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

deutschsprachigen Europa

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 88 (1981)

Heft: 4

Rubrik: Technik

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: 26.11.2025

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

Technik

Produktionssteigerung bei Textilmaschinen

Die internationale Textilmaschinen- und Zubehör-Messe, die zum letzten Male im Jahre 1979 in Hannover, Westdeutschland, ausgerichtet wurde, bedeutete einen besonderen Wendepunkt für den Bereich der Textilmaschinen und der Textilverarbeitung der ganzen Welt. Dieses alle vier Jahre stattfindende Ereignis wurde zuvor grundsätzlich als Schaufenster für interessante und mitunter epochemachende Fortschritte im Bereich der allgemeinen Konstruktion von Maschinen und der durch sie gebotenen Möglichkeiten angesehen. Die hauptsächliche Wirkung der letzten Ausstellung jedoch bestand in der Bestätigung, dass Änderungen und Verbesserungen bereits bestehender Maschinengruppen zu dem Zwecke, besonderen Erfordernissen gerecht zu werden, sowohl den Herstellern als auch den Benutzern von Textilmaschinen mit grösserer Wahrscheinlichkeit den grössten Nutzen bringen würden.

Die Folge davon ist, dass die neuesten Entwicklungen von Maschinen und Verfahren unmittelbar auf die grundlegende Anforderung ausgerichtet waren, Maschinen herzustellen, mit denen sich Geld verdienen lässt.

Die britischen Hersteller von Textilmaschinen finden wegen ihrer technologischen Sachkenntnisse und der Verfolgung dieses neuen, unter dem Gesichtspunkt dieses «Zweckmässigkeit-geht-vor-Schönheit» - Grundgedankens bei der Maschinenkonstruktion guten Anklang auf den Exportmärkten.

Auf dem Gebiet der Gewebebildung zeigen sich zwei Entwicklungen, die wirklich eine Erneuerung darstellen und gleichzeitig gute kommerzielle Aussichten mit sich bringen.

Schnellere Fertigung von Schlingenfaden-Gewebe

Eine der besagten Entwicklungen ist die von der Pickering Blackburn Ltd ⁽¹⁾, der Herstellerfirma für Tuftingmaschinen (Nadelflormaschine), entwickelte Pickering Locstitch Maschine (Steppstichmaschine).

Im Grunde handelt es sich hierbei um eine Näh-Strickmaschine, mit der Schlingenfadengewebe mit grosser Arbeitsgeschwindigkeit hergestellt werden kann. Es heisst, dass sie die Produktionskapazität von bis zu sechs herkömmlichen Frotteewebstühlen mit der zusätzlichen Vielseitigkeit einer eingebauten Gewebe-Säumvorrichtung bieten, was für Handtuch-Hersteller ideal ist. Mit der Locstitch-Maschine können einseitige und doppelseitige Schlingenfaden-Gewebe, einzeln hergestellt werden.

Zur Herstellung eines pelzähnlichen Aussehens kann das entstandene Gewebe, das weder ausfasert noch Laufmaschen bildet, auch geschoren oder gebürstet werden. Diese Maschine ist bereits in den Markt der Vereinigten Staaten von Amerika eingedrungen, und ihre Hersteller sind davon überzeugt, dass sie auch in anderen Ländern gute Absatzmöglichkeiten finden wird.

Einzigartiges Scheiben-System

Die andere auf dem Gebiet der Gewebe-Herstellung durchgeführte Entwicklung kommt von der Bentley

Weaving Machinery Ltd ⁽²⁾, einer neuen, von dem Strickmaschinen-Konzern Bentley Engineering gegründeten Gesellschaft. Ihre Orbit-Webmaschine, die auf einer neuen Idee auf dem Gebiet der Schnellweb-Technologie beruht, arbeitet mit 18 starren Messern in zwei getrennten Webköpfen.

Mit Hilfe eines einzigartigen Scheiben-Systems werden automatisch Fächer gebildet, wodurch die Reibung der Kettfäden erheblich reduziert wird. Das Anschlagen erfolgt mittels einer drehbaren Vorrichtung, wodurch ein Zurückfallen der Anschlagkämme nach Einbringung eines jeden neuen Eintrages in das Gewebe ermöglicht wird.

Das revolutionierende Arbeitsprinzip des Orbit ist so ausgelegt, dass eine Betriebsleistung von 1800 Einträgen pro Minute möglich ist. Wie Bentley verlauten lässt, eignen sich solche Maschinen hervorragend zur Herstellung von Wandbehängen, Gaze, leichten Industriegeweben, Polster- und Dekorstoffen sowie für Zwischenstoffe und beschichtete Gewebe.

Schnellerer Webvorgang

Die neue Betonung der erhöhten Maschinenleistung wird von der Macart Textiles (Machinery) (3) auf beispielhafte Weise betont, deren MBRL-Baureihe (British Rapier Loom) im Laufe der Jahre fortlaufend verbessert wurde. Eine neue Ausführung, der MBRL-S, erweitert die Fähigkeit der Baureihe, eine ganze Palette von Tuch-Spezifikationen in einem «beträchtlich schnelleren Webvorgang» herzustellen. Ausserdem ergab sich hierbei die Notwendigkeit einer Verbesserung der für den schnelleren Webvorgang erforderlichen Schusseintragungsüberwachung.

Zu diesen Verbesserungen gehören eine Neuanordnung des Webrahmens, der nunmehr eine umkonstruierte Weblade einschliesst, mit einer Möglichkeit, die beweglichen Messer zu führen und ein Spezialsystem zur Überwachung der Kettfadenspannung anzubringen. Nach der Darstellung von Macart werden bei dieser Ausführung mit geführten beweglichen Messern die vielfältige Einsatzmöglichkeit, die einfache Bedienung und die unkomplizierte Konstruktion der Grundausführung dieser Maschine, bei der die Einrichtungsvorgänge so berechnet sind, dass ein Mindestmass an Betriebsunterbrechungen beim Wechseln von Zetteln gewährleistet wird, beibehalten.

Auf der kürzlich in Greenville, USA, abgehaltenen ATME-I-Maschinen-Ausstellung demonstrierte Macart eine 2200 mm breite Ausführung, die die Möglichkeit, in acht Farben zu weben, einschliesslich einer Stäubli Halbjacquard-Fachbildung und Webkanten-Fangvorrichtungen bot. Diese Maschine kann ebenfalls in anderen Breiten und ausgerüstet mit Vorrichtungen für Jacquard- oder Hebernocken-Fächer, Dreher-Webkanten und Namen-Webkanten geliefert werden.

Modernisierte Ringspinnmaschinen

Bei den Spinnmaschinen werden Ringspinnmaschinen trotz des immer stärkeren Vordringens der OE-Spinntechnologie noch immer eingesetzt, obgleich eindeutig feststeht, dass Ringspinnmaschinen wegen der Faserlänge, die von ihnen problemlos verarbeitet werden kann, besser für den Universaleinsatz geeignet sind.

Der Hersteller für Spinnerei-Ausrüstung, die Firma Platt Saco Lowell (4), hat z.B. die neue Bandvereinigungsmaschine des Typs 836 vorgestellt, die, obgleich es sich bei ihr im Grunde um eine für kurze Fasern ausgelegte Maschine handelt, problemlos für den Einzug langer Stapelfasern eingerichtet werden kann, wodurch der Benutzer dieser Maschine die von ihm gewünschte Flexibilität bei der Herstellung verwirklichen kann.

Platt beschäftigt sich ebenfalls mit der Entwicklung von OE-Spinnmaschinen und hat vor kurzem eine zweiseitige Maschine vom Typ 887 vorgestellt. Diese Maschine bietet einen äusserst schnell arbeitenden automatischen Fadenanleger/Reiniger und einen Abnehmer für volle Garnkörper und arbeitet in einem Nenn-Betriebsgeschwindigkeitsbereich von 30 bis 70 000 min⁻¹. Es heisst, dass der Fadenleger/Reiniger gewährleisten soll,



Die Zweiseiten-Spinnmaschine des Typs 887 von Platt Saco Lowell verfügt über einen äusserst schnell arbeitenden Fadenleger/Reiniger und einen Abnehmer für volle Garnkörper und arbeitet in einem Nenn-Betriebsgeschwindigkeitsbereich von 30 bis 70 000 min⁻¹.

dass eine Spinnposition nicht länger als jeweils 30 Sekunden ausser Betrieb ist, und dass der Abnehmer für volle Garnkörper mit einem Zeittakt von 15 Sekunden arbeitet.

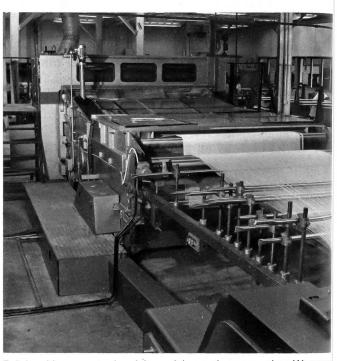
Ungeahnte Energie-Einsparungen

Eine andere Abteilung des Platt-Konzernes, die Platt Sizing (5), hat eine neue Art einer ohne Wasser arbeitenden Schlichtanlage entwickelt, die unter der Bezeichnung Vapormaster im Handel ist. Es handelt sich hierbei um eine mannigfaltig einsetzbare Maschine, die für ein optimales Schlichten aller Garne ausgelegt ist, und die viele Produktvorteile über herkömmliche Schlichtanlagen bietet. Hierzu gehören eine verbesserte Betriebsleistung zur Verringerung der in der Webstufe auftretenden Kosten, der Fortfall von Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltbelastungs-Risiken - da ja das Lösungsmittel verdampft, kondensiert und zurückgeführt wird - und eine Verringerung des Energiebedarfes um ungefähr 85%. Der Platzbedarf kann etwa die Hälfte einer herkömmlichen Anlage betragen, und die Installation und Wartung sind dem Vernehmen nach einfach und nicht mit hohen Kosten verbunden.

Beim Vapormaster wird die Fähigkeit von Lösungsmitteln, das Garn sofort zu befeuchten, genutzt. Die Zettel werden unmittelbar vor dem Auftragen der Schlichte durch einen mit Lösungsmitteln arbeitenden Vorbefeuchter geführt. Durch besonders gute und gleichförmige Verteilung vor und nach dem Trocknen wird selbst bei sehr hoher Kettendichte eine bestmögliche Aufnahme erzielt.

Dadurch, dass die Kette im Verlaufe einer zweigeteilten Schlichte-Migration getrocknet wird, können die unter hohem Energieaufwand ablaufenden Vorgänge des Schlichtens, der Faservergütung und des Trocknens entfallen. Dieses Verfahren, die Ketten im feuchten Zustand zu splitten und zu trocknen ist besonders dann von Vorteil, wenn aus geringfügig verzwirnten Fäden bestehende Ketten verarbeitet werden.

Die Firma Ernest Scragg and Sons (6), die sich mit der Herstellung von Texturiermaschinen beschäftigt, war ein Wegbereiter auf dem Gebiet der Verarbeitung von synthetischen Fasern und Garnen und die von diesem Unternehmen konstruierten Maschinen haben eine ganze Anzahl von Auszeichnungen gewonnen.



Bei dem Vapormaster handelt es sich um eine neue, ohne Wasser abeitende Schlichtmaschine, mit der Kosteneinsparungen beim Webvorgang erzielt, Sicherheits- und Umweltbelastungs-Risiken ausgeschaltet und 85% weniger Energie als bei herkömmlichen Schlichtallagen verbraucht werden.

Strecktexturieren

Zu den neuesten Entwicklungen dieser Firma gehört die unter der Typenbezeichnung DCS 1000 vertriebene Maschine, die speziell für das Strecktexturieren von feinen Decitex-Nylon entweder nach dem sequentiellen oden nach dem gleichzeitigen Texturierverfahren konstruier wurde. Bei dieser Maschine befindet sich die Einzugszone in Höhe des Schärgatters, obgleich als Alternativeine sequentielle Streckzone angebracht werden kam Die Zuführung zu den Primär-Heizern erfolgt oberhalt des Schärgatters, wobei die Heizungen und die Auskühplatte in Reihe angeordnet sind und in einem Winkel voll 45° zur Mitte der Maschine abfallen.

Vom Einzugsbereich bis zum Heizungseingang ist ein Kaltzone von ungefähr 2 m vorgesehen. Zur Stabilisie rung des Garnweges wird der Garn-Einzug zur Primär Heizung von einer äusserst sinnvoll konstruierten rotie renden Vorrichtung zur Verhinderung eines Verzwirnen überwacht, die aus einer Reihe halbineinandergreifende Zähne besteht. Die beheizte Länge beträgt 1,5 oder 2 m woran eine Kühlzone von 0,75 m Länge anschliesst. Zu DCS 1000 gehören auch die bewährten Positorg-Spindeln von Scragg für Feinnylon-Verarbeitung. Mitunte weisen sie nur fünf Reibscheiben auf und sind mit eine automatischen Einfädelvorrichtung ausgerüstet.

Die Hersteller bestimmen die Betriebsgeschwindigkeit mit 1000 m/min, was einen bedeutenden Faktor in dem bereits eindeutigen Verkaufserfolg der Maschine bedeutet

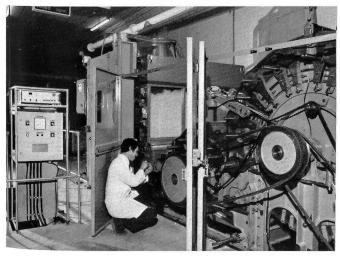
Scragg hat ebenfalls die DCS 1000 B entwickelt, eine Ausführung mit senkrecht angeordneter Primär-Heizung, die bei der Herstellung von Stretch-Garnen zum Strukturieren von teilweise orientierten und ungestreckten Polyamid- und Polyestergarnen mittlerer und schwerer Decitex-Werte unter Benutzung von nur einer Heizvorrichtung bestimmt ist. (20D1180/CL)

Verzeichnis der im Artikel erwähnten Unternehmen

- 1. Pickering Blackburn Ltd, Phillips Road, Blackburn, Lancashire BB1 5RN, England.
- 2. Bentley Weaving Machinery Ltd, PO Box 9, Belton Road, Loughborough, Leicestershire, England.
- Macart Textiles (Machinery) Ltd, Laycocks Mill, 162/172 Thornton Road, Bradford, West Yorkshire BD1 2JG, England.
- 4. Platt Saco Lowell Ltd, PO Box 55, Accrington, Lancashire BB5 ORN, England.
- Platt Sizing, PO Box 13, Bradley Fold, Bolton, Lancashire BL2 6RJ
- Ernest Scragg and Sons Ltd, Langley Works, Langley, near Macclesfield, Cheshire, England.

Philip Owen Stellv. Schriftleiter «Textile Month» Manchester England

Hohe Technologie für Spinnmaschinen der Zukunft



Die allerneueste Krempelmaschine (zum Kämmen von Wolle und Baumwolle) ist in einer schottischen Textilfabrik eingerichtet. Zum Messen der Wolldichte ist sie mit Radioisotopen und Mikrotechnologie ausgestattet. Dies gewährleistet, dass jeder der 180 Faserstränge, den die Maschine herstellt, den gleichen Fasergehalt und die gleiche Dichte aufweist, wodurch vollkommene Gleichförmigkeit sichergestellt wird.

Diese britische Maschine bildet einen Teil eines mit einem Aufwand von £ 1,5 Millionen durchgeführten Investitionsprogrammes zum Bau einer den Erfordernissen genau entsprechenden Spinnerei, die Garn für die hoch-

wertigen gewebten Stoffe liefern soll, welche die Firma in alle Teile der Welt exportiert.

Mit der Einführung der neuen Maschine ist die Spinnerei bereits nahezu vollständig automatisiert. Zum Reinigen der Maschinen und der darunter befindlichen Gruben dienen Vakuumvorrichtungen, was die Wartungszeit von 1 Tag auf ein paar Stunden reduziert.

Obgleich die Anlage die modernsten Einheiten umfasst, enthält sie interessanterweise auch eine Vorrichtung zum Zwirnen der Wolle, die ursprünglich von dem Gross-Gross-Grossvater eines der gegenwärtigen Direktoren 1840 entwickelt wurde. Das als «Scotch Feed» bekannte System ist in seinen Grundzügen auch heute noch mit dem Original identisch.

Gardiner of Selkirk, Tweed Mills, Selkirk, Schottland

mit tex Betriebsreportage



Hinter dem bisherigen Spinnereitrakt, das Gebäude wurde 1833 errichtet, entsteht der Neubau (auf unserem Bild nicht sichtbar) Am linken Rand das Bürogebäude

Spinnerei am Uznaberg, Uznach

Die Bezeichnung Spinnerei am Uznaberg, wie dieses Unternehmen firmiert, weist bereits auf eine Besonderheit hin. Die von den Gebrüdern Jakob und Rudolf Brändlin (Stäfa) und Johannes Hürlimann (Richterswil) 1833 als Kollektivgesellschaft gegründete Baumwollspinnerei wurde noch 1877 in eine Aktiengesellschaft umgewandelt und gehört daher zum relativ kleinen Kreis jener Aktiengesellschaften, die den Zusatz «AG» nicht führen müssen. Diese gesellschaftsrechtliche Rarität aus den Anfängen sowie der alte Spinnereitrakt von 1833 gehören heute zu den wenigen Fakten, auf die im Rahmen dieser Betriebsreportage in der Retrospektive hingewiesen wird. Denn die Unternehmensleitung unter der Führung von Direktor Albert H. Zehnder, der das Szepter 1968 in die Hand genommen hatte, ruhte keineswegs auf historischen Reminiszenzen aus, sondern richtete ihre Tätigkeit im Verlaufe des letzten Jahrzehnts von Anfang an auf die Zukunft. Das hohe finanzielle Engagement der Besitzer und die neu eingesetzte Geschäftsleitung brachte den dringend notwendigen frischen Wind.

mittex 4/81

Sortiment und Maschinenpark

Seit 1969 schenkt man der Sortimentsgestaltung durch eine erhebliche Verbreiterung des Kundenkreises und natürlich den Investitionen grosse Aufmerksamkeit. So wurde das gesamte Vorwerk erneuert, zusätzliche Ringspinnmaschinen angeschafft, neue Klimaanlagen installiert und die bestehenden Gebäulichkeiten renoviert. Heute verfügt die Spinnerei am Uznaberg über einen Machinenpark, in dem ausserhalb der Ringspinnmaschinen alle Einheiten aus den letzten zehn Jahren stammen. Von den heute installierten 60 Ringspinnmaschinen (53 von Reiter und 7 von Zinser mit Doffer) sind bereits 21 mit einer automatischen Abzugvorrichtung versehen. Hergestellt werden Baumwollgarne im mittleren bis feinen Bereich Ne 24 bis Ne 110, ausschliesslich im Ringspinnverfahren. Der Ausstoss beziffert sich heute auf 1500 Tonnen. Im letzten Jahr erreichte der Umsatz 20 Mio. Franken (1979 waren es 16,3 Mio. Franken) bei einem Exportanteil von 55 Prozent. Das Spektrum der Einsatzgebiete für Garne aus der Spinnerei am Uznaberg reicht von Unterbekleidung, Nachtwäsche über Damenoberbekleidung bis hin zu Hemden und Blusen. Der überwiegende Teil der Produktion geht in die Wirkerei/Strickerei.

Kapazitätsausbau

Die erfolgreiche Geschäftspolitik der letzten Jahre dürfte den Entschluss für einen Neubau und die Installation von zusätzlichen Spinnkapazitäten mit entsprechenden Anpassungen sehrt erleichtert haben. Der alte Spinnereitrakt (vergl. unser Bild) ist bezüglich der Fläche, der Länge und Breite wie auch der Säuleneinteilung bereits vor rund 150 Jahren grosszügig und vorausblickend konzipiert und erstellt worden. Indessen fehlt die heute erforderliche Höhe für die Spinnsäle, um die Wärmeleistung moderner Spinnmaschinen-Antriebsmotoren abzuführen und die Staubentwicklung zu eliminieren. Der Weg für einen Neubau war damit vorgezeichnet. Dieser ist Mitte des letzten Jahres in Angriff genommen worden und ist im Rohbau bereits unter Dach. Er liegt unmittelbar nördlich hinter dem heutigen Bürogebäude auf eigenem Boden, allerdings musste dort zuerst der dortige Hang abgetragen werden. Der in Erstellung begriffene Neubau wird 16 neue Zinser-Spinnmaschinen mit Doffer je 748 Spindeln aufnehmen. Mit der Produktion im Erweiterungsbau, der über eine Passerelle mit dem alten Gebäude verbunden ist, dürfte noch in diesem Jahr gestartet werden, sodass 1982 die zusätzlichen Kapazitäten voll laufen werden.

Neben den 12 000 neuen Spindeln wird die Spulerei vollständig im ersten Stock des neuen Gebäudes konzentriert. Der kräftige Ausbau der Spinnkapazität von 31 700 auf 43 700 Spindeln bedingt aber auch den Neukauf entsprechender Karden, Kämmaschinen, Flyer und Spulautomaten. Total werden für Maschineninvestitionen 8,5 Mio. Franken aufgewendet, während sich das gesamte, mit dem Ausbau verbundene Investitionsvolumen 14 Mio. Franken erreicht. Ein grosser Teil der dafür benötigten Mittel wird durch Eigenfinanzierung aufgebracht.

Voller Dreischichtbetrieb

Die bereits erwähnten betrieblichen und maschinellen Daten weisen deutlich darauf hin, dass die Produktion im vollen Dreischichtbetrieb läuft, für die Rentabilität ein unbedingtes Erfordernis. Mit der Produktion allein ist es selbstverständlich nicht getan, die Garntonnage muss auch noch abgesetzt werden. Die Verkaufsleitung der

Spinnerei am Uznaberg hat sich nach der früheren Monostruktur der 60er Jahre ganz offensichtlich einiges einfallen lassen. Natürlich erfolgt der Kapazitätsausbau nicht aus kurzfristiger Perspektive, zumal die im Inland vorhandenen weiterverarbeitenden Stufen der Wirkereit Strickerei, der Weberei und der Bekleidungsindustrie ab nehmende Tendenzen aufweisen und auch künftig vom Schrumpfungsprozess nicht verschont bleiben dürften In der Erfassung und Erschliessung neuer und zusätzlicher Absatzkanäle durch eine Verbreiterung und Vertiefung des Kundenkreises hat das rührige Unternehmen reichliche Erfahrungen. Diese dürften ihm unter den künftigen Bedingungen, die sich kaum derart positiv wie im letzten Jahr entwickeln werden, von Nutzen sein. An den maschinellen und kaufmännischen Voraussetzungen für ein erfolgreiches Bestehen in der Zukunft fehltes am Uznaberg nicht, denn der Betrieb zählt im nationalen wie europäischen Vergleich mit Sicherheit und ohne Ubertreibung mit zur Branchenspitze. P. Schindle

Volkswirtschaft

Gesundschrumpfung – oder Zutodeschrumpfung?

Wird im Rahmen des in der Wirtschaft nie abgeschlossen nen Strukturwandels eine Redimensionierung vorgenommen, spricht man meist von einer Gesundschrumfung. Daraus wäre eigentlich abzuleiten, dass jede Schrumpfergebnis völlig gesund sei und dass man mit ihm den Konkurrenzkampf gegen die gesunden Ungschrumpften und die bereits Gesundgeschrumpften nur viel besser zu bestehen vermöge.

Nicht selten hat das sogenannte Gesundschrumpfen in der Wirtschaft aber tödliche Folgen, vergleichbar der «Operation gelungen, Patient gestorben», wie sich de Volksmund im ärztlichen Bereich etwas unfein auszudrücken pflegt. Nicht alle – selber herbeigeführten – Unternehmensschrumpfungen nehmen von vornherein einen günstigen Verlauf, sondern bei vielen stellen sie diglich die Einleitung des nicht mehr vermeidbaren Unterganges dar, aber man redet dann eben nicht von eine Zutodeschrumpfung, sondern von Betriebsschliessung und Liquidation, wobei es nicht mehr darauf ankommt welche Operationen zur erhofften Gesundschrumpfung allenfalls unternommen worden waren.

Es würde zu weit führen, hier auf die zahlreichen Bewegründe für Gesundschrumpfungen und die zahllosen besachen von Zutodeschrumpfungen einzutreten. Allgemein kann wohl gesagt werden, dass einer Gesund-ode einer Zutodeschrumpfung immer ein Schwäche- ode Krankheitszustand vorausgeht; im posițiven Fall man diesen Zustand rechtzeitig erkannt und erfolgreid behoben, während man ihn im negativen Falle offenbinicht genügend wahrzunehmen vermochte oder abenicht die nötige Kraft oder das richtige Rezept oder derforderlichen Mittel zu dessen Überwindung verfügte.

Anschauliche Beispiele von Gesund- und Zutode schrumpfungen in Industrie und Handel sowie im Dienst leistungssektor (Banken, Verkehr, Transport usw.), not tional und international, gibt es zur Genüge, und diest betreffen selbstverständlich stets auch im entspreche den Umfang ihre ganze Branche, welche mitschrumpf