

## Hohe Schadstoffbelastungen in Raucherkneipen und Raucherräumen durch Tabakrauch

### Hintergrund

Die meisten Bundesländer haben Gesetze zum Schutz vor den Gefahren des Passivrauchens erlassen, die für das Gastgewerbe Ausnahmen vom Rauchverbot zulassen. So können Gaststätten als Raucherkneipen betrieben werden, sofern sie nur einen einzigen Gastraum haben und die Gastfläche kleiner als 75 m<sup>2</sup> ist. Darüber hinaus dürfen die Betreiber von Raucherkneipen keine vor Ort zubereiteten Speisen anbieten und müssen Jugendlichen unter 18 Jahren den Zutritt untersagen. Inhabern von Mehrraumgaststätten wurde die Möglichkeit eingeräumt, in einem Nebenraum das Rauchen zu erlauben. Wie hoch die Schadstoffbelastung in den Gaststätten ist, die von diesen Ausnahmeregelungen Gebrauch machen, ist bislang noch nicht empirisch untersucht worden.

### Methodische Anmerkungen

Im Zeitraum September bis November 2009 hat das Deutsche Krebsforschungszentrum die Schadstoffbelastungen durch Tabakrauch anhand der Konzentration lungengängiger Partikel in Gastronomiebetrieben gemessen. Die Messungen erfolgten in 80 Betrieben in zehn Städten in neun Bundesländern, wobei vier Typen von Gastronomiebetrieben – Restaurants, Cafés, Kneipen und Diskotheken – berücksichtigt wurden. Die Messungen fanden zu der für den Besuch des jeweiligen Gaststättentyps üblichen Tageszeit statt. Cafés wurden am frühen und späten Nachmittag (13 bis 19 Uhr) besucht, Restaurants am frühen und späten Abend (18 bis 22 Uhr), Kneipen am späten Abend (21 bis 24 Uhr) und Diskotheken nachts (23 bis 03 Uhr). Betriebe, in denen es starke Belastungen durch andere Quellen gab, wie beispielsweise in Diskotheken mit Maschinen zur

Erzeugung von Bühnennebel, wurden von der weiteren Auswertung ausgeschlossen. Die Messungen wurden mit einem personenbezogenen Aerosolmonitor durchgeführt, dessen kleine Abmessungen den Einsatz erlauben, ohne das Verhalten der Personen in der Umgebung zu beeinflussen. Durch einen gröÙenselektiven Einlass am Gerät wurde die Konzentration von lungengängigen Partikeln der Größe bis 2,5 Mikrometer (PM<sub>2,5</sub>) gemessen. Insgesamt liegen Daten zur Tabakrauchbelastung in 76 Gastronomiebetrieben vor.

### Tabakrauchbelastung in der Gastronomie

Bei der Untersuchung wurden in denjenigen Gaststätten, die von den Ausnahmeregelungen Gebrauch machen, deutlich erhöhte Messwerte festgestellt (Abb. 1). Während in den vollständig rauchfreien Gaststätten die Konzentration lungengängiger Partikel zwischen 15 und 36 µg/m<sup>3</sup> betrug, ist sie in Gaststätten, in denen im gesamten Betrieb oder in Raucherräumen geraucht werden darf, um das 5- bis 11-fache erhöht. Dies bedeutet eine erhebliche Belastung durch Tabakrauch für die betroffenen Beschäftigten.

### ■ Schadstoffbelastung in Raucherkneipen

Unter den zwölf in der Studie aufgesuchten Kneipen waren sechs Raucherkneipen, in denen im gesamten Betrieb geraucht werden durfte und die Gäste und Beschäftigten den Gesundheitsgefahren des Tabakrauchs ausgesetzt waren. Die Konzentration lungengängiger Partikel in diesen Raucherkneipen betrug im Durchschnitt 196 µg/m<sup>3</sup>. Da in Raucherkneipen die Gastfläche die gesetzlich vorgeschriebene

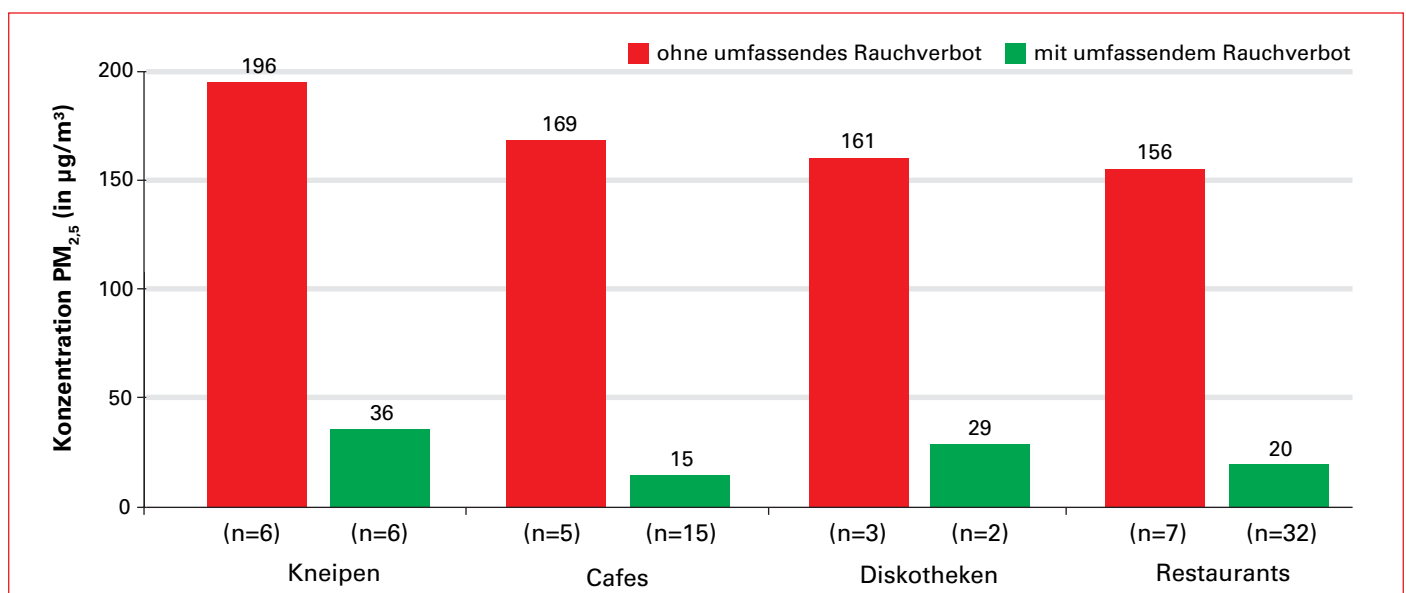


Abb. 1 Vergleich der durchschnittlichen Konzentration von lungengängigen Partikeln einer Größe bis 2,5 µm in der Raumluft von deutschen Gastronomiebetrieben mit und ohne vollständiges Rauchverbot im Jahr 2009. Angegeben sind die arithmetischen Mittelwerte in µg/m<sup>3</sup>.

Höchstgrenze von 75 m<sup>2</sup> nicht überschreiten darf, kann die Konzentration von Tabakrauchpartikeln insbesondere zu Stoßzeiten auch deutlich höhere Werte erreichen. So wurde während der Messung in einer Raucherkeipe in Hannover zwischenzeitlich sogar ein Wert von 562 µg/m<sup>3</sup> festgestellt.

■ **Schadstoffbelastung in Raucherräumen**

In der Regel sind die Abmessungen von Raucherräumen klein und es wird eine große Anzahl Zigaretten innerhalb kurzer Zeit geraucht. Somit stellt der Raucherraum sowohl für den Raucher selbst, aber auch für die Beschäftigten und die Reinigungskräfte einen außerordentlich hoch belasteten Raum dar. Hinzu kommt das Problem, dass Raucherräume nicht zuverlässig von den umgebenden rauchfreien Räumlichkeiten abgeschirmt werden können, weil die Tür immer wieder geöffnet wird oder permanent offen steht. Dadurch gelangt

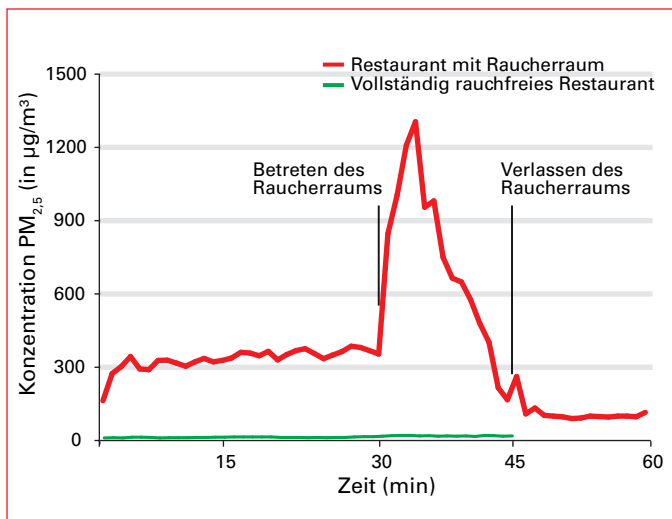


Abb. 2 Zeitlicher Verlauf der Konzentration von lungengängigen Partikeln einer Größe bis 2,5 µm in der Raumluft eines Restaurants mit Raucherraum sowie einem vollständig rauchfreien Restaurant im Jahr 2009. Angegeben ist die Konzentration in µg/m<sup>3</sup>, vor, während und nach dem Aufenthalt im an den rauchfreien Hauptraum angrenzenden Raucherraum.

**Fazit**

Die Nichtrauchererschutzgesetze haben das Ziel, Nichtraucher vor den vermeidbaren Gesundheitsgefahren durch Passivrauchen zu schützen. Es zeigt sich jedoch, dass durch die Ausnahmen für Rauchergaststätten und Raucherräume erhebliche Gesundheitsgefahren fortbestehen. So sind nicht rauchende Gäste und Beschäftigte von Rauchergaststätten einer hohen Tabakrauchbelastung ausgesetzt. Selbst in den Nichtraucherbereichen von Gaststätten mit getrennten Raucher- und Nichtraucherräumen sind Gäste und Beschäftigte einer erhöhten Tabakrauchbelastung

Tabakrauch in die Nichtraucherbereiche, weshalb auch nicht rauchende Gäste und die Angestellten in den angrenzenden Räumen den Gesundheitsgefahren des Passivrauchens ausgesetzt sind (Abb. 2). Die Messungen des Deutschen Krebsforschungszentrums zeigen, dass die durchschnittliche Partikelkonzentration in der Luft von Raucherräumen sehr hohe Werte erreicht (445 µg/m<sup>3</sup>) (Abb. 3). In Gaststätten mit Raucherraum liegt die Partikelkonzentration in den rauchfreien Haupträumen zwar deutlich unter dem Niveau der Raucherräume, ist jedoch gegenüber den Messwerten aus vollständig rauchfreien Gastronomiebetrieben um mehr als das Vierfache erhöht. Obwohl die Raucherräume von den Haupträumen vollständig durch bauliche Maßnahmen abgetrennt waren und in den Haupträumen selber nicht geraucht wurde, war eine deutlich nachweisbare Belastung der Haupträume durch die Schadstoffe im Tabakrauch zu verzeichnen.

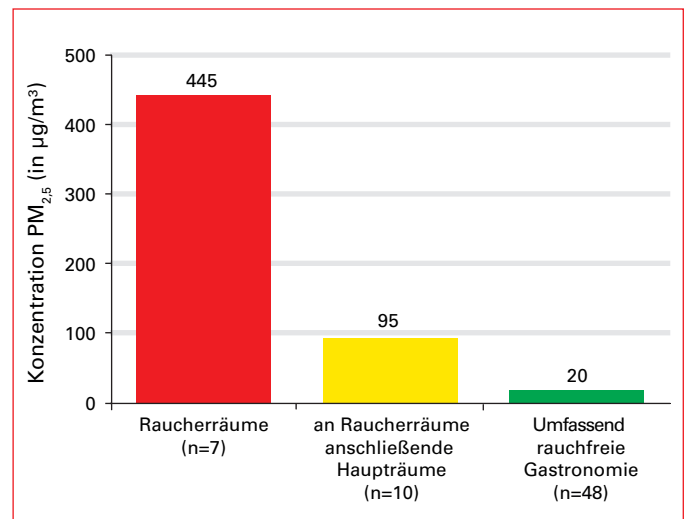


Abb. 3 Konzentration von lungengängigen Partikeln einer Größe bis 2,5 µm in der Raumluft von deutschen Gastronomiebetrieben mit unterschiedlichen Rauchregelungen im Jahr 2009. Angegeben sind die arithmetischen Mittelwerte in µg/m<sup>3</sup>.

ausgesetzt, da der Rauch aus dem Raucherraum in die angrenzenden Räume vordringt. Die gesetzlich festgelegte Vorbedingung, dass Raucherräume die Belange des Nichtrauchererschutzes nicht beeinträchtigen dürfen, wird in der Praxis nicht erfüllt. Die Studie des Deutschen Krebsforschungszentrums bestätigt, was vergleichbare Messungen im Ausland ergeben haben: Nur eine vollständig rauchfreie Gastronomie kann nicht rauchende Gäste und die Mitarbeiter in der Gastronomie wirkungsvoll vor den Gesundheitsgefahren des Passivrauchens schützen.

**Impressum**

© 2011 Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Autoren:

Ute Mons M.A., Dipl. Vw. Florian Gleich

Finanziell gefördert von der Klaus Tschira Stiftung, gGmbH.

Verantwortlich für den Inhalt:

Dr. Martina Pötschke-Langer

Deutsches Krebsforschungszentrum

Stabsstelle Krebsprävention und WHO-Kollaborationszentrum für Tabakkontrolle

Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg

Fax: 06221 42 30 20, E-Mail: who-cc@dkfz.de

Zitierweise:

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.):

Hohe Schadstoffbelastungen in Raucherkeipen

und Raucherräumen durch Tabakrauch. Heidelberg, 2011