

Zeitschrift: Kunst+Architektur in der Schweiz = Art+Architecture en Suisse = Arte+Architettura in Svizzera
Herausgeber: Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte
Band: 53 (2002)
Heft: 4: Stadtansichten = Vues de villes = Vedute di città

Artikel: Luftbilder von Schweizer Städten : zur Modernisierung des Schweizbildes in der Mitte des 20. Jahrhunderts
Autor: Fuhs, Burkhard
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-394227>

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: 13.01.2026

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

Luftbilder von Schweizer Städten: zur Modernisierung des Schweizbildes in der Mitte des 20. Jahrhunderts

Städtebilder aus der Luft

Seit der Erfindung der Fotografie waren Stadtansichten immer wieder beliebte Motive, und beispielsweise die Entwicklung der Metropolen wie London, Paris oder New York wurde in immer neuen Fotoserien dokumentiert und kommentiert – Fotos, die versuchten, die moderne städtische Lebensweise in all ihren räumlichen, architektonischen und sozialen Aspekten zu fassen und die nicht nur die damaligen Zeitgenossen faszinierten, sondern auch heute noch aufregende Blicke in die Geschichte der städtischen Kultur ermöglichen.¹ Die ästhetische Erschliessung der modernen Stadt erfolgte über zwei Wege: zum einen über die Momentaufnahme, die aus der Nähe Details des Alltags² als Ausdruck der neuen schnelllebigen Zeit festzuhalten suchte, zum anderen durch eine Distanzierung von der Stadt: Mit dem Grösser- und Unübersichtlicher-Werden der Städte wurde auch der Blick von oben, der im Chaos neue Formen der Ordnung offenbarte, zunehmend interessant.

Der Blick von oben auf die Stadt bekam Aufschwung durch die Ballonfahrt. Ende der 50er Jahre des 19. Jahrhunderts entstanden die ersten Luftaufnahmen, wobei insbesondere die 1859 gemachten Stadtaufnahmen von Paris Berühmtheit erlangten. Vom Fesselballon aus in 520 Meter Höhe aufgenommen, werden aus der Vogelschau das Häusermeer der Grossstadt und im Hintergrund der Montmartre sichtbar.³ Schon die ersten Luftfotos von Nadar, die von überraschend guter Qualität waren, zeigen einen doppelten Blick auf die moderne Stadt. Zum einen war Nadar ein erfolgreicher und gefeierter Modelfotograf seiner Zeit.⁴ So waren seine Stadtansichten für ein gehobenes Publikum bestimmt und Ausdruck eines künstlerischen Interesses an der Stadt. Zum anderen waren Nadars Bilder aber auch schon als Dokumente gedacht, und der Künstler nannte in seiner Patentschrift als Nutzen des neuen Verfahrens die Anfertigung von topografischen Karten und «die Möglichkeit, strategische Operationen zu lenken und Aufnahmen von Befestigungen zu erhalten»⁵. Bei-

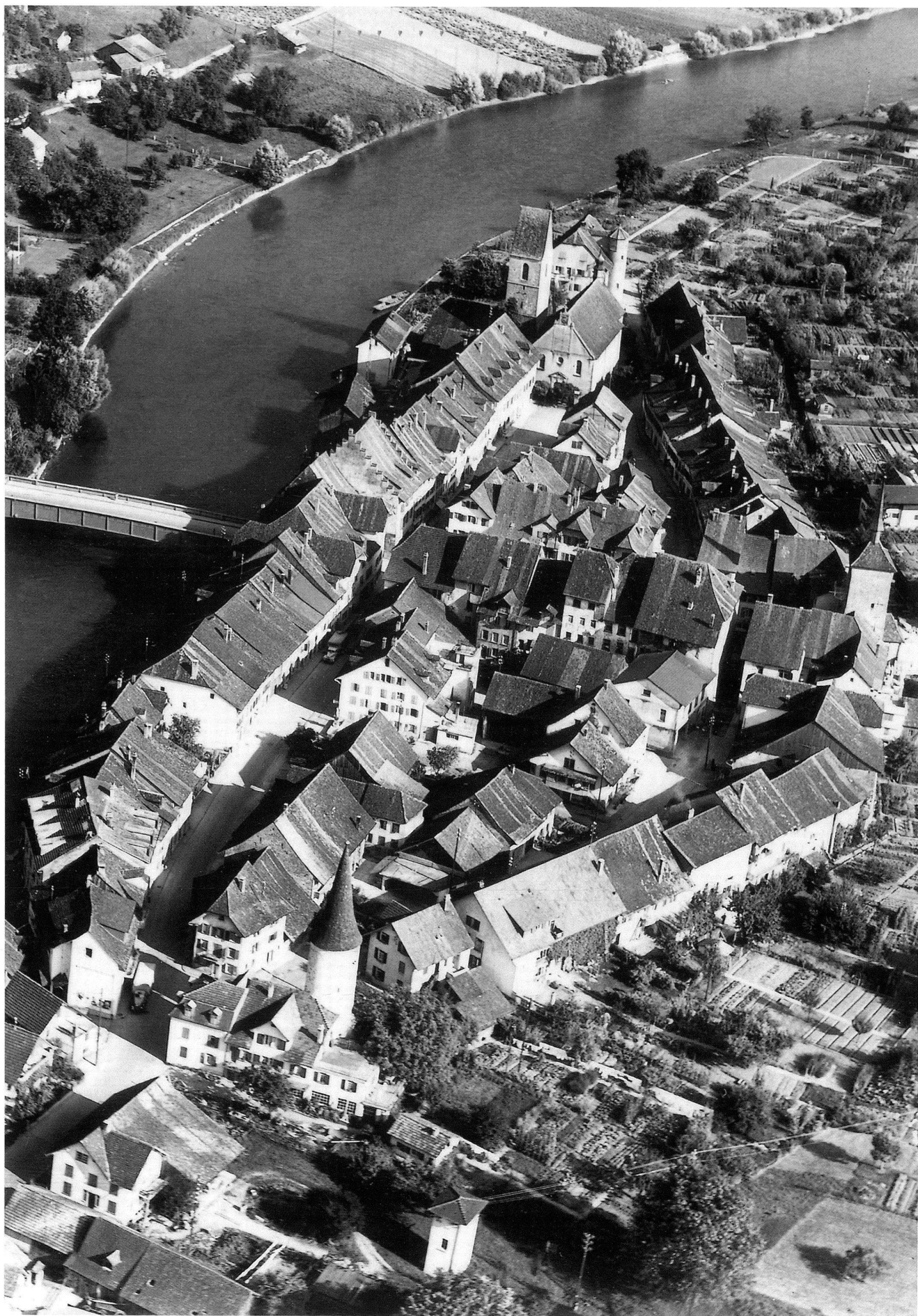
de Formen des Fotos im Fluge, das ästhetische Bild auf die Erde und das Gebrauchsbild, bestimmen bis heute die Geschichte des Luftbildes, und es haben sich auf die Stadt zwei moderne Blicke von oben entwickelt: der schöne und der nützliche, wobei sie manchmal schwer voneinander zu trennen sind.

Flugbilder als Gebrauchsbilder

Das Luftbild aus dem Ballon wurde schon bald nach seiner Erfindung für wissenschaftliche und dokumentarische Zwecke eingesetzt. Vor allem bei der militärischen Aufklärung, aber auch zur Illustration von Luftreisen, wurden Luftbilder verwendet.⁶ Da die Fotografie schon Mitte des 19. Jahrhunderts im Bereich der Landvermessung⁷ dokumentarisch eingesetzt wurde, entstand die Idee, Luftbilder ebenfalls zur Stadtvermessung einzusetzen. 1906 etwa «konstruierte Theodor Scheimpflug das erste Gerät zur Entzerrung von Luftbildaufnahmen. Damit war der Weg bereitet für eine breite Anwendung des Luftbildes in der Geodäsie und der Kartographie. Eine neue Spezialrichtung der Fotografie war entstanden: die Aerofotogrammetrie, die Anfertigung kartographischer Materialien auf rein fotografischem Wege»⁸. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts lässt sich eine rasante Entwicklung dieses neuen Fotozweiges feststellen; es entstanden neue Fotogeräte, neue Filme, Aufnahme- und Analyseverfahren. Die Anwendung von Infrarottechnik und Spektralaufnahmen ermöglichte schliesslich Blicke, die dem Auge sonst verborgen geblieben wären.

Die Erfindung der Luftvermessung fällt eng mit der systematischen Neuerfassung städtischer und ländlicher Räume zusammen.⁹ Das Luftbild setzte sich neben geodätischen Verfahren in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts immer mehr als Gebrauchsphoto mit unterschiedlichsten Einsatzgebieten durch. Allerdings berichtet Hans Boesch in einem Beitrag zur Geschichte des Flugbildes, dass sich erst Anfang der 60er Jahre die technische Luftaufnahme deutlich verbessert habe, und das senkrecht aufgenommene Flugbild sich

1 Luftbild von Mellingen, Aufnahme vom 3.9.1953. – Das aus geringer Höhe aufgenommene Schrägbild zeigt die Stadt wie auf einer Modellanlage.



immer mehr der uns vertrauten Kartenabbildung der Erdoberfläche annähere. Die Einstellung zum Flugbild habe sich im Laufe weniger Jahre entscheidend gewandelt: «Von einem Schaubild wurde es zu einer exakten, wenn auch vorerst ungewohnten planmässigen geometrischen Abbildung der Erdoberfläche»¹⁰. Die zunehmende Bedeutung des Luftbildes neben der geodätischen Vermessung lässt sich in der Schweiz beispielsweise an der Geschichte der Arealstatistik ablesen. So wurden für die Erhebung von 1979/85 erstmals überwiegend Luftbildinterpretationen eingesetzt, die auf Schwarzweiss-Luftbildern des Schweizer Bundesamtes für Landestopografie beruhten.¹¹

Im Zeitalter von Satellitenaufnahmen, digitalisierten Fotoarchiven und computergestützten Auswertungen hat sich das kommerzielle Luftbild der Stadt noch einmal tief greifend verändert. Heute steht den an Luftbildern Interessierten in der Schweiz ein dichtes Raster von digitalen Orthofotomosaiken in gestufter Bildqualität zu Verfügung. Die Daten können zu unterschiedlichen Zwecken genutzt werden: Archäologie, Geo-Marketing, Tourismus, Stadtplanung, Gebäudeklassifizierungen, Funknetzanalysen, Verkehrsplanung oder Kartografie sind nur ein Teil der Anwendungsgebiete.¹² So werden etwa 3D-Stadtmodelle aus Luftaufnahmen durch fotogrammetrische Prozesse erstellt oder aus den Rohdaten von Laserbefeugungen abgeleitet.¹³ Die Schweizer Städte liegen heute als dreidimensionale Computermodelle vor, die es ermöglichen, nicht nur die Cyber-Stadtlandschaft aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten, sondern auch mit Hilfe von Simulationen die Auswirkungen der Raumplanungen zu analysieren.

Das Luftbild hat aber nicht nur einen neuen rationalen Analyse- und Planungs-Blick auf die Stadt hervorgebracht. Ebenso wichtig ist die Luftansicht als neuer Königs-Blick auf die Schönheiten der Stadt.

Das schöne Luftfoto als Schräg- und Senkrechtbild

In einem Bildband aus dem Jahr 1983, der sich zum Ziel gesetzt hatte, die Schönheit der DDR aus der Luft zu dokumentieren¹⁴, beschreiben die Autoren die Faszination des Luftbildes wie folgt: «Das «schöne Luftbild», meist aus Höhen zwischen fünfzig und tausend Metern aufgenommen und als sogenannte Schrägaufnahme leichter zugänglich für die Öffentlichkeit als die exakte Senkrechtaufnahme, strahlt einen geradezu elementaren, unwiderstehlichen Reiz auf den Betrachter aus. Der Blick von oben auf eine uns vertraute Umwelt

– auf Städte und Siedlungen, Landschaften und Verkehrswege – fasziniert durch die Weite des Einblicks, legt nie gesehene Zusammenhänge und Strukturen bloss, erschliesst dem aufmerksamen Beobachter neue Dimensionen und gibt ihm Einsichten in grossräumige, langfristige Entwicklungen und Veränderungen der Umwelt.»¹⁵

Das Zitat führt anschaulich vor Augen, dass das Luftbild eine neue Form des Sehens konstruiert. Die Schönheit des Luftbildes ist auch die einer neuen, besonderen Perspektive. Hans Boesch erläutert die Begeisterung für das Luftbild 1963 dadurch, dass es erst von oben möglich werde, das Wesentliche einer Landschaft oder einer Stadt zu erkennen. Alles Erfassen und Begreifen sei relativ, und mit dem Abheben vom Boden werde deutlich, wie wichtig für Menschen der Blickpunkt ist, mit dem sie die Landschaft anschauen. Boesch macht darauf aufmerksam, dass das Luftbild Ausdruck eines dynamischen Prozesses ist. Mit zunehmender Lufthöhe verändert sich das Bild von den Städten und von der Landschaft dramatisch. Sind sie in geringer Flughöhe noch vertraut, werden die Perspektiven immer flacher, verliert die Landschaft mit der Höhe an Vertrautheit, die Bilder werden zunehmend abstrakter, die Landschaften und Städte zu geometrischen Formen aus Linien und Flächen. Dabei finden sich zwei unterschiedliche Arten des Luftbildes. Zunächst das Schrägbild (Abb. 1), das, aus geringer Höhe aufgenommen, die Städte wie auf einer Modellanlage zeigt: Häuser, Strassen, Kirchen, Plätze und auch Menschen sind auf diesen Bildern gut zu erkennen. Hermann Hesse spricht 1912 anlässlich eines Fluges über Bern in einem Motorflugzeug von dem Spass, den diese Miniaturisierung der Welt macht: «An der dünnen Holzlatte vorbei, sah ich die Stadt Bern und die krumme Aare und Fabriken und Kasernen und Reitplätze und Alleen liegen, drollig klein und schief hingestreut, und es fiel mir ein, wie dieser Anblick des kleinen Getriebes und des zum Spielzeug gewordenen Menschenwesens mir einst vom Zeppelin aus Spass gemacht hatte.»¹⁶ Das Schrägbild aus niedriger Höhe hält diesen Spielzeugblick fest; es ist ein idyllischer Blick auf eine kleine Welt, überschaubar, harmlos und schön, eine Art moderner Heimatblick von oben. Boesch distanziert sich in seinem Kommentar von einigen dieser Aufnahmen, vor allem, wenn sie zu sehr denjenigen Fotos ähnlich sind, die auch von einem Berg oder Turm aus erdgebunden aufgenommen werden können:¹⁷ «Freilich, das muss auch gesagt sein, nähern sich dann viele Flugaufnahmen der terrestrischen so sehr, dass sie uns oft unangenehm an allzu vertraute Postkartenclichés erinnern.»¹⁸ Das Flugbild aus niedriger Höhe

konkurriert also mit dem Erdbild, das von einem erhöhten Standpunkt aus aufgenommen wurde, und das seit dem 19. Jahrhundert in vielfacher Zahl das Bild von der Schweiz stereotyp geprägt hat.

In dem Buch *Flugbild der Schweizer Stadt*, aus dem der Aufsatz von Hans Boesch entnommen ist und das 1963 alle Schweizer Städte mit über 10 000 Einwohnern – es waren damals 67 – im Luftbild festhält und einem breiten Publikum zugänglich macht¹⁹, wurde die «realistisch-schöne» Schrägsicht vor allem für die «kleinen historischen Städte» eingesetzt: Regensberg, Lenzburg, Greyerz, Grüningen, Romont oder Mellingen (Abb. 1) heissen einige der Städte, die schräg und aus niedriger Höhe abgelichtet wurden. Solche Aufnahmen – so Hans Boesch trotz seiner Vorbehalte – seien als anschauliche Schrägbilder aus niedriger Höhe für einen Bildband wichtig, da Senkrechtaufnahmen nur von geübten Flugbildinterpreten richtig verstanden werden könnten.²⁰

Paul Hofer zeigt in seinem Beitrag zum Flugbild der Schweizer Stadt wie solche Schrägbilder kleiner historischer Städte wissenschaftlich interpretiert werden können. Anhand von Gründungstädten des 12.–14. Jahrhunderts zeigt er typische Stadtformen und Stadtanlagen, deren Grundstrukturen heute noch im Luftbild sichtbar sind. Dabei wird deutlich, dass es auf dem heutigen Gebiet der Schweiz sehr unterschiedliche Stadttypen wie Burgstädte, Ackerbürgerstädte, Kaufmannssiedlungen, Marktstädte oder auch Bischofsstädte gab, die im Luftbild ihre charakteristischen Ansichten offenbaren. So stehen Städte, die historisch organisch gewachsen sind, solchen gegenüber, die nach geometrischen Plänen rational angelegt wurden.²¹

Ist das Schrägbild mit seinen idyllischen Postkarten- und Spielzeugweltqualitäten der kleinen, geschlossenen, überschaubaren historischen Stadt vorbehalten, kommt das Senkrechtbild bei den grösseren urbanen Zentren zum Einsatz (Abb. 3). Basel oder Genf etwa liessen sich schon 1963 in einer Schrägaufnahme aus niedriger Höhe nicht mehr vollständig ablichten, und auch das Senkrechtbild aus grosser Höhe kommt mit der damaligen Technik, wie Boesch betont, an seine Grenzen. Hat das Schrägbild etwas Emotionales, so kommt dem Senkrechtbild mit seinen geometrischen Formen etwas Technisches, Rationales zu. «Als Folge der Entpersönlichung und Automatisierung», schreibt Boesch, «verliert die Senkrechtaufnahme bestimmte Qualitäten, die für die normale Schrägaufnahme bezeichnend waren.»²² Menschen sind auf diesen Bildern nicht mehr zu erkennen, nur noch ihre Werke und die bleibenden menschlichen Strukturen im Raum werden sichtbar.

Während früher die Geometrie der Städte keine grosse Bedeutung hatte, zeichnet sich die neue Sicht auf die Stadt gerade durch Würdigung der Geometrie des Luftbildes und der Auswertung dieser Eigenschaften aus. Die moderne Grossstadt der Schweiz kann schon in den 60er Jahren nur über das Senkrechtbild verstanden werden: In den geometrischen Formen, den Verkehrsadern, den Wohn- und Industrievierteln, den ausufernden Siedlungsformen wird die moderne Gesellschaft mit ihren neuen Wirtschafts- und Sozialformen sichtbar. Die Strassen sind dabei diejenigen Strukturen, die auch bei vollständiger Veränderung des Gesichts der Städte am längsten ihren Verlauf erhalten. Strassen erzählen immer auch von der Geschichte einer Stadt bis zu ihren Anfängen zurück.

Im Senkrechtbild wird das rasante Tempo der modernen Zeit sichtbar. Das rationale, technische Luftbild scheint die Antwort auf die neuen Fragen der Stadtplanung zu sein: «Das Gegenwärtige wird nur aus dem Vergangenen verstanden. Es gibt nichts Ruhendes, sondern alles verändert sich ununterbrochen, nur mit verschiedener Geschwindigkeit und verschiedenem Trend [...]. Die Stadtlandschaften mit ihrer ungeheueren Dynamik sind voll unmittelbarer Zukunftsprobleme, die eine rechtzeitige Planung verlangen.»²³ Das Luftbild, wie es sich in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts entwickelt hat, offenbart somit einen doppelten Blick auf die Stadt: Einen emotionalen, traditionellen Blick auf die historische Kleinstadt und einen technisch-geometrischen Blick auf die moderne Grossstadt.

Während die kleinen Städte mit idyllischen Schrägaufnahmen aus niedriger Höhe abgelichtet werden, zeigen sich die riesigen, ins Umland offenen Grossstädte in geometrischen Senkrechtaufnahmen, die keinen menschlichen Massstab mehr vermitteln und technische Strukturen offenbaren. Diese geometrischen Senkrechtbilder der urbanen Ballungsräume lassen sich am ehesten mit gegenstandslosen Bildern der modernen Malerei des 20. Jahrhunderts vergleichen.

Das Luftbild der Schweiz

Die Schweiz aus der Luft stellt ein besonders reizvolles Motiv dar, weil sich Siedlungen und kleinräumige Landschaftsformen eng aufeinander beziehen. Dabei kommen den Alpen seit dem 19. Jahrhundert für die Fremd- und Selbstsicht auf die Schweiz eine besondere Bedeutung zu (Abb. 5). Gleichwohl ist dieses Schweizbild nicht ohne Brüche und Widersprüche.²⁴ Traditionelle und moderne Schweizbilder, touristische Vermarktungen von Schweizer Idylle und Selbstbilder zwischen Bauern-

2 Matthaeus Merian, Stadtansicht von Chur, aus der «Topographia Helvetiae, Rhaetiae et Valesiae», 1642.



tum und moderner Hochindustrie stehen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts nicht selten gegeneinander. Während etwa der Schweizer Volkskundler Richard Weiss 1959 deutlich auch die Modernisierung der Siedlungsformen der Schweiz wahrnimmt und schon früh von einer «geistigen Verstädterung» spricht²⁵, vermittelt das 1958 in München erschienene Bildwerk *Die Schweiz* ein Schweizbild, das Siedlungen und Landschaften zeigt, die sich scheinbar seit Jahrhunderten nicht verändert haben.²⁶

Die professionelle Luftbildgeschichte der Schweiz beginnt bereits nach dem Ersten Weltkrieg sehr früh mit den Flugbildern von Walter Mittelholzer. Der Flugpionier Walter Mittelholzer (1894–1937) hatte schon im Ersten Weltkrieg als Flugaufklärer fotografiert und meldete 1919 zusammen mit Auguste Comte als neue Gesellschaft die Aero-Luftbildsverlagsanstalt und Passagierflüge an, eine Firma aus der bald die Ad Astra und 1931 die Swissair hervorgehen sollten.²⁷ Berühmt wurde Mittelholzer durch seine Fernflüge nach Persien und Afrika sowie durch seine zahlreichen, hoch qualitativen und wunderschönen Luftbilder der Schweiz (Abb. S. 5).²⁸ Mittelholzer hat neben Stadtansichten immer wieder auch die Alpen abgelichtet und die Technik des Luftbildes vom Flugzeug aus systematisch weiterentwickelt.²⁹

Mittelholzers Luftaufnahmen waren bis auf wenige Ausnahmen prinzipiell Schrägaufnahmen³⁰, die zum Ziel hatten, das Typische einer Landschaft oder einer Stadt abzulichten. In seinem 1926 erschienenen Buch *Persienflug*³¹

beschreibt der Luftfoto-Pionier, wie akribisch der «günstigste» Standpunkt, die «richtige» Höhe und die «richtige» Schräglage des Flugzeuges für eine besonders charakteristische und interessante Luftaufnahme gesucht wurden. Luftaufnahmen waren Mitte der 20er Jahre auch in der Schweiz noch wenig verbreitet; Mittelholzers Veröffentlichungen «erregten berechtigtes Aufsehen» und wurden bald im Schulunterricht eingesetzt.³² Auch wenn die damaligen Luftaufnahmen aus heutiger Sicht eine hohe ästhetische Qualität haben, stand für Mittelholzer das Künstlerische nicht im Vordergrund: «Die Luftaufnahmen sollen uns ja nicht in erster Linie ästhetisch schöne Bilder geben, sondern sie sollen uns vor allem sämtliche Unterlagen verschaffen, um aus ihnen jede gewünschte Einzelheit zu entnehmen, besonders dann, wenn die Bilder zur Vermessung oder zu wissenschaftlichen Arbeiten herangezogen werden.»³³

Dreissig Jahre später ist die Technik Mittelholzers veraltert; zwar enthält der Bildband *Flugbild der Schweizer Stadt* immer noch Schrägbilder im Stil der 20er Jahre, aber die Wissenschaft setzt nun auf das Senkrechtbild. Das Schrägbild wird ausschliesslich zum schönen Luftbild. Es beginnt ein Ästhetisierungsprozess des Luftbildes, der noch nicht abgeschlossen ist und zunehmend auch farbige Senkrechtaufnahmen einschliesst; beispielsweise lässt sich eine Vermarktung von Satellitenfotos in Bildbänden und Kalendern beobachten. Die Computeranalysen von Luftbildern dagegen werden auch heute noch weitgehend mit «technischem» Blick wahrgenommen.

3 Luftbild von Chur, Aufnahme vom 5.6.1962. – Grössere urbane Zentren können nur über das Senkrechtbild ganz erfasst werden.





4 Luzern und der Pilatus, Aufnahme Bavaria/Schildknecht.

5 Zürich und die Glarner Alpen, Aufnahme Beringer & Pampaluchi.



Die Bilder Mittelholzers allerdings haben heute für das Schweizbild von oben eine neue Bedeutung gewonnen, da sie als reizvoller historischer Kontrast zu heutigen farbigen Flugaufnahmen gesetzt werden und so den Wandel der Städte verdeutlichen.³⁴

Krise der Schweizer Stadtansichten

Heute sind beide Blicke, der «Schöne Blick» schräg und aus niedriger Höhe und der rationale, computergestützte Senkrechtsblick auf die Schweiz, vollständig getrennt. Das schöne Luftbild, wie es sich seit Mittelholzer entwickelt hat, hat eine weite Verbreitung und Akzeptanz erlangt und findet sich in Bildkalendern der Schweiz, in grossen Bildbänden und in Internetpräsentationen Schweizer Städte.

Ein gutes Beispiel liefert die 626-Seelen-Gemeinde Altikon in der Nähe von Zürich, die Luftbilder vom Ort von 1923 bis 1996 in Schwarzweiss und Farbe in einer historischen Galerie zusammengestellt hat.³⁵ Die technischen Luftaufnahmen dagegen haben einen hohen Technisierungs- und Spezialisierungsgrad erreicht. Sie werden in der Regel nicht veröffentlicht und von Fachleuten unter definierten Nutzungs-Fragestellungen ausgewertet.

1963 – im Bildband *Flugbild der Schweizer Stadt* – sind beide Blicke noch gemeinsam veröffentlicht, wobei allerdings den Aufnahmen jene genauen Daten fehlen, die für eine exakte Luftbildanalyse nötig wären. Beide Bildformen sind mit dem Anspruch auf Vollständigkeit, als ästhetische Aufnahme der Schweizer Stadt für eine breite Öffentlichkeit zusammengefasst. Schrägaufnahmen und Senkrechtaufnahmen werden dabei in den 60er Jahren sehr unterschiedlich wahrgenommen – die Schrägaufnahme weist eher in die Vergangenheit, die Senkrechtaufnahme eher in die Zukunft der Schweiz. Beide Luftbildtypen sind, wie die Begleitbeiträge des Flugbildbandes zeigen, mit sehr gegensätzlichen Emotionen besetzt.

Bundesrat Roger Bonvin ruft in seinem Geleitwort zum Luftbildband von 1963 am Beispiel der Schrägaufnahmen noch einmal die Tradition der Schweizer Städte wach. Mit Stolz verweist er auf den vorliegenden Band, der für ihn Ausdruck einer tiefen Zuneigung zu seinem Land ist: Die Städte der Schweiz seien wie «die Züge einer geliebten Person», so der Bundesrat, «wir erkennen darin die Kräfte, die ihren Ursprung und ihre Vergangenheit formten, die ihr im Einklang mit ihren Naturanlagen, ihrem Wesen, ihrer Persönlichkeit das Gepräge gaben [...]». Auf Papier oder Leinwand die Erscheinung eines Menschen, im Gemälde oder Lichtbild den Zustand einer Stadt festzuhalten, ist ein verdienstliches Tun, ein Zeichen der Ehrerbietung, ja der Liebe.³⁶ In seinen Überlegungen bezieht sich Bonvin vor allem auf die Schrägbilder der kleinen historischen Städte, in denen er einen Ausdruck Schweizer Kultur erkennt: «Ordnungsgesetze! Die Menschen jeder Generation haben, mit Hilfe ihrer Arbeitsmittel, mehr oder weniger glücklich im Gelingen, den Ordnungsgesetzen gemäss ihre Gedanken und ihr Wollen verwirklicht. [...] Die unwiderstehliche Kraft, die die Menschen, die Familienväter dazu drängt, Gruppen zu bilden», so Bonvin weiter, zeige sich «im Willen der Polis, der politischen Stadtgemeinde». Vor diesem Hintergrund Schweizer Tradition schaut er auf die Bilder mit ihren sichtbaren Phänomenen und sieht das Gemeindeleben als Gruppenbildung in der Kirche, in der Schule, im Spielplatz, im

Spital, im Friedhof, im Gemeindesaal, im Rathaus, in den Theaterräumen und Museen und in den öffentlichen Plätzen «für die Besammlung der Bürger oder der Soldaten und Marktplätze».³⁷

Was der Bundesrat im Vorwort nicht benennt, beunruhigt Georges Grosjean in seinem Begleittext zu den Städtebildern aus Matthaeus Merians Topografie (1642), die den Luftbildern als Kontrast hinzugefügt sind (Abb. 2). Aus den Merian-Stichen, so Grosjean, lasse sich entnehmen, dass die Schweizer Städte traditionell durch einen besonderen Bezug zum Umland, zur offenen Landschaft gekennzeichnet gewesen seien. «Die Merianschen Städtebilder zeigen uns die Stadt noch in Harmonie mit der Landschaft. Die Stadt ist klein und empfängt ihre Schönheit von der umgebenden Landschaft, die sich selbst durch Setzung eines Akzents erhöhte Schönheit gibt. Diese Schönheit werden wir nie mehr schauen; denn auch da wo die alten Stadtkerne noch erhalten sind, sind sie vom modernen Häusermeer umklammert; die Topographie ist durch Überbauung verwischt.»³⁸ Die Luftaufnahmen zeigen somit zwar die historischen Städte, aber diese haben ihren Bezug zur Landschaft verloren, sind nur mehr historische Stadtkerne in modernen Flächensiedlungen geworden (Abb. 3).

Der Aufsatz von Hans Boesch zur Verstädterung der Schweiz bringt die Problematik auf den Punkt.³⁹ Die Senkrechtluftbilder offenbaren, dass auch die kleinräumige Schweiz von einem raschen Zersiedlungsprozess betroffen ist: «Im östlichen Mittelland gibt es kaum ein Dorf, in dem heute nicht eine oder mehrere Fabriken stehen; andererseits gibt es kaum eine Stadt, welche sich ausschliesslich auf die industrielle Produktion beschränken würde.»⁴⁰ Aber Boesch beruhigt seine Leser, denn die Luftbilder geben auch Anlass zur Hoffnung. Zwar sei die Schweizer Stadt das getreue Abbild der beschriebenen Verstädterungsvorgänge, aber nirgends gehe «sie ins Extreme, weder in Bezug auf ihre Spezialisierung noch auf ihre Grösse».⁴¹ Zwar sei von 1870 bis 1960 der Anteil der städtischen Bevölkerung von 10% auf 42% gestiegen und «über die Hälfte der Schweiz» schon «der Verstädterung anheimgefallen», aber die Städte machten nur rund 3% der Fläche der Schweiz aus. Aus der Luftperspektive erscheint daher die Verstädterung der Schweiz weit «weniger bedrohlich».⁴²

In den Luftbildern des Bandes *Flugbild der Schweizer Stadt* offenbart sich also eine Krise in der Ansicht der Schweizer Stadt zwischen Tradition und Moderne. Dass dieser widerspruchsvolle, doppelte Blick auf die Stadt heute fast verloren ist, dass die verwaltungstechnische Analyse der schweizerischen Urbanität und die Inszenierung der Schweiz im schönen

Luftbild auseinander fallen, ist ein Charakteristikum der Moderne. Das Luftbild muss als eines jener Kulturphänomene verstanden werden, die Technisierung und Folklorisierung gleichermaßen umfassen (Abb. 4). Freilich gibt es heute auch Ausnahmen, und nicht alle Luftbildbände verstecken die Schweizer Stadtmoderne in sentimentaler Weise. So heisst es im Begleittext zu einem Luftbildband des Kantons Zürich: «Wesentliches Merkmal der Entwicklung ist die Verstädterung der Landschaft: die grossstädtische Agglomeration von Zürich hat die einst ländlichen Zonen mit ausufernden Siedlungen, Industriebauten und Verkehrswegen überzogen – und den Zürichsee in ein innerstädtisches Gewässer verwandelt.»⁴³ Der bedrohliche Verlust an städtischer Überschaubarkeit ist heute einer Neugier auf die neue Stadt gewichen, der urbane Dschungel moderner Megastädte hat am Ende des 20. Jahrhunderts einen neuen ästhetischen Reiz gewonnen.⁴⁴ Die geometrischen Stadtansichten aus grosser Höhe erhalten damit eine neue ästhetische und politische Bedeutung. Sie sind Ausdruck eines neuen, abstrakten Stadtverständnisses. *Stadt im Umbruch. Chaos Stadt?* heisst eine Veröffentlichung des Zürcher Hochschulforums.⁴⁵ «Die Stadt», so ein Kommentar, «ist gebauter Ausdruck des kulturellen und zivilisatorischen Zustandes einer Gesellschaft. Bis in die Neuzeit hinein gab sie sich einen Rahmen; sie setzte sich Grenzen in Form gebauter Mauern oder religiös vermittelter und kulturell wirksamer Übereinkünfte. Heute ist Stadt nicht nur grenzenlos, sie ist ubiquitär geworden. Analogien zu neuen wissenschaftlichen Denkmodellen drängen sich auf: Die Stadt ist turbulent und dynamisch, nichtlinear und konfus, sie ist ziellos und fraktal. Muss die Stadt – im Zeitalter der Chaosforschung – vor diesem Hintergrund neu gelesen werden?»⁴⁶

In der Geschichte des städtischen Luftbildes wird dieses Ringen um einen neuen Blick auf die sich verändernde Stadt, die durch rasantes Wachstum immer wieder aus dem Blick gerät und heute in ihren Megastrukturen nur aus dem Weltraum im Satellitenbild sichtbar wird, deutlich. Für die Schweiz – auch dies zeigen die Luftbilder Schweizer Städte – bedeutet dies auch eine Auseinandersetzung mit dem traditionellen Bild Schweizer Orte und Landschaften.

Zusammenfassung

Bereits zu Beginn der professionellen Luftbildfotografie entstehen in der Schweiz Stadtansichten aus der Luft. Diese ersten Luftaufnahmen aus den 1920er Jahren zeigen die historischen Städte im engen Kontakt mit der

Landschaft. Eine Krise der städtischen Luftbilder zeichnet sich Mitte des 20. Jahrhunderts ab: Während die urbane Aussenpräsentation der Schweiz weiterhin dem romantischen Blick auf die alte Stadt folgt, bildet sich eine neue Form der wissenschaftlichen Luftbildfotografie, die sich mit der Verstädterung der Schweiz auseinander setzt. Heute erfüllen die schweizerischen Luftaufnahmen eine doppelte Aufgabe: Das schöne Luftbild der touristischen Schweiz steht neben dem technischen Computerbild, wie es aus Sicht der Stadtplanung entworfen wird.

Résumé

Les premiers clichés de villes suisses vues du ciel coïncident avec la professionnalisation de la photographie aérienne dans les années vingt. Les villes historiques y apparaissent implantées au milieu du paysage, élément prédominant. Une crise s'amorce au milieu du XX^e siècle: parallèlement à cette vision romantique et pittoresque se développe une vision scientifique. Cette nouvelle forme de photographie aérienne rend compte de l'urbanisation du territoire national. Aujourd'hui, la représentation idyllique de la Suisse touristique coexiste avec la technicité des images informatiques utilisées pour planifier l'extension urbaine.

Riassunto

Le città svizzere sono state riprese dall'alto fin dagli esordi della fotografia aerea professionale. I primi esempi risalgono agli anni Venti e presentano gli agglomerati storici in stretta relazione con il paesaggio. Verso la metà del XX secolo la veduta urbana a volo d'uccello registra una crisi: mentre l'immagine più diffusa della città elvetica rimane improntata alla visione romantica della città storica, l'urbanizzazione della Svizzera diventa oggetto di un nuovo tipo di fotografia aerea a carattere scientifico. Oggi, le fotografie aeree della Svizzera rispondono a una duplice esigenza: la bella veduta soddisfa l'immagine della Svizzera turistica, mentre le riprese tecniche elaborate digitalmente restituiscono l'ottica adottata nell'ambito della pianificazione urbanistica.

Anmerkungen

¹ Während die Malerei Ende des 19. Jahrhunderts den Städtern «das verlorene Paradies, das draussen vor den Toren liegt» malte, entwickelte die Sozialfotografie ein Bild von der modernen Stadt, das auch die Schattenseiten nicht ausblendete. Vgl. Winfried Ranke, *Heinrich Zille. Photographien Berlin 1890–1910*, München 1975, S. 28.

² Ebd., S. 23.

³ Heinz Haberkorn, *Anfänge der Fotografie. Entstehungsbedingungen eines neuen Mediums*, Ausstellungskat. Deutsches Museum, Reinbek bei Hamburg 1981, S. 120.

⁴ Gaspar Félix Tournachon Nadar, *Das Goldene Zeitalter der Photographie*, in: Wilfried Wiegand (Hrsg.), *Die Wahrheit der Photographie. Klassische Bekenntnisse zu einer neuen Kunst*, Frankfurt am Main 1981, S. 45–89, hier S. 61, S. 129–144.

⁵ Lothar Willmann, Werner Rietdorf, Horst Baeseler, *Im Flug über die DDR*, 2. Aufl., Bayreuth 1984, S. 11.

⁶ Burkhard Fuhs, *Bilder aus der Luft*, in: Zeitschrift für Volkskunde 89, 1993, S. 233–250.

⁷ Brian Coe, *Das erste Jahrhundert der Photographie 1800–1900*, Bindlach 1988, S. 32.

⁸ Willmann/Rietdorf/Baeseler 1984 (wie Anm. 5), S. 12.

⁹ Vgl. für die Schweiz: Jubiläums-Kongress des SVVK Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (14.6.2002) *100 Jahre Geomatik Schweiz – Geomatik für unsere Zukunft*, <http://www.vermessungschweiz.ch> (1.7.2002).

¹⁰ Hans Boesch, *Das Flugbild im Wandel der Zeit*, in: Hans Boesch, Paul Hofer, *Flugbild der Schweizer Stadt*, Bern 1963, S. 229–236.

¹¹ Vgl. Schweizer Arealstatistik, http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber02/asch/geschich/dframe41.htm (26.6.2002).

¹² Vgl. swissphoto group, <http://www.swissphoto.ch> (28.6.2002).

¹³ Vgl. swissphoto group, http://www.swissphoto.ch/html/3dstadtmodelle_d.html (3.7.2002).

¹⁴ Am Beispiel des veröffentlichten DDR-Luftbildes könnte die politische Dimension der Fotografie diskutiert werden. Wobei nicht nur sozialistische Staaten ein Luftbildimage konstruieren. Heute werden Luftbilder vor allem in der Tourismusbranche als Werbefotos für eine Stadt und eine Region eingesetzt. Nebenbei: Die ehemalige Staatliche Fluggesellschaft der DDR ist seit dem Jahr 2000 unter dem Namen BSF Luftbild GmbH vollwertiges Mitglied der Swissphoto Group Schweiz.

¹⁵ Willmann/Rietdorf/Baeseler 1984 (wie Anm. 5), S. 13.

¹⁶ Hermann Hesse, *Im Flugzeug*, in: Helmut Bauer, Andreas Kroemer (Hrsg.), *Über die Wolken hinaus*, Bad Homburg 1986, S. 109–115, hier besonders S. 112.

¹⁷ Vgl. die ergebnen Bilder in Gunther Hagen, *Die Schweiz. Ein Bildwerk*, München [um 1958].

¹⁸ Boesch 1963 (wie Anm. 10), S. 231.

¹⁹ Boesch/Hofer 1963 (wie Anm. 10).

²⁰ Boesch 1963 (wie Anm. 10), S. 231.

²¹ Paul Hofer, *Die Stadtgründungen des Mittelalters zwischen Genfersee und Rhein*, in: Boesch/Hofer 1963 (wie Anm. 10), S. 85–116.

²² Boesch 1963 (wie Anm. 10), S. 233.

²³ Hans Boesch, *Zur Geographie der Schweizer Stadt*, in: Boesch/Hofer 1963 (wie Anm. 10), S. 145–160, hier S. 145.

²⁴ Johanna Rolshoven, Justin Winkler, *Berge, Menschen und Dinge. Eine Annäherung an Schweizer Alpen-Passionen*, in: Siegfried Becker, Claus-Marco Dietrich (Hrsg.), *Berg-Bilder. Gebirge in Symbolen – Perspektiven – Projektionen*, Marburg 1999 (Hessische Blätter für Volks- und Kulturforschung 35), S. 81–96.

²⁵ Richard Weiss, *Häuser und Landschaften der Schweiz*, Zürich 1959. Vgl. ferner ders., *Volkskunde der Schweiz*, Zürich 1946, S. 71.

²⁶ Hagen 1958 (wie Anm. 17).

²⁷ Rosmarie Schönbucher, *Flugpionier Walter Mittelholzer*, <http://www.computeria-stgallen.ch/intmails>

/rs/posts/7.html (1.7.2002). Vgl. auch das Schweizer Verkehrshaus, <http://www.verkehrshaus.org>.

- ²⁸ Otto Flückiger, *Die Schweiz aus der Vogelschau. 274 Abbildungen aus der Sammlung von Walter Mittelholzer*, 2. Aufl., Zürich 1926. Vgl. ferner: *Die Schweiz aus der Vogelschau. 100 Flugaufnahmen aus der Sammlung von Walter Mittelholzer*, Zürich/Leipzig, 1931.
- ²⁹ Heute befindet sich das Archiv Walter Mittelholzer in der Obhut der Stiftung Luftbild Schweiz. Seit den 20er Jahren ist, zunächst im Schosse der Flugesellschaft Ad Astra und später der Swissair beziehungsweise deren Tochtergesellschaft Swissairphoto und Vermessung AG, ein Archiv mit über 150 000 Luftbildern aufgebaut worden. Vgl. Walter Mittelholzer, *Alpenflug*, Zürich/Leipzig, 1928.
- ³⁰ Boesch 1963 (wie Anm. 10), S. 231.
- ³¹ Walter Mittelholzer, *Persienflug*, Zürich 1926.
- ³² Boesch 1963 (wie Anm. 10), S. 231.
- ³³ Mittelholzer 1928 (wie Anm. 29), S. 98.
- ³⁴ Vgl. den Luftbildband von Zürich: Max Mittler, Hans Weiss, *Luftbild Kanton Zürich*, Zürich 1996.
- ³⁵ Gemeinde Altikon, <http://www.altikon.ch/doc/Galerie/luftbild.htm> (3.7.2002).
- ³⁶ Roger Bonvin, *Geleitwort*, in: Boesch/Hofer 1963 (wie Anm. 10), S. 7–10, hier S. 7.
- ³⁷ Ebd., S. 8.
- ³⁸ Georges Grosjean, *Städtebilder aus Matthaeus Merians Topographie (1642)*, in: Boesch/Hofer 1963 (wie Anm. 10), S. 11–32, hier S. 11.
- ³⁹ Hans Boesch, *Stadt und Verstädterung*, in: Boesch/Hofer 1963 (wie Anm. 10), S. 33–43.
- ⁴⁰ Ebd., S. 39.
- ⁴¹ Ebd., S. 40.
- ⁴² Ebd., S. 42.
- ⁴³ Mittler/Weiss 1996 (wie Anm. 34); Begleittext des AS-Verlages, <http://www.as-verlag.ch/3-905111-11-X/3-905111-11-X.html> (28.6.2002).
- ⁴⁴ Dies drückt sich auch in Filmen wie *Das fünfte Element*, *Matrix* oder *Spiderman* deutlich aus.
- ⁴⁵ Barbara Zibell, Theresia Gürtler Berger (Hrsg.), *Stadt im Umbruch. ChaosStadt?*, Zürich 1998 (Zürcher Hochschulforum 26).
- ⁴⁶ Ebd. Werbetext zum Buch.

Abbildungsnachweis

1, 3: © Luftbild Schweiz, Dübendorf. – 2: Aus: Hans Boesch, Paul Hofer, *Flugbild der Schweizer Stadt*, Bern 1963, nach S. 224. – 4, 5: Aus: Gunter Hagen: *Die Schweiz, Ein Bildwerk*, München [um 1958], S. 154, 155.

Adresse des Autors

PD Dr. Burkhard Fuhs, Erziehungswissenschaftler und Volkskundler, Universität Erfurt; privat: Hebertstrasse 23, D–35091 Cölbe