

hohe prozentuale Anteil in diesen Quartalen nicht zuletzt auf die sich in diesem Zeitraum konzentrierenden Arbeitsspitzen, die überwiegend Transportcharakter tragen, zurückzuführen ist.

Unfälle durch Fall von Personen treten außer im III. Quartal auch verstärkt im I. und IV. Quartal auf. Hierfür sind besonders die Witterungsverhältnisse und der Zustand der Wege mit entscheidend. Glatteis und aufgeweichte, schlecht befestigte Wege sowie schlechte Sicht durch Nebel oder Dunkelheit sind nicht selten die Ursache für derartige Unfälle. Aber auch ungenügende Ordnung und Sauberkeit auf den Wirtschaftshöfen und in den Wirtschaftsgebäuden führen oft zu Unfällen durch Fall von Personen, nicht zuletzt ist das Tragen unzureichender Fußbekleidung eine Ursache hierfür. Auch die Unfälle durch Tiere liegen im III. Quartal am höchsten. Die Ursachen sind in verstärkten Auftreten von Insekten während dieser Jahreszeit, im Fehlen zweckmäßiger Fangvorrichtungen für Rinder und im nicht immer fachgerechten Umgang mit den Tieren zu suchen.

Unter handwerkliche Tätigkeit fallen alle Reparatur-, Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie Arbeiten in der Innen- und Außenwirtschaft, soweit diese nicht als Transportarbeiten bezeichnet werden können. Der prozentuale Anteil dieser Unfälle weicht in den einzelnen Quartalen des Jahres nicht wesentlich voneinander ab.

Es ist z. Z. noch nicht möglich, alle Unfallgefahren grundsätzlich durch technische Maßnahmen zu beseitigen und den Arbeitsplatz jedes Einzelnen so zu gestalten, daß kein Unfall eintreten kann. Aus diesem Grund müssen an alle in der Landwirtschaft Tätigen noch hohe subjektive Anforderungen auch zur Verhütung von Arbeitsunfällen gestellt werden.

Zusammenfassung

Die Verantwortung für die Schaffung unfallfreier und gesunder Arbeitsbedingungen tragen alle Wirtschaftsfunktionäre, insbesondere aber Betriebsleiter und Vorsitzende von LPG. Sie haben dafür zu sorgen, daß auch zur Beseitigung körperlich schwerer Arbeiten möglichst viele Arbeitsgänge mechanisiert werden. Um diese Aufgabe erfolgreich lösen zu können, sind alle Werkstätigen zur aktiven Mitarbeit zu gewinnen. Die Zahl der gemeldeten Arbeitsunfälle in der Landwirtschaft ist von 1958 bis 1963 gestiegen. Das beweist noch nicht, daß sich effektiv mehr Unfälle ereignet haben. Mit der sozialistischen Umgestaltung der Landwirtschaft in der DDR und der Einführung der Sozialpflichtversicherung für Mitglieder von LPG hat sich die Gewissenhaftigkeit im Anzeigen aller meldepflichtigen Arbeitsunfälle erhöht, was bei den einzelbäuerlichen Betrieben nicht der Fall war.

Im III. Quartal eines jeden Jahres ereignet sich der prozentual größte Anteil aller Unfälle. Das ist auf den starken Arbeitsanfall und die höhere Zahl der in dieser Jahreszeit in der Landwirtschaft Tätigen zurückzuführen. Zum Beginn solcher Arbeitsspitzen sind alle Werkstätigen, auch Saisonkräfte, über Arbeitsschutz zu belehren. Darüber hinaus sollte während der arbeitsreichen Zeit die Kontrolle zur Einhaltung der Arbeitsschutzanordnungen verstärkt und die Beseitigung von Unfallquellen sofort veranlaßt werden.

Eine entscheidende Voraussetzung zur Verhütung von Arbeitsunfällen ist eine vorbildliche Ordnung und Sauberkeit in allen Betriebsteilen und im gesamten Betrieb, die Bereitstellung zweckmäßiger Arbeitsschutzkleidung und -mittel und die breite Einbeziehung aller Werkstätigen in die Lösung dieser Probleme.

A 5845

Durchsetzung der Schutzgüte von Landmaschinen unter besonderer Berücksichtigung einer RGW-Empfehlung

Ing. Dr. agr.
W. MASCHKE, KDT*

1. Allgemeines zur Schutzgüte der Landmaschinen

Bei Betrachtung der Entwicklung des Unfallgeschehens in unserer Landwirtschaft stellt man fest, daß der prozentuale Anteil der Unfälle bei der Arbeit an und mit Traktoren, landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten (im folgenden zusammen als Landmaschinen bezeichnet) in den letzten Jahren wesentlich gesunken ist. Dies ist ein bemerkenswerter Erfolg aller der Beseitigung von Unfallgefahren an Landmaschinen dienenden Bemühungen der auf dem Gebiete des Arbeitsschutzes Tätigen, aber auch der Konstrukteure in den Landmaschinenwerken. Dem Hersteller mancher in der DDR erzeugten Landmaschine kann heute bescheinigt werden, daß die Prinzipien der gefahrlosen Technik oder der unbedingt und total wirkenden Sicherheitstechnik bei seinem Erzeugnis verwirklicht sind. In solchen Fällen kann man durchaus auch davon sprechen, daß die Konstrukteure hinsichtlich der Beachtung der Forderungen des Arbeitsschutzes beispielgebend sind und unsere Landmaschinen auf diesem Gebiet das Weltniveau bestimmen.

Trotz dieser Teilerfolge ist es aber erforderlich, insgesamt noch große Anstrengungen zur Verwirklichung der Forderungen des Arbeitsschutzes und der Arbeitshygiene bei der Konstruktion von Landmaschinen zu unternehmen, da immer noch zahlreiche, oft auch schwere und tödliche Arbeitsunfälle, sonstige gesundheitliche Schädigungen sowie Erschwerenisse bei der Arbeit mit und an diesen Maschinen eintreten. Die auf dem Gebiete des Arbeitsschutzes und der Arbeitshygiene vorliegenden gesetzlichen Bestimmungen und darüber hinaus alle Empfehlungen, Forderungen und Richtlinien müssen von den Konstrukteuren genauestens beachtet werden [2] [3]. Besonders gilt das für die einschlägigen Arbeitsschutzanordnungen (ASAO), Arbeitsschutz- und Brandschutzanordnungen

(ABAO), Standards, Arbeitshygienischen Normativen, Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) sowie die RGW-Empfehlung „Anforderungen an die Konstruktion von Traktoren, Landmaschinen und Geräten bezüglich der Sicherheitstechnik und der Arbeitshygiene“ [1].

Gemäß § 91 des Gesetzbuches der Arbeit dürfen die Arbeitsmittel — also auch die Landmaschinen — nur in der „erforderlichen Schutzgüte“ angeboten, verkauft und in Betrieb gesetzt werden. In dem Begriff Schutzgüte sind die Eigenschaften zusammengefaßt, die ein Arbeitsmittel haben muß, damit Arbeitssicherheit gewährleistet ist. Die erforderliche Schutzgüte ist gegeben, wenn die zur Zeit höchstmögliche Arbeitssicherheit hergestellt wird. „Die genannte Qualität wird nach den neuesten arbeits- und brandschutztechnischen sowie arbeitshygienischen Erkenntnissen beurteilt. Sie kann nicht nach der Art einer Güteklassifikation gestuft werden, sie wird vielmehr nach der Alternativenentscheidung ermittelt: Entweder ist das höchstmögliche Maß erreicht, oder aber es ist nicht erreicht, so daß arbeitsschutztechnisch noch verbessert werden muß, bis eine zur Zeit als Bestlösung anzuspreekende Ausführung vorliegt“ [4].

Um den Herstellern von Betriebsmitteln, besonders den Konstrukteuren, Hinweise zu geben, wie sie ihren Erzeugnissen die erforderliche Schutzgüte verleihen können, ist die ASAO 3 erlassen worden. Sie enthält verpflichtende Richtlinien, wie arbeitsschutztechnische Bestlösungen gefunden und kontrolliert werden können.

2. Vorschriften der Arbeitsschutzanordnung 3

Nach ASAO 3 — Schutzgüte von Maschinen, Werkzeugen und anderen Betriebsmitteln — vom 1. August 1961 (GBI II S. 339) sollen grundsätzlich alle Maschinen, Werkzeuge und anderen Betriebsmittel, wozu natürlich auch alle Landmaschinen gehören, so konstruiert und hergestellt werden, daß Gefähr-

* Zentralinstitut für Arbeitsschutz Dresden (Direktor: Prof. Dr. GNIZA)

dungen der Werktätigen bzw. Erschwernisse durch Bedienung, Unterhaltung und Instandsetzung ausgeschlossen sind. Wenn sich aber die Maschinen trotz Anwendung der neuesten Erkenntnisse von Wissenschaft und Technik nicht gefährdungs- bzw. erschwernisfrei gestalten lassen, sind sie sicherheitstechnisch so auszurüsten, daß keine gesundheitlichen Schädigungen eintreten können und erleichternde Arbeitsbedingungen geschaffen werden. Die sicherheitstechnischen Mittel sollen bei allen Verwendungsmöglichkeiten der Maschinen unbedingt, d. h. unabhängig von der Erfüllung von Anforderungen an den Werktätigen, sowie total wirken, technische Sicherheit haben und funktions sicher sein. Sie dürfen nicht wirkungslos gemacht werden können, solange die Gefährdung besteht. Außerdem dürfen sie die Arbeit nicht hemmen oder erschweren.

Zur Gewährleistung der erforderlichen Schutzgüte und zur ständigen Erhöhung der Arbeitssicherheit durch Einflußnahme auf die Konstruktion und Herstellung von Landmaschinen wurde entsprechend der Vorschrift in ASAO 3 auch beim Landwirtschaftsrat der DDR eine beratende Kommission gebildet, die sich „Kommission für Schutzgüte und Sicherheit“ nennt. Der Konstrukteur bzw. Hersteller von Landmaschinen ist verpflichtet, vor Aufnahme der Serienfertigung das Gutachten dieser Kommission einzuholen und zu berücksichtigen. Dabei wird an Hand des „Schema zur Feststellung und Kontrolle der Schutzgüte“ (Anlage zu ASAO 3) ermittelt, ob die erforderliche Schutzgüte vorhanden ist. Natürlich kann und soll die Kommission auch vor Beginn oder während der Konstruktionsarbeiten beratend tätig werden.¹

Das Gutachten der Kommission für Schutzgüte und Sicherheit an Landmaschinen wird vom Deutschen Amt für Meßwesen und Warenprüfung (DAMW) bei der Vergabe von Gütezeichen berücksichtigt. Ein Gütezeichen darf lt. ASAO 3 nur dann erteilt werden, wenn die erforderliche Schutzgüte vorhanden ist.

Da die RGW-Empfehlung „Anforderungen an die Konstruktion von Traktoren, Landmaschinen und Geräten bezüglich der Sicherheitstechnik und der Arbeitshygiene“ über die grundsätzlichen Bestimmungen der ASAO 3 hinaus spezielle Forderungen für Landmaschinen enthält, von deren Erfüllung weitestgehend die Feststellung der erforderlichen Schutzgüte abhängt, soll im folgenden näher auf Verabschiedung, Inhalt, Bedeutung und Realisierung dieser Empfehlung eingegangen werden.

3. Verabschiedung der RGW-Empfehlung

Die umfangreichen gegenseitigen Ex- und Importe von Landmaschinen der Mitgliedsländer des RGW machten es notwendig, u. a. auch einheitliche Festlegungen zur Gestaltung der Landmaschinen unter der Sicht des Arbeitsschutzes und der Arbeitshygiene zu treffen.

Deshalb beschloß die Ständige Kommission für Landwirtschaft des RGW auf ihrer 10. Sitzung im April 1962 die Anforderungen an die Konstruktion von Traktoren, Landmaschinen und Geräten bezüglich Sicherheitstechnik und Arbeitshygiene. Die Ständige Arbeitsgruppe für Mechanisierung und Elektrifizierung der Landwirtschaft wurde beauftragt, „die genannten Anforderungen bei der Ausarbeitung der agrotechnischen Anforderungen an die einzelnen Maschinen ständig zu berücksichtigen“.²

Den Mitgliedsländern des RGW wurde empfohlen, „die genannten Materialien bei der Arbeit zur Konstruktion neuer und Vervollkommnung der Konstruktionen vorhandener Landmaschinen, zur Organisation der Produktion dieser Maschinen sowie zur Durchsetzung der Mechanisierung der landwirtschaftlichen Produktion auszunutzen“.²

4. Forderungen der RGW-Empfehlung

Die RGW-Empfehlung enthält zwar keine speziellen, d. h. keine funktionspezifischen Festlegungen für die einzelnen

Maschinentypen, sondern allgemeingültige, aber konkret gehaltene arbeitsschutztechnische und arbeitshygienische Forderungen, die bei der Konstruktion, Herstellung, Prüfung und Instandsetzung von Landmaschinen beachtet werden sollen.

Der Inhalt kann im Rahmen dieser Arbeit nicht vollständig wiedergegeben werden. Es sei aber auf die wichtigsten Forderungen der einzelnen Abschnitte hingewiesen.

Zur Vermeidung von Lärmschädigungen ist festgelegt, daß der am Arbeitsplatz auftretende Lärm bei ununterbrochener Einwirkung während eines Arbeitstages (5 oder mehr Stunden) die Grenzkurve nach SLAWIN nicht überschreiten darf [6].

Neben guten Sichtverhältnissen am Tage, z. B. vom Traktorsitz aus auf alle Geräte und Werkzeuge, muß auch bei Nachtarbeit oder zu schwachem Tageslicht ausreichende Beleuchtung vorhanden sein. Alle zu beobachtenden Arbeitselemente müssen mit mindestens 2 Lux und alle besonders funktionswichtigen Elemente und Arbeitswerkzeuge, die einer sorgfältigen Einstellung bzw. Steuerung oder einer genauen Beobachtung bedürfen, mit mindestens 20 Lux beleuchtet werden. Bei Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten muß die Beleuchtung mit mindestens 100 Lux gesichert sein.

Arbeitsplätze auf Maschinen sind — als Plattform ausgebildet — mit einer sicheren Umwehrung und einem Aufstieg zu versehen. Für Kabinen sind verschiedene Festlegungen getroffen, die sich auf Konstruktion, Schutz beim Umsturz des Traktors, Gestaltung des Einstieges, Sichtverhältnisse, Verwendung von Scheibenwischern sowie auf Einbau von Ventilatoren zur Be- und Entlüftung und Heizungselementen beziehen.

Zur Vermeidung von gesundheitlichen Schädigungen der Traktoristen sind die Maße für die Sitzschale und ihre Auspolsterung, die erforderliche Sitzneigung, die notwendigen Eigenschaften der Sitzfederung und -dämpfung sowie die Lage des Sitzes zu den Bedienelementen (Abstände) festgelegt.

Wichtig sind weiter die Anordnung der Bedienelemente und das zulässige Maß für die zu ihrer Betätigung erforderlichen Kräfte. Grundsätzlich müssen nach der RGW-Empfehlung die Elemente so angeordnet sein, daß bei ihrer Betätigung keine wesentliche Veränderung der normalen Körperhaltung notwendig ist. Handbedienelemente, die selten, aber mit großer Körperkraft betätigt werden müssen, sollen im anatomisch maximalen Greifraum liegen. Häufig zu betätigende Elemente müssen leichtgängig sein, sie sollen im physiologischen maximalen Greifraum liegen. Für Betätigung der Handbedienelemente sind bis 6 kp bei häufig zu betätigenden Elementen und bis 12 kp bei allen anderen Elementen zulässig. Die erforderlichen Lenkkräfte dürfen nicht größer als 12 kp sein.

Bei den Fußbedienelementen, z. B. Kupplung und Fußbremse, muß die Bewegungsrichtung der Tretkrafttrichtung des Menschen entsprechen. Zur Betätigung dieser Elemente sind maximal 25 kp zulässig. Dieser Wert sinkt aber auf 15 kp, wenn die Elemente über 180 mm bis maximal 250 mm von der Körpersymmetrieachse entfernt liegen. Der Kraftaufwand zur Betätigung des Gaspedals soll 3 bis 4 kp betragen.

Alle Antriebselemente sind in die Maschine einzubauen, um Berührungen während des Betriebes sicher zu verhindern. Gegebenenfalls müssen sicherheitstechnische Mittel, und zwar in erster Linie unbedingt sowie total wirkende angewendet werden. Vorstehende, freie, funktionslose Wellenenden sowie vorstehende Keile sind unzulässig. Zapfwellen und sonstige funktionsbedingte Wellenenden müssen vollständig verkleidet sein. Gelenkwellen müssen einen unbedingt wirkenden und allseitigen Schutz haben. Diese Forderung ist bei uns z. B. durch Entwicklung der Gelenkwelle mit Schutz (GmS) nach TGL 7884 verwirklicht.

¹ Näheres darüber S. 487

² Siehe Protokoll der 10. Sitzung der Ständigen Kommission für Landwirtschaft des RGW vom 17. bis 20. April 1962 in Tirnovo (Bulgarien)

Die Arbeitswerkzeuge der Maschinen und Geräte müssen so konstruiert und eingebaut werden, daß jegliche Gefährdung vermieden wird, Berührung während des Betriebes nicht möglich ist, technische Sicherheit gegeben und gefahrloser Transport gewährleistet wird.

Die elektrischen Anlagen an Landmaschinen sollen den Betriebsbedingungen und Witterungseinflüssen entsprechend hergestellt und montiert werden. Alle betriebsmäßig unter Spannung stehenden Teile elektrischer Anlagen müssen wirksam isoliert und gegen mechanische Einflüsse genügend widerstandsfähig sein. Zum Schutz gegen Berührungsspannungen sind besondere Schutzmaßnahmen wie Schutzisolierung, Kleinspannung, Schutzerdung, Nullung und Schutzschaltung erforderlich. Der Batteriehauptschalter für Traktoren und selbstfahrende Landmaschinen wird auch hier gefordert.³

Alle der Verkehrssicherheit dienenden Vorrichtungen wie Bremsen, Beleuchtungsanlagen, Fahrtrichtungsanzeiger, Überbreitenkennzeichnung und Warnflaggen sind festgelegt. Traktoren und alle fahrbaren Landmaschinen sollen so konstruiert sein, daß sie beim Einsatz nicht umkippen können. Traktoren sind zusätzlich mit Einrichtungen auszurüsten, die beim Umsturz das Überschlagen und vor allem Unfälle verhindern (Schutzrahmen, Schutzkabinen). Abschließend werden bestimmte Brandschutzmaßnahmen wie funkensichere Auspuffzyklone und Feuerlöscher gefordert.

Erst wenn trotz Beachtung aller einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen sowie der behandelten RGW-Empfehlung, trotz Ausnutzung aller Möglichkeiten und Erkenntnisse, trotz Anwendung der fortgeschrittensten Technik noch Schädigungsmöglichkeiten offen bleiben, denen man durch persönliche Anforderungen an die Werkstätigen begegnen muß, dann sollen und müssen auch hierfür entsprechende Vorschriften erlassen werden. Solche Vorschriften allgemeiner Art sind aber lt. Beschluß der Ständigen Kommission für Mechanisierung und Elektrifizierung der Landwirtschaft im RGW in den einzelnen Ländern festzulegen, weil Vorschriften über Verhalten, erforderliche Qualifikation, Mindestalter, Voraussetzungen hinsichtlich Aufmerksamkeit und körperlicher Verfassung u. ä. Rücksicht nehmen müssen auf Entwicklungsstand, Ausbildungsgang, Bildungsniveau, durchschnittlich vorhandene Kenntnisse und Fertigkeiten, Mentalität der Menschen sowie in der Landwirtschaft vorherrschende Organisationsformen, Arbeitsverfahren und Technologien des Maschineneinsatzes. Spezielle Vorschriften für die Werkstätigen bei Arbeiten an und mit bestimmten Maschinen müssen jedoch in den von den Herstellerbetrieben mitzuliefernden Bedienanweisungen enthalten sein.

Bei der Ausarbeitung der RGW-Empfehlung wurden die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, Vorschriften und Richtlinien der RGW-Länder, soweit sie in der zur Verfügung stehenden Zeit beschafft und übersetzt werden konnten und dem Erkenntnisstand von Wissenschaft und Technik entsprechen, übernommen. Insbesondere trifft dies auch auf die Arbeitsschutzanordnungen der DDR zu.

Mit der Koordinierung der arbeitsschutztechnischen und arbeitshygienischen Forderungen an die Konstruktion von Landmaschinen und der empfehlenden Herausgabe durch den RGW nach eingehender Beratung und allseitiger Zustimmung durch die Mitgliedsländer wurde ein wesentlicher Schritt zur Verbesserung der Gestaltung und damit zur Erzielung der erforderlichen Schutzgüte der in den sozialistischen Ländern hergestellten Landmaschinen getan.

Im Interesse der Gesundheit der Werkstätigen in der Landwirtschaft ist es nun an der Zeit, zu prüfen, in wie diese RGW-Empfehlung realisiert wird, ob sie in den sozialistischen Ländern bei der Landmaschinenkonstruktion und -produktion überall Beachtung findet, um zur Gewährleistung der erforderlichen Schutzgüte, d. h. zur Erhöhung der Arbeitssicherheit bei Arbeiten mit und an Landmaschinen beizutragen. Für die DDR soll dies im folgenden untersucht werden.

5. Maßnahmen der verantwortlichen staatlichen Organe zur Durchsetzung der RGW-Empfehlung

Die RGW-Empfehlung wurde für unsere Republik gemäß einer Absprache zwischen dem Landwirtschaftsrat der DDR und der VVB Landmaschinen- und Traktorenbau veröffentlicht [1]. Mit dieser Broschüre wurden alle Betriebe des Landmaschinen- und Traktorenbaues, alle Maschinenprüfstationen und Instandsetzungswerkstätten in der DDR aufgefordert, nach der RGW-Empfehlung zu handeln.

Im Industriezweig Landmaschinen- und Traktorenbau wurden alle Technischen Direktoren, Konstrukteure, Gütekontrollleure, Standardisierungsbeauftragten, Kundendienst- und BfN-Leiter sowie Sicherheitsinspektoren in Schulungen mit der RGW-Empfehlung vertraut gemacht.

Die Beachtung bzw. Anwendung der RGW-Empfehlung bei der Konstruktion und Herstellung von Landmaschinen wird auch wesentlich durch die Tätigkeit der Kommission für Schutzgüte und Sicherheit an Landmaschinen beeinflusst. In der Vereinbarung vom September 1963 zwischen dem Volkswirtschaftsrat, Abteilung Allgemeiner Maschinenbau, und dem Landwirtschaftsrat der DDR über die Bildung und Aufgaben der beratenden Kommission nach ASAO 3 ist festgelegt, daß sich die Kommission bei der Begutachtung von Landmaschinen auf die RGW-Empfehlung stützt. Nur bei Erfüllung der in der RGW-Empfehlung enthaltenen Forderungen wird den Betrieben bestätigt, daß ihre Erzeugnisse die erforderliche Schutzgüte haben. Es ist also durch die genannten Maßnahmen der zuständigen Stellen gewährleistet, daß die RGW-Empfehlung in der Landmaschinenindustrie der DDR beachtet wird.

6. Festlegung der RGW-Forderungen in gesetzlichen Bestimmungen

Zur Durchsetzung der RGW-Empfehlung ist es aber auch erforderlich, die einzelnen Forderungen in den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen festzulegen.

Es gibt einige nicht unwesentliche Forderungen in der RGW-Empfehlung, die noch nicht in den Arbeitsschutzanordnungen enthalten sind. Die ABAO 105/1 und 105/2 sowie ASAO 105 und 107 müssen deshalb überarbeitet, der RGW-Empfehlung angeglichen und damit auf den neuesten Stand gebracht werden. Insbesondere betrifft das Festlegungen über die Gestaltung von Arbeitsplätzen, Plattformen und Kabinen, über die Gestaltung und Anordnung von Sitzen und Bedienelementen sowie Vorschriften über Arbeitswerkzeuge und Geräte zum Ausbringen von Düngemitteln, Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln. Bei der vorgesehenen Neufassung der ASAO 361 sind die Forderungen der RGW-Empfehlung hinsichtlich Bremsausgleich, Überbreitenkennzeichnung, Begrenzungsleuchten, Warnflaggen, Schutzrahmen und -kabinen sowie das Verbot für Auflaufbremsen an Anhängern und Lenkbremsen an Traktoren zu beachten.

In den folgenden Standards sind Forderungen aus der RGW-Empfehlung vorgeschrieben: TGL 33-167 11, 33-167 12, 33-167 13, 33-400 20, 33-400 71, 7844, 7884, 10687 sowie La N 165 90 und 470 10.

Weitere standardisierungsreife Forderungen der RGW-Empfehlung sind in die betreffenden Standards einzuarbeiten. Bestimmte Vorschriften müssen in eigenen Standards festgelegt werden, und zwar in erster Linie für Bedienungsplätze an Landmaschinen (Arbeitsbühnen, Plattformen) sowie für Federungs- und Dämpfungselemente von Traktoren- und Landmaschinensitzen, wenn von zuständiger arbeitshygienischer Seite die Bestätigung erfolgt.

Etliche Fachbereich- und DDR-Standards müssen überarbeitet und der RGW-Empfehlung angepaßt werden, zum Beispiel TGL 35-578 01, die von der RGW-Empfehlung hinsichtlich der zulässigen Betätigungskräfte abweicht bzw. unvollständig

³ S. a. StVZO § 56

ist. Die Notwendigkeit zur Überarbeitung anderer Standards muß noch im einzelnen überprüft werden.

Die Festlegungen der TGL 10 687 „Schallschutz“ müssen durch gesetzliche Regelungen für die arbeitshygienische Bewertung von Lärm an allen Arbeitsplätzen, also auch auf Traktoren und fahrbaren Landmaschinen, Gültigkeit erhalten. Die arbeitshygienischen Forderungen in der RGW-Empfehlung sollten von zuständiger Stelle überprüft und möglichst in gesetzlichen Bestimmungen festgelegt werden. Insbesondere bezieht sich dies auf die zulässigen Erschütterungen am Arbeitsplatz und des Fahrersitzes von Traktoren und Landmaschinen, auf die Lage von Bedienelementen sowie auf die Kräfte, die zu ihrer Bewegung aufgewendet werden müssen.

7. Gewährleistung der Schutzgüte bei importierten Landmaschinen

Da in unserer Landwirtschaft viele importierte Maschinen zum Einsatz kommen, muß auch hier die Frage nach Beachtung der Forderungen der Arbeitshygiene und des Arbeitsschutzes in den Herstellerländern gestellt werden. Infolge der Vereinbarung im RGW handelt es sich vor allem um Landmaschinen aus den RGW-Ländern. Zur Vermeidung von Unfallgefahren und Arbeiterschwerenissen für die Werktätigen unserer Landwirtschaft müssen deshalb auch die Landmaschinenkonstruktoren und -hersteller in den anderen RGW-Ländern bemüht sein, ihren Erzeugnissen die erforderliche Schutzgüte zu geben. Sie müssen insbesondere die zu diesem Zweck erlassene RGW-Empfehlung beachten und die darin enthaltenen arbeitsschutztechnischen und arbeitshygienischen Forderungen verwirklichen.

Die neuerdings bei uns eingesetzten Landmaschinen aus den RGW-Ländern weisen ohne Zweifel einen höheren Grad der Erfüllung der genannten Forderungen auf als die Lieferungen vor einigen Jahren. Allein durch diese Feststellung an importierten Maschinen kann aber die aufgeworfene Frage nicht beantwortet werden. Deshalb wird es für zweckmäßig gehalten, wenn in allen Mitgliedsländern des RGW der Stand der Realisierung der Empfehlung „Anforderungen an die Konstruktion von Traktoren, Landmaschinen und Geräten bezüglich der Sicherheitstechnik und der Arbeitshygiene“ festgestellt wird. Das so erarbeitete Material könnte den Organen des RGW und allen interessierten Regierungsstellen sehr gut zur Information über die Beachtung und Durchsetzung dieser Empfehlung dienen.

Ziel dieser Bemühungen muß es sein, Maßnahmen zu ergreifen, die die RGW-Empfehlung und damit die erforderliche Schutzgüte wirksam werden lassen. Durch volle Beachtung der Forderungen des Arbeitsschutzes und der Arbeitshygiene sowie Anwendung der neuesten Erkenntnisse von Wissenschaft und Technik müssen überall arbeitsschutztechnische

Bestlösungen erreicht werden, damit in Zukunft die Werktätigen bei Arbeiten mit und an Landmaschinen gesundheitliche Schädigungen so gut wie gar nicht mehr erleiden können.

8. Zusammenfassung

Durch ernsthaftes gemeinsames Bemühen von Arbeitsschutzfachleuten und Konstrukteuren wurden bei der Gestaltung von Landmaschinen wesentliche Fortschritte zur Erhöhung der Arbeitssicherheit für die Werktätigen, die mit und an diesen Maschinen arbeiten, erreicht. Es muß aber weiterhin, und zwar im verstärkten Maße, Hauptanliegen jedes Landmaschinenkonstruktors und -herstellers sein, durch arbeitsschutztechnische Bestlösungen zur Gewährleistung der erforderlichen Schutzgüte ihrer Erzeugnisse beizutragen. Diese Verpflichtung ist grundsätzlich in der ASAO 3 enthalten. Weiterhin müssen bei der Lösung der genannten Aufgabe alle einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und insbesondere auch die RGW-Empfehlung „Anforderungen an die Konstruktion von Traktoren, Landmaschinen und Geräten bezüglich der Sicherheitstechnik und der Arbeitshygiene“ beachtet werden.

Gemäß ASAO 3 ist eine beratende Kommission tätig, die die Konstrukteure und Hersteller bei der arbeitsschutztechnischen Gestaltung der Landmaschinen unterstützt, aber auch kontrolliert und vor Aufnahme der Serienproduktion feststellt, ob die erforderliche Schutzgüte vorhanden ist.

Ausgehend von einer vergleichenden Betrachtung wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, die in der genannten RGW-Empfehlung enthaltenen Forderungen in den einschlägigen nationalen gesetzlichen Bestimmungen festzulegen.

Ferner ist darauf zu achten, daß auch die zum Import vorgesehenen Landmaschinen die erforderliche Schutzgüte haben. Die behandelte RGW-Empfehlung muß in allen Mitgliedsländern beachtet und durchgesetzt werden.

Literatur

- [1] Anforderungen an die Konstruktion von Traktoren, Landmaschinen und Geräten bezüglich der Sicherheitstechnik und Arbeitshygiene. Mitteilungsblatt des Instituts für Landmaschinen- und Traktorenbau Leipzig (1963) H. 7.
- [2] MASCHKE, W.: Arbeitsschutz in der Landwirtschaft. Schriftenreihe Arbeitsschutz des Instituts für Arbeitsökonomik und Arbeitsschutzforschung Dresden, Heft 16, 2. Auflage. VEB Verlag Technik Berlin 1963.
- [3] MÜLLER, E.: Der Einfluß des Ingenieurs auf die Arbeitssicherheit. Schriftenreihe Arbeitsschutz des Instituts für Arbeitsökonomik und Arbeitsschutzforschung Dresden, Heft 1, 3. Auflage. Verlag Tribüne Berlin 1962.
- [4] MÜLLER, E.: Zu Inhalt und Durchsetzung der Arbeitsschutzanordnung 3 — Schutzgüte von Maschinen, Werkzeugen und anderen Betriebsmitteln. Arbeitsökonomik und Arbeitsschutz (1962) H. 5, S. 467 bis 474.
- [5] Arbeitshygienische Normative für die Betriebe der Deutschen Demokratischen Republik. Hrsg.: Deutsches Hygiene-Museum Dresden. VEB Leipziger Druckhaus Leipzig 1960.
- [6] SLAWIN, J. J.: Industrielärm und seine Bekämpfung. VEB Verlag Technik Berlin 1960. A 5841

Dipl. Ing. oec.
E. MÜLLER*

Gefahrlose Technik — Sicherheitstechnik in der Landwirtschaft

Die Entwicklung der sozialistischen Großproduktion in unserer Landwirtschaft und der Übergang zu industriemäßigen Produktionsmethoden bedingen die Anwendung der modernsten Technik und die Einführung von Technologien, die eine maximale Steigerung der Arbeitsproduktivität mit einem hohen Nuteffekt der produktiven Arbeit sichern.

Die Anwendung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts in allen Phasen der Produktion erfordert die Beachtung und Einhaltung der Einheit von Planung — Produktion — Gesundheit — und Arbeitsschutz. Grundvoraussetzung für eine unfallfreie und nicht gesundheitsgefährdende Produktion ist die Beachtung des Arbeitsschutzes und der Arbeitshygiene. Wir müssen immer davon ausgehen, daß der Mensch mit allen seinen Fähigkeiten und Fertigkeiten der Schöpfer aller materiellen Werte ist. Jede Steigerung der Arbeitsproduktivität,

jede neue Technologie, die bei ihrer Durchsetzung erhöhte Anforderungen psychologischer oder physiologischer Art an den Werktätigen stellt, ist keine echte Steigerung der Produktion.

Daraus ergeben sich die allgemeinen Forderungen der Sicherheitstechnik und der Arbeitshygiene an die Produktionsmittel und -einrichtungen. Zur Lösung der allgemeinen Forderungen muß man zunächst auseinanderhalten:

- a) Sicherheitstechnik und Arbeitshygiene an Maschinen und Geräten aus der Neuproduktion
- b) Sicherheitstechnik und Arbeitshygiene bei der Anwendung von Verbesserungsvorschlägen
- c) Sicherheitstechnik und Arbeitshygiene in den Produktionsstätten der Landwirtschaft

Zur Lösung der unter a) genannten Aufgaben gibt es bereits eine gesetzliche Grundlage in der Arbeitsschutzanordnung (ASAO) 3. In dieser ASAO wird dem Konstrukteur bzw.

* Hauptsicherheitsinspektion des Landwirtschaftsrates der DDR