

# Giften auf der Spur

Biozide erkennen und vermeiden



PAN Germany  
Pestizid Aktions-Netzwerk e.V.

„Antibakteriell“  
durch den Alltag?  
Nein Danke!

Eine gesunde Welt für alle.

Biozidbehandelte  
Gegenstände für Haushalt  
und Büro werden oft mit  
Slogans wie „antibakterieller  
Hygieneschutz“ oder  
„verhindert Geruchsbildung“  
beworben.

## Inhalt

Was sind Biozide, wo werden sie verwendet? .....	4
Keimfrei – das muß nicht sein! .....	6
Markt-Check .....	8
Beispiel: Triclosan .....	10
Beispiel: Silber .....	12
Neues Biozid-Recht – Mehr Schutz & Information .....	14
Welches Biozid versteckt sich hinter welchem Handelsnamen? .....	16
Biozide erkennen .....	18
Allgemeine Tipps .....	20
Schonen Sie Ihren Geldbeutel .....	22
Weitere Informationen, Impressum .....	23

# Das bietet Ihnen dieser Ratgeber

## **Immer mehr Alltagsprodukte enthalten Biozide**

Besonders groß ist das Angebot antibakteriell wirkender Produkte. Die Werbung erweckt dabei den Eindruck, dass die klassischen Hygienemaßnahmen, wie Händewaschen, zum Schutz vor gefährlichen Krankheitskeimen nicht mehr ausreichen. Hygieneexperten kontern: Im Alltag sind antibakterielle Gebrauchsgegenstände ebenso wie antibakterielle Hygiene-, Reinigungs- und Waschmittel völlig überflüssig.

**Wir haben in einem Markt-Check im Internet 100 antibakteriell behandelte Alltagsgegenstände genauer bzgl. ihrer Produktangaben unter die Lupe genommen.**

► Unser Fazit: Für viele Verwendungen im Haushalt werden biozidbehandelte Waren angeboten – auch im Umfeld von Babys und Kindern; bei rund 2/3 der Waren fehlen

wichtige Informationen zu den eingesetzten Bioziden.

## **Allergieauslösend und umweltgefährlich**

► Prüfungen auf Gesundheits- und Umweltrisiken fehlen noch bei vielen Bioziden. Vorsorge ist jedoch angebracht. Beispielsweise sind viele Biozid-Wirkstoffe sensibilisierend und umweltgefährlich. Einige können gefährliche Bakterienresistenzen auslösen.

**Dieser Ratgeber hilft, antibakterielle Alltagsgegenstände zu erkennen und informiert über Risiken, Ihre Verbraucherrechte und zu Alternativen.**

Begleiten Sie uns auf einem Rundgang durch die Wohnung.

Weitere aktuelle Informationen zum Thema Biozide finden Sie unter: **[blog.pan-germany.org](http://blog.pan-germany.org)**

# Was sind Biozide, wo werden sie verwendet?

**Biozidprodukte enthalten Wirkstoffe oder Elemente wie Silber, um Bakterien, Viren, Schimmelpilze, Algen oder andere Schädlinge wie Insekten oder Mäuse zu bekämpfen.**

► Biozidprodukte sind – wie auch Pestizide im Pflanzenschutz oder Arzneimittel – keine Alltagsprodukte. Sie sollen mit Vorsicht und nur dann eingesetzt werden, wenn sie wirklich notwendig sind (z.B. im Krankenhaus).

Obwohl dies sogar die Gesetzgebung vorschreibt, werden immer mehr verbrauchernahe Produkte – besonders antibakteriell wirkende – angeboten.

In den Regalen finden sich antibakterielle Seifen, antibakterielle Spezialreiniger und Hygienespüler

für die Waschmaschine. Zusätzlich werden immer mehr verbrauchernahe Gebrauchsgegenstände wie Socken, Bettwaren oder WC-Brillen mit Biozidprodukten behandelt bzw. ausgerüstet.

**Die Biozidausrüstung soll entweder das Material schützen und/oder der Gesundheit des Verwenders dienen.** Hygieneexperten und Fachbehörden bezweifeln allerdings einen konkreten Gesundheitsnutzen.

Typische gesundheitsbezogene Produktangaben sind z.B.: „antibakteriell“, „bekämpft Bakterien (oder Viren)“, „entfernt 99,99% der Bakterien“, „hemmt das Pilzwachstum“ oder „hemmt Geruchsbildung“.



Angebote „antibakterielle“  
Gegenstände für den Wohnbereich:

- ▶ Teppichfliesen
- ▶ Teppichböden
- ▶ Laminatboden
- ▶ Tapeten
- ▶ Lichtschalter
- ▶ Heizkörper
- ▶ Staubsauger

Wohn-  
zimmer

**„Silberionen – Bekämpfen Sie Bakterien und  
Milben auf natürliche Weise“**

Silberzusätze in Teppichen oder Tapeten sind nicht „natürlich“. Silber ist ein starkes Zellgift, es blockiert lebenswichtige Proteine. Silber-Ionen können wie Breitband-Antibiotika wirken, können Hautschäden verursachen und zu Bakterienresistenzen führen.

**„Aktiver antibakterieller Hygieneschutz“**

Infektionen über Tapeten oder Heizkörper sind in Wohn- oder Büroräume mehr als unwahrscheinlich.

**Tipp:** Regelmäßiges Lüften der Räume, Saugen mit einem herkömmlichen Staubsauger und Wischen mit herkömmlichen Haushaltsreinigern sorgen für eine gute Raumhygiene – ganz ohne antibakterielle Zusätze.

# Keimfrei – das muss nicht sein!

**Die meisten Mikroorganismen sind für uns lebensnotwendig.** Sie schützen uns vor schädlichen Umwelteinflüssen, vor Krankheitskeimen, stärken unser Immunsystem und sind für die Verdauung unerlässlich. Auf der Haut leben allein ca. eine Million Mikroben pro  $\text{cm}^2$ .

**Eine „keimfreie“ Umgebung kann sogar schaden:** Stadt-Kinder sind häufiger krank als Land-Kinder, die mehr Keimen ausgesetzt sind. Antimikrobielle Biozide wirken wie Streubomben und zerstören auch die „guten“ Mikroorganismen.

**Biozide besitzen unerwünschte Nebenwirkungen:** Bekannt sind Reizungen, Allergien, Dermatosen, Effekte auf das Hormon- und Ner-

vensystem sowie krebserregende Eigenschaften. Winzige Nanomaterialien besitzen besonders große und noch viele unbekannt Risiken.

**Verbrauchernahe Produkte enthalten oft Biozide in nicht ausreichend wirksamen Konzentrationen.** Dies erhöht das Risiko von Bakterienresistenzen gegenüber Bioziden und ggf. gegenüber Antibiotika.

**Viele Biozide sind umweltgefährlich.** Die schwedische Behörde KEMI zeigte, dass Silber, Triclosan und Trichlorcarban bereits nach wenigen Wäschen aus Textilien ausgewaschen werden (KEMI, 2011). In den Gewässern können die Biozide Mikroorganismen und Wasserlebewesen schädigen.

# Schlaf- zimmer

## Wie man sich bettet, so liegt man.

Rund ein Drittel seiner Lebenszeit verbringt der Mensch im Bett.

Antibakterielle Bettwaren werden häufig mit Silber-Ionen ausgerüstet. Das Öko-Tex-Standard 100 Siegel erlaubt diese Ausrüstung. Umweltschonend ist dies allerdings nicht! Greifen Sie daher besser zu biozid-freien Bettwaren.

Unser Markt-Check ergab antibakterielle Ausrüstungen bei:

- ▶ Decken
- ▶ Steppdecken
- ▶ Kopfkissen
- ▶ Matratzenbezüge

„... Der Wirkstoff ist sowohl in der Hülle wie auch in der Füllung eingearbeitet und verhindert das Wachstum von Bakterien“

**Tipp:** Bett- und Schonbezüge regelmäßig bei 60° mit einem Vollwaschmittel (Pulver) waschen – dies beugt auch einem Bakterienfilm in der Waschmaschine vor und macht den Einsatz antibakterieller Hygienespüler unnötig. Decken regelmäßig schütteln, lüften und in die Sonne legen. Waschbare Inlays erleichtern die Reinigung.

# Markt-Check

Da es bisher kaum Informationen über biozidbehandelte Waren gab, hat PAN Germany eine stichprobenartige Recherche des Online-Handels mit antibakteriellen Gebrauchsgegenständen durchgeführt.

**Ziel dieses Markt-Checks war es,**

- ▶ einen **Überblick** über die Vielzahl angebotener biozidbehandelter Produkte zu geben,
- ▶ auf **typische Produkt- und Werbehinweise** aufmerksam zu machen,
- ▶ aufzudecken, **welche Biozid-Wirkstoffe** sich hinter den verwendeten Handelsnamen verstecken, und
- ▶ über **bestehende Risiken beim Gebrauch** biozidbehandelter Produkte zu informieren.

Insgesamt 100 als antibakteriell beworbene Produkte nahm PAN Germany genauer unter die Lupe:

- ▶ **Nur bei rund 1/3 der untersuchten Gegenstände wird der Biozid-Wirkstoff angegeben.** Am häufigsten werden Silber oder Silber-Ionen eingesetzt, bei Kunststoffartikeln oft Triclosan. In 23 Fällen wurde der eingesetzte Wirkstoff zumindest auf unsere Nachfrage hin genannt.
- ▶ **Häufig wird nur ein Markenname genannt**, z.B. Microban®, hinter dem sich verschiedene Biozidprodukte mit unterschiedlichen Wirkstoffen verbergen können (Tabelle S. 16).

Mehr Ergebnisse des Markt-Check zeigt die PAN-Studie „Biozidbehandelte Gebrauchsgegenstände im Alltag“, kostenfreier PDF-Download: [www.pan-germany.org](http://www.pan-germany.org) ▶ Biozide.



„... antibakteriell, daher gerade für kleine Kinder geeignet“

Stimmt nicht!

**Tipp:** bevorzugen Sie stattdessen klassische Reinigungsmaßnahmen. Wer z.B. Windeleimer zeitig leert und mit Essigreiniger sauber hält, vermeidet unangenehme Gerüche und sorgt für eine saubere Umgebung.

Kleinkinder

Eine „keimfreie“ Umgebung beeinträchtigt die Entwicklung einer starken Immunabwehr. Bei Kindern ist diese noch nicht voll entwickelt. Sie brauchen daher den Kontakt zu Keimen, um sich zu wappnen gegen Infektionen, Schnupfen oder Allergien. Gerade Babys und Kleinkinder nehmen alles in den Mund und ihre Haut ist noch sehr empfindlich. Daher sollten gerade kleine Kinder nicht in Kontakt mit biozidbehandelten Gegenständen, Desinfektionsmitteln oder Schädlingsbekämpfungsmitteln kommen.

Doch selbst für Kleinkinder und Babys haben wir viele antibakterielle Gegenstände gefunden:

- ▶ Babymatratze
- ▶ Schlafsack
- ▶ Baby-Hausschuhe
- ▶ Wickeltasche
- ▶ Windelmülleimer
- ▶ Kinderwagenbezug
- ▶ Spielteppich
- ▶ Trinkbecher
- ▶ Flaschenbürsten
- ▶ Schnullertasche
- ▶ Baby-Beißring
- ▶ Baby-Rassel

# Beispiel: Triclosan

**Antibakterielle Kunststoffartikel wie Schneidbrettchen, Messergriffe oder Mousepads enthalten häufig Triclosan oder Silber – mögliches Indiz ist die Bezeichnung „mit Microban®-Technologie“.** Einen Nutzen für die Verwender gibt es aber nicht. Denn Kunststoffgegenstände können leicht gereinigt werden, sie sind sogar oft spülmaschinenfest und ein Infektionsrisiko ist über den Kontakt mit Kunststoffen sehr gering. Das Material selbst braucht auch nicht vor Mikroorganismen geschützt zu werden, da seine Zersetzung sowieso bis zu 400 Jahre dauert.

## **Triclosan**

Triclosan und einige seiner Abbauprodukte sind giftige, langlebige, den Hormonhaushalt störende, krebserregende und umweltgefährliche Substanzen.

Der Wirkstoff wird als Desinfektions- und Konservierungsmittel Hygiene- und Kosmetikprodukten zugesetzt und dient der antibakteriellen Ausrüstung von Textilien und Kunststoffen. Triclosan kann Augen- und Hautreizungen hervorrufen. Studien zeigen, dass relevante Krankheitserreger gegenüber Triclosan und als Folge auch gegenüber wichtigen Antibiotika resistent werden können.

Das Bundesinstitut für Risikobewertung mahnt: „Triclosan nur im ärztlichen Bereich anwenden, um Resistenzbildungen vorzubeugen“ (BfR-Stellungnahme, 2006).

Der breite Einsatz von Triclosan hat bereits dazu geführt, dass er in der Muttermilch nachgewiesen werden kann. Triclosan bzw. Methyltriclosan wird sehr häufig in Gewässern nachgewiesen (im Elbe-Einzugsgebiet an 75% aller Messstellen) und reichert sich in Wasserlebewesen an.



## Kinder Kinder

**Auch für ältere Kinder gilt:** Antibakteriell ausgerüstet schadet mehr als es nützt. Was wirklich hilft: Üben Sie mit ihren Kindern, wie und wann man sich gründlich die Hände mit Seife wäscht.

Wir fanden folgende antibakterielle Artikel für Kinder:

- ▶ **Kinder-Sandale**
- ▶ **Kinder-Sportschuhe**
- ▶ **Schulranzen**
- ▶ **Schulschere**
- ▶ **Schulrechner**

**„... mit antimikrobiellem Schutz und Feuchtigkeitsmanagement“**

**Tipp:** Halten sie die Füße ihrer Kinder frei von Bioziden. Gegen Fußgeruch hilft regelmäßiges Füße waschen, täglich die Socken wechseln, Schuhe nach dem Tragen lüften und Stoffschuhe bei Bedarf waschen.

# Beispiel: Silber

**Bei einem Großteil der in unserem Markt-Check untersuchten Alltagsgegenstände entsteht die antibakterielle Wirkung durch Silber oder Silber-Ionen, die wichtige Proteine in den Mikroorganismen blockieren und sie so abtöten.**

► Da Silber oft als „Naturprodukt“ dargestellt wird und unter dem Öko-Tex-Standard 100 Label erlaubt ist, erscheint es weniger gefährlich als andere antibakterielle Biozide. Mit steigenden Verbrauchsmengen steigt jedoch die Belastung für Mensch und Umwelt – eine negative Entwicklung.

## Silber

Silber wird aufgrund seiner keimtötenden Eigenschaften im medizinischen Bereich eingesetzt.

Problematisch dagegen ist der zunehmende und unnötige Einsatz von Silber in Kleidung, Heimtextilien und vielen anderen Gebrauchsgütern. Silber ist ein starkes Zellgift und kann wie ein Breitband-Antibiotikum wirken, Bakterienresistenzen auslösen und zu Reizungen und Hautschäden führen.

Es wird recht schnell aus behandelten Textilien ausgewaschen und wird in der Umwelt zum Problem.

Das Silber setzt sich in Fischkiemen fest und führt zu Erstickungen. Es hemmt die Bakterienaktivität bei der Abwasserreinigung und reichert sich in Klärschlämmen, Sedimenten und Böden an.

Besonders kritisch wird Silber in mikroskopisch kleiner Nano-Form. Das Nano-Silber ist so winzig, dass es Zellmembranen durchdringen, ins Gehirn wandern und Organe schädigen kann. Das Bundesinstitut für Risikobewertung rät daher von der Verwendung von Nanosilber ab (BfR-Stellungnahme, 2010).



„Durch die verarbeiteten Nanosilber-Partikel, hat das Shirt eine Art antibakterielle Wirkung – es nimmt die Schweißpartikel des Körpers nicht auf und wirkt daher geruchsneutralisierend.“

Normales Waschen von Textilien nach angegebener Waschtemperatur reicht aus, um sie von Dreck und Schweiß zu befreien. Daher ist eine Biozidausrüstung auch für Sport- und Funktionsbekleidung nicht notwendig.

**Tipp:** „Wie wird die Wäsche umweltschonend sauber?“ (Verbraucherzentrale Hamburg: [www.vzhh.de](http://www.vzhh.de)), „Umweltbewusst Waschen“ ([www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de))



**Kleiderschrank**

**Bekleidung aller Art ist zunehmend mit Bioziden** – häufig mit Silberverbindungen – ausgerüstet, um unangenehme Gerüche zu verhindern. Selbst für besonders schutzbedürftige Personengruppen wie Schwangere und Stillende finden sich solche Angebote.

Gewaschen werden muss aber trotzdem. Dabei werden die Biozide sehr schnell ausgewaschen. Dennoch werben Hersteller mit der angeblichen „dauerhaften antibakteriellen Wirkung“.

Bei unserem Markt-Check haben

wir viele antibakterielle Produkte gefunden:

- ▶ **Schuhe + Schuheinlagen**
- ▶ **Deodorant für Schuhe**
- ▶ **Socken**
- ▶ **Trägerhemd**
- ▶ **Kompressionsstrumpfhose für Schwangere**
- ▶ **Umstands-Hüft-Slip**
- ▶ **Stilleinlagen**
- ▶ **Still-Top**
- ▶ **Sport-Shirt**
- ▶ **Radler-Hose**
- ▶ **Sportmatte**
- ▶ **Unterwäsche**

# Neues Biozid-Recht

## Mehr Schutz & Information

**Keine Anwendung ohne Genehmigung! Seit September 2013 gilt ein neues Biozid-Gesetz.** Danach dürfen biozidbehandelte Waren nur noch Biozid-Wirkstoffe enthalten, wenn sie in der EU genehmigt sind. Dies gilt auch für alle Importwaren. Es gibt jedoch mehrjährige Übergangsfristen.

### **Es muss draufstehen, was drin ist!**

Eine Kennzeichnungspflicht für biozidbehandelte Waren besteht,

- ▶ wenn mit der **Biozid-Funktion** geworben wird (z.B. „antibakteriell“),
- ▶ wenn **Menschen oder die Umwelt** direkt mit den **Bioziden** in **Kontakt** kommen können oder
- ▶ wenn **Nano-Materialien** eingesetzt werden.

### **Ihr Recht auf Information!**

- ▶ Die Anbieter müssen innerhalb von 45 Tagen kostenfrei Anfragen von Verbrauchern zu den eingesetzten Bioziden beantworten.

▶ Informationen zu den Biozidprodukten und Wirkstoffen werden in Datenbanken online gestellt.

▶ Behörden müssen über Möglichkeiten der Biozid-Vermeidung und Alternativen informieren (z.B. über [www.biozid.info](http://www.biozid.info)).

### **Defizite bisheriger Regelungen**

Biozide und Biozidprodukte müssen behördlich geprüft und zugelassen sein. Dies wurde bereits 1998 EU-weit festgeschrieben. Allein in Deutschland sind über 35.000 Biozidprodukte von der Überprüfung betroffen. Geprüft wird auf Wirksamkeit und Risiken.

Aufgrund erheblicher Verzögerungen fehlen bislang Prüfungen der Biozidarten Desinfektionsmittel, Konservierungs- und Schutzmittel. Vermarktet werden überwiegend noch immer die alten ungeprüften Biozidprodukte, die auch in den ausgerüsteten Gebrauchsgegenständen enthalten sind.

# Büro Computer

Für den Bürobedarf gibt es ein großes Angebot an Artikeln mit antimikrobiellem Schutz oder „Nano-Versiegelungen“, angepriesen als preiswerter Gesundheitsschutz.

Dabei ist das Infektionsrisiko durch direkten Körperkontakt, über Tröpfchen, Blut oder über Lebensmittel ungleich größer als über das Berühren von Aktenordnern.

Bei unserer Recherche stießen wir auf folgende biozidausrüstete Produkte:

- ▶ Notebook
- ▶ Stempel
- ▶ Kugelschreiber
- ▶ Papierkorb
- ▶ Fußstütze
- ▶ Drehstuhl
- ▶ Smart Phone-Hülle
- ▶ Mousepad
- ▶ Fingerbefeuchter
- ▶ Ordner

## „Anti-Bakterien-Konstruktion mit Triclosan“

Auch wenn die Werbung die Angst vor „bösen Bakterien“ schürt. Die klassischen Vorsichtsmaßnahmen schützen ausreichend vor Ansteckung: gründliches Händewaschen, besonders nach dem Toilettengang, Niesen und Husten in die Armbeuge bzw. in Papiertücher und zu Hause gesund werden bei Erkältung, Grippe oder Magen-Darm-Infekten.

**Tipp:** „Wir gegen Viren“ (Robert Koch Institut: [www.wir-gegen-viren.de](http://www.wir-gegen-viren.de))

# Welches Biozid versteckt sich hinter welchem Handelsnamen?

Handelsname	Behandelte Waren	Anzahl gemeldete Biozidprodukte* / Eingesetzte Wirkstoffe
AlphaSan®	Textilfasern	27 / Silbernatriumhydrogenzirconiumphosphat
Byotrol®	Hygieneprodukte, Reinigungsmittel, Produkte für Haustiere, Bürobedarf	5 / Bronopol, Didecyldimethylammoniumchlorid
Intersept®	Teppichfliesen	3 / Formaldehyd + Hexa-2,4-diensäure/Sorbinsäure (Skorbutsäure) (Verwendung seit dem 25.10.2009 nicht mehr erlaubt)
Microban®	Kunststoff-Produkte für Küche, Büro und Schule, Badeinrichtungen, Textilien, Bodenbeläge, Baumaterialien	24 / Triclosan, Silber, Zink-Pyrithion, verschiedene quaternäre Ammoniumverbindungen und Polymere
Microfresh®	Oberflächenbehandlung von Holz, Kunststoff, Stahl, Leder, Textilien	3 / Triclosan
Microstar® antibakteriell	Küchenutensilien (u.a. Gemüsehobel, Pfannen)	Keine Meldung / ?
Sanitized® (Partner von Sanitized: Balsan Silver Care®, Sensil® BodyFresh)	Bekleidung, Bettwaren, Kunststoffe, Bodenbeläge, Polstermöbel	152 / Silber, Silizium-Ammonium-Verbindung (Silizium-Quat), Zink-Pyrithion, Permethrin, N-(Trichlormethylthio) phthalimid (Folpet), Benzisothiazolinone (BIT). Triclosan wird laut Hersteller aktuell nicht mehr eingesetzt.
Silverplus® (RUCO-BAC®)	Textilien, Funktionsbekleidung, Schuhe, Pflegemittel für Schuhe, Nachimprägnierungen (Wash-In)	1 / Silberchlorid (AgCl/TiO <sub>2</sub> )
SteriTouch®	Beschichtungen von Plastik, Polyester, Metall, Textilien	Keine Meldung / Silber-Ionen
µ-Func®	Schuhe, Textilien	Keine Meldung / Silber

\* Meldungen gemäß Biozid-Meldeverordnung, [www.biozid-meldeverordnung.de/offen/](http://www.biozid-meldeverordnung.de/offen/) (letzter Zugriff: 27.01.2013)

„... mit Hygiene-Schutz ausgestattet“

**Tipp:** Benutzen Sie nie dasselbe Schneidewerkzeug und Brettchen für das Zubereiten von rohem Fleisch oder Fisch für Gemüse, Brot oder Rohkost. Während Kunststoff- und Glasartikel sich gut im Geschirrspüler reinigen lassen, liegt der Vorteil von Holzbrettchen aus Eiche, Buche oder Bambus in ihren natürlich antibakteriell wirkenden Gerbstoffen. Tiefe Kerben sollten aber immer vermieden werden – Küchenprofis schmirgeln regelmäßig ihre Holzbretter glatt.

Küchenutensilien sind besonders häufig mit antibakteriellen Wirkstoffen ausgerüstet. Dabei ist die regelmäßige herkömmliche Reinigung völlig ausreichend. Besonders häufig werden Kunststoffprodukte mit antibakterieller Behandlung mit Microban® angeboten.

Folgende Produkte und Gegenstände haben wir mit antibakterieller Ausrüstung gefunden:

- ▶ Spüle
- ▶ Geschirrspüler
- ▶ Waschmaschine
- ▶ Kühlschrank
- ▶ Schneidebretter
- ▶ Küchenmesser (Griffe)
- ▶ Frischhaltedosen
- ▶ Lappen
- ▶ Schwämme
- ▶ Bürsten
- ▶ Töpfe

# Biozide erkennen

► Biozidprodukte erkennen Sie an der **fünfstelligen BAuA-Meldenummer** (z.B. N-XXXXX) oder der BAuA-Zulassungs-Nr. (z.B. DE-00-0XXXX-000X).

► Oder **an dem gesetzlich vorgeschriebenen Werbehinweis**: „Biozidprodukte sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen“

► **Viele biozidbehandelte Waren werden zukünftig auch eine Kennzeichnung erhalten.** Allerdings werden die Details noch von den zuständigen Behörden erarbeitet (vgl. S. 14)

► Oder **an den Werbeslogans, die Biozid-Funktionen anpreisen wie** „antibakteriell“, „antifungizid“, „Hygienefunktion“, „hemmt zu 99,99% Bakterienwachstum“, „hemmt Geruchsbildung“

**Sie finden keine Information zu den eingesetzten Bioziden in den Produktangaben oder sind unsicher, ob Biozide enthalten sind? Nutzen Sie ihr gesetzlich verbrieftes Recht als Verbraucher und fragen sie nach bei Verkäufern und Herstellern. Diese müssen innerhalb von 45 Tagen ohne Kosten für Sie antworten.**

Einen Musterbrief und einen Meldebogen für unzureichend deklarierte biozidbehandelte Waren gibt es auf [www.pan-germany.org](http://www.pan-germany.org) ► Biozide ► Verbraucherrechte.

Informationen über zugelassene Biozidprodukte und Wirkstoffe erhalten Sie auch über das Biozid-Portal der deutschen Bundesbehörden: [www.biozid-portal.de](http://www.biozid-portal.de).

# Bad

„Oberflächenveredelung mit antibakteriellem Dauerschutz“

„Antibakterielle Borsten töten gleich bei der Reinigung Keime und Erreger“

Niemand braucht ein steriles Klo in der Wohnung. Experten halten das für hygienischen Unsinn. Auch im Bad reicht für eine gute Hygiene die Reinigung mit einfachen Reinigern wie Essigreiniger, Neutralseife und Scheuermilch sowie gutes Lüften völlig aus.

**Tipp:** bietet das Falblatt „Umweltbewusst reinigen – nachhaltig und hygienisch“ des Umweltbundesamtes unter [www.umweltdaten.de](http://www.umweltdaten.de)

Gerade im Bereich Badezimmer wird versucht, Verbraucher in Angst und Schrecken vor „gefährlichen Bakterien“ zu versetzen, um besondere Hygienebeschichtungen und Spezialprodukte anzupreisen. Dies sind Werbestrategien – fallen Sie nicht darauf rein!

Bei unseren Recherchen fanden wir folgende Gegenstände und Produkte, die Biozide enthalten:

- ▶ Duschschlauch
- ▶ Duschvorhang
- ▶ Badetuch
- ▶ Bademantel
- ▶ Rasierer
- ▶ Kulturbeutel
- ▶ WC-Sitz
- ▶ WC-Frischestein
- ▶ WC Garnitur
- ▶ Bad-Reinigungstuch
- ▶ Silicon Fugenmasse

# Allgemeine Tipps

**Für Ihre Hygiene sind normale Seifen und Lotionen völlig ausreichend**  
Hände- oder Flächendesinfektionsmittel sollten Sie nur aus medizinischen Gründen nach Rücksprache mit Ihrem Arzt verwenden.

► Tipps für die Hygiene ohne viel Chemie bietet das PAN Infoblatt „Hygiene gewusst wie“ unter **www.pan-germany.org**

## **Reinigungsmittel für einen sauberen Haushalt**

Vier einfache Reinigungsmittel reichen für einen hygienischen Haushalt aus: Allzweckreiniger, Geschirrspülmittel, Scheuermilch und Zitronen- bzw. Essigreiniger.

► Weitere Tipps bietet das Faltblatt „Umweltbewusst reinigen – nachhaltig und hygienisch“ des Umweltbundesamtes unter **www.umweltbundesamt.de**

► Praktische Tipps zur vielseitigen Verwendung von Essigessenz bietet: **www.essig-essenz.de**

## **Öko-Label bevorzugen**

Benutzen Sie vorzugsweise hautfreundliche und umweltschonende Produkte – Aber Achtung, nicht jedes Label bedeutet per se biozidfreie Produkte. So erlaubt der Öko-Tex-Standard 100 die Textilausrüstung mit bestimmten Bioziden. Informieren Sie sich:

► Verbraucherportal „Produktwelt Blauer Engel“: **www.blauer-engel-produktwelt.de**

► Weitere Öko-Label finden sich unter: **www.label-online.de**

► Achten Sie auf Produkt-Empfehlungen von Öko-Test **www.oekotest.de** und

► Stiftung Warentest **www.test.de**



Auch Produkte für Haustiere sind zunehmend mit Bioziden ausgerüstet. Doch auch hier gilt: Biozide ersetzen nicht das Sauberhalten von Katzentoilette, Fressnapf und Schlafplatz.

Bei unserer Recherche fanden wir u.a. folgende biozidausgerüstete Produkte:

- ▶ Hundeleinen
- ▶ Hundesofa
- ▶ Reinigungstücher für Augen und Ohren von Hunden
- ▶ Katzentoiletten Vorlage
- ▶ Fressnapf

**Haustier-  
bedarf**

**„antibakteriell, antifungizid“**

Wer Tiere im Haus hält, muss besonders regelmäßig und gründlich sauber machen. Wichtig ist, Näpfe sauber und trocken zu halten und Futterreste zügig zu entsorgen statt auf die Wirkung von „antibakteriellen Fressnapfen“ zu hoffen. Waschen Sie Hunde- und Katzendecken regelmäßig und leeren sie zeitig die Katzentoilette.

# Schonen Sie Ihren Geldbeutel

## Preis- vergleich

**Verzichten Sie auf antibakteriell behandelte Gegenstände und Produkte und vertrauen Sie auf die klassischen, biozidfreien Alternativen. Sie schonen damit Ihre Gesundheit, die Umwelt und Ihren Geldbeutel.**

► Antibakteriell ausgerüstete Produkte sind oft teurer als die gleichen Produkte ohne antibakterielle Ausrüstung.

Antibakterielle Topfschwämme kosten zum Beispiel etwa 7,85 € während die gleiche Anzahl herkömmlicher Topfschwämme bereits

für -,36 € erhältlich ist. Ein Sport-Shirt mit Silberfaser kostet etwa 59,- €, ein Sport-Shirt derselben Firma ohne antibakterielle Wirkung kostet etwa 40,- €.

**Unser Markt-Check hat ergeben: Bei fünf von sieben Gebrauchsgegenständen sind jene mit antibakterieller Ausrüstung teurer.**

Verbraucher zahlen also für die im Haushalt überflüssigen, oftmals sogar schädlichen antibakteriellen Eigenschaften zum Teil mehr als den doppelten Preis.

# Weitere Infos

## ► **Pestizid Aktions-Netzwerk:**

Hintergrundinformationen und praktische Tipps zur Vermeidung von Bioziden im Alltag bei Hygiene und Schädlingsbekämpfung: [www.pan-germany.org](http://www.pan-germany.org) ► Biozide

► **Umweltbundesamt:** Informationen zu Biozidprodukten, vorbeugenden Maßnahmen und biozidfreien Alternativen: [www.biozid.info](http://www.biozid.info)

► **Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin:** Biozid-Zulassungsbehörde: [www.biozid-portal.de](http://www.biozid-portal.de)

► **Bundesinstitut für Risikobewertung:** Verbrauchertipps zu Lebensmittelhygiene, Reinigung und Desinfektion: [www.bfr.bund.de/cm/350/verbrauchertipps\\_zu\\_lebensmittelhygiene\\_reinigung\\_und\\_desinfektion.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/350/verbrauchertipps_zu_lebensmittelhygiene_reinigung_und_desinfektion.pdf)

► **Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung:** Informationen zu Krankheitserregern und praktische Hygienetipps in verschiedenen Sprachen & für Kinder: [www.infektionsschutz.de](http://www.infektionsschutz.de)

► **Verbraucherzentralen:** Tipps zur Schädlingsbekämpfung und zum Waschen: [www.vzhh.de](http://www.vzhh.de)

## Impressum

© Pestizid Aktions-Netzwerk (PAN) e.V., 2013  
2. überarbeitete Auflage, 2014  
Nernstweg 32, 22765 Hamburg  
Tel. 040 - 399 19 10 - 0, [info@pan-germany.org](mailto:info@pan-germany.org)  
[www.pan-germany.org](http://www.pan-germany.org)  
Text: Susanne Smolka, Redaktion: Susan Haffmans  
Layout: grafik-sommer, Hamburg

Gedruckt auf umweltschonendem Recyclingpapier.  
Fotos: Titel: complize / photocase.com, Jezper / fotolia.com; Seite 5: Justinb / fotolia.com; Seite 7: cydonna / photocase.com; Seite 9: ivolodina / fotolia.com; Seite 11: Maik Dörfert / fotolia.com; Seite 13: yurmary / fotolia.com; Seite 15: mschmidt / photocase.com; Seite 17: claudiamndt / photocase.com; Seite 19: Dion / fotolia.com; Seite 21: rajwitt / photocase.com

Wir danken den Förderern sowie Maren Winter und Svea Norkus für ihre Unterstützung.  
Dieses Projekt wurde gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

Die Förderer übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Meinungen müssen nicht mit denen der Förderer übereinstimmen.



© Pestizid Aktions-Netzwerk (PAN) e.V.

Nernstweg 32, 22765 Hamburg

Tel. +49 (0)40 - 399 19 10 - 0

[info@pan-germany.org](mailto:info@pan-germany.org)

[blog.pan-germany.org](http://blog.pan-germany.org)

[www.pan-germany.org](http://www.pan-germany.org)

Spendenkonto: GLS Gemeinschaftsbank eG

Kont-Nr. 203 209 6800, BLZ 430 609 67

PAN Germany ist eine gemeinnützige Organisation, die über die negativen Folgen des Einsatzes von Pestiziden und Bioziden informiert und sich für umweltschonende, sozial gerechte Alternativen einsetzt. Wir sind Teil des internationalen Pesticide Action Network (PAN). Unsere Arbeitsfelder reichen von der kritisch-konstruktiven Begleitung von Politik und Gesetzgebung bis hin zu praxisnahen Serviceangeboten für Bauern und Verbraucher.

**Mehr zum Thema Biozide finden Sie bei PAN Germany unter:**

**[www.pan-germany.org/deu/projekte/biozidrisiken\\_mindern.html](http://www.pan-germany.org/deu/projekte/biozidrisiken_mindern.html)**

Eine gesunde Welt für alle.

---