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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 78 (1971)

Heft: 4

Artikel: Technorama der Schweiz

Autor: Frischknecht, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-678775

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: 15.07.2025

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

Institut hat hingegen das Ziel verfolgt und es weitgehend erreicht, jene Firmen für den Test zu interessieren, die in bezug auf ihre *Marktposition* als wichtige Exponenten ihrer Branche gelten können.

Der ERFA-Test im Vergleich zu andern Tests

Seinerzeitiges Vorbild des ERFA-Tests war ohne Zweifel die Industrieumfrage des bekannten IFO-Institutes in München. Mittlerweile hat sich auch in der EWG ein ähnlicher Test eingebürgert, der allerdings im Frageprogramm den *Rückblick* vernachlässigt. In dieser Hinsicht sind die Umfragen des Münchner und des Zürcher Institutes etwas reichhaltiger. Ein wichtiger Unterschied des ERFA-Tests zum IFO- und zum EWG-Test besteht allerdings in der Gliederung der Industrie in Branchen. Ein Teil davon ist leicht zu erklären, wenn man an die Automobilindustrie sowie den Schiffsbau denkt; im übrigen gibt der EFTA-Test der Textilindustrie ein grösseres Gewicht. Gerade die Aufteilung der Textilindustrie soll aber in nächster Zeit revidiert werden, so dass eine Angleichung an die EWG-Gruppierung möglich wird.

Diskretion und Geheimhaltung

Von den Mitarbeitern des Institutes befasst sich ein knappes halbes Dutzend mit dem ERFA-Test. Da die Adresstalons der Fragebogen abreissbar sind, bleibt als einzige Erkennungsmöglichkeit für die Beteiligten eine Chiffre, die aber nachgeschlagen werden muss, um die Firma zu finden. Sobald allerdings die Antworten auf die Lochkarten übertragen sind, wird aus ihnen ohnehin nur noch der Computer klug! Und zu guter Letzt spürt der Kommentator stets den grösseren Zusammenhängen und Tendenzen nach, in denen das Schicksal der einzelnen Unternehmung eingebettet ist.

P. Zweifel

Wirtschaften ist nichts anderes als die fortgesetzte Wahl zwischen verschiedenen Möglichkeiten und die Nationalökonomie im Grund nicht anderes als die Lehre von den Alternativen Röpke

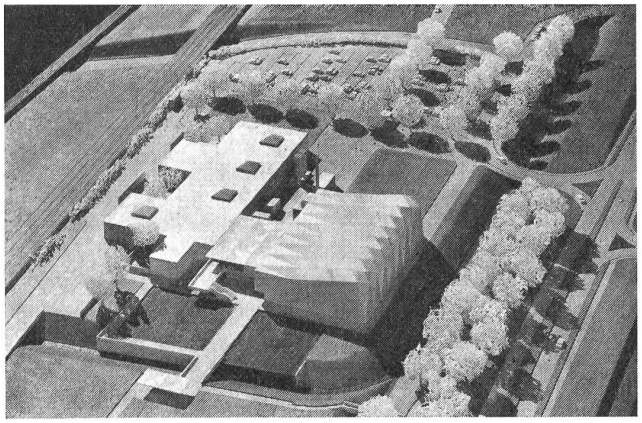
Technorama der Schweiz

Die Jubiläumsschrift Rieter 1795–1970 enthält auf Seite 73 eine interessante Uebersicht. Das Diagramm zeigt in logarithmischer Darstellung, in welchem Masse der Anteil an menschlicher Arbeit in der Spinnerei im Laufe der Zeit gesunken ist. Während 1760 noch über 100 Arbeitsstunden nötig waren, um ein kp Garn zu fertigen, sank der notwendige Arbeitsaufwand durch die Spinnmaschine Hargreaves auf etwa 40 Stunden, durch die Einführung des mit Wasserkraft betriebenen Selfaktors (um 1870) auf etwa eine Stunde pro kp. Er liegt heute bei 5 Minuten pro kp Garn. Der Arbeitsaufwand für eine gegebene Produktion hat sich also jeweils in einer Zeitperiode von etwa 75 Jahren im Mittel um einen Faktor 10 vermindert. Aehnliche Beispiele könnten aus allen andern Gebieten genannt werden: Dank moderner Technologie ist die Produktivität gewaltig gestiegen, allerdings um den Preis bedeutender Investitionen.

Auch die Zeitabschnitte, die benötigt werden, um neue Produkte auf den Markt zu bringen, werden kleiner. 1714 wurde in England eine Schreibmaschine patentiert. Aber erst anderthalb Jahrhunderte später konnte man Schreibmaschinen kaufen. Robert B. Young hat festgestellt, dass das Zeitintervall zwischen Erfindung und allgemeiner Einführung auf dem Markt bei einer Gruppe von Geräten, die vor 1920 in den USA verbreitet wurden – darunter Staubsauger, Elektroherd und Kühlschrank –, 34 Jahre betrug. Für eine zweite Gruppe von Geräten, die zwischen 1939 und 1959 auf den Markt kamen, errechnete er einen Durchschnittswert von nur acht Jahren.

In seinem lesenswerten Buch «Der Zukunftsschock» schreibt Alwin Toffler, dass die kürzeren Zeitspannen zwischen Erfindung, praktischer Verwirklichung und Verbreitung den gesamten Neuerungszyklus beschleunigen, denn neue Maschinen und Techniken bilden einen Anstoss für weitere Ideen und Erfindungen. Alwin Toffler führt dann die heutigen krankhaften Symptome unserer Gesellschaft darauf zurück, dass der Mensch der immer rascher werdenden Veränderung der Umwelt nicht zu folgen vermöge und spricht deshalb von einem «Zukunftsschock».

Es ist dies eine eindrückliche Art, von den heute zweifellos vorhandenen Spannungen zwischen der von Wissenschaft und Technik vorangetriebenen Entwicklung und dem «Mann auf der Strasse» zu sprechen. Wer die wirtschaftspolitische Diskussion unserer Tage verfolgt, kann feststellen, dass das aus diesen Spannungen resultierende Unbehagen auch die Spitzen unserer Wirtschaft immer mehr beschäftigt. So befasste sich mit diesem Thema neben anderen auch Dr. J. E. Haefely in seiner Präsidialadresse an der letzten Delegiertenversammlung des Zentralverbandes schweizerischer Arbeitgeber-Organisationen. Er sprach von einer «unbewältigten Gegenwart» und verlangte, dass die Arbeitgeberschaft die vielfach vorhandene Daseinsangst des Menschen ernstnehme. Er stellte fest, dass heute nahezu alles Negative im staatlichen, gesellschaftlichen und privaten Leben den Behörden, der Wirtschaft und der bestehenden Wirtschaftsordnung zur Last gelegt werde. Dr. J. Streuli, Wetzikon, ergänzt diese Ausführungen mit dem Hinweis, dass insbesondere die Wirtschaft zu einer Art «Bölimaa» geworden sei. Die Abstimmung



Modell Technorama Winterthur

über die zweite Ueberfremdungsinitiative habe eine nichtvermutete, weitverbreitete Industriefeindlichkeit aufgedeckt, einen längst überwunden geglaubten Hang zur guten alten Zeit.

Dr. Haefely führte in diesem Zusammenhang aus: «Die Wirtschaft ist kein abstraktes Gebilde. Menschen prägen ihren Charakter, ihr Wesen und ihre Erscheinungsformen. Wird nun die Wirtschaft diskreditiert, nur ihre materielle Seite gesehen und ihr Wesen materialistisch ausgelegt, dann besteht die Gefahr, dass ihr gerade die besten Kräfte der jungen Generation entfremdet werden und den Rücken kehren . . .»

«Es gehört zu den Paradoxien unserer Zeit, dass von Wirtschaft und Industrie vielfältige und subtile Methoden der Image-Werbung und Image-Pflege entwickelt worden sind, und täglich für einzelne Produkte eingesetzt werden, dass es aber dieselbe Wirtschaft unterlassen hat, mit gleicher Einfühlung ihr kollektives Oeffentlichkeitsbild zu prägen und zu hegen.»

Das Technorama in Winterthur

Die Bemühungen, in Winterthur ein Technorama der Schweiz zu erstellen, gewinnen in diesem Zusammenhang besondere Aktualität, denn die geplante Institution wird in der Lage sein, das «kollektive Oeffentlichkeitsbild der Industrie» zu korrigieren und ein lebendiges Verhältnis zwischen der Technik und dem Menschen herzustellen. Es wird die gegenseitigen Beziehungen zwischen dem «Mann auf der Strasse» und der sich in ständiger Evolution befindlichen Umwelt aufzeigen. Das Technorama wird sich nicht nur mit technischen Fakten befassen, sondern ebenso sehr die Zusammenhänge zwischen Technik und Wissenschaft einerseits und den wirtschaftlichen, soziologischen und politischen Entwicklungen anderseits darstellen.

Das Technorama der Schweiz ist als modernes Bildungs- und Informationszentrum der Technik konzipiert. Seine Funktionen können wie folgt gegliedert werden:

Ausstellungstätigkeit

Moderne Pädagogen weisen immer wieder auf die Bedeutung der «Anschauung» hin. Gerade im industriellen Zeitalter jedoch entziehen sich immer mehr wesentliche Produktionsvorgänge dem Zugang des jungen Menschen durch den Umstand, dass sich diese Vorgänge hinter geschlossenen Fabriktoren abspielen. Auch moderne Kommunikationsmittel wie das Fernsehen machen diesen Mangel nicht wett, können doch auch sie den wichtigen Kontakt mit dem Objekt nicht vermitteln. Eine «Lehrschau» stellt daher gerade in der heutigen Zeit eine unumgänglich notwendige Voraussetzung für den Lernprozess dar. Das Technorama bietet jedermann die Möglichkeit, nicht nur mit Auge und Ohr, sondern auch mit dem Tastsinn sich mit einer Materie auseinanderzusetzen. Selbst durchgeführte Experimente machen es jedermann leicht, Gelerntes zu überprüfen und zu vertiefen. Dabei muss darauf hingewiesen werden, dass dieser Lernprozess nicht mehr mit dem Abschluss eines Schulstudiums als beendet betrachtet werden kann, sondern dass er sich im Sinne einer «éducation permanente» ständig vollzieht.

Sammeltätigkeit

Maschinen und Apparate prägen seit einem Jahrhundert unseren Alltag. Sie beeinflussen gleichzeitig den Wandel der Strukturen und das politische Kräftespiel. Es mehrt sich die Erkenntnis, dass auch gewisse technische Objekte als Kulturgut zu betrachten und somit erhaltungswürdig sind. Das Technorama der Schweiz sammelt deshalb seit Jahren systematisch Maschinen und Apparate, welche Marksteine in der technischen Entwicklungsgeschichte darstellen. Bereits sind 3500 solcher Objekte eingelagert. Sie sollen künftig zu Studienzwecken und für die Organisation von Ausstellungen verwendet werden.

Pädagogische Tätigkeit

In der ganzen Welt wird heute die Technik, insbesondere die Elektronik, in den Dienst der Pädagogik gestellt. Das Technorama wird Lehrern und Lernenden die Verwendung programmierter Lehrmittel demonstrieren und den Austausch von Erfahrungen ermöglichen. Es geht dabei nicht darum, den Lehrer im Lernprozess zu ersetzen, sondern ihm mehr Zeit für die eigentliche Erziehungsarbeit zu geben. Das Technorama wird audiovisuelle Programme beschaffen und für den Unterricht sowie für die individuelle Weiterbildung zur Verfügung halten.

Institutstätigkeit

Sammlung, Archiv und Bibliothek bilden die Grundlage für eine Studientätigkeit auf dem Gebiet der Technikgeschichte in Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Technischen Hochschule.

Für aktuelle Information wirkt das Technorama als Drehscheibe zwischen Industrie, Forschungsinstituten, Lehranstalten und der Oeffentlichkeit. Es wird Auskünfte und Dokumentationen herausgeben und an der Gestaltung von Radio- und Fernsehsendungen mitarbeiten. In diesen Sektor gehört auch die Organisation von Tagungen und Symposien.

Wo entsteht das Technorama?

Die Stadt Winterthur wird für den Bau des Technoramas ein Grundstück von 50 000 m² zur Verfügung stellen. Weitere 50 000 m² stehen in Reserve. Das Bauland befindet sich in Oberwinterthur, zwischen der Frauenfelderstrasse und der Bahnlinie nach Frauenfeld, südlich begrenzt durch die noch zu erstellende Flugplatzstrasse, im Norden durch die bereits bestehende Lagerhalle des Technoramas.

Das Terrain liegt verkehrstechnisch günstig. Auf der Strasse ist es vom nordöstlichen Anschluss Winterthurs an die Nationalstrasse N1 in zwei Minuten erreichbar. Die öffentlichen Verkehrsbetriebe der Stadt Winterthur werden die Verbindung mit dem Hauptbahnhof gewährleisten. Das Technorama-Terrain ist eingeplant in ein Netz von Wanderwegen, welche zum Schloss Mörsburg, zum Flugplatz sowie zum Schloss Hegi führen, wo eine Jugendherberge Schulklassen und Jugendgruppen aufnehmen kann.

Am 15. November 1970 genehmigte der Souverän ein Kreditbegehren im Betrage von brutto 14 215 000 Franken für den Ausbau der Frauenfelderstrasse. Damit wird eine kreuzungsfreie Einfahrt in das Terrain sowie die Heranführung der Werkanschlüsse gewährleistet.

Die Anlage

Von der Bushaltestelle und den stadtwärts gelegenen Parkplätzen führt die öffentliche, nachts beleuchtete «Technoramastrasse» mitten durch das Ausstellungsgelände. Werkstätten und Vortragssaal sind auch abends von dieser «Via Technorama» direkt zugänglich. Am nördlichen Ende überbrückt sie eine Wasserfläche, die der Erholung und der Vorführung von hydraulischen Maschinen und Wasserspielen dient, und führt von dort zur Lagerhalle, wo der besonders interessierte Fachmann solche Geräte und Maschinen studieren kann, welche keine Aufnahme in die allgemeinen Ausstellungen finden konnten.

Die Hochbauten

Die «Via Technorama» ist von einer pavillonartigen Halle in Betonpilzkonstruktion überbrückt, welche auf einer erhöhten Ebene die Empfangszentrale bildet. Diese Halle bildet die Brücke zwischen den zwei Teilen des Technoramas, die sich aus der Analyse des thematischen Inhalts ergeben haben:

a) Gegen Westen die Grosshalle des thematischen Teils mit Ausstellungen über spezielle Themen. Sie fussen auf der Erkenntnis, dass eine moderne Informations- und Bildungsstätte sich ständig der schnell fortschreitenden Technik anpassen muss. Das Technorama der Schweiz plant deshalb periodisch wechselnde Ausstellungen über aktuelle Themen aus Wissenschaft und Technik. Solche Ausstellungen könnten z. B. folgenden Themen gewidmet sein:

— Textiltechnik — vom Rohstoff zum textilen Fertigprodukt
— Energiebedarf — Energiequellen
— Uebersicht über die Kunststoffe, ihre Verarbeitung und Anwendung
— Mit dem Computer auf «Du» — der Computer als Lernmaschine
— Drucktechnik
— Licht und Farbe usw.

b) Auf der östlichen Seite Mehrzweckhallen für Schaustellung, Auswertung und Verwaltung der Sammlung sowie für Bibliothek, Archiv, Werkstätten, Jugendlabors, einem Hörsaal und Räumen für Verwaltung. Angegliedert ist ein Doppelwohnhaus für das Personal und ein Keller für Zivil- und Kulturgüterschutz. Es besteht auch die Möglichkeit, Räume für spezielle permanente Aufgaben bereitzustellen, so z.B. die in Winterthur bereits vorhandene Ausstellung über den Arbeitsschutz, bearbeitet von den eidg. Arbeitsinspektoren des BIGA. Auch solche über Umweltschutz, die Landesplanung, Neuentwicklungen aus der Industrie usw. sind denkbar.

Das Betriebsbudget

Betriebskosten für *ein ordentliches Betriebsjahr*

Personal inklusive Sozialleistungen	Fr. 500 000
Betriebsaufwand	Fr. 225 000
Ergänzung der Ausstellungen und und Einrichtung, Reservefonds	Fr. 100 000
Total der Betriebskosten	Fr. 825 000

Besondere Aktionen, Wanderausstellungen, Wettbewerbe, Tagungen usw. werden je nach Verhältnissen ad hoc finanziert.

Einnahmen

Auf Grund sachlicher Erhebungen kann mit einer Besucherzahl von mindestens 200 000 pro Jahr gerechnet werden (Verkehrshaus Luzern 500 000). Bei Einnahmen von durchschnittlich Fr. 3.– pro Besucher werden die Betriebskosten zu 70 % aus Eintritten, dem Betrieb von Kiosken und Cafeteria bestritten werden können.

Für Dienstleistungen im Sektor Information, Studien- und Lehrtätigkeiten wird ein Anteil an die allgemeinen Kosten verrechnet werden.

Im übrigen erwartet das Technorama von der Oeffentlichkeit und der Schweizerischen Gesellschaft pro Technorama weitere Unterstützung.

Fördererbeiträge der öffentlichen Hand erscheinen in Anbetracht der allgemeinen Informations- und Bildungsaufgabe des Technoramas als gerechtfertigt.

Unter diesen Voraussetzungen ist das Betriebsbudget des Technoramas ausgeglichen.

PTT-Textilien

Die Erstellungskosten

Grundstück	Fr. 2 500 000
Bauten und Umgebungsarbeiten, unter anderem: Ausstellungshallen, animierte Eingangszone, zwei Dienstwohnungen, total 9 711 m² Nutzfläche	Fr. 13 200 000
Ausstellungen und Inventar mit Bebliothek, Werkstätten und Archiv	Fr. 2 365 000
Total für eine erste Bauetappe (Preisstand 1. 3. 1970)	Fr. 18 045 000
Kosten pro m² Nutzfläche	Fr. 1 026
Kosten pro m³ umbauten Raumes	Fr. 119

Die Finanzierung

Die «Arbeitsgruppe Finanzierung» rechnet auf Grund von Besprechungen und Kontakten damit, dass je ein Drittel oder rund 6 Mio Franken einerseits vom Bund und anderseits vom Kanton Zürich und der Stadt Winterthur beigetragen werden. Die Stiftung Technorama der Schweiz erwartet, dass die Privatwirtschaft durch grosszügige Zeichnungen den restlichen Drittel zur Verwirklichung des nun seit längerer Zeit sorgfältig vorbereiteten Projekts aufbringen wird, denn die privaten Beiträge sind Voraussetzung für die staatlichen Subventionen.

Stand der Finanzierung

Der Bundesrat hat in seiner Sitzung vom 19. August 1970 beschlossen, eine Vorlage an die eidgenössischen Räte ausarbeiten zu lassen, in der die Uebernahme von maximal einem Drittel der Erstellungskosten oder 6 Mio Franken (wovon 4,5 Mio à fonds perdu und 1,5 Mio als Darlehen) durch den Bund beantragt wird, sobald die Restfinanzierung sichergestellt ist.

Besprechungen mit den zuständigen Instanzen der Kantonsregierung haben ergeben, dass in bezug auf die Finanzierung des vorgesehenen Beitrages des Kantons Zürich kaum Schwierigkeiten zu erwarten sind. Das Beitragsgesuch an die Stadtgemeinde Winterthur wurde vor kurzem dem Stadtrat unterbreitet.

Die Finanzierungskampagne bei der Privatwirtschaft ist im Juli 1970 angelaufen und richtete sich vorerst an die Maschinen- und Metallindustrie sowie an die Elektrizitätswirtschaft. Die Summe der Subskriptionen beläuft sich bis heute auf 1,9 Millionen Franken.

Unter der Voraussetzung, dass die schweizerische Wirtschaft die Gelegenheit wahrnimmt und solidarisch die ersten 6 Millionen aufzuwenden bereit ist, wird das geplante Informations- und Bildungszentrum der Technik in wenigen Jahren seinen Dienst an der Oeffentlichkeit aufnehmen können.

A. Frischknecht

Wie jeder Mensch für seinen Lebensbereich auf die zahlreichen und nach Verwendungszweck mannigfaltigen Produkte der Textilindustrie angewiesen ist, sind es auch die PTT-Betriebe. Sie treten auf dem Textilmarkt als Käufer von Schnüren, Postsäcken, Haushaltwäsche, bestimmt für Personalrestaurants und Wohnheime, von textilen Bodenbelägen usw. auf. Der bedeutendste Beschaffungsbereich auf dem Gebiete der Textilien ist allerdings jener des PTT-Dienstkleides, wo rund 33 000 Beamtinnen und Beamte auszurüsten sind. 9 Millionen Franken fliessen jährlich an Firmen der Textilindustrie. Wenn diese Zahl, am Produktionsvolumen der Textilwirtschaft gemessen, sehr bescheiden aussehen mag, sind die Aufträge der PTT-Betriebe doch sehr geschätzt, weil sie Perioden mit niedrigem Auftragsbestand überbrücken helfen, und PTT-Lieferant zu sein, als Referenz gewertet wird.

Nach aussen tritt das Dienstkleid über seine Träger, Frau und Mann im Zustelldienst, den Führer des Postcars, den Störungsbeheber am Telephon usw., augenfällig in Erscheinung. Es soll somit Hauptgegenstand der vorliegenden Betrachtungen sein.

Zweck des Dienstkleides

Die Uniform hat primär den Träger nach aussen als Angehörigen der PTT-Betriebe kenntlich zu machen, sodann soll sie ihn, bekleidungsphysiologisch gesehen, bei seiner Arbeit unterstützen und schützen. Sie kann dies, wenn sie Behaglichkeitsempfinden weckt und den Beamten vor gesundheitlichen Schäden, die er sich bei Abkühlung, übermässiger Erhitzung oder Durchnässung des Körpers zuziehen kann, möglichst bewahrt. Eine physiologisch einwandfreie, zweckmässige und vorteilhaft kleidende Uniform dürfte das Leistungsvermögen des Trägers günstig beeinflussen. Forschungsergebnisse über die funktionelle Wirkung der Kleidung auf den Menschen bestätigen, dass mit der Wahl des richtigen Rohstoffes, der zweckmässigen Konstruktion des Gewebes und eines günstigen Schnittes, die für Feuchtetransport, Wärmerückhaltevermögen und Lüftung massgebend sind, die Anforderungen erfüllt werden können. Bei der Gestaltung der PTT-Uniform wird versucht, diesen Kriterien in optimaler Weise gerecht zu werden. Gepaart mit gutem Auftreten des Trägers, vermag die gut kleidende Uniform zudem zur Hebung des Images der Unternehmung beizutragen.

Bei der Entwicklung der PTT-Dienstkleides ist immer wieder von der Tatsache auszugehen, dass es in einheitlicher Ausführung — dies macht das Wesen der Uniform aus — sich in den verschiedenen Arbeitsgebieten und in allen Landesgegenden, somit unter sehr unterschiedlichen klimatischen und arbeitstechnischen Bedingungen zu bewähren hat. Sodann gilt der Grundsatz, dass auch das Dienstkleid den Modetendenzen in massvoller Weise folgen soll.

Neuerungen im Gewebesektor

Die PTT-Betriebe zeigen sich gegenüber Neuerungen auf dem Markt, angefangen beim Rohstoff bis zur Konfektion