

Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 77 (1979)

Heft: 1

Buchbesprechung: Bücher = Livres

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Bücher Livres

Leonhard Zubler: Novum Instrumentum Geometricum – Basel 1625. Nachdruck 1978 17×24,5 cm, 134 Seiten mit 35 Kupferstichen und einem Vorwort von Prof. Dr.-Ing. H. Kapelle. Herausgeber: Verband Deutscher Vermessungsingenieure e. V., Arbeitskreis «Geschichte des Vermessungswesens», Ing.(grad.) F. Pfeifer, Am Kraftwerk 38, D-4600 Dortmund 50. Gebundene Ausgabe DM 25.–.

In den letzten Jahren häufen sich die Nachdrucke von alten Karten und Büchern, deren Originale – wenn überhaupt – nur zu unerschwinglichen Preisen gehandelt oder von den Bibliotheken sorgsam gehütet werden und somit schwer zugänglich sind. Es ist das Verdienst des Arbeitskreises «Geschichte des Vermessungswesens» des Verbandes Deutscher Vermessungsingenieure e. V., mit dem Nachdruck von Leonhard Zublers 1625 in Basel erschienenen «Novum Instrumentum Geometricum» dem historisch interessierten Lesereine weitere, wertvolle Quelle zu einem günstigen Preis erschlossen zu haben. Das ursprünglich in zwei getrennten Bänden erschienene Werk ist zu einem Band zusammengefasst worden. Das Papierformat ist gegenüber dem Original etwas vergrößert, Bild- und Schriftgrößen wurden aber belassen. Die Luxusausgabe dieses im Heft 1/78 angekündigten Nachdruckes ist bereits vergriffen, die gebundene Ausgabe ist aber noch erhältlich.

Leonhard Zubler (1563–1609), Bürger von Zürich, war Goldschmied und Instrumentenbauer mit grosser praktischer Erfahrung. Einem Hinweis am Ende des ersten Teils kann entnommen werden, dass Zubler praktisch alle damals bekannten mathematischen, geometrischen und astronomischen Instrumente selbst anfertigte und verkaufte, zum Beispiel Sonnenuhren, Zirkel, Astrolabien und Quadranten.

Sein besonderes Interesse galt Instrumenten, welche direkt verwertbare Ergebnisse ohne weitere Berechnungen lieferten. So gibt er im ersten Teil genaue Anleitungen – reich illustriert mit Kupferstichen – zur Konstruktion und Verwendung eines «Neuen Geometrischen Instrumentes» zum mechanischen Vorwärtseinschneiden. Nach dem Messen einer Basis und den Zielungen an deren Endpunkten wird das Geländedreieck im Gerät abgebildet. An den vorgehenden Skalen können sodann die

gewünschten Grössen direkt abgelesen werden. Im zweiten Teil beschreibt Zubler – wiederum bebildert – die Fertigung und Anwendung eines Instrumentes zum graphischen Vorwärtseinschneiden: den Messtisch. Die Erläuterungen sind von zahlreichen praktischen Beispielen begleitet.

Zwar hat Zubler diese Instrumente und Methoden nicht selbst erfunden, wohl aber entscheidend verbessert. Seine Abhandlungen erschienen erstmals in den Jahren nach 1602 und fanden offenbar einen guten Absatz. Ihre Bedeutung für die damalige kriegerische Zeit geht auch daraus hervor, dass 1625 – also mitten im Dreissigjährigen Krieg – in Basel eine Neuauflage gedruckt wurde, welche als Grundlage für den vorliegenden Reprint diente.

Das Buch ist trotz dem respektablen Alter von mehr als 350 Jahren und dem altertümlichen Deutsch verhältnismässig leicht lesbar und wird deshalb jedem an der Geschichte des Vermessungswesens Interessierten eine vergnügliche Lektüre bieten. *F. Brandenberger*

K. Herrmann: Bautechnische Vermessung – eine Einführung. 80 Seiten, 114 Abbildungen, Verlag Ferd. Dümmeler, Bonn, 8. Auflage 1978, kart. DM 9.80.

Dieses für Studenten und Praktiker der Fachrichtungen Architektur, Bau- und Vermessungswesen gedachte Nachschlagewerk liegt in einer neuen, überarbeiteten Auflage vor. Gegenüber der 7. Auflage wurde unter Hinzuziehung von Ing. (grad.) E. Herrmann und Professor Dr. Ing. H. Meckenstock der Inhalt den Neuerungen im Vermessungswesen angepasst. So wird zum Beispiel konsequent nur noch die Winkleinheit gon und ihre Unterteilungen bis zu ihrer bisher wenig gebräuchlichen Bezeichnung mgon verwendet. Die elektro-optische Entfernungsmessung wird in ihren Grundzügen erläutert, leider nur mit einer Seite, eingezwängt zwischen Doppelbild- und Reichenbachscher Entfernungsmessung. Sie hätte sicher etwas grössere Beachtung verdient. Die elektronischen Rechenhilfsmittel werden lediglich erwähnt, aber bewusst keine speziellen Anwendungshinweise gegeben. Wesentlicher erscheint für die im Rahmen dieses Buches gesteckten Ziele, den Praktiker mit einer geschickten und sicheren Anlage seiner Vermessung und mit Kniffen und Überschlagsrechnungen vertraut zu machen, die er jederzeit im Feld anwenden kann.

Die Darstellung von praxisnahen Verfahren ohne grossen mess- und rechen-

technischen Aufwand ist dem Verfasser gut gelungen. Dazu tragen vor allem auch die vielen instruktiven Zeichnungen und Rechenbeispiele bei.

Wünschenswert wäre ein häufigerer Hinweis auf die zu erwartende Genauigkeit der Verfahren. Methoden und Instrumente sollten entsprechend den Anforderungen ausgewählt werden. Gefährlich sind Bemerkungen wie «Längsfehler von Polygonzügen, die an ein genaues trigonometrisches Landesfestpunktnetz angeschlossen sind, können zur Eichung der Längenmessgeräte, gleich welcher Art, herangezogen werden». Zunächst muss es sich um gestreckte Polygonzüge handeln, ausserdem hat der mit diesem Buch Angesprochene meist keinen Einblick in die Genauigkeit trigonometrischer Landespunkte, und schliesslich müssen bei der Eichung eine Reihe anderer Einflüsse berücksichtigt werden. Wichtiger ist der auch im Buch enthaltene Hinweis, dass ein einmal verwendetes Grundmass, der Längenmassstab, für sämtliche Messungen im Baugelände, insbesondere auch für die Fertigteile der Zulieferfirmen zu gelten hat.

Da das Hauptziel des Verfassers darin liegt, Aufnahme- und Absteck-Verfahren sowie deren messtechnische Grundlagen zu beschreiben, werden die instrumententechnischen Details nur kurz erwähnt. Jedoch sollten trotz dieser Beschränkung zu Gunsten des Umfanges des Buches die Erläuterungen vollständig sein und die wesentlichen Unterschiede der verschiedenen Fabrikate aufzeigen. Dies bezieht sich einerseits auf die Stative und Latten, wo vor allem auch die Bedeutung einer sicheren Aufstellung erwähnenswert wäre, andererseits auf die Zwangszentrierungen und auf die Theodolite allgemein. So sind bei den Reduktionstachymetern neben Doppelbildentfernungsmessern und Diagrammtachymetern auch solche mit geraden Messstrichen und Transversalmassstab gebräuchlich. Der Repetitionstheodolit dient in erster Linie nicht dazu, den Teilkreis zu orientieren. Eine instrumentelle Berichtigung von Theodolit-Fehlern wird heute meist nicht mehr im Feld vom Benutzer durchgeführt. Sie sollte ausserdem nur im Zusammenhang mit einer Justieranleitung erfolgen, da sonst die Gefahr einer Dejustierung weit grösser ist.

Im ganzen gesehen stellt das Buch eine wertvolle Hilfe für jeden dar, der sich im Feld mit Messen und Abstecken befasst. Aufgrund des leicht verständlichen und gut illustrierten Textes sowie der vielen, meist durchgerechneten Zahlenbeispiele kann das Buch mit Vorteil als Nachschlagewerk verwendet werden. Für die zahlreichen, praxisbezogenen Hinweise stellt es eine preiswerte Anschaffung dar. *K. H. Münch*

Max Gisler: Baubewilligung und Baubewilligungsverfahren. Reihe Verwaltungsrecht Band 1, 324 Seiten.

Pierre Martin: Die Rechtsnatur des Erschliessungsrechts. Reihe Verwaltungsrecht Band 2, 178 Seiten.

Martin Keller: Aufgabenverteilung und Aufgabenkoordination im Landschaftsschutz. Reihe Verwaltungsrecht Band 3, 250 Seiten.

Alle erschienen im Verlag Rüegger, Rechts- und Wirtschaftsliteratur, Diesenhofen 1977, je Fr. 29.–.

Den in der Reihe «Verwaltungsrecht» erschienenen neuen Titeln ist gemeinsam, dass sie sich mit verwaltungs- und bodenrechtlichen, organisatorischen und materiellen Problemen der Realisierung, der Planungsdurchführung befassen. Von diesen Problemen sind die Planer, die Verwaltungen, die ausführenden Ingenieure und Sachbearbeiter und die privaten Bauherren und Grundeigentümer gleichermaßen angesprochen. Die Planer, weil in ihrem herkömmlichen Planungsverständnis, das sich auf die Vorbereitung von Massnahmen beschränkt, die Realisierungsphase bislang ausgeklammert worden ist. Die Verwaltungen, weil sie auf ihrem Weg zur Leistungsverwaltung den verwaltungsrechtlichen, materiellen, institutionellen und personellen Rahmen ihrer im Interesse der Öffentlichkeit zu erbringenden Aufgaben neu zu definieren haben. Die Sachbearbeiter und Ingenieure, weil sie, bisher weitgehend mit ressortspezifischen, rechtlich und finanziell gleichermaßen abgegrenzten Sachaufgaben betraut, lernen müssen, alle Auswirkungen ihres Tuns und Lassens, ihrer Werke auf den gesamten Raum als Bestandteile ihrer Aufgaben zu verstehen. Und schliesslich die Bauherren und Grundeigentümer, weil sie erkennen müssen, dass der Entfaltung privater Interessen und Aktivitäten nicht nur durch baupolizeiliche Vorschriften, sondern in vermehrtem Masse auch durch soziale Grundrechte Schranken gesetzt werden können.

Baubewilligung und Baubewilligungsverfahren

Der Autor versteht seine Arbeit im wesentlichen als Vermittlungsversuch zwischen der Darstellung konkreter Verfahren aus dem Rechtsalltag und einer dogmatischen Abhandlung. Er zielt auf eine Aktivierung der Entwicklung des Verwaltungsrechtes im Bereich des Baupolizeirechts und in der Handhabung der Baubewilligung.

Für die Raumplanung ist das Verhältnis zwischen der die objektiven Planungsinteressen vertretenden Baubehörde und den ihre subjektiven Nutzungsinteressen vertretenden Bauher-

ren bedeutsam. Dieses Verhältnis wird anhand des verwaltungsinternen Baubewilligungs- und Entscheidungsverfahrens ebenso beleuchtet wie anhand des vom Bauherrn zu stellenden Baubehrens. Der Autor wird der Raumplanung als eine auch mit der Durchführung von Massnahmen befassten Aufgabe insofern gerecht, als er die Funktion der Baubewilligung bei der Errichtung der Baute (unmittelbare Realisierung) ebenso untersucht wie jene bei Pflege, Unterhalt und Nutzung der Baute (rechtsgestaltendes Erhalten der Nutzungsordnung als Funktion der kontinuierlichen «Planung des Danach»). Speziell hervorgehoben werden die Rechte und Pflichten des Bauherren im Falle eines Widerrufs der Baubewilligung. Auch hier bestehen raumplanerische Probleme: Wie können in der nicht als finale Norm zu verstehenden Raumplanung einzelne Elemente einer gewählten Nutzungsordnung geändert werden (Rückzonung usw.)? Der Widerruf einer erteilten und rechtskräftigen Baubewilligung durch die Behörden ist von den Faktoren «Zeit», «Vertrauensschutz», «Legalität» und «Verhältnismässigkeit» abhängig. Dem geschädigten Bauherrn stehen im Falle des Widerrufs zwei Wege offen: 1. die Amtshaftungsklage in einem Zivilprozess gegen die Baubehörde oder 2. die Klage aus materieller Enteignung.

Die Rechtsnatur des Erschliessungsrechts

Im Vergleich zur zuerst besprochenen Arbeit über die Baubewilligung ist die vorliegende Arbeit im Planungsprozess vorher einzuordnen. Sie bezieht sich auf die Bereitstellung baureifer Grundstücke mit den rechtlichen Mitteln der Nutzungs- und Erschliessungsplanung und gibt einen Überblick über die Bedingungen, die der Behörde die Möglichkeit geben, eine Baubewilligung zu erteilen. Bei solcher Fragestellung erlangt das zentrale Abgrenzungsproblem zwischen der Erschliessungspflicht der öffentlichen Hand und dem erst in jüngerer Zeit in der Rechtssprechung Geltung erlangenden Erschliessungsrecht des Grundeigentümers grosse Bedeutung. Der Autor versucht anhand der Entwicklung des Raumplanungsrechtes eine Dimension für das Erschliessungsrecht, das er als Teil des Infrastrukturrechts versteht, zu definieren. Dabei spielt die Abgrenzung zur Nutzungsplanung, verstanden nicht als Summe aller grundeigentümerverbindlichen Planungsoperante, sondern als Flächenwidmungs- oder Zonenplanung, eine wesentliche Rolle. Die Erschliessung darf nicht in Konkurrenz zur Zonenausscheidung und Nutzungsordnung treten, sondern muss diese ergänzen. Es werden daher die Grenzen sowohl der Nutzungs- als auch der Er-

schliessungsplanung deutlich gemacht. Im Lichte der Erschliessung als Aufgabe und Instrument der Leistungsverwaltung werden die bauliche Nutzbarkeit und der Rechtsanspruch auf Erschliessung einlässlich erörtert.

Dem Planer, dem Ingenieur und Sachbearbeiter und der Verwaltung wird mit diesem Werk eine wertvolle juristische Ergänzung zu den technischen Normen (Erschliessungshilfe des Bundes, Arbeitsunterlagen usw.) in die Hand gegeben. Der Grundeigentümer gewinnt die notwendige Einsicht in die Voraussetzungen und Notwendigkeit der von ihm zu erbringenden Erschliessungsleistungen (vergleiche Schriftenfolge Nr. 18 des VLP: Bericht über Grundeigentümerbeiträge und Gebühren an Erschliessungsanlagen).

Aufgabenverteilung und Aufgabenkoordination im Landschaftsschutz

«Die Bezeichnung als ‚Landschaftsgestaltung‘ statt als ‚Schutz‘ soll nur aufzeigen, dass nicht bloss die Regelungstechnik mittels ‚Schutzbestimmungen‘, sondern auch durch gestaltende Einwirkung des Gemeinwesens denkbar ist. ...Landschaftsschutz ist bei dieser Betrachtungsweise nicht nur ein Teil des Natur- und Heimatschutzes oder sogar mit diesem gleichzusetzen, sondern er ist ebenso ein Teilbereich der Raumordnung. Er verliert damit seine Konturen als blosser Abwehr von Zivilisationseingriffen, wie er als Synonymbegriff zu Natur- und Heimatschutz bisweilen verstanden wird...» (Seite 157.) Nichts kann besser die Zielsetzung der Arbeit umschreiben als dieses Zitat, das von der unerfreulichen Situation einer auf Abwehr menschlicher Aktivitäten bedachten «Schutzideologie» einerseits und einer auf Expansion menschlicher Aktivitäten ausgerichteten technischen Siedlungs- und Infrastrukturplanung andererseits ausgeht. Die Raumplanung als eine den gesamten Raum mit all seinen Elementen und technischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Beziehungen umschliessende Aufgabe verstehen, heisst, sie als öffentliche Aufgabe erkennen. Dies ist die Voraussetzung für eine Neuordnung der Aufgabenverteilung und Aufgabenkoordination nicht nur im Landschaftsschutz, sondern in allen raumrelevanten Aufgabenbereichen von Bund, Kantonen und Gemeinden.

Bei der Bedeutung, die der Landwirtschaft in der Landschaftsgestaltung zukommt, überrascht es allerdings, dass der Autor nicht auf die im 5. Landwirtschaftsbericht des Bundesrates vom Dezember 1976 postulierten landschaftserhaltenden Massnahmen aus dem Bereich der Agrarstrukturpolitik und -planung eingeht. *A. Stingelin*