Zeitschrift: Ur-Schweiz : Mitteilungen zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz = La Suisse primitive : notices sur la préhistoire et l'archéologie suisses

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Urgeschichte

Band: 6 (1942)

Heft: 3

Artikel: Die Bedeutung von Fliegeraufnahmen in der Urgeschichtsforschung

Autor: Bandi, H.-G.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1034745

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: 17.07.2025

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

UR-SCHWEIZ - LA SUISSE PRIMITIVE
Mitteilungen aus dem Archäologischen Arbeitsdienst und der allgemeinen Urgeschichtsforschung der Schweiz

Basel 6. Jahrgang, Nr. 3 Oktober 1942

Die Bedeutung von Fliegeraufnahmen in der Urgeschichtsforschung.

Das Luftbild spielt heute — ganz abgesehen von seiner grossen militärischen Bedeutung — in sehr verschiedenen Berufszweigen eine wichtige Rolle. Ich erwähne nur die Aufnahmen der kartographischen Landesvermessung, der industriellen Bauunternehmungen, der Berichterstattung, der Propaganda usw. Wer sich einmal eine solche Fliegeraufnahme etwas genauer angesehen hat, wird auch den Grund hierfür erkannt haben: für das Auge des Fliegerbeobachters, ganz besonders, wenn es von einer Kamera unterstützt wird, liegt der Erdboden auch aus grosser Höhe noch nackt und ungeschützt da, und nur durch grosse Anstrengungen des Menschen kann irgendein Objekt getarnt werden.

Weniger bekannt dürfte aber sein, dass sich die Wissenschaft des Spatens, die Urgeschichtsforschung, dieser Erkenntnis bemächtigt und das Luftbild für ihre Interessen eingesetzt hat. Begonnen wurde damit schon während des letzten Krieges. Auf Anweisung des Archäologen Theodor Wiegand stellten deutsche Flieger in den Kampfpausen im südlichen Palästina, in Syrien und in der Nähe von Constanza in Rumänien Aufnahmen von vorgeschichtlichen Objekten her. Nach dem Kriege wurden diese Luftbilder besonders in England und Deutschland, aber auch durch den verstorbenen Walter Mittelholzer in der Schweiz weitergefördert. Heute ist man

sich in Fachkreisen über den Wert solcher Fliegeraufnahmen von vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern völlig einig.

Die Aufgaben dieser neuen Forschungsart werden folgendermassen unterteilt:*)

1. Die Erfassung der einzelnen im Gelände sichtbaren Bodendenkmäler.
   a. Nach ihrer Lage in der Landschaft durch schräge Uebersichtsaufnahmen („Uebersicht").
   b. In der Festlegung ihrer Form und Grundrissgestaltung („Detailplan").
   c. In der Festlegung und Ueberwachung von Grabungsarbeiten („Details").
2. Die Erfassung von vor- und frühgeschichtlichen Anlagen, die bei der Begehung für das Auge nicht mehr erkennbar sind (zerstörte, überbaute oder eingeebnete Objekte).

Ferner werden folgende Aufnahmearten unterschieden:

1. Aufnahmen von schattenwerfenden Denkmälern wie Befestigungsanlagen (Fliehburgen, Wällen, Kastellen), noch bestehenden und hervortretenden Grab- und Strassenanlagen, kurz allen Objekten, die bei schrägem Sonnenstand einen Schatten werfen.
2. Aufnahmen von Bodenverfärbungen.
   a. Sie stammen z. B. von Wohngruben oder Grabanlagen, die sich durch ihre Färbung — jede Kulturschicht ist bekanntlich dunkler — vom gewachsenen Boden unterscheiden. Die gleiche Erscheinung zeigen die Standorte von Pfosten, die selbst längst vermodert sind, dadurch aber einen dunklen Fleck hinterlassen haben. Sie dienen oft zum Erkennen von Gebäudegrundrissen.
   b. Sie werden sichtbar durch Bodenbearbeitung (z. B. Pflügen), durch verschiedene Bodenfeuchtigkeit, durch unterschiedliches Verhalten gegenüber Frost und Kälte (z. B. bleibt auf Mauerüberresten im Boden, die die Kälte

*) Verwendet wird das Ergebnis der Veranstaltung über Luftbild und vorgeschichtliche Forschung am 21. und 22. März 1938.

länger bewahren, beim Abschmelzen Schnee oder Reif länger liegen).

3. Aufnahmen von verschiedenem Pflanzenbewuchs. Grundsätzlich ist hier zu beachten, dass Mauerreste das Wachstum vermindern, hinterfüllte, gute Erde es aber fördert. Die Schatten, die durch die ungleiche Höhe des Pflanzenwuchses entstehen und dessen verschiedene Färbung je nach Untergrund, erlauben, wenn sie photographisch festgehalten werden, wichtige Schlüsse. Leider ist diese Art der Aufnahmen etwas abhängig von der Gewächsart, mit der das betreffende Gelände bebaut wird. Im Gegensatz zu Rüben, deren Wachstum vom Untergrund wenig beeinflusst wird, sind Getreidearten sehr günstig.

Es ist klar, dass bei derartigen Aufnahmen nicht nur die Jahres- und Tageszeit, sondern auch die Aufnahmetechnik eine besonders grosse Rolle spielen. Sowohl Aufnahmerichtung als auch Aufnahmewinkel sind wichtige Faktoren. Oft führen nur stereoskopische Bilder zu einem guten Resultat. Grosses Augenmerk muss ferner der Beleuchtung zugewendet werden.

Beweise für den Erfolg der Zusammenarbeit zwischen Urgeschichtsforschung und Fliegerei gibt es heute schon genügend. Geländestücke, die dem Forscher verdächtig erschienen, wurden vom Flieger photographiert. Eine nachfolgende Ausgrabung bestätigte dann in vollem Masse die Richtigkeit der aus der Luft gemachten Beobachtungen. Ein grosser Vorteil ist bei derartigem Vorgehen, dass man sich viele nutzlose Sondiergräben, d. h. Arbeit, Geld und Zeit sparen kann.

Es wäre deshalb auch für die Erforschung der Bodendenkmäler unseres Landes von grosser Wichtigkeit, wenn in Fliegerkreisen das Interesse für eine Zusammenarbeit mit den Urgeschichtsforschern gefördert würde. Es könnte sicher daraus ein sowohl für die beiden direkt beteiligten Instanzen, als auch für das ganze Land sehr interessantes und lehrreiches Resultat entstehen.

Lt. H.-G. Bandi.