

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 112 (2005)

**Heft:** 6

**Rubrik:** 4 fashionmakers

#### 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:** 02.02.2026

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



Fortsetzung von Heft «mittex» 5/2005

## Der Schlüssel heisst modularer Aufbau

Stefan Gertsch, Ing. EurEta / Bekleidungs-techniker TS, Geschäftsführer der Firma Gertsch Consulting und Mode Vision

### **Form und Finish mittels Dampf, Druck und Vakuum. Die Angebote zur IMB 2006 weiten sich nach beiden Enden der Preiskala aus**

In der Bekleidungsindustrie gehört das Vor- und Endbügeln zu den unverzichtbaren Fertigungsschritten, die nicht selten über die Akzeptanz der Mode beim Endverbraucher entscheiden. Deshalb gehört das Angebot an Bügelplätzen, Finishern und Fixieranlagen für die klassische Konfektion zum traditionellen Kernbereich der IMB – World of Textile Processing. Trotz aller Traditionen werden an der kommenden Veranstaltung vom 10. bis 13. Mai 2006 auch auf diesem Sektor diverse Neuerungen und Weiterentwicklungen vorgestellt werden.

Gerade im Bereich der Herrenmode muss beim Sakk Partien wie Ärmel, Armkugel und Schulter während der Produktion und beim Finish höchste Aufmerksamkeit gewidmet werden. Ein rollierender Übergang zwischen Kragen, Spiegelnaht und Fasson soll durch neu entwickelte Bügelmaschinen erreicht werden. Neu im Blickfeld steht der Sakkorücken, um auch hier die grösstmögliche Bequemlichkeit erreichen zu können. Bei Hosen kann mittels entspre-

chender Bügeltechnik neuerdings auch der Gesässbereich bezüglich des Komforts optimiert werden. Für Sakk und Hose werden daher Bügelplätze angeboten, die den Bedürfnissen dank leichtem Formenwechsel und speziellen Formen der Variationsbreite der Modelle, aber auch den häufig wechselnden und heute immer sensibleren Stoffen – wie sie besonders in der aktuellen Damen- und Sportmode eingesetzt werden – Rechnung tragen.

Insgesamt haben die Anbieter von Bügel- und Finish-Techniken immer «feinfühliger» Maschinen entwickelt, die mittels elektrischer und elektronischer Steuerungselemente durch feinste softwaregestützte Regelung einen technologischen Vorsprung gegenüber anderen Anbietern sichern. Die zur IMB – World of Textile Processing – 2006 vorgestellten Maschinen zeigen jedoch noch eine weitere Massnahme in Richtung Wettbewerbsfähigkeit, nämlich den Ausbau des Angebotes in Richtung beider Enden des Preisgefüges. Dabei geht es neben den zu erwartenden Highend-Lösungen mit weitest gehendem Automatisierungsgrad auch um Einfachlösungen im preisaggressiven Segment. Die Richtschnur für den Grad des Technologiestandards setzt der Kunde mit seiner Fertigungssituation. So wird das Angebot auch 2006 immer kundenindividueller und bewegt sich von Standardangeboten weg.

Als wichtigste Voraussetzung beim Bügeln, Fixieren und Finishen erachten die Aussteller der IMB – World of Textile Processing – 2006 den modularen Aufbau, der das schrittweise «Upgraden» des Basismodells hin zur Hightech-Anlage ermöglicht. Die zweite Voraussetzung bildet der Einsatz der

entsprechenden Software, die die Reproduzierbarkeit bei gleichzeitig hoher Produktivität und genauer Prozesssteuerung gewährleistet. Für Bügelplätze ist das ein Ansatz, der weiter geht als auf den vorherigen Messen gezeigt wurde, während dieser Aufbau, einschließlich softwaregestützter Regelung, für Fixieranlagen zum Standard gehört.

Grosses Augenmerk haben die Anbieter von Bügel- und Finish-Techniken bei ihrem Angebot für die IMB – World of Textile Processing – 2006 auch auf das wachsenden Marktsegment der Aufbereiter gerichtet, ohne die der globale Handel nicht funktionieren kann. Für diesen Bereich wagen sich grosse Unternehmen sogar in das angrenzende Terrain der Logistik, um den Besuchern als Problemlöser in diesem Sektor Komplettanlagen offerieren zu können. Diese bestehen aus Anlagen wie z. B. Tunnelfinishern, der entsprechenden Peripherie einschließlich Verpackungsmaschinen und der dazugehörigen Software.

Auch für die IMB – World of Textile Processing – 2006 gilt, dass der Einsatz von softwaregestützter Steuerung auch für den ausbaufähigen Bereich der Verarbeitung von technischen Materialien für verschiedene Anwendermärkte weiter forciert wird. Da die Automobilindustrie auch für ihre Zulieferer eine dokumentierte Fertigung vorschreibt, gehört diese zu den treibenden Kräften auf der Nachfrageseite. Deshalb dreht sich zur nächsten Messe vieles um das zentrale Thema Steuerung und Regelung.

Ein wichtiger Faktor, der stetig weiter entwickelt wird und an dem sich die Aussteller der IMB – World of Textile Processing – 2006 messen lassen müssen, ist das Thema Service und Qualitätssicherung. Viele Unternehmen haben inzwischen Strukturen geschaffen, um einen 24-Stunden Rundumservice bieten zu können. Längere Standzeiten werden von den Kunden nicht hingenommen. Auch über ein Remote-Control wird bereits nachgedacht, Ansätze möglicher Lösungen werden für den Messeauftritt in Aussicht gestellt. Wichtig sei jedoch, sich als Partner der Kunden zu präsentieren und den reibungslosen Betrieb der Maschinen und Anlagen für die

Dauer ihres Einsatzes sicher zu stellen, ist aus der Branche zu hören. Die geforderte Verlässlichkeit und den hohen technologischen Standard dokumentieren auch auf der kommenden IMB – World of Textile Processing – wieder viele deutsche und europäische Anbieter durch den patentrechtlichen Schutz ihrer Entwicklungen.

## Körpermasse – Größensysteme – Individuelle Körpermasserfassung

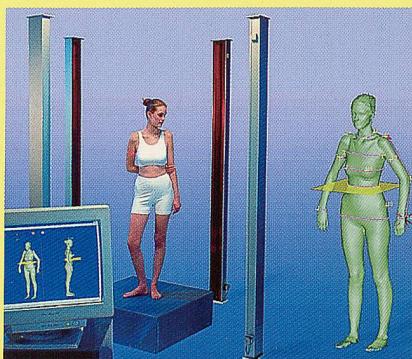
Susanne Noller, Schweizerische Textilfachschule – Fachbereich Bekleidung und Mode

### Körperproportionen

Bereits in der Antike wurde der menschliche Körper in seinen Proportionen von Wissenschaft und Kunst genau analysiert. Die Verwendung der Kopflänge als Maßeinheit für den Vergleich einzelner Strecken wird auch heute noch bei der Berechnung verschiedener Konstruktionsmassen verwendet. Auch das Gesetz der stetigen Teilung («Goldener Schnitt») findet sowohl bei der Aufteilung des Körpers selbst wie auch innerhalb der Gestaltung an sich Anwendung.

### Wandel der Körperproportionen

Körpermasse und -proportionen des Menschen verändern sich im Wandel der Zeit durch Lebens-, Freizeit- und Ernährungsgewohnheiten. In den letzten



Bodyscan

Jahrzehnten ist beispielsweise ein allgemeines Größenwachstum von ca. 1,5 cm pro Jahrzehnt (Geuss 1995) zu beobachten. Für eine genaue Kenntnis der Kundenmasse wäre es daher notwendig, in einem Zeitabstand von ca. 10 Jahren Reihenmessungen an einer grossen Zahl Personen durchzuführen. Aus Kostengründen werden diese Erhebungen nicht umfassend durchgeführt. Die HAKA Reihenmessungen aus den 60er-Jahren spiegeln schon lange nicht mehr die aktuelle Körpermassverteilung innerhalb der Bevölkerung wider.

### Körpermasse

Für eine sichere Schnittkonstruktion sind die Kenntnisse der menschlichen Proportionsregeln im Allgemeinen nicht ausreichend. Das Verhältnis der Masse untereinander muss genau abgestimmt sein. Dies betrifft die allgemeinen Rundmasse Brustumfang – Taillenumfang – Hüftumfang, aber auch deren einzelne Aufteilung bezüglich Vorder- und Rückseite des Körpers, sowie die Längsmasse und Haltungsbeurteilungen. Körpermasse und Körpermassrelationen müssen hinreichend bekannt sein, um Kleidung körperfertig zu produzieren und Modetrends schnell und unkompliziert umzusetzen. Eine hohe Passformqualität ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Bekleidungsindustrie wie auch für die Masskonfektion.

### Körpermasserfassung

Die Körpermasserfassung erfolgt traditionell manuell mit dem Massband. Kundenspezifische Haltungsdaten werden dabei durch visuelle Beurteilung ermittelt. Ein altes Schneidersprichwort besagt «Wenn drei Schneider messen, ergeben sich drei verschiedene Massergebnisse» und spiegelt die Schwierigkeiten der manuellen Vermessung wider. Die Qualität der erfassten Daten spielt jedoch eine wesentliche Rolle bei der Gewährleistung der Passformsicherheit. In den letzten Jahren wurden als Alternative 2D- und 3D-Body Scanner für eine berührungslose Körpererfassung entwickelt. Hier ist es möglich, wesentlich detailliertere und umfangreichere Informationen über die Körperform zu



Messung der Oberweite

erhalten als mit dem Massband. Dabei wird der Kunde durch geeignete Sensorik von einem Computer erfasst und die Daten im Anschluss nach Bedarf ausgewertet. Eine hohe Genauigkeit liefern dreidimensional messende Verfahren. Bekannt sind Body-Scanner-Systeme, die basierend auf einem Laser-Lichtschnittverfahren den Körper erfassen. Dazu werden Sensorköpfe auf unterschiedlichen Seiten des Kunden vertikal verfahren. Die erfassten 3D Punkte können im Computer ausgewertet und zu einem Gesamtbild verschmolzen werden, was als Ergebnis ein «3D-Foto» der Messperson ergibt.

### Größensysteme

Um einheitliche Körper- und Konstruktionsmasse als Grundlage für die Schnittkonstruktion zu erhalten, werden die ermittelten Masse in Größensystemen zusammengefasst. Dabei unterscheidet man nach primären (z.B. Körperhöhe / Brustumfang) und sekundären Körpermassen. Die primären Körpermasse sind ausschlaggebend für die Größenbezeichnung (z.B. 1/2 Brustumfang bei der Herrenoberbekleidung). Für diese Masse werden einheitliche Sprünge / Intervalle definiert und entsprechend eine Masstabstabelle erarbeitet, in der alle notwendigen Körpermasse enthalten sind (abhängig vom verwendeten Konstruktionssystem). Erweiterte Größensysteme berücksichtigen häufig auftretende Abweichungen wie beispielsweise «kurze» und «lange» Größen bezüglich der Körperhöhe, Schmal- und Breithüftigkeit bei der Frau, sowie die Bauchfigur beim Mann.

### Konstruktionsmasse

Je nach verwendetem Schnittsystem werden verschiedenste Masse für die Schnittkonstruktion benötigt. In der Regel können diese – ebenfalls basierend auf der statistischen Auswertung der Reihenmessungen – aus der Oberweite ( $1/2$  Brustumfang) und der Körperhöhe berechnet werden. Das Schnittsystem Unicut beispielsweise verwendet neben der Körperhöhe die folgenden Masse für die Abformung des Rumpfes:

#### Rundmasse ( $1/2$ Umfang)

Oberweite, Taillenweite, Hüftweite

#### Längsmasse

Rückenhöhe, Taillenlänge, Länge

#### Breitenmasse

Rückenbreite, Armlochbreite, Brustbreite, Halsbreite

#### Dazu kommen die notwendigen Arm- und Beinmasse:

Ärmellänge, Leibhöhe, Seitenlänge

Die Konstruktionsmasstabellen des jeweiligen Schnittsystems bilden die Ausgangsbasis für die Entwicklung standardisierter Bekleidung.

#### Individuelle Masserfassung

Die Berechnung der Normalmasse sollte auch bei der Vermessung des individuellen Kunden nicht ausser Acht gelassen werden. Verlässt man sich bei der Mass-

fertigung ausschliesslich auf die individuell erfassten Masse, so erlebt man immer wieder unangenehme Überraschungen. Sinnvollerweise werden die ermittelten Kundenmasse grundsätzlich mit den normalen Körperproportionen verglichen. Die Proportionalberechnung bietet häufig eine gute Kontrollmöglichkeit und erleichtert die Beurteilung unterschiedlicher Körperhaltungen. Soweit notwendig werden die individuellen Masse in die Schnittkonstruktion einbezogen, so weit möglich wird die Körperform des individuellen Kunden der Idealform angenähert.

Voraussetzung für eine genaue Masserfassung ist eine zweckentsprechende Kleidung des Kunden / der Kundin. Am besten eignet sich dafür schlichte, am Körper anliegende aber nicht einengende Bekleidung. Als Vorbereitung für das Massnehmen ist es notwendig, die schmalste Stelle des Rumpfes (Taille) durch ein Band zu fixieren. Der untere Rand des Bandes bezeichnet die definitive Taillenlinie. Des Weiteren ist für die genaue Festlegung der Oberweiten- und der Armvorrttslinie ein Winkelmaß notwendig. Außerdem ist in der Rückenmitte der Ansatz des Wirbelpunktes festzulegen.

#### Primärmass – Körperhöhe

Gemessen wird der Abstand zwischen Scheitel und Fussohle bei ausgezogenen Schuhen. Massgebend ist das individuelle Kundenmass. Für einen Vergleich der Normalproportionen mit denen der Kundin wird die gemessene KH für die Berechnung der weiteren Konstruktionsmasse verwendet.

#### Primärmass – Oberweite

Seitlich vor der Kundin stehend wird das Massband so hoch wie möglich unter den Armen hindurch über die Schulterblätter und die stärkste Stelle der Brust geführt. Für einen Vergleich der Normalproportionen mit denen der Kundin wird die gemessene OW ( $1/2$  BU) für die Berechnung der weiteren Konstruktionsmasse verwendet.

Der Tailenumfang wird entlang des vorab fixierten Taillenbandes gemessen, der Hüftumfang über die stärkste Stelle



Messung der Brustbreite und Brustlage

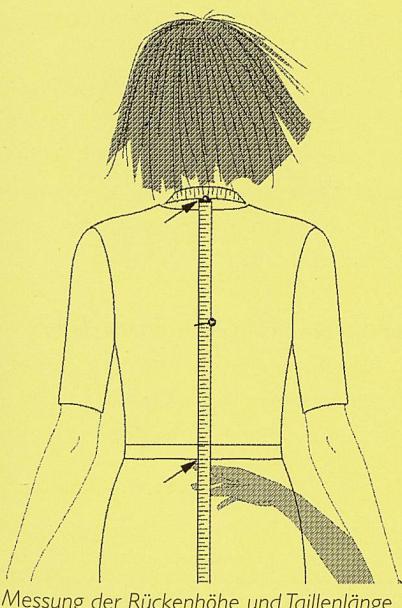
des Gesäßes. Für die Konstruktion ist jeweils die Hälfte des Masses festzuhalten. Die Position der stärksten Stelle des Gesäßes (im Normalfall 20 cm unterhalb der Taillenlinie) ist zu definieren.

#### Längsmasse

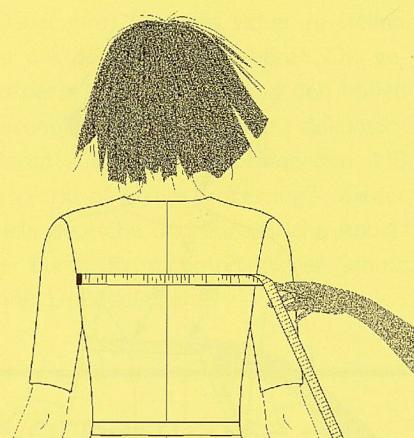
Für die Erfassung der Längsmasse ist es notwendig in der Rückenmitte die Position der Oberweitenlinie in der Verlängerung des Winkelmaßes festzulegen. Vom Wirbelpunkt ausgehend bis zur markierten Position der weitergeführten Oberweitenlinie wird die Rückenhöhe gemessen. Weiterlaufend bis zum unteren Rand des Taillenbandes wird die Taillenlänge abgelesen. Vom unteren Rand des Taillenbandes bis zum Boden wird in der Rückenmitte die hintere Länge gemessen. Hintere und vordere Länge sind bei der Normalfigur gleich. Seitlich wird bis zum Boden die Seitenlänge erfasst. In der Regel ist diese links und rechts identisch. Bei der Frau ist sie im Normalfall 1 cm länger als die vordere bzw. die hintere Länge, beim Mann gleich lang. Bei einseitiger Körperhaltung treten hier deutliche Unterschiede auf, die direkt in die Schnittkonstruktion von Hose und Jupe einfließen können.

#### Breitenmasse

Über die stärkste Stelle der Schulterblätter wird vom linken zum rechten Armansatz die Rückenbreite gemessen. Für die Konstruktion ist die Hälfte des Masses einzusetzen. Ausgehend vom Armvorrtspunkt wird horizontal über die höchste Stelle der Büste zur vorderen Körpermitte die Brustbreite gemessen.

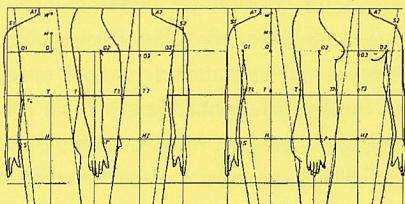


Messung der Rückenhöhe und Taillenlänge



Messung der Rückenbreite

Gleichzeitig wird an der höchsten Stelle die Brustlage abgelesen. Der Vergleich der Messergebnisse mit der Berechnung gibt – im Unterschied zur Oberweite an sich – konkrete Anhaltspunkte die Körperform der Kundin betreffend. Eine starke Brust bei der Frau – kombiniert mit einer proportional eher schmalen Rückenbreite – verlangt entsprechende Korrekturen im Schnitt. Der Brustabnäher wird grösser und auch die vordere Taillenlänge ist zu korrigieren. Das Gegen teil ist der Fall bei flacher Brust und



Quelle Unicut: Die Abformung des Rumpfes rundem / breitem Rücken. Allerdings muss auch hierbei die Annäherung an das Idealmass versucht werden, d.h. für das tatsächliche Konstruktionsmass ist ein Kompromiss zu finden aus Berechnung und Messergebnis.

#### Kontroll- / Hilfsmasse

Das Erfassen diverser Hilfs- und Kontrollmasse, wie z.B. Brusthöhe, Armtiefe, vordere und seitliche Taillenlänge erleichtern zusätzlich die individuelle Schnittkonstruktion.

#### Direkte Massberechnung

Einige Masse sollten allerdings auch bei der Massfertigung grundsätzlich direkt berechnet werden. Dies sind beispielsweise die Armloch- und die Halsbreite. Ausnahme hierbei ist der Halsumfang für das

massgeschneiderte Hemd. Immer häufiger ist beim Mann ein – proportional zur Oberweite – sehr starker Halsumfang zu finden. Das modische – im Rumpf aber eher schmale – Hemd verliert seine Proportion, wenn der Kunde auf Grund des Halsumfangs ein entsprechend grösseres Modell zu kaufen gezwungen ist. Hier sind das Halsloch und der Kragen anzupassen.

Betrachtet man die am häufigsten auftretenden Abweichungen der Kundenmasse zu den Normalmassen, so stellt man fest, dass oft einfache Korrekturen – wie die der Längsmasse – genügen, um die Passform deutlich zu verbessern.

## Rationale Verarbeitungsmethoden

Helene Schär, STF Bekleidungstechnik

#### Verdeckter Schlitz (Jupe Rückenmitte)

#### Futter mit verlegtem Nahtverlauf

#### Vorbereitung Schnitt-Oberstoff

Schnittteil kopieren, für den Über- und Untertritt einen 3 cm breiten Besatz anzeichnen, Schlitzlänge ca. 15 cm, abgestimmt auf Jupelänge, Nahtzugabe 1cm, Saumzugabe 4 cm

#### Vorbereitung Schnitt Futter

Stoff zusätzlich über die Rückenmitte vertikal gespiegelt kopieren, Nahtverlegung 3 cm schräg (vgl. Besatzbreite Oberstoff) von Punkt Reissverschlussende bis Punkt Schlitzende einzeichnen



Übertritt Saum-Ecke Variante I mit sichtbarer Overlocknaht



Übertritt Saum-Ecke Variante 2 mit verstürzter Naht

#### Futter-Schnittteile fertig stellen

Linkes und rechtes Futterteil einzeln herauskopieren, zwischen Reissverschlussende und Schlitzende ca. 1,5 bis 2 cm Überlänge einschieben, die fertige Saumkante des Futters liegt 2 cm höher als der fertige Stoffsaum, für den Futter-Saum werden 2x2 cm gerechnet

#### Nähablauf

#### Vorbereitung Rückenteile

Stoff- und Futter-Nähte offen versäubern (overlocken), Soff- und Futter-Rückentrennung von Reissverschlussende bis zum fertigen Schlitzende schliessen

#### Stoff-Rückenteil:

Saum umbügeln, Schlitzbesatzteile gegen das linke Rückenteil bügeln, damit der Schlitz als Damenverschluss richtig liegt

#### Futter-Rückenteil:

Saumbreite (2x2 cm) vorbügeln und kantig steppen.

#### Verstärzte Schlitzkante Untertritt

Schlitzöffnung mit 1 cm Nahtbreite rechte Stoffseite auf rechte Futterseite legen und stürzen, dabei die 4 cm Saumbreite des Untertritts mitstürzen, beim nähen darauf achten, dass die fertige Futter-saumkante 2 cm höher liegt als die fertige Stoffsaumkante

#### Verstärzte Schlitzkante Übertritt

Schlitzöffnung mit 1 cm Nahtbreite, rechte Stoffseite auf rechte Futterseite legen und stürzen, (Overlock von der Besatzaht ist sichtbar)