

# FORSTMASCHINEN-PROFI

DEUTSCHE FORSTTECHNISCHE MONATSZEITSCHRIFT

Langholztransport  
in Rußland mit  
**HUTTNER-**  
Ausrüstungen



Forsttechnik • Holztransport  
Landschaftspflege • Umwelttechnik  
Ökonomie • Ökologie



1. JAHRGANG NOVEMBER 1993 DM 6,80

# Aus Deutschland kam eine praktikable Lösung

## Neue Holztransporter für Rußland

VON HANS HUTTNER  
RAISING

Nach dem von Gorbatschow eingeleiteten Prozeß des neuen Denkens und der Umgestaltung schien der Weg frei für westliche Waren und Investoren. Doch die Anfangseuphorie wurde schnell wieder gebremst. Am Fall der ehemaligen DDR konnten wir es ja miterleben, daß Bedarf allein kein Wirtschaftswunder schafft. Statt die segensreiche Fülle an Arbeit erleben zu dürfen, blicken wir in ein Subventionsfaß ohne Boden. Wieviel schwieriger muß es da in den Staaten der alten Sowjetrepubliken sein, die Umstellung von der Plan- zur Marktwirtschaft zu vollziehen.

### Begehrte westliche Technik

Die vielen Forstbetriebe wurden selbstständig, d.h. sie müssen ihr erzeugtes Holz selbst vermarkten und von den Einnahmen die Löhne, Betriebskosten und Investitionen bestreiten. Der Prozeß ist äußerst schmerzhaft. Seit den Jahren der Planwirtschaft ging die Holzproduktion um ein Drittel zurück. Die neuen freien Marktwege sind erst im Aufbau begriffen. Nachdem die Betriebe jetzt frei sind im Kauf ihrer Maschinen, ist verständlich, daß ihre Träume bei der modernen westlichen Technik liegen. Doch zur Erfüllung



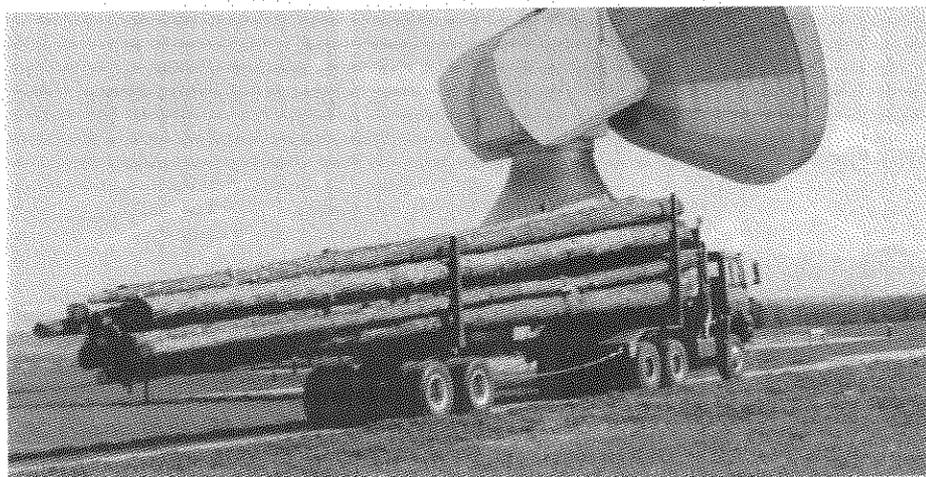
*Ausrüstungen zum Tropenholztransport sind nicht für Rußland geeignet.*

*Fotos: Huttner*

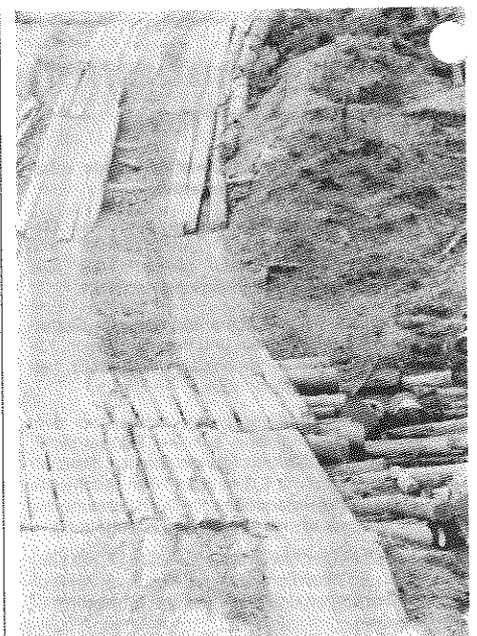
dieser Träume sind leider heute Devisen die Grundvoraussetzung. Nun kämpfen diese Betriebe um Exportquoten und Märkte. Mit den Einnahmen aus den Holzverkäufen sollen aber nicht nur die Forstbetriebe, sondern weite Bereiche der Industrie erneuert werden.

So erhalten auch andere Betriebe und Handelshäuser Exportkontingente für Rund- und Schnittholz. In Rußland herrscht von je her Mangel an allem und so ist es leicht vorstellbar, daß nun eine dramatische Unterversorgung mit Holz im eigenen Lande eingetreten ist. Die Bevölkerung ist verärgert und kämpft auf ihre Weise für ihr Recht. Es gehört fast schon zur Normalität, daß Eisenbahnzüge ausgeraubt werden. Wer sich in Rußland engagiert, muß sich mit diesen Gegebenheiten auseinandersetzen.

So wie es den Russen selbst gut täte, wenn das eigene Holz im eigenen Land bliebe, so wäre auch unsere Forstwirtschaft froh, einen Marktstörfaktor los zu sein. Doch mit einem Importverbot kann nicht gerechnet werden. Wir als Industrienation haben den offenen Welthandel auf unsere Fahne geschrieben. Unsere bäuerliche Landwirtschaft wird - trotz anderslautender Festansprüche unserer Politiker - Stück für Stück zu Gunsten des Industriestandortes Deutschland geopfert. Ebenso ist der Anreiz, Industrieprodukte in den Osten zu liefern, zu groß, als daß man das Gegengeschäft mit Holz unterbinden könnte. Der Holzhandel hat mit der Ver-



*Die neuen Langholzzüge mit 360 PS, Allradantrieb und 56 Tonnen Gesamtgewicht.*



*Kilometerlange Knüppelpfade.*

marktung des russischen Holzes begonnen. Für die deutschen Maschinenhersteller muß dies das Signal sein, den Gegenmarsch anzutreten. Es wäre fatal, wenn wir das Holz kauften und andere Nationen die Gegengeschäfte tätigten.

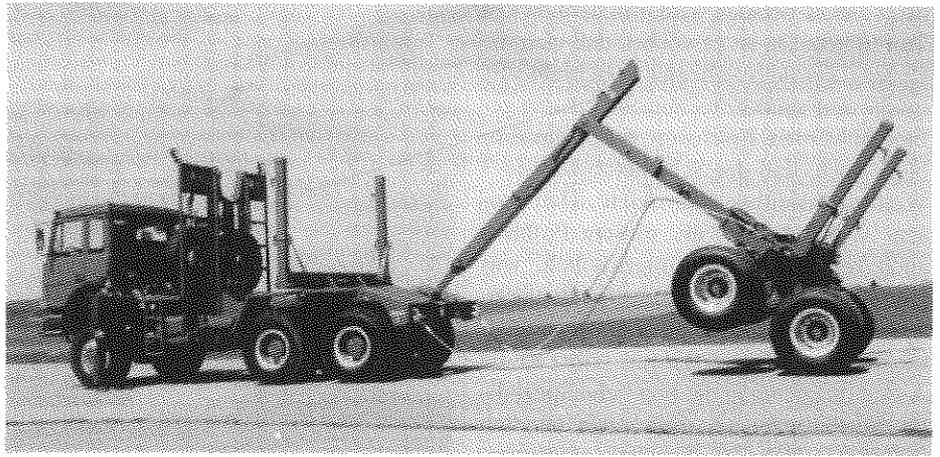
### Die Anfrage

Im letzten Jahr erhielten wir eine Anfrage aus Rußland über mehrere Langholztransporter. Um die Ferntransporte vom Wald zum Hafen wirtschaftlicher durchführen zu können, wünschte man sich Lastzüge mit höherem Gesamtgewicht und Lkw's mit mehr Leistung und geringerem Kraftstoffverbrauch. Die Forderung für die Ausrüstung waren Schemel mit Überbreite und Doppelachsnachläufer mit Langrohr mit Knickgelenk und Seil-Zwangslenkung. Dies ist eine in Rußland übliche Ausführung. Wir konnten uns nicht vorstellen, daß bei der gegebenen Seite des Landes die Nachläufer mit Zwangslenkung ausgerüstet sein müssen und boten zunächst unsere einfachen, robusten Transporteinheiten an, die sich in Afrika und Fernost bewährt hatten. Aber unser Angebot stieß auf keine Gegenliebe. So mußten wir uns auf den Weg machen, die Einsatzbedingungen zu erkunden.

### Die Situation

Vom Nordmeerhafen führt eine breit angelegte Straße etwa 200 km tief in das Waldgebiet. Diese Straße ist doch problemlos ohne Zwangslenkung der Nachläufer zu bewältigen! Ja, jetzt im Sommer schon, gibt der technische Leiter des Forstbetriebes zu bedenken, aber im Winter sind tiefe Spurrillen im Schnee vorhanden und die Nachläufer müssen in der Spur der Lkw's laufen. Von der Hauptstraße führen Seitenwege in den Wald, die häufig als schmale Knüppelpfade angelegt sind. Hier wird die Forderung verdichtet, daß die Nachläufer wirklich in der Spur der Zugfahrzeuge geführt werden müssen.

Eine Seil-Zwangslenkung in einem Langholznachläufer zu realisieren ist gar nicht so einfach. Die Russen fahren mit einem Zugrohr ohne Längenausgleich. Der fixe Abstand ist erforderlich zur Einstellung der Lenkseile. Der erforderliche Längenausgleich geschieht durch Verrutschen der Ladung auf dem Anhängerschemel. Das wiederum ist nur möglich, weil das Holzbündel mit den dicken Enden auf den Lkw geladen wird und der Nachläufer



*Nachläufer mit Seil-Zwangslenkung und Knickdeichsel.*



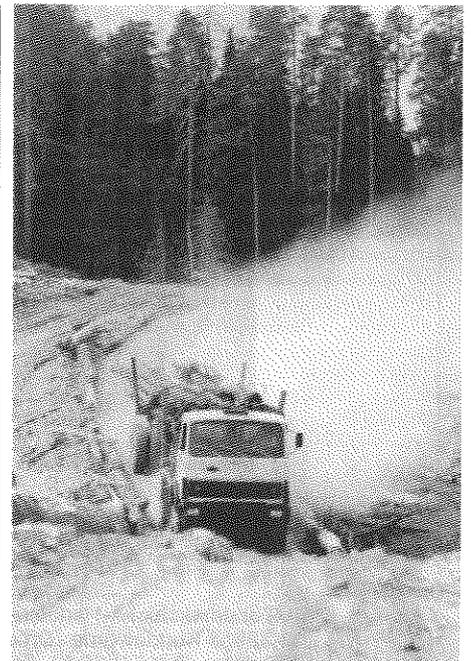
*Forderung erfüllt: mechanische Lenkung und exakter Spurlauf.*

nur die dünnen Schwänze zu tragen hat. Trotzdem tritt eine hohe Schubkraft im Zugrohr auf. Die Gelenkpunkte sind zu Ovallöchern ausgeschlagen. Zugrohre zerbrechen und werden aus Mangel durch Birkenstämmen ersetzt. Dann können die Nachläufer allerdings nicht mehr aufgesattelt werden und werden auch bei Leerfahrt nachgezogen.

Bei allen gesehenen Fahrzeugen hingen die Lenkseile fast bis zum Boden durch. Damit kompensiert man das Längenänderungsproblem und verhindert, daß in Kurven die Lenkseile wegknallen. Von einem definierten Spurlauf im Sinne unserer StVZO kann bei diesen Lenkungen nicht gesprochen werden.

### Die Lösung

Bei den neuen Fahrzeugen mit dem wesentlich höheren Gesamtgewicht war die Planung, daß ein zweites Holzbündel



*Russischer Standard: 30 Tonnen Gesamtgewicht.*

oben darauf geladen wird, mit dem dicken Teil hinten. Da ist es vorbei, daß sich die Ladung auf dem Schemel verschiebt. Es mußte eine saubere technische Lösung gefunden werden. Erschwert wurde das Problem noch, daß der Schemelabstand in 3 Weiten einstellbar sein mußte. Die Russen selbst haben an diesem Problem auch schon lange herumgeknobelt, was eine Vielzahl von Patentschriften beweist. Jedoch fanden wir in keiner einen gangbaren Weg. So mußten wir uns selbst an die Arbeit machen und die russische Spezialität für die schweren Fahrzeuge tauglich umkonstruieren. Das Ergebnis präsentierten wir bei einer ausgiebigen Probefahrt rund um Raisting. Der Kunde war von unserer Arbeit beeindruckt. Die ersten 4 Huttner Langholztransporter sind nun seit einigen Monaten zur besten Zufriedenheit im Einsatz. Den Clou der Konstruktion, wie bei Kurvenfahrt auftretende Längenveränderungen in Verbindung mit den Lenkseilen gelöst wurde, verraten wir natürlich nicht. Wer es wissen will, muß schon ans Eismeer fahren.

*Waldarbeitersiedlung nahe am Weißen Meer (oben); Holzlagerplatz im Wald, ab hier erfolgen die Ferntransporte (re.).*



Das gesamte Programm für den Kurzholztransport aus eigener Fertigung  
**HUTTNER Fahrzeugbau GmbH, D-82399 Raisting**  
 Telefon 0 88 07-50 61, Fax 0 88 07-80 54

**Huttner Huttner Huttner Huttner**