

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 43 (1981)  
**Heft:** 6

**Rubrik:** AGRAMA Nachlese

### **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:** 03.02.2026

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

(Fortsetzung von Seite 395)

versicherung von Fr. 42 000.— pro Jahr ist dieser Aufwand sehr bescheiden. Die Aufwendungen für die Abschreibungen und die Verzinsung des Kapitals sind dabei nicht mitgerechnet, machen aber auch dann bei weitem nicht die Versicherungsprämie aus, weil diese Abschreibungen auf mehrere Jahre verteilt werden können.

### **Warten auf die Wissenschaftler?**

Für den Aussenstehenden ist es etwas bemühend, Vergleiche mit anderen Hagelabwehrsystemen anzustellen. Da pröbeln seit Jahren namhafte Wissenschaftler im Napfgebiet mit russischen Hagelabwehrraketen, ohne dass für die Praxis bis jetzt etwas herausgeschaut hätte. Der Bauer kann mit dicken wissenschaftlichen Gutachten nichts anfangen. Vor allem auch schweizerische Wissenschaftler sind es, welche es bisher ablehnen, die Hagelschutzkanone des französischen Obstbauern Ollivier zu prüfen. Bei ihrer Ablehnung verweisen sie auf die Hagelschutzkanonen, welche anfangs dieses Jahrhunderts verwendet wurden. Das damals angewendete System und auch die Technik waren anders als heute. Die Wissenschaftler bestreiten die Wirksamkeit der Hagelschutzkanone, auch wenn sie nach eigenen Aussagen bis zum Jahr 2000 keine Alternative anbieten können.

### **Grosses Interesse vorhanden**

Der Hagel ist eine Naturerscheinung, der Landwirtschaft, Obst- und Weinbau vollständig ausgeliefert sind. Früher läutete man an vielen Orten beim Nahen eines Hagelwetters die Kirchenglocken oder machte mit allerlei Instrumenten viel Lärm, um den Hagel zu vertreiben. Der Hagel wurde sehr oft auch als eine Strafe Gottes betrachtet. Nach schlimmen Hagelzügen kam es in früheren Zeiten in den betroffenen Gebieten oft auch zu grossen Hungersnöten. Die Wissenschaft hat bis heute noch kein wirksames Mittel gegen den Hagel gefunden. Deshalb ist das Experiment von Grosshöchstetten von vielen Seiten her mit

grossem Interesse verfolgt worden. Der Besitzer der Hagelschutzkanone, Ernst Schürch, ist fest überzeugt, dass sie den Hagel wirksam abgewehrt hat. Ohne die Kanone wäre im Sommer 1980 sein Obst ein weiteres Mal verhagelt worden. Schürch glaubt nicht an einen Zufall. Sollte sich die Wirksamkeit auch in den kommenden Jahren bestätigen, dann wäre dies weiter positiv zu werten. Auf alle Fälle sind die Bauern in Südfrankreich von der Wirkung der Hagelkanone überzeugt. Für die Produzenten ist nicht wichtig, was die Wissenschaftler sagen, für sie ist wichtig, dass die Ernten nicht mehr zerstört werden. O.B.

## **AGRAMA 81 : Ein voller Erfolg**

AGRAMA 81, die Schweizerische Landmaschinenschau, hat am 17. Februar in Lausanne ihre Pforten geschlossen. Die Ausstellung ist auch dieses Jahr wiederum von annähernd 50 000 Personen besucht worden, darunter überwiegend Landwirte aus der deutschen Schweiz.

Das Interesse der Bauernschaft an dieser gesamtschweizerischen Landmaschinenschau ist nach wie vor sehr gross. Tatsächlich bietet die AGRAMA die einzigartige Möglichkeit, im breiten Angebot von Traktoren, Maschinen und Zusatzgeräten gültige Vergleiche von Qualität, Leistung und Preis anzustellen.

Der erstaunliche Besucherstrom und die informativen Kontakte mit den Ausstellern zeugen einmal mehr für die enorme Bedeutung, die heute der Landtechnik in der wirtschaftlichen Entwicklung der bäuerlichen Produktionsbetriebe zukommt. Die AGRAMA wurde dieses Jahr auch von einer ganzen Reihe ausländischer Delegationen besucht, die sich vor allem für die Mechanisierung in der Berglandwirtschaft interessierten.

Die *nächste* AGRAMA wird — dem üblichen Zweijahresturnus folgend — vom 10. bis 15. Februar 1983 wiederum im Palais de Beaulieu in Lausanne durchgeführt.

# AGRAMA-Nachlese

## Hürlimann Traktoren AG, 9500 Wil SG

In Lausanne waren am Hürlimann-Stand erstmals auch die Traktor-Modelle H 360 und H 470 (in der De Lux-Version) zu sehen.

Auch diese Modelle sind künftig mit der auf Silentblöcken gelagerten Luxus-Kabine lieferbar. Den am Stand aufgelegten Prospekten entnehmen wir über die obgenannten Modelle folgende Angaben.

### Technische Daten

#### Modell H-360

3 Direkteinspritzung  
110 mm  
120 mm  
3421 cm<sup>3</sup>  
2300 U/min  
62 DIN-PS (45,4 kW)  
16,5 : 1  
Diesel  
11 lt  
60 lt  
160 g/PSh

#### Motor

Zylinder  
Bohrung  
Hub  
Hubraum  
Max. Drehzahl  
Leistung  
Verdichtung  
Treibstoff  
Kühlwasser  
Tankinhalt  
Treibstoffverbrauch

#### Modell H-470

4 Direkteinspritzung  
110 mm  
120 mm  
4561 cm<sup>3</sup>  
2100 U/min  
72 DIN-PS (52,4 kW)  
16,5 : 1  
Diesel  
12,5 lt  
60 lt  
160 g/PSh

#### Getriebe (vollsynchronisiert)

1,05 km/h  
1,63 km/h  
2,00 km/h  
2,45 km/h  
3,26 km/h  
5,04 km/h  
6,19 km/h  
7,59 km/h  
10,08 km/h  
15,60 km/h  
19,17 km/h  
23,50 km/h

1. Gang  
2. Gang  
3. Gang  
4. Gang  
5. Gang  
6. Gang  
7. Gang  
8. Gang  
9. Gang  
10. Gang  
11. Gang  
12. Gang

1,12 km/h  
1,74 km/h  
2,15 km/h  
2,63 km/h  
3,49 km/h  
5,41 km/h  
6,65 km/h  
8,14 km/h  
10,81 km/h  
16,74 km/h  
20,56 km/h  
25,20 km/h

#### (Rückwärts)

1,82 km/h  
5,65 km/h  
17,48 km/h

1. Gang  
2. Gang  
3. Gang

1,96 km/h  
6,06 km/h  
18,75 km/h

#### (Kriechgang auf Wunsch)

#### (Kriechgang auf Wunsch)

#### Zapfwelle (hinten)

540 + 1000 U/min

Vollunabhängig

540 + 1000 U/min

#### Abmessungen und Gewichte

3150 mm  
1830—2550 mm  
1650 mm  
2131 mm  
1430—1910 mm  
1520—2220 mm  
420 mm  
2340 kg 2 Allrad  
13 x 28  
13 x 30 / 11 x 32 / 9 x 36

Länge  
Breite  
Höhe bei Lenkrad  
Radstand  
Spur vorn  
Spur hinten  
Bodenfreiheit  
Betriebsgewicht ca.  
Bereifung hinten  
auf Wunsch

3302 mm  
1770—2370 mm  
1900 mm  
2307 mm  
1450—1950 mm  
1400—2000 mm  
450 mm  
2750 kg  
14 x 30  
16 x 30 / 13 x 36



Mit den bisherigen Modellen stehen den Landwirten nun Grössenordnungen zwischen 60 und 200 PS (44–148 kW) zur Verfügung.

Auf die Service- und Startfreudigkeit muss bei den Hurlimann-Traktoren nicht mehr hingewiesen werden. Die separat bestückten Zylinderköpfe und die gross-volumig gebauten Motoren gewähren in jeder Situation ein enormes Drehmoment-Verhalten.

## Michelin «BIB» X

Eine neue Reifengeneration für die Antriebsräder der Traktoren und anderer landw. Arbeitsmaschinen

### Warum den «BIB» X?

In den letzten Jahren sind beim Einsatz von Landwirtschaftstraktoren Faktoren in Erscheinung getreten:

- Erhöhung der PS-Leistung auf Grund steigender Anforderungen an die Zugkraft, bei einer spürbaren Verminderung des Verhältnisses Gewicht / kW-Leistung
- Entwicklung neuer schwererer oder breiterer Bodenbearbeitungsgeräte
- Notwendigkeit, oft unter schwierigen Bedingungen sehr harte Böden bearbeiten zu müssen
- Forderung nach geringerem Bodendruck
- Wunsch nach grösserer Wirtschaftlichkeit sowohl in bezug auf die Lebensdauer der Reifen als auch auf den Treibstoffverbrauch
- berechnete Forderung nach mehr Fahrkomfort

Die Summe dieser verschiedenen Faktoren führte Michelin dazu, einen Reifen zu entwickeln, der die verfügbare kW-Leistung möglichst verlustlos auf den Boden bringt, indem er den neuen Einsatzkriterien Punkt für Punkt gerecht wird.

### Was ist der «BIB» X?

«BIB» X ist die Abstimmung der Michelin-X-*Radial-Technik* auf die Anforderungen der Landwirtschaft.



Abb. 1: Michelin «BIB» X