



# Den Stein ins Rollen gebracht

## Auf Messfahrt mit dem Bürgerverein

**W**enn man es genauer betrachtet, dann gaben wohl Umweltministerin Ulrike Scharf und die Ministerialdirigentin Monika Kratzer den entscheidenden Impuls zur Gründung des Freisinger Bürgervereins zur Vermeidung von Lärm- und Schadstoffbelastung e.V. (BV) am 26. September 2016 im Nebenraum des Furtners. Und damit auch zum Kauf eines ersten Ultrafeinstaub-Messgerätes in der Flughafenregion, für über hundert Messfahrten rund um den Airport und schlussendlich zur Ausschreibung einer offiziellen Studie zur Untersuchung der

Quantität und Qualität ultrafeiner Partikel (UFP) in elf Flughafenregionen, finanziert durch die Europäische Union. Aber eben nur, wenn man es genauer betrachtet. Oberflächlich gesehen war es wohl eher die Initiative von ein paar Wenigen, die sich von eben diesen beiden und weiteren Verantwortlichen im Stich gelassen gefühlt hatten, selbst die Hände aber nicht in den Schoß legen wollten. Zu den paar Wenigen zählen Dr. agr. Reinhard Kendlbacher, Geschäftsführer im Ruhestand, Preisträger der Bayerischen Staatsmedaille für Umwelt und Vorsitzender des BV, Wolfgang Herr-

mann, Diplom-Ingenieur für Maschinenbau und stellvertretender Vorsitzender des BV, sowie Prof. Dr. agr. Oswald Rottmann, Professor für Tierzucht im Ruhestand und Schriftführer des BV. Seit dem Gründungstag des Vereins haben die drei einiges ins Rollen gebracht, was wortwörtlich genommen werden kann. Als vormalige Aktive in der BI Freising erhielten sie die Möglichkeit im Oktober 2015 bei Umweltreferentin Ulrike Scharf mit ihrem Anliegen, den gesundheitlichen Auswirkungen der UFP, verursacht durch den Flugverkehr, mehr wissenschaftliche Aufmerksamkeit



zu schenken, vorstellig zu werden. Eine einmalige Gelegenheit, hätte Frau Scharf nicht bereits nach kurzer Zeit Wichtiges zu tun gehabt und die Besucher der Ministerialdirigentin überlassen. Dieser konnten die Gäste zwar ihr Anliegen vorbringen, Notwendigkeiten und Hintergründe erläutern. Die Reaktion von Kratzer war jedoch ernüchternd: So lange sich die WHO nicht mit dem Thema der Ultrafeinstäube beschäftige, würde sie es auch nicht tun. Es gäbe noch genügend andere Arbeit. Eine Aussage, die verärgerte, frustrierte. Und eben aufforderte, selbst aktiv zu werden.

Bereits im Juli 2015 hatte die BI mit einem Leihgerät erste UFP-Messungen

in der Stadt Freising und dem Umland vorgenommen. Die Ergebnisse waren erschreckend. Die Durchführung zeigte jedoch, dass eine Anwendung durch eine bürgerliche Initiative möglich ist. Es folgte der Antrag an die Freisinger Stadtverwaltung auf Finanzierung eines eigenen Gerätes. Für dessen Übernahme wie auch dessen verantwortungsvolle Inbetriebnahme kam es dann zur Gründung des Bürgervereins. Neben öffentlicher Informationsveranstaltung, Presseaktionen, der Teilnahme an Demonstrationen, dem Versand von Infopostkarten an die Mitglieder des Landtags sowie an verschiedene Minister, der Vorlage von Informationsbroschüren und der Erstel-

lung einer umfangreichen Webseite, waren über hundert Messfahrten Bestandteil der einjährigen Vereinsgeschichte. Mit dabei der P-Trak 8525. Mit diesem ist es möglich, im Sekundentakt Partikel in der Luft in einer Größe zwischen 1,0 und 0,02 tausendstel Millimetern, also 20 Nanometern zu zählen. Eine Partikelgröße, die vor der Initiative des BV weder die Wissenschaft noch die Politik ernsthaft auf dem Schirm hatten.

Im Oktober 2017 packt mich die Neugierde: Ich setze mich mit Wolfgang Herrmann auf die Rückbank seines Autos und beuge mich auf Messrundfahrt. Am Steuer, Frau Herrmann. Sie chauffiert uns über die Ismaninger Straße

nach Attaching und von dort aus entlang der Nordbahn in Richtung Erding. Der P-Trak steht zwischen uns. Sein Sensor klemmt im Fensterspalt. Die Anzeige schwankt, zeigt aber noch keine Auffälligkeiten. Wir sitzen nebeneinander und reden. Der Wert der unbelasteten Luft, so erklärt mir Wolfgang, liegt etwa zwischen 2.500 und 3.500 ultrafeinen Partikeln pro Kubikzentimeter. Visuell gesprochen also ein durchsichtiger Spielwürfel, vollgepackt mit 3.500 Teilchen, jedes einzelne so winzig, dass es für das Auge nicht wahrnehmbar und für unsere Gesundheit nicht schädlich ist. Mit dem P-Trak können nun die in der Luft enthaltenen UFP erfasst werden. Das alleine wäre aber noch nicht aussagekräftig, denn die Partikel könnten von irgendeiner Quelle herkommen. Jeder Messfahrt, so erläutert mir Wolfgang weiter, folgt die Analyse der Windrichtung und Windgeschwindigkeit zum betroffenen Zeitpunkt sowie die Verknüpfung der gesammelten Daten mit der vom Navigationsgerät aufgezeich-

neten Route und den An- und Abflugzeiten am Flughafen. „Wenn ich weiß, woher der Wind kam und wie schnell er geblasen hat, kann ich diese Angaben mit unseren Messergebnissen verbinden. Ich kann also nachvollziehen, wann der Wind in welcher Richtung die Startbahn gestreift hat, welches Ereignis dort gerade stattgefunden hat, wohin die Abgase verweht wurden und wo ich zu diesem Zeitpunkt gemessen habe. Wenn ich nun auf der Luvseite des Flughafens mit meiner Messung beginne, also auf der Seite aus der der Wind kommt, erhalte ich einen Wert, der nicht durch die Belastung der Kerosinverbrennung beeinträchtigt ist. Messe ich dann unmittelbar danach die Luft auf der Leeseite, dort wohin der Wind die Abgase hintreibt, erhalte ich einen belasteten Wert. Die Differenz dieser beiden Werte verursacht der Flugbetrieb.“

Wir biegen auf die Verbindungsstraße nach Schwaig ab und hören den ersten Flieger im Landeanflug. Noch bleibt das Gerät verhältnismäßig ruhig, 12.000 -

18.000 - 21.000 Partikel. Auf dem Schotterweg an Tor 030 stellt Frau Herrmann den Motor ab. Aus der Frontscheibe blicken wir direkt auf die Landebahn. Von hinten steigen die Motorengeräusche an, über uns dröhnt es, dann sehen wir den ersten Flieger zur Landung ansetzen. Ich atme ein, ich atme aus. Innerhalb eines Wimpernschlags wird der P-Trak aktiv: 22.000 - 44.000 - 62.000 - 54.000 - 37.000 - 18.000 Partikel. Dann wieder Ruhe. Drei Minuten später kündigt sich der nächste Flieger an. Mein Blick haftet am Display des Messgerätes. Aus den Augenwinkeln erkenne ich das landende Flugzeug. Und wieder folgt ein rasanter Anstieg der Werte. „Die bestehenden Grenzwerte für Feinstaub,“ bekomme ich erklärt, „stammen aus einer Zeit, in der noch wesentlich mehr Partikel in einer Partikelmasse von 2,5 bis 10 Milligramm pro Kilometer in der Luft waren. Heute verbrennen die Motoren besser, was bedeutet, dass die Partikel kleiner werden. Für diese kleineren, ultrafeinen Partikel gibt es bisher keine Grenzwerte.“

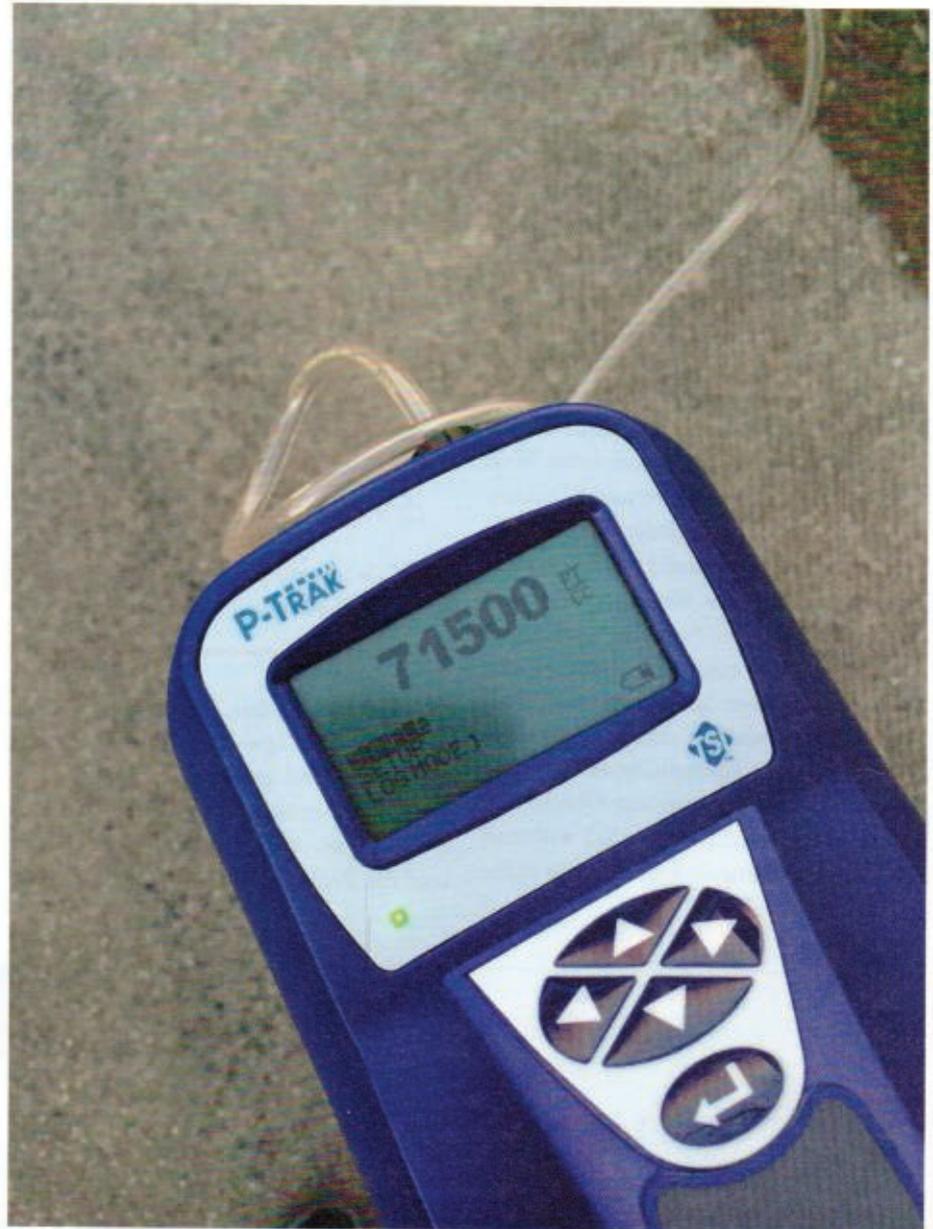
Während die Kraftfahrzeuge größtenteils einer Abgasnachbehandlung unterliegen, ist die Filterung bei Flugzeugen nicht möglich, da Gasdurchsatz, Luftdurchsatz und Temperaturen zu hoch sind. Die Abgase gelangen ungefiltert in die Umwelt.“ „Und das heißt“, frage ich ihn? „Dass es nicht gesund ist, wenn wir noch weiter hier stehen bleiben!“.

Wir fahren also weiter in Richtung Terminalbereich. Ich erkundige mich nach den Zielen des Vereins. „Was treibt euch an?“, will ich wissen. „Unser Ziel ist es, über die Belastungen aufzuklären. Bisher ist überhaupt nicht gemessen worden. Es kann aber nicht mehr geleugnet werden, dass es die Belastungen gibt. Und in der letzten Konsequenz bedeutet das, wenn man die Belastung nicht reduzieren kann, muss man sie vermeiden. Das heißt, man kann nicht einfach eine 3. Startbahn planen, um dann die Belastung noch zusätzlich ansteigen zu lassen, bevor man nicht weiß, was überhaupt los ist. Das heißt, die chemische Zusammensetzung muss nun erfasst werden. Aber diese Analyse können wir nicht leisten.“

**„Es ist nicht ratsam, in einen Aktionismus zu verfallen, wenn wir noch nicht wissen, welche gesundheitlichen Auswirkungen UFP haben.“**

*Prof. Dr. Stefan Jacobi, Leiter des Dezernats „Luftreinhaltung, Immissionen, Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie“*

Was der Verein leisten kann, ist Bericht zu erstatten. Nicht nur der Öffentlichkeit. Sondern mittlerweile auch Politikern in der gesamten Region. Und das überzeugend: Infolge der Präsentationen entschieden die Gemeinden Hallbergmoos und Neufahrn, sich ebenfalls ein eigenes Messgerät zum Monitoring anzuschaffen. Der Freisinger Stadtrat gab weitere Gelder für den Kauf eines wichtigen Zweitgerätes an den BV frei. Einladungen der Gremien in Lands hut, Erding, Marzling, Berglern und Wartenberg stehen an. Und als Experte



durfte Rottmann das Anliegen des BV im Rahmen einer öffentlichen Anhörung im Umweltausschuss des Bayerischen Landtags vorbringen. Geladen waren unter anderem Experten des Zentrums für Allergie und Umwelt, des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, des Bundesamtes für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, der Deutschen Umwelthilfe, des Helmholtz Zentrums und eben auch des BV. Beinahe zwei Stunden bestätigten sich die Geladenen gegenseitig die Brisanz der Belastungen durch Feinstaub, die Notwendigkeit der überregionalen Messungen und der Überarbeitung der Grenzwerte sowie die Sinnhaftigkeit der Reduzierung von Emissionsquellen.

**„Wer misst, misst Mist!“**

*MdL Hans Ritt, CSU*

Dann folgte der Themenwechsel von Feinstaub zu Ultrafeinstaub. Während Oswald Rottmann mit einem ausführlichen Vortrag die Notwendigkeit von soliden Messungen von UFP an Flughäfen verdeutlichte, zeigten die weiteren Experten Unsicherheiten in Bezug auf mögliche Gefahren durch ultrafeine Partikel und gestanden Wissenslücken ein. War man sich über die Bedeutung der UFP im Allgemeinen eher uneins, kam das Gremium, was den Flugverkehr angeht, hingegen mehrheitlich zu der

Feststellung, dass der Flugverkehr bisher unterschätzt wurde. Studien seien dringend notwendig und der Handlungsbedarf hoch! Ein entscheidender Meilenstein für alle Startbahngegner, alle Anwohner der Flughafenregion und insbesondere auch für Reinhard Kendlbacher. Seit Jahren begleitet der BV-Vorsitzende möglichst alle Aktivitäten und Entscheidungen rund um den Flughafen ausbau. Immer bei sich trägt er ein Notizbuch, in das er alle wichtigen Aussagen notiert, um sie so auch noch nach Jahren parat zu haben. Er möchte die Menschen beim Wort nehmen, sie an Versprechen und Feststellungen erinnern. Wie beispielsweise das Umweltministerium und Frau Kratzer mit ihrer ernüchternden Reaktion oder den Ministerpräsidenten Seehofer und seiner Aussage, der Bau einer weiteren Startbahn wäre ein gewaltiger und irreversibler Eingriff, dessen Bedarf er derzeit nicht sähe. Oder auch an die Feststellung des Oberlandesrichters der Regierung von Oberbayern Anton Meyer am 29. Mai 2013 während des Planfeststellungsverfahrens, dass es die

ultrafeinen Partikel zwar gäbe, eine Messung jedoch normativ nicht angeordnet gewesen sei. „Aber giftig san's scho?“, stellte Richter Erwin Alesch daraufhin trocken fest. Eine Erkenntnis, die heute, vier Jahre später, den Landtag erreicht.

---

**„Die Auswirkungen des Feinstaubes sind sehr solide aufgezeigt. Die der UFP nicht. Wir benötigen dringend solide Studien.“**

*Prof. Dr. Annette Peters, Leiterin des Instituts für Epidemiologie II Helmholtz Zentrum*

---

„Ich halte Zitate fest, die sich bei mir einbrennen. Die Ignoranz dahinter, treibt mich an.“ Und genau diese Ignoranz ist wohl der Grund, der den Stein ins Rollen brachte, der Einstellungen änderte und die Problematik der ultrafeinen Par-

tikel nun auch auf die politische Agenda bringt. Eine Entwicklung, die es ohne die Messungen des BV nicht – zumindest nicht in diesem kurzen Zeitraum – gegeben hätte. „Wenn man einen Stein ins Wasser wirft, dann schlägt er Wellen“, gesteht Reinhard Kendlbacher mir gegenüber im Anschluss an die Anhörung im Landtag schmunzelnd.

---

**„Wir sollten heute schon umsetzen, was wir zur Reduzierung beisteuern können. Auch ohne Studien.“**

*Dorothea Saar, Leiterin Verkehr und Luftreinhaltung, Deutsche Umwelthilfe e.V.*

---

Auf unserer Messfahrt sind wir mittlerweile im Terminalbereich angekommen. Um uns herum bewegen sich zahlreiche Personen: Beschäftigte des Flughafens, Passagiere, Besucher. Kinder, Erwachse-

ne, jüngere und ältere Personen. Kaum einer scheint in Eile. Der P-Trak arbeitet: 25.000 – 23.000 – 27.000 – 33.000. Eine scheinbare Dauerbelastung, die eine unbedenkliche Grundbelastung um das Vielfache übersteigt. Wir verlassen den Zentralbereich wieder, biegen auf den Zubringer ab. Vor uns die Verbindungsbrücke zwischen Landebahn und Terminal. Auf der Brücke rollt ein ankommender Flieger. Und der P-Trak misst: 50.000 – 170.000 – 200.000. Ich bin sprachlos. Auf dem Rollfeld arbeiten zahlreiche Menschen, fünf Tage die Woche, das ganze Jahr. „Die durch die Europäische Union finanzierte Studie UFIREG zur Untersuchung von UFP in Großstädten kam zu dem Ergebnis, dass ein Anstieg der UFP im Tagesschnitt um 1.000 Partikel pro Kubikzentimeter ein um zwei Prozent erhöhtes Risiko für Krankenhauseinweisungen und Sterbefälle zur Folge hat.“ Wolfgang macht eine kurze Pause. Dann fährt er fort: „Der Nachhaltigkeitsbericht des Flughafens nennt eine Krankheitsquote von 8 Prozent. Der Durchschnitt

in Deutschland liegt bei 4,6 Prozent.“ Ich lasse das unkommentiert so stehen, bis wir den Besucherhügel erreichen. Auf dem Parkplatz stehen zwei Reisebusse, die Touristen zur Attraktion ‚Flughafen‘ gebracht haben. Wieder ist es Wolfgang, der mich nachdenklich macht: „Wenn der Wind von Süden kommen würde, hätten wir heute auf dem Besucherhügel das 40-fache der Normalwerte. Dafür bezahlen die Leute auch noch Eintritt.“ Heute ist der Wind aber gnädig mit uns, mit den Besuchern und den Air-Hopsern, der Kindertagesstätte am Flughafen.

Wir machen uns auf den Rückweg. Und noch einmal erzählt mir Wolfgang eine Geschichte: „Wir haben vor kurzem den Sensor in den Schornstein einer modernen Holzfeuerungsanlage gehalten, die das Material fast vollständig verbrennt. Im Schornstein haben wir 180.000 Partikel gemessen.“ Ich denke an die 200.000 Partikel, die wir gerade eben am Rollfeld gemessen haben. In diesen Schornstein würde niemand freiwillig seine Nase reinhalten.

Kurz vor der Ankunft möchte ich nun doch noch wissen, ob man nach dieser intensiven Auseinandersetzung nicht einen gewissen Ekel entwickelt. „Ich achte schon darauf, wo der Wind herkommt und wo er hinweht, bevor ich mir meine Joggingstrecke auswähle. Aber ein Lebensmodell, ausgerichtet auf die UFP, ist eben ein schlechtes Lebensmodell und schränkt die Lebensqualität zu sehr ein.“

(Katrin Stockheim)

---

**„Wenn wir gefragt werden,  
was wir machen können, wie  
wir uns schützen können,  
dann lautet die Antwort,  
dass jeder einzelne etwas  
tun muss.“**

*Dr. Marcel Langner, Leiter des Fachgebiets  
"Grundsatzthemen der Luftreinhaltung",  
Umweltbundesamt*

---