

Jeanne Haffner **EMPIRISCHE FORSCHUNG** und der "göttliche Blick" von oben

Womöglich scheint kein technisches Hilfsmittel auf den ersten Blick so weit vom Alltagsleben entfernt wie die Luftbildfotografie. Für viele der Inbegriff des "göttlichen Blicks", scheint sie den alles sehenden Betrachter vom Chaos, von der soziologischen Komplexität und von der allgemeinen Dynamik des Lebens auf der Erde zu distanzieren. Die einzigartige Fähigkeit dieses Werkzeugs, nur aus der Ferne erkennbare, abstrakte geometrische Formen auf der Erdoberfläche zu veranschaulichen, wäre für Stadtplaner und Architekten möglicherweise von besonderem Nutzen, da diese Professionen sich einer solchen Perspektive bedienen könnten, um "rationale" und effizientere städtische Räume zu entwerfen. Es wäre viel zu gewinnen, so scheint es, wenn man den maßgeblichen Aspekt der menschlichen Nutzung oder "Praxis" außer Acht ließe und sich stattdessen mit abstrakten Umrissen oder Formen von Räumen befasste, unter Berücksichtigung unterschiedlicher Maßstäbe, seien es städtische, ländliche, vorstädtische, regionale oder sogar auch globale.

Tatsächlich ist die Luftbildfotografie jedoch von jeher zum Verständnis der menschlichen Aktivitäten und des gesellschaftlichen Zusammenlebens auf der Erde – die wirkliche Grundlage empirischer Forschung – eingesetzt worden. Architekten, Stadtplaner und Sozialwissenschaftler aus einer Vielzahl von Fachdisziplinen – aber vor allem Historiker, Ethnografen und Humangeografen – vertraten im frühen zwanzigsten Jahrhundert gern die Ansicht, dass die von Luftbildaufnahmen sichtbar gemachte "Form" des Lebensraums tatsächlich der Schlüssel zum Verständnis der kulturellen Normen, Werte und Produktionsweisen der Gesellschaften sei, die diese Form hervorbrachten. Oder, anders formuliert, der Blick von oben war ein notwendiges Instrument, um den Blick von unten einzufangen.

Heute, wo wir in einer Welt leben, die die Vorstellungen Michel Foucaults, Guy Debords, Henri Lefebvres und anderer linker Kritiker des "göttlichen Blicks" von oben in sich aufgenommen hat, fällt es schwer, sich die Verbindung zwischen dieser vermutlich autoritären, quantitativen "top-down"-Technik und einem "bottom-up"-Forschungsansatz vorzustellen, der *qualitative* Methoden bevorzugt wie die Durchführung von Interviews mit den Bewohnern auf dem Boden. Gleichwohl

war das Flugzeug für die Entwicklung zahlreicher sozialwissenschaftlicher Theorien des Alltagslebens genauso wichtig wie für die Realisierung moderner stadtplanerischer und architektonischer Entwürfe in der ersten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts. Das Flugzeug ließ erstaunlicherweise sogar zwei diametral entgegengesetzte Ansätze zur Lösung stadtplanerischer Probleme entstehen – und beide beruhten auf der neuen, durch den Blick von oben ermöglichten Sicht der Welt und der räumlichen Beziehungen.

Die Luftbildfotografie und die *grands ensembles* im Frankreich der Nachkriegszeit

Die Entwicklung von Plänen für die ersten *grands ensembles* im Frankreich der 1930er Jahre und die sich Jahrzehnte später, in den 1960er Jahren, daran entzündende sozialwissenschaftliche Kritik bieten ein hervorragendes Beispiel für den Beitrag, den die Luftbildfotografie in der unterschiedlichen, ja sogar entgegengesetzten Herangehensweise an räumliche Probleme leistete.¹ Die französischen Architekten Marcel Lods und Eugène Beaudouin entwarfen zwischen 1931 und 1934 die ersten *grands ensembles* – große, kastenförmige, in der Regel mit öffentlichen Mitteln finanzierte Wohnkomplexe –, um die unzureichenden Wohnverhältnisse in den Pariser Außenbezirken (*banlieue*) zu verbessern. Lods war nicht nur Architekt, sondern auch Hobbyflieger, und er machte Luftbildaufnahmen von buchstäblich allem – von unterschiedlichen Entwicklungsstadien der Baustelle bis zur Luftverschmutzung. Laut dem Architekturhistoriker Pieter Uytendhove waren es Luftbildaufnahmen, die Lods die Bedeutung von Planung erkennen ließen.² Die Luftbildfotografie symbolisierte zugleich das Versprechen, dass die Technik einige der drängendsten sozialen Probleme lösen würde, mit denen Frankreich sich damals konfrontiert sah: Ein modernes Werkzeug würde dazu beitragen, eine "moderne" Form des Wohnens zu realisieren.

Lods bewunderte Le Corbusier, und er wollte, so wie seine Kollegen im CIAM (Congrès Internationale d'Architecture Moderne), ein "rationales" Mittel zur Planung einer modernen Stadt finden. Der Blick von oben – insbesondere dessen Fähigkeit, die *Beziehungen* zwischen Räumen und nicht bloß die Räume an sich zu veranschaulichen – war bei Lods' Vorhaben von entscheidender Bedeutung. In seiner Flugzeugbegeisterung kann man das Echo von Le Corbusiers berühmtem, etliche Jahre zuvor publiziertem Werk *Vers une architecture* erkennen, in dem der in der Schweiz geborene Architekt und Stadtplaner betonte, dass die neue, modernere Form der Behausung für den modernen Menschen unter Rückgriff auf die neuen Maschinen des zwanzigsten Jahrhundert wie das Flugzeug zu bauen sei.³

Zur gleichen Zeit, in den 1930er Jahren, begann sich jedoch ebenfalls mit Hilfe der Luftbildfotografie eine andere Sichtweise der Architektur und der sie umgebenden Räume herauszukristallisieren. Eine der Hauptfiguren bei der Entstehung dieser neuen Ansätze der Stadtplanung war Le Corbusier selbst. Vor dem Hintergrund der Weltwirtschaftskrise der 1930er Jahre unternahm er eine Flugreise nach Rio de Janeiro, gemeinsam mit dem Dichter und leidenschaftlichen Flieger Antoine de Saint-Exupéry. Die Wahrnehmung der Stadtopografie aus der Luft, veranlasste Le Corbusier dazu, seine bis dahin bestehende Vorliebe für scharfe, geometrische Formen und gerade Linien zu überdenken – Formen, die die westliche kapitalistische Stadt seiner Ansicht nach effizienter machten. Das Flugzeug lenkte seine Aufmerksamkeit wieder auf die gebogenen Linien der topografischen Räume, die eine "natürlichere" Alternative zu dem angenommen künstlichen Grundriss von Städten in den kapitalistischen Gesellschaften des Westens boten. Wie wäre es, fragte sich Le Corbusier, wenn man Städte so entwerfen würde, dass sie nicht gegen die sie umgebende Topografie arbeiteten, sondern mit die-

Mitte: Marcel Lods, Luftbild der Baustelle der Cité de la Muette in Drancy (Paris), Mitte der 1930er. Archiv Marcel Lods, Académie d'architecture/Cité de l'architecture et du patrimoine/Archives d'architecture du XXe siècle

rechts: In Aircraft (1935), zur Zeit der Weltwirtschaftskrise, kritisierte Le Corbusier die Organisation des Stadtraums in Städten wie Philadelphia, wo der Finanzdistrikt das Stadtzentrum bildet.



LEÇONS DE GÉOGRAPHIE

COURS MOYEN

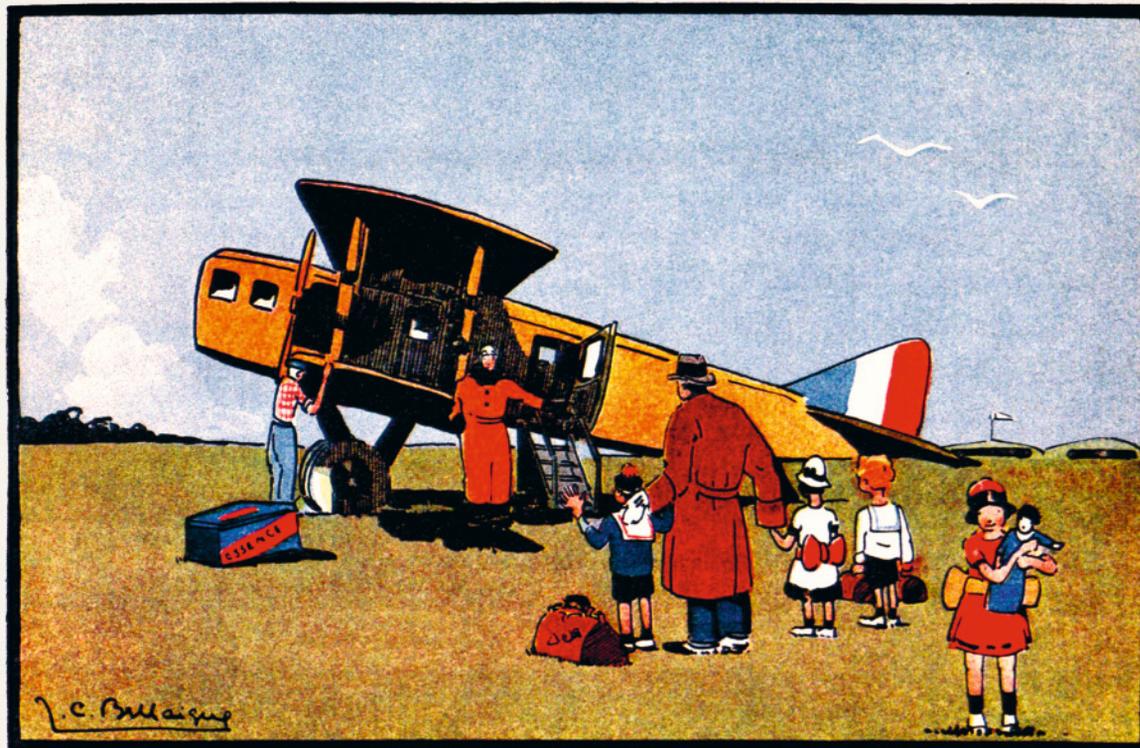


Fig. 1. — Partons en avion...

PREMIER EXERCICE D'OBSERVATION

Étudier la **Géographie**, c'est voir et connaître, puis réfléchir et comprendre¹. Offrons-nous d'abord l'incomparable joie d'un beau voyage ; essayons d'apercevoir et d'expliquer quelques-uns des paysages si divers de notre France, et même des régions d'outre-mer sur lesquelles flotte le pavillon français.

Nous allons nous faire enlever et transporter par le moteur et sur les ailes d'un avion, et, très vite, ardents à tout voir, nous irons aux *quatre coins du pays*,... plus loin encore.

Il vous faut savoir **lire sur la terre**, quand vous la dominez ainsi, comme on lit en un livre tout grand ouvert.

Tournez la page : vous avez au-dessous de vous des figures vraies de la réalité terrestre. Découvrez et déchiffrez. Ce sera là votre premier exercice de géographie. Et comme on aurait dit au temps où l'on énonçait en cadence les plus importants préceptes :

Avant toute leçon que vous devrez apprendre,
Voici donc, pour vos yeux, images à comprendre.

ser? Seinen neuen, die Perspektive der Luftbildfotografie zugrundeliegenden Ansatz, den er "organischen Städtebau" taufte, stellte er 1935 in seinem Buch *Aircraft* vor.⁴ Somit war das Flugzeug für Le Corbusier ein wichtiger Faktor bei der Entwicklung nicht nur einer der Hauptideen der modernen Architektur, nämlich der "rationalen" Stadtplanung, sondern auch der völlig entgegengesetzten Vision eines organischen Städtebaus.

Le Corbusier stand damals nicht allein. Vertreter aller möglichen sozialwissenschaftlichen Disziplinen, darunter Humangeographen, Ethnographen und Historiker, waren ebenfalls damit beschäftigt, die Organisation des Raums in den kapitalistischen Städten des Westens mit Hilfe des Flugzeugs neu zu konzipieren. Die Mehrzahl dieser Wissenschaftler hatte während des Ersten Weltkriegs gelernt, Luftbildaufnahmen zu interpretieren. Die Bedingungen des Stellungskriegs machten eine Auswertung von Luftbildaufnahmen für Angriff wie für Verteidigung unerlässlich: Alle neuen Rekruten der französischen Armee absolvierten eine gründliche Beobachtungsausbildung, bei der sie lernten, die Operationen und die strategischen Absichten des deutschen Feindes aus den Konturen des Schlachtfelds

ein Schüler des großen französischen Humangeographen Paul Vidal de la Blache, der wiederum von dem deutschen Geographen Friedrich Ratzel inspiriert war – versuchte, den traditionellen Blickwinkel geografischer Studien zu erweitern, indem er die menschlichen Aktivitäten in die geografische Analyse von Landschaften einbezog. Luftbildaufnahmen, so betonte er verschiedentlich, waren von entscheidender Bedeutung bei der Analyse der Verbindung menschlicher Aktivitäten mit regionalen Landschaften in Frankreich und anderswo, weil sie es den Forschern gestatteten, ihre Ergebnisse in einen absolut "objektiven" und universalen Rahmen einzuordnen; Luftbildaufnahmen von bestimmten Orten konnten mit zu anderen Zeitpunkten gemachten Aufnahmen desselben Gebiets verglichen werden oder mit ähnlichen Gebieten überall auf der Welt, was wissenschaftliche Entdeckungen in einem noch nie gekannten Ausmaß erlaubte. In einem 1926 veröffentlichten Lehrbuch für das Grundstudium der Humangeografie verlangte Brunhes von den Mitgliedern seiner aufblühenden Fachdisziplin, dass sie lernen müssten, "die Landschaft so zu lesen, wie man ein Buch liest".

Ein weiteres Beispiel liefert der französische Afrikanist und Ethnograph Marcel

"Geografie zu studieren," schrieb Brunhes 1926 in seinem Lehrbuch für junge Studenten der Humangeografie, "ist sehen und erfahren, darüber nachdenken und verstehen ... Man muss das Land lesen können als wäre es ein großes offenes Buch." Jean Brunhes, *Leçons de géographie. Cours Moyen* (1926)

1 Zur detaillierten Behandlung dieses Themas s. Jeanne Haffner, *Flight from Modernity: Aerial Photography and the Science of Social Space* (MIT Press, erscheint in Kürze)
2 Pieter Uyttenhove, *Marcel Lods: Action, Architecture, Histoire* (Paris: Verdier, 2009)
3 Le Corbusier, *Towards a New Architecture*, übersetzt von Frederick Etchells (NY: Holt, Rinehart, and Winston, 1976)
4 Le Corbusier, *Aircraft* (London: The Studio, Ltd., 1935)

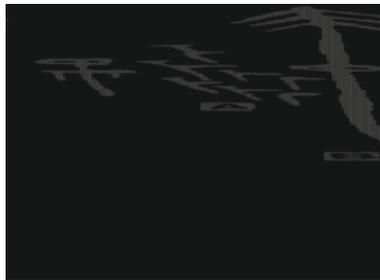
zu "lesen". Oder, anders formuliert, sie erwarben die Fähigkeit, *unsichtbare* Aspekte des menschlichen Verhaltens mit *sichtbaren* Mustern in der physischen Welt zu verknüpfen; die Rekruten der französischen Armee wurden dazu ausgebildet, zu erkennen – so als verfolgten sie die Spuren von Tieren oder Insekten –, wo die deutschen Truppen gewesen und wohin sie aufgebrochen waren.

Angesichts der zentralen oder zumindest als zentral empfundenen Bedeutung der Luftbildfotografie für den Sieg der Alliierten im Ersten Weltkrieg ist es kein Wunder, dass eine Vielzahl von Sozialwissenschaftlern in den Jahrzehnten nach 1918 bei ihrer Untersuchung der sozialen Struktur, Kultur und Geschichte gerade mit diesem Beobachtungswerkzeug zu experimentieren begann. Ein paar Beispiele sollen veranschaulichen, wie die Luftbildfotografie in sozialwissenschaftlichen Studien zum Einsatz kam. Der französische Humangeograf Jean Brunhes setzte die Luftbildaufnahmen gern mit dem eigentlichen Untersuchungsgegenstand der Humangeografie gleich. Brunhes –



oben: Das Schachbrettmuster der Felder, das Griaule aus der Luft sah, war für ihn ein Schlüssel zur Kosmologie der Dogon.

daneben: Auf dem Boden entdeckte er dasselbe schwarz-weiße Schachbrettmuster auf Felsens, Decken und der Fassade von Kultstätten. Archiv Marcel-Griaule, Bibliothek Éric-de-Dampierre, MAE, Université de Paris 10-Nanterre



rechts: Nach Griaule verknüpfte das Schachbrettmuster einzelne Aspekte des kulturellen Lebens mit dem Unbewußten der Dogon; M. Griaule, "Blasons totémiques des dogon," *Journal de la société des africanistes* VII 1937



Griaule, der im Ersten Weltkrieg in der französischen Armee als Luftaufklärer und Navigator gedient hatte und der seine Vorlesungen nicht selten in Militäruniform hielt. In den 1930er Jahren, als er an der Sorbonne und am Pariser *Musée de l'Homme* angestellt war, begab sich Griaule auf eine Reihe von ethnografischen "Missionen" in Afrika. Obwohl er eng mit der französischen Kolonialverwaltung zusammenarbeitete (wie es damals fast jeder tat), stellte er mit seinem Bestreben, die Reichhaltigkeit und Komplexität der angeblich "primitiven" afrikanischen Gesellschaften nachzuweisen, die Grundannahmen des Kolonialismus in Frage: Er und seine Kollegen wollten aufzeigen, inwiefern bestimmte afrikanische Völkerschaften, insbesondere die Dogon in Westafrika, eine Vorbildfunktion für die europäischen Gesellschaft haben könnten. Die Verwendung eines Flugzeugs war für Griaule die Voraussetzung, um die Harmonie der afrikanischen Kultur auf eine "wissenschaftliche" Weise veranschaulichen zu können: Mit einem Flugzeug, so erklärte er in einem Beispiel, konnte man anhand der Muster der landwirtschaftlichen Felder klar erkennen, wie auf dem Boden vorhandene Zeichen in die physische Welt integriert waren, und das bewies die Existenz von Kultur.

Wie die genannten Beispiele gezeigt haben, war das Flugzeug in der Zeit zwischen den Weltkriegen ein wichtiges Instrument der empirischen Forschung: in der Architektur, in der Stadtplanung und in den Sozialwissenschaften. Das lag nicht nur an der neuen, ganzheitlichen Sicht, die das Flugzeug ermöglichte, eine Sicht, die es gestattete, in einem wesentlich größeren Maßstab über Architektur nachzudenken – Le Corbusier, Brunhes und Griaule befassten sich nicht mit individuellen architektonischen Strukturen, sondern eher mit *räumlichen Beziehungen*. Genauso wichtig war, dass das Flugzeug für eine "objektive" Wissenschaft stand, die in einem weltweiten Maßstab operieren konnte. In einem Zeitalter, das von einem Interpretationsmodus beherrscht wurde, den die Wissenschaftshistoriker Lorraine Daston und Peter Galison als "mechanische Objektivität" charakterisiert haben⁵, gewährten das Flugzeug und die Luftbildfotografie Leuten wie Le Corbusier, Brunhes und Griaule die Möglichkeit, ihre Analysen wissenschaftlicher erscheinen zu lassen, was ihr Ansehen in den Pariser Wissenschaftskreisen beträchtlich

erhöhte. Ohne das Flugzeug hätte man die Analysen des "Sozialen" als subjektive Reflexionen abtun können, doch mit diesem Werkzeug wurden ethnografische Feldforschungen auf das Niveau der Naturwissenschaften, insbesondere der Ökologie, gehoben.

Das Flugzeug sorgte somit maßgeblich dafür, dass Theorien aus den Naturwissenschaften in die Sozialwissenschaften gelangten und dass sich Naturwissenschaftler für die Sozialwissenschaften zu interessieren begannen. Die Verwendung von Luftbildaufnahmen gab den Sozialwissenschaften nicht nur einen Anschein wissenschaftlicher Objektivität; durch den Prozess der Interpretation und Analyse führte die Luftbildfotografie auch zu einer interdisziplinären Zusammenarbeit. Wie der Wissenschaftshistoriker Peder Anker in seiner Studie über die Oxford School of Ecology erklärt hat, "offenbaren ... ökologische Zonen, wie sie mit Fotos von Vegetationslandschaften bestimmt werden ... einen Wissensaustausch zwischen Wissenschaftlern, Politikern und Technikern. Die bei diesem Austausch verwendete Sprache war die der visuellen Kommunikation, und sie manifestierte sich in der Interpretation von Luftbildaufnahmen und in der Erstellung von Landkarten. Solche Bilder schufen unterschiedliche Herausforderungen für die beteiligten Parteien: Die Wissenschaftler erkannten Vegetationstypen, die Behördenvertreter dachten an Dinge wie Besiedlung und Kolonisierung, und die Techniker konzentrierten sich auf die Verbesserung von Apparaten, um eine größere Effizienz und Genauigkeit zu erlangen. Mit seiner alles einbeziehenden Perspektive von oben war der Ökologe der Vermittler bei diesen Verhandlungen".⁶

Von einer anthropologischen Kritik zu einer urbanistischen Kritik

Während des Zweiten Weltkriegs und in der Zeit danach wurden diese anthropologischen, sich mit der räumlichen Organisation in den französischen Kolonien und in Frankreich selbst befassenden Theorien nach innen gewendet, zurück zur Metropole – und, noch spezifischer, zur Hauptstadt. Eine zentrale Figur bei diesem Unternehmen war der Ethnograf, Hobbyflieger und ehemalige Bildhauer Paul-Henry Chombart de Lauwe, der Griaule in den späten 1930er Jahren bei einer Mission ins nördliche Kamerun begleitet hatte. Als Lehrer an der *École des cadres d'Uriage* – eine vom Vichy-Regime gegründete Eliteschule, wo die zukünftigen Führer des Landes auf die Werte von Pétains Nationaler Revolution (Arbeit, Familie, Heimat) eingeschworen wurden – hatte Chombart die Gelegenheit, an der Diskussion teilzunehmen, die sich bereits während des Zweiten Weltkriegs mit dem städtischen Wiederaufbau Frankreichs nach dem Krieg befasste. In Uriage konnte er den Architekten Robert Auzelle und den Regierungsbeamten Paul Delouvrier mit seinen Vorstellungen über die soziologischen Implikationen räumlicher Formen vertraut machen: zwei Männer, die später wichtige Positionen in der für den städtischen Wiederaufbau Frankreichs zuständigen Behörde bekleiden sollten, dem Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme (MRU), und danach ebenso wichtige Positionen im Verwaltungsbezirk Paris. Von Uriage aus unternahm

Chombart mit Schülergruppen regelmäßig Ausflüge aufs Land, um ihnen einen Einblick in das dortige Leben zu verschaffen, denn er hoffte, sie buchstäblich wieder mit dem “wahren” Frankreich verbinden zu können. “Ihr denkt, ihr kennt euer Land”, schrieb Chombart 1940, “Doch in Wahrheit neigt ihr dazu, überall das Gleiche zu sehen ... Diese Exkursionen [ins ländliche Frankreich] sollen euch dazu anregen, Frankreich mit völlig neuen Augen zu sehen ... und uns von vorgefassten Meinungen befreien.”⁷

Zu Beginn der 1950er Jahre veröffentlichte Chombart ein Buch mit dem Titel Paris: *L'étude de l'espace social dans une grande cité*⁸, in dem er anhand von Luftbildaufnahmen den “sozialen Raum” (*l'espace social*) von Paris untersuchte, um zu zeigen, wie sich die Struktur der unterschiedlichen sozioökonomischen Gruppen in den Mustern des städtischen Raums widerspiegelte. Ähnlich wie die Besiedlung der französischen Kolonien spiegelte auch die Organisation des städtischen Raums in Frankreich Normen, Werte und Produktionsweisen wider. Der sozioökonomische Ost-West-Gegensatz der Stadt war, wie Chombart und seine Mitarbeiter ausführten, auf einer Luftbildaufnahme von Paris klar und deutlich zu erkennen: Die chaotische eng zusammengedrückte Anordnung von Wohnhäusern und Straßen in den östlichen, von Menschen mit niedrigem oder mittlerem Einkommen bewohnten Stadtvierteln unterschied sich signifikant von den ordentlichen, geometrisch angeordneten und grüneren Arealen im Westen der Stadt. Diese Studie, so lautete sein Fazit, hatte nicht nur bewiesen, dass die marxistische Theorie auch im postindustriellen Zeitalter von Bedeutung war, sondern dem Marxismus auch noch eine “wissenschaftliche” Basis verliehen.

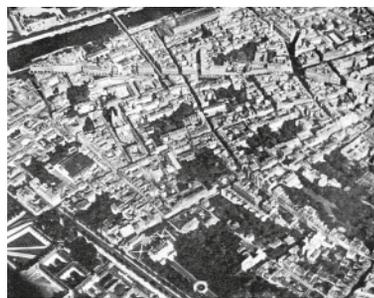
Hier muss darauf verwiesen werden, dass Chombart de Lauwe kein Marxist, sondern ein sozial engagierter Katholik war. Es war seine humanistische Einstellung, die ihn dazu veranlasst hatte, sich mit Problemen der Stadtplanung und insbesondere des Wohnungsbaus zu befassen; wie Thibault Tellier und einige andere aufgezeigt haben, versuchte die katholische Kirche damals, aktiv zur Lösung dieser Probleme beizutragen.⁹ Gleichwohl brachte Chombarts Studie viele sich der politischen Linken zurechnende französische Wissenschaftler dazu, ihre politischen Ziele auf eine neue Weise zu verfolgen, indem sie sich fortan der sozialwissenschaftlichen Untersuchung des sozialen Raums widmeten – das galt für Sozialisten und Marxisten ebenso wie für sozial engagierte Katholiken.

Nach seinem Austritt aus der Kommunistischen Partei Frankreichs gehörte Henri Lefebvre zu denjenigen, die damit begannen, den städtischen Raum und dessen sozioökonomische Dimensionen zu untersuchen. In den späten 1950er und in den 1960er Jahren, als er zur Galionsfigur der französischen Neuen Linken avancierte, veröffentlichte Lefebvre zahllose Artikel und arbeitete an staatlich subventionierten Studien zum Thema Stadt, in denen der Begriff oder die allgemeine Vorstellung eines “sozialen Raums” verwendet wurde. In den 1970er Jahren vertrat Lefebvre die Ansicht, dass sich “die Beschäftigung mit dem (sozialen) Raum inzwischen als eine Wissenschaft etabliert hat, auch wenn sich diese erst in ihrem Anfangsstadium befinden mag.”¹⁰

Während der 1960er und 1970er Jahre und noch darüber hinaus diente in staatlich subventionierten Stadtplanungsprogrammen der Begriff des “sozialen Raums” als Kritik an den *grands ensembles*, den riesigen Wohnkomplexen, die überall in Frankreich und in größeren Dimensionen als jemals zuvor in der Peripherie von Großstädten gebaut wurden. Das Grundproblem dieser Wohnkomplexe bestand nach Ansicht der Verfechter des Konzepts eines sozialen Raums in der großen Entfernung zwischen den Gebäuden und dem sozialen, politischen und wirtschaftlichen Zentrum französischer Städte oder, anders formuliert: Es lag nicht an der Architektur, sondern an der *Organisation des Raums*. Die sozialen, ökonomischen und politischen Probleme von Siedlungen wie Sarcelles konnten daher nur durch eine Neuorganisation des städtischen sozialen Raums angegangen werden – eine Aufgabe, die Experten aus allen möglichen Professionen und akademischen Disziplinen erforderte, darunter Stadtplaner, Geografen und vor allem Soziologen.

Doch im Gegensatz zu Chombart kritisierten Lefebvre und andere Verfechter des Konzepts eines sozialen Raums, darunter auch sein enger Freund, der Soziologe Raymond Ledrut, die Luftbildfotografie, weil sie der Ansicht waren, dass diese und andere Techniken der Beobachtung den “Raum der staatlichen Überwachung” repräsentierten. Ähnlich wie ihr Kollege Guy Debord und andere Situationisten begegneten Lefebvre und Ledrut dem “Spektakel” der Bilder mit Skepsis, denn es diene dazu, das Alltagsleben zu homogenisieren und bei den Stadtbewohnern Gefühle der Isolation, der Langeweile und der Frustration hervorzurufen.

In den 1960er Jahren diente die Luftbildfotografie als Beobachtungsinstrument demnach nicht mehr dazu, die Zusammenarbeit zwischen Soziologen, Stadtpla-



Luftbild zweier verschiedener Quartiere in Paris: Die räumliche Form dieser Distrikte enthüllt den sozialen Status der Bewohner wie auch den Grad der Anpassung; aus: Paul Henry Chombart de Lauwe Paris et l'agglomération parisienne: L'Étude de l'espace social dans une grande cité

5 Lorraine Daston and Peter Galison, *Objektivität* (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2007)

6 Peder Anker, *Imperial Ecology: Environmental Order in the British Empire, 1895-1945* (Cambridge: Harvard University Press, 2001), S. 84-85

7 Paul-Henry Chombart de Lauwe, “A la recherche de la terre de France,” *Jeunesse ... France!* June 8, 1940, S. 10-11, S. 10

8 Paul-Henry Chombart de Lauwe, et. al., *Paris et l'agglomération parisienne. L'Étude de l'espace social dans une grande cité*, 2 vols. (Paris: PUF, 1952)

9 Thibault Tellier, *Le Temps des HLM: La saga urbaine des Trente Glorieuses, 1945-1975* (Paris: Autrement, 2008)

10 Henri Lefebvre, “L'espace et l'état,” in *De L'État*, vol. 4, *Les contradictions de l'état moderne: La dialectique et/de l'état* (Paris: Union Générale d'Éditions, 1978). Zit. in Henri Lefebvre, *State, Space, World: Selected Essays*, Hrsg. Neil Brenner, Stuart Elden, übersetzt von Gerald Moore, Neil Brenner, Stuart Elden (Minneapolis & London: University of Minnesota Press, 2009), S. 228

11 Henri Lefebvre, “Réflexions sur la politique de l'espace,” *Espace et sociétés* 1 (1970): 3-12, S. 10

nern und Behördenvertretern zu erleichtern, so wie sie es noch ein Jahrzehnt zuvor getan hatte. Im Gegenteil, die Technik galt nun als Verkörperung des “top down”-Ansatzes der staatlichen Stadtplanungsprogramme, die, wie Lefebvre und andere linksgerichtete Stadtsoziologen meinten, die wahren Bedürfnisse der Stadtbewohner auf dem Boden, der “Nutzer” des städtischen Raums, ignorierten. Lefebvre vertrat sogar die Ansicht, dass die Luftbildaufnahmen dazu dienten, den Mythos aufrechtzuerhalten, dass Stadtplanung eine auf universellen Prinzipien und rationalen Methoden beruhende Wissenschaft sei. Dem setzte er seine zu Anfang der 1970er Jahre in einem Artikel verkündete Überzeugung entgegen: “Raum ist politisch!”¹¹ Anstelle der distanzierten Herangehensweise mittels Luftbildaufnahmen oder anderer Beobachtungstechniken forderten Lefebvre, Ledrut und andere eine aktive Beteiligung der Öffentlichkeit an der Praxis der Stadtplanung.

Die Geschichte der Luftbildfotografie in Stadtplanung, Architektur und Sozialwissenschaften veranschaulicht, wie das “Räumliche” und das “Soziale” konzeptuell miteinander verknüpft wurden, innerhalb einer oder in Zusammenarbeit mehrerer sozialwissenschaftlicher Disziplinen. Außerdem lässt sie einen erkennen, wie die “Vorstadt” (*banlieu*) zum Objekt der sozialwissenschaftlichen Analyse und der staatlichen Politik im Frankreich der Nachkriegszeit wurde, das – wie die 2005 und 2007 in den Außenbezirken vieler französischer Städte ausgebrochenen Krawalle gezeigt haben – nach wie vor zu den drängendsten politischen Problemen des Landes zählt. Die Erörterung der Verbindung zwischen diesem “wissenschaftlichen Objekt” und der Technik der Luftbildfotografie verweist auf die fundamental politische Natur der Perspektive “von oben”: Der durch das Flugzeug ermöglichte ganzheitliche Blick (*vue d'ensemble*) war für linksgerichtete Sozialwissenschaftler und vor allem für sozial engagierte Katholiken eine genauso große Hilfe wie für diejenigen, die der politischen Rechten nahe standen.

Auf einer allgemeineren Ebene zeigt die hier erzählte Geschichte den tiefgreifenden Einfluss auf, den eine Veränderung der Erhebungsmethoden auf unsere Wahrnehmung von Welt haben kann. Welche neuen Konzepte und Kategorien, so kann man sich fragen, werden sich im späten einundzwanzigsten Jahrhundert herausgebildet haben als Folge der gegenwärtigen Verwendung einer Vielzahl neuer Technologien, von den mobilen Kommunikationstechnologien bis zu Web-Apps und Cloudsourcing nutzende Wissenschaft? Viele Stadttheoretiker und -forscher verwenden heute die Mobiltelefon-Technologie auf die gleiche Weise wie seinerzeit Chombart und seine Kollegen die Luftbildaufnahmen für die Analyse, wie Stadtbewohner die Räume nutzen und wahrnehmen, in denen sie leben und arbeiten. Die konzeptuellen Implikationen dieser Arbeit sind derzeit noch nicht abzusehen.

Übersetzung aus dem Englischen: Fritz Schneider