



**nano-Control, Internationale Stiftung**  
**Für gesunde Raumluf, denn Atmen heißt Leben**  
c/o Achim Stelling, Vorsitzender  
Heike Krüger, 2. Vorsitzende Telefon: 04251 / 7119  
Stiftungssitz: Immenhorstweg 100, D-22395 Hamburg

## Der 10-Punkte-Plan für die Innenraumluf und die Umweltmedizin

### Zeitraum der Umsetzung: 2 Jahre

Für alle Erkrankten durch **Laserdrucker-Emissionen** und im Interesse aller Betroffenen, deren Grundrecht auf Leben und körperliche Unversehrtheit derzeit durch die **Emissionen von Laserdruck-Geräten und Kopierern** aufs Spiel gesetzt wird, appellieren wir an Sie und die Verantwortlichen in Politik und Gesundheitswesen.

#### 1.) Schutz der Bevölkerung vor den Gefahren der Laserdrucker-Emissionen: Information, Alternativen aufzeigen

- Schutz der Gesundheit der Menschen vor den Laserdruckgeräten nach dem in der EU geltenden Vorsorgeprinzip.  
Es wurden Lehren gezogen aus dem Asbestfall. Wir weisen hier auch auf das Lederspray-Urteil und den Holzschutzmittelprozess hin.
- Aufklärung der Bevölkerung und speziell der Anwender über die Gesundheitsrisiken und die Gefahren der belasteten Innenraumluf durch Emissionen von Laserdruck-Geräten und Kopierern, Aufzeigen von Alternativen wie Tintenstrahldrucker, Geldrucker.
- Für Präventionsmaßnahmen hat sich die internationale Studienlage derart verdichtet, dass die Behörden sofort tätig werden müssen, um die Bevölkerung zu schützen.

<https://www.nano-control.org/wp-content/uploads/2015/12/nC-Info-Stand-des-Wissens.pdf>

#### 2.) Schutzmaßnahmen: Separierung der Geräte, Grenzwerte, Warnhinweise, Unterweisung

- Laserdrucker müssen separiert oder gekapselt oder zumindest, wenn möglich, mit Filtern nachgerüstet werden. Diese Räume müssen mit einer Abluftanlage ausgestattet werden. Dies gilt besonders in sensiblen Räumlichkeiten wie Kindergärten, Schulen, Krankenhäusern, bei Ärzten, in Altenheimen etc.
- Gefahrstoffe müssen an den Geräten durch Warnhinweise visualisiert werden.
- Schaffung von Grenzwerten für die ultrafeinen Partikel und Nanopartikel in Innenräumen  
Solange keine Gefährdung ausgeschlossen werden, schlagen wir basierend auf der Exposition-Risiko-Beziehung für Asbest [11] eine vorläufige Faserkonzentration von 10 000 Fasern/m<sup>3</sup> zur Beurteilung vor.

[http://www.dguv.de/ifa%3b/fachinfos/nanopartikel-am-arbeitsplatz/beurteilung-von-schutzmassnahmen/index.jsp#](http://www.dguv.de/ifa%3b/fachinfos/nanopartikel-am-arbeitsplatz/beurteilung-von-schutzmassnahmen/index.jsp#Messung%20der%20Teilchenzahlkonzentration%20bei%20der%20Verarbeitung%20von%20Nanomaterialien)  
Messung der Teilchenzahlkonzentration bei der Verarbeitung von Nanomaterialien, Bild: IFA<

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) hat für die Exposition gegenüber Toneremissionen aus Kopiergeräten eine Risikoabschätzung durchgeführt. In Anwendung der vom Ausschuss für Gefahrstoffe des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales beschlossenen Risikogrenzen (TRGS 910) [1] für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen ergeben sich für alveolengängigen Toner-GBS folgende Konzentrationswerte: Toleranzrisiko bei 0,6 mg/m<sup>3</sup>, Akzeptanzrisiko derzeit bei 0,06 mg/m<sup>3</sup> und ab 2018 bei 0,006 mg/m<sup>3</sup> [2].

- Anpassung des Begriffs für Laserdrucker an den englischen Ausdruck Finest dust printer = Feinststaubdrucker zur Verdeutlichung des Gefährdungspotentials



**nano-Control, Internationale Stiftung  
Für gesunde Raumlufte, denn Atmen heißt Leben**

c/o Achim Stelting, Vorsitzender

Heike Krüger, 2. Vorsitzende Telefon: 04251 / 7119

Stiftungssitz: Immenhorstweg 100, D-22395 Hamburg

**3.) Aufnahme der nahezu 4.000 Erkrankten als Verdachtsfälle beim BfR**

**4.) Forschung unter Einbeziehung des Wissens der Stiftung nano-Control**

- Wissenschaftliche Auswertung der Datenbank und der Fälle, die auf BG-Grundlage untersucht wurden
- Industrie-unabhängige multizentrische Hauptstudie sowie eine Krebsstudie (Schlussfolgerung aus der Pilotstudie vom IUK Freiburg, Prof. Mersch-Sundermann) endlich unter Einbeziehung der reichlich vorhandenen kritischen Forschungsergebnisse und den ärztlichen Beobachtungen

**5.) Anerkennung als Berufserkrankte - neue BK-Nummer**

- Anerkennung der Erkrankten mittels einer neuen Berufskrankheit und dafür Sorge zu tragen, dass die auf falscher wissenschaftlicher Grundlage abgelehnten Fälle wieder aufgegriffen werden.
- Beweislastumkehr in Berufskrankheiten- und Rentenverfahren
- Schaffung wissenschaftlich validierter Untersuchungsmethoden einschl. geeigneter Schnelltests (Immuntoleranztest (ITT) wurde in der Studie durch die 28.000 Genwirkmechanismen bestätigt: Veränderungen genetischer Expressionsprofile in Richtung inflammatorischer und immunologischer Prozesse wurden festgestellt

**6.) unabhängige Gutachter**

- faire und rechtliche einwandfreie und unabhängige Begutachtung in allen Rechtsverfahren

**7.) Berufsgenossenschaften müssen Gruppenerkrankungen untersuchen**

- Berufsgenossenschaften müssen nach § 9 Abs. 2 Sozialgesetzbuch - Gesetzliche Unfallversicherung - (SGB VII) Erkrankungen von Gruppen prüfen.

**8.) Versorgung der Erkrankten auf umweltmedizinischer Basis, Entgiftung etc.**

**Einrichtung eines Entschädigungsfonds**, auch für Erkrankte, die ihren Anspruch gegen die Hersteller nicht geltend machen können

**9.) Stärkung der Umweltmedizin als feste Größe im Gesundheitssystem**

- Stärkung der klinischen Umweltmedizin (Einführung von Gebührensordnungsziffern für diesen Sektor). Eine Falschbehandlung Umwelterkrankter führt zu einem großen volkswirtschaftlichen Schaden.

**Erhalt der Toxikologie**

**10.) Klärung der Zuständigkeiten und Bearbeitung des Forderungskatalogs von Ministerien und Behörden**

Zuständigkeit: BMUB, BMG, BMAS, BMBF, BMJV, Bundesumweltamt, BAuA, BfR

Bisher zeigt sich nur das BMUB zuständig. Es betrifft ebenso Gesundheit, Recht, Arbeit und Soziales, Forschung.