkrieg und die daraus sich ergebenden Mängel der ersten provisorischen Nachkriegsausgaben veranlaßten die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) schon sehr früh, nach einem Ersatz für das inhaltlich und herstellungstechnisch veraltete Kartenwerk zu suchen, das vor allem wegen seiner oft mangelhaften Lagegenauigkeit und der Geländedarstellung in Schraffen modernen Anforderungen nicht mehr genügte. Im Jahre 1950 beschloß die AdV die Bearbeitung einer Topographischen Karte 1 : 100 000 (TK 100) nach neuzeitlichen Richtlinien und beauftragte das Bayerische Landesvermessungsamt mit der Entwicklung

* Die Blätter der KDR 100, die das Gebiet des heutigen Landes Niedersachsen wiedergaben, waren in den Jahren 1881 bis 1912 von der damaligen Preußischen Landesaufnahme herausgegeben worden.

des Musterblatts. In diese Entwicklungsarbeiten flossen die Arbeiten der übrigen Landesvermessungsämter, Beiträge im Fachschrifttum und zahlreiche Stellungnahmen und Vorschläge aus der Fachwelt ein. Auch Niedersachsen beteiligte sich damals an praktischen Versuchsarbeiten und bearbeitete ein Versuchsblatt (Nr. 286 Hannover), das besonders durch seine schattenplastischen Höhenlinien auffiel (2). Das endgültige Musterblatt für die Topographische Karte 1 : 100 000 konnte dann allerdings doch erst im Jahre 1961 herausgegeben werden (3).

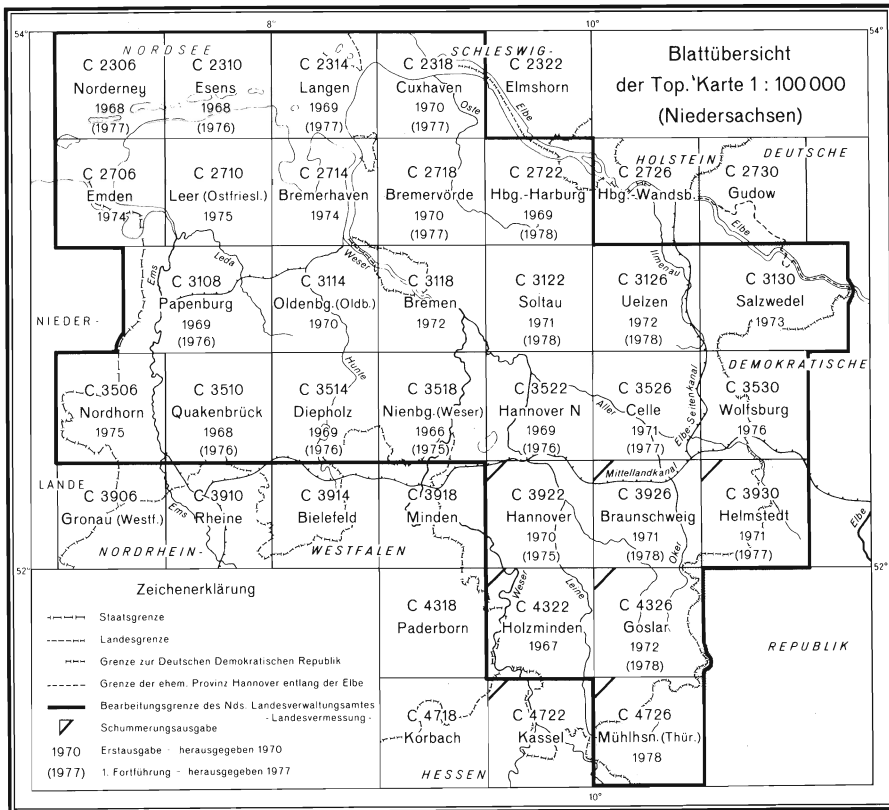
Inzwischen war es nämlich notwendig geworden, ein neues, bisher in Deutschland nur in Ansätzen vorhandenes topographischen Kartenwerk 1 : 50 000 vorrangig herzustellen. Die Arbeiten an der Topographischen Karte 1 : 100 000 wurden daher zunächst zurückgestellt, so daß alle verfügbaren Kräfte auf die Herstellung der Topographischen Karte 1 : 50 000 (TK 50) konzentriert werden konnten. Dieser vorläufige Verzicht auf die TK 100 fiel in Niedersachsen um so leichter, als ab 1955 reproduktionstechnisch befriedigende mehrfarbig ausgestaltete Drucke der Großblätter der KDR 100 hergestellt worden waren (4), die beim Kartenbenutzer eine überaus gute Aufnahme gefunden hatten und durchaus noch einige Jahre durch einzelne Nachträge ausreichend aktuell gehalten werden konnten.

Nach Fertigstellung der TK 50 im Jahre 1964 begann in Niedersachsen die planmäßige Herstellung der TK 100, in deren Verlauf das Niedersächsische Landesverwaltungsamt – Abteilung Landesvermessung – von 1966 bis 1978 jährlich bis zu 5 neue Blätter herausgab. Die nachstehende Blattübersicht weist aus, in welchen Jahren die insgesamt 28 Blätter fertiggestellt wurden. Das erste Blatt erschien 1966, das 28. und letzte Blatt 1978.

2 Kartographische Gestaltung

Die Topographische Karte 1 : 100 000 muß, um ihrem Namen gerecht zu werden, die Erscheinungsformen der Erdoberfläche mit höchstmöglicher Vollständigkeit und Genauigkeit wiedergeben, soweit das in diesem Maßstab möglich ist. Dazu gehört z. B. auch, daß die Karte noch so viele topographisch wichtige Einzelheiten zeigt, daß sie dem Kartenbenutzer eine unmittelbare Orientierung in der Örtlichkeit ermöglicht. Darüberhinaus läßt der kleine Maßstab jedoch auch eine zusammenfassende Darstellung von größeren Landschaftsteilen zu, werden doch auf einem Kartenblatt rund 2000 km² abgebildet. Infolgedessen nimmt der Maßstab 1 : 100 000 einen wichtigen Platz an der Nahtstelle zwischen einer genauen topographischen Beschreibung und einer großräumigen, das Wesentliche hervorhebenden Übersicht ein, der seine große Beliebtheit beim Kartenbenutzer erklärt.

Der für topographische Karten im engeren Sinne verhältnismäßig kleine Kartenmaßstab zwingt freilich zu einem höheren Generalisierungsgrad als bei den in der amtlichen Maßstabsreihe vorangehenden Kartenwerken Topographische Karte 1 : 25 000



Im übrigen lehnen sich der Blattschnitt, die Blattbezeichnung und die Zeichengebung der TK 100 an die Musterblätter 1 : 25 000, 1 : 50 000 und 1 : 200 000 an, so daß die Hauptmaßstäbe der Landeskartenwerke weitgehend einheitlich gestaltet sind; dadurch werden sowohl die Bearbeitung als auch die Benutzung deutlich erleichtert. Lediglich an den niedersächsischen Landesgrenzen ergaben sich vereinzelt so ungünstige Blattschnitte, daß Teile ursprünglich geplanter Vollblätter zugunsten wirtschaftlicherer Bearbeitung und Benutzung mit den Nachbarblättern zu sogenannten „Überformaten“ vereinigt wurden (siehe Blattübersicht, Blätter C 3108 Papenburg und C 3130 Salzwedel).

3 Arbeitstechnik

Entsprechend dem föderalistischen Aufbau der Bundesrepublik Deutschland und der Landeskompetenz für das amtliche Vermessungswesen gewähren die Musterblätter der topographischen Kartenwerke den Landesvermessungsbehörden die freie Wahl des technischen Verfahrens. Technischen Neuentwicklungen, individuellen Neigungen und unterschiedlichen personellen Möglichkeiten ist so hinreichend Gelegenheit zur Entfaltung gegeben. Infolgedessen ist auch das technische Verfahren bei der Herstellung und Fortführung der Topographischen Karte 1 : 100 000 von den einzelnen Landesvermessungsämtern unterschiedlich ausgestaltet worden.

Im allgemeinen wird heute eine Mischtechnik von Zeichnung, Montage und Gravur bevorzugt, die es gestattet, die Vorteile der verschiedenen Arbeitstechniken voll auszunutzen, ohne zugleich ihre Nachteile in Kauf nehmen zu müssen. Beim Niedersächsischen Landesverwaltungsamt – Landesvermessung – und den von ihm beauftragten Firmen werden z. B. in der Regel der Grundriß und das Gewässernetz überwiegend gezeichnet, flächenhafte und einzelne Signaturen sowie die Kartenschrift montiert, Neuherstellungen von Höhenlinien dagegen graviert. Da die Zeichnung feiner Details sehr zeitaufwendig und anstrengend ist, bevorzugen wir für diese Arbeitsabschnitte einen vergrößerten Arbeitsmaßstab, der allerdings eine Aufteilung des Kartenblattes auf vier Viertel erfordert, die nach der Verkleinerung wieder zusammengeführt werden müssen.

3.1 Ablauf einer Herstellung der Topographischen Karte 1 : 100 000

Bei der Herstellung der TK 100 wurde in Niedersachsen der besonders dichte und feine Grundriß viertelblattweise im Maßstab 1 : 50 000 mit C-Tusche auf kreidierendem Karton gezeichnet, auf dem vorher die Topographische Karte 1 : 50 000, das Ausgangsmaterial, aufgebracht worden war. Nach photographischer Verkleinerung auf den Maßstab 1 : 75 000 und Zusammenfügung der Blattviertel konnten dann in diesem Zwischenmaßstab die weniger schwierigen Folien, Gewässer, Vegeta-

tion und Höhenlinien hergestellt werden. Nach abermaliger Verkleinerung aller bis dahin fertiggestellten Folien auf den Endmaßstab 1 : 100 000 entstanden schließlich noch die Farbdecker für Wald, Gewässer, Straßen u. ä.

Für die Geländeschummerung der niedersächsischen Bergland-Blätter konnte – wie bei der TK 50 – der wissenschaftliche Kartograph Dr. Fritz Hölzel (†) gewonnen werden. Er hat die typischen Geländeformen meisterhaft herausgearbeitet, und seine Arbeiten für die niedersächsische Landesvermessung gelten als ein Markstein in der Geschichte der Geländedarstellung in deutschen topographischen Kartenwerken.

Im Gegensatz zur Karte des Deutschen Reichs 1 : 100 000, bei welcher der gesamte Karteninhalt auf einer einzigen Kupferplatte, dem Kartenoriginal, vereinigt war, besteht die Topographische Karte 1 : 100 000 heute aus 14 verschiedenen „Originalen“ in drei unterschiedlichen Maßstäben; die „Vervielfältigungsoriginale“, nach denen z. B. die Druckplatten hergestellt werden, sind bereits abgeleitete Folien, die bei jeder Fortführung durch neue Kopien ersetzt werden.

3.2 Ablauf einer Fortführung der Topographischen Karte 1 : 100 000

Da die klassische Kartenbearbeitung – die Blätter einer Maßstabsreihe werden n a c h e i n a n d e r, vom Großen ins Kleine gehend, bearbeitet – sich bei der Fortführung aus Zeitmangel verbietet, werden heute in Niedersachsen die drei topographischen Kartenwerke 1 : 25 000, 1 : 50 000 und 1 : 100 000 p a r a l l e l nach einer Vorlage im Maßstab 1 : 25 000 fortgeführt. Für die Arbeiten am Kartenwerk TK 100 werden die Fortführungsvorlagen auf den Maßstab 1 : 50 000 verkleinert und mit der vergrößerten TK 100 zweifarbig auf Karton kopiert. Nach Überziehen mit Plaka-Weiß („kreidieren“) kann man auf dieser Grundlage die veränderte Situation (Grundriß, Gewässer, Vegetation) unter gleichzeitiger Generalisierung ins reine zeichnen und dann diese Bildteile in die alten Darstellungen einkopieren, aus denen vorher die veraltete Zeichnung entfernt worden war. Nachdem die Blattviertel zusammengefügt sind, werden im Zwischenmaßstab 1 : 75 000 die Höhenlinien und die Kartenschrift fortgeführt. Abschließend stellen wir im Endmaßstab 1 : 100 000 neue Farbdecker her, denn diesen sind gewöhnlich billiger, als wenn wir die alten Decker fortführen wollten.

4 Zur Fortführung der Topographischen Karte 1 : 100 000

Ein topographisches Kartenwerk kann seinen hohen Informationswert nur dann bewahren, wenn es in regelmäßigen, kurzen Abständen vollständig fortgeführt („berichtigt“) wird. Wenn sich die Herstellung eines solchen Werkes über einen längeren Zeitraum hinzieht, muß bereits während der Herstellungsphase mit der Fortführung der zuerst fertiggestellten Blätter begonnen werden. Die Blattübersicht zeigt, daß

die meisten niedersächsischen Blätter der TK 100 inzwischen schon einmal als fortgeführte zweite Ausgaben erschienen sind.

Allerdings war die Fortführung zunächst noch mit Anlaufschwierigkeiten belastet, die sich aus der Suche nach dem geeignetsten Arbeitsablauf ergaben; personelle und finanzielle Engpässe infolge der noch nicht abgeschlossenen Neuherstellung kamen hinzu. Inzwischen ist es aber gelungen, auch die Fortführung der TK 100 voll in das langfristige Fortführungsprogramm für die Landeskartenwerke einzubinden, so daß jetzt regelmäßig jedes Jahr etwa ein Sechstel des Kartenwerkes, das sind 4 bis 5 Blätter, fortgeführt werden können.

Die Einbeziehung der TK 100 in das langfristige Fortführungsprogramm hat allerdings zur Folge, daß die kleinste Fortführungseinheit nunmehr aus einem Blatt der TK 100 = vier Blättern der TK 50 = 16 Blättern der TK 25 $\approx$ 500 Blättern der DGK 5 bestehen muß, wenn der gesamte Blattinhalt kartographisch zügig und mit einheitlichem Stand bearbeitet werden soll. Für die Katasterämter ist die topographische Bearbeitung einer derart großen Fläche, die ja in wenigen Monaten durchgeführt werden muß, zweifellos eine sehr schwierige Aufgabe, die nur von Großämtern oder in Nachbarschaftshilfe befriedigend gelöst werden kann.

5 Ausgabeformen (vgl. hierzu die Beilage)

Wie bei allen anderen topographischen Kartenwerken sind die vielfältigen Wünsche der Kartenbenutzer nicht mit einer einzigen Ausgabeform zu befriedigen. Zwar wird versucht, in der Normalausgabe (TK 100 N) alle wichtigen Objektgruppen gleichgewichtig darzustellen, doch hat die Erfahrung gelehrt, daß im Zeitalter der Motorisierung beim Maßstab 1 : 100 000 eine Hervorhebung der wichtigsten Straßenverbindungen verlangt wird. Wir haben diesem Verlangen mit der Herausgabe einer im Musterblatt nicht vorgesehenen Ausgabe mit rotem Fernstraßenaufdruck (TK100ST) entsprochen. Der weitaus größte Teil der TK 100 wird in dieser Ausgabeform abgesetzt.

Da die Darstellung der Geländeformen allein durch Höhenlinien wenig anschaulich ist, wird sie dort, wo es sich lohnt, also im Bergland, durch eine schattenplastische Geländeschummerung unterstützt (siehe Blattübersicht). Diese Schummerungsausgabe (TK 100 S) wird ebenfalls überwiegend mit rotem Fernstraßenaufdruck (TK 100 SS) verkauft.

Der volle Gehalt der Hölzelschen Schummerungen kommt allerdings erst in der orohydrographischen Ausgabe (TK 100 OH) zur Geltung, wo Gewässernetz und Geländeformen ungestört durch Grundriß, Vegetation oder Kartenschrift betrachtet und ausgewertet werden können.

Schließlich ist auch im Maßstab 1 : 100 000 eine einfarbige (kombinierte) Ausgabe (TK 100 EA) lieferbar, in der alle Strichelemente und die aufgerasterten Waldflä-

chen vereinigt sind. Diese Ausgabeform wird gewöhnlich als Transparent mit Vervielfältigungserlaubnis an solche Kartenbenutzer abgegeben, die sie mit eigenen Eintragungen versehen und dann selbst vervielfältigen, oft auch als Grundlage für thematische Karten verwenden wollen. Solche Anwendungen sind z. B. aus dem Bereich der Landesplanung, des Straßenbaus und ähnlichen Verwaltungsaufgaben bekannt; aber auch in Wanderführern wird die TK 100 gern als Übersichtskarte benutzt.

Die Abteilung Landesvermessung selbst verwendet die einfarbige Ausgabe als Grundlage von Sonderausgaben wie dem Kreiskartenwerk 1 : 100 000 (KK 100) und der künftigen Gemarkungskarte 1 : 100 000 (GK 100). Mehrfarbige Sonderausgaben sind z. B. die Umgebungskarten 1 : 100 000 (UK 100); von ihnen ist das Blatt Hannover bereits erschienen und mit großem Erfolg verbreitet worden, Braunschweig und Bremen werden später folgen.

6 Kosten

Ein modernes vielfarbiges topographisches Kartenwerk erfordert einen hohen Aufwand an kartographischen Arbeitsstunden und reproduktionstechnischen Arbeitsgängen. Zur Fortführung eines Blattes der TK 100 sind etwa 3000 kartographische Arbeitsstunden erforderlich, die sich auf rund 90 verschiedene Arbeitsgänge verteilen. Dazwischen sind etwa 130 photographische Aufnahmen (meist Verkleinerungen), rund 75 Folienkopien sowie Schriftsatz, Lichtpausen u. ä. herzustellen. Diese Arbeiten, die noch nicht den Druck der Karte enthalten, verteilen sich auf etwa 28 Monate und erfordern einen Gesamtaufwand von rund 80 000 DM.

Die Neuherstellung eines Blattes würde gewöhnlich mindestens die doppelten Kosten einer Fortführung verursachen. Damit repräsentiert der niedersächsische Anteil der TK 100 heute einen Wert von ungefähr 5 Millionen DM.

Das für die Bearbeitung der TK 100 eingesetzte Personal nimmt sich vergleichsweise bescheiden aus: Nur 3,5 Ingenieure für Landkartentechnik und 2 Kartographen sind für diese Aufgabe verfügbar. Ein bedeutender Teil der Arbeiten wird daher — wie bei allen kartographischen Arbeiten der Abteilung Landesvermessung — an private kartographische Institute vergeben. Hierfür werden z. Z. jährlich rund 150 000 DM benötigt.

7 Stand der TK 100 in den anderen Bundesländern

Obwohl die Herausgabe der TK 100 in den ersten Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg mit großem Eifer vorbereitet worden war (1), zeigte sich in der Folge, daß der Leistungsfähigkeit der Landesvermessungsämter Grenzen gesetzt waren. Nachdem die Topographische Karte 1 : 50 000 fertiggestellt war, band die Fortführung dieses

Kartenwerks und der schon vorhandenen TK 25 nahezu alle Kräfte. Nur in Schleswig-Holstein war bereits vorher die TK 100 fertiggestellt worden. Von den übrigen Bundesländern gelang es bis jetzt lediglich dem Saarland, Rheinland-Pfalz und Niedersachsen, ihren Anteil am Kartenwerk im Zeichenschlüssel des Musterblattes zu vollenden. Wie die Tabelle 1 zeigt, haben die meisten anderen Bundesländer zunächst die veraltete Karte des Deutschen Reichs durch eine „Vorläufige Ausgabe“

Bundesland	Zu bearbeitende Blätter	Als endgültige Ausgabe fertiggestellte Blätter	Als endgültige Ausgabe in Arbeit befindliche oder vorgesehene Blätter	Als vorläufige Ausgabe fertiggestellte Blätter	Als vorläufige Ausgabe in Arbeit befindliche oder vorgesehene Blätter	Bemerkungen
Schleswig-Holstein	18	18 (100 %) *	—	—	—	* z. Z. nur als UTM-Ausgabe lieferbar
Niedersachsen	28	28 (100 %)	—	—	—	
Nordrhein-Westfalen	19	13 (68 %)	6	6 (32 %)	—	
Hessen	10	2 (20 %) **	8 **	—	—	
Rheinland-Pfalz	11	11 (100 %)	—	—	—	** vereinfachte Ausgabe
Saarland	2	2 (100 %)	—	—	—	
Baden-Württemberg	20	3 (15 %)	17	15 (75 %)	—	
Bayern	43	4 (9 %) ***	—	39 (91 %)	4	
Insgesamt	151	81 (54 %)	31	60 (40 %)	4	*** Endgültige Ausgabe wird nicht fortgeführt

Tabelle 1: Stand der TK 100 (Anfang 1978)

der TK 100 ersetzt, die aus einer mehrfarbig gedruckten photographischen Verkleinerung von jeweils 4 Blättern der TK 50 besteht, in der – um sie nicht vollends unlesbar werden zu lassen – lediglich die Grundrißschrift neu hergestellt wird. Diese Ausgabeform hat zweifellos den Vorzug, nur einen Bruchteil der üblichen Herstellungs- und Fortführungskosten zu erfordern; sie kann aber keinesfalls als eine vollwertige topographische Karte angesehen werden.

Unter diesen Umständen kann Niedersachsen, das mit 20 % der Bundesfläche zweitgrößte Bundesland, sich glücklich schätzen, daß es dank der Initiative des unvergessenen Dr.-Ing. Werner Kost und der vorbehaltlosen Förderung durch die vorgesetzten Stellen möglich gewesen ist, dieses Kartenwerk in der verhältnismäßig kurzen Zeit von 14 Jahren zu verwirklichen. Hätten wir es 1964 nicht mit so großer Einsatzbereitschaft begonnen, es wäre nie vollendet worden!

Mit der TK 100 konnte die letzte Lücke in der Pyramide der topographischen Landeskartenwerke von Niedersachsen 1 : 25 000 bis 1 : 1 Million geschlossen werden, die jetzt – erstmals in der Geschichte der Landesvermessung – lückenlos vorliegt, noch dazu – von 100 Blättern der TK 25 abgesehen – in modernsten, erst nach 1950 entstandenen Ausgaben mit einem vergleichsweise guten Fortführungsstand.

8 Künftige Entwicklung

Topographische Karten im Maßstab 1 : 100 000 zählten früher zu den Spitzenreitern des Kartenvertriebs. So ist auch das große Interesse an einer Modernisierung der KDR 100 in den Jahren um 1950 zu verstehen. Noch 1965 bis 1967 wurden die höchsten Verkaufsziffern je Kartenblatt im Maßstab 1 : 100 000 erzielt (Tabelle 2).

Kartenwerk	Durchschnittlicher Absatz 1964 bis 1967		Absatz 1977	
	insgesamt	Durchschnitt je Blatt	insgesamt	Durchschnitt je Blatt
TK 25	90 000	210	93 700	220
TK 50	51 000	470	97 600	890
TK 100 (* KDR 100)	20 000*	1000*	19 400	720

Tabelle 2: Absatz der topographischen Landeskartenwerke in Niedersachsen (Standardausgaben).

Mit der Fertigstellung und guten Fortführung der Topographischen Karte 1 : 50 000 wurden offensichtlich den topographischen Landeskartenwerken neue Freunde gewonnen, so daß heute die TK 50 ihre Absatzzahlen fast verdoppelt hat, ohne daß die TK 25 Einbußen hinnehmen mußte. Es ist anzunehmen, daß jetzt der Absatz der TK 100 ebenfalls merklich zunehmen wird, da erfahrungsgemäß erst ein vollständiges und regelmäßig fortgeführtes Kartenwerk vom Benutzer voll angenommen wird.

Die künftige Entwicklung der topographischen Kartographie dürfte aber auch an der TK 100 nicht spurlos vorübergehen. Bereits heute sind zwei Strömungen zu beobachten, die das Gesicht des Kartenwerks nicht unwesentlich verändern könnten:

Zum einen ist beabsichtigt, ebenso wie bei der TK 50 für bestimmte Zwecke eine Ausgabe mit UTM-Gitter* zu schaffen, die möglicherweise mit den bisherigen Standardausgaben zu einer Einheitsausgabe vereinigt wird, um die Bearbeitung wirtschaftlicher zu gestalten.

Zum anderen haben die bisherigen Erfahrungen mit den geltenden Musterblättern unserer Landeskartenwerke gezeigt, daß die Bearbeitung der Karten zu langwierig und sehr teuer ist. Die AdV bemüht sich zur Zeit, alle Kartenmaßstäbe von überholtem oder entbehrlichem Inhalt zu befreien, und selbstverständlich würde bei einer Verwirklichung der vorliegenden Vorschläge die Topographische Karte 1 : 100 000 davon nicht unberührt bleiben. Das Hessische Landesvermessungsamt, das erst im Jahre 1976 das erste Blatt der neuen TK 100 vorlegen konnte, hat bereits einen Beitrag zur Vereinfachung geleistet, der in der Fachwelt sehr beachtet wurde (5).

Leider führten die unterschiedlichen Aktivitäten der einzelnen Landesvermessungsämter bisher dazu, daß allein das Gebiet des Landes Niedersachsen heute auf vier verschiedenen Versionen der Topographischen Karte 1 : 100 000 abgebildet wird, da die Bearbeitungsgrenzen dem Blattschnitt folgen und sich nicht mit den Landesgrenzen decken:

- a) Musterblattgemäße Ausgabe des Niedersächsischen Landesverwaltungsamtes – Landesvermessung – (28 Blätter) und des Landesvermessungsamtes Nordrhein-Westfalen (3 Blätter),
- b) UTM-Ausgabe des Landesvermessungsamtes Schleswig-Holstein (3 Blätter),
- c) Vereinfachte musterblattgemäße Ausgabe des Hessischen Landesvermessungsamtes (1 Blatt),
- d) Vorläufige Ausgabe des Landesvermessungsamtes Nordrhein-Westfalen (2 Blätter).

* UTM = Universal Transverse Mercator Projection; winkeltreue geodätische Abbildung mit 6° breiten Meridianstreifen, deren Kartengitter im militärischen Bereich und im zivilen Katastrophenhilfsdienst als Meldegitter benutzt wird.

Es ist zu hoffen, daß dieser für den Kartenbenutzer unerfreuliche und bei der Herstellung von Sonderausgaben hinderliche Zustand bald zugunsten einer einheitlichen Ausgabe beendet wird. Erst dann wird das seinerzeit einheitliche Reichskartenwerk Karte des Deutschen Reichs 1 : 100 000 wirklich im gesamten Bundesgebiet durch eine moderne Topographische Karte 1 : 100 000 ersetzt worden sein.

Literatur (Auswahl)

- (1) Appelt, Gerfried: Die Topographische Karte 1 : 100 000. In: Die amtlichen topographischen Kartenwerke der Bundesrepublik Deutschland; Sammlung Wichmann, Neue Folge, Heft 10, Karlsruhe 1969
- (2) Kost, Werner: Zur Neugestaltung des amtlichen Kartenwerks 1 : 100 000. In: Geodätische Woche Köln 1950, herausgegeben vom R. Jung; Stuttgart 1951
- (3) Musterblatt für die Topographische Karte 1 : 100 000. Im Auftrage der AdV bearbeitet und herausgegeben vom Bayerischen Landesvermessungsamt München 1961 (Überarbeitete Neuauflage 1966)
- (4) Kost, Werner: Ein Landschaftsbild in alter und neuer kartographischer Darstellungsweise im Maßstab 1 : 100 000. In: Nachrichten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 1966, Heft 4, Seite 148 bis 166
- (5) Müller, Hans Horst: Die Topographische Karte 1 : 100 000 – ein neues amtliches Kartenwerk in Hessen. In: Kartographische Nachrichten 1977, Heft 2, Seite 41 bis 46

Sach- und Ertragswertermittlung mit der Wang 2200 T 2

Von Vermessungsoberinspektor Ing. (grad.) W. G ö d e c k e ,
Katasteramt Osnabrück

1 Einleitung

Die Geschäftsstelle des Gutachterausschusses beim Katasteramt Osnabrück hat im Zuge von Maßnahmen nach dem StBauFG eine Reihe von Gutachten über bebaute Grundstücke zu erstellen.

Zur Entlastung der Mitarbeiter von den bei Sach- und Ertragswertermittlungen anfallenden Rechenarbeiten hat es sich als zweckmäßig erwiesen, die Anfang 1977 im Amt installierte Rechanlage der mittleren Datentechnik (Wang 2200 T 2) in den Arbeitsablauf einzubeziehen.

Die hierfür erstellten Programme sind nachfolgend in Kurzfassung beschrieben.

2 Programmbeschreibung

2.1 Berechnung des Gebäudezeitwertes aus den Kombinationen verschiedener Eingabewerte für Lebensdauer und Normalherstellungskosten (Programm S 1)

Das Programm dient der Ermittlung des Gebäudezeitwertes aus den möglichen Kombinationen der Eingabewerte von Lebensdauer und Normalherstellungskosten.

Anstelle der technischen Wertminderung nach Anlage 6 der WertR 76 läßt sich die Rechnung auch mit einer festen Wertminderung ausführen. Im Zuge eines Programmablaufs können, bedingt durch die Kapazität der Anlage, max. je 160 verschiedene beliebig gewählte Werte für Normalherstellungskosten und Lebensdauer eingegeben werden.

Als Entscheidungshilfe für die Beratung im Ausschuß werden u. a. die Zwischenwerte Normalherstellungskosten (in DM/m^3 bzw. DM/m^2), Neuwert und die Alterswertminderung (in %) ausgedruckt. Zwischenergebnisse werden jeweils auf die ausgedruckte Stellenzahl gerundet. Mit den gerundeten Werten wird die weitere Berechnung fortgesetzt.

Bei Wertermittlungen auf der Grundlage der bebauten Flächen (z. B. bei Fabrikhallen) ändert sich der Text des Maschinenausdrucks entsprechend.

(Weitere Einzelheiten sind der verkleinerten Wiedergabe von Eingabevordruck Bild 1 und Ausgabeprotokoll Bild 3 und 4 zu entnehmen.)

2.2 Berechnung des Ertragswertes aus den Kombinationen der verschiedenen Eingabewerte (Programm E 1)

Mit Hilfe dieses Programms wird der Ertragswert aus den möglichen Kombinationen der Eingabewerte berechnet. In die Berechnung können max. je 50 beliebige Werte für den monatlichen Rohertrag, die wirtschaftliche Restnutzungsdauer, den Bodenwert und den sogenannten „variabl.“ Bewirtschaftungskostenanteil (Instandhaltungskosten, Verwaltung, Mietausfallwagnis) eingeführt werden.

Der Zinssatz und der verbleibende s.g. „konstante“ Bewirtschaftungskostenanteil (Grundsteuer, Versicherung usw.) stehen bereits meist vor der Gutachterausschussitzung endgültig fest. Diese Angaben sind daher im Zuge der Berechnung Festwerte. Die Ergebnisse der einzelnen Rechenoperationen werden auf volle DM gerundet. Mit den gerundeten Werten erfolgt die weitere Berechnung. Zwischenergebnisse sind bei der Wertfindung weniger bedeutungsvoll. Auf einen Ausdruck wird daher verzichtet.

Ertragswerte mit einem Gebäudeanteil am Ertragswert ≤ 0 werden mit * und einem entsprechenden Vermerk gekennzeichnet. (Weitere Angaben können der verkleinerten Wiedergabe von Eingabevordruck Bild 2 und Ausgabeprotokoll Bild 5 entnommen werden.)

2.3 Sachwertermittlung (Programm S 2)

Dieses Programm ermöglicht die Berechnung des Sachwertes. Das Ausgabeprotokoll ist so gestaltet, daß es dem Entwurf des Gutachtens beigelegt bzw. als Reinschrift der Sachwertermittlung verwendet werden kann.

Auf einer DIN A 4-Seite finden max. 27 gesondert zu berechnende Gebäude- bzw. Gebäudeteile Platz (diese Zahl reicht in der Praxis voll aus). Der Ausdruck ist unabhängig von der Zahl der Berechnungen jeweils in Blattmitte angeordnet. Wie bei dem mit S 1 bezeichneten Programm besteht auch hier die Möglichkeit, in einem Ausgabeprotokoll mit umbautem Raum und (bzw. oder) bebauter Fläche zu arbeiten. Zwischenergebnisse werden auf die ausgedruckte Stellenzahl gerundet. Mit dieser Stellenzahl wird die weitere Berechnung ausgeführt. Das Endergebnis wird auf volle 100 DM angegeben. Vermerke zu den mit * gekennzeichneten Angaben werden zweckmäßigerweise auf einer gesonderten Seite nachgetragen. (Eingabevordruck Bild 6 und zugehöriges Maschinenprotokoll Bild 8 sind verkleinert im Anhang wiedergegeben.)

2.4 Ertragswertermittlung (Programm E 2)

Ausgehend vom jährlichen Rohertrag, der vorweg manuell zu ermitteln ist, wird die weitere Berechnung des Ertragswertes mit Hilfe des Programms E 2 durchgeführt. Auch hier ist das Ausgabeprotokoll so gestaltet, daß es dem Entwurf des Gutachtens beigelegt bzw. als Reinschrift der Ertragswertermittlung verwendet werden kann.

Bezüglich Stellenzahl und Rundung der (Zwischen-)Ergebnisse gelten die gleichen Ausführungen wie unter 2.3. Der jeweilige Textausdruck ist auf die möglichen Variationen der Eingabewerte abgestimmt (unter anderem Abbruch der Rechnung bei einem Gebäudeertragswert ≤ 0 mit entsprechendem Vermerk u. dergl.).

(Wiedergabe von Eingabevordruck Bild 7 und Maschinenprotokoll Bild 9 und 10 siehe im Anhang).

Geschäftsstelle des
Gutachterausschusses
für die Stadt Osnabrück
und für den Landkreis
Osnabrück

Sachbearbeiter:

SACHWERTERMITTLUNG

Programm

S 1

Eingabewerte

max. 160 verschiedene Werte
für die Lebensdauer
max. 160 verschiedene Werte
für die Normalherstellungskosten

Berechnung mit fester Wertmind:
Lebensd.Ø angeben

G.Nr.	695
Jahr	1974
Bauindex (1913=100)	1035,4
Anz.d.ges.berechn. Geb. bzw.Geb.teile	3
Anz.d.Berechnung. mit beb.Fläche	1

Berechnung mit beb.Fläche nach
Berechnung mit umbauten Raum!

Nr. 1	umbauter Raum (m ³)	bzw.beb.Fläche in m ²	5123	Alter(Jahre)	24
Anz.d.versch.Lebensd.	3				
Lebensdauer (Jahre)	90	100	110		
festе Wertmind. (%)	-	-	-		
Anz.d.versch. Nhk.	4				
Normalherst.k. (M/..)	20	21	22	23	
Nr. 2	umbauter Raum (m ³)	bzw.beb.Fläche in m ²	771	Alter(Jahre)	45
Anz.d.versch.Lebensd.	9				
Lebensdauer (Jahre)	80	90			
festе Wertmind. (%)	-	-			
Anz.d.versch. Nhk.	3				
Normalherst.k. (M/..)	10	11	12		
Nr. 3	umbauter Raum (m ³)	bzw.beb.Fläche in m ²	605	Alter(Jahre)	68
Anz.d.versch.Lebensd.	4				
Lebensdauer (Jahre)	70	80	0	0	
festе Wertmind. (%)	-	-	70	75	
Anz.d.versch. Nhk.	2				
Normalherst.k. (M/..)	30	35			
Nr.	umbauter Raum (m ³)	bzw.beb.Fläche in m ²		Alter(Jahre)	
Anz.d.versch.Lebensd.					
Lebensdauer (Jahre)					
festе Wertmind. (%)					
Anz.d.versch. Nhk.					
Normalherst.k. (M/..)					
Nr.	umbauter Raum (m ³)	bzw.beb.Fläche in m ²		Alter(Jahre)	
Anz.d.versch.Lebensd.					
Lebensdauer (Jahre)					
festе Wertmind. (%)					
Anz.d.versch. Nhk.					
Normalherst.k. (M/..)					
Nr.	umbauter Raum (m ³)	bzw.beb.Fläche in m ²		Alter(Jahre)	
Anz.d.versch.Lebensd.					
Lebensdauer (Jahre)					
festе Wertmind. (%)					
Anz.d.versch. Nhk.					
Normalherst.k. (M/..)					

Geschäftsstelle des
Gutachterausschusses
für die Stadt Osnabrück
und für den Landkreis
Osnabrück

Sachbearbeiter

ERTRAGSWERTERMITTLUNG

Programma

E 1

Eingabewerte

G.Nr.	695						
Jahr	1977						
Zinssatz (%)	6						
konst.Bewirtschaftungs- kostenanteil (DM)	5878						
Anz.d.Roherträge	6						
Rohertrag (DM/Mon.)	8500	8600	8700	8800	8900	9000	
Rohertrag (")							
Rohertrag (")							
Rohertrag (")							
Rohertrag (")							
Rohertrag (")							
Anz.d.Restnutzungs d.	2						
Restnutzungs d.(Jahre)	60	70					
Restnutzungs d.(")							
Restnutzungs d.(")							
Anz.d.Bodenwerte	2						
Bodenwert (DM)	166470	171480					
Bodenwert (DM)							
Bodenwert (DM)							
Anz.d.Bewirtschaftungsk.	3						
variabl.Bewirtschaf- tungskostenanteil (%)	19	20	21				
variabl.Bewirtschaf- tungskostenanteil (%)							
variabl.Bewirtschaf- tungskostenanteil (%)							

Bild 2

Eingabevordruck (Programm E 1)

Gutachterausschuss fuer den Landkreis Osnabrueck

SACHWERTERMITTLUNG

G.-Nr. 695
Jahr 1977

Bauindex 1035.40 (1913=100)

Nr.	Gebäudeart	umb. Raum (m↑3)	Al. ter (Jahre)
1		5123	21
2		221	45
	beb. Fläche (m↑2)		
3		605	68

Berechnung des Zeitwertes aus den moegl. Kombinationen
von Alter und Normalherstellungskosten

Nr.	Normalherstellungsk. 1913 (M/m↑3)	Neuwert am Stichtag (DM/m↑3)	Lebens- dauer (Jahre)	Wert- mind. (%)	ZEITWERT (DM)	
1	20	207.1	1060973	90	14.4	908193
1	20	207.1	1060973	100	12.7	926229
1	20	207.1	1060973	110	11.4	940022
1	21	217.4	1113740	90	14.4	953361
1	21	217.4	1113740	100	12.7	972295
1	21	217.4	1113740	110	11.4	986774
1	22	227.8	1167019	90	14.4	998968
1	22	227.8	1167019	100	12.7	1018808
1	22	227.8	1167019	110	11.4	1033979
1	23	238.1	1219786	90	14.4	1044137
1	23	238.1	1219786	100	12.7	1064873
1	23	238.1	1219786	110	11.4	1080730
2	10	103.5	22874	80	43.9	12832
2	10	103.5	22874	90	37.5	14296
2	11	113.9	25172	80	43.9	14121
2	11	113.9	25172	90	37.5	15733
2	12	124.2	27448	80	43.9	15398
2	12	124.2	27448	90	37.5	17155
	(M/m↑2)	(DM/m↑2)				
3	30	310.6	187913	70	95.8	7892
3	30	310.6	187913	80	78.6	40213
3	30	310.6	187913	*	70	56374
3	30	310.6	187913	*	75	46978

Bild 3

Maschinenprotokoll (Programm S 1)

3	35	362.4	219252	70	95.8	9209
3	35	362.4	219252	80	78.6	46920
3	35	362.4	219252	*	70	65776
3	35	362.4	219252	*	75	54813

*feste Wertminderung

Zeitwert der besonders zu veranschlag. Bauteile	-----	DM
Nr. 1 Zeitwert	-----	DM
Nr. 2 Zeitwert	-----	DM
Nr. 3 Zeitwert	-----	DM
SUMME	-----	DM
Baunebenkosten % von ----- DM	-----	DM
Bauwert der Aussenanlagen und besond. Betriebseinr. am Stichtag	-----	DM
Wertmind. wegen Baumaengel oder Bauschaeden Beruecksichtig. sonstig. wertbeeinfl. Umstaende	-----	DM
B a u w e r t i n s g e s .	-----	DM
B o d e n w e r t	-----	DM
S A C H W E R T am Bewertungsstichtag	=====	DM

Gutachterausschuss fuer den Landkreis Osnabrueck

ERTRAGSWERTERMITTLUNG

Berechnung des Ertragswertes aus den
moegli. Kombinationen der Eingabewerte.

G-Nr. 695
Jahr 1977

Zinssatz 6 %

konst. Bewirtschaftungskostenant. 5878 DM

var.	Restnutzungsdauer 60 Jahre					
Bew.	Bodenwert 166470 DM					
kost.	Rohertrag monatl. in DM					
%	8500	8600	8700	8800	8900	9000
19	1245215	1260922	1276630	1292337	1308045	1323752
20	1228731	1244245	1259759	1275272	1290786	1306299
21	1212248	1227568	1242888	1258207	1273527	1288847

var.	Restnutzungsdauer 70 Jahre					
Bew.	Bodenwert 166470 DM					
kost.	Rohertrag monatl. in DM					
%	8500	8600	8700	8800	8900	9000
19	1259901	1275822	1291743	1307665	1323586	1339507
20	1243193	1258918	1274643	1290367	1306092	1321817
21	1226485	1242014	1257542	1273070	1288598	1304127

var.	Restnutzungsdauer 60 Jahre					
Bew.	Bodenwert 171480 DM					
kost.	Rohertrag monatl. in DM					
%	8500	8600	8700	8800	8900	9000
19	1245360	1261068	1276776	1292483	1308191	1323898
20	1228877	1244391	1259904	1275418	1290932	1306445
21	1212394	1227714	1243033	1258353	1273673	1288992

var.	Restnutzungsdauer 70 Jahre					
Bew.	Bodenwert 171480 DM					
kost.	Rohertrag monatl. in DM					
%	8500	8600	8700	8800	8900	9000
19	1259980	1275902	1291823	1307744	1323666	1339587
20	1243273	1258997	1274722	1290447	1306172	1321897
21	1226565	1242093	1257621	1273150	1288678	1304206

Geschäftsstelle des Gutachterausschusses
für die Stadt Osnabrück und für den
Landkreis Osnabrück

Sachbearbeiter

SACHWERTERMITTLUNG

Programm S 2		bek. unbek.	
G.Nr. 695	Jahr 74	Seite 16	Ø
Ordnungsnr. 2,2		Bauindex 1035,4	Anzahl der bes. zu berechn. Geb. bzw. Geb.teile 3

Berechnung des Zeitwertes aus unbautem Raum vor der Berechn. des Zeitwertes aus beb. Fläche

Geb. Nr.	unbauter Raum (m ²)		Normalhörsk. (M/m ² bzw. m)	Kennz.v. Alter bzw. L.d.	Alter (Jahre)		Lebensdauer (Jahre)	
	nein	ja			nein	ja	Lebened. feste Wertminderung in %	Wertmin. %
1	543	0	10	21	-1	45	100	80
2	324	0	19	-	-1	-	0	0
3	0	605	35	68	-1	-	0	40
4	0	0	0	0	-1	-	0	0
5	0	0	0	0	-1	-	0	0
6	0	0	0	0	-1	-	0	0
7	0	0	0	0	-1	-	0	0
8	0	0	0	0	-1	-	0	0
9	0	0	0	0	-1	-	0	0
10	0	0	0	0	-1	-	0	0
11	0	0	0	0	-1	-	0	0
12	0	0	0	0	-1	-	0	0
13	0	0	0	0	-1	-	0	0
14	0	0	0	0	-1	-	0	0
15	0	0	0	0	-1	-	0	0
16	0	0	0	0	-1	-	0	0
17	0	0	0	0	-1	-	0	0
18	0	0	0	0	-1	-	0	0
19	0	0	0	0	-1	-	0	0
20	0	0	0	0	-1	-	0	0
21	0	0	0	0	-1	-	0	0
22	0	0	0	0	-1	-	0	0
23	0	0	0	0	-1	-	0	0
24	0	0	0	0	-1	-	0	0
25	0	0	0	0	-1	-	0	0
26	0	0	0	0	-1	-	0	0
27	0	0	0	0	-1	-	0	0
28	0	0	0	0	-1	-	0	0

bes. zu veranschl. Bauteile (DM)	1650,-	Bauwert der Außen... (DM)	19800,-	Wertminderung wegen.. (DM)	0	Bodenwert (DM)	17840,-
----------------------------------	--------	---------------------------	---------	----------------------------	---	----------------	---------

Bild 6

Eingabevordruck (Programm S 2)

Geschäftsstelle des
Gutachterausschusses
für die Stadt Osnabrück
und für den Landkreis
Osnabrück

Sachbearbeiter:

ERTRAGSWERTERMITTLUNG

Programm

E 2

Eingabewerte

G.Nr.	695	
Jahr	1977	unbekannt
Seite	13	0

Jahresrohertrag(DM)	107 520,-
---------------------	-----------

		geschätzt	nicht in An- satz gebr.
Grundsteuer (DM)	4726,23	✗	✗
Stadt.Abgaben (DM)	-	✗	-5
Wassergeld (DM)	-	✗	-5
Treppenlicht (DM)	-	✗	-5
Kaminfeger (DM)	-	✗	-5
Versicherung (DM)	1151,80	✗	✗
Hausreinigung (DM)	-	✗	-5

Instandhaltungskosten(%)	12
Verwaltung (%)	5
Mietausfallwagnis (%)	4

Zinssatz (%)	6
--------------	---

Bodenwert (DM)	171 840,-	Bodenwertant. (DM)	✗	/
----------------	-----------	--------------------	---	---

Resznutzungsdauer(Jahre)	70
--------------------------	----

Sonderzuschlag	0
Sonderabschlag	0

2.2 SACHWERTERMITTLUNG
Berechnung des Bauwertes

Bauindex 1035.4 (1913=100)

Geb.umb. Nr.	Normalherstellungsk. Raum 1913	am Stichtag (M/m ² 3)	Neuwert (DM/m ² 3)	Al- (DM)	Lebens- ter dauer (Jahre)	Wert- mind. (%)	ZEITWERT (DM)
1	5123	22	227.8	1167019	21	100	12.7 1018808
2	221	12	124.2	27448	45 **	80	43.9 15398
	beb. Flaeche (m ² 2)	(M/m ² 2)	(DM/m ² 2)				
3	605	35	362.4	219252	68	***	70 65776
besonders zu veranschlagende Bauteile						****	7650
SUMME							1107632
Baunebenkosten 12 % von 1107632 DM							132916
Bauwert der Aussenanlagen und besond. Betriebseinr. am Stichtag						*****	19800
Wertmind. wegen Baumaengel oder Bauschaeden Beruecksichtig. sonstig. wertbeeinfl. Umstaende							0
B a u w e r t i n s g e s .							1260348
B o d e n w e r t							171840
S A C H W E R T a m Bewertungsstichtag						rd.	1432200

* ** ** * **** *****siehe Erlaeuterung auf der folgenden Seite

Jahresrohertrag 107520 DM

Bewirtschaftungskosten

Die folgenden Betriebskosten wurden
nach ihrer tatsächl. Höhe gemäss
Angabe des Eigentümers eingesetzt.

Grundsteuer	4726.23 DM	
Staedt. Abgaben	*	
Wassergeld	*	
Treppenlicht	*	
Kaminfeger	*	
Versicherungen	1151.8 DM	
Hausreinigung	*	
Betriebskosten insges.	rd. 5878	DM

Die nachfolgend aufgeführten Kosten
ergeben sich nach Erfahrungssätzen,
die den Grundsätzen einer ordnungsgem.
Bewirtschaftung entsprechen.

Instandhaltungskosten		
12 % vom Jahresrohertrag	rd. 12902	DM
Verwaltung		
5 % vom Jahresrohertrag	5376	DM
Mietausfallwagnis		
4 % vom Jahresrohertrag	rd. 4301	DM
Bewirtschaftungskosten insges.	28457	DM

Jahresreinertrag (nachhaltig erzielbar) 79063 DM

*Die nicht aufgeführten Betriebskosten werden
vom Eigentümer in der Regel durch Umlage er-
hoben. Sie sind daher beim Ansatz der nachhal-
tig erzielbaren Miete nicht berücksichtigt.

Jahresreinertrag (nachhaltig erzielbar)	79063	DM
Bodenanteil am Reinertrag	rd. 10310	DM
6 % des Bodenwertes von 171840 DM		
Bauanteil am Reinertrag	68753	DM
Bauanteil am Ertragswert	rd. 1126174	DM
wirtschaftl. Restnutz- ungsdauer 70 Jahre Zinssatz 6 %		
Vervielfaeltiger nach Anlage 1 WertVO 16.38		
Bodenanteil am Ertragswert	171840	DM
Ertragswert (Zwischenwert)	1298014	DM
Sonderzuschlag	0	DM
Sonderabschlag	0	DM
ERTRAGSWERT am Bewertungsstichtag	rd. 1298000	DM

Aus der Rechtsprechung

Zwei Urteile des Oberlandesgerichts Zweibrücken – vom 17. Oktober 1973 (6 U 22/73), VersR 1975 S. 842 und vom 21. Mai 1975 (4 U 24/75), VersR 1977 S. 45 – zum Problem der Beschädigung unterirdisch verlegter Leitungen, sind zwar auf die Verhältnisse in Rheinland-Pfalz bezogen, verdienen aber hinsichtlich der grundsätzlichen Ausführungen zur Haftungsfrage auch in Niedersachsen Beachtung. In dem hier vorliegenden haftungsrechtlichen Fall können die Feldgeschworenen, die ein Ehrenamt ausüben, als Vermessungsgehilfen angesehen werden.

Sachverhalt

Im Zuge von Tiefbau- und Kabelverlegungsarbeiten der Deutschen Bundespost wurden bei der maschinell durchgeführten Aushebung eines Kabelgrabens Grenzsteine der anliegenden Grundstücke beseitigt. Die Vermessungsstelle (hier: der ÖbVermIng) erhielt den Auftrag, die Grenzen wiederherzustellen und die Grenzpunkte abzumarken. Bei der ersten Schaltung der Fernmeldeleitung (nach Beendigung der Vermessungs- und Abmarkungsarbeiten) stellte die Bundespost einen Defekt fest. Nachforschungen ergaben, daß das Fernmeldekabel unter einem der neu gesetzten Grenzsteine durch ein spitzes Werkzeug beschädigt worden war.

Die Deutsche Bundespost machte ihren Schadensersatzanspruch gemäß §§ 823, 839 BGB und Art. 34 GG gerichtlich geltend. Die Klage gegen den die Grenzfeststellung ausführenden ÖbVermIng hatte keinen Erfolg, da eine Eigenhaftung des ÖbVermIng mangels einer gesetzlichen, den Grundsatz des Art. 34 Satz 1 GG ändernden Regelung nicht in Betracht kommt (in Niedersachsen ist gesetzlich in § 8 Abs. 2 VermIngBO die Eigenhaftung des ÖbVermIng begründet). Die daraufhin gegen das Land gerichtete Klage hatte Erfolg.

Die Frage, ob ein Regreßanspruch gegen den ÖbVermIng besteht, wurde vom Land nicht geprüft.

In den Urteilsbegründungen führt das OLG u. a. sinngemäß aus:

In § 5 R.-Pf.AbmG (entspricht § 18 Nieders. VermKatG) geht der Gesetzgeber davon aus, daß das gesamte Abmarkungsgeschäft dem jeweils tätigen Vermessungsbeamten oder Öffentlich bestellten Vermessungsingenieuren untersteht.

Er verstößt gegen die ihm durch sein Amt auferlegte Verkehrssicherungspflicht, wenn er es unterläßt, dafür zu sorgen, daß bei den Abmarkungsgeschäften keine Fernmeldekabel der Bundespost beschädigt werden. Der Umfang dieser Verpflichtung

tung ergibt sich aus der Kabelschutzanweisung des Posttechnischen Zentralamtes, die im Auftrage des Bundespostministeriums herausgegeben worden ist; diese Anweisung enthält zwar keine Rechtsnormen, bringt aber zum Ausdruck, was die Verkehrssicherungspflicht in Ansehung der unterirdischen Fernmeldeanlagen der Bundespost bei Arbeiten anderer erfordert.

Das Gericht führt weiter aus, daß nach Ziff. 3 der Kabelschutzanweisung vor der Aufnahme von Arbeiten am oder im Erdreich bei dem für das Leitungsnetz zuständigen Fernmeldeamt festzustellen ist, ob und wo in der Nähe der Arbeitsstelle Fernmeldeanlagen der Bundespost liegen, die durch die Arbeiten gefährdet werden könnten. Im vorliegenden Fall sei das nicht erforderlich gewesen, da der Vermessungsstelle unstreitig bekannt war, daß im Bereich der zu setzenden Grenzsteine Fernmeldekabel verlegt waren. Deshalb hätte sie aber nach Ziff. 4 aaO. die Aufnahme der Arbeiten dem Fernmeldeamt rechtzeitig schriftlich mitteilen und außerdem gem. Ziff. 6 die Feldgeschworenen darauf hinweisen müssen, daß spitze oder scharfe Werkzeuge nur so gehandhabt werden dürfen, daß die Kabel nicht beschädigt werden. All dies ist unstreitig nicht geschehen.

Diese pflichtwidrige Unterlassung hat den Schaden adäquat verursacht. Es ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß die Feldgeschworenen beim Setzen des Grenzsteines keine Pickel oder sonstige spitze Gegenstände verwendet hätten, wenn sie von dem Vermessungsbeamten oder ÖbVermIng oder einem auf seine Mitteilung erschienenen Beamten des Fernmeldeamtes hierzu angehalten worden wären.

Röser

Buchbesprechungen

Reich, Karin:

Carl-Friedrich Gauß 1777/1977

Heinz Moos Verlag, München;

Format 13 x 20,4 cm, 128 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, Zeittafel, Bibliographie; broschiert 18,00 DM.

Die Verfasserin, Frau Karin Reich, studierte Mathematik und Astronomie, promovierte sich mit „Geschichte der Differentialgeometrie von Gauß bis Riemann“, stellte das Register zum Nachdruck der Werke und des Briefwechsels von Gauß auf und arbeitet heute an ihrer Habilitation. Es ist also ein kundiges Gaußbild aus weiblicher und mathematischer Sicht zu erwarten. Auf welche Eigenschaften von Gauß und welche Ereignisse seines Lebens wird dadurch ein besonderes, neues Augenmerk gerichtet?

Der Einteilung des Buches folgend, sei zunächst das Lebensbild, später die wissenschaftlichen Leistungen sowie Gauß' Bedeutung und Wirkung angesprochen. Dank ihrer bibliographischen Arbeit an Gauß' Briefwechsel ist die Verfasserin hervorragend bewandert in Gauß' Korrespondenz und kann so mit Hilfe treffender Briefzitate ein lebensnahes Gaußbild schildern.

Es findet sich die Feststellung, daß Gauß' Briefe an seine erste Frau „zu den Perlen deutscher Liebesbriefliteratur“ zählen. Da wird herausgearbeitet, daß Gauß die Vornamen seiner Kinder entsprechend den Vornamen der Entdecker der Planetoiden auswählte. Seine Kinderliebe wird durch ein Briefzitat an seinen einzigen Duz-Freund Bolyai charakterisiert, „... wenn das Mädchen einen neuen Zahn kriegt, oder der Junge ein paar neue Wörter lernt, so ist das fast ebenso wichtig, als wenn ein neuer Stern oder eine neue Wahrheit entdeckt ist.“ Gegenüber Kollegen wirkte Gauß introvertiert. So lautet die erste briefliche Gaußcharakteristik des ihn hoch schätzenden A. v. Humboldt „... gletscherartig kalt und unteilnehmend für fast alles“. Von der Medizin hielt Gauß nicht viel, er charakterisierte „... die Ärzte hätten es viel klüger gemacht (als die Astrologen); ihre Wissenschaft sei nicht mehr wert als die Astrologie, aber sie hätten es besser verstanden, das Volk beim Glauben zu erhalten.“

Von Gauß' mathematischen Leistungen erläutert die auf dem Gebiet der Mathematik promovierte Verfasserin die Theorie der Kongruenzen mit dem Reziprozitätsgesetz der quadratischen Reste, die Kreisteilung, die Methode der kleinsten Quadrate, den Fundamentalsatz der Algebra, die komplexen Zahlen, die nichteuklidische Geometrie und die Differentialgeometrie. Die Verfasserin versteht es, auch für Laien verständlich, die Grundzüge von Gauß' Arbeiten zu umreißen. Obwohl Gauß Professor der Astronomie war, fühlte er sich als Mathematiker.

Welches Aufsehen in der Astronomie seine Arbeiten zur Berechnung der Planetoidenbahn Ceres hervorriefen, wird sehr eindringlich dargestellt. Die Astronomen vermuteten zwischen Mars und Jupiter einen weiteren Planeten. Kein geringerer als der Philosoph Hegel versuchte 1801 in seiner Dissertation mit philosophischen Mitteln zu beweisen, daß es zwischen Mars und Jupiter keinen Planeten geben könne. Im Herbst 1801 erfuhr Gauß von Piazzis Entdeckung eines neuen Himmelskörpers, den jener nicht wiederfinden konnte. Er bewies mit seiner Bahnberechnung der Ceres, die um die Jahreswende 1801/1802 zur Wiederauffindung führten, daß die Ceres ein Planet zwischen Mars und Jupiter sei; damit war Hegel widerlegt. Das war seiner Zeit allgemeiner Gesprächsstoff. Der Astronom Zach nannte Hegels Dissertation „literarischen Vandalismus“, und Schumacher schrieb an Gauß, als in Hegels gesammelten Werken dessen Dissertation wieder abgedruckt wurde, „... daß Hegels Verehrer die famöse Doctor Dissertation in seinen Werken wieder haben abdrucken lassen, zeigt wenig Pietät. Unter Noahs Söhnen war doch einer, der die Scham seines Vaters bedeckte, aber die Hegelianer rissen den Mantel noch weg, den die Zeit und Vergessenheit schon mitleidig über die Schande ihres Meisters geworfen hatte.“

Aus der Geodäsie werden Gauß' Arbeiten umfassend dargelegt. Zur Physik hebt die Verfasserin seine Untersuchungen zur Optik hervor und mit Weber seine Arbeiten über den Erdmagnetismus, Galvanismus und Elektromagnetismus, ferner zum absoluten Maßsystem.

Über Gaußens Bedeutung und Wirkung wird herausgestellt, daß alle führenden Astronomen nach ihm aus seiner Schule kamen. Mit Gauß und Jacobi bekam die Mathematik an den Universitäten das Niveau wie in Frankreich. Gauß' Stärke waren seine theoretische und praktische Begabung. Mit der Bahnberechnung der Ceres, der hannoverschen Landesvermessung, der Erfindung des Telegraphen rief er bei Zeitgenossen höchste Bewunderung hervor, denn z. B. die Theoretiker Newton und Euler hatten vor ihm bei praktischen Arbeiten mitunter wenig Fortune, so konnte noch Friedrich der Große sich gegenüber Voltaire äußern, „die Engländer haben Schiffe mit dem nach Newtons Meinung vorteilhaftesten Querschnitt gebaut; ihre Admirale aber haben mir versichert, daß diese Schiffe längst nicht so gute Segler seien, wie die nach den Regeln der Erfahrung gebauten. Ich wollte in meinem Garten einen Springbrunnen anlegen. Euler berechnete die Leistung der (Wasser)Räder ... mein Hebewerk ist nach mathematischen Berechnungen ausgeführt worden, und doch hat es keinen Tropfen Wasser ... heben können. Eitelkeit der Eitelkeiten! Eitelkeit der Mathematik!“

Der Band schließt mit einer hervorragenden reichbebilderten Zeittafel, die den Gaußschen Lebensdaten die Entwicklung in den Naturwissenschaften, der Kultur und der Politik gegenüberstellt.

Insgesamt halte ich das Buch für die gelungenste und interessanteste Gauß-Biographie, die allen Gauß-Freunden – und welcher Geodät wollte das nicht sein – herzlich empfohlen werden kann.

Dr. Bauer

Kahmen, Heribert: **Elektronische Meßverfahren in der Geodäsie**
Grundlagen und Anwendungen
Sammlung Wichmann, Neue Folge, Band 8. 430 Seiten,
331 Abbildungen, 16,6 x 23,3 cm; 69,00 DM.

Die elektronische Entfernungsmessung ist aus dem Vermessungswesen heute nicht mehr wegzudenken. Eine umfassende Darstellung dieses sich stürmisch entwickelnden Fachgebietes mit seinen elektronischen Grundlagen fehlte bisher und wird hier von H. Kahmen versucht.

Ohne Grundkenntnisse der Elektrizitätslehre, der Halbleiterelektronik, des Laser, der elektronischen Zählmethoden und der Mikrowellensender ist keine Erläuterung der elektronischen Entfernungsmessung möglich. Die Darstellung dieser Grundlagen im ersten Teil umfaßt fast genau den halben Umfang des Werkes. Es ist für den Vermessungsmann ein unschätzbarer Vorteil, daß auch diese Einführung in die Elektronik von einem Geodäten dargeboten wird. So ist sie unmittelbar auf vermessungstechnische Belange abgestimmt und dem Bildungsstand der Fachrichtung Vermessung angepaßt. Es beginnt durchaus mit Elementarem wie Stromkreis, Kirchhoffsche Regeln, Wheatstonesche Brücke, Wechselströmen usw., so daß selbst der Leser, dessen Physikunterricht während der Schulzeit häufig ausfiel und der beim Studium häufig verhindert war, in die Materie eindringen kann. Für den sehr gründlichen Leser sind darüber hinaus am Ende jedes Hauptkapitels Literaturhinweise gegeben, gegliedert nach geodätisch Fachspezifischem und vertiefenden allgemeinen Werken der Elektronik.

Der zweite Teil behandelt die Entfernungsmessprinzipien mit elektronischen Hilfsmitteln, begonnen mit der Interferenzmessung mit Hilfe von Lasern, über die Phasenvergleichsverfahren, das in den meisten Instrumenten verwendet wird, zu den Entfernungsmessungen mit mehreren Trägerwellen bis hin zum Impulsprinzip und Dopplerverfahren.

Im dritten und letzten Kapitel werden die instrumentellen Entwicklungen und die Meßverfahren vorgestellt. Hier dominiert natürlich das elektrooptische Prinzip im Zusammenhang mit dem Phasenvergleichsverfahren in Entfernungsmessern und Tachymetern. Daneben werden selbstverständlich auch die Mikrowellenentfernungsmesser angesprochen, aber auch die Fluchtprüfung mit Lasern, die Meterdefinition mittels Laserinterferometer, Dehnungsmeßstreifen, elektronische Libellen, Funkortungsverfahren, Bestimmung geodätischer Weltnetze und Entfernungsmessung zum Mond.

In einem Anhang werden die notwendigen Reduktionen elektronisch gemessener Strecken dargestellt. Außerdem in sehr nützlichen Tabellen – insbesondere für eilige Leser – die auf dem Markt befindlichen Entfernungsmesser nach verschiedenen Kriterien klassifiziert.

Das Buch ist rundheraus zu empfehlen und dem Verfasser ist Anerkennung zu zollen. Die Aufmachung des doch grundlegenden Werkes überrascht zunächst, bro-

schiert, verkleinerte Schreibmaschinenschrift. Ohne diese Zugeständnisse wäre der Preis aber wohl über die 100-DM-Grenze geklettert. Immerhin erscheint mir der Band 8 bisher als der bedeutendste der Sammlung Wichmann, Neue Folge, und es sind ihm mehrere Auflagen zu wünschen. Vielleicht gesteht der Verlag dem jungen Autor dann auch eine solidere Aufmachung zu.

Dr. Bauer

Leser, Hartmut: **Feld- und Labormethoden der Geomorphologie**
de Gruyter Lehrbuch
XVIII/446 Seiten, 91 Abbildungen und 28 Tabellen, 1977,
Plastik flexibel, 58,00 DM.

Das Lehrbuch befaßt sich mit der geomorphologischen Kartierung – da stutzt der Topograph. Berücksichtigt nicht er beim Kroki der Höhenlinien geomorphologische Gesichtspunkte? Kann es darüber hinaus eine geomorphologische Kartierung geben? Das hieße dann, des Topographen Kroki sei geomorphologisch verbesserungsbedürftig. Wenn das so wäre, könnte der Topograph aus dem vorliegenden Band lernen.

In den Grundlagen geomorphologischer Feldarbeit wird zu topographischen Karten festgestellt, daß der Geomorphologe sich streng an den topographischen Karten orientieren muß, aber selbst die TK 25 könne nicht ohne weiteres als Quelle geomorphologischer Erkenntnisse dienen. Es sei z. B. nahezu unmöglich, Rumpfflächen, Troglflächen oder Randniveaus nur nach der TK 25 allein abzugrenzen. Auch Talformen seien nicht immer einwandfrei dargestellt, ebensowenig Tal-Asymmetrie und Hangknicke. Neben der besonders bei geomorphologischen Feldaufnahmen auffallenden problematischen Darstellung des Reliefs durch Höhenlinien finden sich in topographischen Karten als Symbole und Signaturen: Felsen, Dolinen, Höhlen, Steilabfälle, Steinriegel usw., die dem Geomorphologen direkte Aussagen liefern, da sie aber nur symbolhaft dargestellt werden, seien sie im Gegensatz zu geomorphologischen Karten ohne quantitative Aussage. Für geomorphologische Belange sei eine Neigungswinkelkarte geeigneter als eine Höhenlinienkarte. Luftbilder seien nur mit örtlicher Überprüfung (groundcheck) verwendbar, weil die Vegetationsdecke zu vieles verhülle. Ein geomorphologisches Krokieren mit Hilfe von Luftbildern sei ohne Hinzuziehung einer topographischen Karte undenkbar. Orohydrographische Ausgaben der topographischen Karten würden sich für geomorphologische Kartierungen nicht bewähren.

Die geomorphologische Karte soll folgendes enthalten:

1. morphographische Verhältnisse (das ist eine gute topographische Geländedarstellung)
2. den oberflächennahen Untergrund

3. die rezente Morphodynamik
4. die Morphogenese

Alle diese Punkte lassen sich kaum im Kartenbild darstellen, deshalb werden für die Karte auch eine Bodenprofilleiste und textliche Erläuterungen gefordert. Die DGK5Bo kommt wohl einer geomorphologischen Karte nahe.

Das vorliegende Lehrbuch zeigt, daß heute eine Kluft zwischen Topographen und Geomorphologen besteht. Es könnte nützlich sein, zusammen zu diskutieren. Der Band zeigt ferner, daß auf dem Gebiet der praktischen Feldkartierung das technische „know how“ der Topographen noch unerreicht ist. Die Ausstattung des Lehrbuches ist gegenüber dem hier besprochenen Bande aus der Sammlung Wichmann hervorragend, insbesondere im Hinblick auf den Schriftsatz, die Abbildungen und das Papier bei etwa gleichem Seitenumfang und sogar niedrigem Preis. Allen Topographen, die vertieft in die Geomorphologie und ihr Kartierproblem eindringen wollen, ist das Werk zu empfehlen.

Dr. Bauer

United Nations: **First United Nations Regional Cartographic Conference For
The Americans**
Panama, 8. – 19. March 1976
Vorl. I – Report of the Conference United Nations, New
York, 1977, DINA 4, 40 Seiten, Preis 2 \$ U.S.

Eine Besprechung dieses Konferenzberichtes der ersten Konferenz über Vermessungswesen der Vereinten Nationen für den amerikanischen Kontinent diene dazu, einen Blick über den Ozean zu werfen und anhand einiger der auf dieser Konferenz verabschiedeten Beschlüsse zu vermitteln, welche Vermessungsaufgaben in der „Neuen Welt“ anhängig sind. An der Konferenz nahmen aus Hannover Prof. Nittinger, Prof. Konecny und Prof. Torge teil. Von ihnen wurden vermutlich folgende Arbeiten auf der Konferenz vorgelegt: „Aufgaben, Status und zukünftige Entwicklung der Schule für Kataster und Topographie in Kostarika“, „Methoden der Datenverarbeitung für die Fernerkundung und Anwendungen“, „Geodäsie und Festpunkte – Bedeutung der Schwere für Erstellung und Unterhaltung von Höhenfestpunktfeldern“, „Datenerfassung für die Einrichtung eines Mehrzweckkatasters in städtischen und ländlichen Gebieten unter photogrammetrischen Gesichtspunkten.“

Folgende Beschlüsse der Konferenz seien hervorgehoben:

Bestimmung von Festpunktfeldern mit Hilfe der Satellitengeodäsie und des Dopplerverfahrens.

Es sind moderne Verfahren zur Einrichtung von Liegenschaftskatastern und Herstellung von Flurkarten zu entwickeln.

Allgemein ist festzustellen, für den überwiegenden Teil des amerikanischen Kontinents fehlen nicht nur Festpunktfelder und Liegenschaftskataster, sondern geschlossene Kartenwerke ganz allgemein. So wurde auf der Konferenz darüber berichtet, daß interessanterweise der Ostblock für ganz Südamerika die Weltkarte 1 : 2,5 Mill. herstellt.

Dr. Bauer

**Ferner
sind erschienen:**

Vermessung in Dortmund

Beiträge zur Geschichte des Vermessungs- und Kartenwesens

Herausgegeben von der Stadt Dortmund, Vermessungs- und Katasteramt, Stadtverwaltung, Postfach 907, 4600 Dortmund; Schutzgebühr: 5,00 DM

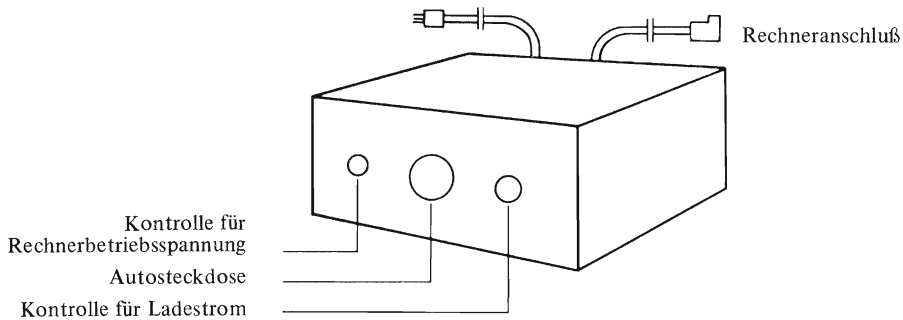
Red.

Informationen aus der Vermessungs- und Katasterverwaltung

für Benutzer von Rechnern (HP 65 und HP 67)
sowie von elektronischen Tachymetern und Funksprechgeräten

Rechner HP 65 und HP 67

Auf Anregung von Dipl.-Ing. H. Groeneveld ist an der TU Hannover ein Versorgungsteil für die o. a. HP-Rechner entwickelt worden, das deren Betrieb und Aufladung aus jeder 12-V-Autosteckdose ermöglicht. Diese Steckdose ist in den meisten Pkw bereits zur Notversorgung von elektronischen Entfernungsmessgeräten eingebaut worden. Der Anschluß an den HP-Rechner erfolgt mit dem vom Netzgerät her bekannten Stecker. Außerdem befindet sich in dem Versorgungsteil noch eine weitere Autosteckdose, an die ein Entfernungsmesser, eine Lampe o. ä. angeschlossen werden können.



Elektronische Tachymeter und Funksprechgeräte

Zur Zeit wird ein Ladegerät für Ni-Cd-Batterien entwickelt, das für alle Typen zwischen 1,2 V und 12 V sowie 0,02 Ah und 7 Ah eingestellt werden kann. Die Ladung wird wie üblich nach 14 Stunden abgeschaltet. Adapter zu den gebräuchlichen Batterietypen werden ebenfalls zur Verfügung stehen.

Nähere Auskünfte erteilt H. Groeneveld, Katasteramt Northeim.

Personalnachrichten

Beamte des höheren Dienstes

I. Ernannt:

zum VmDir			
VmOR	Grams	LVwA – LVm – B 7	7. 10. 77
zu VmOR			
VmR	Moos	RP Osnabrück	25. 8. 77
VmR	Heineke	LVwA – LVm – B 7	28. 10. 77
VmR	Brandt	KatA Nordhorn	1. 11. 77
zum VmR			
VmAss	Böckmann	KatA Cloppenburg	19. 9. 77
zum VmAss. (Einstellung)			
AssVmD	Mattiseck	LVwA – LVm – B 5	1. 11. 77

II. Versetzt:

VmR	Strerath	vom KatA Nordhorn zum LVwA – LVm – B 6	24. 9. 77
-----	----------	---	-----------

Beamte des gehobenen Dienstes

I. Ernannt

Zu VmOAR			
VmAR	Heilemann	RP Aurich	1. 11. 77
VmAR	Tietje	LVwA – LVm – B 7	11. 11. 77
VmAR	Albrecht	RP Lüneburg.	1. 12. 77
zu VmAR			
VmA	Pfannenschmidt	KatA Nordhorn	29. 7. 77
VmA	Maack	KatA Winsen.	21. 8. 77
VmA	Rumpf	KatA Göttingen.	31. 8. 77
VmA	Janssen	RP Aurich	8. 11. 77
VmA	Schulz	KatA Uelzen.	1. 12. 77
Zu VmA			
VmOInsp	Fiege	KatA Winsen.	22. 6. 77
VmOInsp	Weißweiler	KatA Meppen	29. 7. 77
VmOInsp	Antons	KatA Nordhorn	29. 7. 77
VmOInsp	Siebert	KatA Holzminden	31. 8. 77
VmOInsp	Freymuth	KatA Wittmund	30. 9. 77
VmOInsp	Jockers	KatA Osterode	30. 11. 77
VmOInsp	Jürgens	KatA Northeim	30. 11. 77
zu VmOInsp			
VmOInsp z. A.	Schreinecke	KatA Wolfsburg	8. 9. 77
VmOInsp z. A.	Beermann	KatA Hannover	30. 9. 77
VmOInsp z. A.	Sturm	KatA Salzgitter	25. 10. 77
VmOInsp z. A.	Brinkmann	KatA Alfeld	25. 10. 77

VmOInsp z. A.	Roll	KatA Osterode	1. 11. 77
VmOInsp z. A.	Gehrmann	KatA Cuxhaven	3. 12. 77
Zum VmInsp			
VmAInsp	Nier	KatA Leer	1. 7. 77
Zu VmOInsp z. A.			
VmInspAnw.	Eden	KatA Norden	13. 9. 77
VmInspAnw.	Reinecke	KatA Lüneburg	13. 9. 77
VmInspAnw.	Brand	KatA Lüchow	13. 9. 77
VmInspAnw.	Wölk	KatA Wesermünde	13. 9. 77
VmInspAnw.	Struckmann	KatA Sulingen	14. 9. 77

II. In den Vorbereitungsdienst eingestellt:

Marwan, Ulrich	VP Braunschweig	1. 8. 77
Heide, Hans-Joachim	RP Lüneburg.	1. 8. 77

III. Versetzt:

VmOInsp	Mönnich	vom KatA Hildesheim an das KatA Northeim	1. 10. 77
VmOInsp z. A.	Radatz	vom KatA Salzgitter an das KatA Wolfenbüttel	3. 10. 77
VmAR	Tietje	vom KatA Goslar zum LVwA – LVm – B 7 .	31. 10. 77
VmA	Materne	vom KatA Wolfenbüttel zum VP Braunschweig	1. 11. 77
VmOInsp z. A.	Blenke	vom KatA Northeim an das KatA Bad Gandersheim	15. 11. 77
VmOInsp	Jürgens	vom KatA Bad Gandersheim an das KatA Northeim	15. 11. 77
VmOInsp	Jockers	vom KatA Northeim an das KatA Osterode .	21. 11. 77
VmOInsp	Roll	vom KatA Osterode an das KatA Northeim .	15. 12. 77

Beamte des mittleren Dienstes

I. Ernannt:

zu VmAInsp			
VmHSekr	Schlichting	KatA Stade	21. 12. 77
VmHSekr	Friedl	RP Stade	22. 12. 77
Zu VmHSekr			
VmOSekr	Hohn	KatA Osnabrück	29. 7. 77
VmOSekr	Rogin	KatA Meppen	29. 7. 77
VmOSekr	Niemann	KatA Northeim	31. 8. 77
VmOSekr	Ahlbrecht	KatA Holzminden	31. 8. 77
VmOSekr	Riederich	KatA Göttingen	31. 8. 77
zu VmOSekr			
VmSekr	Bei der Kellen	KatA Osnabrück	1. 7. 77
VmSekr	Ahrens	KatA Bad Gandersheim	28. 7. 77
VmSekr	Springmann	KatA Delmenhorst	30. 8. 77
VmSekr	Bork	KatA Cloppenburg	30. 8. 77
VmSekr	Stockhofe	KatA Hildesheim	30. 8. 77

VmSekr	Haude	KatA Holzminden	31. 8. 77
VmSekr	Rüffert	KatA Göttingen	31. 8. 77
VmSekr	Knocke	KatA Göttingen	31. 8. 77
VmSekr	Seipelt	KatA Alfeld	9. 9. 77
VmSekr	Aschoff	KatA Göttingen	29. 9. 77
VmSekr	Finke	KatA Bad Gandersheim	29. 10. 77
VmSekr	Craasmenn	KatA Lüchow	23. 11. 77
VmSekr	Sievers	KatA Alfeld	26. 11. 77
VmSekr	Schaffmann	KatA Osterode	29. 11. 77
Zu VmSekr			
VmAssist	Kluge	KatA Helmstedt	29. 8. 77
VmAssist	Tilling	KatA Northeim	30. 9. 77
VmAssist	Heise	KatA Cloppenburg	1. 10. 77
VmAssist	Schnoor	LVwA – LVm – B 3	11. 10. 77
VmAssist	Jungesblut	KatA Goslar	25. 10. 77
VmAssist	Schott	KatA Lüchow	27. 10. 77
VmAssist	Neumann	KatA Uelzen	28. 10. 77
VmAssist	Rudschuck	KatA Cuxhaven	16. 12. 77
VmAssist	Kummerow	KatA Wesermünde	22. 12. 77
zu VmAssist			
VmAssist z. A.	Beier	KatA Alfeld	29. 6. 77
VmAssist z. A.	Deye	VP Oldenburg	1. 10. 77
VmAssist z. A.	Paul	KatA Brake	1. 10. 77
VmAssist z. A.	Eichfeld	KatA Cloppenburg	1. 10. 77
VmAssist z. A.	Rumpfkeil	KatA Soltau	1. 10. 77
VmAssist z. A.	Deicke	VP Braunschweig	1. 10. 77
VmAssist z. A.	Jahns	KatA Bad Gandersheim	1. 10. 77
VmAssist z. A.	Chedorowitz	KatA Winsen	1. 10. 77
VmAssist z. A.	Brückner	KatA Celle	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Wendt	KatA Hannover	1. 10. 77
VmAssist z. A.	Kauke	KatA Hannover	1. 10. 77
VmAssist z. A.	Springer	KatA Hannover	1. 10. 77
VmAssist z. A.	Börger	KatA Meppen	1. 10. 77
VmAssist z. A.	Vanselow	KatA Hannover	6. 10. 77
VmAssist z. A.	Göbberd	KatA Sulingen	19. 10. 77
VmAssist z. A.	Beißner	KatA Rinteln	20. 10. 77
VmAssist z. A.	Schindler	KatA Northeim	10. 11. 77
VmAssist z. A.	Möhrmann	KatA Rotenburg	26. 12. 77
zu VmAssist z. A.			
VmAssistAnw.	Sieber	KatA Wesermünde	23. 9. 77
VmAssistAnw.	Kreutner	KatA Wesermünde	23. 9. 77
VmAssistAnw.	Fleischmann	KatA Wesermünde	23. 9. 77
VmAssistAnw.	Krause	KatA Cuxhaven	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Graupner	LVwA – LVm – B 1	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Sünnemann	LVwA – LVm – B 3	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Ohm	LVwA – LVm – B 5	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Ewert	KatA Celle	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Heins	KatA Celle	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Napierski	KatA Braunschweig	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Kienast	KatA Braunschweig	1. 10. 77

VmAssistAnw.	Hinte	KatA Braunschweig	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Schönhoff	KatA Gifhorn	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Hoog	KatA Wolfsburg	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Otto	KatA Nienburg	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Bolk	KatA Hannover	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Baumgarten	KatA Hannover	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Ebrecht	KatA Osterode	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Janßen	KatA Westerstede	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Meirowski	KatA Cloppenburg	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Schmidt	KatA Wilhelmshaven	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Nave	KatA Delmenhorst	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Schürmann	KatA Oldenburg	1. 10. 77
VmAssistAnw.	Deicke	VP Braunschweig	1. 10. 77

zur KartAssist z. A.

KartAssistAnw.	Pietsch	LVwA – LVm – B 2.	1. 10. 77
----------------	---------	---------------------------	-----------

II. In den Vorbereitungsdienst eingestellt:

Depping, Uwe	RP Aurich	1. 10. 77
Düselder, Werner	RP Aurich	1. 10. 77
Abenrieb, Ruth	RP Lüneburg	1. 10. 77
Arfmann, Wilfried	RP Lüneburg	1. 10. 77
Evers, Manfred	RP Lüneburg	1. 10. 77
Flaschel, Elisabeth	RP Lüneburg	1. 10. 77
Hartwig, Monika	RP Lüneburg	1. 10. 77
Schrader, Heinz-Jürgen	RP Lüneburg	1. 10. 77
Stenzel, Dagmar	RP Lüneburg	1. 10. 77
Ilsemann, Klaus	RP Hildesheim	1. 10. 77
Schmidt, Rainer	RP Hildesheim	1. 10. 77
Becker, Ulrich	RP Hildesheim	1. 10. 77
Lokenberg, Marion	LVwA – LVm – B 7.	1. 10. 77
Nesemann, Hildegard	LVwA – LVm – B 7.	1. 10. 77
Truckenbrodt, Silviz	VP Braunschweig	1. 10. 77
Thiemann, Han-Friedrich	VP Braunschweig	1. 10. 77
Kunert, Karin	VP Braunschweig	1. 10. 77
Räke, Dirk	VP Braunschweig	1. 10. 77
Gritzahn, Klaus	VP Braunschweig	1. 10. 77
Strauß, Andreas	VP Braunschweig	1. 10. 77
Koitka, Uwe	RP Osnabrück	1. 10. 77
Hollenberg, Klaus	RP Osnabrück	1. 10. 77

III. Versetzt:

VmAssist Zota	vom KatA Holzminden an das KatA Osnabrück.	1. 8. 77
---------------	---	----------

Weitere Nachrichten

Liste der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure

1. Eintragung:

Lfd. Nr.	Name, Vorname	Geb.- Datum	Amts- bezirk	Amts- sitz	Aufsichts- behörde
114	Kamphausen, Horst Erhard	1. 4. 1945	Land Nieder- sachsen	Barnsdorf	Regierungs- präsident Hannover

2. Löschung:

Die unter lfd. Nrn. 12, 13 und 23 aufgeführten Wilhelm Kassebeer, mit Amtssitz in Herzberg, Arno Schuchardt, mit Amtssitz in Hildesheim, sowie Fritz Cordes, mit Amtssitz in Wittorf/Bremen, sind verstorben.



Einfarbige
(kombinierte)
Ausgabe
TK 100 EA

Normalausgabe
TK 100 N
(nur im Flachland)

Schummerungs-
ausgabe
TK 100 S
(nur im Bergland)

Schummerungs-
ausgabe mit roten
Fernstraßen
TK 100 SS
(Flachland: Normalausgabe
mit roten Fernstraßen,
TK 100 ST)

Orohydrographische
Ausgabe
TK 100 OH
(im Flachland ohne
Schummerung)

Ausgabeformen der Topographischen Karte 1 : 100 000 in Niedersachsen

Beilage zu D. Grothenn: Fertigstellung d. nieders. Anteils der TK 100; Nachrichten d. Nds. VuKV, Heft 1/78.