

NOTEWORTHY

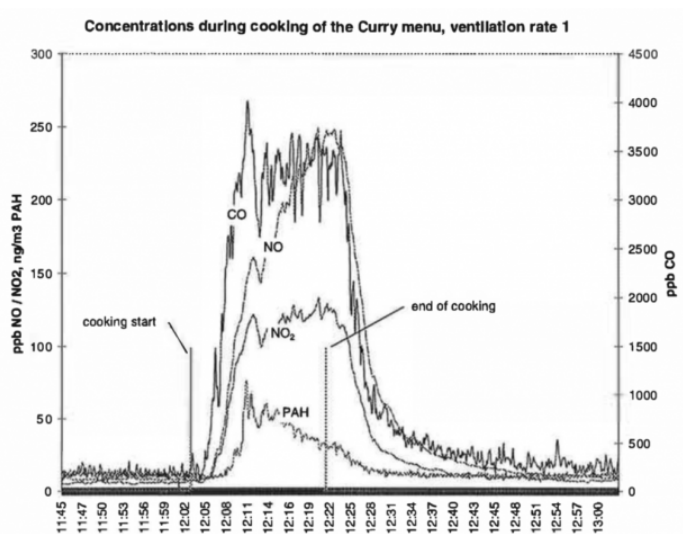
## NO<sub>2</sub> EFFEKTE VON INNEN BETRACHTET (6000 TOTE XIX)

7.02.2019

Meine langjährige Ko-Autorin D. Jarvis [schrieb vor 20 Jahren](#)

More than half of British homes use gas as their cooking fuel and even a small risk associated with either acute or chronic inhalation of the by-products of gas combustion— such as other nitrogen containing species, formaldehyde, sulphur dioxide and particulates—would have a substantial influence on public health. Surveys have been performed to assess these risks, variably defining exposure by the presence of a gas cooker in the home or by direct measures of related pollutants. Results from these surveys are remarkable by their lack of consistency. While some large and powerful cross sectional studies have found no association of the presence of a gas cooker or level of indoor nitrogen dioxide with respiratory disease in children, others report an increased risk of lower respiratory illness.

Wir reden dabei über hohe NO<sub>2</sub> Werte, hier ein Beispiel aus einer Schweizer Versuchsküche, wo längere Zeit die 100 µg/m<sup>3</sup> überschritten werden.



Schauen wir uns also eine europäische Studie dazu an, [ebenfalls von D. Jarvis](#). Hier gab es

keine messbaren Effekte bei der Lungenfunktion durch Kochen auf Gas. In der Gruppe der Frauen (die wohl mehr kochen als Männer, zumindest vor 20 Jahren) gibt es auch kein signifikantes Resultat wenngleich gerade ein Effekt sichtbar wird. Sehr heterogene Ergebnisse, Groningen und Cambridge sollten vielleicht besser lüften?

[Kochen an sich produziert natürlich auch Emissionen](#), egal ob elektrisch oder auf Gas gekocht wird.

NO<sub>2</sub> alleine kann man den Effekte natürlich nicht zuschreiben, die Essensdämpfe von "fish & chips" in Dublin sind mit den Emissionen von "DDR"-Hausmannskost in Erfurt nicht vergleichbar.

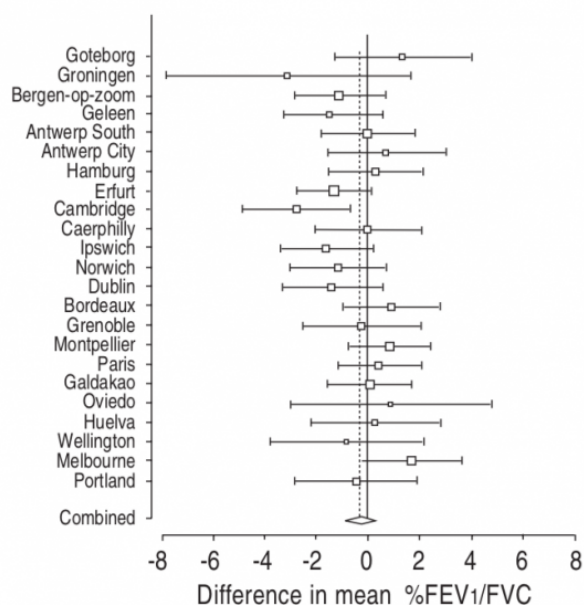


Fig. 5. – Difference (and 95% confidence interval) in mean percentage forced expiratory volume in one second (FEV<sub>1</sub>)/forced vital capacity (FVC) in females cooking with gas and females cooking with electricity (value below 0 implies those with gas cookers have lower %FEV<sub>1</sub>/FVC).

Aber eigentlich suchten wir ja Mortalitätsdaten für "Innenraum" NO<sub>2</sub>. Irgendwie scheint das Interesse an dieser Frage aber sehr gering zu sein. Das Thema ist wohl nicht so spektakulär, dass man hier täglich Interviews geben könnte.

Die Mortalität bei Köchen zu untersuchen macht wenig Sinn, obwohl sie bei den Berufsgenossenschaften ganz oben in der Statistik liegen: wohl weniger wegen der Messer oder wegen des Feuers, sondern wegen Stress in Verbindung mit Alkohol und Rauchen, sagt jedenfalls [Christian Rach](#), der es wissen muss.

Aber halt, hier ist doch noch eine Studie zur Mortalität, sogar recht neu und in [Circulation](#) veröffentlicht.

Cox proportional hazards models revealed an increased risk for all-cause mortality associated with kerosene/diesel use (10-year HR 1.06, 95% CI 1.02-1.10) relative to other fuel uses, in the multivariable-adjusted model. Natural gas burning, relative to other fuel uses, was associated with lower risk for death (10-year HR 0.95, 95% CI 0.91-0.98).

Damit wissen wir aber auch nicht viel mehr, weil nicht Gas- gegen E-Herd verglichen wird. Kerosin oder Diesel ohne Filter verbrennen? Die Autoren diskutieren ihre Ergebnisse damit auch nur als Partikelstudie.

Zusammengefasst: Es gibt epidemiologisch keinen Support für eine isolierte NO<sub>2</sub> Gesundheitsschädigung im Bereich unter 100 µg.

Was allerdings nicht dagegen spricht, die [cleancookingalliance.org](https://cleancookingalliance.org) voll zu unterstützen.