

# Brandschutz und Versicherungen

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **89 (1982)**

Heft 2

PDF erstellt am: **10.08.2024**

## **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.

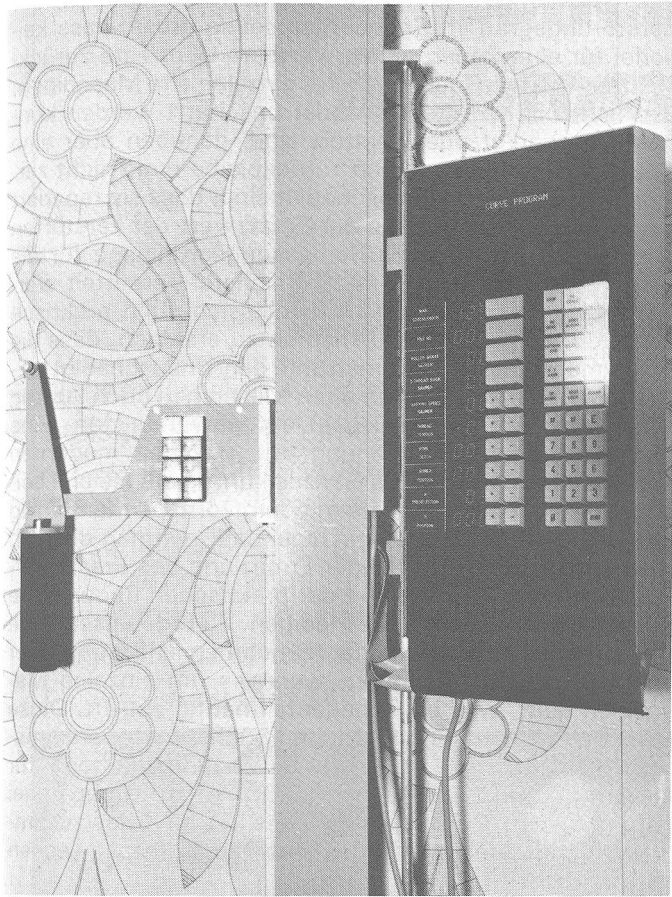
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen 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.

lichkeiten für die Musterungstechnik und den vielseitigen Einsatz der immer leistungstärker werdenden Stickmaschinen eröffnet.



Auch im Bereich der Weberei-Ateliertechnik liefert Zangs weltweit elektronische Textilmusterdaten-Verarbeitungsanlagen, die Petrocard-Systeme 525. Durch Ausbau der Hard- und Software ist es inzwischen gelungen, mit diesem System von der reinen elektronischen Jacquardkarten-Herstellung zu einem universellen Musterungssystem für die Anwendungsbereiche Jacquardweberei, -strickerei und -wirkerei zu gelangen (Abb. 5).



ZANGS Petrocard®-Systeme

Maschinenfabrik Carl Zangs AG  
415 Krefeld

## Brandschutz und Versicherungen

### Versicherungs- und Ersatzwert von Maschinen in der Feuerversicherung

Was hat dieses Thema mit der in dieser Ausgabe behandelten Problematik «Brandschutz und Versicherungen» zu tun? Direkt eigentlich nicht viel; sollte aber trotz all den getroffenen Schutzmassnahmen ein Brand ausbrechen, wird der nachfolgend behandelte Fragenkomplex sehr aktuell und gewinnt um so mehr an Bedeutung, als es ja sehr wichtig ist, sich vor dem Eintritt eines Schadenereignisses Gedanken darüber zu machen, ob man richtig versichert ist. Voraussetzung dafür ist aber die Kenntnis der Bewertungsgrundsätze, welche für die Ermittlung von Versicherungs- und Ersatzwert in der Feuerversicherung massgebend sind.

#### Welches sind die Bewertungsgrundsätze?

- Die Feuerversicherung ist eine Vollwertversicherung, das heisst, die Versicherungssumme soll dem Gesamtwert der Sachen entsprechen, die versichert werden. Stellt sich im Schadenfall heraus, dass der Ersatzwert höher ist als die Versicherungssumme, so wird der Schaden nur in dem Verhältnis ersetzt, in welchem die Versicherungssumme zum Ersatzwert steht.
- Versicherungswert und Ersatzwert sind nach den gleichen Kriterien zu ermitteln.
- Gegenstand der Feuerversicherung bilden die zur Zeit des Vertragsabschlusses respektive des Schadenfalles nach Massgabe der in der Police enthaltenen Umschreibung vorhandenen Sachen.

Diese Bewertungsgrundsätze sind klar und geben kaum zu Kontroversen Anlass. Die Bewertungsmethode, das heisst die Anwendung dieser Bewertungsgrundsätze gibt in der Praxis auch nicht zu besonderen Schwierigkeiten Anlass, soweit es um die Bewertung von Anlagen, insbesondere von Maschinen geht, die in mehr oder weniger unveränderter Form fabrikneu wieder beschafft werden können. Problematisch wird diese Bewertung in der Praxis, wenn es um Anlagen geht, die nicht in unveränderter Form wieder beschafft werden können.

Zwei Fragen von aktueller, praktischer Bedeutung interessieren in diesem Zusammenhang:

1. Wie ist der Versicherungs- respektive Ersatzwert von Maschinen zu ermitteln, die nicht mehr in mehr oder weniger unveränderter Form hergestellt und deshalb auch nicht mehr beschafft werden können?

Diese Frage stellt sich im Zeitalter der raschen technischen Entwicklung praktisch sehr häufig.

2. Welcher Wert ist als Versicherungswert respektive Ersatzwert einzusetzen für Maschinen, deren Neuananschaffungspreis je nach Umfang der Lieferung variieren kann (Einzel- oder Serienpreis)?

Diese Frage stellt sich in der Praxis vor allem dann, wenn in einem Betrieb eine Vielzahl gleicher Maschinen vorhanden ist.

Es soll nun der Versuch unternommen werden, darzustellen, wie die Praxis mit der erwähnten Bewertungsproblematik zurecht kommt, welche Bewertungsmethoden dabei zur Verfügung stehen und wie sie sich für die Ermittlung von Versicherungswert einerseits und Ersatzwert andererseits eignen.

### Zu Frage 1

*Versicherungs- und Ersatzwert von Maschinen, die nicht mehr hergestellt und deshalb auch nicht mehr beschafft werden können.*

Vorweg sei die Frage der Ermittlung des Ersatzwertes oder anders ausgedrückt, die Bewertung im Schadenfall, untersucht, anschliessend die Frage der Ermittlung des Versicherungswertes respektive die Bewertung bei Versicherungsabschluss.

Die Ermittlung des Ersatzwertes muss darauf gerichtet sein, den Neuanschaffungspreis dieser Sachen zu eruiieren. Für Maschinen, die nach wie vor unverändert hergestellt werden (wenn nicht als Standardartikel im laufenden Produktionsprogramm eines Fabrikanten, so doch allenfalls auf Bestellung), bereitet es keine besondere Mühe, den Ersatzwert im Sinne des Neuanschaffungspreises am Schadentag durch Einholen von Offerten und eventuell Überprüfung derselben durch Sachverständige zu ermitteln.

Für Maschinen, die nicht mehr in unveränderter Form hergestellt werden, kommen in der Praxis folgende Bewertungsmethoden für die Ermittlung des Ersatzwertes zur Anwendung:

- Vergleich mit einer möglichst gleichartigen Maschine, das heisst mit einer Maschine, die hinsichtlich Zweckbestimmung, Leistungsfähigkeit und Konstruktion der alten Maschine möglichst ähnlich ist. Um sodann den Ersatzwert der alten Maschine bestimmen zu können, ist vom Neuanschaffungspreis dieser mehr oder weniger vergleichbaren Maschine auszugehen, wobei deren Vor- respektive Nachteile entsprechend zu bewerten und in Rechnung zu stellen sind.
- Kalkulation der Wiederherstellungskosten einer Maschine wie derjenigen, die zu bewerten ist, die aber nicht mehr im Fabrikationsprogramm der in Frage kommenden Lieferanten figuriert, durch einen dazu befähigten Fachmann.
- Indexberechnung, das heisst Berechnung des Neuanschaffungspreises am Schadentag auf der Basis des seinerzeitigen Anschaffungspreises der alten Maschine, welcher mit einem geeigneten Index zu multiplizieren ist.

Für die Ermittlung des Ersatzwertes auf diese Art und Weise ist in der Regel der Beizug eines ausgewiesenen Fachmannes, der über die nötigen Kenntnisse und Erfahrung verfügt, um die notwendigen Berechnungen anzustellen unumgänglich. Dieser Experte wird je nach Komplexität des Bewertungsproblems, das sich stellt, eine oder mehrere Bewertungsmethoden heranziehen, allenfalls auch eine Kombination derselben. Bei der praktischen Tätigkeit der Experten steht die Kombination «Vergleich mit einer gleichartigen Maschine» und «Kalkulation der Wiederherstellungskosten einer gleichen Maschine» im Vordergrund, wenn es um die Ermittlung des Ersatzwertes geht. Sehr oft muss dieser Ermittlung des Ersatzwertes für die Maschine als Ganzes eine Reparaturkostenberechnung gegenüberstehen, ob überhaupt ein Totalschaden oder allenfalls nur ein Teilscha-

den vorliegt. Gerade bei sehr alten Maschinen, die nicht mehr produziert und auch nicht mehr beschafft werden können, kann die Frage Total- oder Teilschaden nicht immer auf Anhieb beantwortet werden, es sei denn, der Zerstörungsgrad im Schadenfall sei so gross, dass keinerlei für eine Reparatur verwertbare Überreste zurückbleiben. Wenn jedoch eine oder einzelne alte Maschinen, die nicht ohne weiteres wieder beschafft werden können, beschädigt oder zerstört sind, daneben aber eine Anzahl gleicher Maschinen zurückbleiben, die nicht zerstört oder doch nur so beschädigt sind, dass sie repariert werden können, so muss der Ersatzwert der zerstörten Maschinen nicht nur als Bemessungsgrundlage für die Entschädigungsleistung des Versicherers ermittelt werden; für den Betriebsinhaber stellt sich auch praktisch das Problem, diese Maschinen so zu ersetzen, dass die Ersatzmaschinen zusammen mit den unbeschädigt gebliebenen oder reparierten alten Maschinen auch künftig einen vernünftigen Betriebsablauf gewährleisten. Eine rein theoretische Berechnung, mit welchen modernen Maschinen ein Betrieb als Ganzes künftig die gleiche Leistung erbringen könnte wie mit dem vorhandenen, völlig anders gearteten alten Maschinenpark, vermag deshalb weder unter dem Aspekt der Ermittlung des Ersatzwertes noch unter dem Aspekt der praktischen Bedürfnisse des Betriebsinhabers zu befriedigen. Zu Ergebnissen, die oft mit grossem Vorbehalt aufzunehmen sind, führt aber auch die Indexberechnung, wenn es um einzelne Maschinen geht, was im Schadenfall häufig zutrifft. Diese Indexberechnung kommt daher höchstens ausnahmsweise als ausschlaggebende Bewertungsmethode für die Ermittlung des Ersatzwertes in Frage; in der Regel wird man sie zur Berechnung eines Mittelwertes zusammen mit anderen Methoden oder zu Kontrollzwecken heranziehen.

Anstelle weiterer abstrakter Ausführungen sei das Problem und eine praktische Lösungsmöglichkeit für dasselbe anhand eines konkreten Beispiels aus der Schadenpraxis dargestellt.

In einem Spinnereibetrieb, der von einem Brandschadensereignis betroffen worden ist, sind folgende Typen von Spinnereimaschinen vorhanden:

- Ringspinnmaschinen Modell 18 (umgebaut)
- Ringspinnmaschinen Modell 31
- Ringspinnmaschinen Modell G 3
- Ringspinnmaschinen Modell G 01

Aktuelles Modell, das in unveränderter Form fabrikneu wieder beschafft werden kann, ist das Modell G 01. Der Neuanschaffungspreis im Zeitpunkt des Schadenfalles beträgt ca. Fr. 93 500.—

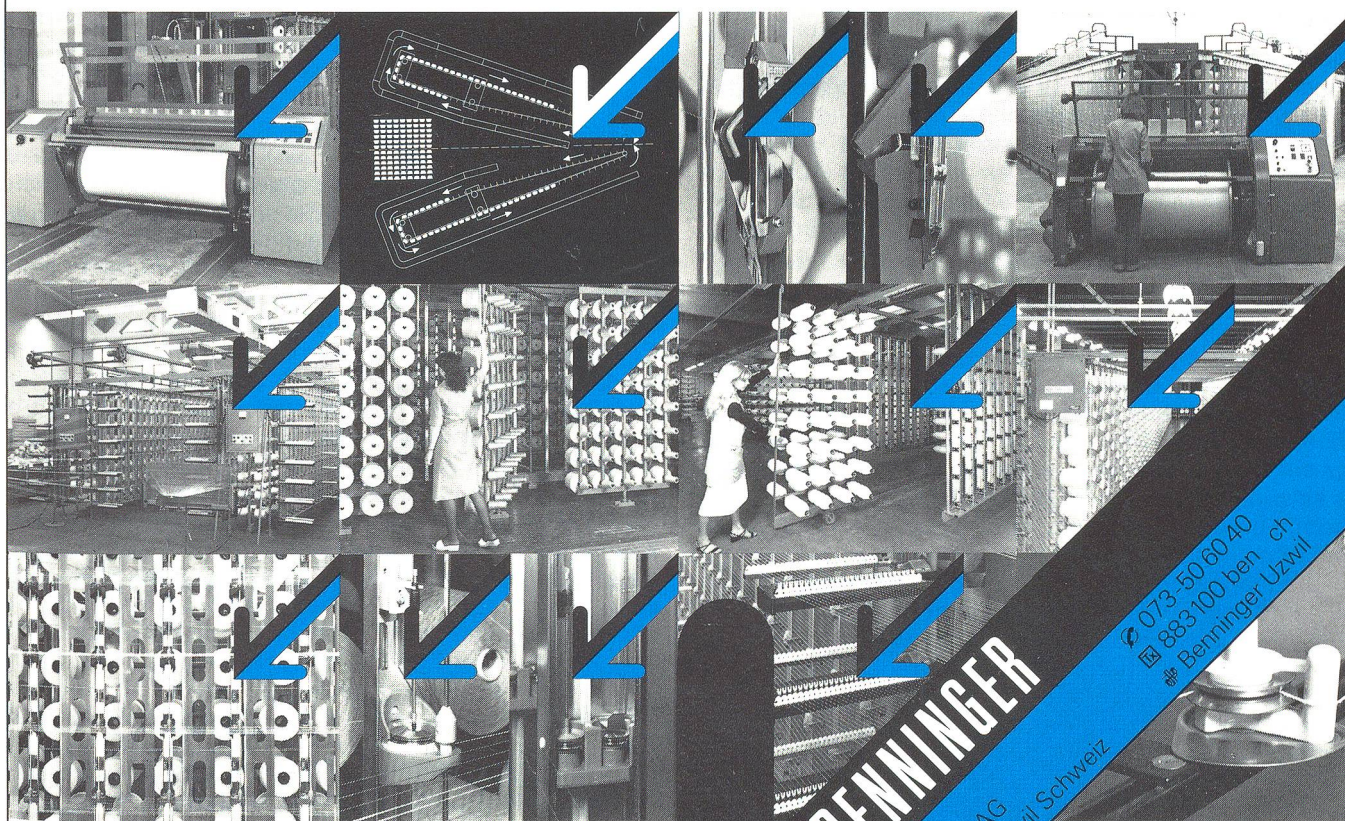
Die übrigen Modelle können nicht fabrikneu wieder beschafft werden; beim Modell G 3 ist immerhin der Neuanschaffungspreis, welcher vom Fabrikanten vor wenigen Jahren in Rechnung gestellt worden ist, bekannt. Er lag erheblich über dem Preis, welcher im Zeitpunkt des Schadenfalles für das aktuelle Modell G 01 in Rechnung gestellt wurde. Nach Angaben des Fabrikanten hatte die Verbilligung des Modelles gegenüber dem Modell G 3 im Zeitpunkt des Schadenfalles zwei Komponenten:

- Eine kalkulatorische, gewollte Verbilligung durch den Fabrikanten.
- Eine rezessionsbedingte, vom Fabrikanten an sich nicht gewollte, aber aufgrund der Umstände unumgängliche Verbilligung.

Wie ist nun die Bewertung für die nicht mehr aktuellen, weil nicht mehr fabrikneu erhältlichen Spinnmaschinen Modelle G 3, 31 und 18 in diesem Fall erfolgt? Durch

# Zettelanlagen für Grossproduktion sind nicht unsere einzige Stärke.

Neben dem Top-Modell ZDA (1000 m/min, 1000-mm-Bäume) gibt es nämlich auch die preisgünstige Zettelmaschine ZC für max. 900 m/min und 800-mm-Bäume. Dazu kommen 4 Parallel-Gatter-Typen: Standard mit fester Spulentafel, Wagengatter, Gatter mit drehbaren Spulentafelsegmenten, Magazingatter, im Ein- oder Mehrgatter-System, alle mit verschiedensten Teilungen und Zusatzeinrichtungen. Für ausgesprochene Grossproduktion sind die bekannten V-Gatter unübertroffen. Schliesslich decken 5 verschiedene Fadenspanner den gesamten Faser- und Garnbereich ab. Ungezählte Kombinations- und Ausbaumöglichkeiten also, die für jede Produktion und jedes Einsatzgebiet die optimal ausgelegte Anlage sicherstellen.



- Schärmaschinen ● Zettelmaschinen
- Gatter ● Fadenspanner
- ZELL Kooperationspartner für Schlichtmaschinen

- Kontinue-Vorbehandlungsanlagen ● Kontinue-Färbearbeiten
- Mercerisiermaschinen
- Breitwaschmaschinen ● Jigger ● Foulards

**BENNINGER**

Benninger AG  
CH-9240 Uzwil Schweiz

☎ 073 50 60 40  
☎ 883 100 ben.ch  
# Benninger Uzwil

115-d

**Zettelanlagen nach Mass.  
Von Benninger.**

Vergleich dieser Modelle mit dem Modell G 01, dessen Neuanschaffungspreis bekannt war und Ableitung eines entsprechenden Wiederbeschaffungspreises auf Neuwertbasis für die anderen Modelle.

Das sei in etwas vereinfachter, schematischer Form dargestellt; im betreffenden Schadenfall wurde etwas differenzierter vorgegangen. Die entscheidenden Überlegungen und Operationen kommen aber bei dieser schematischen Darstellung zum Ausdruck.

Modell	G 01	G 3	31	18 (umgebaut)
Basispreis (G 01)	Fr. 93 500	93 500	93 500	93 500
Spindelzahl	504	460	316	370
Maschinenpreis gemäss Spindelzahl	Fr. 93 500	85 000	58 500	68 500
Leistungsvergleich	100%	100%	82%	79%
Spindelpreis	Fr. 185	185	151	146
Maschinenpreis gemäss Spindelzahl und Leistungsvergleich	Fr. 93 500	85 000	48 000	54 000

Bei der Ermittlung des Versicherungswertes geht es – im Gegensatz zum Schadenfall (jedenfalls zum Teilschaden) – immer um die Bewertung des gesamten Inventares also beispielsweise auch um die Bewertung einer Vielzahl sei es gleichartiger, sei es verschiedener Maschinen. Ausgangspunkt für diese Bewertung ist jedoch auch der vorhandene Maschinenpark und nicht einfach derjenige, den der Betriebsinhaber bei einer vollständigen Erneuerung seines Betriebes beschaffen würde. Für die Bewertung gelten daher die oben angestellten Überlegungen sinngemäss mit nachstehenden Ergänzungen oder Abänderungen.

Eine zuverlässige Ermittlung des Versicherungswertes muss im Wege der Berechnung und nicht der reinen Schätzung erfolgen. Für Maschinen, die unverändert hergestellt und dementsprechend auch beschafft werden können, bietet sich auch unter diesem Aspekt kein unüberwindliches Bewertungsproblem, auch wenn es sehr aufwendig sein kann, die notwendigen Preisangaben einzuholen, um die Neuanschaffungswerte à jour zu halten. Für die Bewertung alter Maschinen, die nicht mehr ohne weiteres beschafft werden können, haben die oben angestellten Überlegungen ebenfalls Gültigkeit. Liegt jedoch für einen bestimmten Zeitpunkt eine zuverlässige Bewertung vor, so ist es unter Umständen möglich, den Versicherungswert während einiger Jahre mit Hilfe von Indexoperationen à jour zu halten. Unabdingbare Voraussetzung dafür ist einerseits die richtige Ausgangsbasis im Sinne des richtigen Neuanschaffungspreises in demjenigen Jahr, in welchem mit der Indexierung begonnen wird und andererseits das zur Verfügungstehen geeigneter Indizes je nach Art und Herkunft der Maschinen. Solche Indizes stehen heute in gewissen Bereichen zur Verfügung; wie weit deren Anwendung zu gewährleisten vermag, dass die Versicherungswerte eines bestimmten Betriebes à jour gehalten werden können, muss im Einzelfall geprüft werden, notfalls unter Beizug eines erfahrenen Fachmannes. Für Maschinen schweizerischer Herkunft steht beispielsweise ein auf der Basis der Gleitpreisformel des Arbeitgeberverbandes Schweizerischer Maschinenindustrieller beruhender Index zur Verfügung. Dieser basiert seinerseits auf offiziellen Lohn- und Materialindizes des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartementes. Die-

ser Index erfasst einen Zeitraum von ca. 20 Jahren. Er wird für vier Hauptgruppen des Maschinenbaues errechnet, deren Preisentwicklung zum Teil erhebliche Abweichungen aufweisen (Stahlbau, Maschinen für die Chemie, allgemeiner Maschinenbau, elektrische Maschinen). Da es sich bei allen Indizes um Mittelwerte handelt, ist es naheliegend, dass die Indexierung, wenn es um die Bewertung einer grösseren Anzahl von Objekten geht, eher zu brauchbaren Resultaten führt als dann, wenn es um die Bewertung eines einzelnen Objektes geht, da im letzteren Fall der Kompensationseffekt fehlt.

Eine Operation, die zu verzerrten Ergebnissen führen kann und im Teilschadenfall, der viel häufiger ist als der Totalschaden im Sinne der vollständigen Zerstörung eines ganzen Betriebes, auch zu unliebsamen Überraschungen (Unterversicherung), ist die reine Kapazitätsrechnung. Wenn ein Betrieb die gleiche Leistung, die er oberflächlich betrachtet mit einem alten Maschinenpark im Neuanschaffungswert von beispielsweise Fr. 10 Mio. erbringt, mit einem völlig anderen, neuen Maschinenpark im Wert von nur Fr. 8 Mio. erbringen könnte, so darf der Versicherungswert nicht ohne eingehende Abklärungen mit Fr. 8 Mio. eingesetzt werden. Abgesehen davon, dass im Teilschadenfall die Lücke, die durch die Zerstörung einer oder einzelner alter Maschinen entsteht, nicht ohne weiteres durch den Kauf eines modernen Serienfabrikates geschlossen werden kann, beruht diese sogenannte Kapazitätsrechnung oft auf unvollständigen Überlegungen. Der Leistungsvergleich zwischen alten und neuen Maschinen kann sich nicht auf die vordergründige Betrachtungsweise beschränken, ob die gleiche Quantität in gleicher Qualität und in der gleichen Zeit produziert werden kann. Es sind vielmehr auch alle jene Gesichtspunkte zu berücksichtigen, welche die Wirtschaftlichkeit der Leistungserstellung mit den alten respektive mit den neuen Maschinen beeinflussen wie zum Beispiel Vielseitigkeit, technische Lebensdauer, Unterhaltsbedarf, Infrastrukturbedarf (Steuerungen, Installationen usw.), Arbeitskräftebedarf zur Bedienung und Überwachung, Materialbedarf, Platzbedarf usw. Erfahrungsgemäss ist bei modernen Maschinen der Infrastrukturbedarf (insbesondere für Steuerungen und Installationen) viel höher als bei alten Maschinen, ein Faktor, der nicht unterschätzt werden darf. Es gibt Industriebetriebe, in denen mit der Fahrhabe zu versichernden Infrastrukturen in diesem Sinne die reinen Maschinenwerte nicht nur erreichen, sondern sogar erheblich übersteigen. Entsprechende Vorsicht ist dieser Kapazitätsrechnung gegenüber als Bewertungsmethode angebracht.

## Zu Frage 2:

### *Einzel- oder Serienpreis als Versicherungs- respektive Ersatzwert*

Das Prinzip der Vollwertversicherung wird in den heute massgebenden Allgemeinen Bedingungen Feuerversicherung in den Bestimmungen für das Sachverständigenverfahren aufgenommen, wonach der Ersatzwert zu ermitteln ist durch Ermittlung des Wertes der versicherten, geretteten und beschädigten Sachen unmittelbar vor und nach dem Schadenereignis. Der resultierende Differenzbetrag ist als Schaden zu betrachten. Die Tatsache, dass im Teilschadenfall nicht immer eine Überprüfung des Gesamtwertes der versicherten Sachen erfolgt, vermag am Grundsatz der Vollwertversicherung nichts zu ändern und darf bei der Ermittlung des Versicherungswertes in keiner Weise berücksichtigt werden.

Diese Bewertung vor und nach dem Schadenereignis hat nach gleichen Grundsätzen zu erfolgen. Das bedeutet, dass als Versicherungswert der Einzelpreis einzusetzen ist, wenn im Teilschadenfall eine Entschädigung auf der Basis dieses Einzelpreises erwartet wird; wird der Serienpreis eingesetzt, so ergibt sich im Schadenfall eine Entschädigung auf der Basis des Serienpreises – auch im Teilschadenfall, bei dem es nur um die Beschaffung einer einzigen oder einzelner Maschinen geht, für die der Lieferant den Einzel- und nicht den Serienpreis in Rechnung stellt. Der Betriebsinhaber, welcher in seinem Betrieb über mehrere gleiche Maschinen verfügt, wird bei der Festlegung des Versicherungswertes daher für jede Maschine den Neuanschaffungspreis im Sinne des Einzelpreises einsetzen, wenn er auch im Teilschadenfall eine Entschädigung auf dieser Basis erwartet; derjenige Betriebsinhaber, welcher sich im Teilschadenfall mit einer Entschädigung auf der Basis des Serienpreises begnügt, kann als Versicherungswert den Neuanschaffungspreis im Sinne des Serienpreises einsetzen. Das ist eine Konsequenz des Prinzips der Vollwertversicherung.

Neben den nun behandelten Bewertungsmethoden ist auch das Verfahren oder Vorgehen bei der Ermittlung von Versicherungs- und Ersatzwert von erheblicher praktischer Bedeutung.

In der Praxis ist die Schadenausmittlung im Wege der freien Vereinbarung durch die Parteien weitaus am häufigsten. Wenn es um schwierige Bewertungsprobleme, wie sie auch vorstehend behandelt worden sind, geht, ziehen aber die Versicherer auch bei diesem Verfahren meist einen erfahrenen Fachmann als Experte-Berater für die Beurteilung der sich stellenden technischen Fragen zu. Je nach Grösse und Komplexität des Schadenfalles wird die verbindliche Feststellung des Schadens durch einen gemeinsamen Experten oder im sogenannten Sachverständigenverfahren vereinbart.

Während es im Schadenfall – also, wenn es um die Ermittlung des Ersatzwertes geht – durchaus üblich ist, aussenstehende Fachleute beizuziehen, ist dieses Verfahren bei der Ermittlung des Versicherungswertes in der Praxis eher selten. Soweit der Versicherungsnehmer aufgrund der Erläuterungen der Bewertungsgrundsätze, die zu beachten sind und die ihm der Versicherer durchaus zu geben vermag, in der Lage ist, das Bewertungsproblem selbst zu bewältigen, ist es verständlich, dass keine aussenstehenden Fachleute für die Ermittlung des Versicherungswertes beigezogen werden. Wenn aber der Versicherungsnehmer nicht selbst sachkundig ist oder über sachkundige Mitarbeiter verfügt, wenn er aus zeitlichen Gründen nicht in der Lage ist, die Ermittlung des Versicherungswertes für seinen Betrieb selbst vorzunehmen, so können die Experten, welche im Schadenfall für die Ermittlung des Ersatzwertes zugezogen werden, auch für die Ermittlung des Versicherungswertes beigezogen werden. Das Risiko unangenehmer Überraschungen in Form von Unterversicherungen, aber auch von Überversicherungen, welche erst im Schadenfall festgestellt werden, könnte damit zweifellos erheblich vermindert werden. Solange das obenerwähnte Vollwertprinzip eine der wesentlichsten Grundlagen bei der Ausgestaltung der Feuerversicherung bleibt, werden die Versicherer nicht darum herumkommen, im Schadenfall ihre Entschädigung zu kürzen, wenn sie eine Unterversicherung feststellen. Es handelt sich dabei um ein Gebot der Gerechtigkeit, vor allem aber um die Wahrung der Interessen all derjenigen Versicherungsnehmer, die wertrichtig versichern, eine entsprechende Prämie zahlen und sich geprellt vorkommen müssen, wenn derjenige Versicherungsnehmer, der nicht wertrichtig versichert

und damit zu wenig Prämie bezahlt, im Schadenfall keinerlei Konsequenzen dieses Verhaltens zu tragen hätte. Dass aus praktischen Gründen, insbesondere aus Kostengründen, die Übereinstimmung von Versicherungswert respektive Versicherungssumme und Ersatzwert nicht in jedem Schadenfall überprüft wird, ändert an dieser Feststellung nichts. Deshalb ist es durchaus empfehlenswert, auch für die Ermittlung des Versicherungswertes kompetente Fachleute beizuziehen, wenn sich schwierige Bewertungsprobleme stellen wie zum Beispiel auch das Problem der Bewertung alter Maschinen, die nicht mehr hergestellt und auch nicht mehr ohne weiteres beschafft werden können.

K. Reif, Fürsprecher  
Schweiz. Mobiliar-Versicherungsgesellschaft

## Technik

### Komfortables Punchen dank Computer

Das Punchen von Stickmusterzeichnungen findet in vielen Lohnstickereien noch immer mit Hilfe von konventionell-mechanischen Geräten statt. Erst seit relativ kurzer Zeit stehen computergesteuerte Punchanlagen im Einsatz. Der erzielte Rationalisierungseffekt ist höchst willkommen, mangelt es doch überall an Nachwuchspunchern.

Ein Meilenstein in der Branche wurde vor rund einem Jahr durch die Firma E. Schönenberger, Stickerei-Service in St. Gallen, gesetzt, welche die erste Computerpunchanlage in der Schweiz an J.G.Nef-Nelo AG in Herisau auslieferte. Seitdem wurden zwei weitere Anlagen dieses Typs bei Jacob Rohner AG, Rebstein und eine bei Josef Hutter, Diepoldsau, installiert. Im August 1981 konnte sogar eine Anlage nach USA exportiert werden. Ein grosser Erfolg, wenn man bedenkt, dass die ersten computergesteuerten Punchanlagen in den USA entwickelt und in Betrieb genommen wurden.

Das Besondere am Semcos-System von Schönenberger liegt nicht nur an der Leistungssteigerung des Punchers im Vergleich zum konventionell-mechanischen Vorgang, sondern vor allem an der Vielseitigkeit, der grossen Anzahl automatischer Sticharten und der einfachen Bedienung und Anwendung.

Das vom Stickereifachmann E. Schönenberger konzipierte System besteht aus der Punchedinheit für die Eingabe der Koordinaten der technischen Zeichnungen (Abb. 1) und der Stanzeinheit (Abb. 2). Die Koordinate