

Aether

A NILS GÜTTLER, NIKI RHYNER, MAX STADLER

Kloten erden –
eine Einleitung

B OSKAR JÖNSSON

Wald, Mensch und Moor

C NICOLE EGLOFF

Ausflüge auf die
Zuschauerterrasse

D ROBIN LEINS

Sicherheit am Fließband

E ANNINA HALLER

Drehscheibe des
Konsums

F JONATHAN HOLST

Das Machen von
Nicht-Orten

G CAROLYN KERCHOF

Signaletik takes off

H MONIQUE LIGTENBERG

Endstation
Ausschaffungsgefängnis

I RAPHAEL WINTELER

Ein Problem im Fluss

J CHARLOTTE HOES

Rettung aus der Luft

K KAJ SPÄTH

Grenzen der
Mitbestimmung

L NILS GÜTTLER, KILIAN LOCK, NIKI RHYNER,
MAX STADLER

Eingeteilte Welt

M NIKI RHYNER

Kleine Freiheit, Grosse
Freiheit

N SAM BODRY

Ein Verzeichnis
der Begeisterung

O BENEDIKT MEYER

Das lange Leben der
Unterwalden

P STEPHANIE WILLI

»This is your captain
speaking!«

Q NICOLE GRAF

Das Wissen der
Pensionierten

Flughafen Kloten: Anatomie eines
komplizierten Ortes

Flughafen Kloten: Anatomie eines komplizierten Ortes

aether.ethz.ch/ausgabe1

Kloten erden – eine Einleitung

Flughäfen stehen für Mobilität, *flows*, Geschichtslosigkeit, Kommerz. Tatsächlich sind sie auf vielfältige Weise mit ihrer Umwelt verflochten, denn sie sind komplexe Gefüge, in denen sich Technik und Natur, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft, Vergangenheit und Zukunft vermengen. Æther #1 untersucht einen solchen komplizierten Ort: den Flughafen Zürich-Kloten.

Wo ist der Flughafen? Der Aufzug des Parkhauses neben dem Staatsarchiv führt mehrere Stockwerke unter die Erde. Die Aufzugstür zum Parkdeck B öffnet sich und vor uns erstreckt sich ein ausladender Raum, dessen Ecken und Enden vom Dämmerlicht verschluckt werden. Kabel hängen von der Decke, Pressluftschlämmer sind zu hören, Staub hängt in der Luft. Durch den Dunst dringt das Licht mehrerer Halogenstrahler: Wir finden uns auf einer Baustelle wieder, knapp sieben Kilometer Luftlinie vom Terminalgebäude entfernt auf dem Universitätscampus Zürich-Irchel. Wir folgen Rebekka Wyler, der stellvertretenden Abteilungsleiterin für Überlieferungsbildung im Staatsarchiv, einmal quer über das Parkdeck, vorbei an Planen und Bauarbeitern. Eine massive Tür führt zu einem Gang, der als Abstellraum dient. Hier befinden sich Unmengen an Coca Cola-Artikeln (es handelt sich, wie wir erfahren, um das Museum des Coca Cola-Clubs Schweiz). Eine letzte Tür und wir betreten das Aussenlager des Staatsarchivs. Auf den Schachteln in den Regalen stehen Begriffe wie »Gesamtplanung«, »Ausschaffungsgefängnis (1993)«, »Fluglärm«, »Flugsicherung und Wetterdienst«, »Vogelschlag/Bird-Strike«, »Public Reactions« (sic), »Austritte Personal« oder »5. Bauetappe«. Die Überlieferung – mehrere hundert Laufmeter Akten – reicht zurück bis in die vierziger Jahre, als der Zürcher Flughafen von Dübendorf nach Kloten zog. Und sie endet im Jahr 2000 mit der Privatisierung der Flughafen Zürich AG – kurz vor dem »Grounding«, also dem Konkurs der Swissair. Die hier gelagerten Bestände der früheren Flughafengesellschaft warten darauf, katalogisiert zu werden.

Den Flughafen finden wir – das Projektseminar »Flughafen Kloten: Anatomie eines komplizierten Ortes« – im Aussenlager ordentlich aufgereiht und in Papierform: ein ungewohnter Anblick, gemessen am vertrauteren Bild des hektischen Flughafenalltags. Weitere historische Überbleibsel und Spuren sind, so viel wissen wir schon, über die ganze Schweiz und darüber hinaus verteilt. Sie finden sich in den Lokal- und Kantonalarchiven, im Bundesarchiv in Bern oder, ganz am Ende des Frachtgebäudes West, in einem eigenen Archivprovisorium des Flughafens (ebenfalls in einem Keller). Von den Beständen der Swissair, die über Jahrzehnte in Kloten ihren Hub aufgebaut hatte, befinden sich sechzig Paletten in einem Zollfreilager in Embrach, unweit des Flughafens (eine kleinere Sammlung besitzt ausserdem das Verkehrshaus Luzern). Das Bildarchiv der Swissair, knapp 355 000 Bilder, landete dagegen bei der Bibliothek der ETH Zürich, die mittlerweile einen Grossteil der Fotografien digitalisiert und online zugänglich gemacht hat. Indessen fristen die kleinen Dinge der Fluggesellschaft – Bordbesteck und Kaffeetassen, Flugzeugmodelle, Aschenbecher, Büroartikel, Postkarten und Briefmarken – ihr Nachleben in vielen Schweizer Haushalten; man kann sie ab fünfzig Rappen aufwärts auf ricardo.ch oder ebay.ch kaufen.



Abb. 1: Der Flughafen, wie man ihn kennt: Der Blick aus dem Terminal aufs Rollfeld, irgendwann zwischen 1975 und 1980.

Die Zeitschichten des Flughafens, ob sie nun in Aussenlagern oder in verblichenen Fanartikeln gespeichert sind, sind offenbar weniger leicht zu durchschauen, als man zunächst glauben würde. Dies nicht, weil deren Spuren und Archive nun über die ganze Welt verstreut sind, sondern weil sich mit ihnen Themen verknüpfen, die man weder als Passagier noch als Wissenschaftler*in mit einem Ort wie Kloten unmittelbar verbindet. Allein die Etiketten auf den grauen Schachteln im Staatsarchiv, um die sich ausser uns und den Archivmitarbeiter*innen kaum jemand zu kümmern scheint,¹ vermitteln ein Bild davon, wie sich hier sehr viele Dinge – Wissenschaft, Technik, Wirtschaft, Politik, Soziales und Natur – miteinander vermengen: Meteorologie und Umweltmanagement, Raumplanung und Lärmforschung, Asylpolitik, Sicherheitsregime und Ökonomien der Materialflüsse ...

Eine Woche später findet sich unser Seminar, mit Signalwesten und Besucherausweisen ausgestattet, in einem anderen Untergeschoss wieder – diesmal am Flughafen selbst. Wir bewegen uns zwischen Rollbändern, Containern und Gabelstaplern und inspizieren die Gepäcksortieranlage unterhalb des Passagierbereichs im Terminal E («Echo» im Fachjargon): Es ist die letzte Station der offiziellen Besucherführung am Flughafen Zürich-Kloten, die uns vom Check-in über die Passkontrolle in den Airside-Bereich hinter der Sicherheitskontrolle führt. Zuvor waren wir mit der Skymetro, begleitet von Kuhglocken-Sounds aus den Lautsprechern, zum Terminal E gefahren, um uns auf dem Vorfeld die Flugzeuge, Tankanlagen und die Unterseite der Fluggastbrücken etwas genauer anzuschauen. Ein pensionierter Pilot der Swissair hat uns eine Stunde lang mit Fakten und Zahlen beeindruckt: knapp dreissig Millionen Passagiere jährlich und rund 500 000 Tonnen Fracht, 27 000 Beschäftigte, drei Start- und Landebahnen. Sogar der Airbus 380 – das derzeit grösste

Passagierflugzeug der Welt – kann hier starten und landen. Die Energieeffizienz der Gesamtanlage sei vorbildlich. Der Bau des Prestigeobjekts *The Circle*, eine Art Luxus-Dienstleistungszentrum mit *co-working spaces*, *corporate showrooms* und Yogastudios, schreitet voran. Der interkontinentale Flughafen Zürich-Kloten präsentiert sich uns von seiner besten Seite: eine High-Tech-Maschine, die rund um die Uhr reibungslos funktioniert.



Abb. 2: Aus diesem Überschallpassagierflugzeug wurde leider nichts: Modell einer Lockheed CL-823 im Swissair-Bestand, ca. 1968.

Man muss etwas genauer hinsehen, um die unzähligen Zeitschichten unterhalb der glänzenden Oberfläche dieser Flughafenwelt zu bemerken. Die Gepäcksortieranlage des Flughafens stammt im Kern aus den siebziger Jahren und ist seitdem weitestgehend unverändert in Betrieb, lediglich aufgerüstet mit kleinen, inkrementellen Verbesserungen wie dem Handscanner, den die Arbeiter*innen – meist handelt es sich um Student*innen oder Menschen mit Migrationshintergrund – über die vorbeifahrenden Gepäckstücke ziehen. Hier ist weiterhin Handarbeit gefragt: Jeder Koffer wird einzeln vom Band genommen, gescannt und auf Gepäckcontainer umgeladen. Trotz aller Rede von *flows* und permanenter Beschleunigung scheint die Zeit im Untergeschoss fast stehen geblieben zu sein. Auch in den Etagen über uns, wo die Passagiere strömen, verhält es sich bei genauerer Betrachtung ähnlich. Die ikonisch-zeitlosen Schilder und Zeichen etwa, die die Passagiere durchs Terminal leiten, sind letztlich Relikte der typographischen Moderne – »Swiss Style«. Auch ihr Prinzip ist Jahrzehnte alt. Und nicht zuletzt gilt dies für die Flugzeuge selbst: Die Formen und Geschwindigkeiten der Passagiermaschinen haben sich seit den siebziger Jahren kaum verändert.

Seit den Anfängen der Luftfahrt ist Aviatik der Inbegriff von Fortschritt. Die Menschen, die Luftfahrt machen, gelten als Helden und Pioniere; die Orte, an denen sie passiert – die Flughäfen –, gelten gerade in den Kulturwissenschaften als Inbegriff von Moderne, Mobilität, nomadischer Entgrenzung.² Die Luftfahrt hat aber auch ihre alltägliche Seite, die im Untergeschoss deutlicher vor Augen tritt als im hochpolierten Passagierbereich. Zur Luftfahrt gehören viele Berufe, die nicht dem heroischen Stereotypen des männlichen Piloten entsprechen und die am Boden stattfinden. Sie dienen vornehmlich einem Ziel: die Infrastruktur am Laufen zu halten.³ Den Passagieren bleiben sie in der Regel verborgen, im Swissair-Bildarchiv dagegen findet man entsprechende Fotografien mit wenig Mühe: die Reinigungskräfte beim Putzen; Küchenpersonal, das Salat wäscht; die »Gepäckboys«, die in den fünfziger Jahren die Koffer noch von Hand ins Flugzeug luden; die telefonierenden Sekretärinnen in den Verwaltungsbüros – und natürlich das technische Wartungspersonal, das auf den Fotos Motoren ölt, Sitzreihen auswechselt oder die Tragflächen der Flugzeuge enteist. Der Soziologe Jörg Potthast fasst derlei Phänomene unter dem Begriff der »Bodenhaftung« zusammen: Die Luftfahrt findet zu grossen Teilen »am Boden« statt.⁴

Ein paar Wochen später finden wir uns unter freiem Himmel wieder. Auf einer Fahrradtour nähern wir uns Kloten entlang des begründigten Flusslaufs der Glatt, die mitten durch die Zürcher Agglomeration führt. Wohngebiete, Firmenareale und Logistikzentren säumen den Weg. Je näher wir dem Flughafen kommen, desto dichter wird auch das Netz aus Eisen-, Autobahnen und Schnellstrassen – und umso lauter wird der Lärm der startenden und landenden Maschinen. Der Flughafen hat das Landschaftsbild rund um Kloten sichtbar und hörbar verändert. Wenn man so will, hat sich der Flughafen tief ins Umland gegraben. Das »idyllisch schöne Bauernland [...] ist dahin«, beklagte sich schon 1951 der Historiker Paul Kläui, langjähriger Präsident der Antiquarischen Gesellschaft Zürich. »Der Flughafen Zürich-Kloten, [...] die Notwendigkeit unserer Zeit, setzte Geometrie und Beton in Großformat in die Landschaft.«⁵ Kläui, ein Spezialist für »Ortsgeschichte«, konnte bei seinen Leser*innen noch voraussetzen, dass sie von den Moorgebieten wussten, die der Flughafen später verdrängte. Ausgerechnet im Klotener Ried einen »Weltflughafen« zu errichten, war also nicht unbedingt naheliegend. Bei der Führung durchs Terminal hatten wir erfahren, dass manche Gebäude sogar auf Stelzen gebaut wurden, damit sie nicht absacken – fast wie einst bei den Pfahlbauten.

Vom Klotener Ried sieht man inzwischen nur noch wenig, aber im Laufe der Fahrradtour wird uns dennoch klar, dass zur Klotener »Flughafenlandschaft«,⁶ um mit der Architekturhistorikerin Sonja Dämpelmann zu sprechen, neben Geometrie, Beton und Infrastruktur auch weiterhin Natur gehört.⁷ Und Freizeit: Über die Jahrzehnte ist rund um den Flughafen ein Naherholungsgebiet entstanden, das rege genutzt wird und dessen soziale und natürliche Umwelten akribisch gemanagt werden.⁸ Der Radweg führt uns mitten durch idyllische Naturschutzgebiete, die dies- und

jenseits des Flughafenzauns eingerichtet worden sind (eine Reaktion auf den in mehreren Phasen erfolgten Ausbau des Flughafens).



Abb. 3: Klotener Flughafenlandschaft im Jahr 1950: Wir sind nicht die Ersten, die dort eine Fahrradtour gemacht haben ...

An verschiedenen Punkten entlang unserer Route ist eine Ausflugsinfrastruktur entstanden, etwa der »Heli-Grill«, der an einem neu aufgeschütteten Aussichtshügel postiert ist. Familien, Rentner*innen, Spaziergänger*innen und Freizeitsportler*innen picknicken hier und beobachten die startenden und landenden Flugzeuge. Auch die *Spotter*innen* nutzen die Erhöhung unweit des »Flughafengefängnisses 2«, um die besten Fotos der Maschinen zu schießen. Das Gefängnis, auch bekannt als »Ausschaffungsgefängnis«, wurde in den neunziger Jahren neben dem Postgebäude des Flughafens gebaut. Stacheldraht und Überwachungskameras verraten, dass es Zwecken dient, die nichts mit Geschäfts- und Urlaubsreisen zu tun haben. Auf der anderen Seite des Rollfeldes steht gewissermassen das Gegenmodell zum Ausschaffungsgefängnis: die Schweizerische Rettungsflugwacht (Rega). Während im Gefängnis die Insassen auf ihre Ausschaffung warten, werden dort Schweizer*innen zurück aus den Bergen und dem Ausland in die Heimat geflogen.

Vieles, oft Widersprüchliches, spielt sich auf dem Klotener Boden ab, wo seit ziemlich genau siebzig Jahren ein Flughafen steht. Einige dieser Phänomene würde man nicht unmittelbar mit dem Begriff »Aviatic« assoziieren; manche widersetzen sich sogar den gängigen Narrativen über Flughäfen, wie sie sich in den Kultur- und Sozialwissenschaften seit den achtziger und neunziger Jahren etabliert haben.⁹ Diese Narrative erzählen von Mobilität, *flows*, Geschichtslosigkeit, Mangel an Sozialität, Kommerz. Folgt man etwa dem französischen Ethnologen Marc Augé, wäre Kloten ein

Nicht-Ort, der sich zwar lokalisieren lässt, dem aber die Qualitäten eines wirklichen Ortes, zu dem Menschen persönliche Beziehungen entwickeln können, abgehen.¹⁰ Was erst mal eine ziemlich plausible Deutung ist: Die Ortslosigkeit, die Augé mit spätmodernen Flughäfen in Verbindung bringt, ist auch in Kloten zu spüren – immerhin handelt es sich um eines der modernsten Drehkreuze Europas. Das gegenwärtige Bauprojekt *The Circle* implementiert dieses Bild quasi programmatisch. Recht offensichtlich soll mit den dort propagierten *office-*, *shopping-* und *lifestyle-*Konzepten ein ganz bestimmter Typus Passagier angesprochen werden: flexible, mobile und produktive Menschen, die überall und nirgends zuhause sind.¹¹



Abb. 4: It's complicated: Arbeitsalltag in der Werft, 1992.

Doch ein Ort wie Kloten ist komplizierter. Die Beiträge in diesem ersten Band von *Æther*, die unter anderem aus unseren Spaziergängen und Besuchen in Untergeschossen, Abstellkammern und Kellern hervorgegangen sind, untersuchen verschiedene Facetten dieses komplizierten Ortes. Gemessen an der klassischen Aviatikgeschichtsschreibung mögen manche der Themen unerwartet, manche sogar abwegig erscheinen. Tatsächlich gibt es aber keinen guten Grund, Flughäfen nur als hochtechnisierte, postmoderne Transiträume zu begreifen. Flughäfen sind immer auch lokale Phänomene, die auf vielfältige Weise mit ihrer Umwelt interagieren. Indem sie sich auf diese Interaktionen einlassen, sollen die Beiträge den Flughafen Kloten gewissermassen erden. Gemeinsam liefern sie eine andere Anatomie dieses Ortes. Das heisst auch, dass im Folgenden ein anderes Personal der Luftfahrt sichtbar wird, darunter die Obdachlosen, die im Terminal leb(t)en, die Besucher*innen der Zuschauerterrasse, die aus dem Umland kommen, um hier ihre Freizeit zu verbringen, oder die Menschen, die im Flughafengefängnis auf ihre Ausschaffung warten. Zoomt man ein bisschen aus dem Terminalbereich raus, mischt sich eine ganze Reihe von Akteuren hinzu, die auf die eine oder

andere Weise mit dem Flughafen verbunden sind: Naturschützer*innen und Landschaftsplaner*innen, die lokale Aviatikszene, Anti-Lärm-Gruppen in der Agglomeration, oder die Wissenschaftler*innen an den Universitäten. All diese Akteure und Gruppen unterhalten ganz unterschiedliche emotionale, soziale und kulturelle Beziehungen zum Flughafen. Sie alle machen diesen Ort – und sie alle haben eine Geschichte, deren Stränge sich am Flughafen kreuzen.

Nils Güttler ist Postdoc an der Professur für Wissenschaftsforschung an der ETH Zürich. Niki Rhyner studiert im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens« an der ETH Zürich. Max Stadler ist Postdoc am Collegium Helveticum (ETH Zürich).

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Oefeli, *Blick aus dem Inneren des Terminals B in Zürich-Kloten*, 1975–1980, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR05-200398-36.

Abb. 2: Unbekannt, *Modell einer Lockheed CL 823*, ca. 1968, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR04-054990.

Abb. 3: René Gardi, *Convair 240-11, HB-IRS »Glarus« in Zürich-Kloten*, 1950, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR12-51-0125.

Abb. 4: Unbekannt, *Airbus A310 der Delta Air Lines in der Werft am Flughafen Zürich-Kloten*, 1992, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR05-092018-28A.

Literatur

- 1 Die wichtigsten Ausnahmen: Sandro Fehr: *Die Erschliessung der dritten Dimension: Entstehung und Entwicklung der zivilen Luftfahrtinfrastruktur in der Schweiz, 1919–1990*, Zürich: Chronos (2014); Benedikt Meyer: *Im Flug: Schweizer Airlines und ihre Passagiere, 1919–2002*, Zürich: Chronos (2015).
- 2 Vgl. insbesondere: Manuel Castells: *The Rise of the Network Society* [= *The Information Age*, Bd. 1], Malden, MA: Blackwell (1996), Kapitel 6 »The Space of Flows«; David Pascoe: *Airspaces*, London: Reaktion Books (2001); Alastair Gordon: *Naked Airport: A Cultural History of the World's Most Revolutionary Structure*, Chicago: University of Chicago Press (2008); Alain de Botton: *A Week at the Airport: A Heathrow Diary*, London: Profile (2009); Peter Adey: *Aerial Life: Spaces, Mobilities, Affects*, Malden MA: Wiley-Blackwell (2010).
- 3 David Edgerton: »From Innovation to Use: Ten Eclectic Theses on the Historiography of Technology«, in: *History and Technology* 16 (1999), S. 111–136; Andrew Russel, Lea Vinsel: »Hail the Maintainers«, in: *aeon*, <https://aeon.co/essays/innovation-is-overvalued-maintenance-often-matters-more> (07.04.2016).
- 4 Jörg Potthast: *Die Bodenhaftung der Netzwerkgesellschaft: Eine Ethnografie von Pannen an Grossflughäfen*, Bielefeld: transcript (2007).
- 5 Paul Kläui, Eduard Imhof: *Atlas zur Geschichte des Kantons Zürich*, hg. vom Regierungsrat des Kanton Zürich, Zürich: Orell Füssli (1951), S. 48.
- 6 Sonja Dümpelmann: *Flights of Imagination: Aviation, Landscape, Design*, Charlottesville: University of Virginia Press (2014).
- 7 Vgl. Susanne Bauer, Sarah Blacker, Nils Güttler, Martina Schlünder: »The Racehorse on the Runway: The Hybrid Ecologies of Frankfurt Airport Show How Homes and Borders Intersect«, in: *Nautilus*, <http://nautil.us/issue/8/home/the-racehorse-on-the-runway> (26.12.2013).
- 8 Vgl. Mario Campi: *Annähernd perfekte Peripherie: Glattalstadt / Greater Zurich Area*, Basel: Birkhäuser (2001).
- 9 Thomas Waitz: *Bilder des Verkehrs: Repräsentationspolitiken der Gegenwart*, Bielefeld: transcript (2014), S. 89–106.
- 10 Marc Augé: *Nicht-Orte*, München: Beck (2010).
- 11 Eine andere Perspektive bietet: Max Hirsh: *Airport Urbanism: Infrastructure and Mobility in Asia*, Minneapolis: University of Minnesota Press (2016).

Wald, Mensch und Moor

Der Flughafen Zürich-Kloten hat die ihn umgebende Landschaft stark geprägt. Der Flughafen entwickelte sich so zu einem Ort, an dem sich zentrale Fragen von Naturschutz und Umweltmanagement immer wieder entzündeten.

An einem grauen Herbstmorgen 1944 spielen zwei Knaben im Klotener Ried, einem ausgedehnten Moorgebiet zwischen den drei Gemeinden Kloten, Rümlang und Oberglatt. Bei jedem Schritt der beiden schwappen die Schwinggrasen gemächlich hin und her.¹ Entsprechend vorsichtig muss jeder Schritt erfolgen. Abgesehen von diesem Nervenkitzel interessiert sich Frank, einer der beiden Knaben, für die lebendige Natur. Abgelenkt von den vielen Eindrücken springt er ins Leere und bleibt im sumpfigen Boden stecken. Von selbst kann er sich nicht mehr befreien, und schnell steht ihm das Wasser bis zum Hals. Dank der Hilfe seines Freundes kann gerade noch ein weiteres Einsinken verhindert werden. Dieser droht nun aber selbst zu versinken. Nur mit gemeinsamer Kraft schaffen es die Knaben letzten Endes, sich aus dem Morast zu befreien.²

Knapp zwei Jahre später fahren am selben Ort schwere Baumaschinen auf, begleitet von Heerscharen von Arbeitern, mit Schaufel und Pickel bewaffnet. Die unproduktive Moorlandschaft, die bis anhin als Artillerieschiessplatz genutzt wurde, soll in einen Interkontinentalflughafen umgewandelt werden. Die schon relativ ebene Fläche wird planiert, Bachläufe werden kanalisiert und das reichlich vorhandene Moorwasser in die Glatt entwässert. Motorsägen heulen und alte Eichen krachen auf den Boden. Zürich und die Schweiz wachsen und wollen eine Verbindung zur Welt. Hierfür müssen die Moorvegetation und grosse Waldflächen weichen.



Abb. 1: Da der ursprüngliche Flughafenzaun noch nicht sehr hoch gebaut worden war, konnten Rehe relativ einfach auf das Gelände gelangen, wo sie ungestört neben den Pisten weideten (hier im Jahr 1968).

Frank Klötzli ist mittlerweile 83 Jahre alt, emeritierter Professor und hat eine lange Karriere als Pflanzenökologe an der ETH Zürich hinter sich. Sein Interesse für die Schwinggrasen, zwischen denen er als Zehnjähriger fast ertrunken war, hat ihn sein Leben lang begleitet. Mit der teilweisen Entdeckung und vollständigen Kartierung der einmaligen Moorvegetation am Flughafen Zürich-Kloten entwickelte sich Frank Klötzli zu einem engagierten Naturschützer, nach dem auch einige besondere Grünflächen

am Flughafen benannt sind: die *Klötzliwiesen*. An diesen artenreichen Moorflächen rollen täglich tausende Flugpassagiere vorbei, daneben huschen Wiesel durch das lange Gras. Auf dem Flughafengebiet sind auch heute noch 37 Hektar Flachmoor von nationaler Bedeutung.³

Hochtechnisierte Flughafeninfrastruktur und artenreiches Ökosystem: Was auf den ersten Blick als unvereinbarer Gegensatz wahrgenommen werden könnte, scheint sich gut zu vertragen – zumindest suggeriert dies die Eigendarstellung des »Umweltmanagements« am Flughafen Zürich-Kloten.⁴ Dies kennen wir auch von anderen grossen Verkehrssystemen wie dem Panamakanal: Die Natur wird immer mehr Teil der Infrastruktur.⁵ Natur und Technik werden zwar oft als Gegensatz empfunden, aber die Wechselwirkungen zwischen Bausubstanz und natürlicher Umwelt prägen den Flughafen Zürich bis heute. Die natürliche Umwelt hat sich dabei von einer reinen Umgebung, die es zu bändigen galt, zu einem Teil der Infrastruktur entwickelt und ist gleichzeitig im Zuge veränderter gesellschaftlicher Wertvorstellungen zum politischen Kapital geworden.



Abb. 2: Die Heuernte im Jahr 1968: Ackerbau und Graslandwirtschaft wurden, zeitweise im grossen Stil, bis Mitte der neunziger Jahre auf dem Flughafengelände betrieben.

Bulldozer und Pickel

In den frühen vierziger Jahren suchte man im dichtbesiedelten Schweizer Mittelland nach einer Alternative zum überlasteten Flughafen Dübendorf, der aus landschaftlichen Gründen nicht ausgebaut werden konnte. Man hielt Ausschau nach einer weiten offenen Fläche, der möglichst keine Hügel oder gar Berge im Wege stehen würden.⁶ Von grosser Bedeutung waren die vorherrschenden Windrichtungen auf der Fläche. Schliesslich waren die damaligen Propellermaschinen noch sehr anfällig für Seitenwinde. Insofern kam letzten Endes nur das Riedgebiet zwischen Kloten, Bülach und

Oberglatt in Frage. Das Gebiet wurde von der Armee als Artillerieschiessplatz genutzt und war, vom Wald abgesehen, »Ödland, [...] unwirtliches Ried«. ⁷ Gerade in der damaligen Zeit, wo die Nahrungsmittel wegen des Zweiten Weltkriegs knapp waren und jedes Fleckchen Land zum Acker umfunktioniert wurde, wäre es undenkbar gewesen, den Flughafen auf Ackerland zu bauen. Dass der Zürcher Flughafen in einem Moorgebiet projektiert wurde, wurde gegenüber dem konkurrierenden Berner Flughafenprojekt, welches auf Landwirtschaftsland geplant war, als wichtiger Vorteil empfunden. ⁸ Sogar war geplant, die Flächen, welche nicht vom Flugbetrieb genutzt würden, durch Melioration – »Verbesserung« – landwirtschaftlich nutzbar zu machen (früher hiess das vor allem »Bodenverbesserung« durch Trockenlegung von Sumpfland). Entsprechend enthusiastisch waren auch der Zürcher Regierungsrat und Baudirektor Paul Corrodi über das Grossprojekt: »Der Flugplatzbau stellt eine gewaltige und schöpferische Aufgabe dar. Wildes Land vor den Toren Zürichs soll der Kultur zugeführt und in den Dienst der Wirtschaft gestellt werden. [...] Es handelt sich um ein volkswirtschaftlich hochehrfreuliches Werk, das die zu erbringenden Opfer wert ist. Die Enkel werden uns dafür Dank wissen.« ⁹



Abb. 3: Blick von Süden auf das Areal, auf dem der Flughafen Zürich-Kloten ab 1946 erbaut wurde. Die hauptsächlich beanspruchte Fläche liegt hinter der Strasse, die das Bild etwa in der Mitte durchschneidet, und umfasst die gut sichtbaren Wald- und Moorgebiete.

Entsprechend empfahl der Kantonsrat in seiner Sitzung vom 25. Februar 1946 einstimmig den Kredit von 36.8 Millionen Schweizer Franken für den Bau des Flughafens zur Volksabstimmung. ¹⁰ In diesem Kredit enthalten waren auch 1.9 Millionen Schweizer Franken für die Melioration der Randgebiete, also für die Entwässerung von Sumpfböden. Gemäss Frank Klötzli gediehen auf dieser Fläche zwischen den Schwingrasen viele Pflanzen- und Tierarten, die sich in der Abgeschiedenheit des Waffenplatzes wohl fühlten. ¹¹ Doch die vorhandene biologische Vielfalt war

kein Thema in den politischen Debatten. Es wurde lediglich festgehalten, dass »die Interessen des Natur- und Heimatschutzes [...] im Einvernehmen mit dem kantonalen Hochbauamt abzuklären [sind]«. ¹² Damals beschränkte sich der Fokus des Natur- und Heimatschutzes noch stark auf den Erhalt von Altertümern und Naturdenkmälern, zu denen etwa auch alleinstehende Bäume gehörten. ¹³ Allein der Wald genoss schon seit 1903 einen umfassenden Schutz vor menschlicher Übernutzung. ¹⁴ Entsprechend war der Wald auch das Landschaftselement, dem in den Debatten rund um den Bau des Flughafens Zürich-Kloten am meisten Aufmerksamkeit zuteil wurde.

So liessen etwa die Gemeinden Oberglatt und Rümlang in die Kantonsratsdebatte einfliessen, wie schwierig es ihnen falle, die schönen Waldflächen auf ihrem Gemeindegebiet an den Flughafen abtreten zu müssen. ¹⁵ Die Gemeinde Rümlang verlangte vom Kanton Zürich dafür einen Realersatz, dem jedoch nicht nachgekommen werden konnte, da der Kanton auf dem Rümlianger Gemeindegebiet keinen Wald besass. Auch die geforderte Verlegung der Piste 16/34 um fünfhundert Meter nach Osten, um weniger Waldfläche zu beanspruchen, wurde aus aviatischen Gründen abgelehnt. Schliesslich sah sich der Kanton Zürich genötigt, die benötigten Flächen von der Gemeinde Rümlang durch Enteignung zu erwerben. ¹⁶ Andernorts konnte die Baudirektion die Grundeigentümer*innen mit einem Rundflug der Swissair im Wert von je 210 Schweizer Franken zur Rodungsbewilligung bewegen. ¹⁷

Die durch die Melioration gewonnenen Flächen neben den Pisten wurden den lokalen Bauer*innen verpachtet. In der Folgezeit wurde teilweise fast die Hälfte der Gesamtfläche des Flughafens bäuerlich bewirtschaftet. In den Anflugschneisen grasten mitunter bis zu tausend Schafe. Feldfrüchte wie Kartoffeln, Raps und Weizen wurden angepflanzt. Nicht erlaubt war der Anbau von Mais, da dies zu viele Vögel anlockte, was das Vogelschlagrisiko erhöhte. ¹⁸

Bagger und Messband

Die an einem langen Teleskoparm sitzende Baggerschaufel sticht in den frühen siebziger Jahren durch den vernässten Oberboden und hebt ein 90x130x40 Zentimeter grosses Stück heraus. Die herausgerissenen Pflanzenwurzeln hängen in der Luft und strecken sich wie verzweifelt nach der verlorenen Heimat aus. Anders als beim Bau des Flughafens geschieht dieser Eingriff aber behutsam. Das fast eine Tonne schwere Stück wird sanft auf ein Palett geladen. Die Pflanzen müssen wegen des annahenden Pistenbaus umziehen.



Abb. 4: Ein Spezialbagger (Gradallbagger) gräbt im Frühling 1973 mit dem Teleskopausleger behutsam ein zur Verpflanzung bestimmtes Stück Moor aus.

»Zu den Fragen des Naturschutzes ist zu sagen, dass es heute reichlich spät ist, diese vorzutragen«, so der zuständige Regierungsrat Alois Günthard in der abschliessenden Kantonsratsdebatte zur Kreditbewilligung des Pistenausbaus.¹⁹ Im Zusammenhang mit der gestiegenen Nachfrage nach Luftmobilität plante der Flughafen Zürich-Kloten Ende der sechziger Jahre den Bau einer dritten Piste im Norden des Flughafengebiets. Die neue Piste war quer durch die einzigartige Moorlandschaft geplant, welche beim Flughafenbau nicht der Melioration zum Opfer gefallen war. Doch die Naturschützer*innen verschliefen die Vernehmlassung. In letzter Minute wurden sie unter Leitung von Klötzli beim Regierungsrat vorstellig, um auf den ökologischen Wert des Gebietes hinzuweisen.²⁰ Eine andere Pistenführung war aber hinsichtlich der fortgeschrittenen Planung nicht möglich, und im September 1970 wurde die Erweiterung des Flughafens vom Zürcher Stimmvolk abgesegnet. Allerdings konnte der Regierungsrat Geld zur Verfügung stellen, um die schützenswerten und seltenen Teile der Moorlandschaft zu verpflanzen.²¹

Dabei kann es durchaus sein, dass die Naturschützer*innen mit einer früher vorgetragenen Einsprache die Pistenführung hätten beeinflussen können. In der Nachkriegszeit entwickelte sich das Verständnis von Natur- und Heimatschutz weiter und wurde von Seiten der Zürcher Regierung als eine »allgemeine Tendenz nach vermehrter Rücksichtnahme auf die Umgebung, das Strassen-, Orts- und Landschaftsbild« festgestellt.²² Zudem erwachte das wissenschaftliche Interesse bezüglich Naturschutz aufgrund der intensiven Landnutzung und den damit verbundenen Umweltschäden wieder.²³ Dieses war in Bezug auf die Artenvielfalt schon ab dem späten 19. Jahrhundert durch Lokalforscher kultiviert worden, doch wurden ihre naturschützerischen Bedenken im Zuge der beiden Weltkriege der

Kriegswirtschaft untergeordnet.²⁴ Ab den fünfziger Jahren entwickelte sich in Europa allmählich eine gesamtheitlichere Sichtweise auf die Natur.²⁵ Wissenschaftler*innen interessierten sich damals zunehmend für den Zusammenhang zwischen verschiedenen Arten als Teil eines grösseren Ganzen, womit der Begriff des *Ökosystems* Einzug hielt.²⁶ Auch im Umfeld des Flughafens versuchte man nun, »Störungen des *biologischen Gleichgewichtes*, die nur vermehrte Bekämpfung von Schädlingen mittelst Chemikalien zur Folge haben müssen« möglichst zu vermeiden.²⁷ Mit der Gründung von Organisationen wie dem WWF (1961) emanzipierte sich der Naturschutz dann weiter vom Heimatschutz. 1966 wurde der Naturschutz schliesslich auf Bundesebene gesetzlich erstmals umfassend geregelt.²⁸ Im Tessin wurde im Jahr 1969 die Erweiterung des Flughafens Locarno-Magadino von Tessiner Naturschützer*innen durch eine Referendumsabstimmung erfolgreich verhindert – und dies wegen eines bedrohten Sumpfbietes.²⁹

In Zürich kam es anders: Bevor dort die Maschinen für den Pistenbau auffuhren, gruben Spezialbagger ausgewählte Mooreinheiten vorsichtig aus. Die Bagger mussten wegen der Verdichtungsgefahr des Bodens auf eigens ausgelegten Plattformen arbeiten. Und wo der Boden selbst für Raupenfahrzeuge zu nass war, musste man mit Handarbeit ran. Es war die weltweit erste Verpflanzung dieser Art und entsprechend viele Unsicherheiten galt es zu beachten. Zuerst musste für die zu verpflanzenden Flächen eine neue Heimat gefunden werden. Diese sollte ähnliche Standortbedingungen, speziell bezüglich Wasser- und Nährstoffhaushalt, aufweisen, jedoch keine ähnlich ökologisch wertvolle Vegetation beheimaten.³⁰ Weiter bestand die Frage, wie man die Pflanzengesellschaft möglichst erfolgreich verpflanzen konnte. In den frühen Bauphasen des Flughafens hatte man teilweise noch einzelne, gerade schön blühende Pflanzen erfolglos zu verpflanzen versucht. Mittlerweile wusste man um die Bedeutung des Unterbodens. So müsste idealerweise die gesamte Fläche ungebrochen, mitsamt dem ganzen Wurzelraum von dreissig bis fünfzig Zentimetern Mächtigkeit, auf einmal verpflanzt werden. Das war jedoch technisch nicht möglich, weshalb die Flächen in kleinere Stücke aufgeteilt wurden. Die einzelnen Stücke wurden danach auf Paletten gelegt und auf einer Schienenanlage an ihren Bestimmungsort transportiert. Für Frank Klötzli bot sich die Verpflanzungsaktion geradezu an, Daten für seine Forschung im Gebiet der Pflanzenökologie zu sammeln.³¹ Einerseits war unklar, ob sich die Pflanzengesellschaft überhaupt verpflanzen lassen würde. Andererseits bot sich mit der Verpflanzung die Möglichkeit, verschiedene Einflussfaktoren und deren Bedeutung für die Entwicklung einer Pflanzengesellschaft zu untersuchen.



Abb. 5: Bau der Piste 14/32 quer durch die beim Erstausbau noch verschonte Moorlandschaft im Juni 1974.

Neben Antworten auf diese eher kleinräumige Fragestellung erhoffte man sich auch neue Erkenntnisse im Bereich der Ökosystem-Ökologie. So wurden etwa die einzelnen Moorparzellen unterschiedlich weit weg vom Ursprungsort verpflanzt, um Interaktionen zwischen den verschiedenen Vegetationstypen besser zu verstehen. Als Resultat beobachtete Klötzli, dass sich in den Rissstellen der einzelnen Stücke aufgrund der erhöhten Nährstoffkonzentration schnellwüchsige Arten breit machten und Pflanzenarten aus der benachbarten Vegetation in die neu etablierten Flächen einwanderten. Zudem war ein »Verpflanzungsschock« zu beobachten: Einige Pflanzenarten traten plötzlich gehäuft auf, andere waren wie verschollen. Speziell die empfindlichen Orchideen reagierten auf die Verpflanzung mit ihrer Abwesenheit. Da eine solche Verpflanzung vorher noch nie unternommen worden war, kam dem Vorhaben auch die entsprechende mediale Aufmerksamkeit zu. »Medien aus der ganzen Welt wollten sehen, was wir da gemacht hatten«, erinnert sich Klötzli heute.³² Grundsätzlich war die Verpflanzung ein Erfolg. Allerdings wiesen Klötzli und Maltby damals auch darauf hin, dass »nur weil Verpflanzungen technisch machbar sind, [...] diese nicht eine gehäufte Überbauung von Feuchtstandorten rechtfertigen« sollten.³³ Die Kosten seien mit dreihundert bis fünfhundert Schweizer Franken pro Quadratmeter verpflanzter Fläche so gross, dass sich derartige Aktionen ausser in Notfällen kaum volkswirtschaftlich rechtfertigen lassen.³⁴

Management und Revitalisierung

Der Weg vom Empfang zum Arbeitsplatz von Emanuel Fleuti am Hauptsitz der Flughafen Zürich AG gleicht einem Labyrinth, gesäumt von allerlei

Pflanzen. Er leitet die Abteilung Umweltschutz am Flughafen Zürich seit deren Gründung im Jahr 1990. Entsprechend ist er auch mit dem Spagat vertraut, den der Flughafen zwischen Flugbetrieb und Umweltschutz bewältigen muss: Auf der einen Seite steht der Konzessionsauftrag, die internationale Vernetzung der Schweiz zu ermöglichen, auf der anderen Seite stehen die vielen Verordnungen bezüglich des Naturschutzes. Insofern sei man aus planerischer Sicht eher unglücklich über die vielen, national geschützten Moorflächen auf dem Flughafenareal, welche der optimalen Erfüllung des Konzessionsauftrags potenziell im Weg stehen.³⁵ Eine derartige Gefährdung von Moorvegetation ergäbe sich bei einer Verlängerung der Piste 14/32 um vierhundert Meter in Richtung Norden, womit das laut Klötzli einmalige »Vordermoos« tangiert würde. Laut Fleuti ist nun aber lediglich eine Verlängerung um 280 Meter geplant, womit das Vordermoos nicht betroffen würde.³⁶ Noch nicht geklärt ist jedoch der folgende Fall: Der Flughafen möchte einen Rollweg am Süden der Piste 14/32 anlegen, damit landende Flugzeuge die Piste 10/28 nicht mehr kreuzen müssen. Teile dieses Rollwegs würden quer durch die von Klötzli kartierten und national geschützten Flachmoore führen.³⁷ Allerdings, so Fleuti, bestehe die Möglichkeit, die beanspruchten Flächen zu ersetzen und anderswo wieder »aufzubauen, so dass das Schutzziel erhalten bleibt«.³⁸ Diese Möglichkeit »geht heute auch technisch, [...] Klötzli hat dies selber eigentlich bewiesen mit der Verpflanzung der Biotope.«³⁹ Bei Waldflächen beispielsweise ist diese Praxis tatsächlich etabliert. Wird an einem Ort gerodet, muss anderswo aufgeforstet werden. Bei den Moorflächen wäre dies jedoch so einfach nicht möglich.



Abb. 6: Blick aus dem Süden auf den Flughafen im Ausbauzustand von 1977. Links im Bild ist die begradigte Glatt erkennbar, daneben die Waldstücke, die nach dem Bau des Flughafens übrig blieben.

Dass die Moorflächen heute einen derart starken Schutz geniessen, geht auf die Rothenthurm-Initiative zurück, die 1987 angenommen wurde. Die Initiative wurde durch Ausbaupläne des Militärs ausgelöst, deren Anlage im Zuge des Flughafenbaus von Kloten in Teilen nach Rothenthurm in die nächste Moorlandschaft umgesiedelt worden war.⁴⁰ Besonders wichtige umweltpolitische Themen waren damals auch die Luft- und Gewässerverschmutzung sowie die Atomkraft, was zunehmend auch zur Integration der Umweltthematik an den Hochschulen führte. Es sollte aber bis 1987 dauern, bis der Studiengang »Umweltnaturwissenschaften« an der ETH Zürich zum ersten Mal angeboten wurde.⁴¹

Doch die Natur auf dem Flughafengelände bereitet den Betreibern nicht nur Kopfzerbrechen. Flachmoore wie auch Grünflächen im weiteren Sinne sind durchaus erwünscht, da sie mikroklimatisch zum Temperatenausgleich beitragen.⁴² Hier wird heute auch die Enteisungsflüssigkeit »entsorgt«, welche früher hauptsächlich in der Glatt landete. Für den Abbau wird die Enteisungsflüssigkeit auf den Grünflächen zwischen den Rollwegen verregnet, wo sie von den Mikroorganismen abgebaut wird. Da die Enteisungsflüssigkeit nur in der kalten Jahreszeit anfällt, erscheint es, als würde der Flughafen im Winter seine Rasenflächen bewässern. Wie der Autor durch seine frühere Tätigkeit am Flughafen Zürich-Kloten erfahren hat, ist dieser Anblick für viele weitgereiste Pilot*innen eine Neuheit. Das deutet darauf hin, dass diese innovative Form der Landschaftsnutzung, im Fachjargon auch *Ecosystem Service* (Ökosystemdienstleistung) genannt, am Flughafen Zürich-Kloten einmalig ist.



Abb. 7: Ein einsamer Reiher auf Nahrungssuche innerhalb des Flughafengeländes, irgendwann in den neunziger Jahren.

Weiter resultiert die gezielte Förderung von Wiesen auf dem Flughafengelände in einer geringen Nagetierpopulation. Dies reduziert die

Attraktivität des Areals für nahrungssuchende Greifvögel, die sonst in sicherheitsrelevanter Höhe über dem Flughafen kreisen würden. Laut Fleuti habe der Flughafen auch massgeblich zur Planung der Revitalisierung der Glatt entlang des Flughafens beigetragen.⁴³ Einerseits biete diese Revitalisierung die Möglichkeit zum ökologischen Ersatz, andererseits müsse sich der Flughafen im Rahmen der gesellschaftlichen Verantwortung für eine gesunde Umwelt einsetzen.⁴⁴ Ein konkreter politischer Zusammenhang zwischen Glattrevitalisierung und der erhofften Verlängerung der Piste 10/28 über die Glatt hinweg bestehe aber nicht, so Fleuti weiter.⁴⁵ Dennoch bewegen sich die Flughafenbetreiber in einem politischen Handlungsraum, in dem der Naturschutz über die Jahre hinweg an Bedeutung gewonnen hat – in ökonomischer wie auch in politischer Hinsicht.

Zwar sehen inzwischen selbst Naturschützer*innen wie Klötzli zumindest Teile des Flughafens – nämlich dessen Zaun – als effektiven Faktor beim Schutz der Flachmoore: »Eine der grössten Bedrohungen für die geschützten Mooregebiete«, so Klötzli im Gespräch, »sind Leute, die trotzdem hineintrampeln und auch vor Schwingrasen nicht zurückschrecken.«⁴⁶ Eine erneute Überbauung der Mooregebiete durch die geplante Pistenumrollung wäre allerdings denkbar schlimmer als unvorsichtige Moorbesucher*innen. Der Flughafen Zürich-Kloten bleibt in jedem Fall ein Fremdkörper in der Landschaft und sein Ausbau aufgrund steigender Passagierzahlen würde neue Umweltzerstörungen nach sich ziehen. Konzepte wie »Kompensation« und »Umweltmanagement« suggerieren dabei, dass sich der Spagat zwischen Flugbetrieb und Naturschutz problemlos bewältigen liesse. Zweifellos sind Flughäfen wie Kloten über die Jahrzehnte hinweg naturnäher geworden, der grundsätzliche Konflikt zwischen Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz lässt sich damit aber nur teilweise lösen – er ist letztlich eine politische Frage.

Oskar Jönsson studiert im Master »Umweltnaturwissenschaften« an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Zürich. *Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Herbst 1968), S. 23.

Abb. 2: Zürich. *Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Herbst 1968), S. 21.

Abb. 3: Werner Friedli, *Kloten, Areal, Flugplatz*, 02.08.1946, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_H1-009265.

Abb. 4: Ruedi Steiner, *Flughafen Kloten: Moor-Verpflanzung im Bereich der neuen Piste*, 05.03.1973, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Comet Photo AG, Com_L22-0050-0404.

Abb. 5: Jules Vogt, *Kloten-Flughafen, Bau Piste 14-32*, 06/1974, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Comet Photo AG, Com_FC24-8058-0024.

Abb. 6: Unbekannt, *Kloten Flughafen*, 11.09.1977, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_R1-771603.

Literatur

- 1 Schwinggrasen sind schwimmende Moosbrocken, kolonisiert von diversen Seggenarten sowie dem Sumpflutauge. Unregelmässig durch Wurzelteppiche verbunden, täuschen sie mancherorts eine feste Oberfläche vor, wo keine ist.
- 2 Frank Klötzli: Interview mit dem Autor, 23.10.2017.
- 3 Vgl. Flughafen Zürich: »Broschüre Natur und Landschaft«, <https://www.flughafen-zuerich.ch/unternehmen/laerm-politik-und-umwelt/natur-und-landschaft> (2011), S. 15.
- 4 Vgl. ebd.
- 5 Vgl. Ashley Carse: »Nature as Infrastructure: Making and Managing the Panama Canal Watershed«, in: *Social Studies of Science* 42/4 (2012), S. 539–563.
- 6 Vgl. Sandro Fehr: *Die Erschliessung der dritten Dimension: Entstehung und Entwicklung der zivilen Luftfahrtinfrastruktur in der Schweiz, 1919–1990*, Zürich: Chronos (2014), S. 124–129; 166–172.
- 7 Paul Corradi im Jahr 1946, zitiert nach ebd., S. 126.
- 8 Vgl. ebd., S. 118–124.
- 9 »Beschluss des Kantonsrates über den Bau eines interkontinentalen Flughafens bei Kloten«, Kantonsratsprotokoll vom 18.02.1946, Staatsarchiv Zürich, StAZH MM 24.62 KRP 1946/106/0938, S. 2185.
- 10 Vgl. »Beschluss des Kantonsrates über den Bau eines interkontinentalen Flughafens bei Kloten«, Kantonsratsprotokoll vom 25.02.1946, Staatsarchiv Zürich, StAZH MM 24.62 KRP 1946/107/0943, S. 2201.
- 11 Frank Klötzli: Interview mit dem Autor, 23.10.2017. Siehe auch: Jürg H. Meyer: »Pisten – gesäumt von wiegendem Korn«, in: *Zürich: Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich*, Zürich (1968), S. 20–25, hier S. 20.
- 12 »Randzonenmelioration Flughafen Kloten«, Regierungsratsprotokoll vom 29.06.1946, Staatsarchiv Zürich, StAZH MM 3.73 RRB 1946/3063, S. 1331.
- 13 Vgl. Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich (Hg.): *Die Regionalplanung im Kanton Zürich – Heft 4: Gesamtplan No. 1 / Zürcher Unterland - Interkontinental-Flughafen Zürich*, Zürich (1950), S. 2.
- 14 Vgl. WaldSchweiz – Verband der Waldeigentümer: »Waldgesetze«, <https://www.waldschweiz.ch/schweizer-wald/verband/waldpolitik/grundlagen/waldgesetze.html>.
- 15 Vgl. »Beschluss des Kantonsrates über den Bau eines interkontinentalen Flughafens bei Kloten« Kantonsratsprotokoll vom 25.02.1946, Staatsarchiv Zürich, StAZH MM 24.62 KRP 1946/107/0943, S. 2197.
- 16 Vgl. »Interpellation (Flughafen Kloten)«, Regierungsratsprotokoll vom 13.02.1947, Staatsarchiv Zürich, StAZH MM 3.74 RRB 1947/0579.
- 17 Vgl. »Interkontinental-Flughafen Zürich«, Antrag an die Baudirektion vom 06.09.1950, Staatsarchiv Zürich, V V 51.4.
- 18 Vgl. Jürg H. Meyer: »Pisten – gesäumt von wiegendem Korn«, in: *Flughafen Zürich* (Hg.): *Zürich*, S. 20–25, hier S. 20.
- 19 »Beschluss des Kantonsrates über die Bewilligung eines Kredites für die Ausführung der 3. Bauetappe des Flughafens Zürich«, Kantonsratsprotokoll vom 06.07.1970, Staatsarchiv Zürich, StAZH MM 24.80 KR3P 1970/113/0851, S. 4626.
- 20 Frank Klötzli: Interview mit dem Autor, 23.10.2017.
- 21 Ebd.
- 22 Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich (Hg.): *Die Regionalplanung im Kanton Zürich – Heft 4: Gesamtplan No. 1 / Zürcher Unterland - Interkontinental-Flughafen Zürich*, Zürich (1950), S. 2.
- 23 Vgl. Christina Pichler-Koban, Michael Jungmeier: *Naturschutz, Werte, Wandel: Die Geschichte ausgewählter Schutzgebiete in Deutschland, Österreich und der Schweiz*, Bern: Haupt (2015), S. 57.
- 24 Vgl. Tobias Scheidegger: »Petite Science«: *Ausseruniversitäre Naturforschung in der Schweiz um 1900*, Göttingen: Wallstein (2017), S. 480ff.
- 25 Vgl. Frank B. Golley: *A History of the Ecosystem Concept in Ecology: More than the Sum of the Parts*, New Haven: Yale University Press (1993), S. 2ff.
- 26 Ebd.
- 27 »Adjunkt des Hochbauamts des Kantons Zürich an die kantonale Liegenschaftsverwaltung, 28.03.1951«, Staatsarchiv Zürich, V V 36.10. Hervorhebung durch den Autor eingefügt.
- 28 Vgl. Christina Pichler-Koban, Michael Jungmeier: *Naturschutz, Werte, Wandel: Die Geschichte ausgewählter Schutzgebiete in Deutschland, Österreich und der Schweiz*, Bern: Haupt (2015), S. 58f.
- 29 Vgl. Damir Skenderovic: »Die Umweltschutzbewegung im Zeichen des Wertewandels«, in: Urs Altermatt (Hg.): *Rechte und linke Fundamentalopposition: Studien zur Schweizer Politik 1965–1990*, Basel und Frankfurt am Main: Helbling & Lichtenhahn (1994), S. 33–61, hier S. 56.
- 30 Vgl. Frank Klötzli: »Disturbance in transplanted grasslands and wetlands«, in: J. van Andel u.a. (Hg.): *Disturbance in Grasslands*, Dordrecht: Dr W. Junk Publishers (1987), S. 79–96, hier S. 84f.
- 31 Frank Klötzli: Interview mit dem Autor, 23.10.2017.

- 32 Ebd.
- 33 Frank Klötzli, Edward Maltby: »Mires on the move in Europe«, in: *The Geographical Magazine* 85/7 (1983), S.346–351, hier S. 351.
- 34 Vgl. Frank Klötzli: »Disturbance in Transplanted Grasslands and Wetlands«, in: J. van Andel u.a. (Hg.): *Disturbance in Grasslands*, Dordrecht: Dr W. Junk Publishers (1987), S. 79–96, hier S. 96.
- 35 Emanuel Fleuti: Interview mit dem Autor, 01.12.2017.
- 36 Vgl. Andreas Schürer: »Professor Klötzli kämpft für die Moore«, in: *Neue Zürcher Zeitung*, <https://www.nzz.ch/zuerich/flughafen-zuerich-professor-kloetzli-kaempft-fuer-die-moore-ld.1302154> (22.06.2017).
- 37 Ebd.
- 38 Emanuel Fleuti: Interview mit dem Autor, 01.12.2017.
- 39 Ebd.
- 40 Vgl. Jakob Tanner: *Geschichte der Schweiz im 20. Jahrhundert*, München: C.H.Beck (2015), S. 401f.
- 41 Peter Frischknecht: Email an den Autor, 12.02.2018.
- 42 Emanuel Fleuti: Interview mit dem Autor, 01.12.2017.
- 43 Ebd.
- 44 Ebd.
- 45 Ebd.
- 46 Frank Klötzli: Interview mit dem Autor, 23.10.2017.

Ausflüge auf die Zuschauerterrasse

Zuschauerterrassen sind fester Bestandteil von grossen Flughäfen. An diesen komplex genutzten Orten lässt sich mehr beobachten als nur Flugzeuge.

An irgendeinem Tag im Jahr 1967 oder 1968 stehen diese Menschen mit frisierten Haaren, Hüten, Sakkos und Schmuck auf der Zuschauerterrasse. Ihre Körper reihen sich entlang eines metallenen Geländers, das subtil auf Positionierung, Bewegung und Blicke einwirkt. Inmitten der Menge steht die junge Frau mit dem etwas ›gewagteren‹ ärmellosen Oberteil, das geblühtes Kleid oder Bluse sein könnte. Ein Schmuckstück am rechten Arm, ein Taschentuch in ihrer Hand – weshalb sie dastand, warum sie hergekommen ist, an jenem Tag, bleibt uns verborgen.

Handelt es sich beim Hochhalten ihres Taschentuchs um die Abschiedsgeste einer ›Zurückgebliebenen‹? Um ein Stück Stoff in der Luft, die Aufmerksamkeit auf sich ziehend, um allfällige Tränen einer Verabschiedung zu trocknen? Oder handelt es sich um eine Geste des Grusses, an eine Ferne, an das fliegende Objekt, das gerade aufbricht? Ist das Winken mit dem Taschentuch Teil einer kollektiven Begegnung mit dieser Technik, Symbol einer geteilten Begeisterung, die an diesem Ort ihren Platz findet?

Auch Max Frisch stellte in diesen Jahren einen seiner Protagonisten, den vermeintlich blinden Gantenbein, auf eine Zuschauerterrasse. Nicht, damit dieser seine Fortschrittseuphorie auslebe, sondern um seine Geliebte, die Schauspielerin Lila, beim Anreisen mit ihren Affären zu beobachten. Das Warten an diesem Ort möge Gantenbein durchaus, auch die Düsenflugzeuge sehe er gerne.¹ Aber gerade weil Gantenbeins Geschichte keine rein visuelle sein kann, geht es dabei nicht nur ums Schauen, sondern um ein multisensorisches Erleben – mit Gerüchen und hallenden Lautsprechern, beispielsweise.



Abb. 1: Menschen auf der Zuschauerterrasse, 1967/68, aufgenommen von Christian Herdeg als Teil einer Flughafenreportage.

Zuschauerterrassen finden sich an vielen Flughäfen und stell(t)en seit den Anfängen der Luftfahrt Ausflugsorte für die lokale Bevölkerung ebenso wie für Durchreisende dar. Gängige Deutungsangebote erfassen sie als Relikte der fünfziger und sechziger Jahre, eines modernen, sogar naiven Technikoptimismus. Andere verstehen Flughäfen als »spaces of flows«, wobei in solchen Erzählungen das Lokale, einzelne Menschen und ihre Handlungen, wie man sie etwa auf den Zuschauerterrassen studieren kann, stark in den Hintergrund rücken.² Auf meinen Feldforschungsausflügen beobachtete ich, dass die kollektiven Begegnungen mit fliegenden Maschinen eingebettet sind in eine Vielzahl sozialer Praktiken. In den Händen der Winkenden sah ich nie Taschentücher. Aber sehr viele Mobiltelefone.

Alltäglichkeit

Zuschauerterrassen, Flughäfen und die Menschen, welche diese Orte beleben, werden sehr unterschiedlich repräsentiert. An meinem Laptop sitzend, irgendwann Ende Sommer 2017, tippte ich zum ersten Mal »Zuschauerterrasse Zürich« ins Textfeld der Google-Suchmaschine und fand sie als Ausflugsziel mit bunten Bildern beworben, darauf Spielgeräte, Installationen, Menschen, viel blauer Himmel, viel grauer Beton. »Zuschauerterrassen: Die besten Tagesausflüge in der Schweiz«, signalisierten mir die aufgelisteten Anzeigen. Zuoberst zeigte mir Google die offizielle Website des Flughafens Zürich-Kloten an: »Die Zuschauerterrassen B und E sind erstklassige Ziele für Familienausflüge in der Schweiz. Spannung und Faszination für kleine und grosse Flughafen Zürich Besucher«, heisst es da. Dieses »Ausflugsziel« biete »eine Reihe von Weltneuheiten« und »spannende Einblicke in die komplexen Zusammenhänge am Flughafen Zürich«.³

Seit Dezember 2011 wird die Zuschauerterrasse in ihrer heutigen Form betrieben. Mitunter kommen neue Installationen hinzu, der eine oder andere Restaurantbetrieb wird umgebaut, ganz langsam trägt Regen Materialien ab. Als Ausstellungsraum, *outdoor exhibition space* konzipiert,⁴ ist die Terrasse als Raum für Besucher*innen vorstrukturiert, durch ein Leitziel, das die »Faszination Fliegen für alle Altersgruppen erlebbar machen« soll.

Im Nutzungskonzept findet sich die »Faszination Fliegen« aufgeteilt in eine *emotionale* und eine *rationale* Komponente. Emotional gehe es um die »Freude am Fliegen«: »Das Hochgefühl, das Gefühl, dem Alltag enthoben zu sein, die Schönheit der Anblicke der Welt von oben, das Thema Fernweh, die Freude über einen Orts- und/oder Wetterwechsel«. Rational gehe es um die technische Faszination des Flugbetriebs, in physikalischer Hinsicht und im Hinblick auf die »perfekte Choreographie der Abläufe, die ineinandergreifen«.⁵ Über medial vermittelte Wege reicht und reichte die Zuschauerterrasse in die alltäglichen Kontexte vieler Menschen – als Angebot, aus diesen auszufliegen.



Abb. 2: Menschen in Sonntagskleidung im August 1968. Blick auf einen Teil der zweihundert Meter langen Terrasse.

So gibt es Abbildungen der Zuschauerterrassen am alten Flugplatz Dübendorf und nach 1953 am Flughafen Zürich-Kloten. Die zweihundert Meter lange Terrasse war stets dichter besiedelt, wenn berühmte Personen anreisten oder ein Tag der offenen Tür stattfand. Anhand der unterschiedlichen Geländer lassen sich bauliche Veränderungen nachvollziehen. In den frühen Jahren waren es metallene Geländer, bis die Zuschauerterrasse in Folge eines Attentats 1969 vorübergehend gesperrt wurde. Dann Betongeländer, nachdem die Terrasse auf dem 1975 gebauten Dock (B) einen neuen Platz bekam. Nach der Stilllegung 2003 wurde die Zuschauerterrasse bis zum Rückbau 2009 als Eventanlage zwischengenutzt. Seit 2011 wird sie von metallgefasstem Glas gerahmt. All diese Geländer sicherten vor Stürzen und wirkten auf die Bewegungen, das Erleben der Menschen ein, die sich zu unterschiedlichen Zeitpunkten an und hinter ihnen aufhielten und aufhalten.

Wie kamen diese Menschen auf die Idee, sich an diesen Ort zu bewegen? Kauften sie sich am Kiosk eine Ausgabe des Magazins *Zürich* und lasen darin, wie »Hunderttausende von flugbegeisterten Besuchern aus nah und fern [...] von der Zuschauerterrasse aus das bunte Treiben auf dem Flugsteig«⁶ beobachten – oder ähnliche Texte, die den Flughafen Zürich-Kloten als »Ausflugziel« bewarben? Menschen, die darum wussten, woher auch immer, dass es Rundfahrten und -flüge gibt, Führungen, ein »Erstklass-Restaurant«, eine Neueröffnung wie das »Air Self«, mit Angeboten, »die auch für den Familienvater ohne weiteres erschwinglich sind«.⁷

»Sightseeing am Flughafen« fand und findet nicht nur auf der Terrasse statt, sondern auch an anderen Orten am und um den Flughafen. In einer Ausstellung gegenüber des »Flughofes« konnten Modelle multisensorisch erlebt, auf dem Aussichtspunkt Butzenbühl Flugzeuge beobachtet werden.

Rund um Zürich-Kloten gibt es viele Orte, an denen sich »Sonntagsausflügler« auf eine Sitzbank oder gemähte Wiese setzen konnten, um Flugzeuge zu sehen – oder auch nicht, wie dieses Kind auf Abbildung 3, weder Smartphone noch Tablet in der Hand, aber vielleicht ein anderes Medium.

Wenn es Ausflüge waren, die diese Menschen machten, an Tagen der »Freiheit und Entspannung hinaus aus der Straffung von Dienst und Pflicht«, ⁸ dann hatten sie einen Alltagskontext mit entsprechenden zeitlichen Strukturierungen und Rhythmen. Gerade in der Abkehr vom Alltag und seinen Zeitmustern kann eine moderne touristische Intention ausgemacht werden. ⁹ Das Bedürfnis nach Abwechslung erhält darin eine sinnhafte Konnotation. Das Fortfliegen wie auch das Ausfliegen bringen Abwechslung in die gewohnten Zeitmuster, die alltäglichen Begegnungen mit verschiedenen Maschinen, die routinierte Ausführung entsprechender Alltagstechnologien. Die Vorbereitungen fanden daheim statt – dort, wo Kinder angezogen, Essen und andere Lebensmittel vorbereitet wurden. Dort, wo einige Windeln, Wechselkleidung und Taschentücher einpackten, andere nicht.

Zugang

Auch mein erster eigener Ausflug auf die Zuschauerterrasse an einem sonnigen Mittwoch Mitte Oktober 2017 beginnt in meinem Zuhause, mit Gedanken an vergangene Sicherheitskontrollen und Flughafenaufenthalte. In der Küche koche ich Essen vor, Babybrei, packe Lebensmittel, die Wasserflasche, Windeln, Wechselkleidung, den Laptop und mein Feldforschungstagebuch in meine Taschen. Schau auf meiner SBB-App die nächste Zugverbindung nach und setze mich in Bewegung, mein fünfzehntonatiges Kind im Buggy mit mir führend. Schwarze Leggings, schwarzes Kleid unter rosafarbenem Pullover, darüber eine dunkelblaue Stoffjacke, mein Kind in grau und blau gestreiftem Pulli, darauf ein Maulwurf mit Schaufel in der Hand, braune Cordhose, wir beide in bunten Turnschuhen.

Unser Weg führt durch Tram, Zug und vier Aufzüge, verbieten mir doch kleine rotweiss-schwarze Symbole am rechten unteren Anfang der Rolltreppen, diese mit Kinderwagen zu benutzen. Zwischen Terminal 2 und Dock B gehe ich an einer beidseitigen Wandinstallation mit dem Titel »Faszination Fliegen« vorbei. 270 Aluminiumlamellen bedecken diesen Zwischenraum, im Abstand von je 31 Zentimeter angeordnet, um den Besuchenden durch eine »himmlische Eingangsinszenierung« in blau und weiss schreiten zu lassen. Durch die Lamellen fällt Licht in die angegliederte Restaurantküche, wie es das Arbeitsschutzgesetz verlangt. Die »Faszination Fliegen«, hier repräsentiert durch ein Bildnis aus Himmel, Wolken und einer davonfliegenden Swiss-Maschine, begegnet mir erneut, noch bevor ich die Terrasse betrete.



Abb. 3: Zuschauer auf einer Wiese, vermutlich bei Oberglatt. Teil einer Reportage zu »Plane Spotters« aus dem Jahr 1979.

Die letzte befahrbare Steigung beschreitend, finde ich zu meiner Linken die Flughafenkapelle, zur Rechten eine Glastür, die sich öffnet, nachdem ein Sensor unsere Körper und Bewegungen erfasst hat. Ein Zwischenraum mit silbernen Stehtischen und Aschenbechern, daneben ein provisorisches Selbstservice-Restaurant: Ich sehe PET-Flaschen und Plastikbesteck auf den Tischen, Essen in weissen Plastiktellern, mit Ausnahme des »asiatischen« Gerichtes, das bei der Essensausgabestelle in braune, recyclebare Gefässe geschöpft wird.

Die Schlange für den Einlass beginnt schon vor der nächsten Glastüre, welche die Zugangsschwellen markiert. Hunde dürfen sie nicht überschreiten – es sei denn, sie begleiten nicht oder wenig sehende Menschen. Auf dem Glas kleben in Form von Symbolen Ver- und Gebote sowie eine Karte, welche die Terrasse in reduzierter Komplexität darstellt. Schulferien, Wochentage und Witterungsverhältnisse wirken auf die Besucher*innenzahlen besonders stark ein. Durchschnittlich sind dies 1000 Personen täglich, die Hälfte davon Kinder, zwei Drittel Familien. Die erste, ökonomische Schwelle ist eingebettet in einen Eingangsbereich mit der Überschrift »Kasse/Aviatikshop«. Der Eintritt wurde seit den fünfziger Jahren erhoben und seitdem stetig erhöht. Der Shop kam Mitte der neunziger Jahre dazu, um die Attraktivität der Zuschauerterrasse zu steigern.¹⁰ Neben mir wartet eine Familie mit vier Kindern, die sich abspricht, ob sie die Terrasse trotz des hohen Preises betreten soll – jetzt, da sie extra hergefahren seien. Ich sehe mit Preisschildern versehene Modellflugzeuge, Taschen und Sonnenbrillen, während ich der Person auf der anderen Seite des weissen Tresens ein Fünffrankenstück reiche und dafür für mich und mein Kind zwei Eintrittskarten, fünf Buntstifte, ein Ausmalbuch und zwei Gutscheine für reduzierte Hotdogs erhalte.

Auf die ökonomische folgt eine weitere Schwelle, die Sicherheitskontrolle. Ich stecke mein Ticket in einen Automaten, die gläserne Türe öffnet sich, ich schiebe den Buggy hindurch und werde angewiesen, ihn zu entleeren und mitsamt Inhalt zusammengefaltet auf das Laufband zu legen. Hinter mir sagt ein Mann zu einem Jungen, dass sie sofort nach Hause gehen werden, wenn dieser sich »nicht benimmt«. Die Sicherheitskontrolle gibt es seit der Eröffnung des neugebauten »Fingerdocks« (B) Mitte der siebziger Jahre.¹¹ Ich erhalte den Buggy wieder, versuche schnell, alles zusammen zu packen. Mein Kind läuft mir davon, durch die nächste Schiebetür auf die Terrasse.

Rundgang

Alle Schwellen überwunden, stehe ich dann da, etwas gestresst und verschwitzt, mein Kind auf dem rechten Arm. Ich lasse meinen Blick über die Zuschauerterrasse und das Dahinterliegende schweifen – viel Glas, Beton, Metall, Gebäude, Pisten, arbeitende Menschen, Flugzeuge, Wiesen, Wald, Hügel, Himmel. Dies wird jetzt mein Forschungsfeld sein, denke ich um 11.30 Uhr. Was werde ich hier wohl erkennen?

Meinem Kind folgend bewege ich mich die Treppen hinunter auf den begehbaren Vorfeldturm, wo zwei Mädchen die von der Swiss gesponserten Informationstafeln laut vorlesen. Wir gehen die Treppe wieder hoch in Richtung des Ortes, an dem sich die meisten »nicht arbeitenden« Menschen befinden: Am äussersten Ende der Terrasse, dort, wo ein Spielplatz zu finden ist, mit Betonbänken gerahmt, die ohne Lehnen verschiedene Positionierungen erlauben. Die meisten Sitzenden schauen auf die spielenden Kinder, vielleicht auch an ihnen vorbei, auf die Pistenlandschaft und noch weiter oder auf einen Bildschirm in ihrer Hand. Neben den Menschen gibt es Dinge auf den Bänken: Jacken, Taschen, Trinkflaschen, Essen. Um eine der Bänke herum sitzen drei Erwachsene und neun Kinder am Boden, sie essen, in dieser Anordnung, wie sie der Kultur von Kinderkrippen oder ähnlichen Betreuungsinstitutionen so eigen ist.

Die Hauptaktivitäten konzentrieren sich um den Spielplatz und die spielenden Kinder. Bereits in den achtziger Jahren befand sich auf der damaligen Terrasse eine metallene »Spielplastik« von Iwan Pestalozzi mit dem Titel *Wolkenhüpfer*, die zugleich Kunstwerk war.¹² In den neunziger Jahren kamen im Zuge einer Attraktivitätssteigerungsmassnahme neue Spielgeräte, »eine Gruppe farbenfroher Gebilde aus Holz und Stahl«,¹³ dazu. Seit 2011 ist der Spielplatz einem »Mini-Flugplatz« mit Tower- und Flugzeugrutschen nachempfunden.

Gelegentlich drehen manche der anwesenden Menschen ihren Körper nach »ausen« ab, um sich der beworbenen Choreographie des Flughafens zu widmen. Ein älteres Paar steht da, dicht beieinander, mit dem Zug aus St. Gallen angereist, kommentiert es eine startende Swiss-Maschine. Ein Mann hebt seinen Sohn hoch, damit dieser durch das *Airportscope* schauen kann, dadurch ein Flugzeug und eingeblendete Zusatzinformationen sehend.

Daneben stehen zwei fotografierende Flugbegleiterinnen am Geländer, die Unterarme auf das Geländer gestützt, in ein Gespräch vertieft. Eine Frau kauert am Boden, ruft ein Kind, nimmt es auf den Arm und zeigt auf ein Flugzeug. Nur kurz stehen sie da, zeigend, schauend, schon dreht sie sich wieder um, lässt das Kind runter, geht ihm nach, wieder zurück, auf die Trampoline, die wie Wolken ausschauen sollen.

Auf diesem Hügel stehe ich ebenfalls, meine Füsse auf dem hellen, weichen Material, das zwei kleinere und ein grösseres Trampoline aus dickem, dunklem Gummi einfasst. Hier stehe ich neben meinem Kind, es an der Hand haltend, bei dem Versuch zu hüpfen, ohne bereits hüpfen zu können, andere Kinder dabei imitierend. Neben mir, ebenfalls auf dem kleinen Hügel stehend, höre ich eine Frau zu einem etwa achtjährigen Jungen sagen, dass gleich das »grösste Flugzeug« starten werde: »Die Singapur Airline«. Ich wende mich ihr lächelnd zu und sage »Sie kennen sich aber gut aus«, oder so ähnlich. Darauf antwortet sie abwinkend, ebenfalls lächelnd, sie habe das nur gerade bei einer anderen Mutter »aufgeschnappt«. Sie zeigt in Richtung der vielen Menschen, die sich an der vordersten Stelle der Zuschauerterrasse versammelt haben.



Abb. 4: Reflexion auf Glasfassade an der Schnittstelle von Land und Luft.

Das Flugzeug startet Punkt zwölf Uhr und zieht für kurze Zeit die kollektive Aufmerksamkeit auf sich. Nur wenige Minuten später haben sich die Menschen schon wieder wegbewegt, verstreut, auf ihren Wegen. Nun ist die »Front«, wie ich diese Stelle in Ermangelung eines anderen Ausdrucks nenne, wieder so durchsichtig wie zuvor. Auf den rund gegossenen Betonstühlen wird gestillt, Schulkinder bekommen ihre Trinkflaschen

überreicht, um den Spielplatz sitzen Menschen mit belegten Brötchen und Salaten in Plastikschalen. Neben mir löffelt eine Frau ihrem Baby mitgebrachten Brei. Auch im Aviolino essen Menschen, einige an einem Tresen, der sich an der hohen Fensterfront entlangzieht, den Blick immer wieder nach draussen gerichtet. An den Massivbetontischen vor dem Restaurant sehe ich eine Frau mit Kind sitzen, einen Hot Dog für drei Franken fünfzig essend, immer mal wieder auf etwas zeigend.

Einige Zeit später sitze ich auf einer anderen Betonbank, »Palma de Mallorca 999 km« steht darauf. Hier schreibe ich in meinem Forschungstagebuch, während mein Kind im Buggy neben mir schläft. In meinem Blickfeld befindet sich der Eingangsbereich, in dem Tickets für die Rundfahrten erworben werden können. An dieser Stelle funktioniert die Signaletik trotz nachträglicher Korrekturversuche nicht ganz so wie ursprünglich intendiert: Ich sehe, wie Menschen von aussen an die Glasscheibe klopfen, obwohl sie ihre Fahrkarten drinnen erwerben sollen.

Eine ältere Frau, die sich als »Flughafenfan« bezeichnet, macht mich darauf aufmerksam, dass die Sonne in den Wagen scheint. Ich drehe ihn, dankbar, über meine Unaufmerksamkeit mit jemandem ins Gespräch zu kommen, und erfahre, dass sie sehr oft herkomme, wenn ihr »zu Hause das Dach über den Kopf« falle. Die Unterhaltung streift trotz Fluglärm schlafende Kindern, ihre Mitgliedschaft in einem lokalen Flughafenverein und anderes, bis sie mir den Tipp gibt, um 15.30 Uhr nach vorne zu gehen. Ihr ausgestreckter Zeigefinger zeigt dabei auf das äusserste Ende der Terrasse, wo sich das Erlebnis vom Morgen einige Minuten später wiederholen wird: Bald entdecke ich die erneute Versammlung, weit über hundert Menschen, einige mit Schirmmützen, viele mit Rucksäcken, hin und wieder mal jemand in Anzug oder mit *Spotter*-Ausrüstung. Spiegelreflexkameras, handliche Digitalkameras, Tablets. Smartphones werden in die Luft gehalten, als ich mich auf eine der Betonbänke stelle mit dem Vorhaben, die Menschen bei dieser Begegnung fotografisch zu dokumentieren.

Als die Maschine von rechts ins Sichtfeld rollt und kurz darauf von der Piste abhebt, drehen sich die vielen Menschen synchron zur Maschine um. Sie zeigen, winken, halten Kinder und Kameras, manche eine Hand flach über die Augen, und folgen mit ihren Körpern der startenden Maschine von rechts nach links. Auch ich drehe meinen Körper, fotografiere anfangs noch die Menschen, wie sie sich an dem Geländer der Zuschauerterrasse kollektiv bewegen. Bis ich meinen Auslöser erneut drücke und zugleich feststelle: Was ich gerade festhalte, ist das Gleiche wie viele dieser Menschen auch: Ein Flugzeug der Emirates vor weitem, blauem Himmel. Ich habe meinen Fokus verloren.



Abb. 5: Bilder, die nach Hause getragen werden: Eine Maschine der Emirates und die Flughafenlandschaft.

Mit dem goldenen Licht der untergehenden Sonne kommen weniger Menschen. Viele sitzen auf den Bänken, einige auf den Spielgeräten. Zwei Mädchen liegen in der runden Schaukel und schauen sich gemeinsam die Fotos an. Die Airportscopes und Informationsstellen werden nur noch selten genutzt. Ich folge meinem Kind, spreche hie und da noch mit anderen Kindern, Teenagern und Erwachsenen, erfahre von den vielfältigen Beweggründen, die sie an diesen Ort geführt haben. Um einen Ausflug zu unternehmen, um die Familie zu treffen, weil der letzte Besuch schon so lange her ist, oder die Terrasse nah vom Zuhause, wegen der Aussicht, zum *hängen* während der Schulferien, zum Fotografieren, um ein Feierabendbier zu trinken oder wegen ihres Tinderdates. Während ich die Zuschauerterrasse verlasse, den Buggy die Rampe herunterrollend, sehe ich, dass die Lamellen mir ein anderes Bild zusammensetzen. Keinen Himmel mehr. Der Ausgang muss sich vom Zugang visuell unterscheiden – so eine andere Richtlinie, die auf die Gestaltung dieser Installation einwirkte.

Erinnerungen

Zuhause treffe ich nun immer wieder die Ausmalbücher und Stifte an, die mir für mein Kind gegeben wurden. Ich denke daran, dass der Flughafen weit in viele Haushalte der Schweiz hineinreichen muss: »Falls du nicht fertig wirst, kannst du auch zu Hause weiter machen. Schliesslich sollst du genügend Zeit haben, um die echten Flugzeuge anzuschauen«, steht in dem Ausmalbuch geschrieben. In der Didaktikabteilung der Pädagogischen Hochschule Zürich, wo ich mich auf der Suche nach dem Buch zum fünfzigjährigen Jubiläum des Flughafens wiederfinde, sehe ich, dass mehrere Lehrmittel den Titel »Faszination Fliegen« tragen. Kinderunis

bieten dazu Kurse an. Sie begegnet(e) vielen Menschen früh in ihrem Leben. Im Jubiläumsbuch ist ein Essay mit demselben Titel abgedruckt. Der Schriftsteller Martin R. Dean sucht darin nach den Gründen für die Faszination, die sich so schwer in Worte fassen lässt. Er findet sie in seiner Kindheit, eingebettet in Erinnerungen an die Ausflüge zur Zuschauerterrasse in den sechziger Jahren:

»Dann, durch die Verglasung in der Abflughalle, ein erster Blick auf die an- und abfliegenden ›Riesenvögel‹. Ein Blick, der mich zurückführt in meine Kindheit in den sechziger Jahren, als ich sonntags mit meinen Grosseltern aus dem aargauischen Menziken nach Kloten fuhr, um die Flugzeuge zu sehen. Von meinen Grosseltern lernte ich das Staunen über die ›wunderbaren‹ Maschinen, durch sie, die zeitlebens kaum gereist waren, übertrug sich das Fernweh angesichts der weiten, exotischen Destinationen auf mich. Der alljährlich stattfindende Ausflug zum Flughafen war ein seltsames Ritual, das sich heute kaum mehr vorstellen lässt: wir pilgerten dahin, um, wie damals ein berühmter Werbeslogan sagte, ›den Duft der grossen weiten Welt‹ einzusatmen. Und ebenso, um alljährlich mit dem Fortschritt der Technik in Kontakt zu kommen. Kein anderes Gebiet als das der Aeronautik symbolisierte damals den Fortschrittsgeist und die Aufbruchstimmung besser. Worauf wir, nach dem Verzehr eines Schinkensandwichs im Flughafenrestaurant, wieder in die Zeitabgewandtheit eines ländlichen Wohnortes zurückkehrten.«¹⁴

Greifbares, wie das Schinkensandwich, und Zugeschriebenes, wie der Fortschrittsgeist, vermengen sich in dieser konstruierten Kindheitserinnerung, verfasst von einem Schriftsteller, der einst Germanistik, Philosophie und Ethnologie studiert hat.



Abb. 6: Frau mit Kindern, 1967/68, aufgenommen von Christian Herdeg als Teil einer Flughafenreportage.

Während ich auf einem anderen Spielplatz sitze, mein Kind an der Hand, das mittlerweile von kleinen Steinmäuerchen hüpfen kann, denke ich zurück an das Wolken trampolin und die »Faszination Fliegen« in seinen materialisierten Formen. Zuhause angelangt, stelle ich fest, dass ich auf meinen Feldforschungsausflügen 234 Fotografien gemacht habe. Viele Menschen dokumentierten und dokumentieren ihre Aufenthalte auf der Zuschauerterrasse. Bilder können die Präsenz bestätigen, werden vielleicht an Verwandte und Freunde verschickt. Sie können Erlebtes vergegenwärtigen, auf Trägermedien gespeichert, als Abzüge in Fotoalben geklebt. Auf den Zuschauerterrassen werden nicht nur Flugzeuge fotografiert. Auch Menschen, insbesondere Kinder, sind oft im Fokus. Ich erinnere mich, wie mein Kind auf dem Spielplatz stand, ein schnell lauter werdendes Getöse hörbar wurde, es den Kopf in den Nacken legte, um den Blick nach oben zu richten, auf diese Art Geräusch und seine damalige Konzeption von fliegendem »Flugzeug« verbindend. Und daran, wie ich vor seinem Gesicht mit meinen Fingern schnipste, um seine Aufmerksamkeit zu lenken, mit meiner zeigenden Hand, auf das rollende Flugzeug, mit Boden unter den Rädern.



Abb. 7: Frau und Kind im »Top Air«, 1968.

Die sozialen Praktiken rund um die Zuschauerterrasse und die sie umgebenden Orte des Erlebens, die alle auch Bildungsorte sein können, sind vielfältig. Zu den unterschiedlichsten Zeitpunkten zogen sie Menschen an, um zu ihr, mit ihr auszufliegen. Die einen in Turnschuhen, andere nicht. Um den Gutschein einzulösen und einen reduzierten Hotdog zu essen, oder am abendlichen Buffet Ananas und Kaviar. Um an einem Tisch zu sitzen, im neueröffneten »Top Air«, beispielsweise, ein Stockwerk über der Terrasse, wie die Frau auf Abbildung 7 mit Kind im Jahr 1968. Die eine Hand zeigend, die andere auf weissen Stoff gelegt, in einem vollklimatisierten und gestuften Raum, hinter schalldichten Fenstern.¹⁵ Einiges hat sich verändert. In den Händen der heutigen Winkenden sah ich nie Taschentücher. Aber bei genauer Beobachtung sind sie auf den Zuschauerterrassen noch immer zu finden – verborgen in Händen und Taschen.

Nicole Egloff studiert im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens« an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Christian Herdeg, *Zuschauer auf der Zuschauerterrasse (später mit Terminal A bezeichnet) am Flughafen Zürich-Kloten*, 1967–1968, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR05-200445-16A.

Abb. 2: wel, *Besucher auf der Zuschauerterrasse in Zürich-Kloten*, 08/1968, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Comet Photo AG, Com_L17-0464-0235.

Abb. 3: Unbekannt, *Zuschauer auf einer Wiese, vermutlich bei Oberglatt*, 1979, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR05-079063-15A.

Abb. 4: Eigene Aufnahme, *Reflexion auf gläserner Aussenfassade*, Oktober 2017.

Abb. 5: Eigene Aufnahme, *Emirates vor weitem Hintergrund*, Oktober 2017.

Abb. 6: Christian Herdeg, *Zuschauerterrasse am Flughafen Zürich-Kloten*, 1967–1968, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR05-200447-27.

Abb. 7: Jürg H. Meyer: »Hier ist die Welt zu Gast«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* 26 (1968), S. 25–27.

Literatur

- 1 Max Frisch: *Mein Name sei Gantenbein*, Frankfurt am Main: Suhrkamp (1974), S. 125–126.
- 2 Jörg Potthast: *Die Bodenhaftung der Netzwerkgesellschaft: Eine Ethnografie von Pannen an Grossflughäfen*, Bielefeld: transcript (2007), S. 7–8.
- 3 Flughafen Zürich AG: »Zuschauerterrassen«, <https://www.flughafen-zuerich.ch/passagiere-und-besucher/shopping-und-erlebnis/ausfluege-am-flughafen/zuschauerterrassen>.
- 4 Vgl. Peter Adey: »Architectural Geographies of the Airport: Mobility, Sensation and the Theater of Flight«, in: *Geografiska Annaler* 90/1 (2008), S. 29–47, hier S. 44–45.
- 5 Flughafen Zürich AG: »Leitgedanke und Besucherführung«, Auszug aus dem Nutzungskonzept Neue Zuschauerterrasse B, am 24.10.2017 ausgehändigt von Rebecca Veiga.
- 6 »Sightseeing im Flughafen« (o.V.), in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Juli 1963), S. 10–11.
- 7 Jürg H. Meyer: »Hier ist die Welt zu Gast«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Winter 1968), S. 25–27.
- 8 Walter Bäumlein: »Von Zürich aus ... Ausflugsfahrten auf und um den See«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Juli 1963), S. 15–16.
- 9 Kornelia Hahn, Alexander Schmidl: »Einleitung: Zum Verhältnis von Websites und Sightseeing«, in: dies. (Hg.): *Websites und Sightseeing: Tourismus in Medienkulturen*, Wiesbaden: Springer (2016), S. 1–12, hier S. 3.
- 10 Sandra Valisa: »Auf Bienen fliegen«, in: *Zurich Airport* 30 (1996), S. 10–11.
- 11 »Der Duft der weiten Welt« (o.V.), in: *Flughafen Information* 5 (1976), S. 13.
- 12 »Titelbild« (o.V.), in: *Zurich Airport* 7 (1987), S. 2.
- 13 Sandra Valisa: »Auf Bienen fliegen«, in: *Zurich Airport* 30 (1996), S. 10–11.
- 14 Martin R. Dean: »Faszination Fliegen. Essay«, in: Flughafenführung Zürich (Hg.): *Flughafen Zürich: 1948–1998*, Zürich: AS Verlag (1998), S. 165–169, hier S. 166.
- 15 Jürg H. Meyer: »Hier ist die Welt zu Gast«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Winter 1968), S. 25–27.

Sicherheit am Fließband

In den siebziger Jahren wurde am Zürcher Flughafen die »totale Kontrolle« aller Passagiere eingeführt. Die steigende Zahl an Flugzeugentführungen sollte mit logistischen Methoden bekämpft werden.

Flughafen Zürich-Kloten, 1964: Der Blick des elegant gekleideten Herren gleitet von der Besucherterrasse über das betriebsame Vorfeld. Er trifft auf Flugzeuge der Swissair, Reisende, die sich zu Fuss zu ihren Flugzeugen begeben, Flughafenarbeiter*innen auf Fahrrädern und Gepäckwagen. Ein kleiner Vorgarten mit gepflegtem Rasen trennt die schicke Terrasse vom emsigen Flugbetrieb. Vergeblich sucht man nach Absperrungen, Sicherheitskräften oder Überwachungskameras: Das Bild stammt aus einer Zeit, in der eine Flugreise noch das Gefühl von Freiheit, Luxus und Fortschritt vermittelte. Die Besucherterrasse war Element der offenen und einladenden Flughafenarchitektur in den Anfangsjahren des zivilen Luftverkehrs, als sich Personen frei am Flughafen bewegen konnten – um eine Reise anzutreten, sich von Angehörigen zu verabschieden oder einfach dem bunten Treiben in der Abflughalle und auf dem Vorfeld zuzusehen. Für die Flugreisenden, Geschäftsleute oder gut betuchte Tourist*innen gab es in diesem »goldenen Zeitalter des Luftverkehrs«¹ noch keine Passkontrolle. Um das Flughafengelände herum gab es vielerorts nicht einmal einen Zaun.²

In den sechziger Jahren rechnete kaum jemand damit, dass der Flughafen Zürich einmal Ziel eines gewaltsamen Anschlags werden könnte: Selbst als sich gegen Ende der sechziger Jahre die Meldungen über Flugzeugentführungen aus dem Ausland häuften, wähnte man sich in der neutralen Schweiz in Sicherheit. Am 18. Februar 1969 geschah schliesslich das »Udenkbare«,³ als vier Angehörige der »Palästinensischen Befreiungsorganisation« (PLO) mit automatischen Waffen auf das Vorfeld des Zürcher Flughafens schritten und eine Boeing 720 der israelischen Flugesellschaft El Al beschossen. Bei dem missglückten Attentat wurde einer der Angreifer getötet, drei weitere konnten von der Polizei verhaftet werden. Am 21. Februar 1970 wurde ein zweites Attentat verübt, als in einem Swissair-Flug von Zürich nach Tel Aviv eine Paketbombe explodierte. In der Gemeinde Würenlingen stürzte das Flugzeug in den Boden, überschlug sich und explodierte. Der Flugzeugabsturz forderte 47 Menschenleben und bleibt bis heute der schlimmste Terroranschlag, der in der Schweiz verübt wurde.⁴ Ein weiterer Vorfall ereignete sich am 6. September 1970, als Mitglieder der PLO zwei Flugzeuge – darunter eines der Swissair – in die jordanische Wüste entführten. Ziel der Entführer*innen war unter anderem die Freilassung der drei Palästinenser, die nach dem Attentat auf die El Al zu einer zwölfjährigen Gefängnisstrafe verurteilt worden waren. Unter Hochdruck verhandelten die Unterhändler Israels, der USA, Grossbritanniens, Westdeutschlands und der Schweiz mit den Entführer*innen und gaben dabei in fast allen Punkten nach. Am 12. September liessen diese schliesslich die letzten Geiseln frei und sprengten anschliessend die leeren Flugzeuge. Die Bilder des brennenden Swissair-Flugzeugs gingen um die Welt.⁵



Abb. 1: Offene Flughafenarchitektur in den sechziger Jahren: Blick von der Besucherterrasse auf das Vorfeld des Flughafens Zürich-Kloten.

In Zürich wurden als Konsequenz aus den Anschlägen drei Massnahmen ergriffen: Erstens beschloss die Kantonspolizei, alle abfliegenden Reisenden einer genauen Kontrolle zu unterziehen. Auf dem Vorfeld richtete sie dafür improvisierte Kontrollstellen ein, an denen alle Reisenden abgetastet und ihr Gepäck von Hand durchsucht wurde.⁶ Zweitens legte der Bundesrat in der gleichen Sitzung fest, dass künftig alle »gefährdeten« Swissair-Flüge von fliegenden Sicherheitsbeamten, sogenannten *Tigern*, begleitet werden sollten. Drittens beschloss der Bundesrat am 25. September 1970 den Einsatz der Armee, um den Flughafen gegen gewaltsame Angriffe von aussen zu schützen. Schon am nächsten Tag rückte ein Gebirgsschützenbataillon mit sechshundert Mann an den Flughafen vor, um das Gelände zu bewachen und notfalls zu verteidigen. »Rund um die Flughäfen herum«, schrieb das *Weltwoche Magazin* 1974, »began die triste Zeit der Stacheldrahtverhaue, der Schützengräben und Wachtürme, Sturmgewehre, Maschinenpistolen, Infrarotstrahler, Wachhunde«.⁷

Das goldene Zeitalter der Flugzeugentführungen

Anfang der siebziger Jahre nahmen Flugzeugentführungen und terroristische Anschläge weltweit zu. Im Buch *The Skies Belong to Us* beschreibt der Journalist Brendam I. Koerner, wie einfach es in den sechziger und frühen siebziger Jahren war, ein Passagierflugzeug zu entführen.⁸ Im »Golden Age of Hijacking« brauchte man dafür kaum mehr als ein gültiges Flugticket, ein Messer und die Bereitschaft, das eigene Leben zu riskieren. Dies lockte nicht nur Organisationen wie die PLO an,

sondern auch spontane Einzeltäter*innen, Personen mit psychischen Erkrankungen und Kleinkriminelle. Sie alle nutzten die Tatsache, dass Länder erpressbar waren, wenn das Leben ihrer Bürger*innen auf dem Spiel stand. Globale Nuklearmächte, die im Verlauf des Kalten Krieges gerade ihre ganze militärische Stärke zu einem Gleichgewicht des Schreckens aufführten, konnten von einem Aussenseiter mit einem Teppichmesser erpresst werden.⁹



Abb. 2: Die Bilder der brennenden Flugzeuge gingen um die Welt: Sprengung der entführten Flugzeuge in der jordanischen Wüste. Still aus »1970 PFLP Dawson's Field«.

Die Vorschläge, wie man der grossen Zahl der Flugzeugentführungen begegnen sollte, waren vielfältig und mitunter kreativ. Legendär wurde die Idee, die Archie Bunker 1972 in der Comedy-Serie *All in the Family* präsentierte: »They just pass out pistols at the beginning of the trip, and then pick 'em up again at the end – case closed.«¹⁰ Realistischer, aber vom Prinzip her ähnlich, war der Einsatz von Sicherheitspersonal auf sogenannten Risikoflügen. Allerdings stellte sich hier die Frage, ob dies die Sicherheit tatsächlich verbesserte oder im Falle einer Entführung bloss das Risiko eines Gewaltausbruchs erhöhte. Umstritten waren auch die gewaltsamen Befreiungsaktionen der Polizei. Zwar wurde angenommen, dass ihnen eine abschreckende Wirkung zukam; sie waren aber auch äusserst riskant: Von allen Menschen, die zwischen 1968 und 1986 bei Flugzeugentführungen starben, kamen laut Schätzungen 85 Prozent bei solchen Befreiungsaktionen ums Leben.¹¹

So konzentrierten sich die betroffenen Staaten, allen voran die USA und Israel, bald aber auch alle anderen Industriestaaten, auf vorbeugende beziehungsweise vorgelagerte Massnahmen. Konkret wurden dabei politische, juristische oder logistische Lösungsansätze erprobt, die jeweils unterschiedliche Konsequenzen nach sich zogen.

In der *politischen Betrachtung* waren Flugzeugentführungen eine Folge von Konflikten – wie beispielsweise des Nahostkonflikts –, die mit den Anschlägen auf den Luftverkehr internationalisiert wurden. Die Sicherheit des Flugverkehrs konnte demnach durch diplomatische Mittel erhöht werden. So konnten sich die vom Terror bedrohten Staaten für eine friedliche Konfliktlösung einsetzen, die staatliche Duldung oder Unterstützung von terroristischen Organisationen sanktionieren oder die geheimdienstliche Informationsbeschaffung ausbauen.¹²

Aus *juristischer Perspektive* erfüllte eine Flugzeugentführung beispielsweise die Tatbestände Erpressung, Nötigung, Freiheitsberaubung, Entführung oder Geiselnahme (in der Schweiz Art. 156, 181 und 183–185 StGB). Die strafrechtliche Verfolgung von Flugzeugentführer*innen gestaltete sich jedoch schwierig, da die Ermittlungen oft von politischen Interessengruppen behindert wurden. Oftmals wendeten politische Kräfte eine Verurteilung von Terroristinnen und Terroristen aus Angst vor Vergeltungsschlägen oder diplomatischen Konflikten ab. Auch für die Paketbombe, die im Februar 1970 zum verheerenden Absturz über Würenlingen führte, musste sich nie jemand vor Gericht verantworten – trotz erdrückender Beweislage wurden die Ermittlungen abrupt eingestellt. Inzwischen gibt es Hinweise, dass der Schweizer Bundesrat die Einstellung des Verfahrens in einem geheimen Abkommen mit der PLO vereinbarte.¹³

Weniger offensichtlich, aber effektiver als die politische und die juristische Perspektive, war die Konstruktion des Terrorismus als *logistische Herausforderung*. In dieser Sichtweise wird der Terror auf seine notwendigen Bedingungen reduziert: Akteur und Waffe. Das Problem liegt in dieser Betrachtung nicht in den Intentionen oder kriminellen Energien der Täter*innen, sondern – sehr viel schlichter – in deren nicht-reglementierten Zugang zum Flugzeug.

Einführung der »totalen Kontrolle«

Die logistische Herangehensweise hatte den Vorteil, dass sie sich relativ gut in die bestehende Flughafenorganisation integrieren liess. Bereits vor 1970 wurden die Passagiere am Check-in von ihrem Gepäck getrennt, und an der Ticketkontrolle blieben diejenigen, die kein Flugticket vorweisen konnten, zurück. Neu hinzu kam die Sicherheitskontrolle, bei der die Reisenden von allen als gefährlich eingestuft Gegenständen getrennt wurden. Der neue Ansatz wurde von der Polizei und später den Medien als »totale Kontrolle«¹⁴ bezeichnet, um ihn von der »selektiven Kontrolle« einzelner Reisender zu unterscheiden: Alle Reisenden wurden nun gleichermassen überprüft – im Prinzip unabhängig von Aussehen, Geschlecht, Alter und Nationalität.¹⁵



Abb. 3: Straflosigkeit für die mutmasslichen Täter: Aufräumarbeiten nach dem Flugzeugabsturz in Würenlingen, 1970.

So simpel das logistische Konzept der Terrorabwehr war, so überstürzt erfolgte die konkrete Umsetzung im laufenden Betrieb. Relativ plötzlich mussten nun knapp 7000 Passagiere pro Tag mit ihrem Handgepäck kontrolliert *und* pünktlich zum Flugzeug vorgelassen werden. Die »totale Kontrolle« wurde in Zürich am 7. September 1970 eingeführt, noch während die entführte Swissair-Maschine in der jordanischen Wüste lag. In einer ersten Phase wurde die Kontrolle von der Kantonspolizei und der Swissair durchgeführt, welche dafür täglich vierzig bis fünfzig Sicherheitsbeauftragte aufboten.¹⁶ Nachdem die Kontrolle zunächst auf dem Vorfeld stattgefunden hatte, verlegte man die Kontrollstationen nach einigen Wochen in die Abflughalle. Diese wurde nun mit einer Trennwand in zwei Bereiche geteilt. In Anlehnung an den Hygienediskurs bezeichneten die Verantwortlichen den Bereich vor der Kontrolle als »unsauberen«, die kontrollierte Zone als »sauberen Bereich«.¹⁷

Als Hilfsmittel standen dem Personal anfänglich weder Metalldetektoren noch Röntgengeräte zur Verfügung, so dass jedes Gepäckstück geöffnet und jeder Passagier von Hand abgetastet werden musste. Ein Mitarbeiter der Kantonspolizei erinnerte sich später an »beinahe chaotische Zustände«¹⁸ während dieser Zeit: Die Möblierung war improvisiert, die Reisenden überfordert und das Personal nur rudimentär auf die anspruchsvolle Aufgabe vorbereitet. Bei grossem Andrang zog sich die Warteschlange durch die ganze Abflughalle.

Im Frühjahr 1971 trafen sich der Polizeidirektor, der Bundesanwalt, der Polizeikommandant, der Chef des Offizierspostens Flughafen, der Direktor des Amtes für Luftverkehr und der Stationsleiter der Swissair zur Krisensitzung. Angesichts der gravierenden Probleme beschlossen sie, die

»totale Kontrolle« nach sechs Monaten wieder aufzuheben und durch eine selektive Kontrolle von besonders gefährdeten Flügen zu ersetzen.¹⁹ Offenbar wurde das ökonomische Interesse am Passagierkomfort und an der Pünktlichkeit der Flüge stärker gewichtet als der Schutz vor weiteren Anschlägen.

In der Folge traf die Swissair mit den Behörden eine Auswahl von Flügen, die ab 1971 einer Passagier- und Handgepäckkontrolle unterzogen werden sollten. Flüge ausländischer Fluggesellschaften kontrollierte die Kantonspolizei nur noch auf deren »ausdrücklichen und schriftlich formulierten Wunsch«.²⁰ Mit einem Rundbrief fragte sie bei sämtlichen Airlines nach, ob sie eine Fortführung der Personen- und Handgepäckkontrolle wünschten, was immerhin 22 Airlines bejahten.²¹ Diese Sicherheitskontrolle »auf Bestellung« etablierte eine bemerkenswerte Verschiebung der Verantwortung von den Behörden auf die einzelnen Airlines. Diese mussten nun die Vor- und Nachteile einer Sicherheitskontrolle selbst beurteilen – unter Berücksichtigung der weltpolitischen Lage und des spezifischen Risikos der geflogenen Strecke. Im Fall einer Flugzeugentführung waren die entstehenden Kosten laut Behörden »vom Verursacher zu tragen; in der Regel von der betreffenden Fluggesellschaft, die Entführer an Bord gehen liess.«²²

In den ersten vierzehn Monaten, in denen die »totale Kontrolle« praktiziert wurde, zog die Kantonspolizei tausende Gegenstände ein. Darunter befanden sich 379 Schusswaffen und 4650 sonstige »gefährliche« Gegenstände.²³ Die Kriterien hierfür waren in den ersten Monaten der Kontrolle noch sehr vage: 1971 befanden sich darunter nicht nur Schusswaffen, Stelmesser und Tränengassprays, sondern alle möglichen Objekte »gefährlicher oder unkontrollierbarer Art«.²⁴ Eine eindeutige Gefährdung ging in den Augen der Behörden beispielsweise von Giftstoffen und anderen Chemikalien aus. Spielzeugwaffen dagegen waren zwar ungefährlich, hätten aber für eine Flugzeugentführung dennoch Verwendung finden können. Bei der Sicherheitskontrolle kamen jedoch auch Kofferinhalte wie eine tote Katze, Kuckucksuhren und antike Morgensterne zum Vorschein. Weitere Gegenstände wurden eingezogen, weil das Kontrollpersonal den Inhalt nicht überprüfen konnte – »Mappe nicht zu öffnen« notierte in diesen Fällen das Sicherheitspersonal und übergab die fraglichen Objekte dem Piloten zur Aufbewahrung. Nach der Landung wurden die eingezogenen Gegenstände den Besitzer*innen wieder ausgehändigt.

Während der »totalen Kontrolle« von 1970 bis 1971 wurden täglich 6'890 Personen beziehungsweise 140 Flüge kontrolliert.²⁵ In den ersten Monaten wurde das dafür nötige Personal – rund fünfzig Männer und Frauen – noch stundenweise von der Grenzpolizei ausgeliehen. Diese ausgebildeten Polizist*innen rotierten von nun an zwischen ihrer »angestammten« Arbeit bei der Passkontrolle und der neu geschaffenen Sicherheitskontrolle. Da weibliche Passagiere nur von Frauen kontrolliert werden durften, stellte zudem die Swissair einen Teil ihrer Mitarbeiterinnen für diese Aufgabe zur

Verfügung. Dazu kamen Polizist*innen aus verschiedenen Korps der ganzen deutschsprachigen Schweiz. Erst als sich nach einigen Monaten abzeichnete, dass die Sicherheitskontrolle fortbestehen würde, ging die Kantonspolizei dazu über, das Personal für die Kontrolle selbst zu rekrutieren. Eine Herausforderung war dabei insbesondere die Rekrutierung von Frauen, welche für die Kontrolle der weiblichen Passagiere benötigt wurden. Auf der Suche nach geeigneten Kontrolleurrinnen – im bestehenden Polizeikorps und beim Zoll waren damals fast keine Frauen beschäftigt – begann die Kantonspolizei 1971, die Ehefrauen von Polizeibeamten für die Sicherheitskontrolle anzustellen. Zufrieden stellte man fest, dass sich die »Polizistenfrauen« dafür »gut eignen und [sie] zuverlässig sind«.²⁶

»Kein unnötiger Perfektionismus«

Damit war die Sicherheitskontrolle als logistische Massnahme gegen die gewaltsamen Angriffe auf den Flugverkehr eingeführt. Die Kontrolle von ausgewählten Flügen blieb in dieser Form bestehen, bis am 1. November 1975 das neue Terminal B eröffnet wurde. Mit dem Neubau sollte sich die Kapazität des Flughafens auf einen Schlag verdoppeln. Das 270 Millionen Schweizer Franken teure Projekt stellte für die Kantonspolizei die Chance dar, die Passagier- und Handgepäckkontrolle einerseits besser in die Flughafenarchitektur zu integrieren und andererseits die manuelle Kontrolle durch technische Lösungen zu ersetzen.



Abb. 4: Röntgenkontrolle »als Kompromisslösung«: Sicherheitsbeamte bei der Arbeit mit einem Gerät der ersten Generation, ca. 1982.

Inzwischen versuchten mehrere Firmen, sich mit technischen Kontrollsystemen auf dem neu entstehenden Markt für Sicherheitstechnik an Flughäfen zu positionieren. In Zürich interessierte man sich

insbesondere für die grossen, bogenförmigen Metalldetektoren. Erste Versuche im Terminal A hatten bereits gezeigt, dass ein einzelner Metalldetektor zwei bis drei Durchlaufkabinen ersetzen konnte. Zudem konnte die benötigte Zeit von drei bis fünf Minuten auf rund eine Minute pro Person gesenkt werden.²⁷ Im Terminal B schlug die Kantonspolizei eine Variante vor, bei der die Reisenden ihr Handgepäck abgeben mussten und dann durch den Metalldetektor schritten. Gab die Maschine Alarm, folgte eine Nachkontrolle von Hand. Anschliessend gingen sie zum Handgepäck zurück, welches gegebenenfalls ebenfalls nachkontrolliert werden musste. Die Flughafen-Immobilien-Gesellschaft (FIG), welche die Planung des Terminal B verantwortete, war vom Vorschlag der Kantonspolizei nicht überzeugt: »Die vorliegende Lösung scheint sehr kompliziert und zu ausschliesslich auf die Anforderungen der Polizei massgeschneidert«, kritisierte sie in einer Sitzung der zuständigen Projektgruppe. Die Passagierkontrolle dürfe den Flugverkehr nicht übermässig behindern: »Es soll kein unnötiger Perfektionismus getrieben werden. Im Prinzip geht es um eine Verunsicherung der Passagiere.«²⁸

In dieser hitzigen Diskussion wies ein Sitzungsteilnehmer auf die Möglichkeit hin, das Handgepäck mit einem Röntgengerät zu kontrollieren, wie das an manchen Flughäfen bereits geschah. Zusammen mit dem Metalldetektor würde dies den Kontrollprozess massiv beschleunigen und vereinfachen. Die Idee stiess in der Projektgruppe auf offene Ohren: »Obwohl kein anwesender Vertreter der verschiedenen Körperschaften spontan eine Finanzierungsmöglichkeit sieht, werden Vor- und Nachteil der Röntgen-Gepäck-Kontrolle eingehend diskutiert.«²⁹ Letztlich sprachen sich Kantonspolizei, Swissair, Flughafen-Immobilien-Gesellschaft und das Amt für Luftverkehr einstimmig für die Röntgenmaschinen aus. Einzig die Architekten warnten vergeblich vor einer Planänderung in dieser »kritischen Phase« des Neubauprojekts.³⁰

Mit den neuen Geräten liessen sich gemäss Hersteller mehr als 1000 Gepäckstücke pro Stunde kontrollieren. Für die Reisenden gestaltete sich die Kontrolle deutlich angenehmer, da sie ihr Handgepäck nicht mehr öffnen und durchsuchen lassen mussten. In rund siebzig Prozent der Fälle, so die Erfahrungen aus dem Ausland, konnten die Gepäckstücke nach der Röntgenkontrolle freigegeben werden. Bemerkenswerterweise glaubte aber niemand, dass die Sicherheit dank der Geräte steigen würde. »Die beste Kontrolle«, so war man sich am Flughafen einig, »bleibt die gewissenhafte manuelle Kontrolle.«³¹ Eine Röntgenkontrolle sei jedoch »als Kompromisslösung akzeptierbar«, da sie die Personalkosten massiv reduziere und auch den Passagierkomfort erhöhe.



Abb. 5: Kontrolle nach dem Fließbandprinzip: Sicherheitsbeamtin bei der manuellen Nachkontrolle eines Gepäckstücks, siebziger Jahre.

Eine eilig geschaffene »Arbeitsgruppe« sollte die verschiedene Geräte evaluieren; sie empfahl schliesslich ein amerikanisches Modell, von dem die Kantonspolizei acht Stück bestellte.³² Trotz der nur mässig ausgereiften Technik war die Bedienung der Maschinen relativ einfach, so dass (laut Hersteller) ein Tag Instruktion für die Kontrolleur*innen ausreichen sollte. Die Herstellerfirma stellte dazu eine »Tonbildschau« zur Verfügung, die von der Kantonspolizei Zürich ins Deutsche übersetzt wurde. Schwieriger als die Bedienung der Geräte war die Auswertung der Röntgenbilder, für die es erstaunlicherweise keine besondere Schulung gab. Offenbar vertraute man darauf, dass die Kontrolleur*innen von selber lernen würden, potentielle Waffen zu erkennen.

Passagierführung nach dem Fließbandprinzip

Bei der Passagierführung an den Kontrollstationen entschied sich die Kantonspolizei für ein Vorgehen, das noch heute üblich ist: Die Reisenden legen ihr Handgepäck vor der Röntgenmaschine auf ein Laufband, gehen durch den Metalldetektor und nehmen dann – im Regelfall – ihr Handgepäck wieder zu sich. Diese Passagierführung war einfach und nachvollziehbar, und die eigentliche Kontrolle dauerte im besten Fall nur wenige Sekunden.³³ Die Sicherheitskontrolle folgte damit einem Fließbandprinzip, bei dem jede*r der fünf Kontrolleur*innen am eigenen Posten blieb und die Personen und Gepäckstücke zu ihnen kamen.



Abb. 6: Streng bewachter Luftverkehr: Kantonspolizisten auf dem Rollfeld in Zürich-Kloten, 1985.

Nach der Eröffnung des Terminal B waren Stadt- und Kantonspolizei, Amt für Luftverkehr, FIG und Swissair so zufrieden mit dem neuen System, dass sie die Sicherheitskontrolle auf alle abfliegenden Passagiere ausweiten wollten.³⁴ Als die »elektrische Kontrolle« am 1. April 1976 auch im Terminal A eingeführt wurde, kehrte die »totale Kontrolle« wieder an den Flughafen Zürich zurück: Als erster Flughafen in Europa unterzog Zürich-Kloten wieder sämtliche abfliegenden Flüge einer vollständigen Sicherheitskontrolle von Personen und ihrem Handgepäck.³⁵

So etablierte sich in Zürich, wie später auf allen grossen Flughäfen weltweit, eine immer dichtere Sicherheitskontrolle. Bis zum Ende der siebziger Jahre wurde die Sicherheitskontrolle immer nahtloser in die bestehenden Strukturen integriert, bis sie fest in der Polizeiorganisation, der Flughafenarchitektur, den Passagiergebühren und den relevanten Gesetzen verankert war. Gleichzeitig gewöhnten sich die Passagiere an den Prozess – und reagierten zunehmend misstrauisch auf »lasche« Kontrollen, wie beispielsweise die zahlreichen Leserbriefe zu diesem Thema in Tageszeitungen zeigen.³⁶

Die Grenzen der logistischen Logik zeigten sich spätestens in den achtziger Jahren, als es Terrorist*innen immer häufiger gelang, die Sicherheitskontrollen zu umgehen, etwa indem sie ihre Waffen in einem Land mit niedrigeren Sicherheitsstandards an Bord brachten. In anderen Fällen griffen Terrorist*innen auf Schusswaffen mit einem hohen Plastikanteil zurück, da diese auf den Röntgenbildern kaum sichtbar waren. Mit der Verbreitung solcher Tricks stieg die Zahl der Flugzeugentführungen ab 1980 wieder deutlich an. »Die Verletzlichkeit des Luftverkehrs«, musste der Zürcher Polizeikommandant 1985 zugeben, sei »trotz der Einführung umfangreicher Sicherheitsmassnahmen bestehen geblieben.«³⁷

Robin Leins hat den Master »Geschichte und Philosophie des Wissens« (ETH) 2016 abgeschlossen. Der Beitrag basiert auf seiner Masterarbeit »Gefährliche Körper. Die Entstehung der Sicherheitskontrolle am Flughafen Zürich im Spannungsfeld zwischen Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Komfort (1969–1986)«, die an der Professur für Technikgeschichte der ETH betreut wurde.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Fred Mayer, *Blick von der Zuschauertribüne am Flughafen Zürich-Kloten*, 1962–1966, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR05-200554-03A.

Abb. 2: Still aus catzotto: »1970 PFLP Dawson's Field«, <https://www.youtube.com/watch?v=5de6fyWKDWU> (25.09.2010).

Abb. 3: Unbekannt, *Flugzeugabsturz der Coronado HB-ICD in Würenlingen*, 21.02.1970, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Comet Photo AG, Com_C18-110-002.

Abb. 4: Unbekannt, *Sicherheitskontrolle und Gepäckkontrolle im Flughafen Zürich-Kloten*, ca. 1982, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR04-019024.

Abb. 5: Unbekannt, *Sicherheitskontrolle und Gepäckkontrolle im Flughafen Zürich-Kloten*, 1970–1980, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR04-055754.

Abb. 6: Unbekannt, *Flughafenpolizei auf dem Rollfeld in Zürich-Kloten*, 07/1985, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR04-016339.

Literatur

- 1 Wolfgang Borgmann: *Das goldene Zeitalter des Luftverkehrs*, Stuttgart: Motorbuch (2014).
- 2 Vgl. Kantonspolizei Zürich: »Von der Grenzpolizei Dübendorf zum Offiziersposten Flughafen Kloten«, Chronik vom 03.11.1970, StAZH, Z 44.1911.
- 3 Ebd.
- 4 Otto Hostettler: »Swissair-Attentat 1970: Mantel des Schweigens«, in: *Beobachter* 21 (2010).
- 5 Vgl. David Pascoe: *Airspaces*, London: Reaktion Books (2001), S. 186–188.
- 6 Vgl. Erich Meier: *Flughafen Zürich 1948–1988*, 4. Aufl., Zürich: Amt für Luftverkehr (1988), S. 110.
- 7 Walter Senn: »Doppelt genäht hält nicht immer besser«, in: *Weltwoche Magazin*, 24.04.1974.
- 8 Vgl. Brendam I. Koerner: *The Skies Belong to Us: Love and Terror in the Golden Age of Hijacking*, New York: Crown Publishing Group (2013).
- 9 Vgl. Joseph Masco: *The Theater of Operations: National Security Affect From the Cold War to the War on Terror*, Durham: Duke University Press (2014), S. 10.
- 10 greatonyak: »Archie Bunker on Gun Control«, USA (1972), <https://www.youtube.com/watch?v=CLjNJI54GMM> (23.11.2006).
- 11 Vgl. Sepp Moser: »Ist das Flugzeug noch das sicherste Verkehrsmittel?«, in: *Tages Anzeiger* (1986).
- 12 Vgl. Albert Wirz: »Zahlen sich Geiselnahme und Terror aus?«, in: *Tages Anzeiger* (28.06.1985).
- 13 Vgl. Marcel Gyr: *Schweizer Terrorjahre. Das geheime Abkommen mit der PLO*, Zürich: NZZ Libro (2016).
- 14 Kantonspolizei Zürich: »Sicherheitskontrolle: Zusammenfassender Bericht für die Jahre 1969–1971«, interner Bericht von 1972, StAZH, Z 44.1905.
- 15 Vgl. hierzu: Peter Adey: »Facing Airport Security: Affect, Biopolitics, and the Preemptive Securitisation of the Mobile Body«, in: *Environment and Planning D: Society and Space* 27/2 (2009), S. 274–295, hier S. 278.
- 16 Vgl. Kantonspolizei Zürich: »Sicherheitskontrolle: Zusammenfassender Bericht für die Jahre 1969–1971«, interner Bericht von 1972, StAZH, Z 44.1905.
- 17 Zum Hygienediskurs: Mary Douglas: *Purity and Danger: an Analysis of Concept of Pollution and Taboo*, Routledge classics, London/New York: Routledge and Kegan Paul (2005).
- 18 Kantonspolizei Zürich: »Sicherheit von Personen und Sachen am Flughafen Zürich-Kloten«, Vortrag vor dem Hauseigentümergeverband des Bezirkes Dielsdorf am 07.02.1977, StAZH, Z 44.1884.
- 19 Vgl. Kantonspolizei Zürich: »Sicherheitskontrolle: Zusammenfassender Bericht für die Jahre 1969–1971«, interner Bericht von 1972, StAZH, Z 44.1905.
- 20 Ebd.
- 21 Vgl. Kantonspolizei Zürich: »Liste über die checkpflichtigen Flugkurse«, Verfügung vom 07.07.1972, StAZH, Z 44.1904.

- 22 Kantonspolizei Zürich: »Auswertungsbesprechung betreffend Entführung des IBERIA-Flugzeuges vom 15./16. März 1977«, Beschlussprotokoll vom 14.04.1977, StAZH, Z 44.1842.
- 23 Vgl. Kantonspolizei Zürich: »Chronik der Sicherheitskontrolle«, interner Bericht von 1974, StAZH, Z 44.1911.
- 24 Kantonspolizei Zürich: »Sicherheitskontrolle: Zusammenfassender Bericht für die Jahre 1969-1971«, interner Bericht von 1972, StAZH, Z 44.1905.
- 25 Ganzer Abschnitt: Vgl. ebd.
- 26 Ebd.
- 27 Vgl. Kantonspolizei Zürich: »Sicherheitsmassnahmen Terminal B«, Sitzungsprotokoll vom 23.09.1975, StAZH, Z 44.637.
- 28 Ebd.
- 29 Ebd.
- 30 Kantonspolizei Zürich: »Terminal B - Sicherheitsmassnahmen, Standortbestimmung FIG«, Sitzungsprotokoll vom 03.07.1974, StAZH, Z 44.637, S. 2.
- 31 Kantonspolizei Zürich: »Sicherheitsmassnahmen Terminal B«, Sitzungsprotokoll vom 23.09.1975, StAZH, Z 44.637.
- 32 Kantonspolizei Zürich: »Anschaffung von elektrischen Sicherheitseinheiten«, interner Bericht vom 14.02.1975, StAZH, Z 44.625.
- 33 Vgl. Kantonspolizei Zürich: »Untersuchung über die Selbstkosten der Polizei und ihre Verrechnung«, interner Bericht vom 19.12.1983, StAZH, Z 44.625.
- 34 Vgl. Kantonspolizei Zürich: »Sitzung über die Sicherheitsmassnahmen und die Bestandesehöhung der Flughafenwache«, Protokoll vom 13.06.1975, StAZH, Z 44.1816.
- 35 Vgl. Kantonspolizei Zürich: »Sicherheit von Personen und Sachen am Flughafen Zürich-Kloten«, interner Bericht vom 07.02.1977, StAZH, Z 44.1884.
- 36 »Ungehört, Unerhört« (o.V.), in: *Beobachter* (15.11.1985), S. 21.
- 37 Kantonspolizei Zürich: »Sicherheitsmassnahmen im internationalen Luftverkehr«, Manuskript zum Vortrag beim Schweizerischen Polizeinstitut Neuenburg vom 11.06.1985, StAZH, Z 235.109.

Drehscheibe des Konsums

Schon früh entwickelte sich der Flughafen Zürich-Kloten zu einem Ort des Luxus und Konsums. Ein Ursprung der heutigen Airport-Shoppingwelten liegt einige Kilometer vom Terminal entfernt: im Kaufhaus Globus in der Bahnhofstrasse.

Zürich-Kloten, 1957. Eine Frau mit hellen blonden Haaren steigt aus einem Flugzeug. Sie trägt eine weisse Bluse, einen Rock mit Fischgrätenmuster und einen eleganten Mantel mit schwarzem Kragen. Mit ihren Händen drückt sie einen kleinen, weissen Hund eng an ihren Körper. Hals und Ohren zieren eine goldene Kette und Ohringe, sie lächelt in die Kamera. Ihr Gesicht ist sorgfältig geschminkt, die Lippen leuchten rot. Schützend hält ein Mann im Anzug einen grossen, roten Schirm über die Frau: Es handelt sich um die Schauspielerin Jayne Mansfield, die den Flughafen Zürich im Jahr 1957 mit ihrem Besuch beehrte.

Die Ankunft von illustren Menschen wie Mansfield, den Beatles oder dem israelischen Ministerpräsidenten Ben Gurion wurde in jenen Jahren ausführlich dokumentiert. Die *Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten*, die 1962 erstmals erschien – Kurztitel: *Zürich* – richtete zu diesem Zweck sogar eine eigene Rubrik ein: die Doppelseite »Drehscheibe der Welt«. Kloten wurde darin als Flughafen von Welt präsentiert und Zürich – die Stippvisiten der Stars, Staatsmänner und exotischer Gäste bezeugten dies – als ebensolche Stadt.



Abb. 1: Filmstar Jayne Mansfield kommt im Jahr 1957 in Zürich-Kloten an.

Die *Zürich*, die von der Baudirektion und dem Verkehrsverein des Kantons vierteljährlich herausgegeben wurde, betitelte sich selbst als »Werbeschrift«. Als »Bindeglied zwischen dem Flughafen und seinen in- und ausländischen Benützern gedacht«, verfolgte sie zweierlei Ziele: einerseits die Flugreisenden zum »Wirtschafts- und Touristenzentrum Zürich« zu dirigieren, und andererseits »das Interesse und das Verständnis für die Bedürfnisse des Flughafens« wachzuhalten. Es ging also darum, zur »weiteren gedeihlichen Entwicklung« des Flughafens beizutragen.¹

Der Begriff der »Drehscheibe« suggeriert Zirkulation. Da Zürichs Gäste aus aller Welt nun in der Regel am Flughafen Kloten ankamen, wurden sie – so deutet dies auch das erste Editorial der *Zürich* im September 1962 an – Teil dieser Drehscheibe. Sie waren hier, um zu zirkulieren. Der Flughafen in Kloten war dabei nicht nur Verkehrsknotenpunkt, er war auch eine Art Bühne, auf der die internationalen Gäste auftauchten. Ihr mondäner Glanz strahlte auf den Flughafen ab; in Zeitschriftenrubriken wie der »Drehscheibe« fungierten sie gleichsam als Werbeträger*innen für die bestimmte Art des Konsums, den auch Mansfield mit ihrem edlen Mantel, den Ohrringen und der Kosmetik vor Augen führte. Welches Bild von Konsument*innen aber wurde hier genau erzeugt? Wie spiegelte sich dieser Konsum am Flughafen wider? Und wie wirkte dieser Konsum auf die Stadt Zürich – eine Stadt, die just zur selben Zeit begann, ihre mondäne und glamouröse Seite hervorzukehren?

Eine erste Antwort gibt die Flughafenzeitschrift selbst, wo auch all jene Orte angepriesen wurden, zu denen die wohlhabenden Konsument*innen nach Verlassen ihres Flugzeugs aufbrechen sollten: Luxushotels wie das Dolder Grand, Theatervorführungen von Peter Ustinov im Schauspielhaus, klassische Konzerte in der Tonhalle, spezielle Sonder-Veranstaltungen wie der »Dahlienschau« oder einem »italienische[n] Opern-Festival«. ² Vor allem aber war da die Bahnhofstrasse, wo die Leser*innen von *Zürich* Schuhe von Bally, veredeltes Briefpapier von Goessler, Kristallgeschirr von Rosenthal oder Modeschmuck, Seidenkrawatte und Abendkleid von Grieder erwarteten. Und ein Ort stach dort, gewissermassen als Pendant zur »Drehscheibe Kloten«, besonders hervor (schon des Namens wegen): der Globus.



Abb. 2: Die Zürcher »Drehscheibe der Welt« im Frühjahr 1967 – mit Sophia Loren, Orson Welles, S.E. Kardinal Antonio Samorè, einem »Indianer vom Stamm der Cherokees«, Kaiserin Farah Diba, Sängerin Sasi Naz mit ihrem Gepard Salina und der Schah von Persien .

Zürich Bahnhofstrasse

Zürich Bahnhofstrasse, 1967. Tischset, Unterteller, Suppenteller. Messer, Gabel, Löffel. Weinglas, Wasserglas, Stoffserviette. Duftendes Blumengesteck und atmosphärische Beleuchtung. Im Globus war alles so hergerichtet, wie es im eigenen, zeitgemäss-mondänen Esszimmer bei einem festlichen Anlass ebenfalls aussehen sollte. Nur dass hier kein Essen serviert, sondern Waren verkauft wurden – aus aller Welt.

Der Name ›Globus‹ war dabei Programm: Damit einher ging eine Verkaufstaktik, die das Neue, das Exotische und das Exklusive in den Vordergrund stellte. Der avantgardistische Aufbau der Verkaufsflächen sowie die Einführung modernster Infrastrukturen – Rolltreppen – sorgten ihrerseits dafür, dass der stete Fluss der Konsument*innen in Bewegung blieb: wie heute auf einem Flughafen. Im Entwurf der mobilen, weltgewandten Konsument*in spielte das Kaufhaus in den Nachkriegsjahrzehnten so tatsächlich eine Art Hauptrolle. Wie das?

Mit Kriegsende 1945 und dem wirtschaftlichen Wachstum der Folgejahre nahm auch in der Schweiz der »Hunger nach Luxus«³ zu. Eine von der Zürcher Gesellschaft für Marktforschung durchgeführte Umfrage über den Lebensstandard und die Konsumgewohnheiten in der Schweiz kam bereits im Jahr 1950 zu dem Ergebnis, dass allgemein ein »grosser Wohlstand«⁴ wahrnehmbar sei. Genau dieser Wohlstand spielte zwar der Konsumgüterindustrie wiederum in die Karten; zur Absatzförderung – die Grundbedürfnisse waren ja vorerst gedeckt – wurde aber insbesondere der Werbung zunehmende Bedeutung zugemessen. Verstärkt wurden nun Verführungstechniken auch im Einzelhandel eingesetzt.⁵ Erlaubt war auf Seiten des Verkaufs fast alles. Einen gesetzlich verankerten Konsumentenschutz gab es in dieser »Phase der Entfaltung der modernen Konsumgesellschaft« nicht.⁶ Einen ersten erfolgreichen Schritt machte der Globus im Jahr 1946, als er die begehrten amerikanischen Nylonstrümpfe von DuPont zum Kauf anbot. Der Chemiekonzern DuPont hatte den Nylonstrumpf erst wenige Jahre zuvor in den USA auf den Markt gebracht,⁷ und die Nachfrage nach dem neuen »sündhaft teuren« Produkt aus Übersee war in Zürich gross.

Nicht nur der Globus, die gesamte Bahnhofstrasse verwandelte sich seit den fünfziger Jahren so in einen luxuriösen Ort des Konsums. Sie war bald auch eher Freizeitort als Ort des bedarfsgetriebenen Konsums. Hier fand die »modebewusste Schaufensterbummlerin« ihr »Dorado«, wie es im Flughafenmagazin hiess.⁸ Am sichtbarsten wurde dies in den Schaufenstern: »Ausgefeilte Dekorationskünste dienen der modischen Aktualität; in modernen, lichterfüllten Vitrinen werden Farbsymphonien komponiert, Modelle bald in mondänen, bald in spielerisch amüsanten Rahmen gesetzt... Wünsche weckend, Wünsche erfüllend.«⁹ Mode, Accessoires und Schmuck von »internationaler Grosszügigkeit«, so konnte man in der stilsicher gestalteten Flughafenzeitschrift lesen, paarten sich an der Bahnhofstrasse mit einer »hochwertige[n] Qualität in Material und

Ausführung« sowie einer »geschmackvolle[n] Zurückhaltung in der Interpretation«, was als »typische schweizerische Züge« interpretiert wurde.¹⁰



Abb. 3: Verkaufspräsentation im Warenhaus Globus an der Zürcher Bahnhofstrasse, 1969.

Besondere Aktionen, die einzelne Länder in den Fokus rückten, bestimmten ab den fünfziger Jahren insbesondere das Bild des Warenhauses am Bahnhof: Dem Globus der Nachkriegsjahrzehnte ging es bald nicht mehr schlicht darum, den Konsument*innen anzupreisen, was sie bereits aus ihrem Alltag kannten, sondern darum, eine Welt voller neuer Eindrücke zu gestalten. Peter Kaufmann, seit 1932 Einkaufsleiter von Globus, war dabei die prägende Figur.¹¹ Kaufmann initiierte sowohl die Gründung – 1941 – der Schweizerischen Gesellschaft für Marketing (GfM) sowie die hauseigene Denkfabrik *Globus Studio*, die sich seit 1958 mit den »Kundenwünschen von übermorgen«¹² auseinandersetzen sollte. Kaufmann gehörte damit zur Avantgarde einer neuen Verkaufsästhetik.¹³ Und er war weit über Zürich und die Schweiz hinaus bekannt: »Man dürfe nicht den Käufer der Ware gegenüberstellen, sondern müsse »ihn ins »Erlebnis« hineinführen«, stöhnte selbst Wolfgang Fritz Haug in seinem berühmten (und konsumunfreundlichen) Buch *Kritik der Warenästhetik* (1971) über Kaufmanns unorthodoxe Strategien zur »Auflösung der Ware in einen Erlebnisvorgang«, wozu etwa »thematisch nach [...] den Wunschträumen der Käufer« angeordnete Verkaufsiseln gehörten. »Die Erlebnisbühne des Globus-Warenhauses«, erklärte der deutsche Philosoph (die FAZ zitierend), »wurde

zu einem Mekka, zu dem Jahr für Jahr Einzelhändler aus aller Welt pilgerten.«¹⁴

Kaufmann und sein schulemachendes Team fielen unter anderem durch »Länderaktionen« und Weihnachtspromotionen auf. Es war ein *globaler*, internationaler Konsumanspruch, dem man so – mit Aktionen, die Namen trugen wie: »Sieben Welten des Globus«¹⁵ – gerecht zu werden versuchte. Die Produkte kamen meist aus Übersee, aus Ländern, die als fern und exotisch dargestellt wurden. Als Feuerprobe für diese spektakuläre Art der Warenpräsentation diente die im Jahr 1954 lancierte Italien-Aktion. Dreitausend italienische Spezialitäten – »von handbestickter Florentiner Damenwäsche, original italienischen Schuhmodellen und Strandtüchern samt Sonnenbrillen bis zu luftgetrockneten Teigwaren und Würsten«¹⁶ – gaben ein hausumfassendes Thema vor. Peter Kaufmann selbst wurde zu einer Art Dirigent, der sein Team – und nicht zuletzt seine Kundschaft – durch Werbung, Dekoration, Verkauf und Logistik orchestrierte.



Abb. 4: Der Globus-Neubau, hier im Jahr 1967.

Im Jahr 1969 verfasste Kaufmann das Buch *Der Schlüssel zum Verbraucher*, in dem er die Praktiken des Globus in eine Theorie überführte.¹⁷ Den »Verbraucher« imaginierte er dort als jemanden, der sich (zum Leidwesen Haugs) ganz und gar seinem lustgetriebenen Einkaufshandeln hingab. Kaufmann deutete den »Fluss der Waren und Dienste« im wirtschaftlichen Tausch zu einem »Fluss der Wünsche und des Begehrens« um.¹⁸ Dem lag ein Verständnis von Verkaufshandlungen als mehr oder weniger ambulante, impulsive Affekthandlungen zugrunde. Nicht nur Geld sollte demnach liquide sein, auch die Kaufhäuser selbst sollten zu fluiden, dynamischen »Erlebniswelten« werden – um den Einkaufenden so ein möglichst reibungsloses Konsumieren zu ermöglichen.

Kaufmanns »Modellierung« (Haug) der Konsument*innen materialisierte sich innerhalb des Globus also nicht zuletzt im infrastrukturellen Aufbau auf den verschiedenen Geschäftsebenen, wenn auch die Dynamisierung des Einkaufsverhaltens an sich keine Globus-spezifische Erfindung war: Ende der fünfziger Jahre rüsteten sich viele Warenhäuser in der Schweiz und anderswo mit der modernen Technik von Rolltreppen aus, um so dem »altmodischen, unrationellen Treppauf- und Treppabgehen« zu entkommen, wie es in einer Episode der Filmwochenschau von 1959 heisst. Die Konsument*innen mussten, erfuhr man dort, lernen »zu rollen, statt zu gehen«: sie praktizieren nun ein »neuzeitliches Treppauf- und Treppabstehen«. Bequem zwischen den einzelnen Ebenen der Warenwelt herumreisend, konnten sie sich ganz aufs Schauen konzentrieren und am internationalen Ambiente teilhaben. Wie auf einem Flughafen?

Erlebniswelt Flughafen

Auch am Flughafen wandelten sich die Einkaufswelten in den sechziger Jahren. 1961 eröffnete die Swissair den ersten Zollfreiladen in der Transithalle. Auf einer Verkaufsfläche von lediglich vierzig Quadratmetern wurden hier Alkoholika, Kosmetik und Tabakwaren verkauft.¹⁹ Der Verkauf orientierte sich an wohlhabenden Konsument*innen – das Fliegen allgemein galt bis in die achtziger Jahre noch als Luxus, der wenigen vorbehalten blieb.²⁰ Für die abfliegenden Besucher*innen, die ihre Konsumwünsche bereits in der Innenstadt gestillt hatten, gab es hier eine letzte Einkaufsmöglichkeit. Am Flughafen sollten sie nun noch von den zollfreien Preisen profitieren. »Auf dem Flughafen Kloten gibt es zwei Einkaufsmöglichkeiten«, erläuterte 1970 ein »Zürcher Shopping-ABC«:

»Ihr könnt hier – wie auf jedem vernünftigen Flughafen – im Taxfree Shop euren Schnaps- und Parfüm-Vorrat auffrischen. Oder ihr könnt einige Minuten vor Abflug noch ganz schnell das Souvenir oder jenen Pullover kaufen, den ihr eigentlich schon lange kaufen wolltet und dann aus irgendeinem verflixten Grund doch nicht bekommen habt. Es gibt im Flughafengebäude eine hübsche Shopping Arcade.«²¹

Nüchtern und unaufgeregt zeigen Fotoaufnahmen aus den siebziger Jahren die Zollfreiläden in der Transithalle: Schnapsflaschen oder Parfümflakons sind fein säuberlich auf den Regalen aufgereiht, von einer »erlebnisreichen« Präsentation wie im Globus kann aber kaum die Rede sein. Allerdings fanden schon seit den fünfziger Jahren auch am Flughafen einzelne Events statt, über die schweizweit berichtet wurde und die den fluiden Konsumwelten des Globus durchaus ähnelten. Dazu gehörte die Modeschau, die fünf Schweizer Konfektionshäuser im Jahr 1953 am Flughafen veranstalteten. Die Schweizer Filmwochenschau war live dabei, als die Mode des internationalen Jetssets präsentiert wurde:

»Die belgischen Notizbücher füllten sich mit lobenden Sentenzen und die Importeure aus Brüssel, die auf diese Idee der fliegenden

Modeberichtersteller gekommen waren, konnten sich zum Erfolg ihrer Unternehmung gratulieren. Kaum war das letzte Abendkleid weggerauscht, brummt wieder die Motoren. In Paris erwartete die Haute Couture die belgischen Gäste [...].« (Siehe Abb. 7)

Die recht offensichtlich kosmopolitische Schau fand noch in einem Provisorium statt – ein designerter Ort für diese Art von Konsum-»Modellierung« existierte am Flughafen damals nicht. Das sollte sich mit dem neuen Terminal, der 1975 fertiggestellt wurde, ändern.



Abb. 5: Eine Rolltreppe in einem Lausanner Geschäftshaus. Still aus: »Rollen statt gehen«, 1959.



Abb. 6: Tax-free-Shop im später als Terminal A bezeichneten Teil des Flughafens Zürich-Kloten, 1961.

Im Zuge der weiteren Ausbaustufen wurden Einkaufsmöglichkeiten vermehrt in der architektonischen Planung berücksichtigt. Der Passagierfluss hatte dabei entscheidenden Einfluss darauf, wie die Einkaufsbereiche innerhalb des Flughafens angeordnet wurden. Schon 1963 hiess es dahingehend im Flughafenmagazin, dass die Reisenden künftig »vom Strassenfahrzeug zum Abfertigungsschalter nur einen sehr kurzen Weg« zurücklegen sollten.²² In den Folgejahren wurde ein wachsendes Angebot an Restaurations- und Einkaufsmöglichkeiten realisiert, das in Abhängigkeit von den Wegen, die Reisende vom Auto zum Flugzeug zurücklegen mussten, gestaltet wurde. Die architektonische Kopplung von Passagierfluss und Shopping-Bereichen fand internationale Anerkennung. So lobte etwa die Deutsche Presse-Agentur im Jahr 1975 neben der vorbildlichen Signalistik und den Sicherheitsanlagen vor allem auch die ansprechend-effiziente Innenarchitektur Kloten. Gerade die Einkaufspassagen luden die Passagiere zum Zeitvertreib ein:

»Der Grossflughafen Zürich-Kloten ist ein Flughafen der kurzen Wege geworden und darf für sich in Anspruch nehmen, einer jener grössten europäischen Flughäfen zu sein, wo Transitpassagiere mit kurzen Umsteigezeiten auskommen [...]. Dass dieser Flughafen obendrein – trotz aller Technik – noch sympathisch und gemütlich wirkt, liegt letzten Endes an der wohl gelungenen Einordnung der Restauration und Ladenstrasse.«²³

1976 entstand mit dem »Airport Plaza« ein weiteres Laden- und Dienstleistungszentrum im Parkhaus B, das nun aber – samt Bank, Post und vielerlei Verkaufsläden – »eine Grosszahl der menschlichen Bedürfnisse erfüllen« sollte, wie es in einer offiziellen Broschüre hiess. Ein Novum waren auch die erweiterten Öffnungszeiten:

»Von anderen Einkaufszentren hebt sich jenes im zweiten Geschoss des Parkhauses B dadurch ab, dass es jeden Tag Abendverkauf bietet, auch an Samstagen und Sonntagen, in der Regel bis 20 Uhr. So können sich die Passagiere auf dem Weg vom oder zum Fluge noch mit dem Notwendigen eindecken, ohne Zeit zu verlieren. Mit dem »airport plaza« trugen die Planer der Drehscheibenfunktion des Parkhauses B Rechnung, die durch die darunterliegenden SBB-Bahnhöfen an Bedeutung gewinnt.«²⁴

So wurde zwar auch hier wieder an die Semantik der »Drehscheibe« angeknüpft. Im Airport Plaza wurde allerdings nicht mehr mit Luxuswaren geworben, sondern mit Gütern des täglichen Bedarfs – die notwendigen Dinge des mobilen Lebens, die möglichst ohne Zeitverlust und grössere Umwege erstanden werden wollten. Der Passagierfluss stand zwar weiterhin im Zentrum, aber das Shopping-Erlebnis entkoppelte sich, zumindest teilweise, vom eigentlich Fliegen. Gerade auch für Anwohner*innen im Grossraum Zürich sollte das Airport plaza zum Konsumtempel des Alltags werden.



Abb. 7: Improvisierte Modenschau am Flughafen Zürich. Still aus: »Die Mode«, 1953.

Von der Drehscheibe zum Circle

Im Jahr 2003 wurde in Kloten eine weitere ›Drehscheibe‹ in Betrieb genommen, die eine neue Ära im Konsumbetrieb des Flughafens einläutete. Dem Wirtschaftsjournalisten Lukas Hässig zufolge hätte ein Fehler des Flughafens Zürich bis dato darin bestanden, dass, trotz der stetigen Integration von Einkaufsbereichen in die Terminalgebäude, für die Betreibergesellschaft immer die »atemberaubende Architektur an erster Stelle der Prioritätenliste«²⁵ gestanden hatte. Ein Grund dafür war, dass die Swissair – der Hub-Carrier von Kloten – lange Zeit den Flughafen als eine Art Aushängeschild begriff. Der »Flughafenpalast« mit seinen »lichtdurchfluteten Hallen und beeindruckenden Glas- und Stahlbauten«²⁶ war Teil des Reiseerlebnisses und sollte, so Hässig, in erster Linie das Kerngeschäft der Airline unterstützen. Spätestens mit dem Grounding der Swissair im Jahr 2001 aber diente das Kommerzgeschäft am Flughafen Zürich dann primär der finanziellen Erhaltung des Flughafens. Kloten reihte sich damit neben andere europäische Flughäfen ein, die mit klassischen Shoppingcentern Gewinne zu erzielen versuchen.²⁷

Mit dem 2003 eröffneten »Airsides Center« und dem als Shoppingcenter konzipierten Bahnhofshopping rücken die Einkaufsbereiche am Flughafen Kloten immer stärker in die Nähe von dem, was Marc Augé als *Nicht-Ort* bezeichnet.²⁸ Der Konsum am Flughafen unterscheidet sich dabei durchaus von den »Erlebniswelten«, wie sie seit den fünfziger und sechziger Jahren in der Bahnhofstrasse und im Globus hergestellt wurden. Damals wie heute

schmück(t)en sich Flughafen und Bahnhofsstrasse mit Internationalität. Während der Globus noch versuchte diese Internationalität gewissermassen lokal zu verankern, herrscht am Flughafen grösstenteils eine explizit ort-lose Verkaufsmentalität vor, die gemäss der Architekturhistoriker*innen Bader und Lepik typisch für Verkehrsinfrastrukturen ist.²⁹

Nicht zuletzt gilt das für jenen Komplex, der derzeit am Flughafen entsteht; wie schon die Figuren der »Drehscheibe« und des »Globus«, bedient auch dieser die Metaphorik der Zirkulation: »The Circle«. Für diesen Gebäudekomplex, der die Bereiche Wohnen, Leben, Arbeiten und Shoppen räumlich integrieren soll, wird mit Schlagworten geworben, die dem sich fast unweigerlich einstellenden Eindrucks eines Nicht-Orts offenbar entgegenwirken sollen: The Circle ist »Raum für Geschichten«, »Quelle der Inspiration«, »Ort des Geniessens«, »Platz für Ideen«, »Oase der Ruhe« und »Place To Be«. ³⁰ Der Architekt von The Circle, Riken Yamamoto, liess sogar wissen, er sei dahingehend vom Zürcher Niederdorf inspiriert worden. ³¹



Abb. 8: Das luxuriöse Runde: Die Bahnhofstrasse als Ort des internationalen Konsums, 1967.

Die Webseite vermittelt jedoch ein anderes Bild: Konzipiert als Assemblage »modularer« *showrooms* und *flagship stores*, *food courts*, *co-working spaces* und *convention center* erinnert The Circle eher an John Kasardas Konzept der »Aerotropolis« als an das Niederdorf. (Und tatsächlich schmückt sich die Website recht prominent mit einem Zitat des amerikanischen Soziologen: »Look for today's busiest airports and you will find the great urban centers of tomorrow.«) Mit »Aerotropolis« bezeichnet

Kasarda Strukturen rund um einen Flughafen, die einerseits immer deutlichere Züge eines urbanen Raums aufweisen, andererseits aber durchweg kommerziellen Logiken gehorchen: die »Airport City«. ³² In ihnen spiegelt sich eine Entwicklung wider, die man im Flughafenterminal längst beobachten kann: »Airport terminals are fast becoming luxurious shopping malls and artistic and recreational venues«. ³³ Komplexe wie The Circle sind, so gesehen, wohl mehr hochglänzende Nicht-Orte denn glamouröse Erlebniswelt oder gar städtisches Quartier.

Yamamotos Vergleich mit dem Niederdorf hinkt in jedem Fall. Konsequenter wird The Circle als moderne Form der globalisierten Drehscheibe inszeniert und fügt sich damit nahtlos in die von Bader und Lepik beschriebene Geschichte von Shoppingcentern ein. Das Verhältnis von Stadt und Flughafen könnte sich allerdings mit The Circle grundlegend verändern. Das Zürcher Stadtzentrum spielt – folgt man der »Vision« – für The Circle keine entscheidende Rolle mehr. Während die Jetset-Passagiere der fünfziger und sechziger Jahre nach Verlassen der Drehscheibe noch zum Besuch von Erlebniswelten mit lokalem Flair animiert wurden, scheinen sich die Bedürfnisse der neuen internationalen Passagiere gewandelt zu haben. In der Vorstellung der Planer*innen lassen sich diese nun unmittelbar in Flughafennähe stillen.

Annina Haller studiert im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens« an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Unbekannt, *Jane Mansfield, Filmstar, in Zürich*, 10/1957, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Comet Photo AG, Com_C06-137-007.

Abb. 2: »Zürich – Drehscheibe der Welt«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Frühjahr 1967) S. 30.

Abb. 3: Hans Krebs, *Firma Globus, Innenaufnahmen 1969*, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Comet Photo AG, Com_M17-0214-0001-0007.

Abb. 4: wel, *Globus, Neubau mit Fahnen*, 05.09.1967, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Comet Photo AG, Com_M16-0162-0001-0003.

Abb. 5: Still aus: Schweizer Filmwochenschau, »Rollen statt gehen«, 06.11.1959, aus: Filmbestand Schweizer Filmwochenschau (1940–1975), Schweizerisches Bundesarchiv, J2.143#1996/386#891-1#2*, http://media.zem.ch/01WS/1959/SFW_0891.mp4#t=83,124.

Abb. 6: Unbekannt, *Tax-free-Shop im später mit Terminal A bezeichneten Teil des Flughafens Zürich-Kloten*, 1961, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR03-08978-01.

Abb. 7: Still aus: Schweizer Filmwochenschau, »Die Mode«, 06.03.1953, aus: Filmbestand Schweizer Filmwochenschau (1940–1975), Schweizerisches Bundesarchiv, J2.143#1996/386#564-1#2*, http://media.zem.ch/01WS/1953/SFW_0564.mp4#t=49,123.

Abb. 8: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Winter 1967), Cover.

Literatur

- 1 »Zürich« stellt sich vor«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (September 1962) S. 2–3, hier S. 2.
- 2 »Zürcher Veranstaltungskalender September bis November 1962« (o.V.), in: Ebd., S. 14–15.
- 3 Ernst Pfenninger & Magazine zum Globus: *Globus - das Besondere im Alltag: das Warenhaus als Spiegel der Gesellschaft*, Zürich: NZZ (2007), S. 41.
- 4 Jakob Tanner: *Geschichte der Schweiz im 20. Jahrhundert*, München: C.H. Beck (2015), S. 355.
- 5 Ebd., S. 360.
- 6 Ebd.
- 7 »Dupont History«, <http://www.dupont.com/corporate-functions/our-company/dupont-history.html>.
- 8 »Modestadt Zürich«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (September 1963), S. 12–15, hier S. 12.
- 9 Ebd., S. 12.
- 10 Ebd., S. 12.
- 11 Ernst Pfenninger & Magazine zum Globus: *Globus - das Besondere im Alltag: das Warenhaus als Spiegel der Gesellschaft*, Zürich: Neue Zürcher Zeitung (2007), S. 44.
- 12 Ebd., S. 46.
- 13 Ebd., S. 52.
- 14 Wolfgang Fritz Haug: *Kritik der Warenästhetik*, Frankfurt am Main (1971), S.84–88.
- 15 Ebd., S. 88.
- 16 Ernst Pfenninger & Magazine zum Globus: *Globus - das Besondere im Alltag: das Warenhaus als Spiegel der Gesellschaft*, Zürich: Neue Zürcher Zeitung (2007), S. 44.
- 17 Peter Kaufmann: *Der Schlüssel zum Verbraucher*, Wien: Econ (1969).
- 18 Ebd., S. 16.
- 19 Lydia Gard, »Die Evolution des Einzelhandels«, in: *AIR Magazin. Exklusives Magazin des Flughafens Zürich*, Zürich: Zürich Flughafen (2012), S. 20.
- 20 Ebd., S. 20.
- 21 »Zürcher Shopping-ABC« (o.V.), in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Winter 1970), S. 7–20, hier S. 11.
- 22 »Eine grosszügige Lösung. Der Ausbau des Zürcher Flughafens« (o.V.), in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich*, Feb. 1963, S. 6–8, hier S. 6.
- 23 Amt für Luftverkehr (Hg.): *Flughafen Zürich. 1948 - heute*, Zürich: Konkordia Druck- und Verlags AG (1978), S. 63.
- 24 Ebd., S. 66.
- 25 Lukas Hässig: *Kloten-Clan. Hintergründe und Verantwortliche der Zürcher Airport-Wirren*, Zürich: Werd Verlag (2003), S. 88.
- 26 Ebd., S. 88.
- 27 Ebd., S. 89.
- 28 Marc Augé: *Nicht-Orte*, München: C.H. Beck (2011), S. 42.
- 29 Andres Lepik, Vera Simone Bader: *World of Malls. Architecture of Consumption*, München: Hatje Cantz (2016), S. 11.
- 30 »The Circle«, <https://www.thecircle.ch/de>.
- 31 Andres Lepik, Vera Simone Bader: *World of Malls. Architecture of Consumption*, München: Hatje Cantz (2016), S. 230.
- 32 Vgl. John Kasarda: »The Evolution of Airport Cities and the Aerropolis«, in: *Airport Cities: The Evolution*, London: Insight Media (2008).
- 33 Vgl. ebd., Kap. 1.

Das Machen von Nicht-Orten

Obdachlose bewohnten den Flughafen Kloten über Jahre hinweg fast unbemerkt. In letzter Zeit wurden sie zahlreicher und sichtbarer. Der Flughafen ist für sie seither ein unwirtlicher Ort.

Vor Ort

Ein Tag im März 2006.¹ In der Flughafenkapelle stehen dichtgedrängt Reinigungskräfte, Seelsorger*innen, die Musiker aus Südamerika. Octavio, der Panflötenspieler, bahnt sich seinen Weg zum Altar. Er erblickt ein Foto von Frau R., die Hut und Sonnenbrille trägt, so wie sie alle kannten. Octavio wischt sich eine Träne aus dem Gesicht und spricht ein leises Abschiedswort. Mit Frau R. hat er eine Freundin verloren, die er oft sah, wenn er mit seiner Musik Geld verdiente. Die Obdachlose hatte seit über zehn Jahren Tag und Nacht am Flughafen verbracht.

Zehn Jahre sind eine lange Zeit für einen Ort, der für den Transit gemacht ist und den Leute eigentlich nicht frequentieren, um soziale Beziehungen aufzubauen. Es ist eine weit verbreitete Vorstellung, ein Flughafen sei ein Ort der Nicht-Kommunikation, der grossen Masse, in der die eigene Individualität verloren gehe. Ein Ort, den der französische Ethnologe Marc Augé Nicht-Ort nennt.² Flughäfen erscheinen in den Kulturwissenschaften als Sinnbild einer postmodernen Welt, deren Flexibilitäts- und Mobilitätsanforderungen die Menschen in eine Rastlosigkeit treiben, die den Namen der Obdachlosigkeit oder des Nomadentums zu verdienen scheint.³ Wenn der Kulturwissenschaftler Ian Chambers den Flughafen als »inhibited by a community of modern nomads«⁴ bezeichnet, meint er folglich nicht etwa Menschen, deren Wohnungslosigkeit sie dorthin treibt, sondern »uns« alle, sofern wir diesen transitorischen – und kommunikativ verarmten – Ort betreten.

Umso eindrücklicher bringt die Zusammenkunft in der Flughafenkapelle die unbemerkte Seite des Transits zum Vorschein. Reinigungskräfte, Serviceangestellte, Seelsorger*innen – es handelt sich nicht um Passagiere, sondern um Menschen, die am Flughafen arbeiten: ganze 27 000 sind das im Jahr 2018. Für sie ist der Flughafen weniger Transitraum als ein Ort des Arbeitsalltags, wo sich Interaktionen mitunter zu sozialen Netzen verstetigen. Doch der Blick auf eine Wohnungslose wie Frau R. vermag die Rede von der Obdachlosigkeit als Metapher für das mobile Dasein am Flughafen am deutlichsten herauszufordern,⁵ hatte sie hier doch einen Alltag und war – so paradox das klingen mag – sesshaft. Der Flughafenpfarrer Walter Meier kannte Frau R. schon vor ihrem Tod. Hin und wieder trank er mit ihr einen Kaffee in seinem Büro und nahm einen Wiesenblumenstraus entgegen, den Frau R. gepflückt hatte.

Frau R. war nicht die einzige Terminalbewohnerin; sie ist Teil einer grösseren Geschichte von Obdachlosigkeit am Flughafen Zürich, die ich hier erzählen möchte. Diese Geschichte legt nahe, die Rede von Flughäfen als Nicht-Orte nicht einfach pauschal zurückzuweisen, wie es in der Augé-kritischen Literatur mitunter getan wird.⁶ Vielmehr möchte ich das Konzept des Nicht-Orts über diesen kritischen Ansatz hinaus historiographisch produktiv einsetzen und als Zuschreibung verstehen, mit der sich Wandel erzählen lässt. Ein Flughafen ist nicht einfach ein Nicht-Ort, sondern er wird je nach Interessenlage verschiedener Akteure erst dazu gemacht. Für

Obdachlose hat sich der Flughafen Zürich seit Anfang 2013 zu einem Raum entwickelt, an dem sie zunehmend unerwünscht waren und an dem sich ihre soziale Vernetzung immer schwieriger gestaltete. Im September 2017 wurden sie schliesslich systematisch vertrieben. Für die verbliebenen Obdachlosen ist der Flughafen Zürich-Kloten erst zum Nicht-Ort geworden.



Abb. 1: Ort oder Nicht-Ort? Begegnungsstätte oder Transitraum? Die Geschichte der Obdachlosen entspinnt sich zwischen diesen beiden Polen.

Ein Netz im Verborgenen

Am 11. April 2013 fand schweizweit ein Gedenktag für die Opfer fürsorglicher Zwangsmassnahmen statt. Er war symptomatisch für eine neue und anhaltende Sichtbarkeit gesellschaftlicher Randgruppen.⁷ Erfasst hatte das öffentliche Interesse auch die Gruppe obdachloser Menschen am Flughafen Kloten. Dass immer wieder Obdachlose am Flughafen übernachteten, hatte in den Jahren zuvor nur wenig Aufmerksamkeit erregt. Doch ab 2012 begannen Journalist*innen, Menschen ohne Obdach vor Ort zu entdecken. Was sie bezeugen: Es gab eine Zeit, in der Obdachlose nicht vom Flughafen vertrieben wurden und dort vorfanden, was sie zum Leben brauchten. Folgt man der Journalistin Carole Koch, dann meldete zum Beispiel Kris, eine Obdachlose am Flughafen, den Polizist*innen regelmässig Pöbler und Randalierer. Sie wurde damit nicht nur mit Toleranz, sondern

auch mit Gebäck oder Leckereien für ihren Hund belohnt. Auch mit den Cafébetreiber*innen ging sie kompliziertere Verhältnisse ein, legte morgens Gratiszeitungen aus und bekam im Gegenzug Kaffee und Croissant. »Der Flughafen ist auch mein Arbeitsplatz«, ⁸ interpretierte Kris diesen Interaktionsraum.

Einige Obdachlose besuchten regelmässig die Seelsorger*innen um Pfarrer Meier, die sie oft mit einem offenen Ohr, Kaffee und einer Spende empfingen.⁹ Sozialer Treffpunkt waren zudem die Bänke am Busbahnhof des Airports: Hier tranken einige Obdachlose zusammen Bier, ehe sie auf die Suche nach Schlafmöglichkeiten gingen.¹⁰ Davon hielt das Airport Center viele bereit – die Sofas der Cafés, kalte Aluminiumbänke, die dem Körper besondere Haltungen abverlangten, Nischen, die kaum ein Passagier je zu Gesicht bekam. Ab zehn Uhr abends, berichtet Carole Koch, habe das Anstehen begonnen für die besten gepolsterten Plätze in der Bye Bye Bar, bei Starbucks oder Sprüngli. Die Mitarbeiter*innen kannten die nächtlichen Besucher*innen und tolerierten sie. Doch die nie endende repetitive Musik und morgendliche Weckdienste durch Mitarbeitende oder die Polizei störten Manchen den Schlaf.



Abb. 2: Bänke am Flughafen verbindet man gewöhnlich mit dem bevorstehenden Transit. Sie lassen aber auch als Teil lokaler sozialer Netzwerke begreifen.

Stets aber waren die meisten Obdachlosen ab halb zwölf Uhr abends, als die Nachtflugsperrung die Hallen und Flure leerte, von einer einschläfernden Wärme und der Sicherheit der patrouillierenden Flughafenpolizei umgeben. Bei einem meiner Besuche im Christehüsli, einer Anlaufstelle für Obdachlose, erzählte mir der obdachlose Julian, warum er sich 2013 für die Übernachtungen am Flughafen entschied: In der städtischen Notschlafstelle

habe er pro Nacht fünf Schweizer Franken bezahlen müssen und im Pfuusbus der Sozialwerke Pfarrer Sieber werde geklaut, es sei eng und stickig. Auch für solche Fälle bot der Flughafen das Changieren zwischen freiem Himmel und der manchmal zu trockenen Terminalluft. Als ich abends mit dem Koch eines Flughafenrestaurants spreche, berichtet er mir von einem Spalt hinter der Tramstation, der oft als eine Art Übergangswohnung gebraucht worden sei, wenn das Wetter zu schlecht für den Wald und zu gut für das Terminal gewesen war.

Das Interaktionsnetz der Obdachlosen wurde nicht nur von einzelnen Akteuren und der Infrastruktur im Flughafen gestützt, sondern auch vom Flughafenmanagement – zumindest passiv. Aufmerksam geworden durch erste Zeitungsartikel, widmete der SRF dem Thema Obdachlosigkeit am Flughafen Zürich-Kloten Weihnachten 2012 einen kleinen Beitrag, in dem auch die Pressesprecherin des Flughafens, Sonja Zöchling, interviewt wird.¹¹ Es gebe, so bekundet sie, mit den rund zehn Obdachlosen am Flughafen kaum Probleme. Solange sich die Besucher*innen an die Hausordnung halten, toleriere man sie. Nur in Ausnahmefällen seien Hausverbote ausgesprochen worden.

Laut Hausordnung waren und sind einige Praktiken verboten, die gemeinhin mit Obdachlosen assoziiert werden: Betteln, Durchsuchen von Abfallbehältern, Trinken von Alkohol ausserhalb der Restaurants oder das Verunreinigen des Flughafenareals.¹² Doch offenbar entsprachen die Obdachlosen, die kamen, diesem Klischee nicht. Sie verhielten sich nicht wie ›typische‹ Obdachlose – und für die eigene Hygiene standen sogar gereinigte WC-Räume zur Verfügung. Mehr noch als der Hausordnung zu genügen, schienen dem Beitrag des SRF zufolge viele Obdachlose im transitorischen Treiben regelrecht zu verschwinden. Der interviewte Kostas sah gepflegt aus und trug unauffällig gute Kleidung – keine Seltenheit für Menschen ohne Obdach: In der Schweiz ist der Kleiderspendenmarkt bestens versorgt; teilweise mit nie getragener Markenkleidung.¹³ Zudem verschwimmt am Flughafen die Grenze zwischen öffentlicher und privater Sphäre. Sich hinzulegen und auszuruhen, sich im WC das Gesicht zu waschen oder im Terminal das Hemd zu wechseln, seinen Koffer zu öffnen – all das ist hier ›normal‹, weil der Flughafen eben auch ein Durchgangsort ist.¹⁴

Das zeigt: Obdachlose Lebenswirklichkeiten verhielten sich nicht ausschliesslich antipodisch zu vermeintlichen Merkmalen eines Nicht-Orts. Vielmehr erscheint der Raum des Transits zugleich als Oberfläche oder Hülle der Obdachlosen, in der sie sich samt ihrer sozialen Netze einnisten konnten und unsichtbar blieben. Und tatsächlich: Während das Flughafenmanagement auf Anfrage der NZZ angab, von nur etwa zehn Obdachlosen regelmässig frequentiert zu werden, hatten Patrouillen der Sozialwerke Pfarrer Sieber, erfahren in der aufsuchenden Gassenarbeit, dort schon im Winter 2011 über vierzig gezählt.¹⁵

Sichtbare Unsichtbarkeit

Bald schon ergriff das Flughafenmanagement Massnahmen, die darauf abzielten, Obdachlose zu vertreiben. Ab 2014 war es nicht mehr erlaubt, in der Nacht auf den Sofas der Cafés zu schlafen. Rotes Absperrband signalisiert seitdem das Verbot. Auch die wesentlich unbequemerer Aluminiumbänke fernab der Restaurants standen nicht mehr zur freien Verfügung. Denn auf ihnen war es den Obdachlosen nur noch gestattet, im Sitzen zu schlafen. Nachts sollte die Polizei Personen wecken und das Flugbillet kontrollieren. Nur wer eines hatte, sollte auch weiter liegen dürfen.¹⁵ Ergänzt wurden diese Massnahmen, die übrigens nicht explizit in die Hausordnung aufgenommen wurden, durch eine Kooperation mit dem Zürcher Sozial- und Ordnungsdienst »Sicherheit Intervention Prävention« (sip). Ab Sommer 2015 sprachen sip-Mitarbeiter*innen auf nächtlichen Patrouillengängen vor allem an den Wochenenden Obdachlose an – mit dem Ziel, sie mit ihren Heimatgemeinden zu vernetzen und sie dazu zu bewegen, dorthin zurückzukehren. Die Aufgabe, die Hausordnung durchzusetzen oder gar Obdachlose wegzuweisen, hatte die sip – dem eigenen Selbstverständnis nach als Vermittlerin von Toleranz im öffentlichen Raum agierend – jedoch nicht.



Abb. 3: Unter den Obdachlosen begehrt und bald verwehrt: Infrastrukturen des Wartens.

Warum aber nahm das Flughafenmanagement Obdachlose plötzlich als Problem wahr? Als das SRF Anfang 2016 die Pressestelle des Flughafens abermals zu den ungeliebten Gästen interviewte, präsentierte sie eine

deutlich veränderte Bilanz. Nicht nur habe sich seit Beginn des Jahres 2013 die Anzahl der Obdachlosen am Flughafen drastisch erhöht, auch sei es vermehrt zu Verstössen gegen die Hausordnung gekommen: Die Obdachlosen hätten WC-Anlagen verunreinigt und Leute angepöbelt, weshalb sich das Management für »strengere Richtlinien« entschieden habe.¹⁶

Im neuen Umgang mit Obdachlosen drückte sich indes mehr aus als die Insistenz auf bestehende Regeln, nämlich die Ablehnung der Gruppe der Obdachlosen per se. Denn statt die bestehende Ordnung zu verteidigen, indem es lediglich Verstösse noch konsequenter mit polizeilich durchgesetzten Hausverboten beantwortete, ging das Management nun dazu über, neue Verbote aufzustellen – um die für Obdachlose essentielle Praktik des Schlafens zu unterbinden. Auf diese Weise richteten sich die Massnahmen gegen die gesamte Gruppe der Obdachlosen und nicht nur gegen jene, die gegen geltende Regeln verstossen hatten. Laut Pressestelle verberg sich dahinter nur eine strengere Auslegung und Umsetzung der unverändert geltenden Hausordnung.¹⁷ Gerade bei der Formulierung, der Flughafenbereich stehe jedem zur »normalen, bestimmungsgemässen Benützung« zur Verfügung, besteht ein grosser Auslegungsspielraum. Nachts liegend zu schlafen ohne Ticket – das war nun schlicht nicht mehr »normal«, auch wenn das nie schriftlich in der Hausordnung festgehalten wurde.

Zwei wichtige Entwicklungen können diesen Wandel erklären. Zum einen hatte die öffentliche Berichterstattung seit 2012 Obdachlosigkeit am Flughafen in der öffentlichen Wahrnehmung nachhaltig verankert. Allein die transitorische Umgebung brachte Obdachlose nämlich nicht zum Verschwinden, wie ein Blick auf die Videoaufnahmen des SRF aus dem Jahr 2012 zeigt: Zahlreiche Übernachter*innen liegen gut sichtbar auf verschiedenen Bänken. Einige haben Plastiktüten von Migros oder Denner bei sich und sehen nicht so aus, als würden sie in den nächsten Flieger steigen.¹⁸ Und auch dass in der Presse von einer sogenannten Obdachlosen-WG von bis zu vierzig Mitbewohner*innen zu lesen war, die es sich im Flughafen gemütlich gemacht hätten,¹⁹ widersprach der anfänglichen Verlautbarung des Flughafens, lediglich von einigen wenigen und noch dazu sehr unauffälligen Obdachlosen besucht zu werden. Die Verantwortlichen am Flughafen mussten deshalb einen Imageschaden seitens der Geschäftspartner befürchten, drängt sich sichtbare Armut doch geradezu auf, als Schattenseite der Überflussesgesellschaft gelesen zu werden. Und tatsächlich beschwerten sich verschiedene Gastronomiepartner*innen zunehmend über die Zweckentfremdung der Polstermöbel.²⁰ Derweil erfuhr die Kommerzialisierung am Flughafen einen weiteren Schub, was den Einfluss der Geschäftspartner*innen vergrösserte. Insbesondere forcierte das Flughafenmanagement das Projekt *The Circle* – ein neues (Dienstleistungs-)Zentrum, das nahe dem Terminal entstehen und den Flughafen endgültig zu einer »eigenen Destination«²¹ machen sollte. Die Baugenehmigung dazu war 2013 von der Stadt Kloten erteilt worden.

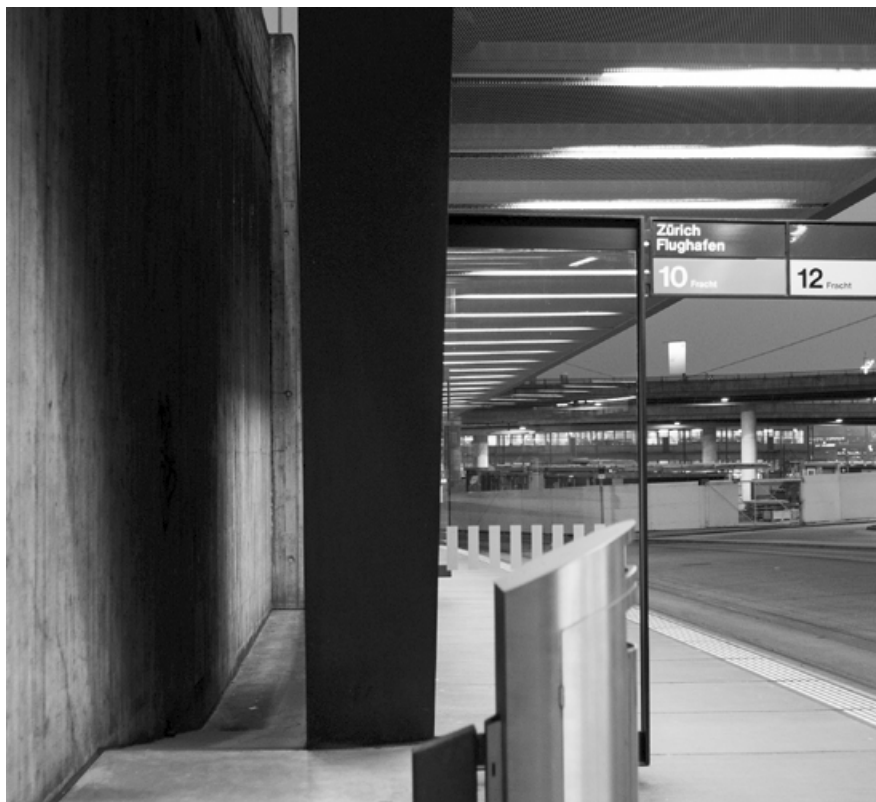


Abb. 4: Zwischenräume: Der Flughafen als eigensinnig anzeigender Ort.

Zudem beobachteten die (inzwischen sensibilisierten) Verantwortlichen einen Zustrom neuer Obdachloser, der die Sichtbarkeit der Gruppe als Ganzes zusätzlich verstärkte. Günstigere Flugtickets hatten spätestens im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts die Flughafenklientel nachhaltig durchmischt und ein wachsendes Angebot an kostengünstigen Verpflegungsmöglichkeiten nach sich gezogen. Damit war ein Ambiente geschaffen worden, das mit einiger Verspätung auch Obdachlose anzuziehen schien. Und zwar nicht nur einheimische: Mit günstigen Flügen kamen zunehmend Wohnungslose aus dem Ausland. Allgemein aber stieg in ganz Zürich die Zahl von Menschen ohne Obdach seit Winter 2012. Glaubt man den Sozialwerken Pfarrer Sieber, dann wichen immer mehr Obdachlose von den überfüllten Notschlafstellen auf den Flughafen aus.²²

In dieser Situation – so meine Deutung – wurde deutlich, dass die dort etablierten Regeln keineswegs ausreichten, um obdachlose Menschen als Störfaktoren im Reich des unbeschwerten Konsums und der grenzenlosen Mobilität zu markieren und auszuschliessen. Die neuen Massnahmen sollten abschreckende Wirkung haben, allerdings gelang die vom Flughafenmanagement intendierte Vertreibung nicht. Julian, der von 2013 bis 2015 am Flughafen lebte, blieb und machte es sich auf den Metallbänken bequem. Sobald ihn die Polizist*innen kannten, weckten sie ihn auf ihren Kontrollgängen nicht mehr – obwohl er im Liegen auf den

Aluminiumbänken schlief. Und so manches Mal fand er nach dem Aufwachen einen McDonalds-Gutschein auf seiner Bank. Auch die sip hatte mässigen Erfolg. Nur wenige Obdachlose liessen sich dazu überreden, ihre Zelte abzubauen. Die meisten wollten nichts von einer Heimreise wissen.²³ Die sip konnte und wollte sie zu nichts zwingen.

Im September 2017 liess die Flughafengesellschaft im *Blick* schliesslich »ein strikteres Vorgehen«²⁴ gegenüber Menschen verkünden, die sich nicht an die Hausordnung hielten oder sich nicht bestimmungsgemäss am Flughafen befanden. Diese sollten nun konsequent weggewiesen werden. Damit wurden nicht mehr nur konkrete Praktiken oder Handlungen zum Anlass für Hausverbote oder Restriktionen genommen (man denke an das liegende Schlafen ohne Ticket). Vielmehr reichte bei bestimmten Personen einzig ihr Aufenthaltszweck, um sie wegzuschicken – ungeachtet ihres konkreten Verhaltens. Bezogen auf Obdachlose schrieb mir Pressesprecherin Sonja Zöchling dazu per E-Mail: »Ja, es stimmt, am Flughafen Zürich hat es seit Jahren einzelne Obdachlose. [...] Bis anhin hatten wir diese geduldet, solange sie sich an die Hausordnung hielten. In letzter Zeit haben sich allerdings die Zwischenfälle mit verschiedenen Personengruppen, zu denen nicht nur die Obdachlosen zählen, vermehrt. Das führte dazu, dass wir Personen, welche sich nicht bestimmungsgemäss am Flughafen aufhalten, seit dem 18. September, wegweisen. Dazu haben wir die Sicherheitsfirma Securitrans angestellt.«²⁵



Abb. 5: Kann die Vertreibung der Obdachlosen an kalte, harte Bänke delegiert werden?

Kurz zuvor war die Kooperation mit der sip beendet worden. Anders als bei der städtischen sip ist es Auftrag der Securitrans, für die Einhaltung der Hausordnung zu sorgen – und Obdachlose wegzuschicken. Die Herstellung von Sicherheit obliegt dagegen weiter der Polizei, die weitreichendere Kompetenzen hat: Will sich ein Obdachloser gegenüber der Securitrans

nicht ausweisen, oder ihren Anweisungen nicht Folge leisten, so muss die Polizei dazu geholt werden. In der jüngsten Entwicklung offenbart sich eine neue prohibitive Dimension – das Verbot von Obdachlosigkeit an sich. Die Strategie, den ungebetenen Gästen immer mehr Hürden zu bereiten, sie mit immer mehr Verboten zu belegen, um sie zum Gehen zu zwingen, war nicht aufgegangen. Die Obdachlosen waren geblieben. Nun mussten sie entfernt werden – auch ohne Fehlverhalten.

Am Nicht-Ort

Wie greift das neue Regime? Und wie verändert es das Leben am Flughafen? 14. Oktober 2017, 00:40 Uhr. Die Gäste der heutigen Nacht schlafen, ob sie nun wartende Passagiere sind oder Obdachlose. Die Polizei dreht ihre Runden. Doch auch denjenigen, die nicht im Sitzen ruhen, ist eine friedliche Nacht vergönnt – selbst wenn sie, wie der Gast auf der lehrenlosen Polsterbank, offensichtlich gewohnheitsmässig nächtigen. Schon vor einigen Tagen habe ich ihn gesehen mit seinem schwarzen Rollkoffer und einer Plastiktragetasche mit Blumenmuster. Nun liegt er mit zugeschnürter Kapuze auf einer Polsterbank bei der Autovermietung gegenüber von den Bus- und Tramstationen. An anderen Abenden kontrollieren die Polizist*innen zumindest die Tickets,²⁶ um die legitimen Übernachtenden von den illegitimen, den obdachlosen, zu unterscheiden und letztere wegzuschicken. Sogar ein Auto der Sozialwerke Pfarrer Sieber würde sie abholen und zum Pfuusbus bringen. Nur die ununterbrochene Musik erinnert an das Terminal, ehe es um 3:45 Uhr zu neuem Leben erwacht. Die Reinigungsmaschinen mit ihrem Getöse wecken die Schlafenden, von denen einige zu den Anzeigetafeln eilen, um nach ihrem Flug zu sehen, andere jedoch mit den S-Bahnen so schnell verschwinden, wie sie mit Rucksack und Coop-Tüte gekommen sind. Da ist der etwa Dreissigjährige, der, als er sich auf die Bank legte, noch ein adressatenloses »Gute Nacht« verkündete. Oder jener regelmässige Besucher auf der Polsterbank, dem, noch schlafend, eine gut gekleidete Frau gegen fünf Uhr morgens eine Papiertüte hinstellt, die er wenig später auf seine Reise nimmt.

Die Securitrans sehe ich nur einmal aus der Ferne, als sie kurz nach fünf einen Toilettenraum inspizieren. Und dennoch: Das neue Regime zeigt Wirkung. Als der regelmässige Besucher zwei Wochen später, am 26. Oktober, abends um Viertel nach zehn von Richtung der Busstationen kommt und auf seinen Stamplatz zusteuert, wartet nicht Securitrans, sondern die Polizei. Auf ihn, der nur zum Schlafen kommt und am Morgen ins Nichts verschwindet, dessen Ankunft ich den ganzen Abend erwartet hatte, um jene Minute abzapfen, in der ich mit ihm sprechen könnte. Doch es wird das letzte Mal sein, dass ich ihn sehe. Es entspinnt sich ein Streitgespräch. Eine Polizistin protokolliert, eine andere redet auf den genervten Mitbewohner ein. Er schüttelt den Kopf, seine Stimme wird schrill und die Polizist*innen bleiben unerbittlich. Schliesslich steht er auf und geht mit.



Abb. 6: Bei Passagieren eher unbeliebt: die lehnenlose Polsterbank.

Der Flughafen ist für Marc Augé ein Nicht-Ort, weil er geschichtslos und transitorisch sei, weil Menschen in ihm nicht mehr direkt, sondern nur noch über digitale Botschaften auf Anzeigetafeln miteinander kommunizieren. Für andere ist der Flughafen der Kristallisationspunkt eines postmodernen Nomadentums, an dem jeder Mensch in Bewegung, auf dem Sprung ist. Die Historikerin Beate Althammer hat auf die Gefahren einer solch metaphorischen Aneignung der Figuren des Nomaden oder Obdachlosen hingewiesen: Sie ebne die enormen sozialen Unterschiede ein zwischen denen, die sich wie Obdachlose fühlen, und denen, die tatsächlich keine eigene Wohnung haben.²⁷

Die wirklichen Obdachlosen waren einst nicht immer auf dem Sprung. Sie konnten bleiben, sitzen, schlafen – und sie konnten mit anderen Menschen in Beziehung treten. Nun scheint auch ihr Leben – als Konsequenz ihrer Ablehnung – transitorisch, kommunikationslos geworden zu sein, wenn es denn überhaupt noch am Flughafen stattfindet. Die verbliebenen Gäste der Nacht müssen sich gut tarnen, um nicht aufzufallen, so schnell gehen, wie sie gekommen sind, ihre Schlafstätten variieren, um nicht aufzufallen. Ihre einzige Chance ist das Tragen einer Maske: die des Passagiers, des Transits. Er ist nicht mehr der schützende Mantel, in dessen Inneren sich das soziale Netz entfalten kann, sondern eine Zwangsjacke, die man tragen muss, um nicht verwiesen zu werden.

Doch genauso wie der Flughafen für die Obdachlosen zu einem Nicht-Ort gemacht wurde, könnte er auch wieder zu einem Ort für sie werden. Die Kontingenz dieses Machens einzusehen heisst, sich von Essentialismus und Technikdeterminismus zu verabschieden. Weder handelt es sich beim Flughafen als transitorischem Knotenpunkt per se um einen Nicht-Ort, an dem globale Prozesse der Kommerzialisierung oder Globalisierung nach unveränderlichen Gesetzen wirken. Noch können

Entscheidungsträger*innen gewünschte Effekte einfach an nicht-menschliche Akteure delegieren. Versteht man mit Bruno Latour die mit rotem Band abgesperrten Sofas und unbequemen Bänke als Teile eines Netzwerkes, an das das Flughafenmanagement die Vertreibung teilweise delegiert hatte,²⁸ so scheiterte diese Delegation im Alltag immer wieder am Eigensinn der Obdachlosen – und an dem der Polizist*innen, die gebraucht wurden, um die potentielle Wirkung unbequemer Bänke vollends zu entfalten. Es sind also letzten Endes Menschen, mit je eigenem Handlungsspielraum versehene Subjekte – nicht anonyme Prozesse oder Dinge –, die Orte machen. Das gilt für Nicht-Orte umso mehr.

Jonathan Holst studiert im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens« an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Alle Abbildungen hat der Autor am 23. Februar 2018 am Flughafen Zürich-Kloten aufgenommen.

Literatur

- 1 Die folgende Beschreibung basiert auf Walter Meier: *Flughafengeschichten*, Zürich: Jordan-Verlag (2013), S. 13–19.
- 2 Marc Augé: *Orte und Nicht-Orte: Vorüberlegungen zu einer Ethnologie der Einsamkeit*, Frankfurt am Main: Fischer (1994), besonders S. 110–130.
- 3 Vgl. David Pascoe: *Airspaces*, London: Reaktion Books (2001), Kapitel 5; Peter Adey: *Aerial Life: Spaces, Mobilities, Affects*, Malden, MA: Wiley-Blackwell (2010).
- 4 Ian Chambers: *Border Dialogues: Journeys in Postmodernity*, New York, London: Routledge (1990), S. 57.
- 5 Zur Problematisierung des Konzepts des Nicht-Orts angesichts von Obdachlosigkeit im Terminal siehe Jörg Potthast: »Terminal«, in: Nadine Marquardt, Verena Schreiber (Hg.): *Ortsregister. Ein Glossar zu Räumen der Gegenwart*, Bielefeld: transcript (2012), S. 273–279.
- 6 Ebd.
- 7 Vgl. Jakob Tanner: *Geschichte der Schweiz im 20. Jahrhundert*, München: C.H.Beck (2015), S. 543.
- 8 Zitiert nach Carole Koch »Endstation Flughafen«, in: *NZZ am Sonntag* (07.10.2012), S. 78.
- 9 Jacqueline Lory, Andrea Thali (Seelsorge): Interview am 17.10.2017.
- 10 Rebecca Wyss: »Daheim, wo niemand bleibt«, in: *Beobachter* (08.10.2012), <https://www.beobachter.ch/burger-verwaltung/obdachlose-daheim-wo-niemand-bleibt>.
- 11 *10vor10* vom 18.12.2012, <https://www.srf.ch/news/schweiz/obdachlose-wohnen-am-flughafen-zuerich>, Min. 2:31.
- 12 »Hausordnung des Flughafens Zürich«, https://www.flughafen-zuerich.ch/~media/flughafenzh/dokumente/business_und_partner/flugbetrieb/hausordnung_de_20160425.pdf. Laut Mediensprecher Philipp Bircher (Telefonat am 11.01.2018) hat sich die Hausordnung hinsichtlich der Praktiken, die Obdachlose betreffen könnten, innerhalb der letzten Jahre nicht geändert. Ältere Hausordnungen als die seit 2016 gültige hat mir der Flughafen nicht zur Verfügung gestellt.
- 13 Walter von Aarburg (Sozialwerke Pfarrer Sieber): Interview am 06.10.2017.
- 14 Kim Hopper: *Reckoning with Homelessness*, Ithaca: Cornell University Press (2003), S. 123.
- 15 Carole Koch »Endstation Flughafen«, in: *NZZ am Sonntag* (07.10.2012), S. 78.
- 16 Sonja Zöchling: Interview am 23.10.2017; vgl. Carole Koch: »Mein Gratisessen gehört mir!«, in: *NZZ am Sonntag* (16.02.2014), S. 12.
- 17 Telefonat mit Philipp Bircher am 28.02.2018.
- 18 *Schweiz aktuell* vom 25.01.2016, <https://www.srf.ch/news/regional/zuerich-schaffhausen/zuercher-flughafen-groesste-notschlafstelle-im-kanton>, Min. 2:25.
- 19 Carole Koch: »Endstation Flughafen«, in: *NZZ am Sonntag* (07.10.2012), S. 78–79, hier S. 78.
- 20 Sonja Zöchling: Interview am 23.10.2017.
- 21 »The Circle: Entwicklung zur eigenen Destination«, Pressemeldung des Flughafens unbekanntes Datums, <https://www.flughafen-zuerich.ch/unternehmen/medien/aktuelle-themen/the-circle>.
- 22 Sozialwerke Pfarrer Sieber: »Anzahl Beherbergungen Pfluusbus«,

- <http://www.swsieber.ch/be-reiche/pfuusbus/pfuusbus-stellt-sich-vor>; Walter von Aarburg (Sozialwerke Pfarrer Sieber): Interview am 06.10.2017.
- 23 Sonja Zöchling: Interview am 23.10.2017.
- 24 Ulrich Rotzinger: »Knallhart gegen Pöbler am Flughafen«, in: *Blick* (17.09.2017), <https://www.blick.ch/news/wirtschaft/ab-heute-greift-der-airport-durch-knallhart-gegen-poebler-am-flughafen-id7329908.html>.
- 25 Sonja Zöchling: E-Mail vom 02.10.2017.
- 26 Auras (Obdachloser): Interview am 07.11.2017.
- 27 Beate Althammer: *Vagabunden: Eine Geschichte von Armut, Bettel und Mobilität im Zeitalter der Industrialisierung (1815-1933)*, Essen: Klartext (2017), S. 23.
- 28 Bruno Latour: »Mixing Humans and Nonhumans Together: The Sociology of a Door-Closer«, in: *Social Problems* 35 (1988), H. 3, S. 298-310.

Signaletik takes off

How a handful of Swiss and German graphic designers in the 1970s shaped wayfinding systems all over the world for decades to come — and how they helped to bring about a commercial environment that shapes airports to this day.

»*Signaletik* is not a thing to joke around with. At the airport, people need to get places urgently. They need to park, find the toilet, and run to their gate. These are emergency situations!«, Felix Rinderer, a graphic designer and the creative director at the agency Designalltag, explained to me. I was asking him about the signage and wayfinding system (in German, *Signaletik*) that his company designed for passengers and other visitors to Zurich Airport. I asked Rinderer why airport orientation systems often look so similar. Wouldn't it be good for people in transit to experience something more unusual, with more local flavor? Why doesn't he set the signage in, for example, Schwabacher (as the typographer Rudolf Barmettler had once suggested to me, tongue-in-cheek)? Obviously, Rinderer wasn't amused. But is there more to it? Is the simplicity really for the hurried passengers' sake?

Designalltag has been in charge of Zurich Airport's wayfinding signs since Ruedi Rüegg founded the agency in 1989. In Designalltag's portfolio, Rüegg wrote, »design is not permitted to care about itself, rather, it serves concrete ends and goals. The function of the form is not to make itself interesting, rather, to do the thing it is meant to do.«¹ However, there remains a difference between the thing that wayfinding signage is meant to do, and the things it actually does. Wayfinding signage not only guides us smoothly to our destinations. Without having to actively search for where we need to go—with the assurance provided to us by excellent signage—we are free to read and respond to advertisements. Indeed, one of the lesser known aspects of signage design history is this: Designing Zurich Airport's orientation signage was entangled with the development of the airport as a retail environment. Orientation and consumption would exist in a symbiotic relationship from here on out. The history of airport wayfinding systems is the history of consumption in a place intended for something else.



Fig. 1: A cacophony of signs at Zurich Airport.



Fig. 2: What if the Zurich Airport signage were set in Schwabacher instead of Akzidenz-Grotesk? Schwabacher, a blackletter typeface from the 15th century, was one of the most common typefaces in the German-speaking world until the mid-20th century.

Ruedi Rüegg and the *Pionierzeit*

Ruedi Rüegg (1936–2011) was born and educated in Zurich, where he was taught by Josef Müller-Brockmann, one of the most famous exponents of the so-called »Swiss Style«. Swiss Style was a movement in the applied graphic arts that flourished in the 1950s, and it is closely associated with the boom in advertising and corporate logo design that started in the sixties. In the early seventies, Rüegg and his team at Müller-Brockmann & Co. developed the signage for Zurich Airport. Rüegg later left the agency to be self-employed, taking the Zurich Airport commission with him. Rüegg continued to work on it for over thirty years, for the rest of his life. In 1989 he founded the agency *Designalltag Zürich Ruedi Rüegg*,² and Designalltag is still responsible for signage design at Zurich Airport. Most recently, they made the signage for a new parking deck.

Reflecting on the early days of the Zurich airport project, Felix Rinderer, who joined Designalltag in 2006, told me, with a hint of nostalgia, »Back then, it was a *Pionierzeit*.« A pioneering time. The Zurich Airport wayfinding system is a piece of design history. It is one of the works (along with airports in Amsterdam, Frankfurt, Paris, and London) that led to the creation of the standards we use today (including for highway and wayfinding signage in all kinds of buildings and arenas). Rüegg was in the right place at the right time, and his work had a global reach.

The transit orientation systems of the sixties and seventies in London, Amsterdam, Paris, and, of course, Switzerland, were developed by designers heavily influenced by Swiss typography and graphic design.³ Rüegg, under the tutelage of Josef Müller-Brockmann, and later as his partner, was at the heart of Swiss Style. An important reference for Rüegg was Müller-Brockmann's work in the sixties for the Swiss railway, the SBB, with which Rüegg had assisted. Müller-Brockmann was commissioned by the SBB to design a logo as well as the signs for all Swiss railway stations.⁴ The SBB corporate branding exemplifies Swiss Style to this day.



Fig. 3: Swiss Style: Branding for the SBB (Swiss federal railways) at Zurich Airport; in the typeface Helvetica and with the logo designed by Josef Müller-Brockmann, here in 1989.

Today, wayfinding signage systems around the world look remarkably similar to each other. There are variations, but the basic recipe – so many variations on Swiss Style – stays the same: select one of three sans-serif typefaces, accompany the words with a simplified illustration, then draw an arrow. Though some signage systems use color to designate levels and categories of information, or use yellow text on black backgrounds to improve the contrast between text and background, the Zurich airport signage consists of white backlit text on black signs (known as ›reverse-out‹). Together with the airport's functional architecture, with which it effectively interacts, the signage in Zurich Airport was and continues to be, from the perspective of the client and the designer both, a wayfinding masterpiece. The design has hardly evolved since its original installation, and there is a sense that the work from 1976 is still state of the art. As the editors of the book *Flughafen Zürich 1948–2008* state, »Students and experts have repeatedly turned their attention to a critical look at the airport's *Signaletik*. No new significant insights have been discovered.«⁵

Pictograms, Typography, and *Bauetappe 3*

The airport as a space became increasingly important in the post-war years. The architecture historian Koos Bosma wrote that »[i]n industrialized societies individual mobility is of vital importance. The parking garage, the regional shopping center, and the airport are, for good reason, the main new building types of the twentieth century« – and that these three types converge in the modern European airport.⁶ The issue of individual mobility in an airport relates, of course, to air travel itself, but also to the movement of passengers within the airport. And there are (and were already in the

seventies) a lot of passengers. In the wake of »the tremendous advances in aviation during World War II,« commercial air travel boomed.⁷ In 1949, Zurich Airport's first operating year, it served approximately 176 000 passengers. By 1971, Zurich Airport was serving 14 078 passengers on average per day.⁸

In 1970, the Zurich electorate approved a credit of 172 million Swiss Francs for *Baustappe 3*, the third expansion of the airport in Kloten. With *Baustappe 3*, Zurich Airport was transformed from a regional airport into an international hub, as well as a place to visit and shop. This transformation required a new wayfinding system for the newly labyrinthine space. »The easier a passenger can orient himself, the more secure he feels [...] and the more comfortable his visit to the airport will be,« as the airport architects Pfister and Partner explain, emphasizing the importance of clear wayfinding signage in a documentation of the airport expansion.⁹ The assignment went to Ruedi Rüegg at MB & Co. *Baustappe 3* commenced in 1971. In 1975, Terminal B opened with fresh signage.¹⁰



Fig. 4: The signage at Dulles International Airport in Virginia, USA, is set in the typeface Frutiger (designed by the Swiss type designer Adrian Frutiger) – and in a custom typeface by the Finnish architect Eero Saarinen.

Zurich then belonged to the very first airports with a unified signage system, and one of the first to use pictograms. The designers' decision to use pictograms in Zurich Airport had several reasons, Bruno Margreth explained to me: pictograms can be understood by all people, they mean the same thing worldwide, and they often require less space than text.¹¹ At their best, »[p]ictograms [...] create order in an often chaotic world,« as Rüegg wrote in *Designalltag's* 2002 pictogram anthology.¹² Pictograms, a utopian idea which originated in the interwar period, were in the *Zeitgeist* in the sixties and seventies, especially in the German-speaking world, where the pioneering pictogram theorists Otto Neurath and Rudolf Modley (both Austrian) had also lived and worked, as well as the German pictogram designer Otl Aicher, one of Rüegg's contemporaries. Though they never

worked together, Rüeegg and Aicher were in touch and aware of the other's work.¹³ Aicher's main projects at the time of the first Zurich commission included the pictogram concept for the airport in Frankfurt, and the one for the 1972 Olympics in Munich. Aicher's pictograms for the Olympics had a dynamic air about them, with the athletes' disconnected legs and limbs. The sixty Zurich airport pictograms in contrast are simple without being overly abstract; Rüeegg and his team sought to draw more »realistic« pictograms than Aicher's.¹⁴

For decades pictograms had been part and parcel of the modernist dream of world peace through universal communication. From the twenties to the forties, the hope of Neurath and Modley was to achieve a just, peaceable, and well-informed world by developing a pictorial language that could be understood by everyone, everywhere.¹⁵ The goals of such an illustrated »Esperanto« were to be, in Neurath's words, a language (or rather, a system of signs) that was »universal, immediate, and memorable.«¹⁶ Pictograms were envisioned as a way to make public health campaigns more effective, to render citizens more enlightened of social issues, and to promote understanding between all peoples. Following the deaths of Neurath and Modley, the pictogram torch was picked up by Rüeegg and Aicher: »In some respects«, as Keith Bresnahan points out, »the project of pictographic design as ›An Unused Esperanto‹ would find remarkable success after the 1970s as the model of much global way finding and transportation signage.«¹⁷

The vast majority of airports today use one of three sans-serif typefaces for their signage (Helvetica, Frutiger, or Clearview).¹⁸ For Zurich Airport, Rüeegg chose the typeface Akzidenz-Grotesk (the typeface on which Helvetica was based). Akzidenz-Grotesk was first developed in Germany in 1898 by the Berthold Type Foundry of Berlin as their »jobbing« typeface, »one that could be used as a kind of default for just about anything.«¹⁹ Akzidenz-Grotesk was originally designed to be and used as an all-purpose commercial typeface, radiating a modern and practical, but polished vibe.

Akzidenz-Grotesk became one of the most popular typefaces in interwar Germany, when the *Neue Typografie* burst onto the graphic design scene and established fundamental typographic principles that many still adhere to today. Akzidenz-Grotesk was prized by the »New Typographers« for its functionality and legibility, a trend which continued in the fifties when Akzidenz-Grotesk (re)emerged as the go-to typeface for designers working in Switzerland, most notably Josef Müller-Brockmann.²⁰ In the early seventies, Karl Gerstner of the agency *Gerstner, Gredinger & Kutter* reworked Akzidenz-Grotesk for phototypesetting and then, later, for computer typesetting. Rüeegg and Designalltag used the Gerstner version of the typeface for their signs in Kloten.²¹



Fig. 5: Pictograms and the typeface Akzidenz-Grotesk in Zurich Airport.

The symbiosis of wayfinding and advertising

Signs compete for our attention every minute we spend at almost any airport. Commercial signage and paid advertising, like the systems geared toward wayfinding, is seemingly unavoidable. It is impossible to look around for the information that will lead you to your gate without seeing ads for products, fast food joints, stores, and services that have nothing to do with your trip. Retail signs in all directions vie for our attention landside and airside. Posters tug at our eyes left and right on the boarding ramp, as well as en route to baggage claim. Flughafen Zürich AG writes that the signage must be »visually neutral to differentiate itself from the surrounding commercial environment.«²²

Rüegg argued that it is important for orientation signage to have a »timeless« design in order to contrast with the surrounding retail signage: »The airport has become a fairground [...]. If we were to work with the means of entertainment, with short-lived, fashionable, trendy design elements, there wouldn't be any difference anymore. You wouldn't be able to find your way.«²³ He and his colleagues sought to distinguish their signage from the ubiquitous advertisements through both the visual design and the signs' placement, with mixed success. As Rüegg conceded: »Our way finding is black and white, without any color. Colors are used for advertising and commerce. If you follow this clearly there are fewer conflicts and a clearer division of sovereignty [...], routes belong to the signage [...]. The sides belong to commerce.«²⁴

A long-time colleague of Rüegg and collaborator on Zurich Airport's orientation signage, Bruno Margreth, maintains, »The *Signaletik* is visible from a certain distance and distinguishes itself from advertisements not only visually, but also through its placement. I find it easy to distinguish between wayfinding and advertising at Zurich Airport.«²⁵ In some instances, that is the case, and Rüegg's strategy works out, but not always, as figure six illustrates. If wayfinding is made to steer passengers toward gates, exit

doors or baggage claims, the retail environment in turn is designed to lure passengers off their paths (the installation of Duty Free stores in the passageway after the security check point and before baggage claim are only the most extreme examples). This conflict is not as huge as it might seem: Rüegg ultimately saw it as part of his job as designer of the wayfinding system to help facilitate consumption at the airport. According to Rüegg, in an airport, signage, then, has two jobs: »to guide all air passengers to their destinations with clear and highly legible information; to inform the passengers and airport visitors of the diverse shopping opportunities.«²⁶



Fig. 6: The way to Duty Free.

The institutionalization of wayfinding signage for revenue

Consumption became increasingly important to the financial sustainability of airports, and effective wayfinding signage was necessary to maximize consumption. It is a subtle marketing concept: »The more comfortable his visit is, the more likely it becomes for him to shop at the airport«,²⁷ be it for coffee, food, jewelry, clothing, souvenirs, or liquor and perfume at Duty Free. In 2014 the US Airport Cooperative Research Program (ACRP), a section of the Transportation Research Board of the National Academies in Washington, D.C., published the first edition of its Report 109: *Improving Terminal Design to Increase Revenue Generation Related to Customer Satisfaction*. In Report 109, the ACRP explicitly stresses the importance of signage for airport profitability and the interplay between wayfinding signage and retail.

The nature and quality of a wayfinding system »can significantly affect concession performance. Many passengers rely on in-terminal directories and signage to find their gates and learn about available concessions and amenities.«²⁸ Directories and maps of restaurants and shops »can increase

customer satisfaction in two ways: by making the concessions easier to locate and by allowing shoppers to plan their next moves while they are purchasing concessions.«²⁹ The report states that providing lots of up-to-date information about departures and gates helps keep airport guests feeling secure, allowing them to »explore« the airport's commercial offerings: »An abundance of flight information display systems (FIDSs)—within retail outlets, at waiting areas, and even at individual tables—allows passengers to keep control of the situation and continue exploration of the airport.«³⁰ In other words, a passenger worried about being at the gate on time is less likely to buy a snack.



Fig. 7: Where does the arrow lead?

It could be said that airport wayfinding signage, just like that of a shopping mall, »should radiate not only an atmosphere of comfort and luxury, but also one of reassurance and mild euphoria [...] presented in a simple and efficient design.«³¹ It should make the traveler feel classy, but also safe, in good hands. It speaks to this simple principle of consumer psychology: if we feel we are already in the lap of luxury, we are more likely to spend. The easy and pleasant walk to the gate, the clear and crisp signage, and the signs showing us not only where we need to go, but also where shops and restaurants are located, all promote consumption while we wait for our flights.

Quick orientation to what end?

Today, airports are commonly designed to make us want to buy whatever there is to buy. While Modley and his mid-twentieth century peers attempted to achieve world peace and global connectedness with pictograms, »the language of products and advertising achieved a yet more dubious goal—that of bringing together the world's peoples for greater market share through brand recognition: mass-consumption among all shoppers, everywhere.«³² In this sense, what happened to the pictogram—its repurposing for branding and sales—has also happened to

wayfinding signage, which itself shares a common history of advertisement design: people in airports are being orchestrated to shop. Otl Aicher seemed to regret this. Writing in 1989, the ageing Aicher claimed that one could measure the well-being of a society by its communication, and that Western, modern societies' communication primarily served »commerce, business, profit, and the promise of heaven on Earth.«³³ Rüeegg and his colleagues Margreth and Rinderer did and do not see this as a fundamental problem. For them, this is the reality of the world for which we seek to design elegant solutions.

I remember a conversation with my high school girlfriend about why I enjoyed being in airports. She suffered from obsessive compulsive disorder, and said that she loved airports, because they are so organized. I remember agreeing and then talking about the sense of freedom I felt in airports. As an adult, it surprises me that I used to feel free in some of the most heavily surveilled spaces on earth, but I did, and it was due to the signage. I was fourteen and without my parents, traveling between distant cities. Alone in an airport, I felt independent, out in the real world, but without fear of getting lost. The world was full of things I couldn't do yet, but at the airport, I could read the signs. At the airport, I was a proto-adult.



Fig. 8: Toilets, Gates, Dior.

Isn't that the feeling that everyone desires when they go to an airport: that they know where they're going and how to get there themselves? Perhaps the job of good signage is to turn all those who rely on it into competent

adults, prepared to act independently. But what does it really mean to be an adult in this world of moving walkways, waiting areas, and Duty Free? If »quick orientation« really means orientation for quick consumption, maybe it would be better to think about where we want to go.

Thank you to Rudolf Barmettler for his insights into typography, especially for the Schwabacher provocation; to Felix Rinderer for welcoming me at Designalltag and taking the time to answer all of my questions; to Bruno Margreth for the helpful email exchange; and to Fabian Grütter for his Wegweisung and editorial assistance.

Carolyn Kerchof is a Master's student in the program »History and Philosophy of Knowledge« at the ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Fig. 3: Unbekannt, *Hinweistafel »Flughafenbahn fly-rail« der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) am Flughafen Zürich-Kloten*, 1989, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR04-018481.

All other photographs by the author (2017).

Literatur

- 1 Ruedi Rüegg: private archive, provided by Designalltag.
- 2 Ibid.
- 3 Richard Hollis: *Swiss Graphic Design: The Origins and Growth of an International Style, 1920–1965*, New Haven: Yale (2006), 254.
- 4 Felix Rinderer: personal interview, 13.11.2017.
- 5 Flughafen Zürich AG (Ed.): *Flughafen Zürich 1948–2008*, Zürich: AS Verlag (2008), 172. Translation by the author.
- 6 Koos Bosma: »European Airports, 1945–1995: Typology, Psychology, and Infrastructure«, in: John Zukowsky (Hg.): *Building for Air Travel: Architecture and Design for Commercial Aviation*, Chicago: The Art Institute of Chicago (1996), 51–65, here 52.
- 7 Ibid., 52.
- 8 [All statistics from] Flughafen Zürich: Amt für Luftverkehr (Ed.): *Flughafen Zürich: Bauetappe 3, 1971–1975*. Zürich: Amt für Luftverkehr (1972), 6.
- 9 »Flughafen Zürich, Terminal B«, in: *Das Werk: Architektur und Kunst*, 63 (1976), 187–199, here 196.
- 10 Flughafen Zürich: Amt für Luftverkehr (Ed.): *Flughafen Zürich: Bauetappe 3, 1971–1975*. Zürich: Amt für Luftverkehr (1972), 14.
- 11 Bruno Margreth: personal interview, 10.01.2018.
- 12 Designalltag Zürich Ruedi Rüegg (Ed.): *Designalltag Pictograms*, Zürich: Designalltag (2002), 3.
- 13 Felix Rinderer: personal interview, 13.11.2017.
- 14 Ibid.
- 15 An overview of the rise and decline of the idealism behind early pictograms developed by Otto Neurath and Rudolf Modley can be found in: Keith Bresnahan: »An Unused Esperanto: Internationalism and Pictographic Design, 1930–70«, in: *Design and Culture*, 3/1 (2011), 5–24.
- 16 Keith Bresnahan: »An Unused Esperanto: Internationalism and Pictographic Design, 1930–70«, in: *Design and Culture*, 3/1 (2011), 5–24, here 8.
- 17 Ibid., 17.
- 18 David Zweig: »How You Know Where You're Going When You're in an Airport«, in *The Atlantic*, <https://www.theatlantic.com/business/archive/2014/06/how-you-know-where-youre-going-when-youre-in-an-airport/372537/> (12.06.2014).
- 19 Tony Seddon: *Let's Talk Type: An essential lexicon of type terms*. London: Thames & Hudson (2016), 146.
- 20 Richard Hollis: *Swiss Graphic Design: The Origins and Growth of an International Style, 1920–1965*, New Haven: Yale University Press (2006), 44.
- 21 Ruedi Rüegg, Ruedi Stoller: »Designalltag: Flughafen, Zürich [CH]«, in Erwin K. Bauer, Dieter Mayer (Hg.): *Orientation & Identity: Portraits of international way finding systems*, Wien: Springer (2009),

- 140–159, here 145.
- 22 Flughafen Zürich AG (Ed.): *Flughafen Zürich 1948–2008*, Zürich: AS Verlag (2008), 172.
- 23 Ruedi Rüegg, Ruedi Stoller: »Designalltag: Flughafen, Zürich [CH]«, in Erwin K. Bauer, Dieter Mayer (Ed.): *Orientation & Identity: Portraits of international way finding systems*. Wien: Springer (2009), 140–159, here 146.
- 24 Ibid., 150.
- 25 Bruno Margreth: personal interview, 10.01.2018.
- 26 Ruedi Rüegg: private archive, provided by Designalltag.
- 27 Flughafen Zürich AG (Ed.): *Flughafen Zürich 1948–2008*, Zürich: AS Verlag (2008), 174.
- 28 Airport Cooperative Research Program (Ed.): *Report 109: Improving Terminal Design to Increase Revenue Generation Related to Customer Satisfaction*, Washington, D.C.: (2014), 84.
- 29 Ibid., 10.
- 30 Ibid., 10.
- 31 Koos Bosma: »European Airports, 1945-1995: Typology, Psychology, and Infrastructure«, in: John Zukowsky (Ed.): *Building for Air Travel: Architecture and Design for Commercial Aviation*, Chicago: The Art Institute of Chicago (1996), 51–65, here 61.
- 32 Keith Bresnahan: »An Unused Esperanto: Internationalism and Pictographic Design, 1930–70«, in *Design and Culture*, 3/1 (2011), S. 5–24, here 20.
- 33 Otl Aicher: »Vorwort«, in: Anton Stankowski, Karl Duschek (Hg.): *Visuelle Kommunikation*, Berlin: Dietrich Reimer (1989), S. 8–10, here 9. Translation by the author.

Endstation Ausschaffungsgefängnis

Am Rande der Piste 16/34 befindet sich das »Ausschaffungsgefängnis«. Seine Entstehungsgeschichte ist weitgehend in Vergessenheit geraten: Der Bau resultierte aus den Debatten über die Zürcher Drogenszene in den neunziger Jahren.

Kloten, Dezember 1996. »Ich freue mich, dass Sie unserer Einladung zur heutigen Feier gefolgt sind, und möchte Sie herzlich hier in Kloten begrüßen.« Mit diesen Worten weihet Hans Hofmann, Zürcher Baudirektor und Regierungspräsident, das Flughafengefängnis 2 in Kloten ein, besser bekannt als »Ausschaffungsgefängnis«. Hofmann betont in seiner Rede die »grosse Bedeutung« des Gefängnisses »für die Durchsetzung des Rechtsstaates und die Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit«. Hinter Gefängnisbauten stecke zudem ein enormer administrativer und organisatorischer Aufwand.¹ Was der Baudirektor allerdings nicht explizit anspricht, ist die Problemlage, die überhaupt erst die Entscheidung zum Bau des Flughafengefängnisses 2 motivierte: die eskalierende Drogenkriminalität. Dieser *soziopolitische* Kontext ist heute weitgehend aus dem kollektiven Gedächtnis verschwunden. So ist die Antwort auf die Frage, weshalb am Flughafen Kloten ein Ausschaffungsgefängnis steht, nicht am Flughafen selbst zu suchen. Diese Suche führt vielmehr an einen Ort im Stadtzentrum: den Bahnhof Letten.



Abb. 1: Das Ausschaffungsgefängnis in Zürich-Kloten, 1996.

Erste Station: Bahnhof Letten

Zürich, 1994. Margrit Näpfer Rohrer blickt von der Kornhausbrücke auf den ehemaligen Bahnhof Letten herab. Angstgefühle überkommen die zweifache Mutter. »Angst«, so schreibt sie in ihren Memoiren, »um meine Tochter, Angst mich von der Brücke ins Gemenge hinunter zu begeben«.² Seit Wochen hat Margrit Rohrer keine Kenntnis über den Aufenthaltsort und den Gesundheitszustand ihrer heroinabhängigen Tochter Miriam. Aus der Ferne erblickt sie plötzlich eine »sitzende Gestalt« und erkennt darin »mit Schrecken« ihre Tochter: »Miriam, ich will nur sehen ob Du noch am Leben bist.« Miriam verschwindet. »So schlecht«, stellt die Mutter fest, »kann es

meiner Tochter nicht gehen«, »ihre Erscheinung« sei »sauber« »und solange sie schreien und rennen kann«, habe sie »noch Kräfte«. Am 5. Januar 1996 stirbt Miriam Rohrer an einer Überdosis.³

Der Todesfall Miriam Rohners war in den neunziger Jahren keine Ausnahme. Nach der rabiatischen Räumung der offenen Drogenszene am Platzspitz im Februar 1992 versammelten sich täglich fünf- bis achthundert Drogenabhängige am Bahnhof Letten. Viele erlagen den direkten oder indirekten Folgen ihres Konsums.⁴ Es ist also wenig überraschend, dass kaum ein Tag verging, an dem sich die Schweizer Tageszeitungen nicht der Drogenthematik annahmen. Interessant an der Berichterstattung über die Lettenszene ist jedoch nicht nur, dass über die sogenannten »Lettenjunkies« berichtet wurde, sondern auch wie. So fand in den späten achtziger und frühen neunziger Jahren eine »Medizinalisierung des Drogenproblems« statt.⁵ Aus »Süchtigen« wurden »Kranke«, die, im »Drogensumpf« gefangen, über keinerlei *agency* verfügten.

Gleichzeitig ereignete sich eine Verschiebung in der medialen Berichterstattung: Immer mehr wurde über Dealer*innen und Drogenkartelle und immer weniger über Drogenkonsument*innen berichtet.⁶ Kennzeichnend dafür waren insbesondere die Debatten über die Gewalteskalation am Letten im Sommer 1994. Am 12. August 1994 fand die Zürcher Stadtpolizei zum vierten Mal innerhalb eines Monats einen libanesischen Dealer tot auf. Die Beamt*innen nahmen einen Verdächtigen fest. Die arabische »Drogenmafia« reagierte zunächst mit einer Bombendrohung. Kurz darauf rief das arabische Kartell, das zu diesem Zeitpunkt den Markt am Letten beherrschte, zum »Dealerstreik« auf, der zwei Tage anhielt. Auf der Suche nach Stoff verstreuten sich die Süchtigen in der ganzen Stadt. Auf die Frage, was der Verkaufsstreik bezwecken soll, antwortete ein junger Libanese, angeblich auf schlafende Drogensüchtige zeigend: »Wenn wir nichts verkaufen, sterben die.«⁷

In den Medien wurde den Dealer*innen, im Gegensatz zu den Süchtigen, mehr *agency* zugesprochen. Ohne Rücksicht auf Leidtragende würden sie den »Drogensumpf« produzieren. Handlungsunfähigen Drogensüchtigen und einer verängstigten Bevölkerung stand so eine böswillig agierende »Drogenmafia« gegenüber. Mit den Geschehnissen um den 12. August 1994 wurde das »Drogenproblem« zudem zum »Ausländerproblem« umgedeutet. Hieran hatte die Zürcher Fraktion der Schweizerischen Volkspartei (SVP) massgeblichen Anteil. Diese vermochte ihren politischen Handlungsspielraum in den neunziger Jahren mittels grosser finanzieller Ressourcen sowie innerparteilichen Umstrukturierungen massiv auszuweiten.⁸ Die SVP rückte dabei eine spezifische Kategorie von »Ausländern« in den Fokus: Asylsuchende. Der Letten fügte sich gut in die »asylpolitische Wende« der Partei ein.⁹

»Drogendealer verstecken sich hinter dem Asylrecht und richten unsere Jugendlichen zugrunde«, postulierte die SVP in einem Inserat, das 1994 – ein Jahr vor den Nationalratswahlen – in beinahe jeder grossen Schweizer

Tageszeitung abgedruckt wurde.¹⁰ Schuld an den Zuständen am Letten seien »die Linken und die Netten«, die sich »mehr für die Täter als für die Sicherheit des Bürgers eingesetzt«, »den Staatsschutz abgeschafft und die Gefängnisbauten verhindert« hätten. Darum kämen, so die SVP, »so viele Kriminaltouristen nach Zürich [...]«. ¹¹ Die Wortwahl impliziert, dass die Drogenproblematik am Letten eine globale Dimension annahm: Aus Asylsuchenden wurden Kriminaltouristen. Die SVP stellte sich als einzige fähige politische Instanz dar, die diesem Feindbild gegenüber zu treten vermochte. Der Letten avancierte dadurch zum Konfliktfeld der »inneren Sicherheit«. ¹² Ein Problem, das die »innere Sicherheit« betrifft, bedürfe demnach polizeilicher und ordnungsbehördlicher Massnahmen, darunter ein strengeres »Asylrecht« sowie die im Inserat erwähnten »Gefängnisbauten«.

Das haben wir den Linken und den «Netten» zu verdanken: Mehr Kriminalität

Rasante Zunahme:
 über 80% davon in der Stadt Zürich

z. B. Raubüberfälle
 Quellen: Kriminalstatistik des Kantons Zürich, Kriminalstatistik KKK-Lab, Stadtpolizei Zürich

z. B. gegen Leib und Leben
 Quelle: NZZ 28.9.93

Hier das schreckliche Resultat einer falschen Politik. Da fahren Schwerverbrecher unbewacht in den Urlaub. Kriminelle werden laufengelassen, Hausbesitzer werden umarmt, Drogen werden abgegeben, Drogendealer verstecken sich hinter dem Asylrecht und rufen unsere Jugendlichen zugrunde, Hausbesitzer bekommen gratis Wasser, Strom und Abfallabfuhr. Raubüberfälle und Drogenkriminalität gehören zum Alltag. Da haben doch die Linksparteien und die »netten« Politiker die Strafverfolgung unterlaufen, die Rechtsprechung und den Strafvollzug aufgeweicht. Sie haben sich mehr für die Täter als für die Sicherheit des Bürgers eingesetzt, den Staatsschutz abgeschafft und die Gefängnisbauten verhindert. Das ist alles so »nett«. Darum kommen so viele Kriminaltouristen nach Zürich und Umgebung. Nur weiter so? Nein – sagt die Zürcher SVP. Die SVP des Kantons Zürich setzt sich seit Jahren ein für die Bekämpfung der Kriminalität, für eine konsequente Drogenpolitik und gegen den Asylrechtsmissbrauch. Unterstützen Sie die SVP; denn

gegen die falsche Politik hilft nur eines: andere Politiker. Wer die Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger nicht mehr schützen kann, muss gehen. Dazu sind die Wahlen da.

Zum Glück gibt es eine Alternative

Mehr SVP Mehr Sicherheit

Schweizerische Volkspartei des Kantons Zürich, Postfach, 8025 Zürich

CL 824

Abb. 2: SVP-Inserat im *Tages-Anzeiger* vom 14. Januar 1994.

Während die »Lettenjunkies« im »Drogensumpf« zu versinken drohten, sollte den Drogendealer*innen ausländischer Herkunft also künftig ein – ehemaliges – Moor bevorstehen: Das Ausschaffungsgefängnis am Zürcher Flughafen. Die Argumentation folgt einem Muster, das spätestens seit der Ablehnung Beitritts zum Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) im Jahr 1992 ein Paradoxon in der transnational stark vernetzten Schweiz darstellt:

der Aufstieg eines Neuen Konservativismus, der nationale Isolation als Reaktion auf zunehmende Globalisierungstendenzen fordert.¹³

Zweite Station: Die Vier Säulen der Drogenpolitik

Auf den ersten Blick scheinen die öffentlichen Debatten um den Bau des Ausschaffungsgefängnisses darauf hinzudeuten, dass sich die SVP mit ihrer aggressiven Politisierung der Drogen- und Asylpolitik durchgesetzt hätte. Und tatsächlich setzte die SVP in ihrem »Drogenkonzept« auf zwei Elemente: die gesellschaftliche »Ächtung der Drogen« und »Repression«. Letztere sei »konsequent anzuwenden«, insbesondere gegen »straffällige Ausländer, [...] seien dies nun Asylbewerber, Asylanten oder Kriminaltouristen«. Konkret forderte die Partei folgende Massnahmen: »Zwangsmassnahmen im Ausländerrecht« und für »Ausländer« vorgesehene »Gefängnisbauten«.¹⁴

Beinahe diametral dazu verhielten sich die wirtschaftswissenschaftlichen Impulse, die in den neunziger Jahren für eine Liberalisierung im Umgang mit harten Drogen wie Heroin sprachen. Insbesondere im damals aufstrebenden Feld der Verhaltensökonomie wurden die Vorteile der staatlich kontrollierten Abgabe von Drogen breit diskutiert. Der verhaltensökonomische Ansatz brach dabei durch seine Akzeptanz irrationaler Marktakteure mit älteren ökonomischen Handlungstheorien, wie sie tendenziell von der SVP vertreten wurden, und die von rational handelnden *homines oeconomici* ausgingen. Ein Beispiel hierfür ist der Aufsatz *Drugs, Economics and Policy* des Schweizer Ökonomen Bruno Frey, der in den neunziger Jahren an der Universität Zürich unter anderem zur Drogenpolitik forschte. Frey postuliert darin, dass staatlich kontrollierte Heroinabgabestellen Süchtige vom Schwarzmarkt lockten, da die Kosten des illegalen Konsums (Verhaftung, Gesundheitsschädigung durch unsaubere Spritzen, etc.) den Nutzen – bei einer gleichwertigen legalen Alternative – übersteigen würden. Heroin- und Methadonabgabestellen würden nicht nur die gesundheitlichen Schäden Süchtiger vermindern, sondern auf einen Schlag auch die Drogenmafia eliminieren.¹⁵ Repressive polizeiliche Massnahmen hält Frey für wirkungslos, da Drogensucht in seiner Konzeption keiner rationalen Entscheidungsgrundlage unterliegt.¹⁶

Diese Argumentation aus medizinischen und wirtschaftswissenschaftlichen Wissenskulturen blieb nicht dem akademischen Diskurs vorbehalten. »Durch eine konsequent kontrollierte Drogenabgabe«, schrieb beispielsweise ein *Tages-Anzeiger*-Leser in einem Leserbrief, »können angemessene Preise garantiert und die Qualität des Stoffes überwacht werden; die Mafia hätte kein Interesse mehr am Geschäft, wenn sie gerade ihre eigenen Kosten mit dem Drogenverkauf decken könnte, Drogenbeschaffungskriminalität und Prostitution gehen als Folge zurück.«¹⁷

Auch wenn das alles als krasser Gegensatz wirkt: Im politischen Diskurs waren die Grenzen zwischen liberalen und konservativen Lösungsvorschlägen nicht so klar gesteckt. So darf nicht vergessen werden, dass auch die drogenpolitische Koalition von SP, FDP und CVP – wie die SVP – Repression als Abschreckungsmassnahme gegen Drogenhändler befürwortete und eine kurz- bis mittelfristige polizeiliche Räumung des Lettens forderte.¹⁸ Auch die »Ausländerfrage« blieb von den Mitte- und Linksparteien nicht unkommentiert. »[O]hne genügend Polizeikräfte«, betonte auch SP-Stadtpräsident Josef Estermann, »ohne genügend Gefängnisplätze und ohne ein Gesetz, das es erlaubt, einen offensichtlichen Drogenhändler ohne Aufenthaltsbewilligung festzuhalten, bis er ausgewiesen werden kann«, sei der Stadtrat nicht handlungsfähig.¹⁹ »Repression« war neben »Therapie«, »Schadensverminderung« und »Prävention« ein wichtiger Bestandteil des Vier-Säulen-Modells der Drogenpolitik, das aus einem Konsens der Mitte- und Linksparteien resultierte.²⁰ Die SVP sah den Letten keineswegs als einzige Partei als Asylproblem an, nur stellte sie die Verschärfung des Asylwesens in das Zentrum ihres medialen *Agenda Settings*.



Abb. 3: »Einsamer Job in kältester Zeit«: Karikatur der SP-Politikerin Emilie Liebherr, Initiantin der heroingestützten Therapie Schwerstsüchtiger, 1994.

Die Debatten um den »richtigen« Weg aus der »Drogenhölle« waren somit immer auch Grundsatzdiskussionen über die beiden dominierenden Gouvernementalitätsmodelle der neunziger Jahre – das der neuen Konservativen einerseits, und des erstarkten Neoliberalismus andererseits. In den öffentlichen Debatten lassen sich die beiden Lager nicht trennscharf voneinander abgrenzen. Auch politische Akteure des liberalen Lagers meinten die Existenz eines »Ausländerproblems« zu erkennen und forderten Repression im Sinne der konservativ-isolationistischen Tradition.²¹ Andererseits weist auch die Ideologie der SVP Elemente des neoliberalen Paradigmas auf.²² Kurzum: Das Ausschaffungsgefängnis beruhte auf einem breiten Konsens.

Endstation: Ausschaffungsgefängnis

Kloten, 1994. Bauarbeiter errichten die letzten Meter eines Zauns, der die Flughafengefängnisse 1 und 2 von der daran angrenzenden Rohrholzstrasse trennt. Am Mast neben ihnen befindet sich eine Überwachungskamera: Das Flughafengefängnis 2 untersteht höchsten Sicherheitsmassnahmen.

»Als ich zum ersten Mal das Ausschaffungsgefängnis in Kloten besuchte, dachte ich nur ›Wahnsinn! Man muss wahnsinnig sein, wenn man hier arbeitet, oder man wird es‹«, kommentiert Rico Vincenz, heutiger Leiter der Ausschaffungshaft im Flughafengefängnis Zürich, seinen ersten Eindruck 2016 gegenüber dem Radiosender SRF2. Beeindruckt zeigt sich der ehemalige Baumaschinenführer vom »trotzige[n] Gebäude mit dem hohen Zaun« sowie dessen Nähe zum Flughafen und dem damit einhergehenden Lärm. Bei der Architektur des Gebäudes habe man sich »an den baulichen Strukturen der Untersuchungshaft orientiert«, begründet Vincenz seinen Eindruck. Denn es sei gebaut worden, »als noch keiner wusste, was Ausschaffungshaft konkret bedeutet.«²³

Vincenz schätzte die Situation durchaus richtig ein. So stand im Hintergrund des Gefängnisbaus eine fundamentale Veränderung: die »Zwangsmassnahmen im Ausländerrecht«, die am 4. Dezember 1994 vom Volk mit beinahe 73 Prozent Zustimmung angenommen worden waren.²⁴ Der Vorstoss schuf mit der *erweiterten Ausschaffungshaft* sowie der *Durchsetzungshaft* die gesetzlichen Grundlagen des »modernen« Schweizer Ausschaffungswesens.²⁵ Der Bau des Ausschaffungsgefängnisses wurde bereits am 17. Januar 1994 beschlossen: Die Mehrzahl der Kantonsrät*innen Zürichs stimmten dem Kredit für die Errichtung der beiden Flughafengefängnisse auf dem Flughafenareal zu. 108 »Ausländer« sollten im ersten Ausschaffungsgefängnis dieser Art Platz finden.²⁶



Abb. 4: Bauarbeiter arbeiten 1994 am Zaun des Ausscaffungsgefängnisses.

Das Ausscaffungsgefängnis war nicht der einzige Gefängnisbau, der Mitte der neunziger Jahre zur Diskussion stand. Mit dem neu errichteten Polizeiprovisorium auf dem Kasernenareal, dem Ausbau des Gefängnisses Dielsdorf und dem am Ausscaffungsgefängnis angrenzenden Flughafengefängnis 1 wurden in einem Zeitraum von etwa drei Jahren im Kanton Zürich Hunderte neue Gefängnisplätze geschaffen.²⁷ Der »Gefängnisnotstand« erhielt in der Tagespresse und im politischen Diskurs viel Aufmerksamkeit. So spielte der enge Zusammenhang zwischen der Überbelegung der Gefängnisse, dem »Kampf gegen den Drogenhandel« und der Ausscaffungshaft in den Kantonsratsdebatten im Vorfeld des Gefängnisbaus eine zentrale Rolle. SP-Mitglied Ruedi Keller betonte, dass die SP zwar »nicht zu jenen Parteien« gehöre, »die mit Begeisterung auf eine Gefängnisvorlage eintreten«. Allerdings verkenne die Partei nicht, »dass die heutige Situation zum Handeln« zwingt.²⁸

Einige Kantonsratsmitglieder bezweifelten jedoch die Dringlichkeit dieses Handlungsbedarfs. Einer der vehementesten Kritiker der geplanten Gefängnisbauten war Daniel Vischer von den Grünen. Die wiederholten Forderungen nach mehr Gefängnisplätzen beschrieb er als »Beruhigungsargument«; dem Gesamtregierungsrat warf er Konzeptlosigkeit in der Drogenpolitik vor.²⁹ Willy Spieler von der SP ging in seiner Kritik sogar noch weiter, wenn er das Ausscaffungsgefängnis als »Akt vorseilenden Gehorsams gegenüber den geplanten Zwangsmassnahmen im Ausländerrecht« bezeichnete. Seiner Ansicht nach schaffe der Gesetzesvorstoss »zusätzliche Internierungstatbestände«, denen »Haftgründe« zugrunde lägen, die »mit dem Strafrecht nichts zu tun« hätten. Das Gefängnis und die Zwangsmassnahmen waren für ihn Manifestationen einer »Apartheid-Justiz«, da im Ausscaffungsgefängnis Klotten »strafrechtlich [u]nschuldige« Ausländer festgehalten werden könnten.³⁰ Trotz der Einwände, die vor allem von Seiten der Grünen gegen das Ausscaffungsgefängnis erhoben wurden, sprachen sich FDP, SVP, CVP und EVP einstimmig und die SP mehrheitlich für den Bau aus.³¹ Die Debatten, die zum Entscheid führten, machen klar, dass der in den Tageszeitungen propagierte Gefängnisnotstand im Zusammenhang mit der

Drogenproblematik am Letten eine politische Dringlichkeit, Gefängnisse zu bauen, hervorbrachte. Dies schlug sich auch in der Architektur des Gebäudes nieder. Ohne ein spezifisches Konzept, wie ein Ausschaaffungsgefängnis auszusehen habe, entstand ein unter grossem Zeitdruck erstellter Bau, der sich an regulären Strafanstalten orientierte. Nur Wenige beklagten den Umstand, Insass*innen, die nicht zwingend straffällig waren, in einem Gebäude festzuhalten, das einer disziplinierenden Anstalt nachempfunden ist.



Abb. 5: Demonstration gegen die »Zwangsmassnahmen im Ausländerrecht«, 1994.

Doch weshalb genau wurde der Flughafen Kloten als Standort für diese neue Art Strafanstalt gewählt? Der offiziellen Begründung lag im Wesentlichen ein pragmatischer Ansatz zugrunde: billiges Bauland sowie – darauf wies FDP-Kantonsrat Rudolf Jeker hin – »[d]er Umstand, dass die Ausreise dieser Gefangenen [Ausschaaffungshäftlinge] regelmässig mit dem Flugzeug erfolgen muss«. Die »enge Zusammenarbeit mit der Flughafenpolizei«, die durch den Standort möglich sei, erleichtere zudem »deren Arbeit bei Ausschaaffungen« und biete »erhebliche Vorteile bei Sicherheitsproblemen im Betrieb.«³² Seine Logik folgt einem einfachen Prinzip: Der Standort Flughafen verkürzt die Wege des Ausschaaffungsprozesses.

Ende 1996 wurde das Flughafengefängnis 2 nach rund zweijährigen Bauarbeiten eröffnet. Leicht deplatziert wirkt der Betonbau neben dem modernen Zürcher Flughafen, der zu diesem Zeitpunkt schon mehrere Millionen Fluggäste jährlich beförderte – im Jahr 1995 waren es fast fünfzehn Millionen.³³ Am 6./7. Januar 1994 – also rund zwei Wochen vor der Zustimmung zum Bau des Ausschaaffungsgefängnisses – hatten der Kanton Zürich, die Fluggesellschaft Swissair und die Schweizerischen Bundesbahnen über einen Ausbau des Flughafens beraten, der insgesamt

zwei Milliarden Schweizer Franken kosten sollte. »Der Zürcher Flughafen«, so begründete die Flughafendirektion den Entscheid, stosse »zu gewissen Zeiten an seine Kapazitätsgrenzen«. Betont wurden dabei insbesondere »die negative[n] Folgen für die Volkswirtschaft des Kantons Zürich und der Schweiz«, sollte der Ausbau nicht realisiert werden.³⁴ Denn die Schweiz war Mitte der neunziger Jahre längst keine Insel in Europa mehr – falls sie dies überhaupt jemals war. Allein das stetige Passagierwachstum am Flughafen Kloten zeugt von den transnationalen Verflechtungen der Eidgenossenschaft, die wirtschaftliche Prosperität versprachen. Beinahe im Widerspruch dazu stand das Flughafengefängnis 2, das monumental – nur wenige Jahre nach dem historischen EWR-Nein und kurz vor dem Flughafenausbau – an Aspekte der Globalisierung erinnerte, die als weniger erfreulich wahrgenommen wurden: an den internationalen Drogenhandel, an den »Kriminaltourismus« und an die Bewegungsfreiheit von Migrant*innen und Geflüchteten. Das Ausschaffungsgefängnis symbolisiert auch heute noch den Antagonismus zwischen Globalisierung und nationaler Isolation, der die Schweiz in ihrer modernen Geschichte stets begleitet hat.³⁵



Abb. 6: Innenhof des Ausschaffungsgefängnisses in Kloten mit Blick auf Swissair-Flugzeuge im Hintergrund, 1996. Die Fluggesellschaft führte vor ihrem Grounding regelmässig Ausschaffungsflüge durch.

Blackbox der kollektiven Erinnerung

Zürich, 7. Mai 2016. Am Flussbad Oberer Letten finden die jährlich wiederkehrenden Feierlichkeiten zur Eröffnung der Badesaison, das »Letten Opening«, statt. Ausgelassen feiert die Menschenmenge an diesem sonnigen Samstagnachmittag zu den Bässen der Zürcher House-DJs Dejan und Reto Ardour.³⁶ Auch wenn wohl der/die eine oder andere Partybesucher*in zu illegalen Substanzen gegriffen haben mag, um die

dreitägige Feier durchzustehen: An das Elend der »Lettenjunkies« der neunziger Jahre erinnert nichts mehr. Die Feiernden haben allesamt eine gepflegte Erscheinung und Heroin wurde längst von Partydrogen wie MDMA abgelöst.³⁷ Die Stadt Zürich hat den ehemaligen Schandfleck erfolgreich in eine Flusspromenade zum Baden, Verweilen und Feiern transformiert.

Das Ausschaffungsgefängnis hingegen steht noch in beinahe unveränderter Form. In der Öffentlichkeit präsent ist es aufgrund seiner abgelegenen Lage am Rande des Flughafens Kloten kaum. Die asylpolitischen Diskurse, die zur Entstehung der Strafanstalt führten, sind jedoch heute noch aktuell. Prominent führt etwa die Menschenrechtsgruppe Augenauf, die heute als vehemente Kritikerin des schweizerischen Ausschaffungswesens auftritt, ihre Gründung 1995 unter anderem auf den Protest gegen die »Zwangsmassnahmen im Ausländerrecht« zurück.³⁸ Auch die Zürcher SVP hat sich seither keineswegs von ihrem Kernthema Asylpolitik abgewandt. Die Annahme der SVP-Initiative »Für die Ausschaffung krimineller Ausländer« (auch bekannt als »Ausschaffungsinitiative«) zeigt, dass die Präsenz einer offenen Drogenszene am Letten keine zwingende Voraussetzung für öffentliche Forderungen nach einer restriktiveren Asyl- und Ausländerpolitik darstellt. Das Heroin hat sich nicht nur vom Letten, sondern auch vom Diskurs über »kriminelle Ausländer« entfernt.



Abb. 7: Die Badi »Oberer Letten« im Sommer 2010.

Doch auch an die »Lettenzene« erinnert man sich noch heute. Im Rahmen des zwanzigjährigen Jubiläums der Lettenräumung zeigte das Schweizer Fernsehen 2015 die Dokumentation »Zürich Junkietown«³⁹, ein Jahr zuvor hatte *Tages-Anzeiger*-Journalistin Michèle Binswanger mit ihrer mehrteiligen Web-Doku »The Needle Trauma« interaktiv durch die Zürcher Drogenszene am Platzspitz und am Letten geführt.⁴⁰ Doch weder im SRF-Film noch in Binswangers Bericht findet die »Ausländerfrage« der neunziger

Jahre Erwähnung. Die Dokumentationen legen nahe, dass die kontrollierte Drogenliberalisierung erfolgreich das Zürcher Drogenproblem der Neunziger löste. Das Ausschaffungsgefängnis, das in seiner Entstehungszeit als zweiter, unerlässlicher Bestandteil des Kampfs gegen die Drogenhölle propagiert wurde, ist heute aus dem kollektiven Gedächtnis an die offene Drogenszene am Letten verschwunden. Vielleicht wäre es Zeit, sich wieder daran zu erinnern?

Monique Ligtenberg studiert im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens« an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Gertrud Vogler, *Eröffnung Flughafenknast II*, 10.12.1996, Sozialarchiv Zürich, Bestand Gertrud Vogler, F 5108-Na-25-101-020.

Abb. 2: SVP Zürich, *Das haben wir den Linken und den »Netten« zu verdanken*, aus: *Tages-Anzeiger* vom 14.01.1994, S. 33.

Abb. 3: Klaus Peter Cadsky (»Nico«), *Eltern, helft euren Drogenkindern*, aus: *Tages-Anzeiger* vom 04.01.1994, S. 15.

Abb. 4: Gertrud Vogler, *Bezirks- + Ausschaffungsknast Kloten*, vermutlich 1994, Sozialarchiv Zürich, Bestand Gertrud Vogler, F 5107-Na-25-103-001.

Abb. 5: Gertrud Vogler, *Zürich: Demo gegen die Zwangsmassnahmen*, 03.12.1994, Sozialarchiv Zürich, Bestand Gertrud Vogler, F 5107-Na-25-118-017.

Abb. 6: Gertrud Vogler, *Ausschaffungsknast Kloten II*, 10.12.1996, Sozialarchiv Zürich, Bestand Gertrud Vogler, F 5107-Na-25-100-002.

Abb. 7: Yago Veith, *Badi Oberer Letten*, 2010, aus: [Wikimedia](https://www.wikimedia.org/), CC BY-SA 3.0 DE.

Literatur

- 1 »Einweihung Flughafengefängnis 2 Kloten. Begrüssung durch Regierungspräsident Hans Hofmann, Baudirektor«, Textkopie vom Dezember 1996, Staatsarchiv Zürich, StAZH Z 59.193, S. 1-2.
- 2 Margrit Nöpfer Rohrer: *Herzstich: Eine klassische Drogenkarriere. Miriam Rohrer geb. 1965, Bericht mit Fotos und Zeitdokumenten*, Zollikon (2010), S. 26.
- 3 Vgl. ebd., S. 30.
- 4 Vgl. Peter J. Grob: *Zürcher »Needle-Park«: Ein Stück Drogengeschichte und -politik, 1968–2008*, Zürich: Chronos (2009), S. 93.
- 5 Vgl. ebd., S. 97.
- 6 Vgl. zum internationalen Kontext Jurg Gerber, Eric L. Jensen: »The Internationalization of U.S. Policy on Illicit Drug Control«, in: Jurg Gerber, Eric L. Jensen (Hg.): *Drug War, American Style: The Internationalization of Failed Policy and Its Alternatives*, New York: Garland (2001), S. 1-18, hier S. 7-11.
- 7 Daniel Dunkel, Barbara Burer: »Arabische Dealer demonstrieren ihre Macht«, in: *Tages-Anzeiger* (15.08.1994), S. 15.
- 8 Vgl. Damir Skenderovic: *The Radical Right in Switzerland: Continuity and Change 1945–2000*, New York: Berghahn (2009), S. 132–135.
- 9 Damir Skenderovic, Gianni D'Amato: *Mit dem Fremden politisieren: Rechtspopulismus und Migrationspolitik in der Schweiz seit den 1960er Jahren*, Zürich: Chronos (2008), S. 137.
- 10 Vgl. ebd., S. 148–149.
- 11 Schweizerische Volkspartei: »Das haben wir den Linken und den »Netten« zu verdanken: Mehr Kriminalität«, in: *Tages-Anzeiger* (14.01.1994), S. 15.
- 12 Vgl. Hans Hartmann, Franz Horvath: *Zivilgesellschaft von rechts: Die Erfolgsgeschichte der Zürcher SVP*, Zürich: Realotopia (1995), S. 145–159.
- 13 Vgl. Jakob Tanner: *Geschichte der Schweiz im 20. Jahrhundert*, München: Beck (2015), S. 507–550.
- 14 Schweizerische Volkspartei: *Drogenkonzept der SVP Zürich*, Zürich (1990), S. 4.

- 15 Vgl. Bruno S. Frey: »Drugs, Economics and Policy«, in: *Economic Policy* 25/12 (1997), S. 387–398, hier S. 392–394.
- 16 Vgl. ebd., S. 389.
- 17 Markus Meier: »Drogen verbieten hilft nicht«, in: *Tages-Anzeiger* (11.06.1993), S. 19.
- 18 Vgl. ch: »SVP bleibt bei repressiver Drogenpolitik«, in: *Neue Zürcher Zeitung* (31.08.1994), S. 14.
- 19 Daniel Dunkel: »Wenn wir noch lange warten, stirbt diese Stadt«, in: *Tages-Anzeiger* (16.08.1994), S. 19.
- 20 Vgl. Peter J. Grob: *Zürcher »Needle-Park«: Ein Stück Drogengeschichte und -politik, 1968–2008*, Zürich: Chronos (2009), S. 99.
- 21 Vgl. Dieter Thränhardt: »Der Nationalstaat als migrationspolitischer Akteur«, in: Dieter Thränhardt, Uwe Hunger (Hg.): *Migration im Spannungsfeld von Globalisierung und Nationalstaat*, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag (2003), S. 8.
- 22 Vgl. Damir Skenderovic: *The Radical Right in Switzerland: Continuity and Change 1945-2000*, New York: Berghahn (2009), S. 156.
- 23 Kaa Linder: »Wie ein früherer Sprengmeister Ausschaffung menschlicher macht«, in: *Schweizer Radio und Fernsehen*, <https://www.srf.ch/kultur/gesellschaft-religion/wie-ein-frueherer-sprengmeister-ausschaffung-menschlicher-macht> (18.09.2016).
- 24 Augenauf: »Sonderausgabe 10 Jahre Zwangsmassnahmen«, in: *Augenauf Sonderbulletin*, <http://www.augenauf.ch/bs/archiv/10jzwang/sonderbulletin.pdf> (02/2005), S. 2.
- 25 Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement EJPD: »Die Zwangsmassnahmen im Ausländerrecht«, in: *Handbuch Asyl und Rückkehr*, <https://www.sem.admin.ch/dam/data/sem/asyl/verfahren/hb/g/hb-g5-d.pdf>, S. 7–8.
- 26 Ruedi Baumann: »Klares Ja zu 130 neuen Gefängnisplätzen«, in: *Tages-Anzeiger* (18.01.1994), S. 23.
- 27 Vgl. Richard Rosenfeld, Steven F. Messner: »Crime Drop in Comparative Perspective. The Impact of the Economy and Imprisonment on American and European Burglary Rates«, in: Jan van Dijk u. a. (Hg.): *The International Crime Drop. New Directions in Research*, Houndmills: Palgrave Macmillan (2012), S. 200–230.
- 28 »Beschluss des Kantonsrates über den Bau eines Ausschaffungsgefängnisses in Kloten«, Kantonsratsprotokoll vom 17.01.1994, Staatsarchiv Zürich, STAZH MM 24.138 KRP 1994/147/0001a, S. 6.
- 29 Vgl. ebd., S. 4–5.
- 30 Ebd., S. 12.
- 31 Vgl. Ruedi Baumann: »Klares Ja zu 130 neuen Gefängnisplätzen«, in: *Tages-Anzeiger* (18.01.1994).
- 32 »Beschluss des Kantonsrates über den Bau eines Ausschaffungsgefängnisses in Kloten«, Kantonsratsprotokoll vom 17.01.1994, Staatsarchiv Zürich, StAZH MM 24.138 KRP 1994/147/0001a, S. 2.
- 33 Bundesamt für Statistik: »Bewegungen im Luftverkehr – Linien- und Charterverkehr«, in: *Internet Archive*, <https://web.archive.org/web/20121115223303/http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/11/07/03/03.Document.51732.xls> (15.11.2012).
- 34 Vgl. Schweizerische Depeschagentur AG: »Zwei Milliarden für Ausbau des Flughafens«, in: *Tages-Anzeiger* (18.01.1994), S. 23.
- 35 Vgl. Jakob Tanner: *Geschichte der Schweiz im 20. Jahrhundert*, München: Beck (2015), S. 507–550.
- 36 Vgl. Minimalist_82: »Dejan X Reto Ardour @ Letten Opening X ZH 07.05.2016«, <https://www.youtube.com/watch?v=p0rxVvX2UPQ> (10.5.2016).
- 37 Jü: »Das sind die beliebtesten Drogen«, in: *Neue Zürcher Zeitung*, <https://www.nzz.ch/schweiz/das-sind-die-meistkonsumierten-drogen-der-schweiz-1.18284634> (15.04.2014).
- 38 Vgl. Augenauf: »Über uns«, <http://www.augenauf.ch/ueber-uns.html> (02.11.2013).
- 39 SRF Dok: »Zürich Junkietown«, <https://www.youtube.com/watch?v=s4ruVs5ZM3I> (10.07.2015).
- 40 Michèle Binswanger: »The Needle Trauma«, in: *Tages-Anzeiger*, <https://www.tagesanzeiger.ch/extern/storytelling/platzspitz/> (2014).

Ein Problem im Fluss

Früher wurde die Glatt begradigt, später geschützt, heute soll sie wiederbelebt werden. Der Fluss am Flughafen ist ein unlösbares und wiederkehrendes Problem.

Bitte einsteigen

Das alljährliche Familienfest ist in vollem Gange, oder eher, es herrscht eine zähe Stimmung, wie immer. Üblicher Rahmen, bekannte Bahnen. Die Distanzen untereinander sind gross, thematisch wie architektonisch. Alles deutet auf einen schweigenden Stillstand hin. Plötzlich sackt die Mutter zusammen, verschwindet unbeweglich unter den Tisch. Die Übrigen springen erschrocken hoch, belebt durch die dringende Frage: Lebt sie noch? Jetzt kommt das Fest in Schwung. Denn ein*e jede*r stellt eine Diagnose und weiss, was zu tun ist. Doch im Ideen- und Handgemenge stirbt die Mutter eines tragischen Todes.

Bis auf den Schluss stimmt diese Geschichte mit der »Wiederbelebung der Gewässer« überein. Unter diesem Begriff werden heute »bauliche Massnahmen zur Wiederherstellung der natürlichen Funktionen eines verbauten, korrigierten, überdeckten oder eingedolten oberirdischen Gewässers« verstanden.¹ Damit sollen die zum Problem gewordenen Gewässer wieder in einen »naturnahen« Zustand gebracht werden. Die sterbenden Gewässer sollen wiederbelebt werden.

Speziell die Glatt am Rande des heutigen Flughafens Zürich-Kloten war und ist ein Problem. Es kehren jedoch nicht die gleichen Probleme wieder, sondern das Problem ist selbst »im Fluss«. Viele legten im Laufe der Zeit Hand an und versuchten sich an einer Lösung. Doch keine war von Dauer. Es scheint fast so, als dürfte keine endgültige Lösung gefunden werden, denn: Problemlösen belebt. Die Wiederbelebung der Glatt ist dabei nur ein weiterer Lösungsversuch in ihrer langen Problemgeschichte. Ein weiterer Versuch, über das Leben der Glatt zu bestimmen. Stimmt das? Steigen wir zusammen in den Fluss ihrer Geschichte.

Die Glattkorrekturen

Die Glattkorrekturen im 19. Jahrhundert waren hauptsächlich eine Antwort auf heftige Überschwemmungen. Die Glatt wurde mit baulichen Massnahmen in ein enges, tiefes und gerades Flussbett gezwungen. Weil dadurch das umliegende Ried auf Dauer trockengelegt werden konnte, war die Grundlage für den späteren Flughafenbau gesetzt. Das Glatttal war und ist eigenartig. Diese Eigenart ist auf den Gefällsverlauf der Glatt zurückzuführen, der dazu führt, dass sie im unteren Teil »schnell«, im oberen Teil jedoch ganz »langsam« und glatt fliesst.



Abb. 1: Greifensee, Lockheed Orion CH-168 im Flug. Hinten die Glatt und rechts hinten im Dunst der Flughafen Dübendorf, 1932-1936.

So glatt, so problemvoll. Denn das geringe Gefälle und der mäandrierende Verlauf führten seit jeher zu Versumpfungen und Überschwemmungen, die »schon im 17. Jahrhundert die Grabung eines ziemlich geraden, fast ganz neuen Bettes von der Herzogenmühle (Wallisellen) bis nach Oberglatt hinab veranlasst hatte[n].«² Doch die Massnahmen enttäuschten die Erwartungen und »führten nur zu der Überzeugung, dass durch bloss teilweise Korrekturen dem Übel niemals abgeholfen werden könne.«³ Das Bevölkerungswachstum erhöhte den Druck auf die Landschaft stetig.⁴

Als sich in den Jahren 1807-1810 die Überschwemmungen der Glatt häuften und Böden und Wohlstand gefährdeten, wurden die Hilferufe an die Regierung immer lauter. Auf Grundlage eines Berichtes von Hans Konrad Escher von der Linth⁵ veranlasste die Regierung zunächst im unteren Teil des Flusses bei Glattfelden »die Grabung eines neuen, 1.2 km langen Glattbettes«,⁶ das aber schon 1814 und 1815 wieder von Hochwässern zerstört wurde. Weitere Arbeiten kamen aus Uneinigheiten über die Kostenaufteilung zwischen Kanton und Gemeinden ins Stocken. Gehemmt durch die Kostenfrage dauerte es bis zum verheerenden Hochwasser von 1876, bis gemeinsame Korrektionsbemühungen wieder in Gang kamen. Mit der zwischen 1878 und 1895 durchgeführten Korrektion war die Glatt nun von »rund 40 auf 35.7 km verkürzt worden.«⁷ Dabei wurde sie nicht nur gerade- und tiefergelegt, sondern zusätzlich wurden auch noch seitliche Dämme aufgeschüttet.

Der Kanton trieb den Wasserbau in Krisenzeiten voran, fielen die »Korrekturen« doch in eine Phase wirtschaftlicher Stagnation.⁸ Die Probleme mit der Glatt konnten jedoch nicht befriedigend gelöst werden.

So stimmte das kantonale Stimmvolk im Jahr 1936 einer erneuten Tieferlegung der Glatt zu, trotz des Widerstands einzelner Gemeinden. Dabei wurde soweit als möglich auf Handaushub gesetzt, um im »Zeichen der damaligen Zeit – der Arbeitsbeschaffung«⁹ zu dienen. Neben der sicheren Abführung der Hochwässer gewann nun die Frage nach der Entsorgung der häuslichen Abwässer an Bedeutung. Dies bezeugt der Ingenieur Fritz Bösch in seinem ebenfalls im Jahr 1936 an der ETH Zürich gehaltenen Vortrag über die Abwasserreinigung, in dem er eine erneute Korrektur der Glatt als Bedingung von Kanalisationsnetzen und Kläranlagen betrachtete.¹⁰



Abb. 2: Glattkorrektur unterhalb Niederhöri, ca. 1895.

In dieser Zeit kam auch im Kantonsrat die Frage auf, ob es »im allgemeinen volkswirtschaftlichen Interesse« liege, »inmitten eines so grossen Konsumentenzentrums derartige Ödländereien bestehen zu lassen, wie sie der umfangreiche Talkessel zurzeit enthält?«¹¹ Und in dieser Frage klingen sowohl der Bau des Flughafens Kloten und der Bau von Kläranlagen an, als auch die Fortführung der Korrekturen der Glatt und der angrenzenden Gewässer.

Die Kläranlage des Flughafens

Der Flughafen produziert seit jeher viele Abwässer: Anfälle aus Bordtoiletten und den Sanitäranlagen, Küchen und Duschen der

Betriebsgebäude. Daneben fallen aus Werft, Werkstätten, Brandübungsplätzen und Baustellen gewerblich-industrielle Abwässer an. Grundsätzlich wurden früher die verschiedenen Abwässer zusammen gereinigt, während sie heute einzeln und »gezielt vorbehandelt« und anschliessend »in die kommunale Abwasserreinigungsanlage Kloten Opfikon für die Schlussreinigung eingeleitet werden«.¹² Nicht gereinigt wird das Regenabwasser, welches auf den Flugflächen oder Dächern der Gebäude anfällt und zum Schutz der Gewässer über Ölrückhaltebecken in die Glatt entwässert. Ein Spezialfall sind die im Winterhalbjahr anfallenden »Enteisungsmittel« für die Befreiung der Flugzeuge, Pisten und Rollwege von Schnee und Eis. Erst seit zehn Jahren wird das »Enteiserabwasser« nicht mehr direkt in die Glatt geleitet, sondern je nach Konzentration unterschiedlich behandelt.



Abb. 3: Tage mit viel Schnee und extremer Kälte in Zürich-Kloten: Enteisung der Boeing 747-357 Combi, HB-IGC »Bern«, 1985.

Als der Flughafen im Jahr 1948 seinen Betrieb aufnahm, wurden die verunreinigten Abwässer in einer betriebseigenen Kläranlage gereinigt. Jedoch nie ohne Probleme. Denn die Abwässer der Flugzeugtoiletten, die mit speziellen Toilettenwagen zur Kläranlage gefahren werden mussten, enthielten ein die Kläranlage gefährdendes Desinfektionsmittel. Darum wandte sich die verantwortliche Abteilung Wasserrecht des Kantons Zürich zusammen mit der Swissair an die Spezialisten der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG), das 1936 gegründete Wasserforschungsinstitut der ETH Zürich. Diese sollten die geeignetsten Massnahmen erarbeiten, »um den Inhalt der Toilettenwagen in einer Form bereitzustellen, welche das einwandfreie Funktionieren der Kläranlage nicht gefährdet.«¹³

Ausgehend von der Untersuchung der EAWAG lädt Dr. Altdorfer,

Delegierter für den Luftverkehr der Direktion der öffentlichen Bauten, einen erweiterten Kreis von fünfzehn Beteiligten am Montag 5. Dezember 1949 zu einer Sitzung im Walcheturm ein. 16 Uhr, Sitzungszimmer 257, 2. Stock. Ausgangspunkt der Besprechung ist die ungelöste Frage der Beseitigung des Anfalles der Flugzeugtoiletten. Die vorgeschlagene Lösung der EAWAG, die Toilettenwagen bei der Kläranlage in den Schlammfaulraum zu entleeren, sei aus zwei Gründen nicht annehmbar, meint Dr. Althofer mit Nachdruck. »Erstens müsste dort ein heizbares Häuschen mit Warmwasseranlage gebaut werden, zweitens beträgt die Strecke vom Flugsteig rund 1.4 km, was betrieblich einer Zeitverschwendung gleichkommt.«¹⁴ Was folgt, ist eine Diskussion über verschiedene Lösungsmöglichkeiten. Doch die günstigste Lösung scheint weiterhin die bereits empfohlene zu sein: »Transport der Toilettenwagen nach der Kläranlage, Entleerung in Faulraum, Weitertransport nach dem Hangar, Ausspülen der Wagen und Füllen mit heissem Wasser und Rückfahrt auf den Flugsteig.« Dr. Altdorfer wagt einen letzten und grundsätzlichen Zweifel: »Ist bei der Projektierung der Kläranlage nicht ein Fehler gemacht worden? Hätte nicht ein anderes System gewählt werden sollen?« Chemiker Kuisel von der EAWAG erwidert: »Es gibt kein anderes Klärungssystem, welches den verlangten Anforderungen genügen könnte.« Und Ingenieur Busch bemerkt, dass »Genf keine Kläranlage besitze.« Ingenieur Bachofner wiederum bringt schliesslich Ruhe in die Unordnung und »orientiert über die Massnahmen, welche im Interesse der Glatt bereits getroffen oder noch im Gang sind.« Der Vorsitzende Dr. Altdorfer kommt zum Schluss, dass die zweckmässigste Lösung jene bleibt, welche die EAWAG in ihrem Bericht empfohlen hatte. Und so sieht Wegmann von der Swissair keine andere Möglichkeit, sich den Tatsachen unterzuordnen: »Unter diesen Umständen muss die Swissair bald einen zusätzlichen Toilettenwagen bereitstellen.« Schluss der Sitzung 17:30 Uhr.

Ein paar Jahre später sind die Probleme um die Kläranlage des Flughafens weiterhin ungelöst, die Zeit der betriebseigenen Kläranlage gezählt. In dieser Zeit klingt langsam schon ein neuer Ton in Sachen Gewässerschutz an, etwa wenn die *Neue Zürcher Zeitung* im Jahr 1952 den Film »Wasser in Gefahr« bespricht: »Der Film [...] zeigt die Not der Wasserlosigkeit: dürstendes Leben stirbt; der Regen fällt erlösend, Wasser bedeutet trinken, Gesundheit, Freude, Nahrung, Kraft. Aber ohne nachzudenken, verbraucht der Mensch sehr viel Wasser, zugleich verschmutzt er es. Verschandelung, Krankheit, Gefährdung des Lebens sind die Folge. Der Film zeigt, was Wissenschaft und Technik dagegen vorkehren können: Kanalisation und Kläranlagen.«¹⁵

Am 7. Oktober 1957 beschloss der Kantonsrat einen Kredit für den Anschluss des Flughafens an eine gemeinsame Abwasserreinigungsanlage Kloten Opfikon.¹⁶ Der Bau einer gemeinsamen Kläranlage war ein Versuch, das Verschmutzungsproblem der Glatt zu lösen. Und nicht nur der Glatt: Überall in der Schweiz wurde damit begonnen, Kläranlagen im grossen Stil zu bauen. Statt den Flusslauf zu verändern, wurde also das Abwasser nun vor der Einleitung in die Glatt gereinigt.



Abb. 4: Toilettenservice-Fahrzeug der Swissair am Flughafen Zürich-Kloten, 1971–1975.



Abb. 5: Abwasserreinigungsanlage Kloten Opfikon und des Flughafens, 1965.

Die Wiederbelebung der Glatt

Am 23. Oktober 1989 beschloss der Kantonsrat mit 119:0 Stimmen einen Rahmenkredit von achtzehn Millionen Schweizer Franken für die Unterstützung und Durchführung von Wiederbelebungsmaßnahmen im Kanton Zürich.¹⁷ Die Wiederbelebung war ein Versuch, die ökologischen Probleme der verbauten Gewässer zu lösen. Nachdem die Glatt bereits

korrigiert und das zufließende Abwasser gereinigt worden waren, ging es nun darum, dem Fluss seinen Raum zurückzugeben. Obwohl noch 1974 eine weitere Vertiefung der Glatt beschlossen wurde, machte sich langsam eine »Neubesinnung im Umgang mit unseren Gewässern breit.«¹⁸ Mit welchen Stimmen drückte sich diese Neubesinnung aus? Schon Ende der fünfziger Jahre war aus dem Kantonsrat zu hören: »Aber heute fliesst die Glatt [...] in einem Zustande, der ekelerregend ist. Man muss schon sehr alte Leute fragen, die sich an eine saubere Glatt, in der man noch baden konnte, erinnern können. Dieser Zustand darf nicht andauern.«¹⁹ Mitte der sechziger Jahre klang es bereits handlungsorientierter, wenn der Parlamentarier Dr. Walter Diggelmann erzieherische Massnahmen andachte: »Will man einen dauernd wirksamen Gewässerschutz erreichen, so genügen Kläranlagen allein nicht: [...] Ich möchte daher den Regierungsrat einladen, die Frage zu prüfen, in welchem Rahmen in der Volksschule eine nachhaltige Erziehung zu verantwortungsbewusstem Verhalten gegenüber unseren Gewässern realisiert werden könnte.«²⁰ Nochmals zehn Jahre später hatte die Verschmutzung des Greifensees einen solch besorgniserregenden Stand erreicht, dass Dr. Ullin Streiff vom Regierungsrat eine sofortige und mutige Tat verlangte und gleichzeitig vorausblickte: »Offensichtlich wissen wir noch zu wenig über alle Zusammenhänge. Könnte die Regierung die Forschung an unserer Universität nicht animieren, sich speziell mit den hier aufgeworfenen Problemen zu befassen?«²¹



Video/Still: Beitrag über die Revitalisierung von Zürcher Gewässern, 2015.

Und so wird anfangs der achtziger Jahre allmählich die Forderung zur Ausdolung der Gewässer laut, wobei manche Stimmen nicht zuletzt die wiederbelebenden Effekte auf die Arbeitssituation betonen: »Dass nebenbei auch noch Arbeit anfällt, wenn man unnötig eingedolte Bäche wieder herausholt, Arbeit, die man an die Hand nehmen kann, wenn der Arbeitsvorrat der Bauwirtschaft allenfalls sinkt, ist noch eine erfreuliche Nebenerscheinung.«²² In diesem Zuge wird auch die Glatt beim Flughafen wieder Thema. Spätestens mit dem Inkrafttreten des geänderten

Gewässerschutzgesetzes am 1. Januar 2011 hat die »Renaturierung« zum Ziel, Flüsse, Bäche und Seeufer mithilfe von folgenden Massnahmen wieder aufzuwerten: ausreichendem Gewässerraum, Revitalisierungen und der Reduktion der negativen Auswirkungen der Wasserkraftnutzung.²³ Revitalisierung heisst von nun an die »Wiederherstellung der natürlichen Funktionen eines verbauten, korrigierten, überdeckten oder eingedolten oberirdischen Gewässers mit baulichen Massnahmen.«²⁴ Dabei werden vorwiegend die Methoden des naturnahen Wasserbaus angewendet. Dessen technischen Grundsätze können vereinfacht zusammengefasst werden: Das Wasser soll auf möglichst abwechslungsreichen Strecken möglichst frei fließen können.²⁵

Das Gewässerschutzgesetz verpflichtet den Kanton, die Revitalisierungen zu planen und den Zeitplan dafür festzulegen.²⁶ Zu konkreten Revitalisierungsprojekten hat der Kanton Zürich im Jahr 2015 einen Film veröffentlicht, in dem zwei Dinge sichtbar werden.²⁷ Erstens sollen die betroffenen Akteure von Anfang an mitreden können.²⁸ Zweitens wird auch klar, dass sich daraus »widersprechende Nutzungs- und Schutzinteressen« ergeben können.²⁹

Für die Glatt am Flughafen heisst das, dass der Kanton Zürich »einen so genannten Gewässerraum auszuscheiden«³⁰ hat: »Dabei handelt es sich um einen Korridor bestehend aus dem Gewässer und einem Landstreifen entlang beider Ufer [...]. Dieser Landstreifen kann landwirtschaftlich extensiv genutzt [geringer Eingriff] werden«³¹ und »weitgehend frei von neuen Anlagen bleiben.«³² Diese Vorgabe ist von Gewässerspezialist*innen in einem eigenen Gutachten für die Glatt erarbeitet worden.³³ Es kommt mit aufwändigen Berechnungsmethoden zum Schluss, dass »aus Sicht Hochwasserschutz eine Gewässerraubbreite von 40–48 m« ausreicht und »aus ökologischer Sicht (Förderung einer angemessenen Biodiversität) ein Gewässerraum von rund 70 m erforderlich« ist.³⁴ Hauptgrundlage ist dabei die ausführliche historische Rekonstruktion der »natürlichen Morphologie der Glatt«³⁵ anhand von Archivmaterial.

Und so liegen im letzten Kapitel des Gutachtens zur Festlegung des Gewässerraums der Glatt die Vergangenheit und Zukunft so nah wie nirgendwo sonst zusammen. Einerseits wird dort der Gewässerraum für den Fall einer Verlängerung der Flugpiste 10/28 skizziert, andererseits wird festgestellt, dass sich die natürliche Dynamik nur dann wieder einstellt, wenn die Linienführung auf die ursprüngliche Morphologie abgestimmt wird.³⁶

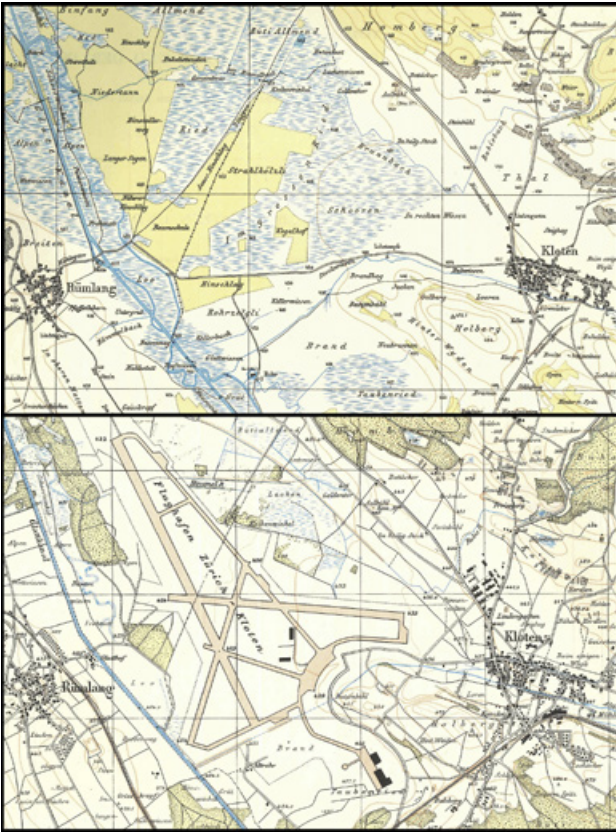


Abb. 6: Vorher/nachher: Die Glatt und das Klotener Ried 1850 (oben) und 1950 (unten).

Schluss

Rekapitulieren wir die anfänglichen Überlegungen: Die Renaturierung der Glatt ist ein weiterer Versuch, über das Leben der Glatt zu bestimmen. Dabei soll es wie an einem Familienfest zugehen, wo sich angesichts des momentanen Zustandes der Mutter die dringende Frage stellt: Wie geht es ihr? Was sollen wir tun? Die Mutter ist ansprechbar, doch was sagt sie uns, was hören wir? Um herauszufinden, wie es ihr geht, beobachten die einen sie sehr genau, andere diskutieren zusammen, wieder andere haben das Fest bereits verlassen und verlassen sich für ihr Urteil auf die übermittelten Messdaten. Im fraglichen Ideen- und Handgemenge sind so im Wesentlichen zwei dissonante Stimmen zu hören. Die eine scheint zu sagen: »Belebt mich, gebt mir einen Raum von siebzig Metern«, die andere: »Tötet mich, baut eine Piste über mich.«³⁷ Wer spürt die Feststimmung?

Ja, ich spüre etwas, denn es regt sich in mir eine Idee: Sollten wir nicht auch noch den altherwürdigen Kant wiederbeleben und seinen kategorischen Imperativ auf die Gewässer anwenden, indem wir uns so verhalten, dass wir »die natürliche und soziale Welt jederzeit zugleich als Gegenüber und

niemals nur als Mittel behandeln«?³⁸ Und indem ich zitiere, nehme ich den anderen beim Wort. Glatt, ich höre... [unverständliches und sehr glattes Gemurmel] ... Wie geht es dir?

Raphael Winteler studiert im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens« an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Unbekannt, *Greifensee, Lockheed Orion CH-168 im Flug. Hinten die Glatt und rechts hinten im Dunst der Flughafen Dübendorf*, 1932–1936, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR02-10400-AL.

Abb. 2: Unbekannt, *Glattkorrektur unterhalb Niederhöri*, ca. 1895, Staatsarchiv des Kantons Zürich, StAZH VV III 9 a.7.

Abb. 3: Unbekannt, *Tage mit viel Schnee und extremer Kälte in Zürich-Kloten: Enteisung der Boeing 747-357 Combi, HB-IGC »Bern«*, 1985, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR05-085001-21A.

Abb. 4: Werner Gamper, *Toilettenservice-Fahrzeug der Swissair am Flughafen Zürich-Kloten*, 1971–1975, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR05-200257-24.

Abb. 5: Werner Friedli, *Abwasserreinigungsanlage Kloten Opfikon und des Flughafens*, 1965, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_H1-026046.

Abb. 6: Peter Kläui, Eduard Imhof, *Atlas zur Geschichte des Kantons Zürich, 1351–1951*, hg. vom Regierungsrat des Kantons Zürich, Zürich: Orell Füssli (1951), Ausschnitte aus den Tafeln 25 und 26.

Video: Kanton Zürich: »Revitalisierung von Zürcher Gewässern«, https://www.youtube.com/watch?v=f_neJQOEJCA (2015).

Literatur

- 1 Bundesamt für Umwelt BAFU: »Revitalisierungen«, <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser/fachinformationen/massnahmen-zum-schutz-z-der-gewaesser/renaturierung-der-gewaesser/revitalisierungen.html> (2017).
- 2 Druck & Verlag Theophil Maag (Hg.): *Opfikon, Glattbrugg, Oberhausen Einst und Jetzt*, Glattbrugg: Maag (1969), S. 32.
- 3 Ebd.
- 4 Vgl. Ernst Winkler: »Veränderungen der Kulturlandschaft im Zürcherischen Glattal«, in: *Mitteilungen der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft* 36 (1935–1936), S. 53.
- 5 »Textilkaufmann und Politiker, Geognost und Ingenieur, Botaniker und Staatsphilosoph, Lehrer und Familienmensch.« Vgl. Das Linthwerk: »Hans Konrad Escher von der Linth«, <http://hans-konrad-escher.ch/die-person-escher>.
- 6 Ernst Winkler: »Veränderungen der Kulturlandschaft im Zürcherischen Glattal«, in: *Mitteilungen der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft* 36 (1935–1936), S. 65.
- 7 Ebd., S. 66.
- 8 Vgl. Martin Illi: »Das Oberhauserriet – Die Geschichte einer Landschaft«, in: Gesellschaft zürcherischer Geschichtsfreunde (Hg.): *Zürcher Taschenbuch 1990. Neue Folge Hundertundzehnter Jahrgang*, Zürich: Buchdruckerei an der Sihl AG (1989), S. 48–72, hier S. 64.
- 9 Druck & Verlag Theophil Maag (Hg.): *Opfikon, Glattbrugg, Oberhausen Einst und Jetzt*, Glattbrugg: Maag (1969), S. 34.
- 10 Vgl. Fritz Boesch: »Das Projekt der Glatt-Vertiefung«, in: *Schweizerische Bauzeitung* 109/110 (1937), S. 254–256, hier S. 254.
- 11 »Glattkorrektur«, Kantonsratsprotokoll vom 29.01.1931, Staatsarchiv des Kantons Zürich, StAZH MM 3.45 RRB 1931/0235.
- 12 Flughafen Zürich: »Wasser & Boden. Broschüre Gewässerschutz«, <https://www.flughafen-zuerich.ch/unternehmen/laerm-politik-und-umwelt/wasser-und-boden> (2011), S. 9.
- 13 »Kläranlage Taubenried«, Sitzungsprotokolle von 1948–1956, Staatsarchiv des Kantons Zürich, StAZH VV 63.3.1.

- 14 Ebd; Alle Zitate in diesem Absatz: ebd.
- 15 »Wasser in Gefahr« (o.V.), in *Neue Zürcher Zeitung* (25.05.1952), S. 16a.
- 16 Vgl. »Beschluss des Kantonsrates über die Bewilligung eines Kredites für den Anschluss des Flughafens Zürich an eine gemeinsame Abwasserreinigungsanlage Kloten/Opfikon«, Kantonsratsprotokoll vom 07.10.1957, Staatsarchiv des Kantons Zürich, StAZH MM 24.69 KRP 1957/082/0702.
- 17 Vgl. »Beschluss des Kantonsrates über die Bewilligung eines Kredites für die Durchführung von Wiederbelebungsmassnahmen (Revitalisierung) an öffentlichen Fließgewässern«, Kantonsratsprotokoll vom 23.10.1989, Staatsarchiv des Kantons Zürich, StAZH MM 24.126 KRP 1989/128/0006.
- 18 Ebd.
- 19 »Interpellation Albert Hürlimann - Regensberg vom 23. Februar 1959 über die Verschmutzung der Glatt«, Kantonsratsprotokoll vom 25.05.1959, Staatsarchiv des Kantons Zürich, StAZH MM 24.71 KRP 1959/003/0041.
- 20 »Interpellation Dr. Walter Diggelmann - Zürich vom 7. September 1964 über die Aufklärung in der Volksschule über den Gewässerschutz«, Kantonsratsprotokoll vom 01.02.1965, Staatsarchiv des Kantons Zürich, StAZH MM 24.75 KRP 1965/066/0461.
- 21 »Interpellation Dr. Ullin Streiff - Wetzikon vom 22. Januar 1973 über die Verschmutzung des Greifensees und des Pfäffikersees«, Kantonsratsprotokoll vom 26.03.1973, Staatsarchiv des Kantons Zürich, StAZH MM 24.85 KRP 1973/104/0732.
- 22 »Postulat Armin Schneebeili (LdU, Winterthur) vom 15. Juni 1981 betreffend die offene Führung von Flüssen und Bächen«, Kantonsratsprotokoll vom 28.09.1981, Staatsarchiv des Kantons Zürich, StAZH MM 24.105 KRP 1981/131/0013.
- 23 Vgl. Bundesamt für Umwelt BAFU: »Renaturierung der Gewässer«, <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser/fachinformationen/massnahmen-zum-schutz-der-gewaesser/renaturierung-der-gewaesser.html> (2015).
- 24 Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft: »Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer. (Gewässerschutzgesetz, GSchG), vom 24.01.1991 (Stand am 01.01.2017)«, <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19910022/index.html> (2017). Der Begriff der »Wiederbelebung« kommt im Gewässerschutzgesetz nicht mehr vor.
- 25 Christian Göldi: »Die Wiederbelebung von Fließgewässern im Kanton Zürich«, in: *Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik* 88/4 (1990), S. 199.
- 26 Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft: »Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer. (Gewässerschutzgesetz, GSchG), vom 24.01.1991 (Stand am 01.01.2017)«, <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19910022/index.html> (2017), Art. 38a.
- 27 Kanton Zürich: »Revitalisierung von Zürcher Gewässern«, https://www.youtube.com/watch?v=f_neJQOEJCA (2015).
- 28 Vgl. ebd., entsprechende Aussage ab Minute 2:44.
- 29 Baudirektion Kanton Zürich, Amt für Raumentwicklung ARE: »Landschaftsentwicklung Glattraum - Rümlang/Oberglatt«, https://are.zh.ch/internet/baudirektion/are/de/raumplanung/veroeffentlichungen/_jcr_content/content/Par/publication_3/publicationitems/titel_wird_aus_dam_e_4/download.spooler.download.1406613967_262.pdf/Bericht+Landschaftsentwicklung+Glattraum.pdf (2014), S. 4.
- 30 Bundesamt für Umwelt BAFU: »Warum brauchen die Gewässer Raum?«, <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser/dossiers/warum-brauchen-die-gewaesser-raum.html> (2017).
- 31 Bundesamt für Umwelt BAFU: »Sicherung des Gewässerraums«, <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser/fachinformationen/massnahmen-zum-schutz-der-gewaesser/renaturierung-der-gewaesser/sicherung-des-gewaesserraums.html> (2015). Einfügung durch den Autor.
- 32 Bundesamt für Umwelt BAFU: »Warum brauchen die Gewässer Raum?«, <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser/dossiers/warum-brauchen-die-gewaesser-raum.html> (2017).
- 33 Vgl. Baudirektion Kanton Zürich, AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, Abteilung Wasserbau, Flussbau AG: »Glatt. Festlegung Gewässerraum. Teilbereich Flughafen«, http://www.gewaesserraum.ch/login/?redirect_to=http://www.gewaesserraum.ch (2013).
- 34 Ebd., S. 23.
- 35 Ebd., S. 6.
- 36 Ebd., S. 24.
- 37 »It cannot be allowed to flow as its own needs dictate. All restoration projects will therefore have to take place within the interstices of these interlocking human needs.« Vgl. Mark Cioc: *The Rhine. An Eco-Biography, 1815-2000*. London: University of Washington Press (2002), S. 205.
- 38 So der Vorschlag von Martin Seel: »Anerkennende Erkenntnis. Eine normative Theorie des Gebrauchs von Begriffen«, in: *Adorns Philosophie der Kontemplation*, Frankfurt am Main: Suhrkamp (2004), S. 60.

Rettung aus der Luft

Seit den fünfziger Jahren ist der Flughafen Kloten eng mit der Schweizerischen Rettungsflugwacht (Rega) verbunden. Doch der Blick der Rega richtet sich seit jeher auf die Alpen.

Ein Mann liegt auf der grasbewachsenen Fläche des Flughafens Zürich-Kloten, vollständig bekleidet, einen Rettungsring an sich drückend. Kein Wasser weit und breit, nicht einmal Regen. Es handelt sich nicht um *drowning on dry land* – der Rettungsring symbolisiert das, was der Mann simulieren soll: einen Ertrinkenden. Hier wird der Ernstfall geprobt. Die frisch gegründete Schweizerische Rettungsflugwacht führte im Dezember 1952 Schaulustigen vor, was sie auch im Notfall einzuhalten versprach: Lawinenhunde zu ihrem potentiellen Einsatzort bringen oder die Rettung eines in Not geratenen Menschen per Helikopter-Lift aus dem Wasser. Zwar handelte es sich in diesem Fall lediglich um eine simulierte Situation, doch sie stand drohend für all die vielen Unfälle, die »gleich nebenan oder weit weg«¹ lauerten.

Zwei Monate zuvor landete Hermann Geiger, einer der Gründer und Piloten der Rettungsflugwacht, erstmals mit einem auf Metallskis aufsetzenden Flächenflugzeug auf dem Blüemlisalp-gletscher. Die Aktion machte ihn legendär – und mit ihm die Schirmorganisation, die über Geigers waghalsiges Manöver wachte: die Rega.² Hermann Geiger und die Rega waren so eng miteinander verbunden, dass die Bewunderung des einen auf die Verehrung des anderen abfärbte. Für viele ist sie heute »[d]as modernste Luftrettungssystem der Welt, im Inland geliebt und bewundert, im Ausland als Organisation und Partnerin respektiert. Kein Schweizer Unternehmen ist angesehener, keine Institution geniesst grösseres Vertrauen als die Rega«, heisst es in einer Firmengeschichte.³ Schon früh jedenfalls gravitierten die Aktivitäten der Rettungsorganisation rund um den Flughafen Zürich-Kloten.⁴ Ihr Image leitete die Rega jedoch fast ausschliesslich aus den Bergen her. Zwar umfasst ihr Aufgabenbereich spätestens seit 1975 auch Verkehrsunfälle, aber als Institution ist sie so dicht mit dem Unfall und dem Risiko am Berg verwoben, dass sie aus den Alpen eigentlich nicht mehr wegzudenken ist. Die Rega nistete sich sozusagen ins Alpenpanorama ein. Dies wird besonders in ihren Mitteilungsblättern und späterem »Gönnermagazin« deutlich, in denen sie sich als selbstbewusste Rettungsorganisation präsentierte, die ebenso notwendig wie selbstverständlich zur Schweiz gehört. Gleichzeitig verdeutlichen diese Darstellungen auch, dass die Rega sich stets in einem fragilen Spannungsfeld von Sicherheitserwartungen und Unfallprävention bewegte. Wie also vermarktete sich die Schweizerische Rettungsflugwacht in den Bergen und welche Implikationen hatte das für die Vorstellungen vom Unfall am Berg?

Zwischen Heimatverein und Pionierarbeit

Für Hermann Geiger, den »legendären Gletscherpiloten«⁵ der Schweiz, waren die Alpen vor allem eines: Heimat. Im Jahr 1914 in Savièse, einer am Wildhornmassiv gelegenen Bürgergemeinde im Kanton Wallis, geboren, wurde er von Fredy Wissel, dem »fliegenden Hotelier«⁶ aus St. Moritz, angeleitet. Über den Arzt Rudolf Bucher, einer der Pioniere des Blutspendedienstes in der Schweiz, kam er schliesslich zur Rega. Acht Jahre

nach der Gründung der Rettungsorganisation tauchte Geiger im Film »Der Adler von Sion« aus dem Jahr 1960 bereits als »Herr über Schnee, Eis und Stürme« auf, der »gleich dem Adler das Hochgebirge« beherrschte. Geiger erschien hier als Ausnahmefigur: in den Bergen zuhause, Pionier der Bergbezwingung und karitativer Engel. Der Film verwendete dazu charakteristische Sujets der Bergidylle und lud die Zuschauer*innen zum »Mitfliegen ins Reich der 4000er« ein.⁷



Abb. 1: Bei einer Übung der Schweizerischen Rettungsflugwacht am Flughafen Kloten wartet ein Freiwilliger darauf, vom Helikopter-Lift »gerettet« zu werden. Still aus: »Der Helikopter-Lift«, 1952.

»Der Adler von Sion« sorgte auch dafür, dass die Rettungsflugwacht in der Schweizer Bevölkerung bekannt wurde – und die Alpen bildeten dafür eine hervorragende Identifikationsfläche.⁸ Nicht zuletzt aus wirtschaftlichen Gründen war die Rega auf ein hohes Mass an Identifikation angewiesen: Als nicht-staatliche Organisation musste sie sich mit Fragen der Wirtschaftlichkeit und finanziellen Tragbarkeit auseinandersetzen. Nachdem ein Antrag auf finanzielle Unterstützung vom Bund mit Verweis auf das kantonale Hoheitsrecht abgelehnt worden war, führte die Rega 1966 das Gönner-Prinzip ein. Fortan konnte eine Mitgliedschaft beantragt werden, durch deren Beitrag die Einsätze der Rega finanziert wurden. (Die Rega ist weiterhin auf die breite Basisunterstützung ihrer Gönnerschaft

angewiesen. 3.2 Millionen Menschen sind Mitglied, das entspricht fast vierzig Prozent der schweizerischen Bevölkerung.) Dass sich ihre Gönner*innen mit den Zielen der Rettungsflugwacht identifizierten und sie als einen nicht wegzudenkenden Teil der »Heimat« begriffen, war also von Beginn an essentiell.

Auf einem Foto aus den fünfziger Jahre kann man Hermann Geiger zum Beispiel dabei beobachten, wie er einen Steinbock in die Freiheit der Alpen entliess (Abbildung 2). Geiger zeigte sich hier besonders fest in den Alpenboden verwurzelt. (Der Korb, aus dem der Steinbock entsprang, war sogar mit dem Schweizer Kreuz versehen und von der Swissair gesponsert.) Auch der Alpensteinbock lässt Schweizer Identität mitschwingen. Schon der Naturforscher Conrad Gessner begeisterte sich im 16. Jahrhundert ob der Grazilität dieser trittsicheren Tiere; das Erlegen eines Steinbocks galt als Zeichen ausserordentlicher Jagdqualitäten und das Verspeisen des Fleisches war ein symbolischer Akt, sich die Eigenschaften des Tieres einzuverleiben.⁹ Geiger ging noch eine Stufe weiter, indem er das Tier wieder in sein natürliches Habitat entliess und sich so zum Alpenschützer generierte. Auch heute noch rücken die Rega-Mitarbeiter*innen aus, um verendetes Vieh von den Almwiesen zu bergen oder Tierärzt*innen zu verletzten Tieren zu bringen.



Abb. 2: Hermann Geiger, »Der Adler von Sion«, entlässt in den fünfziger Jahren einen Steinbock in die Alpen.

Das Bild des heimatlichen Naturraums wurde in der Aussendarstellung der Rega immer wieder mit dem des beschwerlichen, gefährlichen und undurchdringlichen Hochgebirges kontrastiert. Dieses konnten nur Pioniere

wirklich meistern – ein Narrativ, das sich an die »grossen Erzählungen«¹⁰ des Alpinismus seit dem 18. Jahrhundert anlehnte, in denen das Bergbezwingungsnarrativ traditionell eine zentrale Rolle einnahm. De Saussure, Carrel & Co begründeten ihre waghalsigen Ausflüge auf die Zinnen der Massive noch mit dem wissenschaftlichen Wissen, das sie dort fanden und das in ihre Messungen, Karten und Beschreibungen floss.¹¹ Mit der Gründung des Schweizer Alpen Clubs (SAC) entwickelten dann immer breitere Teile des Bürgertums den sportlichen Ehrgeiz, sich jenseits der Baumgrenze zu bewegen. Die Gipfelbesteigung wurde zudem zum »Männlichkeitsritual«.¹²

In dieser Tradition bewegte sich Hermann Geigers mediale Inszenierung. Der »Bergsteiger der Lüfte« wurde in den Fotoreportagen und Dokumentationen gewissermassen selbst zum alpinen Steinbock: agil, geschickt, das Risiko nicht scheuend und in den Bergen heimisch – und mit ausserordentlichen Fähigkeiten ausgestattet. Denn seine Anstrengungen, so hiess es im Gönnermagazin, verlangten »viel Können und Mut«.¹³ Trotz aller »Natur und Technik in beglückender Harmonie« stürzte Geiger mit seinem stählernen Partner ab, als er 1966 mit einer Flugschülerin »zu seinem letzten Flug« startete.¹⁴ In den Annalen der Rega fand Geigers Absturz entweder gar nicht, äusserst knapp oder überraschend nebulös Erwähnung. Dass sein Helikopter tatsächlich bei der Landung mit einem Segelflugzeug kollidierte, berichtete auch ein zeitgenössischer Nachruf des SRFs nicht. Auch im Jahr 2016 wird Hermann Geiger noch als Held gesehen, der »oftmals unter schwierigsten Bedingungen, nie aber das Risiko oder Abenteuer suchend«¹⁵ zum Meister seines Metiers wurde. Zwar fanden nur rund 2000 der insgesamt 23 000 Flüge Geigers im Rahmen eines Rettungseinsatzes statt,¹⁶ doch in die Nähe von Übermut, Geltungsdrang oder Leichtsinnigkeit wurde er auch nach seinem Tod selten gestellt. Ganz im Sinne der aufklärerischen Bergsteiger widmete Hermann Geiger seine Flüge »eindeutig nützlichen Zwecken«.¹⁷ Er unternahm diese nicht etwa als Freizeitvertreib, sondern durch sie sollte auch den Massen ermöglicht werden, ihre Freizeit sicher in den Alpen verbringen zu können.

Die wissenschaftliche, technische und infrastrukturelle Erschliessung der Berge führte tatsächlich dazu, dass immer mehr Menschen den Alpenraum betreten konnten. Damit wich der Pioniermoment des Einzelnen dem Freizeit-, Erholungs- und Fitnessanspruch der Vielen. Die stetige Ökonomisierung der Berge drückte sich nicht nur in ihrer touristischen Verwertung, sondern auch in der Spezialisierung der verschiedenen Rettungsorganisationen aus, deren Massnahmen zum Risikomanagement und zur Unfallprävention ebenfalls einer marktwirtschaftlichen Logik gehorchten.¹⁸ Die Rega kann also als Wegbereiterin *und* als Antwort auf die Öffnung der Berge für ein Massenpublikum gesehen werden. An ihr wird ausserdem etwas deutlich, was zunächst kontraintuitiv wirken mag: Obwohl Unfälle auf den ersten Blick als mehr oder weniger kontingente Ereignisse erscheinen, sind sie doch immer auch historische Phänomene. Auch die Darstellung Geigers im »Adler von Sion« – und die Massnahmen der Rega generell – zeigen dies: Was Unfälle »sind«, wird von historisch gewachsenen

Institutionen, Infrastrukturen und Technologien vermittelt. An sie knüpfen sich kulturell, sozial und politisch aufgeladene Konzepte und Vorstellungen.¹⁹



Abb. 3: Bei den Dreharbeiten zum Film »Der Adler von Sion« im Jahr 1958 werden die Alpen spektakulär in Szene gesetzt: Sie dienen hier als Test- und Inszenierungsfläche der Gletscheraviatik Hermann Geigers.

Technische Modernität als Selbstverständnis

Um auf das Unfallrisiko am Berg adäquat reagieren zu können, benötigte die Schweizerische Rettungsflugwacht von Beginn an vor allem eines: neueste Technik. Die zivile Luftrettung der Schweiz fand ihre direkten Vorläufer im militärischen Bereich. Neben technischen Geräten kamen auch viele Praktiken, die im Zweiten Weltkrieg weiterentwickelt worden waren, bei der Rega zur Anwendung – zum Beispiel das Fallschirmspringen. Die Technikaffinität der Rega war eng mit der Vorstellung verbunden, dass technische Innovationen die Eindämmung von Gefahren erleichterten. Selbst ein »wagemutige[r] Pilot«²⁰ wie Hermann Geiger, hiess es etwa 1997

im Gönnermagazin, sei letztlich den Naturgewalten gegenüber machtlos gewesen, weil er nicht mit der richtigen Technik ausgestattet wurde. Mit »seine[r] Piper«²¹ habe Geiger zwar die ersten Gletscherlandungen durchführen, aber nicht am unebenen Berg landen können. In der Rückschau schien es klar: Hätte er damals bereits einen Helikopter nutzen können, wären auch mehr Menschen aus den Fängen der Berge gerettet worden.²²

Wie schon in den beiden Weltkriegen erlangten auch bei der Rega Pilot und Maschine eine Art symbiotische Einheit. Geiger wurde entsprechend entweder vor »seiner« HB-OED-Piper abgebildet, im Anzug, die Füsse tief im Schnee vergraben; oder mit »seinem« Helikopter, dem HB-XAU, der auch im Hintergrund ruhte, als er den Steinbock freiließ. Der HB-XAU war der erste eigene Drehflügler der Rega, den sie nach einer landesweiten Spendenaktion vom Verband Schweizerischer Konsumvereine geschenkt bekam. 1957 traf der »hochmoderne Rettungsheli«²³ des Typs Bell 47 J in Kisten verpackt aus den USA ein. Er war rot, wie seine Nachfolger auch. Die roten »Helis« wurden zum Symbol der Rega. Im Jahr 2017 rückte sie zu über 15 000 Einsätzen aus – über zwei Drittel davon erfolgten mit einem ihrer ikonischen Helikopter.

In der Rückschau erschienen die jeweils neusten Modelle als logische Konsequenz der vorherigen.²⁴ Es sei ein »weiter Weg«²⁵ zum Agusta-Helikopter gewesen, hiess es etwa bei dessen Einführung im Jahr 1996. Dieser wurde dreizehn Jahre später dann durch sein neueres Modell abermals ersetzt. Die Flotte der Rega entwickelte sich in dieser Vorstellung evolutionär. Die Rega habe sich »von der Stube zur hochmodernen Einsatzzentrale« gemausert, so die Eigendarstellung: »Pioniergeist ist in der Neuzeit angekommen. Unmögliches wird möglich gemacht.«²⁶ Innerhalb der Rettungsorganisation entstanden oft starke emotionale Bindungen zu einzelnen Modellen. Die Verabschiedung des ersten rein durch Gönnergelder finanzierten und »lang gedienten« Helikopters liest sich beinahe wie die Verabschiedung eines Mitarbeitenden.²⁷ Der Stolz auf die Flotte schlägt sich auch im Gönnermagazin nieder, in dem Bilder von Hubschraubern und Flugzeugen dominieren. Portraits von Mitarbeitenden fanden sich hingegen keine, nur einmal wurde eine Übersichtskarte der Schweiz abgebildet, in der die Einsatzstationen der Schweizerischen Rettungsflugwacht eingezeichnet sind: symbolisiert durch einen Helikopter.²⁸ Aber nicht nur Helikopter repräsentieren die Modernität der Rega, auch ihr erster Ambulanzjet wurde als »Pionierleistung« bezeichnet und den Gönner*innen bei dessen Einführung in aller technischen Detailfülle vorgestellt.²⁹ *Cutting-edge*-Technologie wurde zum Selbstverständnis der Flugrettungswacht.



Abb. 4: In den fünfziger Jahren schickt die Rega Mitarbeiter*innen zu Trainingszwecken zur Royal Air Force nach Grossbritannien. Still aus: »Fliegende Retter«, 1952.

Die symbiotische Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine löste sich erst dann langsam auf, wenn das Gerät zu veralten begann. Modelle, die aus »technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Gründen«³⁰ nicht mehr als zeitgemäss empfundenen wurden, gab die Rega an andere Organisationen weiter. Im Fall des ersten eigenen Helikopters, dem HB-XAU, war das nach zehn Jahren. Anschliessend kam er zum schweizerischen Helikopterbetreiber Heliswiss, bei der er und sein Pilot seit einem Einsatz in Grönland 1971 als verschollen gelten. Bei der Rega wurden in der Regel weder Helikopter noch Ambulanzflugzeuge länger als fünfzehn Jahre eingesetzt.

Die Rega wurde so innerhalb der internationalen »Rettungsszene« zu einem schweizerischen Export- und Prestigeobjekt. Schon im Jahr 1956 wurde sie von amerikanischen Behörden zu einem Spezialeinsatz im Grand Canyon gerufen, nachdem zwei Zivilflugzeuge über den Rocky Mountains miteinander kollidiert waren.³¹ Auch in späteren Beiträgen über die Repatriierungseinsätze der Rega wird immer wieder die technische Einzigartigkeit betont: eine Art »(Luft-)Brücke zur Heimat« sei die Rettungsflugwacht dank der von ihr durchgeführten Rückholungsaktionen von im Ausland verunglückten Bürger*innen in die Schweiz; umgekehrt brachten ihre »Rosinenbomber« keine Lebensmittel, sondern medizinische Hilfsgüter. So ist etwa im Jahr 1977 im Gönnermagazin zu lesen, dass es nicht zuletzt die beschränkten Mittel im Ausland seien, die der Repatriierung einen »medizinischen und psychologischen Wert« gaben: »Die Sehnsucht nach einem heimatlichen Spital ist nur zu verständlich.«³² Was die Rega auch im internationalen Vergleich so besonders machte, war

also ihre Technik. Nicht der »gut[e] Wille fehlt[e]«³³ anderswo auf der Welt, auch nicht die Kompetenz, sondern allein die »unbeschränkten medizinischen Mittel«. ³⁴ In diesem Selbstverständnis wurde das Schritthalten mit den neusten medizinischen und technischen Standards eine Notwendigkeit, denn »nur mit modernstem Material [sein] die hohen Ansprüche an Zuverlässigkeit und Schnelligkeit«³⁵ zu erfüllen.



Abb. 5: Allzeitbereit: Die Rega als sofortige Reaktionsbereitschaft bei Unfällen am Berg – hier bei einem Rettungsflughelferkurs, 1971.

The ›human factor‹

Trotz alledem sah sich die Rega immer wieder mit ihrer Machtlosigkeit konfrontiert – immer dann, wenn die Rettung am Berg nicht schnell genug erfolgte und auch die modernsten Technologien einen Menschen nicht am Leben halten konnten.³⁶ So erkannte die Rega ihre Aufgabe auch darin, ihre Gönner*innen dazu aufzufordern, Unfälle durch Achtsamkeit und gewissenhafte Vorbereitungen erst gar nicht zu verursachen. Davon zeugen in den Gönnermagazinen die vielen Verweise auf den Leichtsinns oder die Überschätzung der eigenen Fähigkeiten von Menschen am Berg – verbunden mit dem Ratschlag, durch gewissenhafte Planung und der Befolgung von Hinweisen Unfälle zu vermeiden.³⁷ Hier zeigt sich, dass ›der Unfall‹ als Ereignis schon im Vorfeld als psychologisches beziehungsweise gesellschaftliches Moment verhandelt wird. Mit der Eigenverantwortung geht immer auch eine bestimmte moralische Implikation einher.³⁸

Die Unfallprävention gehört seit der Gründung der Rega zu ihren Kernaufgaben. Damit war immer auch die Vorstellung verbunden, die eigenen Einsätze langfristig überflüssig zu machen.³⁹ Bei der Diskussion von Präventionsstrategien wurde in den Gönnermagazinen der Rega das

Verhältnis von Laien und Expert*innen besonders stark impliziert – was bei Präventionsmassnahmen nicht untypisch ist. Denn den Expert*innen kommt die Aufgabe zu, Gefahren als solche zu erkennen, einzuteilen und lösungsorientiert zu beantworten. Das technisch und wissenschaftlich begründete Expertenwissen fordert dabei gegenüber anderen Wissensansprüchen (wie zum Beispiel Intuition) höhere Autorität.⁴⁰ Die Rega wird so zur institutionalisierten »Bereitschaft«⁴¹ für etwas, das eigentlich nicht verhindert werden kann, aber gerade deswegen als rational erwartbar umgedeutet und beantwortet wird. In diesem Bereich sieht die Rettungsflugwacht ihr Expertenwissen letztlich nicht darin, medizinische Hinweise zu geben – wie man es bei einer Rettungsorganisation vermuten würde –, sondern Verhaltensregeln für die Berge zu definieren.



Abb. 6: Rettungsflughelferkurs am Eigergletschers, 1971: Vor der Alpenkulisse werden die Mitarbeitenden der Schweizerischen Rettungsflugwacht zu Expert*innen.

Seit den 2000ern widmet das Gönnermagazin der »Prävention« jeweils eine eigene Rubrik. Damit Wanderungen, Skifahrten und Kletterausflüge in den Bergen ohne Zwischenfälle verlaufen (und die Rega nicht ausrücken müsse), sei es etwa ratsam, die Regeln der Schweizerischen Beratungsstelle für Unfallverhütung zu berücksichtigen.⁴² Oder es wird empfohlen, Unfällen auf der Piste vorzubeugen, indem man nicht übermüdet oder in »sinnlose[r] Raserei« den Berg hinabfährt.⁴³ Aus dieser Perspektive sind es nicht mehr die Berge, die Opfer fordern, sondern die menschliche Schwäche, die in der Freizeitgesellschaft neuen Nährboden erhält.⁴⁴ Die Schwachstelle, der »menschliche Faktor«, liegt dann nicht auf Seiten der Bergrettungsorganisationen, sondern bei den potentiellen Opfern selbst, deren Erziehung und Aufklärung Sache der Expert*innen ist. Die Präventionsstrategien der Rega verdeutlichen einmal mehr, dass die Alpen ein vielfältig ausgedeuteter und umstrittener Raum sind.

Mit der Rega wurde seit ihrer Gründung die Frage, wer sich zu welchem Zweck in den Bergen aufhalten darf und wie man sich dort zu verhalten habe, neu verhandelt. Was die einen als zunehmende Sicherheit empfinden, ist für die anderen eine reine »Absicherungshysterie« – so urteilte zumindest einer der bekanntesten Bergsteiger der Gegenwart, Reinhold Messner, im Jahr 2017. Dahinter steckt im Falle Messners eine fundamentale Gesellschaftskritik: »Die Politik« habe, so Messner, »den Bürgern zu viel Verantwortung abgenommen«. ⁴⁵ Aus dieser Perspektive wäre die Rega die institutionalisierte »Absicherungshysterie«. Plausibler scheint es jedoch, die Rega als typische Institution einer modernen Risikogesellschaft zu betrachten, die von der Erfahrung der Verletzbarkeit einerseits und der Einsicht in die Unmöglichkeit absoluter Sicherheit andererseits geprägt ist. ⁴⁶ Dann steht auch die Rega in der Tradition der »symptomhafte[n], symbolische[n] Risiko»bewältigung«⁴⁷, in der laut des Soziologen Ulrich Beck das Risiko nie ganz beseitigt, sondern immer bloss »gemanagt« werden kann. In dieser Ambivalenz wird der über dem Skigebiet kreisende rote Helikopter zu einem doppeldeutigen Symbol: einerseits vermittelt er ein Sicherheitsgefühl, dass nahende Rettung immer bereit steht; andererseits ist er eine mahnende Erinnerung an die lauernde Gefahr am Berg.

Charlotte Hoes studiert im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens« an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Still aus: Schweizer Filmwochenschau, »Der Helikopter–Lift«, 05.12.1952, aus: Filmbestand Schweizer Filmwochenschau (1940–1975), Schweizerisches Bundesarchiv, J2.143#1996/386#547#5*, http://media.zem.ch/01WS/1956/SFW_0730.mp4#t=0.54.

Abb. 2: Unbekannt, *Frachtlad eines Steinbockes/Gämse im Tirol*, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Swissair, LBS_SR12-21-067-AL.

Abb. 3: Björn Eric Lindroos, *Dreharbeiten zum Dokumentarfilm »Der Adler von Sion« über den Schweizer Gletscherpiloten und Rettungsflyer Hermann Geiger*, 1958, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Comet Photo AG, Com_L07-0096-0002-0018. Der Film von Wolfgang Gorter: »Der Adler von Sion« (Filmarchiv des Kanton Wallis) ist abrufbar auf: <http://xml.memovs.ch/f0081-a01.xml>.

Abb. 4: Still aus: Schweizer Filmwochenschau, »Fliegende Retter«, 17.10.1952, aus: Filmbestand Schweizer Filmwochenschau (1940–1975), Schweizerisches Bundesarchiv, J2.143#1996/386#540#5*, http://media.zem.ch/01WS/1952/SFW_0544.mp4#t=210.291.

Abb. 5: Heinz Baumann, *SRFW, Schweizerische Rettungsflugwacht, Rettungsflughelferkurs, Eigergletscher*, 11.05.1971, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Comet Photo AG, Com_L20-0333-0002-0001.

Abb. 6: Heinz Baumann, *SRFW, Schweizerische Rettungsflugwacht, Rettungsflughelferkurs, Eigergletscher*, 11.05.1971, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Comet Photo AG, Com_L20-0333-0003-0004.

Literatur

- 1 Wanda Bühler, Ariane Güngerich: »Carunglück in Algerien und Überschwemmungen in Bern«, in: *1414 (Gönnermagazin der Schweizerischen Rettungsflugwacht)* 78 (2012), S. 28–29, hier S. 28.
- 2 Das Akronym »Rega« setzt sich aus den deutschen, französischen und italienischen Bezeichnungen (»Rettungsflugwacht«, »Garde aérienne« und »Guardia aerea«) zusammen und wird erst ab 1979 offiziell verwendet, hier aber aus Gründen der Verständlichkeit und Einheitlichkeit auch anachronistisch.

- 3 Franziska Schläpfer: *1414: Die Erfolgsgeschichte der Rega und ihre Gesichter*, Glockhausen: Wörterseh Verlag (2012), S. 8.
- 4 Hauptsitz wurde der Flughafen allerdings erst 1997, als die Rega mit ihren drei Challenger-Flugzeugen an den östlichen Rand des Flughafengeländes nördlich der Landebahn 10/32 zog.
- 5 Bernd Biege: *Luftrettung: Geschichte, Technik, Organisation*, Edewecht: Stumpf & Kossendey (1994), S. 37.
- 6 Nach dem Buchtitel von Theo Haverkamp: *Der fliegende Hotelier: Fredy Wissel, Gletscher- und Rettungspilot*, Samedan: Engadin Press (1994).
- 7 Für die Etablierung des Bergpanoramas als Schweizerisches Nationalsymbol vgl. Alexis Schwarzenbach: »Porträts der Nation: Bilder auf Schweizer Briefmarken, Münzen und Banknoten 1880-1945«, in: *Die Erfindung der Schweiz 1848-1998: Bildentwürfe einer Nation*, hg. vom Schweizer Landesmuseum Zürich, Zürich: Chronos (1998), S. 318-330.
- 8 Vgl. Guy P. Marchal, Aram Mattioli: *Erfundene Schweiz: Konstruktionen nationaler Identität*, Zürich: Chronos (1992), S. 17.
- 9 Vgl. Veronika Strauß, Claus-Peter Lieckfeld: *Mythos Berg: Götter, Gipfel und Geschichten*, München: blv (2005), S. 85.
- 10 »Grosse Erzählungen« nach Jean-Francois Lyotard, vgl. Tanja Wirz: *Gipfelstürmerinnen: Eine Geschlechtergeschichte des Alpinismus in der Schweiz 1840-1940*, Baden: hier+jetzt (2007), S. 14.
- 11 Vgl. David Gugerli, Daniel Speich: *Topographien der Nation: Politik, kartografische Ordnung und Landschaft im 19. Jahrhundert*, Zürich: Chronos (2002), S. 174-175.
- 12 Vgl. Tanja Wirz: *Gipfelstürmerinnen: Eine Geschlechtergeschichte des Alpinismus in der Schweiz 1840-1940*, Baden: hier+jetzt (2007), S. 144.
- 13 Hansjürg Moser: »Hermann Geiger: Pionier der alpinen Flugrettung«, in: *REGA (Gönnermagazin der Schweizerischen Rettungsflugwacht)* 34 (1990), S. 10-11, hier S. 10.
- 14 Ebd.
- 15 Hans Reis: »Der Adler von Sion«, in: *Neue Zürcher Zeitung*, <https://www.nzz.ch/schweiz/blick-zurueck-der-adler-von-sion-ld.112173> (22.08.2016).
- 16 So berichtete der erwähnte SRF-Nachruf. Vgl. SRF Beitrag vom 02.09.1966: »Hermann Geiger abgestürzt«, SRF Archiv, https://www.srf.ch/play/tv/me_schonvergessen/video/hermann-geiger-abgestuert?id=e0ca0c3e1-708d-4f2a-9461-39a5451d457c&station=69e8ac16-4327-4af4-b873-fd5cd6e895a7.
- 17 Owen, zitiert nach Fergus Fleming: *Nach oben: Die ersten Eroberungen der Alpengipfel*, Hamburg: Rogner & Bernhard (2002), S. 97.
- 18 Vgl. Andreas Killen, Nitzan Lebovic: »Introduction«, in: des. (Hg.): *Catastrophes: A History and Theory of an Operative Concept*, Berlin: de Gruyter (2014), S. 1-14, hier S. 13.
- 19 Vgl. Roger Cooter, Bill Luckin: »Accidents in History: An Introduction«, in: dies. (Hg.): *Accidents in History: Injuries, Fatalities and Social Relations*, Amsterdam: Rodopi (1997), S. 1-16, hier S. 5-7.
- 20 Hansjürg Moser: »Der erste Rega-Heli ist im Meer versunken«, in: *REGA* 49 (1997), S. 22-23, hier S. 22.
- 21 Ebd.
- 22 Ebd.
- 23 Ebd.
- 24 Die detaillierte Informierungen der Gönner*innen über diese Neuanschaffungen im Gönnermagazin der Rega (*REGA*, ab 1997 1414) dienen sicherlich auch der Rechtfertigung der Zuwendungen und zur gleichzeitigen Bindung an die Rega. Die Notwendigkeit wird auch durch die ansteigenden Einsatzbereiche und -zahlen begründet, zum Beispiel in »Der neue Gebirgshelikopter WA Da Vinci«, in: *1414 72* (2009), S. 18.
- 25 Hansjürg Moser: »Der erste Rega-Heli ist im Meer versunken«, in: *REGA* 49 (1997), S. 22-23, hier S. 22.
- 26 Ariane Güngerich: »Rund um die Uhr fliegt die Rega die Medizin zum Patienten«, in: *1414 78* (2012), S. 4-7, hier S. 5.
- 27 Vgl. »Der letzte Flug«, in: *REGA* 9 (1980), S. 3. Der erste aus Gönnergeldern finanzierte Helikopter, einer des Typs Alouette III, findet zukünftig sein Zuhause als Ausstellungsobjekt im Verkehrshaus der Schweiz in Luzern.
- 28 Vgl. Doppelseite in der Mitte von *REGA* 46 (1996).
- 29 Vgl. *Mitteilungsblatt der Schweizerischen Rettungsflugwacht* 10 (1973), S. 7-9.
- 30 Hans-Peter Kurz: »Editorial«, in: *1414 61* (2003), S. 3.
- 31 Vgl. Schweizer Filmwochenschau, »Nach der Flugzeugkatastrophe im Grand Canyon«, 13.07.1956, aus: Filmbestand Schweizer Filmwochenschau (1940-1975), Schweizerisches Bundesarchiv, J2.143#1996/386#730-1#1*, http://media.zem.ch/01WS/1956/SFW_0730.mp4#t=0.54.
- 32 »Luftbrücke zur Heimat« (o.V.), in: *REGA* 2 (1977), S. 4.
- 33 Ebd.
- 34 Roger Ackermann: »Akuter Herzinfarkt Indien – was nun?«, in: *REGA* 46 (1996), S. 8-10, hier S. 9.
- 35 Hansjürg Moser: »Vor 25 Jahren flog der erste Rega-Jet«, in: *1414 50* (1998), S. 22-23, hier S. 22.
- 36 Vgl. Roger Ackermann: »Akuter Herzinfarkt in Indien – was nun?«, in: *REGA* 46 (1996), S. 8-10. Hier stirbt der repatrierte Patient nach wenigen Wochen.
- 37 Vgl. zum Beispiel »Sikfahren als Plausch« (o.V.), in: *REGA* 2 (1977), S. 3 oder »Achtung, Lawinen – auch auf Schneeschuhtouren« (o.V.), in: *1414 73* (2009), Rückseite.
- 38 Vgl. Roger Cooter, Bill Luckin: »Accidents in History: An Introduction«, in: des. (Hg.): *Accidents in History: Injuries, Fatalities and Social Relations*, Amsterdam: Rodopi (1997), S. 1-16, hier S. 3ff. Diese Verschiebung hin zur Eigenverantwortung und individuellen Unachtsamkeit wurde besonders im Bereich der industriellen Arbeit erforscht.

- 39 Vgl. zum Beispiel »Gefahr am Doldenhorn gebannt« (o.V.), in: *REGA* 7 (1979), S. 8.
- 40 Vgl. Andrew Lakoff: »The Risks of Preparedness: Mutant Bird Flu«, in: *Public Culture* 24:3, 2012, S. 457–464.
- 41 Englisch *preparedness*, vgl. Andreas Killen, Nitzan Lebovic: »Introduction«, in: dies. (Hg.): *Catastrophes: A History and Theory of an Operative Concept*, Berlin: de Gruyter (2014), S. 1–14, hier S. 7.
- 42 Vgl. »Viele Unfallopfer in den Bergen sind Wanderer« (o.V.), in: *REGA* 46 (1996), S. 11.
- 43 Vgl. »Sikfahen als Plausch« (o.V.) , in: *REGA* 2 (1977), S. 3.
- 44 Vgl. »Die Berge fordern keine Opfer« (o.V.), in: *REGA* 9 (1980), S. 4.
- 45 Messner, zitiert nach Jana Füglistaler: *Wer hinaufsteigt, kommt als ein anderer zurück*, in: SRF, <https://www.srf.ch/kultur/gesellschaft-religion/reinhold-messner-wer-hinaufsteigt-kommt-als-ein-anderer-zurueck> (02.12.2017).
- 46 Vgl. Andreas Killen, Nitzan Lebovic: »Introduction«, in: dieselben: *Catastrophes: A History and Theory of an Operative Concept*, Berlin: de Gruyter (2014), S. 1–14, hier S. 2.
- 47 Ulrich Beck: *Risikogesellschaft: Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp (1986), S. 75.

Grenzen der Mitbestimmung

In den Zürcher Fluglärmdebatten stehen die Anflugsrouten über die »Goldküste« und das deutsche Grenzgebiet im Mittelpunkt. Dabei wird einem Faktor erstaunlich wenig Beachtung geschenkt: den Grenzwerten, die ihrerseits eng mit der Geschichte des Fluglärms verknüpft sind.

Circa neun Kilometer Luftlinie entfernt vom grössten Flughafen der Schweiz – Zürich-Kloten – liegt Dübendorf, Heimat von knapp 27 000 Menschen. Direkt daneben befindet sich der seit kurzem stillgelegte Militärflugplatz der Schweizer Armee; bis zum Beginn des Baus des Klotener »Weltflughafens« 1946 liefen dort alle Luftverkehrsadern der Region zusammen. In Zukunft soll der Flugplatz erneut zivil genutzt werden. Geht es nach dem Willen des Bundes, wird hier ein zentral gelegener Standort für die Businessfliegerei entstehen. Schon Ende 2014 bekam die private Flugplatz Dübendorf AG den Zuschlag für den zukünftigen Betrieb, dessen Konzept bis zu 28 000 Flugbewegungen pro Jahr vorsieht, darunter auch moderne, düsenbetriebene Business-Jets. Der derzeitige Ruhezustand wird also kaum von Dauer sein. Vielmehr handelt es sich um eine kurze Verschnaufpause zwischen dem vergangenen Lärm der Militärmaschinen und dem künftigen Lärm der Privatjets.



Abb. 1: »Gruss aus Dübendorf«; Seit 1914 herrschte über Dübendorf reger Flugbetrieb. Postkarte, ca. 1935.

Und mit eben dieser Zukunft haben die Dübendorfer*innen ein Problem: Wer der Geräuschkulisse eines startenden Learjets einmal ausgesetzt war, wird kaum Freude an der Aussicht haben, diesem Lärm künftig regelmässig lauschen zu müssen – zusätzlich zum Lärm der Grossflugzeuge, deren südlicher Landeanflug in Richtung Flughafen Zürich-Kloten direkt über Dübendorf führt. Die Stadt Dübendorf hat deshalb einen Alternativplan entwickelt: Statt Businessreisenden zu dienen, soll der Standort in einen historischen Flugplatz mit Werkflügen, also Testflügen der Flugzeughersteller, umgewandelt werden. Am 26. November 2017 nahmen die Stimmbürger*innen der drei Nachbargemeinden des Flugplatzes – Dübendorf mit 57.7 Prozent, Volketswil mit 70.3 Prozent und Wangen-Brüttisellen mit 74.1 Prozent – die entsprechende Vorlage »Flugplatz Dübendorf; Historischer Flugplatz mit Werkflügen« an und machten damit den Weg frei für die Gründung einer gemeinsam getragenen Aktiengesellschaft, die sie selbst betreiben wollen. Geplante Anzahl an

Flugbewegungen: maximal 20 000. Laut Alternativplan müssten die Gemeinden dazu einmal zwei Millionen Franken und jährlich 1.3 Millionen Franken aufbringen.¹

Was zunächst als ökonomischer Unsinn erscheint, ist tatsächlich ein letzter politischer Versuch der drei Gemeinden, die Grenzen ihres Handlungsspielraum auszudehnen, um so die lärmintensive(re) Nutzung des Flugplatzes durch Businessjets zu verhindern. Oder wie es der Dübendorfer und grünliberale Nationalrat Martin Bäumle kurz vor der Abstimmung den Einwohnerinnen und Einwohnern Dübendorfs zurief: »Wir haben nun die letzte Chance, über die Zukunft des Flugplatzes Dübendorfs mitzuzentscheiden.«² Es ist auch der letzte verzweifelte Versuch, über die zukünftige Gestaltung der eigenen Umwelt und Lebensrealität zu bestimmen – wobei die Initiator*innen dafür offenbar in Kauf nehmen, selbst zu Lärmverursacher*innen zu werden. Lieber 20 000 Flugbewegungen alter Flugzeuge, darauf läuft der Alternativplan letztlich hinaus, als die 28 000 Businessjets. So zumindest das Kalkül der Dübendorfer Lokalpolitiker*innen. Der Haken an der Sache: Der Flugplatz gehört nicht den Dübendorfer*innen, sondern dem Bund. Der Bund vertritt die Position, dass der künftig zu erwartende Fluglärm – der Businessjets – keinesfalls mit der Lärmbelastung von ehemals – durch Kampfflugzeuge – zu vergleichen ist. Ohnehin würden die geltenden Grenzwerte der Lärmschutzverordnung nicht überschritten werden. Und das ist das eigentliche Problem Dübendorfs: Dass sie gemäss dieser Grenzwerte gar kein Problem haben sollten. Worüber dann aber mitbestimmen?

Das Problem, das die Dübendorfer*innen – je nach Perspektive – haben oder nicht haben, lässt sich besser verstehen, wenn man sich die Geschichte der zu Debatte stehenden Grenzwerte etwas genauer anschaut. Hinter den Grenzwerten verbirgt sich ein prinzipielles und vielleicht sogar unlösbares Problem, das die Schnittstelle von Wissenschaft und Recht berührt. Das gesellschaftliche Problem namens »Fluglärm« ist dabei so alt wie das Düsenjetzeitalter selbst und wird seitdem vor Gericht verhandelt.

Der Aufstieg der Experten

(K)ein Lärmproblem hatte auch – gemäss einer Bundesgerichtsentscheidung aus dem Jahr 1953 – ein gewisser Herr Merz, wohnhaft im aargauischen Reinach. Die seinerzeit neu angeschafften Maschinen des benachbarten Drahtwerks Vogt & Cie störten Merz nachhaltig in seiner Ruhe, und so entschied sich Merz, gerichtlich gegen die Lärmverursacherin vorzugehen. Ohne Erfolg, denn die herbeigezogenen »Oberexperten«, darunter Prof. Hans H. Staub, Direktor des Physikalischen Instituts der Universität Zürich, kamen damals zum Schluss, dass die wahrzunehmenden Geräusche in Merz' Wohnzimmer sich durchaus »in angemessenen Grenzen« bewegten, würde doch sogar das Motorengeräusch eines vorbeifahrenden Lastwagens die vom Drahtwerk ausgehenden Maschinengeräusche übertönen.³



Abb. 2: »Schön lysli [...] lande!«: Das Satiremagazin *Nebelspalter* amüsiert sich im Jahr 1964 über das Zürcher Lärmproblem.

Herr Merz musste sich auf Grundlage der hinzugezogenen wissenschaftlichen Expertise vom Bundesgericht sogar den Vorwurf gefallen lassen, er sei »hypersensibel« und leide unter einer verzerrten Realitätswahrnehmung:

»Wenn der Kläger erkläre, seine Klage sei durch unvergleichlich viel stärkere Einwirkungen veranlasst worden, als sie von den Oberexperten bei maximaler Belastung der Maschinen und gleichzeitigem Hämmern festgestellt werden konnten, so bestehe ein Widerspruch zwischen subjektivem Eindruck und Realität, der sich nur damit erklären lasse, dass sich der Kläger in einen Zustand der Erregung hineingesteigert und damit auch seine Umgebung angesteckt habe. Auf solche »bereits ans Hypersensible grenzende« Eindrücke dürfe bei der Entscheidung der Frage, ob Einwirkungen im Sinne von Art. 684 ZGB übermässig seien, nicht abgestellt werden, sondern es komme auf die Eindrücke an, die »der normale Durchschnittsmensch« empfangen.«⁴

War Herr Merz 1953 noch dem Gutdünken der Oberexperten ausgeliefert beziehungsweise dem gerichtlichen Verständnis darüber, was »der normale Durchschnittsmensch« eigentlich als Lärm zu empfinden habe, so änderte sich das rechtlich-wissenschaftliche Verständnis des »Lärmproblems« im

Verlauf der fünfziger und sechziger Jahre grundlegend. Lärm (und »Lärmbekämpfung«) wurde in der Nachkriegszeit allerorts zu einem breit diskutierten Thema: Verkehrslärm, Industrielärm, Hauslärm oder »Hellhörigkeit« und nicht zuletzt der stetig anschwellende Fluglärm machten den Zeitgenoss*innen damals zu schaffen.⁵ Dass die Zukunft der Fortbewegung dabei den (ungleich lauterer) Düsentriebwerken gehören würde, liess Schlimmstes befürchten. 1957 kam das Fluglärmproblem endgültig in der politischen Arena der Schweiz an: Am 23. Juni 1957 verhinderte das Zürcher Stimmvolk die geplante zweite Ausbautappe des Flughafens Zürich-Kloten, indem es mit 54 Prozent Nein-Stimmen den dafür notwendigen Baukredit des Kantons an der Urne versenkte. Die Angst vor dem Fluglärm im eigenen Garten spielte eine grosse Rolle für die Ablehnung der Expansionspläne.⁶



Abb. 3: Kampf gegen das *Jet-age*: Anlieferung eines Schalldämpfers in Zürich-Kloten, 1968.

Fast unweigerlich zogen die grossen Infrastrukturprojekte der Zeit – Flughäfen, Bahnstrecken, Autobahnen oder der Städtebau – gesellschaftliche Debatten nach sich, und fast unweigerlich hatten sie zur Folge, dass wissenschaftliche Experten hinzugezogen wurden, um derartige Debatten zu schlichten. Unter diesen Experten befanden sich immer öfter auch Lärmspezialisten, deren Arbeit sich nicht zuletzt dadurch erschwerte, dass Lärm zwar ein offenbar »subjektives« beziehungsweise psychoakustisches Phänomen war, sie messtechnisch – nämlich »objektiv« – aber nur auf dessen physikalische Grundlagen zugreifen konnten. Ein anderes Problem bestand darin, effektiv gegen konkrete Lärmbelastungen vorzugehen. Berührte Ersteres geradezu klassische Fragen der

Psychophysik, brachte Letzteres Physiker, Ingenieure und Mediziner in Zugzwang. Die Lärmexperten dienten also nicht nur als Gutachter vor Gericht (wie Professor Staub), fast mehr noch waren sie auf Massnahmen erpicht, die sicherstellen sollten, dass es zu Klagen vor Gericht gar nicht erst kam. So begann sich beispielsweise um das Jahr 1960 auch der Gesundheitsinspektor der Stadt Zürich für die »Lärmdämmung mit Hilfe von Grünpflanzen« zu interessieren. Um diese (mögliche) Hilfestellung der Grünpflanzen zu untersuchen, liess er am Fusse des Uetlibergs, im »Lehrwald« des Instituts für Waldbau der ETH Zürich, je abwechselnd eine Vespa, einen Jeep und einen »luftgekühlte[n] Magirus-Deutz-Diesel«-Lastwagen aufstellen, um nachzuverfolgen, wie weit die Motorengeräusche sich im Wald verbreiteten beziehungsweise wie stark sie sich durch die Bepflanzung abschwächen liessen. Ein »Präzisions-Schallmessgerät Typ 1551-B mit Oktavband-Analysator Typ 1550-A« zeichnete das Ganze auf.⁷ (Die messtechnischen Fortschritte beflügelten die Experten damals fast ebenso wie die vielen Lärmquellen.) Der Zürcher Physiologe Étienne Grandjean indessen begann sich um die »Wirkungen des Lärms auf den Menschen« zu sorgen.⁸ Und auch am Flughafen war man inzwischen aktiv geworden: Dort experimentierte man nun mit neuartigen Schalldämpfern, die an den Triebwerken der Flugzeuge angebracht wurden, um den Bodenlärm zu reduzieren.

An der ETH Zürich liefen in diesen Jahren viele Fäden der Schweizer Lärmforschung zusammen. Einen »Versuchsraum für angewandte Akustik und Raum-Akustik« gab es dort seit dem Jahr 1924; in den vierziger Jahren setzte man dann verstärkt auf die neue Elektroakustik.⁹ Im Jahr 1956 wurde an der ETH die *Schweizerische Liga gegen den Lärm* gegründet. Mit von der Partie waren namhafte Forscher, allen voran der Zürcher Jurist Karl Oftinger, Willi Furrer, Direktor der Radio Schweiz AG, und Étienne Grandjean, Leiter des Instituts für Hygiene und Arbeitsphysiologie an der ETH. Alle drei waren Mitherausgeber der Zeitschrift *Lärmbekämpfung*, die noch im gleichen Jahr wie die Lärm Liga aus der Taufe gehoben wurde, um für die »technisch-wissenschaftliche[n]« sowie »medizinische[n] und juristische[n] Fragen der Lärmbekämpfung« eine gemeinsame Plattform zu schaffen.¹⁰ Die Gründung der Lärm Liga markierte den Startschuss für die nachhaltige Positionierung des Lärmthemas auch in der Politik. Der Historiker Gallati spricht von einem gezielten politischen *Agenda Setting* durch die Gründer der Lärm Liga.¹¹

Die zunehmende Politisierung des »Lärmproblems« manifestierte sich bereits im Jahr nach Gründung der Liga, 1957, als der Bund die eidgenössische Expertenkommission für Lärmbekämpfung einsetzte. Auftrag der Kommission war es, »das Lärmproblem vom medizinischen, technischen und rechtlichen Standpunkt aus möglichst umfassend zu untersuchen und dem Bundesrat rechtliche Massnahmen zur Lärmbekämpfung vorzuschlagen«. Knapp sechs Jahre später – inzwischen war auch an der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Versuchsanstalt (Empa) eine »Abteilung Akustik und Lärmbekämpfung« ausgegründet worden (mit Standort in Dübendorf) – legte die Expertenkommission das

erste Dokument ihrer Art in der Schweiz vor: »Lärmbekämpfung in der Schweiz: Bericht der Eidgenössischen Expertenkommission an den Bundesrat.«¹²



Abb. 4: Die erste Ausgabe der *Lärmbekämpfung*, 1956. Mit dabei: die Zürcher Lärmbekämpfer Étienne Grandjean und Karl Oftinger.

In dieser umfassenden Betrachtung über Lärm wurden die unterschiedlichsten Lärmquellen, angefangen beim Fluglärm, Industrielärm und Strassenlärm bis hin zum Lärm der Milchkanen und »Kehrichtkübel«, aus medizinischer, juristischer und technisch-wissenschaftlicher Perspektive untersucht. Der Bericht von 1963 konnte auch viele Vorschläge für die Lärmbekämpfung unterbreiten – was not tat, denn trotz punktueller Erfolge hinkte die Lärmbekämpfung hinter den Entwicklungen hinterher. (So war etwa der Bundesrat zum Entsetzen Oftingers der Meinung, dass selbst »14jährigen Kindern [bald] das Fahren mit Motorrädern (1 PS) ohne vorgängige Führerprüfung erlaubt sein« sollte.)¹³ Die Schlussbemerkungen der Kommission lässt den neuen politischen Willen ahnen, der sich anschickte, die Lärmquellen nun konsequent als Gefährdung des Volkswohls anzugehen: »Die Verwirklichung der Postulate wird viel Mühe, Zeit und Geld kosten. Aber Gesundheit und Wohlbefinden eines Volkes sind Werte, die zu erhalten kein Preis zu hoch sein darf.«¹⁴ Die besondere Dringlichkeit, die dem Fluglärm in dieser Sache zugeschrieben wurde, zeigt

sich bereits an dessen Sonderbehandlung durch die Kommission: Bereits im Jahr 1961, ganze zwei Jahre bevor die Lärmexperten ihre Ergebnisse präsentierten, wurde dem Bundesrat der Teilbericht zum Fluglärm überwiesen.¹⁵

Lärmindizes

Das Versprechen der Objektivierung und Entpolitisierung, das dem Bericht der Expertenkommission vorauselte, wurde auch in der endgültigen Formulierung der Kriterien für die »Immissionsgrenzwerte für Lärm« im Umweltschutzgesetz von 1983 aufgegriffen. Artikel 15 des Umweltschutzgesetzes formulierte diesbezügliche Vorgaben: Demnach sollten die Immissionsgrenzwerte jene Grenzen definieren, unterhalb derer »nach dem Stand der Wissenschaft oder der Erfahrung [...] die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden nicht erheblich« gestört wird.¹⁶ Was eine erhebliche Störung des Wohlbefinden der Bevölkerung ist, sollte nach diesem Gesetz also nicht länger nach den Wertmassstäben des Rechts, der Politik oder der Wirtschaft entschieden werden, sondern ausschliesslich durch Massgabe wissenschaftlicher Erkenntnisse. Mit diesem politischen Konsens, das Fluglärmproblem mit wissenschaftlich begründeten Grenzwerten in den Griff zu bekommen, ergab (und ergibt) sich für die Wissenschaft ihr spezifisches Fluglärmproblem: Wie sollten Wissenschaftler*innen einen Grenzwert definieren können für ein Phänomen, das so sehr von der individuellen Wahrnehmung und dem sozialen Umfeld der Menschen abhängt?



Abb. 5: Étienne Grandjean, Leiter des Instituts für Hygiene und Arbeitsphysiologie an der ETH, mit Schallpegelmessler, 1974.

Die Antwort lautet(e): Indem man ein Mass entwickelt, welches erlaubt, die subjektive Lärmbelastung anhand physikalischer Schallereignisse

abzubilden. Das ist im Kern auch die Idee eines Fluglärmindex: eine mehr oder weniger komplex gestrickte Mess- und Berechnungsvorschrift. Mit einem solchen Index kann man also akustische Messwerte wie Schallpegel oder Schallhäufigkeit interpretieren und damit abschätzen, wie viele Menschen sich durch die jeweiligen Schallimmissionen gestört fühlen. So tritt mit dem Lärmindex ein objektivierendes Beurteilungsmass an die Stelle des individuellen, subjektiven Urteils des lärmgeplagten Flughafenanwohners beziehungsweise der Flughafenanwohnerin.

Diese Übersetzungsleistung von akustischen Messwerten in eine Schätzung über die Lärmbelastung ist aber nur möglich, wenn man weiss, wie Menschen auf Schallereignisse überhaupt reagieren beziehungsweise welche messbaren und beobachtbaren Phänomene hierfür eigentlich aussagekräftig sind. Der 1970 am Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie der ETH Zürich verfasste Bericht »Lärm« von Alfred Gilgen formulierte dieses den Indizes eigentümliche Dilemma folgendermassen: »Bei der Auswahl eines Verfahrens sollte aber nicht in erster Linie auf die messtechnische Perfektion Wert gelegt werden, sondern viel mehr auf vorhandene Beziehungen zwischen akustischen Messwerten und sozio-psychologischen Untersuchungen.«¹⁷

Es waren dann auch diese vermutlich vorhandenen Beziehungen, welche aus Gilgens Sicht den in den sechziger Jahren in England entwickelten *Noise and Number Index* (NNI) auch für die schweizerischen Verhältnisse am besten geeignet erscheinen liess. Als einer der damals weitverbreitetsten Indizes basierte der NNI unter anderem auf einem sogenannten »jury test«, also einer sozialwissenschaftlichen Befragung. Im Rahmen dieser Befragung sollte die aus sechzig Personen bestehende »Jury« die Belastung durch verschiedene Typen von Flugzeugen bewerten, die über sie hinwegflogen:

»In the Farnborough study executed at the request of the Wilson committee, sixty subjects of varying age and sex judged the sounds of real aircraft flying overhead on three afternoons during the 1961 Aircraft Show at Farnborough.«¹⁸

Die ersten Immissionsgrenzwerte für Fluglärm in der Schweiz basierten damit zu einem grossen Teil auf englischen Untersuchungen. Erst mit der grossangelegten »Lärmstudie 90« der ETH Zürich aus dem Jahr 1990 und dem Wechsel vom NNI zum sogenannten »Äquivalenten Dauerschallpegel« (L_{eq}) respektive zum »Beurteilungspegel« L_r unterfütterte die Schweiz den damals neuen, international eingesetzten Lärmindex mit einer umfassenden Untersuchung der Beziehung zwischen akustischen Messwerten und den soziopsychologischen Gegebenheiten rund um die Landesflughäfen der Schweiz. Anders als noch der NNI, welcher die Anzahl Flugzeugüberflüge in der Berechnung mitberücksichtigte, liegen dem L_{eq} nur noch die Lärm-Messwerte zugrunde, aus denen die gemittelte Schallenergie über einen bestimmten Zeitraum berechnet wird. Diese wissenschaftlichen Erkenntnisse bilden zusammen mit der späteren »Lärmstudie 2000« der

ETH Zürich die Grundlage für die Festsetzung der heute geltenden Grenzwerte für Fluglärm.¹⁹



Abb. 6: Der »Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich« interveniert: *Das Zürcher Flughafenproblem*, 1970.

Das Fluglärmproblem beschert der Wissenschaft so ein ernsthaftes Folgeproblem: Nicht nur, dass eine »Abbildung« qua Lärmindex das Problem subjektiv/objektiv eher verschiebt als löst; die Frage knüpft sich an, wie diese Wissenschaft weiterhin als rational und politisch neutral gelten kann, wenn sie zugleich politische Entscheidungen treffen soll, die wiederum ihre wissenschaftliche Legitimität in Frage stellen.²⁰ Für die frühen Lärmforscher*innen scheint dieses Problem noch eine geringere Rolle gespielt zu haben als heute. In dem erwähnten Lärmbericht aus dem Jahr 1970 empfiehlt Alfred Gilgen scheinbar ohne jegliche Vorbehalte den Wert von 50 NNI als Grenzwert.²¹ Wesentlich vorsichtiger hingegen sind die Autor*innen der Lärmstudie 2000, wenn sie (nicht zuletzt) die Grenzen der Wissenschaft in dieser Angelegenheit betonen:

»Unsere Arbeit wird keine Pauschalurteile über die Zumutbarkeit von Fluglärm, keine Grenz- und keine Richtwerte liefern können. Genauso

wenig wie sich ein »Recht auf Ruhe« nicht wissenschaftlich begründen lässt, wird die Feldstudie keine Aussagen darüber machen können, wie zumutbar Fluglärm für Anwohner ist.«²²

Die Autor*innen versuchen damit, der politischen Dimension von Wissenschaft zu entkommen, verkennen aber, dass die Lärmforschung aufgrund der umfassenden Politisierung des Fluglärms seit den fünfziger Jahren gar nicht mehr unpolitisch kommunizieren kann. Denn die Lärmforschung untersucht mit einem politischen Auftrag ein politisch gewordenes Phänomen und ihre Messungen werden bei aller Wissenschaftlichkeit als politische Kommunikation wahrgenommen: »Wie bereits die Ergebnisse der Bevölkerungsbefragungen von 2001 und 2003 zeigten«, so mussten auch die Autor*innen der Lärmstudie 2000 eingestehen, »scheint ein gewisser Prozentsatz von Personen unabhängig von der Grösse der tatsächlichen Schalleinwirkung hohe bis sehr hohe Belästigungswerte zu reklamieren. So wurden auch in Null-Nächten im vorliegenden Versuch zuweilen Belästigungswerte von bis zu sechs Punkten angegeben. Ob die entsprechenden Reaktionen als ›politische Signale‹ aufgefasst werden müssen, durch echten (nicht-simulierten) oder durch ›falsch‹ erinnerten Fluglärm entstanden sind, kann zur Zeit noch nicht schlüssig geklärt werden.«²³

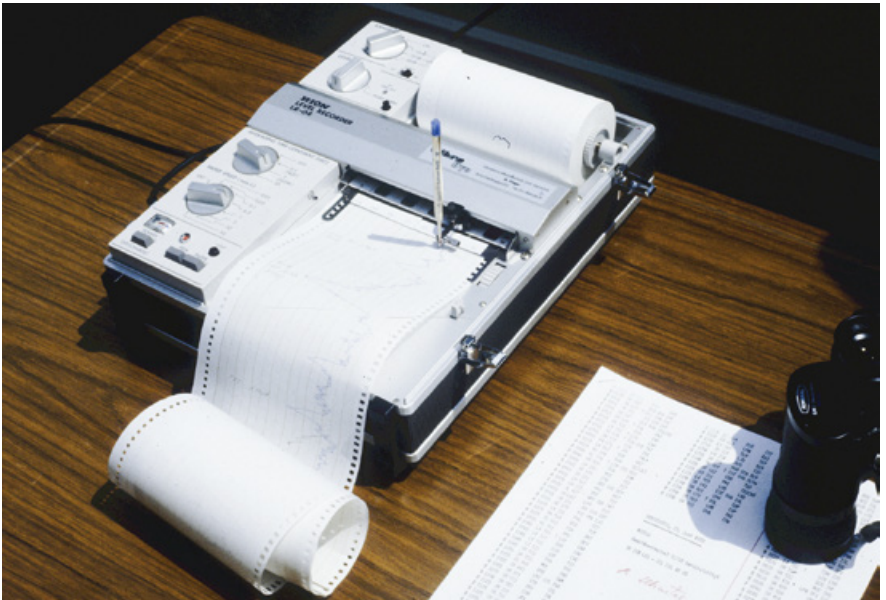


Abb. 7: Der Schall verzeichnet sich selbst: Lärmmessung am Flughafen Zürich-Kloten, 1983.

Grenzwerte

Grenzwerte sind integraler Bestandteil unserer modernen Gesellschaft, welche sich durch die ständige Regulierung von natürlichen, technischen und sozialen Prozessen auszeichnet. Grenzwerte sind dem Verlangen nach

Kontrolle geschuldet, nach Eindeutigkeit und dem Bedürfnis nach belastbaren Entscheidungsgrundlagen. Sie sollen Behörden entlasten und Rechtssicherheit schaffen, indem sie eindeutig festlegen, was schädlich ist und was nicht. Nicht zuletzt beeinflussen Grenzwerte die verschiedenen Teilsysteme der Gesellschaft, die Politik ebenso wie die Wissenschaft, die Wirtschaft ebenso wie das Recht. Oder wie es der Wissenschaftssoziologe Carsten Reinhardt formuliert:

»Die Aufstellung eines Grenzwerts ist zugleich ein wissenschaftlicher, juristischer, wirtschaftlicher und hoheitlicher Akt, der, obwohl die Grenzwertsetzung jeweils unterschiedliche Bedeutungen trägt, die Teilsysteme koppelt.«²⁴

Rund um Kloten (und Dübendorf) bestand in den verschiedenen »Teilsystemen« schon früh Konsens darüber, dass es notwendig sei, Grenzwerte zu bestimmen. Aber bei der Frage, wer die Grenzwerte festlegt und wie sie bestimmt werden, schieden sich die Geister – und sie scheiden sich bis heute. So sprach sich etwa der Jurist Karl Oftinger, Lärmgegner der ersten Stunde, schon früh grundsätzlich *gegen* Lärmmessungen und Grenzwerte als vorrangiges Mittel zur Bestimmung von übermässigen Belastungen aus. Oftinger ahnte bereits in seiner rechtswissenschaftlichen Kampfschrift *Lärmbekämpfung als Aufgabe des Rechts* (1956), dass Grenzwerte den Handlungsspielraum des Rechts dauerhaft einschränken würden. Dem Recht müsse »seine beherrschende Funktion zurückgegeben werden«: »Es ist Sache des Rechts, der Technik die Grenzen zu bezeichnen, innert deren sie sich verwirklichen darf. Hierfür sind die dem Recht eigenen Wertmassstäbe entscheidend. Nicht aber darf sich das Recht von der Technik deren Betrachtungsweise aufdrängen lassen.«²⁵



Abb. 8: Abflug mit Zuhörern: Lärmmessung am Flughafen Zürich-Kloten, 1983.

In dieser Aussage kündigt sich ein Problem an, das Lärmgegner*innen und Anwohner*innen seit den sechziger Jahren haben: Seit der Einführung der ersten Grenzwerte ist es kaum noch möglich, diese grundsätzlich infrage zu stellen – nicht zuletzt, weil die jeweils beteiligten Akteure (Politik, Industrie, Recht, Wissenschaft, Anwohner*innen etc.) kaum umhinkommen, diese Grenzwerte *nicht* zu instrumentalisieren und *ohne* sie zu argumentieren. Selbst die Kritik am Status quo – der Plan der Dübendorfer*innen wäre nur eines von vielen Beispielen – muss immer am momentan herrschenden Grenzwert und seiner Berechnung anknüpfen. Die Grenzwerte sind damit zu Grenzen der politischen Mitbestimmung geworden. Das heisst natürlich nicht, dass diese Werte auf breite Akzeptanz stossen. So brachte Lothar Ziörjen, Dübendorfer Stadtpräsident und Präsident des »Fluglärmsforums Süd«, das grundsätzliche Dilemma der Lärmgrenzwerte recht anschaulich auf den Punkt: »Die Leute empfinden den [Fluglärminde] L_{eq} 16 als zynisch. Sie verstehen nicht, warum sie offiziell keinen Lärm haben sollen, wenn sie am Morgen nach dem ersten Südanflug senkrecht im Bett stehen.«²⁶

Kaj Späth studiert im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens« an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Unbekannt, *Gruss aus Dübendorf*, ca. 1935, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv, Ans_05035-532.

Abb. 2: Vier Lärm-Messstellen in der Umgebung des Flughafens Kloten [...], aus: *Nebelspalter: das Humor- und Satire-Magazin* 90 (1964), S. 31.

Abb. 3: Unbekannt, *Standlauf-Schalldämpfer-Transport ab Firma Mars Pratteln in die Werft in Zürich-Kloten*, 1968, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR03-09596-102.

Abb. 4: *Lärmbekämpfung: Technisch-wissenschaftliche Zeitschrift für Bekämpfung des Verkehrs- und Betriebslärms, für Schallschutz im Bauwesen und Raumakustik. Zeitschrift für medizinische und juristische Fragen der Lärmbekämpfung* 1 (Dezember 1956), Cover.

Abb. 5: Unbekannt, *Prof. Etienne Grandjean bei der Vorführung einer Versuchsanlage am Institut für Arbeitsphysiologie der ETH Zürich*, 1974, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Comet Photo AG, Com_L23-0414-0104A.

Abb. 6: *Das Zürcher Flughafenproblem. Eine Dokumentation zur Urteilsbildung des Politikers und des Bürgers*, Zürich: Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Zürich (1970), Cover.

Abb. 7: Unbekannt, *Flughafen Zürich-Kloten, Lärmmessung, Lärmmessschreiber*, 1983, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Comet Photo AG, Com_LC0738-017-001-005.

Abb. 8: Unbekannt, *Flughafen Zürich-Kloten, Lärmmessung*, 1983, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Comet Photo AG, Com_LC0738-017-001-001.

Literatur

- 1 Vgl. die Medienmitteilung des Stadtrates Dübendorf und der Gemeinderäte Volketswil und Wangen-Brüttisellen: »Flugplatz Dübendorf: die Bevölkerung sagt JA zum *Historischen Flugplatz mit Werkflügen*«, <https://www.historischer-flugplatz.ch/blog/2017/11/26/die-bevolkerung-sagt-ja> (26.11.2017).
- 2 Zitat aus: Andreas Schürer: »Ungleicher Kampf um die Lufthoheit über Dübendorf«, in: *Neue Zürcher Zeitung*, <https://www.nzz.ch/zueroch/ungleicher-kampf-um-die-lufthoheit-ueber-duebendorf-id.1326613> (10.11.2017).
- 3 Entscheide des Schweizerischen Bundesgerichts 79 II (1953), S. 55.

- 4 Entscheide des Schweizerischen Bundesgerichts 79 II (1953), S. 52.
- 5 Vgl. etwa Karin Bijsterveld: *Mechanical Sound: Technology, Culture, and Public Problems of Noise in the Twentieth Century*, Cambridge MA: MIT Press (2008). Zur Schweiz siehe Monika Dommann: »Antiphon: Zur Resonanz des Lärms in der Geschichte«, *Historische Anthropologie* 14 (2006), S. 133-146.
- 6 Vgl. Sandro Fehr: »Fluglärm in der guten Stube: zu den Wechselwirkungen zwischen Luftfahrtinfrastrukturen und wohnräumlichen Strukturen in der Schweiz, 1936–1958«, in: *Schweizerisches Jahrbuch für Wirtschafts- und Sozialgeschichte* 28 (2014), S. 275–293, hier S. 291.
- 7 W. Hess: »Die Lärmdämmung mit Hilfe von Grünpflanzen«, in: *Zeitschrift für Präventivmedizin* 6 (1961), S. 303–312, hier S. 304.
- 8 Vgl. Karl D. Kryter und Étienne Grandjean (Hg.): *Die Wirkungen des Lärms auf den Menschen. Mensch und Umwelt Nr. 4*, Basel: Geigy AG (1960).
- 9 Vgl. Sabine von Fischer: *Hellhörige Häuser. Akustik als Funktion der Architektur, 1920–1970*, Dissertation ETH Zürich (2013).
- 10 Die Zeitschrift entstand in Kooperation mit den Lärmbekämpfern der BRD. Siehe *Lärmbekämpfung. Technisch-wissenschaftliche Zeitschrift für Bekämpfung des Verkehrs- und Betriebslärms, für Schallschutz im Bauwesen. Zeitschrift für medizinische und juristische Fragen der Lärmbekämpfung* 1 (1956).
- 11 Vgl. Mischa Gallati: *Gedämpfter Lärm: Die Schweizerische Liga gegen den Lärm, 1956–1966*, Zürich: Eigenverlag (2004) [Lizentiatsarbeit an der Universität Zürich].
- 12 Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement (Hg.): *Lärmbekämpfung in der Schweiz: Bericht der Eidgenössischen Expertenkommission an den Bundesrat*, Bern: Eidgenössischen Drucksachen- und Materialzentrale (1963).
- 13 »Lärmbekämpfung« (o.V.), in: *Schweizerische Bauzeitung* 50 (1960), S. 819.
- 14 Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement (Hg.): *Lärmbekämpfung in der Schweiz: Bericht der Eidgenössischen Expertenkommission an den Bundesrat*, Bern: Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale (1963), S. 47.
- 15 Ebd., S. 18.
- 16 Bundesgesetz über den Umweltschutz, Art. 15: »Immissionsgrenzwerte für Lärm und Erschütterungen«.
- 17 Alfred Gilgen: *Lärm: Fluglärm – Strassenverkehrslärm – Schienenverkehrslärm – Industrielärm – Baulärm – Schiesslärm*, Zürich: ETH (Forschungsausschuss für Planungsfragen), S. 31.
- 18 Karin Bijsterveld: *Mechanical Sound: Technology, Culture, and Public Problems of Noise in the Twentieth Century*, Cambridge MA: MIT Press (2008), S. 208.
- 19 Vgl. *Belastungsgrenzwerte für den Lärm der Landesflughäfen*, Bern: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) (1998).
- 20 Vgl. Carsten Reinhardt: »Regulierungswissen und Regulierungskonzepte«, in: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 33 (2010), S. 351–364, hier S. 356.
- 21 Vgl. Alfred Gilgen: *Lärm: Fluglärm – Strassenverkehrslärm – Schienenverkehrslärm – Industrielärm – Baulärm – Schiesslärm*, Zürich: ETH (Forschungsausschuss für Planungsfragen), S.46. Gemeint sind hier Vorbehalte über die Rolle der Wissenschaft.
- 22 Mark Brink, Regula Rometsch, Katja Wirth, Christoph Schier: *Lärmstudie 2000*, Zürich: ETH, <https://doi.org/10.3929/ethz-a-005552514>, S. 10.
- 23 Mark Brink, Regula Rometsch, Katja Wirth, Christoph Schier: *Lärmstudie 2000*, Zürich: ETH, <https://doi.org/10.3929/ethz-a-005552514>, S. 156.
- 24 Carsten Reinhardt: »Regulierungswissen und Regulierungskonzepte«, in: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 33 (2010), S. 351–364, hier S. 353.
- 25 Karl Oftinger: *Lärmbekämpfung als Aufgabe des Rechts*, Zürich: Schulthess (1956), S. 134.
- 26 Zitat aus: Andreas Schürer: »Flughafen Zürich: Geteilte Meinungen zu geteiltem Lärm«, in: *Neue Zürcher Zeitung*, <https://www.nzz.ch/wissenschaft/flughafen-zuerich-geteilte-meinungen-zu-geteiltem-laerm-ld.132004> (02.12.2016).

Eingeteilte Welt

Der Himmel über Kloten ist kompliziert – und fragil. Die Launen des Wetters, widerspenstige Menschen und unberechenbare Maschinen erschweren die Herstellung des Zürcher Luftraums seit Jahrzehnten.

Im Frühjahr 1961 bot sich den Gästen des Flughafens Zürich-Kloten eine ganz spezielle Attraktion: in einer Halle gegenüber dem Flughafen war ein ausladendes, über hundert Quadratmeter grosses Modell aufgestellt worden, das den Flughafen im Massstab 1:200 zeigte. Das Ganze ähnelte einer überdimensionierten Modelleisenbahn, wobei sich die Verkehrsbewegungen naturgemäss vor allem in der Luft abspielten. Um der »Wirklichkeit« von Start und Landung dabei möglichst nah zu kommen, hatten die Konstrukteure transparente Plastikschienen anfertigen lassen, an denen entlang sich die Flugzeuge in der Luft aufreiheten. Die Halle wurde zudem vom Tonband beschallt: Neben Motorengeräuschen und »Mitteilungen der Hostessen« war auch der »Funkverkehr« zwischen Kontrollturm und Pilot zu hören. Doch die eigentlichen Stars waren die Lotsen im Kontrollturm: Mithilfe komplizierter Technologien – Radar, Funk und anderer »radioelektrischer Hilfsmittel« – stellten sie sicher, dass die Maschinen bei ihrem Anflug auf Kloten nicht die Orientierung verloren, sondern, so suggerierte es jedenfalls das Modell, sicher auf dem ihn vorgezeichneten Kurs blieben.¹

In den kleinen Plexiglasschienen des Modells materialisierte sich ein Konzept, das aus dem technischen System Luftverkehr seit den fünfziger Jahren nicht mehr wegzudenken war: die »Luftstrassen«. Unsichtbar wie Plexiglas waren dies fest definierte Routen, auf denen sich die Flugzeuge durch den Luftraum bewegten. Den meisten Schweizer*innen war entsprechend gar nicht bewusst, dass solche Strassen überhaupt existierten. Der »einsame Trasadinger Weinbauer, der an einem trüben Tag die nasse Erde um seine Rebstöcke häufelt, mag wohl erstaunt sein über den Motorenlärm über seinem Kopf«, so wollte es eine erste Bestandsaufnahme zur »Flugsicherung auf dem Flughafen Zürich-Kloten« von 1949.² Vor allem aber war er, was das technische Geschehen anging, das sich damals bereits über seinem Kopf erstreckte, einigermassen nichtsahnend. Denn so gross und weit, wie der Blick nach oben dies nahegelegt haben mochte, war der Himmel über Zürich auch schon damals nicht (mehr). Im Gegenteil: Rasant entwickelte sich dieser Himmel nun zu einer streng »eingeteilte[n] Welt«, wie es knapp zwanzig Jahre später in der Flughafenzeitschrift hiess.³

Doch die »eingeteilte Welt« des Zürcher Luftraums – ein komplexes, dreidimensionales Geflecht aus »Strassen«, »Korridoren«, »Stockwerken«, »Bezirken«, »Einflug-« und »Ausflugtoren«⁴ – war keineswegs so wohl geordnet und stabil, wie das Modell 1:200 dies suggerierte. Vielmehr musste dieser Himmel tagtäglich neu fabriziert werden – im permanenten Wettstreit mit Faktoren, die das Ideal vom reibungslosen, regelmässigen Flugverkehr geradezu kontinuierlich störten: Vom Nebel, der Lande- und Abflugbewegungen bis heute erschwert, bis hin zu den Wucherungen des Systems selbst.



Abb. 1: »Luftstrassen« zum Anfassen – hier im Modell aus Plexiglas, das seit 1961 am Flughafen zu sehen war.

Denn immer mehr Flugbewegungen mussten im Laufe der Jahre im Blick behalten werden; immer mehr »Hilfsmittel« – Funkfeuer, Telefone, Fernschreiber, Radargeräte – mussten verschaltet, gewartet und kalibriert werden. Auch diejenigen Anwohner*innen, die sich mit der hohen Lärmbelastung nicht mehr abfinden wollten, machten der Flugsicherung zu schaffen, bedeutete dies (routentechnisch) doch sehr komplizierte und kostspielige »Umwege«. Kurzum: Das hübsch anzusehende Plexiglasmodell, das 1961 am Flughafen errichtet worden war, präsentierte bestenfalls eine Art Wunschbild des klotener Luftraums; die Realität sah häufig sehr anders und vor allem undurchsichtiger aus. Oder besser gesagt: Um Realität zu werden, um die Lüfte mit »Asphalt« zu überziehen, war ziemlich viel Betrieb am Boden nötig.

Asphaltierte Luft

»Und bald erblickt er [der Pilot] die Lichter der Piste, auf die er durch Radar und Funk wie an unsichtbaren Fäden geleitet wurde.«⁵ Die Schweizer Filmwochenschau begleitete im Dezember 1957 den Landeanflug einer Swissair-Maschine auf den Flughafen Zürich-Kloten – bei dichtem Nebel. Das telegene Manöver, der letzte und diffizilste Puzzlestein im System »Air

Traffic Control«, hiess »Blindlandeanflug«. Anstelle einer Landung auf Sicht vertraute der Pilot dabei auf die technischen Signale der vielen Instrumente im Cockpit – sowie den Anweisungen aus dem Kontrollturm, wo der Vorgang mittels »Präzisionsradar« koordiniert wurde. Kein Kinderspiel, trotz modernster Technik. Ein solcher Landeanflug verlangte »militärische Disziplin« beim Piloten und die »gespannteste Aufmerksamkeit« beim Verkehrsleiter.⁶

Vermittelt wurden derartige »Allwetterlandungen« durch eine Errungenschaft des kriegsbedingten Fortschritts: *ground-controlled approach* (GCA). Erfunden und erprobt in den USA, diffundierte das Prinzip radargestützter Flugleitung noch während des Kriegs nach Europa. Gegen Mitte der fünfziger Jahre kam die neue Wundertechnologie schliesslich in Kloten an: »Der Radarkontrolleur sieht auf diesen beiden Schirmbildern durch Nacht und Nebel hindurch das Flugzeug«, hiess es 1953 euphorisch im »Sonderheft Flughafen Zürich« der *Schweizerischen Bauzeitung*.⁷



Abb. 2: Die »Befuerung« der Klotener Landepiste aus Sicht des Piloten. Still aus: »Flugsicherheit«, 1957.

Die neuen Radaranlagen komplementierten so das bestehende System aus Peilsendern und Funkfeuern, das sich rund um Kloten nun schon seit geraumer Zeit ausgebreitet hatte: Eine »Sende- und Empfangsstation« der Marconi's Wireless Telegraph Company war bereits 1919 in Dübendorf angeliefert worden. Weitere Peilstationen, Funkfeuer und »Landebaken« folgten, unter anderem in Genf (1922), Basel-Birsfelden (1925) und Kloten (1926). Ab 1931 übernahm die Radio-Schweiz AG (heute Skyguide) den Betrieb sämtlicher Anlagen.⁸ In ihren Aufgabenbereich fiel seither die Koordination des zivilen Luftverkehrs über schweizerischem Hoheitsgebiet. Bei Kriegsbeginn waren bereits knapp sechzig Personen in der

Flugsicherung tätig. Das System funktionierte dabei noch ohne das Konzept fester »Strassen«: Die Piloten bewegten sich weitgehend frei auf ihrer Route. Die Flugsicherung bestand also hauptsächlich darin, die Flugzeuge beim Verlassen und Eintreten in einen neuen »Bezirk« (die Schweiz bestand aus zwei solchen Bezirken) sowie deren An- und Abflüge an grösseren Flugplätzen zu überwachen.⁹

Doch die Zeiten, in denen die Flugzeuge »sich selbst überlassen, [und] ihre Standorte ... unbekannt« blieben, waren gezählt.¹⁰ Bis 1949 sollte sich die Zahl des Klotener Flugsicherungspersonals verdreifachen. 180 Mitarbeiter*innen kümmerten sich nunmehr rund um die Uhr um Bezirkskontrolle, Fluginformationsdienst, Wetterdienst, Nahverkehrs- und Flugplatzkontrolle. In diese Zeit fällt auch die Umstrukturierung des Schweizer Luftraums, denn langsam kam das alte System an seine Grenzen. In der Schweiz wurde das »Luftstrassensystem« gemäss einer Richtlinie der ICAO (*International Civil Aviation Organization*) im Frühjahr 1954 eingeführt – mehr oder weniger parallel mit der »Präzisionsradaranlage« und knapp ein Jahr nach Einweihung des neuen Flughofs in Kloten, der die Kapazitäten des »Weltflughafens« noch einmal deutlich erweitern sollte. Gegen Ende der fünfziger Jahre hatten sich dort drei »radioelektrische Hilfsmittel« der neueren Flugnavigation etabliert: das *Ultrakurzwellen-Landefunkfeuer*, eine sogenannte *ILS-Blindlandeanlage (Instrument Landing System)*, beruhend auf fünf Sendern im Umkreis, und das Radar. Kommuniziert wurde per Funk – und mittels der Sprache, die nach Kriegsende auch die »zivilen Flugdienste« dominierte: eine prosaische Mixtur aus arkanen Kürzeln und Englisch. »Es blieb uns«, so konstatierte der *Pionier* 1949, »[auch] in der Schweiz nichts anderes übrig, als sich entsprechend einzurichten«.¹¹

Die Umsetzung der Vision Luftstrasse – jener »Fesseln im Luftraum«¹² – fand also weniger in der Luft als vielmehr am Boden statt. Dem Wuchern des technischen Systems entsprach so ein zunehmend engmaschiges »Netz der Vorschriften«¹³ – Veränderungen, die als durchaus einschneidend wahrgenommen wurden. Denn statt die Route zwischen Start- und Landeplatz selbst wählen zu können, mussten die Piloten fortan auf festgeschriebenen Wegen von Funkfeuer zu Funkfeuer fliegen; und statt ihre Maschinen eigenmächtig durch die Lüfte zu steuern, waren sie nun gezwungen, sich ihren Instrumenten und den Funksprüchen der Lots*innen unterzuordnen. Der »Pilot einer Kursmaschine«, hiess es noch Jahre später (und fast bedauernd) zum Thema *Straßen, die keiner sieht*, sei »bereits vom Start weg in seiner fliegerischen Freiheit stark eingeschränkt [...]. Das gilt auch für den ganzen folgenden Reiseflug. Der freie Luftraum ist nur scheinbar frei.«¹⁴



Abb. 3: Drehfunkfeuer am Flughafen Zürich-Kloten, 1970.

Nebel

Nur scheinbar frei war der Luftraum auch von Phänomenen, die die traute Zweisamkeit von Menschen und Maschinen störten: »In Kreisen der Fliegerei wird das Wort ›Nebel‹ nicht gerne gehört«, gestand etwa die Flughafenzeitschrift *Zürich* im Winter 1970 ein. Das Wetterphänomen treffe »den Stolz – man könnte auch sagen, den Glauben an die Macht der Technik – an seiner empfindlichsten Stelle. Denn dem Nebel stehen Flieger und Ingenieure eigentlich noch immer machtlos gegenüber«.¹⁵ Dass der Nebel den Verantwortlichen in Zürich (und andernorts) damals noch immer Kopfschmerzen bereitete, passte so gar nicht in das Bild vom rasanten technischen Fortschritt, das die Luftfahrt seit jeher von sich selbst zeichnete. Zwar hiess es nun schon seit Jahren, dass die vollständige »Automation« der Flugsicherung nur noch eine Frage der Zeit sei, und die komplett instrumentengestützte Landung praktisch eine Tatsache. Doch trotz solch guter Aussichten und trotz der enormen Ressourcen, die in neue Navigationstechnologien investiert wurden, konnte in Kloten eine Zahl nicht unterboten werden: fünfhundert Meter. Dies war die (horizontale) Sichtweite, über die ein Pilot verfügen musste, wenn er die Piste ansteuerte.

Gerade im Klotener Ried, wo in der kalten Jahreshälfte oft Nebelschwaden über dem ehemaligen Moor hingen, war diese Zahl oft deutlich niedriger. Der Flugverkehr kam an nebligen Tagen zuweilen ganz zum Erliegen und die in der Luft befindlichen Maschinen mussten auf andere Flughäfen ausweichen: »Für den Fluggast mag das eine unangenehme Verzögerung der Reise bedeuten, aber höchstmögliche Sicherheit geht vor.«¹⁶ In den Worten des Technikhistorikers Thomas Hughes gesprochen: Das Wetter war für die Luftfahrt lange Zeit der wohl hartnäckigste »reverse salient«¹⁷ – also derjenige Faktor, der das System der Luftstrassen immer wieder infrage stellte. Wetterbedingte Ausfälle entwickelten sich so zu einem massiven Kostenfaktor. Insofern verwundert es kaum, dass Luftstrassenbau und Meteorologie historisch eng miteinander verbunden waren – gerade im sumpfesäumten Kloten, wo »gewisse [...] Flugplatznebelwitze« bald schon kursierten.¹⁸

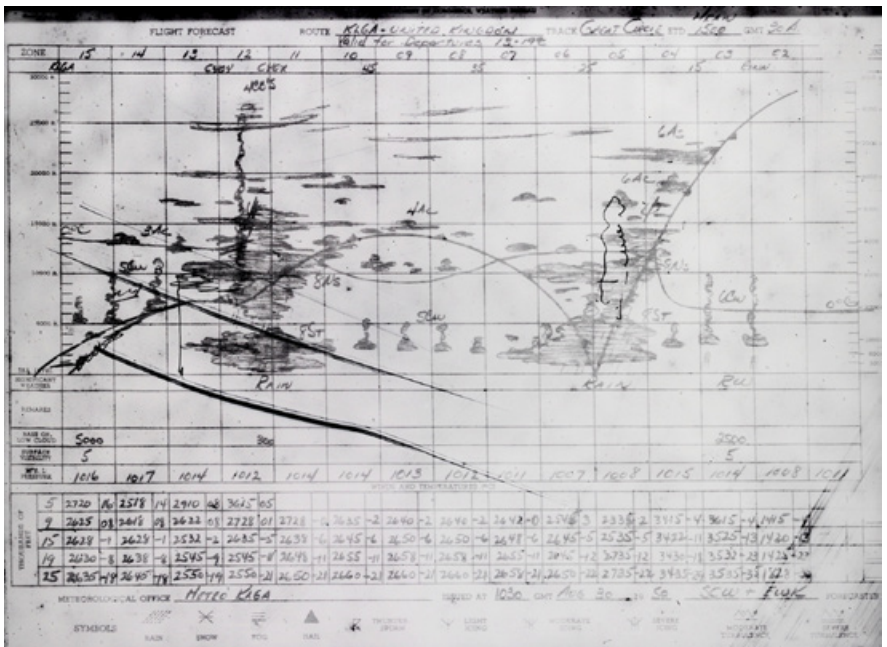


Abb. 4: Flugwettervorhersage aus dem Swissair-Archiv: Route La Guardia – Grossbritannien, 1950.

Noch vor Inbetriebnahme der ersten »Sendestation«, im Jahr 1914, richtete die Schweizerische Meteorologische Zentralanstalt am alten Zürcher Flughafen in Dübendorf eine Beratungsstelle für Militärpiloten ein. Nach Kriegsende stieg die Nachfrage nach Wetterberatungen im zivilen Bereich dann rasant an. Vor allem jene unvorhergesehenen »Wetteränderungen wie Sturm, Gewitter, Nebel einbruch oder -auflösung, plötzliches Absinken der Wolken, Hagelschauer usw.« interessierten die entstehenden Luftfahrtgesellschaften – also auch die 1931 aus Ad Astra Aero und Balair hervorgegangene Swissair.¹⁹ Der Verkehr sollte ja »so fließend als möglich« ablaufen.²⁰ Alle drei Stunden mussten nun in Dübendorf präzise Messungen unternommen werden – anfangs noch von Beamten des Zürcher Telegraphenamtes, 1929 wurde dann der erste (professionelle)

Flugmeteorologe eingestellt, der nun auch die mehrmals täglich stattfindenden Ballonaufstiege koordinierte. Binnen kürzester Zeit avancierte der Wetterdienst – 1954 umfasste die Zentralanstalt, nunmehr in Kloten stationiert, bereits über fünfzig Mitarbeiter*innen²¹ – zum unverzichtbaren Glied im allmählich Form annehmenden System ›Luftsicherung‹. Denn wie es genau auf den Routen am jeweiligen Tag aussah, das wussten unter den Sachwaltern des Luftraums nur die Meteorolog*innen.

Das meteorologische Wissen, das bald bis in die Stratosphäre reichte, war für das rasante Wachstum des technischen Systems Luftverkehr also ein ganz wesentlicher Baustein. Gegen den Nebel jedoch, senkte er sich erstmal über die Pisten, war auch der Flugwetterdienst machtlos. Abenteuerlichere Massnahmen, wie die »Silberjodid-Behandlung« anrückender Wolken oder der Einsatz spezieller »Heissluftgebläse«, scheint man in Kloten zwar nie ernsthaft in Betracht gezogen zu haben (immerhin leistete man sich eine »hochintensive« Befehung der Anflugpisten).²² Um die Ausfälle zeitlich so gering wie möglich zu halten, richtete der Flugwetterdienst jedoch bald eine Aussenstation am Pistenende ein. Sobald die erforderliche Mindestsichtweite wieder per Messung bestätigt werden konnte, flogen die Maschinen wieder. Überhaupt kam es rund um Kloten zu einer ungeheuren Verdichtung an meteorologischem Expertenwissen, denn nicht zuletzt am Flughafen konnten viele Meteorolog*innen erstmals mit den neuesten Instrumenten arbeiten, etwa mit dem neuen Pyranometer für Nebelprognosen, das in den späten fünfziger Jahren angekauft wurde. Und bereits damals konnten Klotener Wetterbeobachter*innen auf die Faksimile-Telegraphie (»Fax«) zur Übersendung von handgezeichneten Wetterkarten zurückgreifen. Bald standen auch erste Computer zur Verfügung. Aufgrund der schweizweit einzigartigen Informationsinfrastruktur verlegte Mitte der siebziger Jahre die Meteorologische Zentralanstalt (heute MeteoSwiss) schliesslich komplett alle Bereiche, die mit Prognostik zu tun hatten, nach Kloten.²³

Indem sie derartige Verschiebungs- und Verdichtungsprozesse innerhalb der bestehenden, wetterkundlichen Beobachtungsnetzwerke forcierten, veränderten die Luftstrassen auch die Wissensordnung innerhalb der Meteorologie: Wurden diese Netzwerke zunächst von Vereinen und seit dem späten 19. Jahrhundert von nationalen Dienststellen getragen,²⁴ wuchsen mit den Flughäfen neue zentrale Knotenpunkte.²⁵ Die Vision vom Allwetterflug war insofern ein elementarer Wachstumsfaktor für die wissenschaftliche Unternehmung namens Meteorologie. Das (aus Sicht der Aviatik) ›ungelöste Problem‹ Nebel mobilisierte eine ganze Disziplin über Jahrzehnte – und tut es bis heute. Umgekehrt hielt das praktische Wissen vom Wetter das Strassensystem am Himmel überhaupt erst am Laufen – auch wenn selbst die genauesten Prognosen gegen die Undurchsichtigkeit des Nebels am Boden letztendlich doch nichts ausrichten konnten. Die Flughafenzeitschrift bemerkte schon im Jahr 1970: »Es liegt nun einmal im Wesen des Flugbetriebs, daß er uns – kommt er einmal zum Erliegen – die irdischen Proportionen besonders deutlich zum Bewusstsein bringt.«²⁶



Abb. 5: Meteorologin des Flugwetterdienstes auf dem Dach des Aufnahmegebäudes des Flugplatzes in Dübendorf, um 1940.

Am Boden

»Die irdischen Proportionen« – gemeint war die »ausgeklügelte und gut ausgebaute Organisation«, welche die Luftstrassen vom Boden aus koordinierte:²⁷ ein zunehmend kompliziertes Konstrukt aus Fernschreibern, Telefon- und Gegensprechanlagen, Funksendern, Fluglots*innen und deren »Weisungen«, den Bildschirmen und Anzeigetafeln, sowie den Meteorolog*innen und ihren Messeinrichtungen, die Sichtweiten, Windstärke, Wolkenhöhe, Luftdruck und andere relevante Parameter möglichst zeitnah bereitzustellen hatten. Schon der alte Dübendorfer Flughafen hatte sich in den zwanziger Jahren zu einer Art meteorologischem »Daten-Hub« entwickelt, einem »center of calculation« (Bruno Latour), wenn man so will.²⁸ Hier gingen täglich rund 2000 chiffrierte Wettermeldungen per Funk ein, die dann vor Ort zu Wetterkarten verarbeitet und innerhalb der Schweiz verteilt wurden.

»Wahrzeichen« dieser Organisation, so hiess es in den nicht wenigen Elogen auf die Flugsicherung, die man in der Flughafenzeitschrift *Zürich* bald

regelmässig lesen konnte, war der Klotener Kontrollturm, der weithin sichtbar über dem Flughafengebäude ragte – mit freiem Blick über das Rollfeld.²⁹ Dort konzentrierte sich über mehrere Stockwerke verteilt Nahverkehrs- und Flugplatzkontrolle, Bezirkskontrolle und Fluginformationsdienst. Hier siedelte sich also das »Nervenzentrum« des Zürcher Luftraums an:³⁰ Vom Tower aus sandten die Klotener Lots*innen ihre Weisungen und nahmen Funkprüche entgegen; von hier aus telefonierte sie (etwa mit anderen Flughäfen); und von hier aus versuchten sie, ins immergleiche »Dämmerlicht« der Radarräume gehüllt, sich ein Bild von den Flugbewegungen zu machen – werktags wie sonntags.³¹

Notwendig war dieses spezielle Ambiente, jedenfalls in den Anfangsjahren, um überhaupt Bedeutsames auf den Displays zu entdecken: Das Dämmerlicht sorgte für den notwendigen (hohen) Kontrast. Denn mochte man mit den unsichtbaren Mikrometerwellen des Radars auch durch Dunst und Nebel sehen, wie gerade die Hersteller solcher Anlagen und des notwendigen Zubehörs – Telefunken, Marconi, Decca, Philips und viele mehr – gerne herausstrichen,³² den Überblick über die Flugbewegungen zu behalten war in der Praxis gar nicht so einfach. Zwar würde das Radar für eine »bildliche Darstellung der Vorgänge« im Luftraum sorgen, wie man in Kloten schon 1949 wusste (oder hoffte), und zwar gewissermassen in Echtzeit.³³ Nur war, das sagten die Hersteller in der Regel nicht, auf den flackernden Bildschirmen so ohne Weiteres gar nicht viel zu erkennen. In den fünfziger Jahren verlangte allein »das Präzisionsradar mit seinen nahezu 1500 Radoröhre[n] tägliche Prüf- und Einstellarbeiten von etwa zwei Stunden«.³⁴ Mit aufwändigen Wartungsmassnahmen war es aber nicht getan: »Damit im Radarbild Berge und andere stationäre Hindernisse die Abbildung der zu beobachteten Flugzeuge nicht überdecken«, so pries etwa die Zürcher Niederlassung der Standard Telephon und Radio AG ihre »MTI-Geräte« an, brauchte es spezielle, oft mannshohe Zusatzgeräte (unter anderem zur Unterdrückung eben jener »Standzeichen«). Eine »schwierige Aufgabe«:³⁵ Auf den flackernden Röhren galt es, bewegte von stationären Objekten zu unterscheiden, und irrelevante (oder gar Artefakte) von relevanten Objekten, nämlich von Flugzeugen und Hindernissen. Dies setzte nicht nur kostspielige Gerätschaften voraus, sondern auch die entsprechende Übung bei den Operatoren. Erschwerend kam hinzu, dass die Fluglots*innen mit Telefonen, Funkgeräten und Radargeräten mehr oder weniger simultan hantieren mussten. Und auch die Zuordnung der Bildschirmsignale zu dieser oder jener Flugnummer gestaltete sich anspruchsvoll: Dies geschah mittels des sogenannten »Progreßboards« oder »Kontrollstreifenboards«, einer Art Setzkasten zur fortlaufenden und »systematische[n] Anordnung von Notizen«.³⁶ Noch in den frühen siebziger Jahren träumte man deshalb von Bildschirmen, die zur »synthetische[n] Luftlagedarstellung« kleine »Schildchen« (mit Kursnummer) integrieren würden.³⁷

Die Arbeit der Lots*innen dürfte sich so kaum weniger kompliziert ausgenommen haben als die (notorisch komplizierte) Arbeit der Pilot*innen in ihren Cockpits. Jedenfalls handelt(e) es sich bei den Tätigkeiten, die es im

Tower zu verrichten galt – beim Herstellen der »Schienen« des Himmels,³⁸ wenn man so will – um eine sehr moderne Form der Arbeit. Sitzend, gebeugt über Displays, Karten und »Hilfsmittel« aller Art – kaum gab es die Idee der Flugsicherung, da entdeckten amerikanische Luftfahrtpsychologen schon den Tower samt Besatzung. Von den Lots*innen der Zukunft, so hiess es bereits den späten vierziger Jahren, würden »unusual human capacities« gefordert sein; nur so wäre der Überfrachtung (»overload«) an Information standzuhalten.³⁹ Fast schon paradigmatisch verkörperte der Lotse den Typus »Informations-Arbeiter« der Nachkriegszeit und dessen Metier, die »Kontroll-, Steuer- und Überwachungsaufgaben«. »Es verlangt viel Konzentration und geistige Beweglichkeit«, hiess es auch über die Arbeit der Zürcher Fluglotsen.⁴⁰

Stressbelastung und Schichtdienst, die Tatsache, dass Fehlleistungen sich potentiell fatal auswirkten und die Frustration darüber, dass die zur Verfügung stehende Technik nicht selten bereits hinter den Möglichkeiten hinterherhinkte – all das führte allerdings dazu, dass Fluglots*innen in der Öffentlichkeit bald vor allem durch Streikhandlungen in Erscheinung traten. In der Bundesrepublik Deutschland etwa traten die Tower-Besatzungen in den sechziger und siebziger Jahren immer wieder in den »Bummelstreik«; und indessen drang ans Tageslicht, »dass unverhältnismässig viele [amerikanische Fluglotsen] an Herz- und Magenbeschwerden litten und dass auch ihre Scheidungsrate extrem hoch ist.«⁴¹ Sehr »hohe Frequenzen bei der Benutzung [technischer] Hilfsmittel« waren auch bei den Klotener Lots*innen zu beobachten (die nur einmal, am 20. Dezember 1972, streikten), stellte ETH-Professor Étienne Grandjean damals mittels »Multimomentaufnahmen« und »Ermüdungsmessungen« fest. Er konstatierte dabei »eine hohe Beanspruchung der Flugverkehrsleiter durch Informationsaufnahme und -verarbeitung.«⁴² Auch am Boden waren die »Strassen« der Lüfte also nicht unbedingt stabil. Jedenfalls war die Arbeit daran nicht einfach. Aus dem geplanten Neubau des Towergebäudes Anfang der siebziger Jahre – »arbeitspsychologisch« auf dem letzten Stand und vollklimatisiert, um der »Lärmeinwirkung des Flughafens« vorzubeugen – wurde vorerst dennoch nichts.⁴³ Erst Mitte der achtziger Jahre zog die Besatzung in ein neues Towergebäude um.⁴⁴



Abb. 6: Die Dübendorfer Luftsicherung im Einsatz: Peilkarte zur Positionsbestimmung, um 1940.



Abb. 7: Ein Lotse am »Kontrollstreifenboard« im Tower in Kloten, 1967.

Ende der Wundersemantik

Das System lief, trotz des Mangels an Personal, trotz der mentalen Belastung, und trotz einiger spektakulärer Zwischenfälle – darunter der katastrophale Zusammenstoss zweier Boeings 747 im März 1977 in Teneriffa –, dennoch weitgehend reibungslos. 850 000 Flugbewegungen pro Jahr wurden im Jahr 1975 über der Schweiz abgewickelt.⁴⁵ Und das System mutierte fröhlich vor sich hin: War in den fünfziger Jahren noch vornehmlich mit Wind und Wetter zu kämpfen, kamen in der Folgezeit die Anwohner*innen hinzu, mit denen die Lots*innen zu rechnen hatten. Grund dafür waren nicht Naturgewalten, sondern ein hausgemachter: Lärm. Die hohe Lärmbelastung, mit denen sich die Anwohner*innen immer weniger abfinden wollten, schnürte die »Fesseln« des Luftraums unweigerlich enger, denn sie zog kompliziertere An- und Abflugsmanöver nach sich und erschwerte so die Kontrolle des Luftraums zusätzlich. »Kostspielige Umwege]« – bis zu 28 Kilometer – waren zu Beginn der siebziger Jahre in Zürich notwendig geworden, um (zumindest manche) Anwohnergemeinden vom Schlimmsten zu verschonen.⁴⁶ Mitte der siebziger Jahre wurde zu dem Zweck eigens eine »laufende akustische Überwachung« installiert – eine Handvoll stationärer Mikrofone, zwei Radargeräte und mobile Messstellen – und ins System der »Flugpfadüberwachung« integriert. Die neugegründete »Abteilung Fluglärmbekämpfung« hatte die Aufgabe, peinlich genau die Flugzeuge auf »Antilärmkurs« zu halten.⁴⁷



Abb. 8: Flugsicherung durch die Radio Schweiz AG (RSAG) am Flughafen Zürich-Kloten, 1967.

Tatsächlich blieb das System (inklusive der Strassen) so über Jahrzehnte hinweg erstaunlich konservativ – man konnte sich aus Sicherheitsgründen auch nicht leisten zu experimentieren. Was sich dennoch änderte, abgesehen von den vielen, kleinen technischen Details und der schieren Quantität der zu überwachenden »Bewegungen«, war das Problem, das

eigentlich gelöst werden sollte: Galt es zunächst, die Flugzeuge überhaupt sicher zu Boden bringen, ging es bald mehr und mehr darum, systemfremde Parameter miteinzukalkulieren, Routen also nicht nur zu bauen, sondern diese entsprechend zu optimieren. Entnernte Anwohner*innen, Kerosinverbrauch, die immer höhere Flugdichte und (nach wie vor) die Unabwägbarkeiten des Wetters: all das floss in diese Kalkulation ein, die mittlerweile von einem Stück Plexiglas nur noch schlecht zur Anschauung gebracht werden konnte.

Die anfängliche Wundersemantik – unsichtbare Strassen, Blicke durch den Nebel hindurch, Bezwingung des Wetters, usw. – wich in den Folgejahren so zunehmend der Rede von der »eingeteilte[n] Welt«. ⁴⁸ Und in jedem Fall wurde der freie Himmel zur knappen Ressource: Die meisten Flughäfen, so beschwerte sich ein Fluglotse 1981, wären ja nie dafür vorgesehen gewesen, mit den »ever increasing hordes of European sunseekers« umzugehen. ⁴⁹ Inzwischen wird in Kreisen der internationalen Flugsicherung sogar die komplette Abschaffung der Luftstrassen diskutiert. Dank neuer satellitengestützter Technologie (wie GPS) können die Flugzeuge immer genauer geortet werden, und es wäre theoretisch möglich, jede Flugroute individuell festzulegen, die Luftstrasse also enorm zu flexibilisieren. ⁵⁰ Allerdings sind die Luftstrassen aufgrund der komplexen rechtlichen Normen, der Vielzahl an involvierten Akteuren und ihrer politischen Brisanz mittlerweile so fest »asphaltiert«, dass ihre Flexibilisierung de facto einem Systemwechsel gleichkommen würde. Dieser Systemwechsel würde heute zweifellos weniger Euphorie auslösen als noch in den fünfziger Jahren, als jedes Wochenende Dutzende Menschen an den Flughafen pilgerten, um das Modell der neuen Luftstrassen zu bestaunen.

Nils Güttler ist Postdoc an der Professur für Wissenschaftsforschung an der ETH Zürich. Kilian Lock studiert im Bachelor »Maschineningenieurwissenschaften« an der ETH Zürich. Niki Rhyner studiert im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens« an der ETH Zürich. Max Stadler ist Postdoc am Collegium Helveticum (ETH Zürich).

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: »Sightseeing im Flughafen«, Zürich. *Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Juli 1963), S. 10.

Abb. 2: Still aus: Schweizer Filmwochenschau, »Flugsicherheit«, 13.12.1957, aus: Filmbestand Schweizer Filmwochenschau (1940-1975), Schweizerisches Bundesarchiv, J2.143#1996/386#798-1#4, http://memobase.ch/#document/SFW_CJS_CGS-SFW_0798-4.

Abb. 3: »Strassen, die keiner sieht«, Zürich. *Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Herbst 1970), S. 31.

Abb. 4: Unbekannt, *Instruktion: Weather Terminal and Alternate Forecasts*, 1950, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR03-05762-A.

Abb. 5: Unbekannt, *Meteorologin des Flugwetterdienstes auf dem Dach des Aufnahmegebäudes des Flugplatzes in Dübendorf*, ca. 1932-1948, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR02-10587.

Abb. 6: Unbekannt, *Peilstation in Dübendorf*, 1936-1948, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR01-00275.

Abb. 7: Jules Vogt, *Radio Schweiz, Flugsicherung*, 1967, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Comet Photo AG, Com_M16-0216-0003-0001.

Abb. 8: Unbekannt, *Flugsicherung durch die Radio Schweiz AG (RSAG) am Flughafen Zürich-Kloten*, 1967, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Comet Photo AG, Com_C10-112-002-001.

Literatur

- 1 »Sightseeing« im Flughafen« (o.V.), in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Juli 1963), S. 10–11, alle Zitate in diesem Absatz: ebd.
- 2 A. Fischer: »Die Flugsicherung auf dem Flughafen Zürich-Kloten«, in: *Pionier: Zeitschrift für die Übermittlungstruppen 22* (1949), S. 33–38, hier S. 36.
- 3 Jürg H. Meyer: »Straßen, die keiner sieht«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Herbst 1970), S. 27–37, hier S. 34.
- 4 Siehe etwa »Sterne, Funk und Radar« (o.V.), in: *Pionier: Zeitschrift für die Übermittlungstruppen 31* (1958), S. 78–79.
- 5 Schweizer Filmwochenschau, »Flugsicherheit«, 13.12.1957, aus: Filmbestand Schweizer Filmwochenschau (1940-1975), Schweizerisches Bundesarchiv, J2.143#1996/386#798-1#4, http://memobase.ch/#document/SFW_CJS_CGS-SFW_0798-4.
- 6 H. Rutishauser: »Hüter der Luftstraßen«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Frühjahr 1965), S. 16–17, hier S. 16.
- 7 E. Weber: »Die Flugsicherung des Flughafens Zürich«, in: *Schweizerische Bauzeitung 71* (1953), S. 515–520, hier S. 519. Vgl. Erik M. Conway: *Blind Landings: Low-Visibility Operations in American Aviation, 1918–1958*, Baltimore: Johns Hopkins University Press (2006).
- 8 Vgl. Hr. Keller: »Die Radio-Schweiz im Dienste der Flugsicherung«, in: *Pionier: Zeitschrift für die Übermittlungstruppen 22* (1949), S. 26–31.
- 9 Vgl. Sandro Fehr: *Die Erschliessung der dritten Dimension: Entstehung und Entwicklung der zivilen Luftfahrtinfrastruktur in der Schweiz, 1919–1990*, Zürich: Chronos (2014), S. 73–89.
- 10 Herbert Sitterding: »Die unsichtbare Strasse«, in: *Prisma: Illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik 3* (1948), S.28–30, hier S. 30.
- 11 Hr. Keller: »Die Radio-Schweiz im Dienste der Flugsicherung«, in: *Pionier: Zeitschrift für die Übermittlungstruppen 22* (1949), S. 28.
- 12 Jürg H. Meyer: »Straßen, die keiner sieht«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Herbst 1970), S. 27–37, hier S. 30.
- 13 »Sterne, Funk und Radar« (o.V.), in: *Pionier: Zeitschrift für die Übermittlungstruppen 31* (1958), S. 78–79, hier S. 78.
- 14 Jürg H. Meyer: »Straßen, die keiner sieht«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Herbst 1970), S. 27–37, hier S. 30.
- 15 Jürg H. Meyer: »Pisten im Nebel. Wann kommt die Allwetter-Landung?«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Winter 1970), S. 31–35, hier S. 33.
- 16 »Sterne, Funk und Radar« (o.V.), in: *Pionier: Zeitschrift für die Übermittlungstruppen 31* (1958), S. 78–79, hier S. 78.
- 17 Thomas P. Hughes: *Networks of Power: Electrification in Western Society, 1880–1930*, Baltimore: John Hopkins University Press (1983), S. 79–105.
- 18 »Sterne, Funk und Radar« (o.V.), in: *Pionier: Zeitschrift für die Übermittlungstruppen 31* (1958), S. 78–79, hier S. 78. Zur Geschichte der Schweizerischen Flugmeteorologie vgl. Saskia Willemse, Marcel Haefliger, Tobias Grimbacher: »History of Forecasting Services in Switzerland«, in: Saskia Willemse, Markus Furger (Hg.): *From Weather Observations to Atmospheric and Climate Sciences in Switzerland*, Zürich: vdf (2016), S. 63–101.
- 19 P. Berger: »Der Flugwetterdienst in Dübendorf«, in: *Schweizerische Bauzeitung 102* (1933), S. 141–143, hier S. 141.
- 20 E. Weber: »Die Flugsicherung des Flughafens Zürich«, in: *Schweizerische Bauzeitung 71* (1953), S. 515–520, hier S. 515.
- 21 Vgl. Saskia Willemse, Marcel Haefliger, Tobias Grimbacher: »History of Forecasting Services in Switzerland«, in: Saskia Willemse, Markus Furger (Hg.): *From Weather Observations to Atmospheric and Climate Sciences in Switzerland*, Zürich: vdf (2016), S. 63–101, hier S. 90.
- 22 Jürg H. Meyer: »Pisten im Nebel. Wann kommt die Allwetter-Landung?«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Winter 1970), S. 31–35, hier S. 33.
- 23 Vgl. Saskia Willemse, Marcel Haefliger, Tobias Grimbacher: »History of Forecasting Services in Switzerland«, in: Saskia Willemse, Markus Furger (Hg.): *From Weather Observations to Atmospheric and Climate Sciences in Switzerland*, Zürich: vdf (2016), S. 63–101, hier S. 89–92.
- 24 Franziska Hupfer: »Ein Archiv für Wissenschaft, Staat und Nation: Klimatologische Datenpraktiken in der

- Schweiz, 1860-1914«, in: *NTM. Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin* 25 (2017), S. 435-457.
- 25 Vgl. Paul N. Edwards: *A Vast Machine: Computer Models, Climate Data, and the Politics of Global Warming*, Cambridge MA: MIT Press (2010), S. 54.
- 26 Jürg H. Meyer: »Pisten im Nebel. Wann kommt die Allwetter-Landung?«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Winter 1970), S. 31-35, hier S. 31.
- 27 E. Weber: »Die Flugsicherung des Flughafens Zürich«, in: *Schweizerische Bauzeitung* 71 (1953), S. 515-520, hier S. 515.
- 28 Vgl. Bruno Latour: *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*, Cambridge, MA: Harvard University Press (1987).
- 29 H. Rutishauser: »Hüter der Luftstraßen«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Frühjahr 1965), S. 16-17, hier S. 16. Zur Klotener Flugsicherung vgl. Sandro Fehr: *Die Erschliessung der dritten Dimension: Entstehung und Entwicklung der zivilen Luftfahrtinfrastruktur in der Schweiz, 1919-1990*, Zürich: Chronos (2014), S. 234ff.
- 30 »Sightseeing« im Flughafen« (o.V.), in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Juli 1963), S. 11.
- 31 H. Rutishauser: »Hüter der Luftstraßen«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Frühjahr 1965), S. 16-17, hier S. 16.
- 32 Einen Eindruck vermittelt etwa der Anzeigenteil in *The Controller. Journal of Air Traffic Control*. Die Jahrgänge 1961-1981 sind online einsehbar auf: <http://the-controller.ifatca.org/>.
- 33 A. Fischer: »Die Flugsicherung auf dem Flughafen Zürich-Kloten«, in: *Pionier. Zeitschrift für die Übermittlungstruppen* 22 (1949), S. 33-38, hier S. 36.
- 34 E. Weber: »Die Flugsicherung des Flughafens Zürich«, in: *Schweizerische Bauzeitung* 71 (1953), S. 515-520, hier S. 520.
- 35 MTI = *Moving Target Indicator*. Siehe »Radar«, Werbeanzeige der Standard Telephon und Radio AG Zürich, in: *Pionier. Zeitschrift für die Übermittlungstruppen* 28 (1958), S. 93.
- 36 E. Wotzka und E. Grandjean: »Physiologische und psychologische Ermüdungsmessungen bei Flugverkehrsleitern«, in: *Zeitschrift für Präventivmedizin* 13 (1968), S. 204-206, hier S. 204; Hans J. Zetzmann: »Der Flugleiter - Mensch oder Automat?«, in: *Der Flugleiter* 7 (1960), S. 2-7.
- 37 Oskar Heer: »Der Arbeitsplatz des Lotsen; die Belastung des Lotsen«, in: ders.: *Flugsicherung. Einführung in die Grundlagen*, Berlin: Springer (1975), S. 115.
- 38 H. Rutishauser: »Hüter der Luftstraßen«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Frühjahr 1965), S. 16-17, hier S. 16.
- 39 Paul M. Fitts (Hg.): *Human Engineering for an Effective Air-Navigation and Traffic-Control System*, Washington, D. C.: National Research Council (1951), S. 11.
- 40 Jürg H. Meyer: »Straßen, die keiner sieht«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Herbst 1970), S. 27-37, hier S. 37.
- 41 »Zahlen Sie mal eine Boeing ab«. Spiegel-Interview mit dem Vorsitzenden des Verbandes Deutscher Flugleiter Wolfgang Kassebohm«, in: *Der Spiegel* 47 (18.11.1968), S.74-76, hier S. 76.
- 42 E. Wotzka und E. Grandjean: »Physiologische und psychologische Ermüdungsmessungen bei Flugverkehrsleitern«, in: *Zeitschrift für Präventivmedizin* 13 (1968), S. 204-206, hier S. 204.
- 43 »II. Raumprogramm«, S. 7. gta Archiv ETH Zürich, 181-0231 // Flughafen Zürich-Kloten: Flugsicherungsgebäude.
- 44 »Der Flughafen erhält ein neues Wahrzeichen« (o.V.), in: *Flughafen Information* 24 (1984), S. 10-11.
- 45 »Flugsicherung: 850 000 Flugzeuge in einem Jahr sicher geleitet« (o.V.), in: *Flughafen Information* (1975), S. 10-11.
- 46 Jürg H. Meyer: »Straßen, die keiner sieht«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Herbst 1970), S. 27-37, hier S. 29.
- 47 »Flugwegüberwachung auf dem Radarschirm« (o.V.), in: *Flughafen Information* (1979), S. 6.
- 48 Jürg H. Meyer: »Straßen, die keiner sieht«, in: *Zürich. Offizielle Zeitschrift des Interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten und des Verkehrsvereins Zürich* (Herbst 1970), S. 27-37, hier S. 34.
- 49 P. O'Doherty, »Delay to Air Traffic - The Controller's Point of View«, in: *The Controller* 20 (1981), S. 41-43, hier S. 41.
- 50 Vgl. Walter Jäggi: »Reformstau im Luftraum«, in: *Tages-Anzeiger*, <https://www.tagesanzeiger.ch/wissen/technik/reformstau-im-luftraum/story/10681682> (21.12.2017).

Kleine Freiheit, Grosse Freiheit

Den Luftraum bevölkern nicht nur Flugzeuge, sondern auch kleineres Fluggerät. Die Drohne steht derzeit im Zentrum der Aufmerksamkeit – dabei waren es die Modellflugsportler*innen der siebziger Jahre, die erstmals den mittleren Luftraum für sich reklamierten.

Zwei Augenpaare sind schräg nach oben gerichtet. Synchron verfolgen sie ein Objekt am Himmel. Die Kamera haftet sich an die beiden Gesichter, fängt ihre ernsthaften Blicke ein, aber auch die Komplizenschaft, die zwischen den beiden Brüdern besteht. Gleichzeitig hört man ein lautes Brummen, das die kurzen Kommentare, die ausgetauscht werden, beinahe übertönt. »Chlii. Langsami Rolle«, weist der eine, etwa dreissigjährige Mann seinen jüngeren Bruder an. »Warte! Guet!« – Schnitt. Das Bild zeigt plötzlich den Blick von oben auf die Szenerie; Die Kamera sitzt nun auf dem Objekt, dem zuvor die Augen gefolgt sind. Ein Modellflugzeug fliegt seine langsamen Rollen über einer grünen Zürcher Ackerlandschaft. Für einen kurzen Moment sind die beiden Brüder in ihren farbigen Jacken zu erkennen.

Die oben beschriebene Sequenz ist Teil des Dokumentarfilmes *Kleine Freiheit* des Schweizer Regisseurs Hans-Ulrich Schlumpf aus dem Jahr 1978. Im Begriff der »Freizeit«, so der Regisseur damals, klinge die »Freiheit« an. Er wolle Porträts von Menschen zeigen, die in ihrer Freizeit ein Glück suchen, welches sie in ihrer Erwerbsarbeit nicht oder nur ungenügend finden.¹ Bruno und Emil Giezendanner fliegen jeden Abend ihre selbstgebauten Modellflugzeuge; Emil sieht den Modellflugsport als »[...] Chance, sich und seine Persönlichkeit auf einem Gebiete zu entwickeln, das bisher zu kurz gekommen ist.«² In ihrer freien Zeit erleben Emil und Bruno ihre *kleine Freiheit* immer dann, wenn sie zu ihrem Mini-Flugzeug hinaufschauen und es mit dem Sender in der Hand durch die Luft steuern.

»Die Gefahr besteht, dass das Gesetz ein Hobby zerstört.«³ So lässt sich Emil Giezendanner im Februar 2017, inzwischen 75 Jahre alt, in der Regionalzeitung *Zürcher Oberländer* zitieren. Modellflieger*innen unterstehen mittlerweile demselben Recht wie Drohnenpilot*innen. Anlässlich der Verbreitung der Drohne als ziviles Fluggerät werden neue Vorschriften diskutiert, was zur Folge hat, dass nun auch Modellflugzeuge registriert werden müssten. »Das käme praktisch einem Verbot unseres Hobbys gleich.«⁴ In der Schweiz wächst der Markt für die sogenannten »Multikopter« jedes Jahr, und es ist noch nicht geklärt, welche Regeln für den Luftraum der Drohne gelten sollen – und damit auch für den Luftraum der Modellflieger*innen.

Doch im Wandel befinden sich nicht nur die Rechtsregeln, sondern auch der »Luftraum« selbst. Der Luftraum ist ein hochkomplexes und umkämpftes Gebilde, das sich im Laufe des zwanzigsten Jahrhunderts immer wieder verändert hat. Unzählige horizontale und vertikale Grenzen teilen ihn inzwischen in verschiedene Rechtszonen auf.⁵ Ein Grund für die Parzellierung des Luftraums sind unterschiedliche historische Formen der Nutzung. In Zürich waren es jedoch nicht nur die grossen Akteure – die Luftfahrtpioniere und Fluggesellschaften –, die den Luftraum von Kloten aus prägten.



Abb. 1: Emil (links) und Bruno (rechts) Giezendanner schauen am liebsten nach oben zum Modellflugzeug, hier im Jahr 1978.



Abb. 2: Der Blick von oben, wie er durch die improvisierte Kamera-Vorrichtung in der *Kleinen Freiheit* erscheint. Still aus: *Kleine Freiheit*, 1978.

Spätestens seit den siebziger Jahren meldeten wenige Kilometer entfernt auch Modellflugsportler wie Emil und Bruno Giezendanner ihren Anspruch auf seine mittlere Sphäre an. Als Teil einer Freizeitbewegung suchten sie Freiräume, um ihre Begeisterung für die Luftfahrt – ihre *airmindedness* – auszuleben.⁶ Die neue *airmindedness* der Modellflugsportler*innen

bedeutete einen Perspektivwechsel: Während die Luftfahrt klassischerweise den Blick *von oben* zelebrierte, blickten die Brüder Giezendanner am liebsten *nach oben* zu ihrem Modellflugzeug. Mit der Drohne, an der sich derzeit die Auseinandersetzungen um die Teilhabe am Luftraum entzünden, bekommen die Blicke vom und zum Himmel eine neue politische und rechtliche Relevanz.

Grosse Freiheit

»Eine neue, unbekante Welt liegt vor ihm, es ist, als ob die Erde ein anderes Antlitz zeigte und sein Auge nun erst wirklich vollkommen sei.«⁷ So beschrieb Pilot und Fotograf Walter Mittelholzer im Jahr 1928 den Blick von oben in seinem populären Buch *Alpenflug*. Mittelholzer hatte schon früh eine Faszination für die Alpen gehegt; in der Luftfahrt fand sein Alpinismus einen neuen Ausdruck: »[...] mir war das Fliegen Mittel zum Zweck, um unsere geliebten Berge mit Hilfe der Photographie auf eine neue Art darzustellen. Schauen wir doch aus unserer luftigen Warte über ein Gipfelmeer, das gleichsam brandet und wogt – ahnen die Zusammenhänge – und erkennen die verborgensten Winkel der Täler. Unsere Seele ist erfüllt von den reinsten aller Freuden – Entdeckerfreuden.«⁸ Die grosse Freiheit des frühen Motorflugs ermöglichte Mittelholzer den Blick über eine »neue Welt«: »Wohl prägen wir uns mit geschulten Augen den Charakter einer Landschaft auf unseren ersten Flügen unauslöschlich ein. Wir lesen Zusammenhänge heraus, die uns in der Tiefe erst nach langem Suchen offenbar würden.«⁹



Abb. 3: Mit dem Blick von oben auf die Schweizer Alpen wurde Mittelholzer bekannt (*Alpenflug*, 1928).

In Mittelholzers Fotografien aus der Vogelperspektive vermischten sich Alpinismus, Technikbegeisterung, Heimatliebe und

Landschaftserkennungskompetenz. Es handelte sich um eine Spielart der *airmindedness*, die eng mit der Entstehung des Schweizer Nationalstaates verbunden war: Im kartografischen Projekt der Dufourkarte wurde Mitte des 19. Jahrhunderts die Schweizer Topographie so gezeichnet, als ob man von oben auf die Landschaften blickte.¹⁰ Ab 1878 war die Dufourkarte der zentrale Referenzpunkt für die militärisch ausgebildeten Bürger der Schweiz – und somit auch für Walter Mittelholzer. Die fotografisch vermittelte und inszenierte Flugbegeisterung blieb noch lange in der vaterländisch-militärischen Tradition der Dufourkarte verankert.¹¹

Airmindedness 1.0

Mit dem Büchlein *flieg!*, das 1940 von der Stiftung Pro Aero publiziert wurde, sollte den Schweizer Jungen die Fliegerei qua Modellflugzeugbau ans Herz gelegt werden. Damit einher ging ein Transfer von Wissen und Idealen: »Der Flugmodellbau ist die lehrreichste Freizeitbeschäftigung der Jugend. Er vertieft die Kenntnisse im technischen Zeichnen, in der Mathematik, Physik, Meteorologie und Geographie. Er fördert die Handfertigkeit in der sachgemäßen Bearbeitung zahlreicher und verschiedenartigster Baustoffe und Materialien.«¹² In diesen Worten drückt sich eine militarisierte Vorstellung von Männlichkeit aus, die der Pilot in dieser Zeit verkörperte. Im Geleitwort schrieb der freisinnige Bundesrat Marcel Pilet-Golaz: »Der Flugsport weckt im Menschen als Haupteigenschaften Kaltblütigkeit, wahren Mut, stets gepaart mit Umsicht und weisem Masshalten. [...] Seine harte Erziehung zur Männlichkeit ist vor allem ein wertvoller Beitrag an die Landesverteidigung.«¹³

Das Bild des Schweizer Piloten war heroisch-alpin und patriotisch. In der grossen Freiheit, die Walter Mittelholzer in seinen einsamen Flügen über der Schweiz empfand, zeigte sich der Luftraum in der ersten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts als Gestaltungsraum für wenige, technisch versierte Männer – meist mit militärischem Hintergrund. Dem entsprach die rechtliche Konstitution des Luftraums. Zwar hatte der Bundesrat per Bundesratsbeschluss 1920 das Eidgenössische Luftamt als Aufsichtsbehörde über die zivile Luftfahrt geschaffen; bis zum Bau des »Interkontinentalflughafens Zürich-Kloten« ab 1946 war die nationale Gestaltung des Luftraums allerdings relativ zurückhaltend. Ab 1950 wurde der Flugverkehr Teil des öffentlichen Verkehrs, und damit stieg die Dichte der Bewegungen am Himmel und die Dichte der rechtlichen Regelungen.¹⁴ Auch für die Modellflieger änderte sich einiges. Ab den fünfziger Jahren gab es immer mehr Modellflugzeuge mit Verbrennungsmotoren und Radiofernsteuerung.¹⁵ Parallel zur Entstehung von zivilen Grossflughäfen nistete sich die *airmindedness* also bei einem Teil der Flugbegeisterten in einem Lebensbereich ein, der in den siebziger Jahren einen Boom erlebte: die Freizeit.



Abb. 4: Qua Modellflug die Liebe zur Luftfahrt pflegen: Schweizer Jungen üben sich im Modellflugbau (*Flieg!*, 1940).

Kleine Freiheit

Emil Giezendanner bilanzierte 1978: »Wie gross ist unsere Freiheit wirklich? In welchen Dimensionen bewegen wir uns? Reglemente, Pflichtenblätter, verbindliche Richtlinien grassieren im Modellflug.«¹⁶ Der Einsatz der Modellflieger für ihr Hobby war ein Ringen um den Luftraum als Freiraum. Hans-Ulrich Schlumpfs *Kleine Freiheit* macht einen breiten Diskurs rund um den Begriff der Freizeit sichtbar. Im Film porträtierte Schlumpf neben Bruno und Emil Giezendanner drei weitere Hobbyist*innen: ein pensioniertes Ehepaar mit Schrebergarten, einen einfachen Arbeiter, der Holzskulpturen schnitzte, und einen Senioren mit Miniatur-Dampflokomotive. Schlumpf interessierte an den Tätigkeiten das »Schöpferische«: »Ich finde es [...] mehr denn je nötig, dass wir uns mit unseren vielfach verschütteten schöpferischen Fähigkeiten befassen, die eine der wenigen Hoffnungen sind, aus dem Teufelskreis der selbstzerstörerischen Expansion von Produktion und Konsumation auszubrechen.«¹⁷

Die Recherchematerialien zum Film – grob sortierte Unterlagen, darunter Zeitungsartikel, Subventionsanträge und handschriftliche Aufzeichnungen von Interviews – liegen heute in acht Archivschachteln in der Dokumentationsstelle der Cinémathèque suisse in Zürich. Die Sammlung gibt Einblick in den aufgeladenen Freizeitbegriff der siebziger Jahre. Die Recherchematerialien zeugen von einer Auseinandersetzung mit der sozialen Lage von »Arbeitern« und »Randständigen«. So spielte der wirtschaftliche Einbruch Mitte der siebziger Jahre in der Schweiz eine Rolle, als mit der Arbeitszeitverkürzung die »Problematik des ›Freizeit-Menschen«¹⁸ virulent wurde. Ein Teil der Recherchematerialien ist unter dem Stichwort »Vermarktung der Freizeit« abgelegt. Der Ordner enthält

Prospekte von Freizeitangeboten wie den »Freizeit Atlas Schweiz« oder Flyer für ein »Sensitivity-Creativity-Training«. ¹⁹ Ebenso interessierte sich Schlumpf für die Migros Klubschule, die ab den fünfziger Jahren ihr Freizeitangebot aufbaute, damit aber auch politische Ziele verfolgte: etwa die »wachen Intelligenzen« davon abzuhalten, in der Freizeit zu »revoluzzern«. Gleichzeitig sollten die Freizeitkurse Sympathien wecken und so eine »Tiefenpropaganda« aufbauen, die neue Kund*innen generierte. ²⁰ Diese Dokumente zeigen: Freizeit war spätestens in den siebziger Jahren ein Wirtschaftszweig. 1974 titelte die Zürcher Zeitschrift *das Konzept* kritisch: »Freizeit – keine Freiheit von der Entfremdung«. ²¹ 1978 gab Schlumpf seinem Film den Namen *Kleine Freiheit*. Das war zwei Jahre vor *Züri brännt* und dem Beginn der Jugendunruhen der frühen achtziger Jahre, in denen die Freiheit auf der Strasse noch einmal in ganz anderer Form problematisiert wurde.

Hobbyisten, oder: Der etwas andere Kampf um den öffentlichen Raum

»Die Allmend [Brunau in der Stadt Zürich] ist ganz allgemein ein Ort der Freiheit« ²², hiess es 1976 in einer Zeitschrift für Landschaftsarchitektur. Ort der Freiheit deshalb, weil sie ein Ort für Freizeit war. »Die Allmend ist bis heute der einzige stadtnah gelegene Aussenraum für ein nichtorganisiertes Freizeitgeschehen geblieben.« ²³ Auch für die »flugbegeisterten Schüler« war genügend Platz.



Abb. 5: »Flugbegeisterte Schüler« auf der Zürcher Allmend, ein Foto aus der Publikation *anthos: Zeitschrift für Landschaftsarchitektur*, 1976.

Solche Orte, die verschiedenen Freizeitgebräuchen offenstanden, waren rar. Diesen Eindruck vermittelte insbesondere die von Emil Giezendanner ab 1971 herausgegebene Zeitschrift *modellflugsport*. Eines der grössten Probleme, die sich den Modellfliegern in den siebziger Jahren aufdrängten, war der drohende Wegfall geeigneter Flugplätze. 1976 wurde eine nationale Verordnung beschlossen, die den Modellflugsport im Umkreis von fünf Kilometern von militärischen und zivilen Flugplätzen verbot.²⁴ Emil Giezendanner schlug daraufhin vor, den Modellfluggruppen befristete Nutzungsbewilligungen auszustellen, denn diese würden »den Modellflugbetrieb rund um Flugplätze in geordnetere Bahnen lenken, was ja auch in unserem Sinne und Interesse liegt, da wir uns, als verantwortungsbewusste Mitnutzer des Luftraumes, mit allen Mitteln für die Flugsicherheit einsetzen wollen«.²⁵

Die regionalen Gruppen befanden sich in einem andauernden Aushandlungsprozess mit den Gemeinden. 1978 klagte Emil Giezendanner: »Lassen irgendwo auf einer Wiese ein paar Individualisten ein Flugzeugmotörchen schnurren, so beschäftigt dies heute Behörden und Gerichte.«²⁶ Die Auseinandersetzung führte ein Jahr später zu einer (vorläufigen) Klärung. Nach einigen Verboten des motorisierten Modellflugsports auf Gemeindeebene erklärte das Eidgenössische Luftamt die Verbote für nichtig; jedoch wurden vielen Regionalgruppen Einschränkungen auferlegt.²⁷ Die Modellflugsportler waren aber auch selbst darum bestrebt, ihr Hobby für die Umwelt verträglicher zu gestalten. So widmeten sich viele Ausgaben der *modellflugsport* der »Lärmbekämpfung im Modellflug«;²⁸ 1978 fand der erste schweizerische Lärmbekämpfungskurs in Biel statt.²⁹ Vom Aufkommen der Elektromodelle erhoffte sich Emil gar eine »leise Revolution«.³⁰

Die Lärmproblematik betraf freilich nicht nur die Modellflieger. Der Ausbau des Flughafens Zürich-Kloten war 1957 von den Zürcher Stimmbürgern noch aus Lärmbedenken abgelehnt worden; am 27. September 1970 stimmten sie der dritten Ausbautetappe des Flughafens Zürich-Kloten zu, nahmen aber gleichzeitig ein umfangreiches Fluglärmgesetz an.³¹ Die Argumente der Gegner wurden somit gleichzeitig ernst genommen und ausgehebelt.

Airmindedness 2.0

Der Luftraum war schon in den siebziger Jahren ein umkämpfter Raum. So mussten sich die Modellflieger auch darum Sorgen machen, ob ihre Flugbegeisterung neben derjenigen der »richtigen« Flieger bestehen konnte. Das Verhältnis der Modellflieger zum Aero Club Schweiz nimmt in den Editorials der *modellflugsport* viel Platz ein. Die Modellflugsportler gehörten diesem Verein zwar als vollwertige Mitglieder an, fühlten sich jedoch übergangen und nie richtig anerkannt. Und das, obwohl sie in eigenen Augen den wichtigen Auftrag wahrnahmen, in der Bevölkerung den »Fluggedanken« zu fördern und der Schweizer Jugend die Fliegerei schmackhaft zu machen.³² So boten sie in den Schulferien Einsteigerkurse

an, um genügend Nachwuchs zu rekrutieren. Gleichzeitig galt ihnen das Modellfliegen, insbesondere das Bauen des eigenen Modellflugzeugs, weiterhin als »ausgezeichnete Schule für's Leben.«³³ Auch im Winter, wenn nicht geflogen werden konnte, sei die Arbeit in der Werkstatt ein lohnenswerter Zeitvertrieb: »Im Bauen widerspiegelt sich die Persönlichkeit, zeigt sich der Mensch und seine Entwicklung.«³⁴ Der Modellflug gewann auch im Vergleich mit alternativen Hobbys: »Als stumpfsinnige, aber sehr verbreitete Freizeitbeschäftigung finde ich Mopedfahren und Vandalen-Streifzüge.«³⁵ Emil Giezendanner sah 1975 in den steigenden Nachwuchszahlen gar eine veränderte Einstellung der jungen Menschen zur Arbeitswelt: »Hier könnte ein Ansatzpunkt für eine grössere Gewichtung der Freizeit des Menschen zu finden sein. [...] Die Jugend soll nicht mehr einseitig auf beruflichen Erfolg gedrillt sondern in ihrer Ganzheit entfaltet werden [...]«³⁶



Abb. 6 und 7: Freiheitsgefühle der »Individualisten« und *airmindedness* zur Förderung des »Fluggedankens«: Cover der Zeitschrift *modellflugsport*, 1974 und 1975.

Nach wie vor war die Jugend, die hier angesprochen wurde, fast ausschliesslich männlich – was an der militärisch-patriotischen Herkunft des Modellflugs liegen mag. Doch was sich sehr wohl gewandelt hatte, war der gesellschaftliche Anspruch, der mit der *airmindedness* einherging. Das Ziel der Erziehung qua Modellflugzeugbau war nicht mehr die Verteidigung der Nation, sondern die Selbstverwirklichung des Einzelnen als wertvoller Teil der Gesellschaft. Die kleine Freiheit der Modellflieger zeigte sich als prekäre Gestaltungsfreiheit in einer Auseinandersetzung um den öffentlichen Raum, zu dem der Luftraum mittlerweile gehörte.

Epilog

»Airbus und Drohne stossen fast zusammen.«³⁷ »Darf ich die Drohne des Nachbarn abschiessen?«³⁸ »Dürfen kleine Drohnen alles?«³⁹ »Drohnen-Gesuche überfordern das Bazl.«⁴⁰

Tout court: Die zivile Nutzung der Drohne erzeugt gegenwärtig Konflikte, die mit den bisherigen gesetzlichen Regelungen des Luftraumes nicht aufgefangen werden können. Zurzeit befindet sich der Luftraum in einem drastischen Wandel: Jede Drohnenutzung soll in Zukunft in einem nationalen Überwachungskontext stattfinden. Bisher kontrollierten sich Drohnenutzer*innen hauptsächlich selbst.⁴¹ Ausnahmegewilligungen in sensiblen Gebieten werden von der privatrechtlichen Aktiengesellschaft Skyguide vergeben, die der Schweizerischen Eidgenossenschaft gehört und den gesamten Schweizer Luftraum überwacht: eine Institution, die aus den Auseinandersetzungen um den Luftraum resultierte.

Während die »kleinen« Nutzer*innen im gesamten zwanzigsten Jahrhundert nicht in diesen national überwachten Luftraum einbezogen wurden, plant Skyguide nun die Integration nicht nur der militärischen, sondern aller zivil und privat genutzten Drohnen in einen vereinheitlichten Schweizer Luftraum. »E-Registrierung« und »E-Identifizierung« sollen alle Drohnen – und damit auch Modellflugzeuge – in Zukunft auf den Bildschirmen der Luftsicherung sichtbar machen. Der neue Luftraum soll U-Space heissen.⁴² U-Space würde der Drohnenindustrie das zukünftige Wachstum ermöglichen und wäre als Konzept nicht nur in der Schweiz, sondern auch in der gesamten EU anwendbar. Wieso provoziert die Drohne eine solche Veränderung?

Sowohl Modellflugzeuge als auch Drohnen sind unbemannte Flugobjekte, die per Fernsteuerung gelenkt werden. Mit der Popularisierung der Drohne lässt sich jedoch ein Paradigmenwechsel beobachten: Es geht nicht mehr primär um das Fliegen, sondern vermehrt um das Schauen. Der Blick von oben war wie in der eingangs erzählten Szene aus *Kleine Freiheit* ein Nebenprodukt. Mit der Drohne ist er Normalität geworden.⁴³ Es geht bei diesen Aufnahmen nicht mehr um die technische Herausforderung des Fliegens, wie sie noch bei Mittelholzer oder in den siebziger Jahren im Zentrum stand. Vielmehr hat sich der Blick von oben in einen *Blick nach unten* verwandelt.⁴⁴



Abb. 8: Ein altes Modellflugzeug diente 1978 in *Kleine Freiheit* als Träger für die Kamera, um Aufnahmen aus der Luft zu erstellen.

Der Blick nach unten liefert die Erklärung dafür, wieso die Drohne die Entstehung eines neuen Luftraumes provoziert: Der Lärm der Modellflieger in den siebziger Jahren störte zwar, konnte aber reduziert und verhandelt werden; das Schauen der Drohne stört auch, gehört aber zu den erwünschten und vermarkteten Eigenschaften des Flugobjekts. Dieser Umstand ist es, der sowohl Sicherheitsfragen provoziert als auch die Drohne mit zahlreichen Rechtsgebieten kollidieren lässt, wie etwa dem Besitzschutz.⁴⁵ Diese Fragen werden seit Beginn der Luftfahrt diskutiert, müssen aber mit der Drohne neu verhandelt werden – beispielsweise, wie viel Meter über Grund im Grundeigentum enthalten sind. Probleme bezüglich Datenschutz rücken die Drohne zusätzlich in den Fokus der Rechtsprechung und der Öffentlichkeit.⁴⁶ Ein neuer, feinmaschig überwachter Luftraum namens U-Space ist der Vorschlag von offizieller Seite, um diese unterschiedlichen Interessen zu stabilisieren und den mittleren Luftraum für neue Geschäftszweige zu öffnen. Die Modellflieger*innen rund um Emil Giezendanner müssen sich heute erneut ihren Platz erkämpfen – ob ihre kleine Freiheit bestehen bleibt oder ob der mittlere Luftraum künftig vor allem von wirtschaftlichen Interessen bestimmt wird, wird sich zeigen.

Ich danke Hans-Ulrich Schlumpf und Emil Giezendanner für den bereitwilligen und interessanten Austausch sowie Seraina Winzeler für die Unterstützung in der Cinémathèque suisse.

Niki Rhyner studiert im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens« an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Fotografie aus dem persönlichen Archiv von Hans-Ulrich Schlumpf, aus: *Kleine Freiheit*, Zürich (1978, Copyright by Hans-Ulrich Schlumpf, Zürich).

Abb. 2: Filmstill aus: Hans-Ulrich Schlumpf: *Kleine Freiheit*, Zürich (1978, Copyright by Hans-Ulrich Schlumpf, Zürich).

Abb. 3: Carolyn Kerchof, *Abfotografierte Doppelseite*, aus: Walter Mittelholzer: *Alpenflug*, Zürich: Orell Füssli (1928, keine Seitenangabe).

Abb. 4: Carolyn Kerchof, *Abfotografierte Doppelseite*, aus: Erich Tilgenkamp: *Flieg. Pro Aero: ein Schaubuch der schweizerischen Luftfahrt*, Bern: Schweizer Aero-Revue (1940), S. 12–13.

Abb. 5: Alfred Schneider: »Plädoyer für die Zürcher Allmend«, in: *anthos: Zeitschrift für Landschaftsarchitektur | Une revue pour le paysage*, herausgegeben vom Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen BSLA 15 (1976), S. 20–23, hier S. 22.

Abb. 6: *modellflugsport 2* (1974), Cover.

Abb. 7: *modellflugsport 3* (1975), Cover.

Abb. 8: Fotografie aus dem persönlichen Archiv von Hans-Ulrich Schlumpf, aus: *Kleine Freiheit*, Zürich (1978, Copyright by Hans-Ulrich Schlumpf, Zürich).

Literatur

- 1 Vgl. Schweizerisches Filmzentrum (Hg.): *Kleine Freiheit von Hans-Ulrich Schlumpf*, Zürich: Schweizerisches Filmzentrum (1978), S. 7f.
- 2 Emil Giezendanner: »Editorial«, in: *modellflugsport 2* (1975), S. 3.
- 3 Andres Eberhard: »Flugplatz Speck: Modellflieger sehen ihr Hobby in Gefahr«, in: *Zürcher Oberländer/Anzeiger von Uster* (04.02.2017), S. 3.
- 4 Ebd.
- 5 Vgl. Stuart Banner: *Who owns the sky? The Struggle to Control Airspace From the Wright Brothers On*, Cambridge, MA: Harvard University Press (2008).
- 6 Zum Begriff der *airmindedness* vgl. Peter Fritzsche: »Machine Dreams: Airmindedness and the Reinvention of Germany«, in: *The American Historical Review* 3 (1993), S. 685–709; Peter Adey: »Airports and Air-mindedness: Spacing, Timing and Using the Liverpool Airport, 1929–1939«, in: *Social & Cultural Geography* 3 (2006), S. 343–363.
- 7 Walter Mittelholzer: *Alpenflug*, Zürich: Orell Füssli (1928), S. 3.
- 8 Ebd., S. 2.
- 9 Ebd., S. 7.
- 10 Vgl. David Gugerli, Daniel Speich: *Topografien der Nation: Politik, kartografische Ordnung und Landschaft im 19. Jahrhundert*, Zürich: Chronos 2002.
- 11 Die Dufourkarte zur Ansicht: <https://s.geo.admin.ch/781015c1fc>.
- 12 Erich Tilgenkamp: *Flieg! Ein Schaubuch der schweizerischen Luftfahrt*, Bern: Schweizer Aero-Revue (1940), S. 11.
- 13 Ebd., S. 7.
- 14 1954 stellte die Schweiz auf das sogenannte »Luftstrassensystem« um.
- 15 Vgl. Schweizer Filmwochenschau, »Flugmeeting en miniature«, 27.09.1957, aus: Filmbestand Schweizer Filmwochenschau (1940-1975), Schweizerisches Bundesarchiv, J2.143#1996/386#787-1#4*, http://media.zem.ch/01WS/1957/SFW_0787.mp4#t=288,365.
- 16 Emil Giezendanner: »Editorial«, in: *modellflugsport 5* (1978), S. 3.
- 17 Hans-Ulrich Schlumpf, »Hobby« (Arbeitstitel), Gesuch um einen Drehbuch-Beitrag für eine mittellange bis lange dokumentarische Film-Recherche«, 31.03.1975, Cinémathèque suisse, Abteilung Dokumentationsstelle Zürich, Fonds Hans-Ulrich Schlumpf, CSZ-013-01-08-04, S. 5f.
- 18 Hans-Ulrich Schlumpf an Alex Bänninger, 21.08.1975, Cinémathèque suisse, Abteilung Dokumentationsstelle Zürich, Fonds Hans-Ulrich Schlumpf, CSZ-013-01-08-02.
- 19 Cinémathèque suisse, Abteilung Dokumentationsstelle Zürich, Fonds Hans-Ulrich Schlumpf, CSZ-013-01-08-01.
- 20 Gottlieb Duttweiler, »Mehr Lebensinhalt durch mehr Freizeit«, 1957, Cinémathèque suisse, Abteilung Dokumentationsstelle Zürich, Fonds Hans-Ulrich Schlumpf, CSZ-013-01-08-01.
- 21 Freie Jugend Winterthur, »Freizeit – keine Freiheit von der Entfremdung«, 25.09.1974, Cinémathèque suisse, Abteilung Dokumentationsstelle Zürich, Fonds Hans-Ulrich Schlumpf, CSZ-013-01-08-01.
- 22 Alfred Schneider: »Plädoyer für die Zürcher Allmend«, in: *anthos: Zeitschrift für Landschaftsarchitektur | Une revue pour le paysage*, herausgegeben vom Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und

- Landschaftsarchitektinnen BSLA: 15 (1976), S. 20–23, hier S. 21. Hinzufügung durch die Autorin.
- 23 Ebd., S. 23.
- 24 Gemeint ist die »Verordnung vom 06.09.1976 über bestimmte Fluggeräte und Flugkörper (VFF)«, die am 01.01.1977 in Kraft trat. Vgl. <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19760199/index.html>.
- 25 Emil Giezendanner: »Editorial«, in: *modellflugsport* 5 (1976), S. 3.
- 26 Emil Giezendanner: »Editorial«, in: *modellflugsport* 2 (1978), S. 3.
- 27 Die Modellfluggruppe Büren durfte zum Beispiel nur noch zu bestimmten Tageszeiten ihre Modellflugzeuge mit Verbrennungsmotor fliegen: abends unter der Woche bis um 18 Uhr und sonntags nur vormittags. Vgl. Emil Giezendanner: »Die Geschichte eines Modellflugplatzes«, in: *modellflugsport* 6 (1979), S. 23–26.
- 28 Zum Beispiel in den Ausgaben *modellflugsport* 2 (1974), S. 6; *modellflugsport* 1 (1976), S. 10; *modellflugsport* 2 (1978), S. 12–13.
- 29 Vgl. Emil Giezendanner: »Lärmbekämpfung im Modellflug. Erster schweizerischer Lärmbekämpfungskurs in Biel«, in: *modellflugsport* 2 (1978), S. 12–13.
- 30 Emil Giezendanner: »Die im wahrsten Sinne des Wortes »Leise Revolution« im Modellflug«, in: *modellflugsport* 2 (1980), S. 2ff., hier S. 3.
- 31 Beide Abstimmungen fanden noch vor der Einführung des kantonalen Frauenstimmrechts in Zürich am 15.11.1970 statt.
- 32 Vgl. unter anderen Hannes Steiger: »Editorial«, in: *modellflugsport* 2 (1974), S. 3.
- 33 Emil Giezendanner: »Editorial«, in: *modellflugsport* 4 (1977), S. 3.
- 34 Emil Giezendanner: »Editorial«, in: *modellflugsport* 1 (1978), S. 3.
- 35 Werner Heise: »Flugmodellbaukurse und der Nachwuchs«, in: *modellflugsport* 1 (1975), S. 4–5, hier S. 4.
- 36 Emil Giezendanner: »Editorial«, in: *modellflugsport* 3 (1975), S. 3.
- 37 Johanna Wedl: »Airbus und Drohne stossen fast zusammen«, in: *Neue Zürcher Zeitung*, <https://www.nzz.ch/zuerich/aktuell/flughafen-zuerich-airbus-und-drohne-stossen-fast-zusammen-ld.1297063> (26.05.2017).
- 38 »Darf ich die Drohne des Nachbarn abschiessen?« (o.V.), in: *20 Minuten*, <http://www.20min.ch/finance/news/story/Darf-ich-die-Drohne-des-Nachbarn-abschiessen--23624237> (03.04.2017).
- 39 Bundesamt für Zivilluftfahrt: »Dürfen kleine Drohnen alles?«, <https://www.bazl.admin.ch/bazl/de/home.html> (13.12.2017).
- 40 »Drohnen-Gesuche überfordern das Bazl« (o.V.), in: *Schweizer Radio und Fernsehen*, <https://www.srf.ch/news/schweiz/unter-druck-drohnen-gesuche-ueberfordern-das-bazl> (14.12.2017).
- 41 Zur Selbstkontrolle stellt der Bund eine Karte der Flugverbotszonen zur Verfügung: <https://s.geo.admin.ch/780511d733>.
- 42 Skyguide: *Medienmitteilung*, 14.09.2017, Dokument verfügbar unter: <https://www.skyguide.ch/wp-content/uploads/2017/09/INMR-2017-09-14-D-U-Space-Demonstration.pdf>.
- 43 Im Folgenden ist der zivile Gebrauch von Drohnen gemeint; für die militärisch genutzte Drohne siehe Grégoire Chamayou: *Ferngesteuerte Gewalt: Eine Theorie der Drohne*, Wien: Passagen Verlag (2014).
- 44 Es gibt zivile Nutzungen der Drohne, die sich dieser Charakterisierung entziehen. So gibt es wie im Modellflugsport eine DIY-Kultur, die das Selber-Bauen der Drohne pflegt, oder Nutzungen im Bereich der digitalen Kunst. Zum Beispiel Jasper van Loenen: »DIY (Drohne It Yourself) v1.0«, <https://vimeo.com/68841788> (2014) und *Ars Electronica*: »Drone 100«, <https://www.youtube.com/watch?v=7cegKFOw5fM> (11.01.2016).
- 45 Vgl. Daniel Kettiger: »Das gerichtliche Verbot als Instrument zur Abwehr ziviler Drohnen«, in: *Jusletter* (11.04.2016); Stephanie Hrubesch-Millauer, David Bruggisser: »Sachenrechtliche Aspekte zum Einsatz von privaten Drohnen«, in: *Jusletter* (11.08.2014).
- 46 Rolf H. Weber, Dominic Oertly: »Datenschutzrechtliche Problemfelder von zivilen Drohneneinsätzen«, in: *Jusletter* (26.10.2015).

Ein Verzeichnis der Begeisterung

Seit Jahrzehnten versammeln sich rund um Kloten Aviatikbegeisterte. Sie alle haben den Flugverkehr im Blick: im Kleinen wie im Grossen.

»*Airmindedness* is a term that used to be everywhere and now it's nowhere.«¹ »Es ist einfach faszinierend, wie so ein schweres Teil überhaupt abheben kann.«²

Eine Boeing 777 der Swiss bereitet sich auf den Start vor, ein Airbus A380 der Singapore Airlines dockt gerade an. Vom Hauptgebäude aus streben die Finger des Terminals den Landebahnen entgegen. An ihren Enden stehen Flugzeuge verschiedener Airlines: von Edelweiss über Air Canada bis hin zu Emirates. Manche Flugzeuge werden gerade betankt. An ein anderes fährt eine Passagiertreppe heran, es ist eben erst gelandet. Auf dem Rollfeld stehen alle Typen der Airbus-Familie. Sie wirken ungeduldig; die Warteschlange ist lang und Verspätungen sind zu erwarten. Die Piste ist trocken, nur die schwarzen Bremsspuren, die üblicherweise als Abrieb auf den Start- und Landebahnen entstehen, fehlen. Die Flugzeuge bewegen sich nicht. Alles steht still.

Im Schaufenster des BUCHairCENTERs in Glattbrugg, nur wenige Kilometer vom tatsächlichen Flughafen entfernt, steht das oben beschriebene Modell: Miniatur eines komplexen Ortes. Meine Gedanken verlieren sich in den ausgeklügelten Details. Das Schaufenster macht mich neugierig. Wer kauft solche Modellflugzeuge? Und wieso?

»*Interest in and enthusiasm for the use and development of aircraft*« – so definiert das *Oxford English Dictionary* »*airmindedness*«. Zu Deutsch: Luftfahrtbegeisterung. Der Begriff *airmindedness* wurde nach dem Ersten Weltkrieg in Grossbritannien geläufig. Er war ideologisch und militaristisch stark aufgeladen; er trug aber auch das Versprechen einer besseren Zukunft in sich, in welcher der Blick der Menschen himmelwärts gerichtet sein würde: Eine Zukunft, in der die kriegerische und zerstörerische Vergangenheit in Vergessenheit geraten sollte. Heute wird der Begriff kaum noch verwendet. Ihm haftet etwas Negatives – und Vergangenes – an. Vor allem Historiker*innen benutzen ihn, wenn sie über die Zwischenkriegszeit sprechen, als die Luftfahrtbegeisterung nicht nur in Grossbritannien und den USA, sondern auch unter deutschen und italienischen Faschisten um sich griff.³

Dessen ungeachtet begeistern sich in der Schweiz und anderswo viele Menschen weiterhin für die Luftfahrt. Ich habe mich also auf die Suche nach dieser Begeisterung begeben, auf die Suche nach *airmindedness* heute. Dabei hat sich mir ein Netzwerk von Enthusiast*innen offenbart (grösstenteils handelt es sich um Männer). Menschen, die nicht nur von der Aviatikgeschichte beeinflusst wurden, sondern die durch ihre Begeisterung spezifisches Wissen produzieren. Erste Spuren dieser Flugbegeisterung fand ich im BUCHairCENTER. Der Modellflughafen in dessen Schaufenster verlieh mir das Gefühl, Dinge entdecken zu können, die ich in der Realität nicht sehen kann. Diese ermächtigende Perspektive ist ein kennzeichnendes Merkmal jener *airmindedness*, und sie brachte mich dazu, das Geschäft zu betreten, um mehr über diese Miniaturwelt zu erfahren.



Abb. 1: Flughafen im Kleinformat: Das Schaufenster des BUCHairCENTERs in Glattbrugg.

Der »Fliegervirus«

Die hohen, weissen Regale im Inneren des BUCHairCENTERs sind randvoll gefüllt mit Flugzeugmodellen. Einen leeren Platz kann ich kaum entdecken. Es müssen tausende sein: alle möglichen Airlines und ihre jeweiligen Flugzeugtypen. Von den Modellen sind manche so gross wie ein Steinadler und manche so klein wie ein Schmetterling. Einige werden in Glasvitrinen zur Schau gestellt, andere sind tief in den langen Regalen vergraben. Die Embleme der Airlines und die Nationalflaggen auf den Heckflossen geben dem Raum eine internationale Atmosphäre, welche die Zürcher Agglomeration, in der ich mich eigentlich befinde, vergessen lässt. Durch die Modelle entsteht eine Verbindung zu allen Ländern und Flughäfen dieser Welt – wie bei einem Flugstreckennetz. Im hinteren Teil des Geschäftes befinden sich mehrere Regale mit Zeitschriften, Büchern und DVDs; auf jedem ist mindestens ein, manchmal mehrere Flugzeuge zu sehen. *Airmindedness* ist hier omnipräsent.

Der freundlichen Begrüssung des Besitzers Erwin Bachmann folgt die Aufforderung, die Tasche doch bitte an der Kasse zu lassen. Mir wird klar, wie wertvoll diese Modelle sind. Alle paar Zentimeter befindet sich ein Schild mit den Worten: »Please do not touch models«. Die Erlaubnis, sich eigenständig zu bedienen und die Modelle aus den Regalen zu nehmen, hat man also nicht. Dieser Ort erinnert mich an ein Naturkundemuseum, in dem jedes Artefakt eine besondere Bedeutung hat und seine eigene Geschichte erzählt.

Ich frage Bachmann, ob er ein Modell der Luxair hat. Kurzes Überlegen, dann die Aussage: »Die fliegen 737«. Er findet das passende Modell in der

untersten Reihe, weit hinten im Regal. Zuerst darf ich die Schachtel begutachten: Der Hersteller des Modells heisst Herpa. Unter dem aufklappbaren Deckel befindet sich eine durchsichtige Folie, durch die ich das Modell studieren kann. Es ist gut verpackt und durch mehrere Plastikschichten geschützt. Der Massstab »1/200« steht gross auf der Verpackung. Auf der Kiste ist ausserdem zu lesen: »Detailgetreues Flugzeugmodell; Luxair; Boeing 737-800; Reg. LX-LGV«. Die geographischen Koordinaten von Luxemburg finden sich auf der Unterseite. Aufgrund der Nähe zu Paris und Brüssel sei dort kein starker internationaler Luftverkehr möglich. Die Boeing 737-800 mit der Registrierung »LX-LGV«, die ich in der Hand halte, stiess im Januar 2014 fabrikneu zur kleinen Flotte von Luxair dazu.



Abb. 2: Durch die Modelle entsteht eine Verbindung zu allen Ländern und Flughäfen dieser Welt – wie bei einem Flugstreckennetz.

Behutsam nehme ich das Modell aus der Verpackung, um es mir genauer anzuschauen. Ein kleines Abbild des roten Löwen, des Wappens von Luxemburg, ist neben dem Cockpitfenster angebracht (selbst an die Scheibenwischer wurde gedacht). Auf dem ganzen Modell befinden sich kleine rote und graue Markierungen, die beim Handling der Maschine eine wichtige Rolle spielen. Auf den Flügeln sind Evakuierungszeichen und in den Turbinen die scharfen Rotorblätter zu erkennen. Am Ende des Rumpfes sind die luxemburgische und die europäische Flagge zu sehen. So genau habe ich ein Flugzeug der Airline meines Heimatlandes noch nie betrachtet.

Flugzeugmodelle, wie man sie im BUCHairCENTER kaufen kann, gibt es prinzipiell so lange wie deren »Vorbilder« selbst. Sie wurden zunächst von Ingenieur*innen für Aerodynamiktests in Windtunnels genutzt, ehe sie nach dem Ersten Weltkrieg in grösseren Mengen produziert wurden – auch, aber nicht nur als Spielzeug. So wurden Flugzeugmodelle überall in Europa dazu

verwendet, um die Jugend an die Luftfahrt heranzuführen und um das Erkennen von »feindlichen« Flugzeuge am Himmel zu lernen. Nach dem Zweiten Weltkrieg dienten die Modelle häufig der Repräsentation von Fluggesellschaften. Wurde eine neue Destination angefliegen, übergab die Airline meist dem dortigen Empfangskomitee das Modell eines ihrer Flugzeuge. (Diese Praxis existiert bis heute.) Deshalb fand man die Modelle häufig bei Pressekonferenzen oder in den Büros von Angestellten der Airlines oder von Politiker*innen. Aber auch aus Reisebüros war (und ist) das Flugzeugmodell kaum wegzudenken: Es liess fremde Länder zum Greifen nahe erscheinen.



Abb. 3: Flugzeugmodelle gehören zu den eher teureren Aviatikaccessoires.

In den dreissiger Jahren entstanden die ersten Firmen, die Modelle und Miniaturflugzeuge aus Kunststoffen produzierten. Heute ist die deutsche Firma Herpa, die ursprünglich Modelleisenbahnen herstellte, einer der Marktführer. Seit 1987 gibt es Herpa Wings, die speziell den Sammlermarkt bedient. Vier Jahre später eröffnete das BUCHairCENTER.

»Jeder, der das BUCHairCENTER betritt, hat den Virus.« Schnell ist klar, wovon der Besitzer des Aviatikgeschäfts redet: dem Fliegervirus. So bezeichnet Bachmann die Motivation, die seine Kund*innen dazu bewegt, in den Shop zu kommen. Nach zwei Geschäften in Amsterdam und Tokyo ist das BUCHairCENTER der drittgrösste Aviatik-Laden weltweit. Über dreitausend verschiedene Flugzeuge im Miniaturformat werden hier verkauft. Laut Bachmann lässt sich jedes Passagierflugzeug, das je geflogen wurde, in diesem Raum finden. Die Ausstellung der Modelle hat System: Sie sind nach Flugzeugtypen auf den Regalen geordnet. Die beliebten Airbuss A380 haben einen besonderen Schauplatz erhalten. Die Doppeldecker-Flugzeuge sind im grossen Schaufenster stationiert und sollen Spontankäufer*innen anziehen. Als einzige Airlines haben Swiss und Swissair einen eigenen Standort. Auf den »Schweizer-Raum«, in dem die Kund*innen auch Marketingartikel wie Kaffeetassen und Badetücher kaufen

können, ist Bachmann besonders stolz, denn er ist der einzige Privatverkäufer, der die Fan-Artikel der Schweizer Airlines verkaufen darf. Die Kundschaft des Ladens beschränkt sich aber nicht nur auf die Schweiz. Aus der ganzen Welt finden Flugzeugenthusiast*innen ihren Weg nach Glattbrugg.



Abb. 4: Ein Flugzeugmodell schmückt im Jahr 1979 eine Bilanzpressekonferenz im Verwaltungsgebäude der Swissair in Balsberg bei Kloten.

Als ich das Modell der Luxair in der Hand halte, kommen Erinnerungen an meine Heimat in mir hoch. Diese emotionale Komponente ist nicht ungewöhnlich. Bachmann erzählt mir, dass am Tag zuvor ein Paar zu ihm ins Geschäft kam und unbedingt einen A380 der Emirates kaufen wollte. Mit genau diesem Flugzeug seien sie in ihre Flitterwochen gereist. Für das Paar symbolisiert der A380 nicht »Technik«, sondern ein einmaliges, persönliches Erlebnis. Zwar kann der Kauf eines Modells so teuer werden wie ein Flug mit der richtigen Maschine, doch das nehmen viele Liebhaber*innen in Kauf. »Es sind Sammlerstücke, die man sein ganzes Leben lang behalten kann«, so Bachmann. Ein Grossteil seiner Kund*innen hat sich ohnehin das Sammeln von Flugzeugmodellen zum Hobby gemacht. Sie sind vom Fliegervirus befallen.

Das Wissen der *Spotter*

Das BUCHairCENTER wurde 1991 von Frank Bucher und Ulrich Klee eröffnete. Damals hiess das Geschäft noch BUCHair Publications, denn die ersten Waren, die im Laden verkauft wurden, waren Bücher – Bücher, die auch dort entstanden. Schon 25 Jahre zuvor, im Jahr 1966, hatten die beiden Flugzeugenthusiasten damit begonnen, ein Register mit dem Namen *JP airline fleets* zu führen. In dem telefonbuchdicken Verzeichnis waren alle

Verkehrsflugzeuge der Welt, inklusive ihrer Seriennummer und Luftfahrzeugkennzeichen, aufgelistet. Daneben gab es detaillierte Informationen zu jeder Airline und sonstigen Flugzeugbetreibern: Adressen, Telefonnummern, später Emailadressen, Namen von führenden Fachkräften, Anzahl der Mitarbeitenden sowie viele für den Laien unverständliche Codes. Der Aufwand, der von den Autoren betrieben wurde, um all diese Daten zu erfassen, muss ausserordentlich gewesen sein. Bis 2014 erschien es jährlich und wurde weltweit bekannt: Für *Spotter* – die Ornitholog*innen des Flugverkehrs, wenn man so will – war das Buch lange Zeit eines der Standardwerke schlechthin. Auch bei Airlines und Aviatikexpert*innen war das Jahrbuch äusserst beliebt, bildete es den internationalen Luftverkehr doch sehr detailliert ab.

Im Jahr 2008 verkaufte Frank Bucher die Rechte an seinem Werk an einen ausländischen Verlag, der die Publikation des Registers später einstellte. Von den *Spottern* und Aviatik-Liebhaber*innen der ganzen Welt wird das Schweizer Bestimmungsbuch inzwischen vermisst. »[...] the JP is not replaceable. The data in this book [is] made for very quick reference and I have always kept one by my side for the past 40+ years.« schreibt einer im Onlineforum *airliners.net*.⁴ »I have every copy since 1968 and frequently use them for historical information that you cannot find on-line«, heisst es an gleicher Stelle. Auch Franz Bucher hatte einst als *Spotter* angefangen.⁵ Aus diesem Hobby entstand schliesslich das *JP airline fleets*, das seitdem aus der Spotterszene nicht mehr wegzudenken ist: Als »Spotterbibel«⁶ wird es mitunter immer noch bezeichnet. In dem Buch manifestierten sich Wissen und Informationen, die über Jahrzehnte akribisch in Glattbrugg akkumuliert wurden. Die *airmindedness* der Herausgeber hat sich mit dem Buch weltweit ausgebreitet. *JP airline fleets* liegt zwar heute nicht mehr im BUCHairCENTER aus, doch der Laden zeichnet sich weiterhin durch sein grosses Angebot an Aviatikliteratur aus. Einige Bücher sind bereits mehrere Jahrzehnte alt, trotzdem werden sie nicht aus dem Sortiment genommen – auch Luftfahrtbücher sind beliebte Sammelgegenstände. Zeitschriften wie *Skynews.ch*, *Cockpit* und *Jetstream* sind spezifisch für den Schweizer Markt entwickelt worden. Für *Jetstream* schreibt auch Erwin Bachmann regelmässig.

Ein wichtiges internationales Ereignis strahlt einmal im Jahr auf das BUCHairCENTER aus: das *World Economic Forum (WEF)* in Davos. Der nächstgelegene internationale Flughafen an Davos ist Zürich-Kloten, auf dem während des WEF Hochbetrieb herrscht. Rund eintausend zusätzliche Flugverbindungen werden in der Januarwoche registriert, die meisten davon Regierungs-, Militär- und Businessflieger, die sonst selten zu sehen sind. Für *Spotter* ist das WEF der Höhepunkt des Jahres und das BUCHairCENTER organisiert während dieser Tage mehrmals täglich Touren über das Rollfeld des Flughafens Zürich-Kloten. Dann haben die rund 1200 Teilnehmer*innen die Möglichkeit, »seltene« Flugzeugregistrierungen zu erfassen. Bei der WEF Tour 2017 kamen die Gäste aus 32 verschiedenen Nationen. »Viele kommen nur deswegen in die Schweiz«, berichtet Bachmann.

Planespotter sammeln Registrationsnummern von Flugzeugen – als Freizeitbeschäftigung. Dabei notieren sie die Nummer nur, wenn sie den Flieger tatsächlich gesehen haben. Ein Beispiel für eine Registrationsnummer ist »LX-LGV« der Boeing 737 von Luxair, die ich im BUCHairCENTER in den Händen hielt. In den letzten Jahren haben die *Spotter* damit begonnen, Fotos von den Flugzeugen, die »gespottet« wurden, zu schießen. Den meisten *Spottern* geht es dabei lediglich um den Beweis. Der *20 Minuten* berichtete ein englischer Teilnehmer der WEF-Planespotter-Touren, dass er seit den frühen achtziger Jahren schon 35 000 bis 40 000 Registrationsnummern gesammelt habe. »Something you could not get in the United Kingdom.« An wenigen Flughäfen ist es den Besucher*innen erlaubt, so nah an die Flugzeuge zu kommen wie in Zürich. »Es sind alles Freaks – aber im positiven Sinn«, erzählt einer der Tourguides. Manche *Spotter* sehen ein Flugzeug und können sofort berichten, dass sie dieses Flugzeug schon einmal vor Jahren am anderen Ende der Welt gesehen haben. »Es ist ein unglaubliches Wissen, das da vorhanden ist.«⁷ Aus *airmindedness* wird *airknowledge*.



Abb. 5: Das Cover der *JP airline fleets*, 1977.



Abb. 6: Spotter am Flughafen Kloten, 1979.

Technische Kultur

Wer sich das Sammeln von Flugzeugmodellen zum Hobby gemacht hat, darf einen Anlass unter keinen Umständen verpassen. Jährlich, jeweils am letzten Sonntag im November, findet die Aviatikbörse in Bassersdorf, einer Nachbargemeinde von Kloten, statt. Private und kommerzielle Verkäufer*innen können hier Flugzeugartikel aller Art präsentieren. Auf ihrer Website wirbt die Aviatikbörse mit dem Slogan: »Grenzenlose Angebote, Fachsimpeln, Freunde treffen, Luftfahrt erleben!«⁸ Die Sporthalle, in der die Börse stattfindet, ist der passende Ort für das Ereignis: Früher wurde sie als Freizeitanlage für das Swissair-Personal benutzt.⁹ Die meisten Besucher sind männlich und die dominante Haarfarbe ist grau. Hin und wieder sieht man auch eine Frau in der Masse, allerdings selten ohne einen männlichen Begleiter an der Seite. Zwischen den älteren Herren, die rege diskutieren, erblicke ich gelegentlich eine Gruppe Jugendlicher. Viele der Besucher*innen scheinen sich zu kennen. Sie grüßen sich herzlich und bestaunen gemeinsam die gerade erworbenen Flugzeugmodelle. »Fachsimpeln, Freunde treffen«. Die Atmosphäre erinnert an einen Flughafen. Im Hintergrund höre ich immer wieder das Turbinengeräusch eines startenden Flugzeugs. Das scheint hier niemanden zu stören. »Luftfahrt erleben!«

Einige Besucher*innen sind mit ihren Koffern angereist, allerdings nicht um in die Ferien zu gehen, sondern um möglichst viele der teilweise kuriosen Flugzeugartikel, die es auf der Börse zu kaufen gibt, mitnehmen zu können. »Grenzenlos«, wie die Webseite verspricht, ist das Angebot allemal. Tatsächlich findet man dort so ziemlich alles, was das Sammlerherz

begehrt: farbige Airline-Taschen, alte Pilotenausrüstungen und -anzüge, Flugzeuggeschirr und -besteck, antike Flugzeugsitze samt Gürtel, komplexe Maschinenbauteile, altertümlich aussehende Cockpitarmaturen und vieles mehr. Und natürlich Flugzeugmodelle.

Die Verkäufer*innen kommen von überall aus der Schweiz nach Bassersdorf. Manche Besucher*innen legen noch weitere Strecken zurück, aus Frankreich, Italien oder Deutschland. Ein Händler hat auf seinem vollbepackten Stand mindestens fünfhundert Flugzeugmodelle stehen. Er erzählt mir, dass er seine gesamte Sammlung im Massstab 1/400 verkauft. Er braucht Platz für seine 1/200-Modelle. Obwohl man bei ihm nur »gebrauchte« Flugzeugmodelle kaufen kann, sehen fast alle neu aus. Viele wurden nie aus ihren Kisten genommen. Andere Sammlungen sind deutlich skurriler. An mehreren Ständen kann man originale Flugzeug-Servierwägen bestaunen – für manche ein wichtiges Sammlerexemplar, für andere eher ein schräges Möbelstück. Ein Verkäufer aus Österreich wiederum offeriert diverse Safety-Cards. Insgesamt sind es mehrere Tausend. Ich frage ihn, wie er an die – von vielen Passagieren kaum beachteten – Sicherheitshinweise gekommen ist. Seine Antwort ist die gleiche wie die vieler anderer Verkäufer*innen: »Durchs Kaufen, Sammeln und Tauschen mit Freunden«. Auch die berühmt-berüchtigten Kotztüten, die sich im Flugzeug ebenfalls in der Vordersitztasche befinden, werden verkauft.



Abb. 7: Ein Stand an der Aviatickbörse Bassersdorf, ca. 2013/2014.

Nicht nur die Auswahl an Produkten, auch ihr Ursprung ist »grenzenlos«. Zwar überwiegen die rote Farbe mit dem weissen Kreuz sowie die Schriftzüge »Swiss« und »Swissair«, doch Artikel von ausländischen Airlines kommen keineswegs zu kurz. Ob man nun ein Modell der Thai, eine Tasche der British Airways, einen Regenschirm der Air France oder einen Fächer der Cathay Pacific sucht, jeder Fan scheint hier sein Glück finden zu können. Die Ortschaft Bassersdorf geht beim Umherschlendern schnell vergessen. Genau wie im BUCHairCENTER entsteht durch die hier versammelten Dinge eine Art Verbindung – ein Netzwerk zu anderen Flughäfen der Welt. Umgekehrt haben die Sammler*innen so etwas wie eine eigene »Kultur«.

Viel wissen wir über diese Kultur nicht. Die Historikerin Kristen Haring hat eine ähnlich gelagerte Szene rekonstruiert: die Geschichte der Amateurfunker.¹⁰ In den Gemeinschaften der sogenannten »Ham Radio«-Bastler entstanden seit den 1920er Jahren, so Haring, spezifische Werte, Fertigkeiten und Gewohnheiten, eine besondere »technische Kultur«. Haring führt mehrmals das Hobby des Flugzeugmodellbaus als Beispiel derartiger technischer Kulturen an. Oft entstanden aus dem praktischen Wissen, die durch dieses Hobby erlernt wurden, Karrieren in technischen Berufen. Technische Hobbys, die sich bereits im jungen Alter entwickelten, entfachten ein lebenslanges Interesse. Dies galt für Amateurfunker wie auch für Flugzeugenthusiasten. Frank Bucher, könnte man sagen, ist dafür ein Paradebeispiel. Bereits als kleiner Junge interessierte er sich für Flugzeuge und deren Registrierungen. Aus dieser Begeisterung wuchs das weltweit drittgrößte Aviatik-Geschäft und *JP airline fleets*. Mit seinen vielfältigen Aktivitäten und dem Netz, das daraus entstand, hat Frank Bucher viele andere Menschen für sein Hobby begeistert und dadurch sein soziales und technisches Umfeld geprägt.

Die *airmindedness*, mit der ich mich im BUCHairCENTER, an der Aviatikbörse oder während der WEF Tours konfrontiert sah, hat so gesehen einen ähnlichen Charakter wie die Hobbys, die Haring beschreibt. Dennoch fragte ich mich zu Beginn meiner Recherche, ob *Planespotting* und das Sammeln von Flugzeugmodellen überhaupt als technische Hobbys bezeichnet werden können. Das technologische und wissenschaftliche Wissen, über das ein Amateurfunker verfügen muss, schien mir hier nicht nötig zu sein. Funkgeräte zusammenzubasteln mutet deutlich komplexer an, als Modelle zu kaufen oder Flugzeuge zu fotografieren. Das *JP airline fleets* und die dahinterliegende *Spotter*-Kultur beweist jedoch das Gegenteil. Wer diesen Hobbys nachgeht, eignet sich auch ein vielfältiges technisches Wissen über Flugzeugtypen, Airlines und Flughäfen an. Dabei handelt es sich um eine Art von *hands on*-Wissen, das häufig übersehen wird. Dieses Fachkenntnis bleibt oft hinter den Türen von Shops, Sporthallen oder Flugzeugen verborgen. Genau wie einst die Amateurfunker werden auch Flugzeugenthusiasten von Aussenstehenden mit Skepsis betrachtet. »Nerds« oder »Freaks« würde man sagen. Solche Zuschreibungen wiederum haben eine gemeinschaftsstiftende Qualität. Ich konnte beobachten, wie Menschen auf der Aviatikmesse zusammenkamen und Wissen austauschten. In der Bassersdorfer Sporthalle, umgeben von Flugzeugmodellen und Aviatikaccessoires, war ich der »Nerd«, der Aussenseiter. Menschen wie Erwin Bachmann, Frank Bucher, die Besucher*innen der Aviatikmesse oder die *Spotter* an den WEF Tours haben sich für ein intensives Hobby entschieden. Es zieht sich durch ihr Leben und etabliert innerhalb vergleichsweise unscheinbarer Zirkel eine profunde technische Wissenskultur, die der Aussenwelt verborgen bleibt.



Abb. 8: Mitarbeiter*innen der Swissair nehmen im Januar 2000 Abschied von der Boeing 747-357, N 221 GE »Genève«.



Abb. 9: Der »Jumbolino« ist eines der bestverkauften Modelle im BUCHairCENTER.

Reminiszenzen

»Gab es ein Ereignis in der (Luftfahrt-)Geschichte, das den Verkauf von Flugzeugmodellen hemmte?« Als ich Erwin Bachmann diese Frage stelle, denke ich vor allem an den 11. September 2001 und den Crash der

N12

Concorde am 25. Juli 2000 am Pariser Flughafen Charles de Gaulle. Herrn Bachmanns Antwort? Ein klares und deutliches »Nein«. Wer den Fliegervirus hat, so scheint es, der wird ihn nicht mehr los. Wer begeistert ist von Flugzeugen, der ist begeistert von der Fähigkeit des Flugzeuges zu fliegen – und nicht von seiner Verwendungsart. Nicht einmal das für die Schweizer Bevölkerung traumatische Grounding der Swissair hat im BUCHairCENTER für schlechtere Verkaufszahlen gesorgt. Das Gegenteil ist der Fall. Seit die echten Swissair-Maschinen im Jahr 2002 vom Himmel verschwanden, zählen ihre Miniaturversionen zu den bestverkauften Exemplaren. Bei vielen Schweizer*innen waren die Emotionen nach der Auflösung der Airline gross und die Modelle dienten als Erinnerung an die »fliegende Bank«.

Aber auch der Abschied von einzelnen Maschinen kann mitunter zu einem emotionalen Ereignis werden, an dem Dutzende, oft Hunderte Menschen teilhaben. Und so gehört auch das Abschiednehmen zur technikaffinen Szene des BUCHairCENTERS. Wie etwa beim »Jumbolino«, dem beliebten BAe 146 der Crossair (beziehungsweise später der Swiss), der nach siebzehn Jahren Einsatz am 20. August 2017 das letzte Mal am Flughafen Zürich-Kloten landete.¹¹ Das BUCHairCENTER organisierte diesen Letztflug. Rolf Keller, der schon seit 1968 am Flughafen Kloten vom Fliegervirus infiziert wurde, berichtete von einem bewegenden Erlebnis. »Ein bisschen Wehmut fliegt mit«, so der Titel seines Berichtes im Fachmagazin *Jetstream*.¹² Es sind vor allem Erinnerungen, nicht mehr technische Innovation, die mit dem Jumbolino verbunden und durch ein Modell festgehalten werden sollen. Erwin Bachmann liess das Modell mit der Registrierung HB-IYZ im Massstab 1/400 von Herpa herstellen. Es ist seitdem eines der bestverkauften Modelle. Schweizer *airmindedness*!

Sam Bodry studiert im Bachelor »Materialwissenschaft« an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1, 2, 3, 9: Carolyn Kerchof, *Aufnahmen im BUCHairCENTER in Glattbrugg*, März 2018.

Abb. 4: Unbekannt, *Bilanzpressekonferenz im Verwaltungsgebäude der Swissair in Balsberg (Kloten)*, 15.03.1979, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR05-079035-10A.

Abb. 5: *JP airline fleets*, Edition 1977, Cover.

Abb. 6: Unbekannt, *Zuschauer vermutlich bei Oberglatt*, 1979, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR05-079063-04A.

Abb. 7: Kuno Gross, *Aufnahme an der Aviatikbörse Bassersdorf*, 2013/2014.

Abb. 8: Unbekannt, *Letzter Flug der Boeing 747-357, N 221 GE "Genève": Ankunft in Zürich-Kloten und Feier*, 01/2000, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR05-200061-30A.

Literatur

- 1 Jane Hu: »Are You Airminded?« The Slang Of War«, in: *The Awl*, <https://www.theawl.com/2011/06/are-you-airminded-the-slang-of-war/> (27.06.2011).
- 2 Teilnehmerin einer *Planespotter*-Tour am Flughafen Zürich-Kloten, Zitat aus: A. Müller, D. Galka: »Die spinnen, die Engländer«, in: *20 Minuten*, <http://www.20min.ch/finance/dossier/wefdavos/story/-Die-spinnen--die-Englaender--20399190> (27.01.2012).
- 3 Vgl. Jane Hu: »Are You Airminded?« The Slang Of War«, in: *The Awl*, <https://www.theawl.com/2011/06/are-you-airminded-the-slang-of-war/> (27.06.2011). Vgl. insbesondere Peter Fritzsche: *A Nation of Fliers: German Aviation and the Popular Imagination*, Cambridge, MA: Harvard University Press (1992).
- 4 »JP Fleets Replacement«, *Airliners*, <http://www.airliners.net/forum/viewtopic.php?t=822271> (2014).
- 5 A. Müller, D. Galka: »Die spinnen, die Engländer«, in: *20 Minuten*, <http://www.20min.ch/finance/dossier/wefdavos/story/-Die-spinnen--die-Englaender--20399190> (27.01.2012).
- 6 »JP-Airline Fleets 2008/09«, *MUC-Forum*, <http://www.mucforum.de/showthread.php/20939-JP-Airline-Fleets-2008-09> (23.07.2008).
- 7 Alle Zitate in diesem Absatz aus: A. Müller, D. Galka: »Die spinnen, die Engländer«, in: *20 Minuten*, <http://www.20min.ch/finance/dossier/wefdavos/story/-Die-spinnen--die-Englaender--20399190> (27.01.2012).
- 8 <http://www.aviatikboerse.ch/>.
- 9 Vgl. Manuela Moser: »Fliegerei-Liebhaber unter sich«, in: *Tagesanzeiger*, <https://www.tagesanzeiger.ch/zuerich/FliegereiLiebhaber-unter-sich/story/17374042#overlay> (28.11.2010).
- 10 Vgl. Kristen Haring: *Ham Radio's Technical Culture*, Cambridge, MA: MIT Press (2007).
- 11 Vgl. Norbert Hobmeier: »Leise wie ein Elefant«, in: *Zürich Airport* 7/1990, S. 14–15; Luka Lusser: »Von Crossair zu Swissair«, in: *Jetstream* 9/2017, S. 10–13.
- 12 Rolf Keller: »Ein bisschen Wehmut fliegt mit«, in: *Jetstream* 9/2017, S. 6–9.

Das lange Leben der Unterwalden

Nicht nur Flughäfen, auch Flugzeuge haben eine Geschichte. Die wechselvolle Biographie der DC-4 »Unterwalden« ist eng mit dem Zürcher Flughafen verbunden.

Rostig war sie und kaputt noch dazu. Holpernd und knatternd schob sich die »Unterwalden« über die Startbahn. Ein Propeller stand still, die drei anderen drehten sich immer schneller, immer lauter und die DC-4 gewann langsam an Fahrt. Etwas schief hob sie schliesslich ab. Mühsam gewann sie an Höhe und bald darauf verschwand Zürich-Kloten hinter ihr. Es wurde der zweitletzte Flug der alten Maschine.

Technische Artefakte erhalten viel Aufmerksamkeit – solange sie neu sind. Dabei lohnt es sich, den Blick auf ihr ganzes »Leben« zu erweitern. Die Biografie der DC-4 »Unterwalden« zeigt das besonders gut. Sie wurde vom Militärtransporter zur High-Tech-Maschine in Diensten renommierter Airlines. Dann ging sie an einen Charter-Anbieter, wurde zum Frachtflugzeug und schliesslich zur Transportmaschine in Südafrika. Dabei war die »Unterwalden« eng mit dem Flughafen Kloten verbunden. Hier wurde sie von den Zuschauerterrassen aus bestaunt, hier rückte sie mit zunehmendem Alter in den Hintergrund, hier startete sie im Mai 1988 zum zweitletzten Mal.

Flughäfen geben sich gerne als Orte von geradezu steriler Modernität. Dass hier ziemlich viel alte Technik herumfliegt, zeigt das Beispiel der DC-4 »Unterwalden«.



Abb. 1: Bestaunt und bewundert: Die »Unterwalden« vor der Besucherterrasse des Flughafens Kloten, 1953.

Anfänge

Die Geschichte der »Unterwalden« begann am 16. März 1945. Unter dem nicht sehr poetischen Namen USAF 44-9063 rollte die Maschine aus einem Produktionshangar der Douglas Aircraft Company. Eine C-54, ein Militärtransporter. Vermutlich beförderte sie in den letzten Kriegswochen noch Truppen und Material nach Europa – und im Sommer 1945 zurück in die USA. Dann hatte die Air Force keine Verwendung mehr für sie.¹ Douglas kaufte die C-54 deshalb von der Armee zurück, baute sie zum Verkehrsflugzeug vom Typ DC-4 um und verkaufte sie im Februar 1946 an Pan American Airways. Sie wurde blau und weiss bemalt, erhielt die Kennung N88887 und den Namen »Clipper Monsoon«. Den berühmten Pan Am-Globus trug sie allerdings nie – er wurde erst neun Jahre später erfunden. Die DC-4 war ein Lastesel, ein Arbeitsgerät – und ein luftfahrthistorischer Meilenstein. Sie war das erste Flugzeug aus den Werkhallen von Douglas, das eine einfache Röhrenform aufwies. Die erste Maschine mit einziehbarem Fahrwerk, Tanks in den Flügeln und integrierter Bordküche. Dort wurde zwar nicht gekocht, sondern bloss aufgewärmt – aber immerhin.²

Die DC-4 war deutlich grösser als ihre Vorgängermodelle. So gross, dass erstmals ein bordinternes Telefon eingebaut wurde. Und so gross, dass zwei Piloten, ein Funker, ein Navigator, ein Bordingenieur und zwei bis drei Stewardessen benötigt wurden, um die Maschine zu fliegen und die 55 Passagiere zu betreuen. Die Reisegeschwindigkeit betrug 340 km/h und neue Instrumente³ erleichterten die Landung unter erschwerten Bedingungen.⁴ Allerdings brauchte die DC-4 dafür auch eine deutlich längere Piste als ihre Vorgängermodelle. Die Genfer Landebahn war bereits während des Krieges verlängert worden, in Basel wurde der Flugplatz Sternefeld deswegen aufgegeben und in Zürich wurde bei Kloten ein komplett neuer Flughafen gebaut.⁵ Dieser war nicht bloss eine Verkehrsdrehscheibe, sondern eine Publikumsattraktion. Reiseunternehmen boten Ausflüge zum Flughafen Kloten an; die Zahl der Besucher*innen überstieg jene der Reisenden deutlich. Nirgendwo sonst liess sich der Geruch des Fortschritts und der Duft der weiten Welt so intensiv einatmen wie am neuen Flughafen, wo Maschinen aus der halben Welt eintrafen.⁶

Ob zu jener Zeit auch die »Clipper Monsoon« schon einmal in Kloten landete, ist nicht bekannt. Pan Am verfügte über 22 DC-4 und flog von den USA rund um den Globus. Die spätere »Unterwalden« könnte deshalb auch Honolulu, Beirut oder Manila angefliegen haben. Am wahrscheinlichsten ist aber, dass sie entweder zwischen Nord- und Südamerika im Einsatz war oder zwischen den USA und Europa. Dort landete die DC-4 schliesslich in den Diensten der Swissair.



Abb. 2: Hauptsache frische Kirschen: Die Bordküche einer DC-4 der Swissair, 1947.

Die Swissair und die DC-4

Die Schweizer Nationalfluggesellschaft hatte ihre erste DC-4 im Juni 1946 gekauft: vier Maschinen, die sie auf die Namen Genève, Zürich, Basel und Luzern taufte. Zu sagen, die Swissair habe zur DC-4 ein gespaltenes Verhältnis gehabt, wäre beschönigend: Die Airline verband eine tiefe Hassliebe mit dem Modell. Schuld daran waren unter anderem die Bundesbehörden. Diese hatten die Fluggesellschaft regelrecht dazu genötigt, Maschinen für den Transatlantikverkehr zu kaufen. Die Swissair lenkte erst nach monatelangem Kräfteressen ein, setzte ihre DC-4 dann aber primär auf Kurz- und Mittelstrecken ein.⁷ Der Kauf war umstritten: Die Technik entwickelte sich rasant und das Modell war bereits nicht mehr besonders modern.

Hintergrund des Streits zwischen Airline und Bund waren unterschiedliche Horizonte. Denn während Transatlantikflüge volkswirtschaftlich sinnvoll waren, brachten sie betriebswirtschaftlich anfänglich Verluste ein. Der Swissair-Verwaltungsrat scheute die Defizite. Und so führte die Fluggesellschaft die ersten Testflüge erst durch, nachdem die öffentliche

Hand 30.6 Prozent ihrer Aktien erworben hatte.⁸ Am frühen Morgen des 2. Mai 1947 berichtete schliesslich ein hörbar ergriffener Radioreporter vom Start der »Basel« vom Flughafen Genf.⁹ Die Maschine flog über Shannon und Neufundland nach Washington (der eigentliche Zielflughafen New York konnte wegen Nebels nicht angefliegen werden). In den Medien wurde dazu eine Fotomontage verbreitet, welche fälschlicherweise die »Genf« über Manhattan zeigt.



Abb. 3: Fotomontage der HB-ILA über New York, 1947.

Zwei Jahre später nahm die Swissair regelmässige Verbindungen in die USA auf. Die Freude war getrübt, denn die DC-4 waren nur noch beschränkt konkurrenzfähig. Neue Maschinen waren schneller und verfügten über sogenannte Druckkabinen, die es erlaubten, in den ruhigeren, höheren Luftschichten zu fliegen. Anders gesagt: Die Swissair-Passagiere waren länger unterwegs und wurden stärker durchgeschüttelt als die Kunden der Konkurrenz. Es überrascht deshalb wenig, dass die Swissair mit ihren DC-4 relativ wenig Werbung betrieb. Auf einem Plakat von Herbert Leupin wurde die DC-4 sogar durch eine DC-6B ersetzt, nachdem die Swissair 1950 modernere Maschinen erhalten hatte. All ihren Mängeln zum Trotz: Die DC-4 bereitete dem Transatlantikverkehr den Weg und schrieb auch 1948 erneut Geschichte. Als die Sowjetunion Westberlin isolierte, versorgten alte Air Force-Maschinen die Stadt aus der Luft. Die »Rosinenbomber« der Berliner Luftbrücke markierten damit auch den Imagewandel des Flugzeugs von der Todesmaschine zum humanitären Instrument.¹⁰

Wie die »Unterwalden« in die Schweiz kam

Die spätere »Unterwalden« war daran nicht beteiligt. Sie flog 1948 immer noch für Pan American. Ihre späteren Schwestern »Luzern«, »Basel«, »Zürich« und »Genf« waren derweil für die Swissair in Europa, Nahost und über dem Atlantik unterwegs – bis zwei von ihnen verunglückten. Im Dezember 1950 touchierte die »Zürich« im Landeanflug auf Sydney (Kanada) mehrere Signalmasten, woraufhin Feuer ausbrach. Dieses konnte zunächst kontrolliert, die Maschine gelandet und die Passagiere in Sicherheit gebracht werden. Dann aber brannte das Wrack völlig aus. Ein Jahr und einen Tag später landete die »Luzern« im Nebel von Amsterdam dreihundert Meter vor der Piste. Es gab keine Verletzten, aber die Maschine war nicht reparierbar.¹¹ Damit fehlten bei der Swissair Kapazitäten und so entschied man sich 1952, nochmals eine DC-4 zuzukaufen. Die Wahl fiel auf die »Clipper Monsoon« von Pan American. Oder wie von nun an heißen sollte: die »Unterwalden«. Kurz nach ihrem Start bei der Swissair rutschte die Maschine auf einem Schulungsflug über die Klotener Piste; das Bugrad knickte weg. Ansonsten versah sie ihren Dienst ohne nennenswerte Probleme.



Abb. 4: Rosinenbomber im Anflug auf Berlin-Tempelhof, 1948.

In die USA flog die »Unterwalden« wohl nur noch für Frachtflüge. Ansonsten war sie in Europa sowie im Nahen Osten im Einsatz, wo die Swissair ihr Angebot gerade kräftig ausbaute. Sporadisch zählte wohl auch Südostasien

zu ihren Zielen. Sicher ist: Flüge nach Süden oder Südosten waren für die Reisenden unangenehm. Flog die »Unterwalden« über die Alpen, mussten ihnen in der dünnen Höhenluft Sauerstoffmasken gereicht werden. Reisende, die diese nicht tragen wollten, wurden mitunter ohnmächtig.¹² Solche Erfahrungen wollte die Swissair ihren Reisenden immer weniger zumuten. Sie setzte die »Unterwalden« deshalb mit der Zeit zusehends für Frachtflüge ein. Im Swissair-Bildarchiv finden sich Fotografien, welche sie beim Verladen von Verpackungsmaschinen, Musikinstrumenten, Gepäck, Post oder Stückgut zeigen. Aber auch als Frachtflugzeug lief die Zeit der »Unterwalden« bei der Swissair gegen Ende der fünfziger Jahre langsam ab.

Die »Unterwalden« bei der Balair

Der Schweizer Luftverkehr konzentrierte sich seit dem Zweiten Weltkrieg immer stärker auf Zürich und Genf. Bern hatte den Anschluss de facto verloren, Basel drohte dasselbe Schicksal. Einen Ausweg sahen die Behörden im Charterverkehr, weshalb sie 1953 die »Balair« aus der Taufe hoben. Diese führte ab 1957 in Kooperation mit Reisebüros Bedarfsflüge durch, vor allem nach England und an die Badedestinationen des Mittelmeers. Die Balair hielt Basel aviatisch am Leben – und dafür mitverantwortlich war die »Unterwalden«.¹³

Als die Swissair 1959 vierzig Prozent der Balair-Aktien übernahm, bezahlte sie diese mit ihren letzten beiden DC-4: der »Unterwalden« und der »Genève«. Letztere zerschellte allerdings bereits ein Jahr später auf einem Ferienflug an einer sudanesischen Bergflanke. (Die letzte der vier Swissair-Schwestern, die »Basel«, war 1958 an die Syrian Air verkauft worden, schlitterte 1960 in den Kongo und versank.)¹⁴

Auch die »Unterwalden« war 1960 im Kongo im unterwegs. Dort hatte der Rückzug der belgischen Kolonialherren ein Machtvakuum hinterlassen. In der Folge war zwischen verschiedenen Parteien ein Bürgerkrieg ausgebrochen. Die politisch-historischen Hintergründe waren kompliziert, die humanitären Folgen hingegen einfach: unnötiges Leiden der Zivilbevölkerung. Das Internationale Komitee vom Roten Kreuz (IKRK) bat verschiedene Airlines um Unterstützung und die Balair schickte die »Unterwalden« und weitere Flugzeuge nach Afrika. Dort waren die Maschinen elf Stunden täglich im Einsatz und transportierten Mais, Kartoffeln, Stockfisch und andere Hilfsgüter.

Die Balair wurde später mit vielen weiteren humanitären Einsätzen beauftragt. So auch 1967 nach dem israelisch-arabischen Sechstagekrieg. Nachdem sich Israel und Ägypten auf einen Gefangenenaustausch verständigt hatten, starteten die »Unterwalden« und eine andere Maschine immer zeitgleich in Kairo und Tel Aviv, bis 850 Ägypter und achtzig Israeli wieder zuhause waren.¹⁵



Abb. 5: Die »Unterwalden« nach einem Startunfall in Kloten, 1952.

Die allermeisten Einsätze der »Unterwalden« waren indes deutlich profanerer Natur. Im Sommer bestand ihre Hauptaufgabe darin, Schweizer*innen ans Mittelmeer zu bringen. Über Weihnachten und die Ostertage brachte sie Gastarbeiter*innen in ihre spanische oder italienische Heimat. Sie beförderte Pilger nach Lourdes, Rom, Jerusalem oder Mekka, brachte Sportfans zu ihren Events und Wirtschaftskapitäne an Industriemessen. Hinzu kamen Frachttransporte, Sonderflüge sowie vermutlich auch Goldtransporte von Südafrika in die Schweiz.¹⁶ Mit wachsendem Erfolg flog die Balair immer öfter ab Zürich, die »Unterwalden« kehrte also nach Kloten zurück. Seit sie den Balair-Schriftzug trug, war die DC-4 auch wieder besser ausgelastet. Die Chartergesellschaft verkaufte ihre Plätze en bloc an Reisebüros und konnte so deutlich günstigere Tickets anbieten als die Linienfluggesellschaft, der sie zu vierzig Prozent gehörte. Bei der Swissair sorgte das für Irritation. Die Tochtergesellschaft bediente mit alten Flugzeugen teilweise dieselben Linien wie die Swissair mit ihren brandneuen Jets. Zwar war ein Flug mit der »Unterwalden« relativ langsam und unbequem, er war aber auch vergleichsweise billig. Die Balair setzte ihre Muttergesellschaft so erheblich unter Druck.¹⁷

Für den Technikhistoriker David Edgerton entsprechen solche Konflikte einem gängigen Muster. Statt zu verschwinden, entfalten alte Technologien oft ein ungeahnt langes Leben und überraschende Effekte. Die alten Maschinen der Charter-Gesellschaften waren wesentlich dafür verantwortlich, dass die Flugpreise allgemein sanken. Sie waren es, welche die Flugreise zum Massenprodukt machten.¹⁸ Die »Unterwalden« zog in Kloten zwar keine Besuchermassen mehr an, leistete aber weiterhin

verlässliche Dienste und ist daher ein typisches Beispiel für die Beständigkeit »veralteter« Technologien. Es ist zu vermuten, dass auch im »Jet Age« der sechziger Jahre mehr Menschen ihren ersten Flug mit einer Propeller- als mit einer Düsenmaschine erlebten.



Abb. 6: Wartungsbedürftig: Nach einem Einsatz fürs Rote Kreuz wird die »Unterwalden« abgelaugt und revidiert, 1964.

Einen besonderen Auftritt hatte die »Unterwalden« 1964: Sie wurde zum Filmstar. Der Süddeutsche Rundfunk (SDR) drehte in München und Basel den ersten deutschsprachigen Flugzeugfilm *Flug in Gefahr*. Darin setzte eine Lebensmittelvergiftung beide Piloten außer Gefecht, weshalb ein Passagier die Maschine landen musste. Zwar spielte das Ganze in Kanada, die Kennung HB-ILU der »Unterwalden« war aber mehrfach sichtbar.¹⁹

Ab 1968 wurde die DC-4 nicht mehr für Personentransporte verwendet. Flüge ohne Druckkabine konnten inzwischen auch Charter-Passagieren nicht mehr zugemutet werden und so lief die Zeit der »Unterwalden« bei der Balair ab. Zu alt, zu klein, zu langsam, zu ineffizient: 1969 wurde sie an die irische Aer Turas verkauft.

Irish, norwegisch und weg vom Radar

Aer Turas war auf Frachtflüge spezialisiert. Für solche verwendete sie auch die zur »City of Galway«²⁰ umbenannte »Unterwalden«. Wo diese überall im Einsatz war, ist nicht bekannt. Sicher ist hingegen, dass die Maschine 1972 an eine norwegische Firma weiterverkauft wurde, die sie für einige Monate dem Norwegischen Roten Kreuz zur Verfügung stellte. Kurz darauf ging die DC-4 zurück an die Aer Turas, wobei sie (möglicherweise aus Steuergründen) auf dem Papier in norwegischem Besitz blieb. Bis 1977:

dann war auch das irisch-norwegische Kapitel der »Unterwalden« zu Ende. In den darauffolgenden fünf Jahren wechselte die DC-4 mindestens sechsmal den Besitzer. Unter diesen finden sich Air Falcon, Transair und Globe Aero, aber auch drei Privatpersonen namens Royce Wayne McCarthy, Ludwig C. Vogel und Rebecca S. Rucclus. Wo die Maschine überall eingesetzt wurde, ist unklar. Air Falcon soll in Dubai beheimatet gewesen sein und manche Quellen behaupten, sie habe einige Zeit in Malta gestanden, aber gesichert ist das nicht. Gewiss ist hingegen, dass die Maschine wieder in amerikanischen Besitz kam. Anders ist nicht zu erklären, dass sie wieder ihre frühere Pan Am-Kennung N88887 erhielt.²¹ Die DC-4 entfernte sich langsam von den grossen Flugplätzen und etablierten Airlines. Doch solange sie flugfähig war, gab es Dienste, die sie übernehmen konnte und Investoren, die ein Interesse an ihr hatten.



Abb. 7: Wenn der Passagier zum Kapitän wird. Still aus: »Flug in Gefahr«, 1964.

Südafrika, Liberia, Schweiz, Frankfurt

Klarer wird die Geschichte der »Unterwalden« wieder ab 1983. Inzwischen war sie eine fliegende Antiquität und ihre nächste Eigentümerin war die südafrikanische National Air Cargo. Diese gab ihr die Kennung ZS-LMH und verwendete sie für Flüge innerhalb des Landes sowie in die umliegenden Staaten. Sie könnte Maschinen transportiert haben, Ersatzteile, Medikamente, Lebensmittel, Jagdtrophäen und vielleicht auch vereinzelte Passagiere.

Die Zeit, welche die »Unterwalden« in Afrika verbrachte, zeigt, dass es verkürzt wäre, Luftfahrtgeschichte nur aus europäisch-nordamerikanischer Perspektive zu betreiben. Gerade dort, wo die Schienen spärlicher und die Strassen schlechter waren, konnten auch alte Maschinen wertvolle Dienste leisten. Ausserdem wurde hier auf Lärm und andere Emissionen weniger

geachtet. Vermutlich wäre die DC-4 noch deutlich länger in Afrika unterwegs gewesen, wäre sie nicht 1987 von einem englischen Investor gekauft worden. Als dieser kurz darauf in finanzielle Nöte geriet, fand er in der Basler Speditionsfirma Danzas eine geeignete Käuferin. Diese übernahm die Maschine »halb aus Enthusiasmus, halb aus kommerziellen Überlegungen«, wie ein ehemaliger Mitarbeiter erklärt.²²

Ende Mai 1987 flog die »Unterwalden« von Johannesburg via Abidjan und Sevilla an den Rhein. Weshalb sie die improvisierte Anschrift »LWA Air Cargo« und die liberianische Kennung EL-AJP erhielt, ist unklar. Tiefere Steuern oder laschere Umweltvorschriften könnten eine Rolle gespielt haben, aber das ist Spekulation. Sicher ist hingegen, dass die DC-4 nun kaum noch flog. Zwar hätte sie für Blumentransporte von Spanien und den Niederlanden nach Basel eingesetzt werden sollen, doch die Danzas verkalkulierte sich und der alten DC-4 misslang der eine oder andere Start. Belegt sind bloss noch ein Flug nach Spanien, einer nach Rotterdam und einer nach Zürich. Dort stand sie im Mai 1988 letztmals auf dem Flughafen, der vor vierzig Jahren eigens für Flugzeuge ihres Typs gebaut worden war. Inzwischen war er so gross geworden, dass die DC-4 alt, klein und aus der Zeit gefallen wirkte. Der Rost nagte an ihr, ölige Substanzen sickerten aus den Triebwerken und einer der vier Propeller drehte sich nicht mehr.²³



Abb. 8: Die »Unterwalden« im Flug, 1954.

Über kurz oder lang wäre die Maschine wohl ein Fall für den Schrottplatz geworden. Dass es anders kam, lag an den amerikanischen Initianten des Luftbrückendenkmals am Frankfurter Flughafen. Diese suchten eine DC-4, fanden die »Unterwalden« und erwarben sie über ein Tauschgeschäft.²⁴ Im Herbst 1989 machten die Basler DC-4-Enthusiasten die »Unterwalden« ein letztes Mal fluchtüchtig. Soweit wie möglich zurechtgeflückt brach sie am

Nachmittag des 18. September 1989 zu ihrem letzten Flug auf. Eine knappe Stunde lang glitt sie durch den Himmel über dem Rhein in Richtung Norden. Dann senkte sie sich zur finalen Landung.

Die »Unterwalden« steht heute am Frankfurter Flughafen, nicht besonders prominent auf einer Rasenfläche.²⁵ Neben ihr Sträucher, ein paar Blumen, eine Beton-Plastik, eine DC-3, einige Sitzbänke und im Hintergrund das Flughafengelände und die Autobahn. Bemalt ist sie nun wieder ähnlich wie zu Beginn ihrer Karriere, in den Farben der amerikanischen Armee. Sie trägt überdies die zwar informative, wenn auch historisch natürlich nicht ganz korrekte Aufschrift »Rosinenbomber«.

Die »Unterwalden« war länger im Einsatz als das Modell Concorde. Sie flog vor dem Anfang und nach dem Ende des Kalten Krieges. Sie bereiste vier oder fünf Kontinente, überflog Meere, Wüsten, Dschungel und Gebirge. Und sie bewältigte eine wechselhafte Karriere: Aus dem Militärflugzeug wurde eine zivile High-Tech-Maschine. Sie ermöglichte als Charter-Flieger einem breiten Publikum weite Flugreisen, leistete humanitäre Einsätze, diente in Europa und später Südafrika als Frachtmaschine und wurde schliesslich zum Denkmal am Flughafen Frankfurt. Es wäre verkürzt – und ausserdem falsch – die Stationen der »Unterwalden« als kontinuierlichen Abstieg anzusehen. Vielmehr wurden für die neue, dann alte und schliesslich uralte Maschine immer wieder neue Verwendungszwecke erfunden. Jahr um Jahr, Jahrzehnt um Jahrzehnt leistete die Unterwalden unterschiedlich glamouröse, aber stets wertvolle Dienste. Bis sie zum Denkmal wurde, das sie heute noch ist. So gesehen ist sie noch immer im Einsatz.

Benedikt Meyer ist Spezialist für historische Reportagen.²⁶ Seine Doktorarbeit »Im Flug. Schweizer Airlines und ihre Passagiere, 1919–2002« ist im Chronos-Verlag erschienen.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Unbekannt, *Douglas C-54 E-5 DO DC-4, HB-ILU »Unterwalden« vor dem Tower in Zürich-Kloten*, 05/1953, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR03-06149.

Abb. 2: Unbekannt, *Galley einer Douglas DC-4 der Swissair*, 1947, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR01-03814.

Abb. 3: Unbekannt, *Douglas DC-4-1009 A, HB-ILA »Genève« im Flug über New York im ersten Jahr der Linienflüge der Swissair in die USA*, 1947, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR03-03469.

Abb. 4: Unbekannt, *Eine C-54 (DC-4) im Anflug auf Berlin Tempelhof*, 1948, https://de.wikipedia.org/wiki/Berliner_Luftbr%C3%BCcke.

Abb. 5: Unbekannt, *Unfall Douglas C-54 E-5 DO Douglas DC-4, HB-ILU »Unterwalden«*, 09.09.1952, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR01-05839.

Abb. 6: Marcel Tschudin, *Die »Unterwalden« wird abgelaugt und revidiert*, Flughafen Basel-Mulhouse, Dezember 1964.

Abb. 7: Still aus: wheelspinboom: »Flug in Gefahr, Die Mutter aller Flugzeugkatastrophenfilme, mit Hanns Lothar, kompletter Film«, 1964, <https://www.youtube.com/watch?v=nAVVdg2OM34>, (14.09.2011).

Abb. 8: Unbekannt, *Douglas C-54 E-5 DO DC-4, HB-ILU* »Unterwalden« im Flug, 01/1954, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR03-06409.

Literatur

- 1 Vgl. »Registration Details for HB-ILU (Swissair) C-54E-5-DO«, <https://www.planelogger.com/Aircraft/Registration/HB-ILU/629635> (24.02.2018).
- 2 Vgl. Juri Jaquemet: *Schweizer Zivilluftfahrt 1945–2000: Flottenpolitik und Netzwerke am Beispiel der Swissair*, Biel/Bienne: Eigenverlag (2012), S. 132f.
- 3 Siehe zum Beispiel:
http://viewer.e-pics.ethz.ch/ETHBIB.Bildarchiv/index2.php?id=ETHBIB.Bildarchiv_LBS_SR03-05130.
- 4 Vgl. Juri Jaquemet: *Schweizer Zivilluftfahrt 1945–2000: Flottenpolitik und Netzwerke am Beispiel der Swissair*, Biel/Bienne: Eigenverlag (2012), S. 133 und 136.
- 5 Vgl. Sandro Fehr: *Die Erschliessung der dritten Dimension: Entstehung und Entwicklung der zivilen Luftfahrtinfrastruktur in der Schweiz, 1919–1990*, Zürich: Chronos (2013), S. 94 und 118ff.
- 6 Vgl. Benedikt Meyer: *Im Flug: Schweizer Airlines und ihre Passagiere, 1919–2002*, Zürich: Chronos (2014), S. 135f.
- 7 Ebd., S. 74ff.
- 8 Vgl. Benedikt Meyer: »The Rise and Fall of Swissair, 1931–2002«, in: *Journal of Transport History* 38/1 (2017), S. 88–105, S. 93.
- 9 Was man sich heute noch anhören kann:
<https://www.srf.ch/play/radio/popupaudioplayer?id=7907a07c-1846-4ca4-9a38-3c5ad71bb3ca>.
- 10 Vgl. Benedikt Meyer: *Im Flug: Schweizer Airlines und ihre Passagiere, 1919–2002*, Zürich: Chronos (2014), S. 89f.
- 11 Fotografie von Herman Dekker: <http://www.benediktmeyer.ch/uploads/2/6/6/1/26613222/10.jpg>.
- 12 Vgl. Benedikt Meyer: *Im Flug: Schweizer Airlines und ihre Passagiere, 1919–2002*, Zürich: Chronos (2014), S. 82.
- 13 Vgl. ebd., S. 124f.
- 14 Vgl. »Douglas DC-4 & C-54«, http://www.sr692.com/fleet/14_dc4/index.html (24.02.2018).
- 15 Vgl. Trudi von Fellenberg-Bitzi: *Balair: Als Fliegen noch Fliegen war*, Zürich: AS (2017), S. 93ff.
- 16 Vgl. ebd., S. 81ff.
- 17 Vgl. Benedikt Meyer: *Im Flug: Schweizer Airlines und ihre Passagiere, 1919–2002*, Zürich: Chronos (2014), S. 164f.
- 18 Vgl. David Edgerton: *The Shock of the Old: Technology and Global History since 1900*. London: Profile (2006), S. 5ff.
- 19 wheelspinboom: »Flug in Gefahr, Die Mutter aller Flugzeugkatastrophenfilme, mit Hanns Lothar, kompletter Film«, <http://www.youtube.com/watch?v=nAVVdg2OM34&t=3m20s> (14.09.2011).
- 20 Fotografie: <http://www.airport-data.com/aircraft/photo/000104948.html>.
- 21 Vgl. »Registration Details for HB-ILU (Swissair) C-54E-5-DO«, <https://www.planelogger.com/Aircraft/Registration/HB-ILU/629635> (24.02.2018).
- 22 E-Mail von Marcel Tschudin vom 12.01.2018.
- 23 Fotografie von Dionys Eusebio: http://www.eusebio.ch/HB-ILU/HB_ILU.htm.
- 24 E-Mail von Markus Grossbach, Fraport AG vom 02.11.2017.
- 25 Fotografie von Uwe Bethke: <http://www.benediktmeyer.ch/uploads/2/6/6/1/26613222/24.jpg>.
- 26 Zur Website des Autors: www.benediktmeyer.ch;
<https://www.chronos-verlag.ch/node/20826#in-den-medien>.

»This is your captain speaking!«

Physische, rechtliche und soziale Barrieren stehen dem »Mädchentraum« vom Fliegen bis heute entgegen. Der Anteil weiblicher Pilotinnen bleibt, anders als das die wiederkehrenden Medienkampagnen suggerieren, gering.

Im Jahr 1986 landete der erste sogenannte »All-Girl-Flug« auf der Piste des Flughafens Salzburg. Im Flugzeug sass die Kapitänin Regula Eichenberger aus der Schweiz, begleitet von der Co-Pilotin Doris Wilson und einer nur aus Frauen bestehenden Flight-Attendant-Crew. Das Schweizer Fernsehen berichtete vor Ort von diesem »aussergewöhnlichen« Ereignis. Ein Herr mittleren Alters lobte im Interview, dass er »selten so eine perfekte Landung erlebt [hatte] wie gerade heute.« Eine ältere Dame erzählte aufgeregt: »Ich war nur überrascht, wie ich da auf einmal zwei Damen einsteigen sehe und sich vorne hinsetzen.« Der Journalist hinter der Kamera hakte nach: »Haben Sie gedacht heute fliegen die Stewardessen?« Die Dame lachte verlegen: »Ja wahrscheinlich, so hat's ausgesehen!«

Drei Jahre zuvor hatte die Crossair Regula Eichenberger als erste Pilotin einer Schweizer Airline engagiert. Doch nicht nur in ihrem Heimatland, auch in ganz Europa gehörte sie zur Avantgarde der Linienpilotinnen. Ihr Erstflug wurde mit einem riesigen Medienecho gefeiert – mit dabei auch der damalige Bundesrat Leon Schlumpf. Die frühen Emanzipationsversuche einer Schweizer Fluggesellschaft lassen erstaunen. Die »Männerrepublik« Schweiz hatte erst 1971 deutlich verspätet das Frauenstimmrecht angenommen und galt auch sonst nicht gerade als Pionier in Sachen Gleichstellung von Mann und Frau.



Abb. 1: Der erste »All-Girl-Flug« mit Regula Eichenberger. Still aus: »Heute fliegen wohl die Stewardessen«, 1986.

Als die Crossair 1983 medienwirksam die erste Schweizer Linienpilotin in die Luft gehen liess, war die Schweiz plötzlich Vorreiterin. Weitere europäische Airlines zogen nach. Bei der Swissair etwa wurde Gabrielle Musy-Lüthi als erste Frau in der Schweizerischen Luftverkehrsschule (SLS) zur Linienpilotin ausgebildet. 1988 begann auch die Deutsche Lufthansa, Pilotinnen auszubilden und zu beschäftigen. Den Neologismus »Kapitänin« liess sie sich im Jahr 2000 von der Gesellschaft für deutsche Sprache

absegnen – eine PR-Aktion, die international für Aufsehen sorgte.² An medialer Aufmerksamkeit für Frauen im Cockpit mangelte es in den knapp drei Jahrzehnten nach Eichenbergers telegenen »All-Girl-Flug« also kaum; trotzdem konnten seither nur wenige Frauen für den Pilotenberuf gewonnen werden. Seit mehreren Jahren stagniert der Frauenanteil der Pilot*innen sogar bei etwa fünf Prozent – national wie international.³ Weshalb hat der Anteil der Pilotinnen bis heute nicht zugenommen?

Die ersten Pilotinnen und die Medien

Nach den Gründen für das Fehlen von Frauen im Pilotenberuf suchte bereits der Artikel *Wenn Schweizer Frauen in die Luft gehen* in der Zeitschrift *Die Tat* vom August 1976. Dort heisst es, dass Frauen zwar »theoretisch die gleichen Möglichkeiten haben, eine fliegerische Ausbildung zu durchlaufen« wie Männer. Weil damals aber weder die Armee noch die Swissair Pilotinnen beschäftigte, bestand für Frauen kaum Aussicht auf finanzielle Unterstützung ihrer Berufsausbildung. Im Gegensatz dazu wurden ihre männlichen Kameraden vom Bund subventioniert. Der Artikel schloss mit einem Kommentar des Sprechers der Swissair: »Eine Diskussion über dieses Thema sei ›nicht im Gange‹ [...]. Der Hauptgrund für die Bevorzugung der Männer bestehe darin, dass ein zum Linienpiloten ausgebildeter Mann mit Sicherheit bis zur Altersgrenze von 55 Jahren Pilot bleibe, was bei der Frau nicht unbedingt der Fall sei [...].«⁴



Abb. 2: Swissair-Pilotin Gaby Lüthi mit Fluglehrer Hans Markwalder, 1985.

Als die Crossair im Jahr 1983 mit Regula Eichenberger ihre erste Linienpilotin vorstellte, beschloss auch die Geschäftsleitung der Swissair im Juni gleichen Jahres eine Detailstudie in Auftrag zu geben, um das weitere Vorgehen für die Ausbildung der ersten Pilotenschülerinnen in der

Schweizerischen Luftverkehrsschule vorzubereiten.⁵ Schon im Folgejahr begann Gabriela Musy-Lüthi als erste Schülerin ihre Ausbildung. 1987 nahm sie dann als erste Co-Pilotin der Swissair in einem Linienflugzeug Platz. Im September 1998 schliesslich wurde Musy-Lüthi zur Kapitänin befördert; zusammen mit Co-Pilotin Claudia Wehrli führte sie 1999 den ersten Swissair-Flug mit kompletter Frauenbesatzung durch. Beim Grounding der Swissair im Jahr 2001 war Gabriela Musy-Lüthi eine von sechzehn Pilotinnen im Dienst der Fluggesellschaft – innerhalb einer insgesamt 1100 Personen umfassenden Besatzung.⁶

In einer Reportage mit etwa 285 Fotografien aus dem Jahr 1985, die heute im ETH-Bildarchiv archiviert ist, wird die Pilotinnenausbildung von Gaby Musy-Lüthi mit ihrem Fluglehrer Hans Markwalder in der SLS dokumentiert. Unmittelbar springt ins Auge, dass auf fast allen Bildern der Fluglehrer an Lüthi's Seite steht, offenkundig mit Erklärungen beschäftigt. Die Fotografien sind immer ähnlich inszeniert: Der Fluglehrer zeigt auf etwas, während Lüthi konzentriert hinsieht (siehe beispielsweise Abbildung 2). Selbst bei einfachsten Aufgaben weicht er ihr nicht von ihrer Seite, etwa beim Betanken des Kleinflugzeuges. Abbildung 3 wirkt in Anbetracht der Tatsache, dass Lüthi ihre Privatpilotenlizenz bereits besass, besonders skurril. Es scheint, als würde Markwalder mit dem Zeigefinger auf die Tanköffnung hinweisen – ein Ablauf, der einer Privatpilotin geläufig gewesen sein dürfte.

Vergleicht man die Reportage mit weiteren Fotografien der SLS aus dem Jahre 1984, fällt auf, dass ihre männlichen Mitstreiter durchaus eigenhändig den Tank füllen (siehe Abbildung 4). In anderen Aufnahmen werden zwar auch die männlichen Piloten durch Markwalder instruiert, im Gegensatz zu Musy-Lüthi findet ihre Ausbildung aber in kleinen Gruppen statt, während Musy-Lüthi, so suggerieren zumindest die Fotografien, eine Einzellektion erhält.

Die ersten Schweizer Pilotinnen fanden dann auch nicht aufgrund ihrer fliegerischen Leistungen, sondern wegen ihres Geschlechts öffentliche Beachtung. Regula Eichenberger wurde sogar aufgefordert, an ihrem ersten Tag als Linienpilotin einen engen Jupe anzuziehen – was sie kategorisch ablehnte: »[...] aber ich wollte natürlich Hosen, wie die Männer. Es wäre auch unmöglich gewesen, in einem so kleinen Flugzeug mit einem engen Rock zu fliegen. [...] Ich habe gesagt, ich komme nicht zum Dienst, wenn ich keine Hosen habe.«⁷ Persönliche Geschichten wie jene von Eichenberger zeigen, dass traditionelle Vorstellungen über Geschlechterrollen im Cockpit weiterbestanden, auch wenn die Medienberichte ein anderes Bild vermittelten: »Die Crossair sehe keinen Grund, Frauen vom Beruf des Linienpiloten auszuschliessen. Bewerberinnen würden deshalb nach »genau denselben Kriterien« beurteilt, ausgebildet und eingesetzt wie ihre männlichen Kollegen.«⁸



Abb. 3: Swissair-Pilotin Lüthi mit Fluglehrer Markwalder beim Betanken des Kleinflugzeuges, 1984.



Abb. 4: Pilotenschüler beim Betanken der Piaggio, 1984.

Das Cockpit als »physische Barriere«

Nicht nur zu enge Jupes machten den Pilotinnen im Cockpit zu schaffen. Denn schon die Cockpits an sich – bis 2004 wurden sie fast ausschliesslich für männliche Körpermasse designt und getestet – stellten erhebliche »physische Barrieren« für Pilotinnen dar.⁹ Die Mannequins »Joe« und »Josephine«, die der Industriedesigner Henry Dreyfuss 1955 in seinem

Buch *Designing for People* beschrieb, wurden von vielen Firmen im Aeronautikbereich bei der Entwicklung ihrer Produkte genutzt. »Our job is to make Joe and Josephine compatible with their environment«, hiess es bei Dreyfuss.¹⁰ Besonders »Joe« beeinflusste die Entwicklung des Militärequipments wie Uniformen, Helme oder Flieger-Cockpits.

Die Daten für die Herstellung dieser »durchschnittlichen« Mannequins wurde unter anderem mithilfe von anthropometrischen Messungen an Soldaten der US-Armee gewonnen. Der Bau des Cockpits von Linienflugzeugen anhand von »Joe« ist also auf einen männlichen Durchschnitts-Soldaten zugeschnitten gewesen.¹¹ Bis 1988 war die Mindestgrösse für Piloten bei der Lufthansa 1.70 Meter. Evi Hetzmanseder, eine der ersten Lufthansa-Pilotinnen, musste mit ihrer Körpergrösse von 1.65 Meter den Nachweis erbringen, dass sie tatsächlich alle Knöpfe und Schalter erreichen konnte.¹²

Auch die körperliche Beanspruchung und die anstrengende Bedienung des Steuerknüppels wurden als Argumente dafür vorgebracht, dass Frauen besser nicht fliegen sollten.¹³ Schon im Jahr 1924 verbot die *International Commission for Air Navigation (ICAN)*, Pilotinnen für den kommerziellen Luftverkehr einzusetzen. Körpermodelle wie »Joe« bewirkten, dass Frauen auch auf materieller Ebene – der Arbeitsplatzgestaltung – vom Pilotenberuf ausgeschlossen wurden.

Feminist Technoscience und die Suche nach sozialen Barrieren

Das Cockpit stellte nicht nur eine *physische*, sondern auch eine *soziale* Barriere dar. So wurde zwar der Schweizer Militärdienst 1993 auch für Frauen geöffnet,¹⁴ aus der von 1980 bis 1998 erhobenen Statistik des Schweizer Bundesamtes lässt sich jedoch entnehmen, dass der Anteil von Frauen in sogenannten »Männerberufen« generell äusserst gering blieb – dazu zählte auch der Pilotenberuf.¹⁵ Der Beruf der Flugbegleiter*in dagegen galt als »Frauenarbeit«. Generell entschieden sich Frauen in diesem Zeitraum zu fast neunzig Prozent der Frauen für eine Ausbildung im Dienstleistungssektor, während Männer technische und gewerblich-industrielle Lehren bevorzugten.¹⁶ Für derartige Phänomene versuchte die *Feminist Technoscience*, die sich in den achtziger Jahren formte, Erklärungen zu finden.



Abb. 5: Die erste Pilotin Gaby Musy-Lüthi in einer MD-80 der Swissair, 1987.

Die Soziologin Judy Wajcman kam etwa in ihren Büchern zu dem Schluss, dass Frauen aus Technik und Wissenschaft deshalb ausgeschlossen wurden, weil Sozialisation, Schulbildung und Universitäten sie von traditionell »männlichen« Fächern wie Mathematik und Naturwissenschaft fernhielten. Da technologische Kompetenz mit Maskulinität identifiziert werde, so Wajcman, manifestierten sich Geschlechter-Stereotypisierungen bis heute am Arbeitsplatz, in der Schule und zu Hause. Selbst die Sprache der Technologie sei laut Wajcman maskulin durchsetzt. Dies habe zu einer Dominanz männlicher Akteure in technologienahen Berufen geführt, die, wie Wajcman 1991 in ihrem Buch *TechnoFeminism* ausführte, immer noch anhalte.¹⁷

Nicht nur Flugzeuge, auch viele andere Technologien unterliegen dem »Gending«: In der Schweiz etwa war das Autofahren bis anfangs der sechziger Jahre dezidiert »Männersache«. Frauen galten lediglich als passive Passagiere oder Accessoires für die Autowerbung, die sich gezielt an Männer richtete.¹⁸ Besonders deutlich wird dies im Vergleich der heutigen 75 bis 79-jährigen Autofahrer*innen: 75 Prozent davon sind Männer.¹⁹ Seit 1950 nahm die Zahl der Autofahrerinnen stetig zu. Doch Automobile oder beispielsweise der Computer gelten auch zu Beginn des 21. Jahrhunderts noch vorwiegend als »masculine technologies«.

Im Aviatikbereich lagen die Hürden ungleich höher: Bis zum Zweiten Weltkrieg hatten in der Schweiz nur circa zwanzig Frauen das Flugbrevet gemacht. Margret Fusbahn aus St. Gallen war vermutlich die erste Pilotin der Schweiz. 1930 gelang ihr ein internationaler Rekord-Höhenflug von 4600 Metern, mit dem sie über die Landesgrenze hinweg bekannt wurde.²⁰ Mit der (Re-)Militarisierung des Flugwesens während des Zweiten Weltkriegs wurden Frauen international aus der Aviatik verdrängt. Piloten

wurden zu »mutigen Helden« stilisiert und mit Maskulinität, Mut und Gefahr assoziiert – Attribute, die das Berufsbild auch nach Kriegsende prägen sollten. Zunächst konnten sich nur Männer mit militärischem Hintergrund bei den Airlines bewerben. Ärzte begründeten solche Ausschlusskriterien mit dem Argument, dass menstruierende Frauen nicht für den kommerziellen Flugverkehr gemacht seien. Der »Flugführer« wurde so zu einem sehr männlichen Wesen, gestärkt durch die Werbestrategie der Airlines, ihn als »Helden« und damit als kompetenten Flieger zu verkaufen.²¹ Es dauerte bis in die siebziger Jahre, bis sich dieses Bild langsam wandelte.

Dass der Pilotenberuf primär ein »Bubentraum« war (und immer noch ist), manifestiert sich auch in Bereichen, die dem eigentlichen Pilot*in-Werden vorgelagert sind. Untersucht man etwa die Ausgaben der Schweizer Vereinszeitschrift *modellflugsport* von 1974 bis 1983, findet man auf den Frontseiten keine einzige weibliche Person. Auch in den Reportagen sind die Frauen und Mädchen deutlich in Unterzahl. Auch wenn die Autoren des Magazins in ihren Artikeln davon sprechen, dass »Jugendliche« vermehrt auf dieses Hobby aufmerksam gemacht werden sollten, vermitteln die Fotografien ein anderes Bild.²⁶

Fliegen – ein »Bubentraum«?

In *Children's Occupational Preferences*, einer Studie aus dem Jahr 1990, gehörte der »Pilot« zu den unbeliebtesten Berufen bei Schulmädchen.²² Als Begründung nannten die befragten Mädchen zum einen das hierfür erforderliche Wissen technischer Natur; zum anderen fürchteten sie sich vor der Verantwortung: Der Umgang mit einem Notfall wurde als etwas Männliches definiert. Grundsätzlich glaubten die Mädchen, dass der Pilotenberuf ein »typischer« Männerberuf sei.²³ Sie zählten eine ganze Reihe an weiteren Hürden auf: unregelmässige und lange Arbeitszeiten, der Umgang mit männlichen Arbeitskollegen, ihr mangelndes Selbstvertrauen, die teure Ausbildung, das Fehlen von weiblichen Vorbildern wie auch die Angst davor, Führungspositionen einzunehmen. Nur Mädchen, die schon früh in Kontakt mit dem Fliegen gekommen waren, waren dem Pilotenberuf weniger abgeneigt.²⁴

In einem Werbefilm der SLS »This is your captain speaking« von 1967 wird die geschlechtsspezifische Segregation im System der Aviatik besonders deutlich. Die fiktive Geschichte eines Swissair-Piloten, die dort erzählt wird, wird immer wieder durch die Interviews des Reporters Markus Weyermann unterbrochen, der Passanten in der Bahnhofstrasse Zürich zum Beruf des Piloten befragt: »Möchtest du mal Pilot werden?«, »Würden Sie sich das Führen eines solchen Grossflugzeuges zutrauen?«, »Was würden Sie sagen, wenn ihr Sohn Pilot werden möchte?« Die Fragen Weyermanns richten sich dabei nur an Jungen und Männer. Frauen und Mädchen dagegen sollen ihre Meinung kundtun, was sie von einem Piloten halten: »Ich finde, das ist ein toller Mann, ein richtiger *Super-Mann* [kichern]«. Oder: »Ein Mann, der immer fort ist, nein, das wäre nichts für mich!« Die fiktionalen Szenen des

Beitrags erzählen ähnliche Geschichten: Die Frau kocht und hängt Wäsche auf, während der Mann im Flugzeug wichtige Entscheidungen trifft.²⁵



Abb. 6: Beispiel eines Covers der *modellflugsport* aus dem Jahr 1976.

Dass der Pilotenberuf primär ein »Bubentraum« war (und immer noch ist), manifestiert sich auch in Bereichen, die dem eigentlichen Pilot*in-Werden vorgelagert sind. Untersucht man etwa die Ausgaben der Schweizer Vereinszeitschrift *modellflugsport* von 1974 bis 1983, findet man auf den Frontseiten keine einzige weibliche Person. Auch in den Reportagen sind die Frauen und Mädchen deutlich in Unterzahl. Auch wenn die Autoren des Magazins in ihren Artikeln davon sprechen, dass »Jugendliche« vermehrt auf dieses Hobby aufmerksam gemacht werden sollten, vermitteln die Fotografien ein anderes Bild.²⁶

Selbst Chefredaktor Emil Giezendanner schreibt: »Modellflug ist eine ausgezeichnete Schule für's Leben. Schade, dass die Mädchen den Weg zum Modellflug noch nicht gefunden haben. Modellflieger, Modellfluggruppen, Obmänner und Jugendbetreuer, lasst uns diese Chance nutzen!«²⁷ Giezendanners Aufruf von 1977 scheint nicht erhört worden zu sein. Der *Tages-Anzeiger* titelte in einem Bericht über die Weltmeisterschaft der Modelljets von 2013: »Der Bubentraum im Massstab 1:4«²⁸

Den Traum vom Fliegen konnten oder mussten Frauen vor allem jenseits des Piloten-Berufs verfolgen – als Flugbegleiterinnen. Seit den fünfziger Jahren galt die »Hostess« als Frauenberuf. Doch auch die Flight-Attendants führten ihren eigenen Kampf gegen Vorurteile, insbesondere gegen die zunehmend sexualisierende Stereotypisierung ihres Berufes in den Werbekampagnen der Fluggesellschaften. In den sechziger und siebziger Jahren wurden sie gar als »sexual adventure« angeworben.²⁹ Im Beitrag vom 9. November 1974 des *Magazin Privat*, einer Sendung des Schweizer Fernsehens, werden die Airhostessen als hübsche »Gallionsfigur[en] der Fluggesellschaften« bezeichnet, mit denen gezielt Werbung gemacht werde.³⁰ Aber nicht nur die erotisierenden Marketingstrategien der Fluggesellschaften waren ein Problem. Die *stewardess rebellion* beziehungsweise *stewardess liberation* setzte sich in vielen Ländern, insbesondere in den USA, gegen die bevormundende Haltung der Airlines ein. Strenge Gewichtsregelungen, eine Altersbeschränkung bei 36 Jahren, unbequeme Uniformen, Ungleichheit am Arbeitsplatz und die geringen Karrierechancen wurden vom weiblichen Flugpersonal angeprangert. Um der Hypersexualisierung der Figur der Stewardess zusätzlich entgegenzuwirken, forderte es den Gebrauch des genderneutralen Wortes »Flight Attendant« (anstatt »Stewardess« oder »Air Hostess«).³¹



Abb. 7: Absolventinnen des »Hostessenkurses«, 1971.

Der Off-Sprecher des *Magazin Privat*-Beitrages erklärte weiter: »Die Geschlechterhierarchie allerdings bleibt auch zwischen Himmel und Erde erhalten. Der Boss an Bord ist immer ein Mann! [...] Er trägt die Verantwortung, die Mädchen gehorchen.« Auch sonst war das männliche Personal bessergestellt. Bei der Swissair kämpften die Air Hostessen noch in den siebziger Jahren für »gleiche Arbeit, gleichen Lohn«. Im Gegensatz zu den Air Stewards wurden sie nicht einmal in die Pensionskasse aufgenommen. Doch die Swissair zeigte sich, so der Beitrag, als »hartnäckiger Sozialpartner«.³²

Rechtliche Barrieren

Am 7. Februar 1971 stimmten die wahlberechtigten Schweizer Männer bei der Volksabstimmung dem Stimm- und Wahlrecht für Frauen auf eidgenössischer Ebene zu. Die politische Emanzipation der Frau als Stimmrechtsbürgerin wirkte als »Katalysator« für die Gleichberechtigung in vielen gesellschaftlichen Bereichen. Seit 1977 ist es Frauen erlaubt, ohne Bewilligung ihres Ehemannes einer beruflichen Tätigkeit nachzugehen. Vier Jahre später stimmten Volk und Stände der Verankerung der Gleichberechtigung in der Verfassung zu. Damit war auch die »rechtliche Barriere« für Linienpilotinnen aufgehoben worden. Dass die Crossair 1983 erstmals eine Frau beschäftigte, ist laut Einschätzung von Regula Eichenberger letztlich aber schlicht auf eine Marketingstrategie des damaligen Chefs zurückzuführen: »Moritz Suter ist ein super Geschäftsmann. Er hat realisiert, dass es noch keine Frauen im Cockpit gab und wusste: Das bringt die Crossair mal wieder in die Zeitung. Aber ich denke, er ist generell ein aufgeschlossener Typ.«³³



Abb. 8: Erste Frau als Swissair-Captain: Gaby Musy-Lüthi bei der Arbeit, irgendwann zwischen 1986 und 1994.

Bis heute werden Pilotinnen in den Medien weltweit zelebriert: Seit 2016 etwa gibt es auch bei Singapore Airlines Pilotinnen. Und im März 2017 wurde der erste »Round-the-World-Flug« mit ausschliesslich weiblicher Flugbesatzung von Air India durchgeführt – begleitet von der üblichen Berichterstattung.³⁴ Ein weiteres Spektakel, das besonders in den Schweizer Medien aufgegriffen wurde, war die erste Schweizer Kampfpilotin, die 2017 ihre Ausbildung abgeschlossen hat.³⁵ Doch diese Berichte vermitteln ein falsches Bild: Pilotinnen sind heute weiterhin die Ausnahme. Fluggesellschaften versuchen zwar immer häufiger, Frauen für den Fliegerberuf zu gewinnen (beispielsweise verfolgt Easyjet das Ziel, dass bis 2020 jede*r fünfte neu eingestellte Pilot*in eine Frau sein soll).³⁶ Doch auch seit der Aufhebung des Flugverbots der Schweizerischen Fluggesellschaften für Frauen im Jahr 1983 sind bei der Swiss bis heute nur fünf Prozent der Pilot*innen weiblich. International liegt die Zahl ebenfalls bei etwa fünf Prozent. Ein Anstieg ist nicht in Sicht.³⁷ Auch wenn sich die rechtlichen und physischen Barrieren für Pilotinnen aufzulösen beginnen, sind soziale Einschränkungen noch immer wirksam; der Pilotenberuf und das Fliegen als Hobby bleiben als eine »Männerdomäne« bei Mädchen unbeliebt.

Stephanie Willi studiert im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens« an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Still aus: »Heute fliegen wohl die Stewardessen«, in: Schweizer Radio Fernsehen, <https://www.srf.ch/play/tv/schweiz-aktuell/video/heute-fliegen-wohl-die-stewardessen---reaktionen-auf-pilotin-eichenberger?id=8c49126f-4c2b-4148-928f-e826efd6546d&station=69e8ac16-4327-4af4-b873-fd5cd6e895a7> (27.06.2013).

Abb. 2: Unbekannt, *Swissair-Pilotin Gaby Lüthi mit Fluglehrer Hans Markwalder in der Schweizerischen Luftverkehrsschule (SLS) in Hausen am Albis*, 1985, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR05-085047-32A.

Abb. 3: Unbekannt, *Pilotenschüler beim Betanken der Piaggio*, 06/1984, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR04-032593.

Abb. 4: Unbekannt, *Gruppenbild von Pilotenschülern der Schweizerischen Luftverkehrsschule (SLS)*, 07/1986, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR04-032667.

Abb. 5: Unbekannt, *Die erste Pilotin Gaby Musy-Lüthi in einer MD-80 der Swissair*, 03/1987, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR04-015661.

Abb. 6: *modellflugsport 1* (1976), Cover.

Abb. 7: Unbekannt, *Absolventinnen des Hostessenkurses 1971*, 26.06.1971, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR03-09918-11.

Abb. 8: Unbekannt, *Erste Frau als Swissair-Captain, Gaby Musy-Lüthi, bei der Arbeit*, 1986–1994, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR04-026512.

Literatur

- 1 Schweizer Radio Fernsehen: »Heute fliegen wohl die Stewardessen«, <https://www.srf.ch/play/tv/schweiz-aktuell/video/heute-fliegen-wohl-die-stewardessen---reaktionen-au>

- f-pilotin-eichenberger?id=8c49126f-4c2b-4148-928f-e826efd6546d&station=69e8ac16-4327-4af4-b873-fd5cd6e895a7 (27.06.2013).
- 2 Vgl. Peter Wagner: »Pionier-Pilotinnen. »Are you a madam, Sir?««, in: *Spiegel Online*, <http://www.spiegel.de/karriere/flug-jubilaum-die-ersten-pilotinnen-der-lufthansa-a-922185.html> (16.09.2013).
 - 3 Vgl. Cathrin Caprez: »Pionierin der Lüfte – »Ach was, eine Frau im Cockpit!««, in: *Wissen, Schweizer Radio Fernsehen*, <https://www.srf.ch/kultur/wissen/ach-was-eine-frau-im-cockpit> (07.08.2017).
 - 4 »Wenn Schweizer Frauen in die Luft gehen« (o.V.), in: *Die Tat* (10.08.1976), S. 5.
 - 5 »Bald Frauen« (o.V.), in: *Walliser Bote* (04.06.1983), S. 3.
 - 6 Jean-Claude Cailliez: »K à M: un chef d'escale Swissair et une pilote de charme: chapitre commercial!«, http://www.pionnaire.com/spip1/spip.php?page=imprimer&id_article=450 (12.05.2015).
 - 7 Cathrin Caprez: »Pionierin der Lüfte – »Ach was, eine Frau im Cockpit!««, in: *Wissen, Schweizer Radio Fernsehen*, <https://www.srf.ch/kultur/wissen/ach-was-eine-frau-im-cockpit> (07.08.2017).
 - 8 »Jetzt Pilotinnen« (o.V.), in: *Walliser Bote* (26.02.1983), S. 5.
 - 9 Vgl. Jim Mitchell, Alexandra Kristovics, Ronald W. Bishop: »Glass Cockpit in General Aviation: A Comparison of Male and Female Pilots' Perceptions«, in: Donna Bridges, Jane Neal-Smith, Albert J. Mills (Hg.): *Absent Aviators. Gender Issues in Aviation*, Farnham: Ashgate (2014), S. 261–286, hier S. 263.
 - 10 Vgl. Henry Dreyfuss: *Designing for People*, New York: Simon and Schuster (1955), S. 27.
 - 11 Alvin R. Tilley und Henry Dreyfuss: *The Measure of Man and Woman*, New York: John Wiley & Sons (2002), S. 9f.; vgl. Russell Flinchum: *Henry Dreyfuss. Industrial Designer. The Man in the Brown Suit*, New York: Rizzoli International Publications (1997), S. 84–87.
 - 12 Siehe Deutsche Fernsehgeschichte: »Evi Lausmann – Pilotin. Doku-Reihe »Traumberufe!«, <https://www.youtube.com/watch?v=QdETcpziEk> (1990).
 - 13 Vgl. Peter Wagner: »Pionier-Pilotinnen. »Are you a Madam, Sir?««, in: *Spiegel Online*, <http://www.spiegel.de/karriere/flug-jubilaum-die-ersten-pilotinnen-der-lufthansa-a-922185.html> (16.09.2013).
 - 14 Vgl. Andrea Kobler: »Zwischen Kindern und Militär«, in: *Leben. Liebe. Laster* 3 (2011), S. 28–30, hier 28.
 - 15 Vgl. Anna Borkowsky: »Frauen und Männer in der Berufsbildung der Schweiz«, in: *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften* 22 (2000), S. 279–294, hier 287.
 - 16 Vgl. ebd.
 - 17 Vgl. Judy Wajcman: *TechnoFeminism*, Cambridge: Polity Press (2004) und Judy Wajcman: *Feminism Confronts Technology*, Cambridge: Polity Press (1991), S. 21.
 - 18 Vgl. Margaret Walsh: »Gender in the History of Transportation Services: A Historiographical Perspective«, in: *The Business History Review* 81/3 (2007), S. 545–562, hier 552f.
 - 19 Vgl. Peter Moser: »Alter, Automobilität und Unfallrisiko. Eine Analyse von schweizerischen Daten des Mikrozensus Verkehr und der Unfallstatistik«, in: *Statistisches Amt des Kantons Zürich* 4 (2004), S. 1–12, hier 2.
 - 20 Cathrin Caprez: »Sommerserie 5/7: Fliegen – die Wissenschaftsredaktion hebt ab – Flugpionierin Margaret Fusbahn-Billwiller«, in: *Wissenschaftsmagazin, Schweizer Radio Fernsehen*, <https://www.srf.ch/sendungen/wissenschaftsmagazin/sommerserie-5-7-fliegen-die-wissenschaftsredaktion-hebt-ab-flugpionierin-margaret-fusbahn-billwiller> (05.08.2017).
 - 21 Vgl. Albert J. Mills: »Cockpit. Hangars, Boys and Galleys: Corporate Masculinities and the Development of British Airways«, in: *Gender, Work and Organization* 5/3 (1998), S. 172–188.
 - 22 Vgl. Jean Stockard, Jeanne McGee: »Children's Occupational Preferences: The Influence of Sex and Perceptions of Occupational Characteristics«, in: *Journal of Vocational Behavior* 36/3 (1990), S. 287–303.
 - 23 Vgl. Deanne Gibbon: »Difficult, Dangerous, Not a Job for Girls: Factors Impacting Women and Girls' Orientation Towards Pilot Careers«, in: Donna Bridges, Jane Neal-Smith, Albert J. Mills (Hg.): *Absent Aviators. Gender Issues in Aviation*, Farnham: Ashgate (2014), S. 43–72, hier S. 45.
 - 24 Vgl. Jane Neal-Smith: »Flying through Barriers: Identifying Issues for Female Airline Pilots«, in: Donna Bridges, Jane Neal-Smith, Albert J. Mills (Hg.): *Absent Aviators. Gender Issues in Aviation*, Farnham: Ashgate (2014), S. 187–210, hier S. 191.
 - 25 Condor Films AG: »Swissair: This is your captain speaking«, <https://www.youtube.com/watch?v=nLHKW4TpdQQ> (1967).
 - 26 Vgl. Werner Heise: »Jugend und Modellflugzeug«, in: *modellflugsport* 1 (1975), S. 4–5.
 - 27 Emil Giezendanner: »Editorial«, in: *modell flugsport* 4 (1977), S. 3.
 - 28 André Hug: »Der Bubentraum im Masstab 1/4«, in: *Tagesanzeiger*, 21.08.2013.
 - 29 Kathleen M. Barry: *Femininity in Flight. A History of Flight Attendants*, Durham und London: Duke University Press (2007), S. 174.
 - 30 SRF Archiv: »Air Hostessen bei der Swissair«, in: *Magazin Privat*, <https://www.youtube.com/watch?v=M3gpsTHfGeQ> (09.11.1974).
 - 31 Vgl. Kathleen M. Barry: *Femininity in Flight. A History of Flight Attendants*, S. 206.
 - 32 SRF Archiv: »Air Hostessen bei der Swissair«, in: *Magazin Privat*, <https://www.youtube.com/watch?v=M3gpsTHfGeQ> (09.11.1974).
 - 33 Cathrin Caprez: »Pionierin der Lüfte – »Ach was, eine Frau im Cockpit!««, in: *Wissen, Schweizer Radio Fernsehen*, <https://www.srf.ch/kultur/wissen/ach-was-eine-frau-im-cockpit> (07.08.2017).
 - 34 Vgl. Eliza Mackintosh: »Air India's All-Female Crew Makes History with Round-the-World Flight«, in: *CNN*, <http://edition.cnn.com/2017/03/06/asia/air-india-all-women-crew-record/index.html> (06.03.2017).

- 35 Vgl. D. Krähenbühl: »Sie ist die erste Schweizer Kampfpilotin«, in: *20 Minuten*, <http://www.20min.ch/schweiz/news/story/Diese-Frau-beschuetzt-die-Schweiz-von-oben-23226654> (21.12.2017).
- 36 Vgl. »Easyjet will Frauenanteil in Cockpits erhöhen« (o.V.), in: *Handelszeitung*, <https://www.handelszeitung.ch/unternehmen/easyjet-will-frauenanteil-im-cockpit-erhoehen> (29.01.2018).
- 37 Vgl. Cathrin Caprez: »Pionierin der Lüfte - »Ach was, eine Frau im Cockpit!««, in: *Wissen, Schweizer Radio Fernsehen*, <https://www.srf.ch/kultur/wissen/ach-was-eine-frau-im-cockpit> (07.08.2017).

Das Wissen der Pensionierten

Das Bildarchiv der Swissair ist ein bedeutendes Stück der Schweizer Luftfahrt- und Kulturgeschichte. Die Leiterin des Bildarchivs der ETH Bibliothek berichtet, wie ihr Team bei der Erschliessung eine besondere Form von »Schwarmintelligenz« entdeckte.

Ein Überbleibsel aus Swissair-Zeiten sollte für unser Crowdsourcing-Projekt entscheidend werden: Die Pensionierten-Vereinigung SWISSAIR (PVSR), in der die ehemaligen Swissair-Mitarbeiter*innen seit 1973 organisiert sind. In der PVSR gibt es wöchentliche Aktivitäten, rege Ausflugsstätigkeit und eigene Zeitschriften.¹ Jedes Jahr am dritten Samstag im Oktober findet der sogenannte Pensioniertentag statt, an dem auch ich teilnahm. Über sechshundert ehemalige Mitarbeiter*innen treffen sich im grossen Saal des Hotels Mövenpick in Regensdorf zu Apéro und anschliessendem Mittagessen. Der Vereinspräsident nimmt Ehrungen von Jubilar*innen vor und berichtet über das vergangene Jahr. Zwischen Vorspeise und Hauptgang durfte ich unser Crowdsourcing-Projekt bewerben und die Anwesenden für die Mitarbeit beim Beschriften der Bilder motivieren. Danach meldeten sich viele Pensionär*innen persönlich bei mir. Sie erzählten mir Anekdoten aus ihrem meist ereignisreichen Berufsleben oder stellten mir Fragen zum Fotoarchiv und dem Crowdsourcing.

Die Übernahme eines grossen Fotoarchivs

Für die ETH-Bibliothek bot sich 2009 die einmalige Gelegenheit, das Fotoarchiv der Swissair von der Stiftung Luftbild Schweiz zu übernehmen, um es dauerhaft zu sichern und öffentlich zugänglich zu machen. Den Grundstein für dieses Fotoarchiv hatte der Schweizer Flugpionier, Fotograf und spätere Swissair-Mitgründer Walter Mittelholzer mit seinen ab 1918 aufgenommenen Luftbildern gelegt.

Diese auf den Verkauf von Einzelabzügen und Postkarten ausgerichtete Luftbildfotografie wurde bis 2011 durch die Stiftung Luftbild Schweiz fortgeführt. Daneben entstand, primär als Produkt einer regen firmeneigenen Marketingtätigkeit, das Fotoarchiv der Swissair und ihrer Vorläufergesellschaften. Die Marketingabteilung der Swissair dokumentierte ab Mitte der dreissiger Jahre bis kurz vor dem Swissair-Grounding im Oktober 2001 die technische und personelle Entwicklung der Firma, den Arbeitsalltag ihrer Mitarbeitenden und auch die fotografische Inszenierung der Swissair als nationales Symbol. Die Swissair beschäftigte eigene Fotograf*innen und arbeitete mit Werbeagenturen sowie freischaffenden Fotograf*innen, wie etwa mit den weltweit bekannten Schweizer Fotografen Georg Gerster oder Emil Schulthess. Diese stellten Bildmaterial für Werbung, Publikationen wie Bordmagazine, Personalzeitungen oder Geschäftsberichte und auch ganz einfach zum Andenken her.



Abb. 1: Notlandung der Douglas DC-2 115-B, HB-ITI in Dübendorf im Jahr 1936.

Die Qualität dieser Bilder ist herausragend, wenn nicht sogar stilbildend in der konsequenten Reduktion auf wenige wesentliche Botschaften. In den technischen Abteilungen der Swissair fotografierten Angestellte technische oder betriebliche Details zur Dokumentation und internen Schulung. Hier war die fotografische Qualität weniger wichtig.²

Beide Bestände, die Luftbilder und die Firmenbilder, verdanken ihren Erhalt der im Jahr 1997 gegründeten Stiftung Luftbild Schweiz. In ihrem Gründungsjahr übernahm die Stiftung die Luftbilddokumentation von der damaligen Swissair Photo + Vermessungen AG, einer vom Swissair-Konzern abgestossenen Tochtergesellschaft. Nach dem Grounding der Swissair rettete sie auch das Firmen-Fotoarchiv der Swissair. Insgesamt standen somit 355 000 erhaltenswerte Bilder in ihrer Obhut. Angesichts dieser Masse suchte die Stiftung einen institutionellen Partner für die langfristige Sicherung der Bildbestände. Sie fand ihn schliesslich in der ETH-Bibliothek.

Das Swissairarchiv war seit der Gründung des Bildarchivs der ETH-Bibliothek, als wir auf einen Schlag die rund eine Million Bilder der ehemaligen Pressebildagentur Comet Photo AG übernommen hatten, der grösste Neuzuwachs. Dies war für alle Mitarbeitenden des Bildarchivs eine grosse Herausforderung. Allein schon die Logistik bei der physischen Übernahme der 100 000 Luftbilder lässt die Dimensionen erahnen: Zwei

Teilbestände mussten zuerst aus der geographischen Ordnung, die für die Nutzung vor Ort sinnvoll gewesen war, nach den bereits vorhandenen Laufnummern umsortiert werden, was eine für die Archivierung und Digitalisierung sinnvolle Ordnung darstellt.

Für diese Arbeit hatten wir im Magazin eine Strecke mit nummerierten, am Boden verteilten Behältern eingerichtet, so dass unsere studentischen Hilfskräfte über mehrere Tage die Bilder von grob nach fein sortieren konnten, und dabei viel hin und her gelaufen sind.



Abb. 2: Lounge in der First Class einer Douglas DC-8-53 der Swissair, sechziger Jahre.

Die Übernahme der Fotografien in das Bildarchiv wurde über einen Zeitraum von drei Jahren von Herbst 2009 bis zum Frühjahr 2012 abgewickelt. Die Aufarbeitung des Fotoarchivs erfolgte dank Drittmittelfinanzierung unmittelbar nach Beginn der Bestandesübernahme im Herbst 2009 und dauerte bis Ende 2013. Über diese Zeitspanne verteilt arbeiteten insgesamt 22 temporäre studentische Hilfskräfte und drei Festangestellte mit. Sie leisteten insgesamt 26 100 Stunden, das entspricht dreizehn Vollzeitjahren.

Die Vorarbeiten im Archiv

Die archivarische Aufarbeitung umfasste mehrere Arbeitsschritte. Der erste Arbeitsschritt war die Inventarisierung der Einzelbilder mit dem Ziel, den Gesamtbestand zu verzeichnen und zu quantifizieren. Im Swissair-

Firmenarchiv wurden dreizehn Teilbestände identifiziert, die sich aus unterschiedlichen Bildformaten, Bildträgern wie Glasplatten oder Kunststofffilmen und inhaltlichen Bezügen wie etwa Reisedestinationen oder Betriebsdokumentationen ergeben haben. Jeder Teilbestand wurde für sich bearbeitet und jedes Bild wurde einzeln inventarisiert. Studentische Arbeitskräfte verzeichneten die vorhandenen Metadaten in einer Excelliste, säuberten wenn nötig die Bildträger, verpackten die Bilder in archivgerechte Behältnisse und signierten sie nach einem vorgegebenen Schema. Der Umfang des Gesamtbestandes wurde bei der Übernahme auf 262 000 Bilder geschätzt und musste nach Abschluss der Inventarisierung auf 355 000 hochkorrigiert werden. Unter anderem deshalb, weil die Inventarisierung neue Teilbestände zum Vorschein gebracht hatte.

Zunächst musste entschieden werden, ob ein Teilbestand digitalisiert wird, und wenn ja, ob komplett oder nur auszugsweise. Für die Digitalisierung wurden während des Inventarisierens die Einzelbilder nach vorgegebenen Kriterien bewertet. Es sollten jeweils die aussagekräftigsten und formal gelungensten Bilder aus einer Serie beziehungsweise Reportage ausgewählt werden. Wenn pro Motiv je ein Quer- und ein Hochformat vorhanden waren, wurden beide digitalisiert. Durch dieses Auswahlprinzip konnte gewährleistet werden, dass jedes Motiv in der Bilddatenbank repräsentiert und somit für die Benutzenden auffindbar ist.

Das Phänomen anwachsender Bestände lässt sich heute ganz allgemein beobachten. Je einfacher und verfügbarer die Technik und je billiger das Filmmaterial, desto mehr Bilder werden gemacht: eine Entwicklung, die durch die digitale Fotografie und neuerdings auch durch die Handyfotografie nochmals beschleunigt wird.

Im Anschluss an die Inventarisierung haben wiederum studentische Hilfskräfte die ausgewählten Bilder im bibliothekseigenen DigiCenter digitalisiert. Die Einzelbilder wurden in der Regel mit 300 dpi auf A3 gescannt und im Tiff-Format abgespeichert. Bei den Swissair-Luftbildern wurde gar auf A2 gescannt, damit Benutzende möglichst viele Details aus den Bildern herauslesen können. Die von der Hasselblad-Kamera ausgegebene RAW-Datei wurde nicht archiviert. Die Tiff-Dateien wurden gegebenenfalls invertiert und (möglichst minimal) in Adobe Photoshop bearbeitet – meist wurden Kontrast, Helligkeit und Farbe nachbearbeitet. Am meisten Bearbeitung war bei den Farbnegativ- und Farbdiaositiv-Filmen aus den sechziger und siebziger Jahren mit ersten Farbveränderungen im Original nötig. Das angestrebte Gesamtprojektsoll von 70 000 digitalisierten Bildern wurde mit 150 000 Bildern bei weitem übertroffen. Von den 220 000 Fotografien im Swissair-Firmenarchiv wurden rund 40 000 Bilder digitalisiert. Die durch Walter Mittelholzer sowie die Swissair produzierten Luftbilder wurden komplett digitalisiert.



Abb. 3: Cold-Meal der Economy-Class der Swissair, ca. 1980: erkennbar z.B. aufgrund der typischen Semmel.



Abb. 4: Pensionierten-Tag der Swissair im Bogenhangar am Flughafen Zürich-Kloten, Juni 1998.

Das Einbinden der Freiwilligen

Das Firmenfotoarchiv hatte während der Swissair-Zeiten einen nicht immer einwandfreien Ruf genossen. Nutzer*innen des Archivs monierten, dass die Titelangaben bisweilen sehr knapp, lückenhaft oder gar fehlerhaft waren. Noch bevor das erste von 220 000 Bildern des Swissair-Fotoarchivs an die

ETH-Bibliothek transferiert worden war, kam im Frühsommer 2009 eine kleine Gruppe ehemaliger Swissair-Angestellter zu einem ersten Gespräch in das Bildarchiv der ETH-Bibliothek. Sie wollten uns bei der korrekten Beschriftung der Bilder helfen, waren sehr engagiert und äusserst motiviert, ihr Wissen an uns weiterzugeben, solange dies noch möglich war. Hilfe von ausserhalb bei der Erschliessung ist in Archiven keine Neuheit. Neu ist hingegen, dass im Zeitalter von Internet und Web 2.0 andere Kooperations- und Arbeitsformen mit interessierten Laien möglich sind.

Das Vorgehen nennt sich Crowdsourcing, das auf dem Wissen bzw. der »Weisheit der Vielen« aufbaut.³ Im kulturellen Sektor der Gedächtnisinstitutionen hält diese neue Form der Generierung von Wissen ebenfalls Einzug. Wichtige Crowdsourcing-Projekte aus dem Bibliothek- und Archivbereich sind beispielsweise das Kommentieren von Bildern auf Flickr Commons, ein durch die Library of Congress initiiertes Projekt für Bildarchive;⁴ die Georeferenzierung von alten Kartenmaterialien mittels Georeferencer an der British Library und der ETH-Bibliothek;⁵ oder die Text-Korrekturen beim Australian Newspapers Digitisation Program der National Library of Australia.⁶

Der erste Teilbestand (LBS_SR01) des Fotoarchivs wurde im Herbst 2009 übernommen und umgehend digitalisiert. Die Freiwilligenarbeit startete im Dezember 2009 und dauerte bis Dezember 2013. Die eingangs erwähnte Pensionierten-Vereinigung diente hierzu als Türöffner, um an die Swissair-Oldies und ihr verteiltes Wissen zu kommen. Inspiriert durch das Projekt der Library of Congress auf Flickr Commons⁷ wurden jeden Donnerstag zweihundert, später bei ausgiebigeren Reportagen 350 Bilder, in einem eigenen Datumsordner für die Swissair-Pensionär*innen auf unserer Bilddatenbank *E-Pics Bildarchiv Online*⁸ online gestellt. Jeder Ordner blieb insgesamt acht Wochen sichtbar. Die Freiwilligen konnten sich mit einem generischen Passwort direkt in jenen Teil der Bilddatenbank einloggen, in dem die zu bearbeitenden Bilder mittels *Live-Filtering* online gestellt waren. Auf der Datenbank wurden die vorhandenen Metadaten (Titel, Autor, Datierung) nur angezeigt, sie konnten von den Pensionär*innen nicht überschrieben werden. Im eigens für die Crowd eingerichteten Feld »Notizen« konnten die Freiwilligen zusätzliche Informationen ohne strukturelle Vorgaben eintragen und mit dem persönlichen Kürzel kennzeichnen. Dadurch war gewährleistet, dass bei Unklarheiten oder mehreren, sich widersprechenden Kommentaren die Verfasser*innen in der Adressliste identifiziert werden konnten. Die Freiwilligen nahmen Datierungen vor, identifizierten Orte, Personen und einzelne Gebäude, den genauen Flugzeugtyp inklusive Matrikelnummer, oder sie beschrieben Routen von Erstflügen oder andere wichtige Ereignisse der Swissair-Firmengeschichte.



Abb. 5: Revision eines DC-3 Motors in der Motorenwerkstatt Dübendorf. ca. 1937-1948.

Insgesamt verbesserten die Freiwilligen in den vier Jahren die Metadaten von rund 40 000 Bildern. Die Mitarbeitenden des Bildarchivs haben in der Folge die unterschiedlichen Informationen verifiziert und redigiert. Die Ergänzungen wurden mit den vorhandenen Metadaten abgeglichen, beziehungsweise auf die adäquaten Metadatenfelder verteilt (Titel, Beschreibung, Datum usw.) und auf inhaltliche Konsistenz sowie Orthographie kontrolliert. Die Originalnotizen der Freiwilligen wurden unverändert in der Datenbank belassen, die Originaltitel und Originalbeschreibungen der Bilder sind in den Inventarlisten nachvollziehbar. Schliesslich wurden die Bilder durch die Mitarbeitenden des Bildarchivs beschlagwortet.

Eindrückliche Informationsverbesserungen werden in zwei Bildbeispielen mit Vorher-Nachher-Titeln dokumentiert. So war ein Bild lediglich mit der lapidaren Information »Werkstatt« überliefert (siehe Abbildung 5). Nach der Bearbeitung konnte der Titel folgendermassen ergänzt werden: »Revision eines DC-3 Motors in der Motorenwerkstatt Dübendorf, Einbau der Kurbelwelle mit Gegengewicht in den Mittelteil des Kurbelgehäuses. Pratt & Whitney R-1830 Twin Wasp, 1937-1948«. Die Pensionär*innen scheuten oft keinen zusätzlichen Aufwand. Der Pensionär, der die Stewardess auf

Abbildung 6 identifizierte, kontaktierte sie zusätzlich, um die Hintergrundinformationen zu ihrer Person zu verifizieren.

Eine weitere wichtige Quelle waren Swissair-Publikationen oder spezifische Aviatik-Literatur, welche die ehemaligen Angestellten für die Verifikation der Bildinformationen hinzuzogen. Andere Freiwillige wiederum verliessen sich auf ihr eigenes Erinnerungsvermögen. Vier Swissair-Pensionäre und ihre Vorgehensweisen wurden in der Tagespresse porträtiert.⁹

Unsere Swissair-Crowd bestand aus 140 interessierten Personen, mit einem Frauenanteil von knapp zwanzig Prozent. Auffällig war, dass sich meist nur Männer meldeten. Die Frauen blieben lange stumm. Erst als wir 2012 unseren neuesten Bildwelten-Band »Swissair Souvenirs« am Pensioniertentag feilboten, kam gegen Schluss der Veranstaltung eine Stewardess und blätterte in der Monographie. Erfreut über die vielen Bilder aus ihrer Berufszeit rief sie weitere ehemalige Flight-Attendants an den Bücherverkaufstisch. Das war das erste Mal, dass ich eine weibliche Sicht auf die Geschichte der Swissair-Stewardessen zu hören bekam: Bei der Bildbeschreibung arbeiteten zwar durchschnittlich vierzig Personen mit, davon waren aber nur sieben Prozent Frauen.



Abb. 6: Ursula Reimann, »Hostess« der Swissair, in den siebziger Jahren.

Die Männer dominierten. Ein halbes Dutzend beteiligte sich intensiv und regelmässig. Zwei Pensionäre wurden intern sogar zu

»Erschliessungskönigen« erkoren; der eine für die historischen Bilder, der andere für die moderne Firmenchronik.¹⁰ Der Ältere der beiden, Richard Schilliger, Flugkapitän a. D., war besonders geduldig mit den Mitarbeitenden des Bildarchivs. Wenn wir etwas nicht wussten, dann fragten wir ihn. Der Leitspruch der Swissair-Pensionär*innen war: »Wenn es Schilliger nicht weiss, dann wird es schwierig«.¹¹ Alle Teilnehmenden zeichneten sich durch spezifisches Fachwissen und ihre intrinsische Motivation aus, möglichst grosse Teile der erlebten Geschichte in die Bildbeschreibungen einfließen zu lassen. Ein weiterer Vorteil von Crowdsourcing ist, dass sich die Teilnehmenden gegenseitig korrigieren oder präzisieren können. In der Gruppe befanden sich langjährige Piloten und Chefpiloten, Flight-Attendants, Techniker und administrative Mitarbeitende, so dass nicht nur eine grosse thematische Breite abgedeckt werden konnte, sondern sich das Wissen auch über mehrere Dekaden erstreckte. Die Pensionär*innen waren zwischen sechzig und fünfundachtzig Jahre alt.

Tatsächlich lieferte unsere Crowdsourcing-Community eine Menge an Fakten- und Kontextwissen. Auch wäre ohne deren engagierte Mithilfe viel heute noch bestehendes Wissen verloren gegangen, zumal es sich oft um Wissen handelt, das nicht ohne Weiteres in den zahlreichen Publikationen zugänglich ist. Ein vergleichbares Detailwissen hätten sich die sechs Mitarbeitenden des Bildarchivs mittels intensivem Literatur- und Quellenstudium nicht innerhalb kurzer Zeit aneignen können. Mit dem Anwachsen der Menge an digitalisierten und durch Metadaten ergänzten Bildern wuchs wiederum das Fachwissen im Bildarchiv.

Dieser Wissenstransfer hat uns sehr überrascht. Besonders augenfällig wird dies beim Schlagwortbaum in der Bilddatenbank. Das Bildarchiv arbeitet mit einem selber entwickelten Schlagwortbaum, der auf die jeweiligen Bestände zugeschnitten ist. Das Haupt-Schlagwort »Luftverkehr« konnte von ursprünglich zehn auf 684 Schlagwörter verfeinert werden. Es wurden neue Begriffe wie die Matrikelnummern jedes einzelnen Swissair-Flugzeuges unter »Flugzeuge nach Herstellern« (z. B. »Boeing 747-357, HB-IGD Basel«), Arbeitsprozesse von der »Betankung« bis zu »Zuschauer + Besucher«, Flugzeugbestandteile von den »Bestuhlungen« bis zu »Tragflächen« eingeführt und über hundert Fluggesellschaften in den Bildern identifiziert.

Zu Projektbeginn wurde allerdings der Aufwand für die Betreuung der ehemaligen Swissair-Angestellten durch das Bildarchiv unterschätzt. So wurden für die Betreuung und den Wissenstransfer im ersten Projektjahr circa 0.2 Vollzeitstellen eingesetzt. Rund 0.1 Vollzeitstellen gingen an das Aufbereiten und Hochladen der Bilder und den technischen Support der Freiwilligen. Die Titelredaktion nahm weitere zwanzig Stellenprozente in Anspruch. Für die inhaltliche Erschliessung des Bestandes wurde eine sechzig Prozent-Stelle während drei Jahren eingesetzt.



Abb. 7: Besucherinnen und die Douglas DC-2 115-B, HB-ITE in Dübendorf, 1940-1948.

Aus Perspektive der zukünftigen Benutzenden gibt das tradierte Wissen der Swissair-Pensionär*innen dem »komplizierten Ort« Kloten eine historische Tiefe, die andernfalls verloren gegangen wäre. Denn wer würde heute beispielsweise noch wissen, dass das Flughafengebäude in Dübendorf lange Zeit »Aufnahmegebäude« genannt wurde?

Nicole Graf leitet das Bildarchiv der ETH-Bibliothek.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Unbekannt, *Notlandung der Douglas DC-2 115-B, HB-ITI in Dübendorf*, 28.02.1936, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR02-10783.

Abb. 2: Unbekannt, *Lounge in der First Class einer Douglas DC-8-53 der Swissair*, 1960-1980, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR03-21287.

Abb. 3: Unbekannt, *Cold-Meal der Economy-Class der Swissair*, ca. 1980, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR04-035584.

Abb. 4: Unbekannt, *Pensionierten-Tag der Swissair im Bogenhangar am Flughafen Zürich-Kloten*, 17.06.1998, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR05-098009-33.

Abb. 5: Unbekannt, *Revision eines DC-3 Motors in der Motorenwerkstatt Dübendorf*, 1937-1948, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR01-04616.

Abb. 6: Unbekannt, *Hostess der Swissair, Ursula Reimann*, 1960-1970, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR03-09620-02.

Abb. 7: Unbekannt, *Besucherinnen und die Douglas DC-2 115-B, HB-ITE in Dübendorf*, 1940-1948, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz, LBS_SR01-02658.

Literatur

- 1 Pensionierten-Vereinigung Swissair: <https://pvsr.ch/> (3.2.2018).
- 2 Ruedi Weidmann: »Swissair Souvenirs« Zürich: Scheidegger + Spiess (2012) [= Michael Gasser, Nicole Graf (Hg.): *Bilderwelten. Fotografien aus dem Bildarchiv der ETH-Bibliothek*, Bd. 2].
- 3 So der Titel der deutschen Übersetzung von: James Surowiecki: *The Wisdom of Crowds*, London: Little, Brown (2004).
- 4 Innerhalb von Flickr gibt es die Flickr Commons, ein Zusammenschluss von öffentlichen Bildarchiven. Das Commons-Projekt wurde am 16.1.2008 als Pilotprojekt zusammen mit der Library of Congress (LoC) gestartet, siehe Flickr: »Die Commons«, in: <https://www.flickr.com/commons>.
- 5 British Library's Georeferencer Project von 2012, <http://www.bl.uk/maps/georef/about.html> und das Projekt der ETH-Bibliothek von 2017, <http://www.library.ethz.ch/Ressourcen/Geodaten-Karten/Crowdsourcing-Projekt>.
- 6 Rose Holley: »Crowdsourcing: How and Why Should Libraries Do It?«, in: *D-Lib Magazine* 16/3-4 (2010), doi:10.1045/march2010-holley.
- 7 Jason Vaughan: »Insights into the Commons on Flickr«, in: *Portal: Libraries and the Academy* 10/2 (2010), S. 185-214, http://digitalscholarship.unlv.edu/lib_articles/123.
- 8 ETH Zürich e-pics: <http://ba.e-pics.ethz.ch>.
- 9 Nicola Brusa: »Der Geist der guten alten Swissair: Swissair-Bildarchiv«, in: *Tagesanzeiger*, 30.12.2010, S. 14-15.
- 10 Ähnliche Erfahrungen hat auch die Library of Congress gemacht, von den vielen Kommentatoren konnten sie mit der Zeit eine Kerngruppe von 20 Personen identifizieren, diese »history detectives« ergänzten die Bilder regelmässig mit historisch relevanten Informationen: Springer Michelle et al.: *For the Common Good: the Library of Congress Flickr Pilot Project. Final Report*, Washington DC: Library of Congress (2008), S. 25, http://www.loc.gov/rr/print/flickr_report_final.pdf.
- 11 Richard Schilliger verstarb im März 2017, ein Nekrolog auf dem Blog Crowdsourcing der ETH-Bibliothek würdigt seinen Projektbeitrag: <https://blogs.ethz.ch/crowdsourcing/2017/03/10/richard-schilliger-memorian/>.

About Æther

Keiner weiss, was Wissensgeschichte ist.
Keiner weiss, wie sie aussehen könnte.
Alle wissen, Publizieren kann anders funktionieren.

Die Reihe Æther will Wissensgeschichte anders gestalten – und nimmt geisteswissenschaftliches Publizieren selbst in die Hand. Wir glauben, die beste Antwort auf die Krisenerscheinungen der wissenschaftlichen Zeitschriftenlandschaft bzw. des Buchmarkts sind neue Formate, die digital und print zusammendenken. Hybrid ist auch die Wissensgeschichte, die uns vorschwebt: Komplexe, dichte, miteinander verwobene Geschichten, die im Kollektiv entstehen.

Æther wurde an der Professur für Wissenschaftsforschung der ETH Zürich im Rahmen eines Lehrprojekts entwickelt. Die Umsetzung erfolgte in enger Kooperation mit dem Masterprogramm für »Visuelle Kommunikation« der ZHdK, betreut durch Sarah Owens und Jonas Vögeli. Die erste Ausgabe »Flughafen Kloten: Anatomie eines komplizierten Ortes« entstand im Rahmen einer Forschungs- und Schreibwerkstatt im Herbstsemester 2017 und Frühjahrssemester 2018. Ziel ist es, das Lehr- und Publikationsformat dauerhaft im ETH Masterstudiengang »Geschichte und Philosophie des Wissens« (MA GPW) zu etablieren. Eine zweite Ausgabe zum Thema »Alpen« ist bereits in Planung.

Das Projekt wurde durch Mittel der ETH Zürich grosszügig unterstützt, und zwar durch den Innovedum-Fonds des Rektorats, die Critical-Thinking-Initiative, die Professur für Wissenschaftsforschung und den Lehrbeauftragten des Departments Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften.

Wir danken allen Studierenden, die sich seit Februar 2017 an dem Projekt beteiligt haben, sowie: dem Avenue Magazin (Mario Kaiser, Corinna Virchow), Malte Bachem, Sara Booz, Patrick Ferrarelli, Philipp Goll, Nicole Graf, Michael Hagner, Jan-Holger Kirsch, Florian Lamm, Moritz Neuffer, Benjamin Clemens Nuebel, Sarah Owens, Morten Paul, Andreas Reinhardt, Andrew Smith, Sara Springman, Jonas Vögeli, Melanie Walter, Rebekka Wyler, Sonja Zöchling Stucki. Ausserdem danken wir allen Mitarbeiter*innen der Professur für Wissenschaftsforschung der ETH für Ratschläge und Kritik.

Impressum

Æther 01

Flughafen Kloten: Anatomie eines komplizierten Ortes

Herausgeber*innen

Nils Güttler, Niki Rhyner, Max Stadler

Gestaltung

Loraine Olalia, Reinhard Schmidt, Nadine Wüthrich

Bildregie

Carolyn Kerchof

Entwicklung

Süpèr (Daniel Stutz)

Abbildung Umschlagrückseite

ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz,

LBS_SR05-200140-12A (1983).

Druck und Bindung

Druckhaus Nomos, Deutschland

Erschienen bei

intercom Verlag, Kalkbreitestrasse 3, 8003 Zürich

Kontakt

info@intercomverlag.ch

1. Auflage

Printed in Germany

ISBN 978-3-9524954-0-7

© 2018 intercom Verlag



ISBN 978-3-9524954-0-7

aether.ethz.ch

intercomverlag