

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 56 (1994)
Heft: 1

Artikel: Schweizerischer Landmaschinenmarkt und EG-Normen
Autor: Keller, H.R. / Bühler, W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081272>

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](#)

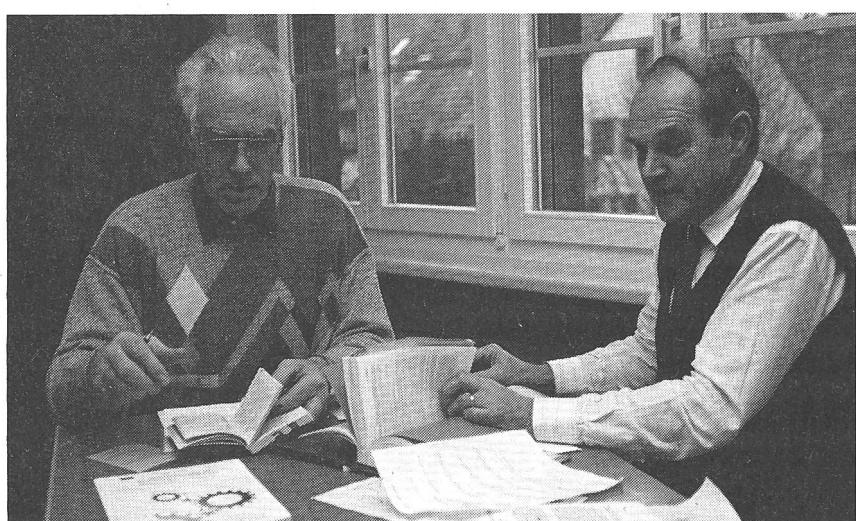
Download PDF: 12.01.2026

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

Neue harmonisierte Vorschriften für Landmaschinen und Traktoren

Schweizerischer Landmaschinenmarkt und EG-Normen

Die europäischen Länder organisieren den europäischen Wirtschaftsraum, ohne auf die Schweiz zu warten. Die verstärkte internationale Verflechtung ist nicht aufzuhalten. Dies hat auch der Durchbruch beim GATT gezeigt. Umso wichtiger ist es, sich intensiv mit der internationalen Entwicklung der Wirtschaft, aber auch in vielen andern Lebensbereichen auseinanderzusetzen. Einer der dies seit vielen Jahren tut und dessen Objektivität im Urteil unter den europäischen Landmaschinenexperten sehr geschätzt wird, ist Hans-Rudolf Keller. Die Redaktion hat sich mit ihm und mit dem Direktor des SVLT, Werner Bühler, über das EG-Normenwerk aus Schweizer Sicht unterhalten.



Hans-Rudolf Keller (im Bild rechts) ist nach Abschluss der Mechanikerlehre und dem Studium an der Ingenieurschule in Winterthur als Konstrukteur in die Maschinenfabrik AEBI eingetreten. In dieser Firma hat die Mitwirkung auf internationaler Ebene eine lange Tradition: Dr. Willi Aebi nahm in der CEMA, dem Dachverband der europäischen Landmaschinenhersteller, Einstitz und präsidierte diese Organisation auch eine Zeitlang. Sein Sohn Franz Aebi war über viele Jahre Delegierter der Schweiz in der Technischen Kommission der CEMA und bis zu seinem Tod auch Präsident der Herstellergruppe Landmaschinen im Verein Schweizerischer Maschinenindustrieller und im Geschäftsjahr 1991/92 Präsident der CEMA.

Seit 1978 ist Hans-Rudolf Keller Vorsitzender der Technischen Kommission 26 der Schweizerischen Normenvereinigung, und er vertritt die Schweiz in der CEMA. Die TK 26 ist zuständig für Stellungnahmen zum Sicherheitsnormenwerk.

Werner Bühler vertritt als Direktor des SVLT in der TK 26 die Interessen der Anwender von Landtechnik, also der Landwirtschaft. Er unterstützt zudem als Präsident der Technischen Kommission der BUL die Beurteilung des Sicherheitspaketes aus der Sicht des Anwenders.

Die Mitarbeiter der BUL ihrerseits setzen sich in der CEN/TC 144 Landmaschinen für sicherheitstechnisch vernünftige Europäische Normen ein.

Schweizer Landtechnik: Vor Jahresfrist lehnte das Schwezervolk den Beitritt zum EWR ab. Warum stiess eine Tagung zum Thema «Neue harmonisierte Vorschriften für Landmaschinen und Traktoren», zu der der Verein Schweizerischer Maschinenindustrieller eingeladen hatte, dennoch auf ein sehr grosses Echo bei der Schweizerischen Landmaschinenbranche?

Hans-Rudolf Keller: Gerade weil das Schwezervolk den EWR-Beitritt abgelehnt hat, kommen wir nicht darum herum, im Bereich Landmaschinen besondere Anstrengungen für eine Öffnung zu unternehmen. Die wenigen Landmaschinenhersteller in der Schweiz sind auf den Export namentlich in die EU-Länder angewiesen. Auch für den Importeur von Landmaschinen ist andererseits die Koordination der schweizerischen Vorschriften mit der verkehrs- und sicherheitstechnischen Entwicklung in Europa ausserordentlich wichtig.

Was heisst harmonisiert, wenn von den Vorschriften für Landmaschinen und Traktoren die Rede ist?

H.R. Keller: Harmonisierung heisst grundsätzlich, dass man innerhalb des europäischen Wirtschaftsraums bei den Sicherheitsnormen Gleisches mit Gleicher vergleicht, d.h. die gleichen Anforderungen an die Produkte stellt.

Wie weit ist die Harmonisierung gediehen?

H. R. Keller: Für Traktoren gilt die «EG-Betriebserlaubnis». Die dazugehörigen Einzelrichtlinien entsprechen nicht mehr dem Stand des technischen Fortschrittes. Da in der Betriebserlaubnis keine Ausnahmen von den Einzelrichtlinien vorgesehen sind, ist die Anwendung des Vorschriftenwerks zum jetzigen Zeitpunkt praktisch blockiert. Bei der geänderten EG-Betriebser-

laubnis handelt es sich wie bisher um eine Rahmenrichtlinien gefolgt von Einzelrichtlinien. Weil in der Rahmenrichtlinie Ausnahmen von den Einzelrichtlinien ausdrücklich vorgesehen sind, ist mit einer grösseren Flexibilität zu rechnen.

Bei der Überarbeitung bringen die Ländervertreter von den nationalen Gesetzgebungen her allerdings laufend neue Vorschläge ein, so dass längst fällige Entscheide hinausgezögert werden und mit einer Inkraftsetzung nicht vor Mitte 1995 zu rechnen ist.

Bei der EG-Betriebserlaubnis sind auch die Anhänger einbezogen.

H. R. Keller: Ja. Dies ist ein sehr wesentliches Element des neuen Modells der **EG-Betriebserlaubnis**. Dies wird eine Typenprüfung und ein Nummernschild für landwirtschaftliche Transportanhänger bedingen. Die Franzosen und die Engländer wollen noch weitergehen und auch «angehängte Maschinen» der Betriebserlaubnis unterstellen. Dies hätte schwerwiegende Fol-

«Die Franzosen und die Engländer wollen noch weitergehen und auch "angehängte Maschinen" der EG-Betriebserlaubnis unterstellen.»

gen, weil auch gezogene Kreiselheuer, Hochdruckpressen usw. eine Betriebserlaubnis benötigen würden. Nach geltendem Recht ist dies heute in den meisten europäischen Ländern nicht der Fall. Bei Unterstellung unter die Richtlinie Maschinen genügt hingegen eine «Konformitätserklärung» und das Anbringen des CE-Zeichens.

Ist es richtig, die Transportanhänger bei der Zulassung gleich wie die Traktoren zu behandeln?

H. R. Keller: Dies ist für Transportanhänger vertretbar, wobei sofort die Frage auftaucht, was ein Transportanhänger ist. Auch mit einem Mistzettler, einem Druckfass oder Ladewagen werden Transporte durchgeführt. Diese unterliegen heute aber der Maschinenrichtlinie. Hinzu kommt, dass in der neuen Betriebserlaubnis die Höchstgeschwindigkeit für landwirtschaftliche Motorfahrzeuge generell auf 40 km/h festgelegt ist.

W. Bühler: In der Schweiz werden wir uns dafür einsetzen, dass es dann ein Zwei-Kategorien-System gibt. D.h. dass man die 30 km/h mit den bisherigen Anforderungen fahren kann und für Höchstgeschwindigkeit 40 km/h – die unter gewissen Voraussetzungen auch jetzt schon gilt – andere Bedingungen betreffend Bremsen, Verkehrszulassung, Führerausweise usw. erfüllt sein müssen.

«In der Schweiz werden wir uns dafür einsetzen, dass es dann (40 km/h für landwirtschaftliche Motorfahrzeuge) ein Zwei-Kategorien-System gibt.»

Was bedeutet «EG-Richtlinie Maschinen»?

H. R. Keller: Die übrigen Landmaschinen fallen sicherheitstechnisch unter die **«EG-Richtlinie Maschinen»**. Die EG-Richtlinie Maschinen verpflichtet den Hersteller

- die im Anhang zur Richtlinie festgelegten Sicherheitsanforderungen einzuhalten,
- eine Konformitätserklärung zu diesen Sicherheitsanforderungen auszufüllen,
- eine Bedienungsanleitung zu erstellen,
- eine technische Dokumentation anzulegen und
- das CE-Zeichen anzubringen.

Es gibt eine Menge von Anforderungen der Maschinenrichtlinie, die aus funktionellen oder wirtschaftlichen Gründen bei den Landmaschinen nicht eingehalten werden können.

«Nicht in allen Ländern gibt es die gleichen, unsinnigen Vorschriften.»

Wieso hat man die Tendenz, die Vorschriften immer sehr detailliert auszuarbeiten?

H. R. Keller: Man kann das auch in der Schweiz beobachten. Ging es doch nicht weniger als sechs Jahre, bis die letzte BAV-Änderung über die Bühne gegangen ist. Bei der Arbeitssicherheit wollen die Ländervertreter ihre zum Teil unsinnigen Vorschriften alle eingebracht wissen. Jetzt gibt es leider nicht in allen Ländern die gleichen, unsinnigen Vorschriften. Wenn diese aber zusammenkommen, kumuliert sich das

Ganze noch. Bis der Konsens oder zumindest klare Mehrheiten für Anforderungen gefunden sind, die der Verbraucher akzeptiert und die der Hersteller realisieren kann, braucht es Geduld und viel Zeit.

Welches ist der Stellenwert der Produkthaftung?

H. R. Keller: Die Maschinenrichtlinie zeigt auf, wie eine Maschine sicherheitstechnisch gebaut sein muss. Die Produkthaftung gilt schon heute. Neuerdings ist die Beweislast aber umgekehrt. Der Hersteller muss im Schadenfall nachweisen, dass sein Gerät den Vorschriften der Richtlinie entsprochen hat.

Welche praktischen Konsequenzen hat eine CEN-Sicherheitsnorm?

H. R. Keller: Die zu erarbeitenden Normen haben rechtlich den Status einer Empfehlung, in Wirklichkeit aber den Status von gesetzlichen Regelungen. Der Hersteller ist verpflichtet, die Maschinenrichtlinie soweit wie möglich einzuhalten und im übrigen in der Betriebsanleitung auf die Restgefahren hinzuweisen. Zusätzlich muss er durch Piktogramme und Warntexte an den Maschinen in der jeweiligen Landessprache auf Gefahrenmomente aufmerksam machen.

Nur für besonders gefährliche Maschinen ist eine Baumusterprüfung durch eine notifizierte Prüfstelle erforderlich. Was passiert aber: Der eine macht es sich einfach. Er sagt: Mit meiner Maschine decke ich 10 Prozent der Maschinenrichtlinie ab. Für die anderen 90 Prozent verweise ich in der Bedienungsanleitung auf die Restgefahren. Der andere verteilt seine Maschine, indem er 80 Prozent der Sicherheitsbestimmungen abdeckt und nur zu 20 Prozent in der Bedienungsanleitung auf das Risiko aufmerksam macht.

«Was es braucht, ist eine unabhängige Beratungsinstanz.»

Was macht ein Landmaschinenhersteller, wenn er die Maschinenrichtlinie befolgen will?

H. R. Keller: Er kann die Maschinenrichtlinie und die Europäischen Sicherheitsnormen kaufen, und wenn er sie

gelesen hat, weiss er fast gleich viel wie vorher. Es gibt ca. 400–450 verschiedene Landmaschinen, und für einen Drittel davon sind jetzt europäische Sicherheitsnormen in Ausarbeitung. Aber für diejenigen, die schwierig in Normen zu fassen sind, gibt es sie nicht, hier ist er gezwungen, die Maschinenrichtlinie einzuhalten.

W. Bühler: In den grösseren Schweizer Firmen hat es Fachleute, die sich in das Normen- und Vorschriftenwerk vertieften. In den kleinen Unternehmen fehlen diese Spezialisten. Sie haben deshalb einen grossen Informationsbedarf. Was es braucht, ist eine unabhängige Beratungsinstanz.

Naheliegend wäre die Nutzung der Sachkompetenz der Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft. Aber diese hat primär einen anderen Auftrag. Diesbezüglich mache ich den Berufsorganisationen der Landmaschinenbranche einen Vorwurf, dass sie sich viel zu spät um diese Sache gekümmert haben.

«Wer da der Maschinenrichtlinie nachkommen will, der macht den Laden dicht.»

H. R. Keller: Andererseits wird der kleine Hersteller einer Maschine eine Konformitätserklärung ausfüllen. er bestätigt damit, dass er die Maschinenrichtlinie eingehalten hat und hofft, vor schweren Schadenfällen verschont zu bleiben.

Ich habe mir an der Agritechnica auch die riesigen Rübenvollernter mit einer Unmenge von Förderbändern, drehenden Teilen und Hydraulikleitungen angesehen und mir gedacht, wer da der Maschinenrichtlinie entsprechen will, der macht den Laden dicht.

Werden Prüfungen gegenseitig anerkannt?

H. R. Keller: Dies haben wir, was die Schweiz betrifft, mit dem Nein zum EWR vorläufig verspielt. Aber wir sehen Möglichkeiten mit einer Zweigstelle des TÜV in Thun oder wir lassen unsere Zweiachsmäher zum Beispiel beim TÜV Bayern in München prüfen. Nach wie vor gelten allerdings auch die OECD-Testberichte, und hier hat die FAT bekanntlich den Status einer offiziellen Prüfstelle. Das geht dann aller-

Diesel-Abgaswartungspflicht

Forderungen des SVLT fanden Gehör

Im Zuge der Änderung verschiedener Strassenverkehrs-Erlasse hat der Bundesrat beschlossen, auch die Dieselfahrzeuge der Abgaswartungspflicht zu unterstellen. Er erachtet es im weitern als vertretbar, für Katalysator-Autos bei der Abgaswartung einen Zweijahresturnus einzuführen.

Was die landwirtschaftlichen Dieselfahrzeuge betrifft, sind mit zwei kleinen Ausnahmen die Vorschläge, wie sie der SVLT zusammen mit dem schweizerischen Bauernverband beim Bundesamt für Polizeiwesen eingebracht hat, berücksichtigt worden:

Wartungspflichtig werden sämtliche Dieselfahrzeuge, die seit 1976 in Verkehr gesetzt worden sind. Ausgenommen sind die landwirtschaftlichen Arbeitskarren (Mähdrescher, Feldhäcksler). Die Fahrzeughalter müssen die Wartung bis im März 1995 durchführen lassen. Nachher gilt ein Zweijahresturnus.

Halter von landwirtschaftlichen Dieselfahrzeugen bis 30 km/h haben bis am 1. Juli 1995 Zeit für die erste Wartung. Nachher gilt ein Vierjahresturnus.

dings über die OECD-Zentrale in Paris, was mit erheblichen Verzögerungen, Unsicherheiten und Kosten verbunden ist.

Wann kommt die EG-Betriebserlaubnis?

H. R. Keller: Die alte Betriebserlaubnis für Traktoren ist, wie gesagt, nicht brauchbar. Die neue hätte auf Anfang 1994 kommen sollen. Wegen der Verzögerung hat sich die EG-Kommission sehr energisch beschwert. Im Laufe dieses Jahres sollte man fertig werden. Mit der Veröffentlichung im Amtsblatt ist Mitte 1995 zu rechnen.

«Neben den gelb/schwarzen Warn-tafeln sind neuerdings auch die rot/weissen erlaubt»

W. Bühler: Im Rahmen der Anpassung der schweizerischen Gesetzgebung Swisslex werden aber vorgängig schon viele unbestrittene Gesetzestexte ohne Vernehmlassungsverfahren angepasst. So sind zum Beispiel nebst den gelb/schwarzen Warntafeln neuerdings auch rot/weisse erlaubt, und auch die schweizerische Dimensionierung der Blinklichtanlage wird kein Thema mehr sein. Die grössten und kostenmässig am meisten ins Gewicht fallenden Unterschiede werden auch in Zukunft die Lärmvorschriften betreffen.

H. R. Keller: Für die Traktoren entsprechen die Werte bei der Schallmessung allerdings ziemlich genau einem Vermittlungsvorschlag der CEMA.

Werden die Maschinen in Zukunft billiger?

W. Bühler: Von der technischen Seite her halten sich die Möglichkeiten der Kostensenkung durch die Anpassung und die Normen in bescheidenem Rahmen. Eine Kostenreduktion gibt sich allenfalls, wenn die Grenzwerte bei der Lärmentwicklung angeglichen sind. Im übrigen werden die Kosten im Schweiz. Landmaschinengewerbe aber viel mehr durch die Strukturen, d.h. durch das dichte Händlernetz beeinflusst.

H. R. Keller: Die Sache wird sicher transparenter. Eine Erleichterung gibt es bei jenen Fahrzeugen, die nach heutigem Recht eine Typenprüfung brauchen, im Ausland aber schon über eine EG-Betriebserlaubnis verfügen. Bei anderen Fahrzeugen, die in der Schweiz schon typengeprüft sind, ändert sich nichts. Dennoch werden die Importerleichterungen preisregulierend wirken. Die Schweizer Hersteller und Importeure werden sich sagen, wir verkaufen lieber zu einem konkurrenzfähigen Preis, statt dass alle draussen einkaufen gehen.

Zw.

**MÖRTL**

Der Mäher-Spezialist

Dezilhofer AG
Landmaschinen
9246 Niederbüren
Tel. 071/81 14 36

Die Mähtechnik der 90er Jahre

FRONT: Zwei Mähwerke in einem!

1. Zum täglichen Grünfutterholen.
2. Zum Flächenmähen, mit u. ohne Aufbereiter.



Front- u. Hecktellermäher: 1,30-1,70-2,10-2,50-2,90 m

14214

Heck: Die Super-Schlagkraft in allen Breiten!

CONDIMAT- der einzigartige Walzenaufbereiter: Effektiv und schonend!
Für Front- und Heckgeräte 2,10 m, 2,50 m und 2,90 m, auch zum Nachrüsten.**GRIESSER****LEISTUNG HAT EINEN NAMEN****Ein Fall aus der Praxis**

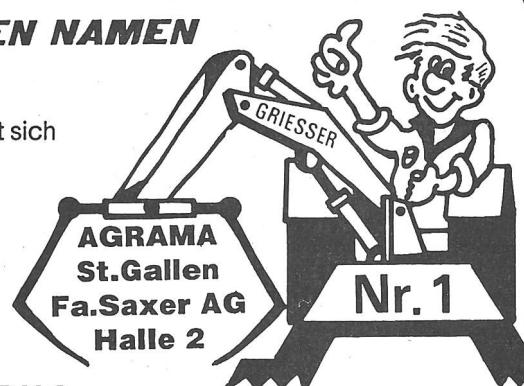
Die Verladegemeinschaft »Nördliches Ried« in 65468 Trebur hat sich nach vielen Angeboten für unseren **Hydrauliklader HL 1820 S** entschieden. Im 8-Stunden-Tag werden über 600 Tonnen Zuckerrüben verladen, d. h. 80 Tonnen in der Stunde.

Info bei Maschinist Herr Wolf, Trebur, Tel. 0049/6147-7243.

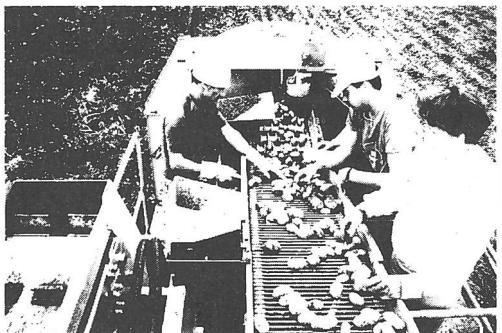
In nur 3 Jahren hat sich der Lader bezahlt gemacht.

Der zusätzliche Einsatz als Bagger, Dunglader und Baukran ist nicht mitkalkuliert.

A. GRIESSER MASCHINENFABRIK
D-79807 LOTTSTETTEN, CH-TEL. 0049/7745-7410, FAX 7745-7411



11 000 Maschinen im Einsatz!

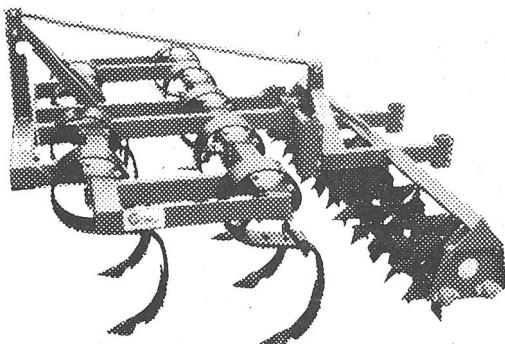


AGRAMA 1994
St. Gallen

**Wir freuen uns auf
Ihren Besuch
auf unserem Stand.**

**Sie finden uns
in der Halle 2.0,
Stand 2.014.**

Samro Bystronic Maschinen AG
3400 Burgdorf, Tel. 034 225555, Fax 034 220938

ZAUGG-Qualitätsgeräte**ZAUGG-Grubber**

- halbstarre Zinken
- starre Zinken mit Bruchsicherung
- gute Bodenvermischung



AGRAMA, Halle 4

Gebr. Zaugg AG

Stand 415

Eggiwil

3537 Eggiwil Tel. 035/61951