

## Was ist zu tun, wenn Quecksilber ausgetreten ist?

Falls flüssiges oder pulverförmiges Quecksilber ausgetreten ist, z.B. durch den Bruch eines alten Thermometers oder einer Leuchtstoffröhre bzw. Energiesparlampe, beachten Sie bitte Folgendes:

- **Ruhe bewahren!**
- Lüften Sie den Raum gründlich, auch während und nach der Reinigung; Quecksilberdämpfe richten keine sofortigen gesundheitlichen Schäden an, gefährlich ist der andauernde Aufenthalt in einem mit Quecksilber belasteten Raum.
- Beseitigen Sie das ausgetretene Quecksilber unverzüglich, achten Sie dabei auf eine vollständige Beseitigung.
- Ziehen Sie Einweg- oder Haushaltshandschuhe an.
- Versuchen Sie, flüssige Quecksilberkügelchen zu größeren Kugeln „zusammenzurollen“ und fegen die größeren Bruchstücke mit einem Karton zusammen. Den restlichen Staub mit einem feuchten Tuch aufnehmen bzw. auf Teppichböden ein Klebeband verwenden.
- Der Staubsauger ist zur sicheren und umweltgerechten Beseitigung ungeeignet, da er das Quecksilber durch den Raum verwirbelt!
- Lagern Sie Bruchstücke nicht offen in einem geschlossenen Raum, auch nicht vorübergehend.
- Geben Sie flüssiges Quecksilber, die Bruchstücke sowie das Aufnahmematerial und Handschuhe in dicht schließende Plastikbeutel oder besser Schraubgläser. Dies gilt auch für Staubsaugerbeutel und Feinstaubfilter, falls Sie den Raum nicht auf ungefährlichere Weise reinigen konnten.
- Waschen Sie sich gründlich die Hände, besonders wenn Sie keine Handschuhe verwendet haben!
- **Wichtig:**  
Geben Sie alle quecksilberbehafteten Gegenstände bei der örtlichen Sondermüllsammelstelle ab.

## Wie entsorge ich quecksilberhaltige Produkte richtig?

- **Quecksilberhaltige Produkte sind Sondermüll und dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden!**
- Geben Sie Ihre quecksilberhaltigen Thermo- und Barometer sowie Ihre defekten Energiesparlampen und Leuchtstoffröhren bei der dafür vorgesehenen Stelle ab. Dies können Sondermüllsammelungen oder auch Wertstoffhöfe sein. Ihr örtlicher Entsorgungsbetrieb informiert Sie gerne über Entsorgungsmöglichkeiten, Orte und Termine. Nur etwa 10 % der aus privaten Haushalten als defekt anfallenden Energiesparlampen und Leuchtstoffröhren werden bisher richtig entsorgt.
- Sammeln Sie Ihre verbrauchten Batterien und Knopfzellen. Führen Sie diese über den Handel oder Wertstoffhöfe den dafür vorgesehenen Sammelsystemen zu.
- Beschädigen Sie quecksilberhaltige Produkte bei der Entsorgung nicht, damit kein Quecksilber austreten kann!

## Was kann ICH tun?

- Gehen Sie sorgsam mit quecksilberhaltigen Messinstrumenten und Geräten um und vermeiden Sie Zerstörungen!
- Beteiligen Sie sich an wiederkehrenden Tauschaktionen für alte quecksilberhaltige Thermometer. Fragen Sie hierzu in Ihrer Apotheke nach.
- Tauschen Sie quecksilberhaltige „Altmessgeräte“ gegen elektronische Messgeräte aus.
- Kaufen Sie quecksilberfreie Produkte! Achten Sie hierbei auf Aufschriften und Produktkennzeichnungen, z.B. 0% Hg, 0% Mercury.
- Verwenden Sie Akkus anstelle von Batterien.
- und . . . **Entsorgen Sie bitte richtig!**



## Quecksilber im Haushalt Vorkommen - Gefahren - Entsorgung LANUV-Info 11

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz  
Nordrhein-Westfalen

Leibnizstraße 10, 45659 Recklinghausen  
Postfach 101052, 45610 Recklinghausen

Telefon 02361 305-0 Telefax 02361 305-3215  
E-mail: [poststelle@lanuv.nrw.de](mailto:poststelle@lanuv.nrw.de)

[www.lanuv.nrw.de](http://www.lanuv.nrw.de)

Bildnachweis: LANUV NRW

Recklinghausen 2011

[www.lanuv.nrw.de](http://www.lanuv.nrw.de)

## Was ist Quecksilber?

Quecksilber, chemische Kurzbezeichnung Hg (engl. mercury), ist ein giftiges Schwermetall, das bei Raumtemperatur flüssig und silberglänzend ist und relativ rasch in die Luft verdampft.

Quecksilber kommt in der Umwelt natürlich vor, wird aber auch durch technische Anlagen, wie z.B. Kohlekraftwerke und Anlagen zur Herstellung von Chlor oder zur Gewinnung von Gold, freigesetzt. Es wird in Gewerbe und Industrie verwendet, aber auch in gewöhnlichen Gegenständen des täglichen Gebrauchs eingesetzt, die sich in jedem Haushalt wiederfinden. Dabei kann es sowohl in flüssiger als auch gebundener pulveriger Form vorliegen. Wenn es austritt, z.B. durch Bruch, können in beiden Fällen Quecksilberdämpfe entstehen.

## Welche Gesundheits- und Umweltgefahren gehen vom Quecksilber aus?

Der Mensch kann Quecksilber über die Atemwege, über die Nahrung sowie im geringen Maße über die Haut aufnehmen. Gesundheitsschädlich ist dabei in erster Linie das elementare Quecksilber, wenn es aus den flüssigen „Kügelchen“ verdampft, und das noch giftigere

organische Methylquecksilber, das durch Umwandlung aus freigesetztem elementarem Quecksilber entstehen kann. Methylquecksilber wird hauptsächlich über die Nahrung aufgenommen und kann sich in der Nahrungskette, insbesondere in Fischen, anreichern. Quecksilber kann sowohl akute als auch chronische Wirkungen verursachen, akute Vergiftungen sind heute selten.

Durch kurzzeitige Belastung mit Quecksilber und seinen Verbindungen können die Atemwege, das Nervensystem, die Nieren und der Magen-Darm-Trakt geschädigt werden. Es treten Symptome wie Metallgeschmack, Übelkeit, Erbrechen, Koliken und Durchfall auf. Die auch heute noch bei Kleinkindern beobachtete sehr seltene Erkrankung der Akrodynie (Feersche Krankheit) geht auf Quecksilberbelastungen zurück, die vor allem durch das Einatmen der Dämpfe aus zerbrochenen alten Thermo- oder Barometern hervorgerufen werden. Typische Symptome dieser Krankheit sind u.a. Appetitlosigkeit sowie schmerzhafte Schwellung und Verfärbung an Händen und Füßen.

Ist der Mensch länger erhöhten Quecksilberkonzentrationen ausgesetzt, werden die Nieren geschädigt und das Nerven- und Immunsystem beeinträchtigt. Als chronische Symptome sind ferner u.a. allgemeine Schwäche, Müdigkeit, Gewichtsverlust und verringerte Merkfähigkeit zu nennen. Nach Aufnahme über die Haut kann eine Kontaktdermatitis ausgelöst werden.

Durch Quecksilber kann außerdem der Fötus geschädigt werden, da es die Plazentaschranke überwindet. Es tritt zudem in die Muttermilch über, so dass auch Säuglinge gesundheitlich beeinträchtigt werden können.

### Fazit:

**Mit Quecksilber muss man vorsichtig umgehen und darauf achten, dass es nicht in die Umwelt gelangt, wo es den Menschen direkt oder über den Eintrag in die Nahrungskette schädigen kann.**

## Wo kommt Quecksilber im Haushalt vor?

### ■ In Leuchtmitteln, z.B.

- Energiesparlampen
- Leuchtstoffröhren
- UV-Lampen
- Solarien
- Flachbildschirme (Hintergrundbeleuchtung)

Bei Glasbruch der Leuchtmittel wird Pulver aus der Innenbeschichtung freigesetzt, aus dem Quecksilber ausdampft.



### ■ In Messinstrumenten und -geräten wie

- Thermometer für Raum- und Außentemperatur
- Fieberthermometer
- Flüssigkeitsbarometer
- Blutdruckmessgeräte

Im Haushalt befindet sich der überwiegende Anteil an Quecksilber in Fieber- und anderen Haushaltsthermometern. Fieberthermometer enthalten bis zu 3 g, hingegen Energiesparlampen nur wenige mg Quecksilber.



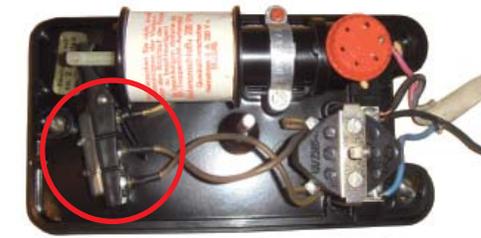
### ■ In Knopfzellen und alten Batterien



### ■ In alten Elektrobauteilen wie z.B.

- Quecksilberschalter in alten Treppenlichtautomaten (erkennbar an quecksilbergefüllten Glaskolben)

Bei Glasbruch der Messinstrumente und Quecksilberschalter wird Quecksilber in flüssiger Form freigesetzt. Zu erkennen ist es in diesen Geräten durch die silbrig glänzende Farbe der „Flüssigkeit“.



## Welche gesetzlichen Regelungen gibt es?

Um die Gesundheitsgefahren im privaten Haushalt zu verringern und um eine Einbringung von Quecksilber in die Umwelt zu vermindern, sind bereits eine Reihe von Regelungen in unterschiedlichen Gesetzen ergangen:

- Batterien, die neu in den Handel kommen, müssen seit September 2001 quecksilberfrei sein, für Knopfzellen ist der zulässige Quecksilbergehalt begrenzt. Dies gilt auch für Batterien und Knopfzellen, die in Geräten fest integriert sind.

- Seit Juni 2006 darf in neuen Elektro- und Elektronikgeräten nur noch geringfügig Quecksilber eingesetzt werden.

- Seit April 2009 dürfen keine Thermometer und Blutdruckmessgeräte mehr verkauft werden, die Quecksilber enthalten, ab Oktober 2009 auch keine quecksilberhaltigen Barometer mehr.

- Ab dem 15. März 2011 ist der Export von metallischem Quecksilber und bestimmten Quecksilberverbindungen aus der Europäischen Union verboten.