



Foto: Verena Liebers

BGFA



Forschungsinstitut für Arbeitsmedizin der  
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

Baumwollverarbeitung  
in der Ringspinnerei.

## aus der forschung 02 2 0 0 8

# Blinde Passagiere auf der Baumwolle

**Beschäftigte in der Textilindustrie, die über Jahre Rohbaumwollstaub ausgesetzt sind, können sich Erkrankungen der tieferen Atemwege und der Lunge zuziehen – die sogenannte Byssinose (BK 4202).**

Die genaue Entstehung der Krankheit ist noch nicht vollständig geklärt. Man weiß aber, dass Endotoxine, also Zerfallsprodukte von Bakterien, eine wichtige Rolle spielen. Anamnese und Tätigkeitsbeschreibung sowie Staub- und Endotoxinmessungen sind folglich für die Diagnose besonders wichtig.

Typisch ist die „Montagsymptomatik“ der Betroffenen: Nach einer Besserung am Wochenende kehren die Beschwerden vor allem am Montag zurück und schwächen sich im Verlauf der Woche wieder ab. Symptome sind Brustenge, Husten und kurzzeitige Atemnot. Nach jahrzehntelanger Baumwollexposition kann sich eine chronisch obstruktive Bronchitis entwickeln. Gefährdet sind vor allem Beschäftigte, die bei der Verarbeitung von Naturfasern in den ersten Arbeitsschritten tätig sind: in Mischräumen, Putzereien, Batteur- und insbesondere Kardenräumen von Baumwoll- oder Flachsspinnereien oder beim Ausklopfen von Hanfpflanzen.

Grenzwerte für die luftgetragene Staubbelastung am Arbeitsplatz werden in Deutschland in der TRGS 900 geregelt. Derzeit gilt ein allgemeiner Staub-Grenzwert von  $10\text{mg}/\text{m}^3$  für die einatembare Fraktion von Inertstaub – also schwer beziehungsweise unlösliche Stäube, für die kein anderer Grenzwert vorliegt. Für Rohbaumwolle ist der niedrigere Wert von  $1,5\text{mg}/\text{m}^3$  gültig. Für Endotoxine ist kein Grenzwert festgelegt.

Messungen haben ergeben, dass die Endotoxinbelastung in der Textilindustrie relativ hoch sein kann, obwohl die

allgemeinen Staubluftkonzentrationen in der Regel sehr niedrig sind. Die einzelnen Bereiche der Baumwollverarbeitung weisen dabei unterschiedlich starke Belastungen im Produktionsverlauf auf: Beispielsweise sind Arbeitsbereiche nicht immer räumlich vollständig voneinander getrennt oder einzelne Beschäftigte wechseln zwischen verschiedenen Einsatzorten. Daher sind das persönliche Belastungsprofil und die Arbeitsplatzbeschreibung für die Diagnose unerlässlich.

Technische, organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen können helfen, die einatembare Staubmenge möglichst gering zu halten. Hierzu gehören auch eine

effektive Lüftungstechnik sowie deren hygienische Wartung und Instandhaltung. Regelmäßige arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sollten

allen Personen aus Bereichen mit erhöhten Luftbelastungen, wie im Spinnereivorwerk oder bei der Wartung der Lüftungstechnik, angeboten werden.

In Deutschland gehen die Byssinosefälle stetig zurück. Das liegt neben verbesserten Arbeitsbedingungen auch am Rückgang der Baumwollindustrie. ■

*Dr. Verena Liebers, PD Dr. Monika Raulf-Heimsoth  
(BGFA)*

*Dr. med. Gerhard Kraus  
(Berufsgenossenschaft Elektro Textil Feinmechanik)*