

# Wasserpfeifen – ein Risiko ?

## Stand der Forschung

PD Dr. Thomas Schulz

# Einführung

- Verbraucheranfrage und Anfrage aus dem ÖGD
- Überarbeitete Fassung vom 31.7.2006
- Abgrenzung der Wasserpfeife oder Shisha gegen die Bong



The screenshot shows the homepage of the Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR). The header includes the BfR logo and the tagline 'Risiken erkennen – Gesundheit schützen'. Navigation links include 'Das Institut', 'Kontakt', 'Neu', 'Presse', 'Veranstaltungen', 'IFAO', 'Mail-Abo', 'A-Z', 'Sitemap', and 'Hilfe'. A search bar is present with a search button and a link to 'Erweiterte Suche'. Below the search bar are four main content areas with images and links: 'Biologische Sicherheit >>>', 'Lebensmittelsicherheit >>>', 'Sicherheit von Stoffen ... >>>', and 'Produktsicherheit >>>'. The main content area features a headline 'Wissenschaft im Dienst des gesundheitlichen Verbraucherschutzes' followed by a paragraph about the BfR's role. Below this is another headline 'Wasserpfeifen: Keine harmlose Alternative zum Zigarettenkonsum' with a small image of a man and a water pipe. On the right side, there is a yellow box with the headline 'Können Toner die Gesundheit beeinträchtigen?' and a paragraph about toner and health. At the bottom right, there is a link to 'Erstes BfR Forum'. A left sidebar contains a list of categories: 'Bedarfsgegenstände', 'Biozide', 'Chemikalien', 'Kosmetische Mittel', 'Lebensmittel', 'Pflanzenschutzmittel', 'ZEBET', 'Empfehlungen', 'Datenbanken', 'Forschung', 'Internationales', 'Nationale Stillkommission', 'Publikationen', 'Wichtige Links', and 'Impressum'.

## Vergleich von Wasserpfeife und Zigarette

---

	Wasserpfeife	Zigarette
Tabak [g]	5 – 20	0.7 – 1.0
Zugvolumen [ml]	300 - 500	35-60
Zahl der Züge/Einheit	100 - 170	8-12
Einheiten pro Tag	Bis zu 10	Bis zu 60

---

Der Vergleich der Rauchvolumina, wie er von WHO-TobReg vorgenommen wird, ist nicht sinnvoll und kann zu Missverständnissen in der Risikokommunikation führen.

# Abschätzung der Gesundheitsgefahren I

- Tabak und Kohle
- Zusammensetzung des Rauches
- Biologische Effekte des Rauches
- Filtereffekt des Wassers ?



# Abschätzung der Gesundheitsgefahren II

- Passivrauchen
- Gesundheitliche Effekte
- Ausscheidung von Schadstoffen und von Abbauprodukten



# Pilotstudien zur Exposition von Wasserpfeifenrauchern

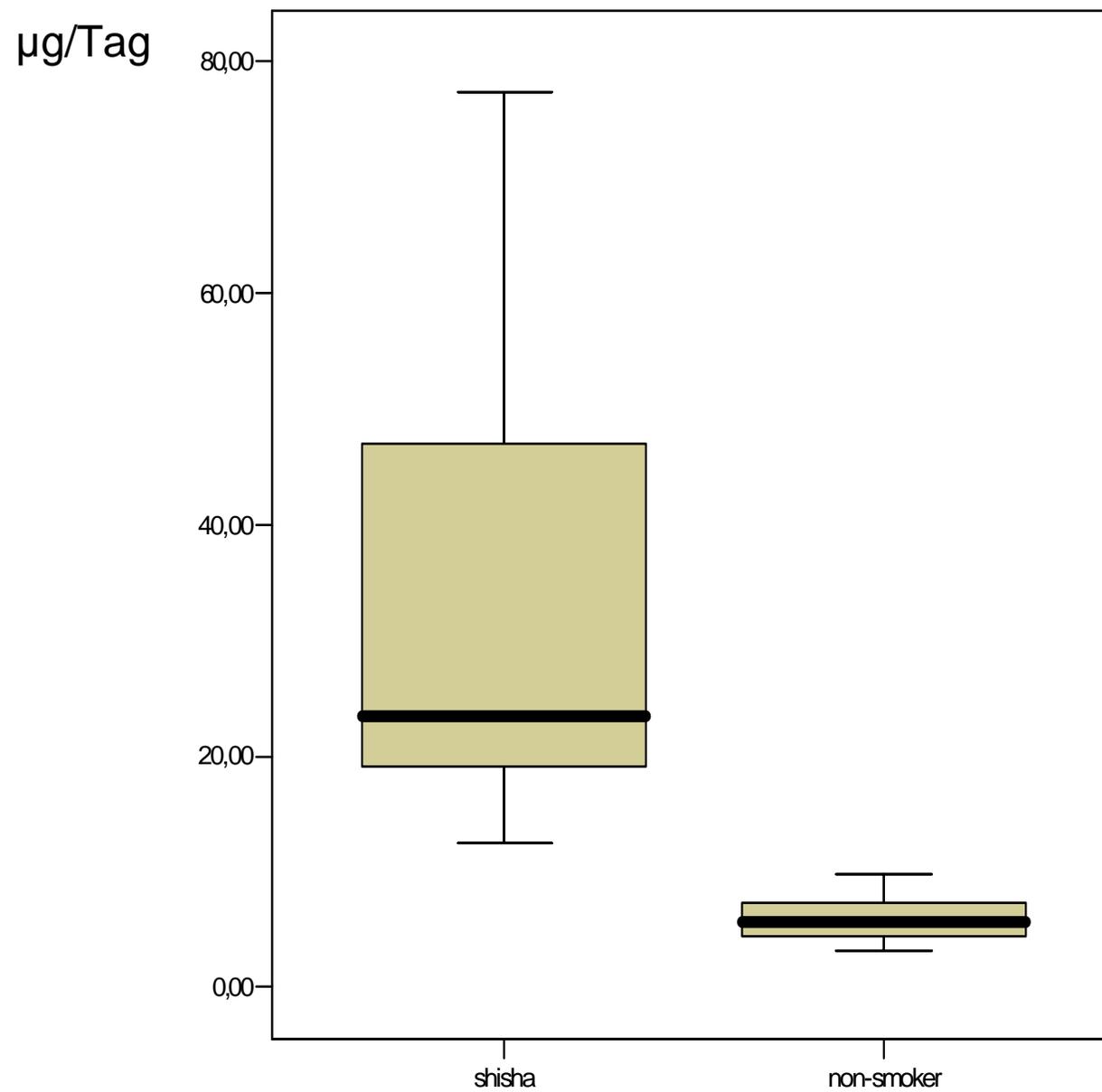
## 1. Studie

- 10 Shisha-Raucher, 5 NR
- 3 – 20 g Tabak
- Verschiedene Sorten
- Verschiedene Kohlearten
- Verschiedene Pfeifen
- Verschiedene Abdeckungen
- Variable Rauchzeiten
- Sammlung von 24 h Urin

## 2. Studie

- 10 Shisha-Raucher, 10 NR
- 5 g Tabak
- eine Sorte
- einheitliche Kohle
- eine Wasserpfeife
- Alufolie mit Standardlochmuster
- 30 Minuten (mit Ausnahmen)
- Sammlung von 24 h Urin
- Blutuntersuchungen vor und nach dem Rauchen

# Cotinin in Urin



## Weitere Auswertungen

- Aus der ersten Studie liegen bislang nur Untersuchungen der PAK-Metaboliten vor.
- Aus der zweiten Studie liegen erste Ergebnisse zum Carboxyhämoglobin vor, die zeigen, dass Shisharaucher erhebliche Mengen Kohlenmonoxid inhalieren.

## Weitere geplante Untersuchungen

- Ausscheidung von PAK- und Benzolmetaboliten (mit PD Seidel)
- Ausscheidung von Metaboliten der TSNAs (mit Prof. Richter / PD Fromme, PD Völkel)
- Ausscheidung von Biomarkern der Acrolein- und Acrylamidexposition (mit PD Fromme und PD Völkel)
- Einfluß des Glyceringehaltes des Wasserpfeifentabaks auf den Acroleingehalt im Rauch (mit Herrn Hahn, CVUA Sigm.)
- Untersuchungen zum Aldehydgehalt des Wasserpfeifenrauches (BfR)
- Untersuchungen zur Gentoxizität und Zytotoxizität des Wasserpfeifenrauches (BfR)

# Offene Fragen

- Untersuchung des Suchtpotenzials in Deutschland
- Ist die Wasserpfeife ein Einstieg zum Zigarettenrauchen ?
- Untersuchung möglicher Gesundheitsschäden der Verbraucher
- Wie stellt sich die Passivrauchproblematik bei Nutzung von Wasserpfeifen dar ?
- Unterschiede zwischen verschiedenen Tabaken
- Wie verhalten sich tabakfreie Rauchmaterialien ?
- Gibt es einen Einfluss der verwendeten Kohle ?
- Untersuchung von Protein-/DNA-Addukten ?

# Dank für die Mitwirkung

Allen Studienteilnehmerinnen und -teilnehmern

## **BfR**

- PD Dr. Klaus Abraham
- Tanja Skladnikiewicz
- Dr. Volkmar Heinke

## **Kooperationspartner**

- PD Dr. Seidel (Großhansdorf)
- PD Dr. Fromme, PD Dr. Völkel (Oberschleißheim)
- Herr Hahn (Sigmaringen)
- Prof. Richter (München)
- Frau Rösgen (Labor 28, Berlin)

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit

Thomas Schulz

Bundesinstitut für Risikobewertung

Thielallee 88-92 • D-14195 Berlin

Tel. 0 30 - 84 12 - 0 • Fax 0 30 - 84 12 -4741

poststelle@bfr.bund.de • www.bfr.bund.de

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit

Thomas Schulz

Bundesinstitut für Risikobewertung  
Thielallee 88-92 • D-14195 Berlin  
Tel. 0 30 - 84 12 - 0 • Fax 0 30 - 84 12 - 4741  
poststelle@bfr.bund.de • www.bfr.bund.de