# Diskussion zu den Referaten von STOLAŘÍK und BJELKE

#### SCHAFHUBER:

Wir haben aus dem Referat von STOLAŘÍK entnommen, daß ein Forstarbeiter höchstens 1 Stunde pro Schicht mit der Motorsäge arbeiten soll. Was sollen wir in der Praxis aber tun, wenn die Motorsägenzeiten durch die neuen Arbeitsverfahren Asten mit der Motorsäge, maschinelle Entrindung - immer größer werden? Bei einer Zweimannrotte würde dies bedeuten, daß nur noch der Motorsägenführer voll ausgelastet ist und dies physiologisch im viel zu großen Ausmaß während der zweite Mann keine wesentlichen Arbeiten mehr auszuführen hat. Es müßte also verlangt werden, daß alle Arbeiter mit der Motorsäge umgehen können.

## KAMINSKY:

Die Angabe, daß nur 1 Stunde pro Schicht ununterbrochen mit der Motorsäge gearbeitet werden soll, stellt eine Empfehlung der Arbeitsphysiologen dar, wobei bezweifelt werden muß, daß sich diese praktisch realisieren läßt. Es wird Aufgabe der praktischen Arbeitsgestalter, insbesondere an den Waldarbeiterschulen, sein, diese physiologische Maximalforderung in ein wirtschaftlich vertretbares Optimum umzusetzen. Es war sehr wertvoll, daß STOLARIK in seinem Referat fixe Angaben über die maximale Motorsägenarbeitszeit pro Tag gemacht hat.

## STOLAŘÍK:

Die ersten Vasoneurose-Erscheinungen traten bereits um das Jahr 1960 beim Einsatz von Zweimann-Motorsägen bei der Buchenschlägerung in der Slowakei auf. Die Staatsforste der ČSSR haben daraufhin einen Erlaß herausgegeben, daß mit der Zweimann-Motorsäge pro Tag nicht länger als 2 Stunden gearbeitet werden darf. Alle 3 Passenangehörigen wurden in die Verdienstklasse "Motorsägenführer" eingereiht und dadurch wurde es auch praktisch ermöglicht, daß sich die Arbeiter in der Bedienung der Motorsäge abwechseln konnten. Nach der Einführung der Einmann-Motorsäge mußten beide Arbeiter einer Zweimannpasse die entsprechende Ausbildung haben und wurden daraufhin ebenfalls in die gleiche Verdienstklasse eingereiht. So können sich also auch bei der Einmann-Motorsäge die Arbeiter abwechseln. Tatsächlich hat aber der Wechsel in der Motorsägenbedienung nicht überall stattgefunden, da vor allem ältere Arbeiter Scheu vor der Motorsägenarbeit haben. In weiterer Folge sollte dann nach ostdeutschem Vorbild die Einmannarbeit mit der Motorsäge eingeführt werden. Wir konnten diese Entwicklung aber unter Hinweis auf die möglichen Gefahren zunächst abbremsen. Man muß sich dabei immer vor Augen halten, daß es Industriebetriebe gibt, wie z.B. eine Aluminiumhütte in Norwegen oder die Hüttenbetriebe der Skodawerke, wo der Erholungszuschlag bis zu 100 % der reinen Arbeitszeit beträgt, d.h. daß nur die Hälfte der täglichen Arbeitszeit tatsächlich gearbeitet wird, während die andere Hälfte der Erholung von den Anstrengungen - Hitze, Lärm, Vibration dient! Die neue Technologie in der Forstwirtschaft wird es daher ebenfalls erforderlich machen, die Pausengestaltung bei der Waldarbeit unter den geänderten Verhältnissen neu zu überdenken.

#### KAMINSKY:

Zwischen den verschiedenen Erkenntnissen und Forderungen muß unter allen Umständen ein gangbarer Weg gefunden werden. Sicherlich bedingen neue Technologien auch neue Konzeptionen des Betriebs- und Arbeitsablaufes. Vielleicht wird einmal die Einführung hydraulischer Scheren bei der Holzfällung den ganzen Fragenkomplex der Motorsägenarbeit einer schnelleren Lösung zuführen als man denkt!

#### FRAUENHOLZ:

Die bei uns bisher gehandhabte Einmannarbeit war nicht auf die Stammoder Baummethode bezogen, sondern auf die Sortimentsmethode, wobei der Arbeiter das Holz fix und fertig gemacht hat und dadurch auch genügend Abwechslung bei der Arbeitsdurchführung hatte. Nun sind wir aber bei der Stamm- bzw. Baummethode angelangt und haben auch Holzerntezüge, wo nach dem Fließbandsystem gearbeitet wird. Zur vollen Auslastung der beim Erntezug verwendeten Entrindungsmaschine werden pro Tag etwa 300 fm Holz benötigt. Diese Holzmasse wird mittels Knickschleppern herangebracht. Pro Knickschlepper sind 2 Forstarbeiter eingesetzt, die pro Tag je 40 50 fm mit der Einmann-Motorsäge fällen, entasten und abzopfen müssen. Wenn man überlegt, daß man mit einer mittleren Motorsäge durchschnittlich 3 Minuten für das Umschneiden und ca. 6 Minuten für das Entasten von 1 Festmeter Holz, zusammen also rund 9 Minuten, benötigt, so heißt dies, daß 1 Mann pro Stunde rund 7.5 fm mit der Motorsäge fällen und asten kann. Unter Berücksichtigung, daß während eines Arbeitstages doch noch andere Nebenarbeiten in geringem Umfang sowie die notwendigen Pausen für den Arbeiter auftreten, ist mit einer reinen Motorsägenarbeitszeit bis zu 7 Stunden pro Mann und Tag zu rechnen! Dies ist vom arbeitsphysiologischen Standpunkt aus gesehen natürlich vollkommen unmöglich! Um nachfolgenden gesundheitlichen Schädigungen vorzubeugen, muß in Zukunft unbedingt eine Änderung des Arbeitsablaufes durchgeführt oder zumindest eine Ablösung dieser Arbeiter vorgesehen werden.

## STREHLKE:

Worin liegen die Unterschiede in den Angaben über die Wirkung vibrationsarmer Griffe zwischen der BRD und der ČSSR?

### KAMINSKY:

Die deutschen Untersuchungen, durchgeführt an der STIHL Contra mit AV-Griff und der STIHL 041 AB, ergaben eine Vibrationsminderung auf etwa ein Zehntel dessen, was bei diesen Motorsägen ohne AV-Griff festgestellt wurde. Unsere Untersuchungen sind aber noch nicht abgeschlossen, doch ist nicht anzunehmen, daß sich die Tendenz wesentlich ändern wird. Am heutigen Tag haben uns Referenten aus 5 Ländern ihre Probleme, die bei der Waldarbeit auftreten, vorgetragen. Diese sind in modifizierter Form im Trend doch gleich oder sehr ähnlich. Sie drückten fast alle die gleichen Sorgen aus: wie kann man den Forstbetrieb unter Gesunderhaltung unserer Waldarbeiter wirtschaftlich gestalten. Diese gemeinsame Sorge betrifft in gleicher Weise die Arbeitsphysiologen und Betriebsleiter. Sie müssen in gemeinsamer Arbeit eine Lösung der aufgezeigten Probleme suchen und der Praxis mitteilen.