

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz

**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz

**Band:** 53 (1991)

**Heft:** 8

**Rubrik:** LT-Aktuell

### 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:** 04.02.2026

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

## Unkrautbekämpfung bei den Bahnen

**litra. Auch Gutes lässt sich verbessern: Obwohl die Bahnen bereits zu den umweltfreundlichsten Transportmitteln gehören, wenden sie viel Zeit und Geld auf, um ökologisch noch wirksamer zu werden. Unter anderem sind sie auf der Suche nach Alternativen zur Herbizid-Besprühung ihrer Fahrbahnen. Demnächst beginnt ein Versuch auf einer Teststrecke mit aufwuchshemmendem Geleiseuntergrund.**

Grünwuchs zwischen den Bahnschwellen mag zwar idyllisch aussehen, er gefährdet aber die Sicherheit der Eisenbahnen mit ihren Reisenden und Gütern. Wurzeln von Blumen, Gräsern und Sträuchern saugen das Regenwasser auf, das Schotterbett wird zum Schwamm, wird weich und bietet den arg unter Druck stehenden Schienen keinen richtigen Halt mehr. Immerhin drückt jedes Rad eines Zuges mit fünf bis zehn Tonnen Gewicht auf die Schiene. Ist das Schotterbett intakt, das heißt gut entwässert, dann werden die auftretenden Kräfte von den Schienen über die Schwellen in den Schotter und von dort in den Untergrund abgeleitet.

### Atrazinfreie Blattherbizide

Bis heute halten die Bahnbetriebe den Grünwuchs im Schotterbett mit Unkrautvertilgern in Schach. Dabei werden sie vom Bundesamt für Verkehr (BAV) kontrolliert, welches hierzu jährlich Massnahmen erlässt und die Produkte inklusiv Menge vorschreibt, die verwendet werden dürfen. Seit 1990 ist der Gebrauch von atrazinhaltigen Unkrautvertil-

gern auf dem Gleiskörper verboten. Die Bahnen haben sich schon vor dem Verbot nach Alternativen umgeschaut. Versuche mit Blattherbiziden, welche generell atrazinfrei sind, wurden unter anderen auf den SBB-Linien am Bodensee und im St. Galler Rheintal durchgeführt. Aufgrund dieser positiven Versuchsergebnisse ist anzunehmen, dass die für die Zulassung der Pflanzenschutzmittel zuständige Eidgenössische Forschungsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil sämtliche heute bei Bahnanlagen zugelassenen Bodenherbizide verbieten wird. Damit werden die Bahnen neue Ausbringgeräte (Rückenspritzen, Fahrzeuge) benötigen, die für den Einsatz von zugelassenen Blattherbiziden geeignet sind.

Um aber soweit als möglich ganz von Herbiziden loszukommen, haben sich die Bahnbetriebe bereits mit andern Methoden beschäftigt. Auf den ersten Blick gibt es zwar eine Menge Alternativen zur Anwendung von Herbiziden. Der zweite Blick zeigt jedoch, dass viele Verfahren ökologisch mindestens so fragwürdig und technisch oft nicht praktikabel sind: als Beispiel seien hier Heissdampf, Kältetechnik oder das Abflammen genannt, welche allesamt extrem energieaufwendig sind. Auch die Versuche mit Infrarot der Deutschen Bundesbahn brachten ernüchternde Ergebnisse: nebst erforderlichen riesigen Energiemengen werden je nach Oberbauform bedeutende Mengen von Schadstoffen (Verbrennung von Kunststoffen und Holzkonservierungsmitteln) sowie CO<sub>2</sub> (Treibhauseffekt!) freigesetzt.

### Ab Juni 10 Kilometer Teststrecke

Eine saubere Art wäre das Jäten. Auf Gebieten mit totalem Herbizidverbot (auf Nebenanlagen der Bahnen oder im Fassungsbereich der Grundwasserschutzzonen) wird das Kraut seit jeher von Hand gejätet. Dies betrifft aber nur ganz kleine Abschnitte mit extrem starkem Pflanzenbewuchs und ist bei tiefwurzeligen Gewächsen nicht sehr wirksam. Und Jätmaschinen sind bis heute technisch nicht ausgereift.

Größere Chancen werden Versuchen mit aufwuchshemmendem Geleiseuntergrund oder mit «sanften» Herbiziden eingeräumt: Bei Mattstetten BE nehmen die SBB im Juni dieses Jahres den ersten Abschnitt eines knapp 10 Kilometer langen Geleisebettes in Betrieb, welches aus einem Schotterbett auf einem Reinbitumenbelag («Teer») sowie seitlichen Betonelementen besteht. Damit könnte der Pflanzenwuchs verhindert und so auf Herbizide verzichtet werden. Allein dieser Versuch kostet die SBB rund 3 Millionen Franken. Bei einem bereits laufenden Pilotversuch im Gsteig (Schüpfen BE) wird die Trag- und Entwässerungsfähigkeit von einzelnen Unterbauten sowie das Umweltverhalten von zukünftigen Herbiziden für Bahnanlagen geprüft.

Wie die eigentlichen Bahntrassen müssen auch die Bahnborde mit hohem Zeitaufwand gepflegt werden. Weil die ungedüngten und chemisch unbehandelten Bahnböschungen einen überaus artenreichen Lebensraum für bedrohte Tiere und Pflanzen darstellen, wird von den Bahnen eine besonders naturgerechte Pflege erwartet, was speziell geschultes Personal erfordert. Dabei müssen ver-

schiedenste Interessen (Bahn-sicherheit, Naturschutz, Wirtschaftlichkeit) unter einen Hut gebracht werden.

### **Lösungen auf physikalischer Basis**

In einzelnen oder gemeinsamen Forschungsprojekten gehen die SBB, das Bundesamt für Verkehr, die Eidgenössische Forschungsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau resp. für Obst-,

Wein- und Gartenbau und das BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) den Wurzeln des Unkrauts auf die Spur. Angewendet werden dabei die oben erwähnten mechanischen und/oder chemischen Methoden. Im Raum stehen noch einige Alternativen auf physikalischer Basis, welche als «Zukunftslösungen» betrachtet werden. Es sind Versuche mit elektromagnetischen Feldern mit verschiedenen Wellenlängen und Stärken wie Ultraviolett, Mikrowellen, Laser: Solche Ansätze bestehen

bereits in Nordamerika und England. Eigene Tests hat das BUWAL beim Institut für angewandte Physik der Uni Bern in Auftrag gegeben. Aussagekräftige Versuche im Bereich von Bahnanlagen stehen allerdings zurzeit noch aus. Damit das gewonnene Know-How im Bereich Unkrautvertilgung allen zugute kommt, arbeiten die betroffenen Unternehmungen des öffentlichen Verkehrs, das heisst SBB und Privatbahnen, in einer Arbeitsgruppe eng mit dem BAV und dem BUWAL zusammen.

# **AEBI SUCHT**

Als führender Hersteller von Land- und Kommunalmaschinen für die Entwicklungs- und Konstruktionsabteilung einen initiativen 28 – 40jährigen

### **Maschineningenieur HTL**

Für die Weiterentwicklung und Konstruktion unserer Motormäher und Einachstraktoren. Erwünscht sind Konstruktionserfahrung, Kenntnisse der Landwirtschaftsbranche sowie Ideenreichtum und Beharrlichkeit, ein Projekt bis zur Serienreife zu bearbeiten.

Zur Unterstützung der konstruktiven Arbeiten steht ein leistungsfähiges CAD/CAM-System zur Verfügung.

Wir bieten einen entwicklungsfähigen und vielseitigen Posten mit fortschrittlichen Arbeitsbedingungen.

Eintritt nach Vereinbarung.

Interessenten senden Ihre vollständige Bewerbung an:

AEBI & CO AG, Maschinenfabrik  
3400 Burgdorf, Tel. 034 - 21 61 21



## **Freunde alter Landmaschinen**

An der ordentlichen Generalversammlung in Volketswil ZH bekundeten über 100 Mitglieder und Gäste ihr Interesse an der Vereinigung. Der Präsident Hermann Wyss, Münchwilen TG, konnte die erfreuliche Mitteilung machen, dass inzwischen die Mitgliederzahl auf über 300 angewachsen ist. Er warnte vor einem «Oldtimer-Tourismus»: Die Regionalgruppen der Freunde alter Landmaschinen sollen an den Veranstaltungen, die sie organisieren, in erster Linie ihre eigenen Sammelstücke zeigen.

**Das diesjährige Programm, das mit den regionalen Gruppen zusammengestellt worden ist, sieht wiederum eine grosse Anzahl Veranstaltungen vor:**

### **Traktoren- und Maschinenkartei**

Eine Traktoren- und Maschinenkartei soll die Vermittlung von Ersatzteilen und Unterlagen zu Oldtimern einer bestimmten Marke erleichtern. Zudem können im Rahmen von Ausstellungen Besitzer von selteneren Typen einer interessierenden Marke, leichter gefunden und mit ihren Objekten eingeladen werden.

Die Karteikarte mit der Adresse des Besitzers gibt Auskunft über die Art der Maschine und enthält nebst dem Jahrgang die wichtigsten Kenndaten zu Chassis, Motor und Bereifung. Eine weitere Rubrik gibt Auskunft über den Betriebszustand eines Alptraktors oder einer andern Landmaschine.

Interessenten, die eine alte Landmaschine anmelden wollen, wenden sich an Werner Lang, Röschenächerweg 29 in 8907 Wetzwil ZH

**Samstag/Sonntag, 15./16. Juni**

**Zuckerfabrik Aarberg**

**3. Berner Oldtimer-Landmaschinentreffen**

Organisation: Peter Gfeller, Beilstrasse 49, 3270 Aarberg

**Samstag, 22. Juni**

**D-7890 Tiengen/Waldshut**

**1. Int. Oldtimer-Traktortreffen**

**Sonntag, 23. Juni**

**Gutsbetrieb psychiatrische Klinik, Wil SG**

**Mähwettbewerb mit Sense** (Es stehen auch eine Reihe alter Motormäher im Einsatz)

Organisation: Landjugendgruppe Wil

**Sonntag, 30. Juni**

**Jodlerfest Engelberg OW**

**Oldtimer als Zugfahrzeuge am Festumzug**

Organisation: Gerold Röthlin, Kosthausstrasse 10, 6010 Kriens

**Samstag/Sonntag, 6./7.Juli**

**Andelfingen ZH**

**Oldtimervorführung anlässlich einer Reitsport-Veranstaltung**

Organisation: Gerold Meister, Postfach 12, 8460 Marthalen

**Samstag/Sonntag, 3./4. August**

**Salmsach TG**

**Maschinen im Einsatz: pflügen, eggen, mähen, dreschen...**

Organisation: Walter Hungerbühler, 9315 Neukirch/Egnach

**Samstag/Sonntag, 24./25. August**

**Möriken AG**

**Oldtimer Traktoren und Landmaschinen, Vorführungen:  
pflügen, eggen, dreschen, Holz spalten**

Organisation: Hansjörg Furter, Dorfstrasse 5, 5115 Möriken

**Samstag, 7. September**

**Corserey (Prez vers Noréaz zwischen Freiburg und Payerne)**

**Oldtimerausstellung zusammen mit Landjugendgruppe**

Organisation: Rémy Chatagny, La Grange aux Loups, 1747 Corserey FR

## CIM in der Holzwirtschaft

**Anlässlich einer Informationsstagung an der Schweizerischen Ingenieur- und Fachschule für die Holzwirtschaft (SISH) in Biel wurde über Absichten und Projekte zur Förderung und Verbreitung der modernen Fertigungsmethoden – insbesondere CIM – (Computer Integrated Manufacturing) in der Holzwirtschaft orientiert. Im Rahmen dieser Bemühungen soll in Biel ein CIM-Kompetenzzentrum für die Holzindustrie geschaffen werden.**

Vertreter der Holzwirtschaft aus der ganzen Schweiz trafen sich an der SISH in Biel bei einer Informationstagung zum Team «CIM in der Holzwirtschaft». In verschiedenen Kurzreferaten wurde über die Anstrengungen des Bundes zur Förderung der neuen Technologien, über die Möglichkeiten des Einsatzes von CIM in der Holzwirtschaft, über konkrete Ausbildungsprojekte an der SISH sowie über bereits realisierte CIM-Teillösungen im Holzbau

und in Holzverarbeitungsbetrieben berichtet. Besonderes Interesse galt den Referaten der Unternehmer Bruno Gasser und Michael Hörler, welche die praktischen Einsatzmöglichkeiten von CIM für kleinere und mittlere Betriebe zum Inhalt hatten.

Den Ausführungen konnte im übrigen entnommen werden, dass in Biel ein eigentliches CIM-Kompetenzzentrum entstehen soll. Diesbezüglich wird bis Ende April beim Bund ein Projekt eingereicht. Dadurch soll gewährleistet werden, dass die Produkte aus dem einzigen regenerierbaren inländischen Rohstoff mit modernsten technologischen Verarbeitungsmethoden auch in Zukunft international konkurrenzfähig bleiben.

Zum Abschluss der Tagung konnten die Teilnehmer den bereits bestehenden umfassenden Technologiepark der SISH besichtigen und von verschiedenen Ausbildungsmöglichkeiten im Zusammenhang mit CIM Kenntnis nehmen.

GPD

### Verzeichnis der Inserenten

Aebi & Co., Burgdorf	15, 56
Aggeler, Egnach	44
Agroelec AG, Oberstammheim	38
AKSA, Würenlos	45
Andermatt, Merenschwand	7
Aupag AG, Geroldswil	42
Bieri-Blachen, Grosswangen	4
Biland AG, Bern	41
Bimex-Technic AG, Thun	41
Blaser + Co. AG, Hasle-Rüegsau	2.US
Bucher-Guyer, Niederweningen	
	3.US 47
CPO, Stüsslingen	45
Dezelhofer AG, Niederbüren	8
Egger Josef, Urdigenswil	10
Egloff Paul, Amriswil	10
Erag, Arnegg	4, 7, 8, 10, 42
Fankhauser Walter, Malters	2
Favre Robert, Payerne	42
Gehrig H.-J., Schötz	10
Gehrig J., Ballwil	4
Geiger Ruedi, Hinwil	10
Gloor Gebr., Burgdorf	45
Grüter Peter, Eschenbach	4
Hetroc AG, Jona	40
Huber AG, Lengnau	41
Huber W., Lengnau	7
Hürlimann	1, 3, 5
Joller Melchior, Hellbühl	10
Kaufmann, Lömmenschwil	39
Klarer, Hallau	20
Kohli H.U., Gisikon	20
Kolb Eugen, Güttingen	48
Konkurswaren-Verkauf, Mägenwil	44
Krefina Bank AG, St. Gallen	42
Kurmann Otto, Rüediswil	39, 40
Leiser Alfred, Reiden	10
Maxwald Ohlsdorf	42
Müller A., Bremgarten	45
Müller Agro-Räder, Ruswil	4.US
Mumenthaler, Staffelbach	30
Nomaco, Rupperswil	8
Rapid, Dietikon	6
Renold Heinz, Buttisholz	34
Rohrer Marti, Dällikon	22, 42
Röösli Walter, Habschwanden	10
Rotaver AG, Lützelflüh	2
Samro Bystronic, Burgdorf	26
Schmid AG, Eschlikon	13
Siegfried AG, Zofingen	9
Stadelmann Maschinen, Schötz	10
Suter Ueli, Hedingen	10
Wiederkehr Toni, Grosswangen	18
Zambon Engineering, St. Gallen	7
Zaugg Gebr., Eggiwil	4
Zemp Gebr. AG, Wolhusen	10
Zumstein AG, Zuchwil	32

## Traktorgeschicklichkeitsfahren in Jegenstorf

Aus Anlass des 75-Jahr-Jubiläums der landwirtschaftlichen Schule findet in **Jegenstorf BE** an diesem Wochenende ein Traktorgeschicklichkeitsfahren statt:

**Samstag, 8. Juni, 9.00 – 17.00 Uhr**  
**Sonntag, 9. Juni, 9.00 – 15.00 Uhr**

Wer noch mitmachen will, meldet sich auf dem Platz an.

## **SMU: Neues Bildungszentrum für die Metallbaubranche**

Für die praktische und theoretische Aus- und Weiterbildung in den Branchen Metall-, Stahl- und Fahrzeugbau steht der Schweizerischen Metall-Union (SMU) als gesamtschweizerischer Arbeitgeberverband seit neuestem ein modernes Weiterbildungszentrum zur Verfügung, das kürzlich in Dietikon eröffnet werden konnte. Diese neue Bildungsstätte gilt als Aufbauprojekt für das auf 1995 geplante Verbandszentrum der Schweizerischen Metall-Union.

### **Moderne Schulungsräume**

Die Schulungs- und Praktikumsräume im neuen Bildungszen-

trum entsprechen dem letzten technischen Stand. Dank dieser Infrastruktur kann ein theoretischer und praktischer Unterricht optimal gewährleistet werden. Angesichts der immer höheren Anforderungen auch in der Metallbaubranche wird ein gezieltes Weiterbildungsangebot für diese Berufsrichtung von immer gröserer Bedeutung. Die Schweizerische Metall-Union setzt in seinem Zentrum voll auf moderne Schulungsmethodik.

Die neue Bildungsstätte in Dietikon bietet mit ihren modernen Einrichtungen wie CAD- und EDV-Schulungsraum, Zeichnungssaal und anderen Schulungszimmern

beste Voraussetzungen für die Vermittlung einer guten Aus- und Weiterbildung. Angegliedert an dieses Schulungszentrum sind Werkstätten für Einführungskurse und Höhere Fachprüfungen für Metallbauschlosser, Landmaschinen-, Motorgeräte- und Baumaschinenmechaniker sowie Werkstätten für die Schmiedeberufe.

### **Arbeitsplatz für Blinde**

Das neue Bildungszentrum ist nicht nur auf Weiterbildungsoffensive ausgerichtet, sondern bietet mit einer modernsten Telefonzentrale mit Brailleschrift-Anzeige einen Arbeitsplatz für eine geburtsblinde Mitarbeiterin. Dieser moderne Arbeitsplatz ist auch mit einem Personalcomputer für Sekretariatsarbeiten, ebenfalls mit Brailleschrift-Anzeige, ausgerüstet.

## **Für Landwirtschaftsreifen sind wir Ihr Berater vom Fach!**

- vorzüglicher Service
- Reifen-Reparaturen
- preisgünstig

### **TONY WIEDERKEHR PNEUHAUS**

Eidg. dipl. Reifen-Fachmann  
Huben, 6022 Grosswangen

Telefon 045 - 71 16 56

*Haftung und Wirtschaftlichkeit*

**MICHELIN**  
Weltleader der Reifentechnologie