

Eine Steigerung der Schädigung wird dadurch hervorgerufen, dass Pyrethrum meist zusammen mit Wirkungsverstärkern wie z. B. PBO oder Organophosphaten eingesetzt wird (BG Bl.59). Probleme treten auch dadurch auf, dass diese bioziden Substanzen in Innenräumen eingesetzt werden, zudem noch unsachgemäß angewandt werden (BG Bl.506). Hinzu kommt die Unklarheit bzgl. der eingesetzten Mengen, der Zerfallszeit, der Dekontamination, der noch vorhandenen Schadstoffkonzentrationen im Raum, an Staub gebunden, auf Kleidung und Tüchern (BG Bl.4).

In einer Studie der Umweltambulanz Lübeck (Anlage E 30, Seite 673) gaben 75 von 80 Auftraggebern, die im Privatbereich gegenüber Pyrethroiden exponiert waren, gesundheitliche Beschwerden an. Trotz Sanierung konnte bei 6 Auftraggebern (13%) keine Besserung verzeichnet werden. Bei den Auftraggebern, die eine eindeutige Besserung ihres Gesundheitszustandes beschrieben, lagen die Pyrethroidkonzentrationen zwischen 10- 15 mg/kg Staub bzw. bei 15 mg/kg Teppich.

Dr. Hostrup, von der Universität Oldenburg, weist in seinem Beitrag an das Niedersächsische Umwelt- und Sozialministerium (Literatur 1, Seite 28) darauf hin, dass die für eine schnelle Ausscheidung zuständigen pyrethroidabbauenden Systeme durch Phosphorsäureester und das PBO- gehemmt werden, so dass mit einer wesentlich verlängerten Halbwertszeit und Wirkdauer der Pyrethroide gerechnet werden muss, wenn alle 3 Substanzen gleichzeitig aufgenommen werden. Tatsächlich seien Kombinationen von diesen Stoffen in Tierversuchen um Potenzen toxischer als Einzelwirkstoffe. Die gleichzeitige Verwendung dieser Stoffe entspräche jedoch tatsächlich der aktuellen Anwendungspraxis. Sogenannte Polymorphismen der abbauenden Systeme in der Bevölkerung könnten außerdem dazu führen, dass ein Teil der Bevölkerung Pyrethroide grundsätzlich langsamer abbaut als andere. Diese Bevölkerungsgruppe wäre gegenüber Pyrethroiden und Kombinationen aus Pyrethroiden und Esterasehemmern sehr empfindlich.

Dieser Mechanismus wurde von Herrn Priv. Doz. Dr. Kuglinski (Literatur 5, Seite 61/62) dargestellt anhand eines Vergiftungsbeispiels, bei dem eine Frau an zahlreichen Organen erkrankte, weil sie schlecht entgiften konnte.

In einem anderen Fall, in dem rezidivierende Nebenhöhlenentzündungen auftraten, konnte eindeutig nachgewiesen werden, dass bei diesem pestizidexponierten Patienten das zur Entgiftung/ für die Immunabwehr erforderliche Glutathion deutlich erniedrigt war. Wenn die Glutathionwerte in den Zellen abgesunken sind, auch in den Immunzellen, dann funktionieren nichts mehr. Die Menschen seien dann empfindlich gegen Schwermetalle, gegen kleinste Konzentrationen an Aldehyden, Pilztoxinen und dergleichen. Glutathion sei auch notwendig als Kopplungssubstanz für Schadstoffe. Nur 25% der Deutschen seien gute Entgifter. Der