

Paper-ID: VGI_194816



Wodera: Folgerungen aus dem VI. Internationalen Photogrammetriekongreß für das österreichische Forstwesen

Johann Ebenhöh

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen **36** (5–6), S. 142–143

1948

Bib_TE_X:

```
@ARTICLE{Ebenhoeh_VGI_194816,  
  Title = {Wodera: Folgerungen aus dem VI. Internationalen Photogrammetriekongre  
    {\ss} f{\u}r das {\o}sterreichische Forstwesen},  
  Author = {Ebenh{\o}h, Johann},  
  Journal = {{\0}sterreichische Zeitschrift f{\u}r Vermessungswesen},  
  Pages = {142--143},  
  Number = {5--6},  
  Year = {1948},  
  Volume = {36}  
}
```



Punkt	y	x	Rechenvorschrift		o ' "	tan
			Fall 1 $\alpha + \beta < 180^\circ$	Fall 2 $\alpha + \beta > 180^\circ$		
P_1	+ 3977'66	+ 5434'05	2	β	138 44 58	
P_3	+ 4901'74	+ 4294'78	4=1-2	ν_{1C} oder ν_{C1}	182 12 16	+0'038 494
Δy bzw. Δx	+ 924'08	- 1139'27	1	ν_{1B}	140 57 14	-0'811 116
N	+ 4402'51 52	+ 5175'56 55	5=1+3	ν_{3C} oder ν_{C3}	211 20 31	+0'609013
			3	α	70 23 17	
C	+ 3868'49	+ 2598'19	7=6-2	ν_{1N} oder ν_{N1}	121 19 04	-1'643 562
P_2	+ 4610'99	+ 6181'77	6	ν_{C2} oder ν_{2C}	11 42 21	+0'207 195
Δy bzw. Δx	+ 742'50	+ 3583'58	8=6+3	ν_{3N} oder ν_{N3}	330 27 19	-0'566 803

Rechnet man das vorstehende Beispiel nach den Formeln des Falles 1, so ändern sich nur die Richtungswinkel der vorletzten Spalte um 180° . Das Resultat bleibt natürlich dasselbe, da ihre Tangentenwerte die gleichen sind.

Referate

Folgerungen aus dem VI. internationalen Photogrammetrie-Kongreß für das österreichische Forstwesen

(Referat über den Vortrag von Forstrat Dipl.-Ing. Dr. Hans W o d e r a)

Im Rahmen der Vortragsreihe „Neuere Ergebnisse auf dem Gesamtgebiet der Bodenkultur“ hielt der in der Fachwelt — des Forstwesens ebenso wie der Photogrammetrie — anerkannte Fachmann Herr Forstrat Dipl.-Ing. Dr. Hans W o d e r a am 12. Jänner 1949 im gut besuchten großen Vortragssaal der Hochschule für Bodenkultur einen Vortrag über die Folgerungen aus dem VI. internationalen photogrammetrischen Kongreß für das österreichische Forstwesen.

Eingangs gab Forstrat Dr. Wodera einen zusammenfassenden Bericht über die Veranstaltungen im Rahmen des VI. internationalen Kongresses für Photogrammetrie in Den Haag, an welchem der Vortragende im September 1948 teilgenommen hatte. In einer in reichem Maße durch Lichtbilder erläuterten Zusammenstellung gab der Vortragende ein Bild des derzeitigen Standes an Luftbildaufnahme- und Auswertegeräten, welches die große Bedeutung aufzeigte, die der Luftbildmessung in der ganzen Welt beigemessen wird. Der in allen Ländern dem Luftbildwesen zuerkannten Wichtigkeit für alle Meß- und Forschungsaufgaben entspricht auch die Organisation des Bildflugdienstes, für den z. B. in Frankreich dem topographischen Dienst 4, dem Katasterdienst 5 Flugzeuge zur Verfügung stehen.

Eine Zusammenfassung nach Ländern und Aufgabenbereichen, auf Grund der ausgestellten Arbeiten und nach den Berichten der Landesgesellschaften, gab anschließend ein Bild von der Vielfalt und dem Umfang der Verwendung des Luftbildes und der Luftbildmessung.

Im besonderen besprach der Vortragende die in anderen Ländern für die Aufgaben des Forstwesens ausgeführten Arbeiten, welchen allerdings weder in der Ausstellung noch in den Landesberichten viel Raum gewidmet war, weshalb der Vortragende zum größten Teil erst in Besprechungen mit den Herren der verschiedenen Delegationen die entsprechenden Unterlagen sammeln mußte, um hierüber in diesem Vortrag ausführlicher berichten zu können. Außer der Herstellung von Forstkarten als Grundlage für die Forstwirtschaft haben sich nur in wenigen Ländern die Forstfachleute mit dem Luftbild in dem Sinne befaßt, auf welchen Dr. W o d e r a im Bericht über eigene Untersuchungen dann hingewiesen hat. In Kanada hat man z. B. Massentafeln für Fichte und Kiefer aufgestellt und auf einfache Weise überschlägige Holzmassenermittlungen unter Verwendung des Luftbildes vorgenommen, wobei die Baumhöhen aus Messung der Schattenlängen ermittelt wurden. In Schweden sind eingehende Untersuchungen zur Erkennung der Holzarten nach Luftbildern durchgeführt worden, wozu die Infrarot-Photographie verwendet wurde.

Auf eigene Untersuchungen übergehend, berichtete Dr. W o d e r a anschließend über grundlegende Erkenntnisse zur ertragskundlichen Auswertemöglichkeit von Luftbildern mittels Einfachgeräten mit Rücksicht auf die Geländeneigung, sowie über die Voraussetzungen in Basisverhältnis und Bildmaßstab zur Erreichung einer entsprechenden Auswertegenauigkeit; die Ergebnisse dieser Untersuchungen bringen die Forderung nach einem Bildmaßstab von 1:5000. Zum Zwecke der Holzmassenermittlung nach Luftbildern mußten die Zusammenhänge näher untersucht werden, die für die Begriffe aus der Ertragskunde untereinander bestehen, wie z. B. Brusthöhendurchmesser-Kronendurchmesser, Kronenhöhe-Baumhöhe, Kronenbreite-Kronenlänge, Stammzahl-Baumhöhe-Bestandesmasse. Zu den aus Luftbildern meßbaren oder ermittelbaren Größen treten dann noch die aus dem Luftbild erkennbaren Ertragsmerkmale in ihrer verschiedenen Wirkungsweise. Weitere Untersuchungen gelten dem Erkennen der Holzart auf dem Luftbild nach der äußeren Morphologie, phänologischen Merkmalen und Folgerungen aus der inneren Morphologie. Den Verfälschungen von Baumdimensionen bei der Messung aus Luftbildern, als Folge der Abbildung, muß durch entsprechende Reduktionen Rechnung getragen werden.

Zu diesen Ausführungen brachte der Vortragende eine große Anzahl von graphischen Darstellungen und Tabellen im Lichtbild, die mit ihren klaren Kurven und Zahlen auch dem Zuhörer, der nicht ausgesprochen Forstmann ist, entsprechendes Verständnis vermitteln konnten.

Im weiteren ging Dr. W o d e r a noch auf die Einschränkungen der Ausmeßbarkeit forstlicher Einzelheiten auf Luftbildern durch Abschattung ein, sowie auf den Begriff „Meßaufsetzlücke“, worunter der Mindestraum zum Aufsetzen der Meßmarke zu verstehen ist, damit für Höhenmessungen im Luftbild noch mit genügender Sicherheit die Beziehung zum Boden hergestellt werden kann. Zum Schluß besprach der Vortragende die verschiedenen Voraussetzungen und Einflüsse zur Ermittlung der günstigsten Aufnahmezeit nach Tages- und Jahreszeit sowie auch die Erfordernisse an Ausrüstung und Personal zur Bewältigung der großen Aufgaben, die dem Luftbild für das Forstwesen in Österreich vorbehalten sind.

Forstrat Dr. W o d e r a, der auf Grund seiner Doppelausbildung als Forstmann und Photogrammeter dazu besonders berufen erscheint, hat mit diesem Vortrag nicht nur auf die Möglichkeiten der Heranziehung des Luftbildes für die Aufgaben des Forstwesens, sondern auch auf die Wichtigkeit der Anwendung hingewiesen, für die er durch seine Untersuchungen ausgesprochene Pionierarbeit geleistet hat. Der Vortragende, der die photogrammetrische Entwicklung seit ihren ersten Erfolgen miterlebt hat, verwies mit Recht in seinen Schlußworten auf die traditionsgebundene Verpflichtung Österreichs — im Gedenken an die grundlegende schöpferische Tätigkeit von Scheimpflug, Hübl, Orel und Doležal hinsichtlich der Photogrammetrie im allgemeinen sowie von Kobsa und Wang hinsichtlich ihrer forstlichen Anwendung —, auch auf dem Gebiete der forstwirtschaftlichen Ertragskunde moderne Wege durch intensivste Verwertung des Luftbildes zu beschreiten.

Ebenhöh