

**Hausstaubmilben in Matratzen machen Millionen Deutschen das Leben schwer. Spezielle Bezüge sollen vor den Allergenen schützen. test kann drei empfehlen.**

**S**chnupfen, wiederkehrende Bindehautentzündungen, Augentränen – unter solchen Symptomen litt die kleine Tochter der test-Leserin Ulrike R. ständig. Schließlich stellte ein Arzt die Ursache fest: Das Mädchen hat eine Allergie gegen Hausstaubmilben. Der Arzt empfahl, im Kinderzimmer oft und gründlich Staub zu saugen und milbendichte Bett- und Matratzenbezüge anzuschaffen. Die Mutter hielt sich daran. Seitdem geht es dem Kind besser.

#### Acht Millionen Betroffene

Etwa jeder zehnte Bundesbürger, so der Ärzteverband Deutscher Allergologen, ist gegen Hausstaubmilben sensibilisiert. Kommen sie über die Haut oder Atemwege mit zu vielen Milbenallergenen in Kontakt, können sie krank werden. Hausstaubmilben ernähren sich von den Hautschuppen der Menschen und tummeln sich millionenfach in Betten, vor allem in den Matratzen. Die kleinen Spinnentiere sind höchstens einen halben Millimeter groß. Noch tausendmal kleiner sind die Partikel mit den Allergenen. Das sind Eiweißstoffe aus dem Kot der Milben. Also braucht ein Milbenallergiker einen Matratzenbezug, der die Allergenpartikel ab-

hält. test hat zwölf Bezüge unter die Lupe genommen: Sind sie eine wirksame Barriere oder können die Allergene durch das Gewebe dringen?

#### Vier Bezüge sind mangelhaft

Das Ergebnis: Vier von den zwölf Bezügen im Test schützen gar nicht vor den Milbenallergenen. Der preiswerte Frotteebezug von Quelle ist nicht dicht genug gewebt, um die kleinen Partikel abzuhal-

ten. Nicht viel besser ist der Bezug von Kaufhof. Resultat für beide: „mangelhaft“. Außerdem halten die Bezüge schlecht: Nach 20 Wäschen, was etwa einem fünfjährigen Gebrauch entspricht, waren die Nähte des Quelle-Bezugs aufgegangen, am Bezug von Kaufhof war der Reißverschluss kaputt. Besser in der Haltbarkeit, aber auch „mangelhaft“ im Schutz vor Milbenallergenen waren Protex Matratzencover (Anton Cramer) und ACb-Pristine (Dr. Beckmann). Bei ihnen können die Allergene durch den Stoff, aber vor allem durch schlecht abgedichtete Reißverschlüsse dringen.

Um die Durchlässigkeit zu ermitteln, haben wir die Bedingungen im Schlafzimmer nachgestellt: Die Prüfer trugen mit Allergenen belasteten Staub auf eine Matratze auf, bezogen sie und simulierten die Schlafbewegungen mit einer Walze (Fotos auf Seite 71). Dann wurde die Konzentration von Staubpartikeln und von Allergenen in der Luft an mehreren

#### UNSER RAT

Wer gegen Hausstaubmilben allergisch ist, braucht eine gute Schutzhülle für die Matratze. Die Krankenkassen übernehmen meist die Kosten, wenn der Arzt eine Allergie festgestellt hat. Manchmal kann ein Bezug auch vorbeugend sinnvoll sein (siehe Tipps). Die besten Noten bekommen **Allergocover** von Allergopharma (109 Euro) und **betty Allerguard** von Kirchhoff (144

Euro). Die dicht gewebten Textilbezüge schützen sehr gut vor den Milbenallergenen, enthalten keine bedenklichen Substanzen und eignen sich auch für starke Schwitzer. Der Bezug **Dureta** (92 Euro) schützt auch sehr gut und ist schadstofffrei. Starke Schwitzer könnten damit aber Probleme bekommen, denn die Feuchtigkeit wird nicht so gut abgeführt.

# Milben mürbe machen



## TIPPS

### ► Bett aufschütteln.

Je mehr Milben sich in den Betten tummeln, desto größer die Wahrscheinlichkeit, dass sich eine Allergie entwickelt. So wird es für Milben ungemütlich: Die Bettwäsche jeden Tag aufschütteln (am besten draußen oder bei offenem



**Hausstaubmilben sind real höchstens 0,5 Millimeter groß.**

Fenster) und alle zwei bis drei Wochen wechseln, die Matratze am besten viermal im Jahr wenden. Nach acht Jahren eine neue Matratze anschaffen (Test auf S. 64).

### ► Gut lüften.

Mehrmals täglich auf Durchzug (siehe dazu auch Seite 79).

### ► Häufig saugen.

Regelmäßiges Wischen und Staubsaugen verhindert, dass die Allergene in die Atemluft gelangen. Sinnvoll sind Staubsauger mit Schwebstofffiltern (S-Klasse), am besten sind Hepa-Filter. Welche Staubsauger gut sind, steht im nächsten test-Heft. Aber: Allergiker sollten möglichst nicht selbst putzen und saugen.

### ► Allergie feststellen.

Husten und Schnupfen in der Nacht und ständig eine verstopfte Nase am Morgen sprechen für eine Hausstaubmilbenallergie. Ein Allergologe kann einen Allergietest machen. Beratung: siehe Infoabruf.

### ► Wann Bezüge helfen.

Eine der wichtigsten Maßnahmen für Milbenallergiker

ist ein Matratzenbezug. Auch für Kinder, die im Hauttest sensibel reagieren, aber noch nicht krank sind, kann er sinnvoll sein – auch für Kinder, deren Eltern beide Allergiker sind. Kissen, Oberbetten und Bettwäsche von Allergikern sollten bei 60 Grad waschbar sein. Bett-

wäsche für Allergiker wöchentlich waschen. Spezielle Kissen- und Bettbezüge, oft aus gleichen Materialien wie die Matratzenbezüge, können helfen – vor allem wenn Oberbetten nicht waschbar sind.

### ► Sicherheit beachten.

Kinder sollten die Bezüge nicht unbeaufsichtigt auf- oder

abziehen. Weil die Materialien sehr dicht sind, besteht Erstickungsgefahr. Schutzlaschen für Reißverschlüsse dürfen nicht zerstört werden, sonst wirken die Bezüge nicht. Scharfe Kanten meiden. Leider fehlen solche Hinweise auf einigen Bezügen.

### ► Krankenkassen zahlen oft.

Die gesetzlichen Kassen übernehmen in der Regel 85 oder 100 Prozent der Kosten für Matratzen-, Kissen- und Bettbezüge. Aber der Antrag auf Kostenübernahme muss oft vor der Anschaffung erfolgen: Erkundigen Sie sich nach den Bedingungen.

### ► Besser keine Milbensprays.

Die Wirkung ist meist nicht ausreichend belegt. Die Milben können sich in die tiefen Regionen der Polster oder Matratzen zurückziehen. Einige Substanzen können auch die Gesundheit beeinträchtigen.

## ANALYSEN



### Allergene im Staub

Wir messen Allergene der Milbe und der Katze im Hausstaub. Die Analyse

eignet sich für Allergiker, die den Erfolg ihrer Sanierungsmaßnahmen überprüfen wollen genauso wie für Menschen, die eine zusätzliche Belastung ausschließen wollen. **Teilnahmekosten: 60 Euro.**

So rufen Sie Infos und den Mitmachkupon ab: per Fax unter 0 180 5/88 76 83 13, telefonisch unter 0 180 5/00 24 67, im Internet: [www.test.de](http://www.test.de)

## INFOBRUF



### Umweltmedizinische Beratung

Ob Ihre Symptome für eine Milbenallergie sprechen,

bei welchem Arzt Sie einen Allergietest machen können und was danach zu tun ist, erfahren Sie bei einer umweltmedizinischen Beratungsstelle.

Im test-Infoabruf haben wir die Telefonnummern und Adressen aufgelistet. Im Internet unter [www.test.de](http://www.test.de), „Downloads“ (Kosten: 2 Euro) oder per Faxabruf: 0190 5/1 00 10 85 95 (4 Seiten, 62 Cent pro Minute).

Stellen über der Matratze gemessen, zum Beispiel in Kopfnähe des Schläfers.

Immerhin sechs Bezüge halten die Allergene sehr gut ab. Darunter sind zwei sehr dicht gewebte Textilbezüge, zwei mit dem Kunststoff Polyurethan beschichtete und zwei laminierte Bezüge. Grundsätzlich können all diese Materialien Milbenallergene abhalten – wenn sie keine zu großen Poren haben und auch an den Nähten gut verarbeitet sind.

### Wenig Auswahl für starke Schwitzer

Manche der beschichteten und laminierten Bezüge sind aber aus einem anderen Grund nicht für jeden zu empfehlen: Sie führen Feuchtigkeit nicht optimal ab, was für starke Schwitzer unangenehm sein kann. Im Praxistest mit stark schwitzenden Personen gab es für vier Bezüge nur ein „Befriedigend“. Der Grund: Die relative Feuchte war auf der Kontaktfläche zwischen Mensch und Matratze höher als bei der Matratze ohne Bezug.

Die Liegeeigenschaften der Matratzen änderten sich dagegen durch die Bezüge kaum. Zum Teil wird die Kontaktfläche der Matratze zum Körper geringfügig kleiner, weil der Bezug sehr straff ist. Das ist aber nicht unangenehm oder ungesund, sodass alle Bezüge in diesem Punkt ein „Gut“ verdient haben.

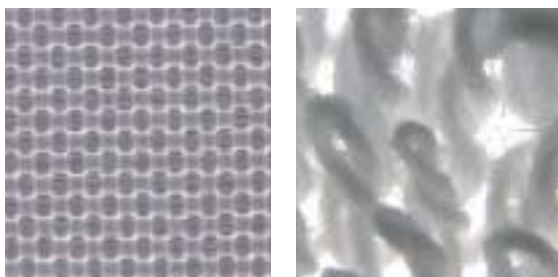
### Sinnloses Gift

In dem wirkungslosen Bezug von Quelle fanden wir deutliche Mengen der Substanzen Permethrin, Triclosan und Ortho-Phenylphenol. Die Substanzen können zwar grundsätzlich giftig für Kleinorganismen sein. Es ist aber sinnlos, sie auf einem Matratzenbezug gegen Milben einzusetzen. Denn sie zerstören weder die Allergene im Kot der Milben, noch die Milben, die sich in tiefere Regionen der Matratze zurückziehen. Die Allergene finden sich noch in bis zu drei Zentimeter Tiefe und gelangen durch die Bewegungen des Schläfers immer wieder

an die Oberfläche der Matratze. Wenn der Bezug dann undicht ist, können sie den Allergiker gefährden – dagegen hilft auch keine Giftausrüstung.

Die vom Gift ausgehende akute Gefahr für die Gesundheit des Menschen ist zwar gering, denn zwischen Allergikerbezug und Schläfer wird noch ein Laken gespannt. Außerdem lösen sich die Substanzen beim Waschen zum Teil heraus. Dennoch: Allergiker sind empfindliche Menschen. Für sie gilt das Vorsorgeprinzip besonders. Sie könnten zum Beispiel beim Beziehen der Matratze mit den Substanzen in Kontakt kommen. Möglicherweise gelangen die Schadstoffe auch durch Abrieb in den Staub, durch das Waschen in die Umwelt.

Nach dem Vorsorgeprinzip bewerten wir auch die Organozinnverbindungen, die wir in drei Bezügen mit Polyurethan in deutlichen Mengen nachgewiesen haben. Solche Substanzen können das Immunsystem beeinträchtigen. Zwar ist die



**Dicht gewebtes Textil (Kirchhoff, links) ist eine sichere Milbenbarriere – anders der Frotteebezug von Quelle.**

Gefahr gering, vor allem, weil sich die Polyurethan-Beschichtung auf der Innenseite des Bezugs befindet. Doch solche Substanzen haben in einem Bezug für Allergiker nichts zu suchen. Sie sind auch nicht notwendig, um einen wirkungsvollen Bezug herzustellen, wie der Test zeigt. Immerhin schaffen es drei Bezüge, die

Milben optimal abzuhalten und gleichzeitig im Punkt Gesundheit und Umwelt „sehr gut“ abzuschneiden.

**Kassen sind gefragt**

Allergiker sollten sich für die besten Produkte entscheiden. Doch so einfach ist das nicht, zumindest wenn die Krankenkasse die Kosten übernehmen soll. Denn einige Kassen zahlen nur für bestimmte Marken. Darunter sind oft auch jene, die wir getestet haben, aber nicht unbedingt die, die am besten abgeschnitten haben. Viele Kassen orientieren sich am Siegel des RWTÜV aus Essen. Unser Test zeigt: Tatsächlich spricht das Zeichen für einen allergendichten Bezug. Doch es zeigt nicht, welcher Bezug am besten schützt.

Außerdem fanden wir in zwei Produkten mit dem Zeichen auch Organozinnverbindungen. Diese tragen auch das Zeichen „Öko-Tex-Standard 100“, das eigentlich vor Schadstoffen in Textilien schützen sollte. Wir gehen davon aus, dass sich die Krankenkassen in Zukunft auch an unseren Testergebnissen orientieren. Tipp: Weisen Sie Ihre Kasse auf die Testergebnisse hin.

Zur Kostenübernahme haben wir insgesamt 80 Kassen befragt. Ergebnis: Die gesetzlichen Kassen zahlen in der Regel mindestens eine Kostenpauschale und oft sogar 85 oder 100 Prozent der Kosten für Matratzen-, Kissen- und Bettbezüge (100 Prozent meist bei Kindern). Oft werden die Kosten für diese Bezüge auch für die Partner und andere Familienmitglieder übernommen. Das ist sinnvoll, weil die Allergene sonst wieder in den Schlafraum gelangen können.



**Allergikerbezüge für Matratzen**

	Allergopharma Allergocover	Dureta	Gebr. Sanders VarioProtect plus <sup>3)</sup>	Illa Healthcare Allergika cotton	Kirchhoff betty Allerguard	Sachmed Antiallergie-Matratzenbezug MS 05
Mittlerer Preis (für Größe 0,90 m x 2 m x 0,16 m) in Euro ca.	109	92	179	97	144	90
Mittlerer Preis (für Größe 1,40 m x 2 m x 0,16 m) in Euro ca.	130	116	259	122	169	90
Gütezeichen	RWTÜV, Öko-Tex Standard 100, CE-Zeichen	RWTÜV, Öko-Tex Standard 100, CE-Zeichen	Medical Product Class I, CE-Zeichen	RWTÜV, Hygiene-Institut des Ruhrgebiets, Öko-Tex Standard 100, CE-Zeichen	Astma-Allergi Forbundet, CE-Zeichen	RWTÜV, Hygiene-Institut des Ruhrgebiets, Öko-Tex Standard 100, CE-Zeichen
Materialzusammensetzung laut Anbieter	Polyester mit einem in Polyester eingebetteten Karbonfaden	Membranlaminat: Polyester, Membran aus Block-Copolyetherester	Unterseite: Baumwolle, Oberseite: 55 % Baumwolle, 45 % Polyurethan-Laminat	Trägertextil: 50 % Baumwolle, 50 % Polyester, Beschichtung: Polyurethan	75 % Polyester, 25 % Nylon	Polyester, Beschichtung: Polyurethan
Garantie laut Anbieter in Jahren	10	10	5	10	2	Keine Angabe
<b>test-KOMMENTAR</b>	Bestnoten im Test: Rundum guter Bezug, auch für starke Schwitzer. Optimaler Schutz vor Milbenallergenen.	Optimaler Schutz vor Milbenallergenen. Aber für starke Schwitzer nicht so gut geeignet.	Optimaler Schutz vor Milbenallergenen. Aber für starke Schwitzer nicht so gut geeignet und enthält Organozinn.	Optimaler Schutz vor Milbenallergenen. Aber für starke Schwitzer nicht so gut geeignet und enthält Organozinn.	Bestnoten im Test: Rundum guter Bezug, auch für starke Schwitzer. Optimaler Schutz vor Milbenallergenen.	Optimaler Schutz vor Milbenallergenen. Aber für starke Schwitzer nicht so gut geeignet. Hält relativ schlecht und enthält Organozinn.
<b>SCHUTZ VOR MILBENALLERGENEN</b>	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
<b>EINFLUSS AUF DIE LIEGEEIGENSCHAFTEN</b>	gut (2,0)	gut (2,3)	gut (2,2)	gut (1,9)	gut (2,3)	gut (2,0)
<b>SCHLAFKLIMA</b>	gut (2,2)	befriedigend (3,2)	befriedigend (3,4)	befriedigend (2,9)	gut (2,2)	befriedigend (2,9)
<b>PASSFORM UND HALTBARKEIT</b>	gut (2,2)	gut (1,6)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (2,3)	befriedigend (3,1)
Passform	++	++	++	++	++	++
Beziehbarkeit und Mängel nach 20 Wäschen	○	+	○	○	○	⊖ <sup>7)</sup>
<b>GESUNDHEIT UND UMWELT</b>	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,1)	befriedigend (3,5)	ausreichend (4,0)	sehr gut (1,0)	befriedigend (3,5)
Organozinnverbindungen	++	++	⊖ <sup>*) 9)</sup>	⊖ <sup>*) 9)</sup>	++	⊖ <sup>*) 9)</sup>
Akarizide (milbentötende Substanzen)	++	++	++	++	++	++
Gefahrenhinweise/Sicherheitsratschläge	+	++	○	+	++	++
<b>Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:</b> ++ = Sehr gut (0,5–1,5), + = Gut (1,6–2,5), ○ = Befriedigend (2,6–3,5), ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5), — = Mangelhaft (4,6–5,5).	<b>Geordnet nach dem Urteil für den Schutz vor Milbenallergenen. Bei gleicher Note Reihenfolge nach Alphabet.</b>		<b>*) Führt zur Abwertung</b> (siehe „Ausgewählt ...“, rechts).		<b>1)</b> Laut Anbieter Auslaufmodell, das ab Februar 2003 durch „Allergo medica comfort“ ersetzt wird. <b>2)</b> Katalog Frühjahr/Sommer 2003.	



Die Prüfer bringen Staub mit Milbenallergenen auf die Matratze auf.



Dann simuliert eine Walze die Schlafbewegungen.

Private Krankenversicherer tragen die Kosten oft gar nicht oder nur in Einzelfällen. Auch Ulrike R. ging als privat Versicherte leer aus. Sie musste den Allergikerbezug für ihre Tochter selbst bezahlen. Und das, obwohl es zu dem Bezug kaum eine Alternative gibt. Zwar können Allergiker mit einer Hyposensibilisierung

behandelt werden. Dabei werden ihnen Allergene in geringen Mengen, aber in steigender Dosierung gespritzt, bis sie nicht mehr allergisch reagieren. Doch die Behandlung dauert etwa drei Jahre und ein langfristiger Erfolg ist nicht in jedem Fall garantiert. Ob sie sinnvoll ist, sollte ein Arzt entscheiden. ▶



Allergo Protect allergo medica <sup>1)</sup>	Lohmann & Rauscher Curaderm Protection	Anton Cramer Protex Matratzencover	Kaufhof/Galeria Collection Contra-Allergen	Quelle/Dermaleine Best.-Nr. 6010727 <sup>2)</sup>	Dr. Beckmann ACb-Bezug Pristine <sup>8)</sup>
60	81	81	46	31	Nicht mehr im Angebot
64	100	86	50	51	
ITV Denkendorf, CE Medizinisches Hilfsmittel der Klasse 1	RWTÜV	Öko-Tex Standard 100	Öko-Tex Standard 100		CE-Zeichen
Beschichtetes Vlies	27 % Polyester, 73 % Baumwolle, Beschichtung: Polyurethan/Acrylat-Schaum	Baumwolle	Polypropylen	Frottee-Bezug: 80% Baumwolle, 20% Polyester	Polyester (Mikrofaser)
10	10	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	10
Hält Milbenallergene zwar gut, aber nicht optimal ab.	Hält Milbenallergene zwar gut, aber nicht optimal ab.	Zum Schutz vor Milbenallergenen nicht zu empfehlen.	Nicht zu empfehlen: Kein Schutz vor Milbenallergenen. Schlechte Haltbarkeit.	Nicht zu empfehlen: Kein Schutz vor Milbenallergenen, hält schlecht und ist mit Akariziden ausgerüstet.	Zum Schutz vor Milbenallergenen nicht zu empfehlen.
gut (2,0)	gut (2,0)	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,5)	mangelhaft (5,0)
gut (2,1)	gut (2,2)	gut (2,3)	gut (2,1)	gut (2,2)	gut (2,0)
gut (2,5)	gut (2,5)	gut (2,1)	gut (2,3)	gut (1,9)	gut (2,1)
gut (2,3)	gut (1,7)	gut (1,7)	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,0)	gut (1,6)
++	++	++	+	—	++
○	+	+	—*) 5)	— 6)	+
gut (2,5)	gut (1,6)	gut (1,8)	gut (1,8)	mangelhaft (5,0)	gut (1,7)
○*)	+	++	++	++	++
++	++	++	++	—*) 4)	++
+	+	—	—	—	⊖

3) Verstellbar für Matratzenhöhen von 16 bis 25 cm. 4) Problematisches Permethrin, Triclosan und o-Phenylphenol. 5) Matratze nicht

mehr beziehbar, Reißverschluss defekt. 6) Diverse Materialschäden. 7) Diverse Materialschäden, Innenmaterial gleitet schlecht.

8) Laut Anbieter ab Januar 2003 durch ACb-Comfort ersetzt. 9) Enthält deutliche Mengen Organozinnverbindungen.

## AUSGEWÄHLT GEPRÜFT BEWERTET

**Im Test:** 12 Allergikerbezüge für Matratzen unterschiedlicher Materialzusammensetzung. Einkauf der Prüfmuster im Juli/September 2002.

### Preise

Anbieterbefragung im Dezember 2002.

### Abwertung

Das Urteil im Prüfpunkt Passform und Haltbarkeit ist „mangelhaft“, wenn nach zwanzig Wäschen zu viele Mängel auftraten. Das Urteil im Prüfpunkt Gesundheit und Umwelt ist „mangelhaft“, wenn der Gehalt an Akariziden „mangelhaft“ ist. Zudem kann es nur eine halbe Note besser sein als der Gehalt an Organozinnverbindungen.

### Schutz vor Milbenallergenen

Die Bezüge wurden 20-mal gewaschen und getrocknet – gemäß den Herstellerangaben. Danach wurde Hausstaub mit definierter Feinstaubfraktion und definiertem Gehalt an Milbenallergenen auf eine Matratze aufgebracht. Die bezogene Matratze wurde anschließend im achtstündigen Walzentest beansprucht. Die Messung des Schwebstaubs erfolgte in Kopfhöhe eines Schläfers, im Bereich des Reißverschlusses und in der Mitte des Prüfraums. Nullmessungen vor der Prüfung und Belastungsmessungen mit vier Messsystemen. Bestimmung des Milbenallergengehalts in der Luft mittels Elisa-Test. Bewertungsrichtwert ist der Schwellenwert für empfindliche Allergiker von einem Nanogramm Allergen pro Kubikmeter Luft.

### Einfluss auf die Liegegeigenschaften

Dabei haben wir die Kontaktfläche zwischen Mensch und Matratze, die Druckverteilung, die Verformung und die Punktlastizität beurteilt – und zwar für die bezogene Matratze im Vergleich zur Matratze ohne Bezug.

### Schlafklima

Die Änderung der Wärme- und Feuchteentwicklung wurde im Kontaktbereich zwischen Mensch und bezogener Matratze im Vergleich zur unbezogenen Matratze beurteilt. Wir bewerteten die Luftdurchlässigkeit gemäß DIN EN ISO 9237 und die Wasserdampfdurchlässigkeit in Anlehnung an DIN 53122.

### Passform und Haltbarkeit

Die Passform wurde im Neuzustand und nach 20 Wäschen geprüft. Beziehbarkeit und Mängel wurden nach 20 Wäschen beurteilt.

### Gesundheit und Umwelt

Bei den Bezügen haben wir Organozinnverbindungen und akarizide (milbentötende) Substanzen ermittelt. Wir haben auch überprüft, ob die Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge ausreichend waren.

