

# *Stenographischer Bericht*

## Enquete Landtag Steiermark

### „Feinstaub“

---

XV. Gesetzgebungsperiode – 26. Juni 2008

Beginn der Enquete: 10:06 Uhr

**Präsident:** Ich darf bitten, wenn vorne auf den Abgeordnetenplätzen noch Plätze frei sind, dass die ZuhörerInnen nach vorne kommen. Man kann die ganze Enquete besser mitverfolgen. Sie sind herzlich eingeladen auf den Abgeordnetenplätzen Probe zu sitzen. Für die jungen Menschen hier, vielleicht kommt jemand auf die Idee auch Abgeordneter oder Abgeordnete werden zu wollen. Wir brauchen unseren Nachwuchs.

Meine sehr verehrten Damen und Herren, bitte darum. Ich warte noch bis die Plätze gewechselt sind. Gitti, du bist herzlich eingeladen, warst solange in den Klubs, auf den Abgeordnetenplätzen teilzunehmen. Das gilt natürlich für alle die im Zuschauerraum Platz genommen haben, dass sie hier vorne die Plätze alle besetzen.

Meine sehr verehrten Damen und Herren, Hohes Haus, ich eröffne hiermit die 7. Enquete des Landtages Steiermark in der XV. Legislaturperiode zum Thema „Feinstaub“.

Ich begrüße alle Erschienenen, im Besonderen für die Steiermärkische Landesregierung unseren Herrn Landesrat Mag. Helmut Hirt und den Herrn Landesrat Ing. Manfred Wegscheider.

Ich begrüße alle Abgeordneten zum Landtag Steiermark sowie die ReferentInnen in der Reihenfolge der gehaltenen Referate und ich darf im Anschluss an diese Begrüßung um einen tosenden Applaus bitten. Ich begrüße herzlich

Univ.-Prof. Dr. Manfred NEUBERGER

Dr. Gustav MITTELBACH

Univ.-Prof. Dr. Egon MARTH

Diplom Geograph Dirk SCHMIDT

Dr. Luigi MINACH

Christian WABL

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Gerd SAMMER

Dr. Helmut HOJESKY

Hofrat Dr. Gerhard SEMMELROCK

Dipl.-Ing. Dr. Werner PRUTSCH

Ich bedanke mich herzlich, dass Sie sich für diese Enquete als Experte/Expertin zur Verfügung gestellt haben und begrüße Sie recht herzlich. Herzlich Willkommen! (*Allgemeiner Beifall*) Ich begrüße weiters die Vertreterinnen und Vertreter des Städtebundes, Gemeindebundes und der Industriellenvereinigung, sowie alle bisher noch nicht genannten anwesenden Damen und Herren.

Meine hochgeschätzten Damen und Herren, erlauben Sie mir einleitende Gedanken zum Thema „Feinstaub“: Das Thema Feinstaub hat in den vergangenen Jahren durch neue Erkenntnisse an Bedeutung gewonnen. Die diesbezüglichen Diskussionen über die Ursachen und deren Auswirkungen werden in der Öffentlichkeit häufig sehr emotional geführt. Wissenschaftliche Fakten werden dabei oftmals allgemeinen Aussagen gegenübergestellt, die meist von Einzelinteressen gesteuert werden und die die Bevölkerung zusätzlich verunsichern.

Feinstaub hat verschiedene Ursachen, viele davon sind von uns Menschen zu verantworten. Angefangen von Industrieanlagen über den stetig wachsenden Autoverkehr bis hin zum Zigarettenrauch. Wir belasten tagtäglich unsere Atemluft mit Abgasen. Beeinflusst wird dieses Phänomen von der vorherrschenden Wetterlage. Das Wetter sorgt dafür, dass die verschmutzte Luft verdünnt, gereinigt und weitertransportiert wird. Ungünstige Wetterlagen machen die Luftverschmutzung für uns fühlbar.

Die Qualität unserer Luft zu verbessern und Vorsorge für eine gesunde Lebensgrundlage zu treffen zählt zu unseren wichtigsten Aufgaben. Deshalb hat der Landtag Steiermark beschlossen, diese Enquete zu diesem Thema abzuhalten.

333 steirische Gemeinden - das sind mehr als 60 Prozent - liegen in Feinstaub-Sanierungsgebieten. Aus diesem Grund hat das Land Steiermark ein Maßnahmenpaket geschnürt mit dem Ziel, die Belastung in diesen Gebieten zu senken und damit die Gesundheit der Menschen zu schützen. Dennoch stellt die Feinstaubbelastung in den Wintermonaten nach wie vor eines der Hauptprobleme in Bezug auf Luftschadstoffe dar. Deshalb lassen sie uns dieses Umweltproblem gemeinsam angehen und versuchen wir einen gangbaren, gesunden Weg für uns selbst, für unsere Kinder und Kindeskiner zu gehen und sehen wir den Umweltschutz mit den Augen von Helmut Sihler, der sagte: „Umweltschutz ist eine Chance und keine Last, die wir tragen müssen.“

Meine Damen und Herren, die heutige Enquete umfasst folgende Themenbereiche rund um das Thema „Feinstaub“:

- „Studie zur medizinisch-wissenschaftlichen Beurteilung der Grazer Luftqualität 1990-2005“
- „Grazer Feinstaubproblematik aus der Sicht eines Allgemeinmediziners“
- „Auswirkungen der Feinstaubproblematik aus Sicht der Medizin“
- „Umsetzung und Wirkung der Umweltzonen in Hannover“
- „Maßnahmen zur Feinstaubbekämpfung in Bozen“
- „Das Recht auf Gesundheit – über die Verantwortung der GesetzgeberInnen“
- „Verkehrstechnische Möglichkeiten der Feinstaubbekämpfung“
- „Feinstaubmaßnahmen des Bundes – Stand der Novellierung des Immissionsschutzgesetzes-Luft“

- „Aktuelle Entwicklung der Feinstaubsituation in der Steiermark“
- „Feinstaub aus Grazer Sicht“

Meine Damen und Herren, die Enquete ist gemäß § 72 Abs. 6 GeoLT 2005 öffentlich. Sie ist die 7. Enquete in der laufenden XV. Gesetzgebungsperiode. Zwecks Vorbereitung der heutigen Enquete wurde im Ausschuss für Gesundheit am 29.01.2008 ein Unterausschuss mit Vertreterinnen und Vertretern aller Fraktionen eingerichtet. Die Beratungen des Unterausschusses führten zum heutigen Tagungsprogramm. Dieses wurde in der Landtagssitzung am 22. April 2008 einstimmig beschlossen. Für die zehn Referate ist eine Redezeit von jeweils 20 Minuten vorgesehen. Im Anschluss an das Referat von Herrn Christian Wabl gibt es die Möglichkeit, Zusatzfragen an die Vortragenden zu richten, danach lade ich Sie, meine Damen und Herren, zu einem Mittagsempfang in den Rittersaal ein, der sich aus meiner Sicht hier hinten links befindet. Den Landesräten und Landesrätinnen, den nominierten Abgeordneten zum Landtag Steiermark, den Referenten sowie den Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die von den eingeladenen Organisationen entsandt bzw. von den Landtagsklubs nominiert wurden, steht beschlussgemäß ein Rederecht zu. Ich ersuche jene Damen und Herren, die von ihrem Rederecht Gebrauch machen wollen, das in der Sitzungsunterlage enthaltene Formular auszufüllen und beim Direktor des Landtages Steiermark abzugeben.

Ich weise darauf hin, dass allen oben erwähnten Personen eine Redezeit von je fünf Minuten zusteht. Für jene Damen und Herren die noch nie in diesem Hohen Haus waren, der Herr Direktor des Landtages Steiermark, Mag. Drobesh, sitzt hier zu meiner Rechten. Hier sind dann die Wortmeldungen abzugeben.

Meine Damen und Herren, wir kommen nun zum ersten Referat zum Thema

### **„Studie zur medizinisch-wissenschaftlichen Beurteilung der Grazer Luftqualität 1990-2005“**

von Herrn Univ.-Prof. Dr. Manfred Neuberger.

Herr Univ.-Prof. Dr. Manfred Neuberger ist Ordinarius für Umwelthygiene an der Medizinischen Universität Wien. Ich ersuche Sie nun, Herr Universitätsprofessor um Ihre Ausführungen. Moment Herr Professor, wenn Landesräte sich zu Wort melden, haben sie immer das Recht vorgezogen zu werden, ich bitte den Herrn Landesrat Hirt.

**Landesrat Mag. Hirt:** Meine sehr geschätzten Damen und Herren, bevor es hier fein zu stauben beginnt, habe ich absolut außerhalb der Tagesordnung und nicht den Regeln des Landtages entsprechend, aber ich glaube doch aus dem Herzen kommend, von allen eine Mitteilung zu machen und eine Gratulation zu tätigen. Der Herr Präsident hat heute Geburtstag. Wir wünschen dir dazu alles Gute! (*Allgemeiner Beifall*)

**Präsident:** Das war wirklich außer Protokoll, aber mir geht es so wie euch allen. Irgendwann im Jahr hat man das und das ist heute. Vielen herzlichen Dank für die Glückwünsche. Bitte Herr Universitätsprofessor.

**Univ. Prof. Dr. Manfred Neuberger:** Sehr geehrter Herr Präsident, meine sehr geehrten Herren Landesräte, sehr geehrte Damen und Herren!

Ich danke sehr herzlich für die Einladung über eine Studie sprechen zu dürfen, die wir dank eines Forschungsauftrages des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung, durchführen konnten. Aber da ich heute der erste Referent bin, erlauben Sie mir einleitend ein paar allgemeine Worte noch zu Feinstaub. Sie wissen ja, dass Feinstaub zwar bei schräger Beleuchtung durch den Tyndall-Effekt sichtbar wird, aber nur dadurch, dass er Licht streut und die Fernsicht trübt. Sonst ist er mikroskopisch klein. Teilchen unter  $2\frac{1}{2}$  Mikrometer ( $\mu\text{m}$ ) können Sie mit freiem Auge nicht erkennen, wie sie in [1] im Vergleich zu einem menschlichen Haar sehen. Diese winzigen Teilchen kommen nicht so sehr durch ihre Masse zur Wirkung, wie sie heute routinemäßig gemessen wird, sondern vor allem durch ihre enorm große Zahl und die Oberfläche, die mit der Oberfläche von menschlichen Zellen in Kontakt treten kann. Am Beispiel von London ist in [1] gezeigt, dass der Anteil des Straßenverkehrs beim üblicher Weise gemessenen PM<sub>10</sub> noch nicht so viel ausmacht, aber schon beim eigentlichen Feinstaub, beim PM<sub>2,5</sub> macht der Straßenverkehr fast 40 % aus und bei den noch kleineren Nanoteilchen, also beim Ultrafeinstaub ist mehr als die Hälfte durch Straßenverkehr verursacht. Sie sehen in [2] einen Größenvergleich von verschiedenen Feinstäuben, natürlichen und anthropogenen und Sie erkennen, dass Feinstäube aus dem KFZ-Verkehr ebenso wie Tabakrauch in diesen Nanometerbereich hineinreichen. Dieser Ultrafeinstaub  $<0,1\ \mu\text{m}$  ist ein Teil des Feinstaubes, den man auch als PM<sub>2,5</sub> bezeichnet, weil er bis zweieinhalb  $\mu\text{m}$  aerodynamischen Durchmesser erreicht und der wiederum ist ein Teil vom PM<sub>10</sub> (bis  $10\ \mu\text{m}$ ) und ist enthalten im Gesamtschwebstaub TSP. Als Beispiel Dieseleruss: Die Primärpartikeln im ultrafeinen Bereich, nur etwa 50 Nanometer (nm) Durchmesser. Sie koagulieren aber relativ rasch zu solchen Kettenaggregaten und dadurch ist der Dieseleruss, den wir einatmen, im Mittel knapp über  $100\ \mu\text{m}$  groß. Ultrafeinstaub ist relativ kurzlebig in der Atmosphäre, weil er koagulierte und zu Feinstaub wird, der langlebig ist, der auch über weite Strecken transportiert werden kann. Ganz anders der Gesamtschwebstaub bzw. sein Grobanteil: der entsteht mechanisch durch Zerkleinerung, vor allem Bodenerosion und Abrieb, windverfrachtete und wiederaufgewirbelte Stäube. Viel Energie ist dazu nötig, um Staub durch Zerkleinerung zu erzeugen, was dazu führt, dass dabei kaum Stäube unter  $1\ \mu\text{m}$  Größe entstehen, sondern vorwiegend Grobstaub und der ist insofern weniger gefährlich, als er gar nicht so lange schwebefähig ist und großteils aussedimentiert, bevor er in die Atemluft gelangt. [3] zeigt, was mit dem eingeatmeten Staub im menschlichen Atemtrakt passiert. Hier werden einerseits die ultrafeinen Stäube stark abgeschieden, andererseits auch die groben. Allerdings, die groben vorwiegend im Nasen-Rachen-Raum, von wo sie rasch wieder entfernt werden. Die feinen dringen in die Alveolen, also in die Endverzweigungen des

Bronchialbaumes ein. In den Lungenbläschen werden sie auf einer nur zweilagigen Zellschicht abgelagert und sie können diese dünne Membran zwischen Luft und Blut auch durchdringen, wie ich Ihnen noch zeigen werde. Sie sehen in [4] ein 10 µm großes Teilchen auf der Oberfläche des Flimmerepithels, das unsere Atemwege auskleidet. Alles was wir an groben Teilchen hier einatmen und auf der Auskleidung der zentralen Atemwege abscheiden, wird etwa innerhalb von 24 Stunden durch die Selbstreinigungskraft der Atemwege, durch dieses Flimmerepithel, wieder herausbefördert. Ganz anders verhalten sich diese feinen Stäube: Sie dringen bis in den Bereich der Atemwege vor, wo es kein Flimmerepithel mehr gibt und nur mehr Fresszellen zur Reinigung. Diese Reinigung ist viel weniger effizient und dauert viel länger: Sie sehen in [4] links unten, dass die Halbwertszeit bei der Ratte über 100 Tage beträgt und beim Menschen noch wesentlich länger. Also über sehr lange Zeit, zum Teil jahre- und jahrzehntelang bleiben diese Feinstäube, wenn sie nicht löslich sind, im Lungengewebe liegen, durchdringen zum Teil auch die Alveolen, kommen ins Zwischengewebe und sind hier ([4] rechts unten) auch noch beim Tod dieser Personen nachweisbar. Ultrafeinstäube können auch in Blutkapillaren eindringen und auf dem Blutweg in alle Organe gelangen. Die in [5] dargestellten Vorgänge sind zum Teil gar noch nicht vollständig erforscht, was Nanopartikel im Gehirn zum Beispiel anrichten. Vor kurzem wurde eine Studie der Harvard University in Boston veröffentlicht, die auch Intelligenz- und Gedächtnisdefizite bei Kindern mit atmosphärischer Feinstaubbelastung in Zusammenhang bringt (wie zuvor schon für Passivrauchen beschrieben), aber darüber sind die Akten noch nicht geschlossen. Was heute schon gesichert ist, sind die Wirkungen auf das Herz und zwar insbesondere durch eine verminderte Erweiterbarkeit der Herzkranzgefäße. Gleichzeitig kommt es über Lungenreflexe und das autonome Nervensystem zu Herzrhythmusstörungen sowie durch die ins Blut aufgenommenen Feinstäube zu einer erhöhten Viskosität (einer größeren Zähigkeit des Blutes), die Blutplättchen werden klebriger. Es kommt also zu Gerinnungsstörungen und am Ende all dieser Vorgänge steht z.B. der Herzinfarkt. Es gibt dabei sowohl akute Feinstaubwirkungen, wie ich Ihnen noch zeigen werde, als auch chronische, durch die langsam eine Arteriosklerose entsteht. Jedenfalls reagieren Herz und Gefäße auch rasch und extrem empfindlich auf Feinstäube wie Dieselruss und Tabakrauch.

Die erste Studie, die in Österreich versucht hat, diesen Wirkungen von Feinstaub auf den Grund zu gehen, war das AUPHEP [6] der österreichischen Akademie der Wissenschaften in den drei größten Städten Österreichs und einer Kontrollgemeinde in Niederösterreich, in einem ländlichen Gebiet. Ich zeige Ihnen davon nur das Ergebnis über die Zunahme der Spitalsaufnahmen wegen Atemwegserkrankungen und zwar bei >65jährigen [7]. Ältere Menschen sind besonders empfindlich für Wirkungen der Luftverunreinigung. Sie sehen in [7] sowohl bei Männern wie auch bei Frauen eine Zunahme um etwa 5½ % pro 10 µg/m<sup>3</sup>. Es gab hier bei Atemwegserkrankungen zwischen der Wirkung von PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub> nicht viel Unterschied. (Das trifft nicht auf Herzkreislauferkrankungen zu, wie ich Ihnen gleich zeigen werde). Noch ausgeprägter waren die Wirkungen auf Atemwegserkrankungen bei Kindern, insbesondere Spitalsaufnahmen wegen Asthma. Nur waren die Wirkungen bei dieser Studie, die nur über ein Jahr gelaufen ist, ausschließlich bei den Mädchen in

Wien signifikant, deswegen sind hier nur die Mädchen dargestellt. Ein Jahr später haben wir auch die Wirkungen in Graz und Linz untersucht. Ich zeige Ihnen in [8] die Zunahme der Spitalsaufnahmen >65jähriger wegen kardiovaskulärer Erkrankungen, also Herzinfarkt, Schlaganfall usw. Da sehen Sie jetzt doch ein anderes Bild. Erstens ist die Zunahme pro  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  stärker, besonders bei Frauen und in Verbindung mit den ultrafeinen Stäuben (die bei Atemwegserkrankungen keine signifikanten Resultate ergeben hatten). Je feiner der Staub, desto stärker pro  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  scheint die Wirkung auf das Herzkreislaufsystem zu sein.

Das hat sich sowohl in Linz wie in Graz zeigen lassen.

Das Hauptergebnis der Grazer Studie zeigt [9]: Die Gesamtsterblichkeit nahm am selben und nächsten Tag pro  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  um 0,9% zu, wenn wir die 1990-2005 gemessenen TSP-Konzentrationen heranziehen. Modelliert man aus den erst ab 2000 gemessenen PM10-Werten und den übrigen Schadstoff- und Wetterdaten für die gesamte Beobachtungsperiode eine PM10-Reihe, ergibt sich eine Mortalitätssteigerung von 1,3% pro  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Pro  $10 \mu\text{g}$  NO<sub>2</sub> im Kubikmeter errechnete sich eine akute Mortalitätszunahme von 1,2%. Bezieht man auch Sterbefälle mit ein, die bis zu einer Woche nach dem Konzentrationsanstieg auftraten, errechnen sich 1,2%, 1,5% und 2% pro  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  an TSP, PM10 und NO<sub>2</sub>. Eine weitere Steigerung zeigt sich, wenn man Spätfolgen bis zu 2 Wochen miteinbezieht. Längere Latenzzeiten sind m.E. nur in Kohortenstudien verlässlich zu analysieren.

[10] vergleicht die Zunahme der Gesamtsterblichkeit mit Latenz bis zu 14 Tagen in Wien, Graz und anderen Städten. Neben dem unterschiedlichen Beobachtungszeitraum ist zu berücksichtigen, dass uns in Wien echte Feinstaubmessungen (PM<sub>2.5</sub>) zur Verfügung standen, was die größere Mortalitätszunahme pro  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  erklärt. Der Unterschied zwischen Graz und anderen europäischen Städten könnte u.a. mit dem in österreichischen Städten besonders hohen Dieselanteil an der Fahrzeugflotte, der in Graz (und Wien) überaltert und daher empfindlicheren Bevölkerung, vor allem aber mit der längeren Beobachtungszeit erklärt werden, da sowohl die europäische APHEA-Studie wie die nordamerikanischen Studien meist nur akute Folgen in Zeitreihenstudien analysierten und subakute Wirkungen vernachlässigten.

Die relativ hohe Mortalitätszunahme (insbesondere bei subakuten Atemwegserkrankungen) mit dem NO<sub>2</sub> weist aber auf hausgemachte Verunreinigung und den lokalen Dieserverkehr hin.

[11] stellt Konzentrations-Wirkungsbeziehungen für akute Wirkungen auf die Gesamtsterblichkeit dar, die von Herzkreislauferkrankungen dominiert wird. Bemerkenswert ist die Abflachung der Kurve im Bereich geltender PM10-Grenzwerte (TMW  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Erst bei sehr hohen Konzentrationen steigt sie wieder an, wobei ihr Verlauf in diesem Bereich unsicher wird, wie sie an der Seltenheit von Extremwerten und den breiten Konfidenzintervallen erkennen. Im gesicherten Bereich ist die Beziehung bei Konzentrationen unterhalb des Grenzwertes am steilsten. Das bedeutet, dass der größte Gesundheitsgewinn durch Reduktion von Feinstaub zwar in dichtbesiedelten, aber nicht notwendigerweise in den höchstbelastetsten Wohngebieten zu erzielen wäre. Wie oft  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nur knapp überschritten wurden, ist nicht entscheidend für die akuten Gesundheitsfolgen, sondern es gilt, die Feinstaubbelastung überall zu senken und auch im Sommerhalbjahr KFZ-verkehrsberuhigende

Maßnahmen zu setzen. Im rechten Teil von [11] sehen Sie, dass es bei Schadstoffen ohne Wirkungsschwelle wenig bringt, nur die Überschreitung eines Grenzwertes zu verhindern, sondern es muss die gesamte Konzentrationsverteilungskurve nach links verschoben werden.

In einer Zeitreihe konnten wir nur akute und subakute Feinstaubwirkungen analysieren, die wahrscheinlich die Spitze des Eisbergs sind [12]. Weltweit die erste Prospektivstudie, die an einer Staubarbeiterkohorte und einer Kontrollkohorte mit gleichen Rauchgewohnheiten nachweisen konnte, dass auch nichtfaserförmige Stäube Lungenkrebs fördern, wurde in Wien durchgeführt. Erst 2002 gelang es Pope et al. in den U.S.A., die Beziehung zwischen PM<sub>2.5</sub> und Lungenkrebs auch für die freie Atmosphäre und die Allgemeinbevölkerung abzusichern. Sie sehen, dass die Steigerungen der Gesamtmortalität bei dieser Kohortenstudie, die lebenslange Folgen untersucht, um eine Größenordnung höher lag als bei den Zeitreihenstudien, die nur die Folgen am selben und nächsten Tag beobachten. [13] zeigt aber auch für diese U.S. Studie einen steileren Anstieg der Konzentrations-Wirkungskurve im unteren Konzentrationsbereich, insbesondere beim Lungenkrebs.

Diese nichtlinearen Beziehungen sind der Grund, warum ich glaube, dass das Umweltbundesamt bei seiner Schätzung den Lebenszeitverlust durch PM<sub>10</sub> in Graz überschätzt hat [14]. Denn es hat aus der Studie der U.S. Krebsgesellschaft einen durchschnittlichen Faktor für die Mortalitätssteigerung angenommen und nicht berücksichtigt, dass auch Pope im oberen Teil der Konzentrations-Wirkungsbeziehung eine Abflachung fand. Es kommt bei Feinstaub, wie gesagt, nicht so sehr darauf an, wie oft ein Grenzwert überschritten wird, sondern auf die durchschnittlichen Belastungen. Die häufigste Folge sind Herz-Kreislaufkrankungen. Das wissen wir eigentlich schon länger und zwar seit den Studien über die Wirkungen des Passivrauchens. Beim Passivrauchen ist die Feinstaubbelastung noch wesentlich höher als im Freien. Sie sehen in [15], wie das Koronarrisiko mit dem Passivrauchen ansteigt, hier (links oben) mit der Blutkonzentration des Kotinin quantifiziert, also dem Abbauprodukt des Nikotins. Rechts oben eine Studie von Whincup, die zeigt, wie mit der Dauer des Passivrauchens das Risiko einer koronaren Herzerkrankung ansteigt, ganz eindeutig auch mit leichtem Passivrauchen. Starke Passivraucher (mit hohen Kotininwerten) steigen ähnlich steil an wie leichte Aktivraucher. Diese Ergebnisse sind nicht verwunderlich, wir haben in Gasthäusern 10 Mal so hohe Feinstaubkonzentrationen gemessen als in der Außenluft zulässig wären. Meist 10 Mal so hoch auch als tatsächlich zum selben Zeitpunkt außen gemessen. (*Klingelzeichen des Präsidenten*) Ja, ich komme zum Schluss wieder zum Feinstaub in der Umwelt: In [16 unten] sehen Sie direkte Wirkungen des atmosphärischen Feinstaubes auf die Verdickung der Hirnschlagader: pro 10 µg Feinstaub/m<sup>3</sup> hat sie sich um etwa 4 % verdickt, bei Frauen noch stärker, insbesondere bei niemals rauchenden, älteren Frauen, die womöglich schon Lipidsenker nehmen mussten. Aber ganz zum Schluss noch eine gute Nachricht [16]: Bei entsprechenden Maßnahmen lassen sich auch positive Gesundheitseffekte nachzuweisen. Das erste Mal, dass uns das gelungen ist, war an Schulkindern in Linz, wo sich gezeigt hat, dass dort wo die Luftqualität besser wurde (und zwar nicht nur SO<sub>2</sub> und Gesamtschwebstaub, sondern auch NO<sub>2</sub>, das ja mit Ultrafeinstäuben aus dem KFZ gemeinsam auftritt), dort hat sich auch

die Lungenfunktion der Kinder signifikant verbessert. Danke für Ihre Aufmerksamkeit! (*Allgemeiner Beifall*)

**Präsident:** Danke Herr Universitätsprofessor für ihren interessanten Vortrag.

Nun kommen wir zum zweiten Referat des heutigen Vormittages zum Thema

**„Grazer Feinstaubproblematik aus der Sicht eines Allgemeinmediziners“**

von Herrn Dr. Gustav Mittelbach.

Er ist Arzt für Allgemeinmedizin und Lehrbeauftragter für Allgemeinmedizin an der Universität Graz. Ich ersuche Sie nun, Herr Dr. Mittelbach um Ihre Ausführungen, Ihre Redezeit beträgt 20 Minuten, ich bitte darum.

**Dr. Gustav Mittelbach:** Herr Präsident, verehrte Landesräte, liebe Damen und Herren!

Danke für die Einladung, zunächst einmal gestatten Sie mir eine Bemerkung am Anfang. Ich bin wahrscheinlich inhaltlich durchaus ähnlich mit meinem Vorredner bzw. Nachredner. Ärzte haben zu diesem Thema offensichtlich auch eher eine einheitliche Meinung. Ich bin hier als niedergelassener Arzt und ich möchte mir hier die unstatthafte Bemerkung doch nicht verkneifen, weil ich heute natürlich selbstverständlich meine Praxis geschlossen hätte um hier bei der Enquete teilzunehmen, aber gleichzeitig streiken heute die niedergelassenen Ärzte und ich möchte einen kurzen aber natürlich auch polemischen Vergleich zwischen diesen beiden Themen Gesundheitsreform und Feinstaubdebatte ziehen. Und dann mich wieder dem Thema Feinstaub widmen. Es wird wahrscheinlich niemand hier im Raum auf die Idee kommen zu sagen, die Feinstaub einatmende Bevölkerung ist mehr oder weniger selber dafür verantwortlich dafür, dass sie atmet und sollte dafür selber sorgen weniger Feinstaub einzuatmen. Es wird wahrscheinlich auch niemand auf die Idee kommen zu sagen, dass die Partikelfiltererzeuger zu teure Partikelfilter erzeugen und zu viele Partikelfilter erzeugen und wenn sie zu teuer sind auch eventuell die Aufpreise selber bezahlen müssen und das ist vielleicht auch eine wichtige Parallele – als Gedanken möchte ich Ihnen das mitgeben. Es wird niemand sagen, wenn wir heute über Feinstaub diskutieren, in diesem Bereich – Feinstaubbekämpfung – soll Geld gespart werden. Wir wollen eine Feinstaubreduzierung, wir wollen eine Gesundheitsverbesserung der Bevölkerung und daher wünsche ich mir für unser Gesundheitswesen auch eine so möglichst objektive Diskussion. Nämlich, dass wir stolz sein können auf unser Gesundheitssystem das eines der besten der Welt ist. Das wir stolz sind auf ein solidarisch finanziertes Gesundheitswesen und das wir natürlich dort auch hineinvestieren, dass es uns etwas wert ist mehr Geld auszugeben wenn wir älter werden, wenn wir die Chancen haben gesund älter aber auch wenn die Gefahr besteht älter und krank zu werden.

So jetzt komme ich wieder zum Thema Feinstaub, aber irgendetwas muss ich für meine KollegInnen die draußen demonstrieren tun, weil das ist nämlich der erste Streik an dem ich als sonst eher kritischer Arzt teilgenommen habe. Ich möchte als praktischer Arzt und das ist vielleicht ein wichtiger Punkt das ganze auf praktischere Beispiele runter brechen, auch wenn ich mich jetzt inhaltlich wiederhole. Ich glaube klar ist, Feinstaub macht krank, dafür gibt es genügend Modelle und Untersuchungen die sie gesehen haben. Es geht um Atemwegserkrankungen und vor allem und das ist jetzt vielleicht das neue um Herzkreislaferkrankungen und Todesfälle. Wir sollten uns nicht nur um den Feinstaub kümmern sondern um den Cocktail der Schadstoffe und darauf möchte ich jetzt noch näher eingehen. Das was über den Gesamtstaub gesagt worden ist, ist klar. Vielleicht für die anwesenden Schüler, die sind jetzt glaube ich alle gegangen, habe ich mir jetzt einen Vergleich überlegt. Vielleicht kann man sich dann die Wirkung von groben und feinen Partikeln leichter vorstellen. Stellen Sie sich einen Fußball vor – das wäre jetzt gerade aktuell – und dieser Fußball hat eine bestimmte Oberfläche. Wir füllen jetzt diesen Fußball mit irgendwelchen kleinen Kugeln – Kirschen zum Beispiel – diese Kirschen haben noch immer das gesamte Volumen des Fußballes, aber natürlich eine deutlich größere Oberfläche und allein diese Oberfläche ist schon wesentlich für die Wirkung des Feinstaubes und das kann ich nur unterstreichen, was sie als Professor schon gesagt haben, die Ultrafeinstäube sind das gefährliche und da vor allem und deswegen ist Feinstaub durch Abriebglomerate die durch Ammoniak in der Landwirtschaft entstehen anders zu sehen, als der durch unvollständige Verbrennung entstandene Feinstaub, um den soll es gehen und dieser ist der gesundheitsgefährliche, daher sollen Dieselpartikelfilter, Verkehrsbeschränkungen usw. eingeführt werden. Wegen dieser unvollständigen – für den Menschen aber gefährlichen – Verbrennungspartikel. Auch hier ist schon einiges gesagt worden. Die großen Partikel – der Grobstaub – den schaffen wir mit unseren Atemwegen, mit unserem Flimmerepithel, mit unseren Schleimhäuten zu binden und auszuhusten, die kleinen Partikel gehen tief bis in die Lungenbläschen hinein. Entscheidend ist die Zahl der kleinsten ultrafeinen Partikel die eben wirklich bis zu 65%, nach einigen Studien, in die Lungenbläschen abgelagert werden und dort auch ins Blut und die Zellen gelangen und dort in dem feinen chemischen Proteinsynthesebereich eingreifen. Daher sollten wir  $PM_2$  Werte und keine  $PM_{10}$  Werte mehr messen. Zu den biologischen Mechanismen möchte ich nur einige wenige Beispiele bringen, die schon erwähnt sind, vielleicht in einer etwas anderen Zusammenfassung. Immunologisch, diese genannten Fresszellen können gehemmt werden, durch Schadstoffe, durch Stickoxide zum Beispiel werden die Ovalozyten beeinflusst. Innerhalb von 24 Stunden nach dem Eintritt von Feinstaub werden aber schon immunologisch aktive Substanzen die Entzündung fördernd sind frei. Verschiedene Substanzen Lymphokine usw. führen dann letztlich zu Überempfindlichkeitsreaktionen und schon in der gesunden Lunge zu Gewebsvermehrung und weil die ultrafeinen Teilchen auch in die Zelle eintreten zu genetischen Veränderungen, die dann mit der Karzinombelastung zusammenhängen. Aber, das Entscheidende ist, dass diese Gerinnungsfaktoren des Blutes beeinflusst werden und Faktoren, die eben mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu tun haben, hat man ja bisher mehr mit Stress zusammengebracht oder mit dem Nikotin. Wobei wirklich der gemeinsame Nenner, das kann man nur

unterstreichen, zwischen Nikotin, zwischen dem Passivrauchen in Gaststätten z.B. und dem Straßenverkehr der ist, dass es sich um unvollständige Verbrennung und um Freisetzung von ultrafeinen Partikeln, handelt. Dieses Beispiel mit dem Fußball, das könnte man an dieser Stelle nochmals wiederholen, d.h., die großen Partikel mit kleiner Oberfläche sind chemisch nicht so wirksam wie die kleinen Partikel mit der großen Oberfläche. Die große Oberfläche bindet tatsächlich Substanzen im Körper, Enzyme, die dann nicht mehr dem Körper zur Abwehrmaßnahmen zur Verfügung stehen und wir finden auf den Partikeln ja nicht nur die große Oberfläche, sondern auch viele andere gebundene Substanzen. Je mehr Oberfläche ich habe, desto mehr toxische Substanzen werden dort transportiert, eben in die Blutzellen, in die Körperzellen hinein und dort finden dann durch Oxidation, Reduktion usw. Sauerstoff radikale verschiedene Veränderungen statt, die letztlich zu den Krankheitshäufungen führen, von denen Sie schon gehört haben. Ich möchte Ihnen am Beispiel dieser Wolken nur einige Studien kurz aufzählen, um die es auch geht. Was man an sich weltweit weiß ist, dass Asthma stationäre Aufnahmen, Notfallsaufnahmen in Spitäler zunehmen, wenn der Feinstaub  $PM_{10}$  Wert steigt. Es gibt Studien die nachweisen, dass das Lungenwachstum schlechter wird von Kindern, die ja besonders belastet sind, weil sie relativ gesehen mehr Luft einatmen pro kg Körpergewicht und Zeiteinheit als Erwachsene und relativ gesehen auch eine größere Lungenoberfläche haben als Erwachsene. Aber, und das haben wir auch schon gehört in der letzten Studie, die Übersiedlung in Gegenden besserer Luft ist möglich und bringt eine Verbesserung. Spitalweisungen an Herz-Kreislauf-Erkrankungen nehmen in europäischen Städten zu, das haben Sie schon gehört. Atemwegserkrankungen: Bei Kindern und bei Erwachsenen sind untersucht worden an großen Studien in der Schweiz, die SCARPOL Studie und die SAPALDIA Studie hat nachgewiesen, dass mit Anstieg, wie Sie es auch vorher gesehen haben bei den Modellen, der Sauerstoffbelastung die  $PM_{2,5}$  bzw.  $PM_{10}$ -Belastung zunehmen. Ein interessanter Nebeneffekt einer Studie ist Ihnen bekannt ist als die Studie die nachgewiesen hat, dass Hormonpräparate für Frauen negative Effekte auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen haben und nicht nur positive auf die klimakterischen Beschwerden, zeigt auch, dass, wenn man diesen Effekt wegchnet, der durch das Alter und durch die Hormongabe gegeben ist, ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Feinstaubbelastung und den Risiken für diese Frauen in der Menopause an Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu sterben, besteht. Auch in einer großen Kohortestudie in den USA, ist diese Sterblichkeitszunahme Lungenkrebshäufigkeit nachgewiesen worden. Die berufliche Belastung möchte ich auch noch erwähnen, weil das für uns Ärzte auf wichtig ist, weil wir besonders chronisch Kranke, mit chronischen Lungenerkrankungen in den Ordinationen haben. Klarerweise, das Lungenkrebsrisiko bei beruflicher Dieselbelastung nimmt zu. Es handelt sich dabei um die LKW Fahrer, um die Berufschaffeuere, Arbeiter in Metall- und Hüttenindustrien, in Steinbrüchen, um die Maschinenführer bei den Baggern, auch die Landwirte natürlich, die meistens Traktoren ohne Filter fahren. Zu erwähnten ist auch, dass natürlich die staubigsten Arbeiten eher ungelerten Arbeitern zugemutet werden. Interessant ist das Studienergebnis, dass Autofahrer in bestimmten belasteten Bezirken in ihren Autos eine höhere Schadstoffbelastung haben, als die Radfahrer und Fußgänger in

derselben Straße. Das sollte uns zu denken geben und ich hoffe Sie sind heute auch so wie ich, mit dem Fahrrad hier in den Landtag gekommen. Wenn Sie 100 m von Autobahnen und 50 m von stark befahrenen Straßen entfernt leben müssen, dann haben Sie ein doppelt so hohes Risiko an Herz-Lungen-Erkrankungen zu sterben als andere, die weiter weg leben. Sie haben jetzt schon viel gehört von diesen Zahlen, wie es sich auf die Gesamtsterblichkeit in Österreich auswirkt. Schweizer Studie des Bundesamts für Umwelt- und Wald-, Landwirtschaft hat ergeben, dass die Gesamtsterblichkeit um 9 % steigt. Entscheidend ist, dass, wenn man das umrechnet auf Österreich, klar das sind Rechnungen, 2400 Personen macht diese Erhöhung der langfristigen Sterblichkeit aus bzw. auf Graz hochgerechnet, hier rechts die Zahlen von 300 Personen die bei 41 µg Feinstaubbelastung zu verzeichnen sind. Was vielleicht wichtig ist, ist die Größenordnung für Sie. Die Verkehrstoten, die wir durch Unfälle verlieren bewegen sich ungefähr in der gleichen Größenordnung bzw. liegen eigentlich darunter. Nur, die Personengruppe um die es geht ist natürlich jünger. Die Sterblichkeit bezieht sich eher auf die Älteren. Die Reduktion der Lebenserwartung haben Sie schon gehört. Was mir aber jetzt wichtig ist als praktischer Arzt, der auch in einer sozialmedizinischen Einrichtung arbeitet, die Gesundheitsförderung in Bezirken macht, ich höre oft das Argument, „der Feinstaub der ist ja überall. Wir atmen die Luft ein und daher sind wir alle gleich betroffen und man kann halt nichts machen, wenn man in Städten lebt. Wenn in den Städten eine höhere Lebensqualität herrscht und bessere Arbeitsbedingungen, dann muss man das halt in Kauf nehmen.“ Das stimmt natürlich nicht, weil bestimmte Bevölkerungsgruppen per se deutlich mehr belastet sind. Kind, alte Menschen, weil sie ein unreifes oder schon wieder unreiferes biologisches System haben. Chronisch Kranke, die sowieso schon Krankheiten haben, sind durch Feinstaub mehr belastet und natürlich die Personen, die in verkehrsreichen Wohngebieten wohnen. Das sind in Graz durchaus vermehrt MigrantInnen die belastet sind und eine Gruppe die natürlich oft vergessen wird, weil sozialmedizinische Aspekte der Gesundheitsdiskussion eher unterbelichtet sind. Wir müssen berücksichtigen, dass bildungsmäßig Benachteiligte und einkommensschwache Bevölkerungsgruppen auf Grund ihrer sozialen Lage schon, eine deutlich höhere Krankheitsrate und eine verkürzte Lebenserwartung haben und daher, die natürlich auch durch den Feinstaub, der sich ja durch das entsprechende Wohngebiet in dem man wohnen muss auszeichnet, ja schon besonders betroffen sind. Damit Sie sich diese Größenordnung von sozialer Ungleichheit und Gesundheit vorstellen können, möchte ich Ihnen ein paar Folien zeigen, damit Sie sich das vorstellen können. Sie sehen auf dieser Tabelle den Unterschied zwischen Menschen die Matura haben und keine Matura haben. Männer ohne Matura leben drei Jahre weniger als Männer mit Matura. Bei Frauen sind es fünf Jahre Unterschied. Was Sie auch noch sehen, ist natürlich, dass Männer leider eine größere Sterblichkeit haben und früher sterben als Frauen, aber es ist ein erklärlicher Unterschied, der uns in Mitteleuropa, in Deutschland durch die soziale Ungleichheit trifft. Eine Wiener Studie hat das erhöhte Sterberisiko von Menschen deren Bildungsgrad bis zur Pflichtschule reicht, im Vergleich zu den Universitätsabsolventen, von 100 % bei den Männern, bei der Bevölkerung zwischen 35 und 54 gezeigt. Bei den Frauen ist es eine 50 % höhere zusätzliche Sterberate im Bezug auf alle Todesursachen. Das Auftreten von chronischen Krankheiten

ist ebenfalls nicht nur Schicksal, sondern auch sozial determiniert. 54 % von Männern mit niedrigen Einkommen im Gegensatz zu einem Drittel Männer von Nettoeinkommen pro Haushalt über 26.000 Schilling ist aus der Gesundheitsstudie, aus dem Wiener Gesundheitssurvey von 2001 zu entnehmen, den das sozialmedizinische Institut von Graz erstellt hat. Bei Frauen ist noch deutlicher der Unterschied. Knapp 60 % haben das Risiko einer chronischen Erkrankung beim Einkommen bis 10.000 und nur 30 % beim Einkommen über 26.000. Wir haben bei uns eine kleine aber repräsentative Umfrage im Bezirk 2001 gemacht und konnten auch in einer Befragung der Bevölkerung, wie Sie ihren Gesundheitszustand einschätzen, ebenfalls diesen Bildungsgradienten feststellen, dass Menschen die eine höhere Ausbildung als Matura haben, einen sehr guten Gesundheitszustand angeben für sich und nur 7 % derer die eine Pflichtschulausbildung hinter sich haben. Prof. Rosenbrock aus Berlin, der sich dieser Problematik sehr annimmt und vor einer Woche wieder einen Vortrag in Graz gehalten hat fasst das so zusammen: 45jährige die der Unterschicht, also mit eingeschränktem Bildungs- und Einkommensmöglichkeiten angehören, haben eine ebenso starke gesundheitliche Einschränkung wie Angehörige der Oberschicht mit 75 Lebensjahren. Also Feinstaub macht krank. Es ist klar, dass es nicht alle trifft, alle gleich trifft, sondern manche trifft es besonders und es muss was getan werden. Es gibt viele Forderungen, Umweltzonen, Pläne die im Gemeinderat, im Landtag beschlossen worden sind. Entscheidend ist, dass tatsächlich die Grenzwerte sinken. Es ist Gott sei dank Druck von außen, die EU und die Weltgesundheitsorganisation schreiben deutlich niedrigere Grenzwerte vor als wir jetzt in Österreich haben und es werden auch in Österreich geringere Grenzwerte kommen, sodass es nötig ist, viel zu tun. Die Frage erst, z.B. 2004 hat der Gemeinderat Graz 19 Maßnahmen zur Feinstaubreduktion gemacht. Es wäre zu überprüfen, haben diese Maßnahmen schon gegriffen, haben die zu einer Reduktion des Feinstaubes geführt? Die Ärztinnen und Ärzte für Umwelt in Österreich haben ebenfalls Forderungen gestellt. Es geht, wie sie ja alle wissen, um Reduzierung des motorisierten Verkehrs und vor allem des Dieserverkehrs in städtischen und Wohngebieten, um Förderung des öffentlichen Verkehrs. Es geht um Einschränkung des Straßenverkehrs. Forderungen des VCÖ z.B. nach einer Citymaut oder S-Bahn z.B. Das sind ganz wesentliche Punkte. Entscheidend ist was getan werden muss. Wenn z.B., ich plädiere natürlich als Arzt, der nicht nur für eine City-Maut ist, weil es über meinen Bereich, im ärztlichen Bereich hinausgeht. Wenn z.B. wie in London eine City-Maut eingeführt wird, 2003, dann ist der Straßenverkehr dort um 18 % zurückgegangen und die Feinstaubbelastung um 12 %. In Stockholm vor einem Jahr ist die City-Maut eingeführt worden. Der Verkehr hat sich um 25 % reduziert und der Feinstaub um 13 %. Das sind Fortschritte für die Gesundheit der Bewohner von Städten. Wir haben in unserem Bezirk gesundheitsfördernde Projekte insofern gemacht, als das wir die Bevölkerung versucht haben durch Gesundheitsplattformen, ständige Diskussionen auf kleinster Ebene zu aktivieren für Gesundheitsfragen. Und haben praktisch von unten auch die politische Willensbildung oder die Unmutsäußerungen von Bürgerinnen und Bürger gefördert, das Engagement gefördert für ihre Umwelt einzusetzen und wir haben z.B. ein Leitbild formuliert, dass aus Anliegen der Bewohnerinnen und Bewohner von Liebenau zusammengesetzt ist. Das heißt Leitbild Gesundes Liebenau, dass wir an den Gemeinderat weitergeleitet haben und gesagt

haben, dass ist die Meinung der Bürgerinnen und Bürger. Wir erwarten uns jetzt natürlich politische Maßnahmen. Weil natürlich geht es um technische Maßnahmen. Die müssen greifen, die müssen viel mehr greifen als bisher. Aber es geht vielmehr und deswegen ist das der richtige Ort, das man über so ein Thema diskutiert. Es geht um politische Lösungen. Es geht um Raumplanung. Es geht beim nächsten Flächenwidmungsplan um gesundheitliche Fragen und es geht darum, inwieweit sich die allgemeinen Interessen der großen Player durchsetzen, der Grundstücksbesitzer, der Industrie, oder ob sich das Thema Gesundheit einmal durchsetzt bei einer Flächenwidmungsplanung, die er dann letztlich doch die nächsten 10 Jahre wiederum die Gestaltung in Graz auch einschränkt. Zum Abschluss möchte ich noch einmal die sozialmedizinische Perspektive wiederholen, die ich schon erwähnt habe. Es geht bei jeder Maßnahme die Sie beschließen, finde ich und das ist mein Appell auch an Sie als Politikerinnen und Politiker immer in erster Linie um den Schutz besonders betroffener Bevölkerungsgruppen eben. Die genannten Kinder, die Alten, die chronisch Kranken und vergessen Sie nicht die sozial Benachteiligten, die es auch bei uns in Österreich gibt, auch in dem siebent reichsten Land der Welt. Die Benachteiligten, die schon durch ihre mangelnde Bildungs- und Einkommenschancen ein erhöhtes Risiko, höhere Krankheitsraten und eine kürzere Lebenserwartung haben. Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit. *(Allgemeiner Beifall)*

**Präsident:** Ich danke Herrn Dr. Gustav Mittelbach für seine interessanten Ausführungen und komme jetzt zum dritten Referat des heutigen Vormittags zum Thema

### **Auswirkungen der Feinstaubproblematik aus Sicht der Medizin.**

Referent ist Herr Univ. Prof. DDr. Egon Marth. Er ist am Institut für Hygiene, Mikrobiologie und Umweltmedizin an der Universität Graz tätig. Ich heiße Sie willkommen und bitte um Ihre Ausführungen.

**o.Univ. Prof. Dr. med. univ. Dr. phil. Egon Marth:** Sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrter Herr Landesrat, meine sehr geehrten Damen und Herren.

Vorerst einmal danke für die Einladung. Wenn 3 Mediziner über ein Thema sprechen sollen und ich sollte über die Gesundheitswirkung jetzt ein Referat halten, so sehen sie das, nachdem meine beiden Kollegen schon vorher sehr viel weggenommen haben, dass ich vieles einfach wiederholen werde. Ich bitte daher um Entschuldigung, sehen Sie das irgendwie als Wiederholung, als Zusammenfassung. Nun das Thema Feinstaub macht krank, dass ist ja schon zur genüge besprochen worden. Da gibt es ja auch in den Medien immer wieder solche Hinweise. Egal ob das der Spiegel ist und wie Sie z.B. auch hier sehen an sich der Feinstaub oder der Ruß, wenn man in einem elektronenmikroskopischen Bild nun darstellt, sieht man, welches Konklamarat das wird oder auch hier unten die Stadt München, die, so wie wir in Graz dies öfters erleben, so eine Situation so vorfinden. Nun ich möchte Ihnen hier ganz kurz ein paar Vergleiche bringen hinsichtlich der Größe dieses Staubes. Wenn wir jetzt einmal so das

Haar, das ist heute ja schon erwähnt worden, das hat etwa so einen Durchmesser von ja bis zu 100 Mikrometer oder der Halm. Problematisch wird's und darauf komme ich später noch zurück, Sie sehen den Pollen. Der Pollen hat schon eine Größe der bei 10  $\mu\text{m}$  herum liegt. Oder die Zellen, die werden immer kleiner. Aber auf eines möchte ich besonders darauf hinweisen. Schauen Sie sich die Bakterien an, die haben eine Größenordnung da liegen, die haben 2  $\mu\text{m}$ . Wir haben heute gesprochen, 2,5  $\mu\text{m}$  ist so ein Staub, der sehr wohl eine Problematik darstellt. Und selbst, wenn Sie schauen, wie klein die Viren sind, da sind wir eigentlich schon in dem Nanostaubbereich drinnen und das ist etwas worauf ich sehr wohl darauf hinweisen möchte, dass man auch das berücksichtigen muss. Wenn wir das Atemssystem anschauen und das ist auch heute schon angeklungen, da haben wir das obere Atemwegssystem und die tiefen Atemwege. Hier oben finden wir, da lagern sich vor allem diese großen Partikel ab. Die kleineren, die gehen ja tief in die Lunge hinein und die Lunge teilt sich ja dann auf in das Bronchialsystem und auf das, worauf es letztendlich auch darauf ankommt, dass sind hier unten diese kleinen Alviolen, also diese Lungenbläschen. Nämlich in diesen Lungenbläschen spielt sich sehr viel ab. Einerseits fehlt diesen Lungenbläschen an sich das Flimmerepithel, das normalerweise sonst den Staub hinauskehren würde, sodass der Staub sich hier unten ablagern kann. Und wir finden ja dort auch den Austausch zwischen Sauerstoff und Blut statt. Aber ich möchte auf einen Aspekt hinweisen, weil ich heute mich fokussieren möchte, dass sind die so genannten Alveolarmakrophagen, das ist die Polizei, die da drinnen arbeitet und wenn Bakterien oder Viren jetzt aufgenommen werden in die Lunge, so sind diese Zellen verantwortlich dafür, diese unschädlich zu machen. Und diese Zellen sind ganz besonders betroffen durch die Wirkung der Luftschadstoffe und im Besonderen durch den Feinstaub. Sie müssen bedenken, dass wir die Lunge etwa 100  $\text{m}^2$  groß ist und wir atmen etwa 10.000 bis 20.000 Liter Luft ein. Das ist eine riesige Menge. Das Atemvolumen beträgt etwa so 9 Liter. Sie können sich vorstellen, dass sich auch in ganz geringer Konzentration bei diesem großen Austausch der Fläche, die ich hier zur Verfügung habe, geringe Konzentrationen von Schadstoffen sehr wohl schon eine große Wirkung ausüben können. Auch das ist bereits auch dann angedeutet worden. Sie haben hier oben diese großen Teile die hier deponiert werden und je kleiner diese Teilchen werden, desto tiefer gelangen sie jetzt in die Lunge hinein und können dort nun ihre Wirkung entfalten. Und da sehen Sie nämlich das, was pulmonal bzw. in die Trachea hineingeht, das ist jener Staub, den wir vom medizinischen Standpunkt aus, sehr fürchten. Nun zum Feinstaub möchte ich ganz besondere Aspekte hineinbringen. Wir haben heute von der Größe gesprochen und von der Oberfläche. Nun ich möchte hier klar deponieren: Feinstaub ist nicht gleich Feinstaub. Sondern es hängt jeweils auch von der chemischen Zusammensetzung zusammen. Es hängt davon ab und je größer diese Oberfläche ist, desto mehr können solche Substanzen jetzt aufgenommen werden. Seien es jetzt Metalle, seien es organische Komponenten, die wir z.B. auch von den Dieselabgasen her kennen. Aber auch diese Schwermetalle wie Kadmium und auf das werde ich später dann noch eingehen, aber selbst Säuren können hier eine Rolle spielen. Und eines, was leider sehr häufig vergessen wird, der auch eine ganz große Problematik darstellt, dass sind biologischen Vertreter. Kurz angedeutet vorher, die Viren, Bakterien usw. und vor allem deren Fragmente. Nämlich die Fragmente

von bestimmten Bakterien spielen eine sehr massive Rolle, weil sie in sehr geringer Konzentration schon sehr massiv das Immunsystem entsprechend stimulieren können. Von der Größe haben wir schon gehört. Von  $PM_{10}$ , das ja eigentlich schon zu einem großen Teilchen gehört. Das wird immer kleiner bis hinunter zu den Nanoteilchen. Die chemische Zusammensetzung, die erscheint mir insofern sehr wichtig, denn wenn sie einen elementaren Kohlenstoff haben. Dieser elementare Kohlenstoff ist biologisch, den können Sie einatmen, der wird abgelagert und spielt eigentlich nur dann eine Rolle, wenn die Konzentration sehr hoch ist, dass nämlich diese fressenden Zellen dann überbläht sind. Aber das entscheidende ist nämlich das, was diese Teilchen mit sich tragen. Mit sich tragen tun sie entweder organische Komponenten, das sind entsprechende anorganische Komponenten. Und wenn diese nun in die Lunge hineintransportiert werden, können sie dort in Lösung gehen und in der Zelle drinnen in Lösung gehen und können dort nun zu diesen Veränderungen, physiologischen Veränderungen führen, wo wir dann letztendlich als Ärzte die klinisch manifeste Krankheit Erkrankung daraus beobachten können. Auch wichtig ist, je kleiner der Staub wird desto länger bleibt er in Schwebelage und wir sehen wenn diese kleinen Stäube die so permanent in Schwebelage sind, die verhalten sich eigentlich gleich wie gasförmige Substanzen, d.h. wir finden die auch in den Innenräumen, wenn die auch im Außenraum auftreten, aber wir wissen heute, dass wir bis zu 70 % der Feinstäube auch in den Innenräumen vorfinden. Nun die Feinpartikel, auch das ist heute schon erwähnt worden penetrieren relativ leicht, die kommen leicht in das Lungengewebe hinein und was wiederum entscheidend ist, sie können in die Zelle hineingehen, also je kleiner sie werden desto eher gelangen sie in die Zelle hinein. Dort haben sie nun die Möglichkeit verschiedene Reaktionen auszulösen, auf ein paar wenige davon möchte ich noch eingehen. Wir wissen aber auch und das ist heute schon angeklungen, dass diese Stäube auch in das Gefäßsystem hineingelangen können und in das Blut dann über verschiedene Organe transportiert werden können. Wir haben ja heute schon gehört, dass auch das Gehirn an sich eine Rolle spielt. Da sehen sie noch einmal den Vergleich, sie haben hier das Haar und wenn ich das Haar jetzt durchschneide, das ist der Feinstaub mit  $2,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  und je kleiner er wird, desto größer wird eben das Verhältnis. Nun das Bild haben Sie ja bereits schon gesehen, aber ich möchte noch einmal darauf zurückkommen. Da sehen sie den  $PM_{10}$ , das sind relativ große Partikel, die werden an sich eher an der Schleimhaut deponiert. Das größere Problem stellen an sich diese kleinen Partikelchen da, nämlich deshalb weil diese kleinen Partikelchen in der Lage sind hier in diese Zellen hineinzugelangen und nicht nur in diese Zellen. Ich werde Ihnen dann auch zeigen auch in diese Fresszellen und die bringen dann Unruhe in diese Zellen hinein und es wird hier sehr vieles durchgeführt, was eigentlich sehr eindrucksvoll ist. Hier sehen sie zum Beispiel diese Alveolen wo dieser Feinstaub drinnen sitzt. Wenn sie jetzt bedenken, dass hier zum Beispiel auch noch diese Fresszellen drinnen sind, dann können diese Staubpartikelchen an sich sehr wohl auch diese Alveolmakrophagen, diese Fresszellen letztendlich in ein Missverhältnis bringen. Hier sehen sie wie diese Stäube letztendlich gespeichert werden können. Das ist dann zum Beispiel das Lungenepithel von einem nicht belasteten Organismus und da sehen sie jenen von einem stark belasteten. Hier sehen sie durch diese schwarzen Russteilchen die sehr wohl in den Zellen drinnen gespeichert werden und jetzt müssen sie sich vorstellen, wenn auf

diesen Russteilchen noch an sich sehr potente Moleküle droben hängen, dann ist es durchaus möglich, dass hier dieses gesamte Gewebe hier in einer Weise getriggert wird – das kann sein Krebs es kann aber auch sein, dass eine Phibrose entsteht. Alles Krankheiten die wir letztendlich auch beobachten. Hier sehen sie wie diese Partikelchen in das Gehirn hinein transportiert werden. Sie sehen hier diese blauen Kügelchen, dort sitzen sie überall und da hinten sehen sie das normale Gewebe. Nun kurz zur Problematik  $PM_{10}$  und kleinere Partikelchen. Hier sehen sie ein Lungenbläschen, sie sehen hier unten dann diese Fresszelle und diese Fresszelle nimmt jetzt diese Partikelchen auf, die können gespeichert werden. Die ganz kleinen Teilchen die man hier sieht, die beschießen praktisch diese Fresszellen und durch dieses Beschießen dieser Fresszellen entsteht eine Entzündung. Diese Entzündung lockt dann letztendlich Entzündungszellen an und diese Entzündungszellen die sind dann versehen mit verschiedenen Instrumenten wie Enzymen und die führen dann zu einer relativ schweren Erkrankung. Das möchte ich ihnen an diesem Bild noch einmal zeigen, sie sehen hier die Alveolarmakrophagen, hier diese rundlichen Zellen, sie haben hier das Epithelgewebe und jetzt stellen sie sich vor, je kleiner das Teilchen wird desto rascher wird das Partikelchen geschleudert und es trifft noch auf diese Alveolarmakrophagen mit einer relativ großen Geschwindigkeit auf und beschießt diese Alveolarmakrophagen. In der Folge kommt es dazu, dass es innerhalb der Zelle zu Stimulierungen kommt und es werden Botensubstanzen ausgeschüttet und diese Botensubstanzen führen nun dazu, dass es zu einer Schleimproduktion kommt. Sie alle werden das selbst auch beobachtet haben, dass wir in den Wintermonaten sehr häufig verschleimt sind. Das rührt darauf zurück, dass hier diese Botensubstanzen ausgeschüttet werden und schuld sind letztendlich die Schadstoffe die hier jetzt auf diese Alveolarmakrophagen wirken. Hier sehen sie diese Alveolarmakrophagen wie die hier Inertes und hier sehen sie wie diese Rußteilchen gespeichert werden. Auch diese Studie ist bereits erwähnt worden von BUB, also sie sehen, dass hier letztendlich die Herzkreislauf- und Lungenerkrankungen aber auch der Lungenkrebs jeweils im Zusammenhang mit der Zunahme der Schadstoffe zunimmt. Ein wichtiger Aspekt ist die Wirkung der Schadstoffe auf das Immunsystem. Hier können wir 2 Arten von Wirkungen beobachten. Einerseits die Immunsuppression, d.h., dass das Immunsystem herab gefahren wird und zum anderen das Gegenteil, die Immunstimulierung. Bei der Immunsuppression ist es so, sie haben hier wiederum diese Alveolarmakrophagen, die hier ja die zentrale Rolle spielen, die ja auch verantwortlich sind für die Verarbeitung von Bakterien und Viren die zum Beispiel hier reinkommen. Hier sehen sie so ein elektronenmikroskopisches Bild und sie können sich vorstellen, dass dieser Alveolarmakrophag wie eine Schnecke drüber fährt und letztendlich alles was hier deponiert wird aufnimmt und zerkleinert und das ist ja das Wesentliche dabei. Lassen sie sich jetzt durch dieses Bild nicht beirren, ich möchte ihnen damit nur diese primäre Zelle zeigen die beschossen wurde. Es gibt die Möglichkeit, dass die zugrunde geht, dadurch können bestimmte Informationen, bestimmte Botensubstanzen nicht mehr ausgeschüttet werden, sodass jetzt dieses gesamte System nicht mehr aktiviert werden kann und in der Folge finden wir eine verringerte Bildung von Antikörpern, also von Wehrkörpern. Das heißt Bakterien und Viren können weniger abgebaut werden, zum anderen kann aber auch auftreten, dass hier diese Zelle stimuliert wird und dann kommt es zu überschießenden

Reaktionen die wir in der Form der Allergie sehen. Hier sehen sie wie solche Antikörper nun Viren neutralisieren und ich möchte noch einmal zeigen, dass diese Makrophagen, also diese Polizei, ein sehr interessantes interzelluläres Kommunikationssystem über diese Fortsätze hier haben. Diese Zellen kommunizieren miteinander. Das ist das erste das bei Belastung mit Schadstoffen vor allem mit Feinstaub verloren geht. Hier sehen sie wie diese Zellen letztendlich ausschauen. Sie sehen selbst die Morphologie und sie werden mir beistimmen, dass so eine Zelle selbstverständlich nicht mehr in der Lage ist die physiologischen Funktionen auszuführen. Auch ein ganz wichtiger Aspekt ist, sie werden den Feinstaub nie alleine vorliegen haben, sondern immer kombiniert mit anderen Schadstoffen und da möchte ich das NO<sub>2</sub> in besonderer Weise hervorheben, weil dieses NO<sub>2</sub> auch in besonderer Weise in der Lage ist, das Immunsystem negativ zu beeinflussen. Hier sehen sie, dass die amerikanische Vereinigung für Herzerkrankungen an sich dieses was vorher schon erwähnt wurde darlegt, das sowohl Herzattacken, das zum Beispiel auch ein Gehirnfarkt auftreten kann. Betroffen sind da ganz besondere Gruppen, betroffen sind die Kinder weil ihr Immunsystem noch nicht voll entwickelt ist, ihr Atemsystem noch nicht voll entwickelt ist, auf der einen Seite. Auf der anderen Seite alte Menschen, die zum Beispiel schon bestimmte Vorerkrankungen haben, weil auch hier das Immunsystem nicht mehr so agiert wie das bei den normalen Menschen ist und vor allem auch bei allen Menschen die bestimmte Herzkreislaufkrankungen haben, auch dieses Bild ist ja schon erwähnt worden. Hier sind über das Gefäßsystem bestimmte Organe betroffen, wo ja selbst auch die Blutgerinnung in Mitleidenschaft gezogen wird. Ich möchte ihnen noch eines bringen, die chronische Bronchitis ist ja eines der klinisch-manifesten Erkrankungen. Aber dieses Bild möchte ich ihnen deshalb nicht vorenthalten, wir haben hier diese Alveolarmakrophagen, diese Fresszellen mit sehr, sehr niedrigen Konzentrationen von Cadmium belastet und haben nun diese Zellen bewusst stimuliert zur Produktion eines ganz bestimmten Eiweißkörpers. Und da sehen wir, dass mit steigender Konzentration dieses Kadmiums, diese Zelle plötzlich nicht mehr das gemacht hat, zu der wir sie stimuliert haben, sondern plötzlich einen ganz anderen Eiweißkörper produziert. D.h., anders herum, wenn Sie mit dem Auto fahren und dann nach rechts einbiegen und das Auto plötzlich nach links fährt. So ähnlich kann man sich das erklären. Erklären kann man sich dadurch, dass hier nämlich diese Schadstoffe in das Innere der Zelle gelangen und nun hier im Zellinneren letztendlich diese Veränderungen dieser Zelle herbeiführen, die nun letztendlich zu dieser klinisch-manifesten Erkrankung führen. Nun die Immunstimulation, das ist letztendlich das was wir unter den großen Oberbegriff Asthma kennen und da sehen wir, dass das Rauchen und die Umweltverschmutzung global gesehen, letztendlich dazu geführt hat. Das was wir jetzt ganz klar und was sehr eindrucksvoll ist, ist nämlich, je jünger der Patient ist, also die geborenen und die 18jährigen, sehen wir da, ist an sich die Prävalenz wesentlich höher. D.h., wir sehen, dass die jungen Menschen immer stärker an sich an solchen Atemwegserkrankungen leiden und da wäre an sich dieser biochemische Hintergrund. Also, wir haben die Aktivierung von Entzündungszellen die letztendlich zur Allergie führen können. Nun zur Zusammenfassung möchte ich Folgendes sagen. Grenzwerte sind sicherlich wichtig. Nun, ich warne davon, dass wir Grenzwerte als nicht das alleinige Werkzeug für die Lösung dieser Problematik

Feinstaub heranziehen, sondern die Kontrolle selbst ist sehr wichtig. Aber die zwei wesentlichen Dinge sind die politischen Maßnahmen. Es ist heute bereits einiges erwähnt worden von der Raumplanung her. Hier muss sicherlich einiges gemacht werden. Aber meines Erachtens, das Wesentliche dabei ist die Aufklärung und die Motivation der Bevölkerung. Denn wir müssen der Bevölkerung an sich nahe legen, dass die das mittragen muss. Wir müssen aufhören zu sagen, dass der Bürger im Sessel drinnen sitzt, mit dem Finger zum Politiker hinzeigt und sagt, so jetzt tu endlich etwas, damit es mir besser geht. Sondern wir sitzen alle im gleichen Boot und das müssen wir der Bevölkerung an sich vermitteln können, dass das an sich alles mitgetragen wird, sodass wir hier letztendlich einen Status erreichen, wo die Feinstaub- und überhaupt die Umweltschadstoffbelastung für die Bevölkerung kein Problem darstellt, sodass es nicht zu diesem Szenario kommen sollte, dem worst case und damit danke ich Ihnen für die Aufmerksamkeit. (*Allgemeiner Beifall*)

**Präsident:** Herr Universitätsprofessor, ich danke für Ihre interessanten Ausführungen und wir kommen nun zum nächsten Beitrag zum Thema

### **„Umsetzung und Wirkung der Umweltzonen in Hannover“**

von Herrn Diplom Geograph Dirk Schmidt. Er ist wissenschaftlicher Sachbearbeiter im Bereich Umweltschutz der Landeshauptstadt Hannover. Herzlich Willkommen, danke fürs Kommen und bitte um Ihre Ausführung.

**Diplom Geograph Dirk Schmidt:** Herr Präsident, meine Damen und Herren!

Zunächst möchte ich mich ganz herzlich bedanken für die Einladung nach Graz. Das ist das erste Mal, dass ich hier in Graz bin. Ich habe noch nie in einem so herrlichen Saal vortragen dürfen. Ich komme aus Hannover, einer Stadt in Norddeutschland. Hannover hat seit 1.1.2008 eine Umweltzone, eben so wie Berlin und Köln. Das sind die ersten drei Städte in Deutschland mit einer Umweltzone. Die Umweltzone ist ein Teil unseres Luftreinhalteplans und an diesem Schild [Folie 1] erkennt man, dass Hannover eine Umweltzone hat. Kurz zu Hannover: Die Stadt liegt 160 km südlich von Hamburg. Hannover ist die Landeshauptstadt von Niedersachsen. Wir haben 520.000 Einwohner. Und die Region Hannover, das ist der ehemalige Landkreis Hannover mit der Stadt Hannover, hat 1,1 Millionen Einwohner. Damit kommen wir gleich zum Wesentlichen, der Luft: Es gibt zwei Problemstoffe in Hannover, das ist zum einen der Feinstaub, zum anderen das Stickstoffdioxid. Sie sehen hier die Jahresmittelwerte in rot für Feinstaub und in blau für Stickstoffdioxid. Jeweils von 2001 bis 2007 von links nach rechts. Sie sehen einen abnehmenden Jahresmittelwert beim Feinstaub, aber beim Stickstoffdioxid einen gleichmäßig hohen Jahresmittelwert. Der Grenzwert liegt bei 40 µg/m<sup>3</sup>. In Hannover wurde der PM<sub>10</sub>-Grenzwert seit 2004 nicht mehr überschritten. Die Jahresmittelwerte liegen knapp darunter, aber beim Stickstoffdioxid sind wir aktuell weit über dem Grenzwert. Beim Feinstaub gibt es noch den Tagesmittelwert. Hier sehen Sie die Zahlen der Überschreitungen von 2001 bis 2007.

In Hannover gab es bis 2006 jährlich immer mehr als 35 Überschreitungen, der Tagesmittel-Grenzwert darf nur 35 Mal überschritten werden. In 2007 kam es zum ersten Mal zu einer Unterschreitung dieses Grenzwertes. Das lag aber an der besonderen Wettersituation. Wir hatten in Hannover einen nassen Sommer, viel Wind und wenig Inversionswetterlagen. Es heißt also nicht, dass dieser Trend beibehalten bleibt. In den nächsten Jahren kann es durchaus wieder zu Überschreitungen des Grenzwertes kommen. Folgerung aus den Werten: Hannover muss einen Luftreinhalteplan aufstellen und Maßnahmen festzulegen, um die Grenzwerte einhalten zu können, also die Belastung durch NO<sub>2</sub> und Feinstaub zu mindern. Es gibt in Niedersachsen eine Besonderheit und zwar ist die Stadt bzw. jede Kommune seit März 2007 selbst zuständig für die Luftreinhalteplanung. Vorher lag die Zuständigkeit bei der Landesregierung. So kam es zu dem Kuriosum, dass wir 2005 gemeinsam mit der Landesregierung begonnen haben, den Luftreinhalteplan aufzustellen und nachdem die Öffentlichkeitsbeteiligung durchgelaufen war, hat die Landesregierung eine neue Zuständigkeitsverordnung erlassen. Dabei wurde u. a. das Thema Luftreinhalteplanung auf die Kommunen delegiert, nach dem Motto: „Es geht ja eigentlich um NO<sub>2</sub>, da sind in den Straßen der Städte die großen Überschreitungen. Das ist eine Verkehrsgeschichte, das können die Kommunen viel besser“. Die Zuständigkeitsverordnung gilt nur für Niedersachsen und für kein anderes Bundesland, das nebenbei bemerkt. Wir haben uns in Hannover zunächst überlegt, was macht die Stadt schon, das auch zur Schadstoffminderung beiträgt? Und das sind die hier aufgelisteten Maßnahmen: Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs – eine besonders wichtige Maßnahme –, in Wohngebieten flächendeckend Tempo 30 Zonen, Parkleitsystem, Radwegenetz usw. Die nächste Folie zeigt Maßnahmen, die wir für den Luftreinhalteplan neu zusammengestellt haben. Ich will sie hier nicht im Einzelnen durchgehen. Wesentlich ist, dass es nicht nur die Umweltzone gibt, sondern auch weitere Maßnahmen. Nur eine Maßnahme möchte ich hervorheben, die Beschaffung schadstoffarmer Fahrzeuge für die Verwaltung. Das hängt inhaltlich natürlich mit der Umweltzone zusammen. Wir wollen als Kommune Vorbild sein und haben jetzt 40 Fahrzeuge mit Russfiltern nachgerüstet und es werden insgesamt 120 neue Fahrzeuge beschafft, damit sie den Normen entsprechen und in der Umweltzone fahren dürfen. Die Verwaltung will sich nicht selbst noch Ausnahmen vom Fahrverbot genehmigen, weil das in der Öffentlichkeit negativ aufgenommen würde. Als eine Maßnahme der Öffentlichkeitsarbeit haben wir Broschüren zur Umweltzone erstellt. Diese rote Broschüre links gibt sehr umfassend Informationen zur Umweltzone und zu den Ausnahmen. Ich habe 50 Stück mitgebracht. Wer Bedarf hat, kann sich gern bedienen. Eine der wichtigsten Maßnahme ist aus unserer Sicht die Einrichtung einer Umweltzone. Was ist eine Umweltzone? Eine Umweltzone ist ein Gebiet innerhalb der Stadt, in dem ein Fahrverbot besteht für Kraftfahrzeuge mit höheren Emissionen. Es ist eine dauerhafte Einrichtung. Das ist ganz wichtig. Viele fragen, „die Umweltzone gilt doch nur wenn Smogalarm ist?“. Nein, sie gilt auf Dauer ab 1.1.2008 und sie gilt für eine größere Fläche und nicht für einzelne Straßen. Sonst hätte man sofort den Effekt des Umfahrvverkehrs mit Verlagerung der Immissionen in andere Straßen und hätte also nicht die Wirkung, die man erreichen will. Denn das Ziel der Umweltzone ist natürlich zum einen, Kraftfahrzeuge aus den hoch belasteten Bereichen raus zu halten, also die hoch

emittierenden, aber im Wesentlichen geht es darum, die Modernisierung der Fahrzeugflotte voranzutreiben. Die Beschleunigung der Nachrüstung mit Rußpartikelfiltern ist dabei ganz wichtig. Die Umweltzone gibt der Industrie den Anlass, möglichst Filter für alle Fahrzeuge anzubieten, weil die Nachfrage da ist, und die Notwendigkeit für die Fahrzeughalter, Ihre Kraftfahrzeuge schneller zu modernisieren, damit die Fahrzeuge in den Umweltzonen der Stadt fahren dürfen. Nach Modernisierung der Fahrzeugflotte werden nicht nur im Gebiet der Umweltzone weniger Schadstoffe emittiert, sondern auch außerhalb, so dass auch die Hintergrundbelastung abnimmt. Wie kommt man zu einer sinnvollen Abgrenzung einer Umweltzone? Ich habe hier einmal unsere neue Klimafunktionskarte mitgebracht und davon den Ausschnitt, der das Thema NO<sub>2</sub>-Immissionen darstellt. Die roten und rosa Punkte sind die Straßenabschnitte mit den höchsten Belastungen. Diese Karte war Grundlage für die Abgrenzung der Umweltzone. Wir haben uns zum einen an den Straßenabschnitten mit den höchsten Belastungen orientiert, diese sollten natürlich in der Umweltzone liegen, und zum anderen an die Möglichkeit, die Verkehrsabwicklung günstig zu gestalten. Und die hier abgebildete Umweltzone ist letztlich dabei entstanden. Sie wird an drei Seiten von Schnellwegen begrenzt, dem Messeschnellweg, Südschnellweg und Westschnellweg. Im Norden gibt es keinen Schnellweg, weiter entfernt liegt die Autobahn. Mit dieser als Grenze wäre die Umweltzone zu groß geworden. Wir haben deshalb eine Hauptverkehrsstraße mit Namen Sahlkamp als nördliche Abgrenzung gewählt. Die Umweltzone ist etwa 50 km<sup>2</sup> groß. Das ist ein Viertel des Stadtgebietes von Hannover und in der Umweltzone wohnen 218.000 Bürgerinnen und Bürger, das sind 42 % der Stadtbevölkerung.

Voraussetzung für eine Umweltzone ist die Kennzeichnungsverordnung, die im März 2007 bundesweit in Kraft trat. Diese ermöglicht es, als Maßnahme der Luftreinhalteplanung Umweltzonen einzurichten und Fahrverbote für stark emittierende Kraftfahrzeuge zu erlassen. In der Umweltzone gilt ein Fahrverbot für alle Fahrzeuge, die nicht grundsätzlich in der Kennzeichnungsverordnung von Fahrverboten ausgenommen sind, die nicht über eine entsprechende Plakette verfügen und für Fahrzeuge, die keine Ausnahmegenehmigung von der jeweiligen Stadt erhalten haben. In Hannover gilt folgende Fahrverbotsabstufung: Ab 1.1.2008 dürfen nur Fahrzeuge mit einer roten, gelben und grünen Plakette in die Umweltzone fahren, ab 1.1.2009 werden nur Fahrzeuge mit einer gelben und grünen Plakette zugelassen und ab 1.1.2010 ist die Umweltzone nur noch von Fahrzeugen mit einer grünen Plakette befahrbar. Von den in Hannover zugelassenen Kraftfahrzeugen erhalten knapp 5 % keine Feinstaubplakette. Die Stadt Hannover hat für bestimmte Fahrzeuggruppen Ausnahmen in Form einer Allgemeinverfügung erteilt, z. B. für Busse des öffentlichen Nahverkehrs und Reisebusse. Weitere Ausnahmen erteilt die Stadt auf Antrag, um besonderen Härten, die mit dem Fahrverbot verbunden sein können, zu vermeiden. Voraussetzung dafür ist, dass eine Nachrüstung des Fahrzeugs mit Rußpartikelfilter oder Katalysator nicht möglich ist und die Anschaffung eines Ersatzfahrzeuges wirtschaftlich unzumutbar ist. Dieses gilt für Personen und Gewerbebetriebe innerhalb der Umweltzone. Für solche außerhalb der Umweltzone muss nachgewiesen werden, dass die Fahrt aus individuellen Gründen oder im Interesse der Allgemeinheit erforderlich ist und kein

Alternativfahrzeug oder Transportmittel zur Verfügung steht. Weitere Ausnahmen gibt es für Fahrzeuge mit geringer jährlicher Laufleistung innerhalb der Umweltzone. Dieses gilt für Privatpersonen, die jährlich nicht mehr als 500 km innerhalb der Umweltzone fahren und für berufliche und gewerbliche Fahrten mit maximal 200 km pro Jahr. Zudem gibt es die Möglichkeit, Ausnahme für einen kürzeren Zeitraum, z. B. Tagesausnahmen, zu bekommen. Bis Ende Mai 2008 sind fast 4.000 Ausnahmen bewilligt worden. 82 % davon aufgrund einer geringen Laufleistung. Unterschieden nach Fahrzeugtypen bezogen sich 49 % der Anzeigen auf Lkw und 42 % auf Pkw. 84 % der Antragsteller leben in der Region Hannover, 16 % der Anträge stammen aus dem übrigen Bundesgebiet, vorwiegend aus Niedersachsen. Zur Umweltzone und zur Feinstaubplakette gingen zahlreiche Anrufe von Bürgerinnen und Bürgern bei der Stadt Hannover ein, insbesondere in den Monaten direkt vor und nach Einführung der Umweltzone.

„Welche Plakette bekomme ich? Wo bekomme ich die?“ Viele hatten die Befürchtung, sie müssten nach Hannover fahren, um die Plakette zu bekommen. Die Plaketten gibt es natürlich bundesweit in allen Städten. Jetzt zum wichtigsten Teil, zum „Zweifel an der Wirksamkeit der Umweltzone“. Oft hörten wir die Vorwürfe, dass eine Umweltzone doch nichts bringt. Der Anteil des Feinstaubes aus dem Auspuff sei sehr gering, die Maßnahme sei unsinnig. Dann weise ich immer daraufhin, dass der Verkehr zu 60 % Verursacher der Stickstoffdioxidemissionen ist. 60 %, das ist auch der Grund, warum uns das Land Niedersachsen diese Aufgabe auf die Kommunen übertragen hat [siehe oben]. Wir sehen das in folgender Grafik. Die obere Linie zeigt die Jahresmittelwerte für  $\text{NO}_2$  an der Verkehrsstation und die untere die die Jahresmittelwerte an der Hintergrundstation. Die Differenz dazwischen entspricht dem Anteil von 60 % Anteil, der allein vom Verkehr verursacht wird. Die mittlere gelbe Linie ist der Grenzwert, die Hintergrundbelastung liegt also unterhalb des Grenzwertes oder anders ausgedrückt: der Verkehr verursacht durch seine Emissionen die Überschreitung des Grenzwertes. Der zweite wichtige Punkt: die Emissionen des Verkehrs entstehen in niedriger Höhe, nämlich in Nasenhöhe. Die Industrie emittiert in großen Höhen, deshalb verdünnen sich die Schadstoffe schneller. In den Hauptverkehrsstraßen werden durch den Verkehr hohe Konzentrationen von Feinstaub und  $\text{NO}_2$  erzeugt. Drittens: Welche Partikelgrößen betrachten wir eigentlich?  $\text{PM}_{10}$  ist ja in den heutigen Vorträgen schon als falsche Messgröße kritisiert worden. Sicher gab es technische Gründe, warum zunächst nur  $\text{PM}_{10}$  gemessen wurde, mittlerweile wird in Hannover auch  $\text{PM}_{2,5}$  gemessen. Das ist eine Grafik des bayrischen Landesamtes für Gesundheit und wir sehen, dass die kleinsten Stäube –  $\text{PM}_1$  und  $\text{PM}_{0,1}$  – mit einem Anteil von 50 % vom Kraftfahrzeugverkehr stammen. Diese Stäube stammen hauptsächlich aus dem Auspuff von Dieselfahrzeugen, denn die Partikel vom Reifenabrieb und Bremsabrieb sind deutlich größer – wie die nächste Folie zeigt. Diese Skale entspricht  $10 \mu\text{m}$  und im Vergleich dazu beträgt die Größe dieser kleinen Punkte, das sind die Stäube aus dem Auspuff,  $1 \mu\text{m}$  und kleiner. Aus gesundheitlicher Sicht sind das die gefährlichsten Partikel. Man muss wirklich die unterschiedlichen Feinstaubfraktionen betrachten und nicht nur  $\text{PM}_{10}$  und von diesem dann darauf schließen, dass eine Umweltzone nicht wirksam sei. Es gab eine Untersuchung im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA), da wurden alle in Deutschland erstellten Luftreinhaltepläne

hinsichtlich der Wirkung der in ihnen aufgelisteten Maßnahmen bewertet. Dabei schnitt die Umweltzone mit bis zu 10 % Minderung der Feinstaubbelastung, nach Umsetzung der dritten Fahrverbotsstufe, am besten ab. Eine Minderung um 10 % entspricht etwa 3 bis 4 µg auf den Jahresmittelwert bezogen. Bei 70 Überschreitungen des Tagesmittelwertes im Jahr wären das 20 Überschreitungstage weniger. Die nächst besten Maßnahmen haben nur 4 bzw. 6 % Minderungswirkung. Damit steht die Umweltzone ganz oben als wirkungsvollste Maßnahme. Das Land Niedersachsen hat für uns gerechnet, wie die Wirksamkeit der Umweltzone in bestimmten Straßen der Stadt sein wird. In der Göttinger Straße steht die Verkehrsmessstation. Hier wird beim Feinstaub eine Minderung von 3 µg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, das entspricht diesen 10 % des UBA-Gutachtens in etwa, prognostiziert. Bei NO<sub>2</sub>, vorwiegend vom Kfz-Verkehr verursacht, liegt die Wirksamkeit natürlich deutlich höher. Die Beispiele zeigen, dass die Umweltzone wirksam ist, aber auch, dass sie als einzige Maßnahme nicht ausreicht, um die Grenzwerte einzuhalten. Wir müssen also viel mehr tun und auf vielen Ebenen tätig werden. Die Bundesregierung und die Landesregierungen müssen ebenfalls ihren Beitrag zur Luftgüteverbesserung liefern. Die Umweltzone ist aber eine wichtige Maßnahme. Städte sind gut beraten, diese Maßnahme durchzuführen, schon um rechtssicher zu sein, weil Menschen, die an hoch belasteten Straßen wohnen, Maßnahmen zur Luftreinhaltung einklagen können. Ich möchte hier noch einmal darauf hinweisen, dass Feinstaub nicht isoliert betrachtet werden sollte, Stickstoffdioxid ist ebenso wichtig. Der neue Grenzwert für NO<sub>2</sub> kommt 2010 und die EU-Lärmrichtlinie gilt es auch zu beachten. In Hannover sind dafür die Kollegen von der Stadtplanung zuständig. Die Lärmkarten für Hannover sind bereits erstellt worden. Auch zur Minderung von Lärm müssen Maßnahmenpläne erstellt werden, diese decken sich natürlich vielfach mit den Maßnahmen zur Luftreinhaltung. Letztlich geht es dabei auch um die Lebensqualität in einer Stadt. Dafür müssen die Bürgerinnen und Bürger auch selbst tätig werden, das hat das Bundesumweltministerium bereits 1993 formuliert: „Aber ohne die Bereitschaft des einzelnen – wo immer möglich – auf umweltschonende Verkehrsmittel umzusteigen, können die mit dem Verkehr verbundenen Umweltprobleme nicht gelöst werden.“ Dieser vor 15 Jahren formulierte Satz ist heute noch aktuell. Mobilität beschränkt sich nicht nur auf das Autofahren, darüber sollte jeder nachdenken. Für mich ist die Umweltzone deshalb eine besonders wichtige Maßnahme, weil sie Betroffene schafft. Da darf jemand plötzlich nicht mehr Autofahren. Die übrigen Maßnahmen des Luftreinhalteplans werden kaum wahrgenommen, aber die Umweltzone wird wahrgenommen. Man denkt jetzt drüber nach, ob es nicht andere Möglichkeiten der Mobilität gibt. „Kann ich nicht Park&Ride nützen? Kann ich nicht doch mit der Bahn fahren, mit dem Fahrrad usw.?“ Durch die Umweltzone wird die Bevölkerung auf die durch das Auto verursachten Probleme aufmerksam. Darum ist die Umweltzone meiner Meinung nach eine sehr wichtige Maßnahme. Mit diesem Appell an uns alle möchte ich schließen und danke ihnen für ihre Aufmerksamkeit! (*Allgemeiner Beifall*)

**Präsident:** Ich danke ihnen Herr Schmidt, ich wünsche ihnen für ihre Aufgabe in Hannover recht viel Erfolg. Niedersachsen hat ja mit dem Landtag Steiermark eine Partnerschaft, daher sind wir ja

gegenseitig immer sehr gut informiert was sich im Lande tut. Ich wünsche ihnen alles Gute und liebe Grüße nach Niedersachsen, nach Hannover.

Wir kommen nun zum fünften Referat zum Thema

### **„Maßnahmen zur Feinstaubbekämpfung in Bozen“**

Referent ist Herr Dr. Luigi Minach. Herr Dr. Minach ist Abteilungsleiter der Landesumweltagentur Südtirol in Bozen. Ich bedanke mich, dass sie sich bereit erklärt haben bei unserer Enquete ein Referat zu halten, begrüße sie nochmals herzlich und darf sie um Ihre Ausführungen bitten.

**Dr. Luigi Minach:** Sehr geehrte Damen, sehr geehrte Herren!

Ich danke für die Einladung. Ich beginne mit unserm Luftmessnetz in Südtirol. Wir haben derzeit insgesamt 15 fixe und 6 mobile Messstationen strategisch im ganzen Land verteilt. Die Schwerpunkte sind im Winter in den rot eingezeichneten Gebieten, also den größeren Städten, die Messung der Schadstoffbelastung durch NO<sub>2</sub> und Feinstaub. Im Sommer finden wir hingegen die Hauptbelastung durch Ozon im Raum von Bozen und südlich davon, vor allem im Bereich der Hochplateaus. Bemerkenswert ist, dass die von den Grenzwertüberschreitungen betroffenen Gebiete nur ca. 3 % von Südtirol ausmachen, dort lebt aber ca. die Hälfte der Bevölkerung von Südtirol. Zur Schadstoffbelastung kann man allgemein sagen, dass ca. 80 % der Luftschadstoffe dem Verkehr zugeordnet werden können.

Ein Überblick zu den wichtigsten Schadstoffen: Ich beginne mit dem Verlauf der Jahresmittelwerte beim NO<sub>2</sub>. Man sieht, dass die NO<sub>2</sub> Konzentrationen entlang der Brennerautobahn, mit ca. 60 - 70 µg/m<sup>3</sup> den Grenzwert (Jahresmittelwert von 40 µg/m<sup>3</sup>) deutlich überschreiten. In Bozen liegen wir leicht über dem Grenzwert, während in den anderen Städten Südtirols die Konzentrationen knapp darunter liegen. Zum Vergleich unsere Reinluftmessstation am Ritten in einer Höhe von 1750m, d.h. weit weg vom Verkehr, mit Werten nur knapp über der Nachweisgrenze der Geräte.

Als erste Gegenmaßnahme ist es uns im vorigen Jahr gelungen für ca. 4 Monate auf der Brennerautobahn in Südtirol und im Trentino ein Fahrverbot für Euro 0 und Euro 1 LKW zu erwirken. Auf Grund der geringen Anzahl von Fahrzeugen (ca. 0,5% des Schwerverkehrs) handelte es sich aber mehr um eine symbolische Maßnahme, die ohne Wirkung geblieben ist. Entsprechend war als nächster Schritt auch ein Fahrverbot für Euro 2 LKW geplant. Die Südtiroler Landesregierung war dem gegenüber positiv gesinnt. Für eine gemeinsam getroffene Maßnahme fehlte allerdings die Zustimmung von Trient, so dass es zu keiner strengeren Maßnahme gekommen ist. Auch die erste Maßnahme wurde nicht erneuert.

Beim PM<sub>10</sub> beobachten wir bei den Jahresmittelwerten in den letzten Jahren eine deutliche Verbesserung und wir haben diesbezüglich auch keine Grenzwertüberschreitungen. Sehr wohl aber, zumindest in der Vergangenheit, bei der Tagesschwelle von 50µg/m<sup>3</sup>, vor allem in den Städten Meran

und Bozen. Seit 2007 beobachten wir auch hier einen deutlichen Rückgang. Wie aus der Grafik ersichtlich, lag die Anzahl an Überschreitungen 2007 in ganz Südtirol erstmals unter den 30 erlaubten Überschreitungstage/Jahr. Die Tabelle zeigt die Anzahl der Überschreitungstage im Detail. Unten, in der letzten Reihe sieht man die Daten von heuer. Wir liegen heuer etwas schlechter als im Vorjahr. Die Ursache ist zum Teil auf Luftschadstoff-Transportphänomene aus der Po-Ebene zurückzuführen. Besonders interessant ist der Vergleich mit den nördlich von Südtirol gelegenen Gebieten. In München (Stachus) oder Innsbruck sehen wir eine ähnliche Entwicklung wie in Südtirol, also einen deutlichen Rückgang der PM<sub>10</sub> Konzentrationen, während südlich von uns, in Trient oder Verona, also in der Poebene, die Situation praktisch unverändert geblieben ist, mit einer viel höheren Anzahl an Überschreitungen als in Südtirol.

Beim PM<sub>2,5</sub> liegen die Jahresmittelwerte in Südtirol unter dem neu vorgeschlagenen Grenzwert von 25 µg/m<sup>3</sup>. Auch hier ist die Tendenz sinkend. Übrigens die Legende BZ steht für die Messstationen in Bozen, ME für die Messstationen in Meran, AB1, AB2, sind die Messstationen entlang der Brennerautobahn.

Besonders interessant ist der Vergleich zwischen PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>. Man sieht, dass die PM<sub>10</sub>-Konzentrationen rascher abnehmen als die PM<sub>2,5</sub> Konzentrationen. Über die genaue Ursache kann man diskutieren. Einige sagen, dies sei infolge der geringeren Aufwirbelung in milden Wintern zurückzuführen, aber es ist wahrscheinlich, dass auch die Fahrverbote bei den älteren Fahrzeugen dazu beigetragen haben.

Zu den Feinstaubquellen auf ganz Südtirol bezogen, kann gesagt werden, dass ca. 40 % vom Verkehr und ca. 30 % von den Heizungen verursacht wird. Betrachten wir hingegen nur die Stadt Bozen, dann ändert sich das Bild deutlich. Hier sind ca. 60 % dem Verkehr und nur mehr 10 % den Heizanlagen zuzuordnen. Erklärung: Wir haben in Bozen praktisch 90 % der Heizanlagen auf Methan umgestellt.

Die nächste Folie zeigt unsere Staubmessgeräte. Wir messen einerseits mit der gravimetrischen Methode (Referenzmethode) und kontinuierlich mit der Beta-Absorption. Erwähnenswert ist, dass wir in den größeren Städten immer zwei Messstationen haben. Eine verkehrsexponiert und eine Hintergrundmessstation. Was die Verkehrssperrungen angeht, so tritt eine solche nur dann in Kraft, wenn der Mittelwert von beiden Messstationen überschritten wird. Das war wichtig, um der Bevölkerung sagen zu können, wir messen nicht nur dort wo die Belastung am höchsten ist, sondern auch im gesamten Umfeld der Städte ist die Luftsituation schlecht und die Verkehrssperrungen sind gerechtfertigt.

Besonders im Raum Bozen und Unterland ist auffallend, dass wir keinen Unterschied zwischen den Konzentrationen am viel befahrenen Hadrianplatz in Bozen und denen im Hintergrund feststellen. Also, auch wer sich in der grünen Obstwiese im Unterland befindet, ist denselben PM<sub>10</sub> - Konzentrationen ausgesetzt, wie am Hadrianplatz. Das ist durch einen Schadstoffeintrag aus dem Süden (Po-Ebene) zu erklären.

Sehr deutlich sieht man diesen Zusammenhang am Beispiel der PM<sub>10</sub> Tagesgänge von 2006 (man könnte aber auch irgendein anderes Jahr als Beispiel heranziehen, das Bild bleibt dasselbe). Sie sehen

hellblau die Konzentrationen in Bozen, rosa die Konzentrationen in Trient und dunkelblau die Konzentrationen in Verona. Also, nach Süden nehmen die Feinstaubkonzentrationen deutlich zu. Bemerkenswert ist auch, dass in den letzten Jahren im Februar oder März, Transportphänomene auftreten. In diesen Fällen steigen bei Südwind die Feinstaubkonzentrationen in ganz Südtirol für mehrere Tage an. Die nächste Folie zeigt das Transportereignis von heuer. Punktiert, sind die Werte der Messstation in Trient, während weiß und blau, die Werte der Messstationen in Verona dargestellt sind. Auch hier sehen Sie wieder deutlich höhere Werte in Trient und Verona. Heuer war dieser Transport zusätzlich von starkem Nebel begleitet, eine völlige Neuheit für Südtirol. Wir haben sonst keinen Nebel.

Weitere Messungen haben auch einen deutlichen Unterschied zwischen den PM10 Konzentrationen am Talboden z.B. in Meran in 300 m Höhe und in Dorftirol in 600 m ergeben. In den höheren Lagen findet man normalerweise deutlich geringere Feinstaubwerte.

Zu den Gegenmaßnahmen. Wir haben 2006 bei der Landesumweltagentur eine technische Koordinationsstelle gegründet, bestehend aus den Vertretern einiger Landesabteilungen (Mobilität, Straßendienst,..), der Gemeinden mit Grenzwertüberschreitungen und ganz wichtig, der Wirtschaftsverbände. Nur wenn die Maßnahmen mit den Wirtschaftsverbänden abgesprochen sind, können diese durchgesetzt werden bzw. werden diese von der Wirtschaft mitgetragen. Das Ziel war die Ausarbeitung und Einreichung (nach Rom, Brüssel) eines gemeinsamen Maßnahmenpakets gegen den Feinstaub; was auch gelungen ist. Eine Zusammenfassung finden Sie unter der Internetseite [www.provinz.bz.it/guteluft](http://www.provinz.bz.it/guteluft).

Was schlagen wir vor? Jede betroffene Gemeinde definiert eine oder mehrere Umweltzonen. In diesen werden die vereinbarten Maßnahmen z.B. Fahrbeschränkungen, Heizverbote, usw. umgesetzt. Es gibt vorbeugende Fahrverbote. Diese betreffen den Winterzeitraum, nur bestimmte Tageszeiten und ältere Fahrzeuge Euro 1, Euro 0 und 2-Takt Motorräder. Wenn trotz dieser Maßnahmen, für fünf Tage hintereinander eine Grenzwertüberschreitung von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Tagesmittelwert) gegeben ist, tritt der strengere Aktionsplan in Kraft. In diesem Fall gilt das Fahrverbot durchgehend von 7:00 bis 19:00 Uhr und betrifft auch sämtliche Dieselfahrzeuge ohne Partikelfilter (auch Euro 4). Die Botschaft ist: „Lass einen Partikelfilter einbauen und du hast freie Fahrt“. Wir lösen damit sicher nicht das Gesamtproblem, aber zumindest das Teilproblem der als besonders gefährlich eingestuften Dieselpartikel.

Sämtliche Vorbeugemaßnahmen sind in einem mehrjährigen Maßnahmenkatalog zusammengefasst, der zunehmend strenger wird. Wir haben im Vorjahr mit dem Euro 0 Fahrverbot begonnen. Heuer hatten wir dann Euro 0 und Euro 1 Fahrverbote. Im kommenden Winter wäre ein Fahrverbot für Dieselfahrzeuge  $> 3,5 \text{ t}$  hinzugekommen. Wir mussten diese Maßnahme aussetzen, da in ganz Italien eine neue Partikelfilterregelung in Kraft getreten ist, die einige zusätzliche Anforderungen an die Partikelfilterhersteller vorsieht. In Südtirol wird die Partikelfiltermontage mit steuerlichen Maßnahmen gefördert. Bisher war in Südtirol eine ECE-Genehmigung und der Beweis einer Mindesteffizienz von 30 % ausreichend. Die neue Regelung verlangt eine Homologierung in Italien

und eine eigene Prüfung nach dem Einbau. Wir werden daher den zweiten Stepp aussetzen und dann wie beschlossen, im Jahr 2009/2010 das Fahrverbot auf sämtliche Dieselfahrzeuge ohne Partikelfilter ausdehnen.

Das Problem (unwirksame Filter) mit der Firma GAT in Deutschland war für uns natürlich ein großer Rückschlag und hat die Umrüstung stark eingebremst. Einige statistische Daten: Die höchste Umrüstungsbereitschaft hatten wir bisher mit 11% bei den Euro 3 Diesel, gefolgt mit 6,4% bei den Euro-2 Diesel. Die Euro4-Diesel Besitzer scheinen mit nur 2 % weniger Interesse an eine Nachrüstung mit Partikelfilter zu haben. Sie gehen vermutlich eher in Richtung Abwarten und Neuwagen mit einem serienmäßigen Partikelfilter. Im Augenblick haben wir ca. 24 % aller Diesel (alt und neu) mit Partikelfilter. Informationen diesbezüglich finden Sie wieder auf der Internetadresse.

Der Aktionsplan gilt für jene Gemeinden mit mehr als 30 Überschreitungen/Jahr. Da wir 2007 überall eine geringere Überschreitungsanzahl hatten, ist der Aktionsplan im Augenblick außer Kraft gesetzt. Wir hoffen, dass wir auch heuer diesen Wert nicht überschreiten werden.

Zur Wirkung der Fahrverbote: Wir hatten Fahrverbote mit alternierenden Kenntafeln (es dürfen entweder Fahrzeuge mit gerader oder ungerader Kennziffer fahren) und ausgedehnte Fahrverbote (alle Fahrzeuge bestimmter Euro-Klassen). Man kann sagen, dass, wenn die Verkehrsreduktion nur ca. 5 bis 10 % beträgt, man auch beim Feinstaub keine Reduktion feststellen kann. Wenn hingegen, wie bei den ausgedehnten Fahrverboten, eine Verkehrsabnahme um ca. 40 bis 50 % beobachtet wird, dann kann man auch beim PM10 Reduktionen um bis zu 30 % feststellen. Die Stadt ist dann allerdings lahm gelegt.

Das Ausmaß der PM10-Reduktion kann von Stadt zu Stadt in Abhängigkeit des Luftaustausches unterschiedlich ausfallen und ist auch stark von der Meteorologie abhängig. Bei Transportphänomenen (Eintrag von außen) sind Fahrverbote jedenfalls wirkungslos.

Wir haben im Jahr 2007 farbige Vignetten für Fahrzeuge eingeführt, ähnlich wie in Deutschland, die Bedeutung der Vignetten ist allerdings bei uns etwas anders. Die Farben repräsentieren unseren Mehrjahresplan und zwar ähnlich einer Verkehrsampel. Euro0 und Euro1 sind ältere, ökologisch schlechtere Fahrzeuge, die keine Vignette erhalten. Diesel ohne Partikelfilter bekommen eine rote Vignette, Diesel die nachträglich einen Partikelfilter einbauen, erhalten eine gelbe Vignette, während Benziner ab Euro 2 (inkl.) oder Fahrzeuge mit serienmäßigem Partikelfilter eine grüne Vignette erhalten. Weitere Info unter <http://www.provinz.bz.it/guteluft/soluzioni/filtro.asp>.

In Begleitung zu den Fahrverboten wurde der öffentliche Transport verstärkt und auch Vergünstigungen eingeführt (siehe Folie). Für weitere Info siehe [www.sii.bz.it](http://www.sii.bz.it)

Während im Stadtgebiet die Hauptemissionsquelle der Verkehr ist, gibt es einige ländliche Gegenden (z.B. den Vinschgau) in denen die Hauptemissionsquelle für den Feinstaub im Winter bei Inversionswetterlagen der Hausbrand bzw. die schlechte Holzfeuerung darstellt. Die gezeigten Messungen und das Bildmaterial belegen eindeutig diesen Zusammenhang. Vor allem das Bildmaterial war wichtig, um die Leute von einer Situation der Rauchbelastung zu überzeugen, die sie im Winter oft täglich erleben, aber irgendwie nicht im Zusammenhang mit Feinstaub sehen wollen. Es

war daher eine große Überzeugungsarbeit mit Hilfe der Medien notwendig, um den Leuten zu vermitteln, dass man nicht das Heizen mit Holz verbieten oder schlecht machen will, sondern dass dieses auf jeden Fall seine Berechtigung hat. Es geht vielmehr darum den Leuten beizubringen, wie man richtig mit Holz feuert, also mit möglichst wenig Rauch. Mehrere Folien zeigen die in Südtirol mit den Gemeinden und Verbänden vereinbarte Vorgangsweise. Besonders hervorzuheben ist, dass in Zusammenarbeit mit den Kaminkehrern und Hafner, in den einzelnen Gemeinden Informationsabende zum Thema richtiges Heizen mit Holz veranstaltet wurden, also Aufklärung direkt vor Ort beim Bürger.

Im Stadtgebiet von Bozen hatten wir auch das Problem der Stahlwerke. Die Anrainer protestierten vielfach über eine erhebliche Staubbelastung und in der Tat hatten wir 2001 in unserer Messstation im Industriegebiet von Bozen 116 Überschreitungen der PM10-Tagesschwelle festgestellt. Um einen Betrieb dazu zu bewegen Maßnahmen zu ergreifen, muss man zuerst beweisen, dass er die Ursache für die Staubbelastung ist. Dies ist uns dadurch gelungen, dass wir unmittelbar gegenüber der Schlackenverarbeitung im fünften Stock eines Wohnhauses, auf einer Terrasse eine Messstation und zusätzlich eine Videokamera errichtet haben, die rund um die Uhr das Gelände filmte. Der Betrieb hat ein umfangreiches Sanierungsprogramm eingeleitet, was dazu geführt hat, dass wir 2007 nur mehr 22 Überschreitungen der PM10 Tagesschwelle festgestellt haben. Auch in diesem Fall wurde das Ergebnis medial vorgestellt und die fruchtbringende Zusammenarbeit zwischen Umweltagentur und den Betrieben hervorgehoben.

Das gesamte Feinstaubmaßnahmenpaket ist im Internet unter [www.provinz.bz.it/guteluft](http://www.provinz.bz.it/guteluft) nachzulesen.

**Präsident:** Vielen herzlichen Dank Herr Dr. Minach für die Information über die Maßnahmen der Feinstaubbekämpfung in Bozen. Ich darf auch hier sagen, dass uns auch mit Südtirol eine Partnerschaft mit dem Landtag verbindet. Ich wünsche für die Bemühungen recht viel Erfolg in der Zukunft.

Als vor der Mittagspause vorerst letztes Referat zum Thema

### **„Recht auf Gesundheit, über die Verantwortung der GesetzgeberInnen“**

ist als Referent Herr Christian Wabl eingeladen. Er ist Projektleiter der Grünen Akademie. Bildungswerkstatt Steiermark. Ich bedanke mich, dass Sie bereit waren, ein Referat zu übernehmen, heiße Sie herzlich willkommen und bitte um Ihre Ausführungen.

**Christian Wabl:** Ich muss sagen, ich muss mich immer beherrschen, weil ich diesen Angriff auf die Gesundheit so stark empfinde und dass das, was die Referenten statistisch ausgeführt haben für mich nicht nur Zahlen sind. Das wollte ich vorausschicken.

Ich wünsche übrigens allen die jetzt bald einmal Geburtstag haben auch ein langes Leben (*Bezug zum Anfang!*).

Wir haben also hier wieder einmal die Fakten gehört, die ich auch schon auf sehr vielen Kongressen gehört habe.

1.) Feinstaub ist gesundheitsschädlich. Das bestreitet niemand mehr und es verharmlost auch niemand mehr.

2.) Es gibt EU-Richtlinien und es gibt Gesetze, es gibt ein Bundesgesetz das Grenzwerte vorschreibt und ich finde es entsetzlich und da habe ich viele Stunden meines Lebens dafür aufgewandt um die Umsetzung dieses Gesetz einzufordern.

Dieses Gesetz schreibt vor, dass die Feinstaubwerte an 30 Tagen nicht überschritten werden dürfen.

Ich hab mir gedacht, soll ich das jetzt vorlesen?

Weiß das nicht ohnehin ein jeder?

Ich möchte es trotzdem vorlesen, weil ich mich gestärkt fühle in meinem Wunsch die Gesundheit zu schützen, dass es nicht nur mein Wunsch ist, sondern es ist der Wunsch (*der Nationalversammlung,*) des Nationalrates, *die* der dieses Gesetz beschlossen hat. Deshalb möchte ich das jetzt hier vorlesen, weil dieser Teil, nämlich die Gesetzeslage oder der Schutz durch Gesetze hier noch nicht ausführlich (*hier*) zur Sprache gekommen ist. Ziele dieses Bundesgesetzes sind: 1) Der dauerhafte Schutz der Gesundheit des Menschen, des Tier und Pflanzenbestandes, ihrer Lebensgemeinschaften, Lebensräume und deren Wechselbeziehungen so wie die Kultur und Sachgüter vor schädlichen Luftschadstoffen sowie der Schutz des Menschen vor unzumutbaren, belästigenden Luftschadstoffen.

2.) Die vorsorgliche Verringerung der Immission von Luftschadstoffen und

3.) die Bewahrung der besten mit nachhaltiger Entwicklung verträglichen Luftqualität in Gebieten, die bessere Werte für die Luftqualität aufweisen als die in den Anlagen 1,2,3 und 5 oder in einer Verordnung gem. §3 Abs.3 genannten Immissionsgrenz- und Zielwerte, sowie die Verbesserung der Luftqualität durch geeignete Maßnahmen in Gebieten die schlechtere Werte für die Luftqualität aufweisen als die in den Anlagen 1,2,3 und 5 oder in einer Verordnung gem. §3 Abs.3 genannten Immissionsgrenz- und Zielwerte. Dazu gibt es eine Anlage, für Kalenderjahr ist die folgende Zahl von Überschreitungen zulässig. Ab in Kraft treten des Gesetzes bis 2004 35 Tage, von 2005 bis 2009 30 Tage und ab 2010 25 Tage.

Das heißt, die Grenzwertüberschreitungen sind gesetzeswidrig. Das ist ein Schutzgesetz das hier verletzt wird. Diese Verletzung ist nicht irgendeine Verletzung sondern ist eben die Verletzung unserer Lungen und unserer Herzen.

Wie wir gehört haben leiden die Lungen und Herzen der Kinder und der Alten im Besonderen. Der Herr Professor Neuberger hat nachgewiesen und gezeigt, wie sich das auch auf jährlich 40 Menschen auswirkt die sterben müssen.

Meine Fragen sind:

1) Warum wird die notwendige Verordnung nicht erlassen?

2) Warum wurde eine Verordnung, die eine wenn auch kleine Verringerung der Belastung gebracht hätte, wieder zurückgezogen?

3) Warum wird das Recht auf Gesundheit nicht ausreichend geschützt?

Ich habe in vielen Aktionen und Interviews einen Vorschlag gemacht, den Individualverkehr durch ein Fahrverbot einmal in der Woche ein zu schränken. Es gibt viele Vorschläge die dieses Problem lösen können, aber das ist ein Vorschlag der mir einleuchtet und vor allem auch einleuchtet, weil dieses Feinstaubproblem – das weiß ja jeder und jede – ist ja nicht nur im Zusammenhang mit der Gesundheit zu sehen, sondern auch im Zusammenhang mit Krisen, die brauche ich hier nicht naeher auszuführen: Die Klimakrise, die Energiekrise und in diesem Sinne würde ich mir wünschen oder wünsche ich mir vom Hohen Haus, dass es diese Krisen die ja vorhergesagt werden, erkennt und vorweg nimmt , d.h. Verordnungen erlässt die voraussehen, dass es zum Beispiel zu Energieeinschränkungen kommen muss und dass der Ölpreis – das kann auch jeder nachlesen – unglaublich im Steigen begriffen ist und das diese Probleme durch eine Verordnung die die Einschränkung des Individualverkehrs zur Folge hat eine – meiner Meinung nach – sehr, sehr richtungweisende Maßnahme wäre die ich mir wünsche, und die ich mir von den verantwortlichen Politikern und der gesetzgebenden Körperschaft wünsche.

Es ist eine einfache Unterschrift unter eine einfache Verordnung, die aber sehr, sehr weit reichende und komplexe Auswirkungen hätte.

Ich habe das selber an mir gemerkt, meine Freundin hat ein Auto und wenn man einmal so ein Pickerl raufgeklebt hat, an welchen Tagen man nicht fährt, dann sieht man was das für eine Einschränkung bedeutet. Manche fahren wochenlang nicht mit dem Auto, aber eine vorgeschriebene Einschränkung zeigt einfach wie schwierig das auch ist, sich einschränken zu müssen.

Einen Umdenkprozess erwarte und erhoffe ich mir.

Auch dass es nicht so schwer ist sich einzuschränken oder das dieses selbständig und unabhängig und allein im Auto sitzend und das Auto Radio zu hören, nicht der kulturellen Weisheit letzter Schluss wäre.

Zumindest würde ich mir wünschen, dass eine solche Verordnung dazu führt, dass Menschen sich vielleicht wirklich wieder einmal zusammensetzen und zu zweit im Auto nach Graz fahren.

Die Zahlen sind ja bekannt, was der Pendlerverkehr für eine riesige Belastung ist und wenn einmal von Graz in der Früh auf der Straße nach Voitsberg fährt und man sieht dann die Pendler hereinkommen, dann sieht man in jedem Auto sitzt nur ein Mensch. Diese Art – ich sehe das als ein Kulturphänomen – jeder will allein und unabhängig sein. und natürlich ist es klar, dass das nicht die einzige Maßnahme ist. Aber der Steirische Landtag bzw. die Steirische Landesregierung könnte denen helfen, die gemeinsam zur Arbeit fahren. Zum Beispiel eine Hilfestellung bei den Versicherungen oder solche Maßnahmen.

Ich habe mir gedacht, ich würde mich freuen wenn meine Wortmeldung dazu beitragen würde, dass diese oft abstrakt erscheinenden Angriffe auf unsere Gesundheit und auf unsere Atem und andere

Wege, dass die Berührung die dieser Zustand für mich auslöst, dass ich diese auch hier in diesem Hohen Haus auslösen kann.

Es wurde und wird mir vielfach erzählt, dass geht ja alles nicht.

Ich bin wirklich glücklich, dass ich da 2 Beispiele gehört habe, von Hannover und von Bozen, wo man sieht, dass es geht und ich würde mir wünschen, dass in der Steiermark Maßnahmen gesetzt werden, die nicht nur für die Steiermark wichtig sind, sondern auch ähnliche Funktion haben wie diese Maßnahmen die in Bozen gesetzt worden sind, nämlich vorbildlich sind für andere.

Bei der Frage wie man von einer Rührung oder Berührung zu einem Gesetz kommt hab ich mich daran erinnert, dass ich jedes Mal wenn ich die Steirische Landeshymne gehört habe – als kleiner Bub – ziemlich gerührt war, ich weiß nicht warum?

Da gibt es 4 Strophen, es sind aber 10 Strophen geschrieben worden von dem Menschen der den Text verfasst hat und die 7. Strophe würde ich gerne zum Schluss noch vorlesen.

„Wo’s im schlichten Rock wie im Fürstengewand“, für diejenigen die von auswärts kommen, die Steiermark war lange ein Fürstentum, „Edle Männer, Frauen gibt voll weisem Rath, Die ein Schutz und Schirm für das treue Land, Rüstig vorwärts gehen in reger Tat“.

Dieser Satz – Schutz und Schirm für das treue Land, rüstig vorwärts geh’n in reger Tat – das habe ich mir gedacht, dass ist der richtige Hinweis,

dann der allseits bekannte Refrain.

Ich hab mir gedacht, vielleicht kann ich ihnen singen, aber es geht, so glaube ich, doch nicht.

„Dieses schöne Land ist der Steirer Land,  
ist mein liebes, teures Heimatland,  
dieses schöne Land ist der Steirer Land,  
ist mein liebes, teures Heimatland“.

Danke! (*Allgemeiner Beifall*)

**Präsident:** Herr Wabl, ich bedanke mich auch für Ihren Beitrag, bedanke mich auch für die Glückwünsche. Wir haben nun die ersten sechs Referate des heutigen Vormittags gehört und nun sieht die weitere Vorgangsweise vor, dass Zusatzfragen an die Referenten gestellt werden können. Hiefür ist eine Zeit bis 12.45 Uhr vorgesehen. Ich würde folgenden Vorschlag machen, dass diejenigen die sich zu Wort melden, wir haben jetzt hinten die Frau Zisser und vorne den Herrn Klein, die haben Mikrophone, dass nicht jeder der sich zu Wort meldet zum Rednerpult gehen muss, werden Ihnen die Mikrophone gereicht, damit wir das rascher abwickeln können. Indem ich weiß, dass sich hier nicht alle persönlich kennen, ersuche ich, dass sich jeder oder jede die sich zu Wort melden, kurz ihren Namen und ihre Funktion in der sie hier sind, sagen. Damit hätten wir die Formalitäten erledigt. Wer meldet sich als erstes zu Wort. Der Abgeordnete Gödl, bitte.

**LTabg. Gödl:** Ja, auch meinerseits von hier aus einen herzlichen Glückwunsch zum Geburtstag. Ich bin Abgeordneter Gödl, von der ÖVP Fraktion. Ich hätte eine Frage an den Herrn Schmidt aus

Hannover: Sie haben gezeigt, dass die Überschreitungstage beim PM<sub>10</sub> schon seit 2002 kontinuierlich zurückgehen, oder seit 2003 genau genommen kontinuierlich zurückgehen. Die Umweltzonen wurden aber erst heuer eingeführt. Was waren die Gründe, dass diese Überschreitungstage bereits vorher zurückgegangen sind?

**Präsident:** Wenn Sie direkt antworten, bitte.

**Diplom Geograph Dirk Schmidt:** Das kann ich nicht genau sagen. Wir vermuten, dass es einfach Zufall war. Also es gibt keine konkreten Maßnahmen von denen wir sagen können, die sind jetzt Ursache dafür, dass es weniger geworden ist. Wir wissen, 2003 ging es noch einmal richtig hoch, da hatten wir ein ungünstiges Jahr. Einen sehr heißen Sommer mit vielen Immissionswetterlagen. Dann ging es langsam wieder runter. Vom letzten Jahr wissen wir auch, dass das Wetter eigentlich der Grund war, dass wir so wenig Überschreitung haben. Aber sonst können wir uns an Maßnahmen leider direkt nicht fest machen.

**Präsident:** Danke für die Antwort. Gibt es weitere Fragen. Bitte.

**o.Univ.Prof. DI Dr. techn. Gerd Sammer:** Mein Name ist Gerd Sammer vom Institut für Verkehrswesen, Universität für Bodenkultur. Ich habe auch an den Herrn Schmidt eine Frage und zwar bezüglich der Akzeptanz der Öffentlichkeit. Haben Sie da ein Meinungsbild der Öffentlichkeit, wie sie zu dieser Umweltzone steht? Die Umsetzungsschwierigkeiten, wie sieht es mit Interessensvertretern auch politisch aus? War das eine einfache Sache, unter Anführungszeichen, oder war das sehr viel Aufklärungsarbeit notwendig?

**Diplom Geograph Dirk Schmidt:** Also, zunächst als sich das Land verabschiedet hat von der Planung und der Rat der Stadt alleine verantwortlich war, war es eigentlich eine sehr schnelle Sache. Unsere Regierung in der Stadt, die ist zurzeit rot-grün besetzt, die hat das auf jeden Fall gewollt. Die wurde sogar unterstützt von den anderen Parteien auch. Es gab erst Probleme, als man diese Fahrverbotsstufen, die die Verwaltung erst vorgeschlagen hat, alle zwei Jahre zu setzen. Also 2008, 2010 und 2012. Als rot-grün gesagt hat, wir wollen die schon vorziehen um ein Jahr. Da gab es plötzlich Gegenfeuer von CDU und FDP und da war man dann gegen die Umweltzone. Aber bis da hin war Einigkeit. Bei der Bevölkerung ist es gemischt. Natürlich gibt es viele die sich beschweren. Die, die direkt betroffen sind, vor allem mit älteren Fahrzeugen. Aber die die das in Ordnung finden, die melden sich ja so nicht. Es gibt ab und zu mal anrufe die Sagen, etwa: „Vielen Dank, dass Ihr durchhaltet, dass ihr das wirklich macht. Wir wollen auch saubere Luft haben“. Das ist uns ganz wichtig, aber man hört natürlich immer nur den Teil, der meckert und sagt: „Das ist alles Blödsinn“. Aber im Großen und Ganzen muss ich sagen, ist die Umweltzone gut angenommen worden in der Öffentlichkeit. Die Presse hat zwar immer so gegen uns erstmal geschossen, aber das ist eine

Geschichte zwischen Stadt und Presse. Das hat nichts mit Umweltzone eigentlich zu tun. Aber im Großen und Ganzen ist es gut gelaufen und glatt durchgegangen. Wir haben, das habe ich vorhin nicht erwähnt, anfangs haben wir so einen kleinen Einschub gemacht. Es gab also nicht gleich im Januar ein Bußgeld, wenn man ohne Plakette rein fuhr, sondern es wurde verschoben auf April. D.h. die ersten vier Monate – Anfang Mai – galten als Kennenlernzeit und Übergangsphase. Da gingen auch sofort die Anträge wieder zurück. Da hatte man ja wieder Zeit bis zum Mai, aber im Großen und Ganzen ist sie gut angenommen worden. Wir waren auch bemüht, Problemfälle halt über die Ausnahmen dann lösen zu können.

**Präsident:** Ich danke. Als Nächsten habe ich gesehen den Herrn Abgeordneten Böhmer von der SPÖ.

**LTAbg. Böhmer:** Wolfgang Böhmer, Landtag Steiermark. Meine Frage sowohl an den Herrn Schmidt als auch an den Herrn Minach. Wir haben über diese Maßnahmen geschaut, gestaunt. Meine Frage, wie haben Sie diese budgetär bewältigt?

**Dr. Luigi Minach:** Ja gut, auf der einen Seite, wenn wir Verkehrsbeschränkungen einführen, müssen wir natürlich die öffentlichen Verkehrsmittel potenzieren. Andererseits muss ich sagen, das Einzugsgebiet von Bozen ist jetzt nicht vergleichbar mit Graz. Also, eure Probleme sind viel, viel größer diesbezüglich als unsere. Die Maßnahme ist von, sagen wir budgetär, eigentlich recht gut bewältigt worden. Sie haben gesehen, es sind enorme Mengen an Geldmittel in 50 neue Euro 5 Busse angekauft worden usw. Das hat geklappt. Nur, sicher hin und wider regt sich der eine oder andere auf. Allerdings, den großen Vorteil den wir hatten ist, dass es uns gelungen ist, die ganze Medienwelt hinter uns zu stellen. Also, wir hatten die Unterstützung der Presse, des Fernsehens usw. Und damit hat es eigentlich geklappt. Ich meine, die Strategie, um jetzt solche Maßnahmen einzuführen, ist auf der einen Seite eine sehr transparente Information der Bevölkerung. Also, das muss fast vor Ort geschehen. Man muss ihnen aufzeigen, so, wo ist das Problem. Welche Möglichkeiten haben wir und wenn man dann auch noch den Rückhalt der Presse hat, also der Medien, dann klappt das eigentlich recht gut. Man muss allerdings die Bevölkerung laufend darüber informieren und auch darüber informieren, wenn etwas nicht klappt. Also, wie ich vorhin gesagt habe, bei Transportphänomenen, da nützt das ganze nichts. Das muss man auch sagen, das muss man auch zugeben. Da murren zwar dann die Leute, weil sie glauben, ja jetzt haben wir die Lösung gefunden usw. und man sieht einfach, das Problem ist doch nicht so einfach und so leicht zu lösen, wie es den Anschein hat. Es gibt keine Allgemeinlösung, so jetzt mache ich das und dann funktioniert es. Das sind viele, viele, viele kleine Schritte und wenn man die, sagen wir, mit entsprechender Ehrlichkeit hinüberbringt, dann geht das auch.

**Präsident:** Danke, Herr Schmidt.

**Diplom Geograph Dirk Schmidt:** Ja, also, die Kosten hat natürlich die Stadt ganz allein getragen, was die Umweltzone angeht. Das Land hatte gleich zu Beginn der Planung 2005 gesagt, dass es kein Geld hat. Es waren eigentlich im Wesentlichen die Kosten für die Ausschilderung und das lag bei 80.000 Euro rund. Also, die Hauptkosten dessen was wir zahlen mussten, zweites Teil ist natürlich, dass die Mitarbeiter die jetzt speziell für die Ausnahmeregelung tätig sind, für die Bearbeitung, 4 ½ Stellen sind es, da wurde aber innerhalb der Verwaltung umgeschichtet. Also, keine neuen Stellen geschaffen, sondern praktisch anders verteilt. Die sind jetzt mindestens einmal zwei Jahre erst einmal auf der Stelle, gehen dann wieder zu ihrer ehemaligen Stelle zurück. Und der größte Posten ist halt die Beschaffung neuer Fahrzeuge. Die war ja angezeigt mit 3,6 Millionen. Das hat der Rat halt geschafft, so in Haushalt zu stellen. Wir haben das ein bisschen aufgeteilt. Die wurden nicht alle sofort angeschafft, also jetzt in diesem Jahr kommt der Rest dazu. Also über zwei Jahre verteilt und das wurde dann auch so akzeptiert. Das waren so die hauptsächlichen Posten, die ich Ihnen nennen kann an Kosten für die Umweltzone.

**Präsident:** Danke für die Antwort. Als Nächster ist der Herr Prutsch an meiner rechten Seite, bitte.

**DI Dr. Werner Prutsch:** Mein Name ist Werner Prutsch vom Grazer Umweltamt und ich hätte auch eine Frage an den Kollegen Schmidt aus Hannover. Wir blicken momentan ja auch sehr gespannt bzw. interessiert nach Hannover, was eben die Umweltzone betrifft, weil das eben auch für den Großraum Graz jetzt hier sehr genau diskutiert wird. Meine konkrete Frage bezieht sich auch die Kennzeichnung der Fahrzeuge. Sie haben, wenn ich das jetzt richtig in Erinnerung habe in Ihrem Vortrag auch erwähnt, dass auch eben ausländische Fahrzeuge entsprechend gekennzeichnet werden sollen. Wie soll das konkret funktionieren? Meine Frage hat jetzt auch den Hintergrund, dass wir, dass in Österreich bis jetzt von Bundesseite her es nicht geschafft haben und dass zurzeit einer der großen Hinderungsgründe für die Einführung von Umweltzonen in Österreich ist. Aber vielleicht würde sich da jetzt die Möglichkeit ergeben, dass wir unsere Plaketten dann einfach in Hannover bestellen, wenn Sie uns jetzt hier eine gute Antwort dazu geben können.

**Diplom Geograph Dirk Schmidt:** Ja die Plaketten sind Bundesgeschichte, werden einheitlich hergestellt auch. Die werden vorne an die Windschutzscheibe geklebt von innen. D.h. man legt seinen Fahrzeugschein vor und die Schlüsselnummer in den Papieren. Die sagt aus, je nach Benzin oder Diesel, welche Schadstoffklasse man bekommt. Im günstigsten Fall die Grüne. Dann wird das Kennzeichen eingetragen des Fahrzeuges und damit ist es fälschungssicher. Kommt noch ein Siegel darauf und wird von innen an die Scheibe geklebt, an die Windschutzscheibe. Bei ausländischen Fahrzeugen ist es etwas anders. Da sind die Schlüsselnummern leider nicht einheitlich europaweit. Man kann nicht an Hand der Schlüsselnummer erkennen, welche Fahrzeugklasse das ist, sondern da gibt es Angaben vom Gesetzgeber schon, dass es nach dem Zulassungsjahr, also dem Tag der Erstzulassung erfolgen soll. Das sind Daten gesetzt unterschieden in LKW und PKW und da wird

genau gesagt, von dem Datum bekommst du die rote von dem Zeitraum die gelbe usw. Ist vielleicht ein kleiner Vorteil, wenn noch Euro 4 Standard ist noch Euro 3 kaufen könnte. Aber der Vorteil wird ruhig eingenommen, weil dann ist es einheitlich und einfacher. Man bekommt sehr gut Informationen darüber, was ausländische Fahrzeuge angeht, auf der Internetseite von Berlin. Da ist einiges sehr gut ausgeführt zu ausländischen Fahrzeugen.

**Präsident:** Danke, als Nächster, Herr Hofrat Dr. Semmelrock.

**Hofrat Dr. Semmelrock:** Ja danke, Gerhard Semmelrock, FA17C. Frage auch an den Kollegen Schmidt betreffend Umweltzonen. Die Wirkung von verkehrsbeschränkenden Maßnahmen hängt sehr stark davon ab, wie viele Ausnahmen sozusagen das Gesetz grundsätzlich vorzieht. Und da interessiert mich ganz konkret jetzt, wie sieht es bei Ihnen in Hannover generell mit dem gewerblichen Verkehrs aus. Bei uns, das Immissionsschutzgesetz Luft, das Pendant zum BImSchG in Deutschland sieht ja vor, dass gewerblicher Verkehr eigentlich weitestgehend von verkehrsbeschränkenden Maßnahmen ausgenommen ist. Ich nehme an, nachdem die Wirkung hier so 10 % aufgezeigt ist, dass das in Hannover nicht der Fall ist.

**Diplom Geograph Dirk Schmidt:** Das ist richtig, das kann man natürlich bei der Öffentlichkeitsbeteiligung zu dem Entwurf des Planes als eine Forderung des Gewerbes sehen. Wir müssen außen vor bleiben, aber da gerade LKW`s einen hohen Anteil Diesel imitieren, kann man das der Bevölkerung nicht zumuten. Sie müssen mit ihrem Fahrzeug dann stehen bleiben und die dürfen frei fahren. Darum gilt das für alle. Es war sogar Anfangs geplant, vom Umweltministerium noch, dass zweigeteilt zu machen. Also eine strengere Abstufung für PKW und eine lockere Abstufung für LKW. Aber wie gesagt, wir waren dann zuständig und haben das gleich für alle gleichmäßig streng gemacht. Und darum ist gerade bei Gewerbetreibenden beliebt, diese Bagatellregelung jetzt zu nehmen. Dann haben sie erstmals die Möglichkeit 2 Jahre zu fahren. Ob es diese 2010 noch geben wird, kann ich noch nicht vorhersagen. Aber die sind gleichbehandelt auf jeden Fall und wir haben auch Anfangs einen Anteil von 30 % Betroffenen gehabt. Wenn man also PKW und Nutzfahrzeuge trennt, dann ist doch ein höherer Anteil Betroffener da.

**Präsident:** Als Nächster zu Wort gemeldet ist der Herr Gemeinderat und Landtagsabgeordnete a.D. – willkommen zu Hause – Peter Hagenauer zu Wort gemeldet. Für die, die ihn nicht kennen. Er war bis vor einigen Monaten hier Abgeordneter der Grünen im Hause. Herzlich willkommen. Herr Hagenauer bitte.

**Peter Hagenauer:** Danke. Ich hätte die Frage nach Bozen und Hannover, was die Bedeutung des Radverkehrs anbelangt. D.h. welchen Anteil, wen Sie das sagen können, jetzt ad hoc, hat der Radverkehr bei Ihnen bzw. welche Bedeutung hat er jetzt speziell als Maßnahmen zur Reduzierung

des KFZ-Verkehrs. Hat sich der Radanteil erhöht bzw. hat man hier Maßnahmen gesetzt in dem Zusammenhang? An Herrn Prof. Neubauer hätte ich gerne die Frage gerichtet, was ist Ihr Stand des Wissens über eine Studie über die Kosten der gesundheitlichen Schäden in Zusammenhang mit Feinstaub. Sie haben eingangs erwähnt eine Havardstudie, das man im Moment untersucht die Schäden bei Kindern, wenn ich das richtig mitbekommen habe, was also die Auswirkungen von Feinstaub auf das Gehirn anbelangt. Gibt es hier neben den Schäden auf Atmungsorgane oder Herz-Kreislauf, gibt es hier auch Schätzungen, die also diesen Bereich bereits umfassen und zum Schluss noch an Herrn Minach. Habe ich Sie richtig verstanden, dass Sie nicht auf einer nationalen gesetzlichen Grundlage ihre Plakette eben eingeführt haben, sondern dass eine der Provinz oder der Stadt ist? Da würde ich Sie auch um eine kurze Antwort bitten. Danke.

**Präsident:** Danke, wir erwarten jetzt drei Antworten. Herrn Dr. Minach, Herrn Prof. Neubauer und Herrn Schmidt in der Reihenfolge. Bitte.

**Dr. Minach:** Also der Ausbau der Radwegnetze ist in Südtirol ganz wichtig. Insbesondere die Gemeinde Bozen hat hier sehr großen Wert darauf gelegt. Wir haben eine Radfahrerquote in Bozen von 24 %. Das ist sehr viel und jetzt wie viel das jetzt genau ausmacht, das als Feinstaubreduktion, das bin ich nicht in der Lage zu sagen. Aber auf jeden Fall, man merkt in der Innenstadt die Zunahme der Radfahrer und die Abnahme; also der Verkehr ist viel flüssiger geworden im Vergleich zu früher. Die meisten Regelungen, die wir in Südtirol eingeführt haben, sind autonom. Also wenn wir warten bis Italien da mitzieht, dann kann das sehr lange dauern und wir haben uns eine Zeitlang überlegt, ob wir die deutsche Regelung übernehmen wollten, aber wir waren draußen noch unentschlossen und haben gesagt, nein, wir ziehen einfach mit dieser unseren Südtiroler Plakette durch. Es war einfach wichtig, dieses Signal zu geben und vor allem, dass sich die Leute effektiv mit unseren Maßnahmen auseinandersetzen. Und das ist eigentlich mit dieser Vignette sehr gut gelungen.

**Präsident:** Danke schön.

**Diplom Geograph Dirk Schmidt:** Zum Radverkehr in Hannover. Wir hatten Anteil von 13 %. Das sind Zahlen aus 2002. Neuere habe ich da leider nicht. Es kann natürlich sein, dass er verstärkt wird, der Radverkehr. Das wird aber vielleicht auch am Benzinpreis liegen. Der steigt im Moment sehr rapide in Deutschland. Und da haben jetzt schon viele Fahrräder gekauft, die vorher nie mit Fahrrad gefahren wären. Man kann da nicht immer die Ursachen und Wirkungen zusammen koppeln. Wir werden in Hannover natürlich die Radverkehrswege noch weiter ausbauen. Wir wollen es noch komfortabler haben. Wir haben sehr schöne Strecken. Aber das werden wir natürlich noch weiter führen.

**Präsident:** Herr Professor bitte.

**Univ.Prof. Dr. Manfred Neuberger:** Also bei der Studie in Boston habe ich erwähnt, dass es die erste Studie ist, die hier überhaupt Beziehungen aufzeigt und die Causalität dieser Beziehungen muss durch weitere Studien überprüft werden, bevor man hier überhaupt Kostenschätzungen machen kann. Aber wo es gute Kostenschätzungen gibt sind, Atemswegserkrankungen, insbesondere auch bei Kindern. Was aber am meisten zu buche schlägt sind doch die Herz- Kreislaufferkrankungen und die dadurch auch verursachten vorzeitigen Todesfälle. Die gehen in die Kosten am stärksten ein. Aber ich möchte Ihnen eine andere Zahl nennen, weil vor kurzem der Prof. Felderer, der also über ökonomische Auswirkungen befugter ist als ich, zu sprechen vom Institut für Höhere Studien, berechnet hat, was die jährlichen Kosten des Tabakrauchens für Österreich sind. Und er kam trotz der Einnahmen über die Tabaksteuer und trotz der ersparten Pensionen durch vorzeitige Sterbefälle von Aktivrauchern auf einen volkswirtschaftlichen Verlust von jährlich einer halben Milliarde Euro. Und da ist auch das Passivrauchen, dem wir unfreiwillig ausgesetzt sind, kein unbeträchtlicher Anteil gewesen und ich möchte sagen, dass die Feinstaubbelastung durch das Passivrauchen leider Gottes mit Ausnahme von der Steiermark in den meisten Bundesländern noch unterschätzt wird. Fast tabuisiert wird, als dürfte man darüber nicht sprechen.

**Präsident:** Als nächstes hier hinten mit dem roten Hemd bitte. Neben Herrn Klubobmann Kaltenegger.

**Herr Wolf:** Grüß Gott sehr verehrte Damen und Herren. Mein Name ist Wolf. Ich bin der Vertreter der Stadt Graz in der Arbeitsgruppe rechtliche Umsetzung des Steiermärkischen Feinstaubprogramms 2008. Nachdem unbestritten ist, dass also die effizientesten Maßnahmen in diesem Zusammenhang langfristige und über einen großen Bereich wirkende sind, erlaube ich mir die Frage zu stellen, obwohl eigentlich nur Zusatzfragen an die Vortragenden vorgesehen sind, nämlich an die Damen und Herren Abgeordneten dieses Hohen Hauses. Warum in der Novelle zum Raumordnungsgesetz die im jetzigen Raumordnungsgesetz noch enthaltene Ermächtigung der Verordnung von flächendeckenden Fernwärmeanschlussgebieten entfallen ist.

**Präsident:** Ich glaube das wird schwierig werden, weil wir über Verordnungen und deren Abläufe keinen aktuellen Stand haben, aber es wird ja am Nachmittag auch der Herr Landesrat Wegscheider hier sein, der wird das sicherlich beantworten können. Es gibt hier einen Mitarbeiter des Herrn Landesrat Wegscheiders, ich sage gleich dazu, dass er deshalb nicht hier ist, weil in der Grazer Burg der Umweltpreis gerade vergeben wird und er danach sofort wieder hier eintreffen wird. Bitte vielleicht kann man das Mikrofon hier nach vorne rechts geben.

**Dipl. Ing. Dr. Peter Gspaltl:** Mitarbeiter Büro LR Wegscheider. Betreffend die Raumordnung und den Wegfall dieser Fernwärmeanschlussverpflichtung kann ich mitteilen, dass das selbstverständlich

in der Begutachtung wieder eingekommen ist. Das war auch nicht bewusst oder mit Absicht herausgestrichen, Herr Landesrat Wegscheider hat zu diesem Thema auch mit der Frau Bürgermeisterstellvertreter Lisa Rücker ein Gespräch geführt und das ist geklärt.

**Präsident:** Danke, so schnell können Dinge geklärt werden, ich habe jetzt einige Wortmeldungen. Als nächstes Herr Mag. Dr. Öttl.

**Mag. Dr. Dietmar Öttl:** FA17C – Referat für Luftgüteüberwachung. Meine Frage richtet sich an den Herrn Prof. Marth. Ich bin ein bisschen verwirrt von einer Grafik die sie gezeigt haben. Und zwar zeigte diese Grafik so von Anfang der 80 Jahre bis 1996 eine doch signifikante Zunahme bei den Asthmaerkrankungen, vor allem bei den Jugendlichen. Gerade in diesem Zeitraum haben wir aber von den Luftgütemessungen relativ starke Abnahmen bei den Luftschadstoffkonzentrationen, bei PM<sub>10</sub> das damals noch TSP gemessen worden ist, bei NO<sub>2</sub> und vor allem dann auch bei SO<sub>2</sub> festgestellt. Wie lässt sich diese Abnahme der Schadstoffbelastung auf der einen Seite in diesem Zeitraum mit dieser Zunahme an Asthmaerkrankungen in plausiblen Zusammenhang bringen?

**o.Univ.Prof.Dr.med.univ.Dr.phil.Egon Marth:** Ja danke, sie haben das richtig beobachtet. Grundsätzlich sind da 2 Dinge zu sagen, das erste ist, dass ja die Entstehung von Asthma ein multifaktorielles Geschehen ist, dass ja nicht nur Schadstoffe alleine dafür verantwortlich sind, sondern viele andere Dinge auch. Die Schadstoffe sind zwar ein wichtiger Aspekt, aber nicht der einzige, das ist das eine, zum anderen ist es so, dass das jene Daten sind wo die 18 jährigen, also die damals vor 18 Jahren geboren sind und verglichen ab einem bestimmten Startpunkt mit jemandem der mit 25 Jahren geboren ist. Da hat der mit 25 Jahren Geborene, an sich eine wesentlich geringere Inzidenz Asthma zu bekommen, als der andere. Diese Daten sind ja nicht Grazer Daten, weil da haben wir ja zu wenig Probanden um so einen Stichprobenumfang zu kriegen, sondern das sind internationale Daten und international ist es so, dass wir heute wissen, egal wo immer sie hinschauen, dass an sich Prävalenz, die allergische Erkrankung an sich im Steigen ist. Wir wissen aber auch, dass bestimmte Schadstoffe im Abnehmen sind. Aber es hat sich – auf das muss man auch hinweisen – die Qualität der Schadstoffe verändert. Es hat früher auch Feinstaub gegeben, aber es haben andere Schadstoffe noch eine Rolle gespielt, nur jetzt haben wir den Feinstaub in besonderer Weise da. Es hat sich auch die Lebensweise verändert, da gibt es ja eine These die so genannte Hygienethese. Die besagt, dass wir heute bedacht sind an sich in einem „cleanen“ Bereich zu leben, also in einer reinen Küche. Wenn ich an den Unfug denke, der hier gemacht wird, dass man da Desinfektionsmittel in die Küche hineinbringt, das ist ja ein absolut für die Gesundheit abtrünniges Verhalten, denn das Immunsystem muss lernen. Da hat heute das Immunsystem wesentlich weniger Möglichkeiten im Umgang mit Bakterien und Viren zu lernen. Da spielen jetzt eben die Schadstoffe mitunter eine Rolle, weil die sind jetzt in der Lage das Ganze noch stärker anzuheizen, weil die eben so empfindlich sind. Man muss das

irgendwie globaler sehen, man kann das nicht nur so kausal mit einem Faktor irgendwo zusammenhängen.

**Präsident:** Herr Wabl bitte!

**Christian Wabl:** Ja, ich hätte eine Frage an den Herrn Minach aus Bozen. Mich würde interessieren, sie haben ja in ihrem Vortrag gesagt, dass es Fahrverbote gegeben hat. Wie ist es da zu welchen Fahrverboten gekommen? Es wird ja vielfach behauptet, dass Fahrverbote die Bevölkerung in tiefe Verzweiflung stürzt. Also mich würde interessieren wie die Bozener Bevölkerung auf diese Fahrverbote reagiert hat?

**Dr. Luigi Minach:** Also sie meinen wahrscheinlich die ausgedehnten Fahrverbote, also nicht die vorbeugenden die also nur die Euro 0 und Euro 1 treffen. Die fanden 2-3 Mal im Winter statt, nicht häufiger. Wir haben in Bozen nicht die Situation, dass wir viel öfter als 5 Tage hintereinander Überschreitungen haben. Durch die Medien usw. wird die Bevölkerung vorbereitet. Es ist nicht dieses Fahrverbot von heute auf morgen, sondern die Journalisten verfolgen den Schadstoffverlauf und wie 2 Tage Überschreitung ist, da geht es in der Presse schon los, wir werden mit Fragen bombardiert. Wird es Fahrverbot geben, wird es keines geben, also die Leute sind vorbereitet darauf. Dann muss ich sagen, dass in Italien eine gewisse Tradition der Fahrverbote herrscht, dadurch dass der Bürgermeister direkt für die Gesundheit der Bevölkerung verantwortlich ist. Wenn ihm ein Bürger einen Prozess macht und sagt, du hast nichts getan, dann henkt er. Daher ist es nichts Neues für Italien, logisch der eine oder andere ärgert sich, aber im Großen und Ganzen müssen wir eigentlich sagen, dass die Akzeptanz doch sehr groß ist. Die Leute akzeptieren und sagen, ja es ist gut. Hat das dann funktioniert, also wenn wir dann sagen ja die Werte sind zurückgegangen und sie sehen wir haben Fahrverbot gehabt und die Werte sind besser geworden, dann wird die Maßnahme als gut empfunden. Das Problem hatten wir eben im Fall vom Transport, da haben die Leute gemerkt es bringt nichts, dann waren sie natürlich sauer.

**Präsident:** Herr Abgeordneter Bacher!

**LTabg. Bacher:** Ja wir haben sehr viel über die Belastung durch die PKW durch die Autos und durch das Passivrauchen heute gehört, mich würde jetzt interessieren welche Auswirkungen hat der Hausbrand und die Industrie auf all diese Belastungen? Wenn ich da Herrn Prof. Marth höre, ist es ja globaler zu sehen. Mich würde jetzt interessieren was macht Hannover gegen die Belastung durch den Hausbrand? Beim Prof. Neuberger würde mich interessieren wie viel zusätzliche Todesfälle gibt es durch Hausbrand und durch die Industriebelastung?

**Präsident:** Wer beginnt? Herr Schmidt oder Herr Neuberger?

**Univ. Prof. Dr. Manfred Neuberger:** Also speziell gegen den Hausbrand etwas zu machen ist für uns als Kommune sehr schwierig, wir haben nämlich in Niedersachsen kein Landesimissionsschutzgesetz, es gibt nur ein Bundesimissionsschutzgesetz. Da wird zurzeit die erste Verordnung – da geht es um Kleinf Feuerungsanlagen – geändert. Es gab bisher keine Grenzwerte für Holzöfen und ähnliche Geschichten. Wir haben aufgeklärt, Öffentlichkeitsarbeit gemacht, bei Neubaugebieten, da kann man so ein bisschen was über die Bauneuplanung machen, da bieten wir auch wenn jemand damit heizen will Holzpellets als Alternative an. Holzpellets mit Filter die natürlich wesentlich weniger Feinstaub emittieren, aber wenn jemand einen Kamin einbauen will, sind sie als Kommune so ziemlich machtlos, da geht es vielleicht noch über die Region die ist da vielleicht noch involviert, über die Schornsteinfeger und die Beratungen der Schornsteinfeger, aber das ist mehr auf freiwilliger Basis. Wir warten also alle auf die Neufassung der ersten Verordnung für Kleinf Feuerungsanlagen um dann Grenzwerte zu haben und zu sehen, dass da ein bisschen was voran kommt.

**Präsident:** Danke hier vorne. Bitte wir haben noch eine Antwort vorher.

**Univ. Prof. Dr. Manfred Neuberger:** Also aus Gründen des Klimaschutzes ist es notwendig auch CO<sup>2</sup> einzusparen, aber deshalb mehr in Richtung bessere Wärmedämmung und Abwärmenutzung gehen, jetzt sofort alle Ölheizungen auf Holzheizungen umzustellen mit öffentlichen Mitteln, ohne die Emissionsgrenzwerte für Feinstaub vorzuschreiben, die die österreichische Akademie für Wissenschaften empfohlen hat, halte ich aus medizinischen Gründen für unverantwortlich, weil auch der Holzrauch ein sehr gefährliches Verbrennungsaerosol – eben auch ein Feinstaub ist. Das gilt auch für moderne Holzheizungen. Selbst unter Berücksichtigung, dass die natürlich eine vollständigere Verbrennung haben und nicht so viele Schadstoffe wie in den klassischen Holzheizungen. Nun, es ist natürlich so, – ich habe jetzt die Zahlen nicht im Kopf, aber ich kann sie Ihnen geben – dass es auch durch diese Art der Luftverunreinigung, vorzeitige Todesfälle gibt. Wir haben das berechnet beispielsweise für das Inntal unter der Annahme, dass auch nur die Hälfte der derzeitigen Ölheizungen umgestellt werden auf Holz mit den bestehenden Förderungsbestimmungen, ohne schärfere Grenzwerte für die Feinstaubbegrenzung und es kam eine beträchtliche Zahl von zusätzlichen Todesfällen heraus. Also, es gibt dazu diese sogenannte Inntal-Studie, die kann ich Ihnen gerne geben.

**Präsident:** Nächste Wortmeldung.

**Hausberger:** Hausberger, Technische Universität Graz, Institut für Verbrennungskraftmaschinen. Eine Frage an den Herrn Schmidt. Und zwar diese Umweltzonen die leben und sterben ja eigentlich mit den Ausnahmegenehmigungen. Ganz ohne wird es ein bisschen unsozial, mit zu vielen bleibt außer Spesen wahrscheinlich keine Wirksamkeit mehr übrig. Sie haben da besonders interessante Ausnahmen, nämlich alles was auf Grund der technischen Ausstattung mit Biodiesel und Rapsöl

betrieben werden, kann da fahren. Nach meiner Erfahrung wäre das praktisch jeder Diesel PKW Euro 2 aufwärts bis Euro 4 hin, ab da, wo man mit Biodiesel fahren kann. Können Sie das vielleicht ein bisschen genauer erklären, ob dann überhaupt jetzt von der gesamten Wirksamkeit an den alten Dieselfahrzeugen was übrig bleibt und wie viel Prozent der Flotte in Hannover jetzt tatsächlich nicht mehr fahren dürfen, nach Abzug aller Ausnahmegenehmigungen?

**Diplom Geograph Dirk Schmidt:** Also, diese Ausnahme war ein Wunsch der Politik der Stadt. Das haben wir nicht unbedingt als Umweltschutzbehörde unterstützt. Es sind nicht so viele. Den Anrufen nach sind, ich kann jetzt keine Zahl nennen, also ein paar rufen an und fragen danach. Es gibt aber auch Probleme, eine Bescheinigung zu bekommen. Also, die müssen eine Bescheinigung haben, dass ihr Fahrzeug Biodiesel oder Rapsöl tanken kann und viele Autobauer weigern sich schon, weil sie befürchten, wenn da was schief geht, dann sind wir nachher da in der Pflicht den Schaden zu beheben. Also, das ist nicht so einfach, dass sie sagen, jetzt steige ich um und dann darf ich immer fahren. Es ist ein Anteil, aber ich kann Ihnen nicht sagen wie hoch der sein wird. Von den Telefonaten her ist er nicht sehr hoch.

**Präsident:** Danke, als Nächster ist der Herr Abgeordnete Schönleitner von den Grünen, bitte.

**LTabg. Schönleitner:** Ja, danke. Ich möchte noch einmal die Botschaft festhalten zum Raumordnungsgesetz, dass diese Möglichkeit wieder bestehen soll, dass es eine Verpflichtung gibt zum Fernwärmeanschluss. Das ist neu. Das sollte man noch einmal festhalten. Das ist was Wesentliches. Freilich stellt sich für uns auch die Frage, wie es überhaupt passieren kann in solchen Zeiten, wo man solche Themen diskutiert, dass so etwas rein kommen kann in eine Novelle. Ganz kurz noch zur Raumordnung, bevor ich zur Frage komme. Ich glaube, die Raumordnung soll man auch mitdenken neben den Verordnungen und direkten im Bereich der Emissionen. Die Raumordnung hat sehr viele Auswirkungen auf Schadstoffe und wenn gerade eine Novelle ansteht, dann geht es um Bedienerqualität im öffentlichen Verkehr. Vielleicht, wenn es um Graz geht glaube ich muss man mitdenken, welche Auswirkungen die Konsumwege der Bevölkerung haben in diesem Bereich, weil ja speziell im Süden die Einkaufszentren explodieren und die Qualität im öffentlichen Verkehr nicht vorhanden ist. Also, was man nicht vergessen sollte. Aber jetzt zur Frage: In Hannover ist ja diese Zone so viel ich weiß, sehr eng gezogen, im engeren Stadtbereich gezogen. Mich würde interessieren, wenn vielleicht der Herr Dr. Neuberger beantworten könnte, eine sehr eng gezogene Zone, wie ist die Auswirkung? Wird es wesentlich wirksamer, wenn man z.B. wie es Graz ist, weiter nach außen geht? Wie ist die Auswirkung eigentlich der Zonengröße im Großen und Ganzen bei der Feinstaubproblematik?

**Präsident:** Danke.

**Univ.Prof. Dr. Manfred Neuberger:** Es wurde ja für Hannover gezeigt, dass natürlich die größte Bevölkerungsdichte im Kern ist und auch die EU verlangt eigentlich eine Reduktion zwar überall, aber bevölkerungsgewichtet. D.h., am stärksten dort reduzieren, unabhängig von der Ausgangskonzentration, wo die Bevölkerungsdichte an größten ist. D.h., gesundheitlich bringt es am meisten natürlich im Stadtkern, aber profitieren tun letztlich auch von einer größeren Umweltzone mehr Menschen, das ist klar. Also, wenn es politisch durchsetzbar ist, lässt sich sicher in einer größeren Umweltzone noch mehr gesundheitlicher Nutzen erzielen. Aber rein bezogen auf Kosten-Nutzen-Verhältnis, immer dort wo die Bevölkerungsdichte besonders groß ist.

**Präsident:** Danke schön. Als vorerst Letzter zu Wort gemeldet ist ein zweites Mal der Herr Abgeordnete Gödl von der ÖVP.

**LTabg. Gödl:** Nur eine kurze Frage an den Herrn Dr. Minach. Sie haben in einem Nebensatz gemeint vorhin bei Ihrer Antwort, die Situation von Bozen ist mit Graz nicht vergleichbar. Was haben Sie da gemeint?

**Dr. Luigi Minach:** Dass einfach das Einzugsgebiet, also der Zustrom von Pendler usw. in Graz, ich glaube, 9 bis 10 Mal größer ist als der von Bozen. D.h., wenn ihr Fahrverbote einführt in Graz, sind die Anforderungen bezüglich dem öffentlichen Verkehr, Potenzierung des öffentlichen Verkehr um Größenordnungen größer als was bei uns, sagen wir, so nebenbei gegangen ist, ist bei euch wirklich ein Problem, das man vorher peinlich genau überlegen muss, sonst gibt es Probleme, sagen wir so.

**Präsident:** Danke, meine sehr verehrten Damen und Herren, ich darf mich jetzt für den Vormittag sehr herzlich bedanken, für die enorme Zeitdisziplin. Es haben sich alle Referenten an die Redezeiten gehalten. Ich bedanke mich bei allen Diskutanten und allen die sich an der Diskussion beteiligt haben, sowie den Referenten für ihre Antworten. Ich glaube, es war ein sehr interessanter Vormittag und hat auch gezeigt, wie komplex dieses Thema Feinstaub ist. Was ja vor allem bei uns hier in Graz ja ein Thema ist, was wir jährlich, vor allem in den Wintermonaten hautnah erleben können, wie schwer es ist, diese Problematik wirklich in den Griff zu bekommen. Ich darf nun die Enquete bis 14.00 Uhr unterbrechen. Ich darf alle die zur Enquete gekommen sind, auch die Besucher, sehr herzlich nun zu einem kleinen Mittagsbuffet in den Rittersaal einladen und ich ersuche Sie dann bitte um 14.00 Uhr sich wieder pünktlich hier im Plenarsaal des Landtages Steiermark, einzufinden.

Die Enquete ist unterbrochen.

**Präsidentin Beutl:** Meine sehr verehrten Damen und Herren! Eine erholsame Mittagspause.

Wir wollen nun fortsetzen mit der Enquete und den Referaten und ich darf daher zum siebenten Referat kommen, zum Thema

### **„Verkehrstechnische Möglichkeiten der Feinstaubbekämpfung“**

von Herrn Universitätsprofessor DI Dr. Sammer. Herr Univ.Prof. Sammer ist Leiter des Instituts für Verkehrswesen und Vorsitzender des Senats der Universität für Bodenkultur in Wien. Und, sehr geehrter Herr Professor, ich darf Ihnen 20 Minuten Redezeit einräumen und Sie um Ihre Ausführungen ersuchen. Bitte!

**Univ.-Prof. DI Dr.techn. Gerd Sammer:** Danke herzlichst.

Ich möchte alle herzlichst begrüßen nach diesem guten Mittagessen und hoffe, dass nicht zu viele dem Drang der Siesta nachgeben, sondern aufmerksam zuhören. Zuerst einmal eine kleine Titeländerung. Ursprünglich in der Einladung steht drinnen „technische Möglichkeiten der Feinstaubbekämpfung“, ich persönlich bin Verkehrsplaner und habe deshalb den Titel auf „verkehrsplanerische Möglichkeiten“ wieder in für mich die richtige Richtung gelenkt. Ich werde Ihnen am Anfang kurz die Entwicklungsmöglichkeiten in Szenarien zeigen von Verkehr, um zu schauen, was kommt auf uns zu, wenn wir die Verkehrsnachfrage betrachten. Dann, einige Punkte zu verkehrlichen Feinstaubemissionen darlegen, schließlich meinen Schwerpunkt auf die Lösungsmöglichkeiten Ihnen präsentieren und dann einige Schlussfolgerungen. Bei der Überlegung, wie kann sich der Verkehr in Zukunft entwickeln, möchte ich Ihnen eine Studie, die wir für die Firma Shell gemacht haben, für den Raum Wien, für die Ostregion, und zwar eine Langfristprognose. Im Prinzip kann man diese Entwicklung sehr ähnlich auf den Ballungsraum Graz übertragen, nur mit anderen Dimensionen. Wir sehen also hier den gesamten Ballungsraum abgebildet, die rote Zone inklusive Effekte, die Richtung Bratislava gehen, sind berücksichtigt. Wenn wir uns einmal den Motorisierungsgrad anschauen, dann sehen wir, dass wir durchaus noch Entwicklungspotential haben in Zukunft, das heißt, wir sind noch nicht am Ende. Die Steiermark hat jetzt 536 PKW je 1000 Einwohner. Wir werden über 700 in den nächsten 20 Jahren durchaus anwachsen. In den Städten selbst wird es weniger sein, in den Umlandbereichen eher mehr, weil eben dort durch die Zersiedelung die Autorentiertheit größer ist. Wenn man die Motorenkonzepte langfristmäßig nur durch eine Abschätzung anschauen, was wird auf uns zukommen? Dann sehen Sie jetzt hier, auf Österreich bezogen, hat der Diesel noch immer Saison. Die Frage ist jetzt, aufgrund des letzten halben Jahres – Jahr, die Entwicklung der Preise, ob dieser hohe Anteil, der jetzt bei ungefähr 50 % liegt, noch weiter wächst. Es ist anzunehmen, wenn diese Preisentwicklung, diese Vorteile, die ursprünglich beim Diesel waren, nicht mehr für den Konsumenten da sind, dass der Dieselanteil eher wieder zurückgehen wird. Aber eines ist ganz wichtig auch zu sehen, dass die sogenannte Nullemissionstechnologie, von der immer wieder gesprochen wird, noch relativ lange auf sich warten lassen wird und diese Anteile sind Ergebnisse eines Workshops im Rahmen dieser Studie mit entsprechenden Experten. Das heißt, wir können nicht auf das Wunderauto

so rasch warten, dass all diese Probleme, sei es Feinstaub oder auch CO<sup>2</sup> lösen wird. Ich zeige Ihnen jetzt zwei, ganz kurz, zwei Szenarien. Das eine ist das Trendszenario, wenn wir so weitermachen wie bisher, alle die gelernte Österreicher sind, wissen, das ist das wahrscheinliche. Und das zweite ist ein Maßnahmenzenario, was könnte man tun, wenn man die Zielsetzung und Nachhaltigkeit stark zum Durchbruch kommen lässt. Und was stehen dahinter für Maßnahmen, nur beispielhaft aufgezeigt, beim Trend natürlich das, was wir derzeit an Infrastruktur gemäß Verkehrskonzepten ausbauen wollen. Das gilt sowohl für die Straße wie für die Schiene. Natürlich eine Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung, die wird kommen und weiter eine Dezentralisierungsentwicklung. Das heißt, das Hauptdilemma, das werden Sie später auch sehen, ist, dass wir eigentlich momentan für die Zukunft diese Rahmenbedingungen schaffen, die dann so wahnsinnig schwer wieder umzuändern sind. Wir werden eine, auch weiterhin eine autoabhängige Zukunft gestalten. Dem gegenüber steht im Vergleich mit dem Szenario eine flächendeckende Straßenmaut, ganz bewusst flächendeckend, um eben nicht dieses Problem einer Zonierung zu haben an der Grenze, wenn wir zum Beispiel für Graz eine Stadtmaut machen würden, ist die Gefahr gegeben, dass eben Stadtbetriebe aus der Stadt hinaussiedeln in die Umgebung, weil es dort dann keine Probleme mehr gibt. Weiters Rückstellung von Straßenbauten, massive öffentliche Förderung des Verkehrs, auch des nichtpräsenten Verkehrs, und dann jene Bereiche, in denen auch heute viel zu wenig gemacht werden, das heißt Mobilitätsmanagement und Bewusstseinsbildung. Also, über die weiche, mentale Schiene etwas zu bewegen. Auch dort kann man einiges bewegen. Und schließlich natürlich auch die Förderung alternativer Antriebstechnologien, wohl wissend, dass diese nicht so rasch die Wunderlösung bringen werden, wie wir immer wieder annehmen. Auf die PKW-Verkehrsleistung des Ballungsraumes bezogen in der Ostregion, zeigt sich, dass wir, wenn wir so weitermachen wie bisher, mit auch den wirtschaftlichen Aufschwung durch die Ostöffnung etwa bis zu 90 % Steigerung erwarten können an gefahrenen PKW-Kilometern. Die könnten wir um zwei Drittel den Zuwachs reduzieren, also noch immer etwa 35 %. Jeder, der die Maßnahmen gesehen hat, weiß, dass dieses Szenario A, das blau dargestellte, sehr, sehr schwierig zu erreichen sein wird, politisch. Aber trotzdem haben wir dort noch mit Zuwächsen zu rechnen. Das heißt, die Illusion, dass wir das Auto sehr rasch reduzieren können, den Autoverkehr, dem können wir nicht folgen als Verkehrsplaner. Die Konsequenz für den Raum Wien wäre, und hier sehen Sie wieder die gleichen Farben, rot immer der Trend, das heißt, dass die Überlastung, die Staubereiche, im Trend stark zuwachsen würden, z.B. die Streckenabschnitte mit zwei bis 5 Stunden Stau über den Tag, über den Werktag würden 50 % steigen, jene über 5 Stunden auf 300 %. Das heißt, Stau heißt in den dem Fall stockender Verkehr, heißt nicht, dass alles komplett steht. Das heißt, Sie sehen im Trend kommt eine Zukunft auf uns zu, die wir sicher nicht alle haben wollen. Im Maßnahmenzenario könnten wir das gegenüber dem heutigen Zustand auf dem gleichen Niveau etwa halten. Das ist das, was momentan als das maximal denkbare ist. Nun, Fazit ist, dass auch im Trend ein starkes Wachstum des motorisierten Individualverkehrs zu erwarten ist. Mit einem Maßnahmenzenario, das wir uns heute im Kopf ausdenken könnten, können wir das Wachstum einbremsen, aber wahrscheinlich nicht reduzieren den Autoverkehr. Die große Unbekannte ist, und

diese Studie wurde gemacht vor 2 Jahren, das heißt, bevor diese Energiepreisentwicklung war, wie ist die Auswirkung der Energiepreise in den nächsten 5, 10, 15 Jahren? Was wir bis jetzt feststellen können, diese etwa ein Jahr lang schon stark anhaltende Preissteigerung hat sich auf die Fahrleistung auf den Hauptstraßen kaum, also nicht reduzierend sondern nur zuwachstumsdämpfend, ausgewirkt. Also, es ist noch nicht eine Umkehr. Das heißt, diese Preise haben noch nicht unsere Schmerzschwelle erreicht. Nun einige Dinge zu Feinstaub, und hier beziehe ich mich auf eine Studie von Herrn Hausberger, die zeigt, wenn Sie die spezifischen Feinstaubemissionen Österreichs für die nächsten 20 Jahre analysieren, also was wird pro Kilometer emittiert, dann sehen Sie deutlich, der LKW wird sehr starke Abnahmen haben. Das heißt, durch die EURO-Normen, die jetzt in Zukunft schon fixiert sind und sich umsetzen werden, PKW wird auch starke Abnahmen haben, ÖV auch nur, die ÖV-Emission sinkt sehr hoch. Das, was hier auffällt, sind, dass die Aufwirbelungsbereiche dann pro gefahrene Kilometer durchaus dominant sein werden. Und wenn wir das ganze umlegen, die gleiche Untersuchung auf die Summe der Feinstaubemissionen in Österreich, sehen Sie, dass eigentlich der Anteil der Aufwirbelung mengenmäßig dominant sein wird. Das hat zur Bedeutung, dass also kurzfristige Fahrverbote im Grenzwertüberschreitungsfall relativ unwirksam sind. Das heißt, je mehr wir in die Zukunft schauen, desto mehr müssen wir an das Grundsatzproblem, die langfristige Reduzierung denken und nicht an Ad-hoc-Lösungen, die über ein, zwei, drei Tage ein Problem lösen. Wenn wir die Kostenwirksamkeit, und das jetzt eine Abschätzung für Feinstaub von verschiedenen Maßnahmen szenarien analysieren, dann zeigt sich hier folgendes. Und zwar hier die volkswirtschaftlichen Kosten pro reduzierter Tonne Feinstaub und an der Spitze Minuskosten, heißt eigentlich, dass es ein Gewinn ist volkswirtschaftlich. Das heißt, da kommt sogar für die Volkswirtschaft ein positiver Betrag heraus, das sind jene Dinge, die eigentlich keine Hardwaremaßnahmen, sondern Softwaremaßnahmen haben. So wie Radverkehr z.B. ist sehr effizient, Straßenbenützungsgeld, Raumplanungsmaßnahmen, Treibstoffzuschlag, logistische Maßnahmen, Ökobonus. Alle jene Maßnahmen, wo wir heute eigentlich viel investieren, das sind Ausbaumaßnahmen im öffentlichen Verkehr, in die Bahn usw. sind relativ teuer. Das heißt, da muss ich pro reduzierter Tonne Feinstaub viel an Investitionen hineinstecken. Und zwar immer wieder volkswirtschaftliche Kosten betrachtet. Wenn wir aber jetzt den Reduktionseffekt betrachten würden, dann sieht das etwas anders aus. Der Radverkehr ist sehr effizient, aber die Menge ist natürlich nicht so groß, auf ganz Österreich 1 – 2 % Reduktionspotential grob geschätzt. Am besten kommen hier weg die Straßenbenützungsgeldern, also alles was mit Verkehr verteuern ist, diese 3 Bereiche. Da können Sie 6 bis 7 % erreichen in Abhängigkeit von der Höhe dieser Abgabenform. Ganz gut ist auch Tempolimit zum Beispiel, eine sehr rasch wirksame Maßnahme, sehr effizient, aber auch Einiges an Menge beiträgend auf ganz Österreich bezogen - auch Informationsmaßnahmen, also das was wir über Marketing machen, könnte viel bringen. Ganz klar ist, dass auch die Bahn und der ÖV was bringen kann, aber im Prinzip eben gegen Einsatz hoher Kosten. Wenn wir nun daraus das Fazit ziehen, heißt das, dass der Feinstaubanteil durch Aufwirbelung zunehmen wird, d.h. die Feinstaubteile, die sich über eine gewisse Zeit ansammeln kumulativ dann immer wieder in Umlauf gesetzt werden, deswegen

hat es wenig Sinn, sich auf Ad-hoc-Maßnahmen für den Grenzüberschreitungsfall zu konzentrieren, weil die ineffizient sind. Effektiv sind Dauerstrategiemeasures, d.h. wir brauchen dann aber Maßnahmen mit guter Kostenwirksamkeit, damit wir sie uns leisten können – volkswirtschaftliche gesehen – und sie müssen einen ausreichend großen Reduktionseffekt haben, sonst bringen sie nichts und sind sie Augenauswischerei. Nun, was kann man da tun? Erster Schritt ist Vermeidung von – ich sag weiterer Zersiedelung durch finanzwirtschaftliche Steuerungsinstrumente, d.h. Raumplanung über finanzwirtschaftliche Steuerungselemente zu steuern. Was kann man da machen? Zum Beispiel eine permanente Erschließungsabgabe einzuheben in Abhängigkeit, die weiter weg entfernt von einem öffentlichen Verkehrsmittel jemand baut, muss er mehr permanent zahlen, weil er auch permanent mehr beiträgt zu negativen Effekten. Oder das Thema Großmärkte: Vor 15 Jahren habe ich einmal den Vorschlag gemacht, eine Stellplatzabgabe für Großmärkte. Mich hat man dann nach Wien verjagt, sage ich jetzt einmal, nicht deswegen, aber ich bin dann nach Wien weggegangen. Es war ein Aufschrei: Kann man so etwas machen? Wenn man heute sieht, was sich in den letzten 10 Jahren getan hat im Süden von Graz, was für die nächsten 20, 30 Jahre wirksam ist, dann hätte man dort vielleicht etwas verhindern können. Das ist eine ganz dringende Maßnahme. Wir haben eine Studie gemacht, die auch zeigt, dass das sehr wirksam ist. Dann habe ich grundsätzlich das Problem, interner als hier an externen Kosten. Das heißt, dass wir alle jene Kosten, die der Verkehrsnutzer – und ich sage, das gilt auch für einen öffentlichen Verkehrsteilnehmer – nicht bezahlt, letztendlich dafür aufkommen muss, weil die Gesellschaft muss ja dafür aufkommen, d.h. CO<sup>2</sup>-Abgabe, Ökobonus, diese Maßnahmen, auch Parkgebühren mit ökologischer Preisgestaltung passen hier hinein. Das heißt, wir müssen massiv versuchen, dass wir alle Gebühren ökologisieren, dann werden Sie einen Steuereffekt bekommen. Ganz kurz die letzte Wegekostendeckungsrechnung für Österreich zeigt, dass der PKW etwa 38 % Kostendeckung hat, d.h. fast über 60 % zahlt der Autolenker nicht an Kosten, die er verursacht, also inklusiv aller externen Kosten. Wenn Sie den öffentlichen Verkehr anschauen, ist der der weitaus günstigere mit 63 %, d.h. der zahlt weitaus mehr seiner Kosten. Aber auch er deckt nicht seine Gesamtkosten. Das muss uns bewusst sein. Auch die Benzinpreissteigerung der letzten 2 Halbjahre haben da nicht viel geändert, weil diese Kostendecker nicht den externen Kosten zugute kommt, sondern irgendjemanden andern, der eben dort spekuliert oder eben zum Glück auf diesem Rohstoff sitzt. Wenn wir zum Beispiel gleiche Wegekostendeckung mit dem ÖV herstellen wollten, dann müssten wir Zuschläge haben, die dem heutigen Preis auf 2,4 Euro bringen würden – ich sage das ist Stand Juni 2008, das kann sich monatlich ändern. Wenn wir volle Wegekostendeckung haben wollten, müssten wir auf das kommen. Jetzt war ich gerade in diesem Haus: Welcher Politiker wagt, das vorzuschreiben? Aber letztendlich mittellangfristig müssen wir dorthin kommen, sonst werden wir das Problem nie an der Wurzel lösen. Nun, Lösungsmöglichkeit 2, Effizienzsteigerung für den öffentlichen Verkehr, auch das muss uns bewusst sein: Der öffentliche Verkehr muss für den Nutzer ein System darstellen, d.h. als Bedienungsservice von Tür zu Tür best möglichst organisiert. Das wird mit den Verkehrsverbänden teilweise schon gemacht, aber noch zu wenig. Wir müssen uns auch überlegen, dass der öffentliche Verkehr momentan noch immer im geschützten Bereich unterwegs ist,

d.h. wir brauchen mehr Wettbewerb in den einzelnen Verkehrssegmenten des öffentlichen Verkehrs und da gibt es jetzt Untersuchungen die zeigen, wenn ein kontrollierter Wettbewerb mit entsprechender Qualitätssicherung und –steigerung stattfindet, kann man den jetzigen öffentlichen Verkehr zwischen 20 und 30 % einsparen. Das Geld kann man nutzen, um die Qualität zu erhöhen. Da ist viel notwendig, ist sage, so ähnlich wie im Gesundheitssystem. Dann Vergabe von ÖV-Leistung mit Qualitätsdefinition, ganz wichtig, dass man in die Richtung kommt, dass man vorschreibt: Was ist Qualität? Und natürlich auch eine Sache: ÖV-Befahrung im Straßenverkehr, die zum Teil schon greift, aber nicht überall.

3. Bereich: Offensive Verkehrspolitik für nicht motorisierten Verkehr. Sie haben gesehen, das ist eine der effizientesten Maßnahmen und da ist noch sehr viel Potential drinnen. In Graz haben wir etwa 14, 15 % Monospitanteil - der Grazer bitte – der Wege, wir dürfen nicht mit einrechnen die Pendler, die reinkommen und den Verkehr von außen, dort ist er nämlich deutlich geringer und da könnte man durchaus auf 20 % in den nächsten Jahren kommen, wenn man eine gezielte Politik betreibt. Dazu gehört flächendeckendes Tempolimit - in Graz gibt es das schon, in vielen anderen Städten nicht – flächendeckendes Radverkehrsnetz, d.h. nicht nur Radwege bauen, sondern auch in den sonstigen, in der Flächenerschließung was für den Radverkehr tun. Dazu gehört auch, den ÖV, das Fahrrad als ÖV-Zubringerverkehrsmittel im Sinne einer Gesamtwegekette zu gestalten und natürlich auch Schwerpunktprojekte wie fahrradfreundliche Ortschaften, das könnte man von der öffentlichen Hand gezielt fördern. Ein weiterer Bereich ist Thema „Mobilitätsmanagement“. Da ist sehr viel Aufholbedarf. Wir wissen, dass wir mit Mobilitätsmanagement vor allem in den Betrieben Einiges verbessern können. Großbetriebe sollten in Zukunft verpflichtendes Mobilitätsmanagement machen müssen. Was versteht man darunter? Dass vor allem die Pendler sich gemeinsam organisieren und damit einerseits persönlich Kosten sparen können aber auch umweltmäßig eine Reihe von Einsparungsmöglichkeiten aufweisen. Da gibt es sehr gute Konzepte, auch im Ausland, vor allem in Niederlanden, die professionell gemacht werden. Ich könnte mir vorstellen, das Land Steiermark sollte mit gutem Beispiel vorangehen und sagen: Wir machen ein Musterprojekt Mobilitätsmanagement Landesdienst, aber professionell, d.h. wirklich permanent Leute, die das dauernd bearbeiten. Es reicht nicht aus, einmal eine Initiative zu machen, sondern die muss permanent gemacht werden. Da sind Einsparungspotentiale von Autokilometern, ich sage einmal im Bereich von 3 bis 5 %. Aber das ist auch ein kleiner Beitrag zum Gesamten. Wundermaßnahmen gibt es keine. Es gibt nur eine Summe von Mosaikmaßnahmen.

Dann das Thema „verkehrsmittelübergreifende Reisezeitinformationssysteme“, das ist eine Technologiefrage auch, dass wir also in Zukunft anbieten, nicht nur Navigationssysteme mit Routenoptimierung für den Autoverkehr, sondern zur selben Zeit auch den Autofahrer, bevor er einen Weg macht anbieten, wie schauen die Alternativen aus? Wie lange brauche ich? Wie viel wird dort emittiert? Also auch ein Bewusstsein für Umweltauswirkung zu wecken. Und ich denke an das Thema „Ökodrive“, ein Projekt, das seit 10 Jahren in der Schweiz erfolgreich läuft, könnte man bei uns auch obligatorisch einführen. Ich zeige Ihnen ein Beispiel, in Salzburg haben wir so ein Ü-Projekt gemacht,

wo auch Fahrgemeinschaftsfahstreifen als eine Lösung, die das sehr stark fördert, untersucht worden sind und es gibt in allen Städten eine Reihe von Plätzen, wo das Sinn macht. Das ist ein Beispiel aus Linz, Sie sehen hier Linksverkehr, aber es gibt auch in Österreich schon einen erfolgreichen Fahrgemeinschaftsfahstreifen in Linz-Urfahr, dort werden in der Spitzenzeit etwa 15 bis 20 Minuten von Fahrgemeinschaften eingespart.

Dann das Thema „MIV – motorisierte Individualverkehrspolitik“, etwas was ganz unmodern ist, aber wir müssen schauen zum Tempolimit – ich sage einmal Landstraßen 80, also außer Ortsstraßen und Überlandstraßen, Autobahn dann eben 110 etwa – das könnte man sehr rasch einführen. Ich weiß, die Akzeptanz ist da momentan nicht so hoch, weil man gerade vor einem Jahr in die umgekehrte Richtung gegangen ist, Tempo 160, es waren ja auch einige steirische Strecken in Diskussion, ich denke da an die Südautobahn. Da kann man sehr viel tun, nämlich sofort tun und auch hier, in diesem Bereich würde man keine sozialen Nachteile haben bei diesen Maßnahmen. Und ganz wichtig ist beim Straßenausbau, nicht Einzelstrecken anzuschauen, sondern netzwirksame Ausbauansteten zu definieren, um dort vernünftig in Grenzen vorzugehen. Verkehrsflussmanagement nach dem Stauvermeidungsprinzip, da kann man ganze Städte danach steuern. Eine Stadt gibt es in der Schweiz, Zürich, das hat dort schon sehr viel in die richtige Richtung gemacht, dazu zählen auch Maßnahmen wie Rentmeetering in Neudeutsch und Exitmeetering– was ist das? Zum Beispiel die Zufahrtsbeschränkung auf Hauptstraßen, wenn dort die Gefahr ist, dass Stau entsteht, d.h. dann dosiert man Lichtsignalanlagen den Verkehr so, dass in diesen Streckenabschnitten danach kein Stau entsteht. Wenn man das flächendeckend macht, heißt das, dass man am Stadtrand, am Ballungsrandgebiet diese Zonen haben wird. Das Gleiche kann man tun für zum Beispiel für Großmärkte. Ich denke da an das Beispiel Seiersberg, dass man dort Mittag mit der Betriebsgenehmigung auch die Ausfahrtsmenge pro Zeiteinheit dosiert, so wie ein Betrieb, der einen Vorfluter verschmutzt, eine Begrenzung der Menge hat, kann man auch das hier einführen im Rahmen der Betriebsgenehmigung. Das sind Dinge, die man heute machen könnte und dann würde diese Großmärkte nicht in den Himmel wachsen.

Ich bin schon gleich am Ende. Antriebstechnologie: Anreize zur alternativen Technologieförderung ist ganz wichtig. Aber hier muss man auch klar sehen, das sind Langfristprojekte, die nicht kurzfristig wirken, auch langfristige Grenzwertfestlegung, das geschieht ja derzeit mit den Euro-Normen und schließlich Umweltzonen sind durchaus auch ein Schritt in die richtige Richtung, obwohl es noch viele Einzeldetailfragen gibt, wie man das macht, allein die Abgrenzung wie groß man das machen sollte.

Darf ich Ihnen ganz kurz zeigen für Graz: Im Rahmen der Feinstaubproblematik haben wir eine Erhebung gemacht. Da sehen Sie auch den Anteil zum Beispiel jener Fahrzeuge, die an der Stadtgrenze einfährt ohne Filter, nicht ganz 40 Prozent. Das heißt, wenn man solche Umweltzonen macht, dann kann man da schon einiges erreichen. Keine Lösung ist so etwas, wenn wir weiter darauf setzen, dass jeder darauf hofft, dass der andere umsteigt. Das wird es sicher nicht spielen. Wir müssen also die Gesellschaft, jeden Einzelnutzer mit einbeziehen und jeder muss sich als Teil des Systems fühlen.

Zum Schluss jetzt, die Lösung der Feinstaubfrage für Verkehr ist möglich. Es ist zwar keine angenehme, leichte Sache, es ist eine Frage, wo wir auch Marketing und Bewusstseinsbildung betreiben müssen, um die Akzeptanz politisch zu bekommen. Voraussetzung ist aber zielkonsequente und ehrliche Verkehrspolitik. Scheinlösungen bringen nichts, die verärgern nur viele Leute und wenn dann kein Effekt entsteht, hat das keinen Sinn, also keine populistischen Lösungen. Kein Warten auf die Wunderlösung bitte! Das Wunder gibt es nicht. Es gibt nur hartes Arbeiten in die richtige Richtung.

Und zum Schluss eine Schlüsselmaßnahme ist sicher, das Credo, das Amen im Gebet von mir: Wir brauchen eine Internalisierung der externen Kosten und die Umweltzonen könnten hier eine Bewußtseinsänderung herbeiführen. Ich danke! (*Allgemeiner Beifall*)

**Präsidentin Beutl:** Herzlichen Dank Herr Universitätsprofessor. Bevor ich als nächstem Referenten dem Herrn Dr. Helmut Hojesky das Wort erteile, bitte ich um Verständnis dafür, dass in der nächsten Zeit einige Abgeordnete unsere Enquete kurzfristig verlassen müssen. Es gibt eine kurzfristige Überschneidung von Terminen und es findet im Rittersaal nebenan eine Ausschusssitzung statt. Ich bitte also um Verständnis, wenn einige Herrschaften kurz weggehen, aber natürlich wiederkommen werden und das soll auf keinen Fall eine Missachtung unserer Enquete sein.

Wir kommen nun zum achten Referat zum Thema

### **„Feinstaubmaßnahmen des Bundes – Stand der IG-L Novellierung“**

Ich darf nun dem Herrn Dr. Hojesky das Wort erteilen. Er ist als Abteilungsleiter im Umweltministerium tätig und zuständig für fachliche Angelegenheiten der Luftreinhaltung und des Klimaschutzes. Sehr geehrter Herr Doktor, auch Ihnen darf zwanzig Minuten Redezeit einräumen und ich ersuche Sie um Ihre Ausführungen.

**Dr. Helmut Hojesky:** Herzlichen Dank! Frau Landtagspräsidentin, meine sehr verehrten Abgeordneten, Herr Landesrat, meine sehr verehrten Damen und Herren!

Ich möchte einleitend für die Einladung danken, Ihnen hier die Sichtweise des Bundes und die Maßnahmen des Bundes im Bereich Feinstaub darzulegen und kurz auch zu erläutern, wie es um den Stand der Novelle des Immissionsschutzgesetzes-Luft (IG-L) steht.

Ich beginne mit ein paar Fakten, die glaube ich unstrittig sind. Man hat es in den Vorreferaten immer wieder gehört. Wir haben Feinstaubwerte in Österreich, die in praktisch allen Bundesländern zu hoch sind. Wir haben in allen Ballungsräumen Österreichs Grenzwertüberschreitungen der PM10-Grenzwerte. Wir kennen die wichtigsten Quellen. Wir kennen auch den Verlauf der Belastung. Dr. Semmelrock wird uns im nächsten Referat noch einiges erzählen zur Situation in der Steiermark. Aber wir haben noch keine umfassenden Lösungen. Wir haben ein Problem: Die Kompetenzen sind

aufgesplittert. Das ist in vielen Bereichen so, aber gerade in der Luftreinhaltung haben wir das besondere Problem, dass innerhalb des Bundes die Kompetenzen stark aufgesplittert sind auf verschiedene Ressorts und natürlich auch Bund und Länder unterschiedlich beitragen können. Also gibt es niemanden, der eine Gesamtlösung in der Hand hat. Wir haben Maßnahmenkataloge und Maßnahmenprogramme in praktisch allen Bundesländern. Die Einzelmaßnahmen sind teilweise umgesetzt, teilweise müssen sie noch umgesetzt werden. Hier ist vieles im Fluss. Was wir als Lebensministerium beitragen: Wir geben mit einem Leitfaden, der kurz vor der Approbation bei uns im Haus ist, den Ländern bzw. den vollziehenden Behörden Hilfestellung, wie man diese Pläne und Programme am besten anlegt, damit sie auch einheitlich umgesetzt werden können.

Ich möchte kurz eingehen auf die Plattform „Saubere Luft“, die die Landesumweltreferentenkonferenz im März vergangenen Jahres ins Leben gerufen hat. Die Plattform ist ein Treffen der leitenden Beamten der Länder und des Lebensministeriums im Bereich Luftreinhaltung. Eine der wichtigsten Rollen dieser Plattform ist die Diskussion und Erarbeitung von Maßnahmen, also bundes- und länderübergreifend, im Bereich der Luftreinhaltung, wobei derzeit der Fokus natürlich auf der Feinstaubreduktion liegt. Die Plattform hat Maßnahmenvorschläge erarbeitet für die wichtigsten Emissionsbereiche: Hausbrand, Verkehr, Landwirtschaft, Industrie, Anlagen. Klarerweise müssen die jeweiligen Maßnahmen in den Zuständigkeitsbereichen umgesetzt werden. Die Zersplitterung der Kompetenzen habe ich gerade erläutert. Die Plattform hat dann auch die Rolle der Evaluierung dieser Maßnahmen. Entsprechend hat sich die Landesumweltreferentenkonferenz vorigen Freitag, also heute vor einer Woche dazu entschlossen, die Plattform wieder zu beauftragen, die Maßnahmen, die vorgelegt wurden (ich habe sie hier aufgelistet mit den Hauptüberschriften), zu verfolgen, die Umsetzung zu evaluieren und der Landesumweltreferenten-Konferenz wieder zu berichten, wie es um die Umsetzung steht.

Ich habe primär die Maßnahmen aufgelistet, die den Bund betreffen oder mitbetreffen. Einer der wichtigen Maßnahmen, die die Landesumweltreferenten definiert haben bzw. an die Plattform zur Evaluierung „zurückgegeben“ haben, ist eine strategische Umweltverträglichkeitsprüfung des Generalverkehrsplanes und der Landesverkehrspläne. Das ist ganz wichtig. Diese Pläne sind leider, muss man sagen, nicht wirklich nach umweltpolitischer Relevanz erstellt worden, sondern nach verkehrspolitischen Notwendigkeiten oder Interessen. Hier wäre einiges zu tun. Das geht in die Richtung, die Professor Sammer erläutert hat.

Ein zweiter Punkt, den ich hervorheben möchte, ist die Schaffung von Umweltzonen, wobei wir heute ja schon das Beispiel von Hannover gehört haben. Es gibt die Möglichkeit gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft, bereits jetzt in Sanierungsgebieten Fahrbeschränkungen oder Fahrverbote nach Schadstoffklasse zu verhängen. Wichtig ist aber auch die Kennzeichnung der Fahrzeuge nach ihrer Schadstoffklasse – ich gehe dann noch näher darauf ein, wenn ich zur Novelle des IG-L komme.

Ein dritter wichtiger Punkt ist die ökologische Staffelung der LKW-Maut. Es wäre ein ganz ein wichtiger Anreiz, dass hier noch stärker gespreizt wird, dass also umweltfreundliche und moderne LKWs einfach weniger zahlen auf Kosten der alten schmutzigen LKWs.

Tempolimits sind in diesem Zusammenhang auch ganz wichtig. In vielen Sanierungsgebieten gibt es bereits Tempolimits, teilweise fix verhängt, teilweise mit flexibler Schaltung - die Verkehrsbeeinflussungsanlagen, wie Sie sie vom Inntal vielleicht kennen, wie sie auch in Oberösterreich aufgebaut und in vielen anderen Bundesländern in Diskussion sind. Es gibt auch feste Tempolimits, beispielsweise die 50er-Zone in Wien, die 30er-Zonen in Graz, in Wien. Es gibt die 110 km/h-Beschränkung auf der Inntalautobahn für PKW in der Nacht, völlig unabhängig von der Luftsituation. Hier ist sehr vieles im Gange, klarerweise schwierig umzusetzen. Eine generelle Reduktion auf 90/110 oder gar 80/100, wie Sie erwähnt haben, ist einfach politisch verdammt schwierig umzusetzen.

Ein vierter Punkt sind die Feuerungsanlagen, wobei hier der Bund den Bereich der gewerblichen Feuerungsanlagen in seiner Zuständigkeit hat. Eine Novellierung der Feuerungsanlagen-Verordnung wird derzeit diskutiert. Ich hoffe, dass sich hier bald etwas tut seitens des Wirtschaftsministeriums, eine Einigung dazu. Die Reduktion diffuser Staubemissionen ist ebenfalls ganz wichtig, nicht nur im Bereich Verkehr (Aufwirbelung, Wiederaufwirbelung von Streusplitt - gerade im Frühling trägt das zu hohen Belastungen bei), sondern auch aus dem Bereich Industrie (Steinbrüche, eisenverarbeitende Industrie und ähnliches) oder von Baustellen. Effizientes Baustellenmanagement ist ganz wichtig in dem Zusammenhang. Hier gibt es einzelne Lösungsansätze in den Verordnungen gemäß § 82 Gewerbeordnung, wo zur Feinstaubreduktion auch diffuse Emissionen bei manchen Industriesektoren angesprochen sind, bei vielen anderen fehlt es noch. Hier ist also einiges im Fluss, aber es liegt bei weitem noch keine Gesamtlösung vor. Der Bereich Off-Road-Geräte ist ebenfalls essentiell. Hauptinstrument hier ist die sogenannte MOT-Verordnung, die die Typenzulassung von Off-Road-Geräten und Maschinen regelt. Einiges lässt sich auf nationaler Ebene machen; Tirol ist mit einem Verbot leider auf die Nase gefallen wegen EU-Rechtswidrigkeit, die Tiroler Verordnung wurde wieder aufgehoben. Man kann aber zum Beispiel über Ausschreibungskriterien sehr wohl Möglichkeiten schaffen, z.B. nur Baumaschinen mit Partikelfiltern bei Bauausschreibungen zulassen. Ein Bereich, der speziell das Lebensministerium betrifft, ist die Reduktion der Emissionen aus dem Gülle-Management vor allem bei Stickstoff und Methan, weniger bei Feinstaub. Hier läuft sehr viel über Förderungen im ÖPUL-Programm; wir denken mittelfristig auch daran, in einer Verordnung gemäß IG-L gesetzliche Regelungen zur Emissionsvermeidung zu schaffen.

Lassen Sie mich zu den konkreten Maßnahmen auf Bundesebene, die jetzt in Ausarbeitung oder schon fertig sind, kommen; allen voran die IG-L-Novelle. Hier versuchen wir, für die Länder größeren Handlungsspielraum in der Umsetzung des IG-L zu bekommen, vor allem in den Maßnahmenprogrammen. Das heißt, wir versuchen die vielen Ausnahmen, die es gerade im Verkehrsbereich gibt, zu reduzieren, damit die Länder mehr Pouvoir haben (eine bessere gesetzliche Deckung), die notwendigen Maßnahmen umzusetzen. Es ist an sich gemäß IG-L bereits jetzt sehr viel

möglich, aber ich verstehe natürlich, dass es für die Länder angenehmer ist, wenn die gesetzlichen Ausnahmen möglichst eingeschränkt sind, dann können sie leichter effiziente Maßnahmen umsetzen. Eine sehr erfolgreiche Sache, die bereits 2005 eingeführt wurde, ist die Bonus-Malus-Regelung bei der Normverbrauchsabgabe, also ein Anreizsystem für Partikelfiltersysteme für Diesel-PKW. Der Malus für Fahrzeuge ohne Partikelfilter hat dazu geführt, dass bereits jetzt, bevor der Partikelfilter gesetzlich verpflichtend wurde, bei den Neuzulassungen rund die Hälfte der Dieselfahrzeuge bereits mit Partikelfilter ausgerüstet sind. Aber ich betone Neuzulassungen.

Die Verordnungen gemäß § 82 habe ich schon kurz erwähnt, neu sind Eisen-Stahl, Nichteisenmetalle, Zementanlagen. Hier sind in den Verordnungen auch schon die diffusen Emissionen angesprochen worden. Offen ist noch die VO zur Glaserzeugung, die Sinteranlagen-VO und eben auch die Feuerungsanlagenverordnung, die wird derzeit intensiv diskutiert.

Und nicht zuletzt wieder ein Instrument aus unserem Haus, die Umweltförderung! Die Nachrüstung von Betriebsanlagen mit Partikelfiltern wird in einem eigenem Förderschwerpunkt nach wie vor unterstützt.

Kommen wir noch kurz zur IG-L-Novelle selbst. Wie schaut es hier aus? Wie ist der Stand der Diskussionen? Wir haben auf Beamtenebene bisher drei Sitzungen gehabt, wo wir mit den Länder-LuftexpertInnen (sowohl TechnikerInnen als auch JuristInnen) und dem Umweltbundesamt diskutiert haben, welche Elemente des bestehenden IG-L zu novellieren sind. Ganz generell wird es zwei Hauptinhalte der Novelle geben: Der eine, der schon angesprochene, ist die Vereinfachung im Vollzug durch Entfernen der einen oder anderen Ausnahmeregelung; der andere ist die Implementierung der neuen EU-Luftqualitätsrichtlinie. Diese ist mittlerweile im Amtsblatt veröffentlicht, ich glaube, es war vor ca. 2 Wochen. Sie ist also in Kraft, und Österreich hat 18 oder gar 24 Monate Zeit zur Umsetzung. Wir wollen aber gleich die umfassende Diskussion nützen und auch die neue Luftqualitätsrichtlinie im IG-L verankern. Die Begutachtung war ursprünglich noch vor dem Sommer geplant. Aufgrund des Diskussionsbedarfs, den wir noch sehen, ist die Begutachtung jetzt auf den Herbst 2008 verschoben; wir haben also noch einige Monate intensiver Diskussion vor uns.

Ich möchte jetzt noch zwei, drei exemplarische Beispiele herausgreifen bezüglich IG-L-Novelle. Einer ist der Bereich des Feinstaubs in der neuen Richtlinie. Und zwar ist Feinstaub hier  $PM_{2,5}$ , also die Fraktion des Feinstaubs, die wirklich die bei weitem gesundheitsschädlichste ist, die am tiefsten in die Lungen eindringt. Das haben wir heute auch bei den wissenschaftlichen Referaten gehört.  $PM_{2,5}$  ist also ein besserer Maßstab als  $PM_{10}$ , um die Gesundheitsgefährdung zu bewerten. Hier gibt es neue Regelungen in der Richtlinie, die jetzt umzusetzen sind im IG-L. Die Belastung in städtischen Gebieten muss bis 2020 um 20 % gesenkt werden, Basis ist das Jahr 2010. Das ist an sich noch nicht allzu ambitioniert, aber auch nicht leicht zu erreichen, sage ich gleich. Ab 2015 wird eine neue Art von Grenzwerten gelten; man sollte es nicht Grenzwert nennen, weil es kein wirklicher Grenzwert ist, sondern ist ein Mittelwert von mehreren Messstellen im städtischen Hintergrund, also z.B. irgendwo in Parks eines Ballungsgebietes. Die Konzentration soll im Mittel dieser Messstellen über 3 Jahre  $20 \mu g$

PM<sub>2,5</sub> pro Kubikmeter nicht überschreiten. Was ganz wichtig ist. Der Grenzwert 25µg/m<sup>3</sup> PM<sub>2,5</sub> gilt ab 2015 und ist an jeder Messstelle einzuhalten, und zwar überall - egal, ob Ballungsgebiet oder Hintergrund. Das ist wirklich ein Knackpunkt; da wird einiges an zusätzlichen Maßnahmen notwendig sein, um diesen Wert wirklich einhalten zu können. Die Richtlinie sagt auch, dass man anstreben soll, diesen Wert schon ab 2010 einzuhalten. Das wird schwierig. Und ein letzter Richtgrenzwert: 2020 soll der Grenzwert von 25 µg/m<sup>3</sup> auf 20 µg/m<sup>3</sup> abgesenkt werden. Davor gibt es aber eine Evaluierung durch die Kommission im Jahr 2013, wie hier der Weg der Emissionsreduktion ist.

Ein zweiter Bereich in der Luftqualitätsrichtlinie ist die mögliche Fristverlängerung für die Einhaltung der bestehenden PM<sub>10</sub>-Grenzwerte. Österreich wird natürlich versuchen, diese in Anspruch zu nehmen. Aber es ist, um es flapsig zu sagen, keine „gemähte Wiese“, da muss man der Kommission einiges an Beweisen vorlegen, damit diese Fristverlängerung auch von der Kommission genehmigt wird. Es müssen also die entsprechenden Maßnahmen nachgewiesen werden. Das heißt, es ist ganz wichtig, dass umfassende Maßnahmenprogramme erstellt und auch umgesetzt werden, damit man zeigen kann, schau her Kommission, in Österreich wird alles nur denkmögliche gemacht, aber wir überschreiten die Grenzwerte trotzdem, weil die Hintergrundbelastung so hoch ist, weil der Ferntransport da ist, weil wir einen hohen Transitverkehrsanteil haben und ähnliches. Wir müssen also beweisen, dass wir wirklich alles getan haben, aber trotzdem die Werte überschreiten. Dazu wird es ein Formblatt geben, was heißt, ein Formblatt - das ist ein ziemlichumfangreicher Fragebogen, der auszufüllen ist. Wir wollen das bis Jahresende gemeinsam mit den Ländern ausfüllen, um der Kommission möglichst rasch die notwendigen Unterlagen liefern zu können.

Zweiter Bereich, den ich besonders hervorheben möchte, ist die geplante Kennzeichnung emissionsarmer Fahrzeuge. Damit können die Länder in Umweltzonen oder Sanierungsgebieten oder Bereichen, wo Verkehrsbeschränkungen erlassen werden, differenziert nach Schadstoffklasse vorgehen. Hier sind wir mit dem Verkehrsministerium (BMVIT) in enger Diskussion. Es wird im IGL eine entsprechende Rechtsgrundlage geben und es wird eine Verordnung geben (gemeinsam mit dem BMVIT), wie diese Kennzeichnung ausschauen soll. Es wird ein neues Pickerl sein, ein eigenes. Der ursprüngliche Plan, die 57a Plakette, die Prüfplakette, herzunehmen, ist deswegen nicht geeignet, weil man auch ausländischen Fahrzeugen die Chance geben muss zu einer Kennzeichnung. Das geht bei einer 57a-Plakette nicht, die kann man nur an österreichischen Fahrzeugen anbringen. Und wir wollen dieses System auch möglichst einfach gestalten, d.h. eine internetbasierte Informationsplattform, die bei den Werkstätten vorliegt, die auch die 57a-Überprüfung machen. Dort, wo Neufahrzeuge in den Handel kommen, sollte der Importeur oder der Verkäufer dieser Fahrzeuge die Kennzeichnung anbringen. Wir wollen die Administration so einfach wie möglich gestalten. Euro-Null-Fahrzeuge werden überhaupt kein Pickerl kriegen, also alles aus der Vor-Kat-Ära. Schwierig wird es sein, zwischen Euro 1, 2 und 3 zu differenzieren, also alle Fahrzeuge aus den Jahren 86, 87 bis Mitte der 90-er Jahre, da stehen die notwendigen Informationen noch nicht im Zulassungsschein drinnen; da wird es also sehr darauf ankommen, dass diese Listen, die bei den Werkstätten abrufbar

sind, möglichst gut und genau den Fuhrpark abbilden. Es soll nicht nur für PKW diese Kennzeichnung geben, sondern für alle Kraftfahrzeuge, also von den Motorrädern bis zu den schweren LKW, also alles, was auf der Straße fährt, soll dieses Pickerl bekommen (oder auch nicht, wenn es nicht entspricht).

So, letzter Punkt, und dann bin ich schon am Ende, der Leitfaden Emissionsbagatellschwellen, das ist einer der heißen Bereiche, die wir noch zu diskutieren haben im Zuge der IG-L-Novelle. Hier geht es um die Frage der Anlagengenehmigung in Sanierungsgebieten, also in Gebieten, in denen schon Grenzwerte überschritten sind: Wie kann man es möglich machen, trotzdem neue Betriebe anzusiedeln, ohne weiter die Luft zu belasten? Das bestehende IG-L hat ja die Möglichkeit, Kompensationsmaßnahmen zu setzen, also zusätzliche Maßnahmen über die bestehenden Maßnahmenprogramme hinaus, um zusätzliche Emissionen zu kompensieren. Es gibt jetzt einen Ländervorschlag zu dem berühmten § 20 Abs. 3 IG-L, in dem leider nicht allein auf die Immission abgestellt wird, sondern nur auf die Emission. Unser Problem ist, wir müssen einen Link zur Immission schaffen, weil letztendlich das der Bereich ist, den wir einhalten müssen. Hier besteht noch einiger Diskussionsbedarf, aber wir haben das Umweltbundesamt beauftragt, einen Leitfaden, einen Richtwertkatalog zu erstellen, wo man als Behörde Bagatellschwellen für Anlagen nachschlagen kann, je nach Ausbreitungsklasse, je nach Situation der Topografie und ähnliches. Wenn das Vorhaben, die geplante Anlage, unter einer gewissen Schwelle liegt, kann man sagen: OK, der Beitrag ist so gering, dass man hier nicht näher untersuchen muss. Das sollte den Vollzug zumindest erleichtern, d.h. man muss nicht für jede kleine Anlage, nicht für jeden Würstelstand eine Ausbreitungsrechnung machen (*Klingelzeichen der Präsidentin*). Ja, das war das Glockenzeichen, ich bin damit auch wirklich schon am Ende und danke für Ihre Aufmerksamkeit bei dieser Präsentation, was der Bund so tut in Sachen Feinstaub und IG-L-Novelle. Herzlichen Dank. (*Allgemeiner Beifall*)

**Präsidentin Beutl:** Herzlichen Dank Dr. Hojesky und ich darf als nächstem Redner dem Herrn Hofrat Dr. Gerhard Semmelrock zum Thema

### **„Aktuelle Entwicklung der Feinstaubsituation in der Steiermark“**

das Wort erteilen. Er ist der Abteilungsleiter der Fachabteilung 17, Technik, erneuerbare Energie und Sachverständigendienst und ich darf ihn um seine Ausführungen ersuchen.

**Dr. Gerhard Semmelrock:** Frau Präsidentin, sehr geehrte Damen und Herren!

Danke für die Gelegenheit, Ihnen in kurzen Worten ein wenig über die Situation in der Steiermark erzählen zu dürfen. Ich habe den Vortrag so aufgebaut, dass ich zunächst ein paar Folien darüber zeige, was sich mit den Konzentrationen in der Steiermark tut. Dann zeige ich Ihnen kurz, was sich denn so im Maßnahmenbereich getan hat. Am Ende möchte ich Ihnen dann noch ein wenig von den

Ergebnissen einer brandneuen Studie berichten, die wir selbst erarbeitet haben und wo ich hoffe, dass ich Ihnen nicht die Illusionen raube.

Zunächst zur Entstehung der Feinstäube: davon haben wir heute schon Einiges gehört: es gibt Direktmissionen, die vorwiegend aus Verbrennungsvorgängen stammen, das sind eigentlich die kritischen, wie uns die Medizin sagt. Weiters existieren diffuse Emissionen, (Wiederaufwirbelung), die quantitativ häufig sogar überwiegen, wenn ich z.B. auf den Verkehrsbereich hinweisen darf und wir haben die sekundäre Partikelbildung, die vor allem in der Übergangszeit und im Sommer alles andere als vernachlässigbar ist und einen erklecklichen Anteil zur Gesamtbelastung beiträgt. Man kann viel berechnen, so auch die Verursacher, da liegen verschiedenste Statistiken vor, bitte mich hier jetzt nicht auf eine Komazahl festzulegen. Wir haben mit der TU Wien ein Projekt durchgeführt, namens „AQUELLA“, wo aufgrund der Immission auf die Herkunft der Stäube geschlossen wurde, dies mittels Traisern und wo man relativ genau sagen kann, was denn wo her kommt. Da macht der Verkehr, der Auspuff sozusagen, bei belastenden Situationen – übers Jahr gerechnet ist das ein bisschen weniger – 20 % aus, diffus, d.h. aufgewirbelt 25 %, zusammengezählt beträgt der Verkehrsanteil also knapp die Hälfte, der Hausbrand – hier für Graz berechnet – ein Drittel, also ein wesentlicher Teil und alles andere teilt sich sozusagen ein bisschen quer durch auf. Die neueren Ergebnisse, die wir jetzt auch aus aktuelleren Studien haben, zeigen, dass der Bereich Hintergrund und Ferntransport bei dieser Tortengrafik ein bisschen unterrepräsentiert ist.

Gesetzlicher Hintergrund:

Darüber wurde ja heute schon berichtet, die Novelle 2001 zum Immissionsschutzgesetz - Luft hat uns einen „Grenzwert Neu“ beschert. Bis dorthin galt ein Grenzwert von 150 µg als Tagesmittelwert, dies als Gesamtstaub. Ab 2001 galt der PM<sub>10</sub>-Grenzwert von 50 µg, der derzeit noch 30 Mal im Jahr überschritten werden darf - ab 2010 nur noch 25 Mal und hier vielleicht eine kurze Replik auf die Aussage von Herrn Dr. Mittelbach heute: Es ist nicht so, dass wir darauf warten müssen, dass die EU uns strenge Grenzwerte gibt, sondern die Umsetzung der EU-Richtlinie im Immissionsschutzgesetz Luft ist sogar strenger als dies die EU-Richtlinie vorsieht, sowohl was die Überschreitungshäufigkeit von Feinstaub anbelangt, als auch den Jahresmittelwert von NO<sub>2</sub>. Das bitte möchte ich schon einfach klarstellen.

Was hat dieses PM<sub>10</sub> bewirkt? Es war absehbar, dass wir den Grenzwert also bei weitem nicht halten. Es war bekannt, dass je nach Messstandort 70 bis 100 % der Gesamtstaubbelastung Feinstaub ist, verkehrsnah ca. 70 %, an der Messstelle Graz-Nord z.B. ist der Gesamtstaub auch gleich Feinstaub. Damit hat es de facto eine massive Verschärfung des Grenzwertes gegeben und es war absehbar, dass wir diesen bei weitem überschreiten werden – der Umweltbericht 1998 hat dies bereits ziemlich klar festgestellt.

Trotzdem, ein paar Fakten die auch gesagt werden müssen:

Trend der Staubbeklastung: Auch die Feinstaubbelastung ist sinkend, generell sinkend und zwar durchaus tendenziell und das wird auch weiter so sein. Der einzige Schadstoff – und das macht uns Sorgen genug – dessen Trend derzeit steigend ist, ist das NO<sub>2</sub>. NO<sub>2</sub> unter anderem deswegen, weil der

Anteil des NO<sub>2</sub> aus der direkten Emission des Motors steigt NO<sub>x</sub>, also die Summe aus NO und NO<sub>2</sub> wird insgesamt sinken, aber der NO<sub>2</sub>-Anteil wird höher. Und bei den gesamten Messungen, die wir österreichweit durchführen, zeigt sich beim NO<sub>2</sub> leider Gottes eine Trendumkehr und das wird uns sicher auf Dauer wahrscheinlich zumindest die gleichen Sorgen machen wie der Feinstaub.

Grenzwertüberschreitungen, diese rote Linie auf der Grafik, dort sollten wir irgendwann einmal hinkommen. Die höchstbelastetsten Messstellen sind jene in Graz, gelb 2002 bis violett 2007. Generell zeigt sich, dass die Anzahl der Grenzwertüberschreitung ebenfalls rückgängig ist, besonders die letzten beiden Winter – das zeige ich Ihnen noch – sind drastisch gesunken, was die Überschreitungshäufigkeit anbelangt. Wintermittelwerte, auch hier ist der Trend jedenfalls zurückgehend, die letzten beiden Winter besonders deutlich. Ein Teil davon ist meteorologisch bedingt, das ist gar keine Frage. Jeder Luftschadstoff ist sehr stark abhängig davon, welche Möglichkeiten er hat, sich sozusagen in der Umgebungsluft zu verdünnen. Allerdings – und bitte das wird schon vergessen – ist ein Teil dieses Rückgangs auch maßnahmenbedingt und dies werde ich Ihnen dann noch quantifizieren.

Und zu den Grenzwertüberschreitungen der Winterhalbjahre zeige ich Ihnen ein paar Zahlen: Wir sind also in Don Bosco von einer Basis von 120 ausgegangen. Im Jahr 2005/2006- jeweils Winterhalbjahr - und wir sind in den letzten beiden Wintern bei einer Größenordnung von 70 – immerhin noch das Doppelte des Tolerierten– aber doch bereits eine deutliche Reduktion.

Wo gibt es in der Steiermark feinstaubbezogen die Hot Spots? Hier natürlich der Großraum Graz, dann das gesamte südöstlich Alpenvorland, das mittlere Murtal und die Mur-Mürz-Furche, also unsere Sanierungsgebiete. Deutlich begünstigt sind natürlich das Ennstal, Salztal und das Obere Murtal. Dort haben wir also de facto bis auf einige Ausnahmen so gut wie kein Problem.

Nunmehr ein paar Worte zu den Maßnahmen.

Wenn eine Grenzwertverletzung auftritt, so dokumentieren wir das einmal, - das ist die leichteste Übung -, dann wird eine Stuserhebung erstellt, und darauf aufbauend ein Maßnahmenprogramm des Landes, das bereits das zweite Mal auch im Verordnungsweg erlassen wurde.

Im Jahr 2004, nur zur Erinnerung, gab es ja bereits zwei Feinstaubverordnungen für den Großraum Graz und das Voitsberger Becken. Die haben so ausgeschaut, dass zunächst einmal die erste Verordnung, die Geschwindigkeit auf Autobahnen mit 80 km/h beschränkte, alle übrigen Freilandstraße mit 70km/h, die Ortsgebiet mit 30 km/h. Das war dann doch zu langsam und man ist auf die 100km/h und 80 km/h gegangen, die bis zur Novelle dann im Jahr 2006 auch als solches gegolten haben.

Zeitgleich dazu, und ich darf das auch in Richtung von Helmut Hojesky vom Bund sagen, hat das Land Steiermark als erstes Bundesland ein sehr, sehr umfangreiches Maßnahmenprogramm erarbeitet, mit sechs Unterarbeitsgruppen, mit wissenschaftlicher Begleitung, mit dem Ziel, Maßnahmen zu fokussieren, zu bewerten und auch monetär zu bewerten. Sehr viele Inhalte dieses Maßnahmenprogramms finden sich auch im Bundesprogramm wieder, ist aber logisch, man kommt auf die gleichen Ideen. Dort wurde also quantifiziert, wie viel gibt es an Emission, - ungefähr 17.000

kg, wie viel können wir reduzieren durch diese 62 Maßnahmen, das waren zirka 750 Tonnen pro Jahr, das sind Kosten in der Größenordnung von 636 Millionen Euro. Besonders der Investitionsbedarf im ÖV-Bereich ist natürlich ein gewaltiger.

Gehen wir ganz kurz auf diese Maßnahmen konkret noch einmal ein: Verkehrsmaßnahmen betreffen zum Beispiel die Beschleunigung und Verbesserung des ÖV, finanzielle Förderungen bei Partikelreinigungssystemen. Ich sage genau die Punkte, die wir auch umgesetzt haben im Laufe der Jahre jetzt. Weiters wurde die NOVA angeglichen, ebenso Geschwindigkeitsbeschränkungen erlassen und Verbesserungen in den Winterdiensten und in der Straßenreinigung umgesetzt Im Industriebereich war ein Ziel die Reduktion diffuser Emissionen zum Beispiel auf Baustellen und in Anlagen. Da wurde unter steirischer Leitung der Baustellen-Leitfaden erarbeitet. Beim Hausbrand wurde der Austausch alter Festbrennstoffheizungen forciert. Kollege Prutsch wird darauf später auch noch eingehen. Wir haben hier den Schwerpunkt vor allem im Großraum Graz gesetzt, wo wir sehr, sehr viel Geld in die Hand genommen haben, um vor allem alte Festbrennstoffheizungen auszutauschen, nämlich in einer Größenordnung, von 1 Million Euro, die hier in Förderungen investiert wurden, um gerade diese alten Anlagen, die natürlich vor allem sozial Benachteiligte nutzen, ein bisschen in den Griff zu kriegen. Auch dort hatten wir bereits Erfolg. Weniger Erfolg haben wir bisher bei der Reduktion der Ammoniakemissionen im Land- und Forstwirtschaftsbereich. Dieses Feinstaub-Programm wurde schlussendlich evaluiert Im Jahr 2006 folgte die nächste Status-Erhebung mit ähnlichen Inhalten wie die erste. Wesentlich hier drinnen war der Vorschlag für neue Sanierungsgebiete, wo 333 Gemeinden als Sanierungsgebiete ausgewiesen wurden. Und das Wesentliche dieser Statuserhebung waren natürlich auch Maßnahmenvorschläge, die in Schwerpunkten dann auch umgesetzt wurden. Wir haben in diesem Jahr 2006/2007 aus dem großen Programm des Landes – damals erarbeitet unter Hofrat Rupprecht unter Beteiligung aller Abteilungen – fünf Module herausgenommen, wo wir uns die maximale Wirkung erwarteten Das war als erstes die Information und die Bewusstseinsbildung auch draußen bei den Entscheidungsträgern der Gemeinden: Zu sagen, wie gehe ich mit den Winterdiensten um, wie optimiere ich oder wie gehe ich mit der Hausbrandproblematik um. Die Hausbrandoffensive, stellte einen weiteren Schwerpunkt dar ebenso wie die Bautätigkeit Hier wurde den Behörden aufgezeigt, dass es auch im Bereich der Bautätigkeiten Möglichkeiten gibt, zu reduzieren.

Reduktion der Winterdienste: Dort ist sehr, sehr viel passiert. Allein im Großraum Graz, wo massiv die Menge an Streugut reduziert wurde Die Verordnung selber hat – wie Sie wahrscheinlich wissen – wesentliche Inhalte darin, dass mobile Maschinen mit Partikelreinigungssystemen auszustatten waren, weiters Verbot von Brauchtumsfeuern, Geschwindigkeitsbeschränkungen 100/80 und Fahrverbote ab einer gewissen Andauer von Grenzwertüberschreitungen.

Dazu ein paar Worte. Wir wissen, dass aufgrund einer Entscheidung des UVS zur Kundmachung des Ganzen diese Verordnung, was die verkehrsbeschränkenden Maßnahmen anbelangt, leider nicht umgesetzt werden konnte. Ich erlaube mir aber schon den Hinweis darauf, dass in vier anderen Bundesländern, wo bezogen auf Feinstaub die Kundmachung wortgleich und auch „tafelgleich“

erfolgt ist, der UVS um 180 Grad andere Entscheidungen getroffen hat. Aber wie gesagt, das ist nun einmal Fakt. Die Fahrverbote waren vorbereitet, mussten aber in diesem Winter kein einziges Mal ausgerufen werden, zweimal waren wir knapp davor. Wir haben auch diese Maßnahmen natürlich durch die TU Graz, Professor Hausberger evaluiert. : Tempolimits 100/80, weiters . die Partikel-Katalysator-Nachrüstung, wir haben insgesamt bei 27.000 Diesel-PKW's mit öffentlichen Mitteln die Nachrüstung gefördert. Die Fahrbeschränkungen im Sanierungsgebiet Graz konnten nicht bewertet werden weil die nicht stattgefunden haben. Wir haben die Optimierung des Winterdienstes bewertet, Hausbrand und so weiter. Dort ist natürlich zu berücksichtigen, dass sich die Gemeinden doch sehr, sehr mehr angestrengt haben, vor allem auch die Gemeinde Graz – mehr als in den Jahren vorher. Und wir haben errechnet, dass wir bezogen auf die Ausgangsgrößenordnung von der Gesamtemission von 80.000 kg pro Jahr durch diese Maßnahmen, die nur im Winter 2006/2007 sozusagen treffend waren, bereits ein Reduktionspotential tatsächlich nachweisbar von Emissionen von 11 Prozent erreicht haben. Das ist für das erste Jahr eine sehr, sehr große Summe und in diesen großen Schritten – wir sind nicht sicher, ob wir das weiter so schaffen, aber es geht natürlich weiter, vor allem im Bereich des Hausbrandes. 11 Prozent Reduktion zeigt sich auch in den Immissionen. Wie gehts weiter?

Wir evaluieren derzeit das Programm wieder unter der wissenschaftlichen Begleitung von Joanneum Research - mit 6 Arbeitsgruppen von Hausbrand, über Gewerbe, Motorentchnik usw. Und zum zweiten beschäftigen wir uns mit der Erarbeitung neuer Vorschläge, dazu wird der Erstbericht im Juli 2008 vorliegen und wir werden versuchen, die Vorschläge auch in die neue Verordnung einfließen zu lassen.

Weiters warten wir gespannt, Kollege Hojesky, auf die Novellierung des IGL, weil darin muss es einfach Regelungen geben, die uns die Möglichkeit bieten, z.B. Umweltzonen auch tatsächlich gesetzessicher, legislativ sicher ausweisen zu können und es muss, und das ist ein ganz ein wesentlicher Punkt, es muss, wenn wir das angehen, auch weniger ex-lege-Ausnahmen geben, weil Umweltzonen nach dem jetzigen IGL mit dieser Unzahl von Ausnahmemöglichkeiten - da ist gescheiter, man spart sich das Geld.

Darüberhinaus bereiten wir die Umsetzung der VBA's vor; Verkehrsbeeinflussungsanlagen, dazu herrscht Dauerkontakt mit der ASFINAG. Wir schaffen dass Mitte Dezember die VBA's stehen werden.

Was heißt das? Es wird dann auf den 100er-Strecken, die im vorigen Jahr gegolten haben, zwischen Sinabelkirchen und Graz, dann Graz-West bis Mooskirchen, dann Graz-Süd bis Leibnitz und Gratkorn Becken - dort wird es Tempolimits in Abhängigkeit von der Schadstoffbelastung geben, die allerdings ganzjährig gelten. Und das ist natürlich. Ein Fortschritt Bisher galten die Beschränkungen nur im Sommer zukünftig wird auch im Sommer, falls die Zusatzbelastung eine hohe und verkehrsbedingt ist, dann wird es ebenfalls die Temporeduktion auf 100 km/h geben. Das gleiche machen die Oberösterreicher und auch die Tiroler und ich glaube, das ist ein sehr guter Weg und da sind wir also wirklich voll im Plan und gehen mit Dezember in Betrieb. Wir sind auch bereits dabei, nach deutschem Vorbild, durch die TU Graz die Effekte der Umweltzonen berechnen zu lassen.

Das heißt, was würde für den Großraum Graz eine Umweltzone immissionsseitig bringen, wenn die ähnlichen Rahmenbedingungen wie in Deutschland herrschen würden, vor allem bezüglich der Ausnahmesituationen. Wir haben natürlich vor, weitere Optimierungen im Winterdienst durchzuführen und wir haben natürlich auch vor, einen weiteren Schwerpunkt im Bereich Hausbrand zu setzen, weil es sind immerhin 30 % der Immissionen in Graz, die damit bitte in den Griff zu kriegen sind. Das einmal kurz zum kurzfristigen Ausblick.

Jetzt möchte ich Ihnen noch ganz kurz etwas anderes zeigen. Es ist wichtig, in allen Bereichen, die ich Ihnen aufgezählt habe, konsequent am Drücker zu bleiben, zumal es bei Feinstaub, wie wir heute gehört haben, keine Wirkungsschwelle gibt. Je niedriger die Staubkonzentration ist, desto günstiger ist es für die Gesundheit. Wir haben uns jetzt angeschaut, wie schaut denn Graz von der Umgebungsbedingung aus. In Süden von Graz herrschen über das Jahr gerechnet durchschnittliche Windgeschwindigkeiten von 0,4 Meter pro Sekunden, das wird also, Herr Schmidt, für eure Verhältnisse unglaublich sein. Und wir haben aufgrund dieser Situation die Immissionssituation berechnet, und die Berechnung stimmt sehr gut mit der gemessenen Konzentration überein. Wir haben die Immission von Graz berechnet, der Grazer Bereich ist sehr gut getroffen. Und wir haben die gleiche Emissionssituation von Graz berechnet und haben uns dafür die Meteorologie von Wien „ausgeborgt“. Und da würden wir so ausschauen. De facto bedeutet das einen Faktor von 3,5, um den wir uns, sagen wir einmal, mindestens mehr anstrengen müssen, um auf die gleiche Immission zu kommen, wie das in günstigeren Situationen nördlich der Alpen der Fall ist. Monetär natürlich ist dies noch viel mehr, wenn ich an den öffentlichen Verkehr denke. Und dessen muss man sich schon auch bewusst sein, wenn man vor allem von der Problematik der Überschreitung des Grenzwertes für den Tagesmittelwert usw. spricht. Fazit, und das bitte nehmen Sie einfach mit nach Hause. Um den Grenzwert Tagesmittelwert einhalten zu können. Derzeit müsste man eigentlich in Graz so ziemlich alles auf Null stellen. Aufgrund dessen, weil, und das wollte ich Ihnen damit einfach sagen, die Belastung insgesamt auch aufgrund der langen Verweildauer der Schadstoffe bei uns, einfach überdurchschnittlich hoch ist und was das an Anstrengungen und Mitteln bedarf, darüber können wir ja dann noch diskutieren.

Unser Ziel ist demnach ein rein realistisches Ziel: Halbierung der Grenzwertüberschreitungen, ein realistisches und treffbares Ziel ist darüber hinaus die Einhaltung des Grenzwertes für das Jahresmittel, sowohl für  $PM_{10}$  als auch in der Folge für  $PM_{2,5}$ .  $PM_{2,5}$  ist ja auf das Jahre gemittelt und natürlich ein bisschen sportlich, der maximale Rückgang im österreichweiten Vergleich. Und zudem dürfen wir aber nicht vergessen, dass wir uns gleichzeitig mit der Problematik  $NO_2$  auseinandersetzen müssen. Danke.

**Präsidentin Beutl:** Herzlichen Dank Herr Hofrat für Ihre Ausführungen.

Ich darf das letzte Referat aufrufen, und zwar den Herrn DI Dr. Werner Prutsch. Er wird zum Thema

## „Feinstaubsituation aus Grazer Sicht“

S

prechen und ich darf ihn kurz vorstellen. Er ist der Referatsleiter für Luftreinhaltung und Chemie im Umweltamt der Stadt Graz. Bitte, Herr Dr. Prutsch!

**DI Dr. Werner Prutsch:** Sehr geehrte Frau Präsidentin, sehr geehrte Landesräte, sehr geehrte Damen und Herren! Ich habe die etwas schwierige Aufgabe jetzt, am Schluss dieses mit Informationen voll gepackten Tages noch Ihnen Dinge über Feinstaub zu erzählen, die vielleicht auch noch einen kleinen Neuheitswert haben. Ich möchte jetzt zu sehr vielen Dingen, die heute schon genannt worden sind, vielleicht noch ein paar kleine Aspekte aus der Sicht der Stadt Graz einbringen. Und zwar, vom Kollegen Semmelrock ist jetzt schon sehr ausführlich auch berichtet worden, warum wir hier in Graz in einer derartig schwierigen Situation sind. Die Modellrechnungen, die hier in der Fachabteilung 17C durchgeführt worden sind in den letzten Monaten, sind wirklich sehr beeindruckend. Das hat eben mit dieser ungünstigen geografischen Lage von Graz sehr stark zu tun, dass vor allem bei Invasionsituationen im Winter hier ein sehr, sehr schlechter Luftaustausch stattfindet und sich die Schadstoffe hier im Grazer Becken aufkonzentrieren und zu diesen berühmt-berüchtigten hohen Belastungssituationen, die dann vor allem im Jänner und Februar auftreten können, führen. Auch über diese Darstellung ist heute schon referiert worden. Ich möchte dazu jetzt auch nur einen ganz kleinen Aspekt anschließen und auch ein bisschen an die Seriosität dieser ganzen Behandlung des Themas ein bisschen appellieren. Und zwar, was auch irgendwo für den Laien etwas eigenartig rüber gekommen ist, wenn ich das so salopp ausdrücken darf, dann waren das hier diese Reduktionen der Lebenserwartung, die hier ja in Monaten mit 2 Kommastellen angegeben worden sind. Das schützt sicher irgendwo vor oder deutet einen Genauigkeitsgrad an, der bei weitem sicher nicht gegeben ist. Es ist keine Frage, das ganze hat negative Auswirkungen. Das wurde heute am Vormittag in den Referaten wieder sehr, sehr deutlich und sehr ausführlich erklärt. Nur, das so genau zu quantifizieren, also das tut der Seriosität dieser Diskussion also sicher keinen Vorteil. Wie schaut die Situation in Graz aus? Ist auch schon berichtet worden. Nur noch einmal zur Zusammenfassung. Also, Graz ist sicher einer der Belastungsschwerpunkte, nicht nur steiermark-, sondern österreich- und auch europaweit. Die Messstation Graz - Don Bosco ist eine der höchst belasteten in Österreich überhaupt. Der letzte Winter, der hier wirklich sehr kräftig zugeschlagen hat, das war im Jahr 2005, wo sich dann insgesamt im Jahr die Überschreitungstage auf 128 Überschreitungstage an der Station Graz – Don Bosco summiert haben. Also insofern ist natürlich jetzt auch die ganze Frage, dass jetzt der Grenzwert im Stufenplan nach IGL, oder die zulässigen Überschreitungstage von 30 auf 25 abgesenkt werden, ist von einer gewissen theoretischen Bedeutung jetzt für das Stadtgebiet. Wir waren zwar jetzt in den letzten beiden Jahren auch deutlich niedriger, vor allem auch durch die etwas günstigere Wettersituation im Winter, also diese Anzahl der Überschreitungstage ist auf etwa 70 runter gegangen, aber trotzdem sind wir über dieses Ziel noch immer sehr weit hinaus. Was auch sehr deutlich

herauskommt bei dieser Darstellung, das ist eben die besondere Belastung im Winterhalbjahr, im Sommer ist dieses Problem bei weitem nicht so groß. Das hat jetzt eben einerseits eben mit den zusätzlichen Emittentenbereich Hausbrand zu tun, andererseits aber vor allem mit dieser schlechten Austauschsituation, die vor allem in den Wintermonaten auftritt, wo dann eben diese Hochbelastungstage in erster Linie hausgemacht sind. Der Ferntransport spielt für diese Hochbelastungstage sicher dann wenig Rolle, weil sich das ja vom Prinzip her irgendwo gegenseitig ausschließt, dass wir hohe Belastungen haben, weil der Luftaustausch gering ist. Andererseits kann es natürlich auch keinen hohen Eintrag in dieses Grazer Becken geben, sehr wohl spielt das aber natürlich zu anderen Jahreszeiten auch eine Rolle. Es gibt auch immer wieder so einzelne Überschreitungssituationen im Sommer zu Beispiel, die durch Ferntransport bis hin zu Staub aus Nordafrika usw. ausgelöst werden. Was wir hier auch noch drinnen haben und da werde ich am Schluss auch noch ganz kurz darauf zurückkommen, das ist hier so ein einsamer Peak, den wir jeweils im Zeitraum Februar-März hatten, das war immer auf die Osterfeueraktionen zurückzuführen, die da hier auch nicht zuletzt im Großraum Graz gelaufen sind. Ein Kollege aus Deutschland hat das Ganze einmal als Brauchtum geschrieben mit weichem „d“ und „Doppel m“ bezeichnet und wenn man das Ganze näher analysiert, dann muss man sagen, dass leider ein Großteil dieser Abbrennvorgänge wirklich unter diese Kategorie einzureihen war. Wir hatten einmal eine Statistik in der Stadt Graz mitlaufen, da hat es ungefähr 2.000 angemeldete Feuer gegeben in der Stadt Graz. Wenn man dann die Dunkelziffer dazurechnet, dann kann man sich vorstellen, welche Mengen an Gartenabfällen da hier irgendwo im Rahmen des Brauchtums abgefackelt worden sind. Nichts gegen wirkliche Brauchtumsveranstaltungen, aber in der Stadt ist das eben ein Problem und wir sind sehr dankbar, dass in der Verordnung 2006 eben hier auch extra ein Paragraph aufgenommen wurde, mit dem im Großraum Graz dann dieses – ich bezeichne es jetzt aus luftreinhaltechnischer Sicht wirklich als Unsinn oder Unwesen – dass das auch abgestellt worden ist. Der Kollege hat auch diese Darstellung schon gezeigt, also zu Beginn der Diskussion vor etwa 5, 6 Jahren, ist das sehr stark auf das Stadtgebiet von Graz fokussiert worden, also es hat verschiedentlich die Meinung geherrscht, ein Feinstaubproblem gibt es nur in Graz. Diese Meinung hat sich dann doch etwas weiter verbreitet von der Geografie her, je mehr Messstellen dann errichtet worden sind und je mehr gemessen worden ist, also beispielsweise als dann der erste Container in Leibnitz gelaufen ist, dann hat man auch sehr schnell gesehen, dass dort phasenweise die Belastungen höher waren, als an der doch sehr stark belasteten Station Graz-Mitte. Also man hat dann recht schnell erkannt, dass das eigentlich ein sehr weiträumiges Problem ist, natürlich mit einem starken Fokus auf die Stadt Graz, nicht zuletzt deshalb, weil halt das auch von der Bevölkerungsdichte her der höchst belastete Ballungsraum in Österreich ist. Es ist auch heute schon sehr viel referiert worden über die unterschiedliche Bedeutung von Partikelgrößen, also dass man hier aufpassen muss, dass man nicht unter dem Summenparameter  $PM_{10}$  verschiedene Probleme unzulässigerweise zusammenfasst. Aus fachlicher Sicht sind wir über diese Summenbildung  $PM_{10}$  nicht immer glücklich, weil das auch nicht ganz das wahre Problem widerspiegelt, was wirklich dahinter steckt. Die EU hat ja jetzt einen ersten Schritt gesetzt mit dieser

neuen Richtlinie, wo jetzt  $PM_{2,5}$ -Messungen aufgenommen worden sind, wo man auch kleinere Partikelgrößen jetzt sich auch einmal extra betrachtet bzw. betrachten muss. Nur ein kleines Beispiel zu diesen Überlegungen: Wir haben hier in Graz einmal einen Vergleich durchgeführt, wo wir lokal gemessen haben an einer Baustelle, das war hier unten in der Herrengasse, als die Straßenbahngleise gewechselt worden sind, dort lokal an dieser Baustelle ein Kurzzeitwert von ungefähr 800  $\mu\text{g}$  pro Kubikmeter. Im Vergleich dazu, im Haltestellenbereich am Jakominiplatz drüben Kurzzeitmessung: 180  $\mu\text{g}$  pro Kubikmeter. Das würde auf den ersten Blick jetzt so zu interpretieren sein, dass man sagt: Na ja, an dieser Baustelle waren die Werte mehr als 4 Mal so hoch und sind deshalb dort auch als wesentlich kritischer anzusehen. Wenn man jetzt eben sich aber diese Partikelgrößenverteilung anschaut und das war eben bei dieser Messung möglich, dass man sich hier die Partikelverteilung in einer Größenordnung von etwa 0,3  $\mu\text{m}$ -Durchmesser bis zu Partikelgrößen von 10  $\mu\text{m}$  herauf angeschaut hat, dann kommt ein ganz ein gegenteiliges Bild heraus, dass nämlich hier der Großteil der Partikel, den wir hier an dieser Haltestelle gefunden haben, also wo sehr viele Verkehrsemissionen miterfasst worden sind, also in erster Linie Dieselemissionen, dass hier etwa 15 % dieses gemessenen Wertes nur aus wirklich sehr feinen Partikeln besteht. Im Gegensatz dazu ist dort an der Baustelle, das ist diese lilafarbene Kurve, ist im feinen Bereich eigentlich nichts gefunden worden, oder fast nichts. Am anderen Ende der Skala schaut es hier dann genau entgegengesetzt aus, also hier dann diese Baustellenmessung hat eben sehr große Partikel im Spektrum aufgewiesen. Und wenn man das jetzt mitberücksichtigt und jetzt auch die Erkenntnisse einfließt, die heute Vormittag von medizinischer Sicht berichtet worden sind, dann stellt sich jetzt die Beurteilung dieser beiden Situationen doch ganz anders dar, als wenn man jetzt nur auf die beiden Werte 800 und 180 schaut. Ein weiterer Aspekt ist, über welche Mengen wir hier eigentlich sprechen. Also wir haben am Anfang dieser Diskussion in der Stadt Graz sehr stark gelitten, dass dieses Problem eigentlich zu 90 % auf den Winterdienst fokussiert worden ist, dass man gesagt hat, man muss eigentlich nur die Splittstreuung reduzieren und das Ganze wird sich größtenteils im wahrsten Sinne des Wortes in Luft auflösen. Wir bewegen uns da aber in einer ganz anderen Größenordnung. Das Ganze hat so mit dem, was man landläufig mit dem Hausverstand halt als Staub wahrnimmt, hat das Ganze wenig bis gar nichts zu tun. Wir haben versucht, einmal das auch so plakativ darzustellen, wenn man sich hier einen Raum hernimmt mit 30 Quadratmeter Fläche und einem Luftvolumen von 90 Kubikmeter, dann braucht man, um diesen Raum auf Grenzwert zu bringen, ungefähr 4,5 Milligramm Masse, dass man sich darunter was vorstellen kann. Das wäre jetzt diese Menge Material im Vergleich zu dieser Kugelschreiberspitze, wenn man das sehr stark verkleinern würde und in die Luft bläst in diesem Raum, dann hätte man bereits diesen Raum auf Grenzwert belastet. Wie schaut es jetzt von der Verursacherstruktur aus? Ich habe das jetzt ganz bewusst diesen Abschnitt übertitelt mit „Versuche einer Verursacherermittlung“. Sie haben vom Kollegen früher schon ein Tortendiagramm gesehen, die Feinstaubdebatte hat eine ganze Menge von Torten aufgewiesen in den letzten Jahren. Also viele Konditoreien könnten da stolz darauf sein, wenn sie auch so ein Repertoire hätten, als was wir da alles schon an Verursachertorten gesehen haben. Das war jetzt eine Folie zuviel geblättert. Das ist jetzt eine der letzten, die im vorigen Jahr im Rahmen des

KAPA-GS-Projektes, das ist ein Feinstaubprojekt, dass von der EU gefördert worden ist, von der TU Graz eben präsentiert worden ist. Sie sehen, wenn Sie jetzt hier die Prozentsätze anschauen aber schon, dass sie sich einigermaßen konsolidiert hat jetzt von der Diskussion her im Vergleich zu Einschätzungen, die vielleicht aus dem Jahr 2002 stammen, können wir uns jetzt glaube ich im Raum Graz so in etwa darauf einigen, dass von der Größenordnung her etwa die Hälfte aus dem Verkehrsbereich stammt. Das ist eben die Summe aus Aufwirbelung und Auspuff, wobei der größere Anteil eigentlich aus der Aufwirbelung stammt und jetzt massenmäßig der kleinere Anteil aus den Auspuffemissionen, wobei das wiederum jetzt partikelanzahlmäßig und partikeloberflächenmäßig, wenn man jetzt wieder an die medizinische Wirkung denkt, wieder ganz anders ausschaut, weil hier diese Aufwirbelungspartikel sehr grob sind und diese Auspuffpartikel irgendwo in der Größenordnung von  $0,1 \mu\text{m}$  liegen. Also da reden wir nicht über  $10 \mu\text{m}$ , sondern um den Faktor 100 eigentlich kleiner vom Durchmesser her. Hausbrand im Vergleich dazu, dürfte hier in dieser Darstellung etwas unterbewertet sein, wird liegen irgendwo in einer Größenordnung ein Viertel bis ein Drittel für das Grazer Stadtgebiet. Was macht die Stadt Graz jetzt unabhängig davon, dass jetzt rein formalrechtlich gesehen die Zuständigkeit für Feinstaubmaßnahmen nach § 10 IG-L dem Landeshauptmann obliegt? Ist jetzt hier die Stadt Graz natürlich durchaus von Anfang an in der Verantwortung gewesen und hat sich auch frühzeitig mit dem Thema auseinandergesetzt, hat bereits nach der vorletzten Gemeinderatswahl im Jahr 2003 einen eigenen Feinstaubausschuss eingerichtet, der sich dann über die gesamte Gemeinderatsperiode mit diesem Thema speziell beschäftigt hat und eben verschiedene Maßnahmen ausgearbeitet hat, evaluiert hat und versucht hat, eben hier einzelne Dinge, die im Zuständigkeitsbereich der Stadt Graz lagen, also wo eben Maßnahmen gesetzt werden konnten, diese auch umzusetzen. Einer der wichtigsten Punkte – also ich werde mich jetzt in der Kürze der Zeit auf die wesentlichsten Punkte beschränken – das ist eben jener Bereich, wo es um Anschlüsse an Fernwärme geht bzw. teilweise auch Erdgas, je nach dem welcher leitungsgebundene Energieträger lokal vorhanden ist. Wir haben uns hier konzentriert in den letzten Jahren auf den Anschluss bzw. die Umstellung von kompletten Wohnhäusern, weil dort die spezifischen Kosten je Wohneinheit natürlich besonders günstig gehalten werden können, im Vergleich dazu, wenn nur einzelne Wohnungseigentümer bzw. Mieter ihre Wohnung umstellen lassen. Was jetzt auch in der Stadt Graz im vorigen Jahr beschlossen worden ist, das ist der so genannte Deckplan 2 zum Flächenwidmungsplan, da komme ich noch einmal gleich dazu und wir momentan sehr stark darauf drängen als Umweltbereich, das ist eine weitere Implementierung des Baustellen-Leitfadens, der gemeinsam mit dem Land Steiermark erarbeitet worden ist, dass der wirklich auch in den Bauverfahren stärker gelebt wird, wobei natürlich auch die Sicht der Stadt Graz – das heißt, das kann jetzt nicht auf Graz alleine beschränkt sein, sondern da müssen sich schon die anderen Gemeinden auch damit ernsthaft auseinandersetzen, damit da nicht irgendwo wieder so eine gewisse Verzerrung der notwendigen Maßnahmen zwischen den Stadtgebiet Graz und verschiedenen Umgebungsgemeinden entsteht.

Die Arbeiten des Gemeindeumweltausschusses wurden abgeschlossen oder vorläufig abgeschlossen in der letzten Periode mit dem so genannten dritten Maßnahmenplan. Der Gemeindeumweltausschuss hat sich zu diesem Thema gestern für diese Gemeinderatsperiode das erste Mal wieder zusammengesetzt und wird diesen dritten Maßnahmenplan jetzt heuer im Herbst neu aufsetzen bzw. evaluieren und die Punkte, die dort jetzt dann besonders herausgestrichen werden, die sind jetzt eben gerade in Diskussion. Was in der Stadt Graz jetzt sehr stark diskutiert wird, ist eine stärkere Einführung von gasbetriebenen Fahrzeugen in gewissen Bereichen, wo beispielsweise jetzt eben Diskussionen sind, wo GVB-Busse in den letzten Jahren ja auf Biodiesel umgestellt worden sind, in wie weit oder ob man da wieder gewisse Fahrzeuganteile jetzt auf Gas weiter umstellen soll und Biodiesel wieder zurücknimmt. Da gibt es Vor- und Nachteile, das muss man sich sehr genau anschauen, was dabei wirklich herauskommen wird, wird man sehen.

Tarifmaßnahmen beim öffentlichen Verkehr, um hier weiter Anreize zu setzen für den Umstieg auf den öffentlichen Verkehr, also beispielsweise eine Art Winterticket, dass es spezielle Anreize im Winter dann auch gibt, an diesen Hochbelastungssituationen das Auto stehen zu lassen.

Mobilitätsmanagement in Betrieben – ist heute von Professor Sammer heute schon genannt worden – da sehen wir auch noch wesentliches Potential. Das ist eine der billigsten Einsparungsmaßnahmen überhaupt, mit einem sehr hohen Effekt, wenn in einem Fahrzeug plötzlich statt einer Person zwei drinnen sitzen, die Durchschnittsbesetzungsgrade an den Stadtgrenzen, das zeigen alle Untersuchungen, sind bis jetzt sehr, sehr wenig berühmt, also da ist sicherlich noch einiges an Potential drinnen, das zu verbessern.

Umweltzonen sind heute auch schon mehrfach andiskutiert worden. Also die Stadt Graz wartet hier auch jetzt gespannt, wie das jetzt weitergehen wird, welche Aktivitäten von Landesseite gesetzt werden und insbesondere auch, ob jetzt im Rahmen der IG-L-Novelle die notwendigen Voraussetzungen zum Beispiel eben von der Kennzeichnungsseite her auch wirklich auch so geschaffen werden, dass man das dann kurzfristig einführen kann.

Dreistufiger Winterdienst. Da war auch die Stadt Graz irgendwo Vorreiter, wo die Splittstreuung dann aus dieser ganzen Diskussion heraus dann sehr stark zurückgenommen worden ist und weitgehend wieder auf Feuchtsalz zurückgegangen wurde, wobei man jetzt eben diese Salzausbringung nicht mit einer Salzausbringung aus den Siebzigerjahren vergleichen darf, da gibt es heute wesentlich bessere technische Methoden, also das ist wirklich sehr, sehr weit optimiert, dass sehr, sehr geringe Mengen im Vergleich zu früher nur mehr ausgebracht werden und das Ganze dann zum Beispiel von der pflanzenbaulichen Seite in der Stadt, Stichwort Alleebäume und so, kein Problem mehr darstellt, so wie das früher gewesen ist. Also das war jetzt nicht ein Rückschritt in früherer Zeit der Salzausbringung, sondern das schaut heute jetzt ganz anders aus. Das ist jetzt eben ein Ausschnitt aus diesem Maßnahmenprogramm, das sind insgesamt 21 Maßnahmen werden zur Zeit jetzt wieder überarbeitet, ist eben ein Programm, das quer über alle Zuständigkeiten und Abteilungen der Stadt Graz drüber liegt und wo wir eben versuchen, das Ganze jetzt wieder neu aufzusetzen. Nicht zuletzt jetzt auch wieder in Abstimmung mit den Ergebnissen aus der Landesevaluierung, also das jetzt in der

vom Kollegen vorgestellten Evaluierung der Landesmaßnahmen, die ja gerade noch läuft und demnächst abgeschlossen wird, was dabei auch herauskommt.

Die Notwendigkeit der Öffentlichkeitsarbeit ist heute auch schon einige Male betont worden. Wir haben gerade im Zusammenhang mit dem genannten KAPA GS-Projekt, das wir ja gemeinsam mit Klagenfurt und Südtirol durchgeführt haben, hier sehr viel in Öffentlichkeitsarbeit investiert. Wir sind da hier als Bezirksverwaltungsbehörde bzw. als Stadtverwaltung ja sehr nahe an den Bürgerinnen und Bürgern und werden dann auch sehr unmittelbar mit den einzelnen Problemen konfrontiert und bekommen sehr viel Feedback, wie viel Problembewusstsein da vorhanden ist. Und durch diese Öffentlichkeitsarbeit hat es schon sehr große Fortschritte gegeben, also wir haben das schon sehr gemerkt, wie der Bewusstseinsstand in den Jahren dieses Projekts bei der städtischen Bevölkerung gestiegen ist. Wir haben auch sehr früh schon begonnen mit freiwilligen Maßnahmen. Es hat bei uns schon vor Jahren einen Umweltführerschein gegeben, wo es möglich war, freiwillig eben „autofreie Tage zu spenden“, also eine freiwillige Selbstverpflichtung das Fahrzeug an bestimmten Tagen nicht zu verwenden.

Hauptthema in unserer Öffentlichkeitsarbeit war Verkehr. Wir sind da auch irgendwo vor sehr provozierenden und plakativen Slogans nicht zurückgeschreckt. Sie können sich irgendwo so den Spaß der Kolleginnen und Kollegen vorstellen, wenn man mit seinem Transparent, wo draufsteht „Autofahren ist heilbar“ bei roter Ampel auf die Fahrbahn springt und das den Leuten dort vor Windschutzscheibe hält, also die Kommentare, die dann so aus den geöffneten Autofenstern gekommen sind, waren nicht immer nur freundlich, aber es hat doch sehr viel eben zur Öffentlichkeitsarbeit auch beigetragen.

Emissionen Hausbrand, das ist eben neben dem Verkehr der zweite, ganz, ganz wichtige Punkt, der hier in Graz bearbeitet wird bzw. gemeinsam mit dem Land Steiermark, vor allem mit der Fachabteilung 17C, gemeinsam bearbeitet wird. Wir haben dankenswerter Weise eine Million Euro für Heizungsumstellungen aus dem Umweltressort des Landes Steiermark bekommen. Insgesamt sind daher etwa 2,3 Millionen Euro für Heizungsumstellungen ausgegeben worden, insgesamt war dieser Bereich mit 2,8 Millionen Euro dotiert, wobei etwa 1,5 Millionen für Partikelfilternachrüstungen ausgegeben worden ist.

Mittlerweile ist es eben auch möglich, hier Quantifizierungen vorzunehmen und zu sagen, wie viel das Ganze von der Kosten-Nutzen-Relation her bringt.

Saubere Fernwärme als Stichwort, nur auch ein paar Größenordnungen. Wir haben eine Spitzenleistung von 390 Megawatt thermisch, ausbaubar wäre das Ganze bis auf 1000 Megawatt. Wenn man sich vorstellt, dass 100 Megawatt eine Anschlussleistung für etwa 10.000 Wohneinheiten darstellen, dann kann man sich vorstellen, um welche Potentiale es hier dabei geht. Dass das Ganze auch irgendwo in vernünftige Bahnen gelenkt wird, haben wir jetzt Ende Mai einen Antrag beim Klimafonds des Bundes gestellt, mit der Energie Graz und der Grazer Energie Agentur zusammen hier in verschiedenen Arbeitspaketen das Ganze zu evaluieren.

Ein letzter wichtiger Punkt noch und zwar der Deckplan 2. Wir sind abgegangen von einem kompletten Verbot fester Brennstoffe, das es in verschiedenen Zonen gegeben hat, sondern wir haben jetzt umgestellt auf einen Staubemissionsgrenzwert von 4 Gramm je Quadratmeter Geschossfläche und Heizsaison, ist gültig jetzt in einem Großteil des Grazer Stadtgebietes – hier grau dargestellt. Es hat anfangs da einige Interpretationsprobleme von den Fachfirmen gegeben, die sind mittlerweile ausgeräumt und das Ganze wird eigentlich jetzt als sehr gangbare und vernünftige Lösung angesehen. Partikelfilternachrüstaktion – ist heute auch schon genannt worden – insgesamt in der Steiermark zirka 30.000, die umgestellt worden sind, davon etwa die Hälfte in der Stadt Graz, natürlich auch in der Grazer Stadtverwaltung ist der Fuhrpark, soweit irgendwie technisch möglich war, umgestellt worden. Beim ÖV, habe ich schon erwähnt, Tarifmaßnahmen, verschiedene Beschleunigungsmaßnahmen, die einen ganz wesentlichen Teil dieses dritten Maßnahmenprogramms darstellen.

Winterdienst habe ich schon erwähnt. Wir haben auch mit CMA (Calcium-Magnesium-Acetat) Versuche durchgeführt. Das ist ein Mittel, das immer wieder durch die Medien geistert, so als Wundermittel, hat auch verschiedene Nachteile, ist erstens sehr teuer und zweitens gibt es Probleme mit dem Rutschverhalten der Fahrzeuge, also es ist etwas glitschig die Fahrbahn und ist nicht die Patentlösung für alles.

Als Vergleich, was hat uns dieses Osterfeuerverbot gebracht, für das wir jetzt aus der Stadt Graz heraus sehr dankbar sind. Wir hatten Konzentrationen im Jahr 2006 bis 500 Mikrogramm und die sind jetzt beispielsweise heuer auf 160 heruntergegangen. Das ist dann in erster Linie schon Eintrag aus den Umlandgemeinden herein, wo weiter geheizt werden konnte. Also das erste Mal war die Stadt Graz nicht mehr Exporteur von Schadstoffen, sondern scheinbar Importeur, das ist eine ganz bemerkenswerte Situation.

Und als letzte Folie von meiner Seite, auch eine Bitte hier, irgendwo Kontinuität zu wahren bei der Behandlung des Themas, dass man nicht irgendwo so alle ein, zwei Jahre irgend einem neuen Modeschadstoff nachjagt. Ich bin jetzt 18 Jahre in dem Geschäft, ich habe da schon einige so Dinge von Benzol anfangend, an mir vorübergehen gesehen. Aber man kommt ja immer wieder dann zu denselben Lösungsvorschlägen zurück. Ein Kollege hat einmal gesagt, wir könnten für die Feinstaubbekämpfung eigentlich sein Ozonmaßnahmenprogramm 1:1 verwenden. Da sind ja sehr ähnliche Dinge drinnen. Und damit möchte ich meine Ausführungen aus Grazer Sicht beenden und danke Ihnen recht herzlich für die Aufmerksamkeit.

**Präsidentin Beutl:** Herzlichen Dank, Herr Dr. Prutsch, für Ihre Ausführungen.

Wir haben damit die Referate abgeschlossen und kommen nun zu den Statements der im Landtag vertretenen Fraktionen. Es ist jeweils ein Zeitrahmen von 10 Minuten vorgesehen und als erstem Redner für das erste Statement darf ich dem Herrn Abgeordneten Wolfgang Böhmer, vom Landtagsklub der SPÖ; das Wort erteilen. Bitte, Herr Abgeordneter!

**LTabg. Böhmer:** Sehr geehrte Frau Präsidentin, meine Herren Landesräte, werte Kolleginnen und Kollegen, werte Referenten, wertest Publikum! Feinstaubpaket hängt in der Luft. Die Grazer Enquete soll heute neue Anstöße zum Feinstaubproblem liefern. Die Steiermark schmort in der Sommerhitze, im Grazer Landhaus indes nimmt man sich heute eines Winterthemas an. Und dann steht noch vieles andere, und ich möchte sagen, dass ist sicher nicht das, was wir heute schon gehört haben, von Vertretern anderer Länder, dass Medien uns bei gewissen, sag ich einmal, Werbekampagnen für eine gesündere, für eine bessere Luft unterstützen. Wir können nur erwarten und wir können nur hoffen, dass sich die Medienlandschaft auch bei uns in der Steiermark und vielleicht müssen wir auch bitten, dass sich die Medienlandschaft auch dieses Themas annimmt, denn es geht immerhin um die Steirerinnen und Steirer und denen, die in unserem Bundesland dann auch wohnen oder zu Gast sind. Und die wollen ja wieder ein möglichst langes Leben haben und die mögen ja wieder gesund aus der Steiermark abfahren. Ich möchte mich am Beginn meiner kurzen Ausführungen sehr herzlich bei den 10 Referenten bedanken. Es war ein breites Spektrum und ein sehr tiefhaltiges Spektrum, und darf auch hier nur wiederum ein Beispiel der Medienberichterstattung erwähnen. Wenn das steht, vom Herrn Dr. Manfred Neuberger, einer Feinstaubstudie. Herr Professor, ich darf das widerlegen. Es ist das keine Feinstaubstudie, die Sie über den Zeitraum von 1990 bis 2005 getätigt haben, es ist für mich eine Studie über die Luftqualität der Stadt Graz, wobei unter anderem eben der Feinstaub als Parameter hier dargestellt wird. Denn der Feinstaub wurde erst, soviel ich weiß, ich habe es auch durchgelesen, nicht alles verstanden, dann die Statistiken, gebe ich ganz ehrlich zu, es wurde nämlich der Feinstaub erst ab 2000 gemessen. Soviel auch hier. Aber ich bin schon mitten drinnen. Es hat nicht nur sehr inhaltsreiche Referate gegeben, sondern es hat auch erstmalig und da möchte ich mich bei meinen Kollegen und bei meinen Kolleginnen im Unterausschuss herzlich bedanken. Denn ich glaube, mit dieser neuen Modalität, dass wir zunächst einen Block von Referenten, Referentinnen haben und dann an diese Leute, die hier sowohl im Auditorium oder auch hier zu Gast sind, oder auch Abgeordnete, dass diese dann auch Fragen stellen. Ich glaube, dass hat diese ganzen, oder hat den Vormittag nicht nur belebt, sondern hat so manches aufgeklärt oder der eine oder andere konnte in mancher Frage in die Tiefe gehen. Ich denke nur an dich, Hans. Weil du so herschaust. Mit der Qualität der Holzheizung, habe ich ganz kurz noch in Erinnerung. Ich möchte aber auch sagen, auch haben wir erfahren über die Schadstoffe. Sie sind in der Steiermark zwar reduziert, aber wenn ich mir auch hier unter Anführungszeichen das erlauben darf, die Qualität der Schadstoffe hat sich verändert und auf das haben wir ganz einfach zu schauen. Und wir haben auch erfahren, dass die Luftreinhalte in manchen Ländern, ich glaube, dass Niedersachsen keine Ausnahme ist, auch eine kommunale oder nur eine kommunale Angelegenheit ist. Und dann ist es schon hineingegangen und verstärkt sind dann Ausdrücke wie Motorisierung, wie Mobilität, Mobilitätsmanagement und dergleichen gefallen. Und da wurde unter anderem auch gesagt, wenn es uns nicht gelingt, und da darf ich den Herrn Wabl kurz nennen, wenn wir nicht eine gewisse Bewusstseinsbildung. Und ich glaube, die 7. Strophe der Hymne hat ja nicht nur uns Politiker betroffen sondern hat Steirerinnen und Steirer betroffen. Das heißt, wenn wir uns nicht einer, sage ich, gewissen auch Selbstverantwortung, sage ich einfach, wenn wir das nicht

bedenken oder wenn wir nicht ein bisschen selbst das ganze ein bisschen in die Hand nehmen, wenn wir nicht selbst an unsere eigene Mobilität, wir 1,2 Millionen Steirerinnen und Steirer denken. Allein mit neuen technischen Maßnahmen und allein mit neuen gesetzlichen Maßnahmen werden wir es nicht erreichen. Auch, wenn ich mir von Bundesseite gewünscht hätte, dass diese Novelle spätestens im Herbst auf den Beinen steht, denn wir brauchten sie im Herbst und wir brauchen sie ganz dringend im Herbst. In der Steiermark. Und das sage ich jetzt nicht als ein in Graz wohnender und mir tun die Grazer leid, sondern als ein auch in der Region des oststeirischen Hügellandes wohnender, als Hartberger, wenn man diese kleinklimatischen Einheiten sieht, wenn man diese Kessellagen in unserem Hügelland sieht, weil dann ist der Feinstaub, liebe Damen und Herren, nicht ein Herbst-, Winter- und Frühjahrsthema, sondern er ist ein Ganzjahresthema. Nur so zur Erläuterung. Der Feinstaub in der Stadt Hartberg kommt als Immission von der Autobahn so in etwa, und wir haben ja auch eine Studie in Hartberg diesbezüglich getätigt, kommt so zwischen 16.00 Uhr und 18.00 Uhr von der Autobahn, von der A2. Und das wäre auch so ein Anliegen meinerseits, dass wir auch auf diese Regionen schauen. Ich möchte das unterstreichen, was hier Hofrat Semmelrock gesagt hat. Es hilft nichts, wenn wir sagen, Herr Landesrat oder liebe so und so. Tut mehr. Wenn ich es auf einen Punkt bringe. Wir sind, glaube ich, alles in allem zusammengefasst, vom Hausbrand bis zur Mobilität doch auf dem Weg, ein Vorzeigeland in Europa zu werden und das darf ich schon sagen, wenn ich heute noch einmal veranschaulicht vom Herrn Semmelrock, die Zahlen gesehen habe. Wir sollen da nicht zu, sage ich, bescheiden sein. Wir dürfen schon ein bisschen auch stolz sein. Natürlich muss es in diesem Sinne weitergehen. Und ich erwähne nur. Allein diese Verordnung in der Stadt Graz mit dem Brauchtumsfeuer, was von Herrn Prutsch erwähnt worden ist, das hat auch uns, bei uns im ländlichen Gebiet, ein Umdenken gebracht. Denn jetzt haben diese Brauchtumsfeuer Gott sei Dank wieder Einrichtungen übernommen und jetzt sind diese Brauchtumsfeuer in geregelten Bahnen. Früher ist gezündelt, verbrannt worden, was nur verbrennenswert war. Ob in Garage oder Dachboden, unnötig. Und dergleichen mehr. Und wir haben dann am Ostersonntag nicht nur in Graz, sondern auch bei uns in der Oststeiermark und wahrscheinlich auch in anderen Regionen unseres Landes, lange den Rauch, manchmal bis zum Ostermontag gespürt. Frage nicht, was da alles drinnen enthalten war. Ich würde die Förderinitiative des Landes betreffend Heizanlagen als eine ganz, ganz große Sache sehen. Sie wurde erwähnt, diese 1 Million. Und wir warten wirklich sehnsüchtig auf diese Novellierung und möchte schon auch hier erwähnen, dass diese sogenannte Umweltzone Graz, wie sie so hier noch mit einem Fragezeichen gestanden ist, das das schon Wirklichkeit werden sollte. Die Grazer und Grazerinnen haben es verdient und ich glaube auch, dass die Grazer, sage ich, Stadtregierung, dahinter steht und wie weit eigentlich LR Wegscheider mit seinen Abteilungen denkt, zeigt ja auch, man war ja in Hannover, man hat ja Fachleute mitgenommen und hat nach diesem Besuch in Hannover ein Arbeitsteam eingestellt. Dieses Arbeitsteam ist bestens unterwegs und wir warten jetzt nur mehr, bis wir wirklich diese 39 Überkopf-Einrichtung der Geschwindigkeitsbeschränkungen temporärer Art, bis wir das machen können. Die ASFINAG, soviel die Kolleginnen und Kollegen des Landtages wissen, hat ja hiezu ja gesagt. Und als Letztes darf ich noch eine kleine Initiative auch – klein meine ich jetzt

nur, weil sie nicht nur uns, sondern auch die ganze Südregion der Alpen betrifft – und zwar ist das eine, im Auftrag von Landesrat Wegscheider diese Südalpeninitiative, es ist dies eine Allianz, die von Graz über Klagenfurt bis hinüber nach, oder hinunter muss ich noch sagen nach Marburg, Laibach und Bozen reicht, wo es einfach darum geht, dass man versucht, gemeinsame Wege zu finden, um diesem – sage ich – Feinstaub, um dieser Emissionsbelastung einfach Herr zu werden. Unter der Devise – es blinkt schon – unsere Umwelt und Gesundheit geht uns alle an möchte ich noch eines sagen: Es ist nicht, liebe Kolleginnen und Kollegen des Landtages, die Aufgabe von uns im Umweltausschuss, es ist die Aufgabe unseres Landtages und es ist die Aufgabe unserer Landesregierer, es ist dieser aller. Ich erwähne nur heute – zum Schluss hat es der Herr Prutsch erwähnt, oder mehrere – den Baustellenleitfaden. Ich darf eine Studie aus dem Staat Kalifornien nur ganz kurz erläutern, die ich bei der Vorbereitung herausgekratzt habe, dieser sogenannte Off-Road-Baustellenverkehr kostet dem Staat Kalifornien - ungefähr 5 Mal so groß wie Österreich, 20 Millionen Einwohner - kostet dem Staate Kalifornien, nur was Feinstaub anlangt, diese ganzen Feinstäube, zusätzlich zwischen 12 und 17 Milliarden Dollar, zusätzlich dem Gesundheitsressort. Das hat man dort herausgerechnet. Wenn wir uns jetzt auch verstärkt um den Off-Road-Verkehr, um den Baustellenverkehr annehmen, dann glaube ich, sind wir auf dem richtigen Weg. Und zum Schluss wurde auch – ich suche es jetzt, wo ich mir das aufgeschrieben habe – von einer so genannten Fahrspur für Mehrpersonentransport geredet. Ich frage, kennt jemand welche, wenn er in die Stadt Graz kommt? Wenn du beim Murpark abbiegst, kannst du die Ampel umgehen, indem du 3 andere mitnimmst und du biegst nach rechts und kannst geradewegs hineinfahren Richtung UPC-Stadion. Ich glaube, dass die wenigstens diese Spur sehen und ich glaube, dass die wenigsten noch immer achten, einen Zweiten oder einen Dritten mitzunehmen. In diesem Sinne liebe Referenten noch einmal herzlichen Dank, liebe Kolleginnen und Kollegen, arbeiten wir weiter auf dieser Ebene in punkto Feinstaubbelastung, Feinstaubbekämpfung. Wir haben heute gehört und gesehen und da bin ich natürlich nicht ermächtigt, über die Aalviolen und deren Fähigkeiten u.dgl. mehr zu sprechen, aber ich meine wirklich, dass  $PM_{2,5}$ , dass dieses ein Ziel sein sollte, weil das dann auch medizinisch und volkswirtschaftlich uns belasten wird, aber unsere Kinder, unsere Nachfahren zuliebe sollten wir um das annehmen und wir sollten auf alle Fälle auch versuchen, gewisse Vorurteile abzubauen. Ich sage nur einen allerletzten Schlusssatz: Es ist heute für einen Abgeordneten aus der Oststeiermark äußerst schwer bis unmöglich, einen Pendler, der aus irgendeinem Tal in der Oststeiermark von Ratten bis St. Lorenzen oder Waldbach kommt, einfach plausibel zu machen, dass langsamer Fahren und das Tempolimits was bringen. Das müssen wir noch in die Köpfe bringen und ich bitte euch alle im Landtag und ich bitte auch Sie und ich bitte die Medien (*Klingelzeichen der Präsidentin*), die ja nicht da sind, ich bitte auch sie, dass wir gemeinsam den Weg gehen zum Wohle unsers Volkes und zum Wohle unserer Gesundheit. Danke. (*Allgemeiner Beifall*)

**Präsidentin Beutl:** Das zweite Statement kommt vom Landtagsklub der ÖVP und ich darf dem Herrn Abgeordneten Ernst Gödl dazu das Wort erteilen. Auch hier sind 10 Minuten vorgesehen. Bitte Herr Abgeordneter, du bist am Wort.

**LTabg. Gödl:** Danke Frau Präsidentin, meine sehr geehrten Herren Landesräte, werte Damen und Herren!

Es ist warm da und ich nehme mir das Recht heraus, wie auch mancher Vortragende, ohne Sakko hier zu referieren, kommt zwar selten vor, wir haben da relativ strenge Regeln – ungeschriebene Regeln.

Ich möchte auch ein paar Gedanken zum heutigen Tag hier einbringen auch im Namen unserer Fraktion und als – so glaube ich von mir behaupten zu dürfen – als relativ normaler Realpolitiker, seit nunmehr fast 14 Jahren auch als Bürgermeister einer kleinen Gemeinde in der Nähe von Graz, macht man sich natürlich seine Gedanken. Und die Enquete von heute ist auch so ein guter Anlass, auch etwas schmunzelnd und kritisch diesen großen Bogen der politischen Handlungsfelder so zu beleuchten. Was ich damit meine: Die Bundesregierung hat große Probleme mit dem Thema Pensionsautomatik, und zwar deswegen Probleme, weil eine steigende Lebenserwartung das Problem der Pensionsfinanzierung zum echten Problem werden lässt. Wir befassen uns heute genau mit dem umgekehrten Vorgang, nämlich mit den lebensverkürzenden Umwelteinflüssen, die – wie wir heute glaube ich auch gut dargestellt bekommen haben von den Experten – eben durch negative Umwelteinflüsse gegeben sind. Und was ich damit sagen will: Der Standort bestimmt den Standpunkt, und die politische Umsetzung und das politische Handeln hat natürlich sehr, sehr viele Einflüsse, und daher ist das momentane Umsetzungspotential, so sehr es eingefordert wird gerade auch von Herrn Wabl, oft viel komplizierter für uns in der politischen täglichen Arbeit, als man vielleicht von außen glauben mag. Wir haben erst vor einiger Zeit, ich glaube vor 2 oder 3 Monaten hier eine Enquete zum Thema Klimaschutz abgehalten. Auch hier sehen wir wieder die Dialektik, da sind wir alle hier heraus gegangen, fast ident die gleichen Sprecher, weil Feinstaub meistens mit den Umweltsprechern verknüpft ist und wortreich haben wir gemeinsam mit allen Expertinnen und Experten, die anwesend waren, haben wir gesagt: Weg von den fossilen Energien, hin zu den nachwachsenden Ressourcen, hin zu mehr Einsatz des Holzes u. dgl. Und heute haben wir eben wiederum vom Standpunkt des heutigen Tages aus von Herrn Professor Dr. Neuberger eben auch diese mahnende Stimme in Richtung Holzheizungen gehört. Ich will damit nur sagen, in welchem Spannungsfeld wir oft von Tagesordnungspunkt zu Tagesordnungspunkt, von Enquete zu Enquete auch als Politiker immer wieder stehen. Und besonders groß übrigens ist die Kluft bei der Raumordnung, der Kluft nämlich zwischen Wunsch und Wirklichkeit. Es lässt sich ja so vieles toll aufzeichnen und es gibt so viele Experten, die uns hier tagtäglich ermahnen und sagen: Setzt mehr Initiativen in Richtung verdichteten Wohnbau im Sinne des Klimaschutzes, im Sinne von Energieeinsparung, geht ein bisschen weg von den Förderungen in Richtung Einfamilienhäuser. Und das Kuriose dabei ist, dass meistens genau jene Experten, die uns das ja raten und auch jene Politiker, die davon reden – und ich zähle mich da auch dazu, das sage ich gleich ganz ehrlich – genau das Umgekehrte leben. Jeder träumt vom Häuserl im Grünen und wenn er es sich leisten kann, baut er es. Das ist der Unterschied zwischen Wunsch und Wirklichkeit und ich möchte mich gerade als Politiker dadurch erkenntlich machen, dass wir diese Wirklichkeiten nicht ganz ausklammern. Wir sehen auch und das sehe ich gerade in meiner Arbeit als

Bürgermeister vor Ort, dass Maßnahmen in jedem Politikbereich - und ganz sicher auch im Thema Luftqualität und Feinstaub - nur dann erfolgreich sein können, wenn es gelingt, ein breites Verständnis, eine breite Akzeptanz zu erreichen, wie es der Herr Dr. Minach auch ganz, ganz deutlich angesprochen hat, indem er gesagt hat: Es gibt keine Allgemeinlösung und es gibt nur eine Lösung, wenn sie akzeptiert wird. Die Akzeptanz ist bei einschneidenden Maßnahmen dann gegeben aus meiner Sicht, wenn die tragenden Säulen der – jetzt verwende ich ein Wort, dass eh schon über Jahre strapaziert ist und daher schon etwas belastet ist - nämlich die tragenden Säulen der Nachhaltigkeit nicht durcheinander gebracht werden. Diese 3 tragenden Säulen sind ja bekannt, eine politische Maßnahme muss ökonomisch sinnvoll sein, muss ökologisch sinnvoll und wertvoll sein und sie muss auch sozial verträglich sein. Da sind wir bei der Citymaut sehr schnell bei der Frage zum Beispiel: Ist sie sozial verträglich? Ist es sozial im Sinne eines sozialen Blickpunktes in Ordnung, dass sich – kann man jetzt ganz plump und einfach argumentieren – dass nur mehr der in die Stadt rein fährt, der es sich leisten kann, ist in Wahrheit auch eine soziale Frage. Das heißt, wenn wir diese Verknüpfung der tragenden Säulen nicht schaffen, dann schaffen wir keine Fortschritte. Und daher helfen uns in der politischen Realität Extrempositionen meistens nicht weiter. Ich bin ja ehrlich genug, dass ich selber auch da manches Mal verfallende, weil es ja lustig ist, dem Herrn Landesrat Wegscheider vorzuwerfen: „warum tun Sie so wenig?“. Heute halten wir zusammen, Herr Landesrat, wir tun uns ja ab und zu einige kritische Punkte austauschen, aber gerade in Fragen, wie es zum Beispiel die Wassergüte war in der Steiermark, Mur und andere Flüsse. Das war nicht von heute auf morgen zu lösen, da hat man ein langfristiges Programm gebraucht. Und genau so werden wir das langfristige Programm, das längst gestartet ist in Punkto Feinstaub, Punkt für Punkt umsetzen. Ja, manches Mal erhoffen wir uns ein bisschen mehr Initiativen vom Herrn Landesrat, das gehört zum politischen Stil dazu, so ehrlich bin ich. Aber wir müssen der Realität ins Auge schauen, Punkt für Punkt, Maßnahme für Maßnahme in kleinen Schritten umsetzen.

Für mich gibt es am heutigen Tag wirklich wichtige Erkenntnisse. Herr Universitätsprofessor Dr. Sammer: Gute Feststellung und Balsam auf den Wunden der Mehrheitspartei. „Es gibt kein Wundermittel“, haben Sie wörtlich gesagt. Genauso sehen wir es auch und wir sehen auch, dass gerade technische Innovationen auch im Bereich der Antriebstechnik zum Beispiel halt leider auch längere Zeit dauern. Ein Mobilitätsverhalten zu ändern, das ist ein Husarenstück, sage ich. Und sind wir uns ganz ehrlich, wir empfinden den Individualverkehr heute schon quasi als ein Grundrecht, ein Recht der Freiheit, dass wir schon internalisiert haben. Es gibt keine bessere Triebfeder, hier umzudenken als natürlich die hohen Energiepreise. Ich merke das in der eigenen Umgebung, sogar in meiner kleinen Gemeinde, es gibt in meiner Gemeinde, genauer gesagt in meiner Siedlung zwei Haushalte, die haben sich in den letzten zwei Wochen ein Elektromoped gekauft. Die fahren mit dem Elektromoped tatsächlich nach Graz arbeiten, das sind zirka 20 Kilometer. Das ist eigentlich gar nicht schlecht. Natürlich haben die das hauptsächlich aus dem Kostenargument heraus gemacht, denn, so sagt es die Beschreibung und es wird auch stimmen, für 5.000 Kilometer fallen 25 Euro Stromkosten an. Das ist eine Supereinsparung, weil sonst habe ich bei 5.000 Kilometer beim Diesel oder beim

Benzin zirka 300 Euro Spritkosten. Also dieser ökonomische Effekt wird uns automatisch in der Umweltpolitik einiges weiterbringen.

Zweite Erkenntnis: Zielerreichung mit vielen kleinen Schritten. Da sind für mich ein besonders plakatives Beispiel die Maßnahmen in Hannover. Wenn man die Unterlagen genau anschaut, wenn sie stimmen und sie werden ja stimmen, 3 Mikrogramm ersparen Sie am Endausbau oder reduzieren im Endausbau mit ihren Umweltzonen. Das wird ja eine richtige Angabe sein. Zwei bis drei Mikrogramm schreiben sie. Das heißt, eigentlich eine sehr breite Maßnahme, die hohe Akzeptanz erfordert und wenn man es in Relation stellt, na ja es ist natürlich eine Verbesserung, aber man hätte sich auf den ersten Blick durchaus mehr davon erwartet. Nur eine Randbemerkung, was für mich auch eine Erkenntnis ist, dass das Prinzip der Subsidiarität da gut zu funktionieren scheint, also dass die besten Umsetzungen dort passiert sind, wo es auf die kleinste Ebene hinunter gegeben wurde, in Bozen gleich wie in Hannover. Ob das auch in der Steiermark funktionieren würde, das kann ich nicht sagen. Und wie schon angerissen, Maßnahmen greifen langfristig und wir müssen uns auf langfristige Programme einstellen.

Die Steiermark hat 2003 beginnend, nachdem wir in der Politik sensibilisiert waren, damals noch unter Landesrat Pörtl und dann folglich unter Landesrat Seitinger, ganz klar dieses Problem aufgegriffen und auch ganz klar einen Maßnahmenkatalog erstellt, mit den bekannten 62 Maßnahmen. Im Vorjahr gab es den Evaluierungsbericht, wo man schon nachlesen kann, was wurde angegangen, was wurde umgesetzt. Das war durchaus einiges und wir können sagen, wir sind auf einem gar nicht so schlechten Weg. Und wenn wir die großen Projekte hernehmen, die in den letzten zwölf Monaten umgesetzt wurden in der Steiermark – da darf ich ganz besonders positiv die Verkehrslandesrätin Edlinger-Ploder erwähnen, mit der teilweisen Verwirklichung der S-Bahn oder auch jetzt mit ihrer Fahrrad-Offensive – dann sind das politische Handlungen, die zum Glück gleich mehreren Zielen nacheilen.

Feinstaubreduktion und natürlich zum Beispiel auch Klimaschutz, gesamte Pendlerproblematik, hohe Energiepreise. Da sind wir sicher auf dem absolut richtigen Weg. Auch die Bundesregierung hat ein bisschen beigetragen, Partikelfilterförderung. Ich glaube, die läuft jetzt aus am 30.6., wo es für den Einbau von Partikelfilter 360 Euro Förderung gab. Also auch da wurde von Bundesebene auch mitgeholfen.

Die Konklusio, und damit sind die 10 Minuten auch vorbei, ich komme zum Schluss: Das Problem bei den Entscheidungsträgern, sprich bei uns hier im Landtag und bei den politischen Handlungsträgern ist so weit sensibilisiert. Es müssen alle Gebietskörperschaften miteinbezogen werden, Gemeinde, Land und Bund, um Erfolge erzielen zu können. Es gibt eben keine Allgemeinlösung, wie Herr Dr. Minach formuliert hat und wir brauchen, das hat auch mein Vorredner gesagt, unbedingt die öffentliche mediale Stärkung, die Rückenstärkung, um ein Thema auch breit aufzuziehen. Und für mich persönlich ganz wichtig ist es, dass man selbst auch mit gutem Beispiel vorangeht, deswegen bin ich zum Beispiel nicht nur heute, sondern sehr oft, ohne individuelles Auto hierher gekommen.

Da darf ich schließen mit einem Satz, den ich auch bei der Klimaschutzenquête gebraucht habe, mit einem Zitat von Berthold Russell – liegt fünfzig Jahre zurück – englischer Philosoph, der gesagt hat:

„Die entscheidende Frage ist, wie man die Menschheit davon überzeugen kann, in ihr eigenes Überleben einzuwilligen.“ Er hat es zwar gesagt im Zusammenhang mit Aufrüstung und Abrüstung. Ich glaube, der Satz passt hundertprozentig genau in die heutige Zeit, in der Tat, ob Klimaschutz-, Energiepolitik, Feinstaub, es ist viel Überzeugungsarbeit notwendig und es ist notwendig, dass wir, die wir politische Verantwortung tragen, hier mit Überzeugungskraft, aber auch mit gutem Beispiel vorangehen. Das muss unser Beitrag als politische Handlungsträger sein. Danke schön! (*Allgemeiner Beifall*)

**Präsidentin Beutl:** Ich danke dem Herrn Abgeordneten Gödl für seine Ausführungen und darf als drittes Statement aufrufen, den Herrn Klubobmann Ernest Kaltenegger vom Landtagsklub der KPÖ. Bitte Herr Klubobmann, du hast zehn Minuten zur Verfügung.

**LTAbg. Kaltenegger:** Sehr geehrte Frau Präsidentin, sehr geehrte Herren Landesräte, geschätzte Kolleginnen und Kollegen, sehr geehrte Damen und Herren!

Die KPÖ erachtet die bisherigen Maßnahmen gegen den Feinstaub als zum Teil halbherzig und auch wenig beharrlich. Gleichzeitig fällt auf, dass die Schwerpunkte gelegentlich wechseln. Einmal ist im Mittelpunkt des Interesses das Thema Dieselfahrzeuge, dann geht es um den Abrieb der Fahrzeuge, das nächste Mal um den Streudienst im Winter, dann wieder um den Hausbrand. Natürlich sind alle Bereiche wichtig, wir haben das heute sehr eindrucksvoll geschildert bekommen, wie alles ineinander verzahnt ist. Aber trotzdem muss man auch hier Kritik anbringen, wenn man merkt, dass sehr selten vom LKW-Verkehr die Rede ist, wenn es um dieses Thema geht und fast überhaupt nicht von der Industrie. Hier wird das Thema kaum angesprochen. Wir werden um allgemeine Fahrverbote an besonders belasteten Tagen nicht herumkommen, auch wenn solche Einschränkungen schmerzhaft und bei vielen Bürgerinnen und Bürgern nicht sehr populär sind, ebenso wie Einschränkungen anderer Art während der Wintermonate. Auch die Geschwindigkeitsbeschränkungen auf den Hauptverkehrsrouten im Großraum Graz müssen wieder rasch kommen. Es wurde heute sehr viel geredet, auch von der Vorbildwirkung. Natürlich müssen wir sehr viel unternehmen, um das öffentliche Bewusstsein noch etwas zu schärfen. Aber, es geht auch, da kann ich durchaus dem Kollegen Gödl beipflichten, um bestimmte Vorbildwirkung. Und wenn man hier nur in den Hof schaut, dann ist das hier, was da unten meistens steht nicht gerade eine Leistungsschau dessen, wie weit man beim Bau des schadstoffarmen Dreiliterautos schon gekommen ist. Auch, wenn man schaut, wie schnell oft manche Politikerinnen/Politiker glauben, von einem Ort zum anderen kommen zu müssen mit ihrem Fahrzeug. Jetzt, natürlich in diesem Fall, eine Schlüsselfrage, sind attraktivere Angebote beim Öffentlichen Verkehr. Das bedeutet kürzere Intervalle, ein dichteres Streckennetz, und das alles muss finanziert werden. Wir haben deshalb schon seit Jahren vorgeschlagen, endlich eine Nahverkehrsabgabe ähnlich der Wiener U-Bahn-Steuer einzuführen. Das ist einfach notwendig. Sonst können wir sehr viel vom Ausbau des öffentlichen Verkehrs reden, geschehen wird dann immer zu wenig. Weil wir es nicht finanzieren können. Sehr sinnvoll halte ich auch eine Stellplatzabgabe für

Großmärkte. Das ist ebenfalls eine durchaus sinnvolle Ergänzung einer Nahverkehrsabgabe. Das Problem Raumplanung wurde ebenfalls angesprochen. Also, wenn man sich die Steiermark von oben anschaut, dann weiß man, wo das Problem liegt. Unsere Zersiedelung ist faktisch schon im Endstadium. Und wir haben dann die Folgen zu tragen. Wenn die Leute irgendwie dann wieder zur Arbeit in die Zentren kommen müssen, dann wirkt sich eben diese Zersiedelung sehr deutlich aus, weil sie meistens mit dem eigenen Auto unterwegs sind. Zum Problem Heizungsumstellung: Das ist auch ein soziales Thema. Herr Dr. Mittelbach hat heute in seinem Beitrag deutlich gemacht, dass sozial Schwächere besonders stark unter den Auswirkungen von Feinstaub leiden, weil sie eben nicht in begünstigten Lagen wohnen. Das ist die eine Seite. Aber die andere Seite ist auch, dass viele Menschen dann von ihrem Haushaltseinkommen Geld für umweltfreundliche Heizungen aufwenden müssen. Das muss man auch mitdiskutieren. Und es ist, ich kann mich noch gut erinnern an meine Arbeit als Wohnungsstadtrat in Graz, mir nicht einmal untergekommen, dass jemand zwar einen Fernwärmeanschluss bekommen hatte, aber dann letztendlich doch wieder mit Holz und Kohle geheizt hat, weil es billiger gekommen ist. Das müssen wir auch sehen. Deshalb wäre es meiner Meinung sinnvoll, dass man bei einem Heizkostenzuschuss gerade diese Frage auch besonders im Auge hat, dass für Fernwärme, nicht nur jetzt für die Anschlüsse, das ist sehr begrüßenswert, was passiert, sondern auch dann für den laufenden Betrieb es möglich sein sollte, dass sozial Schwächere diese umweltfreundliche Art zu heizen nutzen können. Abschließend noch, die Diskussion über den Feinstaub ist ja keine von heute. Wir diskutieren die Frage seit vielen Jahren. Die Fakten liegen alle auf dem Tisch. Wir haben heute auch gehört, dass es möglich ist, Schritte nach vorn zu machen. Beispiele aus Südtirol, aus Hannover, haben das sehr eindrucksvoll untermauert. Wir brauchen das Rad nicht neu zu erfinden, wir müssen einfach handeln. Weil der nächste Winter, auch wenn man es heute nicht glauben möchte, kommt bestimmt. Danke Ihnen.

**Präsidentin Beutl:** Danke Herr Klubobmann für deine Ausführungen und das vierte Statement kommt von dem Landtagsklub der Grünen, und ich darf die Frau Klubobfrau Ingrid Lechner-Sonnek ans Podium bitten und um ihre Ausführungen ersuchen. Bitte, Frau Klubobfrau!

**LTAbg. Lechner-Sonnek:** Sehr geehrte Frau Präsidentin, wertere Mitglieder der Landesregierung, sehr geehrte Damen und Herren!

Gleich zu Beginn möchte ich mich sehr herzlich bei den Referenten bedanken. Wir haben hier ja schon oft über Feinstaub gesprochen und wahrscheinlich die meisten von uns haben sich auch schon in anderen Situationen sehr lange und intensiv mit dem Thema beschäftigt. Trotzdem waren für mich heute ein paar sehr sehr wichtige Sachen dabei. Ich werde mich auf einige beziehen. Zuerst möchte ich aber sagen, dass ich grundsätzlich, und da bekenne ich jetzt etwas, was vielleicht komisch klingen wird, kein Fan von Enqueten bin. Das Problem, das ich mit Enqueten immer habe, ist, dass wir sehr viel geballte und hochrangige Information bekommen, dass wir aber zu gleicher Zeit oder im Lauf des Tages immer stärker das Gefühl haben, und wird jetzt irgendwas neues daraus entstehen? Oder was

wird jetzt mit dem gemacht, was hier zur Verfügung gestellt wurde? Und das ist für mich heute natürlich auch noch nicht eingelöst. Ich hoffe, dass der Herr Landesrat Wegscheider uns auch noch sagen wird, z.B., wie es heuer im Herbst weitergeht, weil, wie wir ja gehört haben, die Begutachtung des neuen, der neuen gesetzlichen Grundlage auf Bundesebene, findet im Herbst statt. Nach der Kenntnis der üblichen Fristenläufe, ist eigentlich nicht zu erwarten, dass dieser Winter wesentlich anders abläuft von Seiten des Landes in Sachen Feinstaub wie der vergangene. Gut. Der Herr Kollege Böhmer hat gesagt, die Steiermark ist ein Vorbild. Das hat mich ein bisschen an den Spruch von der Frau Kromp-Kolb erinnert: Mellach, das Gaskraftwerk Mellach, ist ein Leuchtturmprojekt, das in die falsche Richtung strahlt. Ich habe nicht das Gefühl, dass die Steiermark in positiver Hinsicht ein Vorbild ist. Wir wissen, dass die Feinstaubwerte in Graz bzw. eben nicht nur im Großraum Graz, muss man sagen, nichts sind, worauf wir stolz sein können. Wir können natürlich auch für die topographische Lage von Graz nicht so viel. Und trotzdem besteht großer Handlungsbedarf. Was mich heute auch so angesprungen ist, ist irgendwie, es ist ein paar Mal gefallen, es gibt keine Wunder in diesem Bereich. Oder sagen wir einmal so, nicht den einzelnen großen Hammer, der auf den einzelnen großen Nagel trifft und dann ist die Welt wieder in Ordnung. Manchmal habe ich das Gefühl, dass das so ein bisschen eine, ein Ausdruck von Hilflosigkeit ist, ja, dass man sagt, ja, es ist halt schwierig. Ja, mein Gott. Das ist trotzdem unser Job. Also, wenn nicht eine Maßnahme reicht, dann muss man schauen, welche Maßnahmen wirklich wirkungsvoll sind und man muss es im übrigen auch untersuchen, das ist heute auch schon einmal gefordert worden, welche Maßnahmen überhaupt Wirkung erzeugen. Für mich war heute ganz ganz wichtig, dieser Block der Mediziner, wo erstens einmal vollkommen klar gemacht worden ist, dass wir nicht so grenzwertfixiert sein dürfen. Wir haben es ja schon gewusst. Aber so eindringlich, wie heute, also das wird mir von dieser Enquete bleiben. Ein Grenzwert ist ein geistiges Konstrukt, ist eine Linie sozusagen, die man im Denken hat. Aber es ist nicht so, dass erst ab dieser Linie Feinstaub schädlich ist, sondern er ist die ganze Zeit schädlich. Und wenn wir hören, dass er Jahre, und dass diese Partikel Jahre und jahrzehntelang im Körper bleiben, durch unsere Organe wandern, dann wissen wir, dass es nicht darum geht, ob morgen eine Grenzwertüberschreitung ist und ob es heuer schon 5 Mal war, sondern dann wissen wir, dass die Summe all dieser Einflüsse für uns, und wirklich auch für uns, wie es der Christian Wabl gesagt hat, so wie ich da stehe, auch für mich, für alle die im Raum sind aber vor allem auch für jene, die wir eigentlich vertreten sollen, da ist. Diese Wirkung ist da. Sie ist ganz massiv. Sie verkürzt das Leben. Es war für mich heute sehr, wirklich sehr lehrreich und eindrücklich, auch zu sehen, wie das alles funktioniert. Und ich glaube, niemand, der da war, könnte heute noch sagen, wenn er es bisher gesagt hätte, na ja, das baut sich ja wieder ab und wenn ein angenehmer schöner Sommer ist, dann kommt halt wieder ein Winter und vielleicht ist er eh wärmer und dann wird es nicht so schlimm. Also, mit dieser Präsentation heute werden solche Argumente wirklich auf die Seite gewischt. Christian Wabl hat gesagt, der Feinstaub, oder die Lage in Sachen Feinstaub, ist ein Angriff auf die Gesundheit, und das halte ich für eine sehr zentrale Aussage. Wir haben in der letzten Landtagssitzung hier auch eine Debatte gehabt, wo es um die Geruchsbelästigung durch Ställe gegangen ist. Und auch dort hat man

sich so irgendwie entscheiden müssen ein Stückchen: Ist das jetzt eine Landwirtschaftsdebatte, wo es den Landwirtschaften oder den Landwirten halt irgendwie eng wird oder ist das eine Gesundheitsdebatte? Und ich denke mir, der Landtag hat schon an anderer Stelle x-mal für sich festgestellt, dass er für Gesundheit zuständig ist und seine Möglichkeiten und seine Verpflichtungen hat, die Gesundheit der Bevölkerung sicherzustellen, soweit das eine Institution der öffentlichen Hand, soweit das ein Gesetzgeber kann. Es ist ein Auftrag. Man muss natürlich sagen, wenn diese Verpflichtung der Politik gelebt wird, dann verändert sich für manche etwas, oder manche müssen ihr Verhalten verändern und das erzeugt dann Unruhe, das macht Brösel sozusagen, das macht Schwierigkeiten. Und trotzdem darf man nicht vergessen, wofür wir zuständig sind. Wenn wir sehen, dass ein großer Teil der Bevölkerung in seiner Gesundheit bedroht ist, dann haben wir Handlungsbedarf, Punkt. Christian Wabl hat heute die Landeshymne zitiert, mir ist dann eingefallen, da hinten hängt das berühmte Bild von Erzherzog Johann: „Wo i geh und steh tut mir das Herz so weh ...“ in 2-facher Ausfertigung, entweder tatsächlich, Herz-Kreislaufbeschwerden und auch weil einfach zu wenig weitergeht. Es ist auch ausgesprochen worden, es sind die Feinstäube, um die es geht und wenn wir das wirklich glauben und ich glaube das, wenn das wissenschaftlich agierende Menschen tun, dann muss man auch zur Kenntnis nehmen, dass das heißt, es hat etwas mit dem Verkehr zu tun. Es hat mehr als wir geglaubt haben mit dem Verkehr zu tun. In diesem Bereich sind wir vorwiegend im Verkehrsbereich. So, und da sind wir wieder an der Frage: Schauen wir das Ganze so an, dass wir sagen, jetzt müssen wir leider den armen Leuten, die sich wahnsinnig ärgern werden, das Auto wegnehmen? Oder sagen wir: Es wird ihnen jetzt schon die Gesundheit weggenommen? Was ist unser Zugang? Wenn wir sagen, wir müssen denen das Auto wegnehmen, ist ganz klar, dann werden wir halt sagen: Jetzt sind einmal Ferien, es ist einmal Sommer und lassen wir es einmal ruhig angehen und wir werden schon sehen und da wird es schon was geben. Wenn wir den Zugang haben: Es wird ihnen jetzt schon die Gesundheit weggenommen, dann entsteht etwas anderes. Und ich denke mir, also ich habe diesen Zugang. Ich denke mir, wenn ich sehe, dass das der Fall ist, dass so und so viele Menschen geschädigt werden, auch früher zum Tod kommen, dann ist das im übrigen, Ernst Gödl, das ist eine Extremposition und die gibt es, die ist Fakt. Über die brauchen wir nicht reden. Wovon ich sehr profitiert habe, war natürlich die Darstellung der Erfolge, sowohl in Bozen als auch in Hannover und die Botschaft, die Sie hier lassen in diesem Raum und hoffentlich darüber hinaus ist: Es ist möglich, danke. Das ist ganz toll. Sichtbar wird auch, dass es natürlich etwas braucht dafür und das ist die Kategorie politischer Mut, den muss man aufbringen. Hilft nichts, aber gehen tut es, wenn man will, das finde ich sehr gut. Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch sagen, wir hätten ja eigentlich nicht so schlechte Voraussetzungen. Es wurde heute schon das Maßnahmenpaket von Herrn Hofrat Semmelrock erwähnt, bzw. auch vorgestellt im Überblick. Ich möchte ganz dezidiert sagen, das ist ein gutes Maßnahmenpaket. Und ich habe es ganz toll gefunden, dass hier die Verwaltung aus verschiedenen Abteilungen ihr Wissen zusammengelegt hat. Woran es natürlich hapert, das muss man auch sagen ist: Die Umsetzung ist noch nicht optimal, bei allen Bemühungen. Ich flick jetzt niemanden als Person oder keiner Abteilung am Zeug, es ist halt auch immer unser Mut, der politische

Mut, den ich schon angesprochen habe und die Entschlossenheit in der Umsetzung. Wir haben heute gehört, dass die EU – also so eine Hoffnung ist im Raum gewesen – die EU verzeiht ja eh ein bisschen, wenn ihre Grenzwerte nicht eingehalten werden und sie könnte auch die Frist erstrecken. Aber was wir auch gehört haben, sie tut das nur, wenn sie sich überzeugen kann davon, dass wir bis dahin alles gemacht haben, was uns irgendwie zur Verfügung gestanden ist, dass wir alles in die Waagschale geworfen haben, um die Feinstaubbelastung zu reduzieren. Bei allem Respekt, das können wir für uns aber nicht behaupten. Und somit ist die Hoffnung, dass es eine Fristerstreckung vonseiten der EU gibt sicher nicht aufrecht zu erhalten. Es ist ziemlich egal, wer schuld ist daran, dass es dieses Ankündigungsdesaster gegeben hat, bzw. dass es nicht hingehaut hat. Aber es ist vollkommen klar, dass es nicht hingehaut hat und das ist der EU glaube ich ziemlich wurscht, welches Amt das war. Ganz im Wordrapp „Radverkehr“: Es gibt eine große EU-Studie zu diesem Thema, die zeigt, dass die Bewegung gut tut auf der einen Seite und dass weniger Abgase da sind, weniger Schadstoffe. Ich höre, dass Bozen den doppelten Anteil an Radwegen hat als Graz hat, auch wenn Bozen kleiner ist und weniger Verkehr hat. Wir hätten eigentlich sogar mehr Grund besser zu sein, als sie sind. Man muss einfach auch die Budgets umschreiben, wenn man das alles ernst nimmt und ich denke, das wäre ernst zu nehmen. Radwege, Radverkehr ist ein ganz wichtiger Bereich, im Übrigen auch Fußverkehr, Fußgängerverkehr und Fußgängerinnenverkehr. Zur Raumordnung möchte ich eines sagen: Ich war vor 3 Jahren in Zürich, ich habe es bestechend gefunden dort zu sehen, wenn neue Bereiche der Stadt, des Gemeindegebietes erschlossen werden, da gibt es vorher ein Verkehrskonzept (*Klingelzeichen der Präsidentin*) und das Angebot vom öffentlichen Verkehr, bevor die Betriebe aufmachen und die Wohnungen bezogen werden können. Zum öffentlichen Verkehr, ja es gibt die S-Bahn, wir hören aber viel zu oft von ersten Schritten, wir sind aber schon sehnsüchtig wartend auf die 2., 3., 4. vor allem entschlossenen Schritte, wenn es um den Transit geht, weil beim Straßenbau ist noch keine Hemmung sichtbar. Beim öffentlichen Verkehr sichtwortartig, es geht um den Nahverkehr und den Fernverkehr von Graz aus, es ist fast noch attraktiver mit dem Auto nach Linz und nach Salzburg zu fahren, so schlecht sind die Verbindungen. Das wirkt sich natürlich aus. Sanierung der Gebäude, Heizung, wo ist das Geld hingegangen aus der Wohnbauförderung? Immer wieder kommen wir in diese Situation, das zu fragen. Wir wissen, das ist für alles Mögliche verwendet worden und es ist auch nicht klar, wie das Geld, das noch zur Verfügung steht, in der nächsten Zeit verwendet wird. Wir könnten es, wenn wir wollten, wir müssen es eigentlich nur tun. Ich erspare mir aufgrund der fehlenden Zeit die Aufzählung der weiteren Punkte, die für mich heute noch sehr wichtig waren. Ich bedanke mich ganz explizit noch einmal bei allen, die mitgemacht haben. Es waren für mich sehr starke Eindrücke dabei und ich hoffe wirklich diesmal sehr, dass aus der Enquete etwas hervorgeht, was sozusagen die Welt, die Grazer und die steirische Welt in Sachen Feinstaub verändert. Danke.

*(Allgemeiner Beifall)*

**Präsidentin Beutl:** Vielen Dank Frau Klubobfrau.

Als Letzter in der Runde der politischen Statements, oder als Letztem darf ich dem Herrn Landesrat Wegscheider das Wort erteilen. Er wurde auch angesprochen, Auskunft zu geben und ich darf ihm jetzt das Wort erteilen. Bitte, Herr Landesrat.

**Landesrat Ing. Wegscheider:** Geschätzte Frau Präsidentin, lieber Kollege Hirt, meine spärlich vertretenen aber um so lieben anwesende Freunde aus dem steirischen Landtag, Herr Gemeinderat, meine sehr geehrten Damen und Herren und vor allem liebe Vortragende!

Herzlichen Dank einmal für die heute wirklich sehr präzise abgegebenen Vorträge. Ich möchte mich nur entschuldigen, dass ich genau in der Zeit von elf bis dreiviertel eins nicht da war, aber da haben wir den Steirischen Umweltpreis vergeben in der Burg und das musste ich als Umweltlandesrat vornehmen, habe mir aber vorbehalten, dass ich über die Vorträge – und sie liegen auch auf – dann noch Bericht bekomme. Ich bin deshalb sehr froh, dass diese Enquete stattfindet, dass wir doch ein Bild haben jetzt, dass sich – wir haben einen Rahmen gehabt, wir haben verschiedene Mosaiksteinchen gehabt – dass sich jetzt sehr abrundet und wo man sagen kann, wie die Linie der nächsten Jahre sein kann in unserer Landeshauptstadt Graz. Ich möchte aber beginnen mit einem Vergleich mit dem österreichischen Fußball und mit dem Trainer Hickersberger. Geschätzte Frau Kollegin Lechner-Sonnek, nicht böse sein, aber es ist auch so, dass man ein bisschen mehr überzeugt sein soll von etwas, dann kann man etwas schaffen. Wenn ich zum Beispiel gehört habe, dass Hickersberger vor dem Fußballspiel genau gegen Deutschland gesagt hat, wie die Chancen stehen – und er hat gemeint 40% - dann war mir klar, dass alle gewusst haben: Wir verlieren. Wir sollten ein bisschen mehr Selbstbewusstsein und Mut zeigen. Warum ich das sage, das kann ich auch begründen, denn als unser Feinstaubkonzept und letztlich die Verordnung 2006/2007 beschlossen war und ich dieses Projekt auch im deutschen Lande und in der Schweiz vortragen durfte und auch einmal kurz in Bozen war und gesagt habe, was wir vorhaben, da sind in etwa diese Worte gefallen, die Sie heute gesagt haben: Gratuliere, das ist eigentlich restriktiv. Und ganz besonders in der Europäischen Union, in Brüssel hat man gesagt: Da wünsche ich Ihnen viel Glück, dass sie das durchziehen. Da wünsche ich Ihnen viel Glück, dass Sie das durchziehen. Wir wünschen Ihnen aber auch viel Glück, denn da brauchen Sie Glück dazu, dass es auch gelingt, da werden Sie natürlich auf viel Widerstand stoßen. Ich bin nicht auf so großen Widerstand gestoßen, einzig und allein war es eine gesetzliche Basis, die dieses Projekt insgesamt, was die verkehrstechnischen Maßnahmen betrifft, zum Scheitern gebracht hat. Und zwar war das, dass wir in Österreich die Form der Amtsbeschwerde nicht im IGL verankert haben und dadurch eine Aufhebung unseres Verwaltungsbescheids, das heißt genau der Kundmachung durch einen Unabhängigen Verwaltungssenat nicht mehr bekämpft werden konnte. Ein rechtliches Problem, das so ist. Genau seit jetzt eineinhalb Jahren sind alle neun Landesumweltreferenten, ob schwarz, ob grün, ob rot, der gleichen Meinung wie die Steiermark, diese Hilfe der Amtsbeschwerde gehört in das Immissionsschutzgesetz Luft hinein, damit so etwas nicht mehr vorkommt, dass ein gutes Projekt durch eine Einzelperson bzw. ein paar Personen letztlich gehoben werden kann, obwohl damals schon sehr große Zustimmung in der Bevölkerung war. Ich

möchte die Einsparungszahlen nicht mehr sagen, aber die Maßnahmen, die damals gesetzt wurden, haben 18.500 Kilo Reduktion im Jahr 2006/2007 in ein paar Monaten gebracht. Seit eineinhalb Jahren negiert Herr Minister Pröll genau diese Forderung auch seiner ÖVP-Landesumweltreferenten und es ist nicht möglich, ähnliche Vorgangsweisen, die wir damals vorgehabt haben, zu setzen, denn das würde bedeuten das politische Aus des Umweltreferenten, der das in die Wege leitet, Punkt eins.

Punkt zwei, ich freue mich zu hören, dass wir jetzt die Begutachtung vornehmen werden für die beiden Novellierungen des Immissionsschutzgesetzes Luft, aber es kommt sehr spät. Wir werden es aber rasch prüfen und hoffen, dass alle Vorhaben, die letztlich einstimmig voriges Jahr in Niederösterreich beschlossen wurden, heuer auch wiederholend zum Teil in Oberösterreich beschlossen wurden, sich in diesen IGL-Novellen befinden. Ich sage das deshalb, weil das Gleiche gilt für die Umweltzonen. Alles sind wir einer Meinung und deshalb waren wir in Hannover, weil wir gesagt haben, alles, was es schon wo gibt, brauchen wir nicht neu erfinden, wir brauchen es nur auf Österreich adaptieren, auf die Gegebenheiten. Das wäre auch eine sehr gute Maßnahme wahrscheinlich für die Zukunft eine sehr erzieherische Maßnahme, aber wir können sie erst dann umsetzen, wenn letztlich die Kennzeichnung geregelt ist. Es hilft mir nichts, wenn ich dauernd höre, ihr könnt ja letztlich die Verordnung machen, aber die Kennzeichnung gehört letztendlich geregelt. Das heißt, auch hier hat man sonst das Problem, dass es der UVS wahrscheinlich kippt, um darauf bei einem seiner nächsten Kartenpartien oder Golf- oder Tennispartie seine Kollegen sagen zu können, „das werde ich auch noch kippen“. Über die moralische Frage möchte ich hier nicht befinden, wie es einem Menschen gehen muss, der heute einen Vortrag hört – er ist ja auch nicht da – und feststellen muss, dass die Lebenserwartung der Grazerinnen und Grazer um 17 Monate kürzer ist als in anderen Städten, indem er mit seiner gesetzlichen Macht, die er hat, Machtbefugnis, locker derartige Verordnungen kippt. In Salzburg ist das übrigens nicht passiert. Das heißt, dort hat der UVS gleiche Maßnahmen nicht gekippt. Also ist es schon sehr merkwürdig. Aber das sollte einmal gesagt werden. Ich möchte jetzt noch ganz kurz auf eine sehr wesentliche Sache eingehen – das tut immer dem Herrn Kollegen Gödl sehr weh, aber ich kann es nicht ändern – wahrscheinlich war dahinter auch ein gewisser politischer Wille. Aber das ist ja in unserem Land so, dass wir Eintracht dann haben, wenn es beiden Interessen dient, aber wenn einer alleine meint, er hat Erfolg, dann soll es dem anderen keine Freude bereiten. So scheint es zu sein.

Jetzt gibt es zum Universitätsprofessor Sammer einiges zu sagen und ich konzentriere mich deshalb auf das Thema „Verkehr“, weil mir klar ist, dass natürlich die Medien alle Interessensvertretungen zuerst einmal sich auf dieses Thema konzentrieren „steht in dem neuen Paket etwas vom Verkehr drinnen“. Es ist nämlich wurscht, ob du im Hausbrand etwas tust, ob du bei anderen Maßnahmen, was die Steuer betrifft, viel tust, ob du Förderungsmaßnahmen setzt für Taxis mit Hybrid oder dergleichen, interessant ist für sie, gibt es im Verkehr restriktive Maßnahmen. Er hat ein paar Punkte genannt. Stellplatzabgabe für EKZ, Einkaufszentren. Ja, wer hat als erster versucht, diesen Schritt zu setzen und wir sind ja gerade dabei, das zu diskutieren. Ich bin ja neugierig, wie wir in unserem neuen

Raumordnungsgesetz genau den von mir politisch eingebrachten Punkt im Unterausschuss dann auch erledigen. Ich freue mich schon darauf. Aber er wurde als wesentlich erkannt.

Er hat gesagt, Dauermaßnahmen mit kostenverträglichen Anteilen. Dr. Semmelrock hat heute gezeigt, im 2004 novellierten IGL Maßnahmenpaket. Und wenn Sie genau hingesehen haben, haben Sie eine Summe gesehen von 660 Millionen Euro, die für die Realisierung dieser Maßnahmen notwendig sind. Also ich wünsche allen da herinnen mit unserem Budgetziel 2009 keine Neuverschuldung mehr in unserem Land alles Gute. Wenn wir diese Maßnahmen umsetzen, wird wahrscheinlich mein Urenkerl noch nicht dazu kommen, dass er die letzten 30 Maßnahmen noch erlebt. Aber wir haben gesagt, wir machen ein Maßnahmenpaket neu und da sind wir durchaus am richtigen Weg. Geschwindigkeitsreduzierungen – es hat jetzt zwar zwei Jahre gedauert, nachdem das eine gekippt wurde und eine selektive Geschwindigkeitsreduktion im vergangenen Jahr noch nicht umsetzbar war, aber dieses Mal bekommen wir um rund 15 Millionen Euro die längste Strecke 95 km Autobahn – es wurde schon gesagt, von wo bis wo es geht – um den Großraum Graz mit VBA's, also Feinstaub bezogene Tempolimits mit elektronischen Anzeigetafeln, die zusätzlich noch Verkehrssicherheit bringen und für mich eigentlich eine Lösung für die Zukunft darstellen. Ich trete für die gleiche Meinung ein, Verkehrsreduzierung gerade an belasteten Tagen und Geschwindigkeitsbeschränkung ist von besonderer Bedeutung. Da teile ich auch die Meinung des Herrn Klubobmann Kaltenegger.

Mobilitätsmanagement. Da liegt sehr viel, wie wir heute auch gehört haben, an der Vermarktung. Ja, richtig es liegt viel an der Vermarktung. Wie wir 7.000 Euro für die Vermarktung COMPANO – Mitfahrbörse ausgegeben haben, bin ich in einer nicht so kleinen, sie hat aber nicht Kleine geheißen, Zeitung gekrönt worden – jetzt weiß man, wen ich meine – dass man gesagt hat, er wirft Unsummen von Geld für sein Public Relation aus, damit er hier etwas kundtut, wo es schon eine andere Mitfahrbörse gibt. Ja, ist okay. Jetzt fördern wir beide, wir fördern die Pendlermitfahrbörse und wir fördern COMPANO. Wir werden es aber wieder versuchen, das nehme ich als Anregung mit, stärker zu vermarkten.

Zu den Umweltzonen habe ich an und für sich schon eine Stellungnahme abgegeben. Für mich ist von Bedeutung und ich glaube, das ist das Wesentlichste dabei, dass wir bisher schon nachhaltige Maßnahmen getroffen haben. Aber ich kann auch fragen, ob es in Hannover 30.000 Dieselfahrzeug umgerüstet auf Partikelfilter gibt. Wird es auch in Bozen nicht geben. Das wirkt, das wirkt auch die nächsten Jahre, so lange diese Auto in Betrieb sind, wirkt diese Umrüstung.

Die Heizungsumstellung. Die Heizungsumstellungen wurden mit einer Million Euro gefördert und ich weiß nicht, wie oft ich es noch sagen soll, aber ich erzähle es noch einmal. Diese eine Million Euro wurde auch von der Stadt Graz noch aufgedoppelt und den Effekt, dass genau jene einkommensschwachen Personen, die oft leider diese alten Heizungsanlagen haben, die Möglichkeit haben, eine Umstellung vorzunehmen. Und sie werden nach einem genau festgelegten System, ähnlich der Mietbeihilfe gefördert, bis zu 100 %. Ausgleichszulagenbezieher bekommen 100 %, gedeckelt mit 8.000 Euro für eine Heizungsanlage. Eine der sozialsten Maßnahmen, die es gibt. Ich kenne keine

zweite Stadt, die diese Maßnahme hat. Ist scheinbar bei uns nicht so richtig interessant, obwohl sie von großem nachhaltigem Interesse ist.

Die Fernwärmeanschlüsse, wurde ebenfalls heute deutlich schon gesagt, werden wir auch weiter aufrecht erhalten, gelten nicht nur für Graz, gelten für alle Sanierungsgebiete. Es beteiligen sich viele Gemeinden und es kommen immer mehr dazu, wir tun mit. Ebenfalls eine nachhaltige und enorm wichtige Maßnahme, die natürlich jedes Jahr die gleiche Anzahl von Reduktionen an Feinstaub PM<sub>10</sub> und PM<sub>2</sub> bringt. Zehn Hybrid-Taxis als Pilotbeispiel läuft gut an. Vier sind schon bestellt, habe ich gehört, wir zahlen den Aufschlag auf die Hybrid-Technik bei dieser Förderung und das geht jetzt schon so weit, dass die Bevölkerung, die ja wesentlich weiter ist, wie manchmal oft die Politik, das sehr positiv annimmt. „Das ist dieses umweltfreundliche Taxi, das nehmen wir, mit dem fahren wir!“ Wir werden, wenn diese Aktion gut läuft, das natürlich auch weiter tragen. Die Fortschritte im Winterdienst - nachhaltig, alles nachhaltige Maßnahmen. Winterfahrpläne, Kollegin Edlinger-Ploder, hervorragend weitergefördert. Eine nachhaltige Maßnahme. Alles in Ordnung, ich konzentriere mich nicht nur auf mein Ressort. Was wir aber für die Zukunft zu tun haben, und damit möchte ich vielleicht ein bisschen noch in die Richtung gehen, wie soll es denn weitergehen für die nächsten Jahre neben diesen technischen Maßnahmen. Wir werden jetzt im Herbst dann dieses Paket einmal vorlegen. Ich muss einmal sagen, Graz hat diese leider ungünstige Ausgangssituation. Dreimal schlechter wie Wien. Wir werden deshalb Graz nicht umsiedeln. Wir werden Graz auch nicht zusperren. Das heißt, wir werden weiter am Problemlösungsrad drehen. Es geht darum, gemeinsam Probleme zu lösen, es ist schon sehr, sehr vieles gelungen. Die 11 %, die heute Hofrat Dr. Semmelrock genannt hat, sind keine Kleinigkeit. Es werden nachhaltige Maßnahmen besonders gefördert werden, wir werden immer auf die Nachhaltigkeit schauen und eine klare Erkenntnis aus der heutigen Enquete ist, dass wir ganzjährige Maßnahmen ganz besonders forcieren werden. Das nehme ich heute als politischen Auftrag ganz klar mit. Die zweite Erkenntnis ist, dass wir internationale Zusammenarbeit mit Regionen, die ähnlich gelagerte meteorologische Situationen wie Österreich haben, auch wie die Steiermark hat, und vor allem wie Graz hat, forcieren werden. Auch das ist für mich von besonderer Bedeutung. Und jetzt lassen Sie mich zum Abschluss kommen, ich glaube, ich bin bei meinen 15 Minuten. Man sollte ja nicht auseinander gehen, ohne auch eine Vision zu haben. Ich hätte noch viel mehr hier aufgeschrieben. Meine erste Vision ist einmal, dass wir all das nicht uns zuliebe machen sondern schon für die nächstfolgende Generation. Und wenn ich unser Umweltbildungszentrum hernehme, dann kann ich nur sagen, wir haben erst gestern wieder 8 Schulen ausgezeichnet, die sich genau mit dem Thema Feinstaub beschäftigt haben. „Gewusst, bewusst, ich tue was gegen Feinstaub.“ Da kann ich Ihnen sagen, hier herrscht einstimmige Meinung. Die Kinder wissen, das ist ihr Land, das ist ihre Zukunft. Und die Lehrerinnen und Lehrer sind hervorragend, begeistert und beteiligt und arbeiten mit dem UBZ hervorragend zusammen. Sie glauben auch an uns. Und ich bitte nur, nehmen wir ihnen diese Hoffnung nicht. Tun wir also etwas, reden wir nicht nur davon. Und diese Vision, die ich habe, ist, jeder 5. Grazer, jede 5. Grazerin fährt mit einem emissionslosen/armen Fahrzeug in der Stadt, denn in Wahrheit sind die Kilometer, die jeder täglich absolviert, so wenig, dass wir durchaus

auch auf andere Antriebe als Verbrennungsantriebe und Motoren umsteigen könnten. Und das in Zusammenarbeit genau in der gleichen Komponente gemahnt mit diesen drei Schienen Ökologie, Ökonomie, soziale Kompetenz mit einem großen Unternehmen. Und wenn dieses große Unternehmen noch angesiedelt ist im Umfeld von Graz, dann wäre die Vision vielleicht sogar keine mehr und könnte bereits in die technische Planung gehen. Vielleicht ist sie das auch schon. Und wir könnten hier als Modellregion vorbildhaft für ganz Europa wirken, wenn sich das rentiert, wenn das aufgehen könnte, dann müsste ich sagen, dann braucht uns auch um die Zukunft, was den Verkehr betrifft, nicht bange sein, beim Hausbrand müssen wir weiter tun und weiter kämpfen, aber da bin ich bereit und da ist Ihre Kollegin, Vizebürgermeisterin Rucker, auch vorbildhaft unterwegs, dass wir hier gemeinsame Linie machen, was die Reduktion des Hausbrandfeinstaubes betrifft, auch weiterzuarbeiten und Geld hineinzunvestieren. Ich hoffe, dass diese Gemeinsamkeit mit dieser Vision verbunden, dies Erkenntnisse aus der heutigen Enquete uns dazu bringen, dass wir vielleicht in ein paar Jahren sagen können, wir haben zwar den Feinstaub in Graz nicht eliminiert, das wird ja nicht in dieser ausgeprägten Form möglich sein, aber um auch einmal in die Interessen des Christian Wabl zu gehen, wir haben zumindest geschaut, dass wir wieder in einer gesunden Umwelt leben, in einer der schönsten südlich gelegenen mediterranen Städte Europas und sie soll auch in Zukunft eine hoffnungsfrohe glückliche, schöne Stadt bleiben. Ein herzliches Glück auf!

**Präsidentin Beutl:** Vielen Dank Herr Landesrat.

Wir kommen nun laut Tagungsprogramm zur Diskussionsrunde. Das voraussichtliche Ende unserer Enquete ist mit ca. 17.00 Uhr anberaumt. Ich sage das nur noch dazu, weil wir doch schon etwas fortgeschritten in der Zeit sind. Es besteht die Möglichkeit, sich mit den Formularen, die Sie in Ihrer Unterlage in Ihrer Mappe haben, hier bei der stellvertretenden Direktorin des Landtages Steiermark zu Wort zu melden und ich ersuche nun um diese Wortmeldungen, die mit 5 Minuten zeitbegrenzt sind. Ich sehe keine Wortmeldungen auf mich zukommen. Doch, bitte. Darf ich Sie aber doch nach vor bitten zum Podium.

**Christian Wabl:** Ja, ich wollte noch ein bisschen über meine Wortmeldung nachdenken, aber nachdem sich sonst niemand zu Wort gemeldet hat, möchte ich doch sagen, was mir jetzt während der letzten eineinhalb Stunden durch den Kopf gegangen ist. Wenn man das hört, bekommt man den Eindruck, alle sind furchtbar bemüht und es geht alles bestens. Also diese Einschätzung teile ich nicht und ich kann auch diese Zufriedenheit nicht verstehen. Ich schätze auch die Probleme mit der Verordnung anders ein. Warum man was verordnen kann oder wer was verhindert, ich will da nicht näher darauf eingehen, aber ich bin nicht der Meinung, dass hier in dem Landtag alles getan wird, was zur Gesundheit und zur Förderung der Gesundheit in Graz und in der Steiermark, ich wollte, was notwendig ist und auch, wenn ich das, was da in Bozen geschehen ist, da heranziehen darf, ich bin der Meinung und bin der Überzeugung und da würde ich alle hier Anwesenden fragen, wie würden Sie

sich das vorstellen in 10 oder 20 Jahren. Und meiner Einschätzung nach, und nicht nur meiner Einschätzung nach, wird es eine extreme Reduzierung des Individualverkehrs geben. Es wird eine Reduzierung des Energieverbrauchs geben müssen, des Ölverbrauchs und auf diese Zukunftsperspektive kann man jetzt darauf setzen, wie das ja auch mehrere Redner getan haben, dass man als Individuum verzichtet. Ich sehe auch bei vielen Freunden und Bekannte, die tun das auch schon. Aber mein Wunsch, ich habe mir gedacht, soll ich jetzt diesen Wunsch klagend vorbringen oder bittend, oder soll ich Sie bitten. Ich glaube, Sie zum Beispiel Herr Landesrat Wegscheider, Sie sind einer der entscheidenden Menschen, die das, was wir alle wollen, mit einer einzigen Unterschrift massiv befördern könnten, nämlich, wenn Sie den Individualverkehr, und da meine ich jetzt Fahrverbote, einführen. Fahrverbote sind meiner Meinung nach das Mittel, um die Menschen zu überzeugen und auch zu gewinnen, damit die gesundheitsgefährdenden Feinstäube verhindert werden. Und das ist, dieses Mittel ist ja schon einmal angewendet worden, ich habe das schon öfter geschaut in der Ölkrise, und dann ist es auch eingesehen worden. Die Ölkrise kommt sicher, die Klimakrise kommt sicher, wenn, und jetzt, ich, vielleicht ist es das Haus, ich, mir fallen immer so pathetische Worte ein. Herr Landesrat Wegscheider, Sie könnten mein Held werden, wenn Sie so eine Verordnung erlassen würden. Ich wünsche mir steirische Helden, und ich habe schon einmal die Landeshymne hier zitiert und da habe ich auch das Gefühl, da hat es noch Helden gegeben. Sie sind, und jetzt meine ich nicht nur Sie, überhaupt der ganze Landtag, wie ich jetzt, ich spreche nur vielleicht für die, die in der Wormgasse wohnen, wir erwarten uns von euch, dass Ihr eine Verordnung erlasst, die die Grenzwerte, die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte, einhalten. Sie sagen, das wird nicht gehen, und, und, und. Gut, dann gibt es ein Gesetz, das im Widerspruch ist zu den herrschenden Umständen. Aber ich bitte Sie, ich flehe Sie an, bitte verordnen Sie Fahrverbote. Das ist unbedingt notwendig und ich glaube, dass die Bevölkerung das einsehen wird. Fahrverbote entstehen ja ohnehin schon, weil der Benzinpreis unglaublich schnell steigt. Und wir müssen auf diesen Wahnsinn von Individualverkehr verzichten und ich bin nicht der Meinung, dass jeder einzelne jetzt schauen muss, sondern dass dieser Verzicht zur Regel werden muss. Bitte!

**Präsidentin Beutl:** Ich danke für die Wortmeldung.

Für das Protokoll: Ich glaube das war, wenn ich es richtig gesehen habe, der Herr Wabl. Gut. Weitere Wortmeldungen, der Herr Gemeinderat Hagenauer, bitte.

**Gemeinderat Peter Hagenauer:** Sehr geehrte Frau Präsidentin, geschätzte Mitglieder der Landesregierung, Kolleginnen und Kollegen, liebe Zuhörerinnen und Zuhörer!

Ich möchte 3 Punkte nur kurz ansprechen. Das Erste, weil es noch nicht geschehen ist, ein Ergebnis scheint mir heute auch zu sein, dass das Rauchen einen sehr großen Stellenwert hat im Zusammenhang mit den Schädigungen durch Feinstaub und dass, wie es auch aussieht, die Bekämpfung von Rauchen bzw. das Passivrauchen, die Reduzierung des Passivrauchens die wohl wirksamste

Maßnahme überhaupt ist, die wir jetzt ergreifen können. In dem Sinne auch die Unterstützung für die zitierten steirischen Bemühungen auf dem Gebiet. Das Problem ist das, wir haben nur eine Lunge, die macht – ich bin kein Mediziner, aber vermute einmal – keinen Unterschied, wer der Verursacher ist des Feinstaubes. Die Frage ist nur einfach die: Wird der reduziert oder nicht? Und die Bekämpfung von Innenraumbelastung ist eine Maßnahme, die zwar Einiges an politischer Durchsetzungskraft braucht, aber sie ist machbar. Österreich würde hier nicht die Spitzenposition einnehmen, wie Sie vermutlich wissen, sondern einfach nur den Zustand den traurigen des Inhabers der roten Laterne allenfalls abgeben. Herr Kollege aus Südtirol könnte uns hier darstellen, dass die Welt nicht untergeht, wenn man derartige einschlägige Maßnahmen ergreift. Zweiter Punkt, Kollege Gödl ist jetzt nicht mehr da, doch – eine Sekunde bitte um deine Aufmerksamkeit. Du hast verglichen die Problematik mit der Mur, die Luftgüte und die Mur und dass alles seine Zeit braucht. Eine Anmerkung, wenn du gestattest: Wenn ich damals hätte das Wasser von der Mur trinken müssen, hätte ich auch diese Krankheit bekommen, die ich hier in diesem Hohen Haus so wörtlich nicht benennen will, aber die wahrscheinlich mündet, dass ich öfters das WC hätte aufsuchen müssen. Mit anderen Worten, der Vergleich, der hinkt. Das Murwasser mussten wir nicht trinken damals, Gott sei Dank, die Luft müssen wir aber einatmen. Daher sollten wir einfach auf den Kern kommen, der von der Kollegin Lechner-Sonnek formuliert wurde: Es handelt sich hier um die Verantwortung gegenüber der alltäglichen Verletzung der körperlichen Integrität von uns allen und derjenigen, also der Politik quasi, die unsere Schutzbefohlenen sind und für die wir die Verantwortung eben zu tragen haben. Nicht mehr und nicht weniger. Wir müssen das verantworten und den Leuten sagen: Passt auf, das braucht alles seine Zeit und ihr müsst halt jetzt noch 20 Jahre lang krank werden mit allen Folgen, die damit verbunden sind und aus. Und dritter und letzter Punkt, ich weiß nicht, ob das technisch möglich ist – und das nicht als kleine Boshaftigkeit zu verstehen – ich möchte den Herrn Professor Sammer noch einmal bitten, dass er seine Folie mit der Wirksamkeit der Maßnahmen uns noch einmal zeigt. Das würde mir sehr viel Freude bereiten. Wir haben jetzt sehr viel gehört, wie schwierig und was es alles für Wenn und Aber gibt. Ich denke doch, das ist die Folie, die mich sehr beeindruckt hat, unter anderem, weil sie auch gezeigt hat, dass das Radfahren, dem mein Herz zugegebenermaßen gehört, eine sehr wichtige Maßnahme ist, dass es aber auch andere Maßnahmen gibt. Wenn ich jetzt da unmittelbar vom Feinstaub rede und das tun wir heute, dass es andere Maßnahmen gibt, die mit wenig Geld eine hohe Effizienz haben. An die Wand können wir es nicht (*Präsidentin Beutl: Die Geräte sind schon abgebaut*) – schade, dann bitte ich noch eine Sekunde, dass ich das vielleicht also hier dann zu Protokoll bringe. Es führen der Treibstoffzuschlag und der Ökobonus vor der Straßenbenützungsbüher und dem Tempolimit. Dann kommen andere Maßnahmen wie Ausbau kombinierter Verkehr und Ausbau der Bahn und der Radverkehr. Was heißt das? Das sind Dinge, die einfach unmittelbar wehtun, die natürlich daher politisch brisant sind, die aber eben weil sie unmittelbar wehtun jetzt demjenigen, der auch hier betroffen ist, natürlich das Verhalten verändern. Das ist übrigens eine Erkenntnis, die im einschlägigen Milieu nicht ganz neu ist. Es gibt viele Untersuchungen auch schon aus der Vergangenheit, was die Wirksamkeit von verkehrspolitischen

Maßnahmen anbelangt, das muss man auch als Grüner – durchaus kann man da was dazulernen – mit Abstand die wirksamsten Maßnahmen sind die, die Lenkungsmaßnahmen sind. Und die Kosten, politisch macht das Brösel wie man sagt auf steirisch, aber finanziell ist das überhaupt nicht das Problem. Das ist verblüffend im Verhältnis wie der Ausbau des öffentlichen Verkehrs ein Anliegen, ein grünes Anliegen, der Ausbau des öffentlichen Verkehrs viele Mittel beansprucht und im Verhältnis nicht diesen Effekt hat was den Umstieg dann angeht. Ich sage das wohlverstanden nicht in die Richtung, dass man sagt: Na gut, dann verzichten wir jetzt auf den Ausbau des öffentlichen Verkehrs auch noch, das ist notwendig, vor allem für diejenigen, die von weiter hereinkommen, aber wir müssen, wenn wir am Ende – damit möchte ich das abschließen – am Ende eben die Verantwortung übernehmen müssen für die Gesundheit und für die Reduzierung des Feinstaubes, müssen wir, was wir ja können mit unserem vorhandenen Instrumentarium das wir haben im Land, am Ende sagen, mit welcher Maßnahme erreichen wir was und wie viel Euro kostet das? Und daran werden wir gemessen werden von der EU, aber letztlich auch sollten wir von unserem eigenen Gewissen unseren Mitbürgerinnen und Mitbürgern gegenüber gemessen werden oder uns messen lassen. Danke für die Aufmerksamkeit. *(Allgemeiner Beifall)*

**Präsidentin Beutl:** Ich danke dem Herrn Gemeinderat für seine Ausführungen und sehe noch eine Wortmeldung. Bitte, ich darf Ihnen 5 Minuten zumessen.

**Dr. Helmut Hojesky:** Herzlichen Dank, Frau Präsidentin, ich brauche sicher keine 5 Minuten. Ich möchte nur ganz kurz replizieren, weil doch in einigen Wortmeldungen Kritik geübt wurde, warum die IGL-Novelle so lange dauert. Es ist ja so, dass wir nicht erst gestern oder seit dieser Woche diskutieren, sondern schon seit ja fast eineinhalb Jahren – es ist ja mittlerweile schon der 3. Entwurf, den wir ausgeschickt haben und morgen wieder in einer großen Runde mit den Ländervertretern diskutieren werden und da wird auch das Instrument der Amtsbeschwerde drinnen sein, das kommt hinein. Gerhard Semmelrock, du hast schon gesagt, es ist ein spezieller Fall UVS Steiermark sage ich einmal, es hat kein anderer UVS ähnlich gelagerte Maßnahmen beeinträchtigt. Hier in der Steiermark ist es passiert. Wir werden aber das Instrument der Amtsbeschwerde einführen. Warum erst im Herbst? Wir sehen einfach noch Diskussionsbedarf. Wir glauben nicht, dass es sinnvoll ist, mit einer nicht weitgehend mit den Ländern akkordierten Version in die Begutachtung zu gehen und dann lattenweise Stellungnahmen zu kriegen nicht nur von den Ländern, sondern auch von den Interessensvertretungen von den Ressorts. Wir möchten mit den Ländern möglichst weit Konsens finden zum Novellentext, das stärkt unsere Position wieder gegenüber den Ressorts auf Bundesebene und den Interessensvertretern. Daher brauchen wir einfach noch ein bisschen Zeit. Bitte um Verständnis dafür. Danke. *(Allgemeiner Beifall)*

**Präsidentin Beutl:** Ich danke auch für diese Erläuterung noch und darf aber, nachdem es tatsächlich nun keine weitere Wortmeldung mehr gibt, diese Diskussion und die Enquete für beendet erklären und

möchte aber darauf hinweisen, dass die Publikation dieser Veranstaltung im Internet sowie in der Schriftenreihe des Landtages Steiermark erfolgen wird. Wir können das dann auch in Ruhe nachlesen. Ich möchte mich sehr, sehr herzlich namens des Landtages Steiermark für die rege Teilnahme und für die wirklich interessanten Beiträge bedanken und erkläre hiermit die Enquete für beendet und wünsche Ihnen allen eine gute und unfallfreie Heimfahrt. Danke. (*Allgemeiner Beifall*)

Ende der Enquete: 16.50 Uhr