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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 82 (1975)

Heft: 5

Heft

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

Zürich
Mai 1975

ZENTRALBIBLIOTHEK ZÜRICH
25 165

5

Mitteilungen
über Textilindustrie

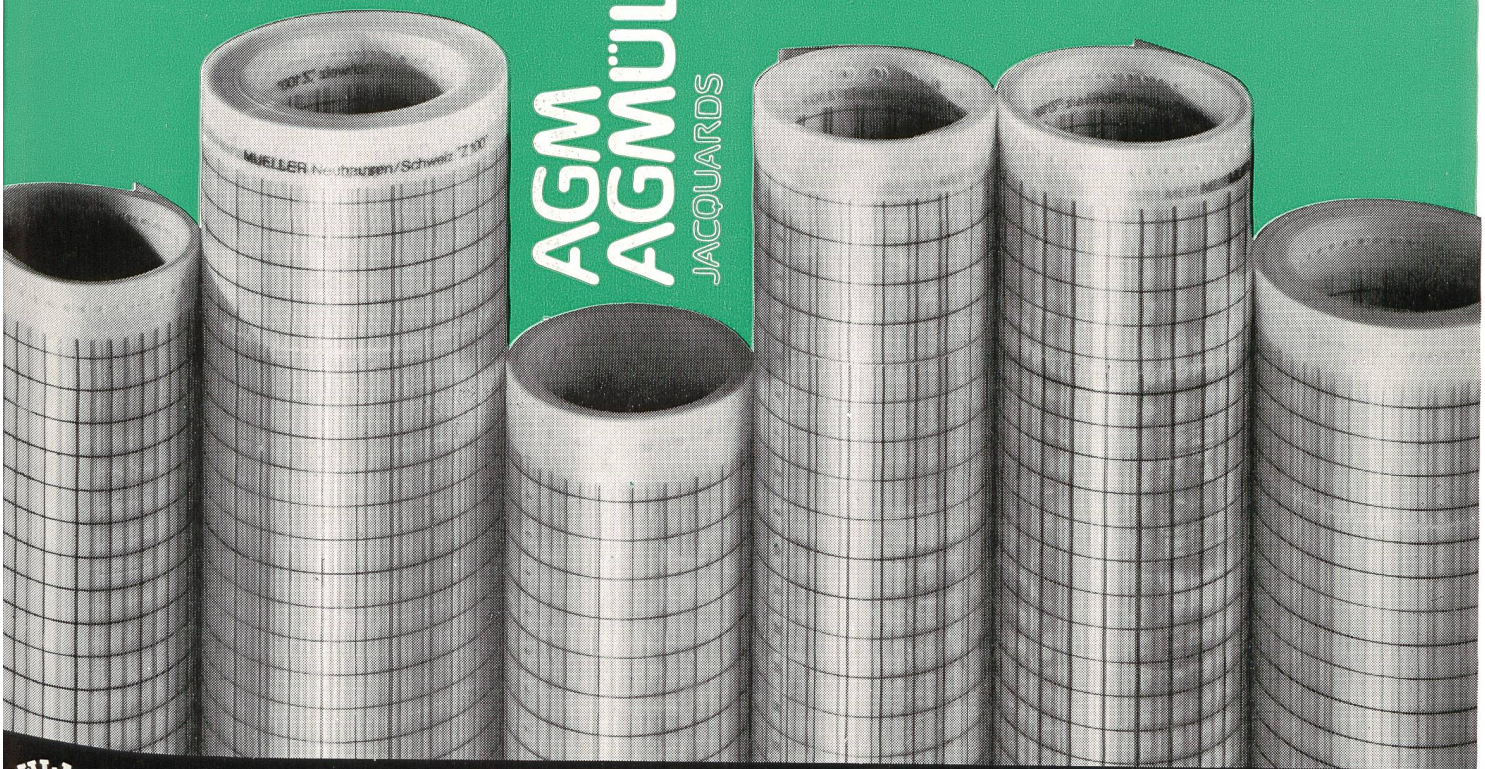
Schweizerische
Fachschrift
für die gesamte
Textilindustrie

mittex

Präzision und Qualität

Webstuhlpapiere
Schaftpapiere
Schaftfolien
für die Textilindustrie

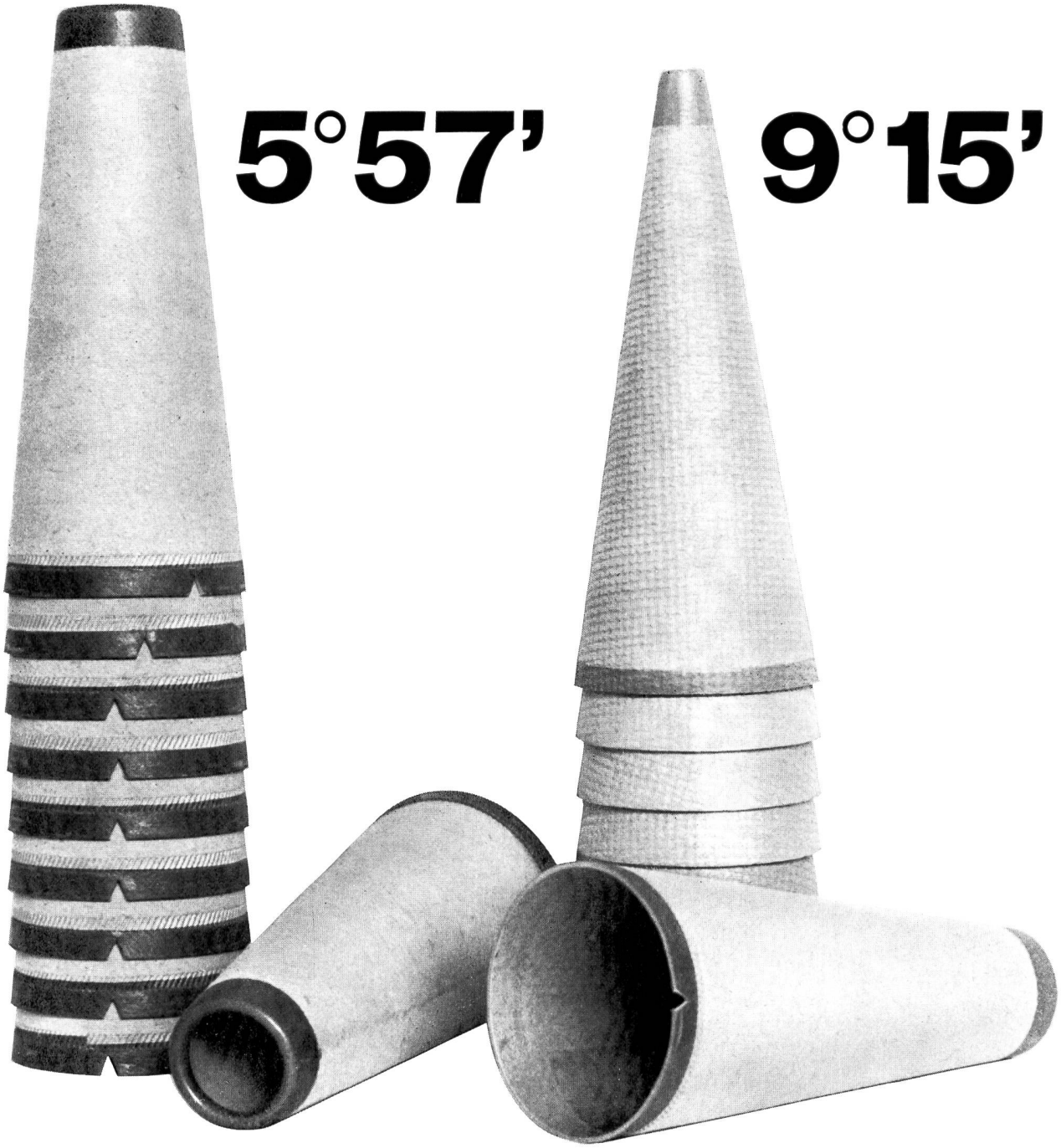
AGM
AGMÜLLER
JACQUARDS



N · X · Z 100 · ULTRA · ORIGINAL · EXTRA · INEXAL · PRIMATEX · DIAGONAL

Eingetragene Markenzeichen · Marques déposées · Registered trademarks

Ab Lager Zürich



HCH. KÜNDIG + CIE. AG. · WETZIKON ZH

Textilmaschinen + Technisches Zubehör

8620 Wetzikon, Postfach 57, Kratzstrasse 21

Telefon (01) 77 09 34, Telex 75 324

Redimensionieren heisst gesundschrumpfen

Das Wort «redimensionieren» ist zweifelsohne das elegantere, sozusagen kultiviertere als das geradezu brutale «gesundschrumpfen». Zwei Worte mit gleichem Begriff. In den sechziger Jahren haben Fachleute aus Wissenschaft und Wirtschaft das Gesundschrumpfen immer wieder gepredigt. Allein im Tempo der rasenden Expansion mit ihren vordergründigen Erfolgen kam ein solches Wort gar nicht zu Ohr, abgesehen davon, dass derartiges Tun höchst unpopulär war, weil aller Welt ja offenbar werden musste, dass man aus dem letzten Loch pfeift. Heute haben manche wirklich ausgepfiffen, aber man redimensioniert. Das ist schon etwas, wenn auch reichlich spät. Männiglich gibt zu, dass alles gefährlich überdimensioniert ist: das Fremdkapital, die maschinellen Kapazitäten, der Personalbestand. Der unternehmensmässige Anzug ist plötzlich viel zu gross geworden; die Aermel so lang, dass die Hände nicht mehr frei sind und der Bund so weit, dass sich die Interessen darauf konzentrieren, die Hose nicht unters Gesäss rutschen zu lassen. Dieser Anzug wird nun re-dimensioniert, und wir laufen wohl Gefahr, dass dabei doch etwelch guter Stoff abgeschnitten wird.

«Man sollte die Dinge so nehmen, wie sie kommen. Aber man sollte auch dafür sorgen, dass die Dinge so kommen, wie man sie nehmen möchte.» (Curt Goetz)

In diesem Sinne wünsche ich uns allen eine erfolgreiche Zukunft.

Anton U. Trinkler

Energie

Verbesserung der Energie-Oekonomie in der Weberei und Strickerei

Fortsetzung und Schluss

Energiebedarf in der Weberei und Strickerei

Analyse des Stromverbrauches

Aufgrund der vorgenannten Darlegungen stellt sich die Frage, ob die schweizerische Textilindustrie zu jenen Branchen gehört, welche einen spezifisch hohen Verbrauch an elektrischer Energie zu verzeichnen haben. Abbildung 13 zeigt, dass die Textilindustrie mit 18 700 kWh pro Beschäftigten bei weitem nicht zu den Spitzenverbrauchern von elektrischer Energie zu zählen ist.

Trotzdem soll der Stromverbrauch der Weberei und Strikkerei einer kritischen Analyse unterzogen werden. Beispiele und Berechnungen basieren auf einer Baumwollweberei mit 48 Sulzer-Webmaschinen und Dreischichtbetrieb.

Stromverbrauch von Webmaschinen

Der Stromverbrauch für die Webmaschinen beträgt in unserem Beispiel 37 % des Gesamtenergiebedarfs (Abbildung 14). Dieses Verhältnis vermag vielleicht zu überraschen, zeigt aber einmal, dass heute mit modernen Textilmaschinen mit verhältnismässig geringem Energiebedarf produziert werden kann, zum anderen, dass energieintensive Einrichtungen notwendig sind, um optimale Betriebsvoraussetzungen zu schaffen.

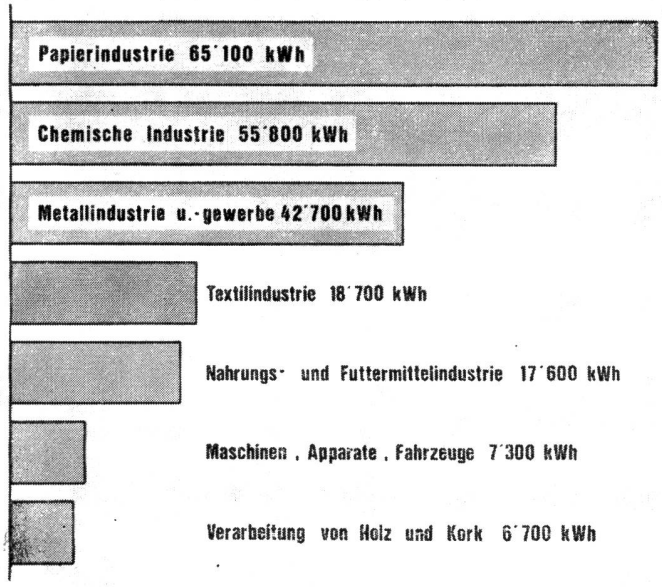


Abbildung 13 Verbrauch von elektrischer Energie pro Beschäftigten in ausgewählten Branchen der Schweiz (1972). Quelle: Bull ASE 64 (1973)

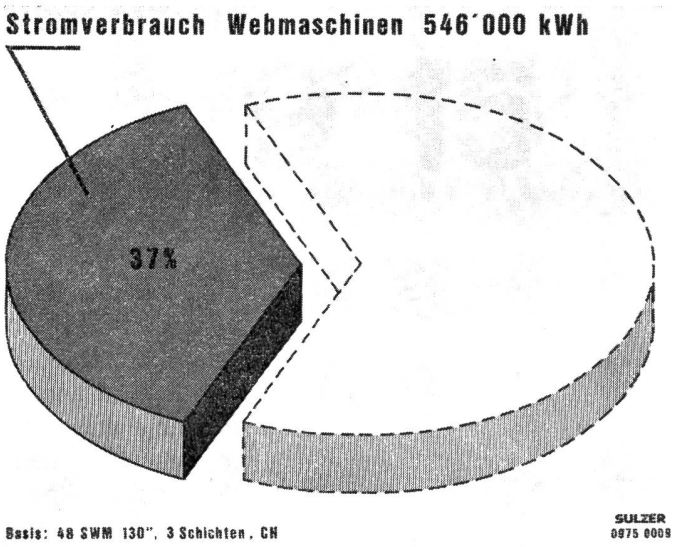


Abbildung 14 Anteil der Webmaschinen am Gesamtenergiebedarf einer Baumwollweberei

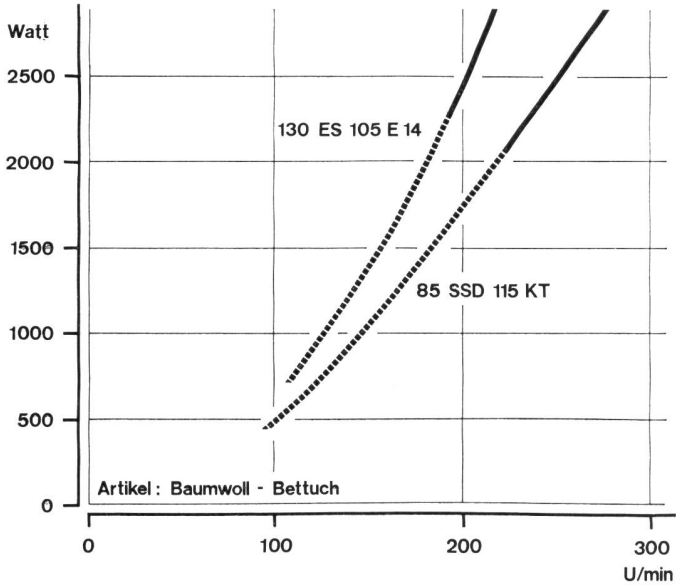


Abbildung 15 Abhängigkeit des Stromverbrauches von der Drehzahl bei Webmaschinen

Abbildung 15 zeigt den Kraftbedarf zweier verschiedener Webmaschinentypen (130" und 85") in Abhängigkeit von der Drehzahl.

Eine Reduktion der Maschinendrehzahl zur Stromeinsparung, so verlockend sie auch erscheinen mag, kann allein deshalb nicht empfohlen werden, weil

— die Produktion bei gleicher Laufzeit sinkt
— die fixen Kosten jedoch praktisch unverändert anfallen
— pro Quadratmeter hergestelltes Gewebe sich keine Stromeinsparung realisieren lässt, da die vergleichs-

weise höheren Stromaufwendungen für Klimatisierung und Beleuchtung auf die reduzierte Stoffmenge umzulegen sind.

Eine Verringerung der Produktion bei gleichbleibend fixen Kosten führt zwangsläufig zu einer massiven Erhöhung der Webkosten, die im vorliegenden Beispiel bei einer Drehzahlverminderung um 10 % von 220 auf 198 U/min 8 % beträgt.

Möglichkeiten zur Einsparung an Energie bei der Klimatisierung

Die wichtigsten Aufgaben einer Klimaanlage können wie folgt zusammengefasst werden:

— Schaffen und Einhalten des für die Produktion und das Bedienungspersonal günstigsten Klimas (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit).
— Reinigen der Luft.

Wie Abbildung 16 zeigt, beträgt der Energieverbrauch der Klimaanlage in der Weberei rund 45 % des Gesamtenergieverbrauchs. Allein der Stromverbrauch der Ventilatoren und Wäscherpumpen entspricht ca. 80 % desjenigen aller installierten Webmaschinen.

In Anbetracht dieses hohen Energieanteils drängt sich eine genauere Analyse der Klimaanlage geradezu auf. Die elektrische Energie wird zur

— Luftförderung (Ventilatoren)
— Luftbefeuchtung (Wäscherpumpen) und zur
— automatischen Reinigung der Filterflächen (Antrieb und Absaugung)

verbraucht.

Die Wärmeenergie dient zur Erwärmung des Frischluftanteils im Winter und zur Deckung der Transmissionsverluste, sofern die von den Maschinen und der Beleuchtung abgegebene Wärme nicht ausreicht.

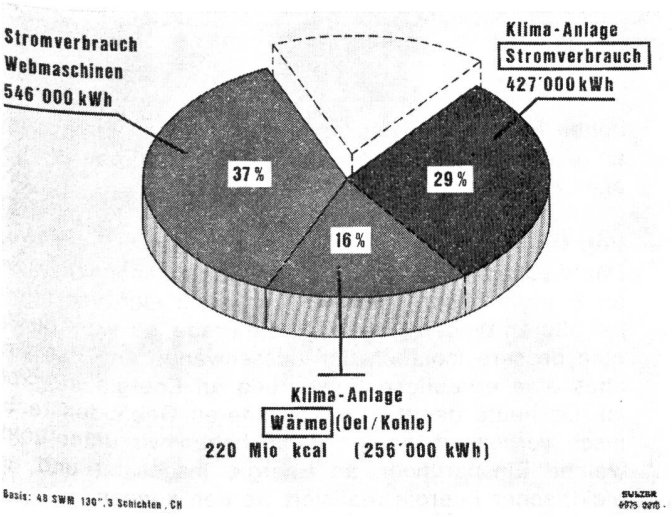


Abbildung 16 Anteil der Klimaanlage am Gesamtenergiebedarf einer Baumwollweberei

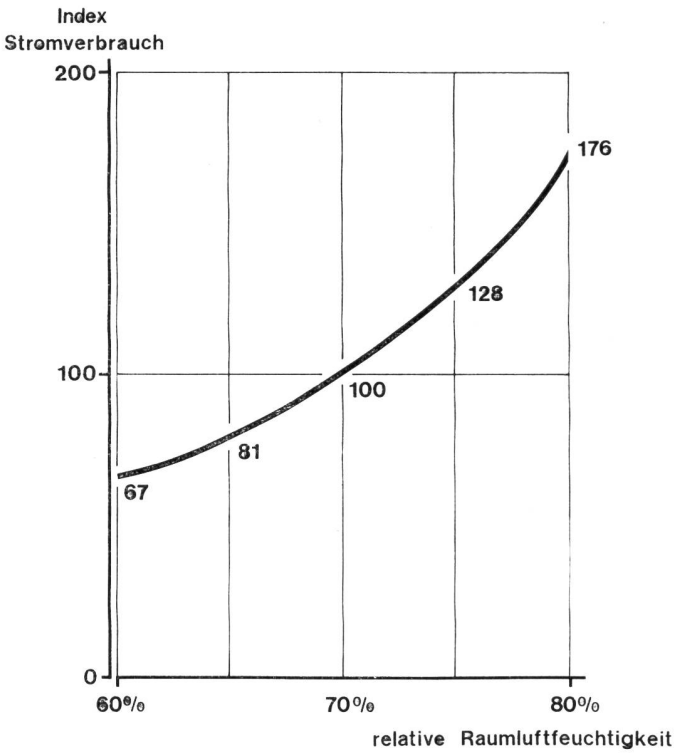


Abbildung 17 Korrelation zwischen Stromverbrauch und relativer Raumluftfeuchtigkeit

Möglichkeiten zur Einsparung an Energie durch:

— *Reduktion der relativen Raumluftfeuchtigkeit* — Der Energieverbrauch der Klimaanlage hängt weitgehend davon ab, welches Klima im Raum geschaffen und über das ganze Jahr hinweg gehalten werden muss. Wie Abbildung 17 deutlich zeigt, nimmt der Bedarf an elektrischer Energie mit zunehmender relativer Raumluftfeuchtigkeit sehr stark zu. Während bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 70 % der Stromverbrauch bei Index 100 liegt, steigt er bei einer Erhöhung der relativen Luftfeuchtigkeit von 70 auf 80 %, auf Index 176.

Wenn aber bei einer bestehenden Anlage die Luftfeuchtigkeit von 75 auf 70 % reduziert wird, nimmt die Ventilatorleistung, sofern die Schaufeln verstellbar sind, nicht nur infolge der geringeren Luftmenge ab, sondern auch aufgrund der kleineren Luftwiderstände im Kanalsystem. Hieraus resultiert eine Stromeinsparung von 42 % (Abbildung 18).

Abbildung 19 zeigt die Einsparung in Kosten. Auch wenn bei einer Stromkontingentierung andere Aspekte im Vordergrund stehen, dürfte eine jährliche Einsparung an Energie von ca. Fr. 27 800.— oder 33 % durchaus interessant sein.

Auf der anderen Seite ist zu berücksichtigen, dass einer Reduktion der relativen Luftfeuchtgkeit im Hinblick auf die Erhaltung des Nutzeffektes bestimmte Grenzen gesetzt sind.

— *Verringerung der Raumtemperatur* — In einem weiteren Beispiel sind Klimafachleute der Frage nachgegangen, ob durch eine Verringerung der Raumtemperatur eine bedeutende Energieeinsparung realisiert werden kann. Das Ergebnis dieser Untersuchung ist überraschend; eine Verringerung der Raumtemperatur bringt im Normalfall für Webereien keine Energieeinsparung.

— *Aenderung an der Einstellung der Klimaanlage* — Energiesparende Mittel zur Konstanthaltung der Raumtemperatur im Winter sind:

— verstärkter Umluftbetrieb
— Bypassen des Luftwäschers oder Reduzieren des Luftwäscherwirkungsgrades
— Drosseln der umzuwälzenden Luftmenge

Diesen Mitteln sind allerdings auch Limiten gesetzt, die sich aus den Bedingungen bezüglich Reinheit der Luft des Web- oder Stricksaales ergeben.

— *Separate Abführung der Webmaschinen-Motorenwärme* — Das Prinzipschema in Abbildung 20 zeigt, wie die separate Abführung der Motorenwärme realisiert werden könnte. Die Warmluft des Motors gelangt nicht mehr in den freien Raum, sondern wird direkt dem Abluftkanal der Vollklimaanlage zugeführt.

Durch die direkte Abführung der Motorenwärme an allen 48 Webmaschinen könnte eine Reduktion der umzuwälzenden Luft erreicht werden, die aufgrund der geringeren Ventilatorleistung zu einer Stromeinsparung in der Klimazentrale von 45 000 kWh oder 10,5 % des Stromverbrauches der Klimaanlage führt (Abbildung 21). Dabei ergeben sich kostenmässige Einsparungen von ca. Fr. 7200.— (Abbildung 22). In Anbetracht der relativ

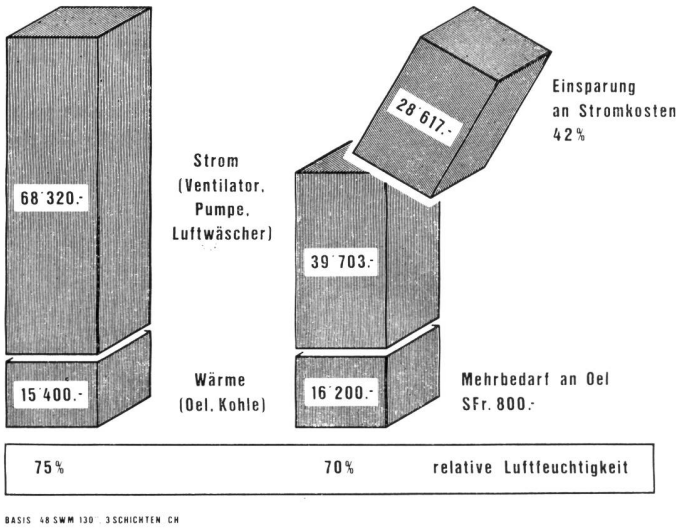


Abbildung 19 Energiekosten-Einsparung durch die Reduktion der relativen Raumluftfeuchtigkeit von 75 auf 70 % in SFr.

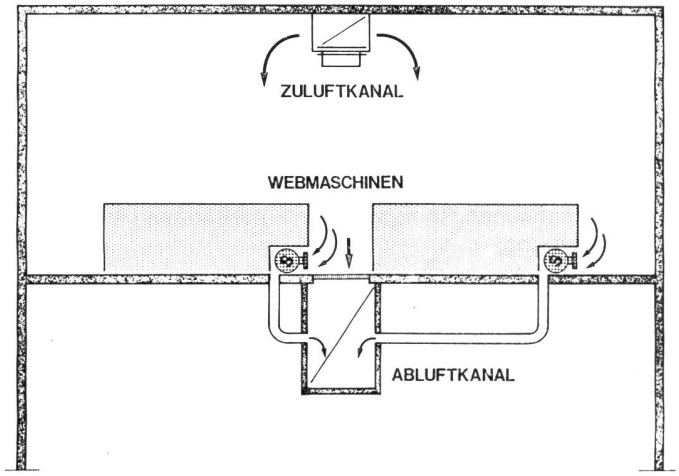


Abbildung 20 Separate Abführung der Motorenwärme von Webmaschinen

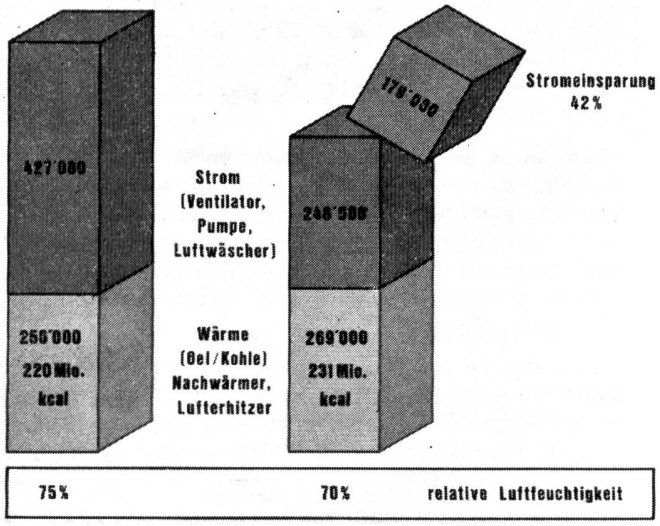


Abbildung 18 Strom-Einsparmöglichkeit durch Reduktion der relativen Raumluftfeuchtigkeit von 75 auf 70 % (Energieverbrauch der Klimazentrale in kWh)

hohen Investitionskosten und der geringen Einsparung an elektrischer Energie dürfte dieser Variante aber eher eine geringere Bedeutung zukommen.

— *Verbesserung der Isolation der Aussenmauern und Dachflächen* — Wenn von Einsparungsmöglichkeiten an Energie gesprochen wird, so stellt sich vor allem bei älteren Webereigebäuden die Frage, ob nicht durch eine bessere Isolation der Aussenwände und des Daches eine erhebliche Einsparung an Energie möglich ist. Da heute der K-Wert von älteren Gebäuden technisch verbessert werden kann, haben wir untersucht, welche Einsparungen an Energie insgesamt und an elektrischer Energie realisiert werden können.

Das Ergebnis ist in Abbildung 23 dargestellt. Eine Verbesserung des K-Wertes von 0,65 (kcal h, m² °C) auf

0,5 führt bei einer Anlagegrösse von 48 Webmaschinen lediglich zu einer Einsparung von 4,7 % an elektrischer Energie.

— *Bauliche Massnahmen* — Natürlich kann bei der Planung eines Weberei- oder Strickereineubaues der künftige Energieverbrauch bei Beachtung einiger Grundregeln massgeblich mitbestimmt werden. Vorteilhaft sind:

— Beschränkung der Gebäudegrundfläche durch eine optimale Aufstellung der Web- bzw. Strickmaschinen. Hierdurch werden aufgrund der geringeren Wand- und Dachfläche eine Verminderung der Transmissionsverluste im Winter und eine Reduktion des Wärmeanfalls von aussen im Sommer sowie eine geringere installierte Leistung der Beleuchtung erzielt.
— Beschränkung der Fenster- und Türflächen sowie Anbringen von Sonnenschutzvorrichtungen, um einfallende Strahlungswärme auf ein Mnimum zu reduzieren.

— *Arbeits- und Bedienungszonen-Klimatisierung* — Seit wenigen Jahren steht eine Neuentwicklung zur Kilmatisierung zur Verfügung, bei der im Gegensatz zu Vollklimaanlagen die in der Klimazentrale aufbereitete Luft den einzelnen Maschinen durch ein im Boden befindliches Verteilsystem direkt zugeführt wird (Abbildung 24).

Bei diesem speziell für Webmaschinen entwickelten Condifil-System erfolgt die Zufuhr direkt in die Arbeitszone, d.h. ein Teil der Zuluft gelangt direkt in die Web-, der andere Teil in die Bedienungszone (Abbildung 25). Die Abluft wird an der Decke angesaugt.

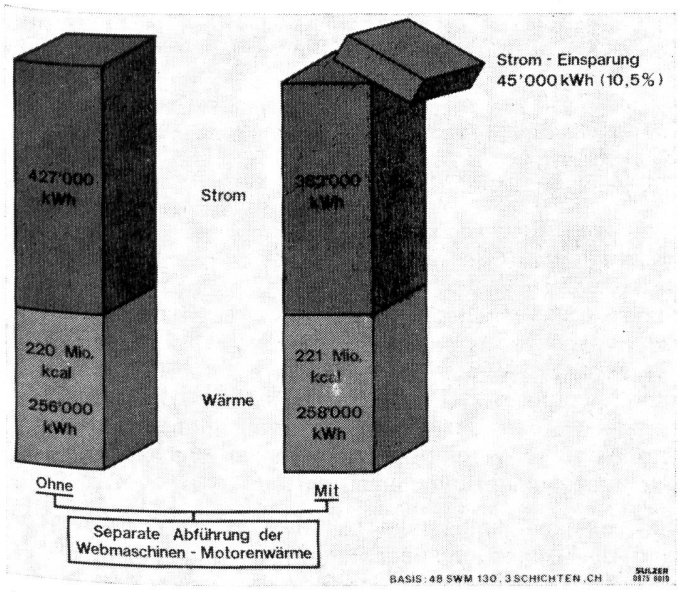


Abbildung 21 Einsparung an elektrischer Energie in der Klimazentrale durch die separate Abführung der Motorenwärme der Webmaschinen

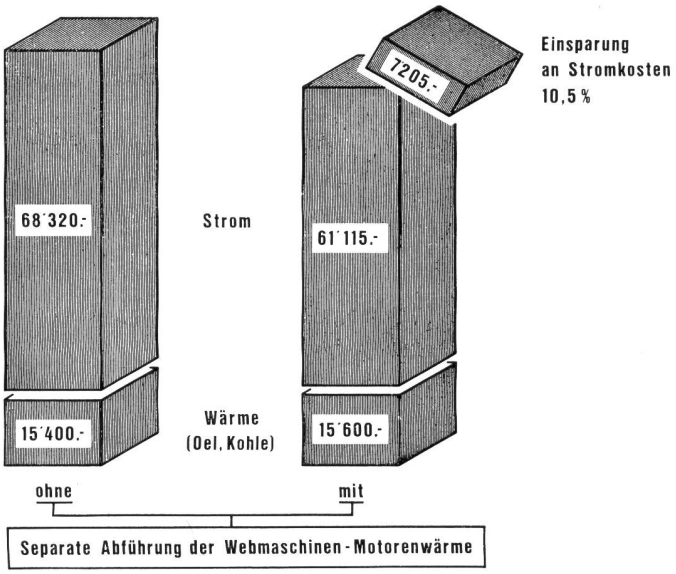


Abbildung 22 Energiekosten-Einsparung durch eine separate Abführung der Motorenwärme der Webmaschinen (bei Klimaanlagen — in SFr.)

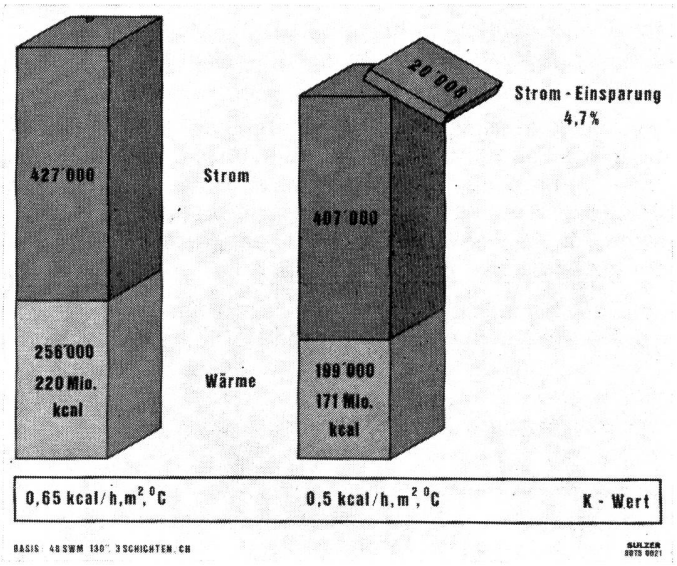


Abbildung 23 Einsparung an elektrischer Energie durch Verbesserung der Gebäude-Isolation (in kWh)

Bei dieser Entwicklung wurde als Hauptziel eine Reduktion des Energiebedarfs angestrebt, die sich dadurch ergibt, dass bei dieser Konzeption die erwärmte Abluft, den physikalischen Gesetzen entsprechend, in die Höhe steigen kann und der Wärmeanfall der Maschinen, der Beleuchtung sowie die Transmissionswärme bei der Berechnung der Zuluftmenge nicht voll berücksichtigt werden müssen.

Die sich bei der Klimatisierung mit Condifil-Anlagen gegenüber Vollklimaanlagen ergebenden Energieeinsparungen sind in Abbildung 26 dargestellt. Sie be-

ziehen sich wiederum auf eine Baumwollweberei mit 48 Webmaschinen und Dreischichtbetrieb. Die realisierbare Einsparung an elektrischer Energie beträgt 159 000 kWh oder 37 % des Strombedarfs der Klimaanlage, zusätzlich verringert sich der Wärmebedarf um 88 kcal oder um 40 %.

Die ersten vorliegenden Betriebsergebnisse derartiger Arbeits- und Bedienungszonen-Klimatisierungen zeigen, dass die Zielsetzungen zur Energieeinsparung erfüllt werden konnten und dass vielleicht nicht zuletzt auch aus diesem Grund dieses Klimatisierungs-Konzept in Zukunft an Bedeutung gewinnen wird.

Möglichkeiten zur Einsparung an Energie bei der Beleuchtung

Die Beleuchtung im modernen Textilbetrieb hat sich in den den letzten 10 bis 15 Jahren erheblich geändert. Die Arbeitsräume werden hell und gleichmässig ausgeleuchtet und Beleuchtungsstärken in Webereien und Strickereien von 800 bis 1000 Lux sind heute zu einer Selbstverständlichkeit geworden. Dies drückt sich aber auf der anderen Seite in einem relativ hohen Energieverbrauch aus. In unserem Beispiel, einer Baumwollweberei, erreicht der Anteil der Beleuchtung am Gesamtenergiebedarf 18 %, also nahezu ein Fünftel, wobei eine installierte Leistung von 35 Watt pro Quadratmeter zugrunde gelegt wurde (Abbildung 27).

Durch eine gleichmässige Verminderung der Beleuchtungsstärke von 850 auf 650 Lux wird der Strombedarf der Beleuchtung um 23 % reduziert. Zusätzlich sinkt infolge des geringeren Wärmeanfalls der Stromverbrauch der Klimaanlage um 45 000 kWh oder 10,5 % des Stromverbrauches der Klimazentrale (Abbildung 28).

Wie Experten der Beleuchtungsindustrie und des Fabrikinspektorates bestätigten, ist eine vorübergehende Verringerung der Beleuchtungsstärke auf 650 Lux für eine Baumwollrohweberei noch zulässig. Durch eine gleichzeitige, gründliche Reinigung der Fluoreszenzröhren sowie der Decken und Wände des Websaales kann bis zu 30 % des Verlustes wieder kompensiert werden. Ein gleichmässiges Absenken der Beleuchtungsstärke kann dadurch erreicht werden, dass eine zu berechnende Anzahl Fluoreszenzröhren, verteilt über den ganzen Websaal, der Beleuchtungsanlage entnommen wird.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass die Aenderung der Allgemeinbeleuchtung (Deckenbeleuchtung) in eine Arbeitsplatzbeleuchtung sowohl wegen des hohen installationstechnischen Aufwandes als auch hinsichtlich der Verschlechterung der Arbeitsbedingungen nicht als temporäre Massnahme empfohlen werden kann.

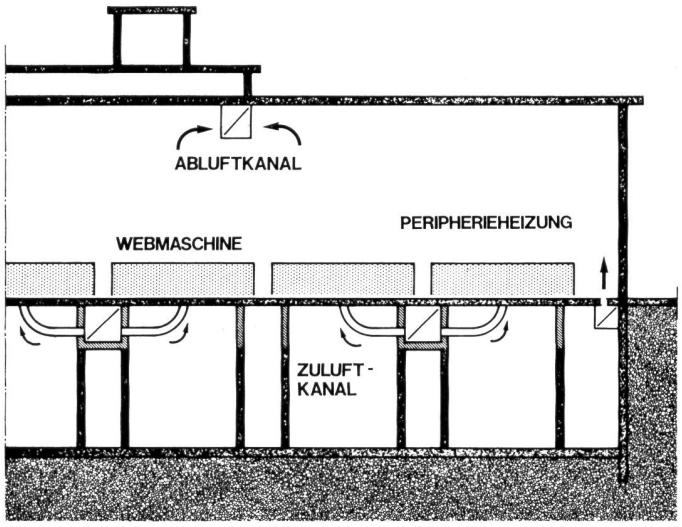
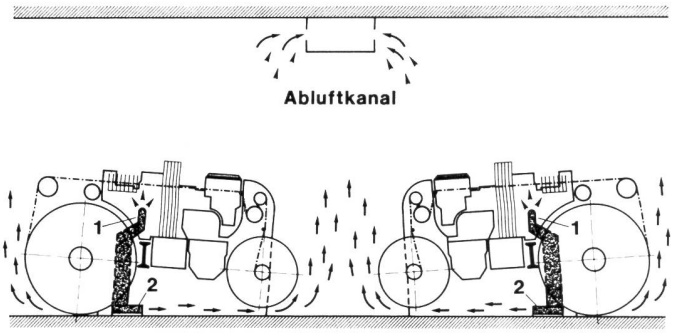


Abbildung 24 Luftführung bei einer Arbeits- und Bedienungszonen-Klimatisierung



1 = Kettluftkanal ← Kettluft zum Befeuchten der Kette (Arbeitszone)

2 = Zusatzluftkanal ← Zusatzluft zur Kühlung und Entstaubung der (Bedienungszone)

Abbildung 25 Schema einer Arbeits- und Bedienungszonen-Klimatisierung

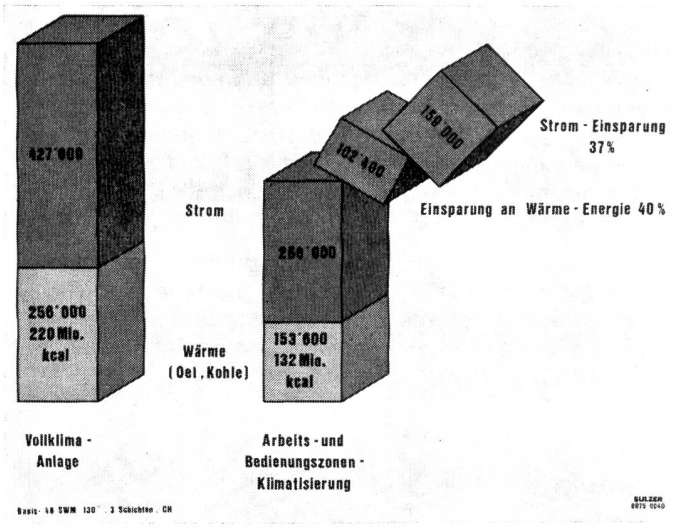


Abbildung 26 Energieeinsparung durch den Einsatz von Anlagen zur Arbeits- und Bedienungszonen-Klimatisierung – Condifil (in kWh)

Mögliche Alternativen zur Aufrechterhaltung der Produktion

Eigenproduktion von elektrischer Energie — Nachdem anhand von Beispielen grundsätzliche Möglichkeiten der Einsparung an elektrischer Energie aufgezeigt wurden, soll hier auch die Frage der Eigenproduktion von elektrischer Energie zur Ueberbrückung der in den nächsten Jahren zu erwartenden Versorgungslücke aufgeworfen werden.

Mehrere Betriebe der schweizerischen Textilindustrie verfügen heute noch über kleinere bis mittlere eigene Kraftwerke, die im Durchschnitt rund 20 % der Eigenproduktion decken können. Wenn wir davon ausgehen, dass die Eigenerzeugung von Strom nicht dem Kontingent angerechnet wird, dürfte dies das Interesse für die Eigenproduktion wesentlich steigern.

Unter der Leitung von Dr. Siegrist, Direktor des Eidg. Amtes für Energiewirtschaft, wird derzeit die Frage geprüft, ob die Eigenproduktion ganz oder teilweise von einem eventuellen Kontingent ausgenommen werden kann.

Die Eigenproduktion von Strom war bisher eher uninteressant, da die Kosten bei einer richtigen Amortisations- und Erneuerungskalkulation die Bezugskosten von Fremdenergie übersteigen. Unterhalts- und Ersatzinvestitionen für eigene Elektrizitätsanlagen wurden in letzter Zeit vielfach immer mehr reduziert, verschiedene kleinere Elektrizitätswerke wurden aus wirtschaftlichen Gründen bereits stillgelegt.

Die betreffenden Unternehmen sollten jedoch aufgrund der veränderten Verhältnisse untersuchen, ob sich eine Instandstellung und Wiederinbetriebsetzung nicht doch empfehlen würde.

Die Errichtung neuer Wasserkraftwerke von Textilbetrieben zur Eigenproduktion dürfte allerdings wohl kaum in Betracht kommen. Eher kann die Installation einer durch einen Dieselmotor getriebenen Notstromgruppe als mögliche Variante zur Aufrechterhaltunng der vollen Produktion während einer Kontingentierungsperiode gesehen werden. Der Aufbau einer Notstromgruppe wirft aber eine Reihe von Problemen und Fragen auf wie:

— eine zusätzliche Versorgung mit Brennstoff
— die notwendigen Lager für Treibstoffe
— technische Probleme, die das zuständige Elektrizitätswerk tangieren
— Fragen der zusätzlichen Umweltbelastung durch den Betrieb der Notstromgruppen usw.

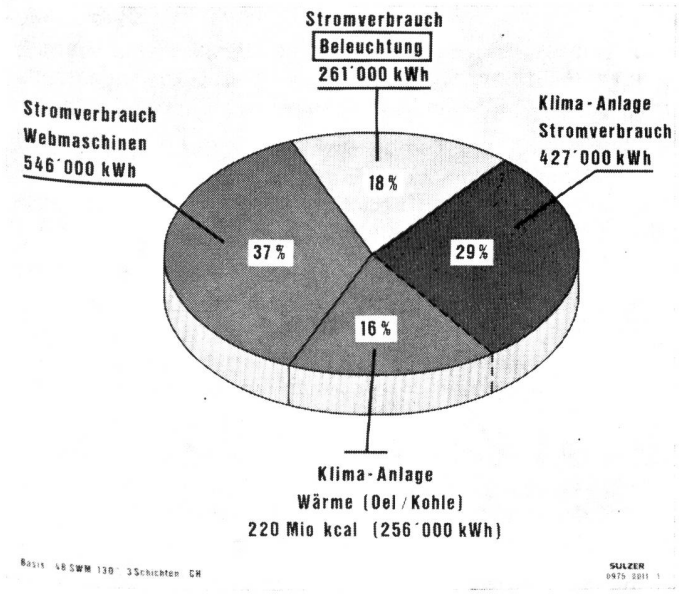
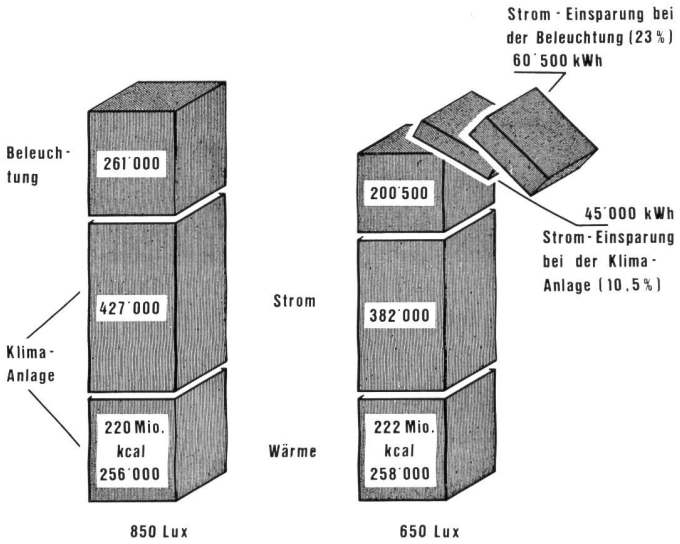


Abbildung 27 Anteil der Beleuchtung am Gesamtenergiebedarf einer Baumwollweberei



Quelle 48 SWM 130 3 Schichten CH

Abbildung 28 Stromeinsparung in kWh durch gleichmässiges Absenken der Beleuchtungsstärke von 850 auf 650 Lux

Die Weberei in unserem Beispiel hat einen Kraftbedarf von 210 kW. Zur Ueberbrückung der durch eine Kontingentierung entstehenden Versorgungslücke ist eine Notstromgruppe mit einer Leistung von mindestens 42 kW erforderlich.

Die Investition für eine derartige, komplette Notstromgruppe, bestehend aus Dieselmotor und Generator, bewegt sich in der Grössenordnung von Fr. 110 000.—. Hinzu kommen noch die Kosten (ca. Fr. 10 000.—) für den Dieselöltank mit einem Fassungsvermögen von ca. 20 000 Liter.

Im Dreischichtbetrieb verbraucht die Notstromgruppe in drei Monaten ca. 23 000 Liter Treibstoff.

Ausgehend von einer üblichen Amortisationsdauer und den zurzeit geltenden Dieselölpreisen betragen die Erzeugungskosten einer Kilowattstunde ca. 50 Rappen.

Installation moderner, energiesparender Maschinen — Die Webmaschinen können nach ihrem Schusseintragprinzip eingeteilt werden. Die einzelnenn Verfahren unterscheiden sich technisch zum Teil ganz wesentlich voneinander. Demzufolge ist auch der Strombedarf für das Weben von z. B. einem Quadratmeter Baumwollgewebe

recht unterschiedlich. So verbraucht eine Greiferschützen-Webmaschine zur Herstellung eines Quadratmeters Bettuch 0,116 kWh, eine Mehrphasen-Webmaschine dagegen 0,232 kWh. Dies entspricht einem Mehrbedarf von 100 % (Abbildung 29).

Bei einer allfälligen massiven Verteuerung der elektrischen Energie oder im Fall längerfristiger Versorgungsengpässe kommt diesem Punkt sowohl für den Textilbetrieb bei der Anschaffung neuer Maschinen, als auch für den Textilmaschinenhersteller bei der Weiterentwicklung eine ganz andere Gewichtung zu als in der Vergangenheit.

Will man Web- und Strickstoffe direkt miteinander vergleichen, so ist dies aufgrund ihrer unterschiedlichen Konstruktion sehr problematisch. Trotzdem haben wir den Strombedarf bei Web- und Strickmaschinen zur Herstellung eines qualitativ vergleichbaren Quadratmeters Stoff berechnet. Wie Abbildung 30 deutlich zeigt, ist der Energieverbrauch bei Strickmaschinen bedeutend niedriger als bei Webmaschinen (einschliesslich Vorwerk). Dennoch vermochte dieser Vorteil die Strickerei nicht vor der derzeitigen unerfreulichen Situation zu bewahren.

Energierückgewinnung

Sowohl die elektrische, als auch die aus Oel gewonnene Energie wird ja im wesentlichen in thermische Energie umgewandelt. So stellt sich die Frage, welche Möglichkeiten bestehen, aus Abwärme Energie für betriebliche Zwecke rückzugewinnen.

Eine Energierückgewinnung aus warmer Abluft ist dann möglich, wenn die folgenden drei Voraussetzungen erfüllt sind:

— die energiehaltige Abluft muss in leitungsgebundener Form vorliegen
— die Temperatur und die Luftmenge, die pro Stunde abgeführt wird, sollen so hoch sein, dass ein wirtschaftlicher Rückgewinnungseffekt erzielt werden kann
— gleichzeitig und in unmittelbarer Nähe soll ein Energiebedarf vorhanden sein.

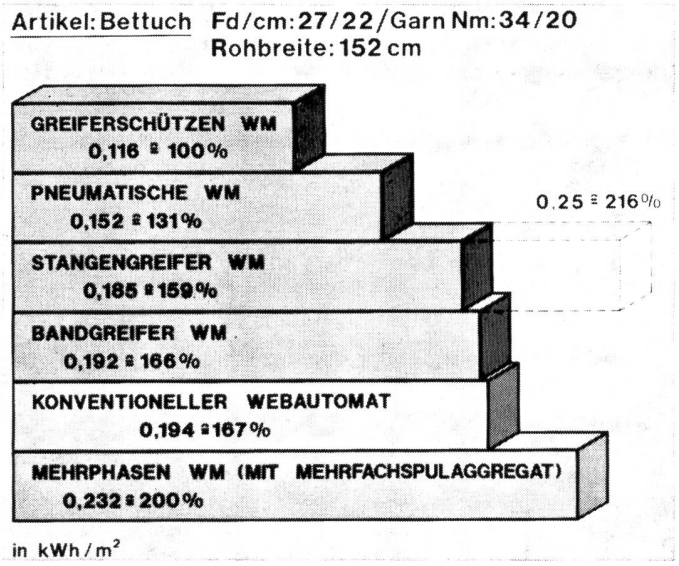


Abbildung 29 Strombedarf für das Weben von einem Quadratmeter Baumwollgewebe

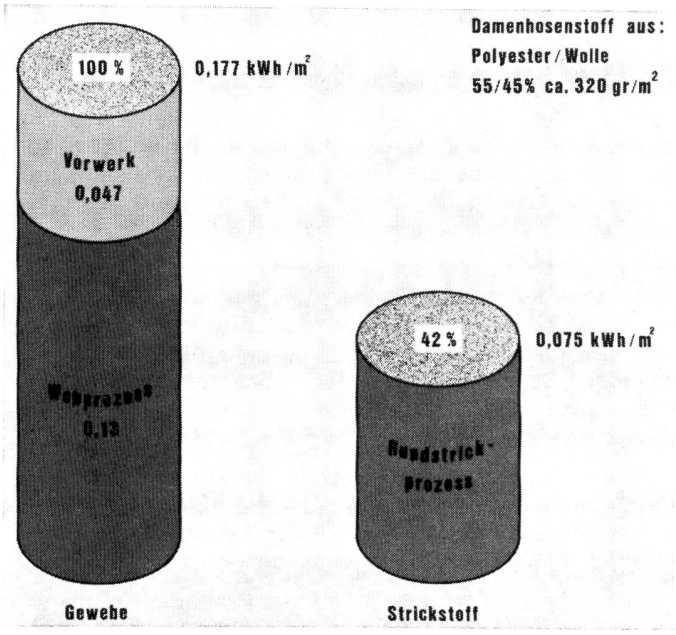


Abbildung 30 Strombedarf in kWh/m² von Web- und Strickmaschinen bei der Herstellung eines qualitativ vergleichbaren Stoffes (Quelle: Gebr. Bodmann)

Diese drei Bedingungen zeigen bereits, dass in der Weberei und Strickerei praktisch keine Möglichkeiten der Energierückgewinnung bestehen. Die im Winter abzuführende Warmluft im Websaal wird, wie bereits früher erwähnt, der Klimaanlage wieder zugeführt und nur rund 10 bis 15 % der anfallenden Warmluft wird ins Freie abgeleitet.

Abbildung 31 zeigt schematisch als Beispiel eine Wärmerückgewinnungsanlage in der Schlichterei zur Ausnutzung der warmen Abluft zur Beheizung einer Fabrikationshalle.

Der Abluft mit einer Temperatur von ca. 35° C wird mittels eines Wärmeaustauschers Energie entzogen zur Erwärmung der angesaugten Frischluft für die Beheizung einer Fabrikationshalle auf 20 bis 25° C.

Bei einer Abluftmenge von rund 9000 m³ pro Stunde und einer Betriebsdauer von 4000 Stunden pro Jahr wird eine Energiemenge von 145 Gcal (Giga-Kalorien) zur Erwärmung der Fabrikationshalle gewonnen, oder anders ausgedrückt, diese Wärmerückgewinnungsanlage bringt eine Einsparung von 18 Tonnen Oel pro Jahr.

Die Investitionskosten für eine Wärmerückgewinnungsanlage dieser Art betragen rund Fr. 15 000.—, so dass aus einer Brennstoffeinsparung pro Jahr von Fr. 6500.— eine Amortisationszeit von 2,3 Jahren resultiert.

Da in der modernen Textilveredlungsindustrie grosse Wärmemengen anfallen, erscheint vor allem dort der Einsatz von Energierückgewinnungssystemen aussichtsreich.

Zusammenfassende Uebersicht über die realisierbaren Möglichkeiten zur Einsparung von elektrischer Energie

Zum Abschluss wird der Versuch einer zusammenfassenden Gewichtung der aufgezeigten Möglichkeiten zur Einsparung von elektrischer Energie unternommen.

In Abbildung 32 sind die realisierbaren Möglichkeiten einer Einsparung dargestellt, wobei zwischen investitionslosen und mit Investitionen verbundenen Einsparungen unterschieden wird.

Zur ersten Gruppe gehören:

— die Senkung der relativen Luftfeuchtigkeit. Hierdurch können 14,5 % des gesamten Stromverbrauchs der Weberei eingespart werden
— Reduktion der Beleuchtungsstärke (Einsparung 8,5 %).

Zur zweiten Gruppe zählen die Verbesserung der Gebäudeisolation, die Abführung der Motorenwärme und die Aenderung einer Vollklimatisierung in eine Arbeits- und Bedienungszonen-Klimatisierung.

Die Verbesserung der Gebäudeisolation erfordert einen relativ hohen Aufwand, dem nur sehr geringe Einsparungen von 1,6 % des gesamten Stromverbrauches gegenüberstehen. Sie dürfte deshalb auch als wirksame Einsparmöglichkeit wohl ausser Betracht fallen.

Auch die Abführung der Motorenwärme ist mit beträchtlichen Investitionen und mit einer Einsparung von nur 3,6 % verbunden.

Gewichtiger, mit einer Senkung des gesamten Strombedarfs von nahezu 13 %, zeigt sich die Aenderung der Vollklimatisierung in eine Arbeits- und Bedienungszonen-Klimatisierung (Condifil), so dass diese Variante, vor allem beim Bau neuer Betriebe, in die Evaluation mit einbezogen werden sollte. Obwohl hier der Stromverbrauch im Vergleich zu einer Vollklimatisierung geringer ist, kann die optimale relative Luftfeuchtigkeit in der Webzone beibehalten werden.

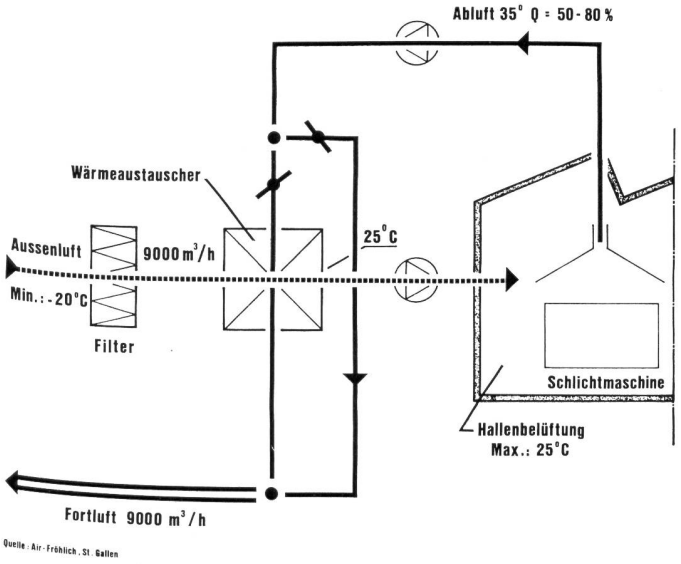


Abbildung 31 Energierückgewinnungsanlage in der Schlichterei

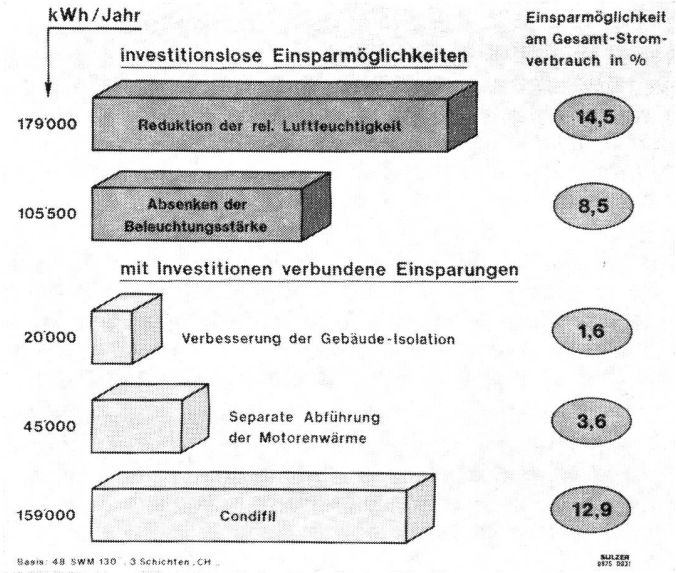


Abbildung 32 Uebersicht über die realisierbaren Einsparmöglichkeiten von elektrischer Energie

Schlussbetrachtung

Die Verhältnisse im Energiesektor haben sich in den letzten Jahren grundlegend geändert. Erdöl und Elektrizität sind zur Mangelware geworden.

Die Webereien und Strickereien, die über 80 % ihres Energiebedarfes mit Elektrizität decken — Erdöl als Energieträger ist in diesen Bereichen der textilen Fertigung von untergeordneter Bedeutung — sind sich bewusst, wie wichtig eine ausreichende, gesicherte Stromversorgung ist.

Zahlreiche Unternehmungen der schweizerischen Textilindustrie sind, insbesondere auch im Hinblick auf eine mögliche Stromkontingentierung, zurzeit dabei, ihre innerbetrieblichen Möglichkeiten zur Einsparung von Energie zu überprüfen.

Die vorliegenden Ausführungen und Berechnungsbeispiele zeigen, welche quantitativen Möglichkeiten den Unternehmungen zur Einsparung von elektrischer Energie im Falle einer zeitweiligen Stromkontingentierung gegeben sind; sie zeigen aber auch, wo sich die Grenzen der Energieeinsparung in der Weberei und Strickerei befinden.

M. Steiner

Volkswirtschaft

Konjunktur- und strukturpolitische Standortbestimmung für die schweizerische Volkswirtschaft*

Einleitung

Erfolg und Misserfolg eines so anspruchsvollen Referates vor so anspruchsvoller und sicher beunruhigter Zuhörerschaft hängen in entscheidendem Masse von den Erwartungen ab. Um solchen Missverständnissen vorzubeugen, möchte ich gleich zu Beginn folgendes klarstellen:

1. Ich habe nicht die Absicht, die effektive Lage und ihre mutmassliche Entwicklung in den nächsten Monaten zu verharmlosen oder zu dramatisieren; denn ersteres wäre wohl gerade in diesem Kreis unglaubwürdig und letzteres weder nötig noch nützlich.
2. Obwohl ich gerade die Lage so nüchtern und sachlich wie möglich darzustellen, zu analysieren und zu diagnostizieren versuche, ist es mir unmöglich, eine sowohl umfassende wie exakte Beschreibung und Beurteilung der Lage vorzunehmen. Dies wiederspiegelt weder professionelle Unfähigkeit, noch vornehme bzw. vorsichtige Zurückhaltung meinerseits, sondern vielmehr die bedrückende, ja geradezu tragische Tatsache, dass aufgrund des schweizerischen statistischen Infomationssystems niemand objektiv in der Lage ist, ein genaues Bild der Situation zu zeichnen, geschweige denn zu prognostizieren. Dieses einmal mehr durch die Abstimmung vom 2. März perpetuierte Versäumnis könnte uns in der unmittelbaren Zukunft noch sehr teuer zustehen kommen. Wie soll man Massnahmen planen, ohne zu wissen, wo man steht und wo man hingeht, und ohne über Möglichkeiten zu verfügen, eine Erfolgs- und Wirkungskontrolle der laufend ergriffenen Steuerungseingriffe durchzuführen.
3. Ich habe auch nicht im Sinn, die immer stärker einsetzende Suche und Hetze nach Schuldigen mitzumachen. Sicher sind Fehler in der unmittelbaren und weiteren Vergangenheit gemacht worden, und zwar auf seiten der Wissenschafter wie auch der Wirtschaftspolitiker, die für die missliche Lage von heute sehr stark verantwortlich sind. Immerhin kann nicht übersehen werden, dass auch die private Wirtschaft heute zum Teil mit den Konsequenzen ihres eigenen Tuns, bzw. ihren eigenen Unterlassungen konfrontiert wird. Ich denke hier vor allem an ihre Weigerung, ein effizientes und zuverlässiges Datensystem aufzubauen und an die betrübliche Tatsache — um das Mindeste zu sagen —, dass noch bis zum zweiten März zwei sogenannte Champions der freien Marktwirtschaft, bewaffnet mit den Ideologien des letzten und vorletzten Jahrhunderts und entwaffnet von praktisch jedem modernen wirtschaftswissenschaftlichen Wissen, eine sinnvolle und demokratische Konjunktursteuerung mutwillig zu Fall gebracht haben. Es scheint mir unangebracht zu sein, diejenigen als Richter vergangener Fehler und als letzte Verteidiger der freien Wirtschaft zu akzeptieren, die in den letzten zehn Jahre jegliche Verbesserung unserer Wirtschaftspolitik systematisch unterminiert und dadurch die Verletzlichkeit unserer Wirtschaft gegenüber konjunkturellen Einbrüchen vergrössert haben.
4. Es kann auch nicht meine Absicht sein, eine eingehende Analyse der Textilindustrie in der gegenwärtigen Entwicklungsphase vorzutragen. Es hiesse Eulen nach Athen tragen, wenn ich Ihnen als Outsider sagen sollte, wie es in Ihren Betrieben und Ihren Branchen steht. Sie alle wissen, wie es bei Ihnen aussieht, und dass es in den allermeisten Fällen nicht gut aussieht, genügt als gemeinsame Grundlage für das Weitere.
5. Sie können und dürfen angesichts der bisher erwähnten Punkte von mir deshalb auch nicht erwarten, dass ich Ihnen irgendwelche simplen Patentrezepte oder Lösungen präsentieren kann. Ich möchte Sie im Gegenteil warnen vor denjenigen Genies und Propheten, die mit der Leichtigkeit eines Zauberers zur allgemeinen Verblüffung und Bewunderung Kaninchen und Tauben unter dem Hut hervorziehen. Die Wahrscheinlichkeit spricht dagegen, dass sie mit ihrer gesunden Skepsis ein wirkliches Genie übersehen bzw. die Wahrscheinlichkeit ist gross, dass Sie ohne diese Skepsis einem Scharlatan aufsitzen.

Nun, diese Vorbemerkungen sind fast so düster, wie die Lage, die es im weiteren zu analysieren gilt. Bleibt mir überhaupt noch etwas zu tun? Müssen wir einfach resignieren oder uns auf blosse Hoffnungen beschränken? Oder besteht der einzige Ausweg gar nur darin, uns in einer individuellen Stabilitätsnische einzunisten und uns auf diese Weise von all der Instabilität der weiteren Umwelt zu isolieren? Oder sollen wir auf die Strasse gehen, um einfach zu fordern oder zu jammern, wenn nicht gar beides zusammen? Ich glaube nicht, dass irgend jemand in diesem Saal ernstlich an den Erfolg solcher Auswege glauben kann.

Analyse der konjunkturellen Problematik

Bei der Analyse sind drei Gruppen von Erklärungsfaktoren in Rechnung zu stellen:

— weltweite Entwicklung
— Binnenwirtschaft
— Wirtschaftspolitik.

Die Ungunst weltweiter Entwicklungstrends

Hier sind wiederum 3 Subgruppen zu unterscheiden, nämlich

— der weltweite Konjunkturrückgang
— die Verschlechterung der Terms of Trade
— der Zusammenbruch des Währungssystems.

Zur Weltkonjunktur — Ab etwa 1966 veränderte sich das traditionelle Konjunkturbild drastisch, indem einerseits

* Referat gehalten am 21. März 1975 an der 1. Generalversammlung der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten in Rapperswil/SG.

die Ausschläge ganz allgemein wieder stärker und abrupter auftraten — allerdings vorerst nach oben — und andererseits eine weitgehende Synchronisierung der Konjunkturverläufe aller westlichen Marktwirtschaften erfolgte. Beide Tendenzwenden erhöhten das Risiko sich selbst verstärkender und daher leicht der Kontrolle entgleitender Ungleichgewichte:

— Die Vergrösserung der Amplituden der Schwingungen erhöhte die Wahrscheinlichkeit, dass einzelne Volkswirtschaften in Instabilitätszonen geraten, in denen die Selbststeuerungskräfte des Marktes inklusive die traditionelle Globalsteuerung der Wirtschaft immer mehr versagen (z. B. England, Italien).
— Je rascher und abrupter Störungen aller Art die Wirtschaft schütteln, desto grösser wird die Gefahr der endlosen Destabilisierung durch an sich richtig gezielte Gegenmassnahmen. Warum? Weil unter Umständen die Störungshäufigkeiten grösser und ihre Wirkungsdauer kürzer sind als die Eingriffshäufigkeiten und vor allem die Wirkungsverzögerungen der ohnehin meist zu spät ergriffenen Massnahmen. In dieser Situation kann auch gut Gemeintes die Ausschläge verstärken, wie beispielsweise eine englische Stop-Go Politik in beiden Richtungen Abweichungen von konjunktureller Stabilität erzeugen.
— Je synchroner die länderweisen Kurjunkturkurven verlaufen, desto grösser ist die gegenseitige Ansteckung und desto geringer die internationalen Ausgleichskräfte. Konkret: Vor 1966 waren Westeuropa, Japan und die USA meist nicht im gleichen Schritt und Tritt, d. h. es bestanden in der Regel Phasenverschiebungen dergestalt, dass beispielsweise die USA in eine Rezession rutschten, während wir in Europa noch gegen den Höhepunkt strebten und umgekehrt. Daraus ergab sich stets eine tendenzielle Gegenläufigkeit von Binnen- und Exportkonjunktur mit einem wohltuenden gesamtwirtschaftlichen Nivellierungseffekt. Sowohl beim 5. Nachkriegsaufschwung ab 1968 wie der nun abrollenden Rezession ist die Situation so, dass wir alle im gleichen Wagen der Achterbahn sitzen. Dies verschärft das Tempo und den Druck in den Kurven- und damit wohl auch das Angstgefühl bei der Talfahrt.

Die Verschlechterung der Terms of Trade der westlichen Industrieländer — Die Rohstoff- und Energiehausse hat wohl den Kulminationspunkt überschritten; aber die Preisrelationen zwischen Energieträgern und Rohstoffen einerseits und unserer Industrieproduktion anderseits werden nie mehr dorthin zurückpendeln, wo sie noch vor kurzer Zeit träge gelegen haben. Insoweit wir diese Güter importieren müssen, erleiden wir realwirtschaftlich gesehen ein Wohlstandsverlust.

Was uns widerfahren ist, entspricht in der Wirkung genau einer Steuer- oder Reparationspflicht, die ein ausländischer Machthaber uns aufzwingt. Wir werden um diesen Betrag ärmer. Reagieren wir auf diesen Wohlstandsverlust einfach mit Teuerungszulagen für alle, so verschleiern wir die Tatsache — zumindest so lange, bis diese Art von Inflationspolitik durchschaut wird.

Die beiden ersten Punkte belegen deutlich die Zunahme der weltweiten Interdependenz und Machtverlagerung. *Das internationale Währungssystem,* z. T. auch Handelssystem, entwickelte sich gerade in der Gegenrichtung. Hie zunehmende Interdependenz der Wirtschaften — da zunehmende Desintegration, ja sogar Zerfall jeglicher internationaler Währungsdisziplin und -ordnung. Während dieses «Catch as Catch Can» im Währungssektor z. B. den Amerikanern primär nur Vorteile bringt, wird die Schweiz dadurch wohl am meisten nachteilig, wenn nicht gar existentiell betroffen. Dies deshalb, weil

— unsere Währung den grössten Aufwertungseffekt erzielte
— unser Exportanteil relativ am grössten ist
— unser Finanz- und Geheimplatz Schweiz Petrodollars und Fluchtgelder aller Art anzieht wie frischer Saft die Wespen.

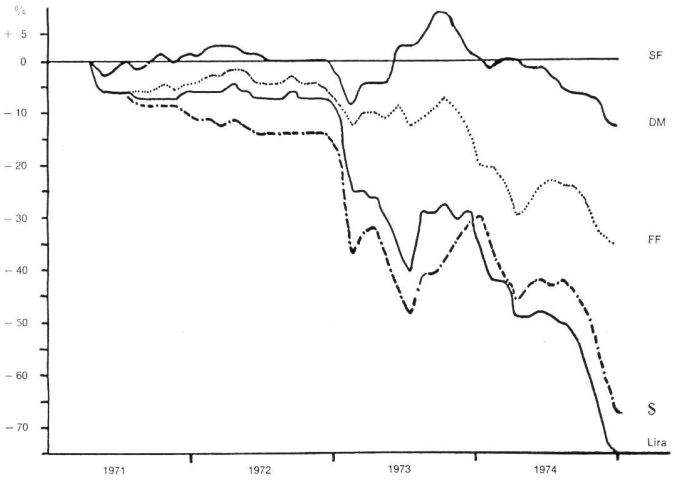


Abbildung 1 Entwicklung der Abweichungen vom Schweizerfranken in Prozent seit Ende 1970

Was eine weltweite Konjunkturbaisse bei gleichzeitig überbewertetem Franken und drohenden Finanz- und Liquiditätszusammenbrüchen im Endeffekt bedeuten können, haben wir 1933—1936 schon einmal durchexerziert. Wir sind noch nicht beim bitteren Ende — aber erstmals seit 40 Jahren wird es wieder als reale Möglichkeit sichtbar. Leider gibt es immer noch Wissenschafter und Praktiker, die die Zeichen an der Wand nicht zu lesen vermögen.

Was ist daraus für unser Hier und Heute zu folgern?

1. Wir sind mit einer weltweiten Rezession konfrontiert, besitzen eine eindeutig überbewertete Währung und müssen deshalb erstmals seit dem 2. Weltkrieg ernstlich mit Krisenerscheinungen rechnen. It will get worse before it gets better.
2. Im Unterschied zu den Wachstumspausen der späten 40er Jahre, von 1958/59 und von 1966 ist unsere Exportwirtschaft simultan durch die Stagnation des Welthandels und den Wechselkurs in ihrer Existenz bedroht.

Daraus entspringen drei Gefahrenquellen, nämlich

— Ein Kampf aller gegen alle um schrumpfende Weltmarktanteile, bei dem wir mit unserem hohen Exportanteil und Frankenkurs automatisch und unentrinnbar auf der Verliererseite stehen müssten.
— Der Verlust traditioneller Exportmärkte auch für die später sicher erfolgende Wiederbelebung
— Eine Schwächung des dynamischsten und produktivsten Bereich unserer Wirtschaft für die Zukunft mit schwerwiegenden Folgen für den Wohlstand, den technischen Fortschritt und die Produktivitätssteigerung im Innern. Nur am Rande sei bemerkt, dass daraus weitere Lähmungsfolgen politischer und sozialer Natur zu erwarten wären. (Davon mehr später.)

Die binnenwirtschaftliche Konjunkturabschwächung

Aber auch unsere Binnennachfrage sackt immer stärker in sich zusammen. Teils erfolgte der Umschwung ähnlich abrupt wie beim Export, teils zeichnete er sich seit längerer Zeit ab, so z. B. beim privaten Konsum. Doch nun der Reihe nach: Welches sind die entscheidenden Faktoren, welche für das Umschlagen der internen Entwicklung verantwortlich sind?

Die Nachwehen von Superinflation und Superboom — Nach einigen Jahren total ungezügelter Expansion und Inflation haben uns die unbewältigten Spätfolgen dieses Wildwuchses, nämlich die Erbmasse der Inflation, die Fehlleitung von Investitionen und der Kapazitätenausbau ins Leere hinaus eingeholt und überholt. Der kollektive Selbstbetrug der Inflation — you can not fool all of the people all of the time (Lincoln) — hat sich in Schall und Rauch aufgelöst. Was die meisten Oekonomen stets warnend vorausgesagt haben, ist inzwischen Realität geworden.

Die Inflation wurde deshalb zum Feind von Wachstum und Weiterentwicklung, weil sie durchschaut worden ist und deshalb nur noch entweder in eine galloppierende Hyperinflation — und damit direkt ins Chaos — oder dann eben in eine Rezession (Stagflation) umkippen konnte. Wie ging das vor sich?

— Der private Konsum schwächte sich seit längerer Zeit systematisch ab, weil kalte Progression, zukünftige Inflationserwartungen und zunehmende Verunsicherung entweder das reine Vorsichts- oder Angstsparen erhöhten oder eine Flucht in die Sachwerte auslösten.
— Letztere äusserte sich primär im Wohnbausektor, der unterstützt durch die Geldschwemme der Jahre 1971/72 einen Höhenflug antrat, dessen plötzliche Ablösung durch einen Sturzflug bereits in seiner ganzen Flugbahn eingebaut war. In ähnlicher Weise blähte sich der unternehmerische Investitionssektor auf, indem die inflationsbedingte Verzerrung zwischen Lohn- und Kapitalkosten die Ausrüstungs- und Rationalisierungsinvestitionen und die Antizipation astronomisch ansteigender Baukosten die Anlageinvestitionen auf immer neue Rekordhöhen katapultierten. Die z.T. blossen inflatorischen Scheingewinne schienen diese Strategie noch zu belohnen. Jetzt, wo das Inflationskarrussel sich verlangsamt und die Expansion der Nachfrage an Grenzen stösst, stellen wir plötzlich fest,
  — dass praktisch in der gesamten Industrie die Sachkapazitäten zu gross sind
  — dass Fehlinvestitionen die Produktivität, Liquidität und Gewinnlage gefährlich beeinträchtigen
  — dass harte Bremsungen im horrenden Produktionsrhythmus der Vergangenheit in eine u. U. tödliche Kosten- und Finanzklemme hineinführen.
  — dass wir eine Bauwirtschaft entwickelt haben, die im Hinblick auf die nächsten Jahre hoffnungslos überdimensioniert ist.
— In den fünfziger und frühen sechziger Jahren verhielt sich die öffentliche Hand spürbar zurückhaltend, bis der Vorsprung der privatwirtschaftlichen Entwicklung Engpässe in der Infrastruktur hervorrief, deren Behebung nicht mehr länger aufzuschieben war. Und so explodierten auch die öffentlichen Ausgaben für Investitionen und Sozialwerke. Auch hier schien die Inflation vorerst alle Widersprüche und Fallgruben zuzudecken. Aber auch dieses «perpetuum mobile» hat mittlerweile Schiffbruch erlitten. Auch hier stellen wir plötzlich fest, dass wir uns übernommen haben, dass wir ungedeckte Checks auf die Zukunft ausgestellt haben und neu zu planen beginnen müssen.

Demografisch und ökonomisch bedingte Verringerung des zukünftigen Wachstumsspielraums — Pillenknick und Ausländerpolitik haben das Wachstum der schweizerischen Bevölkerung in eine Richtung umgelenkt, die relativ rasch zu einer stabilen, wenn nicht gar abnehmenden Bevölkerungszahl führen wird. Da auch der Welthandel seine Dynamik verloren hat, werden dadurch die Erholungschancen aus dem kurzfristigen Wellental auch mittelfristig erschwert. Denn, je langsamer das weitere Wachstum, desto länger wird es gehen, bis unsere Wirtschaft so weit in die bereits bestehenden Ueberkapazitäten hineingewachsen sein wird, dass kräftige neue Impulse ausgelöst werden. Zusätzliche Probleme resultieren aus dem Umstand, dass unsere schweizerische Ausstattung mit dauerhaften Konsumgütern so reichlich und so jung ist, dass auch der Ersatzbedarf in nächster Zeit stark gestreckt werden kann. Konkreter gesagt: Wir befinden uns nicht nur in einem kurzfristigen zyklischen Tief, sondern gleichzeitig in einer auslaufenden Welle. (Das Ende der Nachkriegszeit.)

Soziale und politische Spannungen — Eine ähnliche zusätzliche Schwierigkeit bei der Rückgewinnung wirtschaftlicher Stabilität ergibt sich aus den sozialen und politischen Rückwirkungen des gegenwärtigen Konjunkturschocks.

Unsere pluralistische Interessendemokratie funktionierte in den letzten Jahren deshalb noch relativ gut, weil praktisch alle Gruppeninteressen an demselben Strick und erst noch in die gleiche Richtung gezogen haben. Die Interessenkoalition des forcierten Wachstums ist auseinandergeborsten. So sind Konflikte zwischen Banken und Finanzierungsinstitutionen auf der einen und der Industrie

auf der anderen durchaus denkbar. Selbstverständlich gilt das auch für die Beziehungen zwischen Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen. Je mehr die globale Stabilität der Wirtschaft abbröckelt, desto intensiver werden die Kämpfe zwischen wirtschaftlichen und sozialen Gruppen aller Art um partielle, gruppenspezifische Stabilitätsreservate. Je grösser das globale Ungleichgewicht, desto stärker wirken sich «Erfolge einzelner Gruppierungen» zu Lasten der übrigen aus. Im Endeffekt resultiert daraus eine Gefährdung des sozialen und politischen Klimas, aber auch eine Verewigung unwirtschaftlicher Sonderregelungen. Befremden an dieser Situation löst die Erkenntnis aus, dass gerade die ideologischen Herrenreiter der freien Marktwirtschaft bei diesem unseligen Ringen um partielle Protektion an vorderster Front anzutreffen sind.

Welche Konsequenzen sind hier bezüglich der Binnenwirtschaft zu ziehen?

1. Die Rezession ist auch binnenwirtschaftlich schwerer Natur. Aktuelle, kurzfristige Nachfrageeinbrüche kumulieren sich einerseits mit den kollapsartigen Spätfolgen der konjunkturellen und inflatorischen Hypertyrophie und anderseits mit der Erwartung stark eingeengter Wachstumsspielräume für die Zukunft.
2. Alle wesentlichen Komponenten der internen Nachfrage, nämlich Investitionen, Konsum und Staat, sind im Moment in Abschwächung begriffen. Es sind somit tiefgreifende Anpassungsprozesse in Rechnung zu stellen.
3. Nebst diesen bereits gross genug erscheinenden Hürden bilden die sozialen und politischen Aspekte der wirtschaftlichen Instabilität ein zusätzliches Risikopotential für eine geordnete und langfristig gesunde Erholung.

Wir sind weder psychologisch, noch politisch noch sozialversicherungstechnisch für namhafte Arbeitslosigkeit gerüstet. Rückblickend können wir heute erkennen, dass unsere soziale und politische Stabilität vielleicht die wichtigste Voraussetzung für den wirtschaftlichen Wohlstand verkörpert hat. Diese auch noch zu verlieren, ist das Letzte, was wir uns leisten können.

Das wirtschaftspolitische Dilemma

Der dritte Hauptgefahrenherd ist unsere Wirtschaftspolitik selbst. Diese gleicht im Moment einer Gratwanderung zwischen Inflation und Arbietslosigkeit mit strukturellen Geröllhalden zu beiden Seiten. In Kürze wird wohl noch ein Zahlungsbilanzproblem den Grat zerklüften. Die Wirtschaftspolitik ist deshalb in einem doppelten Dilemma:

— Die gleichzeitige Gefährdung der Stabilität von allen Seiten führt zu Unsicherheiten darüber, wo die Absturzgefahr am grössten ist. So wenig eine neuerliche Anheizung der Inflation eine Lösung der Beschäftigungsprobleme bringen könnte, so sicher ist, dass eine zu starke und vor allem zu lange eingesetzte Anti-Inflationspolitik mit rigoroser monetärer Einschränkung die Rezession unnötig vertieft, verbreitert und verlängert. Diese Art von Overkill haben z. B. die USA betrieben, während die BRD viel früher auf Lockerung umgeschaltet hat, ohne aber dabei Gewinne bei der Inflationsbekämpfung aufs Spiel zu setzen. Wo stehen wir in der Schweiz?
— Geldpolitisch eher auf der vorsichtigen, restriktiven Seite, allerdings seit Jahresanfang mit deutlicher Tendenzumkehr. Das Protestgeschrei der Berner Monetaristen war zu erwarten, ist aber meines Erachtens nicht allzu tragisch zu nehmen (Vergleiche NZZ-Artikel).
— Finanzpolitisch liegen wir sicher völlig falsch. Ausgerechnet in der schwersten Rezession seit dem 2. Weltkrieg und der ersten seit 15 Jahren reiten unsere Politiker eine scheinbar heroische Sparatacke auf die öffentlichen Haushalte. Trotz allem Verständnis für die sog. öffentliche Meinung und dem berechtigten Wunsch vieler Politiker, ihre eigenen Fehler der Vergangenheit zu korrigieren, ist die ganze Sparübung in diesem Moment mehr tragisch als heroisch — und könnte sich zudem als sehr kostspielig erweisen.
— Einkommens- und aussenwirtschaftspolitisch stehen wir ziemlich ohne Waffen da.

Was sind hieraus für Folgerungen abzuleiten?

1. Wir stehen auch wirtschaftspolitisch vor einer neuen Situation: der Stagflation. Aehnlich wie in den Dreissigerjahren herrscht Ungewissheit, was dagegen zu tun sei. Die Versuchung war und ist gross, die traditionelle Inflationsbekämpfung auf eine Kosteninflation anzuwenden und dabei erst recht eine Stagflation in die Welt zu rufen. Dasselbe gilt für die Wiederankurbelung.
2. Unsere verspätete Notwehrpolitik bedeutet einmal mehr, dass mann den falschen Krieg mit den falschen Waffen führt. Finanzpolitisch liegen wir völlig daneben, geldpolitisch kam die Umkehr spät und relativ schwach, und darüber hinaus haben wir nicht viel zur Verfügung.
3. Die Möglichkeiten zur traditionellen Stimulierung der Wirtschaft für 1975 sind praktisch gleich Null, weil die Wirkungsverzögerungen so gross sind, dass frühestens 1976 die Effekte durchschlagen. Fraglich ist auch, ob eine blosse geldpolitische Lockerung einen kumulativen Niedergang aufzuhalten bzw. umzukehren vermag.
4. Auch der Erfolg der Inflationsbekämpfung — so wichtig er langfristig ist — erschwert die konjunkturelle Erholung, weil abnehmende Inflationsraten eben vorerst primär negative Einkommenseffekte aufweisen und die Erwartung weiterer Preissenkungen induzieren.

Zusammenfassende Diagnose und Prognose

Weltlage

Nach zweit Jahren äusserst restriktiver Politik scheint sich bei der *Inflation* eine Tendenzumkehr anzubahnen, indem sowohl die Rohstoffpreise wie die internen Lohn-Preis-Spiralen sich abschwächen. USA, BRD, die Schweiz und z. T. auch Frankreich werden rascher als erwartet auf ziemlich niedrige Inflationsraten von 5—7 % herunterkommen, sei es, wie eine Mini-Depression entstanden ist (z. B. USA) oder sei es, dass die Lohnentwicklung auch nach

unten flexibler ist, als allgemein erwartet (z. B. Schweiz). In Ländern wie Japan, Grossbritannien oder Italien ist nicht mit einem raschen Abflauen der Inflation zu rechnen. Diese inflatorische Divergenz ist für uns deshalb wichtig, weil davon die Kompensationsmöglichkeit gegenüber der eingetretenen Aufwertung des Frankens entscheidend abhängt. Gegenüber der DM und dem Dollar ist hier praktisch nichts zu gewinnen (allenfalls jedoch mehr oder weniger viel zu verlieren).

Das Ausmass des *Welt-Produktionskollapses* ist mit Ausnahme der 30er Jahre einmalig in diesem Jahrhundert. Der Produktionsrückgang befindet sich bereits im zweiten Lebensjahr und die Talsohle ist — vielleicht mit Ausnahme der BRD — noch nirgends in Sicht. Der für 1976 erwartete Wiederaufschwung wird eher zögernd und schwach ausfallen, und die Arbeitslosigkeit wird deshalb in den meisten Ländern nur ganz langsam zurückgehen (einige Oekonomen rechnen damit, dass erst am Ende der Dekade wieder Beschäftigungsgrade à la 1971—1973 zu erwarten sind).

Da bisher nur gerade die BRD und ganz neuestens auch die USA im finanzpolitischen Sektor (Steuersenkungen bis gegen 30 Mia Dollar) auf expansiven Kurs umgeschaltet haben und die *Welthandelsaussichten* ungünstig aussehen, ist nicht mit der typischen exportlastigen Erholung zu rechnen, mit der Ausnahme von Exporten in die OPEC-Staaten. Ein weiterer Hoffnungsstrahl für uns ist allenfalls ein forcierter Aufschwung in Deutschland.

Mit der Wiederholung einer Krise nach dem Muster der 30er Jahre ist jedoch trotz allem weltweit nicht zu rechnen, weil zu viele Stabilisierungsfaktoren, wie öffentliche Ausgaben, Sozialversicherungsleistungen etc., im System eingebaut sind und damit eine Umkehr der Konjunkturpolitik, welche ein langfristiges, kumulatives Absacken hervorrufen könnte, verhindern wird. Völlig ungelöst bleibt jedoch das Währungschaos und die Gefahr eines rasch um sich greifenden Handelsprotektionismus. In dasselbe Kapitel gehören die zahlungsbilanz- und kreditschwachen Länder der alten und neuen Welt, deren Zusammenbruch — wie die 30er Jahre drastisch vor Augen führten — das ganze Kredit- und Finanzsystem an den Rand des Ruins zu stossen vermöchte.

Die schweizerische Situation

Die Schweiz ist für einmal kein Sonderfall. Stellen wir einmal die wichtigsten Aktiven und Passiven zusammen:

Passivposten der schweizerischen Konjunktur — Die Binnenwirtschaft scheint auf mittlere Frist am stärksten betroffen. Die Bauwirtschaft, z. T. auch graphisches Gewerbe, Detailhandel, Autogewerbe und gewisse Betriebe aller Branchen stehen vor dem sog. Redimensionierungsproblem. Die Bauwirtschaft steht ohne Zweifel in bzw. vor einer Krise. Man spricht von einem langfristig benötigten Kapazitätsabbau von ca. 30 %. Kurzfristig wird die Bautätigkeit jedoch dieses Ziel unter Umständen weit überschiessen. Denken wir nur daran, dass der Wohnbau 40 % der Bautätigkeit ausmacht und wir in den nächsten

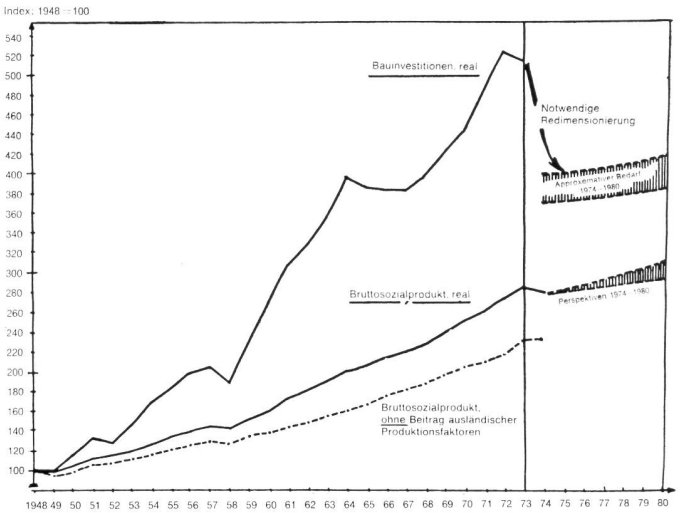


Abbildung 2 Die Entwicklung des Bruttosozialproduktes und der Bauinvestitionen 1948–1973 und die sich daraus ergebenden Perspektiven

Jahren mit einigen Tausend (statt einigen Zehntausend) Neuwohnungen bequem auskommen oder dass die industriell-gewerblichen und z. T. auch die öffentlichen Bauinvestitionen am Boden liegen. Die Gefahr des Nicht-Ueberstehens dieser Krise ist real und erstreckt sich auch auf alle indirekt mit dem Bau verbundenen Industrien und Gewerbezweige. Die Bauwirtschaft ist für die Schweiz eine Schlüsselindustrie wie z. B. die Autobranche für die USA oder die BRD.

Insbesondere trifft der Zusammenbruch der Bauwirtschaft die schwächsten Regionen am stärksten, weil dort

— der Anteil des Baus am Gesamtprodukt am höchsten ist
— der Rückgang in jenen Gebieten am stärksten ausfallen wird
— und die Absorptionskraft für entlassene Arbeitskräfte am geringsten ist.

So nötig die Gesundschrumpfung des Bausektors ist, so gefährlich ist sie für die gesamte Wirtschaft, wenn sie zu rasch, zu weitgehend und mit grossen Kreisen ziehenden Finanzzusammenbrüchen verbunden ist.

Der zweite grosse Passivposten ist der Wechselkurs, der die Exportindustrie zusätzlich stranguliert. Auch hier ist eine plötzliche oder von uns zu steuernde wesentliche Besserung gegenüber dem Dollar nicht zu erwarten. Sonst liegen hier die Dinge jedoch wesentlich anders als in der Binnenwirtschaft: Eine Redimensionierung ist im ganzen langfristig nicht nötig. Kurzfristige Einbrüche gehen somit a priori in die falsche Richtung und wiegen um so schwerer, als verlorene Märkte nur sehr langsam zurückzugewinnen sind. Anders gesagt: Wir können von uns aus für keinen einzigen Franken Exportnachfrage gezielt schaffen. Die Bedrohung der Exporte ist somit in meiner Einschätzung der schlimmste Passivposten, wobei nicht sehr klar ist, inwieweit diese konjunturell und inwieweit wechselkursbedingt ist.

Ein weiteres Passivum ist ohne Zweifel unsere Wirtschaftspolitik, die z. T. keine Instrumente zur Krisenverhütung besitzt oder gar in zentralen Sparten in die falsche Richtung läuft. Bevor Notrecht verantwortet und bevor der Respekt vor dem Volkswillen des 8. Dezember und des 2. März abgelegt werden kann, muss die Not erst einmal eintreten. Wir werden den Preis der Instabilität zumindest teilweise anzuzahlen haben, bevor die Einsicht reift, dass hier unsere freie Wirtschaft und Gesellschaft in ihrer Existenz angegriffen werden.

Der letzte Passiveintrag heisst «Wirtschaftsdarwinismus». Ich verstehe darunter die naive Vorstellung vieler, die von der reinigenden Kraft von Rückschlägen sprechen. Anpassungen sind notwendig. Was vorher überbordete, gehört eingedämmt, was wild wucherte, gehört beschnitten. Aber: Nach welchen Kriterien erfolgt dieser Entscheid über Ueberleben oder Untergang einzelner Firmen und Branchen? Die Wirtschaftsdarwinisten glauben an den unbestechlichen Markt, der nur auf Leistungsfähigkeit abstellt. Aber so ist es leider heute oft gerade nicht. Was heute entscheidet, ist nicht primär die technische oder wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, sondern die Liquidität bzw. Kreditwürdigkeit oder gar die politische Macht. Die scheinbare natürliche Auslese kann pervers werden, nämlich dann, wenn junge, aufstrebende, technisch an der Spitze liegende Firmen wegen ihrer Kleinheit, ihrer dünnen Finanzierungsbasis oder ihres fehlenden politischen Gewichts von den Banken bzw. Geldgebern geopfert werden — zugunsten von Betrieben mit umgekehrten Merkmalen. Dies ist nicht nur ungerecht, sondern auch ökonomisch verschwenderisch.

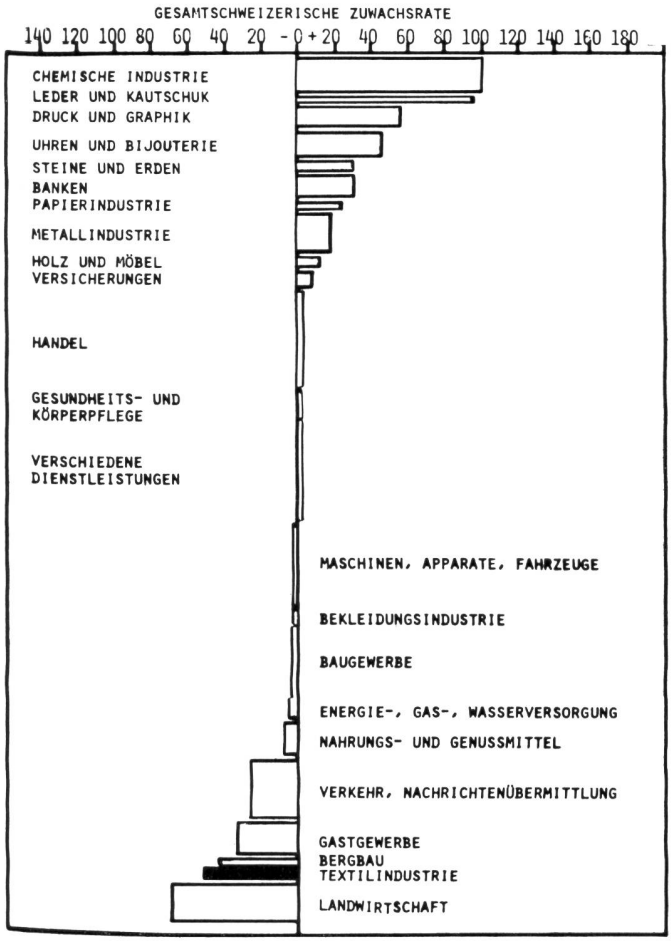


Abbildung 3 Die Entwicklung der branchenmässigen Produktion 1958–1969 (prozentuale Abweichungen vom gesamtschweizerischen Durchschnitt)

Sowohl das Uebersteuern nach unten wie auch die falsche Selektion können grosse wirtschaftliche und politische Kapitalien unnötigerweise zerstören, Kapitalien, die wir in Zukunft dringend brauchen. Die Textilindustrie als Ganzes ist hier vielleicht ein gutes Beispiel. Hat nicht sie gerade in den vergangenen 20 Jahren sich strukturell angepasst, sich gesundgeschrumpft und sich weitgehend auf spezialisiertes Qualitäts- und Produktivitätswachstum konzentriert — und zwar unter Inkaufnahme von beträchtlichen Opfern. Von wem (vgl. die Abbildungen 3—5) und wie wird das heute honoriert?

Wir stossen hier einmal mehr auf die klaren Grenzen der reinen Globalpolitik bei der Konjunktursteuerung, auf die ich seit einigen Jahren ständig, aber mit relativ wenig Erfolg hingewiesen habe. Der letzte Passivposten ist gewissermassen durch Verlust von Aktiven entstanden. Ich meine die Anpassungserleichterungen und -verschleierungen der letzten Jahre beim Strukturwandel. Wir werden in Kürze die bittere Erfahrung machen müssen, dass zwischen Strukturwandel in der Expansion und zunehmender Inflation und dem Strukturwandel in der Kontraktion und der abflauenden Inflation keine Symmetrie besteht. Die Anpassungen werden härter, schmerzhafter und unerbittlicher. Die Verlierer bzw. Schwächeren bleiben nicht einfach stehen, sondern müssen verschwinden und die Gewinner können insgesamt nicht einmal diesen ganzen Verlust für sich absorbieren.

All diese Passivposten finden sich auch bei der Textilindustrie. Im Exportbereich ist sie wahrscheinlich gar der Hauptleidtragende und bei der internen Nachfrage liegt sie auch eher unter dem Durchschnitt. Ihre starke horizontale Strukturierung bewirkt zudem eine überproportionale Abwälzung der Anpassungslast auf die eigentlichen Produktionsstufen, wo es immer kritischer wird.

Aktivposten — Diese sind relativ rasch aufgezählt. An erster Stelle zu nennen wäre die rasche Reaktion des Lohn- und Kostendrucks auf die veränderten Verhältnisse. Diese verbessert unsere Aussichten an der Inflationsfront beträchtlich. Untrennbar damit verbunden ist auch unser immer noch intaktes Sozialklima, ohne das eine Rezession relativ rasch in italo-anglische Verhältnisse hineinführt. Diese Faktoren helfen vor allem in der Exportkonkurrenz mit währungsschwachen, aber inflationsstarken Ländern. In ihrer Auswirkung auf die Inlandnachfrage haben sie auch gewisse Schattenseiten, weil eines jeden Kosten eines anderen Einkommen sind und sinkende Preise und Kosten eher eine Zurückhaltung implizieren. Sinkende Löhne und Preise sind eben nicht dasselbe wie niedrige — und als stabil niedrig erwartete — Löhne und Preise.

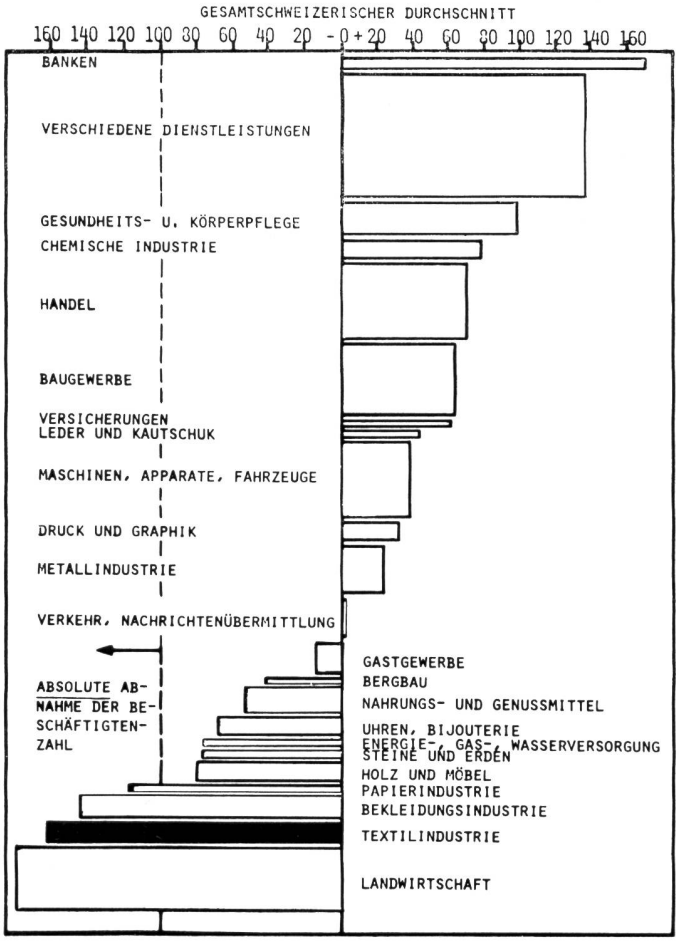


Abbildung 4 Die Entwicklung der branchenmässigen Beschäftigung 1958–1969 (prozentuale Abweichungen vom gesamtschweizerischen Durchschnitt)

Ein weiteres Semi-Aktivum sind die Reservepolster an ausländischen Arbeitskräften, doch ist auch dieser Punkt nicht ohne Kontrapunkte. Denn Export von Arbeitslosigkeit in ohnehin arg bedrängte Länder muss und wird zurückschlagen. Und Protektionismus zugunsten der Einheimischen ist nicht ohne Kosten. Im weiteren ist unsere Wirtschaft doch recht widerstandsfähig, wenngleich durch Konjunktur- und Inflationsgewinne verwöhnt. Und nicht zu vergessen ist auch, dass wir noch nicht alle Mittel ausgeschöpft haben, die uns zur Verfügung stehen. Das Anspruchsniveau hat sich in der Schweiz überraschend rasch unnd recht geräuschlos den neuen Verhältnissen angepasst.

Damit komme ich zum letzten Abschnitt.

Was ist zu tun? Versuch zur Skizzierung einer Therapie

1. *Sofortmassnnahmen* — Eine massgebliche Beeinflussung des Dollar durch klassische Intervention der SNB ist hoffnungslos.

Dasselbe gilt wohl für einen gespaltenen Wechselkurs. Hingegen ist dem Zufluss und der Anlage von Dollars von aussen — und zwar inkl. sog. Repatriierungen — noch stärker entgegenzutreten. Dies geht m. E. nicht ohne Einschränkung der Bewegungsfreiheit der Banken ab. Im weiteren sind Schemen zur teilweisen Rückerstattung oder Versicherung von Verlusten aus dem Währungsrisiko ins Auge zu fassen. Dies gilt insbesondere gegenüber dem Dollar. Ein Anschluss an die EG-Währungsschlange zu einigermassen günstigen Bedingungen in bezug auf die DM (z. B. 110) würde zumindest nichts schaden und könnte einiges helfen (nicht zuletzt verhindern, dass es noch schlimmer wird). Die einzelnen Wirtschaftszweige sollten ihre nackten und abgemagerten Zahlen über Produktion, Aufträge, Lager etc. mitsamt den Beschäftigungsauswirkungen auf den Tisch legen und eine entsprechende politische Aktivität entfalten.

Auf einer zweiten Verteidigungslinie sind gezielte und selektive Liquiditäts- und Finanzierungshilfen seitens des Staates zu initiieren. Dies zum zu verhindern, dass rein liquiditätsbedingte Konkurse die Kapazität zu stark

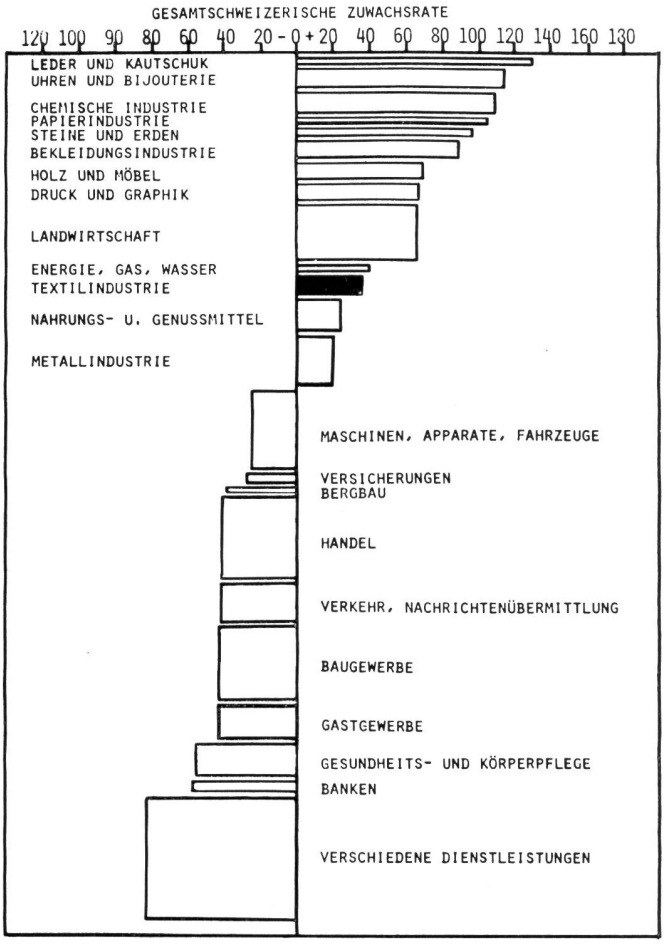


Abbildung 5 Die Entwicklung der branchenmässigen Produktivität 1958–1969 (prozentuale Abweichungen vom gesamtschweizerischen Durchschnitt)

schrumpfen lassen oder im allgemeinen durchaus lebensfähige Unternehmen sozusagen oder — wenn Sie wollen — willkürlich zugrundegehen. Die globale Lokkerung der Kreditrestriktionen ist hiefür kein Ersatz.

In dritter Linie sollte auch die öffentliche Hand im Rahmen von extrakonstitutionellen Eventualhaushalten Aufträge zur Arbeitsbeschaffung freigeben. Doch ist hier äusserste Vorsicht geboten, dass nicht einfach eine Aufblähung des öffentlichen Sektors und eine reine Bauwelle inszeniert wird.

2. *Mittelfristige Programme* — Hier sollten endlich unsere Finanzhaushalte auf eine neue Basis gestellt und den konjunkturellen Erfordernissen angepasst werden. Dasselbe gilt für das geldpolitische Instrumentarium und die gesamte Wirtschaftsstatistik, ja sogar für unsere Institutionen der Konjunktur- und Strukturpolitik. Kurz gesagt: Wir sollten die kostspieligen und tragischen Irrtümer der letzten Zeit überwinden und einen neuen Anlauf in Richtung einer permanenten und demokratischen Konjunkturstabilisierung unternehmen.

Ansteile eines Schlussworts

Abgesehen von diesen staatlichen Massnahmen besteht natürlich eine Reihe von Abwehr- und Ueberlebensmöglichkeiten auf der unternehmerischen und der Branchenebene. Ein Maschinenindustrieller schilderte mir kürzlich seine Lage. Auf meinen Einwurf, bei der Textilindustrie lägen die Dinge dann schon stärker im Argen, antwortete er etwa folgendermassen: Natürlich ist die Textilindustrie krisenanfälliger — aber sie ist auch krisengewohnt und wird die Rückschläge wohl deshalb viel besser verdauen. Etwas billiger Trost, sicher. Aber so ganz ohne Ueberzeugungskraft ist diese Ansicht auch nicht. Der Brotkorb ist bei Ihnen auch in guten Zeiten höher gehangen. Ein guter Teil der langfristig notwendigen Strukturanpassung wurde in der Hochkonjunktur bewältigt, und auf die dünnsten Expansionsäste hinauslassen haben sich die wenigsten. Wenn — und das ist kein unbedeutendes wenn — die Wechselkurs- und Liquiditätssituation, sich spürbar verbessern lässt, sieht es plötzlich wieder heller aus.

Dr. Silvio Borner
o. Prof. an der Hochschule St. Gallen

Aussenhandelsumsätze in Bekleidungswaren

in Mio Franken (ohne Schuhe)

	Import	Export
1968	639,7	217,2
1969	838,0	271,4
1970	992,0	315,6
1971	1 168,2	356,5
1972	1 366,8	373,8
1973	1 472,3	401,2
1974	1 620,3	434,5

	Import		Export	
	1973	1974	1973	1974
EWG	58,3 %	56,8 %	25,1 %	26,4 %
EFTA	28,8 %	27,3 %	57,7 %	56,8 %
Ostblockländer	2,2 %	2,9 %	2,9 %	2,2 %
Uebriges Europa	1,0 %	1,3 %	0,5 %	0,4 %
Uebersee	9,7 %	11,7 %	13,8 %	14,2 %
	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Wichtigste Importländer (in Mio Franken)

	1973	1974
1. BRD	360,0	366,1
2. Frankreich	253,1	252,3
3. Italien	184,5	242,4
4. Oesterreich	159,4	180,6
5. Grossbritannien	141,3	131,3
6. Hongkong	98,0	123,6
7. Portugal	50,5	62,0
8. Belgien/Lux'burg	39,1	37,8
9. Finnland	22,8	25,6
10. Dänemark	28,0	21,6

Wichtigste Ausfuhrländer (in Mio Franken)

	1973	1974
1. Oesterreich	109,3	121,8
2. BRD	61,9	69,1
3. Grossbritannien	60,6	55,0
4. Schweden	24,2	25,5
5. USA	11,9	19,0
6. Portugal	13,0	18,1
7. Japan	13,7	17,4
8. Frankreich	10,3	13,4
9. Niederlande	10,3	12,2
10. Dänemark	9,6	9,6

Technik

Gehörschutz und Arbeitsmusik

In vermehrtem Masse wird seit einiger Zeit wieder auf die Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen zur Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten hingewiesen. Dazu gehört auch der oftmals etwas zu leicht genommene Lärmschutz. In gewissen Industriebetrieben kann der Lärmpegel, gesamtbetrieblich oder sektorenweise, einen Grenzwert erreichen oder überschreiten, der auf die Dauer zu einem permanenten Gehörschaden führen kann. Das eidgenössische Arbeitsgesetz wie auch diesbezügliche SUVA-Richtlinien definieren diesen höchstzulässigen Grenzwert (in dB. A) und schreiben bei dessen Erreichen oder Ueberschreiten die Abgabe von Gehörschutzgeräten an die betroffenen Arbeitnehmer vor.

Das Durchsetzen der konsequenten Anwendung von Gehörschutzgeräten stösst indessen vielerorts auf gewisse Schwierigkeiten. Eine der Hauptgründe dafür liegt in der Abneigung gegen die fast vollständige akustische Isolation von der Umwelt. Tatsächlich erzeugt diese Situation bei sehr vielen Menschen ein Gefühl, das mit der als Klaustrophonie bezeichneten, sogenannten «Platzangst» vergleichbar ist.

Die Firma Reditune, der weltgrösste Spezialist für Hintergrundmusik, befasst sich seit Jahren auch gelegentlich mit allen Problemen der Arbeitsmusik. Vor kurzem nun hat Reditune ein Gehörschutzgerät auf den Markt gebracht, das neben einer hervorragenden Schallisolation über Ohrmuscheln auch den Empfang von Arbeitsmusik und von Personenruf gestattet. Der Träger eines solchen Gerätes wird aus seiner Isolation befreit, die Arbeitsmusik vermittelt ihm ein Gefühl des Umweltkontaktes. Die Bereitschaft, ein Gehörschutzgerät auch anzuwenden, nimmt zu. Der Arbeitnehmer kann zudem über Mikrofonruf jederzeit angesprochen werden, was in lärmerfüllten Betrieben eine äusserst wünschbare Verbesserung der betrieblichen Kommunikation bedeutet.

Das neue Reditune-System für die Kombination Gehörschutz—Arbeitsmusik ist im übrigen technisch absolut unkompliziert und erfordert keinerlei aufwendige Installationen. Der Empfang von Arbeitsmusik/Personenruf ist selbstverständlich drahtlos, womit die volle Bewegungsfreiheit der betroffenen Personen gewährleistet ist. Reditune bietet mit diesem System einen wesentlichen Beitrag zur Betriebssicherheit und zur Verhütung von beruflich bedingten Gehörschäden, aber auch zur Verbesserung des Arbeitsklimas unter besonderes erschwerten Arbeitsbedingungen, zur Steigerung der Produktivität und zur Optimalisierung der betrieblichen Kommunikation. In Zweifelsfällen wird zur Klärung der Frage, ob nach den gesetzlichen Bestimmungen die Abgabe von Gehörschutzgeräten notwendig ist, eine Lärmpegelmessung vorgenommen.

Interessenten wenden sich an: Reditune Service (Switzerland), Europhone AG, 8957 Spreitenbach.

Bei Nadelfilzen weiterhin Trend zu Polypropylen

Der Anteil von Polypropylenfasern an der Nadelfilzproduktion Westeuropas wächst weiterhin überdurchschnittlich. Es ist damit zu rechnen, dass sie in wenigen Jahren zum wichtigsten Rohstoff dieses Gebietes werden.

Auf dem Markt sind sowohl Qualitäten zu finden, die zu 100 % aus Polypropylenfasern bestehen, als auch Ware mit Abmischungen aus anderen Synthetiks oder Naturfasern.

Die Hoechst Aktiengesellschaft, führender Polypropylen-Produzent der Bundesrepublik, stellte auf der hbh, Internationale Fachmesse für Heimtextilien, Bodenbelag und Haustextilien (8. bis 12. Januar 1975 in Frankfurt) besonders strapazierfähige Nadelfilze heraus. Die dafür verwendeten Fasern aus ®Hostalen PP liegen im Grobtiterbereich (40—110 den). Kennzeichnend für diese Qualitäten ist die rustikale, veloursartige Optik in einer Vielzahl von Melangetönen.

Die Feuchtigkeitsaufnahme von Hostalen PP nach Lagerung bei Raumtemperatur liegt unter 0,1 %. Dementsprechend günstig sieht die für Auslegware oder Fliesen wichtige Massstabilität aus.

Polypropylen-Fasern haben nach Acryl-Fasern die geringste elektrostatische Aufladung. Nach DIN 54354 ist mit keiner spürbaren Entladung zu rechnen. Die Beeinflussung der Verschmutzung durch statische Aufladung ist relativ gering. Infolge der weitgehend binderfreien Verarbeitung haftet der Schmutz auch nicht an der Faser, was geringen Reinigungsaufwand bedeutet.

Aus dem niedrigen spezifischen Gewicht von Hostalen PP (0,9/5 g/m^3) resultiert ein hohes Faservolumen pro Gewichtseinheit. Dementsprechend gross ist die Bauschigkeit der Fasern. Für den Verbraucher heisst das: hohe Trittschalldämpfung und gute Wärmeisolation.

Die weiteren Vorteile von Fasern aus Hostalen PP, das in der Schmelze eingefärbt wird, lassen sich mit den Begriffen Licht-, Wasch- und Reibechtheit, kurz: guten Gebrauchseigenschaften, zusammenfassen.

Hoechst Aktiengesellschaft, D-6230 Frankfurt (M) 80

Mode

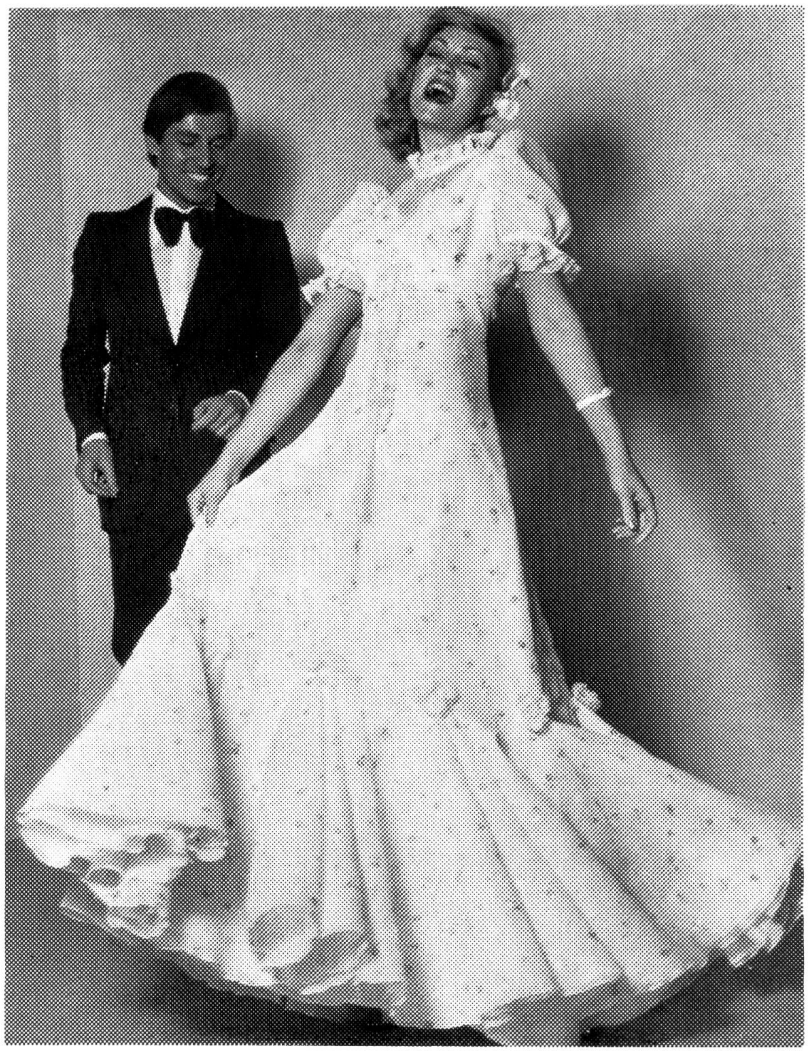
Rund um den Hochzeitstag 1975

Die moderne Braut wählt mit Bedacht

Bis vor kurzem wurde ein Hochzeitskleid ein einziges Mal — am grossen Tag — getragen und dann in den Schrank gehängt. Dies liess viele Bräute vor dem Kauf zurückschrecken, boten doch auch der allfällige Wiederverkauf oder eine Weitervermietung nicht eben attraktive Aussichten. Das «liebste Kleid» einer Schwester oder Freundin zu schenken, dagegen bewahrt noch heute ein unbestimmbarer Aberglaube. Da liessen sich die Hochzeits-Kleidermacher nun eben etwas einfallen und arbeiteten die «modernen Kleider in Weiss» zumeist so, dass man sie später etwa als Sommernachts-Festkleid (zu andern Accessoires, versteht sich) tragen kann. Andere Modelle wiederum lassen sich zu idealen Partydresses umarbeiten, wieder andere Varianten werden auf die modische Ueberknielänge gekürzt und als romantisches Kleid im Gatsby-Stil getragen. Alle diese Angebote sind deshalb für Bräute seit langem das Beste — für angehende Ehefrauen, die schon hier mit Bedacht und einem Quentchen Sparsinn zu wählen beginnen.

Weiss mit Blüten oder Pelz

Nach wie vor bleibt die unnachahmliche Duftigkeit der weissen Brautkleider einmalig, und dies vorab dann, wenn die Stoffe weich und fliessend sind. So kargen denn auch die aktuellen Hochzeitskleider nicht mit dem Stoff — da werden ganze Wolken duftiger Tersuisse-Gewebe zu wundervollen Créationen verarbeitet und durch zarte, pastellfarbene oder paysanne-fröhliche Stickereien verziert, aber auch mit romantisch-schmeichelnden Federn kostbar geschmückt. Attraktive Modelle von auserlesener und verspielter Schönheit sind dabei Trumpf — die nüchternstrenge Eleganz ist verpönt. Und wer modisch etwas auf sich gibt, der trägt ein langes Kleid!



Eine Tersuisse-Robe für übermütige, lebensfrohe und temperamentvolle Bräute. Das Empire-Modell aus duftigem Voile mit rosa und maigrünen Blüten, allover-bestickt, lässt sich auch nach dem «grossen Tag» als romantisches Party-Kleid zum Sommerball tragen. Der Bräutigam präsentiert sich in einem nachtblauen Tersuisse-Smoking (in Honan-Gewebe) mit schmaler, glänzender Passepoilierung. Modelle: Brautkleid: Licht & Co., Zürich, Smoking: Wormser-Blum & Cie. SA, Zürich; Foto: Andreas Gut, Zürich.

Ecru — eine attraktive neue Variante

Eine Nouveauté im Reigen der vielen Hochzeitskleider sind die écru- bis eierschalenfarbenen Modelle. Ob es sich dabei lediglich um einen modischen Einfall mit Nostalgie-Flair handelt oder aber ob sie sich zu Trendmakers einer neuen Brautmode durchringen werden, das wird sich erst in einiger Zeit erweisen. Immerhin vermögen sie schon heute all jene Bräute zu begeistern, die bisher am «Ewig-Weissen» etwas auszusetzen fanden, die ohne kirchliche Zeremonie heiraten wollen oder ihren Ehebund vielleicht nicht zum erstenmal schliessen.

Was man sonst zur Hochzeit trägt

Bräute, die ihren grossen Tag ohne allzuviel aufsehenerregende Festlichkeiten feiern wollen, dürfen auch andere Kleider tragen — dieses Jahr beispielsweise pudrig-farbige. Aber bitte: nur knöchellang oder zumindest wadenkurz! Solch fliessende Kleider aus sanftschimmerndem Tersuisse-Jersey oder -Crêpe lassen sich dann auch später beliebig tragen — sie stehen übrigens auch weiblichen Hochzeitsgästen bestens und sind ganz «dans le vent». Dem Brautjümpferchen im Kindesalter gefällt ein knöchellanges Kleidchen genauso, das dabei ruhig auch verspieltkindlich-romantisch sein darf — auch hier muss nicht um jeden Preis in Weiss geprunkt werden. Es darf auch bunt getupft, geblumt oder bestickt sein; das Jümpferchen soll mit seinem Kleid lediglich das der Braut harmonisch ergänzen. Aber Achtung: Püppchen im Vorkindergarten-Alter sollte man bodenlange Kleider erlassen — sie purzeln sonst sicher im ungünstigsten Augenblick, und es gibt allerseits Tränen . . .

Schleier oder Hut?

Alle Jahre wieder wirft auch die bräutliche Kopfbedeckung Probleme auf. Die aktuelle Mode bringt es auf einen einfachen Nenner: Bräute in Weiss tragen — bei einer grösseren Gästezahl und wenn das Kleid stilvoller Eleganz

In einem abgewandelten, romantischen Paysanne-Look präsentiert sich dieses zauberhafte Tersuisse-Brautkleid mit halsfernem Kragen und mit verspielten Puffärmeln. Die Bordüren-Stickerei auf dem duftigen Voile ist hier in attraktivem Rot, Grün und Weiss gehalten. Modell: Licht & Co., Zürich; Schuhe: Bally; Foto: Andreas Gut, Zürich.

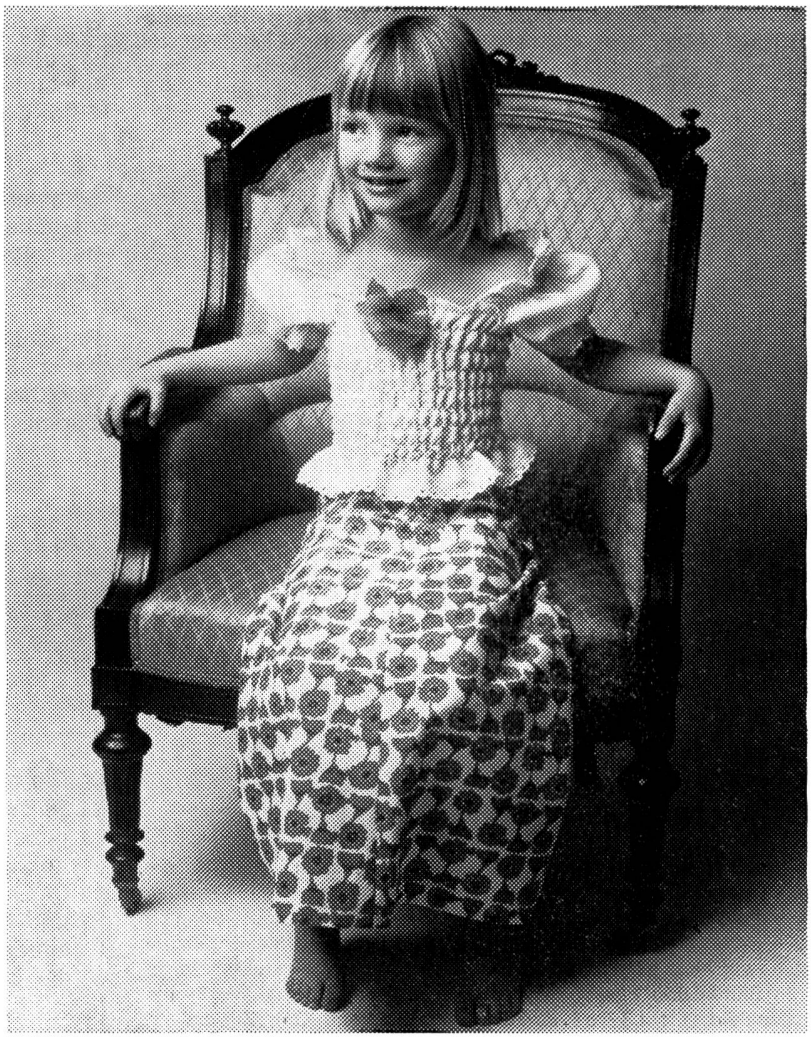
entspricht — wieder den duftigen Schleier. Sind Kleid samt ihrer Trägerin jedoch romantisch veranlagt, trägt die Braut einen von pastellfarbenen Blumen verzierten, breitrandigen Hut. Zur Festtafel und zum Hochzeitstanz wird dann lediglich eine Blume ins natürlich frisierte Haar gesteckt. Bräute mit Sinn für das Extravagante und mit Verehrung für alte Hollywood-Filme tragen wieder Federn, Pillbox-Hütchen und Schleier — aber bitte: diese Kombination passt nur zur über-zwanzigjährigen Braut mit ausgeprägt femininem Flair! An ihr wirkt übrigens auch ein kunstvoll geschlungener Turban chic . . .

Neue Sitten – neue Accessoires

Einst galt es als nicht ganz stilrein, wenn sich die Braut mit mehr Schmuck als etwa ihrem Verlobungsring und allenfalls noch einem kleinen Haar-Diadem präsentierte. Diese Zeiten sind endgültig vorbei: heute darf eine Braut Schmuck tragen — Clipse, Armbänder und gar Perlen. Die Limite des «Zuvieles an Glitzer» liegt da beim guten Geschmack. Je nach dem Kleid trägt sie auch wieder mattsilberne Schuhe. Dass die Strumpffarbe in jedem Fall zu Kleid und Schuhen passen sollte, hat sich längst herumgesprochen. Ebenso auch, dass Riesen-Bouquets nicht mehr unbedingt sein müssen — ein Strauss weisser oder pastellfarbener Rosen genügt da auch.

A propos Bräutigam

Der Bräutigam 75 gibt sich sehr stilvoll. Die lässige Eleganz des faszinierenden Great-Gatsby-Gentlemen-Style hat es ihm angetan. Natürlich aber passt sich sein Anzug dem Kleid der Braut an; je nachdem trägt er also einen Smoking oder auch einen eleganten Anzug mit Weste. Wählt er als Accessoire gar einen Hut, dürfen auch die weissen Handschuhe nicht fehlen. Nadelstreifen-Dessins in flanellgrauem Tersuisse sind für avantgardistische Bräutigame aber auch für herrenmodebewusste Hochzeitsgäste der letzte Schrei.



Kleine Brautführerinnen sehen in dieser verspielten Tersuisse-Kombination mit dem knöchellangen, blau-rot-geblumten Jupe nicht nur reizend aus, sondern fühlen sich darin auch wie Prinzessinnen. Modell: Shoppy/Bloch AG, Zürich (weisses, bügelfreies Tersuisse-Crêpe-Blüschen, Tersuisse-Jersey-Bahnenjupe); Foto: Andreas Gut, Zürich

Impressions de mode

Ganz im Stil von Mae West, einem der berühmten Hollywood-Nostalgie-Stars, lebt diese «Winterbraut» nach: zum eleganten Tersuisse-Kleid aus fliessendem Crêpe mit Schwanenpelz-Aermeln wird ein federleichtes Pillbox-Hütchen assortiert. Modell: Licht & Co., Zürich; Schuhe: Bally; Foto: Andreas Gut, Zürich.

Auch Brautmütter wollen am Ehrentag ihres Kindes zu den Schönsten gehören – in diesem lavendelblauen Tersuisse-Kleid aus fliessendem Jersey mit Silber-Rose und silbernen Schuhen ist das ein Leichtes! Und überdies ist es eine ideale Ergänzung zum weissen, zweistufigen Brautkleid mit den pastellrosafarbenen Blüten und Passepoils. Modell: Partykleid: Rena AG, Zürich, Brautkleid: Licht & Co., Zürich; Foto: Andreas Gut, Zürich.

Hochzeitsmode 1975: elegant-romantisch, nostalgisch, weich und weiss

Hochzeiten richtig zu feiern entspricht heute wieder vermehrt einem echten Bedürfnis, irgendwie wohl angekurbelt durch die ganze, romantisch verklärte Nostalgie-Welle mit ihrem Wunschbild nach einer heilen Welt. Ueberraschend viele junge, ja selbst reifere Paare lassen ihren Bund wieder verbriefen. Ob mit oder ohne kirchlichen Segen sei dahingestellt; auffallend aber ist, dass viele Paare ihren grossen Tag wieder in einem besonders festlichen Rahmen feiern wollen. Da hilft dann die aktuelle Mode mit, diesem Anlass sein besonderes Gepräge zu verleihen.

Zweiteiliges Piquetkleid mit Bordürenstickerei: rosa und zartgrünes Rosenbouquet. Stickerei: Forster Willi, St. Gallen; Modell: Viki, Rom; Foto: Gianni della Valle, Milano. (St. Galler Stickerei) ▶

Brautrobe mit einem dreifarbigen Guipure-Oberteil (écru/weiss/hellblau) mit Superposé-Effekt. Stickerei: Jakob Schläpfer, St. Gallen; Modell: Sartoria della Sposa, Milano; Foto: Gianni della Valle, Milano. ▶▶

Sommerliches Brautkleid aus reiner Baumwolle mit zierlicher Lochstickerei. Stickerei: Union, St. Gallen; Modell: Paolo Colombo, Milano; Foto: Gianni della Valle, Milano. ▶

Romantisches Brautkleid aus besticktem Baumwollbatist. Stickerei: Reichenbach, St. Gallen; Modell: Marie Roc/Csandra, Paris (Prêt-à-porter); Foto: Peter Kopp, Zürich. ▶▶

Die mittex werden monatlich in alle Welt verschickt. 38 % aller nach Uebersee versandten mittex-Ausgaben gelangen an Abonnenten in den USA. Zentral- und Südamerika ist mit 33 % vertreten. In den Nahen Osten kommen 11 % zur Spedition, während in Afrika und dem Fernen Osten je 9 % aller überseeischen mittex-Freunde ihre Schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie erhalten.

Tagungen und Messen

Giftgesetz

Gestützt auf die Vollziehungsverordnung vom 23. Dezember 1971 zum Bundesgesetz über den Verkehr mit Giften (Giftgesetz) vom 21. März 1969 führt die Schweizerische Vereinigung von Färbereifachleuten (SVF) einen Kurs und Prüfungen zum Erwerb eines Giftbuches durch. Der Kurs ist *obligatorisch* für Leute, die Gifte aus der Giftklasse 1 und 2 zu beziehen haben und bisher nicht eine entsprechende chemische Ausbildung (z. B. Chemiker, Textilveredlungstechniker, dipl. Färbermeister, Laborant A oder E) vorweisen können. Jeder Betrieb muss einen Verantwortlichen bezeichnen.

Der Kurs und die Prüfungen sind *empfehlenswert* für alle Personen, die mit Giften aller Art arbeiten müssen.

Der Kurs teilt sich in folgende Kapitel auf:

1. Bestimmung der Giftgesetzgebung
2. Zusammensetzung und Beschaffenheit von Stoffen und Erzeugnissen, die in der Textilindustrie verwendet werden (speziell Textilveredlung)
3. Toxikologie, erste Hilfe
4. Richtige Aufbewahrung dieser Stoffe, Schutzmassnahmen
5. Wiederverwendung und Unschädlichmachung.

Die Kursdauer ist reglementiert auf mindestens 24 Unterrichtsstunden.

Ein erster Kurs ist vorgesehen am *6./7. und 20./21. November 1975 an der stf in Wattwil.*

Die ersten Prüfungen finden am 5. Dezember 1975 statt.

Die Teilnehmerzahl ist pro Kurs auf ca. 20—25 Personen beschränkt, da es sich um einen schulischen Ausbildungskurs handelt. Damit eine Organisation (1 oder mehrere Kurse) rechtzeitig möglich ist, bitten wir Sie, sich voranzumelden direkt beim Präsidenten der Prüfungskommission *R. Schaich, Schweizerische Textilfachschule, 9630 Wattwil, Telefon 074 7 26 61,* welcher auch nähere Auskünfte über Kurs und Prüfungen erteilen kann.

Die definitive Ausschreibung erfolgt rechtzeitig in der «Textilveredlung» und in den «mittex».

Geschäftsberichte

Viscosuisse, Emmenbrücke

Die Viscosuisse mit Chemiefaserwerken in Emmenbrücke (LU) und Widnau (SG) weist für das Geschäftsjahr 1974 einen Reingewinn von 7,7 Mio Franken (im Vorjahr 9,2 Mio Franken) aus. Der Umsatz des Stammhauses betrug 437 Mio Franken (im Vorjahr 424 Mio Franken); einschliesslich Tochtergesellschaften ergab sich ein konsolidierter Konzernumsatz von 489 Mio Franken (im Vorjahr 471 Mio Franken). Der direkte Exportanteil an den Verkäufen belief sich auf 70 %, wobei der Hauptanteil auf die ursprünglichen EFTA-Länder entfiel.

Das abgelaufene Geschäftsjahr war durch zwei sehr gegensätzliche Perioden gekennzeichnet:

Im ersten Halbjahr 1974 hatte sich die Viscosuisse — wie alle anderen Chemiefaserproduzenten auf der Welt — mit den Problemen aus der Verknappung und Verteuerung ihrer auf der Petrochemie basierenden Rohstoffversorgung auseinanderzusetzen. Die rege Nachfrage nach Garnen auf den internationalen Märkten ermöglichte es, die Verteuerungen der Rohstoffe durch höhere Verkaufspreise teilweise zu kompensieren, so dass in dieser Periode ein befriedigendes Resultat erzielt werden konnte. Eine Vollauslastung der Produktionskapazitäten war jedoch infolge der Beschränkungen in der Rohstoffversorgung nicht möglich.

Im zweiten Halbjahr änderte sich die Situation schlagartig, insbesondere im Absatz der Textilgarne. Die auf den Weltmärkten zu beobachtenden Preisabschwächungen bei den Naturfasern lösten einen generellen Lagerabbau in der faserverarbeitenden Industrie aus. Dieser Trend wurde zudem verstärkt durch die Kreditbeschränkungen und die massive Verteuerung der Kredite in zahlreichen Ländern sowie durch die Ungewissheit über das Verhalten der wegen der Wirtschaftslage und der Inflation verunsicherten Konsumenten. Als Folge davon erlitt der Verkauf von Garnen und Fasern während der letzten Monate des Jahres 1974 einen massiven Rückschlag, wie er in den letzten Jahrzehnten nie mehr zu verzeichnen gewesen war. Dies führte zu einer ernsthaften Gefährdung der Beschäftigungslage, was verschiedene Massnahmen notwendig machte, über die die Oeffentlichkeit bereits eingehend informiert worden ist. Die schwierige Absatzlage, verbunden mit weltweiten Preiszusammenbrüchen, hatte zwangsläufig eine erhebliche Beeinträchtigung des Geschäftsergebnisses zur Folge. Von entscheidender Bedeutung war in diesem Zusammenhang auch die kontinuierliche Erhöhung des Wechselkurses des Schweizer Frankens, welche die internationale Konkurrenzfähigkeit der schweizerischen Exportindustrie mehr und mehr in Frage stellt.

Die ersten Monate des Jahres 1975 brachten keine Wende zum Besseren. Bei reduziertem Geschäftsvolumen drückt der überbewertete Schweizer Franken die Verkaufserlöse auf ein Niveau, das die Selbstkosten nicht mehr zu decken vermag. Eine Verbesserung der Absatzlage ist kaum vor den letzten Monaten dieses Jahres zu erwarten. Sie wird

jedoch für die Ertragskraft der Viscosuisse, wie übrigens für die meisten exportabhängigen Industrien der Schweiz, nur dann wirksam sein, wenn es in der Zwischenzeit gelingt, die Wechselkursfrage einer befriedigenden Lösung entgegenzubringen.

Die Heberlein Maschinenfabrik AG in neuem Gewand

In Wattwil wurden die Geschäftsbereiche der Maschinenfabrik des Textildrucks und der Lizenzen der Heberlein & Co AG organisatorisch ab Januar 1975 in selbständige Gesellschaften im Rahmen der Heberlein Holding AG aufgeteilt. Die bisherige Maschinenfabrik bildet somit die «Heberlein Maschinenfabrik AG, 9630 Wattwil», deren Geschäftsleitung sich aus folgenden Mitgliedern zusammensetzt:

Direktion: Dr. W. Känel; Verkauf: H. Makowitzki; Technik: L. Zurbuchen; Forschung: Dr. K. Greenwood; Finanzen: J. Stocker.

Die Heberlein Maschinenfabrik AG zeigt sich aber nicht nur in neuem Gewand, sondern steht auch am Anfang eines neuen Entwicklungsabschnitts. Das Jahr 1974 bedeutete eine Zeit der Umstrukturierung, denn wir standen an einer für die zukünftige Entwicklung der Maschinenfabrik bedeutenden Wegscheide.

Es zeichneten sich zwei Hauptrichtungen ab, die zu einer Aufgliederung unseres Vertriebs- und Herstellungsprogramms in zwei völlig unabhängig arbeitende Geschäftsbereiche führten:

— Herstellung und Verkauf von Heberlein Texturiermaschinen
— Herstellung und Verkauf von Heberlein Texturierspindeln.

Herstellung und Verkauf von Heberlein Texturiermaschinen

Die Abteilung Maschinen unter der Leitung von G. Schlagenhof bearbeitet weiterhin das angestammte Gebiet der Garnveredlungsmaschinen, nämlich:

— «Heberlein Hochleistungs-Universal-Strecktexturiermaschine, Uni Tex 1, Typ FZ 42/1» für Produktionsgeschwindigkeiten bis 400 m/min, deren ausbaubares Maschinenkonzept die Erreichung höherer Leistungen zulässt, falls sie in der Praxis vom Texturierer verlangt werden.
— «Heberlein Standard-Strecktexturiermaschine, Typ FZ 27 S»
— «Heberlein High-Bulk-Maschine, Typ HB 27» zum Schrumpfen von Acryl-Hochbauschgarnen.

Herstellung und Verkauf von Heberlein Texturierspindeln

Die Abteilung Spindeln steht unter der Leitung von A. Breitenmoser und befasst sich mit der Herstellung und dem Verkauf von:

— «Heberlein Zweirollen-Magnetspindeln» für die Verarbeitung von Polyamid und Polyester bei Drehzahlen bis 800 000 U/min mit der Markenbezeichnung «HE-Q-MA».
— «Heberlein Friktionsspindeln» für die Texturierung von Polyamid und Polyester (äquivalente Drehzahlen: 4 000 000 U/min) mit der Markenbezeichnung «HE-Q-MA».

Auf diesem Gebiet nimmt die Maschinenfabrik weltweit eine führende Stellung ein, was die Qualität und Technologie der Texturierspindeln anbelangt. Diese Tatsache wird dadurch bestätigt, dass andere namhafte Texturiermaschinenhersteller ihren Bedarf an Texturierspindeln bei uns decken. Auch Texturierbetriebe können ihre bestehenden Maschineneinheiten mit unseren Texturierspindeln bestücken.

Auf dem Weltmarkt, wie auch in Wattwil, besteht zwischen den Abteilungen Texturierspindeln und Texturiermaschinen eine scharfe Trennung, die der Abteilung Spindeln die für ihre Tätigkeit erforderliche Bewegungsfreiheit gibt.

Zur Betreuung der Heberlein Texturiermaschinenkunden — ca. 2500 Maschineneinheiten stehen auf der ganzen Welt in Betrieb — verfügt Heberlein über eigene Verkaufsorganisationen in Nord-, Südamerika und in Südostasien sowie über eine im Aufbau befindliche Verkaufsorganisation im Mittleren Osten. Weiter unterstützt werden diese Verkaufsgesellschaften von einem weltweiten Netz von Landesvertretungen. In jenen Gebieten, wo Heberlein einen hohen Marktanteil aufweist, bestehen gut eingerichtete Ersatzteillager, die zur Verkürzung der oft langen Verbindungswege zwischen Kunden und Stammhaus dienen.

Auch der Wartung und dem Unterhalt von Hunderttausenden von Heberlein Texturierspindeln in aller Welt wurde besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Zu diesem Zwecke besteht ein weltweites Netz von Heberlein-eigenen Service-Stationen. Denn nur gut gewartete Produkte bringen über längere Zeit Spitzenleistungen.

Dr. W. Känel, H. Makowitzki
Heberlein Maschinenfabrik AG, CH-9630 Wattwil

Splitter

2 934 000 Beschäftigte

Amtliche Stellen nehmen aufgrund von Berechnungen und Schätzungen an, dass die mittlere Beschäftigtenzahl der Schweiz im Jahre 1974 rund 2 934 000 betragen hat. Das Arbeitskräftepotential bildete sich damit — hauptsächlich als Folge der demographischen Entwicklung (Fremdarbeiterabbau, weniger Eintritte junger und mehr Austritte alter Leute aus dem Erwerbsleben), wegen wirtschaftlicher Umstrukturierungen (Rationalisierung, Erdölkrise) und unter dem Einfluss der Konjunkturabschwächung — gegenüber 1973 um rund 12 000 Personen zurück. Die Abnahme betrug 0,4 %, nachdem schon im vorangegangenen Jahr nur noch ein Zugang von 0,2 % registriert worden war.

Die Hauptkunden der Schweiz

Die zehn besten Kunden der Schweiz nahmen im Jahre 1974 zusammen über drei Fünftel der schweizerischen Warenausfuhr auf. An der Spitze stand wie gewohnt die Bundesrepublik Deutschland, deren Anteil zwar leicht zurückgegangen ist, aber immer noch 13,7 % erreichte (gegenüber 14,0 % im Jahre 1973 und 15,0 % im Jahre 1972). Auf den nächsten Plätzen folgten Frankreich mit 8,8 % und Italien mit 8,0 %. Vom fünften auf den vierten Rang vorgestossen ist Grossbritannien mit einem Anteil von 7,2 %; es hat seinen Platz mit den USA abgetauscht, die auf die fünfte Position zurückgefallen sind und noch 7,1 % des schweizerischen Exportes auf sich vereinigten, nachdem sie in den vorangegangenen zwei Jahren mit 8,2 bzw. 8,6 % beteiligt und 1972 noch drittbester Abnehmer schweizerischer Erzeugnisse waren. Zu den zehn besten Kunden gehörten ausserdem Oesterreich (6,6 %), Japan (3,5 %), Schweden (3,0 %), Spanien (2,6 %) und die Niederlande (2,6 %). Wie schon seit Jahren gingen 68,5 % der schweizerischen Ausfuhen nach Europa und 31,5 % nach Uebersee.

Saurer-Webmaschinen in Brasilien

Die für ihre Textilmaschinen und Nutzfahrzeuge bekannte Aktiengesellschaft Adolph Saurer, Arbon, mit Werken im In- und Ausland hat mit der führenden Textilmaschinenfabrik Brasiliens, der Howa do Brasil SA, Industria Mecanica, Sao Paulo, einen Zusammenarbeitsvertrag für die stufenweise Herstellung von bestimmten Typen von Saurer-Webmaschinen in Brasilien abgeschlossen. Das bestehende Fabrikationsprogramm der Firma Howa für Spinnerei- und Webmaschinen wird im Werk Mogi das Cruzes bei Sao Paulo dadurch wesentlich erweitert. Am 21. März 1975 wurden die entsprechenden Abkommen, welche die Grundlage für diese Zusammenarbeit bilden, in Sao Paulo unterzeichnet. Saurer trägt dadurch den wirtschaftspolitischen Gegebenheiten Rechnung.

Brasilien wird im Zuge der Industrialisierung des Landes auf Jahre hinaus ein bedeutender Absatzmarkt für Textilmaschinen darstellen, der für ein schweizerisches Unternehmen nur erhalten, resp. weiter erschlossen werden kann, wenn durch den sukzessiven Aufbau einer Produktion im Lande selbst den strengen Importvorschriften begegnet werden kann.

139,5 Mia Franken Bruttosozialprodukt

Der Gesamtwert der von der schweizerischen Volkswirtschaft erzeugten Güter und geleisteten Dienste, der als Bruttosozialprodukt bezeichnet wird, erreichte nach Angaben der Kommission für Konjunkturfragen im Jahre 1974 die Summe von 139 490 Mio Fr. Nominell ergab sich im Vergleich zum vorangegangenen Jahr eine Zunahme von 7,8 und real eine solche von 0,2 %. Je Kopf der Bevölkerung wurde eine Produktionsleistung von 21 593 Fr. erzielt. Dieses Ergebnis fiel gegenüber 1973 nominal, d. h. zu laufenden Preisen, um 1476 Fr. oder um 7,3 % grösser aus. Da aber die Teuerungsrate des Bruttosozialproduktes 7,6 % betrug, resultierte je Einwohner real, d. h. zu konstanten Preisen gerechnet, ein um 0,3 % geringerer Betrag als 1973. Volkswirtschaftlich gesehen, hat der allgemeine Wohlstand der Schweiz im vergangenen Jahr somit nicht mehr weiter zugenommen.

Stillstand des Produktivitätsfortschrittes

Die von der schweizerischen Volkswirtschaft im Inland erbrachte Produktionsleistung (Bruttoinlandprodukt) fiel nach den Schätzungen der Arbeitsgruppe für Wirtschaftsprognosen im Jahre 1974 real, d. h. zu konstanten Preisen gerechnet, nur um etwa 0,2 % grösser aus als 1973. Gleichzeitig unterschritt die Zahl der Erwerbstätigen den Vorjahresstand um ungefähr 0,4 %. Je Arbeitskraft ergab sich damit ein nur noch um etwa 0,6 % höheres reales Bruttoinlandprodukt, d. h. ein Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität in diesem Ausmass, nachdem in den sechs vorangegangenen Aufschwungjahren im Mittel Zunahmen von je 3,5 bis 4,0 % ausgewiesen worden waren. Für 1975 nimmt die Kommission für Konjunkturfragen an, dass der am realen Bruttoinlandprodukt gemessene gesamtwirtschaftliche Produktivitätsfortschritt praktisch zum Stillstand kommen wird.

Weniger Ueberzeitarbeit

Im vierten Quartal 1974 bewilligten die Kantone den industriellen Betrieben gestützt auf das Arbeitsgesetz durchschnittlich 0,47 Stunden Ueberzeit je Arbeiter und Woche über die gesetzliche Norm von 46 Wochenstunden hinaus. Dies waren 0,24 Stunden weniger als im vorangegangenen Vierteljahr. Die Abnahme ging damit über das saisonübliche Mass hinaus. Ebenso wurde der Stand des vierten Quartals 1973 (0,63 Stunden) unterschritten. Die im letzten Quartal 1974 bewilligte Ueberstundenzahl war jedoch genau gleich gross wie im vierten Quartal 1972; auch der Rückgang gegenüber dem dritten Quartal erreichte damals das gleiche Ausmass wie jetzt.

Marktbericht

Rohbaumwolle

Leider ist die bestehende Wirklichkeit auf dem Weltmarkt keinesfalls erfreulich, trotzdem gerne darüber hinweggegangen wird. Zweifellos stehen wir mitten in einem internationalen Währungschaos, das keinesfalls gering eingeschätzt werden darf.

Im Vergleich zu früher stellt sich der New Yorker Baumwollterminmarkt wie folgt (in Millionen Ballen):

	1972/73	1973/74	1974/75*
Uebertrag: 1. August	21,7	23,7	25,1*
Produktion			
USA	13,9	13,3	11,7**
Andere Länder	27,0	27,3	27,7
Kommunistische Länder	17,2	22,0	22,9
Weltangebot	79,8	86,3	87,4*
Weltverbrauch	56,1	61,2	59,0*
Uebertrag	23,7	25,1	28,4*

* Schätzung
** laufende Ballen

Wir werden voraussichtlich damit rechnen müssen, dass sich die Produktion und die Preise dem verkleinerten Verbrauch anzupassen beginnen.

In *langstapliger Baumwolle* ist die Lage unverändert. Aegypten und der Sudan stützen die Preisbasis in engem Zusammenwirken und auch der peruanische Pima- und Tanguis-Markt übt im kleineren Sinn einen ähnlichen Einfluss aus.

Schon in unserem letzten Bericht bezweifelten wir, ob sich die steigende Preisbasis ab Saison 1975/76 halten könne. Unter Berücksichtigung aller Momente — die Baumwollproduktion ausserhalb der USA, sowie der kommunistischen Länder nimmt stetig zu, wogegen die Nachfrage eher zurückgeht, sofern kein Krieg oder kriegerische Ereignisse alles verändern — dürfte eher eine sukzessive Abschwächung der Preisbasis bevorstehen.

P. H. Müller, 8023 Zürich

Wolle

Auf den internationalen Wollmärkten erwartet man in den nächsten Wochen eine Belebung der Nachfrage. Im Laufe des vergangenen halben Jahres wurden in den wesentlichsten Verbraucherländern die vorhandenen Wollbestände stark abgebaut, so dass mit Käufen grösseren Ausmasses gerechnet wird. Allgemein wird angenommen, dass nicht nur die abgebauten Bestände erneuert, sondern dass Aufstockungen vorgenommen werden.

Die ursprünglich auf drei Tage anberaumte Versteigerung in Adelaide wurde bereits am 9. April mit gleichgebliebenem Preisniveau abgebrochen. Es wurden total 42 822 Ballen angeboten, davon 25 035 Ballen per Muster. 67 % gingen an den Handel, 32 % an die Wollkommission und 1 % wurde zurückgezogen. Es herrschte guter Wettbewerb zwischen der AWC, Ost- und Westeuropa, mit weiterer Unterstützung aus Japan.

In Auckland zogen die Preise an. In der Eröffnungsphase bewegten sich die Preisgewinne zwischen 2,5 und 7,5 %. Erstmals seit einem Jahr tätigte die neuseeländische Wollabsatzkörperschaft nur sehr geringe Marktentnahme. Die Anfangsnotierungen für Zweitschuren und Lammwollen besserer Beschaffenheit und guter Länge lauteten um 2,5 bis 5 % höher, geringere Qualitäten zogen um 2,5 % an, während Addments um 7,5 % höher bewertet wurden. Für alle Vollvliese war eine Preisentwicklung zugunsten der Produzenten, für Lammerstschuren und -zweitschuren Gewinne von 2,5 bis 5 % und für Oddments Preissteigerungen um 7 bis 10 % zu verzeichnen. Ost- und Westeuropa traten als Hauptbieter mit Unterstützung aus den USA, Japan und dem Nahen Osten auf. Das Angebot wurde mit 13 092 Ballen angegeben; es setzte sich aus 65 % Zweitschuren, 15 % Vollvliesen und 20 % Lammwollen zusammen.

Der Preisauftrieb nahm in Christchurch nach der Osterunterbrechung seinen Fortgang. Merino-Wollen tendierten zugunsten der Abgeber. Für extrafeine Halbzuchten wurde ein Aufschwung um 2,5 bis 5 %, für feine und mittlere Halbzuchten 2,5 %, für kräftigere und besonders kräftige Halbzuchten volle 2,5 % verzeichnet. Bei Halbzucht-Skirtings und Oddments wurden ebenfalls Preiserhöhungen im Rahmen von 2,5 % verzeichnet. Im Vergleich zum Markt von Invercargill meldete man für feine und mittlere Kreuzzuchten Gewinne von 2,5 %, für kräftige Kreuzzuchten 2,5 bis 5 % und für Kreuzzuchten-Zweitschuren 2,5 %. Kreuzzucht-Lammwollen tendierten zugunsten der Verkäufer und auch Oddments und Skirtings zogen um 2,5 % an. Die neuseeländische Wollabsatzkörperschaft gab Gebote für 4494 Ballen ab, die 15 % der gesamten Offerte ausmachten. Die Käufe der Körperschaft bezifferten sich auf 404 Ballen.

In Freemantle wurde zu vollfesten Preisen gehandelt. Von einem Angebot von 18 620 Ballen gingen 73 % an den Handel, 23 % wurden von der Wollkommission übernommen und 4 % wurden aus dem Handel zurückgezogen.

Auch in Kapstadt ergaben sich keine Veränderungen. Es kamen 8733 Ballen zur Versteigerung, die zu 77 % geräumt wurden. Das Angebot von Merino-Vliese bezifferte sich auf 7049 Ballen und setzte sich zu 35 % aus langen, 25 % mittleren, 25 % kurzen Wollen und zu 15 % Locken zusammen. Gleichzeitig wurden 823 Ballen Kreuzzuchten und 861 Ballen grober und verfärbter Wollen offeriert.

In Port Elizabeth konnten sich die Preise allgemein festigen. Für die gute bis durchschnittliche Auswahl der angebotenen 10 305 Ballen Merinowollen bestand ein sehr guter Wettbewerb. Dieses Material setzt sich zu 62 % aus langen, zu 14 % mittleren, zu 8 % kurzen Wollen und

16 % Locken zusammen. Ausserdem wurden 452 Ballen Kreuzzuchten, 1132 Ballen grober und verfärbter Wollen und 114 Ballen Basuto- und Transkeiwollen offeriert. Vom Gesamtangebot von 12 003 Ballen wurden 79 % geräumt. Die angebotenen 2572 Ballen Karakulwollen wurden zu 56 % verkauft.

	12. 3. 1975	16. 4. 1975
Bradford in Cents je kg Merino 70"	188	193
Bradford in Cents je kg Crossbreds 58"⌀	121	128
Roubaix in ffr. je kg Kammzug-Notierungen	16.80—17.00	17.85—17.95
London in Cents je kg 64er Bradford, B.-Kammzug	175—185	160—185

UCP, 8047 Zürich

Die mittex werden monatlich in alle Welt verschickt. Technik und fachliche Integrität überwinden selbst ideologische Grenzen: 13 % aller nichtschweizerischen mittex-Abonnente sind von Wissenschaftern, Textilkaufleuten und textiltechnischen Fachleuten in Ostblock-Ländern bestellt. Auch sie schätzen die klare Darstellung und das gehobene, aber trotzdem verständliche Niveau ihrer Schweizerischen Fachschrift für die gesamte Textilindustrie.

Literatur

Programmierte Einführung in die Volkswirtschaftslehre – Band IV: Wachstum, Staat und Verteilung – Gerhard Merk – 236 Seiten, broschiert, DM 23,60 – Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler KG, Wiesbaden, 1974.

Der vorliegende vierte und letzte Band des insgesamt vier Bände umfassenden Werkes ist nach den gleichen Grundsätzen aufgebaut wie die drei vorhergehenden Bände: Auf mittlerem Niveau, mit dem Lernschwerpunkt auf dem Formalen und unter Berücksichtigung des englischen Wortschatzes sowie mit Bedacht auf gruppenunterrichtliche Zweckmässigkeiten sind die einzelnen Lehreinheiten entwickelt.

Bei der Wachstumstheorie beschränkt sich der Autor auf einfache Modelle, in keinem Fall benutzt er schwierige Rechenoperationen. An Stellen, wo die schulmathematischen Kenntnisse verblasst sein könnten oder seltener benutzte Rechenregeln angewendet werden, sind hilfreiche Erklärungen eingefügt. Die Finanzwirtschaft des Staates ist nur in ihren unmittelbaren Auswirkungen auf den volkswirtschaftlichen Kreislauf berücksichtigt. Der Leser wird hier bei den Uebungsaufgaben jeweils auf die Lehrbücher der Finanzwissenschaft wegen weiterer Probleme verwiesen. Der in den letzten Jahren mehr und mehr spürbare Dissens zwischen finanztheoretischen Modellen und der stabilitätspolitischen Wirklichkeit liess es angeraten erscheinen, auf diesen Fragenkreis ausführlicher einzugehen. Bei der Distributionstheorie ist der Lernende in aller Regel persönlich sehr stark an den behandelten Problemen interessiert. Daher bemühte sich der Autor im letzten Kapitel um grösstmögliche Realitätsnähe. Die sachliche Erklärung der Verteilungstheorie dürfte dazu geeignet sein, allerlei Fehlurteile auf diesem Gebiet zu korrigieren.

Untersuchungen von Textilien (Als Berufsschul-Lehrbuch anerkannt) – Autorenkollektiv – 127 Seiten, zahlreiche Bilder und Tabellen, 21×29,7 cm, Broschur, M 12.– – Bestellwort: Untersuchung Textilien 545 795 2 – VEB Fachbuchverlag Leipzig, 1974.

Die textilen Untersuchungen befassen sich mit der Kontrolle textiler Faserstoffe und Erzeugnisse. Dabei reicht die Palette von den Fasern und Elementarfäden über Fäden und textile Flächen unterschiedlichster Gestalt als Halbfabrikate bis zu den Fertigprodukten wie Konfektionsartikel, Haushalttextilien, technische Textilien usw. Bei diesen Untersuchungen werden die Eigenschaften textiler Werkstoffe und Erzeugnisse ermittelt, und die Ergebnisse werden für Herstellung und künftige Einsatzgebiete ausgewertet.

Das Buch besteht aus einem wissensspeicherähnlichen Lehrstoffteil mit einer zugehörigen Arbeitsblattsammlung.

Leserkreis: Lehrlinge, Lehrausbilder, Teilnehmer an der Erwachsenenqualifizierung in der gesamten Textilindustrie.

SVT **Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten**

Protokoll der 1. Generalversammlung

der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten
21. März 1975
18.15 Uhr in der Aula des Interkantonalen Technikums in Rapperswil

Vorsitz: Herren Co-Präsidenten X. Brügger und V. Kessler
Teilnehmer: 238 Mitglieder

Traktanden

1. Genehmigung des Protokolls der Gründungsversammlung, publiziert in «mittex» Nr. 5 vom Mai 1974
2. Berichterstattung: Jahresbericht, Fachschrift, Unterrichtswesen
3. Jahresrechnung
4. Wahlen
5. Jahresprogramm
6. Mitgliederbeiträge 1975
7. Budget 1975
8. Mutationen und Ehrungen
9. Diverses

Vorgängig der Generalversammlung informiert Herr Dr. Casal, Direktor des Interkantonalen Technikums, Rapperswil, über die HTL.

325 Studenten absolvieren zur Zeit ihr dreijähriges Studium in den Abteilungen

— Siedlungsplanung
— Grünplanung, Landschafts- und Gartenarchitektur
— Elektrotechnik
— Maschinentechnik
— Tiefbau

Der überwiegende Teil der Absolventen hat eine Berufsmittelschule abgeschlossen.

Berührungspunkte mit der Schweizerischen Textilfachschule bestehen bei der Abteilung Maschinentechnik, Vertiefungsrichtung Messtechnik im Textilmaschinenbau.

Herr Prof. Dr. Silvio Borner, Professor für Volkswirtschaftslehre an der Handelshochschule St. Gallen, spricht anschliessend über das Thema «Konjunkturelle und strukturelle Aspekte der gegenwärtigen Wirtschaftsentwicklung».

Der Wortlaut des Vortrages wird vollständig in den «mittex» veröffentlicht werden.

Die Versammlung folgt den Ausführungen mit grossem Interesse und ist für die objektive Darstellung der Situation dankbar.

Herr X. Brügger begrüsst zur Eröffnung der 1. GV die Ehrenmitglieder, die Vertreter der SVF, des AHV Textilia, der Föderation von Wirkereifachleuten und der Verbände der Textilindustrie. Er dankt den Referenten Dr. Casal und Prof. Dr. Borner für die interessanten Vorträge sowie für das erhaltene Gastrecht in den Räumen des Interkantonalen Technikums.

Als Stimmenzähler werden vorgeschlagen und gewählt: Frau H. Mächler-Ruoss, die Herren Hch. Schiess und Dieter Horschik.

Genehmigung des Protokolls der Gründungsversammlung, publiziert in den «mittex», Nr. 5, vom Mai 1974

Dieses wird von der Versammlung ohne Gegenstimme genehmigt.

Berichterstattung

Jahresbericht

Alle Berichte wurden in den «mittex» veröffentlicht und in Separatdrucken den Versammlungsteilnehmern abgegeben, sie werden daher nicht verlesen.

Das Zweigespann der Herren Co-Präsidenten hat sich bewährt. Der von den beiden Herren Brügger und Kessler verfasste Jahresbericht wird mit Akklamation genehmigt.

Fachschrift

Für Fr. 100.— Druckkosten gingen im Jahre 1974 nur Fr. 91.— für Inserate ein. Der Berichterstatter, Herr Anton U. Trinkler, ersucht die Mitglieder um vermehrte Berücksichtigung der «mittex» als Werbeträger für Produkte der gesamten Textil- und Textilmaschinenindustrie.

Unterrichtswesen

Speziellen Dank richtet der Vorsitzende an Herrn Deuber, der während 30 Jahren als Lehrer für Bindungslehre viele Kurse seines Fachgebietes leitete.

Die *Fachschrift* und das *Unterrichtswesen* müssen gemäss Statuten nicht genehmigt werden. Der Vorsitzende dankt den Verfassern, Herren A. U. Trinkler und A. Bollmann, für ihre wertvolle Arbeit.

Jahresrechnung

Die Jahresrechnung schliesst mit einer Vermögensabnahme von Fr. 10 002.65 ab. Anlässlich der Fusion und Gründung zur SVT mussten einige Ausgabenposten aus alter Rechnung übernommen werden, dies wird als Grund zur Vermögensminderung erläutert.

Das Vermögen des SVT per 31. Dezember 1974 steht mit Fr. 171 233.26 zu Buche; den Einnahmen von Fr. 218 554.35 stehen Ausgaben von Fr. 228 557.— gegenüber.

Nach Verlesen des Revisorenberichtes genehmigt die Versammlung die Jahresrechnung ohne Gegenstimme. Dem

Finanzchef, Herrn A. Vogt, dankt der Vorsitzende für die grosse und im ersten Vereinsjahr mit unvorhergesehenen Schwierigkeiten befrachtete Kassierarbeit.

Wahlen

Aus dem Vorstand tritt Herr Jürg Nef, St. Gallen, zurück. Herr Nef trat der VST 1958 bei, war 1964—1967 Revisor und 1967—1973 im Vorstand der VST und anschliessend bis zur GV 1975 im Vorstand der SVT. Er gehörte der Exkursionskommission an und war besonders an der Organisation der ITMA-Reise nach Paris federführend. Seine wertvolle Arbeit wird von der Versammlung verdankt. Eine Ersatzwahl wird nicht vorgenommen, da Herr E. Ryffel die Sparte Spinnerei vertreten kann.

Herr A. Bollmann tritt als Präsident der Ausbildungskommission zurück, er bleibt noch für ein Vereinsjahr im Vorstand, um seinem Nachfolger in der Einarbeitung behilflich sein zu können.

Herr Bollmann wurde 1947 in den Vorstand des VeT und 1951 als Präsident der Ausbildungskommission gewählt. Bis heute war er für die Durchführung von 212 Aus- und Weiterbildungskursen verantwortlich. 10 724 Textilfachleute haben an diesen Kursen teilgenommen. Der Vorsitzende nennt Herrn Bollmann die ideale Persönlichkeit im Dienste der Aus- und Weiterbildung: bekannt in der Industrie und kompetent als Fachmann. Er dankt ihm im Namen der Versammlung für die erbrachten Leistungen zugunsten der Textilindustrie und der Vereinigung.

Als Nachfolger von Herrn Bollmann wählt die Versammlung Herrn Jürg Näf, Personalchef, Pfungen, zum Präsidenten der Ausbildungskommission und in dieser Charge in den Vorstand der SVT.

Jahresprogramm

Der Besuch der ITMA 75 in Mailand bildet das Schwergewicht. Die Unterrichtskommission wird den Mitgliedern wieder frühzeitig das Programm der Unterrichtskurse der Saison 1975/76 zustellen. Vorgesehen sind 14 Kurse.

Mitgliederbeiträge

Trotz des unbefriedigenden Rechnungsabschlusses schlägt der Vorstand der Versammlung vor, den Jahresbeitrag bei Fr. 30.— zu belassen.

Eine Aufforderung zur Mitgliederwerbung ergeht an alle SVT-Mitglieder. Die Leistungen, die unsere Vereinigung erbringt, sind beträchtlich:

— Fachzeitschrift «mittex»
— Unterrichtswesen mit Teilnahme zu verbilligten Tarifen
— Vorträge
— Exkursionen
— Kontakte und Kameradschaft
— Stellenvermittlung

Die Versammlung beschliesst einen Mitgliederbeitrag von Fr. 30.— für das Jahr 1975.

Budget

Den Einnahmen von Fr. 208 000.— stehen Fr. 218 000.— Ausgaben gegenüber, was einen budgetierten Verlust im Jahre 1975 von Fr. 10 000.— ergibt.

Das Budget wird ohne Gegenstimme genehmigt.

Mutationen und Ehrungen

Am 31. Dezember 1974 zählte die SVT 2188 Mitglieder.

Im vergangenen Vereinsjahr wurden dem Verein 10 Mitglieder durch den Tod entrissen. Zu Ehren der Verstorbenen erhebt sich die Versammlung.

Nach 30jähriger Zugehörigkeit zur SVT (vormals VeT und VST) freut sich der Vorsitzende, folgende Herren zu Veteranen ernennen zu dürfen: C. A. Abegg, Zürich; R. Bisang, Trasadingen; P. Hess, Hausen; Anton Hiestand, Wetzikon; Arthur Holzgang, Biel; Georg Keller, Wetzikon; Robert Keller, Horn; Arnold Leuenberg, Rothrist; Hans Moser, Herzogenbuchsee; Peter Mühlegg, Schaffhausen; Ernst Müller, Wädenswil; Paul Müller, Kreuzlingen; Frithjof Stüssi, Wädenswil; Kaspar Tschudi, Goldbach-Küsnacht; Ernst Wehrli, Wetzikon; Albert Wydler, Zürich; Hermann Zwick, Langnau und Rolf A. Mandeau, Teaneck, USA.

Mit Applaus dankt die Versammlung den Neuernannten für die langjährige Treue.

Die Veteranen sind beitragsfrei, sie bezahlen lediglich das jährliche Fachzeitschriftenabonnement von Fr. 15.—.

Es ist dem Vorsitzenden eine besondere Genugtuung, der Versammlung Herrn Paul Heimgartner, Zürich, zum Ehrenmitglied vorzuschlagen. Herr Heimgartner war viele Jahre Chefredaktor der «mittex» und hat wesentlich zum guten Ansehen unserer Fachzeitschrift beigetragen. Er hat die grosse Verantwortung stets unauffällig getragen. Mit langanhaltender Akklamation bestätigt die Versammlung die Ernennung von Herrn Heimgartner zum Ehrenmitglied der SVT.

Diverses

Die Umfrage wird nicht benützt.

Schluss der 1. GV: 19.20 Uhr.

Anlässlich des gemeinsamen Nachtessens im Hotel Schwanen in Rapperswil darf der Vorsitzende den von der Firma Grob AG, Eschenbach, gestifteten Apéro und den von der Firma Leder & Co. AG, Rapperswil, gestifteten Kaffe verdanken.

Der Aktuar: A. Geiger
Die Co-Präsidenten: X. Brügger, V. Kessler

ITMA-Besuch mit SVT-Reisen

Nachdem der Anmeldeschluss für die Buchungen der SVT-Reisen zum ITMA-Besuch in Mailand (6. bis 15. Oktober 1975) abgeschlossen ist, können wir für Nachzügler noch einige wenige Arrangements anbieten, da offensichtlich immer noch eine gewisse Nachfrage für diese Reisen vorhanden ist.

Folgende Reise-Arrangements können weiterhin direkt beim *Reisebüro Kuonni, Telefon 01 44 12 61, Messeabteilung,* gebucht werden.

Hotel Admiral, Lugano

6.— 7. Oktober	4 Doppelzimmer	(2-Tagesreise)	8 Plätze
7.— 8. Oktober	2 Doppelzimmer	(2-Tagesreise)	4 Plätze
11.—13. Oktober	4 Doppelzimmer	(3-Tagesreise)	8 Plätze

Hotel Meister, Lugano

7.— 8. Oktober	1 Einzelzimmer	(2-Tagesreise)	1 Platz
9.—12. Oktober	1 Einzelzimmer	(4-Tagesreise)	1 Platz
12.—13. Oktober	1 Einzelzimmer	(2-Tagesreise)	1 Platz

Buchungen können jedoch nur solange entgegengenommen werden, wie Plätze vorhanden sind. Es empfiehlt sich also eine möglichst baldige Reservierung! Bitte bei Buchungen oder Anfragen immer *SVT-Reisen für den ITMA-Mailand-Besuch* verlangen.

Die mittex werden monatlich in alle Welt verschickt. Ob in Zürich, in Togo, in Singapur, in Nicaragua oder in Moskau — die Aktualität der Information verbindet Textilfachleute weltweit.

Internationale Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten Landessektion Schweiz

XX. Kongress der IFWS in Brünn/CSSR

30. Juni bis 3. Juli 1975

Montag, 30. Juni 1975

Ankunft der Delegationen — Registrierung der Teilnehmer.

16 Uhr: Zentralvorstandssitzung der IFWS im Hotel International.

20 Uhr: Cocktail im Hotel International.

Dienstag, 1. Juli 1975

9—10 Uhr: Festliche Eröffnung des XX. Kongresses

10—13 Uhr: Fachvorträge

— Obering. Günther Edelmann, Forschungsinstitut für Textiltechnologie, Karl-Marx-Stardt: «Maschentechnik — Fortschritt ohne Stagnation»
— J. C. H. Hurd, FTI, Bentley Engineering Group (Fachberater), Leicester: «Entwicklung von Maschinen für Single-Jerseystoffe, unter besonderer Berücksichtigung des gegenwärtigen Standes und der perspektivischen Einsatzmöglichkeiten»
— Charles Reichmann, Knitting Times, New York: «Neuentwicklungen auf dem Gebiet der Strick- und Wirktechnik aus der Sicht der 52. Knitting Arts Exhibition»

13—14 Uhr: Gemeinsames Mittagessen

14—18 Uhr: Fachvorträge

— Frantisek Cízek, Nat-Unt. Západomoravské strojírny, Trebíc
— Ing. Vladislav Bezemek, Wirkereiforschungsinstitut, Brünn: «Gegenwärtiger Stand und Weiterentwicklung von Klein-Rundstrickmaschinen, einschl. der neuen Technologie und Technik Duonit»
— Prof. Jorge Palomer Pons, Escuela de Ingeniería Técnica de Téjidos de Punto, Canet de Mar/Barcelona: «Gegenwärtiger Stand und Perspektiven der Weiterentwicklung von Links/Links-Rundstrickmaschinen»
— Ing. Angelo Brega, Mecmor S. p. A., Milano: «Neues Verfahren zur Herstellung von Stricklängen variabler Breite»
— Obering. Herbert Gottfried Kühnert, Universal-Maschinenfabrik KG, Westhausen: «Gegenwärtiger Stand und Weiterentwicklung von Flachstrickmaschinen»
— Ing. Vojtech Burán, CSc., VVÚ ZVS, Brünn: «Entwicklung von Gross-Rundstrickmaschinen, insbesondere mit elektronischer Steuerung»

Mittwoch, 2. Juli 1975

8.30—13 Uhr: Fachvorträge

— Prof. A. J. Kobljakov, DrSc., Moskauer Textilinstitut, Moskau: «Einige Probleme der Formstabilität von Maschenwaren und deren Auswertungsmethoden»
— Eugène Voisin, Centre de Recherches de la Bonneterie, Troyes: «Beitrag des Centre de Recherches de la Bonneterie zur Auswertung der Qualitätsparameter von Maschenwaren und Strick- und Wirkerzeugnissen»
— Radovan Volesky, Baumwollforschungsinstitut, Ústí nad Orlicí und Ing. Vladimír Kramolis, Wirkereiforschungsinstitut, Brünn: «Einsatz von OE-Garnen in der Strick- und Wirkwarenindustrie»
— Ing. grad. Gerhard Kögel, Ciba-Geigy AG, Basel: «Entwicklung und Perspektiven des Bedruckens von Gestricken und Gewirken, vor allem mit Thermodruck»

13—14 Uhr: Gemeinsames Mittagessen

14—16 Uhr: Podiumsdiskussion

Thema: «Rationalisierung auf dem Gebiet der Konfektionierung von Maschenwaren», bei Teilnahme ausgewählter Fachleute aus dem Gebiet der Faserherstellung, der Strick- und Wirkwarenindustrie, der Konfektionsindustrie, der Erzeugung von Maschinen und Einrichtungen für die Konfektionsindustrie und des Handels aus verschiedenen Ländern unter der Leitung von Ing. Frantisek Machácek, technischer Direktor des Wirkereiforschungsinstitutes.

16.30—17.30 Uhr: Generalversammlung der IFWS

Ort: Kinosaal im Hochhaus am Messegelände

20 Uhr: Bankett im historischen Schloss bei Brünn mit Modeschau

Donnerstag, 3. Juli 1975

Betriebsbesichtigungen

Fahrt 1

Erzeugung von Strumpfwaren — Nat-Unt. Elite, Chrudim, Kutná Hora (gotische Kathedrale)

Fahrt 2

Erzeugung von Socken und Klein-Rundstrickmaschinen — Nat-Unt. Závody Gustava Klimenta, Trebíc, Nat-Unt. Západomoravské strojírny, Trebíc, Tisnov-Predklásterí (Klosterkirche mit dem bekannten Portal Porta Coeli)

Fahrt 3

Erzeugung kettgewirkter Unterwäsche — Nat-Unt. Trikota, Vrbové, Staatl. Bad Piestany

Fahrt 4

Erzeugung von Obertrikotagen — Nat-Unt. Tatrasvit, Svit-Spisská Nová Ves, Rundfahrt durch die Hohe Tatra (per Flugzeug)

Fahrt 5

Erzeugung von Säuglingsartikeln und Gross-Rundstrickmaschinen — Nat-Unt. Loana, Werk Holesov, Nat-Unt. Zbrojovka, Vsetín, Gottwaldov, Staatl. Bad Luhacovice.

Möglichkeit der Besichtigung des Wirkereiforschungsinstitutes am 1. und 2. Juli 1975.

Gesellschaftliches Begleitprogramm

1. Slavkov — Auf den Spuren der napoleonischen Geschichte — Schlachtfeld der drei Kaiser in Austerlitz, Friedensdenkmal, Austerlitz, Schloss Buchlovice
2. Mährischer Karst — Besichtigung des grössten Karstgebildes Europas mit Tropfsteinhöhlen (Bootfahrt auf unterirdischem Wasserweg), Schloss Lysice
3. Südmährische Gegend — Ausflug in die Weingegend Südmährens mit der Besichtigung des historischen Schlosses Lednice und Valtice und Besuch eines Weinkellers in Velké Pavlovice
4. Historische Stadt Brünn — Besichtigung der bedeutendsten Sehenswürdigkeiten der Stadt Brünn.

Das gesellschaftliche Begleitprogramm ist alternativ zusammengestellt und wird dem Interesse der Kongressbesucher entsprechend organisiert.

Teilnehmergebühren

Für Mitglieder der IFWS: 50 US Dollar; für Nichtmitglieder: 70 US Dollar; für begleitende Damen: 35 US Dollar.

Im Tagungsbeitrag sind sämtliche Kongressunterlagen, Betriebsbesichtigungen, gemeinsame Mittagessen, das Gesellschafts- und Begleitprogramm enthalten.

Die IFWS Landessektion Schweiz organisierte in Zusammenarbeit mit dem Reisebüro Kuoni, Zürich, eine günstige Pauschalflugreise um Fr. 780.— (Flug Zürich—Wien und zurück, Car Wien—Brünn und zurück, Uebernachtung mit Frühstück in Hotel Kat. A).

Das ausführliche Kongressprogramm sowie das Reiseprogramm sind erhältlich bei *IFWS Landessektion Schweiz, Büelstrasse 30, CH-9630 Wattwil.*