

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten  
**Band:** 106 (1999)  
**Heft:** 6  
  
**Artikel:** Neuer Hörschutz für lärmbelastete Arbeitsplätze  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-678921>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

spielt die komplexe Optimierung aller textilen Prozesse durch Massnahmen von Forschung und Entwicklung. Damit entsteht eine Dreifach-Wirkung, nämlich

- a) Senkung des Verbrauchs an natürlichen Ressourcen,
- b) Verminderung der Umweltbelastungen,
- c) humanökologische Produkte.

Wie mit dieser Entwicklung in Deutschland und international umgegangen wird, sollen nachfolgende Beispiele und Zahlen belegen.

## 2. Umweltmanagementsystem

Die Zertifizierung von Betriebsabläufen und betrieblichen Prozessen nach der internationalen Norm DIN EN ISO 14001 soll sichtbar dokumentieren, dass das betreffende Unternehmen geringstmögliche Emissionen verursacht und die Prozesse ständig dem neuesten Stand von Wissenschaft, Technologie und Technik anpasst.

Die Europäische Union hat eine Verordnung über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung erlassen (EU-VO Nr. 1836 vom 29. 6. 1993). Die Verordnung und die Norm haben sehr viel Gemeinsames, sodass jetzt bereits viele Firmen beide Anforderungen miteinander koppeln und sich sowohl zertifizieren als auch validieren lassen. Da aber die Gültigkeit der EU-Verordnung auf Europa begrenzt ist, bewegt sich tendenziell die Entwicklung in Richtung der Anforderungen der DIN EN ISO 14001. Dies wird an einer Übersicht über die Anzahl der im

Umweltbereich zertifizierten und validierten Unternehmen deutlich sichtbar (Tabelle 1).

Weltweit sind über 2023 Unternehmen nach der ISO-Norm zertifiziert. Das sind 58,4% aller Unternehmen, die nach ökologischen Kriterien arbeiten. Führend ist Japan, gefolgt von Großbritannien und Deutschland. Bedeutungsvoll ist eine ökologieorientierte Unternehmensphilosophie besonders dann, wenn sie sich gleichzeitig auf die Senkung der betrieblichen Kosten richtet.

## Qualitätsmanagementsystem

Die Statistik zeigt, dass sich in Deutschland weitaus mehr Unternehmen nach DIN EN ISO 9000 ff. zertifizieren lassen als nach DIN EN ISO 14001. Die wesentlichen Ursachen sind wohl darin zu suchen, dass immer mehr Kunden die Auftragserteilung von einer Zertifizierung des Lieferanten abhängig macht und von den Unternehmen erkannt wird, dass das Arbeiten nach dieser Norm Vorteile für die Firma selbst bringt. So stieg die Zahl der zertifizierten Textil-Unternehmen 1998 auf 243 gegenüber einer Zahl von 172 im Jahre 1997. Dies bedeutet einen Anstieg der Zertifizierungsrate um 41,3%.

Abbildung 1 zeigt die Gruppierung der Unternehmen nach ihrem Produktionsprofil. Der technische Bereich ist mit 44% dominant.

## 4. Produktzertifizierung – Öko-Tex Standard 100

Die Zertifizierung textiler Produkte mit einem Label entsprechend ökologischer Prüfkriterien hat durch die Sensibilisierung der Öffentlichkeit sehr zugenommen. Andererseits wird der Verbraucher durch die Anwendung solcher Labels auch verunsichert. Auf dem Markt finden sich mindestens 10 verschiedene «Öko-Labels» für textile Produkte. Eine Entwirrung und Vereinfachung dieser Situation wäre aus der Sicht des Verbrauchers sehr wünschenswert.

Das Label «Öko-Tex Standard 100» ist wohl das bekannteste. Seit sieben Jahren ist dieses Label auf dem Markt und hat weltweite Verbreitung gefunden. Bisher wurde es über 9000-mal an 2600 Unternehmen vergeben. In den Jahren 1997 und 1998 war ein sprunghafter Anstieg der Zertifizierung textiler Produkte mit dem Label «Öko-Tex Standard 100» zu verzeichnen. Die Abbildung 2 zeigt diese Entwicklung.

Abbildung 3 gliedert die Gesamtzahl der Zertifizierungen nach Öko-Tex Standard 100 in Produktgruppen auf. Am hohen Anteil der textilen Flächegebilde und der Garne wird der

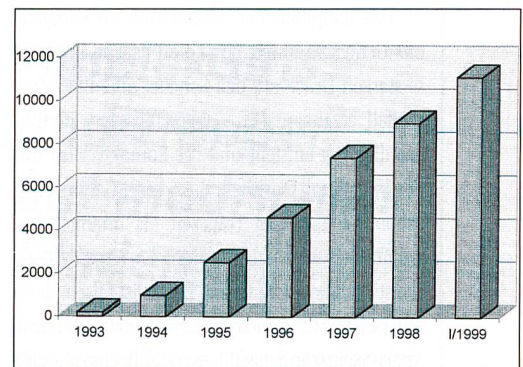


Abbildung 2: Weltweit ausgestellte Zertifikate «Öko-Tex Standard 100» von 1993 bis 1/1999

Quelle: Deutsche Zertifizierungsstelle Öko-Tex, Eschborn

Trend sichtbar, dass Hersteller von Bekleidung, Haushaltstextilien und Bettwaren einen Teil der Prüflast auf ihre Stoff- und Garn-Zulieferer verlagern.

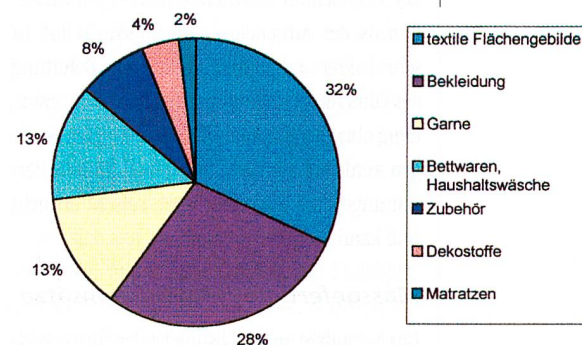


Abbildung 3: Öko-Tex-Zertifikate nach Produktgruppen

Quelle: Deutsche Zertifizierungsstelle Öko-Tex, Eschborn

Teil 2 in Heft 1/2000

## Neuer Hörschutz für lärmbelastete Arbeitsplätze

Lärmschutz ist in vielen Textilbetrieben Vorschrift. Trotzdem findet man immer wieder Mitarbeiter, die sich nicht schützen. Neben fehlender Einsicht ist häufig der fehlende Tragekomfort oder die Ausrede: «...nur ganz kurz...» der Grund dafür.

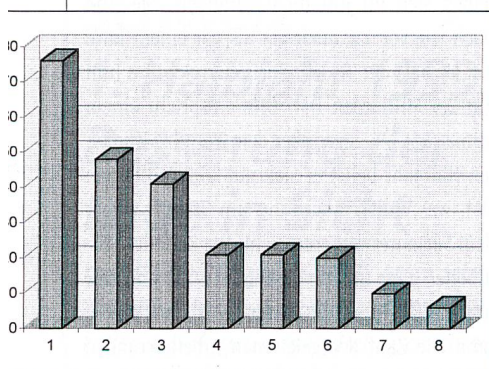


Abbildung 1: Anzahl der 1998 in Deutschland nach DIN EN ISO 9000 ff. zertifizierten Textil-Unternehmen, nach Produktgruppen gegliedert

Legende: 1 Technische Textilien; 2 Garnherstellung; 3 Haus- und Heimtextilien; 4 Autotextilien; 5 Bekleidung; 6 Textilreinigung; 7 medizinische und Hygieneartikel; 8 sonstige Produktion



Das Hauptübel der herkömmlichen Konfektions-Gehörschutzsysteme ist die Tatsache, dass diese starken Druck auf den Schädel und das Trommelfell erzeugen. Das «abgeschlossene» Gefühl das dadurch entsteht und der Kontaktverlust mit der Umgebung bewirken, dass dieser Gehörschutz schon nach kurzer Tragezeit als unangenehm empfunden wird. Zudem dämmen diese Systeme meist zuviel oder zu wenig. Beides ist falsch, denn einerseits muss man kommunizieren können und andererseits kann das Hören, ob z. B. eine Maschine rund und störungsfrei läuft, für den Arbeitsprozess von entscheidender Bedeutung sein.

### Anatomisch geformter Hörschutz

Unter dem Namen Jrenum vertreibt die Hörservice AG in Zürich einen neuen Hörschutz. Dieser Hörschutz wird aufgrund der Ohrform anatomisch genau angefertigt. Ein Spezialist nimmt mit einer Spezialmasse einen Abdruck vom Ohr. Dies ist die Vorlage für den Hörschutz-Einsatz aus farblosem und pflegeleichten Acrylat. Der Einsatz kann mit kurzem Griff oder auch an einer Trageschnur versehen werden – je nach Bedürfnis des Anwenders. Der Einsatz selbst ist sehr diskret und kaum zu sehen. Die Belüftung des Ohrs bleibt gewährleistet, so kann er ganztagig ohne Schmerzen oder Druckgefühle getragen werden. Da Jrenum individuell für jede Person angepasst hergestellt wird, rutscht er nicht und kann nicht herunterfallen.

### Massgefertigte Hörschutzeinsätze

Das besondere an der Lösung ist der auswechselbare Rubo-Filter. Je nach Stärke und Frequenzabhängigkeit auch im Ultraschallbereich kann Jrenum optimal an die Lärmschutzbedürfnisse angepasst und sogar bei Änderungen nachge-

rüstet werden. Durch Auswahl des richtigen Filters wird sichergestellt, dass der Träger trotz sicherem Lärmschutz kommunizieren und Überwachungsaufgaben übernehmen kann, die das Wahrnehmen von Geräuschen voraussetzt.

Ganz billig ist allerdings diese optimale Lösung nicht. Ein Paar massangefertigte Hörschutzeinsätze mit Abdruck und Nachuntersuchung kostet mehr als CHF 300.–. Günstiger kommt die Lösung jedoch, wenn in einem Betrieb gleich mehrere Personen ausgerüstet werden. Ab vier Personen sinkt der Preis bereits um ca. hundert Franken. Eine Investition in die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter, über die sich das Nachdenken sicher lohnt.

EW

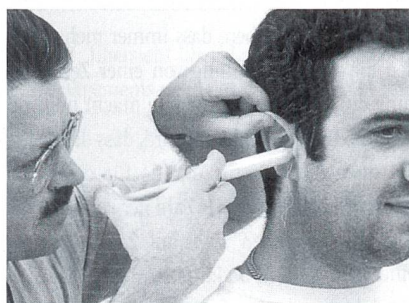


Abb. 2: Abdrucknahme vom Ohr des Trägers

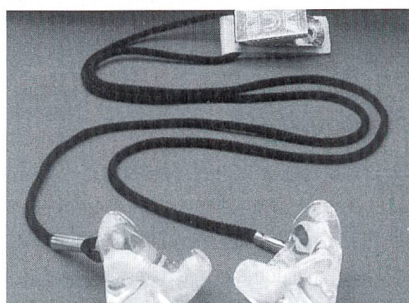


Abb. 3: Jrenum mit Trageschnur

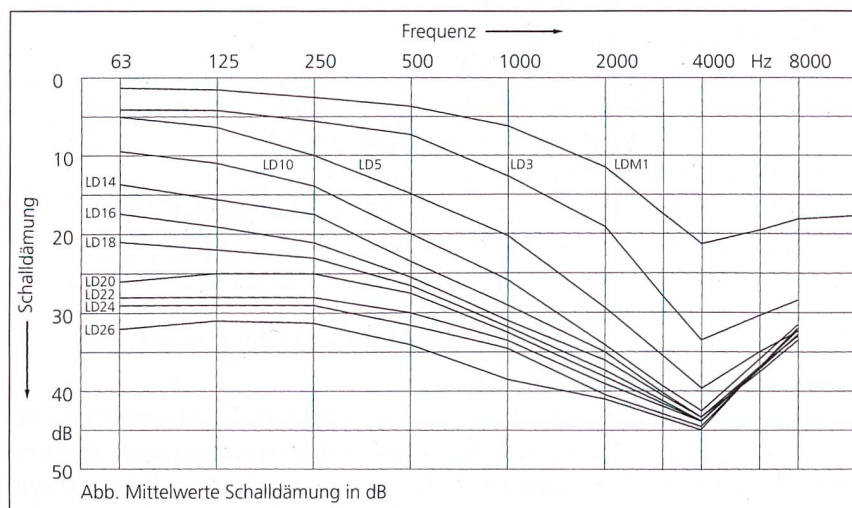


Abb. 1: Schalldämmung in Abhängigkeit vom gewählten Filtereinsatz

## Deutsche Textilindustrie – Einbruch im Juli

**Einen Einbruch bei Aufträgen und Produktion musste die Textilindustrie in Deutschland im Ferienmonat Juli hinnehmen. Ein Teil der deutlich höheren Minusrate ist damit zu begründen, dass der Juli 1999 einen Arbeitstag weniger hatte als der gleiche Vorjahresmonat. Bei den neuen Aufträgen gaben die aus dem Inland noch erheblich stärker nach als die aus dem Ausland.**

Der Auftragseingang war im Juni nach vorläufigen Berechnungen um fast 12% geringer als im gleichen Vorjahresmonat. Die Inlandsorders weisen ein Minus von 13% auf, die Auslandsbestellungen von 8%. In den ersten sieben Monaten ergibt sich daraus für den gesamten Bestelleingang ein Rückgang von 9%, wobei Inlands- und Auslandsaufträge die gleichen Minusraten aufweisen. Die Textilproduktion war im Ferienmonat Juli um 9% geringer als vor einem Jahr. Für die ersten sieben Monate ergibt sich damit ein Rückgang der Produktion von 5%.

Die Erzeugerpreise für den Inlandsabsatz haben sich im Juli nicht verändert. Sie sind nach wie vor 1% niedriger als vor einem Jahr. Der Umsatz der Textilindustrie erreicht im Juni gut 2,5 Milliarden DM. Dies entspricht einem Minus von 6% gegenüber dem Vorjahr. Im ersten Halbjahr belief er sich auf 15,2 Milliarden DM, was einem Rückgang um 7% gegenüber dem Vorjahreswert entspricht. Die Zahl der Mitarbeiter ging im Juni erneut zurück und war mit 123 965 um 3,9% niedriger als vor einem Jahr. Die Zahl der geleisteten Arbeiterstunden war im Halbjahr um 4,3% geringer als zur gleichen Vorjahreszeit. Die Bruttolohn- und Gehaltssumme ging in diesem Zeitraum um 2,8% zurück.

Der Aussenhandel mit Textilien und Bekleidung zeigt weiterhin Schwächetendenzen. Die Ausfuhr blieb im ersten Halbjahr mit 17,1 Milliarden DM um 6% unter dem Wert der gleichen Vorjahreszeit. Die Einfuhr von Textilien und Bekleidung fiel mit 26,5 Milliarden DM um 4%