Zeitschrift: Textiles suisses [Édition multilingue]

Herausgeber: Textilverband Schweiz

Band: - (1992)

Heft: 90

Artikel: Umweltschutz und Textilverordnung : Verantwortung und Ansporn für Innovationen : weisse Westen

Autor: Ohk, Klaus Dieter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-795364

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

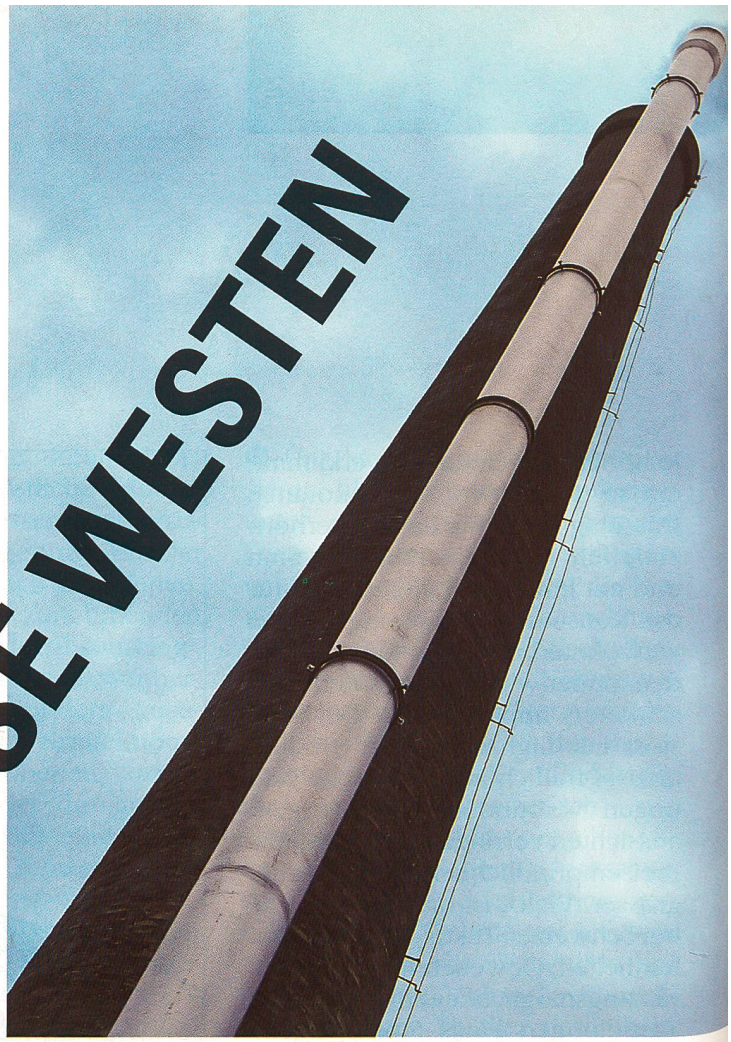
Download PDF: 12.07.2025

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

WEISSE WESTEN

UMWELTSCHUTZ UND TEXTILVEREDLUNG: VERANTWORTUNG UND ANSPORN FÜR INNOVATIONEN

TEXT: KLAUS DIETER OHK
INDUSTRIEFOTOS: PIA ZANETTI
STOFFCOLLAGEN: HEINZ NEFF

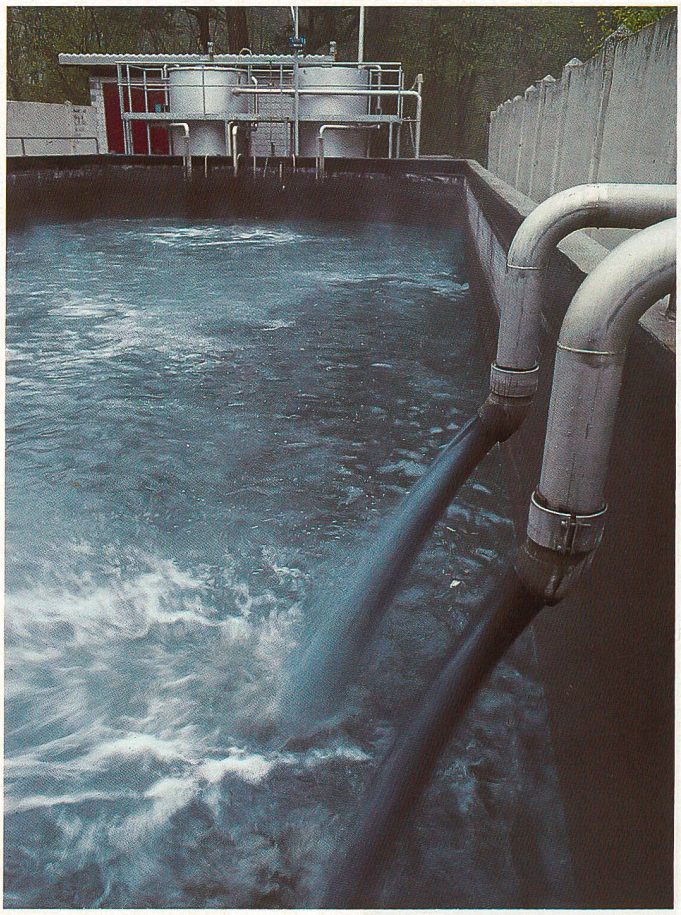


1

Veredlung macht Stoffe schöner, überhaupt erst schön. Erst durch die Ausrüstung, womöglich durch zusätzliches Bedrucken erhält ein textiles Flächengebilde letztlich Charakter und Ausdruckskraft, auch jene Unvergleichlichkeit, die es dem Käufer nützlich, begehrenswert und teuer macht. Die Skala der Möglichkeiten ist dabei fast unbegrenzt: Bleichen, färben, bedrucken, beschichten, auch die Vielfalt der Verfahren, einen Stoff zu «altern», «gebraucht» aussehen zu lassen. Schweizer Unternehmen haben sich in diesem Metier zu Meistern entwickelt, was die Zauberkiste ihrer Veredlungsmöglichkeiten angeht, high tech und high chem, auch hinsichtlich ihres Vermögens, schnell und auch bei kleinen Mengen zu reagieren. Sie bilden eine fast anonyme «stand by»-Industrie, die quasi auf Abruf und in ständiger Bereitschaft ihre Dienste anbietet. Trotzdem sind die Lohnveredler ein unverzichtbares Glied der schweizerischen Textil-Pipeline, zugleich etablierte Versorger für Abnehmer anderswo in der Welt: Hochspezialisiert und häufig am «high end» des Marktes angesiedelt, sowohl was Mode, Qualität als auch das Know-how für funktional definierte Textilien angeht. Aber trotz aller Spezialisierung hängt das Schicksal der Lohnveredler, hier wie anderswo, am magischen Dreieck von Konjunktur, Mode und internationalem Wettbewerb. Besser sein! So lautet deshalb die Devise der Schweizer – natürlich bei der «hardware», der direkten Pro-

2

3



4

duktleistung, die sie bieten, aber auch bei der «software», die das weite Feld des Service umfasst. Und als neue Dimension hat sich für das Geschäft der Lohnveredler der Schutz der Umwelt eröffnet; die Techniker und Chemiker in den Veredlungsbetrieben müssen zugleich Umweltschützer sein. Denn es kommt immer mehr darauf an, eine «weisse Weste» zu haben, am eigenen Standort, auch gegenüber den Kunden. Umweltschutz, gerade in der Textilveredlung, kostet Geld. Sein Preis heisst auch Verzicht auf vielerlei überkommene Technologie, zuweilen auch auf gewohnte «ästhetische» Errungenschaften. Schön ist, was sauber hergestellt werden kann! Noch hat sich dieses Verantwortungsbewusstsein nicht allgemein durchgesetzt. Aber auf dem Weg dahin, bei der Synthese zwischen Ästhetik, Ökonomie und Ökologie, sind die Schweizer Lohnveredler, weil schon früh auf den Umweltschutz verwiesen, eine Nasenlänge voraus.

1 Rauchgasreinigung und Abwasserneutralisation. Hofmann, Uznach.

2 Abwasser-Stapelbecken; Sammeln des Betriebsabwassers. Heberlein, Wattwil.

3 Säurelager für die Neutralisation der stark alkalischen Abwässer. Heberlein, Wattwil.

4 Abwasser-Vorbehandlungsanlage im ehemaligen Schwimmbad. Seidendruckerei Mitlödi.

5

7

6

5 *Abwasser-Analysen. Cilander, Herisau.*
6 *Chemikalientank, dahinter Mauer des gedeckten Abwasser-Ausgleichbekkens. Cilander, Herisau.*

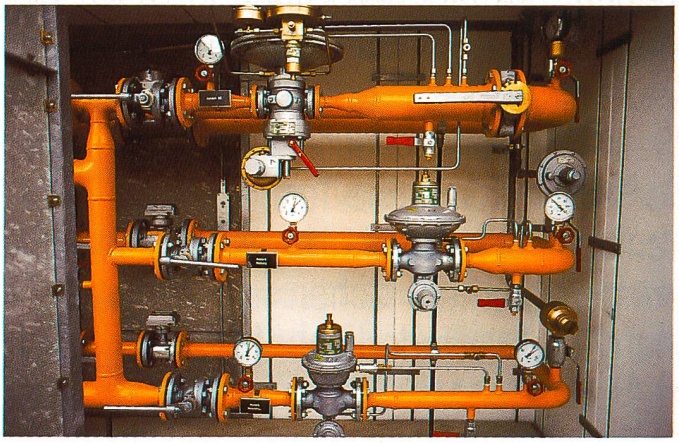
8

7 *Chemikalienlager mit Auffangschächten ohne Ablauf. Cilander, Herisau.*
8 *Laugeneindampfanlage: Rückgewinnung von Natronlauge. Entlastung des Abwassers und Chemikalieneinsparung. Heberlein, Wattwil.*
9 *Mess-Station Erdgas. Hofmann, Uznach.*

Mit gigantischen Zahlen kann auch die Schweizer Lohnveredlungsindustrie nicht aufwarten: Es sind gut zwei Dutzend Betriebe mit ein paar tausend Beschäftigten, kleine Unternehmen darunter, aber auch Grossbetriebe mit bis zu 500 Beschäftigten. Es gibt darunter Spezialisten für Spezialitäten, die in der langen Kette der Ausrüstungsverfahren nur einen einzelnen Beitrag leisten, aber auch Betriebe, die nach Anlieferung des Rohtextils alles denkbar Mögliche an Ausrüstung zu leisten vermögen. Der Wettbewerb, national und international, hat aber dafür gesorgt, dass mittlerweile fast jeder der Anbieter, auch die Allrounder unter ihnen, durch eine oder mehrere Spezialitäten Profil und ein bisschen Alleinstellungsanspruch erhält: Hier der hochwertige Seidendrukker, der es mit den Besten aus Oberitalien aufnehmen kann, da der Monopolist für Organdy, dort jener, der sich für die Ausrüstung von Baumwolljersey, für Gravourtechnik, für Beschichtung, hinsichtlich Ätzdrucken oder Wollcrêpe, für Hemdenplissés oder arabischen Kopftuch-Voile oder was auch immer eine führende Stellung ausrechnen darf.

Alle sind irgendwie eingebettet in das Netzwerk des schweizerischen Textilschaffens, das hochgradig arbeitsteilig angelegt ist. Ausgangspunkt bilden dabei die Baumwollspinner und die anderen Spezialisten für hochfeine Garne und Garnmischungen. Lebensnotwendig in diesem Regelkreis sind auch die Rohweber, die naturgemäss ebenfalls im anspruchsvollen Genre des Marktes angesiedelt sind. Die Hauptschlagader und das Herz des Schweizer Textilsystems bilden aber die Converter, die die kreative Leistung ihrer Ateliers mit internationalen Vertriebsapparaten bündeln, und damit erst die Leistung aller in der Kette an denjenigen bringen, der aus dem Stoff, an dem so viele namenlos mitgearbeitet haben, ein Kleid, ein Tuch, eine Sportswearjakke, einen Pilotenanzug oder eine Deko-Garnitur zusammennäht. Die Converter sind nach wie vor die Hauptauftraggeber der Lohnveredler. Es herrscht ein starkes Abhängigkeitsverhältnis, das freilich auch auf Gegenseitigkeit beruht: auf dem Einander-Vertrauen-Können.

Jeder ist sich selbst der Nächste in Geschäften. Deshalb verfolgen beide Seiten, hier die Vorlieferanten und da die Converter, sehr genau die strukturelle Entwicklung der anderen Stufe, auch deren Wettbewerbsstärke. Ein Kunden/Lieferanten-Verhältnis ist immer auch eine Machtfrage. Und in diesem Interessengeflecht haben die Schweizer ihre eigene Lösung gefunden: Kooperation, die zwar jeder Stufe ihre Eigenständigkeit und Verantwortlichkeit belässt, aber die einzelnen Glieder der arbeitsteiligen Kette

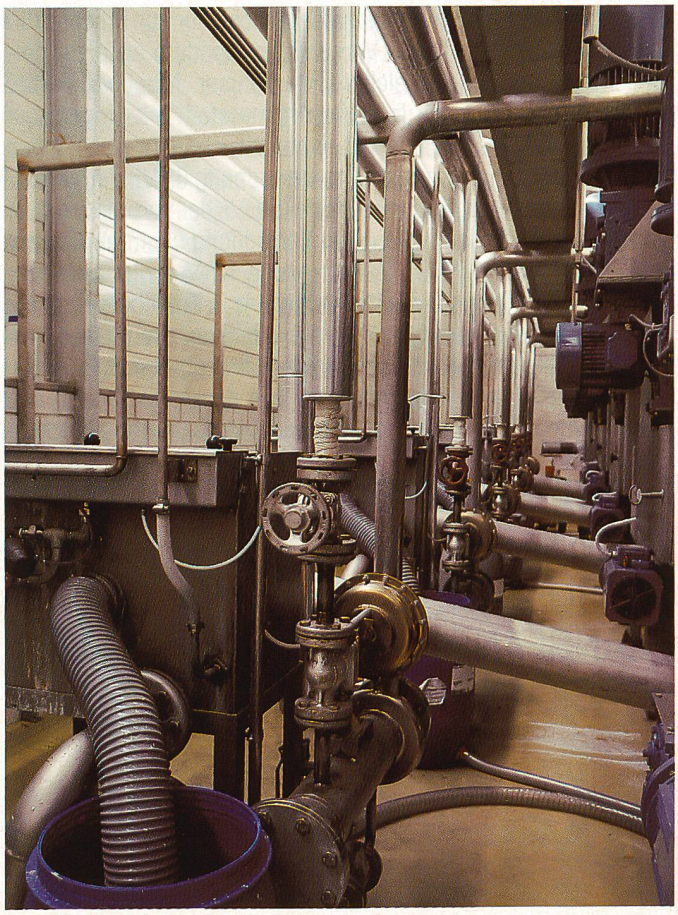


9

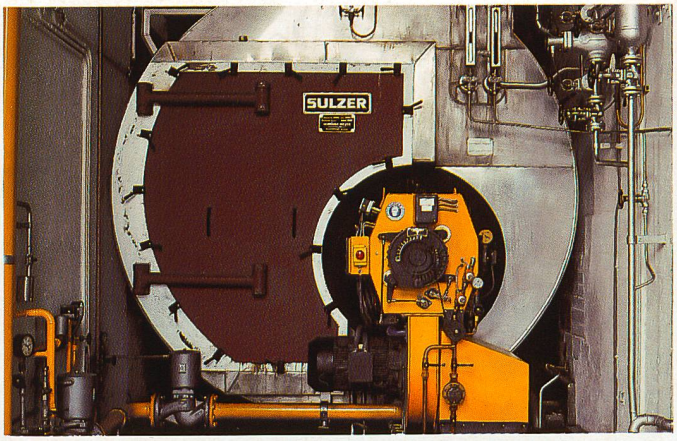
stärker miteinander vernetzt. Dabei geht es nicht nur um engere Kommunikation bei der «Auftragsentgegennahme», was sicherlich Zeitvorteile bringt. Es werden vielmehr echte Dialoge geführt zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer, bei denen sich der Lohnveredler als «Problemlöser» versteht – nicht nur, was die unmittelbare eigene Leistung anbetrifft, sondern darüber hinausgehend: Drucker machen eigene Farbvorschläge, entwickeln Druckproben auf neuentwickelten Gewebetypen; Ausrüster erarbeiten auf eigene Kappe neue Verfahren und Ausrüstungs-Mixes. Sie verfolgen bei den Messebesuchen intensiv die Entwicklung des Marktes und testen eigeninitiativ neue Verfahren. «Es existiert neuerdings ein kreatives Gespräch, wo es früher nur ein technisches gab». Es wird zunehmend «interdisziplinär» gearbeitet. Mit einer Info-Kette, die Spezialisten verschiedener Stufen verbindet, erneuert sich das uralte arbeitsteilige System.

In dieser Kette haben gerade die Veredler seit geraumer Zeit an einem Brocken zu schlucken, der die Betriebe gründlich umgekrempelt hat: Der Umweltschutz. Ein Teil der Probleme, die dabei entstehen, bekommen die Veredler von ihren Vorstufen ins Haus geliefert, etwa die (neuerdings abbaubare) Schlichte, die bis zu 50 Prozent der Abwasserleistung ausmacht. Ein anderer Teil der Probleme ist zweifellos hausgemacht: mit ihrem Geschäft, das jede Menge Wasser und Wärmeenergie verbraucht, bei dem man um Chemikalien der verschiedensten Art nicht herumkommt, bei dem Farbpasten anfallen und vor allem auch abfallen, wird die Nagelprobe auf das Umweltbewusstsein gemacht. Andere textile Stufen mögen sich als relative Saubermänner der Branche die Hände in Unschuld zu waschen versuchen, wo aber doch schon der Anbau der Naturfasern nicht unerhebliche Probleme (etwa hinsichtlich vernünftiger, umweltbewusster Düngung) mit sich bringt – beim Veredler gibt's kein Herausreden – man sieht's und riecht's –, sondern wirklich nur das eine Prinzip: möglichst wenig hineintun, was später mühevoll wieder herausgeholt werden muss, also Umstellung der Verfahren auf umweltschonende Prozeduren und Hilfsmittel. Und das fängt bei der Konsistenz der Farbpasten beispielsweise an und hört bei der Wärmeenergie längst noch nicht auf.

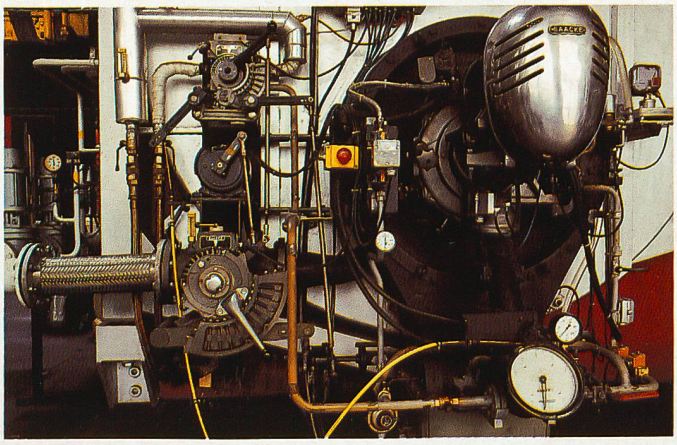
Gerade in einem kleinen Land wie der Schweiz, dazu noch einem so naturgeprägten, dort, wo die Abwässer eines Veredlers – vorgereinigt natürlich – nicht in die Kläranlage einer grossen Stadt, sondern in die eines kleinen Dorfes fliessen, wo dann eben gleich auffällt, wenn das Abwasser nicht in Ordnung ist oder der Geruch die naheliegende Wohnsiedlung verpestet oder wo am Bach abzulesen wäre, welche Farben gerade in Arbeit sind –, an sol-



10



11



12

10 Breitwaschmaschine mit Filtrierung zum Wiederverwenden des Wassers. Cilander, Herisau.
11 Energiezentrale. Wasser/Dampf-Kombi-Dreizugkessel mit Erdgasbrenner. Hofmann, Uznach.
12 Brenner-Dampfkessel. Austausch-Brenner Schweröl zu Erdgas/ Heizöl EL. Heberlein, Wattwil.

chen Orten wird Umweltbewusstsein nicht nur zur Pflichterfüllung gegenüber staatlichen Vorschriften, sondern auch zur persönlichen Ehrensache. Welcher Unternehmer, Manager, Färber oder Drucker mag schon in seiner Heimatstadt mit Fingern auf sich zeigen lassen? Auch das ist zu berücksichtigen, wenn neben der schweizerischen Luftreinhalte-Verordnung (LRV), der Verordnung über umweltgefährdende Stoffe (StOV), der Verordnung über Schadstoffe im Boden (VSBo), der Verordnung über den Verkehr mit Sonderabfällen (VVS), um nur einige für Veredler relevante Vorschriften zu nennen, von Umweltschutz in Textilbetrieben die Rede ist. Und das macht auch verständlich, dass mittlerweile in den Veredlungsbetrieben nachgerade «Umwelt-Freaks» existieren, die mit Stolz und Engagement von den Investitionen und Massnahmen reden, die ihre Betriebsabläufe in den zurückliegenden Jahren manchmal erheblich erschwert und total verändert haben – der Natur zuliebe – und dabei auch noch erwähnen müssen, wieviel Millionen Schweizerfranken dadurch letztlich in die «Umwelt» investiert worden sind.

Gutes tun – aber auch darüber reden? Textiler wie Unternehmer anderer Branchen befinden sich punkto Umweltschutz noch in einem Zwiespalt. Verantwortung gegenüber der Umwelt ist kein Lippenbekenntnis. Ein bisschen freilich scheut man noch die öffentliche Information. Denn schliesslich sind auch Veredlungsbetriebe keine karitativen, sondern gewinnorientierte Unternehmen. Jeder weiss zwar, dass «Umwelt» heutzutage überall einen Kosten- und damit auch einen Kalkulationsfaktor darstellt – aber muss über diesen Wettbewerbsnachteil so und in aller Deutlichkeit auch geschrieben werden?

FÄRBE-EFFEKTE
BICOLOR
DOUBLE-FACE
CHANGEANT
«MAGIC DYES»

1 Hofmann
2 Cilander
3 Heberlein

Auf bis zu 50 Rappen pro Meter, gemessen an der Wertschöpfung eines Veredlungsbetriebs, belaufen sich bei einigen der Unternehmen, die dies möglichst exakt auszurechnen versuchten, die «Umweltkosten». Geld fürwahr, erst recht in einem von Verdrängungswettbewerb geprägten Markt, in dem um Aufträge gebuhlt und dabei um Rappen gefeilscht werden muss. Dass Umwelt-Zuschläge im weltweiten Wettbewerb nur begrenzt durchsetzbar sind, dass sie mit Einsparungen anderswo wenigstens teilweise austariert werden müssen, liegt auf der Hand. Aber es gehört eigentlich zum «neuen Bewusstsein» aller Textiler auf allen Stufen der Branche (selbst derjenigen, die zunächst davon direkt wenig betroffen scheinen), auch diesem Faktor ins Auge zu sehen – etwa so wie den steigenden Personalkosten oder den steigenden Mieten im Einzelhandel.

Es muss absoluten Experten überlassen bleiben, festzustellen, wer letztlich «weisser wäscht», umweltmässig. Schweizer Veredler anerkennen neidlos, dass die Umweltvorschriften in der Bundesrepublik Deutschland mittlerweile genauso einschneidend sind wie in der Schweiz und dass von vielen Betrieben in Oberitalien in jüngster Zeit Erstaunliches in Sachen Umweltschutz geleistet worden sei. Es ist aber kein Gran von Übertreibung dabei, zu behaupten, dass die Schweiz in Sachen Umweltschutz auch für ihre Textilbetriebe in vorderster Front marschiert – und dies nicht nur, was die Vorschriften auf dem Papier angeht (was bekanntlich geduldig ist), sondern auch hinsichtlich der praktischen Durchführung. Umso erbitterter registriert man die Diskriminierung, die Schweizer Textilien in der EG im Vergleich zu vielen anderen, unkontrollierbaren Importen widerfahren, aus politischen Grün-

TECHNO-LOOK
BESCHICHTET
GECHINTZT
FOLIENDRUCK

1 Heberlein
2 Hofmann
3 Cilander

DREIDIMENSIONALE OPTIK
KNITTER UND CLOQUÉ

1 Mitlödi
2 Heberlein
3 Blumenegg

den. Selbst bei einem aufs erste so banalen Problem wie Umweltschutz bei der Textilherstellung erweist sich die Notwendigkeit kommender europäischer Solidarität, die über die Handels-Grenzen hinausreicht, die EWG und Efta einmal gezogen haben. Als Wissenschaft für sich erweisen sich dabei die Umweltbestimmungen. Die Technischen Direktoren in den Betrieben haben sich mühsam einarbeiten, zur Durchführung hochspezialisierte Kommissionen gründen, Universitätsinstitute für Gutachten und Messungen beschäftigen müssen. Denn gerade die Textilveredlung ist ein Metier, das nicht nur erhebliche mechanische Apparaturen mit entsprechenden Energieverbrauch an Wasser und Wärme (und deren Entsorgung) voraussetzt, sondern das zugleich auch ein hochkompliziertes Chemielabor darstellt – mit bis zu 300 unterschiedlichen Chemikalien pro Betrieb.

Wer es ehrlich meint mit dem Umweltschutz in der Textilveredlung, kommt an diesen Maximen moderner Ökologie nicht vorbei: Vermeiden, vermindern, rückgewinnen, entsorgen und sanieren. Denn in der Vergangenheit ist – unbewusst meist – durchaus «gesündigt» worden, und ganz ohne umweltschädliche Stoffe geht es auch heutzutage noch nicht ab; die müssen dann aber verantwortungsbewusst entsorgt werden.

USATO
GESCHMIRGELT
GETUMBELT
GEALTERT

1 Heberlein
2 Hofmann
3 Cilander

• Vermeiden: Das heisst, Wegfall von Verfahren und Grundstoffen, die stark umweltbelastend sind, Chlorbleiche, Formaldehyd, giftige Farbstoffe.
• Vermindern: Da findet sich eigentlich der Kern der Bemühungen. Sie beginnen bei Wassersparmassnahmen, sparsamer computergesteuerte Rezeptur und Farbküche, Energieaufwand, Imprägniermittel, Einsatz von Lackbenzin zum Beispiel. In den Betrieben ist so etwa der Anfall von Restfarben um gut 30 Prozent vermindert worden.
• Rückgewinnen: Dieses Prinzip gilt sowohl für die Primärenergien wie Wasser und Wärme als auch für Laugen und das Recycling anderer Chemikalien.
• Entsorgen: Das bedeutet Entsorgung von Rauchgas, von Farb- und anderen Chemie-Rückständen.
• Sanieren: Bezieht sich meist auf Verunreinigungen des Bodens bis hin zur Erneuerung der Kanalisation.

Dass Umweltbewusstsein Konzessionen bedingt, auch in der ästhetischen Erscheinung der veredelten Textilien, wird von niemanden bestritten. Das beginnt beim Weissgrad mancher Gewebe, reicht über ein Zurückdrehen bei Pflegeleicht- und anderen Ausrüstungsverfahren bis zum Verzicht auf bestimmte leuchtende oder metallische Farben (Türkis, Violett, Royalblau, Gold, Anilinschwarz), für die jetzt andere Rezepturen gefunden werden müssen. Dass die Textilwelt dadurch ärmer geworden wäre, kann niemand behaupten. Ihre Öko-Bilanz sieht hingegen erheblich günstiger aus.

Wird Umweltbewusstsein langfristig das Aussehen von Textilien verändern? So wie es beispielsweise in einigen Ländern das Stras-

senbild vorübergehend «Nerz-frei» gemacht hat? Die Meinungen sind dazu unterschiedlich. Neben der Gewissheit, dass gänzlich unausgerüstete Stoffe auch in fernerer Zukunft kaum Chancen haben, ist man sich darin einig:

- Die Optiken werden wieder textiler; ein gewisser Overkill an Ausrüstung und Veredlung, mit dem in der Vergangenheit Gewebe maltraitiert, demoliert, nachgerade «gesteinigt» wurden, entwickelt sich zurück. Es zählt wieder der «Anspruch ans Gewebe».
- Bei Geweben mit sportlichen oder technischen Anforderungsprofilen werden die gesetzten Anforderungen zwar nach wie vor erfüllt. Aber das Draufsatteln zusätzlicher Eigenschaften nimmt ab – schon aus ökonomischen Gründen.
- Weichheit bleibt weiterhin für weite Strecken des Marktes beim Gewebe-Griff unerlässlich, auch wenn teils Gewebe mit mehr Stand im Trend liegen. Teilweise werden bisherige chemische Weichmacher durch mechanische ersetzt.
- Ausrüstungseffekte und Oberflächenstrukturen behalten grosse Bedeutung. Man erwartet sogar eine ausgesprochene «Ausrüstungsmode», die zwar hoch sophisticated, letztlich aber von einfacherer Optik ist.
- Die Zukunft gehöre demjenigen, der «mehr aus einem Stoff macht», beispielsweise aus ein und demselben Rohgewebe mehrere, sehr unterschiedliche Artikel.

Theoretisch ist in der Textilveredlung fast nichts unmöglich. Praktisch bildet sie aber immer einen Kompromiss: die Synthese zwischen vorgegebenen Stoffeigenschaften, Veredlungsaufwand und Preis. In Zukunft werden Kosten und Umwelt noch mehr eine «heilige Allianz» bilden und die Textiler zu einem neuen «approach»

DRUCKSPEZIALITÄTEN
KETTDRUCK
TISCHDRUCK
DÉVORANT
DRUCK AUF MICROFASER

1 Mitlödi
2 Blumenegg

gegenüber dem Stoff bewegen. Und es ist nicht auszuschliessen, dass auch der Endverbraucher zunehmend eine Vorliebe für Stoffoptiken entwickeln wird, die er (tatsächlich oder vermeintlich) als «natürlich» empfindet und bei denen er unterstellt, dass sie auch umweltfreundlich zustandegebracht worden sind. Ist es reines Wunschdenken, dass diesem Verbraucher auch einmal ins Bewusstsein kommt, welcher Energieaufwand derzeit getrieben wird, Stoffe und Bekleidung zur Herstellung und Ausrüstung über Kontinente hin- und herzutransportieren? Oder ein Lichtblick für eine wieder mehr europäisch angesiedelte Textil- und Bekleidungsindustrie?

FARBBRILLANZ
DRUCK AUF BAUMWOLLE UND SEIDE

1 Mitlödi
2 Heberlein
3 Blumenegg

EIN KOMPLIZIERTES METIER

Textilveredlung ist ein hochkompliziertes Metier. Und unverzichtbar dazu. Ohne Ausrüstung oder Veredlung lässt sich kaum ein Textilgut an den Endverbraucher verkaufen. Veredlung vollzieht sich dabei sowohl vor (Garnveredlung) als auch nach dem Herstellungsvorgang.
Beim fertigen textilen Flächengebilde unterscheidet man grundsätzlich folgende Bearbeitungsstufen:
– Vorbereitende Massnahmen, bei Baumwolle etwa das Sengen, Entschlichten, Bleichen, Merzerisieren usw.
– Rohstofftypische Massnahmen wie bei Baumwolle Sanforisieren oder Opalisieren, bei Wolle Walken oder Dekatieren.
– Oberflächenveränderung etwa durch Kalandern, Mangeln, Waschen, Rauhen, Scheren, Plissieren (mechanische Verfahren) sowie Kräuseln oder Ätzausrüstung (chemische Verfahren).
– Färben oder Bedrucken in Form unterschiedlichster Verfahren und Schwierigkeitsgrade.
– Hochveredlung in Form von verschiedenen Fleckschutz- oder Knitterfreiausrüstungen, Imprägnieren, Beschichten oder Arten der hygienischen Veredlung.

An diesem Report über Umweltschutz und Innovationen in der Veredlungsindustrie sind folgende Firmen beteiligt:
AG Cilander, Herisau
Heberlein Textildruck AG, Wattwil
Hofman+Co. AG, Uznach
Seidendruckerei Mitlödi AG, Mitlödi
Textilwerke Blumenegg AG, Goldach