



Fabian Heule / Dr. Sarah Hangartner

Krebserzeugende ätherische Öle

Kontrolle der chemikalienrechtlichen Bestimmungen

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Anzahl untersuchte Produkte: | 44 |
| Davon Anzahl analysierter Produkte: | 33 |
| Anzahl verbotene Produkte: | 23 (52%) |
| Beanstandungsgründe: | Verbotener Inhaltsstoff Safrol (23) |



<https://www.pexels.com/de-de/foto/person-die-plastikflasche-halt-260405/>

Ausgangslage

Ätherische Öle sind in der heutigen Gesellschaft weit verbreitet und werden häufig als natürliche, gesundheitsfördernde Substanzen angesehen. Sie finden Anwendung in der Aromatherapie, der Kosmetikindustrie und sogar in der Küche. Durch einige Herstellerinnen, aber auch durch Verbraucher und Verbraucherinnen in Foren werden heikle Anpreisungen gemacht, dass ätherische Öle heilende oder biozide Wirkungen besitzen. Doch bergen ätherische Öle trotz ihrer Beliebtheit und den vermeintlich positiven Wirkungen auch einige gesundheitlich problematische Aspekte, die oft übersehen werden.

Oftmals ist zu lesen, dass ätherische Öle Naturmittel sind, welche die positiven Eigenschaften von Pflanzen in reiner Essenz beinhalten. Bei der Herstellung von ätherischem Rosenöl werden aus ca. vier Tonnen Rosenblütenblättern mittels Wasserdampfdestillation ein Liter ätherisches Öl gewonnen. Diese extreme Aufkonzentration hat mit einem Naturmittel nichts mehr gemeinsam. Auch geht vergessen, wieso Pflanzen diese Stoffe überhaupt herstellen. Viele der Inhaltsstoffe der ätherischen Öle sind natürliche Pestizide, welche Pflanzen herstellen, damit sie nicht von Insekten oder Pilzen angegriffen werden. Eine Vielzahl dieser Stoffe kann beim Menschen leichte bis schwere allergische Hautreaktionen auslösen. Weiter können die Öle beim Verschlucken und Eindringen in die Atemwege schwere Lungenschäden hervorrufen, wobei vor allem bei Babys und Kleinkindern ein tödlicher Verlauf nicht ausgeschlossen werden kann. Viele Menschen sind sich dieser Tatsache nicht bewusst und verwenden ätherische Öle bedenkenlos, ohne die möglichen Risiken zu berücksichtigen.

Ein besonders kritischer Inhaltsstoff ist Safrol, welcher in einigen, vor allem tropischen Pflanzen vorkommt. Safrol ist gemäss Chemikalienrecht als krebserzeugend der Kategorie 1 (die gefährlichste Kategorie) eingestuft und löst in Tierversuchen nachweislich Leberkrebs aus. Produkte mit mehr als 0.1% eines solchen Stoffes müssen – wie der Reinstoff selbst – mit dem Gefahrenhinweis «H350 – Kann Krebs erzeugen» eingestuft und gekennzeichnet werden. Solche Produkte dürfen nicht an private Verwender und Verwenderinnen abgegeben werden.

Das kantonale Laboratorium hat im Rahmen einer nationalen Kontrollkampagne zu Duftstoffen festgestellt, dass mehrere ätherische Öle aufgrund ihres Safrolgehalts möglicherweise nicht gesetzeskonform sind und hat daher eine spezifische Kampagne zu safrolhaltigen Ölen durchgeführt.

Untersuchungsziele

Im Rahmen der Kampagne wurden folgende chemikalienrechtlichen Aspekte überprüft:

- Safrolgehalt und allfällige Einstufung der Produkte als krebserzeugend
- Einhaltung der Abgabevorschriften für krebserzeugende Produkte

Gesetzliche Grundlagen

Für das Inverkehrbringen von ätherischen Ölen gilt grundsätzlich die Chemikalienverordnung (ChemV). Diese verweist hinsichtlich den Vorgaben zur Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung auf die CLP-Verordnung der EU (EG 1272/2008). Beschränkungen und Verbote hinsichtlich der Inhaltsstoffe sind in der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) verankert. Dabei ist die Abgabe von krebserzeugenden Stoffen der Kategorie 1 an private Verwender und Verwenderinnen verboten.

Probennahme

Wir haben mit Unterstützung weiterer kantonalen Chemikalienfachstellen schweizweit 44 Produkte erhoben. Bei 11 Produkten wurde auf eine analytische Bestimmung der Safrolkonzentration verzichtet, da sich bei diesen beweisen liess, dass sie als krebserzeugend der Kategorie 1 einzustufen sind und somit nicht an Privatpersonen abgegeben werden dürfen. Die restlichen 33 Proben wurden im Labor analytisch untersucht.

Prüfverfahren

Die Konzentration an Safrol wurde mit GC-MSMS nach Extraktion mit Aceton bestimmt.

Ergebnisse

Von den 44 erhobenen Proben wurden 23 mit Verkaufsverboten belegt, da sie aufgrund der hohen Safrolkonzentration als krebserzeugend einzustufen sind und somit nicht an Private verkauft werden dürfen. Die verschiedenen Safrolgehalte der ätherischen Öle sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

| Ätherisches Öl | Gefundene Werte an Safrol | Anzahl analysierter Proben | Anzahl Verkaufsverbote aufgrund Analytik | Anzahl Verkaufsverbote aufgrund Einstufung Herstellerin |
|----------------|---------------------------|----------------------------|--|---|
| Zimtblätter | 5.1 - 6.4% | 4 | 4 | 3 |
| Zimtrinde | 0.07 - 0.8% | 11 | 6 | 3 |
| Muskatnuss | 1.2 - 6.4% | 2 | 2 | 3 |
| Kampfer | Nicht nachweisbar | 3 | 0 | 2 (4.6 und 12.8%) |
| Ho-Blätter | 0.09 - 0.11% | 3 | 0 | 0 |
| Ravintsara | 0.03% | 1 | 0 | 0 |
| Ho-Holz | 0.01% | 3 | 0 | 0 |
| Sternanis | Nicht nachweisbar | 2 | 0 | 0 |
| Ylang Ylang | Nicht nachweisbar | 2 | 0 | 0 |
| Virginiazeder | Nicht nachweisbar | 1 | 0 | 0 |
| Cananga | Nicht nachweisbar | 1 | 0 | 0 |

Zimtblätter- und Muskatnussöle weisen alle eine deutlich zu hohe Konzentration an Safrol auf.

Massnahmen

- Die 23 Produkte mit mehr als 0.1% Safrol wurden mit Verkaufsverboten belegt. Die zuständigen kantonalen Vollzugsbehörden wurden gebeten, die Herstellerinnen aufzufordern, die Produkte aus den eigenen wie auch externen Verkaufskanälen zurückzuziehen sowie die Produkte zurückzurufen.
- Bei weiteren acht Proben wurde der Grenzwert nach Abzug des Messfehlers teilweise knapp eingehalten. Die zuständigen kantonalen Vollzugstellen wurden gebeten, die Herstellerinnen zu unterrichten, dass bei einer neuen Charge eventuell der Grenzwert überschritten werden könnte und sie daher den Safrolgehalt überprüfen müssen.
- Darüber hinaus haben wir in Webshops insgesamt ca. weitere 25 Zimtblätter- und Muskatnussöle identifiziert, welche im Rahmen der stichprobenartigen Kampagne noch nicht kontrolliert wurden. Die zuständigen Fachstellen wurden gebeten, diese zu kontrollieren und weitere Vollzugsmassnahmen zu treffen.

Schlussfolgerung

- Wir empfehlen Konsumentinnen und Konsumenten dringend, auf die Verwendung von Zimtblätter-, Zimtrinde-, Ho-Blätter- und Muskatnussölen zu verzichten. Auch Mischungen solcher Öle (oft als Weihnachtdufte angepriesen) sollten vermieden werden.
- Die hohe Beanstandungsquote zeigt, dass Herstellerinnen von ätherischen Ölen ihre Pflicht zur Selbstkontrolle zu wenig wahrnehmen. Wir erachten es als fahrlässig, krebserzeugende Produkte der Kategorie 1 nicht als solche zu erkennen oder für den Verkauf an Privatpersonen freizugeben. Wir werden daher unseren Fokus weiterhin auf diese Produktkategorie richten.