

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 57 (1995)

Heft: 7

Artikel: Die Technik macht's möglich

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080982>

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>

Rationeller Rebbau auf terrassierten Steillagen

Die Technik macht's möglich

Die Terrassierung von steilen Reblagen hat das Arbeiten in den Reben erleichtert und bringt aus ökologischer Sicht viele Vorteile. Die Hersteller und Lieferbetriebe von Maschinen und Geräten im Weinbau aber mussten sich auf die neuen Rahmenbedingungen einstellen. Die technischen Lösungen, auf die sie dabei gekommen sind, präsentieren sie an der Rebdeemonstration in Winterthur-Wülflingen. Diese wird nach einem Unterbruch von fünf Jahren zum siebtenmal durchgeführt. Sehr erhebliche Fortschritte sind in der Zwischenzeit erzielt worden, auf die Peter Weissenbach von der Eidg. Forschungsanstalt für Weinbau, Wädenswil, in unserem Beitrag eingeht.

Antriebsgeräte

In den letzten Jahren konnte eine Teilmechanisierung mit Kleinraupen beobachtet werden. Allerdings blieb deren Einsatz meist auf aufsattelbare Sprühgeräte und Mulcher beschränkt. In der Zwischenzeit hat die Maschinenindustrie die Zeichen der Zeit erkannt und in den letzten Jahren grosse Anstrengungen bezüglich besseren Antriebsgeräten unternommen. Die Lösungsansätze gehen praktisch überall in Richtung hydrostatisch angetriebene Raupenfahrzeuge. Die eingesetzten Fahrzeuge sind stärker motorisiert und liegen zwischen 10 bis 20 PS. Diese Antriebsreserve reicht nun aus, um zusätzliche Arbeitsgeräte anzutreiben.

Praktisch alle Geräte weisen Zapfwellenantrieb auf und haben auch die Möglichkeit, Arbeitsgeräte ölhydraulisch anzutreiben:

Beim Silent-Trac CH 80 sind die Frontanbaugeräte zwischen den Raupen mit einem einfachen Steckmechanismus aufgebaut. Dadurch wird der Schwerpunkt praktisch nicht angehoben. Bei Avidor verschlechtert sich der Schwerpunkt beim Anheben von Frontgeräten. Bei Chappot fehlen zurzeit noch Angaben über die zukünftige Anbauweise der Frontgeräte für die Kleinraupen Multijyp 3-6.

Bei der Ölmenge für den Antrieb der Raupen und für Zusatzgeräte geht man auch getrennte Wege. So setzen die Firmen Avidor und Silent von Anfang an

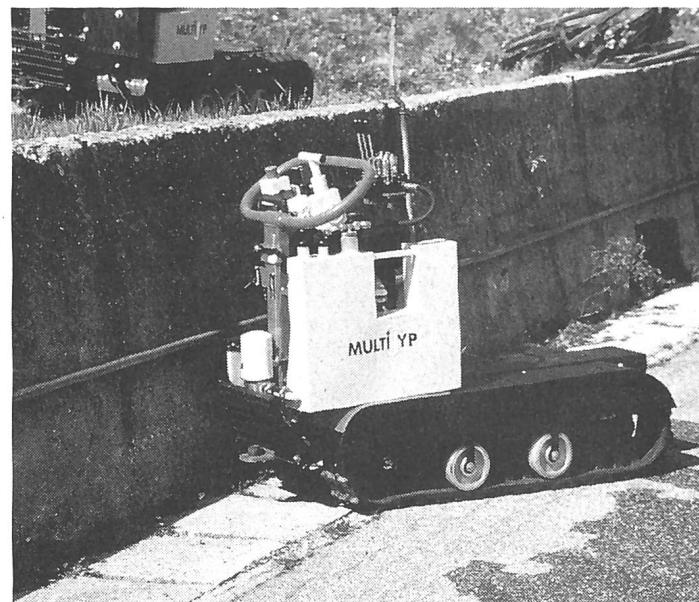
auf genügend Ölmenge beziehungsweise auf eine ausreichende Ölkühlung. Bei ölangetriebenen Geräten muss bei Chappot ein Ölkühler aufgebaut werden. Alle Lösungen haben ihre Vor- und Nachteile. Die Ölmenge hat einen entscheidenden Einfluss auf das Endgewicht der Raupe.

Auch bezüglich Steuerung bestehen grosse Unterschiede. Die einen Fabrikate sind mit einer Einhandsteuerung, einer Art «Joystick», andere mit einer Zweihandsteuerung und wieder andere mit einer Kombination von beiden Steuerungen ausgerüstet. Beim Joystick werden Fahrgeschwindigkeit und Richtungswechsel kombiniert gesteuert. Bei längerem Arbeitseinsatz kann dies zu Ermüdungen führen, denn der Joystick springt beim Loslassen selbständig in die Neutralstellung. Er muss also während der ganzen Arbeitszeit gehalten werden. Dasselbe gilt für Geräte, die mit dem Totmannschalter ausgerüstet sind.

Die Geräte von Silent und Chappot sind mit einem Sitz beziehungsweise mit einer kleinen Standplattform ausgerüstet. Der Einsatz von Geräten in steilen Terrassenanlagen bleibt risikoreich und



Silent-Trac CH 80 mit Universalarm und Pflanzlochbohrer.



Grundgerät Multijyp der Firma Chappot.

verlangt vom Bedienungspersonal höchste Konzentration bei der Gerätebedienung. Es ist deshalb wichtig, dass die vorhandenen Möglichkeiten nicht als bequeme Mitfahrglegenheiten angesehen werden.

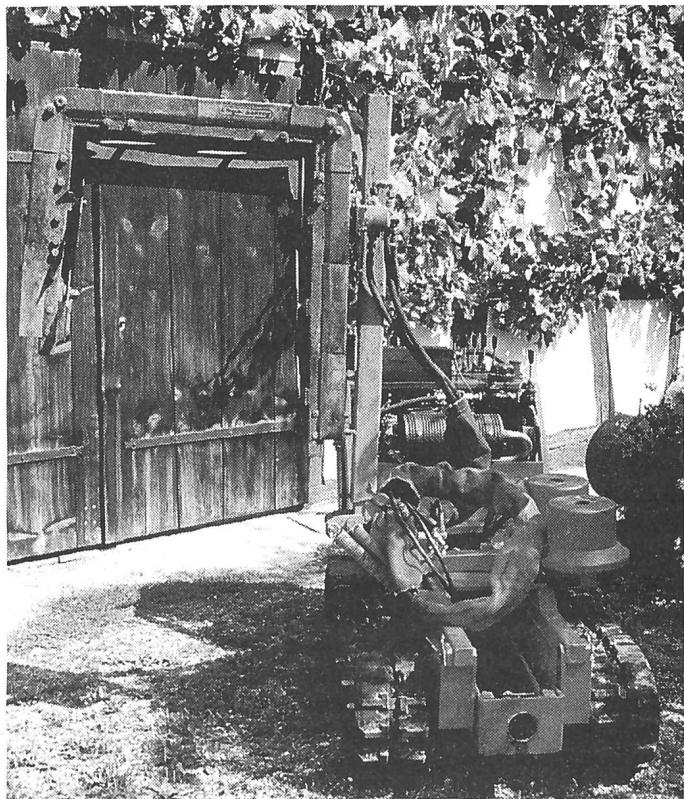
Fazit: Je nach Motorisierung eignen sich diese Grundgeräte für eine Vollmechanisierung von Terrassenanlagen.

Bearbeitung des Terrassenbodens und Unterstockbereichs

Beim Mähen oder Hacken des Terrassenbodens sind insofern keine Neuerungen auf dem Markt, als dass dieselben Systeme bereits an Einachsgeräten verfügbar waren. Allerdings bringt der Anbau an die Raupen doch einige Probleme mit sich. Durch den Anbau wird die Maschinenlänge grösser, was bei bestehenden Wendeplatten meist zu Problemen führt. Durch das Drehen an Ort (bei den hydrostatischen Antrieben läuft eine Raupe vorwärts, die andere rückwärts) und steile Aushebewinkel der Geräte oder sogar Aufsatteln des Mulchgerätes beim Drehen kann auch in bestehenden Wendeplatten mit einiger Übung gewendet werden.

Der Unterstockbereich ist weiterhin ein ungelöstes Problem. Es sind zwar Lösungsansätze mit Stockputzern vorhanden, ungewiss ist jedoch, ob dem Stamm der Rebe bei mehrmaliger Anwendung Schaden zugefügt wird.

Die rotierenden, seitlichen Messer des Laubschneiders befinden sich in der gleichen Ebene wie die Aussenkante der rebennahmen Raupe. Der Anwender muss vor wegfliegenden Pflanzenteilen geschützt werden. (Fotos: P. Weissenbach)



Laubschneiden/Auslauben

Der Aufbau von Laubschneidern ist kein Problem. Allerdings reicht der normale Schutz des Anwenders nicht aus. Für die Arbeit in den Terrassen muss der Laubschneider so aufgebaut werden, dass die seitlichen Messer eine Linie mit der Ausserkante der rebennahmen Raupe bildet. Dadurch kommt

der Anwender, bei Modellen mit drehenden Messern, direkt in den «Schleuderbereich» der abgeschnittenen Schossgrüppel. Ein zusätzlicher Schutz des Anwenders ist somit dringend erforderlich.

Bei den Auslaubmaschinen ist die Firma Avidor mit einem eigenen Produkt führend. Grundsätzlich können aber auch herkömmliche Systeme aufgebaut werden.

Böschung

Mit der Einführung des alternierenden Mähens (nur jede zweite Böschung wird ganz gemäht), sind im Zeitpunkt des Mähens überalterte und liegende Pflanzenbestände vorhanden. Wegen der Verstopfungsgefahr werden sich Böschungsmäher, die auf dem Balkenprinzip beruhen, schwer durchsetzen können. Als weiterer Nachteil muss das Herunterfallen des langen Schnittgutes in den Böschungsfuss angesehen werden. Mit der Zeit bildet sich dort eine Humusschicht, die zu einer Erhöhung des Böschungsfusses und dadurch zu einem ungünstigen Bearbeitungswinkel zwischen Gerät und Rebzeile führt. Von der Firma Silent AG wird in Kürze ein Böschungsmäher auf der Basis eines Schlegelmulchers in den Verkauf



Raupe der Firma Avidor mit Mulchgerät.



Prototyp eines Schlegelmulcher für den Böschungseinsatz.

gebracht. Der Schlegelmulcher hebt die oben erwähnten Nachteile auf, verringert aber die Standfestigkeit der Grundmaschine beträchtlich.

Spritzgeräte

Herkömmliche Spritzgeräte, die sich auf Kleinraupen montieren lassen, kön-

nen auch auf die neue Generation Rau- pen aufgebaut werden. Allerdings kön- nen die Spritzgeräte auch direkt mit Zapfwelle angetrieben werden. Neuere Geräte, die diesen Anforderungen ge- recht werden, sind bereits auf dem Markt.

Mit der Einführung standfesteren Rau- pen sind Tunnelspritzgeräte wieder ein Thema. Die Eidg. Forschungsanstalt Wädenswil testet zurzeit ein solches Gerät in Terrassenanlagen. Die Tunnel- spritztechnik wäre die beste Applika- tionsart in den Terrassen.

Zusatzgeräte

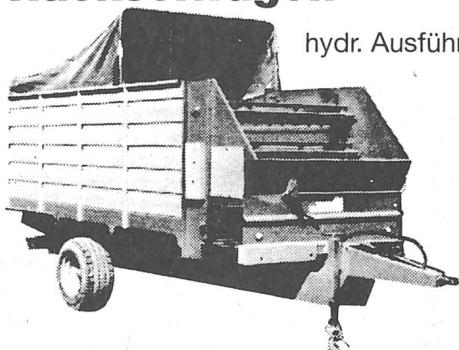
Weiter bieten die Firmen Silent und Avi- dor einen Löffelbagger zum Anbau an. Der Löffelbagger der Firma Silent kann als Universalarm genutzt werden. Pflanzlochbohrer, Tunnelspritzwände, Böschungsmäher und Pfahlramme werden daran angebaut.

Es ist zu hoffen, dass der eingeschla- gene Weg weiter beschritten wird, so dass in naher Zukunft eine Vollmecha- nisierung in Terrassenanlagen keine Vision bleibt.



Die Tunnelspritztechnik bietet die beste Gewähr für die maximale Applikation beziehungsweise die geringste Abdrift.

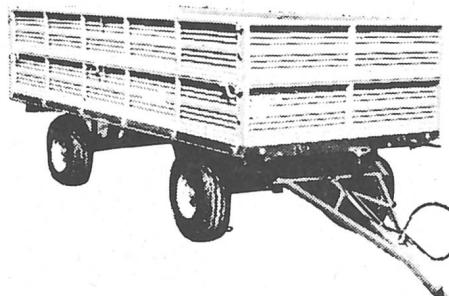
Häckselwagen



hydr. Ausführung

Diverse Modelle: 1- und 2-Achsler oder Tandem, vor- und rückwärts laufender Kratzboden, beidseits laufendes Gummiförderband, drei Dosierwalzen.

Ackerwagen



5,0 × 2,2 × 1,0 m, 12 t
1- und 2-Achs- oder Tandem-Kipper

Wir beraten Sie gerne, rufen Sie uns an!

HALMA AG

Telefon 065 52 31 43/49 Natel 077 32 12 62
Maschinen und Fahrzeuge, Bielstrasse 32, 2543 Lengnau