Archäologische Entdeckungen mit Hilfe der Infrarotphotographie

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **6 (1951)**

Heft 6

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-654115

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 Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

schließend breiten sich riesige Sümpfe aus, deren Randzonen krüppelhafte und bizarr gewachsene Tamariskenbäume besiedeln. Hier stehen aber auch Riesenbinsen, mit deren dolchartigen Spitzen man zuweilen recht unliebsame Bekanntschaft machen kann. Von wilden Kaninchen, verschiedenen ungiftigen Schlangenarten, Echsen und Wasserinsekten wimmelt es, so daß für die Reiher- und zahlreichen Raubvogelarten und selbst für die etwa 3000 Paare zählende Flamingokolonie Nahrung im Überfluß vorhanden ist.

Obschon Binnengewässer, sind alle diese „Etangs" mehr oder weniger salzig, weil bei Stürmen die Meereswogen ins Land eindringen und ihre salzigen Fluten mit dem Süßwasser vermischen. Überall, wo es Sträucher und Feldgehölze gibt, erschallt hier der Nachtigall vielgerühmtes Lied. Am südlich blauen Himmel schweben und gaukeln in fast tropischer Farbenpracht die europäischen Bienenfresser und Blauracken. Von letzterer sind aber nur kleinere und vereinzelte Kolonien vorhanden. Südeuropäische Grasmücken wetteifern im Singen.

Die Inseln der „Etangs" sind oft dicht besetzt mit Brutpaaren der verschiedenen Seeschwalben, von grauschwänzigen Stelzenläufern, Säbelschnäblern, Regenpfeifern, von Kolben-, Löffel- und Mittelenten. Über dem Wasser schaukeln an langen Zweigen der Tamariskenbäume die kunstvollen Nester der Beutelmeisen. Abends, wenn Dämmerung sich über die unendlich weite Ebene legt, ertönt aus dem Schilfwald der unheimliche Ruf der Großen Rohrdommel und vermischt sich mit dem dumpfen Gebrüll der in großen Herden lebenden Kampfstiere.

Langsam, aber unaufhaltsam ringt auch hier der Mensch dieser herrlichen Wildnis Stück um Stück ab. Durch Entwässerung, Dämme und Kanalisationen werden laufend weite Gebiete urbarisiert. Wein, Reis und Getreide gedeihen auf dem Boden ganz vortrefflich und das lockt natürlich, das Tierparadies in Felder zu verwandeln. Die Meereswogen, die Glut der Sonne und der alles austrocknende und gefürchtete Mistral werden aber dafür sorgen, daß dieses seltsame Land, das so viele Geheimnisse und Rätsel in sich birgt und zudem den wenigen Städten durch den Fremdenverkehr Verdienst bringt, nicht so leicht zu einer Kultursteppe wird. Erfreulicherweise ist ein großer Teil dieses Dorados Naturschutzgebiet und untersteht der „Société nationale d'acclimatation de France".

Archäologische Entdeckungen mit Hilfe der Infrarotphotographie

DK 778.344 : 930.26

Dem französischen Forscher Ing. Jarreau ist es vor kurzem gelungen, die Infrarotphotographie, die bisher fast ausschließlich für Luftaufnahmen durch Wolken- oder Nebelschichten verwendet wurde, in den Dienst der Archäologie zu stellen.

Die infraroten Strahlen liegen bekanntlich infolge ihrer großen Wellenlänge außerhalb des menschlichen Sehbereichs und können daher von uns nur als Wärmestrahlen empfunden werden. Im Gegensatz zu den sichtbaren Strahlen gibt es für sie jedoch verhältnismäßig wenig natürliche Hindernisse, so daß die Schärfe der bei Nebel oder ungünstigem Licht vom Flugzeug aus aufgenommenen Photographien in erster Linie auf dem starken Durchdringungsvermögen der infraroten Strahlen beruht.

Ing. Jarreau machte nun die überraschende Entdeckung, daß es nicht nur möglich ist, vom Flugzeug aus mit Hilfe infrarot-empfindlicher Platten oder Filmstreifen durch Wolken- und Nebelschichten zu photographieren, sondern daß auch zahlreiche, bei gewöhnlichem Licht unsichtbare Einzelheiten der Erdoberfläche, die durch Vegetation oder durch gelockerte Erdschichten verdeckt sind, auf diese Weise wahrnehmbar werden.

Bei seinen Arbeiten ging Jarreau ursprünglich von dem Verfahren seines Landsmannes Poidebard aus, der bereits vor dem Kriege die Luftbildauswertung für archäologische Forschungen in Nordafrika herangezogen hatte. Die im Gegenlicht und im schräg einfallenden Licht aufgenommenen Luftbilder enthüllten bisher unbekannte Spuren von Ruinen und alten Verkehrswegen aus der Römerzeit, die bei normaler Beleuchtung weder von der Erde noch von der Luft aus sichtbar waren.

Auch Ing. Jarreau beschränkte sich im Verlaufe seiner archäologischen Forschungen in Frankreich zunächst darauf, das ihm besonders interessant erscheinende Gebiet von Dijon (Burgund) im Gegenlicht sowie im schräg einfallenden Licht vom Flugzeug aus zu photographieren. Bei der sorgfältigen Sichtung des gesammelten Photomaterials entdeckte er in der Nähe von Cluny gewisse Abweichungen von der normalen Bodenbeschaffenheit, die auf das Vorhandensein eines alten Verkehrsweges schließen ließen. Den genauen Verlauf der verschütteten Straßentrasse konnte er jedoch erst auf einem infrarotempfindlichen Filmstreifen eindeutig erkennen, auf dem außerdem auch der Grundriß einer verschwundenen Kapelle sichtbar wurde. Bei den sofort angestellten Grabungen wurden sowohl die Überreste des Verkehrsweges, als auch das durch die Vegetation verdeckte Grundmauerwerk der alten, längst vergessenen Kapelle freigelegt.

Die Infrarotphotographie eröffnete der Luftbildauswertung daher schon heute neue, vielversprechende Anwendungsmöglichkeiten auf dem Gebiet der Archäologie, während sie bisher in der Kartographie und in der Photogrammetrie sowie bei der Erforschung von unzugänglichen Gebieten ihre wesentlichste Rolle spielte.