# TECHNISCHE SONDERINFORMATION 16

## Biolacke-Bezeichnung irreführend?

Das allgemeine Umweltbewusstsein hat bei vielen Verbrauchern stetig zugenommen und heute einen hohen Stand erreicht. Diesem Bewusstsein wird auf vielfältige Weise in allen gesellschaftlich relevanten Bereichen Rechnung getragen.

Auch die Industrie und Wirtschaft bietet eine Vielfalt alternativer und umweltbewusster Produkte und Systeme an.

Eine kleine aber profitable Produktnische umwirbt den Verbraucher hierbei in spezieller Weise. Nicht unbedeutend sind die Verkaufserfolge besonders beim kompromisslos ökologisch orientierten Verbraucher.
Die Zauberformel heißt dann oft kurz: Biolacke!

Aber schon der Begriff „Biolacke" ist unter Fachleuten heftig umstritten. Von den Produkteigenschaften an dieser Stelle ganz zu schweigen.

Aus diesem Grund haben sich diverse Verbände mit dem Begriff und seinen irreführenden Assoziationen beim Verbraucher befasst.

Wir tragen an dieser Stelle lediglich einige Zitate und Informationen für den interessierten Leser zusammen. Hieraus kann jeder seine eigenen Schlüsse ziehen.

***Zitat**
***Auszug Rundschreiben Verband der Deutschen Parkettindustrie: September 1991***
*… Die sehr bedenkliche und vor allem bei nichtgewerblichen Verbrauchern weitverbreitete Gedankenassoziation, nach der „natürlich" mit „ungefährlich", dagegen „künstlich hergestellt/synthetisch" mit „giftig" gleichzusetzen ist, soll durch Normung nicht zusätzlich gefördert werden. Wie gefährlich Naturprodukte sein können, zeigen viele Beispiele (Giftpilze, giftige Pflanzen, Giftfische). Auch die in den als „Biolacke" bezeichneten Produkten üblicherweise verwendeten Lösemittel, die aus Hölzern oder Zitrusfrüchten gewonnenen „Naturöle" Terpentin und Limonen, sind keineswegs ungefährlich.*

*Der Verband der Lackindustrie begrüßt diese sachliche Klarstellung durch das für die Begriffsnormung zuständige DIN. Er macht darauf aufmerksam, dass von der bestimmungsgemäßen Verwendung von Lacken und Farben keine Gefährdungen ausgehen und verweist anderslautende Darstellungen in den Bereich der unbegründeten „Angstmacherei". Die Empfehlung, während des Trocknens von Lackierungen und Anstrichen die Fenster zu öffnen und für Frischluft zu sorgen, gelte für alle Lacke und Farben – auch für die fälschlicherweise als „BIOLACKE" bezeichneten Produkte …*

***Interview aus: Die Mappe, Deutsche Maler- und Lackiererzeitschrift, Juni 85, S. 11***
***Wie gefährlich sind „Biolacke"?***

***Frage: Enthalten Biolacke Giftstoffe?***

***Antwort:*** *Ja, „Biolacke" können enthalten:*

*a) gesundheitsschädliches Terpentinöl, das nach der Arbeitsstoffverordnung mit dem Andreaskreuz gekennzeichnet werden muss. Es ist aufgrund seines Gehaltes an den beiden Terpenkohlenwasserstoffen (x-Pinen und Caren ekzemauslösend, was im Malerhandwerk wohlbekannt ist. Bevor man Testbenzin als „Terpentinersatz" einführte, war die sogenannte Terpentinkrätze – wie die Hautekzeme bezeichnet wurden – eine gefürchtete Malerkrankheit, die manchen zur Aufgabe seines Berufes zwang. Terpentinöl kann Kopfschmerzen und Schwindelgefühl hervorrufen, reizt Augen und Atmungsorgane und kann Nierenschädigungen bewirken. Es hat außerdem einen langanhaltenden, strengen Geruch. Die maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK-Wert) liegt bei 100 ppm – vergleichbar mit dem aromatischen Kohlenwasserstoff Xylol.*

*b) Zitrus- oder Orangenterpen, deren Hauptbestandteil aus den reizenden Limonen besteht, das nach der Arbeitsstoffverordnung ebenfalls mit einem Andreaskreuz zu kennzeichnen ist. Limonen hat trotz seines „natürlichen" Geruches nach Zitronen ähnliche Wirkungen wie Terpentinöl und kann ebenfalls Allergien auslösen. Bei diesem Lösemittel gibt es Anhaltspunkte für krebserzeugende Eigenschaften. In den Stofflisten der Europäischen Gemeinschaft und nach dem Schweizer Giftgesetz sind Terpentinöl und Limonen „giftiger" eingestuft als Lackbenzine.*



Berger-Seidle GmbH • Maybachstr. 2 • 67269 Grünstadt • www.berger-seidle.de • Tel: +49 (0) 63 59 / 80 05-12

# TECHNISCHE SONDERINFORMATION 16

***Frage: Bekommen „Biolacke“ den „Umweltengel“?***

***Antwort:*** *„Biolacke“ sind nicht schadstoffarm und erfüllen auch nicht die Forderungen des Umweltbundesamtes für die Vergabe eines Umweltengels. Der Gehalt an gefährlichen Arbeitsstoffen oder an Lösemitteln liegt zu hoch, wie ein Vergleich der Lösemittelanteile beweist:*

*a) „Biolacke“ (Naturharzlacke“ sowie herkömmliche Bautenlacke (Alkydharzlacke) enthalten etwa 40-50% Lösemittel).*

*b) Nur lösemittelarme Lacke werden mit dem blauen Umweltengel ausgezeichnet, wobei der Lösemittelanteil gestaffelte Grenzwerte nicht übersteigen darf. In der Regel haben Lacke, denen der „Blaue Engel“ verliehen wurde, einen Lösemittelgehalt von 5 - 10%. Bei Wandfarben liegen die Naturharzfarben („Biofarben“) ungünstiger als die klassischen Dispersionsfarben: Naturharzwandfarben enthalten bis zu 6% Lösemittel, Dispersionswandfarben nur ca. 0 – 2% Lösemittel.*

***Frage: Lösemittel bilden in der Atmosphäre durch Einwirkung von Ozon und UV-Strahlung chemische Verbindungen, die als Photooxidantien bezeichnet werden. Diesen werden umweltschädigende Wirkungen zugeschrieben. Verhalten sich Lösemittel pflanzlicher („natürlicher“) Herkunft günstiger?***

***Antwort:*** *Nein, sie sind nicht günstiger als Lösemittel aus Erdöl, das einst aus pflanzlichem Meeresplankton entstanden ist. Für die Umwelt gibt es nur eine Alternative – die generelle Minderung aller organischen Lösemittel durch Verwendung wässriger Farben und Lacke.*

***Frage: Bei Anstrichstoffen auf Basis von Dispersionsfarben verweisen Biofreunde auf einen möglichen Gehalt an Monomeren, d.h. auf die Ausgangssubstanzen, aus denen durch Polymerisation Kunststoffe hergestellt werden. Da diese lösemittelartig sind, werden gleiche oder noch stärkere gesundheitliche Wirkungen vermutet als bei Lösemitteln, obwohl es sich – wenn überhaupt – nur um kleinste Reste von 0,001 bis 0,1 % an Monomeren handeln kann. Sind „Biolacke“ frei von Monomeren?***

***Antwort:*** *Nein, sie enthalten sehr häufig Monomere in hohen Konzentrationen als Lösemittel. Die Monomere sind in der Regel ungesättigte Terpenkohlenwasserstoffe (α-Pinen, β-Pinen, Limonen, Dipenten), die zu synthetischen Terpenharzen polymerisiert werden. Derartige Monomere bilden mit Luftsauerstoff leicht toxische Peroxide, die auch für die allergieauslösenden Wirkungen von Terpenen verantwortlich sind. Bei diesen Terpenperoxiden gibt es zudem Anhaltspunkte für mutagene (erbgutändernde) Wirkungen, die bis heute noch nicht ausreichend erforscht sind.*

***Frage: Durchgetrocknete „Biolack“-Anstriche geben keine schädlichen Dämpfe an die Raumluft ab. Ist das richtig?***

***Antwort:*** *Nein, diese Behauptung ist falsch!*
*„Biolacke“ und „Biofarben“, die als Bindemittel Pflanzenöle wie Leinöl, Sojaöl, Safflorol u.a. enthalten, spalten mit Luftsauerstoff bei der Filmhärtung 3 – 4% reaktive Aldehydverbindungen ab. Bei der Oxidation von ungesättigten Pflanzenölen wurden bis zu 20 Aldehydverbindungen gefunden, u.a. Substanzen wie Formaldehyd, Acetaldehyd und Crotonaldehyd (Butenal). Bei Pflanzenölfarben (Heizkörperlack) wurden 7 verschiedene Aldehydverbindungen in der Raumluft nachgewiesen.*

***Frage: Weshalb können sich mit terpentinölhaltigen „Biolacken“ getränkte Putzlappen selbst entzünden?***

***Antwort:*** *Der Fachmann weiß, dass sich Terpentinöl bei Verteilung auf großen Oberflächen wie Putzwolle, Isoliermaterial u.a. an der Luft selbst entzünden kann. Dies geschieht, weil Luftsauerstoff mit ungesättigten Pflanzenölen Peroxide bildet, die für die Selbstentzündung verantwortlich sind. Bei nicht fachgerechter Beseitigung können Putzlappen, die mit Terpentinöl oder terpentinverdünnten Lacken getränkt sind, in Brand geraten.*

***Frage: Werbung für „Biolacke“-Verbrauchertäuschung?***

***Antwort:*** *Die Werbung für „Biolacke“ verspricht dem Verbraucher ungiftige Naturprodukte und toxikologische Sicherheit wegen der jahrhundertlangen biologisch-ökologischen Vertrautheit mit Naturstoffen. Das ist eine Irreführung des Verbrauchers, denn die meisten Produkte enthalten oder spalten gefährliche Arbeitsstoffe ab. Aus gutem Grund hat der Gesetzgeber festgestellt, dass eine Werbung mit Begriffen wie „nicht giftig“, „nicht gesundheitsschädlich“, „unschädlich“ o.ä. nicht erlaubt ist. Auch die Gefahrstoffverordnung, die ab 01.07.1985 in Kraft getreten ist, verbietet derartige Werbeaussagen.*



Berger-Seidle GmbH • Maybachstr. 2 • 67269 Grünstadt • www.berger-seidle.de • Tel: +49 (0) 63 59 / 80 05-12

# TECHNISCHE SONDERINFORMATION 16

***Frage: Gibt die Vertrautheit mit Naturstoffen Sicherheit vor unbekannten Risiken?***

***Antwort:*** *Nein, das zeigen Reinfälle mit Naturprodukten in jüngster Zeit. Der Mensch kennt bei Naturstoffen meist nur akut toxische und subakut toxische Wirkungen. Langzeitschäden sind in der Regel nicht untersucht und seit Jahrtausenden verborgen geblieben, insbesondere wenn es sich um cancerogene Stoffe handelt. Als Beispiel seien genannt:*

*In ätherischen Ölen ist mitunter Safranöl (z.B. in Muskatöl, Sassafraöl) enthalten. Safranol wurde als natürlicher Getränkefarbstoff verwendet, bis es als krebserzeugend erkannt wurde. In homöopathischen Mitteln wurde bis 1982 Osterluzei eingesetzt. Seit kurzem weiß man, daß die darin enthaltenen Aristolochiasäure Krebs erzeugt. Die Verwendung von osterluzeihaltigen Arzneimitteln wurde verboten. Angeschimmelte Lebensmittel hat der Mensch seit Jahrtausenden in Nüssen, Früchten, Brot, usw. mitgegessen. Erst seit 1971 weiß man, dass die Pilzgifte Aflatoxine beim Menschen Leberkrebs hervorrufen.*

*Die These von der ökologischen Vertrautheit mit Naturstoffen basiert auf Vermutungen und ist kein Ersatz für toxikologische Untersuchungen.*

*Die Auswahl an Naturstoffen ist für den Menschen nicht beliebig und nach Art und Menge sehr begrenzt, zumal sich viele Pflanzen und Tiere zur Erhaltung ihrer Art durch giftige Stoffe verteidigen und schützen. Für die Herstellung von Gebrauchsprodukten dringend benötigte Stoffe werden in der Natur nicht in ausreichender Menge produziert, es sei denn, dass der Mensch in die Natur eingreift und diese Stoffe entsprechend dem Bedarf in riesigen „kultivierten Anlagen" (Plantagen) erzeugt. Damit findet lediglich eine Verlagerung ökologischer Probleme von der Industrie auf die Landwirtschaft statt – insbesondere der Entwicklungsländer.*

***Zitatende**

Unser Haus verfügt über eine Reihe von umweltbewussten Alternativen vom Wasserlack bis zur Öltechnik. Unsere Politik ist die sachliche Information über diese Produktgruppen, die Sicherstellung möglichst optimaler und zeitgemäßer Technik und die Darstellung der Vor- und Nachteile vergleichbarer Alternativen. So ist es uns und anderen seriösen Anbietern gelungen, umweltbewusste Produkte auf über 75% Marktanteil zu bringen und Qualität auf hohem Niveau zu halten.

Gerne werden wir Sie über Details informieren. Oder Sie schauen einfach auf unseren Internet-Seiten www.berger-seidle.de „Umwelt" und „Produkte": AQUASEAL® und CLASSICOIL nach.



Berger-Seidle GmbH • Maybachstr. 2 • 67269 Grünstadt • www.berger-seidle.de • Tel: +49 (0) 63 59 / 80 05-12