

Tabelle II

	Erfolgreiche Einsätze von Heuwehrgeräten	
	in Schleswig-Holstein	Bayern
1969	15	500
1970	12	300
1971	37	320
1972	41	500

ländern besteht, wirklich ernsthaft nachgekommen würde.

Auch für die Grundlagenforschung auf dem Gebiet der biologischen Selbsterhitzung zur Erforschung des Ablaufes der zur Zündung führenden chemischen Vorgänge kann die „Heuwehr“ sehr zweckmäßig eingesetzt werden: sie gestattet es, die gasför-

migen Zersetzungsprodukte aus den Glutkesseln und Kanälen unverändert zu sammeln und in ausreichenden Mengen modernsten Analysengeräten zuzuführen. Derartige Versuchsplanungen sind im Laboratorium für Brandschutztechnik der Landesbrandkasse Kiel z. Z. in der Diskussion und werden in diesem Jahr praktisch erprobt werden.

Seit 1969 sind in Schleswig-Holstein 16 Heuwehrgeräte im Einsatz. (In Bayern sind es z. Z. 177.) Die Anschaffung dieser Geräte machte bei einem Einzelpreis von 3500 DM einen Kostenaufwand von rd. 50 000 DM erforderlich. Dadurch konnten in Schleswig-Holstein schon 1969 Gebäudebrandschäden im Gesamtbetrag von 500 000 bis 750 000 DM verhütet werden. Diese hohe Erfolgsquote mag ein anschauliches Beispiel dafür sein, daß moderne technische Brandverhütungsmethoden versicherungswirtschaftlich höchst interessant sein können und wesentliche Schäden vermeiden.

Literaturangaben:

1. Das Gebläseabkühlverfahren  
– Merkblatt der Bayerischen Versicherungskammer 1966 –
2. Bedienungsanweisungen für das Heuwehrgerät, 2. Auflage – Eigenverlag Bocksberger und Schreyer –

# Mähdrescherbrände

Wolfgang Winzenburg

Mit der starken Zunahme der in landwirtschaftlichen Betrieben eingesetzten Mähdrescher im Verlauf der letzten 10 Jahre vermehrten sich auch die an diesen Maschinen aufgetretenen Brände. Die Zahl der Mähdrescher in Schleswig-Holstein betrug im Jahre 1972 ca. 9500, ist jedoch etwas rückläufig, wobei gleichzeitig ein Trend zu größeren Einheiten zu verzeichnen ist.

Besorgniserregend ist die Zunahme der Mähdrescherbrände im letzten Jahr, wobei die Einzelschäden aufgrund der allgemeinen Preissteigerungen und der veränderten Konstruktion der Modelle erheblich größer geworden sind. Der Trend zum eleganten Design auch bei landwirtschaftlichen Maschinen hat dazu geführt, daß alle Maschinenteile mit Blechverkleidungen versehen wurden und dadurch im Brandfalle schwer zugänglich sind.

Hier soll nur auf die Mähdrescherbrände eingegangen werden, die durch den Betrieb der Maschinen entstanden sind. Die Zerstörung von Mähdreschern als Folge von Bränden

Bild 1. Mähdrescher, der durch rutschenden Keilriemen in Brand geriet. Zerstörungen an Motor und Antriebsteilen.



Bild 2. Brandausbruch am Motor eines Mähdreschers durch Entzündung von Getreidestaub am überhitzten Auspuff.

Masch.-Ing. (grad.) Wolfgang Winzenburg, Mitarb. d. Techn. Abt. d. Schleswig-Holsteinischen Landesbrandkasse.

Bild 3.  
Starke Zerstörungen am Motor eines Mähdreschers nach einem Brand durch Kabelkurzschluß.

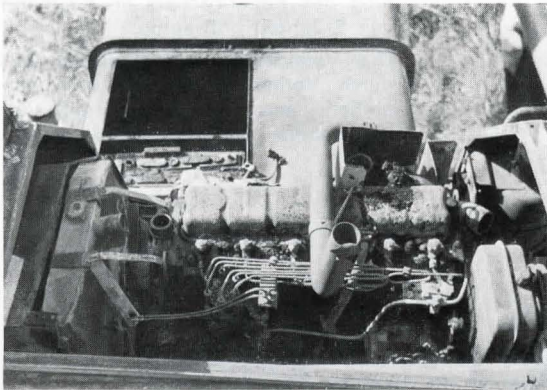
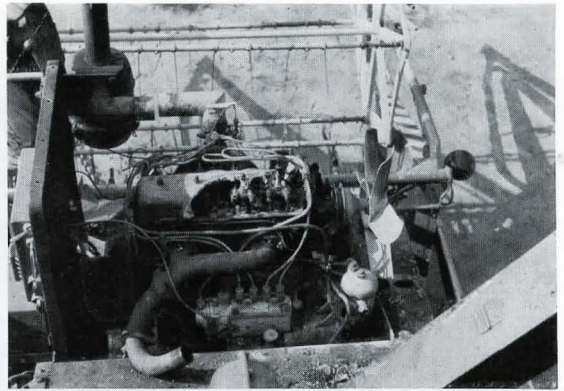


Bild 4.  
Auch bei diesem Mähdrescher gelang es nicht, das Feuer mit dem bord-eigenen Feuerlöscher (2 kg) zu löschen. Es entstand Totalschaden am Motor.

Bild 5.  
Die Zerstörungen am Motor zeigen, wie hoch die Temperaturen bei Mähdrescherbränden liegen. (Starke Anschmelzungen an den Metallteilen.)



in landwirtschaftlichen Gebäuden bleibt hierbei unberücksichtigt.

Brände, die ihre Ursache im Betrieb des Mähdreschers haben, konzentrieren sich auf die Erntezeit in den Monaten Juli–September.

Als Schadenursachen wurden Kabelkurzschlüsse, rutschende Keilriemen und Überhitzungserscheinungen am Motor registriert. Alle drei Schadenursachen lassen sich zwar nicht völlig

ausschalten, können jedoch bei guter Wartung der Mähdrescher in der Zahl erheblich vermindert werden.

Mähdrescher sollten vor dem Ernteinsatz gründlich auf beschädigte Kabelleitungen und lose bzw. abgenutzte Keilriemen untersucht werden. Mängel müssen umgehend behoben werden, um Gefahrenquellen zu beseitigen. Hierzu gehört selbstverständlich auch die Reinigung der Maschinen, vor allen Dingen des Antriebsmotors. Staub

und Schmutz erhöhen die Brandgefahr.

Diese Reinigung sollte in der Erntezeit täglich wiederholt werden, da sich beim Mähdrusch erhebliche Staubmengen auf der Maschine ansammeln, die besonders am Motor mit dem dort ausgetretenen Öl eine hochbrennbare Schmutzschicht bilden. Die Reinigung von luftgekühlten Motoren ist von besonderer Wichtigkeit, weil sich hier trotz Staubsieb die Kühlrip-





Bild 6. Bei diesem Mähdrescher griff das Feuer auf die Bereifung über und verursachte einen Flächenbrand auf dem Getreidefeld.

pen dichtsetzen, so daß eine ausreichende Kühlung des Motors nicht mehr gewährleistet ist. Dies kann leicht zu einem Brande führen.

Bei dem heutigen Stand der Technik sind Mähdrescherbrände auch bei guter Wartung und Reinigung nicht ganz auszuschließen. Daher ist zusätzlich eine Bestückung der Maschinen mit einem ausreichend großen Handfeuerlöscher erforderlich. Diese Ausrüstung ist bisher leider noch nicht obligatorisch. Deshalb ist es zu begrüßen, daß die meisten Hersteller von sich aus ihre Modelle mit Handfeuerlöschern ausrüsten, die jedoch meist zu klein sind. Es handelt sich hierbei durchweg um Feuerlöscher mit einer Füllmenge von maximal 2 kg. Das ist unzureichend!

Da die Brände überwiegend auf dem Felde entstehen, weitab vom nächsten Fernsprecher, dauert es eine geraume Zeit, bis die Feuerwehr alarmiert werden und Löscharbeiten übernehmen kann. Bis dahin ist oft nicht mehr viel zu retten.

Auf den Bildern 1–6 sind die Auswirkungen von Mähdrescherbränden zu sehen, die durch Kabelkurzschluß oder durch Überhitzung des Motors

entstanden sind. Die Brandfolgen sind meist so verheerend, daß die gesamte Antriebsanlage erneuert werden muß. Zusätzlich treten häufig noch weitere Beschädigungen am Mähdrescher auf, die bis zum Totalschaden führen können.

Bild 7 zeigt ein abgebranntes Weizenfeld als Folge eines Mähdrescherbrandes. Innerhalb weniger Minuten verbrannte eine Fläche von 1 ha, begünstigt durch den starken Wind.

Viele Mähdrescherbrände hätten sich durch den Einsatz großer Feuerlöscher im Ausmaß erheblich herabsetzen lassen. Die Ausrüstung mit einem 6-kg-Pulverlöscher an gut zugänglicher Stelle muß als Mindestforderung angesehen werden. Dazu ist eine Prüfung des Feuerlöschers im Rhythmus von 2 Jahren notwendig.

Die Versicherer sollten dieses Ziel durch Verhandlungen mit den Herstellern und Importeuren auf Verbandsebene zu erreichen versuchen.



Bild 7. Hier verbrannte ca. 1 ha Getreide, ausgelöst durch einen Mähdrescherbrand.