

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten  
**Band:** 116 (2009)  
**Heft:** 1

**Artikel:** "Bügelfreie" Berufskleidung  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-677333>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.02.2025

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

## «Bügelfreie» Berufsbekleidung

**Auf Initiative der Firma AMANN bildete der DTB (DialogTextilBekleidung e.V., München) den Arbeitskreis «Bügelfreie Berufsbekleidung» und untersuchte die Produktqualität aktueller Easy Care-Artikel im Bereich Business Fashion. Im Fokus stand die Überprüfung der Güteversprechen «Easy Care» oder «bügelfrei». Eine Untersuchung aktueller Gewebequalitäten zeigte, dass das Etikett «bügelfrei» (noch) nicht immer hält, was es verspricht. Die Ergebnisse des Arbeitskreises ergaben wichtige Hinweise zur Verbesserung der bisherigen Produktqualität.**

Moderne Business Fashion steht heute für ansprechendes Design, höchste Funktionalität und einfache Pflege. Letzteres wird durch ein grosses Angebot an Easy Care-Artikeln im Markt umgesetzt. Doch nicht alle Produkte werden den Güteversprechen «Easy Care» oder gar «bügelfrei» gerecht. Vor allem die Nahtglätte lässt nach der Wäsche oft zu wünschen übrig. AMANN, als Näh- und Nähfadenspezialist, kennt dieses Problem aus vielen Beratungen und hat hierzu beim DTB einen branchenübergreifenden Arbeitskreis mit Beteiligten aus den Bereichen Gewebe, Konfektion, Nähtechnik, Wäscherei und Prüfwesen initiiert. Gemeinsam wurde in knapp einjähriger Zusammenarbeit das aktuelle Qualitätsniveau zum Güteversprechen «Easy Care» geprüft. Gleichzeitig wurden die Ursachen für die häufig unzufriedenstellende Nahtglätte nach der Wäsche untersucht.

### DTB-Versuchsreihe

Die nähtechnische Betreuung des Projekts übernahm die AMANN-Nähtechnik. Die erforderlichen Wäschen wurden unter Berücksichtigung von Industriestandards von den Hohensteiner Instituten durchgeführt. Insgesamt wurden 16 Stoffe von 3 namhaften Geweberherstellern ge-

prüft. Hierbei handelte es sich um typische Easy Care-Artikel für Berufsbekleidung (Hemden, Blusen, Kittel, Jacken etc.), in der Regel aus einem Baumwoll-Polyester-Mischgewebe. Mit den Stoffen wurden in Anlehnung an den AMANN-Vernähbarkeitstest Nahtproben zur Bewertung des Nahtkräuselns angefertigt. Das AMANN-Nählabor vernähte alle Proben mit dem Doppelpstich, da dieser die höchsten Anforderungen bei der Umsetzung glatter Nähte stellt.

Ein umfangreicher Versuchsplan berücksichtigte verschiedene Verarbeitungsvarianten und Einflussgrössen. Eine Versuchsreihe unter optimalen Verarbeitungsbedingungen sollte das bestmögliche Nahtergebnis dokumentieren und die Gewebequalität als solches prüfen. Mit weiteren Versuchsreihen überprüfte das AMANN-Nählabor die für das Auftreten von Spannungs- und Verdrängungskräuselungen bekannten Ursachen. Dabei wurden folgende 4 Einflussgrössen geprüft:

### Fadenspannung

Eine zu hohe Fadenspannung verursacht Spannungs- und Verdrängungskräuselungen, die zum Teil gleich nach dem Nähprozess, zum Teil erst später oder nach der Wäsche auftreten.

### Nadeleinsatz

Eine zu dicke Nadel kann insbesondere bei dichten Geweben Verdrängungskräuselungen verursachen.

### Stichdichte

Eine zu geringe Stichdichte erhöht die Stichbrückenspannung der Nähte und kann dadurch insbesondere bei leichten Stoffen Spannungs- und Verdrängungskräuselungen verursachen.



Abb. 1: Unakzeptable Nahtoptik nach der Wäsche (keine Bewertung nach dem Qualitätsstandard 702 möglich)

### Nähfaden

Ein ausgewogenes Eigenschaftsprofil mit besten Werten für die Vernähbarkeit ist Voraussetzung für eine optimale Nahtqualität. Ein starker Rücksprung des Nähfadens in der Naht wirkt sich sichtbar ungünstig aus (Tab. 1).

Die unter diesen Nähbedingungen angefertigten Nahtmuster wurden einer Industrierwäsche unterzogen, wie sie im Hohensteiner Qualitätsstandard für «Leasinggeeignete Textilien» vorgegeben ist. Mit Hilfe des AATCC Masstabs 88 B, einem Fotostandard zur Bewertung der Nahtoptik, beurteilten insgesamt 12 unabhängige Prüfer die Nahtproben vor und nach der Wäsche. Bewährte Qualitätsstandards, wie zum Beispiel der Qualitätsstandard 702 der Hohensteiner Institute, bewerten eine Benotung mit SS 3 noch als akzeptablen Nahtausfall, wenn auch das Etikett «bügelfrei» für diese Nahtoptik wenig passend erscheint. Schlechtere Benotungen mit SS 1 oder SS 2 werden nicht akzeptiert.

### Ergebnisse – teils überraschend, teils absehbar

Unerwartet für alle Beteiligten fielen 8 der 16 untersuchten Artikel bei der Bewertung raus. Ihr

Tabelle 1: Übersicht der Verarbeitungsbedingungen für die unterschiedlichen Testreihen

Testreihe	Nähfaden	Nadelstärke Nm	Stichdichte St/cm	Fadenspannung cN
① optimale Nähbedingungen	SabaC 120	80	4	70
② Fadenspannung	SabaC 120	80	4	150
③ Nadel	SabaC 120	110	4	70
④ Stichdichte	SabaC 120	80	2,5	70
⑤ Nähfaden	Fasergarn 120	80	4	70

Erscheinungsbild nach der Wäsche war für eine Beurteilung zu schlecht. Die Gewebestreifen waren extrem stark geknittert und wellig (siehe Abb. 1). Eine Beurteilung der Nähte war hier nicht möglich und hätte auch wenig Sinn gemacht. Dieses Ergebnis bestätigte einmal mehr, dass nicht alle Easy Care-Artikel auch tatsächlich diese Produktauszeichnung verdienen.

Die anderen 8 Artikel, die für die Bewertung geeignet waren, erfüllten zum Grossteil die vorab prognostizierten Erwartungen. Nahtproben mit einer einwandfrei glatten Nahtoptik nach der Wäsche waren die Ausnahme. Die Mehrheit der Nahtproben zeigten mehr oder weniger starke Kräuselungen entlang der Nähte. Auf der Suche nach den wichtigsten Einflussfaktoren für das Nahtkräuseln an Easy Care-Geweben belegten sie die folgenden Aussagen:

**Primär entscheidet die Gewebequalität über das erzielbare Resultat**

Das Gewebe gibt durch seine Konstruktion und Ausrüstung vor, welcher Nahtausfall erreicht werden kann. Besonders deutlich wird dies bei Betrachtung der Versuchsreihen unter idealen Nähbedingungen. Abhängig von der Gewebeauswahl schwanken auch hier die Bewertungen der Nahtglätte von SS5 bis SS3 – ein deutlicher Unterschied trotz gleicher, idealer Nähbedingungen, wie man beim Vergleich des besten und schlechtesten Musters sieht.

Gleichzeitig zeigte sich der Wirkungsgrad ungünstiger Nähbedingungen gewebeabhängig. So gab es einige Gewebemuster, die ungünstige Nähbedingungen mit Ausnahme einer zu hohen Fadenspannung beinahe verziehen. Andere Gewebemuster hingegen reagierten überaus empfindlich auf schlechte Nähbedingungen (Abb. 2, 3).

**Eine zu hohe Fadenspannung wirkt sich signifikant nachteilig auf die Nahtglätte aus und macht die Auszeichnung «bügelfrei» unmöglich**

Die Versuchsreihe mit der erhöhten Fadenspannung erhält bei allen Gewebemustern sowohl vor als auch nach der Wäsche eine um mindestens eine Note schlechtere Bewertung im Vergleich zur Versuchsreihe mit idealen Nähbedingungen. Bei empfindlichen Gewebemustern führte die hohe Fadenspannung sogar zu einer Verschlechterung um 2,5 Noten. Sechs der acht mit zu hoher Fadenspannung gefertigten Ge-

webemuster erreichten nach der Wäsche nicht die Note SS3. Das heisst, eine zu hohe Fadenspannung verursacht im ohnehin sensiblen Produktbereich «Easy Care» in jedem Fall eine unakzeptable Nahtqualität. Abb. 4 verdeutlicht visuell den katastrophalen Nahtausfall.



Abb. 2 und 3: Vergleich der Nahtoptik des besten und schlechtesten Nahtmusters nach der Wäsche (Verarbeitung unter idealen Nähbedingungen)

**Die anderen im Rahmen der Versuchsreihe ausgewählten negativen Einflussgrössen zeigen vergleichsweise nur geringe Auswirkungen**

In Relation zum Einfluss der Fadenspannung auf die Nahtglätte dürfen die Einflussgrössen Stichdichte, Nadeldicke und Nähfaden, soweit sie auf dem in dieser Untersuchung berücksichtigten Niveau bleiben, vernachlässigt werden. Gewebeabhängig, wie oben beschrieben, war die Auswirkung ungünstiger Nähbedingungen (Nadeldicke, Stichdichte, Nähfaden) auf die Nahtglätte geringfügig unterschiedlich, ergab aber sowohl vor als auch nach der Wäsche maximal eine halbe Note Differenz zur Versuchsreihe unter idealen Nähbedingungen.

**Easy Care – wie halte ich das Versprechen?**

Um es vorweg zu nehmen, eine Patentlösung gibt es nicht. Vielmehr sind die verlässliche Kontrolle der wichtigsten Einflussgrössen und die gewissenhafte Umsetzung geeigneter Fertigungsbedingungen gefordert. Mut für diese zugegeben anspruchsvolle Aufgabe macht der Blick auf andere Produktsegmente im Easy Care-Bereich. Im klassischen Hemdenbereich gibt es seit Jahren das bügelfreie Hemd, das diesem

Namen inzwischen alle Ehre macht. Dabei waren die Anfänge vor mehr als zehn Jahren ähnlich schwierig wie die hier beschriebenen.

Um eine einwandfreie «bügelfrei»-Qualität bei Berufsbekleidung zu erhalten, müssen sich die Konfektionäre intensiv um die beiden Einflussgrössen Stoff und Fadenspannung kümmern. Das bedeutet für die Stoffauswahl: Es dürfen nur Easy Care-Artikel eingesetzt werden, die diesem Etikett auch tatsächlich gerecht werden. Dies kann nur durch praktische Überprüfung der Vernäbarkeit und des Einflusses der Wäsche auf die Nahtoptik sichergestellt werden. Hier sind die Stoffhersteller gefragt, eine entsprechende Überprüfung ihrer Easy Care-Artikel vorzunehmen. Neben den bekannten Prüfungen der Fläche muss eine ergänzende Prüfung der Nähte bzw. der erzielbaren Nahtoptik nach der Wäsche eingeführt werden.

Unterstützend könnten hier das AMANN-Nählabor oder die Hohensteiner Institute mitwirken, die bereits seit Jahren Vernäbarkeitsprüfungen für die Branche durchführen. Zur weiteren Absicherung der Auswahl geeigneter Easy Care-Artikel sollte auch der Konfektionär Vernäbarkeitsprüfungen vornehmen. Die Ergebnisse daraus könnten dabei gleichzeitig dazu genutzt werden, die optimalen Nähbedingungen für die Produktionsbetriebe zu ermitteln und zu dokumentieren.

Für die Fadenspannung, als zweite wichtige Einflussgrösse neben der Stoffauswahl, muss die Reduzierung auf ein Fadzugsniveau unter 100 cN – bzw. stoffabhängig noch darunter – gelingen. Dafür reicht in der Regel nicht, die Produktionsstätten im Zuge der allgemeinen Produktionsvorgaben eindringlich auf die Berücksichtigung geringer Fadenzugkräfte hin-



Abb. 4: Gekräuselte Nahtoptik nach der Wäsche durch zu hohe Fadenzugkräfte



Abb. 5: Fadenspannungsmessgerät und Federwaage zur Überprüfung der Fadenspannung an der Nähmaschine

zuweisen. Die Fadenspannungswerte müssen exakt vorgegeben und regelmässig kontrolliert sowie dokumentiert werden. Die Überprüfung der Fadenspannung kann mit einer einfachen Federwaage oder, etwas exakter aber auch entsprechend teurer, mit einem Fadenspannungsmessgerät (Abb. 5) durchgeführt werden. Eine Prüfung «nach Gefühl», von Hand, ist in jedem Fall zu ungenau. Bei der Einführung der regelmässigen Fadenspannungskontrolle kann mitunter technische Unterstützung erforderlich sein, da sich viele Nähmaschinen nicht allein durch einen einfachen «Dreh» auf Fadenspannungswerte von maximal 100 cN justieren lassen.

Gleichzeitig ist eine Schulung des technischen Personals in den Betrieben sinnvoll, um die Mitarbeiter für die Bedeutung einer niedrigen Fadenspannung zu sensibilisieren.

Hat man die beiden Einflussgrössen Stoff und Fadenzugkräfte im Griff, wird sich schnell eine perfekte Produktqualität – einschliesslich schöner Nahtoptik nach der Wäsche – bei Easy Care-Berufsbekleidung einstellen. Warum sollte hier nicht gelingen, was andere Konfektionsbereiche bereits seit langem vormachen?

Eine ausführliche Information über den Arbeitskreis «Bügelfreie Berufsbekleidung» und eine detaillierte Darstellung der Versuchsergebnisse und Verarbeitungsempfehlungen können Sie bei der AMANN-Nähtechnik, Tel. 0049 / 7143 / 277 250, E-Mail [nt@amann.com](mailto:nt@amann.com) oder über den DTB, [info@dialog-dtb.de](mailto:info@dialog-dtb.de), abrufen.

**Vertretung in der Schweiz:**

Böni & Co. AG  
 Zürcherstrasse 350  
 8501 Frauenfeld  
 Tel.: 052 72 36 110  
 Fax: 052 72 36 118  
 E-Mail: [btechtrade@boni.ch](mailto:btechtrade@boni.ch)  
 Internet: [www.boni.ch](http://www.boni.ch)

## Effektvolle Coatings und clevere Zusatzfunktionen

Beatrice Gille, Schoeller Textil AG, Sevelen, CH

**Beschichtungen, die für unterschiedliche, spannende Looks sorgen, oder Zusatzfunktionen wie c\_change™, NanoSphere® oder 3XDRIY® verleihen der aktuellen Gewebekollektion des Joint-Venture-Unternehmens Schoeller-FTC eine ganz spezielle Performance.**

Mal entsteht durch das Coating auf Polyester- oder Polyamid-Jackenqualitäten ein matter, trockener, manchmal sogar leicht kalkig anmutender Griff – wie z. B. auf dem edlen braunen Gewebe mit Rubber-Finish und kleiner Ripp-Struktur (Abb. 1).

### Lack- und Lederoptiken im Used-Look

Im Gegensatz dazu stehen Textilien mit wachsig nasser Optik – wie beispielsweise der goldfarbene Twill – die wundervoll glänzen und nicht selten an Lack und Leder erinnern. Dem aktuellen Used-Look entsprechen SFTC-Qualitäten mit Shape-Memory-Effekt und bleibenden, individuellen Markierungen, die jeder Jacke Einzigartigkeit verleihen werden. Werden ein zusätzlicher Witterungsschutz oder der praktische Selbstreinigungseffekt gewünscht, kommen die c\_change™-Klimamembrane oder das Wasser und Schmutz abweisende NanoSphere® mit ins Spiel.



Abb. 1: Coating auf Polyester- oder Polyamid-Jackenqualitäten

Sehr effektiv setzen sich diverse garngefärbte synthetische Bi-Colors in Szene. Ob als kleiner Fischgrat, in dezenter Ripstop-Optik oder als attraktive Leinenimitation – sie überzeugen durch eine wirkungsvolle Kombination von Fashion und Funktion. Ganz bestimmt für Aufsehen sorgen wird der ebenfalls mit der

NanoSphere®-Technologie ausgerüstete, seidig-silbrig glänzende Satinstoff aus Polyamid.

### Clevere Membrantechnologie

c\_change™, die wasser- und winddichte Membrantechnologie, sorgt sowohl in der glänzenden, dunkelgrünen Polyamid-Polyester-Qualität mit papierem Griff wie auch in der beigefarbenen Variante mit wachsig Oberfläche für ein angenehmes Körperklima. Die SFTC-Hosenqualitäten hingegen sind mit der Wohlfühltechnologie 3XDRIY® ausgerüstet. Ob in Fischgrat-Struktur mit mechanischem Stretch, als gebürstete Baumwollimitation oder als leichter Twill mit gesandeter Oberfläche – sie alle überzeugen durch eine hochwertige optische Aussage und hervorragenden Tragekomfort. Und auch bezüglich Nachhaltigkeit kann sich die SFTC-Kollektion sehen lassen: Sämtliche Gewebe entsprechen bluesign®, dem weltweit strengsten textilen Ökologiestandard.

### Schoeller und Clariant mit NanoSphere® gut auf Kurs

Rund ein Jahr nach der Verkündung der neuen strategischen Kooperation zwischen Schoeller Technologies AG (Patentinhaberin, Branding, Marketing) und Clariant International Ltd. (Produktion, weltweiter Verkauf, Know-how-Transfer, Qualitätssicherung) zeigt sich die hochwertige NanoSphere®-Ausrüstungstechnologie auf gutem Kurs: Die Vertriebspartner wurden innert Jahresfrist fast vervierfacht und von 12 auf 47 erhöht. Das Länderangebot umfasst derzeit die Staaten China, Deutschland, Frankreich, Indien, Italien, Kolumbien, Mexiko, Schweiz, Spanien, Taiwan, Türkei sowie USA. Dieses in einem ersten Schritt angestrebte qualitative Wachstum auf Anwenderebene wirkt sich positiv auf die Einsatzbereiche aus: Neue Betriebe für die Bekleidungsmärkte sowie vor allem für die Bereiche Heimtextilien, Bezugstoffe und Automobil nutzen die hochwertige Wasser und