

**Beurteilung der Stellungnahme des schleswig-holsteinischen Ministeriums für Soziales, Gesundheit, Jugend und Senioren zu einer kleinen Anfrage des FDP-Abgeordneten Dr. Garg nach Drucksache 16/1538 vom 30.8.2007**

Frage 1:

Welche Konzentrationen welcher Schadstoffe wurden bei der Ermittlung der Schadstoffbelastung in der Gastronomie

- a. in den Studien des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ),
- b. in der vom bayerischen Umweltministerium in Auftrag gegebenen Studie und
- c. in der irischen Studie "Effects of the Irish Smoking Ban on Respiratory Health of Bar Workers and Air Quality in Dublin Pubs" aus 2007 festgestellt?

Antwort zu a:

Bei den Studien des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) wurden insbesondere Feinstaubkonzentrationen in Diskotheken, Kneipen/Bars, Restaurants, Cafés und in Zug - Bistroabteilen ermittelt.

Das heisst, dass das DKFZ, besser gesagt das Kollaborationszentrum der WHO für Tabakkontrolle in Deutschland, ausschliesslich an gezielt ausgesuchten rauchgeschwängerten Orten Feinstaub mit umstrittener Bewertung und Messtechnik erhoben hat. Die Messwerte lagen dabei trotzdem regelmässig unter den anerkannten Feinstaubgrenzwerten für Arbeitsplätze ( $3.000\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Andere Schadstoffe wurden von dieser Einrichtung nicht erhoben.

Das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit führte in 11 Cafés/Bistros/Restaurants, 7 Kneipen/Pubs und 10 Diskotheken im Großraum Augsburg/München neben Feinstaubmessungen Bestimmungen der Konzentrationen von 16 verschiedenen polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), 11 verschiedenen leicht flüchtigen organischen Substanzen (VOC) und Aldehyden/Ketonen mit folgenden Ergebnissen durch:

	PAK in $\text{ng}/\text{m}^3$			TVOC in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	min.	max.	Durchschnittswerte	Durchschnittswerte
Diskotheken	260	860	375	831
Kneipen	130		260	425
Restaurant	120		215	450

Tabelle 2: gemessene PAK – Konzentrationen und Summenwert leichtflüchtige organische Substanzen

Selbst in Wohnräumen hat das LfU Mediane von TVOC mit  $329\mu\text{g}/\text{m}^3$  ermittelt, wobei das 90%-Perzentil bei 928 lag. Das heisst, dass bei 10 Prozent der Wohnungen TVOC über  $928\mu\text{g}/\text{m}^3$  lagen, allerdings damals noch unter Ausschluss von Formaldehyd.

( [http://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw\\_46\\_organische\\_luftschadstoffe\\_innenraeume\\_messung\\_bewertung.pdf](http://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_46_organische_luftschadstoffe_innenraeume_messung_bewertung.pdf) Seite 14)

Warum wohl wird das hier nicht kommuniziert?

Die ganze (?) Wahrheit findet sich unter

[http://www.passiv-rauchen.de/Gefahrstofftabelle\\_2008-LGL.html](http://www.passiv-rauchen.de/Gefahrstofftabelle_2008-LGL.html)

Antwort zu c:

In der irischen Studie "Effects of the Irish Smoking Ban on Respiratory Health of Bar Workers and Air Quality in Dublin Pubs" wird dargelegt, dass durch vergleichenden Messungen in 42 Pubs vor und nach Einführung des Rauchverbotes festzustellen ist, dass die Feinstaubkonzentration dort um bis zu 83 % gesunken ist. Gleiches gilt für leichtflüchtige organische Substanzen und Kohlenoxid.

Es ist klar dass Rauchen Feinstaub erzeugt. Inwiefern allerdings der Rückgang auf das Ausbleiben von Besuchern zurück zu führen war, wurde zumindest nicht dokumentiert.

Die Studie stellt weiter fest, dass mit dem Schadstoffrückgang signifikant positive Einflüsse auf die Gesundheit der Beschäftigten an den dortigen Arbeitsplätzen einhergehen.

Dazu wurden jeweils vor und nach dem Rauchverbot Barkeeper nach ihrem Gesundheitsbefinden befragt. Von den 73 freiwilligen befragten männlichen Studienteilnehmern (allesamt Gewerkschaftsmitglieder) mit Auswertung waren von vorneherein 65 Befürworter eines Rauchverbots. Nur 5 der freiwilligen Teilnehmer waren dagegen. Autor dieser Studie, Prof. Dr. Luke Clancy, ist Generaldirektor des Research Institute for a Tobacco Free Society und Vorsitzender der kämpferischen Anti-Tabak-Lobby-Gruppe ASH. Das Ergebnis der Fragebogenaktion ist somit vollkommen einleuchtend. Das Zustandekommen der Stichprobe führt klar vor Augen, dass von Repräsentativität keine Rede sein kann.

Selbstverständlich hat das deutsche (selbst ernannte) Tabak-Kontrollzentrum am DKFZ diese merkwürdige Studie sofort blindlings ausgeschlachtet. Die gemessenen Auswirkungen auf die Lungenfunktion sind im Gegensatz zur Studienaussage nicht signifikant.

Mehr dazu bei: [http://www.netzwerk-rauchen.de/documents/Kneipen\\_Irland.pdf](http://www.netzwerk-rauchen.de/documents/Kneipen_Irland.pdf)

Frage 2:

Konnten bei den veröffentlichten Ergebnissen signifikante Unterschiede in der Schadstoffbelastung festgestellt werden?

Falls ja, welche und wie sind diese zu erklären?

Antwort zu 2:

Die Durchschnittswerte der Feinstaubmessungen des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit weichen im Bereich Kneipen / Bars von den Ergebnissen des DKFZ Heidelberg ab. Es ist zu vermuten, dass dies in der sehr unterschiedlichen Ausgestaltung solcher Einrichtungen und den vielfältigen individuellen Einflussfaktoren vor Ort begründet liegt. In Ermangelung faktischer Grenzwerte wird der Aussagewert selbst dadurch allerdings kaum beeinflusst (siehe auch Antwort zu Frage 3).

Dies ist eine klare Lüge. Es gibt keine „Ermangelung an faktischen Grenzwerten“. Der internationale Diskussionsstand dazu ist bestens dokumentiert und in einer öffentlichen Datenbank zugänglich über:

[http://www.dguv.de/bgia/de/gestis/limit\\_values/index.jsp](http://www.dguv.de/bgia/de/gestis/limit_values/index.jsp)

Die Messergebnisse des LGL/LfU zeigen dramatische Unterschiede mit einem Faktor von gut 600 z.B. bei den Nikotingehalten. Andere Messergebnisse variieren ebenfalls sehr stark, korrelieren aber allenfalls schwach mit Nikotin. Warum wohl wird hier das Gegenteil kommuniziert?

Es ist ausserdem physikalisch vollkommen klar, dass die „sehr unterschiedliche Ausgestaltung solcher Einrichtungen“ in erster Linie in der praktizierten Lüftung und sodann in der vorhandenen Population (auch, aber nicht nur durch Raucher) und weiteren Quellen (Kochdünste, Kerzen, Putzmittel, Möbel u.v.a.m) für die wenigen zur Diskussion stehenden Stoffe besteht.

	DGFZ – Studie			Bayerische Studien		
	min.	max.	im Mittel	min.	max.	im Mittel
Diskotheiken	n.v.	940	638	360	> 6000	800
Kneipen/Bars	n.v.	1100	543	135	1400	260
Restaurants	n.v.	400	223	120	460	210

Tabelle 3: Gemessene Feinstaubkonzentrationen PM<sub>2,5</sub> in µg/m<sup>3</sup> (teils gerundet)

Die einzige Grenzwertüberschreitung bei Feinstaub mit >6000 wird in der Studie selbst als möglicher Messfehler deklariert. Das wird hier nicht kommuniziert.

Frage 3:

Welche Grenzwerte (Schichtmittel- und Spitzenwerte) der festgestellten und untersuchten Schadstoffe gelten für deutsche Industriearbeitsplätze nach MAK (Maximale Arbeitsplatz-Konzentration) und TRK (Technische Richt-Konzentration)?

Antwort:

Bei den Studien wurde als Leitschadstoff der Feinstaubwert in der Raumluft bestimmt, der Teil des „Allgemeinen Staubgrenzwertes“ ist. Dieser Wert liegt für die alveolengängige Fraktion (A) (bisher Feinstaub, F) bei 1,5 mg/m<sup>3</sup> und für die einatembare Fraktion (E) (bisher „Gesamtstaub“, G) bei 4 mg/m<sup>3</sup>. Zeitlich begrenzte Überschreitungen sind bis zum zweifachen Wert bedingt zulässig.

**Das ist falsch. Der derzeit anerkannte Grenzwert für aveolengängigen Feinstaub an Arbeitsplätzen ist 3.000µg/m<sup>3</sup> und kann kurzzeitig auf das Doppelte überschritten werden. Der Grenzwert für Fraktion E ist 10mg/m<sup>3</sup>. Die Frage war ausserdem nicht speziell auf Feinstaub gerichtet und ist somit nicht beantwortet.**

Bei Einhaltung des Allgemeinen Staubgrenzwertes ist mit einer Gesundheitsgefährdung nur dann nicht zu rechnen, wenn sichergestellt ist, dass keine gentoxischen, krebserzeugenden, fibrogenen, allergisierenden oder sonstige toxische Wirkungen des Staubes zu erwarten sind.

**Solche Stoffe sind allgegenwärtig und in jedem Rauch, Staub oder Lebensmittel, insbesondere auch Tabakrauch in sehr geringen Mengen enthalten. Auch Trinkwasser enthält z.B. Spuren an Arsen, ein Gift wie Nikotin. Aber die Menge macht das Gift. Das wird jeder seriöse Toxikologe bestätigen. Warum wohl wird das hier nicht kommuniziert?**

In der Bayerischen Studie wurden neben Feinstaub 15 Substanzen aus der Gruppe der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK), aus der Gruppe der leicht flüchtigen organischen Substanzen (VOC) 11 Stoffe gemessen, darunter Nicotin als spezifischer Marker für Tabakrauch. Von den detektierten Stoffen werden nur für vier, nämlich für Acetaldehyd, Acetonitril, 2-Butanon und Formaldehyd Arbeitsplatzgrenzwerte angegeben. Bei den anderen Stoffen handelt es sich um solche, die als krebserzeugend in die Kategorien 1 oder 2 eingestuft werden und für die gesundheitsbasierte Grenzwerte nicht aufgestellt sind.

**Das ist eine ganz klare Lüge, siehe:**

[http://www.passiv-rauchen.de/Gefahrstofftabelle\\_2008-LGL.html](http://www.passiv-rauchen.de/Gefahrstofftabelle_2008-LGL.html)

**Die LGL/LfU-Studie konnte einzig Benzol als K1-Karzinogen nachweisen. Der europäisch und amerikanisch anerkannte AGW (3250µg/mg) wurde im Maximum zu 1,52 Prozent (Median 0,3-0,6 Prozent) erreicht. Benzol wird, obwohl vermeidbar, in immensen Mengen durch die Verbrennung von Benzin erzeugt. Das wird hier nicht kommuniziert.**

**Darüber hinaus konnten noch Benz(a)anthracene und Benzo(a)pyrene (BaP) und Formaldehyd als sogen. K2-Karzinogene nachgewiesen werden. Für K2-Karzinogene ist nicht ausreichend belegt, dass diese beim Menschen ursächlich Krebs auslösen können.**

**In der Tat sind viele der neu auf die Bahn gebrachten PAK's nicht als Gefahrstoffe erfasst und auch nicht in der CMR-Gesamtliste enthalten. – das gilt übrigens auch für Kaffee und Schokolade zum Beispiel. Für PAK's gilt aber BaP als Leitsubstanz und es steht in mehreren Ländern ein akzeptabler Grenzwert von 2000 ng/m<sup>3</sup> zur Diskussion – ungefähr das Zweihundertfache der bei den Messungen maximal bestimmten Menge. Für Naphtalin (auch ein PAK?) steht überwiegend ein Grenzwert von 50.000ng/m<sup>3</sup> zur Diskussion. Gemessen bzw. veröffentlicht wurden maximal 210ng/m<sup>3</sup>. Und zwar in Restaurants, in denen vergleichsweise wenig Nikotin in der Luft war. Eine verdichtete Beurteilung zu den „krebserzeugenden Konzentrationen“ findet sich unter: [http://www.passiv-rauchen.de/Gefahrstofftabelle\\_2008\\_LGL\\_Bewertung.htm](http://www.passiv-rauchen.de/Gefahrstofftabelle_2008_LGL_Bewertung.htm)**

... Gleichwohl ist es gegenwärtige Praxis des AGS, für einzelne krebserzeugende Stoffe in einer besonderen Risikobewertung Konzentrationshöchstwerte für Arbeitsplätze zu ermitteln und dem Bundesarbeitsminister deren Veröffentlichung zu empfehlen.

Warum wohl benennt diese Stellungnahme nicht die dem Bundesarbeitsminister empfohlenen mit höchster Vorsicht angegebenen Konzentrationshöchstwerte?

Sofern an Arbeitsplätzen Stoffgemische auftreten, wird die Ermittlung und Anwendung von Arbeitsplatzgrenzwerten zusätzlich erschwert. Tabakrauch setzt sich bekanntlich aus einer Vielzahl chemischer Stoffe zusammen, die gasförmig oder als Feinstaub in der Atemluft auftreten.

Es gibt eine einschlägige Richtlinie, nach der Stoffe, die unter 10 Prozent des Grenzwertes liegen, nicht in eine Summenbewertung eingehen. Das hat einen guten Grund, weil nämlich die debattierten Grenzwerte ohnehin schon mit Sicherheitsfaktoren von Einhundert gewählt werden.

Ein signifikanter Anteil dieser Stoffe wird nach der MAK-Werte-Liste der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG der Kanzerogenitätskategorie 1 (K 1) zugeordnet, die diejenigen Stoffe erfasst, die beim Menschen Krebs erzeugen und bei denen davon auszugehen ist, dass sie einen nennenswerten Beitrag zum Krebsrisiko leisten.

Ein einziger bisher nachgewiesener K1-Stoff (Benzol) in minimaler Konzentration ist kein „signifikanter Anteil“!

Weitere Inhaltsstoffe im Tabakrauch sind der Kategorie K 2 zugeordnet. Sie erfasst die Stoffe, die als krebserregend für den Menschen anzusehen sind, weil durch hinreichende Ergebnisse aus Langzeit-Tierversuchen oder Hinweise aus Tierversuchen und epidemiologischen Untersuchungen davon auszugehen ist, dass sie einen nennenswerten Beitrag zum Krebsrisiko leisten.

Für K2-Kanzerogene ist nicht einmal ausreichend gesichert, dass sie beim Menschen in hoher Dosis Krebs auslösen können. Nur Tiere (hauptsächlich gezüchtete Ratten) kann man mit vergleichsweise immensen Dosen krank machen. Sonst wären die Stoffe K1. Diese Aussage ist also eine Irreführung.

Der überwiegende Teil der in den Studien gemessenen Substanzen gehören den Kanzerogenitätskategorien 1 oder 2 an.

Das ist eine handfeste und widerlegte Lüge. Siehe dazu:  
[http://www.passiv-rauchen.de/Gefahrstofftabelle\\_2006.htm](http://www.passiv-rauchen.de/Gefahrstofftabelle_2006.htm) (samt verlinktem Nachtrag)

Weder die MAK-Werte-Liste noch die TRGS 900 enthalten Arbeitsplatzgrenzwerte für diese Stoffe, da für sie keine noch so unbedenkliche Konzentration angegeben werden kann. Damit gilt für diese Stoffe faktisch ein Grenzwert von Null, soweit nicht eine ubiquitäre Vorbelastung zu berücksichtigen ist.

Die hier rezitierte „Nullhypothese“ ist eine unhaltbare Erfindung der Tabakkontrolle, weil so gut wie jeder Stoff ubiquitär vorhanden ist.

Nicht debattierte Grenzwerte für Stoffe besagen nichts über deren Risikopotential. Sie besagen lediglich, dass man zu wenig über die extrem geringen Spuren der Stoffe weiss. Sonst wären ja letztlich auch Wasser oder Kochsalz Gefahrstoffe.

"Es gibt keinen unteren Schwellenwert" ist kein akzeptabler Grenzwert, solange der nicht auch für Kerzen, Küchen, Strassen und Lebensmittel gilt.

Frage 4:

Wurde in einer in Frage 1 genannten Studie eine Überschreitung der für deutsche Industriearbeitsplätze geltenden Grenzwerte einer Schadstoffkonzentration in Gaststätten festgestellt?

Falls ja, welche Grenzwerte wurden in welchem Umfang überschritten?

Antwort:

Die ausdrückliche Feststellung einer Grenzwertüberschreitung ist in den Fällen entbehrlich, in denen für diese Stoffe Grenzwerte nicht angegeben werden. Dies ist für 23 der 27 zum Beispiel in der Bayerischen Studie untersuchten Stoffe der Fall.

**Dies ist eine erneute Falschaussage:**

[http://www.passiv-rauchen.de/Gefahrstofftabelle\\_2008-LGL.html](http://www.passiv-rauchen.de/Gefahrstofftabelle_2008-LGL.html)

**Welche Untersuchungen der Luft, ausser der Bayerischen Studie „zum Beispiel“ gibt es?**

Da bei Stoffen, für die kein Grenzwert angegeben wird, der Wert Null ist, sind für diese Stoffe Grenzwertüberschreitungen schon durch den qualitativen Nachweis gegeben. Auf die erläuternden Ausführungen zu Frage 3 wird verwiesen.

**Es wurde also kein einziger Grenzwert überschritten! Grenzwerte wurden im Gegenteil ausser bei Nikotin, Formaldehyd und „Feinstaub“ nur zu extrem geringen Bruchteilen ausgeschöpft. Auf die Ausführungen zu Frage 3 wird verwiesen.**

**Die viel strapazierten Nitrosamine und Arsen und Plutonium lagen offensichtlich unter der Nachweisgrenze. Aber das muss man ja nicht schreiben.**

Frage 5:

Welche Folgen hätte die Übertragung des EU-Außengrenzwertes für Feinstaub auf Innenräume

- a. der verarbeitenden Industrie?
- b. von Handwerksbetrieben?
- c. auf private Wohnungen?

Antwort:

Die EU hat in der sogenannten Feinstaubrichtlinie zwei Grenzwerte für Feinstaub (PM10) festgelegt, nämlich einen Jahresmittelwert von 40 µg/m<sup>3</sup> und einen Tagesmittelwert von 50 µg/m<sup>3</sup>, der an 35 Tagen im Jahr überschritten werden darf. Die Grenzwerte sind für die Außenluft. Die Richtlinie gilt nicht für eine Anwendung auf die Feinstaubbelastung in der Luft am Arbeitsplatz.

Diskussionen und Beiträge über eventuelle Folgen einer Übertragung dieser Grenzwerte auf die verarbeitende Industrie und Handwerksbetriebe oder private Haushalte bewegen sich absolut im spekulativen Bereich und sind nicht zielführend.

**Nicht zielführend oder nur unbequem? Was gilt für Arbeitsplätze in der Gastronomie?**

Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass bei Arbeitsplatzgrenzwerten zwischen verarbeitender Industrie und dem Handwerk nicht differenziert wird.

**Dieser Hinweis ist richtig. Gilt eine Differenzierung für die Gastronomie? Was ist dann, wenn die Arbeitnehmer selbst rauchen und damit wenigstens das 100-fache von der Dosis aufnehmen, die im Umgebungsrauch gefunden werden kann?**

**Kommentiert im September 2008**

**Werner Paul**

[www.passiv-rauchen.de](http://www.passiv-rauchen.de)