

**Auszug
aus dem Protokoll des Stadtrates von Zürich**

vom 23. August 2000

1354. Schriftliche Anfrage von Simone Bertogg-Baudet betreffend situationsbedingtes neues Abflugregime mit dem Turn-Right über Zürich-Nord. Am 7. Juni 2000 reichte Gemeinderätin Simone Bertogg-Baudet (-) folgende Schriftliche Anfrage GR 2000/269 ein:

Im Zusammenhang mit der Schliessung der Westpiste auf dem Flughafen Zürich und dem situationsbedingten neuen Abflugregime mit dem Turn-Right über Zürich-Nord stellen sich für die BewohnerInnen von Zürich-Nord folgende Fragen.

1. Ist der Stadtrat gewillt, sich bei den entsprechenden Gremien (Runder Tisch, Regierungsrat, Bundesrat) dafür einzusetzen, dass nach Ablauf des jetzigen baubedingten Abflugregimes der Turn-Right nicht zur normalen Variante wird? Wenn nein, weshalb?
2. Welches sind die Einflussmöglichkeiten des Stadtrates in Bezug auf Festsetzung der Lärmgrenzwerte, Anzahl Flugbewegungen, Flugroute usw.?
3. Wie schätzt der Stadtrat die Belastung der Luftqualität in Zürich-Nord ein, bedingt durch den Flugverkehr? Um welche Schadstoffe handelt es sich konkret? Gibt es Messungen neueren Datums über die Menge dieser Schadstoffe? Sind diese Werte gesundheitsschädigend?
4. In den Strategischen Leitsätzen des GUD findet sich auf Seite 13 folgende Aussage: «Das GUD setzt alles daran, dass über der Stadt Zürich die Immissionen aus dem Flugverkehr langfristig abnehmen». Was und wann will das GUD in dieser Beziehung unternehmen?
5. Die rege Bautätigkeit im Zentrum Zürich Nord (ZZN) nimmt an gewissen Stellen bereits definitive Formen an. Sieht der Stadtrat keinen Widerspruch in den Bestrebungen Zürich-Nord aufzuwerten und der sich abzeichnenden Entwicklung am Flughafen Zürich (Erhöhung der Anzahl Flugbewegungen, Pistenöffnung für Starts nach 21.00 Uhr, Einführung Turn-Right usw.)?
6. Sieht der Stadtrat Massnahmen vor, um die Quartiere Oerlikon, Affoltern und Seebach vor weiteren Belästigungen durch Fluglärm zu schützen? Wenn ja, wovon sind diese Massnahmen abhängig?

Ich danke dem Stadtrat für die Beantwortung dieser Fragen.

Der Stadtrat beantwortet die Anfrage wie folgt:

Die baubedingte Sperrung der Piste 10 bis 28 und das damit verbundene provisorische Abflugregime während der Sommermonate hatte zur Folge, dass mehr Abflüge gegen Süden und damit über den Norden der Stadt Zürich ausgeführt wurden. Diese vorübergehende Mehrbelastung durch den Flugverkehr wurde von Seiten der Stadt für diese kurze Dauer akzeptiert, eine generelle Änderung der Abflugverfahren in diesem Sinn wird aber vom Stadtrat nach wie vor abgelehnt.

Das Provisorium wurde vom Amt für Gesundheit und Umwelt (AGU) mit Lärmmessungen begleitet. Die Auswertung und die Gegenüberstellung dieser Situation mit der früheren werden im Moment noch vorgenommen. Definitive Resultate sind erst im Herbst zu erwarten. Es kann aber bereits nach der ersten Teilauswertung gesagt werden, dass die Lärmbelastung beispielsweise in Saatlen und Seebach stark zugenommen hat. Eine Überschreitung der neu festgelegten Immissionsgrenzwerte für Fluglärm ist aber kaum zu erwarten.

durch den intensivierten Flugverkehr zu erfassen. Bei beiden der erwähnten Messkampagnen steht die Erfassung von Stickstoffdioxid (NO_2) im Zentrum.

Der in der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) für NO_2 -Immissionen vorgesehene Grenzwert (30 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft [mg/m^3] für das Jahresmittel), kann auf Stadtgebiet immer noch nicht eingehalten werden. Eindeutig übermässig belastet sind das Stadtzentrum und Gebiete längs stark befahrener Hauptverkehrsachsen (Jahresmittelwert über $35 \text{ mg}/\text{m}^3$). Im grössten Teil des Siedlungsgebietes – so auch in den Kreisen 11 und 12 – liegt die Belastung im Bereich des Grenzwertes (25 bis $35 \text{ mg}/\text{m}^3$). In Zürich-Nord treten die höchsten NO_2 -Immissionen längs der Autobahn A 1.4.4 (Schöneichtunnel bis Aubrugg) und zwischen Ueberlandstrasse und Autobahn A1 auf (zwischen 40 und $45 \text{ mg}/\text{m}^3$). Sie erreichen jedoch bei weitem nicht die Werte, wie sie an stark verkehrsexponierten Lokalisationen in zentraleren Bereichen der Stadt in Erscheinung treten (z.B. am Bellevue und an Teilen der Westtangente, wo die Jahresmittel bei rund $55 \text{ mg}/\text{m}^3$ liegen). Daraus geht bereits hervor, dass der motorisierte Strassenverkehr als wichtigster NO_2 -Belastungsfaktor figuriert. Damit in Einklang sind die Ergebnisse von Emissionsberechnungen. So erreichte der gesamte NO_x -Ausstoss der Stadt Zürich im vergangenen Jahr rund 2700 Tonnen, davon entfielen 56 Prozent auf den motorisierten Strassenverkehr.

Von ähnlicher, wenn auch etwas kleinerer Dimension sind zurzeit die NO_x -Emissionen innerhalb des Flughafenperimeters. Gemäss Umweltbericht 1999 des Flughafens Zürich-Kloten gelangten aus Flugbetrieb, Abfertigung und landseitigem Verkehr im vergangenen Jahr insgesamt 1675 Tonnen NO_x in die Luft. Allein vom Flugbetrieb werden 1400 Tonnen ausgewiesen. Diese Kennzahl lässt zunächst vermuten, dass während des Abflugverfahrens mit Right-Turn eine deutliche Verschlechterung der NO_2 -Immissionssituation in den angrenzenden Stadtquartieren auftritt.

Wissenschaftliche Untersuchungen über das Ausbreitungsverhalten von Flugzeugemissionen haben jedoch ergeben, dass während des Steigflugs direkte Immissionswirkungen am Boden nur bis zu einer Flughöhe von etwa 200 m über Grund feststellbar sind. Die Ursache liegt in der schnellen Verfrachtung und damit Verdünnung der Triebwerksabgase in der Höhe. Dies ganz im Gegensatz zu den bodennahen Emissionen von Motorfahrzeugen. Bei Flugbewegungen in Startrichtung wird die Höhe von 200 m bereits nach etwa 1,5 km verlassen. Es ist deshalb zu erwarten, dass die nördlichen Stadtquartiere auch bei gehäuften Starts ab Blindlandepiste kaum von zusätzlichen NO_2 -Immissionen betroffen sind.

Diese Annahme wird durch die Messresultate der AGU-Messkampagne 99/00 bestätigt. Während der Westpistensperrung gingen die NO_2 -Immissionen an den Messpunkten in Zürich-Nord zurück, und zwar im Mittel um rund 20 Prozent. Der Grund für die Belastungsreduktion lag primär bei den günstigeren atmosphärischen Austauschbedingungen während des geänderten Abflugregimes.

Die Messungen des AWEL, welche eigens im Hinblick auf die Westpistensperrung konzipiert wurden, ergaben bisher die folgenden Ergebnisse (Messungen bis zum 6. Juli 2000 berücksichtigt): Aus den bereits erwähnten meteorologischen Gründen reduzierten sich die NO_2 -Belastungen während der Sperrphase generell. Der witten-

Bevölkerung zugute kommen. Rahmenbedingungen dieser Art werden alle Gegenstand der Aushandlungen um das neue Betriebsreglement sein.

Zu Frage 5: Das Zentrum Zürich Nord ist ein modernes Mischgebiet. Die dort ansässigen Firmen (ABB, UBS, usw.) werden vom Flugverkehr kaum tangiert, im Gegenteil: Gerade sie sind stark auf die Nähe eines internationalen Flughafens angewiesen.

Für die Wohnnutzungen sieht die Situation anders aus: Lärm hat einen Einfluss auf die Wohnungswahl. Dies gilt auch für den Fluglärm. Mit einer gewissen Gefährdung der in Zürich Nord geplanten Wohnanteile muss deshalb unter Umständen gerechnet werden. Genaueres lässt sich aber erst sagen, wenn das zukünftige Betriebskonzept des Flughafens bestimmt ist.

Wie bereits in der Beantwortung der Interpellation von Marcel Savarioud und Corine Mauch (GR 2000/262) erwähnt, müsste man sich bei einer Situation, wo der Fluglärm die Wohnnutzung über längere Sicht stark beeinträchtigt, überlegen, ob man die in den Sonderbauvorschriften festgelegten Wohnanteile reduziert, unter Inkaufnahme der damit verbundenen Nachteile.

Zu Frage 6: Der Schutz der Quartiere in Zürich Nord ist integriert in die Bemühungen gemäss Frage 1. Die zukünftige Belastung hängt entscheidend vom neuen Betriebsreglement ab. Der Stadtrat wird sich unter Federführung des Vorstehers des Gesundheits- und Umweltdepartements am Runden Tisch und den damit verbundenen Aktivitäten für eine tragbare Lärmbelastungssituation in Zürich Nord einsetzen.

Vor dem Stadtrat
der Stadtschreiber
Martin Brunner

Zu Frage 1: Das provisorische Abflugregime wurde Anfang August aufgehoben und der vorherige Zustand wieder eingeführt. Bis auf weiteres wird wieder nach dem alten Regime geflogen und die Belastung von Zürich Nord wird sich auf dem früheren Niveau einpendeln. Mit der Erneuerung des Betriebsreglementes wird auch die Frage der An- und Abflugverfahren wieder aufgenommen werden. Das Betriebsreglement müsste eigentlich im Rahmen der Erneuerung der Betriebskonzession im Frühling des nächsten Jahres erlassen werden. Mit der Kündigung des Überflugabkommens durch Deutschland ist dieser Zeitplan aber unrealistisch. Es ist zu erwarten, dass eine provisorische Übergangslösung bis zur Schaffung des definitiven Reglementes festgelegt wird. Der Stadtrat wird sich, insbesondere in der Diskussion am Runden Tisch der Volkswirtschaftsdirektion, weiterhin gegen den Right-Turn über Zürich Nord, so wie er diesen Sommer konkret geflogen wurde, einsetzen. Er wehrt sich dagegen, dass die Hauptflugrouten über die am dichtesten besiedelten Gebiete der Stadt Zürich verlegt werden. Die meisten anderen vom Fluglärm betroffenen Zürcher Gemeinden sind anderer Ansicht. Sie machen geltend, dass die Stadt, welche wirtschaftlich ebenfalls stark vom Flughafen profitiere, auch einen grösseren Anteil an Fluglärm übernehmen müsse.

Zu Frage 2: Der Stadtrat hat nur begrenzte Einflussmöglichkeiten in Bezug auf die Belastungen durch den Flughafen. Er setzt seine Kräfte momentan vor allem auf politischer Ebene ein, engagiert sich am Runden Tisch, über direkte Interventionen bei den zuständigen Behörden und Stellen und über das Verwaltungsratsmandat in der Flughafen AG. In Bezug auf die Lärmgrenzwerte hat sich der Vorsteher des Gesundheits- und Umweltsdepartements sowohl im Vorfeld als auch nach dem Entscheid beim Bundesrat und beim Bundesgericht vernehmen lassen. Wenn nötig, wird der Stadtrat gegen das neue Betriebsreglement juristische Mittel ergreifen.

Zu Frage 3: Zur Überwachung der Luftschadstoffbelastungen betreibt das Amt für Gesundheit und Umwelt (AGU) auf dem Gebiet der Stadt Zürich drei permanente Messstationen. Eine davon befindet sich in Zürich Nord beim Schulhaus Saatlen. Um die Immissionssituation auch flächendeckend beurteilen zu können, werden periodisch Messkampagnen durchgeführt, indem das Messnetz durch zusätzliche 25 bis 30 Messpunkte verdichtet wird. Neun dieser zyklisch untersuchten Messorte befinden sich nördlich des Milchbucks. Die letzte flächendeckende Kampagne dauerte vom 1. Juli 1999 bis zum 30. Juni 2000, fiel also teilweise in die Zeit des neuen Abflugregimes infolge der baubedingten Schliessung der Westpiste 10/28.

Im Hinblick auf das ausserordentliche Pistenbenutzungskonzept hat das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft des Kantons Zürich (AWEL) in enger Zusammenarbeit mit dem AGU ein weiteres Messnetz aufgebaut. Es umfasst zusätzliche Messstellen in unmittelbarer Nähe des Flughafens (z.B. Wohngebiete in Glattbrugg und Opfikon) sowie im Flughafengelände selbst. Diese Kampagne wurde Anfang Januar 2000 begonnen und ist noch nicht abgeschlossen. Zusammen mit den Daten des AGU ist trotz provisorischer Messresultate eine vorläufige Bewertung der lufthygienischen Auswirkungen des neuen Abflugregimes möglich.

Der Betrieb des Flughafens verursacht in erster Linie Emissionen von Stickoxiden (NO_x). Das daraus entstehende Stickstoffdioxid (NO₂) ist deshalb der geeignete Indikator, um mögliche Einflüsse

rungsbereinigte Ansatz lieferte das bemerkenswerte Resultat, dass während der Sperrung lediglich auf dem Flughafengelände beim Terminal B eine signifikante Erhöhung um 19 Prozent resultierte. Bereits am nächstgelegenen Messpunkt im Wohngebiet von Glattbrugg beträgt die relative Zunahme nur noch 7 Prozent und ist damit bereits nicht mehr ganz eindeutig.

Obwohl die NO_x-Emissionen des Flugbetriebs offensichtlich auf der Immissionsseite eine kurze direkte Reichweite aufweisen, ist der Gesamtausstoss wegen seines Ausmasses lufthygienisch keineswegs zu vernachlässigen. Die rasche Ausbreitung begrenzt zwar einerseits lokale Immissionserhöhungen, andererseits sorgt sie für einen Anstieg der NO₂-Hintergrundbelastung in der ganzen Region. Zudem sind Stickoxide zusammen mit flüchtigen Kohlenwasserstoffen (VOC) Vorläuferschadstoffe von Ozon, der Leitsubstanz des Sommersmogs. Jedes Jahr treten im gesamten Kantonsgebiet Ozonspitzen weit über dem LRV-Grenzwert auf.

Bei den schweizerischen Immissionsgrenzwerten handelt es sich um Wirkungsschwellen, bei deren Einhaltung Menschen, Tiere und Pflanzen sowie die Umwelt vor schädlichen Auswirkungen dauerhaft geschützt sind. Bei Überschreitungen besteht mit zunehmender Höhe der Belastung auch ein allmählich zunehmendes Risiko für die menschliche Gesundheit und die Umwelt.

Die in der Schweiz für die Beurteilung der Luftqualität gültigen Grenzwerte berücksichtigen auch Kombinationswirkungen der Schadstoffe und Wirkungen auf Personengruppen mit erhöhter Empfindlichkeit. Von der in Ballungsgebieten ganzjährig vorhandenen Schadstoffbelastung durch Stickstoffdioxid und Feinstaub PM10 sind vor allem Menschen mit Atemwegserkrankungen, Betagte und zum Teil auch Kinder betroffen. Den atembaren Feinpartikeln PM10 kommt dabei das grössere Gewicht zu, da das Überschreitungsausmass bedeutender und die Belastung gleichförmiger verteilt ist. Wie bei Stickstoffdioxid steht auch bei den PM10-Immissionen der motorisierte Strassenverkehr als Hauptverursacher fest. Die an stark verkehrsbelasteten Strassen und Plätzen vorgefundenen Konzentrationen dieser beiden Problemschadstoffe sind in der Tat als nachteilig für die Gesundheit einzustufen.

Zu Frage 4: Das Gesundheits- und Umwelddepartement und der Stadtrat werden sich weiterhin im Rahmen des Runden Tisches und im Verwaltungsrat der Flughafen AG für eine sorgfältige Interessenabwägung in Bezug auf die Zukunft des Flughafens einsetzen. Dabei sind sowohl die wirtschaftlichen als auch die umweltrelevanten Auswirkungen auf die Bevölkerung in die Waagschale zu werfen. Der Stadtrat wendet sich gegen die sogenannte Demokratisierung des Fluglärms. In diesem Sinne ist der Flughafen auf eine optimale und nicht eine maximale Auslastung auszurichten. Gesundheitspolitisch und auch aus Sicherheitsgründen sind Flugrouten weiterhin so zu führen, dass möglichst wenig Menschen belastet werden. Mit betrieblichen Massnahmen (flexible Pistenbenützung) ist sicherzustellen, dass auch diejenigen BewohnerInnen der Flughafenregion, die sich im Einwirkungsbereich von Abflugrouten befinden, angemessene Ruheperioden haben (lärmfreie Zeitfenster am Tag, Nachtflugverbot). Die Stadt wird sich dafür einsetzen, dass lärmtechnische Verbesserungen nicht einfach durch Mehrverkehr zunichte gemacht werden, sondern dass diese Fortschritte mindestens anteilmässig der