



Information zur Pressekonferenz am 30.01.2008

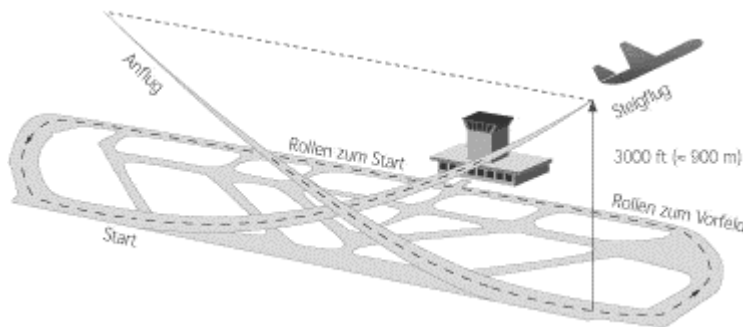
LUFTVERSCHMUTZUNG IN INNSBRUCK DURCH KEROSINVERBRENNUNG

Wir haben die Abgasemissionen in Innsbruck an einem „Charterwochenende“ - Samstag/Sonntag, 13./14.1.2007 – untersucht. Das Ergebnis zeigt folgende Belastung der Umwelt:

An diesen 2 Tagen wurden direkt über der Stadt **61,5 Tonnen Kerosin** verbrannt. Dies ergibt einen **CO₂-Ausstoß** von **200,5 Tonnen** mit einer Erwärmungswirkung von 541 Tonnen (Faktor 2,7).

Basis der Untersuchung ist die Auflistung der Flugbewegungen durch Austrocontrol sowie die Emissionsliste für diverse Flugzeugtypen nach dem LTO-Zyklus. Siehe Anhang.

Der LTO (Landing and Take Off) umfasst Anflug, Landung, Rollvorgänge, Start und Steigflug bis zu einer Höhe von 3000 ft (= ca. 900 m), ca 20 km vor der Landung und ca. 7 km nach dem Start. Dies entspricht ziemlich genau dem Bereich direkt über der Stadt, bzw. Völs, Kematen.



Der ICAO-LTO-Zyklus. (Quelle: Airbus)

Um sich die Klimawirksamkeit dieser Mengen an Treibstoffverbrennung besser vorstellen zu können, hier ein Vergleich mit Pkw- bzw. Lkw-Bewegungen mit der gleichen Treibstoffmenge:

Mit 61,5 Tonnen Benzin können **7.000 voll besetzte Pkw's quer durch Tirol** – von Landeck bis Kufstein – fahren. Das ergibt bei 12 Stunden Fahrt am Samstag und 12 Stunden Fahrt am Sonntag **alle 13 Sekunden einen Pkw**. Oder man veranstaltet ein **Formel 1 Rennen rund um Innsbruck**. Es wird Sa und So jeweils von **6.00 früh bis 23.00 nachts durchgehend gefahren** mit den gleichen Treibstoffmengen wie sie am Wochenende im selben Zeitraum durch den Flugbetrieb verbrannt werden!

Mit 61,5 Tonnen Diesel können **13.000 Sattelzüge auf der Brennerautobahn** die 15 km durch das Stadtgebiet fahren. Das entspricht dem Verkehrsaufkommen von 2 starken Transittagen. Aber halt, am Wochenende gilt ja ein Lkw-Fahrverbot als „Verschnaufpause“ für das Inn- und Wipptal. Im Endeffekt ersetzt also der Flugverkehr diesen „Emissionsausfall“.

Neben CO₂ entstehen aber u.a. auch **Stickoxide, Feinstaub, Kohlenwasserstoffe und Ruß**. Diese Verbrennungsprodukte haben als krebserregend und in Bezug auf Atemwegserkrankungen und Allergien direkten Einfluss auf die Gesundheit der Menschen.

Die Fläche des am erwähnten Wochenende ausgestoßenen **Rußes** entspricht bei - einer Oberflächendichte von 500m²/g - der Größe von **156 Fußballfeldern**.

Bemerkenswert sind die **hohen Messwerte an den Luftgütemessstationen in Innsbruck**, die im **Feinstaubbereich die Werte von Vomp (an der Autobahn) laufend übersteigen**. Könnte hier der Flugverkehr eine Rolle spielen und wäre der Wintercharter die Erklärung des Quantensprungs der Daten im Jänner und Februar?. Gerade bei den in dieser Zeit herrschenden Inversionslagen sammelt sich der Feinstaub in den unteren Luftschichten an.

Es sind dies nur ein paar Beispiele, die zeigen, wie sich der Flugverkehr auf das Klima und die Gesundheit auswirkt, und die vor allem Fragen aufwerfen, die vom Flughafen Innsbruck nach dem Verursacherprinzip und von der Politik als verantwortlich für den Schutz der Bevölkerung zu beantworten sind:

- **Wie viel Kerosin wurde im Jahr 2007 am Innsbrucker Flughafen verbrannt (inkl. Overshoots)?**
- **Wie viel CO₂ ist dadurch ausgestoßen worden?**
- **Wie viel Tonnen Feinstaub wurden dadurch erzeugt (inkl. Reifen- und Pistenabrieb)?**
- **Welche Verunreinigungen im Boden durch Blei, Cadmium, Zink, Kupfer, Benzpyrene, etc. sind entlang der Start- und Landebahn festzustellen?**
- **Inwieweit stehen die erhöhten Messwerte und Überschreitungen der Tagesmittelwerte für Feinstaub an den Messstellen in Innsbruck mit dem Flugverkehr in Zusammenhang?**
- **Stimmt es, dass auf Grund der Lage des Flughafens in einem Talkessel und der besonderen Wetterlage von Innsbruck die Verbrennungsrückstände von Kerosin – anders als auf anderen Flughäfen - eher im flughafennahem Gebiet wetter- und gesundheitswirksam werden? Inwieweit wäre die Belastung der Bevölkerung durch Maßnahmen wie z.B. einer Deckelung der Flugbewegungen einzudämmen?**

Es ist für die Bevölkerung unverständlich, warum man die Wirkungen der Kerosinverbrennung an und um den Innsbrucker Flughafen bisher nicht untersucht hat, bzw. wenn Untersuchungen stattgefunden haben, die Ergebnisse nicht veröffentlicht wurden. Noch dazu, da die Flugbewegungen laufend steigen und die 300er-Grenze der Flugbewegungen an einem Wintercharterwochenende längst überschritten ist.



Anrainerschutzgemeinschaft Innsbruck Airport – AIA



Anhang:

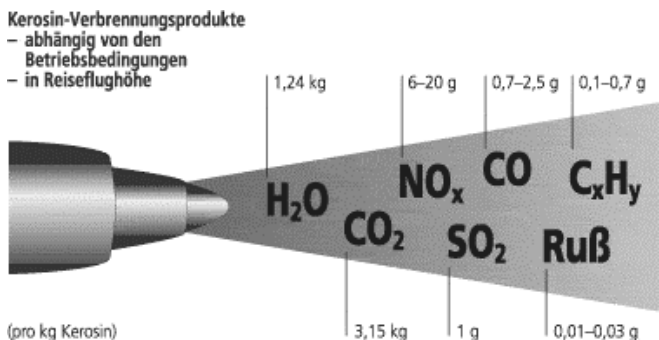
Auflistung der Flugbewegungen und der entsprechenden Luftbelastung:

Flugzeugtyp	Flugbewegungen 13./14.Jan.2007 (Landung oder Start)	LTO = Ausstoß für 1 Landung und Start (von/bis 3.000 ft) kg CO ₂ in Summe	LTO = Verbrauch für 1 Landung und Start (von/bis 3.000 ft) kg Kerosin in Summe	Anmerkung
DH 8	35	19.705	3.675	
F 70/100	24	28.140	8.928	
B 733-738	38	51.300	16.530	
B 752	32	63.153	20.048	
A319-321	20	25.270	8.020	
MD 82	2	3.160	1.003	
	151	190.728	58.204	

Weitere, nicht in der LTO Liste angeführte Kennungen, meist kleinere, daher bewertet mit je 150 kg CO₂-Ausstoß und 50kg Kerosinverbrauch pro LTO-Bewegung

YAK 42	4	300	100	
Dornier 328	8	600	200	
DA 20, 40, 42	30	2250	750	
Div. Cessna	30	2250	750	
RJ100	6	450	150	
DIMO	8	600	200	
GLF 5	6	450	150	
AC 11	6	450	150	
BE 20, 32	6	450	150	
G 115	4	300	100	
PA 18, 46	6	450	150	
Sonstige	17	1275	425	
	131	9825	3275	

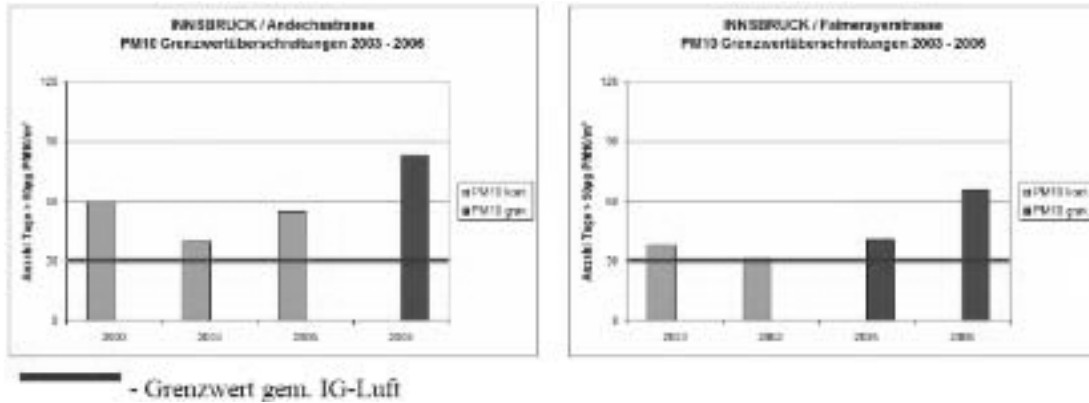
282 Flugbewegungen (141 LTO) verbrennen daher 61.479 kg Kerosin mit einem CO₂-Ausstoß von 200.553 kg



Schema Kerosin-Verbrennungsprodukte, (Quelle: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt)

Aus einem Kilogramm des Turbinenkraftstoffs Kerosin und 3,4 kg Sauerstoff entstehen bei der Verbrennung im Triebwerk rund 3,15 kg Kohlendioxid (CO₂) und 1,24 kg Wasserdampf (H₂O). Je nach Auslegung und Betriebszustand des Triebwerks fallen an Schadstoffen 6-20 g Stickoxide (NO_x), 0,7-2,5 g Kohlenmonoxid (CO), 0,1-0,7 g unverbrannte Kohlenwasserstoffe (C_xH_y) und 0,01-0,03 g Ruß an. CO, C_xH_y und Ruß sind Produkte unvollständiger Verbrennung.

Entwicklung der Überschreitungen des Tagesgrenzwertes



Die Auswertungen zeigen, dass jede Messstelle hinsichtlich des **PM10-Tagesgrenzwertes zum Schutz der menschlichen Gesundheit gem. IG-Luft überschritten ist**. Die Anzahl der Tage mit Überschreitungen des Grenzwertes von 50 g/m^3 liegt in der Fallmerayerstraße bei **41 (2005)** bzw. bei **66 (2006)** Überschreitungen und in der Andechsstrasse bei **55 (2005)** bzw. bei **83 (2006)** Überschreitungen. **Somit wurden die erlaubten 30 Tage mit Grenzwertüberschreitungen (Perzentilregelung) für beide Jahre nicht eingehalten.**

Deutlichere Unterschiede ergeben sich bei den festgestellten Überschreitungen des **Kurzzeitgrenzwertes** (200 g/m^3 als HMW) gegenüber dem Vorjahr. **Beide Standorte lagen im Jahr 2006 über den gesetzlichen Kurzzeit-Grenzwert.** Bei genauerer Analyse der Überschreitungen zeigt sich, **dass diese Überschreitungen einerseits und die hohen Werte andererseits** hauptsächlich während der länger dauernden und ausgeprägten Inversionswetterlagenlage von **Anfang Jänner bis Mitte Feber 2006** stattfanden.

Für den Bereich Innsbruck sind überwiegend die **Verkehrsemissionen** verantwortlich (etwa 70%), der Rest ist den Emittentengruppen Gewerbe und Industrie sowie Hausfeuerungen zuzuschreiben.

Tabelle: Ergebnisse der Auswertungen 2006 für PM10

			JMW	Max.TMW	Anzahl der Tage mit einem TMW $>50 \mu\text{g/m}^3$	Anzahl der Tage mit einem TMW $>75 \mu\text{g/m}^3$
INNSBRUCK	/	Andechstrasse*	35	161	83	43
INNSBRUCK	/	Fallmerayerstrasse*	32	139	66	11
VOMP	/	Raststätte A12	33	135	55	15

Angaben in $\mu\text{g/m}^3$ Luft

Quelle:

<http://www.magibk.at/io30/download/Dokumente/Content/Umwelt%20und%20Verkehr/Umweltreport/Luftschadstoffe.pdf?disposition=inline>

http://www.tirol.gv.at/uploads/media/Stat_1999_Vomp_Hall_Ibk.pdf