

# Arbeitszeitbedarf auf Almen

## (Teil III)

von Franz Handler, Emil Blumauer und Martina Kriegler

Für die spezielle Situation in der Almwirtschaft waren bisher keine entsprechenden Daten bezüglich des Arbeitszeitbedarfes vorhanden. Deshalb wurden im Sommer 1998 auf Anregung und mit Unterstützung der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Alm und Weide von der Bundesanstalt für Landtechnik Wieselburg auf 44 Almen Arbeitszeiterhebungen durchgeführt. Im folgenden Beitrag lesen Sie den dritten Teil des Berichtes über die Ergebnisse dieser Untersuchungen.



Die Arbeitszeitbedarfs- werten der Ablaufstufen des Teilablaufes „Weiden und Mähflächen“ konnten auf jeder Alm klar abgrenzbar erfaßt werden. Aus diesem Grund wurden die Ablaufstufen „Zaun“, „Mähfläche“, „Düngung“ und „Weidepflege“ gesondert nach ihrer vorrangigen Einflußgröße untersucht.

### Zaunarbeiten

Der Anteil des E-Zaunes liegt bei Galtviehalmen bei 10 % der Gesamtzaunlänge und bei Melkalmen und gemischten Almen bei etwa 35 %. Bei der Auswertung der Zaunarbeiten war es nicht immer möglich die anfallenden Arbeiten einer entsprechenden Zaunart zuzuordnen. Aus diesem Grund wurde bei den Galtviehalmen ohne Berücksichtigung der Zaunart der erforderliche Arbeitszeitbedarf für Zaunarbeiten ermittelt (siehe Abbildung 6). Bei den Melkalmen und gemischten Almen

wurden Stachel- draht- und Elektrozaun getrennt ausgewertet (siehe Abbildung 5). Dabei zeigt sich, daß der Arbeitszeitbedarf für den Stacheldrahtzaun tendenziell höher ist als für den Elektrozaun. Obwohl bei den Galtviehalmen Elektro- und Stacheldrahtzaun gemeinsam ausgewertet wurden, liegt der Zeitbedarf im Durchschnitt bei gleicher Zaunlänge über jenem des Stacheldrahtzaunes auf

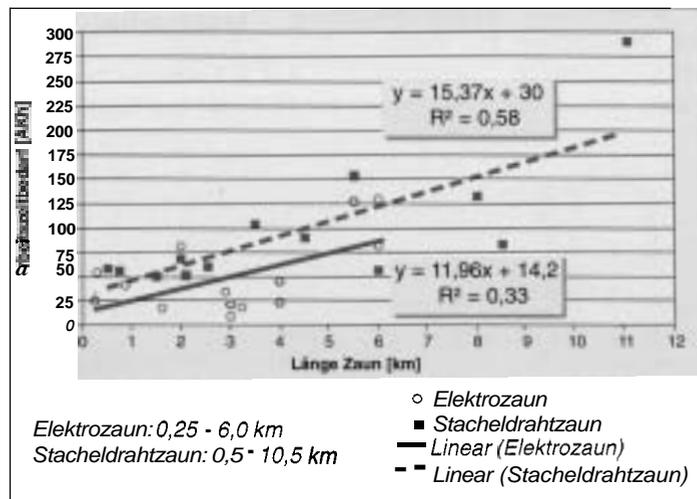
Melkalmen und gemischten Almen.

### Weidepflege

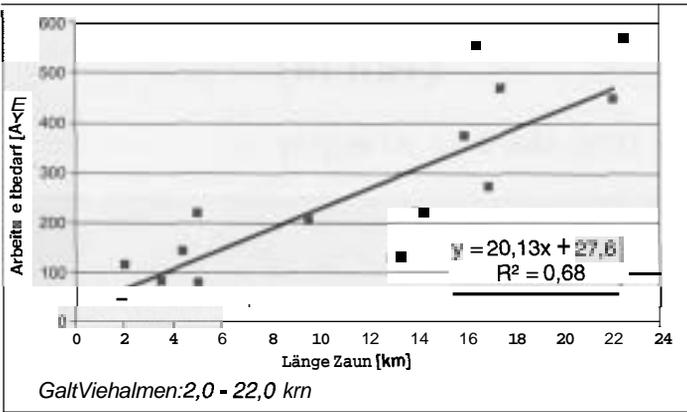
Zur Weidepflege gehören Tätigkeiten wie etwa das Schwenden, die Unkrautbekämpfung, das Räumen, die Einsaat von Gräsern, das Nachmähen und das Verteilen von Kuhfladen.

Ein Zusammenhang zwischen der almwirtschaftlich ge-

*Der Elektrozaun wird besonders auf Melkalmen und gemischten Almen eingesetzt*



**Abb. 5:** Jährlicher Arbeitszeitbedarf [AKh] für den Stacheldraht und Elektrozaun auf Melkalmen und gemischten Almen in Abhängigkeit von der Zaunlänge [km]



**Abb. 6:** Erforderlicher Arbeitszeitbedarf [AKh] für Zuunarbeiten in Abhängigkeit von der Zuunlänge [km] auf Galtviehalmen

nutzten Fläche, den aufgetriebenen Großvieheinheiten und dem Arbeitszeitbedarf für Weidepflegemaßnahmen konnte nicht nachgewiesen werden.

Auf Galtviehalmen wurden im arithmetischen Mittel 121 AKh (Median 81 AKh) für Weidepflegemaßnahmen aufgewendet. Bei Melk- und Gemischtalmen hingegen wurden, obwohl sie im Durchschnitt größer waren, im arithmetischen Mittel nur 76 AKh (Median 38 AKh) für diese Tätigkeit benötigt. PETER (2000) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, daß auf Melkalmen und gemischten Almen die Weidepflege fortlaufend durchgeführt wird, wodurch die gute Weidefläche mit relativ geringem Aufwand erhalten werden kann.

Beim Arbeitszeitbedarf für die Weidepflege pro Hektar almwirtschaftlich genutzter Fläche weisen die Melkalmen

für die Lage der Verteilung. Ein durchgeführter Mann-Whitney-U-Test (SPSS, 1999, 395) stellte sowohl hinsichtlich des Arbeitszeitbedarfes für die Weidepflege pro Betrieb als auch des Arbeitszeitbedarfes für Weidepflege pro Hektar almwirtschaftlich genutzter Fläche keine signifikanten Unterschiede (\*-Niveau von 0,05) fest.

Laut **Tabelle 13** nimmt der erforderliche Arbeitszeitbedarf für Weidepflegemaßnahmen mit zunehmender Höhenlage ab. Die gestaffelten Almen liegen zwischen Hoch- und Mittelalmen. Ein durchgeführter Kruskal-Wallis-H-Test (SPSS, 1999, 400) stellte signifikante Unterschiede (\*-Niveau von 0,05) zwischen mindestens zwei der vier Gruppen fest.

### Mähfläche

Auf 4 Galtviehalmen und auf 12 Melk- und Gemischtal-

men wurde Heu bzw. Einstreu geerntet.

Von den 12 Melk- und Gemischtalmen mähten fünf Betriebe Flächen mit bis zu 0,5 ha für die Notheubereitung. Davon wendeten 2 Almbetriebe weniger als 10 AKh auf, 3 Betriebe zwischen 30 und 42 AKh. Auf weiteren fünf Almen wurden zwischen 3 und 4 ha geheut bzw. von den Flächen mit mageren Grasbeständen Streu eingefahren. Die Arbeitszeiten dieser Almen streuen von 19 AKh bis 86 AKh. Zwei Almen haben von größeren Flächen (8 und 5 ha), die mit Maschinen bewirtschaftet werden können, für die Talbetriebe geheut (298 und 330 AKh).

Auf zwei Galtviehalmen wurde eine Almangerfläche von 90 bzw. 50 a für die Notheubereitung genutzt. Für die händische Bewirtschaftung von 10a Almanger wurden auf beiden Almen zwischen 5 und 6 AKh benötigt. Auf den beiden anderen Almen wurden teilweise Maschinen zur Bewirtschaftung eingesetzt, wobei auf einer Alm das auf den 4 ha als Rundballensilage bzw. als Heu konservierte Futter im Frühjahr und Herbst auf der Alm verfüttert wurde. Der Arbeitszeitbedarf betrug 201 AKh. Auf der zweiten Alm wurden 2 ha in 53 AKh geerntet und zum Teil auf den Heimbetrieb transportiert. Erschwerend kam hinzu, daß die Zufahrt mit den Maschinen nur querfeldein über fremden Almgrund möglich war.

**Tab. 12:** Statistische Maßzahlen für den jährlichen Arbeitszeitbedarf pro Hektar almwirtschaftlich genutzter Fläche [AKh/ha] für die Weidepflege

	Anzahl Almen	Statistische Maßzahlen [AKh/ha]			Verteilung [AKh/ha]				
		Arithmetisches Mittel	Median	Quartil 1	Quartil 3	Standardabweichung	Minimum	Maximum	
Melkalmen und gemischte Almen	30	0,91	0,33	0,03	1,35	1,34	0,00	6,34	
Galtviehalmen	14	0,85	0,50	0,02	1,59	0,91	0,00	2,46	
Alle Almen	44	0,90	0,38	0,03	1,38	1,21	0,00	6,43	

Aufgrund der geringen Anzahl der Almen, der uneinheitlichen Arbeitsverfahren und der großen Streuung wurde diese Ablaufstufe nicht statistisch ausgewertet. Arbeitsbedarfszahlen für die maschinelle Futterernte finden sich im FAT-Arbeitsvoranschlag (NÄF, 1998). Für die Handarbeit macht LÖHR (1976, 78) detaillierte Angaben.

### Düngung

Mineraldünger wurde nur auf zwei gemischten Almen ausgebracht, weshalb die Ableitung eines Richtwertes für den erforderlichen Arbeitszeitbedarf nicht möglich war.

Da das Vieh von Galtviehalmen in der Regel nur bei Krankheit, zur Besamung und bei extremem Schlechtwetter in Notstallungen untergebracht wurde, war der Wirtschaftsdüngeranfall dementsprechend gering und somit auch der erforderliche Arbeitszeitbedarf für die Wirtschaftsdüngerausbringung. Daher wurden auch keine weiteren Auswertungen durchgeführt.

Bei Melk- und Gemischtalmen fielen größere Wirtschaftsdüngermengen an, die schwerpunktmäßig im Herbst ausgebracht wurden. Der Arbeitszeitbedarf für die Wirtschaftsdüngerausbringung pro Milchkuh war bei den Betrieben mit Festmist signifikant höher als bei jenen mit Flüssigmist (Mann-Whitney-U-Test (SPSS, 1999, 395), \*-Niveau 0,05). Für die Ausbringung von Festmist wurden im Mittel 2,7 AKh/GVE

	Anzahl Almen	Arithmetisches Mittel [AKh/ha]	Median [AKh/ha]	Quartil 1 [AKh/ha]	Quartil 3 [AKh/ha]	Standardabweichung [AKh/ha]	Minimum [AKh/ha]	Maximum [AKh/ha]
Niederalm	6	2,34	1,39	-	-	2,09	0,93	6,43
Mittelalm	22	0,50	0,50	0,10	1,91	0,98	0,00	3,00
Hochalm	11	0,26	0,03	0,00	0,24	0,47	0,00	1,42
gestaffelte Almen	5	0,41	0,43	-	-	0,39	0,02	0,89
Alle Almen	44	0,90	0,38	0,03	1,38	1,21	0,00	6,43

(Median 2,1 AKh/GVE) und für Flüssigmist 1,1 AKh/GVE (Median 0,8 AKh/GVE) benötigt.

Die Anzahl der aufgetriebenen Kühe beeinflusst den Arbeitszeitbedarf für die Fest- bzw. Flüssigmistausbringung. Diese Zusammenhänge sind in Abbildung 7 und Abbildung 8 dargestellt.

In der nächsten und letzten Folge lesen Sie über den Zeitbedarf für Wartungs- und In-

standsetzungsarbeiten, Holzarbeiten, Gästebetreuung und Haushalt, organisatorische Arbeiten und den Gesamtarbeitszeitbedarf.

**Zu den Autoren:**  
Dipl.-Ing. Franz Handler und Ing. Emil Blumauer sind Mitarbeiter an der Bundesanstalt für Landtechnik Wieselburg. Martina Kriegler ist Diplomandin an der Universität für Bodenkultur, Wien.

Tab. 13: Statistische Maßzahlen für den jährlichen Arbeitszeitbedarf pro Hektar almwirtschaftlich genutzter Fläche [AKh/ha] für die Weidepflege in Abhängigkeit von der Höhenlage

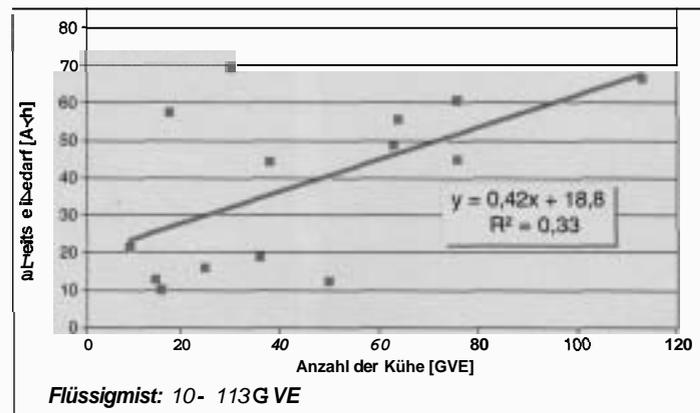
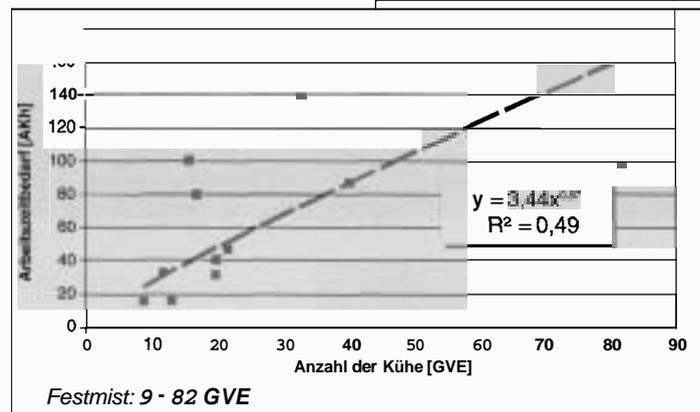


Abb. 7(o.): Jährlicher Arbeitszeitbedarf [AKh] für die Ausbringung von Festmist auf Melk- almen und gemischten Almen in Abhängigkeit von der Anzahl der Kühe [GVE] und Abb. 8 (u.) für die Ausbringung von Flüssigmist