basler stadtbuch cms
Christoph Merian Stiftung

Luftbildatlas Basel-Stadt

Autor(en): Werner Messmer

Quelle: Basler Stadtbuch

Jahr: 1980

https://www.baslerstadtbuch.ch/.permalink/stadtbuch/c9a31619-85e8-4a9f-be8c-bd96c8390f52

Nutzungsbedingungen
Die Online-Plattform www.baslerstadtbuch.ch ist ein Angebot der Christoph Merian Stiftung. Die auf dieser Plattform veröffentlichten Dokumente stehen für nichtkommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung gratis 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 schriftlicher Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des vorherigen schriftlichen Einverständnisses der Christoph Merian Stiftung.

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.

Die Online-Plattform baslerstadtbuch.ch ist ein Service public der Christoph Merian Stiftung.
http://www.cms-basel.ch
https://www.baslerstadtbuch.ch

Werner Messmer

LUFTBILDATLAS BASEL-STADT

Vom gesamten Kantonsgebiet wurden im Jahre 1979 erstmals Luftaufnahmen schwarzweiss, farbig und falschfarbig im Massstab von ca. 1:5000 erstellt und am 7. Februar 1980 der Öffentlichkeit als Luftbildatlas vorgestellt. In insgesamt 281 Schwarzweissaufnahmen und je 207 Farb- und Falschfarbenaufnahmen ist die aktuelle Bodenbedeckung in hervorragender Bildqualität inventarisiert worden.

Das vom Vermessungsamt Basel-Stadt ausgearbeitete Konzept ermöglicht die Lösung vielfältiger Interpretationsaufgaben sowie die genaue geometrische Auswertung nach Bedarf, mit Hilfe dieser Luftaufnahmen. Die Informationsflut in allen Bereichen unseres Lebens ist bezeichnend für unsere Zeit. Daneben besteht aber ein grosser Informationsmangel an massgeschneiderten Informationen, die helfen können, Problemlösungen fundiert zu erarbeiten. Jeder Zuständigkeitsbereich hat andere Bedürfnisse.

Besondere Probleme stellen sich bekanntlich in der Stadt Basel in bezug auf die Erhaltung, Erneuerung und Erweiterung des Grünbestandes und der Bäume (Baumschutzgesetz), die Sanierung von Hinterhofüberbauungen sowie die Gestaltung und Nutzung der Hinterhöfe als Grünflächen, aber auch Probleme der städtebaulichen Entwicklung und der Quartierplanung.

Bei der Renovation der Altstadt und der Dorfkerngebiete der Landgemeinden Bettingen und Riehen sind Dachlandschaften und die Bestrebungen, vorhandene Proportionen zu bewahren, wichtige Problemkreise.

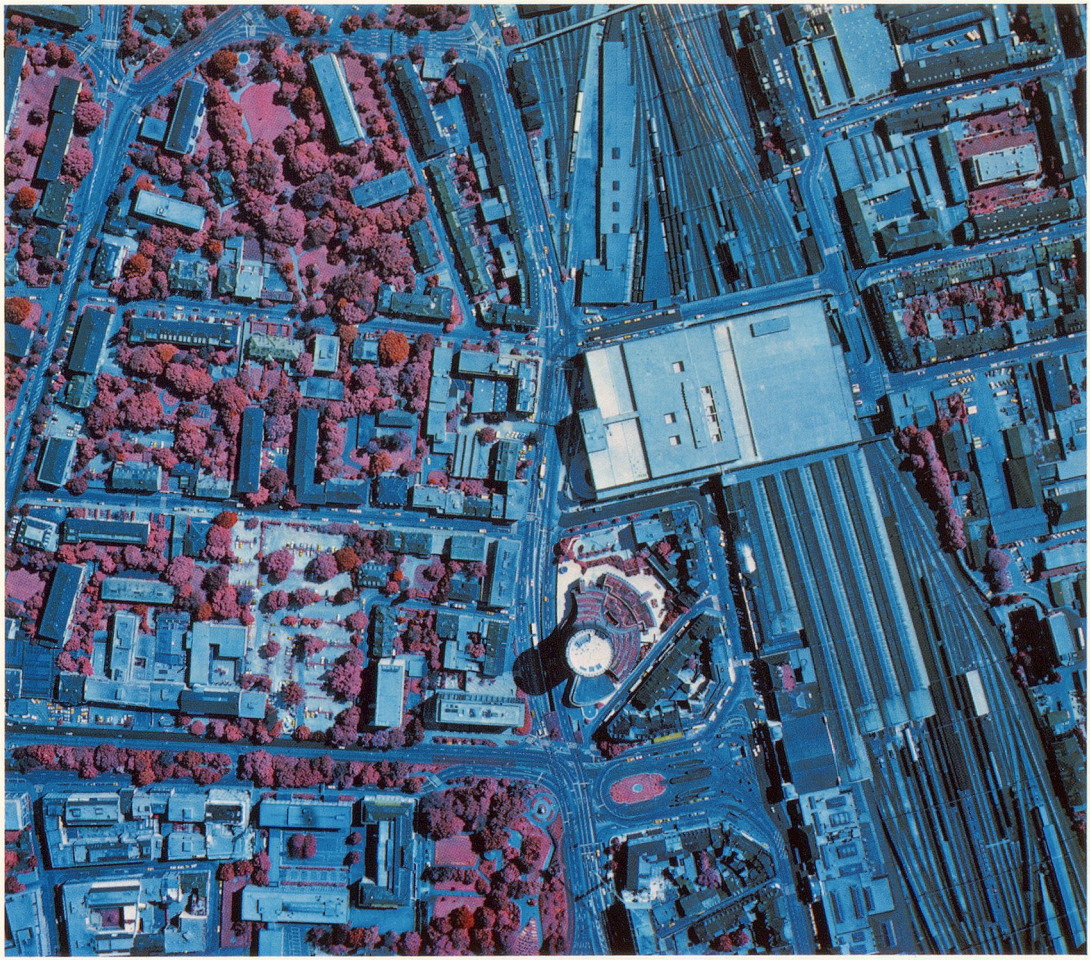
Eine Vielzahl politischer Vorstösse im Grossen Rat verlangt die Untersuchung und die Verbesserung der Verhältnisse in diesem Zusammenhang.

Um gesteckte Ziele zur Verbesserung der Lebensgrundlage zu erreichen, sind Grundlagenmaterial und Methoden zur objektiven Erfassung bestehender Zustände, in unserem Falle der Landnutzung, bereitzustellen. In diesem Umfeld hat eine Erhebung über den Einsatz von Luftbildern bei 24 Amtsstellen des Kantons folgende konkrete Informationsbedürfnisse ergeben:

- *Baumbestand*
  - Lage und Grösse
  - Gesundheitszustand
  - Baumarten
  - Alter
  - Qualität der Bestokkung
- *Gebäude und Bodenbedeckung*
  - Dachlandschaften
  - Gebäude und Dachhöhen
  - Siedlungsdichte
  - Architektonische Strukturen
  - Stockwerke, Gebäudegrösse
  - Hinterhofüberbauungen
  - Hinterhofnutzung
  - Grünflächen
  - Katastrophenvorsorge für gefährliche Objekte
  - Lagebeurteilung (Polizei und Feuerwehr)
- *Verkehrswege*
  - Verbindungen und Häuserblocks
  - neue Strassen
  - Strassensignalisation
- *Topographie*
  - Höhenkurven

Höhenkoten
Profile
• *Allgemein:*
Geographie- und Heimatkundeunterricht
Hilfsmittel für Lehre und Forschung
Geologische Auswertungen
Grundwasser- und Quellgebiete
Baugrund

Für Landnutzungserhebungen im weitesten Sinne bilden Luftbilder ein äusserst zweckmässiges Arbeitsmittel, das zur Ergänzung und Vervollständigung der vorhandenen Pläne und Karten dient.
Im Gegensatz zur Darstellung im Plan oder in einer Karte ist die Information im Luftbild nicht speziell aufbereitet und muss erst noch vom Interpreten erfasst und analysiert werden.



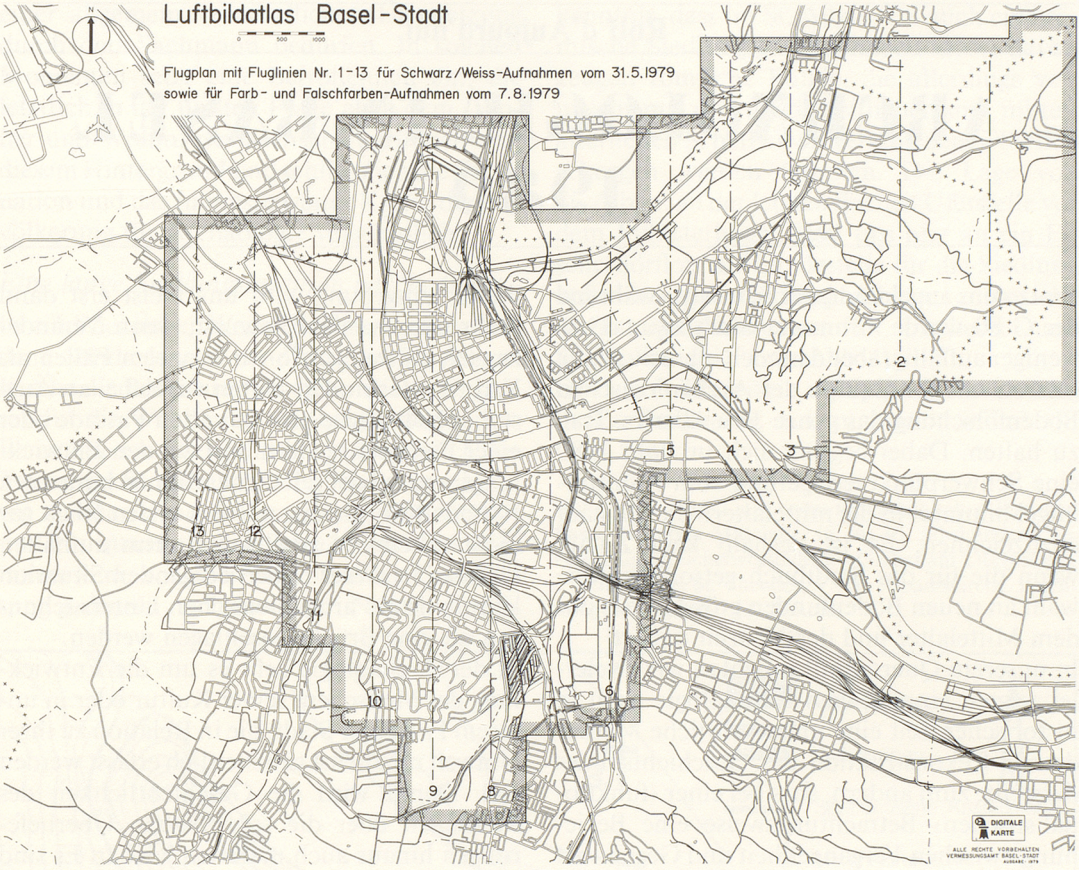
Bildausschnitt aus dem Bereich der Fluglinie 9: Gebiet Postreitergebäude, BIZ-Hochhaus, Aeschengraben, Aeschenplatz; links in Normalfarben, oben in Falschfarben.

Ebenfalls lassen sich Luftbilder nicht ohne weiteres mit Plänen und Karten kombinieren, da sie an jeder Stelle des Bildes einen andern Massstab aufweisen. Die Interpretierbarkeit eines bestimmten Sachverhaltes hängt ganz wesentlich vom Bildmassstab, von der Filmart (Schwarzweissfilm, Farb- und Falschfarbenfilm) und dem Zeitpunkt der Aufnahme ab. Da die Interpretation spezifischer Sachverhalte, wie namentlich der Baumarten oder einer bestimmten Bodenbedeckung, im Zusammenhang mit dem Zweck der Auswertung zu sehen ist, lag es nahe, eine Lösung zu suchen, bei der die interessierten Fachleute – zum Beispiel der Stadtgärtner, der Stadtplaner oder der Architekt – die von ihnen gewünschten In-

formationen selber aus den Luftbildern erheben können.
Dabei kommt ihnen die hohe Bildqualität der Aufnahmen, die eine starke Vergrösserung (bis zu 10- und 15fach) zulässt, sehr zustatten. Für viele Zwecke genügt ein genaues Studium von Vergrösserungen, ohne dass teure und komplizierte Auswertungen nötig sind.
Die seitliche Überlappung der einzelnen Flugstreifen und die gegenseitige Überdeckung der Einzelbilder bis zu 80% lassen eine stereoskopische Betrachtung zu. Das heisst, in einem speziellen Betrachtungsgerät können die Bilder räumlich als dreidimensionales Modell betrachtet werden, was den Informationsgehalt wesentlich erweitert. Jedes Objekt ist auf verschiedenen Bildern, jeweils aus einer andern Perspektive, abgebildet, was ebenfalls zusätzliche Aspekte ergibt.
Damit eine einfache Zuordnung zwischen den Luftbildern und den zur Verfügung stehenden Grundlageplänen im Massstab 1:500, 1:1000 und 1:2000 möglich ist, wurden die Fluglinien, nach denen das Vermessungsflugzeug zu fliegen hatte, in die Planachsen Nord-Süd gelegt.
Das ganze Kantonsgebiet mit einer Fläche von 37 km² wurde vom Flugdienst der Eidgenössischen Vermessungsdirektion anlässlich von zwei Bildflügen in 13 parallel angeordneten Fluglinien überflogen.
Die Schwarzweissbilder wurden am 31. Mai 1979 aus einer Höhe von rund 1100 Meter über Meer mit einer Reihenbildkamera (Bildformat 24 cm x 24 cm) der Firma Wild, Heerbrugg, senkrecht aufgenommen.
Die Farb- und die Falschfarbenbilder wurden am 7. August 1979 aus einer Höhe von 1900 Meter über Meer mit zwei Reihenbildkameras gleichzeitig und ebenfalls senkrecht aufgenommen.
Ausschlaggebend für die Wahl von Farbfilm und Falschfarbenfilm, als bevorzugtes Material für Interpretationszecke, waren die Erfahrungen in mehreren deutschen Grossstädten, wo solche systematische Flugaufnahmen seit einigen Jahren regelmässig erfolgen.
Die Anliegen des Baumschutzes und der Grünplanung wurden mit Falschfarbenaufnahmen berücksichtigt. Mit diesem aus der militärischen Aufklärung stammenden Filmtyp kann, aufgrund der besonders hohen Grünempfindlichkeit, die Vegetation, der Gesundheitszustand der Bäume sowie die Bestockung im Wald erfasst werden. Die verschiedenen Grün werden in sehr differenzierten Rottönen wiedergegeben. Massgebend ist, dass kranke Bäume oder absterbende Vegetation viel weniger infrarotes Licht reflektieren als gesunde. Damit wird die infrarote Schicht des Falschfarbenfilms weniger belichtet; kranke Bäume weisen daher meist eine bräunlichere Farbe auf als gesunde.

Hinweis zur Betrachtung der Vorsatzblatt-Bilder

Die Vorsatzblätter am Anfang und am Ende dieses Buches zeigen Luftaufnahmen von Basel (vorne Münsterplatzgegend, hinten Rheinhafen Kleinhüningen), die mit Hilfe der hinten im Buch eingelegten rotblauen Brille dreidimensional – als sogenannte Raummodelle – gesehen werden können. Die stereoskopische, das heisst plastische Wirkung entsteht dadurch, dass zwei von verschiedenen Flugpunkten aufgenommene Bilder übereinander gedruckt werden, das eine in roter, das andere in blauer Farbe. Solche Bilder heissen in der Fachsprache ‹Anaglyphenbilder›.



Flugplan für die Luftbildatlas-Aufnahmen; die numerierten gestrichelten Senkrechten markieren die Fluglinien, von denen aus das Kantonsgebiet photographiert wurde.

Es ist vorgesehen, nun alle sechs Jahre neue Luftbilder herzustellen. Der Turnus wurde gleich gewählt wie derjenige des Bundesamtes für Landestopographie zur Nachführung der Landeskarte 1:25000. Zu diesem Zweck erstellte die Landestopographie, das letzte Mal im Jahre 1976, Luftbilder schwarzweiss im Massstab ca. 1:25000. Damit steht alle drei Jahre aktuelles, wenn auch nicht gleichwertiges Bildmaterial zur Verfügung.

Die Aufnahmen des Luftbildatlas Basel-Stadt können vom Publikum bei der Planzentrale des Vermessungsamtes, Münsterplatz 11, betrachtet und bei Bedarf einzeln als Kopien bzw. als Vergrösserungen erworben werden.

Der Luftbildatlas ist eine Dienstleistung des Vermessungsamtes, die zwar vorwiegend für Fach- und Raumplanungszwecke bestimmt ist; doch haben das Echo in der Öffentlichkeit und die rege Nachfrage nach den qualitativ hervorragenden Luftbildern gezeigt, dass Basel auch aus der Luft herab attraktiv ist.