

Autor(en): **Kobold, F. / Pfäffli, Fritz / Baeschlin, F.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie = Revue technique suisse des mensurations, du génie rural et de la photogrammétrie**

Band (Jahr): **47 (1949)**

Heft 3

PDF erstellt am: **06.08.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Ein Gedenktag

Dozenten, Ehemalige und Studierende der Eidg. Technischen Hochschule hatten am 23. Februar 1949 das Glück, einen seltenen akademischen Gedenktag zu feiern. In herzlicher Verbundenheit mit Herrn Prof. Dr. h. c. F. Baeschlin versammelten sie sich um ihn, um seine letzte Vorlesung über das Thema „Aus der Geschichte der Geodäsie“ anzuhören. Der Vorstand der Abteilung VIII, Herr Prof. F. Kobold, flocht in seine Begrüßungsansprache eine sympathische Würdigung des fachlichen Lebenslaufes des überaus verdienten Lehrers und Wissenschaftlers ein, und der Rektor, Herr Prof. Dr. F. Stüßi, stattete den Dank der Hochschule und seiner Dozenten für die 41jährige segensreiche Hochschultätigkeit ab, insbesondere die Verdienste des Gefeierten als Rektor hervorhebend. Lebendig wie je gab dann Prof. Dr. Baeschlin einen Überblick über die Entwicklung der Forschung nach der Gestalt der Erde vom Altertum bis zur Neuzeit und bat zum Schlusse die Mathematiker, sich wieder in vermehrtem Maße diesen Problemen, wenn ihre Erforschung auch brotlos sei, zuzuwenden. Langanhaltender Beifall der großen Zuhörerschaft dankte für diese Gabe und brachte die große Achtung und Liebe gegenüber dem scheidenden Forscher zum Ausdruck.

Am Abend versammelten sich sodann die Dozenten zu einem Festmahl, und wieder drängten sich Gefühle der Hochschätzung und der Dankbarkeit in den verschiedenen Reden hervor. Daß dabei auch Frau Baeschlin als tapfere Gefährtin an der Seite eines voll der Wissenschaft ergebenen und im öffentlichen Leben wirkenden Mannes gefeiert wurde, war wohlverdient. Den Höhepunkt der Veranstaltung bildete die Ansprache des Gefeierten, der die verschiedenen Stationen seines Lebens rückschauend betrachtete und als Garant seines glücklichen Lebens seine Maxime hervorhob, immer und überall seine Pflicht zu tun. Die Übergabe eines antiken Himmelsglobus als Erinnerungsstück war ein kleines äußerliches Zeichen der auf tiefer Wertschätzung beruhenden Dankbarkeit. Es wird dem Berichtersteller nicht als Anmaßung gedeutet werden, wenn er, ohne dem Verein vorzugreifen, im Namen aller Berufstätigen dem Gefeierten hier ebenfalls die innigsten Glückwünsche übermittelt, verbunden mit dem Wunsch, daß es dem verehrten Lehrer im Ruhestand noch lange vergönnt sein möge, an der Weiterentwicklung seiner Wissenschaft zu arbeiten.

S. Bertschmann

## Bücherbesprechungen

Hart, C. A., Major, Royal Engineer, Ph. D. *Air Photography Applied to Surveying*. 15×24 cm, 366 Seiten mit vielen Figuren und Abbildungen. Verlag Longmans, Green and Co. London-New-York-Toronto. Neudruck 1948 der zweiten Auflage 1943 mit kleinen Änderungen.

Das Buch des Professors für Photogrammetrie am Department of Engineering der Londoner Universität ist nicht in erster Linie für Vermessungsfachleute geschrieben. Es soll vielmehr Ingenieuren anderer Richtungen und Naturwissenschaftlern einen Überblick über die Methoden und über die Möglichkeiten der Luftphotogrammetrie geben.

Eine von einem Engländer geschriebene Orientierung über Luftphotogrammetrie begegnet auch bei uns großem Interesse. Die Entwicklung der Photogrammetrie ging ja auf dem europäischen Kontinent ganz andere Wege als in England, im englischen Commonwealth und in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. In diesen Ländern suchte man mit möglichst einfachen Methoden, die meist nur Näherungslösungen

darstellen, und mit fast primitiv zu nennenden Behelfsgeräten die Probleme der Photogrammetrie zu meistern. Unsere Auswertegeräte, Contintal-Machines, deren Aufbau naturgemäß komplizierter sein muß als der von Behelfsgeräten, weil die Auswertung in theoretisch einwandfreier Form erfolgt, wurden lange Zeit abgelehnt. – Man greift daher mit Spannung zu dem Buche, um festzustellen, zu was für Schlüssen der Verfasser, der die Verhältnisse und Bedürfnisse der verschiedensten Länder kennt, beim Vergleichen der „angelsächsischen“ mit den europäisch-kontinentalen Methoden kommt.

In den ersten Abschnitten werden das Wesen der Luftphotogrammetrie, ihre historische Entwicklung, die Interpretation der Luftbilder und die Anwendung der aerophotogrammetrischen Methoden für Kartenaufnahmen, Bauwesen, Wissenschaft und Wirtschaft behandelt. Der Verfasser führt eine Reihe von Beispielen aus allen Teilen der Welt an, um zu zeigen, wie die Photogrammetrie verschiedensten Zwecken genügt. So werden etwa unter Bauwesen die Anwendungen für Straßenbau, Eisenbahnbau, Flußbau, Wasserkraftanlagen, Bewässerungen und Entwässerungen, Pipe-Lines an Hand ausgeführter Arbeiten gesondert erläutert. Die Aufzählung der verschiedenen Anwendungen, für die der Verfasser sich offenbar nicht nur auf bekannte Literatur, sondern auch auf nicht allgemein zugängliche Berichte stützen konnte, wird namentlich dem Nichtfachmann willkommen sein. Aber auch der Fachmann findet hier manches Wissenswerte sowohl über die technische Durchführung als auch über Wirtschaftlichkeit.

Diesen einführenden Kapiteln folgen solche über die Photographie aus dem Flugzeug, über Perspektive und über das stereoskopische Sehen. Der Nicht-Spezialist erhält damit eine einfache, gerade genügende Einführung für das Verständnis der Auswerteverfahren.

Der Bedeutung entsprechend, die in England und in den Vereinigten Staaten den verschiedenen Auswertemethoden beigemessen wird, nehmen im folgenden einfache graphische Verfahren, Radialtriangulation und Entzerrung rund 90 Seiten in Anspruch, während die Auswertung mit Raum-Autographen auf 50 Seiten Platz findet. Daher können die Arbeitsvorgänge bei den erstgenannten Methoden ziemlich ausführlich dargestellt werden, während bei der eigentlichen Stereophotogrammetrie mehr nur das Grundsätzliche, dieses aber im ganzen in recht zuverlässiger Art, behandelt wird. Leider entsprechen die Figuren und teilweise die Beschreibungen nicht den letzten Modellen der Aufnahme- und Auswertegeräte.

Wem die behelfsmäßigen, teilweise graphischen Methoden nur aus der Literatur bekannt sind, ist wohl über deren Genauigkeit erstaunt. So sollen mittels graphischer Methoden ausgewertete Karten im Maßstab 1:25 000 sowohl in Lage als auch in Höhe – die Art der Ermittlung einzelner Höhen und das Zeichnen der Höhenkurven wird eingehend erläutert – nicht hinter der Genauigkeit direkt im Feld aufgenommener Blätter zurückstehen. Selbst in noch größern Maßstäben sollen sich mit graphischer Auswertung sehr befriedigende Pläne erzielen lassen.

Solche Ergebnisse sind nur denkbar, wenn die Kammerachse bei der Aufnahme praktisch vertikal ist und wenn wenig gebirgiges Gelände aufgenommen wird. In allen Abschnitten wird denn auch immer wieder betont, daß die Aufnahmerichtung so gut als möglich vertikal sein soll. Als Hilfsgerät für die Innehaltung der Lotrichtung scheint sich der „automatische Pilot“ bewährt zu haben, bei dem nach Angaben des Verfassers größere Abweichungen als  $\frac{1}{4}^\circ$  von der Vertikalen nicht vorkommen. Das Gerät wird daher für alle Aufnahmen empfohlen; es dürfte auch die Arbeit des Einpassens am Autographen erleichtern.

Den Vergleich zwischen den „angelsächsischen“ und den europäisch-kontinentalen Methoden zieht der Verfasser an manchen Stellen selbst.

Seine Beurteilung kann kurz etwa so zusammengefaßt werden, daß für wirklich genaue Aufnahmen in mittlern und großen Maßstäben mehr und mehr Geräte wie der Wild-Autograph A5, der Stereoplanigraph und vielleicht der Thompson-Plotter zur Anwendung kommen werden. Für Aufnahmen, die nicht höchsten Genauigkeitsanforderungen genügen müssen, seien der Wild-Autograph A6 und der Multiplex geeignet; dieser für mittlere und kleine, jener für mittlere und große Maßstäbe. Zur Lösung solcher Aufgaben leiste aber auch die behelfsmäßige Radialmethode gute Dienste, sofern mit „automatischem Piloten“ gearbeitet werde. — Wir möchten hier mit dem Verfasser feststellen, daß in den letzten Jahren die „angelsächsische“ und die kontinentale Auffassung einander wesentlich näher gekommen sind. Auf eine eingehende Diskussion dieser Fragen kann im Rahmen einer Buchbesprechung wohl verzichtet werden, besonders deshalb, weil die Auffassungen der schweizerischen Fachleute in dem kürzlich erschienenen Werk von Dr. Helbling (Photogeologische Studien) klargelegt sind.

Da der Verfasser bahnbrechende Arbeit bei der Verwendung von Radar für die Bestimmung des Luftstandortes geleistet hat, vermißt man hierüber Angaben im Buche. Er verweist auf die Spezialpublikationen der Royal-Society, Empire-Scientific Conference 1946. Man hätte das wesentlichste dieser Schriften auch im vorliegenden Buche begrüßt; nicht zuletzt deshalb, weil der Verfasser in der Einleitung sagt, es dürfte in naher Zukunft möglich sein, die Aufnahmeorte im Raum mittels Radar innerhalb ein bis zwei yard (0.91–1.82 m) genau zu bestimmen.

Das Buch erfüllt zweifellos seinen Zweck, Nichtfachleute über Photogrammetrie zu orientieren. Es ist aber auch für Fachleute wertvoll, weil es einen guten Überblick über Methoden und Anwendungen gibt. Da die Probleme vom englischen Standpunkt aus betrachtet werden, bietet das Werk gerade uns Schweizern manchen Hinweis und viel Anregung.  
*F. Kobold*

*Alfred Huber, Der Privatwald in der Schweiz.* Promotionsarbeit der Eidg. Technischen Hochschule, Verlag Leemann AG., Zürich 1948, 17 × 24 cm, 331 Seiten mit 39 Abbildungen und graphischen Darstellungen. Preis in Leinen gebunden Fr. 20.— plus Wust.

Das erste Kapitel – Wesen und Entstehung des Begriffes „Privatwald“ – behandelt den Eigentumsbegriff in der zivilen und der eidgenössischen sowie kantonalen forstlichen Gesetzgebung. Die Darstellung vermag die verwirrenden und sich zum Teil widersprechenden Auffassungen zu einem verständlichen Überblick zu ordnen.

Im zweiten Kapitel werden Größe und Verteilung des Privatwaldes in der Schweiz erörtert. Trotzdem sich die darin enthaltenen Angaben zum größten Teil auf Schätzungen stützen, vermögen sie dennoch ein anschauliches Bild über die Verhältnisse in den einzelnen Landesgegenden zu vermitteln. Auf Grund einer historisch fundierten Untersuchung über Entstehung und Entwicklung des Waldeigentums kommt der Verfasser zur Ausscheidung zweier Haupttypen von Privatwäldern, des Mittelland- und des Voralpentypus.

Im dritten Kapitel unterzieht der Verfasser die gesetzlichen Beschränkungen des Privatwaldes näherer Betrachtung. Er kommt zum Schluß, daß auch beste gesetzliche Bestimmungen wenig fruchten, wenn nicht gleichzeitig von Behörden und Fachleuten auf die sachliche Aufklärung der Waldeigentümer hingewirkt wird. Beachtenswert ist die Feststellung, daß gerade in Kantonen mit ungenügenden gesetzlichen Grundlagen eine Anzahl Waldzusammenlegungen durchgeführt werden konnte, während in anderen Kantonen mit besseren Bestimmungen

nichts unternommen wurde. Der Autor führt diese Tatsache auf persönliche Initiative von Geometern, Forst- und Kulturingenieuren zurück.

Viertes Kapitel: Unter der Aufschrift „Die wirtschaftliche Bedeutung des Privatwaldes“ begründet der Verfasser auf wohldurchdachter, jedoch nicht zu beweisender Grundlage die Notwendigkeit der Produktionssteigerung im Privatwald. Die durch Güterhandel und ungünstige Erbsitten verursachte, starke Waldparzellierung erkennt er als ein Haupthindernis zur zweckmäßigen, nachhaltigen Bewirtschaftung.

Ein fünftes Kapitel beleuchtet den heutigen Zustand typischer Privatwälder und seine Ursachen. Als Vertreter der beiden Haupttypen werden hier die stark parzellierten und unter dem Einfluß von Kahlschlag- und Fichtenwirtschaft heruntergekommenen Privatwälder des ostschweizerischen Mittellandes den stattlichen Bauernwäldern des bernischen Emmentales gegenübergestellt. Es ist zweifelsohne richtig, wenn der Verfasser in der starken Zerstückelung und in der unrationellen Bewirtschaftung die Hauptursachen zur gehemmten Produktionsleistung der Mittellandgruppe erblickt. Die Art und Weise aber, wie er in diesem Zusammenhang den Einfluß der Forstleute des vergangenen Jahrhunderts zur Sprache bringt, ist angetan, falsche Vorstellungen über deren Wirken zu wecken. Heute kann man mit Recht die Frage stellen, an welchem Punkt denn unsere Waldwirtschaft überhaupt stehen würde, wenn nicht die damaligen Forstleute zu dem Mittel des Fichtenanbaus gegriffen hätten.

Im sechsten Kapitel werden Mittel und Wege zur Ertragssteigerung des Privatwaldes erwogen. An die Spitze seiner Postulate stellt der Verfasser die Notwendigkeit fachgerechter, nachhaltiger Bewirtschaftung. Je kleiner die Wirtschaftseinheit und je ungünstiger deren Form ist, desto geringer aber wird die Aussicht auf Erfolg. Als zur Hebung der privaten Waldwirtschaft nötige Voraussetzungen nennt Huber deshalb u. a. die Waldzusammenlegung, sei es zur Bildung einer Eigentumsgenossenschaft, sei es durch Parzellarzusammenlegung. Letztere scheint sich gegenüber der Eigentumsgenossenschaft bei den Waldeigentümern besser durchsetzen zu können. Sie soll indessen – wie weiter festgestellt wird – nicht allein nach vermessungstechnischen Gesichtspunkten erfolgen, sondern vielmehr auch die forstlichen Aspekte, welche letztendlich für ihren Erfolg ausschlaggebend sind, in vollem Ausmaß berücksichtigen. Die enge Zusammenarbeit von Geometer, Forst- und Kulturingenieur ist demgemäß ein dringendes Gebot bei allen künftigen Zusammenlegungen.

Der weitverzweigte und mitunter komplizierte Stoff findet in Alfred Hubers Werk eine klare und sachliche Darstellung, die einem seit langer Zeit bestehenden Bedürfnis entspricht.

*Fritz Pfäffli*

*Kalender für Vermessungswesen und Kulturtechnik 1949.* 70. Jahrgang, fortgeführt von Dr. F. Rudolf Jung. 10 × 16 cm, 112 + 167 + 3 Seiten. Verlag Konrad Wittwer, Stuttgart. Kartonband mit Leinenrücken. Preis DM 5.—.

Dieser wohlbekannte Kalender erscheint wieder in seinem vertrauten Gewande. Teil I. Terminkalender, Zeit- und Festrechnung mit astronomischen Angaben. Erste Hilfe bei Unglücksfällen, Statistische Angaben. Teil II. Schreibkalender mit astronomischen Angaben für jeden Tag. Teil III. Tafeln, Formeln und technische Angaben, mit einer Ergänzung über Luftbildmessung mit einfachen Hilfsmitteln. Teil IV. Gebührenordnung der öffentlich bestellten Vermessungsingenieure.

Wer sich an diesen Kalender gewöhnt war, wird es sehr begrüßen, daß er wieder erscheint. Allen andern empfehlen wir, einen Versuch damit zu machen.

*F. Baeschlin*