

# Firmennachrichten

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **93 (1986)**

Heft 5

PDF erstellt am: **13.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Firmennachrichten

## Chemikalien-Merkblatt für Nassbetriebe der Textilindustrie

Chemieunfall, Gewässerverschmutzung, Vergiftung, Verätzung, Brand im Chemikalienlager: alles Schlagzeilen, Überschriften, Aktentitel im Zusammenhang mit Chemikalien und damit verbunden immer wieder das Gefühl der Hilflosigkeit, der Angst gegenüber einer Gefahr, welche in der Öffentlichkeit und nicht nur für den Laien, schwer fassbar und schwer begrenzbar ist.

Chemikalien sind grundsätzlich weder gut noch böse, aber sie verlangen von jedem, der damit zu tun hat, ein solides Grundwissen über die wichtigsten Eigenschaften, die latenten Gefahren und die möglichen Massnahmen im Ereignisfall.

Das ist keine theoretische, unrealistische Forderung, das ist ein berechtigtes Anliegen all jener, die in irgend einer Form den Auswirkungen eines Chemieunfalles ausgesetzt sein könnten – und das sind wir alle!

Wer mit Chemikalien umgeht, übernimmt Verantwortung und zwar gegenüber seinen Arbeitskollegen, dem Unternehmen, der Umwelt und nicht zuletzt seiner selbst.

Das Wissen für einen möglichst gefahrlosen Umgang mit Chemikalien ist längst in Büchern, Tabellen und Nachschlagewerken festgehalten. Diese sind jedoch oft

## Merkblatt für Nassbetriebe der Textilindustrie

### Chemikalien

#### Als Nassbetriebe gelten

- Schlichtereien
- Bleichereien
- Färbereien
- Druckereien
- Appreturbetriebe
- Chemischreinigungen
- Kleiderbereien
- Gerbereien

#### Es ist Aufgabe dieses Blattes, Nichtchemiker auf die wesentlichen Fakten hinzuweisen

- Arbeitssicherheit
- Brandverhütung
- Brandbekämpfung
- Schutz der Gewässer, der Luft und des Bodens
- Schutz der Betroffenen im und um den Betrieb

#### Wichtig für

- Sicherheitsbeauftragte
- Betriebsleiter
- Meister
- Vorarbeiter
- Magazinchefs
- Feuerwehrkommandanten
- Chefs von Betriebslöschgruppen

#### Herausgeber

Industrieverband Textil IVT, Zürich  
Verband der Schweiz, Textil-Vereinigungsindustrie VSTV, Zürich  
Brand-Verständigungs-Dienst BVD, Zürich

#### in Zusammenarbeit mit:

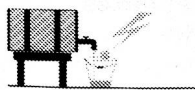
Schweiz. Feuerwehrverband SFV, Bern  
Schweiz. Unfallversicherungsanstalt SUVA, Luzern

## Allgemeine Brandgefahren

### Chemikalien können

- zu Selbstzündungen neigen, besondere Gefahr bei:
  - Ölen auf Textilien
  - Ölen auf Sägemehl
  - Leinöl auf Textilien!
  - Hydro. Feucht
- miteinander exotherm (wärmeabgebend) reagieren, besondere Gefahr bei:
  - Oxidationsmittel mit Textilien, Holz und Papier
  - allgemein Oxidationsmittel mit brennbaren Substanzen
  - Oxidationsmittel mit Reduktionsmitteln
- leicht entzündet werden, insbesondere:
  - Flüssigkeiten mit Flammpunkt unter 30°C bei normalen Raumtemperaturen.
  - Vorsicht: Dämpfe sind schwerer als Luft!
  - Flüssigkeiten mit Flammpunkt über 30°C, wenn sie feinverteilt auf Textilien, Holz, Sägemehl, Ölsandmittel (Dochwirkung) oder versprüht oder über ihren Flammpunkt erhitzt werden.

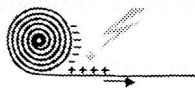
### Elektrostatische Aufladung



Bei leichtbrennbaren Flüssigkeiten ist insbesondere die Gefahr der elektrostatischen Aufladung zu beachten, deren Entladungshenken zur Zündung von Gasen und Dämpfen führen können.

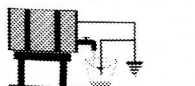
Bringt man zwei nicht aufgeladene Körper, wovon mindestens einer ein Nichtleiter ist, in intensive Berührung und trennt sie dann rasch wieder voneinander, so laden sie sich elektrostatisch auf. Dieser Trennvorgang findet statt beim:

- Abwickeln von Geweben von Wälzen und Rollen
- Gehen mit isolierenden Schuhen auf nichtleitenden Böden
- Anziehen von Fasern von einer Unterlage
- Aus- und Umfüllen von leichtbrennbaren Flüssigkeiten
- Strömen von Flüssigkeiten in Röhren



#### Vorgehensmassnahmen:

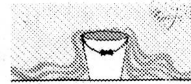
- In der Nähe von laufenden Wälzen, Rollen oder wo Folie oder Stoff abgewickelt wird, nicht mit brennbaren Flüssigkeiten umgehen
- Ionisationsstäbe (radioaktive Stäbe) einbauen
- Bei Umladearbeiten Behälter leitend miteinander verbinden und erden
- Leitende Schläuche verwenden
- Schuhwerk mit leitenden Sohlen tragen
- Wo mit brennbaren Flüssigkeiten gearbeitet wird (z.B. Strickmaschinen), muss eine Absaugung installiert werden.



## Besondere Gefahren der Chemikalien

Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten anzufordern

### Leichtbrennbare Flüssigkeiten mit Flammpunkt unter 30°C



Vorsicht: Dämpfe sind schwerer als Luft!

Vorsicht: immer in separaten, gut gelüfteten Räumen lagern!

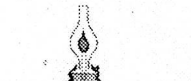
Vorsicht: leicht brennbare Flüssigkeiten (z.B. Toluol, Xylol, Benzol) schwimmen auf dem Wasser und können dort unterstehen.



Vorsicht: nie zusammenlagern lassen mit:

- Oxidationsmitteln
- Zur Selbstzündung neigenden Stoffen (z.B. Hydro, Natriumperoxid, Chlorid)

### Brennbare Flüssigkeiten mit Flammpunkt über 30°C



Sind leicht entzündbar, wenn von Textilien, Holz, Ölsandmittel, etc. aufgesaugt.

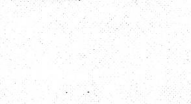
### Brennbare Feststoffe



Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern (Gefahr der Selbstentzündung).

Vorsicht: Aufgearbeitete Pulver können zu Staubexplosionen führen!

### Oxidationsmittel fest und flüssig



Möglichst in separaten Räumen lagern, keinesfalls zusammen mit:

- Reduktionsmitteln
- feinsubstanzigen brennbaren Feststoffen
- Bei Zusammenlagerung mit brennbaren Flüssigkeiten mit Flammpunkt unter 30°C im Verhältnis!



**Vorsicht:**  
Feuchtes Natriumoxid neigt zur Selbstentzündung.  
Diese Gebinde vor Feuchtigkeit schützen.



**Vorsicht:**  
Konzentrierte Oxidationsmittel können brennbare Stoffe (Textilien, Holz, Papier) entzünden.  
Und/oder es können giftige Gase entstehen (Chlor, nitrose Gase), beim Löscheintritt: Atemschutz!

**Reduktionsmittel**

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.  
Hydro in einem separaten trockenen Raum auf Paletten lagern, damit die Gebinde im Brandfall auf einfache Weise ausgetauscht werden können.

**Vorsicht:**  
Feuchtes Hydro neigt zur Selbstentzündung.  
Fässer vor Löschwasser schützen, im Brandfall Faxer aus der Gefahrenzone bringen.



**Vorsicht:**  
Brennendes Hydro entwickelt Schwefeldioxid.  
Atemschutz!

**Vorsicht:**  
Schwefelnatrium entwickelt zusammen mit Säuren das ausserordentlich giftige Schwefelwasserstoffgas (Geruch nach faulen Eiern).  
Schwefelwasserstoff ist schwerer als Luft.  
Atemschutz notwendig.

**Organische Säuren**

Konzentrierte organische Säuren wie Essigsäure 80%, Ameisensäure 85% sind ätzend und brennbar.




**Vorsicht:**  
Spritzer wirken stark ätzend.  
Schutzbrille, Gummistiefel, Gummischürze, Gesicht- und Handschutz tragen.








unhandlich und zudem nicht selten so abgefasst, dass nur der spezialisierte Fachmann sie versteht und interpretieren kann.

Der Industrieverband Textil (IVT) und der Verband der Schweizerischen Textilveredlungsindustrie (VSTV) haben es sich daher in Zusammenarbeit mit dem Brandverhütungs-Dienst (BVD) und unter Beizug von Experten der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) und des Schweizerischen Feuerwehrverbandes (SFV) zur Aufgabe gemacht, insbesondere den Mitarbeitern von Nassbetrieben der Textilindustrie ein Hilfsmittel in die Hand zu geben, welches im 4-Farbedruck und in leicht abgefasster Form jene Gefahren und Schutzmassnahmen beschreibt, die beim Umgang mit den für diesen Industriezweig üblichen Chemikalien zu beachten sind.

Nebst anderen Hinweisen findet man darin beispielsweise Angaben über

- brennbare Flüssigkeiten
- chlorierte Kohlenwasserstoffe
- feste und flüssige Oxydationsmittel
- Reduktionsmittel
- organische und anorganische Säuren
- Alkalien
- Gebinde und Verpackungen
- korrekte Beschriftung der Gebinde
- Zusammenarbeit Betrieb/Feuerwehr
- Chemikalienkataster
- Verätzung der Augen und der Haut
- Vergiftungen
- Auskunftsstellen


Diese Informationsschrift gehört deshalb in die Handbibliothek, sowohl eines jeden verantwortlichen Betriebsangehörigen dieser Branche, als auch der zuständigen Feuerwehrkader, welche damit rasch greifbare Informationen über die Risikofaktoren im Zusammenhang mit Chemikalien erhalten.

Obwohl der Titel auf die Nassbetriebe der Textilindustrie Bezug nimmt, ist weitaus der grösste Teil dieses Merkblattes von grundsätzlicher Natur, so dass jeder - gleich

#### Anorganische Säuren

beeinflussen einen Brand nicht direkt.  
Es müssen folgende Grundsätze beachtet werden:  
• Gebinde und Verpackungen müssen eine den betriebsmässigen Beanspruchungen genügende Festigkeit und chemische Widerstandsfähigkeit aufweisen.

**Vorsicht:**  
Dämpfe sind aggressiv und ätzend. Atemschutz




**Vorsicht:**  
Spritzer wirken stark ätzend. Schutzbrille, Gummistiefel, Gummischürze, Gesicht- und Handschutz tragen

**Vorsicht:**  
Konzentrierte Schwefelsäure reagiert heftig mit Wasser.


#### Alkalien

weisen keine besonderen Eigenschaften bezüglich Brandverhalten auf.

**Vorsicht:**  
Alkalien wirken extrem ätzend.  
Gesichts- und Handschutz tragen



**Vorsicht:**  
Alkalien, insbesondere Ammoniak, sind starke Fischgifte.




**Vorsicht:**  
Verschlittene Alkalien machen den Boden glitschig.

#### Salze

weisen keine besonderen gefährlichen Eigenschaften bezüglich Brandverhalten auf.


**Vorsicht:**  
Viele Salze sind giftig oder ätzend. Giftklasse und Gefahrzettel beachten.



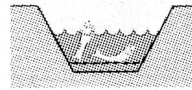
#### Chlorierte Kohlenwasserstoffe

brennen selbst nicht, werden aber unter Einwirkung eines Stützfeuers mit leuchtendem, stark rauchender Flamme zersetzt.

**Vorsicht:**  
Chlorierte Kohlenwasserstoffe bilden beim Verbrennen Salzsäure.  
Korrosionsgefahr, Atemschutz!



**Vorsicht:**  
Die in der Textilindustrie üblichen chlorierten Kohlenwasserstoffe sind schwerer als Wasser. Sie vergiften es und lassen sich mit den üblichen Chloremethoden nicht zurückhalten.



welcher Branche - der direkt oder indirekt mit Chemikalien zu tun hat, hiermit ein kurzgefasstes und leicht zu lesendes Vademecum zur Hand hat.

Damit soll nicht die einschlägige Literatur über Eigenschaften und Gefahren von Chemikalien ersetzt werden. Vielmehr steht mit dieser handlichen Schrift ein Hilfsmittel zur Verfügung, in welcher in knapper Form ein breites Spektrum von Chemikalien beschrieben wird und in dieser Form bis heute nicht existierte!

Wer also mit Chemikalien umgeht, übernimmt Verantwortung - wer Verantwortung übernimmt, muss die möglichen Konsequenzen kennen - in der Broschüre «Chemikalien-Merkblatt für Nassbetriebe der Textilindustrie» sind Eigenschaften, besondere Gefahren und Abwehrmassnahmen vieler Chemikalien beschrieben - die Übernahme von Verantwortung wird damit erleichtert.

Das 4farbige «Chemikalien-Merkblatt für Nassbetriebe der Textilindustrie» kann mit nachstehendem Talon direkt beim Industrieverband Textil, Zürich (Fr. 10.- pro Exemplar) angefordert werden.

### Bestellung des «Chemikalien-Merkblattes für Nassbetriebe der Textilindustrie» (Mehrfarbedruck)

\_\_\_\_\_ Exemplare à Fr. 10.-/Stück + Portospesen

Einzusenden an:  
Industrieverband Textil (IVT), Postfach 4838,  
8022 Zürich

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

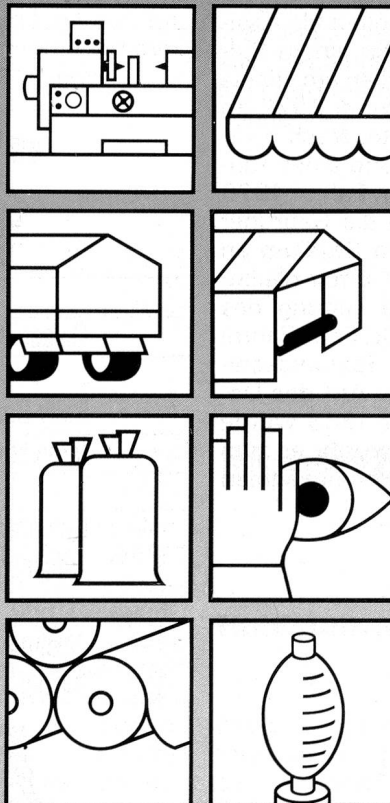
**Jetzt für Aussteller  
noch interessanter.**

# Das neue Konzept ZESPLAMA '86

**7. internationale Fachmesse für Fasern,  
technische Textilien, Folien, Zelte, Säcke, Planen,  
Markisen und für Maschinen, Anlagen,  
Arbeitsschutz und Betriebsmittel.**

- Erweiterung um die Sparten „Fasern“ und „technische Textilien“
- Zentraler Messeplatz Wiesbaden
- Noch größere internationale Beteiligung
- Attraktives Rahmenprogramm und Seminare

**2.-4.10.1986  
Rhein-Main-Halle  
Wiesbaden**



ZESPLAMA '86 ist die internationale Fachmesse für die Neuheiten, Trends und Entwicklungen Ihrer Branche. Dort pflegt man bestehende Kontakte und knüpft neue. Dort macht man Geschäfte.

**Mehr über das neue Konzept der ZESPLAMA erfahren Sie von:**



HECKMANN GmbH, Messen und Ausstellungen  
Kapellenstraße 47, D-6200 Wiesbaden  
Telefon: 0 61 21/52 40 71, Telex: 4186 518

## Änderungen im Sulzer-Konzernbereich Textilmaschinen



Dr. Fritz Fahrni

Direktor Dr. Fritz Fahrni übernimmt zum Herbst 1987 die Verantwortung für den Sulzer-Konzernbereich Textilmaschinen. Er ist Nachfolger von Generaldirektor Walter Schneider, der zu diesem Zeitpunkt in den Ruhestand tritt. Im Sinne einer Vereinfachung der Organisation wird die Leitung des Produktbereiches Webmaschinen mit der des Konzernbereiches Textilmaschinen zusammengelegt. Der heute im Konzernbereich Textilmaschinen integrierte Produktbereich Elektronik wird auf das Datum der Generalversammlung im Frühjahr 1987 in den Konzernstabsbereich Konzernentwicklung eingegliedert.

Dr. Fahrni studierte an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich und erwarb dort das Diplom als Maschineningenieur. Nach einjähriger Tätigkeit als Assistent und wissenschaftlicher Mitarbeiter an einem Sulzer-Gasturbinenprojekt setzte er seine Studien am Illinois Institute of Technology in Chicago fort, wo er 1970 im Rahmen eines NASA-Projektes promovierte. Nach fünfjähriger Tätigkeit im Bereich der Entwicklung eines führenden Schweizer Chemiekonzerns trat Dr. Fahrni 1976 als Leiter der Entwicklung Gasturbinen in die Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft ein. Nach einem Studium an der Harvard Business School übernahm er, unter gleichzeitiger Ernennung zum Vizedirektor, die Leitung des Hauptbereiches Gasturbinen. 1982 trat Dr. Fritz Fahrni als Produktleiter in den Konzernbereich Textilmaschinen, Produktbereich Webmaschinen, über. Auf das Datum der Generalversammlung im Frühjahr 1983 wurde er zum Direktor ernannt. Im April 1984 wurde er zum Leiter des Sulzer Rütli Produktbereiches Webmaschinen mit Sitz in Rütli berufen.

## Fritz & Caspar Jenny wird AG

### Bedeutendes Textilunternehmen ändert Rechtsform

(kfs) Das im glarnerischen Ziegelbrücke beheimatete Textilunternehmen Fritz & Caspar Jenny, Spinnerei, Zwirnerei und Weberei, hat in seinem 152. Geschäftsjahr die Rechtsform geändert. Die Umwandlung von der Kollektiv- in eine Aktiengesellschaft soll nach den Angaben der Firmenleitung die Anpassungen an künftige Entwicklungen erleichtern. Der Austritt des bisherigen Teilhabers, Dr. Fritz Michel, ist mit ein Grund für diese Änderung.

Die nunmehrige Fritz & Caspar Jenny AG stellt eines der bedeutendsten ostschweizerischen Textilunternehmen dar und zählt mit gegen 400 Mitarbeitern zu den grössten Arbeitgebern im Kanton Glarus. Die Firma befasst sich hauptsächlich mit der Herstellung von Baumwollgarnen und Rohgeweben für den Bekleidungs- und Heimtextilensektor. Der jährliche Ausstoss beträgt mehr als 3 Millionen Kilogramm Garn und um die 12 Millionen Quadratmeter Gewebe. Der geschätzte Umsatz für das Jahr 1986 liegt bei 55 Millionen Franken.

Das traditionsreiche, heute durch die fünfte Generation der Familie Jenny geleitete Unternehmen, zeichnet sich durch ein hohes Mass an Innovationsbereitschaft aus. Modernste Produktionsmittel und -anlagen sowie der Einbezug zukunftsweisender Elektronik gewährleisten den von der internationalen Kundschaft geforderte, hohe Qualitätsstandard.

Das Grundkapital der Fritz & Jenny AG beträgt 5 Millionen Franken. Präsident des Verwaltungsrates ist Fritz Jenny-Tarter, Ziegelbrücke; als Delegierter steht er auch der Geschäftsleitung vor.

„ Menschen  
tragen  
Etikette. „

Dieser Trend zum «Herzeigen» setzt sich fort.

Bally Band macht auch  
Ihren Namen oder Ihre Marke attraktiv sichtbar.

Gewobene und gedruckte Etiketten.  
Transflock-, Leder- und Kunststoff-Etiketten.

Textile Bänder  
für den technischen- und den Dekor-Bedarf.



**Bally Band AG, CH-5012 Schönenwerd,**

Telefon 064/41 35 35, Telex 981 549

## H.E.C. Beteiligungs AG, Aarwangen, übernimmt Texturierbetrieb in der Bundesrepublik

Im Zuge der Verbreiterung ihrer Angebotspalette mit verwandten Produkten, Herstellverfahren und des Know-how hat die H.E.C. Beteiligungs AG, Aarwangen, die im Wutachtal, an der Schweizergrenze bei Hallau liegende ZUE Zwirnerei Untereggingen GmbH, Eggingen, übernommen. Bei dieser Firma handelt es sich um einen der bedeutendsten unabhängigen, das heisst nicht zu einem Chemiefaserkonzern gehörenden Texturierer/Zwirner der Bundesrepublik. Die Firma beschäftigt 125 Personen und produziert jährlich rund 3000 t feine und feinste gekräuselte Synthetic-Garne und Zwirne. Diese gekräuselten, zum Teil elastischen Garne werden sowohl in der Bekleidung (Weberei, Wirkerei, Sportbekleidung) wie auch in zunehmenden Masse in technischen Bereichen, wie etwa bei Treibriemen, Farbbändern, Fallschirmen und in der Medizin verwendet.

Die H.E.C. Beteiligungs AG, die im wesentlichen unter der Marke – Aarland von H.E.C. – im Handstrickgarn- und Industriekammgarnbereich tätig ist, erwirbt sich mit der deutschen Untenehmung ein breiter abgestütztes Tätigkeitsgebiet im Bereich der Garnherstellung. Sie trägt damit einerseits der sich abzeichnenden besseren Akzeptanz von Syntheticgarnen in gewissen Bereichen der Bekleidung – beispielsweise in der Sportbekleidung – Rechnung und erweitert andererseits ihren Absatz auf das Gebiet der technischen Textilien. Die beiden Firmen, die sich sinnvoll ergänzen, sind gemeinsam bestrebt, im Sinne der Anpassung an die sich immer verändernden Marktsituationen neue Entwicklungen zu forcieren.

## Benninger Nassveredlungsanlagen neu mit AC-Mehrmotorenantrieb

### Immer einen Schritt voraus:

Nassveredlungsanlagen mit mehreren Motoren wurden bisher praktisch ausnahmslos mit Gleichstrom betrieben. Diese Antriebsart drängte sich auf, um die erforderlichen Regelungen von Geschwindigkeit und Gewebelängszug überhaupt durchführen zu können. Dabei wurde aus preislichen Gründen die Gruppenspeisung gewählt. Allerdings ist seit rund 10 Jahren auch die Regelung des Drehstrom-Motors mittels Frequenzumrichter bekannt. Trotz technischer Vorteile konnte sich diese Lösung in der Praxis nie durchsetzen, da sie einen erheblichen technischen Aufwand bedingte und damit preislich etwa dreimal höher lag, als die bekannten Gleichstrom-Antriebe.

Heute ist die Firma Benninger AG, CH-9240 Uzwil/Schweiz in der Lage, ihre Vorbehandlungs-, Färbe- und Mercerisieranlagen mit *regelbaren Drehstrom-Motoren* auszurüsten, wobei dieses System trotz bedeutender Vorteile preislich im Rahmen der bisher üblichen Gleichstrom-Antriebe liegt. Die *Vorteile* lassen sich im wesentlichen wie folgt zusammenfassen:

- Verwendung von robusten Drehstrom-Motoren, die auch in Nassveredlungsbetrieben praktisch keiner Wartung bedürfen. Demgegenüber musste bei Gleichstrom-Motoren eine halbjährliche Wartung (Kohlen, Kollektoren!) vorgeschrieben werden, um unliebsame Betriebsunterbrüche zu vermeiden.
- Hohe Verfügbarkeit bei Ausfall, da Drehstrom-Motoren praktisch überall ab Lager erhältlich sind.
- Drehstrom-Motoren sind grundsätzlich, also ohne Mehrpreis, nach IP 54 geschützt, Gleichstrom-Antriebe dagegen im Normalfall lediglich nach IP 23.
- Deutlich geringere Kosten für elektrische Energie als Folge geringerer Blindleistung (der Leistungsfaktor  $\cos \phi$  liegt bei Drehstrom-Antrieben mit Frequenzumrichter konstant bei 0,95, beim Gleichstrom-Antrieb je nach Geschwindigkeit lediglich bei 0,3–0,8).
- Regeltechnische Vorteile durch Einzelmotoren-Antrieb (Verbesserung der dynamischen Verhältnisse)
- Erweiterter Drehzahlbereich bis 1:10 ohne Zusatzaufwendungen
- Kosteneinsparung bezüglich Arbeit und Material bei der Installation
- Leichtere Modifizierbarkeit des Antriebes bei Erweiterung oder Umbau der Anlage

Mit der Einführung des neuen Systems wurde der Antrieb gleichzeitig bedienungsfreundlicher gestaltet (Fehlermeldung pro Einzelmodul, einfacheres und übersichtlicheres Bedienungspult).

Zwei Pilotanlagen, eine in der BRD und eine in Österreich, sind seit Monaten mit dem neuen Drehstrom-Antrieb in Betrieb. Die in das System gesetzten hohen Erwartungen haben sich vollumfänglich erfüllt, so dass alle Benninger Nassveredlungsanlagen ab sofort mit Drehstrom-Mehrmotorenantrieben ausgerüstet werden können.

## Marktberichte

### Rohbaumwolle

Die Ernteoperationen sind unter bis jetzt günstigen Wetterbedingungen in vollem Schwung in Australien. Es darf mit einer Produktion von mindestens einer Million Ballen gerechnet werden. Zur Aussaat war vor allem DP-90 verwendet worden, was sich jetzt in günstigen PSI und Micronaire-Werten niederschlägt. Während ein Grossteil der Exporte natürlich immer noch in die fernöstlichen Verbrauchsgebiete fliesst, stossen die verbesserten Qualitäten auf wachsendes Interesse auch in Europa.

In anderen Anbaugebieten der südlichen Hemisphäre ist die Lage weniger erfolgversprechend. Bessere Witterungsverhältnisse erlauben zwar jetzt ein normales Ein-