

# Konferenz über HBM am 27.1.2009 in Bonn

Veranstalter: Bundesumweltministerium und Verband der Chemischen Industrie

Reinhard Lauer, BBFU

Gestatten Sie mir einige Worte zum Thema HBM und Schwermetalle, speziell Quecksilber (Hg).

Zunächst einige erstaunliche Fakten:

1. Es ist allgemeiner Konsens im Umweltbereich, dass Hg das giftigste nicht-radioaktive Element ist und deshalb aus unserer Biosphäre zwingend ferngehalten werden muss. Als Grund wird am meisten genannt: es ist hochgradig neurotoxisch. Es wird vor dem „Brain Drain“ bei Kindern gewarnt. Ein Zitat: „Quecksilber ist besonders giftig für das sich entwickelnde Zentralnervensystem; es wird im menschlichen Körper angereichert und während der Schwangerschaft auf den Fötus übertragen.“ Diese Sätze stammen aus einer Druckschrift von Umweltverbänden, ähnlich sehen es regierungs-offizielle Stellen.

Woher weiß man eigentlich, dass Hg hochgradig neurotoxisch ist? Wenn Sie einen Neurologen fragen, dann ist der völlig ratlos, denn er verfügt über keinerlei Diagnostik für die chronische Quecksilbervergiftung. Wenn er gut informiert ist, verweist er auf das HBM, das dann normalerweise, auch bei heftigen Hg-typischen Symptomen, unauffällig ist.

2. Ein weiteres Zitat: „Methylquecksilber reichert sich in Fischen an, nimmt über die Nahrungskette zu und gefährdet dadurch insbesondere Menschen, die sich regelmäßig von Fisch ernähren.“ Auch das ist allgemeiner Konsens: Das gefährliche an Hg ist also die Tatsache der Anreicherung, der Speicherung. Speicherung bedeutet gleichzeitig: „keine Ausscheidung“
3. Andererseits beruht gerade das HBM auf der Messung von Hg im Urin, also in der Ausscheidung; das ist der Goldstandard. Es gibt wie üblich 2 Grenzwerte: Werte bis 5 µg pro g Kreatinin gelten als unauffällig, erst bei Werten über 20 µg pro g Kreatinin wird eine relevante gesundheitliche Beeinträchtigung für möglich gehalten.
4. Wie ist das möglich, dass das HBM auf der Ausscheidung von Quecksilber beruht, wo doch seine Gefährlichkeit daher rührt, dass es nicht ausgeschieden, sondern gespeichert wird? Nun, ein bisschen geht immer, wird

mancher denken, und wer wirklich Hg-belastet ist, wird doch wenigstens ein wenig davon ausscheiden. Das mag bei vielen Patienten so sein.

5. Aber jetzt kommen wir zum größten Problem: diese sehr niedrige Hg-Ausscheidungsfähigkeit ist bei jedem Menschen unterschiedlich. Sie hängt vor allem von der einwandfreien Funktion der Ausscheidungsorgane und von genetischen Bedingungen ab. Wer Hg gut ausscheidet, ist fein raus und wird vermutlich nicht krank. Aber wer Hg schlecht ausscheidet, der sammelt besonders hohe Konzentrationen in seinen Organen und wird krank, der ist wirklich arm dran.
6. Was sagt nun das HBM zu diesen beiden Typen, die ich eben skizziert habe?
  - wer viel ausscheidet, hat laut HBM ggf. eine gesundheitliche Beeinträchtigung,
  - wer wenig ausscheidet, hat laut HBM kein Problem.Experten sprechen hier von einem Paradoxon: Gerade Menschen mit einer sehr geringen bzw. nicht mehr messbaren Hg-Ausscheidung können in ihren Organen extrem hoch belastet sein.  
(Am besten sind diejenigen dran, die Hg gut ausscheiden, aber dennoch wenig Hg im Urin aufweisen. Diese Menschen haben vermutlich keine Amalgamfüllungen und essen wenig Fisch, haben also eine geringe Exposition.)
7. Experten haben darüber hinaus festgestellt, dass es keine Korrelation gibt zwischen der Quecksilber-Konzentration in Blut, Urin und Haaren und
  - a) der Hg-Konzentration in Organen und Körpergewebe
  - b) den Krankheitssymptomen,jedenfalls nicht, soweit es um eine chronische Hg-Belastung geht. Die Hg-Konzentration in Blut, Urin und Haaren spiegelt allenfalls eine kürzlich erfolgte Exposition wieder, aber keinesfalls die Konzentration in den Organen.
8. Ich halte es deshalb für dringend geboten, die Festlegungen über das HBM für Hg außer Kraft zu setzen und völlig neu zu erarbeiten. Die jetzige Berufung auf die Urin-Ausscheidung entspricht – Goldstandard hin oder her – nicht dem wissenschaftlichen Erkenntnisstand.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.