

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: 78 (1980)

Heft: 1

Rubrik: Lehrlinge = Apprentis

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.02.2025

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

entwirft aus den vielen, recht verschiedenen Hypothesen ein plausibles Bild und regt zu weiteren Forschungen an. Ein besonderes Verdienst ist, dass Remmert, meines Wissens als einer der ersten, in einem Lehrbuch dem Konzept der Koevolution die ihm gebührende Bedeutung beimisst. Koevolution ist die gegenseitige evolutive Beeinflussung von Organismen ohne den Austausch von Erbinformation.

Im dritten Teil werden die Ökosysteme behandelt. Wie im ganzen Buch werden hier die Zusammenhänge didaktisch klar und lebendig-erlebt an Beispielen aus der modernsten Literatur dargelegt. Allerdings kann man sich fragen, ob es günstig ist, die Beispiele aus ganz verschiedenen Ökosystemen, von der Meeresküste zu tropischen Seen und zur Tundra Spitzbergens zu wählen. Dies ist zwar sicher eine Erweiterung des Horizontes. Andererseits kann es für den Leser, z.B. den Kulturingenieur oder Ingenieur-Agronomen, zu schwierig und zu mühsam sein, die dargelegten ökologischen Erkenntnisse auf die für ihn wichtige Situation, etwa die Kontaktzone zwischen Landwirtschafts- und Naturschutzgebiet, zu übertragen. Ganz allgemein nehmen die Anwendungen im Buch recht wenig Raum ein.

Zunächst wird die Theorie und Statik der Ökosysteme behandelt und dann, auf fast 30 Seiten, die Dynamik im Ökosystem, also Stoffkreisläufe und Energiefluss. Bemerkenswert ist, dass Remmert auch in diesem Kapitel die so wichtigen einfachen qualitativen Zusammenhänge betont, so z.B. mit der eindrücklichen Abbildung 125, mit dem Titel «Das Fressen der gleichen Pflanzenmenge durch Tiere hat zu verschiedenen Jahreszeiten ganz unterschiedliche Effekte». Es folgen ein sehr wertvolles Kapitel über «Die Bedeutung der Tiere im Ökosystem» sowie «Veränderliche und konstante Ökosysteme». In eine heute viel diskutierte, aber nur wenig bearbeitete Problematik führt das Kapitel «Konstanz und Stabilität» ein. Den Abschluss bilden Fallstudien über den Nakuru-See in Kenya, Spitzbergen und interessante, ökologisch-kulturhistorische Zusammenhänge in Mitteleuropa.

Im Ausblick werden die Koevolution und die Optimierung der Abläufe im Gesamtsystem nochmals hervorgehoben.

Die Ziele, die Remmert sich für sein Buch gesteckt hat, sind erreicht worden: es ist gut lesbar, modern, anregend, betont die funktionalen Zusammenhänge, stellt Hypothesen dar, aus denen die Zielrichtung der gegenwärtigen Ökologie hervorgeht, und belehrt nicht nur, sondern führt ins ökologische Denken ein.

A. Gigon

Persönliches Personal

Alt-Vermessungsdirektor Walter Häberlin 70jährig

Am 18. November 1979 feierte Alt-Vermessungsdirektor Walter Häberlin seinen 70. Geburtstag in bester körperlicher und geistiger Frische.

Vor seinem Eintritt in die Vermessungsdirektion im Jahr 1949 arbeitete er in der Eidgenössischen Landestopographie als hervorragender Topograph und Geodät. So wirkte er dort massgebend mit bei der graphischen Gestaltung der neuen Landeskarte, wozu er

als graphisch Begabter besonders berufen war. Er erarbeitete als Geodät ein Tabellenwerk für die Umrechnung der Landeskoordinaten der Landesgrenzpunkte Schweiz/Italien in geographische Koordinaten, welches eine wesentliche Vereinfachung für den Vergleich der italienischen mit den schweizerischen Angaben für das Grenzprotokoll brachte.

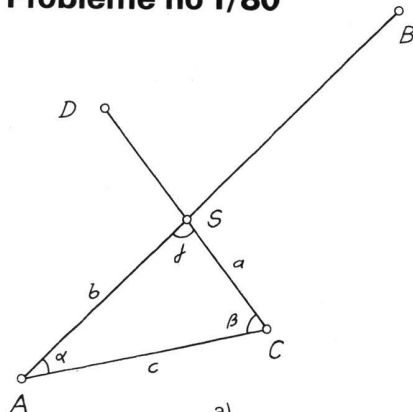
Von 1961-1974 stand Walter Häberlin der Vermessungsdirektion vor. In seine Amtszeit fielen die Jahre der Hochkonjunktur, in denen die Oberaufsicht über den freien Berufsstand der Ingenieur-Geometer zur schwierigen Aufgabe wurde. Während seines Wirkens als Vermessungsdirektor setzte auch die stürmische technische Entwicklung mit dem Siegeszug der Elektronik ein, die 1974 zu den Weisungen für die Anwendung der automatischen Datenverarbeitung führte. Ebenfalls in diese Zeit fallen aber auch Ausbildungsprobleme, die 1967 zu Neureglementierungen für die Vermessungstechniker und für die Geometer-Techniker HTL und 1973 für die Ingenieur-Geometerprüfungen geführt haben.

Seit seiner Pensionierung erfreut sich Walter Häberlin der ihm geschenkten Musse, die er sinnvoll mit seinen Hobbies Zeichnen, Malen und gelegentlichen Reisen zu nutzen versteht, was ihm noch recht viele Jahre lang vergönnt sein möge.

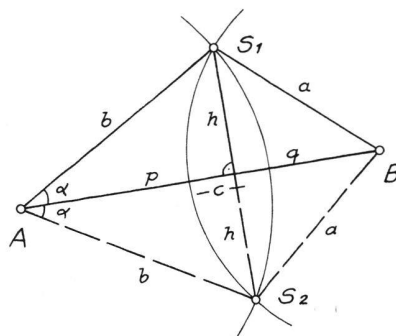
W. Bregenzer

Lehrlinge Apprentis

Aufgabe Nr. 1/80 Problème no 1/80



a) Geradenschnitt
Intersection de droites



b) Bogenschnitt
Intersection d'arcs de cercle

a) Geradenschnitt
Intersection de droites

Gegeben sind die Koordinaten der Punkte A, B, C, D.

Gesucht: Die Koordinaten des Schnittpunktes S.

Données: les coordonnées des points A, B, C, D

Demandés: les coordonnées du point d'intersection S

Berechne die Azimute A-B, C-D sowie Azimut und Distanz (c) A-C.

Calculer les gisements A-B, C-D ainsi que gisement et distance (c) A-C.

Subtrahiere Azimut C-A vom Azimut C-D, ergibt beta

Subtrahiere Azimut D-C vom Azimut B-A, ergibt gamma

Soustraire le gisement C-A du gisement C-D, on obtient beta

Soustraire le gisement D-C du gisement B-A, on obtient gamma

Berechne b aus dem Sinussatz

Calculer b par la formule du sinus

$$\frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}, \quad b = \frac{c \sin \beta}{\sin \gamma}$$

Berechne den Vektor A-S mit dem Azimut A-B und der Distanz b.

Calculer le vecteur A-S à l'aide du gisement A-B et de la distance b

Schlusskontrolle: Berechne die Azimute S-B und S-D, welche identisch mit den Azimuten A-B und C-D sein müssen.

Contrôle final: Calculer les gisements S-B et S-D, qui doivent être identiques aux gisements A-B et C-D.

b) Bogenschnitt
Intersection d'arcs de cercle

Gegeben sind die Koordinaten der Punkte A und B sowie die beiden Bogenmasse a und b.

Gesucht: Die Koordinaten des Schnittpunktes der beiden Bogenmasse.

Wie die Skizze zeigt, ergeben sich 2 Lösungen (S1 und S2).

Données: les coordonnées des points A et B et les rayons a et b

Demandés: les coordonnées du point d'intersection des deux arcs.

$$q = c - p$$

$$h^2 = b^2 - p^2$$

$$h^2 = a^2 - (c-p)^2$$

Setze die beiden Gleichungen für h² einander gegenüber und löse die neu entstandene Gleichung nach p auf.

poser les deux équations pour h et les résoudre par rapport à p

$$\begin{aligned} b^2 - p^2 &= a^2 - (c-p)^2 \\ b^2 - p^2 &= a^2 - c^2 + 2cp - p^2 \\ b^2 + c^2 - a^2 &= 2cp \end{aligned}$$

$$\frac{b^2 + c^2 - a^2}{2c} = p$$

$$p : b = \cos \alpha$$

Es empfiehlt sich, p in der Maschine zu lassen und direkt durch b zu dividieren (kein Genauigkeitsverlust).

Il est recommandé de laisser p dans la machine et diviser directement par b (pas de perte de précision)

Berechnungsreihenfolge:

Berechne Azimut und Distanz (c) A-B

Calculer successivement:

Gisement et distance (c) A-B