Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 83 (1976)

Heft: 11

Artikel: Qualitätskontrollen

Autor: Hättenschwiler, Peter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-677829

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: 16.07.2025

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

Qualitätskontrollen

Einfluss der Spinnerei und der nachfolgenden Stufen auf die Garnqualität

Die Ursachen für «Fehler» oder «störende Eigenschaften», die Garne enthalten, kann man in drei Gruppen aufteilen:

— Fehler, die bei der Garnherstellung entstehen
— Fehler, die bei der Weiterverarbeitung der Garne entstehen
— Fehler, die mangels Zusammenarbeit zwischen Garnhersteller und Garnverarbeiter oder durch unnötige Ansprüche der Garnverarbeiter entstehen.

Aus diesen drei Bereichen sollen nun je einige Beispiele angeführt werden. Diese Beispiele erheben keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit, im Gegenteil, sie sind zufällig aus der Praxis gegriffen und sollen lediglich den Problemkreis etwas beleuchten.

Fehler, die bei der Garnherstellung entstehen

Wir können sicher voraussetzen, dass in der Schweiz oder in Mitteleuropa weitaus die meisten Spinnereien eine gut ausgebaute Qualitätskontrolle besitzen. Diese Kontrolle überwacht die Vorstufen und die Spinnerei auf Grund von Proben, die nach einem bestimmten Plan entnommen werden. Trotz dieser gut organisierten Kontrolle müssen wir bedenken, dass von der produzierten Menge nur winzig kleine Stücke zur Prüfung gelangen können, es handelt sich hier vielleicht um Zehntelspromille der Produktion. Ebenfalls ist zu bedenken, dass der Garnnverarbeiter, z. B. ein Weber, in der Warenschau praktisch jeden Zentimeter des Garnes überwachen und prüfen kann.

Streuung der Sortimente

Ein Problem, das sicher vielen Betrieben zu schaffen macht und das auch ganz eindeutig bei der Wareneingangskontrolle der Garnverarbeiter ein Problem darstellt, ist die Tatsache, dass innerhalb der Prüflose Streuungen vorhanden sind, das heisst, dass also nicht jede Spule genau das gleiche Resultat wie die nächste Spule ergibt. Es sind also, um ein Resultat zu erhalten, möglichst viele Garnspulen zu prüfen und wiederum von jeder Spule mehrere Prüfungen durchzuführen. Gleich hier schon sind Gründe für viele Unsicherheiten, indem die Anzahl der geprüften Spulen zu gering ist. Resultate, die von weniger als zehn verschiedenen Kopsen oder Konen entstehen, sind einfach ungenügend. Wenn nun die Resultate von zehn Spulen nahe beisammenliegen, spricht man von homogenen Sortimenten. Liegen aber die Einzelwerte der zehn Spulen relativ weit auseinander, spricht man von heterogenen oder inhomogenen Sortimenten. Bei beiden Sortimenten können die Mittelwerte der zehn Prüfungen durchaus identisch sein, es ist aber leicht verständlich, dass für die Weiterverarbeitung und ganz speziell für das Warenbild ein homogenes Sortiment viel geeigneter ist, als eines, bei dem wohl der Mittelwert stimmt, aber die Einzelwerte in relativ grossen Bereichen streuen (Abbildung 1).

Beurteilung der Prüfresultate

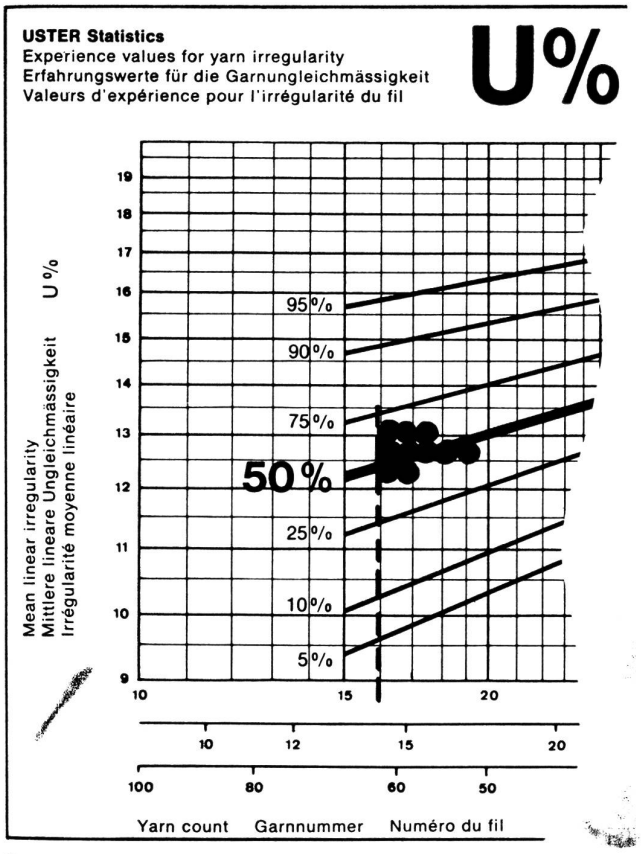
Eine weitere Quelle, die immer wieder zu Diskussionen und Aerger Anlass gibt, ist die Beurteilung von Prüfresultaten. So werden ab und zu auf Grund von zu kleinen Proben Entscheide gefällt, die einfach nicht zulässig sind. Hier gibt es keinen anderen Weg, als betriebsintern gewisse Erfahrungswerte zu erarbeiten, nach denen man arbeiten kann (Abbildung 2). Es ist aber unbedingt zu berücksichtigen, dass die Vertrauensgrenzen miteinbezogen werden, das heisst, es muss berücksichtigt sein, dass ein Sortiment oder eine Probe im Streubereich und im Mittelwert doch ganz beträchtlich variieren kann, ohne dass ein Sortiment dadurch schlecht wäre. Natürlich kann man vergleichsweise auch externe Erfahrungswerte beiziehen, z. B. die Uster-Statistikwerte, die allen zur Verfügung stehen und die erlauben, gewisse Vergleiche zu ziehen. Gleich hier muss aber gesagt sein, dass die Uster-Statistikwerte statistische Erhebungen sind, die aber die Garnpreise nicht mitberücksichtigen. Ein billiges Garn kann gesamthaft betrachtet immer noch interessanter oder «besser» sein, als ein teures Garn, obwohl das billige eine höhere Ungleichmässigkeit aufweist.

Am meisten Reklamationen werden wohl auf den seltenen Dickstellen aufgebaut, also Ereignissen, die bei der Garnreinigung nicht erfasst wurden. Diese Art Erscheinung sowie die Inperfektionen gehorchen ganz eigentümlichen Gesetzen und sind, über die Garnlänge betrachtet, ausserordentlich zufällig verteilt, so können in einigen Kilometern mehrere grosse Fehler vorhanden sein, dann aber über viele Kilometer fast vollständig fehlen. Wenn nun durch eine zu kleine Probe zufälligerweise ein Stück, in dem eben ein paar Fehler zusammen sind, beurteilt wird, wird unter Umständen eine Reklamation völlig unbegründet angeordnet. Bei einer Nachprüfung über grössere Längen würde sich das dann von selbst wieder regeln, aber doch bereits sind Reklamationen angeordnet oder ausgesprochen worden, was durchaus nicht zum guten Einvernehmen zwischen Hersteller und Verarbeiter führt.

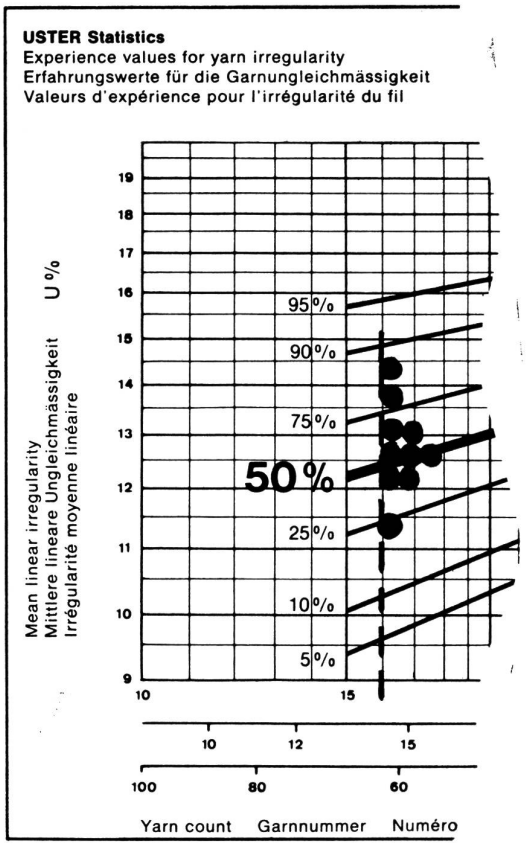
Garnnummer-Schwankungen

Die Nummerhaltung der Garne ist sicher ein sehr wichtiges Kriterium und die Spinnereien treiben einen grossen Aufwand zur Lösung dieses Problemes. Aber auch hier wieder muss festgestellt werden, dass z. B. ganz heikle Gewebe empfindlich auf Nummerunterschiede sein können, so dass z. B. beim Wechsel eines Schussgarnes Streifen entstehen können. Wir konnten feststellen, dass in ganz empfindlichen Produkten von gut geschulten menschlichen Augen eine Nummerdifferenz von ca. 7 % bereits erkennbar ist. Für die meisten Augen hingegen beginnt ein Erkennen ab etwa 10—12 % Nummerunterschied.

Wenn ein Sortiment stark in der Nummer streut, das heisst vom einen zum andern Schussspul starke Nummerunterschiede aufweist, z. B. 10 %, wird das gesamte Warenbild einen etwas streifigen Aspekt erhalten, was noch nicht heisst, dass dies Ausschuss des Gewebes bedeutet. Für weitaus die meisten Gewebe oder Gewirke sind eventuelle Nummerdifferenzen nicht derart kritisch, aber auch hier wieder gilt: Möglichst kleine Streuung zwischen den einzelnen Spulen, und dies ganz aus-

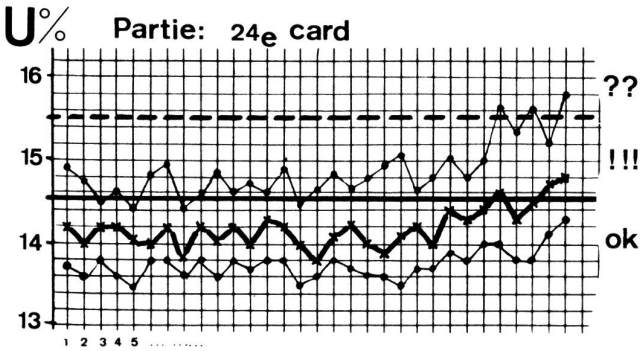


Homogenes Sortiment



Sortiment mit starker Streuung

Abbildung 1 Uster Statistik-Werte mit eingetragenen Resultaten.



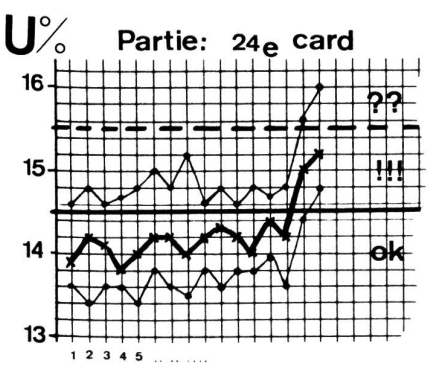


Abbildung 2 Graphische Ueberwachung der Resultate im Labor. Die dicke Kurve entspricht dem Mittelwert aus zehn Kopsen, die obere Kurve dem höchsten und die untere Kurve dem tiefsten Wert aus diesen 10 Spulen. – Feld ok: Normales Arbeitsgebiet; Feld !!!: Unterschreitungen des Mittelwertes in dieses Gebiet sind gefährlich und erfordern Massnahmen; Feld ??: Ueberschreitungen des Mittelwertes in dieses Gebiet sind nicht tolerierbar.

geprägt bei Verarbeitung in Maschenware auf mehrsystemigen Maschinen, wo dem Betrachter in einem Blick mehrere Garne auffallen oder auch in der Weberei bei mehrschützigen Geweben.

Fehler, die bei der Weiterverarbeitung entstehen

In diesem Zusammenhang müssen wir immer wieder feststellen, dass viele Fehler, die der Weiterverarbeiter selber verschuldet, dem Garnhersteller zur Schuld gelegt werden. Es scheint, dass doch einzelnen Garnverarbeitern die Zusammenhänge zu wenig klar sind, oder dass man sie nicht unbedingt sehen will. Es muss aber hier betont werden, dass die fortschrittlichen Garnverarbeitungsbetriebe eine sehr gute Uebersicht über die Probleme oder den gesamten Problemkreis haben und dass bei Unstimmigkeiten zuerst selbst im eigenen Hause geprüft wird, vor dem Formulieren einer Reklamation an den Lieferanten.

Mechanische Beschädigungen

Ein ausserordentlich häufig vorkommender Fehler ist ganz einfach die mechanische Beschädigung der Konen oder der Spulen, dies kann beim Transport oder bei der Lagerung passieren. So sind z. B. bei den Open-End-Zylinderspulen speziell die höchste Stelle auf der Seitenfläche von Bedeutung oder bei Konen die Kante am grossen Durchmesser (Abbildung 3). Durch Berührung einer solchen Stelle mit einer harten Kante, sei es Boden oder Transportbehälter, kann das Garn teilweise beschädigt, also angebrochen werden. Vielleicht sind

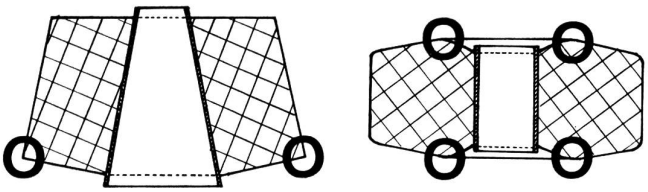


Abbildung 3 Beschädigungen des Garnes entstehen häufig beim Transport oder bei der Lagerung der Spulen, speziell an den mit O bezeichneten Stellen.

nur einzelne Fasern beschädigt, aber bei der Weiterverarbeitung kann dadurch ein Bruch entstehen, dessen Ursache nachher schwer erkennbar ist.

Chemiefaser Anflüge

Ein recht grosses Problem ist die ungewollte Beimischung von einzelnen Chemiefasern in Baumwoll- oder Wollgarne oder Gewebe. Die Spinnereien kennen dieses Problem und setzen alles daran, solche einzelne vagabundierende Fasern zu unterbinden, indem Plastikwände provisorisch zwischen die Maschinen gestellt werden. Das Problem ist aber nicht nur in der Spinnerei vorhanden, auch in der Weberei oder in der Tricotage werden ebenfalls einzelne Fasern frei und können, durch die Luft transportiert, zu anderen Produktionsmaschinen gelangen und sich dort verfangen. Es sind Fälle bekannt, wo eine Vielzahl von einzelnen Chemiefasern in Baumwoll- oder Wollgeweben enthalten waren, die dann natürlich beim Färben die Farben nicht gleich aufnahmen wie die Naturfasern.

Garnverwechslungen

Ein Problem, ganz speziell wieder mit den Chemiefasern, sind die Verwechslungen von verschiedenen Garnen. Für das menschliche Auge sind viele der Chemiefasern einfach weiss und können nicht gut unterschieden werden. Wenn nun einzelne Spulen des einen Materials mit dem Los eines anderen Materials vermengt werden, kann das für den menschlichen Betrachter durchaus unerkennbar bleiben. Sobald aber ein solches Produkt in die Färberei gelangt, können die Färbeeigenschaften der verschiedenen Materialien doch recht unterschiedlich sein, und das Endprodukt wird Streifen oder unterschiedliche Farben bei verschiedenen Stücken ergeben. Es ist uns ein Fall bekannt, wo ein einzelner verwechselter Konus in eine Kette gelangte. Der Fehler wurde aber erst bemerkt, nachdem alles abgewebt und gefärbt war. Das Resultat war ein weisses Garn in der ganzen Länge des Gewebes.

Verwechslungen können natürlich auch in Bezug auf Garnnummer störend werden, indem einzelne Konen vom gleichen Material, aber einer anderen Nummer oder einer anderen Drehung gemischt werden, was bei Maschenware Ringel oder Streifen in der Weberei ergeben kann.

Abhängigkeit von der Laufrichtung
(Abbildungen 4 und 5)

Die Laufrichtung der Garne ist von sehr grosser Bedeutung, natürlich sind nicht alle Garne gleichermassen empfindlich auf Laufrichtung, doch heisst es ganz allgemein: Grösste Vorsicht anwenden. Es dürfte z. B. in sehr vielen Fällen störende Auswirkungen haben, wenn einzelne Garne in umgekehrter Richtung ins Fertigprodukt eingeführt werden, weil diese z. B. einen Spulgang mehr aufweisen. Allgemein kann man festhalten, dass einmal, dreimal, fünfmal gespult, also die ungeraden Spulanzahlen, relativ harmlos sind, dem gegenüber die zweite, vierte, sechste Spulung, also die geraden Spulzahlen, von gefährlicher Art sind.

In einer grossen Strickerei war ein Wollmischgarn zu verarbeiten, das für die Probe ein durchaus gutes Warenbild ergab. Leider waren aber die Konen in der falschen Konizität geliefert, und der Stricker veranlasste eine Umspulung auf Hülsen, die ihm bei der Verarbeitung besser passten. Nun war die grosse Ueberraschung, dass das Warenbild nicht mehr der ersten Qualität entsprach, und man überlegte sich, was mit diesen 50 Tonnen Garn gemacht werden soll. Man hat dann versuchsweise einzelne Konen ein drittes Mal gespult und abgestrickt und konnte feststellen, dass das Warenbild wieder der ersten Wahl entsprach. Dies bestätigte sich auch bei der gesamten Lieferung dieses Mischgarnes.

Im angeführten Beispiel war allein die Haarigkeit und Nissigkeit, die durch die umgekehrte Richtung entstand von Bedeutung, es sind aber Fälle bekannt, bei denen

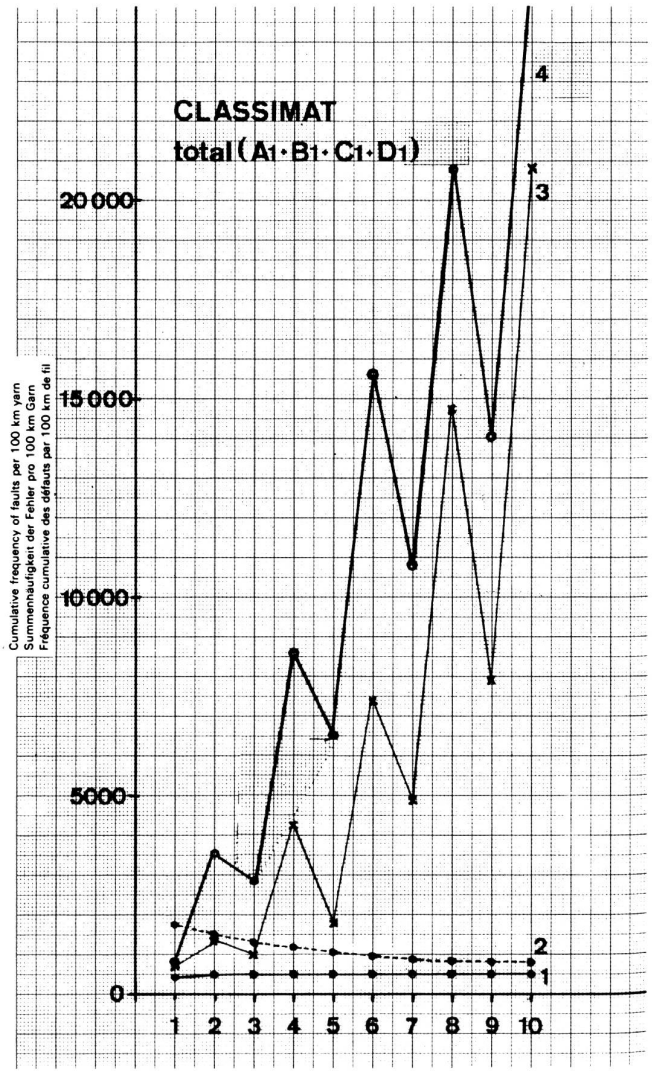


Abbildung 4 Abhängigkeit der Dickstellenzahl von der Spulrichtung. Senkrecht ist die Summenhäufigkeit aller Classimatzählungen, waagrecht die Anzahl der Spulungen aufgetragen. – Die Kurven bedeuten: 1 Gekämmte Baumwolle, 2 Kardierte Baumwolle, 3 100 % Acryl, Baumwolltype, 4 Wolle/Polyester Mischgarn.

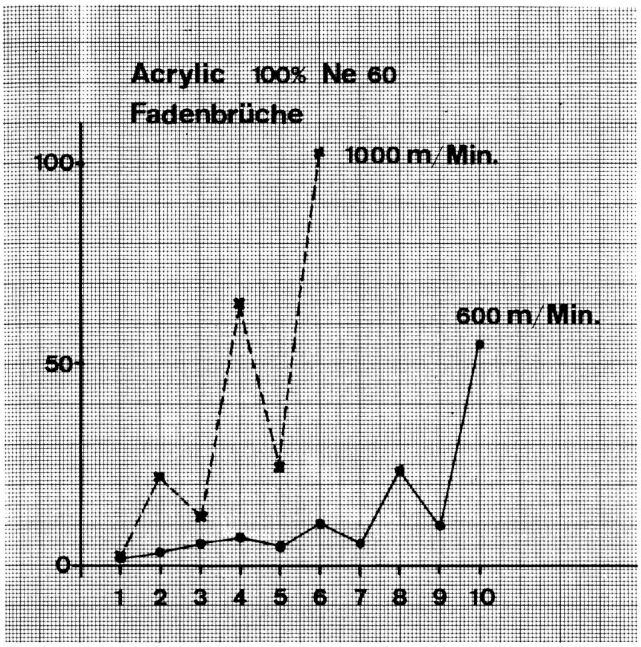


Abbildung 5 Abhängigkeit der Fadenbrüche von der Spulrichtung beim Spulprozess. Senkrecht sind die Fadenbrüche, waagrecht die Anzahl der Spulungen aufgetragen.

das Aussehen des Rohproduktes noch durchaus normal erschien, doch nach der Färberei waren Streifen oder Flecken mit unterschiedlicher Farbaufnahme zu sehen. Bei der Laufrichtung ist noch ein rein wirtschaftlicher Aspekt zu berücksichtigen, denn die Anzahl der Fadenbrüche, die ohne spezielle äussere Einflüsse auftreten, ist bei vielen Garnen abhängig von der Laufrichtung. Das heisst die Fadenbruchzahl ist in der geraden Laufrichtung oft wesentlich höher, als in der ungeraden.

Es muss aber hier betont werden, dass nicht alle Garne gleichermassen richtungsempfindlich sind. Es ist jedoch bekannt, dass durch zu häufiges Spulen oder durch harte Umlenkungen und starke Bremsungen alle Garne, auch gekämmte Baumwolle, verändert werden können. Im Beispiel sind ein gekämmtes und ein kardiertes Baumwollgarn mehrmals gespult worden, und man kann die Veränderung des Charakters nicht nur im Garnspiegel, sondern auch in den Zahlenwerten des Uster-Inperfection-Indicators erkennen (Abbildungen 6 und 7). Gerade bei den Nissen müssen wir berücksichtigen, dass hier nicht die einzelne Erscheinung, sondern die Gesamtheit der Härchen, kleinen und grossen Nissen das Aussehen stört und gleichzeitig bei der Färberei die Farbaufnahme beeinflussen kann, wobei je nach Art die gesamte Erscheinung dunkler, oder aber, dass nur gewisse Nissen am oder auf dem fertigen Produkt dunkler erscheinen.

Verlust an Reisskraft durch Färben

Die Färberei, die je nach Färbemethode und Material verschieden hohe Temperaturen verwendet, kann die Reisskraft der Garne erheblich beeinträchtigen. Im Beispiel ist ein kardiertes Baumwollgarn Ne 24 aufgeführt, das im ungefärbten Zustand ca. 11 Reisskilometer aufwies. Die vier folgenden Häufigkeitskurven des Uster Dynamometers zeigen eindeutig ein Absinken der Reisskraft, je nach Farbe. In anderen Worten, je dunkler die Farbe, desto stärker fällt die Reisskraft. Das Beispiel ist vielleicht ein Extremfall, aber es zeigt die Problematik sehr deutlich auf (Abbildung 8).

Fehler, die mangels Zusammenarbeit zwischen Garnhersteller und Garnverarbeiter oder durch unnötige Ansprüche der Garnverarbeiter entstehen

Dass Fehler durch übertriebene Qualitätsforderungen entstehen können, ist eigentlich nur schwer zu glauben, und doch ist es so, dass z. B. durch zu hohe Ansprüche an Garnreinheit zu viele Knoten entstehen, die anschliessend in der Weberei zu Brüchen führen können.

Garnreinigung und Ausnäherei

Die Garnreinigung ist ein Mittel, das erlaubt, an der gesamten Garnlänge eine gewisse Ueberwachung auszuüben und zu grosse, also störende Erscheinungen durch einen kleineren Knoten zu ersetzen. Je nach Ansprüchen des Verarbeiters können hier verschiedene Empfindlichkeiten, also verschieden harte Reinigungen durchgeführt werden. Das Problem ist aber, dass die meisten Spinnereien oder Spulereien überhaupt nicht wissen, für was das Garn, das sie spulen und reinigen eben verwendet wird. Und hier könnte sehr viel verbessert werden, indem die Zusammenarbeit zwischen Garnverarbeiter und Garnhersteller verbessert würde. Natürlich wird dies nie in allen Fällen möglich sein, denn bei einem gewissen Teil der Garne ist zur Zeit der Herstellung der Endzweck noch nicht bekannt. Wenn aber, mindestens für jene Fälle, wo der Garnkäufer den Endzweck kennt, ein Gespräch zwischen dem Spuler und dem Käufer stattfindet und realistisch die Reinheit definiert wird, kann die Reinigung nach Mass durchgeführt werden. Realistisch heisst aber nicht, einfach sämtliche Verdickungen ausschneiden, sondern heisst, genau überlegen, welche Fehlergrössen im Fertigprodukt wirklich noch störend sein können.

Für ein Langstapelgarn, das anschliessend in der Warenschau noch korrigiert, also ausgenäht oder gezupft wird, soll eine andere Reinigungsgrenze verwendet werden, als bei Kurzstapelgarnen, die nicht repariert werden.

Bei Langstapelgarnen der Wolltype wird in der Regel eine Reparatur der Gewebe durchgeführt. Die kurzen, noppenartigen Dickstellen sind relativ billig in der Reparatur, indem sie einfach weggezupft werden können. Also wäre es sinnlos, viele Schnitte ins Garn zu bringen, um solche Noppen durch Knoten zu ersetzen, die wiederum zwei Enden haben, die unter Umständen durchgestochen werden müssen.

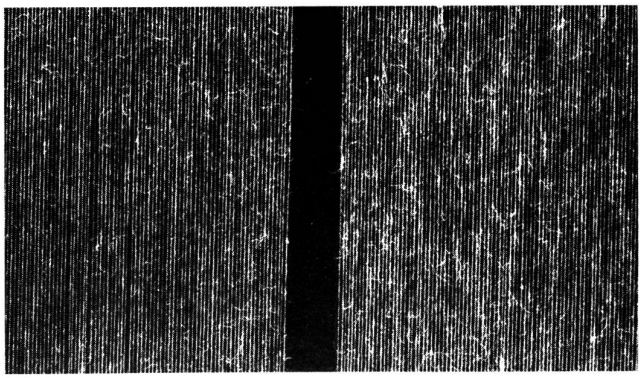
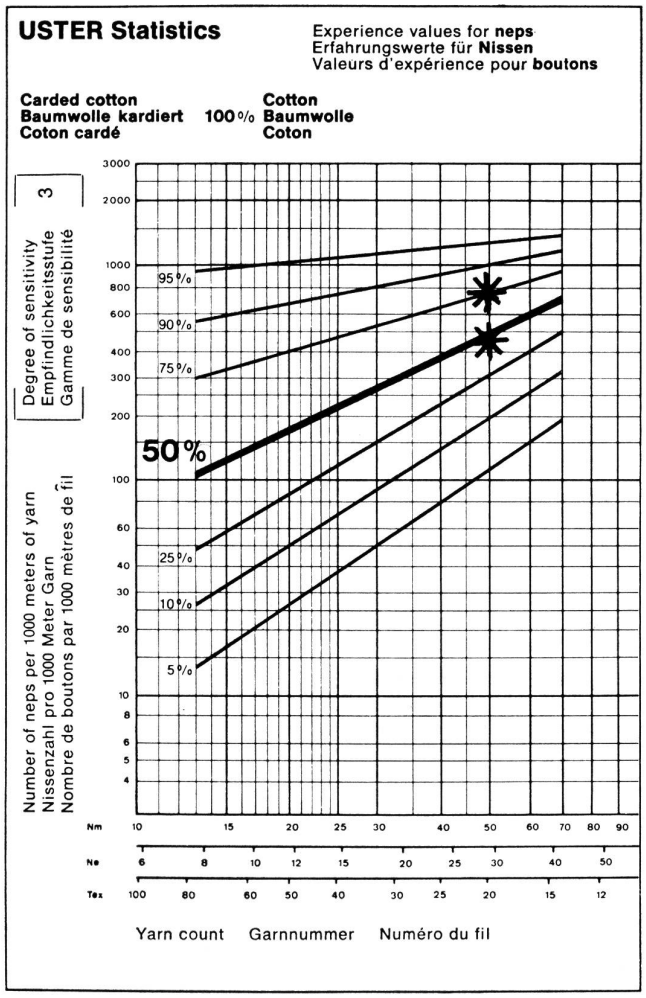


Abbildung 6 Aufrauhung durch ungeeignete oder ausgelaufene Fadenführer sowie durch zu häufiges Umspulen. Im Garnspiegel ist links ein gekämmtes Baumwollgarn Ne 80 (Nm 135) ab Spinnkops und rechts das gleiche Garn nach sechs Umspulungen gezeigt.



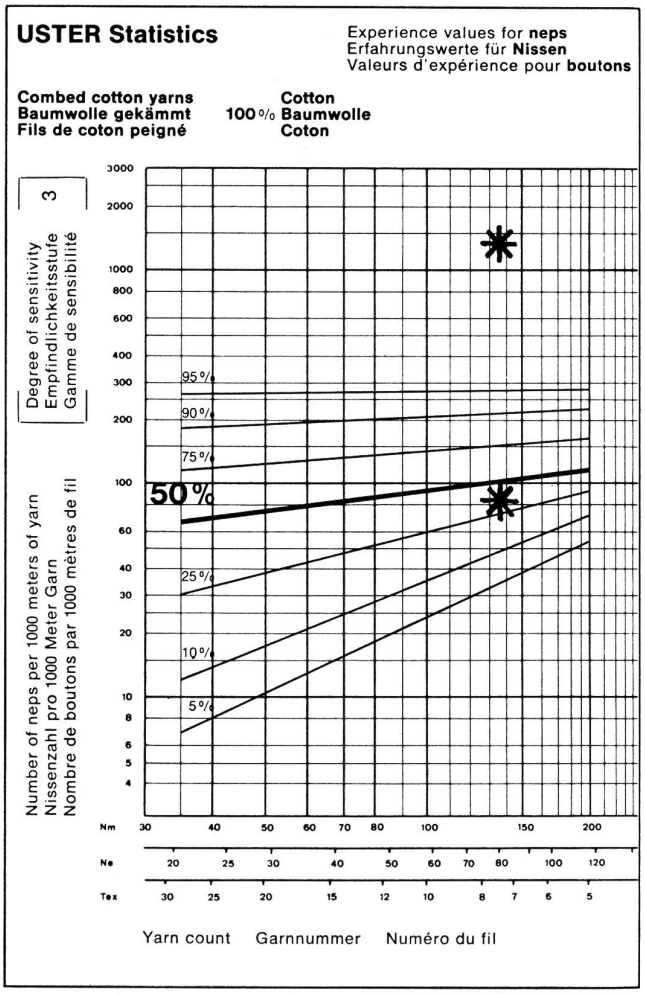


Abbildung 7 Zählungen der Nissen mit dem Uster Imperfektion Indicator an einem kardierten und einem gekämmten Baumwoligarn. Der tiefere Wert entspricht der Messung ab Spinnkops, der höhere Wert nach sechs Umspulungen.

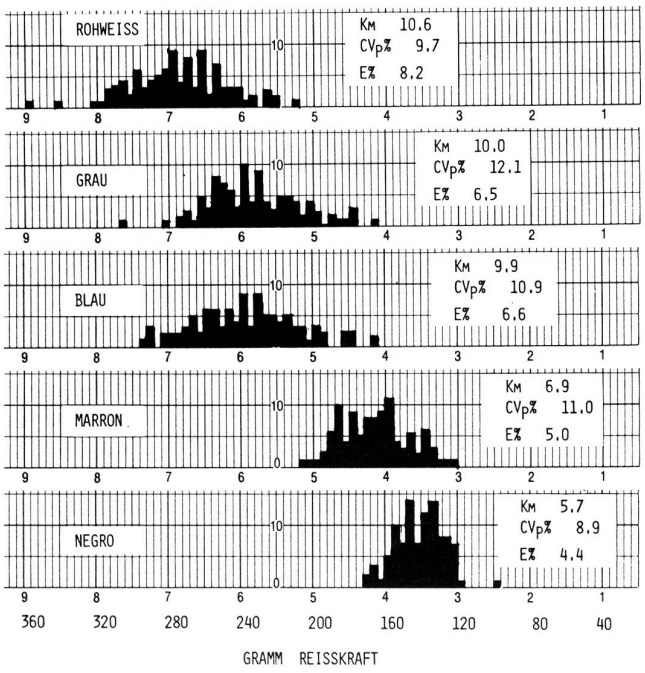


Abbildung 8 Häufigkeits-Diagramme der Reiskraft, aufgenommen mit dem automatischen Dynamometer Uster. Die fallende Reisskraft wurde durch den Färbeprozess verursacht.

Ein langer Fehler jedoch verursacht grosse Reparaturzeiten, denn er muss verdünnt oder gar ausgenäht werden. Da ist es nun absolut sinnvoll, solche Fehler bei der Reinigung durch Knoten zu ersetzen, die wesentlich weniger störend und billiger sind, als die Reparatur eines langen Fehlers. Mit anderen Worten, für Langstapelgarne dieser Art sind möglichst steile Reinigungsgrenzen zu verwenden. Anders liegen die Verhältnisse bei Kurzstapel-, also Garnen der Baumwolltype. Hier ist eine relativ flache Reinigungscharakteristik sinnvoll, weil extreme Dickstellen, ob kurz oder lang, in allen Fällen störend sind und eine nachträgliche Korrektur im Fertigprodukt nicht durchgeführt wird (Abbildung 9).

Garnreinigung und Kettenfadenbrüche

Durch extreme Forderungen an die Reinheit werden zusätzliche Knoten erzeugt, die speziell in der Weberei zu Fadenbrüchen führen können. Entsprechende Untersuchungen im Gebiet von Baumwollketten, die geschlichtet werden, sind in der Grössenordnung der Hälfte aller Kettfadenbrüche auf Knoten zurückzuführen. Nicht durch Knoten, die sich öffnen, sondern durch Scheuern am benachbarten Garn, das durch die Fachöffnung unzählige Male am Knopf reibt und dadurch bricht. Bei Ketten, die nicht geschlichtet werden, also z. B. bei Wolle, ist der Knoten in diesem Sinne weniger störend, dort aber wiederum kann eine zu hohe Knotenzahl den Aufwand in der Ausnäherei übermässig belasten.

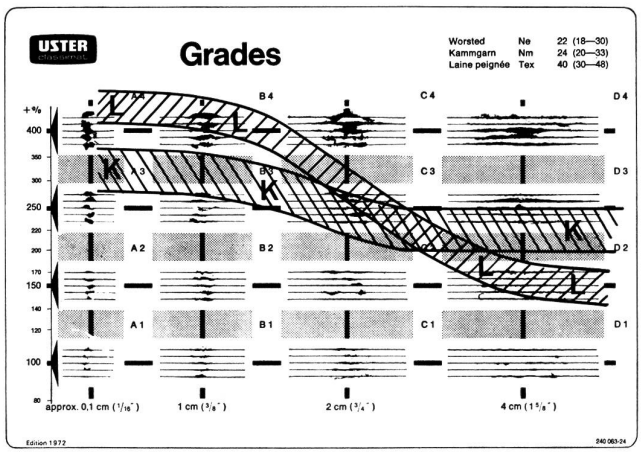


Abbildung 9 Garne der Wolltype werden mit steilen, Garne der Baumwolltype mit flachen Reinigungsgrenzen gereinigt.

Ansprüche an die Garngleichmässigkeit

Ungerechtfertigte Qualitätsforderungen der Verarbeiter, oder häufig auch durch den Zwischenhandel, können den Garnhersteller unnötig belasten, indem er unter Umständen durch Verwendung eines besseren Rohmaterials versuchen muss, Qualitätsmerkmale zu erreichen, die für den Endzweck ohne jegliche Bedeutung sein können. So wäre z. B. für ein Bettuch, das anschliessend gerauht wird, sicher nicht eine extrem hohe Garngleichmässigkeit erforderlich. Eine Forderung für solche Kriterien kostet aber Geld und Aufwand, die schlussendlich in irgendwelcher Art vom Garnverarbeiter bezahlt werden muss.

Zusammenfassung

Leider muss häufig vom Sinn und Unsinn der Qualitätsforderungen gesprochen werden, eine Zusammenarbeit, ein gemeinsames Gespräch zwischen Garnhersteller und Garnverarbeiter kann hier Wunder wirken. Der Hersteller kann viel gezielter ein Garn erzeugen, das dem Endabnehmer preislich und von der Qualität her dient, wenn er weiss, was daraus gemacht wird oder umgekehrt, wenn die Forderungen, die Ansprüche an die Garneigenschaften genau und realistisch definiert werden. Der Endabnehmer hat den Vorteil, dass ein gezielt hergestelltes Material preislich und qualitativ günstiger ist. Wir müssen allgemein davon abkommen, ein Garn zu fordern, das einfach höchste Qualität in allen Aspekten aufweist, denn heute ist die Devise nicht mehr: «möglichst gut», sondern «gut genug aber möglichst billig». Speziell in der heutigen Zeit, wo in der Schweiz und in Europa eine Flut von aussereuropäischen Garnen zu günstigen Preisen angeboten wird, muss unter allen Umständen angestrebt werden, die europäischen Garnerzeuger konkurrenzfähig zu erhalten und in weitaus den meisten Fällen kann durch Gespräch oder gegenseitiges Verständnis ein wesentlicher Teil zu dieser Konkurrenzfähigkeit erreicht werden. Warum bekämpfen wir uns gegenseitig durch unnötige Forderungen, die das Endprodukt nicht verbessern, uns aber selbst schwächen gegenüber der auswärtigen Konkurrenz?

Peter Hättenschwiler
Zellweger Uster AG, 8610 Uster

Teppiche

Teppichprüfung

Einleitung

Der ganzflächig verlegte Teppichboden hat in den letzten Jahren eine derart stürmische Entwicklung mitgemacht, dass er heute nicht mehr aus Wohnungen, Büros, Restaurants etc. wegzudenken ist. Es gibt auch kaum einen Konsumartikel, auf den ein derart breites Spektrum von Prüfungen zugeschnitten ist. Es soll im folgenden gezeigt werden, welche Eigenschaften eines Teppichs einen Einfluss auf das Gebrauchsverhalten haben können und wie diese geprüft werden.

Die Qualität des Teppichs bilden je nach seinem Einsatzgebiet eine Summe von Eigenschaften, an die der Verbraucher gewisse Erwartungen stellt. Um welche Eigenschaften es sich jeweils handelt, ist so verschieden, dass keine allgemeine Aussage gemacht werden kann. Für das Schlafzimmer wählt man einen weichen, hautfreundlichen Teppich; die Strapazierfähigkeit spielt dort eine weniger grosse Rolle. Hingegen wird im Bürohaus vorwiegend auf Dauerhaftigkeit, Schallisolation und Rollstuhleignung geachtet.

Eignungsprüfprogramm

Das Eignungsprüfprogramm wurde zusammen mit den Schweizerischen Teppichfabrikanten aufgestellt. Es lehnt sich sehr stark an die entsprechenden Programme in Deutschland und Oesterreich an.

Dieses Prüfprogramm erfasst die allerwichtigsten Eigenschaften eines Teppichs und stuft je nach Ergebnissen diesen in einen der drei Eignungsbereiche «Ruhen», «Wohnen» oder «Arbeiten» ein. Erfüllt der Teppich weitere Anforderungen, so können ihm die Zusatzeignungen «treppengeeignet», «rollstuhlgeeignet» oder «feuchtraumgeeignet» zugesprochen werden. Es wird hier also nach dem Einsatz und implizit auch nach der Beanspruchung des Teppichs unterschieden, je nach den Wünschen und damit den Qualitätsbegriffen der Konsumenten.

Die Bestimmung des Eignungsbereiches umfasst folgende Prüfungen die weiter unten genauer beschrieben sind:

— Konstruktion (Materialart, m^2-Gewicht, Polgewicht, Dicke, Poldicke, Noppenzahl, Art des Rückens)
— Mechanische Beanspruchungen (Strapazierfähigkeit [Lisson], Aussehensveränderung [Tetrapod], Eindruckverhalten [Stuhlbeintest], Dimensionsstabilität [Platten und Nadelfilze])
— Farbechtheiten (Lichtechtheit, Shamponierechtheit und Reibechtheit trocken und nass)

Das Eignungsprüfprogramm ist also nur auf die mechanischen Eigenschaften ausgelegt und auf die Farbechtheiten. Es sagt nichts aus über Isolationen, Anschmutzverhalten, usw. Es informiert den Konsumenten jedoch eindeutig darüber, wo der entsprechende Teppich