

- ▶ Koalition Luftverkehr Umwelt und Gesundheit
- ▶ Coalition environnement et santé pour un transport aérien responsable
- ▶ Coalizione Traffico aereo, Ambiente e Salute

FLAB

Seite 3
Greenwashing der Luftfahrtbranche

FRISCHE
LUFT
ALS
BÜRGERRECHT

Editorial

Während ich dieses Editorial schreibe, hat die Schweiz gerade den wärmsten Oktober seit Beginn der Wetteraufzeichnungen erlebt. So schön diese warmen und sonnigen Herbsttage auch waren, so beunruhigend und besorgniserregend ist der Umstand, der uns diesen goldene Herbst bescherte: Der Klimawandel schreitet unerbittlich voran und dies noch schneller als befürchtet.

Im Jahr 2019 verursachte die Luftfahrt 27% der Klimaauswirkungen in der Schweiz – eine Zahl, die kürzlich vom Bundesrat bestätigt wurde. Der Flugverkehr ist also zu einem grossen Teil mitverantwortlich für den Klimawandel. Die kurz- bis mittelfristigen Lösungen für den Luftverkehr werden nicht ausreichen, um unsere Klimaziele zu erreichen. Auch die viel gepriesenen synthetischen Treibstoffe werden noch eine lange Zeit nicht in diesem Ausmass zur Verfügung stehen, damit man durch sie tatsächlich einen Klimateffekt erzielen kann.

Darum reden wir Klartext: Es braucht weiterhin eine Reduktion des Flugverkehrs. Dies ist übrigens auch die beste Lösung, um den Fluglärm zu reduzieren, der für viele Menschen nachgewiesenermassen gesundheitsschädlich ist. Einige europäische Länder sind der Schweiz schon voraus und haben verstanden, dass bei der Luftfahrt dringender Handlungsbedarf besteht. Holland will zum Beispiel den Flugverkehr am Amsterdamer Flughafen reduzieren, die Flugbewegungen werden auf 440'000 pro Jahr begrenzt. Und sogar der Chef des Pariser Flughafens sagt, dass man vernünftig fliegen und unnötige Flüge vermeiden sollte. Unnötige Flüge wären bei uns in erster Linie mal die innerschweizerischen Verbindungen. Obwohl von den ökologischen Kräften im Parlament immer wieder gefordert, sind Inlandflüge weiterhin erlaubt. Es würde dem Bahnland Schweiz gut anstehen, da endlich eine Vorreiterrolle einzunehmen. Das wäre ein starkes Zeichen und der berühmte Schritt in die richtige Richtung.



Priska Seiler Graf
Nationalrätin
Co-Präsidentin KLUG



Klimaschutz geht nur mit weniger fliegen!

Die auffallend häufigen Verlautbarungen der Luftverkehrsbranche wollen uns glauben machen, das Weiterfliegen wie bisher lasse sich mit den Klimazielen vereinbaren. Für KLUG ist klar: Die gepriesenen technischen Lösungen werden eine wichtige Rolle bei der Dekarbonisierung des Flugverkehrs spielen. Aber sie werden spät kommen. Der Klimaschutz braucht zusätzlich rasch eine Drosselung des Luftverkehrs.

Im Oktober 2021 hat sich die Internationale Luftverkehrs-Vereinigung (IATA) das Ziel «netto null CO₂-Ausstoss 2050» gesetzt. Sie nimmt damit in Anspruch, die Fliegerei mit dem Ziel der Beschränkung der weltweiten Erwärmung auf 1,5°C in Einklang zu bringen. Ein Jahr später hat die Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) dasselbe Ziel verkündet. Und wie soll dies erreicht werden? CO₂-neutrales Wachstum ab 2020, Effizienzsteigerungen, neue Antriebstechnologien und nachhaltige Treibstoffe für die Flugzeuge. Zum Erreichen unserer Klimaziele genügen all diese Ansätze allerdings nicht. Wieso, lesen Sie hier.

CO₂-Neutralität 2050? Das reicht nicht...

Zunächst ist klarzustellen, was die 1,5- oder 2-Grad-Ziele bedeuten. Wesentlich ist nicht die Menge Emissionen im Jahr 2050, sondern die kumulierte Menge Treibhausgase, die in den nächsten dreissig Jahren in die Atmosphäre ausgestossen werden. Wir verfügen mit anderen Worten noch über eine bestimmte Menge Treibhausgase, die wir ausstossen können, bevor wir einen bestimmten Erwärmungswert überschreiten. Deshalb ist es so wichtig, unsere Emissionen rasch zu senken. Laut dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) muss die Welt in diesem Jahrzehnt ihre Emissionen um jährlich 7,6 Prozent senken, um das 1,5-Grad-Ziel zu erreichen – was etwa der Emissionsreduktion entspricht, welche in der Covid-Phase 2020 zu beobachten war. Selbst für das 2-Grad-Ziel bräuchte es eine jährliche Reduktion von 2,7 Prozent.

CO₂-neutrales Wachstum? Fast wirkungslos...

Die Luftverkehrsbranche will mehr Flüge bei einem CO₂-neutralen Wachstum. Dies soll mithilfe des CORSIA-Mechanismus der ICAO geschehen. Demnach sollen die Fluggesellschaften jene Emissionen kompensieren, die über die Referenzmenge von 85 Prozent der Emissionen von 2019 hinausgehen. Dieses System ist allerdings äusserst problematisch. Zunächst das Prinzip an sich: Um die Erderwärmung unter 1,5°C zu halten, müssen wir unsere Emissionen senken statt nur zu kompensieren. Kommt dazu, dass der Mechanismus zahlreiche Schwachstellen hat: Emissionen unter dem Referenzwert werden nicht kompensiert, die Teilnahme ist bis 2027 freiwillig und grosse Länder wie China, Russland, Brasilien und Indien nehmen gar nicht erst daran teil. Unter dem Strich werden bis 2030 so voraussichtlich bloss 22 Prozent der CO₂-Gesamtemissionen des internationalen Flugverkehrs via CORSIA kompensiert.¹ Eine von der Europäischen Kommission in Auftrag gegebene Studie kommt im Übrigen zum Schluss, CORSIA sei völlig unzureichend, um die Klimaziele einzuhalten (siehe FLAB Herbst 2021).

CO₂-neutral... bedeutet nicht klimaneutral

Obschon etwa zwei Drittel der Klimaauswirkungen des Flugverkehrs durch andere Treibhausgase als CO₂ verursacht werden,² werden Nicht-CO₂-Emissionen wie Wasserdampf oder Stickoxide bisher von Klimamassnahmen wie CORSIA gar nicht erst berücksichtigt. Da 2019 auf den Flugverkehr 11 Prozent des Schweizer CO₂-Ausstosses entfielen, bedeutet dies, dass der Flugverkehr ab der Schweiz für 27 Prozent des Klimaschadens der Schweiz verantwortlich war.³ Vernachlässigt man die Nicht-CO₂-Emissionen, riskiert man, dass bis zu 90 Prozent des Klimaeffekts des Flugverkehrs zum Klimawandel beitragen, also bis zu 0,4°C zusätzliche Erwärmung.

Effizienzgewinne? Mehrverkehr!

Verschiedene technische Lösungen und operative Verbesserungen dürften Effizienzgewinne von maximal 2 Prozent pro Jahr ermöglichen. Allerdings erlauben diese Effizienzgewinne den Fluggesellschaften auch, den Ticketpreis zu sen-

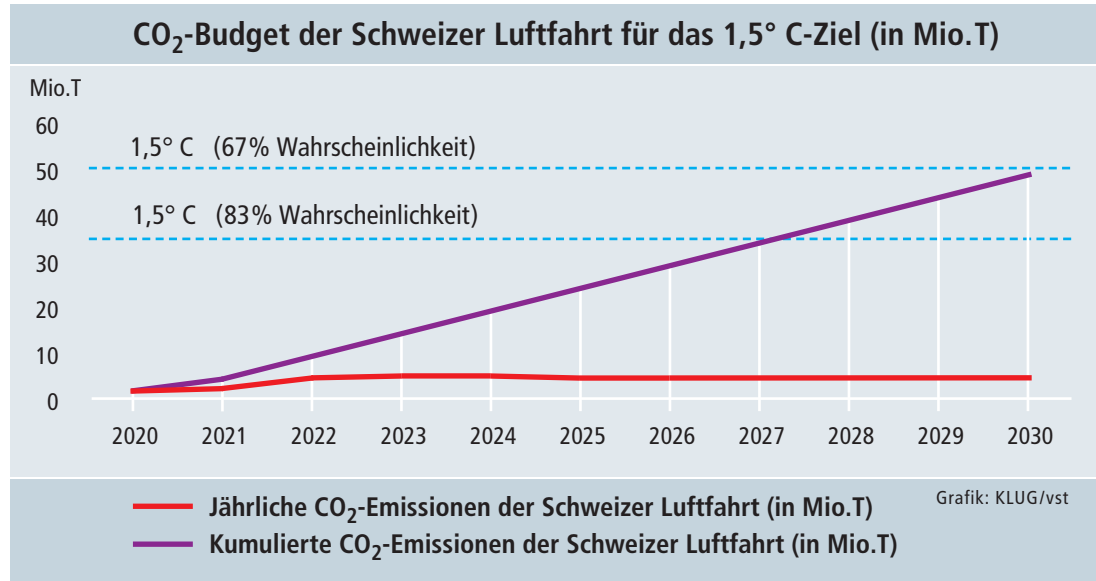
ken und damit das Wachstum anzukurbeln. So sank zwar die Energieintensität der Flugzeuge – also die pro Personenkilometer benötigte Energiemenge – zwischen 1973 und 2018 um fast 80 Prozent. Diese Verbesserung wurde jedoch weitgehend durch das Wachstum des Luftverkehrs überkompensiert, so dass sich die Emissionen schliesslich verdreifachten.⁴

Wasserstoffflugzeuge? Das dürfte noch dauern...

Die Flugzeugindustrie spricht gerne vom Wasserstoffflugzeug. Dessen Entwicklung steht allerdings noch vor grossen Herausforderungen. Airbus will seine ersten Wasserstoffflugzeuge bis 2035 abheben lassen – für Regional- und Kurzstreckenflüge. Für Mittel- und Langstreckenflüge wird man sich länger gedulden müssen. Airbus geht davon aus, dass die meisten Linienflugzeuge mindestens bis 2050 mit herkömmlichen Düsentriebwerken ausgestattet sind. Dazu kommt, dass die Wasserstoffproduktion enorme Mengen erneuerbarer Energie verschlingt. Bei den Elektroflugzeugen hingegen ist das Batteriegewicht der entscheidende Hemmschuh, und man ist sich allgemein einig, dass sowohl Reichweite als auch Ladekapazität sehr begrenzt sein werden.

Nachhaltige Flugtreibstoffe? Vielversprechend, aber auch nicht bald...

Die Luftverkehrsindustrie setzt grosse Hoffnungen auf nachhaltige synthetische Treibstoffe wie Biofuels, E-Fuels und Solarfuels. Einer ihrer Vorteile ist, dass sie in aktuellen Flugzeugen bis zur Hälfte des Flugbenzins ersetzen können. Ihre Verbrennung setzt zwar CO₂ frei, das aber bei der Produktion der Atmosphäre entzogen wurde, etwa aus Biomasse oder durch CO₂-Abscheidung. Somit liessen sich bei Einsatz von Biofuels bei gleichem Mengenanteil die CO₂-Emissionen je nach biogenem Ausgangsmaterial und Produktionsprozess nur um 30 bis 80 Prozent senken. E-Fuels scheinen effizienter zu sein, die Werte werden mit 69 bis 83 Prozent angegeben. Solarfuels sollen gemäss ersten Forschungs-



Annahmen: Die Schweiz überlässt 11 Prozent ihres CO₂-Budgets dem Flugverkehr (Wert 2019); ab 2021 kompensiert der CORSIA-Mechanismus die über den Referenzwert hinausgehenden Emissionen (entspricht 85 Prozent der Emissionen von 2019, also 4,98 Mt CO₂); ab 2025 setzen die Fluggesellschaften stufenweise nachhaltige Treibstoffe ein, die 2030 einen Anteil von 6 Prozent erreichen. Diese nachhaltigen Treibstoffe führen im Vergleich zu Kerosin zu einer 85-prozentigen Senkung der Emissionen; die Nicht-CO₂-Emissionen (bisher zwei Drittel der klimaschädlichen Auswirkungen des Flugverkehrs) bleiben unberücksichtigt.

→ resultaten die grössten Potenziale aufweisen.⁵ Überdies sollte der Einsatz dieser neuartigen Treibstoffe in gewissem Mass auch die Reduktion der treibhausgaswirksamen Nicht-CO₂-Emissionen ermöglichen. Solche Argumente machen diese nachhaltigen Treibstoffe zu einer vielversprechenden Lösung. Wie beim Wasserstoffflugzeug gibt es bei deren Produktion im grossen Massstab allerdings noch grosse Hürden. Die EU und der Bundesrat – via das CO₂-Gesetz für den Zeitraum 2025–2030 – beabsichtigen, die Einführung einer obligatorischen Beimischquote von nachhaltigem Treibstoff ab 2025, die sich 2030 auf 5–6 Prozent belaufen soll. Angesichts des Klimanotstands werden solch geringe Quoten leider nicht ausreichen, um den Flugverkehr mit den Klimazielen in Einklang zu bringen.

CO₂-Budget für 1,5° C? Schon 2030 aufgebraucht...

Die Welt kann noch eine bestimmte Menge Treibhausgase verursachen, bevor die Erwärmung 1,5 bzw. 2° C übersteigt. Der Weltklimarat (IPCC) weist in seinem 2021 publizierten Bericht die CO₂-Budgets aus, über welche wir ab 2020 noch verfügen. Verteilt man dieses Budget auf die Weltbevölkerung – ohne dabei die historische Verantwortung der Länder in Betracht zu ziehen – ergibt sich für die Schweiz ein CO₂-Budget, das 0,11 Prozent der Weltbevölkerung entspricht. Die Aufteilung des verbleibenden CO₂-Budgets auf die verschiedenen Bereiche ist ein politischer Entscheid. Nehmen wir an, die Schweiz wolle die Emissionsaufteilung von 2019 beibehalten: Der Anteil des Flugverkehrs belief sich seinerzeit auf 11 Prozent oder 5,86 Mt CO₂. Um die Erderwärmung mit 67-prozentiger Wahrscheinlichkeit unter 1,5° C zu halten, verfügt die Welt ab 2020 über 400 Gt CO₂, die Schweiz über 445 Mt und der Schweizer Flugver-

kehr über 49 Mt. Aus *Abbildung oben* geht hervor, dass der Flugverkehr praktisch sein ganzes Budget bereits 2030 aufgebraucht haben wird. Bei einer 83-prozentigen Wahrscheinlichkeit, die Erwärmung unter 1,5° C zu halten, ist das CO₂-Budget des Schweizer Flugverkehrs schon vor 2028 aufgebraucht. Allerdings ohne Berücksichtigung der Nicht-CO₂-Emissionen. Gemäss aktuellem Kenntnisstand wären die Emissionen des Flugverkehrs beim Einsatz des Budgets noch verfügbarer Emissionen mit einem Faktor 3 zu gewichten.⁶ ■

Yves Chatton
Geschäftsführer KLUG Koalition
Luftverkehr Umwelt und Gesundheit

Fazit

- Um die Klimaerwärmung auf 1,5° C zu begrenzen, genügt es nicht, 2050 CO₂-Neutralität zu erreichen. Entscheidend ist die kumulierte Menge Treibhausgas, die in den nächsten 30 Jahren in die Atmosphäre ausgestossen wird.
- Ein CO₂-neutrales Wachstum des Flugverkehrs ist mit den Klimazielen nicht vereinbar.
- Neue Technologien sind in den kommenden zehn Jahren nicht in ausreichendem Ausmass verfügbar, um die Emissionen des Luftverkehrs genügend zu reduzieren.
- Um den Flugverkehr mit den Klimazielen in Einklang zu bringen, muss man ihn einschränken.

Quellen

- 1 Transport & Environment (T&E). Medienmitteilung vom 7.10.2022: UN body ICAO hails empty goal and cheap offsetting scheme to 'green' aviation
- 2 Interpellation (21.4259) von Franziska Ryser: Wie schädlich sind die Flugemissionen wirklich? Berücksichtigung der Nicht-CO₂-Emissionen mit einem Emissionsgewichtungsfaktor.
- 3 Brazzola, N., Patt, A. & Wohland, J. Definitions and implications of climate-neutral aviation. Nat. Clim. Chang. 12, 761–767 (2022).
- 4 ISAE-SUPAERO Aviation et Climat. Version 1.1. S. Delbecq, J. Fontane, N. Gourdain, H. Mugnier, T. Planès et F. Simatos, 2021.
- 5 Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL (2020). Treibstoffe aus erneuerbarem Strom oder solarthermischer Energie – eine Lösung für fossilfreies Fliegen?
- 6 Neu U (2021) Die Auswirkungen der Flugverkehrsemissionen auf das Klima. Swiss Academies Communications 16 (3).



Deutliche Mehrheit der Bevölkerung für Flugticketabgabe

Der Flugverkehr ist mit 27% für den grössten Anteil des Klimaeffekts in der Schweiz verantwortlich. Eine repräsentative Umfrage von gfs-zürich im Auftrag von umverkehrR zeigt, dass 72% der Befragten die Einführung einer Flugticketabgabe unterstützen.

Die Ablehnung des CO₂-Gesetzes im vergangenen Jahr war ein herber Rückschlag. Das gilt für den Klimaschutz generell, aber ganz besonders für den Flugverkehr. Denn das kürzlich von National- und Ständerat beschlossene Klimaschutzgesetz beinhaltet keine einzige wirksame Massnahme im Bereich des Flugverkehrs. Er ist der einzige Sektor, der von den Zwischenzielen entbunden ist. Gleichzeitig wird wieder geflogen wie vor der Pandemie.

Der fehlende Wille der Politik, den Flugverkehr beim Klimaschutz in die Pflicht zu nehmen, ist aus zwei Gründen schwer nachvollziehbar. Zum einen ist der Flugverkehr unter Berücksichtigung der Nicht-CO₂-Emissionen mit 27% für den grössten Anteil des Klimaeffekts in der Schweiz verantwortlich – Tendenz steigend. Zum anderen sind Klimamassnahmen im Zusammenhang mit dem Fliegen gar nicht so umstritten, wie offenbar viele Politiker:innen meinen. Eine im Frühling veröffentlichte Umfrage von gfs-zürich im Auftrag von umverkehrR zeigt, dass 72% der Befragten die Einführung einer Flugticketabgabe unterstützen.

Hohe Akzeptanz für Flugticketabgabe

42% der Befragten würden am ehesten eine Abgabe in der Höhe von 30 Franken für Kurzstrecken- und 120 Franken für Langstreckenflüge unterstützen, während 50% der Befragten sogar für eine noch höhere Abgabe wären. Erfreulich ist ausserdem, dass 55% der Befragten der Ansicht sind, dass die Einnahmen der Flugticketabgabe in den Ausbau des internationalen

Schieneverkehrs inkl. Nachtzügen fliessen sollen. Mit den Einnahmen der Flugticketabgabe könnten somit Alternativen zum Fliegen gefördert werden, wie beispielsweise der Ausbau von Nachtzügen nach Rom und Barcelona. Eine Rückverteilung der Einnahmen an die Bevölkerung und Unternehmen wird hingegen von den meisten Befragten abgelehnt.

Flugticketabgaben sind nichts Neues, sie existieren bereits in allen Nachbarländern der Schweiz. Dass gerade die Schweiz bisher darauf verzichtet, ist unverständlich, schliesslich sind die Schweizer:innen im Vergleich zu den Menschen in den Nachbarländern doppelt so häufig mit dem Flugzeug unterwegs.

Motion fordert Flugticketabgabe

Eine Flugticketabgabe verbessert die Wettbewerbsfähigkeit von Alternativen zu Flugreisen und reduziert dadurch die negativen Auswirkungen auf das Klima. Für die Einhaltung der internationalen und in der Schweiz ratifizierten Klimaziele von Paris ist die Einführung einer Flugticketabgabe deshalb unerlässlich. Ausserdem entspricht sie dem Verursacherprinzip und führt zu mehr Kostenwahrheit – denn die externen Kosten des Flugverkehrs belaufen sich auf rund eine Milliarde Franken pro Jahr. Das heisst, wer fliegt verursacht durch Lärm, Luftverschmutzung und Klimafolgeschäden Kosten, die von der Allgemeinheit getragen werden.

Um die Flugticketabgabe wieder auf das politische Parkett zu bringen, hat Nationalrätin und umverkehrR-Co-Präsidentin Franziska Ryser eine Motion eingereicht, die den Bundesrat beauftragt, die gesetzlichen Grundlagen für eine emissionsabhängige Flugticketabgabe einzuführen. Der Bundesrat lehnt die Motion ab. National- und Ständerat haben sie noch nicht behandelt. ■

Tonja Zürcher
Leiterin Kommunikation umverkehrR



Podiumsdiskussion mit Franziska Ryser, Stefan Keller, gfs-zürich, und Rolf Wüstenhagen, HSG, über Flugticketabgabe und Förderung der Alternativen zum Flugverkehr. (Foto: umverkehrR)

Nachhaltige Flugtreibstoffe

Biofuels

Biofuels machen 0,1 Prozent der Flugtreibstoffe aus und sind die einzigen alternativen Treibstoffe, die bereits erhältlich sind. Ohne strenge Nachhaltigkeitskriterien sind sie sehr problematisch, weil sie häufig in Konkurrenz zur Lebensmittelproduktion stehen und sich darum ungünstig auf die Umwelt und die humanitäre Situation auswirken. Unbedenkliche Biotreibstoffe sind vor allem Abfälle wie Altöl oder Biomasseabfälle. Allerdings stehen solch unproblematische Biofuels nur in sehr beschränktem Umfang zur Verfügung, so dass eine Produktion von akzeptablen Biofuels im grossen Stil zur Deckung der Nachfrage des Flugverkehrs unrealistisch ist.

E-Fuels

E-Fuels werden unter Einsatz ausschliesslich erneuerbarer Energien aus Wasser und CO₂ aus der Atmosphäre hergestellt. Zurzeit laufen Pilotversuche – der Aufbau der erforderlichen Produktionskapazitäten setzt jedoch einen enormen Mitteleinsatz über mehrere Jahrzehnte voraus. Eine der grössten Herausforderungen sind die für die Produktion erforderlichen grossen Mengen Energie. Wäre das 2019 weltweit verbrauchte Kerosin durch E-Fuels ersetzt wor-

den, hätte man allein dafür das 2,5-fache der im selben Jahr produzierten Menge nachhaltiger Elektrizität einsetzen müssen.

Solarfuels

Wie E-Fuels werden auch Solarfuels aus Wasser und CO₂ aus der Atmosphäre produziert. Allerdings wird dafür Sonnenwärme eingesetzt, wobei ein Feld von Spiegeln das Licht bündelt und einen thermochemischen Reaktor speist. Solche solarthermischen Kraftwerke eignen sich für stark besonnte Gegenden, etwa Wüsten. Solarfuels sind auf dem Markt bisher nicht erhältlich. Die Schweizer Firma Synhelion arbeitet aber daran, sie im industriellen Massstab zu produzieren – die Swiss sollte sie in weniger als zwei Jahren im Flugbetrieb einsetzen können. Synhelion beabsichtigt, 2030 eine Menge Solarfuels zu produzieren, die der Hälfte des Bedarfs des Schweizer Flugverkehrs entspricht. Zehn Jahre später soll die produzierte Menge die Hälfte des Bedarfs für den europäischen Flugverkehr decken. Hätte man den weltweiten Treibstoffbedarf von 2019 mit Solarfuels decken wollen, wären dafür Produktionsanlagen so gross wie die Fläche der Schweiz nötig gewesen.

Greenwashing der Luftfahrtbranche – Beispiel Flughafen Zürich

Gemäss dem Flughafen Zürich CEO Stephan Widrig sollen bis 2040 50 Millionen Passagiere in Zürich abgefertigt werden. Rechnen wir mit den Zahlen (Passagiere/Flugbewegungen) von 2019, so bedeutet dies, dass am Flughafen Zürich dazumal mit 420'000 Flugbewegungen zu rechnen ist. Bei einem Anlass für den Zürcher Kantonsrat auf dem Flughafen Zürich Ende August 2022 meinte CEO Widrig, von mir auf diese 50 Millionen Passagiere angesprochen, dass die Flugzeugbauer grössere Flugzeuge bauen würden. Derzeit geht der Trend in die andere Richtung – es werden kleinere Flugzeuge, die lokal mit Passagieren gefüllt werden können und eine fast so grosse Reichweite haben wie die Grossraumflugzeuge, entwickelt und gebaut. Mit dem angestrebten Wachstum auf 50 Millionen Passagiere werden alle Bemühungen der Flughafenverantwortlichen für mehr Klimaneutralität bei ihrer Infrastruktur mehr als zunichte gemacht.

Ebenso können die errechneten 420'000 Bewegungen nicht mit der heutigen Betriebszeit bewältigt werden. Massiv mehr Flugemissionen in der gesamten Flughafenregion und längere Betriebszeiten werden schlussendlich resultieren, wenn dieses postulierte Wachstum zugelassen wird.

Die angestrebten Verlängerungen der Pisten 28 und 32 (beantragt eine Kapazitätserweiterung von heute 66 auf 70 Bewegungen pro Stunde) unter dem Titel «für einen stabilen und sicheren Betrieb» tragen zum postulierten Ziel von 50 Millionen Passagieren bei. So sind diese geplanten Pistenverlängerungen weitere Puzzle-teile zu einer Kapazitätserweiterung, in die gut 2.5 – 3 Milliarden CHF investiert sein werden. Der Bevölkerungs- und Umweltschutz wird ein weiteres Mal auf der Strecke bleiben.

Mit den Pistenausbauten, über die die Zürcher Bevölkerung abstimmen kann, wird die Renaturierung der Glatt propagiert. Auf 1.3 km soll der Glattkanal (Piste 10/28, Seite Rümlang), mit der Hergabe von Kulturland renaturiert werden. Neu soll die Glatt im Pistenbereich durch einen Tunnel von einigen hundert Metern geführt werden. Es gäbe allerdings einfachere und billigere Möglichkeiten zur Renaturierung.

Bei der Pistenkopfumrollung (Piste 10/28, Seite Kloten), wozu es es keine Abstimmung gibt (nur Einsprachen zum Plangenehmigungsverfahren waren möglich, welche FAIR in AIR nutzte und vor kurzem auch entsprechend Schlussbemerkungen nachreichte, weil auf die Einsprachen nicht eingegangen wurde) soll eine Mooraufwertung stattfinden – nachdem durch Pisten und Rollwege ein Teil des bestehenden Moors von nationaler Bedeutung zerstört wird.

Die Verlängerung der Pisten 14/32 und 10/28 werden im Osten, Norden und Westen zu mehr Flugemissionen führen. Die Stundenkapazität der Pisten ist heute bei 66 Bewegungen und soll nach den Pistenverlängerungen bei 70 Bewegungen pro Stunde liegen. Wenn beachtet wird, wie viele Flüge heute im sogenannten Verspätungsabbau und darüber hinaus abgefertigt werden, so muss nicht über Kapazitätserweiterungen geredet werden, sondern über Kapazitätseinschränkungen um die Betriebszeiten einzu-

halten. Der VFSN hat nach Aussage seines Präsidenten den Entscheid zum Pistenausbau noch nicht getroffen. Er tendiert jedoch eher zu einer Ablehnung der Pistenverlängerung. Andere Exponenten aus dem Süden befürworten diese zulasten der andern Himmelsrichtungen – und somit auch eine Kapazitätserweiterung. Es dürfte aber so oder so klar sein, dass die Verantwortlichen der FZAG nach Möglichkeiten suchen werden, um die nötige Kapazität für die Abfertigung von 50 Millionen Passagieren erreichen zu können.

Heute wird bei Starts ab Piste 16/34 Richtung Süden nach dem Abheben nach Osten abgedreht – auch wenn der Flug nach Westen oder Süden führt. Auf dieser Flughafenrunde werden heute jährlich rund 60 Tonnen Kerosin verbrannt. Diese Flughafenrunde wird in naher Zukunft sicher zur Diskussion stehen – weil mit dem Start geradeaus nach Süden oder nach Westen 60 Tonnen Kerosin entweder aus Kosten- oder Umweltgründen gespart werden können/müssen.

Ein weiteres Projekt, das als Klimaprojekt propagiert wird, ist der Neubau von Dock A. Bis vor kurzem war auf der Projektseite der FZAG zu lesen, dass das neue Dock A 26 Fingerdocks erhalten soll – das jetzige Dock A, das abgerissen wird, hat deren 17. Bei der neusten Version sind vorläufig 22 Fingerdocks und zusätzlich 5 weitere Standplätze zwischen den Docks A und B geplant. Allerdings sind diese Zahlen nicht mehr im Projektbeschriftung – man muss den Promotionsfilm zum Projekt anschauen. Darin wird das neue Dock A mit «Nachhaltigkeit» und «ambitionierter CO₂-Reduktion» sowie mehr Platz für Passagiere beworben. Mit den angestrebten 50 Millionen Passagiere und der damit verbundenen Kapazitätserweiterung, die mit allen Projekten der FZAG einher geht, werden alle deklarierten Ziele zur Emissionsminderung zunichte gemacht. ■

Urs Dietschi
Vizepräsident des Vereins «FAIR in AIR»

Fazit

■ Unter verschiedenen Titeln wird auf dem Flughafen Zürich die Kapazitätserweiterung vorangetrieben. Dies ist mit massiv mehr Emissionen verbunden. Die Hinweise auf leisere Flugzeuge und synthetischen Treibstoff lösen das Problem nicht, obwohl die Verantwortlichen der FZAG und vor allem die Zuständigen in der Zürcher Regierung dies verbreiten.

■ Die Flughäfen müssen ihr möglichen Kapazitäten nach unten korrigieren und nicht nur Profit durch Wachstum im Auge haben – wie am Beispiel Flughafen Zürich, der mit seinen Aktivitäten zu mehr Nachhaltigkeit bei seiner Infrastruktur zu übertünchen versuchen.

■ Wir müssen wachsam sein und entsprechend reagieren. Schweigen und falsche Rücksichtnahme sind fehl am Platz.

Ein erster Schritt Richtung massvolles Fliegen?

Letzten Juli hat die niederländische Regierung entschieden, die Anzahl erlaubter Flugbewegungen auf dem Flughafen Amsterdam Schiphol zu reduzieren. Sie ist die erste Regierung weltweit, die sich zur Reduktion des Flugverkehrs bekennt.

Ab November 2023 sinkt die Zahl der jährlich erlaubten Abflugslots am Flughafen Schiphol von 500'000 auf 440'000. Der Abbau um 12 Prozent wurde aus Gründen des Lärmschutzes und der Luftreinhaltung zugunsten der Anwohner des Stadtflughafens beschlossen. Dass es dazu kam, dürfte allerdings auch mit dem Klimawandel zu tun haben.

Der Entscheid hat Pioniercharakter, nicht bloss weil Schiphol europaweit am meisten Flugbewegungen pro Jahr hat, sondern auch weil sich im Flugverkehrsbereich damit Möglichkeiten für massvollere Ansätze abzeichnen. Gemäss UNO müssen wir die Emissionen weltweit um 7,6 Prozent reduzieren, um das 2015 in Paris festgelegte

Ziel einzuhalten, also die Klimaerwärmung auf 1,5°C zu beschränken. Bloss mit technischen Lösungen wie Biofuels und Flottenerneuerung ist es jedenfalls nicht zu erreichen. Es ist vielmehr tatsächlich nötig, die Aktivität der Flughäfen einzuschränken.

Die neuen Auflagen werden den Flughafen Schiphol und die Fluggesellschaften dazu anhalten, die Flugzeuge möglichst zu füllen. Sie können auch zur Aufhebung von Verbindungen zu Destinationen führen, die mit anderen Verkehrsmitteln erschlossen sind. Schiphol kann deshalb als Vorbild für massvollen Energieeinsatz im Flughafenbereich dienen. Französische Umweltorganisationen haben aufgrund dieses Beispiels bereits eine vergleichbare Massnahme für den Flughafen Roissy-Charles de Gaulle gefordert. ■

Mathilde Foehr
Regionale Koordination für einen urbanen Genfer Flughafen, der auf Bevölkerung und Umwelt Rücksicht nimmt (CARPE)



Mit Lärmblitzer gegen zu laute Fahrzeuge

An der nationalen Tagung der Lärmliga Schweiz zum Thema «Gesundheitsgefahr Lärm» fanden sich rund 100 Interessierte, Fachpersonen und Behördenvertretende aus der ganzen Schweiz ein, um sich über die neuesten Entwicklungen aus Wissenschaft, Politik und Massnahmen zu informieren und auszutauschen.

Blitzkasten gegen übermässigen Lärm

Der Star der Tagung hatte fünf Mikrofone und sagte kein Wort: Der sogenannte «Lärmblitzer», ein Blitzkasten, der zu laute Auto- und Motorfahrzeuge fotografiert, deren Kennzeichen ausliest und zur Verzeigung empfiehlt, hatte an der Tagung seine Schweizer Premiere. Das Publikum liess sich über die Arbeitsweise des «Akustik-Bleichpolizisten» informieren. In den Kantonen, aber auch innerhalb der Stadtgrenzen, denkt man darüber nach, solche Geräte aufzustellen.

Raphaël Coulmann von Bruitparif präsentierte den Blitzer mit Livedaten aus den Pilotanlagen in Frankreich. Zu laute Fahrzeuge, die einen gewissen Dezibel-Wert überschreiten, werden vom Messgerät erfasst und das Kennzeichen zur Verzeigung fotografiert. Die gesetzliche Grundlage für eine Einführung des Lärmblitzers sei an sich auch in der Schweiz da, erläuterte Vorstandsmitglied der Veranstalterin Lärmliga Schweiz, Sophie Ribaut. Die aktuelle Herausforderung bestehe primär in der Verbes-

serung der rechtlichen Grundlagen, damit die Arbeit der Polizei vereinfacht würde.

Lärm kann messbare Gesundheitsschäden auslösen

Omar Hahad vom Zentrum für Kardiologie an der Universitätsmedizin Mainz führte in seiner Präsentation aus, wie nötig Lärmschutz aus Perspektive des Gesundheitswesens ist. Hahad untermauerte seine Aussage mit aktuellen Zahlen: Laut der Europäischen Umweltagentur führt chronische Lärmexposition durch Flug-, Strassen- und Schienenverkehrslärm jährlich zu starker Lärmbelastung bei 22 Millionen Menschen in Europa. Verkehrslärm kann chronische Stressreaktionen hervorrufen und neben Schlafstörungen auch das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen. Hahad zeigte auf, dass Fluglärm eine besonders lärmbelastende Wirkung auf die Bevölkerung hat: Im Vergleich der verschiedenen Verkehrsarten sorgt Fluglärm für den höchsten Anteil an der gesamten extremen Lärmbelastung, besonders nachts. Die Ergebnisse einer Feldstudie bestätigen auch die dadurch hervorgerufenen gesundheitlichen Folgen: Fluglärm in der Nacht bewirkt eine signifikante Verschlechterung der Schlafqualität, eine erhöhte Ausschüttung von Adrenalin und eine Verschlechterung der Funktion der Blutgefässe. ■

Jérôme Strijbis
Geschäftsführer Lärmliga Schweiz



Raphaël Coulmann stellt den Lärmblitzer aus Frankreich vor.
(Foto: Fabiana Nunes, zvg Lärmliga)

Hinweis

VCS-Webinar: Flugverkehr und Klima

Am 25. Oktober 2022 veranstaltete der VCS ein Webinar mit Anthony Patt, Professor für Klimapolitik am Institut für Umweltentscheidungen an der ETH Zürich. Wir diskutierten über die Klimaauswirkungen des Flugverkehrs und mögliche technische Lösungen, um den Flugverkehr an unsere Klimaziele anzupassen.

Das Webinar kann hier angeschaut werden:
www.verkehrsclub.ch/webinare



Altenrhein

Ziel erreicht: Absage an Ausweitung der Flugzeiten in Altenrhein

«Einen ausgewogenen Kompromiss und eine moderate Anpassung» nannte die St. Galler Regierung die vorgesehenen zusätzlichen Flugzeiten auf dem Flugfeld Altenrhein. Noch im Frühjahr dieses Jahres äusserte sich Regierungsrat Beat Tinner überzeugt, dass die geplanten Anpassungen und in der Folge die Änderung des Staatsvertrags realisiert würden.

Vorgesehen waren vor allem täglich längere Flugzeiten, die Streichung der Mittagspause und auch flugfreie Feiertage sollten wegfallen. Abends sollte teilweise bis 23.00 Uhr geflogen werden können. Neu wäre das Flugfeld auch an den Sonntagen zwei Stunden früher geöffnet worden. Als Ausgleich dafür wurde die Halbierung der Helikopterflüge «versprochen». Das Lärmkorsett auf Vorarlberger Seite sollte gelockert und zu hoch verursachte Lärmpunkte an anderen Tagen kompensiert werden. Als Argument für die Ausweitung der Betriebszeiten, wurde einmal mehr behauptet: «es sei gut für die Wirtschaft».

Auf die dringenden Fragen der Aktion gegen Fluglärm AgF wurde weder von politischer noch von ökonomischer Seite eingegangen. Wir stellen nach wie vor in Abrede, dass längere Flugzeiten Einfluss auf einen wirtschaftlichen Aufschwung auf Schweizer- oder auf Vorarlberger-Seite hätten. Noch nie wurde belegt, dass die Mittagsruhe oder das Schliessen des privaten Flugfeldes um 21.00 Uhr negative wirtschaftliche Auswirkungen auf die hiesigen Unternehmen hat.

Kritik beidseits des Rheins

Die Vorarlberger Gemeinden im Rheindelta haben unter Leitung von Bürgermeister Eberle, Gaissau, die Vorschläge diskutiert und Vor- bzw. Nachteile analysiert. Sie vertrauen nicht auf die Versprechen von Lärmreduktion durch weniger Helikopterflüge; eher befürchten sie allgemein mehr Fluglärm. Kritisch beurteilen die Vorarlberger Gemeindebehörden den Wunsch auf vermehrte Kompensation von zu viel geflogenen Lärmpunkten über dem europäisch geschützten Naturschutzgebiet im Rheindelta. Auf österreichischer Seite haben in der Folge, die vom Fluglärm betroffenen Gemeinden die gewünschte Ausweitung und die damit verbundene Änderung des Staatsvertrages abgelehnt. Dieser Entscheid ist der Landesregierung im Sommer mitgeteilt worden. Bestimmt ist inzwischen die St.Galler Regierung und auch das BAZL über die Absage in Kenntnis gesetzt.

Wirtschaft allein ist kein Argument

Auf Schweizerseite hat die AgF einerseits die Gemeinden eindringlich gebeten, die Ausbauwünsche sachlich zu analysieren. Andererseits haben wir in der Presse Inserate mit unseren Argumenten gegen die neuen Betriebszeiten platziert. Unsere FLAB wurde in alle Haushalte im Umfeld des Flugplatzes – erstmalig auch auf österreichischer Seite – verteilt. Von Anfang Jahr an haben wir mit kritischen Anwohnerinnen und Anwohnern der Rheindelta-Gemeinden zusammengearbeitet. Unter der Rubrik «Stimmen aus Vorarlberg» fanden sie ebenfalls Gehör in unserer AgF-FLAB. Damit konnte gezeigt werden, dass beidseits des Rheins Stimmen gegen die Ausbaupläne aktiv wurden.

Für uns ist nur schwer zu verstehen, weshalb die Behörden auf Schweizerseite die Angelegenheit nicht kritischer beurteilen. Nachdem allseits klar ist, dass wir inmitten einer Klimaerwärmung stehen, ist allein schon der Gedanke an mehr Flugstunden «sträfliche Vernachlässigung» der nationalen und kantonalen Klimaziele. Absolut unhaltbar aber ist, noch mehr CO₂-Belastung zu befürworten.

Obwohl von der St.Galler Regierung versprochen wurde, die Öffentlichkeit über das Resultat zu informieren, wird «die Sache nun einfach todgeschwiegen». Von den Anrainer-Gemeinden wird keine weitere Diskussion erwartet, denn wie Bürgermeister Eberle sagt: «wir diskutieren nicht zweimal über dieselbe Angelegenheit. Unser Entscheid ist klar, eindeutig und einstimmig.»

Cécile Metzler

Präsidentin Schutzverband AgF Altenrhein

Basel-EuroAirport

Lärminderungsmaßnahmen am EuroAirport – nur leere Worte

Zwecks Lärminderung untersagt ein französischer Ministerialerlass dem Flughafen EuroAirport Basel-Mulhouse seit Februar 2022, Starts planmässig nach 23 Uhr anzusetzen. Der Verspätungsabbau ist im Erlass nicht geregelt – sprich, nach wie vor unbeschränkt zulässig. Gebüsst werden Verspätungen aber nur, wenn die Flugesellschaft die Verspätung selbst verschuldet hat. Der EuroAirport stellte in Aussicht, die Massnahme würde im Vergleich zu 2019 die Anzahl Starts zwischen 23 und 24 Uhr um 80% reduzieren und den Dauerschallpegel zu dieser Stunde im Süden des Flughafens um 11 dB und im Norden um 6 dB verringern. (Abflüge erfolgen am EuroAirport mehrheitlich in südliche Richtung, während vornehmlich von Norden her gelandet wird.) Von April bis September 2019 erfolgten am EuroAirport in der zweiten Nachtstunde 413 Starts nach Süden.

Im April 2022 zog der Flugverkehr am EuroAirport wieder merklich an und pendelte bis Ende September um 80% des Flugverkehrs im zweiten und dritten Quartal 2019. Für den Zeitraum von April bis September 2022 weist der EuroAirport in der zweiten Nachtstunde 180 Starts nach Süden aus, jedoch in Allschwil BL 438 Lärmspitzen von Überflugereignissen, die nur von Starts herrühren können. Die vom EuroAirport publizierten Monatswerte des Dauerschallpegels in der zweiten Nachtstunde sind in Allschwil seit April 2022 denn auch wieder gleich hoch wie 2019 oder gar höher und überschreiten den Immissionsgrenzwert deutlich. Bei unverändertem Flottenmix liegt es auf der Hand, dass nur etwa gleich viele Überflugereignisse zu gleichen Dauerschallpegeln führen können.

Das heisst, der Flughafen deklariert nur 40% der effektiv erfolgten Starts nach 23 Uhr als verspätete Abflüge. Die anderen Starts erfolgten in der ersten Viertelstunde nach 23 Uhr. Am EuroAirport ist «heure bloc» massgeblich (Zeitpunkt, wann eine Maschine ihren Standplatz verlässt) und nicht «heure piste» (Zeitpunkt, wann die Maschine auf dem Rollfeld zum Start ansetzt). Rollt ein Flugzeug vor 23 Uhr Richtung Pistenende los, spielt es keine Rolle, wie lange es dort auf die finale Starterlaubnis wartet; der Abflug wird nicht der zweiten Nachtstunde zugeteilt. Diese Zeiterfassung erlaubt auf legale Art eine geschönte Statistik, womit der EuroAirport auch den Ministerialerlass erfüllen kann – ungeachtet dessen, dass sich für die Anrainer*innen die Lärmbelastung nach 23 Uhr in keiner Weise vermindert hat.

Anzumerken gilt an dieser Stelle noch, dass die kommunale Lärmmessstation in Allschwil, unweit der EuroAirport-Messstation gelegen, von April bis September 2022 480 Lärmspitzen von Starts registrierte. Diese Überflugereignisse – 16% mehr als 2019 – wurden einzeln manuell verifiziert anhand von Radarspuren und Kreuzkontrollen mit den Daten weiterer Messstationen in der Umgebung.

Ein wesentlicher Teil der Verspätungen dürfte hausgemacht sein: Sorgen sie infolge schleppender Gepäck- und Zollabfertigung in der sommerlichen Hochsaison für reichlich Ärger bei den Passagieren, ist nun das Personal in der elektrotechnischen Wartung und im Flugsicherheitsdienst so verärgert, dass sie zum Streik rufen. Es heisst, nach dem Personalabbau zu Pandemiezeiten nicht ausreichend wieder aufgestockt, sei das Kontrollzentrum massiv überlastet und müsse Start- und Landezeiten verzögern, um die Arbeit bewältigen zu können. Dies betrifft die erste Nachtstunde (22-23 Uhr) vermutlich am stärksten, da sie mit der Vorverlegung der planmässigen Starts zur betriebsintensivsten Stunde des ganzen Tages wurde. Kein Wunder also, entfaltet die Lärminderungsmaßnahme keine Wirkung.

Für die betroffene Bevölkerung ist es indes bedeutungslos, ob spätnachts der Fluglärm von geplanten oder unplanmässig durchgeführten Starts stammt, und ob hierfür der Flughafen selbst, der französische Flugsicherheitsdienst oder sonst wer verantwortlich ist. Vor allem im Süden vom EuroAirport leidet sie zunehmend unter den Nachtruhestörungen. – Den Flughafen kümmert es nicht.

Katrin Joos Reimer

Präsidentin Schutzverband der Bevölkerung um den Flughafen Basel-Mülhausen

Bern-Belp

Strategischer Umbau in Bern

Am Flughafen Bern nimmt eher unbemerkt aber stetig ein strategischer Umbau seinen Fortgang. Während im Sommer noch einige Charterflüge auf der Anzeigetafel zu finden waren, handelt es sich bei den aktuellen An- und Abflügen praktisch ausschliesslich um Privatflüge zu internationalen Destinationen. Bereits während der Coronazeit und seither zunehmend, wächst zudem die Zahl der Schulungsflüge, insbesondere auch mit Helikoptern. Die entsprechend hohe Lärmbelastung der Schulungsflüge rund um den Flughafen wirkt sich stark störend aus. Eine deutliche Zunahme von Lärmklagen erfolgt ferner wegen Helikopterflügen die Aussenlandungen trainieren und dabei nicht selten bewohnte Gebiete tief überfliegen.

Die Sanierung von bestehenden Gebäuden und Hangars am Flughafen Bern und ein erfolgreicher Neubau eines grossen Hangars nordöstlich der Piste verdeutlichen diesen strategischen Umbau. Der jüngst errichtete Hangar gehört Lions Air, Anbieter von Executive Helikopter Charter, Jet Business Charter, sowie verantwortlich für Organtransporte, die sie im Auftrag von Swisstransplant durchführen. Resultat daraus sind wiederholt An- und Abflüge von Jets und Turboprops oder von Helikoptern mitten in der Nacht.

4. Ausbautappe ist nicht vom Tisch

Dass der Flughafen Bern die Pläne für die 4. Ausbautappe und somit einen weiteren massiven Ausbau nicht begraben hat, wie das die Zuständigen vor Jahresfrist in den Medien verlauten liessen, kann aus einer jüngst erfolgten Verfügung des BAZL abgeleitet werden. So wurde nämlich die bis 25. Oktober 2022 befristete Gültigkeitsdauer der Plangenehmigung für die 4. Ausbautappe um drei Jahre bis zum 25. Oktober 2025 verlängert. Insbesondere «soll gemeinsam mit einem Flughafenpartner das Projekt General Aviation Center (GAC) im Perimeter Belp realisiert werden. Es sei geplant, ein Gesuch für ein entsprechendes Hochbauprojekt (GAC) im Sektor Belp in der zweiten Jahreshälfte 2023 einzureichen. (...) Es gehe insbesondere darum, eine Entflechtung von Kleinaviatik und Helikopteroperationen vorzunehmen und dadurch das Safety-Risiko auf der bestehenden Seite zu eliminieren.»

Es bleibt zu hoffen, dass diese doch signifikanten Ausbauten zu Gunsten der privaten Fliegerei nicht auch zu Ansprüchen an die Steuerzahler führen werden.

Ende von FlyBair?

Die virtuelle Airline FlyBair, ist bereits ein Sanierungsfall, so zu lesen in den Tageszeitungen Ende Sommer 2022. Das Prestigeprojekt steht vor dem Aus. Mehr als die Hälfte des Aktienkapitals und der gesetzlichen Reserven sind nicht mehr gedeckt. Sanierungsmaßnahmen wurden eingeleitet, die Airline soll verkauft werden.

FlyBair hat seinerzeit mit einem aufsehenerregenden Crowdfunding das Startkapital gesammelt, musste dann aber Corona bedingt den Erstflug vom Juli 2020 verschieben und hob auch in der Folge kaum wirklich ab. Während bei früheren Startversuchen von Airlines in Bern Kapital von schwer reichen Investoren «verbrannt» wurde, sind es bei FlyBair wohl deutlich über Tausend Privatpersonen, die mit der jüngsten Illusion im Berner Moos ihr gutes Geld in den Sand gesetzt haben. Zudem dürften viele von ihnen nach wie vor auf den beim Crowdfunding erworbenen und inzwischen sistierten Fluggutscheinen sitzen – und werden diese wohl kaum mehr einlösen können.

Guido Frey, Geschäftsführer
Vereinigung gegen Fluglärm (VGF)

Siehe beigelegten Gönnerbrief. Danke.



**KLUG
CESAR
COTAS**

Koalition
Luftverkehr
Umwelt
und Gesundheit

www.klug-cesar.ch

KLUG / CESAR / COTAS
Aarberggasse 61, 3011 Bern
T 031 328 58 64
info@klug-cesar.ch

Impressum

FLAB KLUG 2/2022 (30. Jahrgang FLAB SSF)
Erscheint: halbjährlich
Auflage: 2'200
Herausgeber: KLUG / CESAR / COTAS, 3011 Bern
Redaktion: Yves Chatton
Redaktionskommission: Priska Seiler Graf, Yves Chatton, Mathilde Foehr, Katrin Joos Reimer, Peter Ott
Gestaltung: Viktor Stampfli
Druck: NiedermannDruck St.Gallen

Postkonto 89-541448-2 IBAN CH02 0900 0000 8954 1448 2
Vielen Dank für Ihre Spende