



Frischer Wind um das Thema Feinstaubbekämpfung in Graz

Die Sieger des PEPMAC Ideenwettbewerbs zur Lösungsfindung gegen Feinstaubimmissionen stehen fest. Prämiert wurden die Preisträger am 13. Dezember 2012 in der Grazer Orangerie im Burggarten.

Post Emission Particulate Matter Abatement Competition – kurz PEPMAC – heißt das Ideenfindungsprojekt, das vom Land Steiermark, der Stadt Graz und Vertretern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung getragen wird. Ausgeschrieben wurde der Bewerb im Sommer 2012 und mitmachen konnten alle, die zu dem Thema saubere Luft etwas zu sagen haben. Von den insgesamt 55 Einreichungen in vier Kategorien haben sich die Jurymitglieder auf fünf Preisträgerinnen und Preisträger geeinigt. Unter dem Vorsitz von Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Marianne Popp beurteilten zwei unabhängige Juries die Nachvollziehbarkeit des Wirkprinzips, das Feinstaubreduktionspotenzial, die Kosten- und Energieeffizienz und die ökologische Unbedenklichkeit und Sicherheit.

„Eines zeigen die Ergebnisse des Ideenwettbewerbs ganz deutlich: Die Lösung des Feinstaubproblems kann nicht durch wenige große Maßnahmen erfolgen. So stellen sowohl die Fachjury als auch die Umsetzungsjury fest, dass eine Strategie der Vielheit zu entwickeln ist – um eine Vielzahl von Initiativen und Projekten zu fördern, die uns dem Ziel – eine gering belastete Luft zum Schutz der Gesundheit – näherbringen.“ So die Juryvorsitzende, Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Marianne Popp. „Die hier ausgezeichneten Projekte zeigen diesbezüglich Potenzial, dürfen aber nicht nur Projektskizzen auf dem Papier bleiben, sondern müssen sich in der Anwendung beweisen. Sie liefern Vorschläge, die viele Verursacherquellen betreffen und bieten Anregung zur individuellen Umsetzung.“

Die Jury hat deswegen beschlossen, den Umsetzungsprozess und die Weiterentwicklung der Projektideen durch die Art der Preisvergabe zu unterstützen: Die 6.000 Euro Preisgeld pro Preisträger werden in zwei Phasen ausbezahlt. Die erste Teilsumme wird unmittelbar im Zuge der Prämierung vergeben, der zweite Teilbetrag nach Vorlage eines Berichtes über die Projektentwicklung innerhalb einer Jahresfrist. Die Umsetzungsjury hat sich bereit erklärt, in einem Jahr für die Abnahme dieses Berichtes noch einmal zur Verfügung zu stehen.

Prämierte Projektideen:

- **Dipl.-Ing. Dr. Heribert Summer: Elektrostatischer Feinstaubfilter zur Vermeidung bzw. Reduzierung von Feinstaub von Holzfeuerungen (Kategorie: Air-to-Air)**

Jurybegründung:

„Der Einsatz erneuerbarer Energien stellt eine wichtige Maßnahme im Kampf gegen den Klimawandel dar. Die Verwendung von Holz als CO₂-neutraler Brennstoff erfreut sich auch in städtischen Haushalten zunehmender Beliebtheit. Allerdings leisten Holzheizungen einen nicht unwesentlichen Feinstaubbeitrag. Der Projektvorschlag setzt Elektrofilter ein, um die Emissionen dieser Anlagen deutlich zu reduzieren. Grundsätzlich ist dieser Vorschlag nicht neu, Elektrofilter sind in Großanlagen seit Jahrzehnten Stand der Technik. Die spezielle Herausforderung besteht nun darin, auch für kleine Anlagen im privaten Bereich betriebssichere und handhabbare Lösungen zu finden.

Bereits im Jahr 2007 wurde die Praxistauglichkeit dieser Abscheider untersucht. Damals war das Ergebnis, dass derartige Geräte zwar grundsätzlich ihren Zweck erfüllen, dass aber der nachträgliche Einbau aufwendig und teuer ist und eine gute Wartung für den erfolgreichen Betrieb unbedingt nötig ist. Ein Elektrofilter erfordert hohe Spannungen und bringt damit ein Sicherheitsrisiko in den Haushalt. Mit der Prämierung des Vorschlags soll eine Maßnahme, die eine Emissionsreduktion bei den Hausheizungen bringt, ausgezeichnet werden. Damit verbunden ist auch der Anreiz, das System praxistauglich zu machen (Nachweis der Wartungsfreundlichkeit, CE-Kennzeichnung).“

- **Eine Kooperation von ORTLOS Space Engineering & formingrün: F.U.T.U.R in Graz ‘From dUst Till Urban Regeneration’ (Kategorie: Air-to-Surface)**

*ORTLOS Space Engineering: Andrea Redi, Ivan Redi mit Dragan Danicic
und formingrün: Johannes Leitner*

Jurybegründung:

„F.U.T.U.R. nimmt sich vorrangig der vertikalen Flächen der Stadt und deren Potenzial, einen positiven Beitrag zur Feinstaubproblematik zu leisten, an. So werden die Brandwände oder Feuermauern, Innenhoffassaden und Flachdächer als mögliche Orte zur Begrünung identifiziert. Denn Pflanzen können Schadstoffe an ihre Blattoberflächen binden und die Präsenz von Feinstaubpartikeln in der Atemluft reduzieren.

Die Auszeichnung goutiert den Ansatz der stärkeren Einbindung von städtischem Grün in die historische Substanz der innerstädtischen Bereiche. Rechtliche wie technische Belange sollen geklärt werden, um die Umsetzung durch öffentliche wie private Hauseigentümer zu unterstützen. Eine praktische Umsetzung an einem Gebäude soll entsprechendes Anschauungsmaterial liefern.“

- **Dipl.-Ing. Dr. Felix Pfister und HOFRICHTER-RITTER Architekten ZT GmbH: Green Graz (Kategorie: Air-to-Surface)**

Jurybegründung:

„Das Projekt fokussiert die Potenziale der begrünten Fassade zur Feinstaubreduktion an beispielhaften Neubauten im städtischen Kontext. Auch hier wird argumentiert, dass Pflanzen Schadstoffe an ihren Blattoberflächen binden und die Präsenz von Feinstaubpartikeln in der Atemluft reduzieren. Weiters wird mit dem Imagepotenzial geworben, mit dem die Stadt Graz sich als „grüne“, also ökologische Stadt international positionieren könnte.

Mit diesem Vorschlag wird auf das gestalterische Potenzial der Fassadenbegrünung verwiesen und somit vertikales Grün für künftige Bauaufgaben im Stadtraum Graz thematisiert. Die verliehene Auszeichnung honoriert diese thematische Initiative. Mit der Anregung zur Umsetzung soll eine Dokumentation der vielseitigen Vorteile des vertikalen Grüns künftigen Bauherren zugänglich gemacht werden und zu weiteren Initiativen anregen.“

- **Mag.^a Hemma Opis-Pieber (Autofasten – Heilsam in Bewegung kommen): Autofasten das ganze Jahr – ein freiwilliger autofreier Tag pro Woche (Kategorie: MEDAB)**

Jurybegründung:

„Emissionen und andere Auswirkungen, die aus dem Verkehr resultieren, können nur wirksam reduziert werden, wenn die Verkehrsmenge aus dem motorisierten Individualverkehr abnimmt. Der Vorschlag baut auf eine erfolgreiche Aktion auf, die schon seit mehreren Jahren in der Fastenzeit den bewussten Verzicht auf das Auto nahelegt. Die Aktion soll nun auf das ganze Jahr ausgedehnt werden, mit dem Ziel, nicht nur die Schadstoffemissionen zu reduzieren, sondern auch „Zusatznutzen“, wie einen verminderten Treibstoffverbrauch, Lärmreduktion und weitere Vorteile für die Teilnehmer zu erreichen.



Vorgeschlagen wird, freiwillig einen Tag pro Woche auf das Auto zu verzichten. Durch die Auszeichnung soll das bisher schon erfolgreiche Projekt „Autofasten“ honoriert und damit der Anstoß zur ganzjährigen Umsetzung gegeben werden. Damit verbunden ist die sehr wichtige Botschaft, dass jede und jeder Mitverantwortung an der Feinstaubbelastung trägt. Eine spürbare Verbesserung der Luftbelastungssituation im Verkehrsbereich ist nur möglich, wenn alle ihren Beitrag zur Emissionsminderung leisten, also auf etwas verzichten. Mit dieser Aktion sollen konsequenterweise alle aufgerufen werden, ihren Beitrag zu leisten.“

- **flinc AG und Steirische Pendlerinitiative: Mitfahrnetzwerk flinc.org (Kategorie: MEDAB)**

Jurybegründung:

„Mitfahrbörsen sind eine Möglichkeit, den durchschnittlich sehr geringen Besetzungsgrad von PKWs, der im Stadtgebiet von Graz deutlich unter dem Wert zwei liegt, zu erhöhen. Es gibt bereits eine Reihe von Versuchen, diese Art der gemeinsamen Nutzung von Fahrzeugen zu forcieren, allerdings bisher nicht mit Erfolg bzw. einer entsprechenden Breitenwirkung.

Das Mitfahrnetzwerk flinc setzt nun auf moderne Technologien (Einsatz von Smart-Phones), die mittlerweile eine weite Verbreitung gefunden haben. Es ist zu hoffen, dass durch den Einsatz von modernen Technologien die Hürde zum Einstieg in die Mitfahrbörse geringer und die Akzeptanz und damit die Nutzung größer werden. Die Auszeichnung des Vorschlags honoriert die Idee, durch den Einsatz zeitgemäßer Technologien den Zugang zur Mitfahrbörse zu erleichtern. Auch hier gilt die Einladung, das System für den Einsatz in der Steiermark weiterzuentwickeln.“

Der Initiator und Projektleiter des Wettbewerbs Dr. Franz Pretenthaler von JOANNEUM RESEARCH gibt einen kurzen Ausblick auf die weitere Vorgehensweise:

„Das Engagement aller Einreicherinnen und Einreicher war überwältigend. Viele Ideen, die nicht ausgezeichnet wurden, sind ebenfalls hervorragend, müssen aber noch weiterentwickelt werden. Alle nachvollziehbaren Vorschläge werden wir daher in einer Publikation darstellen und wir stehen auch weiterhin für die Projektentwicklung innovativer Lösungen zur Verfügung.“



Zitate der Vertreterinnen und Vertreter der Preisstifter:

Landesrat Dr. Gerhard Kurzmann:

„In acht Arbeitsgruppen mit 50 Expertinnen und Experten sind im Rahmen des Steirischen Luftreinhalteprogramms zehn Kernmaßnahmen erarbeitet worden. Im internationalen Vergleich mit Städten ähnlichen Charakters ist dieses Programm als gut einzustufen.“

Hofrat Dr. Gerhard Semmelrock zum Ideenwettbewerb:

„Feinstaub ist nur ein Aspekt der Luftschadstoffe, über die EU-weit diskutiert wird, aber wahrscheinlich der populärste. Alle bereits bekannten und implementierten Maßnahmen zur Feinstaubreduktion sind international vergleichbar. Vielleicht haben wir noch nicht an alles gedacht? Sicher ist, dass wir viele Puzzleteile benötigen werden, um feinstaubmäßig ‚runter‘ zu kommen.“

Stadtrat Univ.-Doz. DI Dr. Gerhard Rüscher über die Preise in der Kategorie Air 2 Surface:

„Die PEPMAC Awards haben viele Facetten – so auch eine städtebauliche, wie etwa die Idee zur Begrünung von Dach- und vertikalen Flächen.“

Mag.^a Sabine Wendlinger-Slanina, Wirtschaftskammer Steiermark:

„Es freut uns, dass wir neue, wirtschaftliche Projekte unterstützen können.“

Mag. Thomas Krautner, Industriellenvereinigung zum Thema Autofasten, prämiertes Projekt der Kategorie MEDAB:

„In den letzten 30 Jahren sind wir beim Thema Feinstaub weitergekommen, aber nicht weit genug. Natürlich brauchen wir alle Menschen, die rechtzeitig zur Arbeit kommen. Die Frage ist nur, ob sie mit dem Auto kommen müssen. Hier kann sicher auch die Wirtschaft unterstützende Maßnahmen andenken.“

Vizekanzler Univ.-Prof. DI Dr. Horst Bischof, Technische Universität Graz über die Motivation der steirischen Universitäten (Technische Universität Graz, Universität Graz und Montanuniversität Leoben) den Feinstaubideenwettbewerb zu unterstützen:

„Wir als Gesellschaft müssen lernen, unser Verhalten zu ändern, und wir müssen technisch innovative Wege beschreiten. Bei beiden Themen sehen sich die steirischen Universitäten mit ihren Kernkompetenzen Lehre und Forschung herausgefordert und kompetent.“



Projektkoordinator:

JOANNEUM RESEARCH

POLICIES – Zentrum für Wirtschafts- und Innovationsforschung

Sponsoren:

Das Land Steiermark

Wirtschaftskammer Steiermark

Stadt Graz

Industriellenvereinigung Steiermark

Technische Universität Graz, Karl-Franzens-Universität Graz, Montanuniversität Leoben

Projektpartner:

Anton Paar GmbH

Eco World Styria

EFKON AG

Energie Steiermark

FH Joanneum

Grazer Wechselseitige Versicherung Aktiengesellschaft

Katholische Aktion Steiermark

Mc Donald's Kuhn Systemgastronomie GmbH

Raiffeisen-Landesbank Steiermark AG

Saubermacher AG

Stadtgemeinde Leibnitz

Kontakt:

JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH

POLICIES – Zentrum für Wirtschafts- und innovationsforschung

Regionalpolitik, Risiko- und Ressourcenökonomik

Dr. Franz Prettenthaler, M.Litt

Leonhardstraße 59

8010 Graz

Telefon: +43 316 876-1455

franz.prettenthaler@joanneum.at

www.joanneum.at

