

Beratungsstelle für Arbeitssicherheit in der Forstwirtschaft
Schweizerischer Verband für Waldwirtschaft SVW

Office pour la sécurité du travail dans l'économie forestière
Association suisse d'économie forestière ASEF

Ufficio di consulenza per la sicurezza sul lavoro nell'economia forestale
Associazione svizzera d'economia forestale ASEF

4500 Solothurn, Rosenweg 14
Telefon 065 228477

Solothurn,

Instruktionskurs der "Heliswiss", vom 23./24. April 1981
in Belp und Sigriswil

Aktennotiz

1. Grundsätzliches

Sowohl die reich illustrierten Informationen im Theorieraum, wie auch die Besichtigung der Werkräume und die praktischen Demonstrationen im Wald, waren sehr aufschlussreich und eindrucklich. Auffallend war, dass die gesamte Betriebssicherheit und damit auch die Sicherheit der beteiligten Arbeitskräfte, einen für die Forstwirtschaft ungewöhnlich hohen Stellenwert hat.

Die Durchführung solcher Kurse ist sehr zu begrüßen. Zweifellos wird es damit gelingen, Helikoptertransporte in der Waldwirtschaft nicht nur wirtschaftlicher, sondern auch sicherer zu gestalten. Die nachfolgenden Hinweise mögen dazu dienen, auf einige Sachverhalte aufmerksam zu machen, die uns aus der Sicht der Arbeitssicherheit als besonders wesentlich erscheinen.

2. Sicherheitsanalyse

Sowohl die gesamte Arbeitsfolge wie auch die einzelnen Teilarbeiten sind nach den im Kurs gemachten Beobachtungen relativ einfach und übersichtlich. Komplexe Arbeitsstrukturen und damit verbundene, verborgene Unfallrisiken liegen nicht vor. Auch spezielle Gesundheitsgefährdungen des Personals sind kaum gegeben. Eine systematische Sicherheitsanalyse über den Materialtransport mit Helikoptern in der Forstwirtschaft drängt sich unseres Erachtens nicht auf.

3. Lärm

Eine Lärmmessung am Anhängelplatz, vorläufig im Sinne einer Informationsmessung, wäre wünschenswert. Dazu müssten auch die Expositionszeiten ungefähr ermittelt werden.

4. Sicherheitscheckliste

Eine Sicherheitscheckliste oder ein einfaches, illustriertes Sicherheitsmerkblatt für das Forstpersonal, könnte ev. von Nutzen sein.

5. Personal des Forstbetriebes

Durch das Abweichen von konventionellen Holzernteverfahren, werden an das beteiligte Forstpersonal zusätzliche, bzw. andere Anforderungen gestellt. Die Veränderung des Anforderungsprofils muss bei der Selektion und der vorgängigen, gründlichen Arbeitsinstruktion konsequent berücksichtigt werden.

6. Arbeitsleitung

Als sehr positiv ist an der Kursdemonstration aufgefallen, dass vom Fluchunternehmen ein qualifizierter Mann an der Anhängestelle platziert wurde. Nebst den kommunikativen Aufgaben mit dem Piloten, leitete er sehr geschickt die Anhängerequipe des Forstdienstes. Alle Handlungen erfolgten damit nicht nur sehr rasch, sondern auffallend koordiniert, diszipliniert und sicher. Diese praktische Arbeitsleitung am Arbeitsplatz scheint uns sehr wesentlich.

Die gleichen Bemerkungen gelten für den Anhängelplatz.

7. Arbeitsgeschwindigkeit und Arbeitssicherheit

Ein offensichtliches Merkmal der Arbeit mit dem Helikopter ist das hohe Arbeitstempo. Die Hauptgründe liegen einerseits in der aussergewöhnlichen Arbeitsgeschwindigkeit des Transportmittels selbst, andererseits aber auch in der hohen finanziellen Belastung des Transportgutes, durch Arbeitsmittel- und Personalkosten. Es ist also zu bedenken, dass die Arbeitsgeschwindigkeit nicht auf Kosten der Arbeitssicherheit gehen darf. Ein zu hohes Arbeitstempo (Hasten, Hetzen, Nervosität) vermindern bekanntlich die Arbeitssicherheit. Körperliche Heberbeanspruchung führt unter anderem zu Unaufmerksamkeit, Trägheit (Reaktionsträgheit, Gleichgültigkeit) und damit zu einer Verminderung der Arbeitssicherheit. Nebst einer anforderungskonformen Auswahl und Instruktion des Personals, scheint uns auch ein periodischer Wechsel der Arbeitskräfte notwendig, insbesondere dort, wo Lasten angehängt werden.

8. Arbeitsbekleidung und persönliche Schutzausrüstung

Die in den SUVA-Richtlinien aufgeführten Forderungen bezüglich Arbeitsbekleidung, Schuhwerk und persönlicher Schutzausrüstung, haben beim Arbeiten mit dem Helikopter eine ganz besondere Bedeutung. Beim Schutzhelm wäre abzuklären, ob ein Helm mit Sturmband (Kinnband) oder ein spezieller Kopfschutz wie er von den Helikoptermannschaften getragen wird, zweckmässiger wäre.

Für das Arbeiten in aufgewirbeltem Staub ist eine zweckmässige Schutzbrille erforderlich.

9. Anhängemittel

Bei den von Helikopterunternehmen zur Verfügung gestellten Anhängemitteln darf davon ausgegangen werden, dass diese bezüglich Eignung und Dimensionierung den spezifischen Anforderungen genügen.

Am Kurs wurde nun aber erwähnt, dass auch der Auftraggeber Anhängemittel zur Verfügung stellen könne. Diesen Zustand betrachten wir aus folgenden Gründen als problematisch!

- In den Forstbetrieben ist das Sicherheitsdenken (und Handeln) nicht so hoch entwickelt wie im Flugwesen.
- Zugmittel und Armaturen werden in der Regel so lange benützt und belastet, bis ein Defekt eintritt (ausgenommen Seilkranbetrieb).
- Ueber die Belastbarkeit der verwendeten Arbeitsmittel herrscht in der Regel Unklarheit.
- Bei Arbeitsmitteln wie Drahtseilen, Ketten, Nylongurten, Rollen, Ringen, Haken, Verbindungsarmaturen etc., die mit Belastungsangaben versehen sind, fehlen in der Regel entsprechende Certifikate. Aus der Angabe ist also nicht ersichtlich, um welche der folgenden Bruchlasten es sich handelt:
 - rechnerische Bruchlast (Materialfestigkeit/Materialquerschnitt)
 - effektive Bruchlasten
 - garantierte Bruchlast
 - Bruchlasten mit eingerechnetem Sicherheitsfaktor

Nach Angaben im Kurs arbeiten die Heliswiss mit Anhängemitteln von 3 bis 4facher Sicherheit. Dieses Faktorband scheint uns vernünftig. Um diesen Sicherheitsfaktor aber mit Sicherheit zu ermitteln, sind entsprechende Arbeitsmittelcertifikate unbedingt erforderlich. Diese sollen enthalten:

- Material
- Beschaffenheit
- Eigenschaften
- Konstruktion
- Festigkeit/Belastbarkeit (definiert)
- Besonderheiten

Anhängemittel, welche nicht über entsprechende Certifikate verfügen, sollten von den Flugunternehmen nicht zugelassen werden.

10. Offene Fragen

- Welche Probleme erheben sich beim schleppen und spannen von Trageseilen für forstliche Seilkrananlagen mit dem Helikopter?
- Was spricht gegen die Verwendung von leichten Nylonstruppen für das Befestigen von Baumlasten? (Endlose Nylonstruppen werden im Kanton Glarus für diesen Zweck verwendet.)

Die Antennatik von L. Rigling habe ich eingesehen und an zwei Stellen
erkennt. Sie deckt sich somit mit meinen Eindrücken.

. H. Marti