

Aalener Jahrbuch 1990

Herausgegeben vom Geschichts-
und Altertumsverein Aalen e.V.

Bearbeitet von Karlheinz Bauer

Konrad Theiss Verlag
Stuttgart und Aalen

Der Raum Aalen im Satellitenbild

Hans-Joachim Bayer und Hermann Kaufmann

Seit den 1970er Jahren gibt es Satellitenaufnahmen von der Erdoberfläche. Diese Satellitenaufnahmen stellen eine immense Kenntnisbereicherung für unerschlossene und wenig bekannte Gebiete dar, jedoch auch für unsere dichtbesiedelten Gebiete Mitteleuropas bieten sie durch ihre Übersichtlichkeit für große Räume völlig neue landschaftsanalytische Perspektiven. Der ungewohnte Blickwinkel von einer Erdumlaufbahn aus 720 km Höhe und die nichtfotografische Art der Erdoberflächenerfassung durch ein rasterzeilenförmiges Abtastsystem bei gleichzeitiger Erfassung von unterschiedlichen Spektralausschnitten (u. a. im nahen Infrarotbereich) bieten Perspektiven, die aufgrund der hohen Umlauffolge der Satelliten auch kurzfristige Veränderungen auf der Erdoberfläche schnell und deutlich sichtbar machen.

Laufend wurden und werden weitere Erderkundungssatelliten auf der Basis zeilenförmiger Erfassung der Reflexionsintensität in die Erdumlaufbahn gebracht, die Spektralerfassung wurde und wird differenzierter, die Auflösung höher und die Maßstabstreue ist mittlerweile durch geometrische Rechenoperationen schon kartographisch sehr genau. Zunächst irritierten die Falschfarbendarstellungen von der Erdoberfläche sehr, bis es üblich wurde, durch digitale Umkodierungen rechnerisch erzeugte „Quasi-Echtfarbenbilder“ zu liefern.

Das nachstehende Satellitenbild des Aalener Raumes ist durch solche „Quasi-Echtfarben“ charakterisiert. Die abgebildete Szene stellt eine Landsat-Aufnahme vom 27. April 1984 aus 720 km Höhe dar, die Flächenauflösung eines einzelnen Bildpunktes beträgt 30×30 m auf der Erdoberfläche. Der durch digitale Verarbeitung erzeugte Bildausschnitt stellt den Bereich zwischen Ellwangen im Norden und Heidenheim im Süden sowie Teile des Remstales im Westen und des Egertales im Osten dar. Die Aufnahme ist insofern schon historisch wertvoll, als sie zwei Phänomene zeigt, die in den 1980er Jahren für das Geschehen auf der Ostalb durchaus typisch waren: a) den Bau der Bundesautobahn A 7 Ulm – Würzburg und b) Kondensstreifen von militärischen Übungsflügen.

Die Autobahntrasse fällt als breit eingeschlagene Schneise innerhalb der Wälder des westlichen Härtsfeldes auf, wobei besonders der Abschnitt zwischen Nattheim und Großkuchen sowie der Albaufstieg bei Westhausen durch breit aufgeschobene Erd- und Bauflächen markiert ist.

Die Kondensstreifen westlich von Aalen und ihre Schatten auf der Erdoberfläche rühren von militärischen Jagdflugzeugen her, die in schlängelnder Bewegung über das

