

Mail an  
**Dr. med. dent. Jens Nagaba,**  
**Leiter Abteilung Zahnärztliche Berufsausübung**  
**Bundeszahnärztekammer (BZÄK)**

26.4.2018

Sehr geehrter Herr Dr. Nagaba,

am 23.4.2018 sahen wir uns in dem von Florian Schulze moderierten Gespräch über die Folgerungen aus der EU-Regulierung zu Amalgam. Ich erwähnte, dass die mit Abstand höchste Quecksilberbelastung des Menschen aus Amalgamfüllungen stammt; den Beleg zu dieser Behauptung wollte ich Ihnen nachreichen. Es ist das „International Programme On Chemical Safety – Environmental Health Criteria“ (EHC). Darin hat eine internationale Arbeitsgruppe im Auftrag von WHO, UNEP und ILO die Wirkung von Chemikalien auf die menschliche Gesundheit beschrieben.

In EHC 101 „Methylmercury“

<http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc101.htm>

findet man im Punkt „5.2.1 Estimated daily intakes“ eine Tabelle mit der täglichen Quecksilberaufnahme. Daraus geht hervor, dass die Exposition durch Quecksilberdampf aus Amalgamfüllungen die mit Abstand höchste Quecksilberbelastung des Menschen ergibt.

Dieselbe Tabelle finden Sie auch in EHC 118 „Inorganic Mercury“:

<http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc118.htm>

in Kapitel „5.1.1.1 Human studies“

sowie in „Elemental Mercury and Inorganic Mercury Compounds: Human Health Aspects“ (2003) in Kapitel „6.2 Human exposure“

<http://www.who.int/ipcs/publications/cicad/en/cicad50.pdf>.

sowie im SCENIHR-Gutachten von 2008 „The safety of dental amalgam and alternative dental restoration materials for patients and users“

in Kapitel „3.3.5. General conclusions concerning correlation between exposure and toxicology (risk assessment)“

[http://ec.europa.eu/health/ph\\_risk/committees/04\\_scenihr/docs/scenihr\\_o\\_016.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihr/docs/scenihr_o_016.pdf)

Wenn Sie eine vergleichbar hochwertige Quelle für diese Information finden, wäre ich Ihnen für einen Hinweis dankbar. Manchmal findet man in Studien oder Gutachten die Behauptung, die Quecksilberbelastung entstamme vor allem dem Fischverzehr. Leider wird dann eine Quelle bzw. ein Literaturverweis **nicht genannt**.

Ich möchte noch einige andere Behauptungen aus unserer Besprechung erwähnen:

### **1.) Hohe Giftigkeit von Quecksilber**

Die US-amerikanische ATSDR nennt in der „Substance Priority List“ ein Ranking der gefährlichsten Gifte. Ganz oben,

<https://www.atsdr.cdc.gov/spl/>

an 3. Stelle (nach Arsen und Blei) steht Quecksilber.

### **2.) Neurotoxizität**

Die größte Gefahr für die Gesundheit besteht in der Neurotoxizität. Das steht im Minamata Vertrag („Mercury is recognized as a substance producing significant adverse neurological and other health effects ...“) und in einigen anderen Dokumenten von Regierungen und internationalen Regierungs-Organisationen. Das gilt für Quecksilberdampf auch aus Amalgamfüllungen.

Leider gibt es **keine Diagnostik**, mit der für einen neurologischen oder psychiatrischen Gesundheitsschaden Quecksilber als Ursache bestätigt oder widerlegt werden könnte.

Dieses Defizit gilt nicht nur in der klinischen Praxis, sondern auch in der Forschung. In Studien, wo kranke Menschen, unterteilt in Verum- und Kontrollgruppe, untersucht werden, gibt es **keine Möglichkeit** festzustellen, wie hoch die Quecksilberkonzentration im Gehirn der Probanden ist. Stattdessen werden andere Parameter gemessen. Es wird aber **nicht gezeigt**, ob diese anderen Parameter überhaupt mit der Quecksilberkonzentration im Gehirn korrelieren, denn darauf kommt es für einen Gesundheitsschaden im Gehirn an. Insofern sind diese Studien wertlos; sie werden aber von Gesundheitsbehörden und Zahnärzteverbänden als Beleg für die Unbedenklichkeit von Amalgam verwendet.

Es gibt **keine einzige Studie**, die den Nachweis der Unbedenklichkeit liefert und das behauptet. Gesundheitsbehörden und Zahnärzteverbände interpretieren die Unbedenklichkeit bzw. Sicherheit nur in manche Studien hinein.

Im Gegensatz zur Erkenntnis, dass von der Neurotoxizität die größte Gefahr ausgeht, behauptet das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, dass der Quecksilberdampf aus Amalgamfüllungen keinerlei neurotoxische Wirkungen habe:

„Nach dem gegenwärtigen wissenschaftlichen Kenntnisstand besteht kein begründeter Verdacht dafür, dass ordnungsgemäß gelegte Amalgamfüllungen negative Auswirkungen auf die Gesundheit des zahnärztlichen Patienten haben. Ausnahmen sind die selten auftretenden lokalen Reaktionen in der Mundhöhle sowie die sehr seltenen Fälle allergischer Reaktionen.“  
(zitiert aus der Informationsschrift "Amalgame in der zahnärztlichen Therapie").

Ein Beleg für diese Behauptung wird **nicht genannt**.

### 3.) Exposition

Häufig hört und liest man als Begründung der Unbedenklichkeit von Amalgam, dass es für den Quecksilberdampf aus Amalgamfüllungen nur eine sehr geringe Exposition gebe. Allerdings gibt es **keine einzige Studie**, in der die Exposition gemessen worden wäre mit dem Ergebnis, dass sie für Giftwirkungen nicht ausreicht.

Dieser Nachweis kann schon deshalb nicht geführt werden, weil ein Grenzwert, der NOAEL (Not observed adverse effect level), für die allgemeine Bevölkerung gar **nicht definiert** wurde.

### 4.) Quecksilberdampf-Menge aus Amalgamfüllungen

Die Menge des Quecksilberdampfs, der aus Amalgamfüllungen entweicht, könnte ein wichtiges Kriterium für die Beurteilung unterschiedlicher Amalgam-Legierungs-Varianten sein. Um so verblüffender ist, dass dieser Parameter bisher **kaum untersucht** wurde. Bengtsson und Nylander haben 2017 in ihrer Studie „Increased mercury emissions from modern dental amalgams“

<http://link.springer.com/article/10.1007/s10534-017-0004-3>

festgestellt, dass die z.Zt. benutzten gamma-2-freien Amalgame **deutlich mehr Quecksilber** abgeben als ihre Vorgänger.

Ich hoffe, dass ich mit diesen Erläuterungen einen sachlichen Beitrag für unsere Diskussion geliefert habe. Über eine Antwort würde ich mich freuen.

Mit freundlichen Grüßen  
Reinhard Lauer  
(1. Vorsitzender des BBFU)

#### **BBFU e.V.**

Bundesverband der Beratungsstellen für Umweltgifte,  
insbesondere Amalgam, Schwermetalle und Holzschutzmittel e.V.  
Tel. 06171-917 9014