



Dortmund, den 29.06.2010

Ergebnisse der Blutuntersuchungen auf PCB bei Beschäftigten der Envio Recycling GmbH & Co. KG

Vorbemerkung

Die Laborergebnisse der Envio Beschäftigten sind zunächst durch eine Expertenrunde bewertet worden. Eine Bewertung ist erforderlich, da arbeits- oder umweltmedizinisch-toxikologisch begründete **Grenzwerte** oder Kriterien zur Beurteilung der PCB-Konzentration im Blut derzeit nicht vorliegen.

Insofern kommt den **Referenzwerten** eine besondere Bedeutung zu. Erhöhte Referenzwerte bedeuten zunächst, dass PCB-Werte vorliegen, die höher sind als bei 95% der Bevölkerung. Referenzwert für PCB bedeutet also, dass der PCB-Wert der normalen aktuellen Hintergrundbelastung bei Menschen entspricht, die nicht in besonderen Berufen wie z.B. in speziellen Elektroberufen arbeiten. Der festgestellte PCB-Wert wird daher mit den vorhandenen Werten, die zur Zeit bei Menschen bestehen, verglichen. Dies ist die andere Beschreibung für den Begriff „Vergleich mit dem Referenzwert“.

Ein Referenzwert gibt daher noch keine Grenze zwischen gesundheitlich unauffälligen Werten oder gesundheitlich gefährlichen Werten an.

Die PCB Referenzwerte sind in den letzten 10 Jahren deutlich zurückgegangen, weil die Menschen u. a. nicht mehr so viel PCB mit der Nahrung aufnehmen. Vor 30 Jahren waren noch viele Lebensmittel, vor allem fetthaltige Lebensmittel, deutlich mit PCB belastet. Dem entsprechend waren damals auch die Referenzwerte bei allen Menschen höher als heute.

Die Ergebnisse im Überblick:

Stat. Kenngr.	PCB-28 (µg/l)	PCB-52 (µg/l)	PCB-101 (µg/l)	PCB-138 (µg/l)	PCB-153 (µg/l)	PCB-180 (µg/l)	PCB Summe (µg/l)
Min.	0,11	0,07	0,09	0,30	0,29	0,20	1,38
Median	3,76	1,23	1,48	9,68	10,18	4,78	33,58
geom. MW	3,78	0,96	1,28	6,04	6,52	3,42	26,07
95. Perzentil	85,97	3,59	6,19	31,75	33,40	17,61	168,07
Max.	255,74	16,72	7,75	46,98	46,25	24,70	376,06
Referenzwerte	0,01	0,01	0,005	1,5 26-35 Jahre	1,9 26-35 Jahre	1,5 26-35 Jahre	5,6 26-35 Jahre

Gesundheitliche Bewertung:

Durchgängig bei allen Beschäftigten sind die gemessenen Konzentrationen im Vergleich zur unbelasteten Bevölkerung dramatisch erhöht. Beim niederchlorierten PCB-28 sind z.B. 95% der Werte bis zu 8.500fach erhöht, der Maximalwert 25.000fach

Auf Grund der langen Verweildauer von PCB im Körper können gesundheitliche Auswirkungen derzeit nicht ausgeschlossen werden. Ab welchen Blut-PCB-Konzentrationen gesundheitliche Auswirkungen (Beanspruchungen) auftreten, ist nicht bekannt. Es gibt hierzu weder eindeutige Aussagen noch klar beschriebene Krankheitsbilder, die auftreten können. Von daher kann im Zusammenhang mit PCB-Belastung in vielen Fällen nur mit der Wahrscheinlichkeit von gesundheitlichen Risiken gesprochen werden.

Da PCB sehr lange im Körper bleibt und nicht abgebaut wird (lange Halbwertszeit), können sich aus der langen Verweildauer Auswirkungen auf die Gesundheit ergeben. Viele Erkenntnisse ergeben sich aus der Beobachtung von Tierversuchen, die aber nicht für jeden Punkt genau auf den Menschen zu übertragen sind.

Bei sehr hohen Werten (akute Vergiftung) kann eine bestimmte Hautveränderung auftreten („Chlorakne“), die der Hautarzt sicher feststellen kann. Ansonsten ist aus Tierversuchen bekannt, dass PCB Auswirkungen auf das Immunsystem haben kann, d.h. dass die Krankheitsanfälligkeit / Infektanfälligkeit zunimmt. Auch sind im Tierversuch Hinweise auf Veränderungen an der Schilddrüse beobachtet worden. Die Leber kann in Mitleidenschaft gezogen sein, ebenso wie das Nervensystem.

Es wird eine tumorfördernde, (d.h. krebsfördernde) Wirkung beim Menschen vermutet, die die WHO mit Einschränkungen bereits als erwiesen sieht.

Die gefährliche Wirkung von PCB ist abhängig von der Dauer der PCB-Einwirkung, von der Zusammensetzung des PCB-Gemisches, von der aufgenommenen Menge und den verschiedenen gesundheitlichen Vorbedingungen bei jedem einzelnen Menschen. Jeder Störfall mit PCB ist deshalb auch anders gelagert und kann selten miteinander verglichen werden.

Leider gibt es keine Behandlungsmöglichkeiten zur Entfernung der PCBs aus dem Körper. Wegen der langen Verweildauer und Ablagerung im Fettgewebe muss von lebenslang erhöhten Werten im Körper ausgegangen werden.

Eine individuelle Beratung der Betroffenen ist sinnvoll und unbedingt erforderlich. Die Beratung wird von der Betriebsärztin, dem Gewerbearzt und dem Gesundheitsamt Dortmund angeboten.