

**Tabakrauch enthält ca. 4800 verschiedene Substanzen,
 darunter 70 krebserregende Stoffe**

Benzpyrene, Nitrosamine, Benzol, Cadmium, Nickel, Chinoline, Phenole, Vinylchlorid, u.a.

Folge: **Krebsentwicklung**, Schädigung zukünftiger Generationen
 (Genomveränderungen an Körperzellen und Keimbahnzellen)

**Schädigung von Herz und Gefäßen: Herzinfarkt
 Raucherbein**

Lungenerkrankungen: Bronchitis, Emphysem, etc.

Augenerkrankungen, Schwerhörigkeit

Anfälligkeit für Infektionen, Arthritis, MS, etc.

Anfälligkeit für Berufskrankheiten:

Staub, Asbest, Ra, Cr, Ni, Be, Mn, Lärm, Vibration, etc.



Rauchen und Berufe



* altersstandardisiert

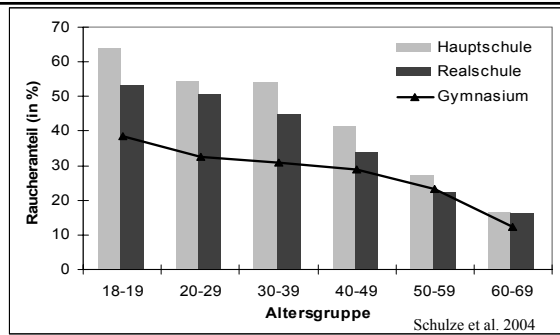


* altersstandardisiert

	18-65 J.*		18-65 J.*		18-65 J.*		18-65 J.*
Bauhilfsarbeiter	54%	Landwirt	17%	Gastwirtin	45%	Lehrerin	16%
Straßenbauer	52%	Elektroingenieur	17%	Altenpflegerin	36%	Volksschullehrerin	15%
Transportarbeiter	52%	Volksschullehrer	16%	Kassenfachleute	35%	Ärztin	11%
Dachdecker	51%	Hochschullehrer	15%	Raumpflegerin	35%	Gymnasiallehrerin	11%
Berufskraftfahrer	49%	Gymnasiallehrer	13%	Krankenpflegehelferin	34%	Landwirtin	9%

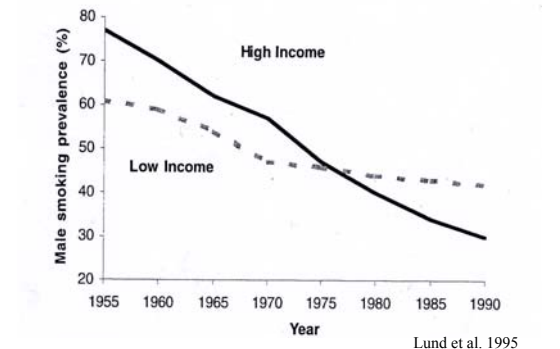
Geringe Schulbildung

→ Raucheranteil ↑



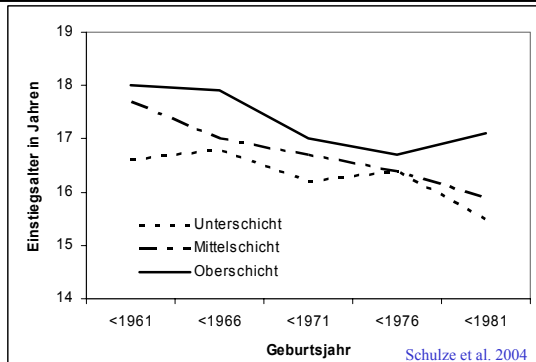
Sozialer Trend:

Arme rauchen heute häufiger als Reiche



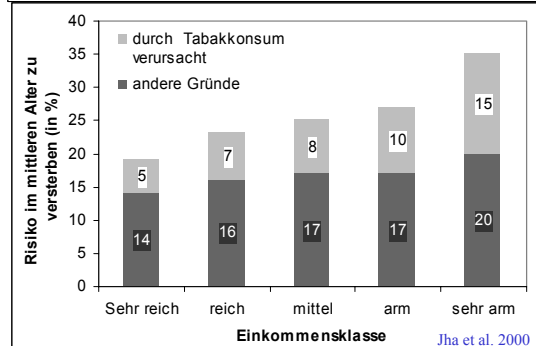
Rauchbeginn früher besonders in „Unterschicht“

In Österreich nahm das Rauchen bei 15-Jährigen (Lehrlingen) dramatisch zu !



Einkommen niedrig → Sterblichkeit hoch tabakbedingt und gesamt

Die Ärmsten zahlen am häufigsten mit ihrem Leben

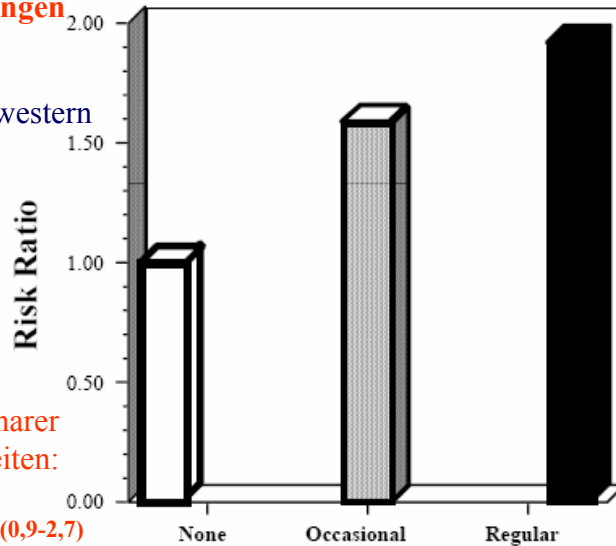


Auch Passivrauchen führt zu Erkrankungen

[Kawachi, et al., Circulation 95 2374-2379 (1997)]

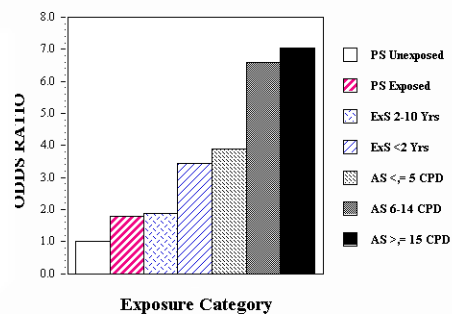
Prospektivstudie an
32 000 Krankenschwestern
Nichtraucherinnen,
Passivrauchen nur
am Arbeitsplatz

Rel. Risiko koronarer
Herzkrankheiten:
Passivrauchen
gelegentlich **1,58 (0,9-2,7)**
regelmäßig **1,91 (1,1-3,3)**



Seit 22 Jahren kennen wir tödliche Wirkungen des Passivrauchens

Passive Smoking as well as Active Smoking
increases the risk of acute stroke



Bonita, et al., Tobacco Control 8:156-160 (1999)

seither durch alle Studien bestätigt, die nicht von der Tabakindustrie finanziert waren

Risikoerhöhung durch Passivrauchen am Arbeitsplatz

	%	95% CI	
Herzinfarkt	21	4 - 41	Steenland 99
Lungenkrebs	25	(8 - 41)	Brown 99
Asthma	116	(26 - 272)	Jaakola 03

Jährliche **Todesfälle in Österreich** (berechnet nach Griffiths 2002):

Herzinfarkt ca. 500

Schlaganfall ca. 500

Lungenkrebs ca. 90

Asthma u.a. ca. 25

keiner anderen Luftverunreinigung
am Arbeitsplatz fallen jährlich
über 1000 Menschen zum Opfer

Passivrauchen am Arbeitsplatz

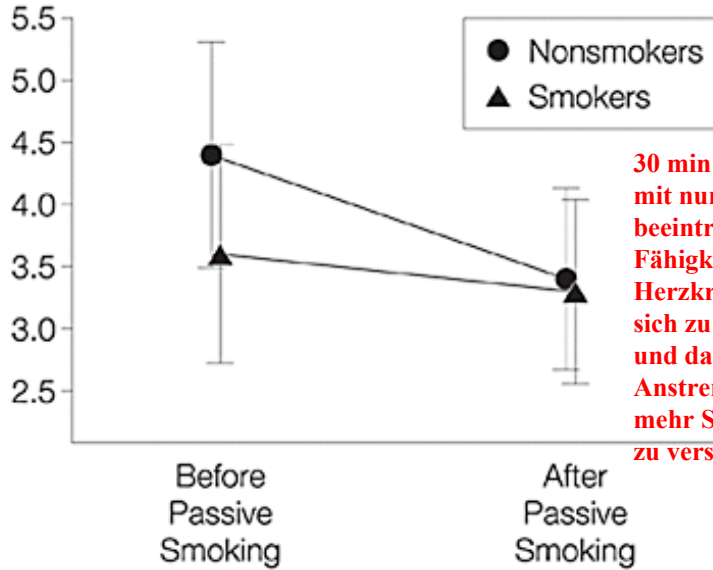
Spätfolgen:	Metastudie	Einzelstudie
	Lungenkrebs +25%	+162% (Kreuzer, Int.J.Cancer)
	Herzinfarkt +21%	+ 91% (Kawachi, Circulation)
	Schlaganfall	+ 82% (Bonita, Tobacco Control)
	Asthma	+116% (Jaakola, Scand J Work)
	Sonstige: Bronchitis, Brustdrüsenkrebs, Schädigung des Fetus	

Akutfolgen: Atemwege (z.B. Asthmaauslösung)
Blutgerinnung, Erweiterbarkeit der Herzkranzgefäße

- In Helena (USA) nahmen Spitalsaufnahmen wegen Herzinfarkt nach einem Rauchverbot ab und nach dessen Aufhebung wieder zu (7 bzw. 3 pro Monat): Pechacek, BMJ; Barnoya, Am J Med
- Pueblo: 399→291 Herzattacken in 18 Monaten hospitalisiert

CDC warnt Koronarpatienten vor jedem Aufenthalt in verrauchten Räumen!

Coronary flow velocity reserve, calculated as the ratio of hyperemic to basal coronary flow velocity induced by intravenous infusion of adenosine triphosphate and measured before and after 30 min ETS

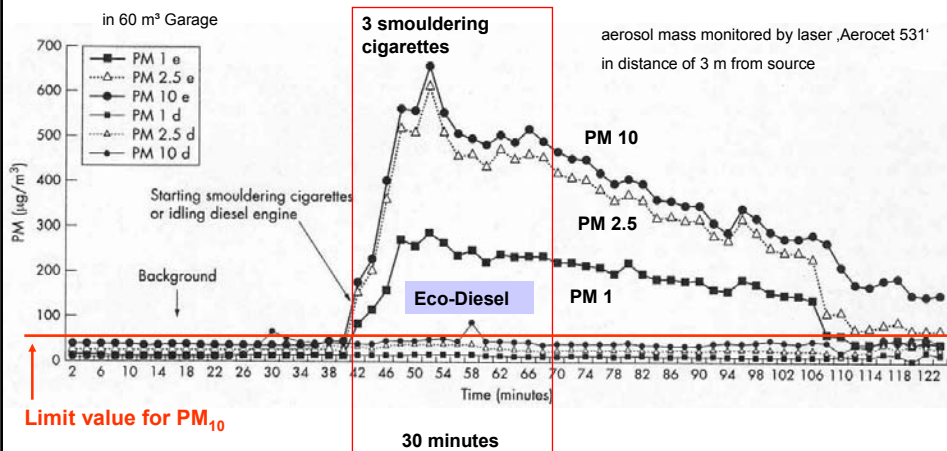


30 min Passivrauchen mit nur 6 ppm CO beeinträchtigt die Fähigkeit der Herzkranzgefäße sich zu erweitern und das Herz bei Anstrengung mit mehr Sauerstoff zu versorgen

Otsuka et al. 2001: JAMA 286:436-441

Partikel aus Dieselmotor oder Zigaretten

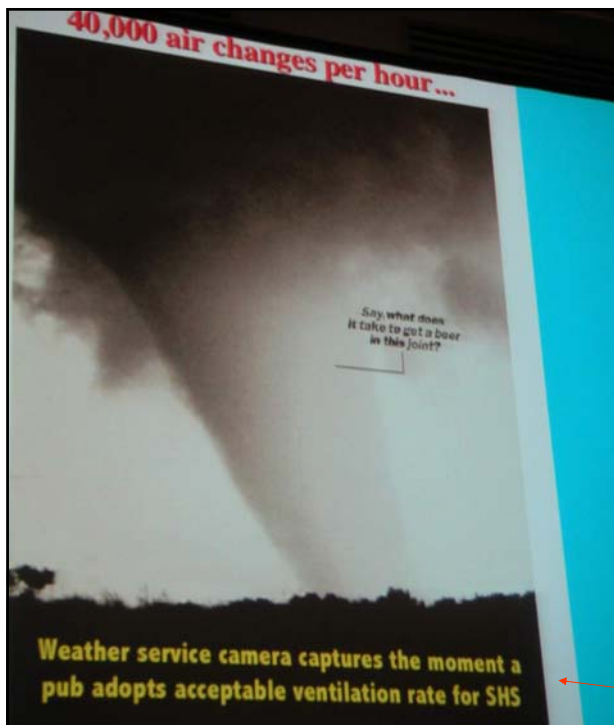
3 Zigaretten erzeugten für mehr als 1 Stunde hohe Feinstaubbelastungen:
10-fach über derjenigen eines Ökodiesels und
15-fach höher als die gesetzlichen (Außenluft) Grenzwerte



turbo diesel (2.0 l Ford Mondeo 2002) complying with Euro 3, fuelled with AGIP (10 ppm S)

3 „MS“ filter cigarettes (nicotine 1 mg, tar 11.2 mg) smouldering in sequence

(Invernizzi et al. (2004) Tobacco Control. 13, 219)

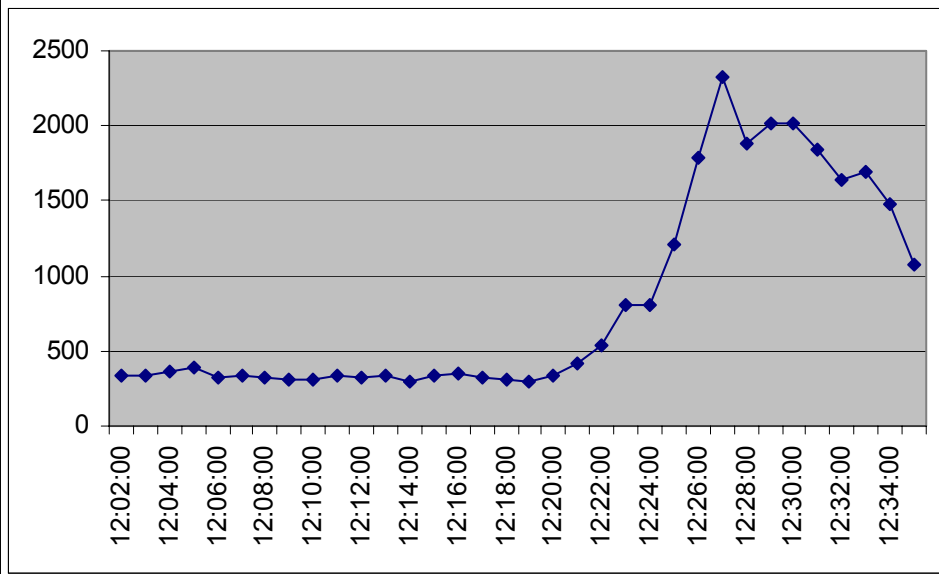


ASchG
Initiativantrag 2001 zur
Novellierung des §30:

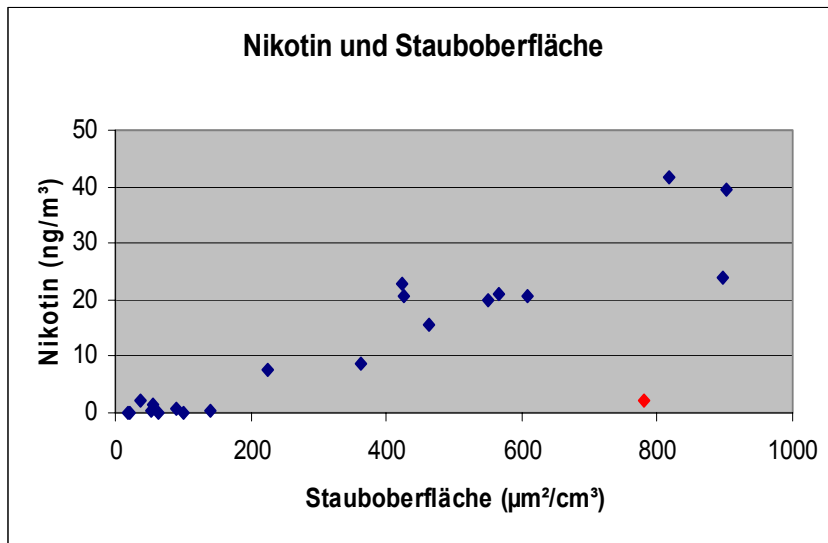
„Zur Reduktion des
Risikos für Lungenkrebs,
Herzinfarkt, Schlaganfall
auf akzeptable Werte
wären unerreichbar hohe
Luftwechselzahlen
erforderlich“

← Repace, WHO conference 2003

Zunahme der Oberfläche von Schwebstaub (Feinstaub!)
nach dem Eintritt von 3 Rauchern

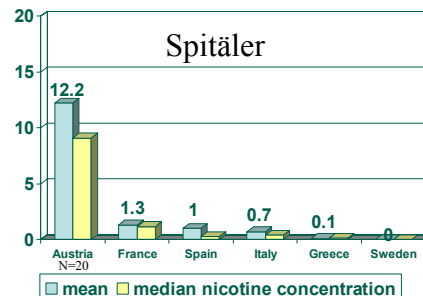
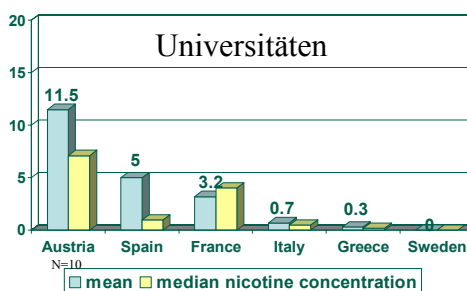
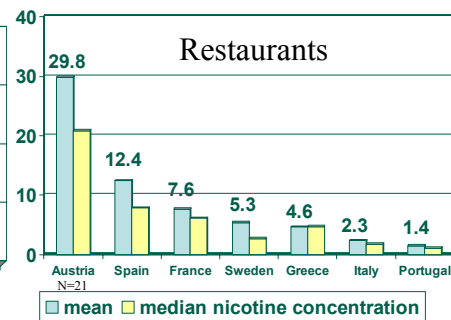
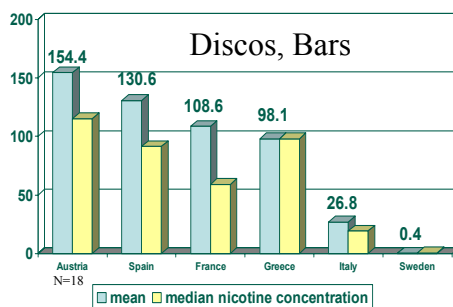


Tabakrauch dominiert Feinstaubbelastung in Innenräumen



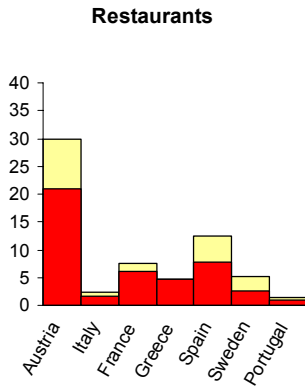
89% der Varianz erklärbar nach Ausschluss eines "Ausreißers" (Pizzeria am Wr. Gürtel)

Höchste Passivrauchbelastung (μg Nikotin/ m^3) in Österreich



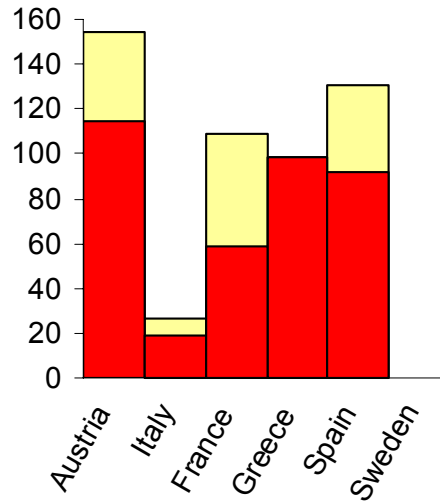


Höchste Belastung:
Gastgewerbe
(von §30 ASchG
ausgenommen!)



Discos / Bars

(Zielgruppe Jugendliche)



Zielgruppe: Teenager



Vienna 12.district, 2002-01-22/23. 22⁴⁵-24⁴⁵ personal sampling

Nicotine: female dancer: **98** $\mu\text{g}/\text{m}^3$, male partner: **118** $\mu\text{g}/\text{m}^3$



2002-08-02/03. 23²⁴-03²¹ personal sampling **302** and **227** $\mu\text{g}/\text{m}^3$

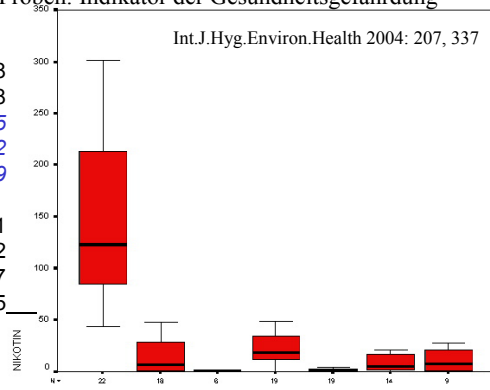
Personal **nicotine** samples at comparable locations in Vienna:

	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Disco 2	213
University happening 1	126 - 216
University happening 20	108
Dancing place 12	98 - 118
Dancing place 1	67



Nikotin - Konzentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) in 107 Proben: Indikator der Gesundheitsgefährdung

W, NÖ, OÖ	n	mean	SD
Bar, Disco	22	154,37	102,38
Restaurants	19	29,84	42,08
Ohne Separation	9	38,04	60,55
Nichtrauchersekt.	6	23,26	15,92
Rauchersektion	4	21,26	6,09
Schulen	19	3,03	4,6
Spitäler	18	12,23	16,51
Öffentl. Verkehr	14	8,88	8,02
Universitäten	9	11,52	10,77
Sonstige	6	0,32	0,55



Mittlere Nikotinkonzentrationen in anderen Ländern zum Vergleich:

- US Raucherhaushalt: 1 - 3
- Arbeitsplätze (Median) 1,5
- Restaurants: 1,4 – 42,2
- Büros (Median): 0,6

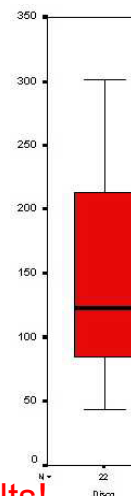
Hammond S K (1999): Exposure of U.S. workers to environmental tobacco smoke. Environ Health Perspect 107 Suppl 2: 329-40

Jenkins R A et al. (2001): Environmental tobacco smoke in an unrestricted smoking workplace: area and personal exposure monitoring. J Expo Anal Environ Epidemiol 11: 369-80

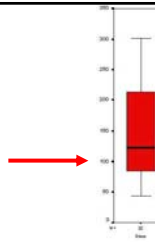
Hyvarinen M J et al. (2000): Nicotine and 3-ethenylpyridine concentrations as markers for environmental tobacco smoke in restaurants. Indoor Air 10: 121-5

Heloma A (2000): Smoking and exposure to tobacco smoke at medium-sized and large-scale workplaces. Am J Ind Med 37: 214-20

Discos und Bars



100 fache Konzentration eines Raucherhaushalts!



Risk estimation

Steady-State Plasma Cotinine Model

[Repace and Lowrey, Risk Analysis 13: 463-473 (1993)]

$$P = (\phi \alpha \rho / \tau \delta) H N_{(\text{ng/ml})}$$

ϕ = fraction of nicotine converted to cotinine (0.78)

α = fraction of nicotine absorbed (0.71)

ρ = respiration rate (1 m³/hr)

δ = plasma clearance rate (64 ml/min)

τ = # minutes/day (1440)

H = exposure duration (hr/day)

N = daily average nicotine concentration (μg/m³)
x 1000 ng/μg

CHD in disco:

4 hours

100 μg/m³

→ 2,4 ng/ml

+ 75%

Rauchverbot am Arbeitsplatz steigert Produktivität und Mitarbeiterzufriedenheit, senkt Krankenstände, Reinigungs- und Versicherungskosten (Brand, etc.)

Wem schadet ein Rauchverbot in Gaststätten ?

Nur der Tabakindustrie !

- Rauchen denormalisiert
- als Luftverschmutzung bewußt
- soziale Akzeptanz sinkt
- Verführung Jugendlicher erschwert
- Motiv zum Aufhören
- Tabakkonsum sinkt

www.aerzteinitiative.at

Population Based Smoking Cessation

Smokers who are employed in smoke-free workplaces experience a quit ratio of 1.34

Working in a smoke-free workplace was more strongly correlated with successful quitting than use of nicotine replacement products (results based on analysis of US Census)

NCI smoking and tobacco control monograph (no 12), 2000

The tobacco industry knew this before: Philip Morris interoffice correspondence (1992.01.21)

Impact of Workplace Restrictions on Consumption and Incidence

1. Total prohibition of smoking in the workplace strongly affects industry volume. Smokers facing these restrictions consume 11-15% less than average and quit at a rate that is 84% higher than average....
2. Milder workplace restrictions, such as smoking only in designated areas have much less impact on quitting rate and very little effect on consumption.
3. Smokers not in the labor force (retired, unemployed, housewives, etc.) quit at a rate 21% above average and have also reduced their consumption noticeably over the last few years. These smokers may be much more sensitive to price increases, economic volatility and health concerns.
4. From 1987-1991, the industry lost an estimated incremental 1.7% due to increasing workplace restrictions. If these trends continue, the industry will lose an additional 1.3% to 1.9% from 1991 to 1996.
5. If smoking were banned in all workplaces, the industry's average consumption would decline 8.7%-10.1% from 1991 levels and the quitting rate would increase 74%....

Infos: 19.05.2004 :: SOHO 2 :: NRJ - Single in the City | zurück zum Fotoindex <previous :: n



576x417

 **SOHO**
vienna

www.soho-vienna.at

Foto an einen Freund mailen

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Manfred Neuberger (Inst.f.Umwelthygiene, Med.Univ.Wien)

Rat & Hilfe für Raucher und Passivraucher:

www.aerzteinitiative.at

INITIATIVE ÄRZTE GEGEN RAUCHERSCHÄDEN
AUSTRIAN COUNCIL ON SMOKING AND HEALTH



Separate Sections DON'T WORK!



Tobacco smoke doesn't read signs either.
NO SMOKING in Public Places
It's not about personal freedoms... It's about public health.