

Zusammenfassung

In Anbetracht des steigenden Kostendrucks auf Landesforstverwaltungen, körperschaftliche und private Waldbesitzer, sowie dem Ruf nach Pfleglichkeit wird es immer wichtiger, das wirtschaftlichste und pfleglichste Holzernteverfahren zu ermitteln. Leider werden in der heutigen forstlichen Praxis Arbeitsverfahren, wie der Einsatz von Pferden von vielen häufig von vornherein kritisiert oder als altertümlich abgestempelt. Mit dieser Arbeit soll gezeigt werden, dass Pferd und Maschine keine Gegensätze sind, sondern sich ergänzen und dass Pferde in der Forstwirtschaft auch heute noch eine wirtschaftliche und vor allem pflegliche Alternative darstellen. Mit der Ermittlung und Interpretation von Rückeleistung und Pfléglichkeit beim Vorliefern von Fichten - Vollbäumen in dieser Arbeit soll ein Vergleich zwischen Pferd und Seilschlepper möglich gemacht werden.

Zunächst werden die Bezugsmengen erhoben. Danach wird die Vorrückeleistung in Fm/h, abhängig von Stückmasse und Vorlieferentfernung durch eine REFA – Zeitstudie ermittelt. Bei dieser Studie arbeiten Pferd und Maschine unter gleichen Voraussetzungen in 3 Beständen mit durchschnittlichem BHD von 18,4 cm. Die Ermittlung der Bestandespfleglichkeit in Form von Schadprozenten und weiteren Zusammenhängen erfolgt durch Linienstichproben. Nach Untersuchung des statistischen Zusammenhangs zwischen Leistung und Bezugsmengen entsteht als Ergebnis für Pferd und Schlepper neben Informationen zu Stückmasse, Rückegassenentfernung, Vorlieferentfernung etc. eine Leistungstabelle:

Stückmasse [Fm]	Vorlieferentfernung [m]						
	bis 10	bis 13	bis 16	bis 19	bis 22	bis 25	bis 31
0,09	2,61	2,34	1,88	1,74	1,55	1,51	1,38
0,14	3,51	3,35	3,11	2,93	2,76	2,62	2,44
0,19	4,40	4,15	3,77	3,54	3,27	3,05	2,82
0,24	5,50	4,90	4,49	4,13	3,80	3,53	3,22
0,29	6,47	5,73	5,16	4,47	3,96	3,54	3,43
0,34	6,31	5,92	5,20	4,96	4,73	4,84	3,98
0,39	6,79	6,33	6,21	5,69	5,31	5,26	4,16
0,49	7,81	8,33	8,17	6,98	6,09	5,40	4,69
0,59	8,49	7,76	8,87	7,95	7,88	8,72	5,20
1,04	12,96	11,67	12,66	12,42	12,11	12,38	11,03

Tab.18: Leistungstabelle für das Vorliefern mit Pferd in Fm/h RAZ Ink. 40% AZ

Stückmasse [Fm]	Vorlieferentfernung [m]						
	bis 10	bis 13	bis 16	bis 19	bis 22	bis 25	bis 29
0,09	3,30	3,02	2,84	2,86	2,70	2,39	2,15
0,14	5,01	4,54	4,15	3,82	3,69	3,17	2,87
0,19	5,85	5,63	5,30	4,83	5,01	4,80	4,18
0,24	6,66	6,62	6,47	5,94	5,94	5,91	5,01
0,29	7,73	7,48	7,61	6,33	6,66	6,30	5,23
0,34	7,88	8,20	8,16	6,92	7,32	7,42	6,25
0,39	8,39	8,87	8,75	7,43	7,37	7,90	6,02
0,49	9,41	10,23	10,59	8,49	9,08	8,52	6,92
0,59	9,97	11,15	11,95	9,19	9,90	9,67	7,76
1,04	19,58	20,63	20,80	14,73	14,39	12,83	10,97

Tab.19: Leistungstabelle für das Vorliefern mit Seilschlepper in Fm/h RAZ Ink. 25% AZ

Die Pfléglichkeitsstudie ergibt für das Pferd bei kleineren Schaddurchmessern und weniger tiefen Verletzungen ein Schadprozent von 5,6%, für den Schlepper ein Schadprozent von 11,5%. Als wichtiges Entscheidungskriterium für den Einsatz von Pferden sollten deshalb auf jeden Fall auch die wirtschaftlichen Folgen der Baumschäden (Qualitätsminderung und dadurch geringere Erlöse beim Verkauf) gelten.