



Foto: Latexco

# Die Matratze – geballte Technik

Hamburg. Oberflächlich betrachtet ist eine Matratze ein weißes, viereckiges Ding. Dabei steckt darin viel technisches Knowhow der Hersteller und ihrer Zulieferer. Um dies zu würdigen, veröffentlicht Haustex eine kleine Matratzenkunde.

Die Matratze besteht im Wesentlichen aus drei Bestandteilen: Dem Kern, der Polsterung und dem Bezug. Polsterung und Bezug bilden dabei meist eine konstruktive Einheit.

## Matratzenkerne

Bei der Herstellung moderner Matratzen gibt es für den Kern drei dominierende Material-Technologien:

**Federkern** **Schaumstoff** und **Latex**

# Federkernmatratzen

Die Federkernmatratze ist der Klassiker unter den Matratzen. Sie besteht in ihrem Inneren aus einem System von Stahlfedern. Legt man sich darauf, verteilen die Federn den Druck, der entsteht, indem sie sich zusammenziehen.

Der besondere Vorteil der Federkernmatratzen ist die gute Belüftung der Matratze. Die Körperbewegungen im Schlaf sorgen durch einen Pump-Effekt für einen permanenten Luftaustausch, der die Wärme- und Feuchtigkeitsregulation innerhalb der Matratze fördert.

Bei den Federkernmatratzen unterscheidet man vor allem drei Unterarten:

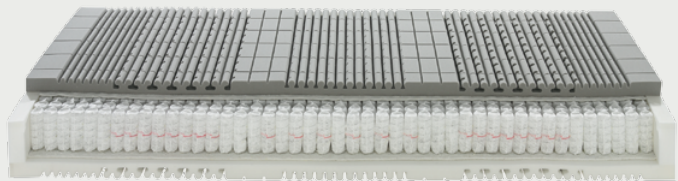
- Bonnellfederkernmatratzen
- Leichtfederkern-Matratzen (LFK)
- Taschenfederkernmatratzen



## Taschenfederkern

Taschenfederkernmatratzen sind hochwertiger als Bonnellmatratzen, weil die Produktion aufwendiger ist, um die Liegeeigenschaften zu optimieren. Einzelne Federn werden in Stofftaschen eingenäht (daher der Name) und in Reihen aneinander gesetzt. Der Vorteil dieser Technologie: Im Gegensatz zum Bonnellfederkern geben hier nur die belasteten Federn nach, während die nicht beanspruchten Federn gespannt bleiben und den Liegenden stützen.

Der besondere Liegekomfort der Taschenfederkernmatratzen ergibt sich durch die unterschiedlichen Matratzenzonen. Sie entstehen, indem Federn unterschiedlicher Größe, Form und Widerstandsfähigkeit in die Matratze eingebaut werden. Die hohe Atmungsaktivität sorgt für einen sehr guten Feuchtigkeitstransport.



## Leichtfederkern (LFK)

Ziel von Leichtfederkernen ist es, eine möglichst flexible und leichte Federkernmatratze zu bauen. Wegen seiner feinen, aber hochfesten Drähte gilt der LFK als Leichtgewicht unter den klassischen Federkernsystemen. Verglichen mit einem Standard-Bonnellfederkern verfügt ein gleich großer Leichtfederkern über doppelt so viele Einzelfedern und kommt so an die Federmengen eines einfachen Taschenfederkerns heran. Deshalb sind Leichtfederkerne elastischer als Bonnellfederkerne



## Bonnellfederkern

Ein Bonnellfederkern ist das Basismodell der Federkernmatratzen. Die einzelnen Stahlfedern sind miteinander verbunden. Bonnellfederkernmatratzen sind die preiswerte Variante.



Bild: Taschenfederkern Joey, als Pocket-in-Pocket-System eines der L&P Premium-Produkte für eine besondere, progressive Federkern-Unterstützung.

# Latexmatratzen

Latexmatratzen bestehen entweder aus dem natürlichen Milchsafte des Kautschukbaumes, aus synthetisch hergestelltem Latex aus Erdölderivaten oder aus einer Mischung beider Materialien. Unterschiede in den Eigenschaften sollen für den Nutzer kaum feststellbar sein.

Latexmatratzen haben zwei große Vorteile: Zum einen ermöglicht Latex aufgrund seiner runden Zellen eine optimale Unterstützung in alle Richtungen sowie ausgezeichnete Punktelastizität. Die Matratzen geben also nur an den Stellen nach, an denen sie belastet werden. Außerdem leistet das Material unter Belastung wachsenden Widerstand, was zur Entspannung aller Muskeln beiträgt.

Latexmatratzen haben ein deutlich höheres Raumgewicht als die meisten Kaltschaummatratzen. Wegen ihrer großen Anpassungsfähigkeit eignen sie sich besonders gut für Menschen, die es gern kuschelig haben. Zur Produktion von Latex-Matratzen eignen sich zwei traditionelle Verfahren.



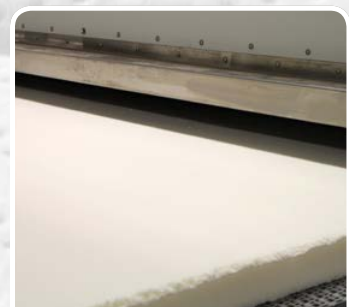
## Dunlop-Produktionsverfahren

Beim Dunlop-Verfahren wird die Latexmasse mit verschiedenen Zusatzstoffen vermergt, mit Luft aufgeschlagen und anschließend über Heizstifte in einer komplett gefüllten Form erhitzt. Die unterschiedlichen Liegeeigenschaften entstehen durch die Variation der Anzahl der Heizstifte, welche die charakteristischen Löcher in der Latexmatratze hinterlassen.



## Talalay-Produktionsverfahren

Anders beim Talalay-Verfahren: Hier werden die unterschiedlichen Festigkeiten durch die Menge des verarbeiteten Latex erzeugt. Da die Formen unter ein Vakuum gesetzt werden, werden die Matratzenformen dennoch komplett ausgefüllt. Die Zufuhr von zuerst Kälte und danach Hitze fixieren die Latex-Masse.



## Produktionsverfahren von Latexco

Ein drittes Verfahren praktiziert derzeit exklusiv das belgische Unternehmen Latexco mit seiner SonocoreTechnologie. Hierbei sorgt eine Art Mikrowelle für das Aufschäumen des Latex. Anders als bei den beiden ersten Verfahren entstehen dadurch keine Formschäume sondern Schaumplatten unterschiedlicher Höhe.

# Schaummatratzen

Der Begriff „Schaummatratze“ ist ein Sammelbegriff für unterschiedliche Matratzenarten. Polyurethan (abgekürzt PUR oder PU) und viskoelastische Schäume sind die gängigsten Materialien, die heute zur Herstellung von Matratzenkernen verwendet werden.



## Polyurethanschaum

Unter dem Begriff PU-Weichschaumstoff werden alle Schäume zusammengefasst, die nach der Verformung sofort in ihre Ausgangslage zurückkehren. Die Qualität von Schaumstoffmatratzen hängt vom Raumgewicht, der Stauchhärte und eingearbeiteten Profilen ab. Das Raumgewicht sagt aus, wie viel Kilogramm Rohstoff in einem Kubikmeter Schaumstoff verarbeitet wurde. Es ist entscheidend für die Elastizität. Je höher das Raumgewicht, umso elastischer und stabiler ist der Schaumstoff. Das Raumgewicht guter Schaummatratzen sollte bei mindestens 40 liegen. Die Stauchhärte ist ein Maß für die Festigkeit und sagt aus, wie hart oder weich eine Matratze ist.

Grundsätzlich unterscheidet man in der Matratzenproduktion zwischen zwei Schaumstoffklassen: Standardschaum und Kaltschaum. Bei Standardschaummatratzen ist das Material nicht so elastisch wie bei Kaltschaummatratzen.



## Viskoelastischer Schaum

Viskoelastischer Schaum wird auch Memory Foam genannt (zu deutsch etwa „Gedächtnis-Schaum“), da in dem Material auch noch kurze Zeit nach der Belastung der Körperabdruck zu sehen ist. Der Schaum reagiert auf Körperwärme und Körperdruck und gibt an den Belastungsstellen nach. Nach einer Veränderung der Liegeposition begibt sich die viskoelastische Matratze zeitverzögert in die ursprüngliche Form zurück. Ursprünglich nutzte man diesen Schaum für Sanitäts- und Krankenhausbetten.

**EUCAFEEL®**

ab sofort in der nächsten Härte verfügbar



fom products

**EUCAFEEL®**

[www.eucafeel.com](http://www.eucafeel.com)