

Mitteilungen = Communications

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal
= Journal forestier suisse**

Band (Jahr): **124 (1973)**

Heft 12

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Réunion annuelle de la communauté de travail pour l'étude de la végétation forestière

(Vienne, du 10 au 14 juillet 1973)

Par J.-P. Sorg, Zurich

Oxf.: 101 (079.3)

La communauté rassemble surtout des forestiers allemands et autrichiens, qui se sont réunis cette année à Vienne. Les excursions et les thèmes de discussion se rattachent à trois groupes:

1) *Réserves naturelles*: Marchauen / Marchegg sur la Morava et le très connu Neusiedlersee, deux réserves du WWF d'une part; la vallée et les lacs artificiels de la rivière Kamp avec la forêt naturelle de hêtres Dobra d'autre part.

2) *Forêt subalpine et reboisement de haute altitude*: Raxalp, Nasswald.

3) *Végétation thermophile*: chênaie pubescente, landes et steppes à pin, pelouses arides. Complexité de la végétation d'Europe centrale soumise aux influences annoniques.

Deux excursions parmi le grand nombre d'objets visités donneront une idée des questions qui ont été discutées.

Réserve naturelle de Marchauen/Marchegg

Il s'agit de prairies et de forêts riveraines d'une étendue considérable (près de 1200 ha) sur sol silicaté, dans une région où la forêt est pratiquement absente. Au point de vue floristique, relevons *Trapa natans*, *Blackstonia perfoliata*, *Clematis integrifolia*, *Euphorbia palustris*, *Thalictrum galioides*, *Peucedanum officinale*, *Fraxinus parvifolia*, *Acer tataricum* (en bordure de son aire), etc. La gent ailée comprend entre autres des colonies de grands cormorans et de cigognes blanches, le héron cendré, le faucon sacre, l'oie cendrée, le fuligule nyroca.

L'aménagement de la réserve de Marchauen a lieu selon un certain nombre de critères:

- a) conservation d'un paysage riverain représentatif rétabli artificiellement par endroits;
- b) protection du plus grand nombre possible de communautés représentatives de l'équilibre naturel (y compris au stade de la dégradation);
- c) protection floristique et zoologique absolue des espèces rares et uniques;
- d) maintien permanent des peuplements du type taillis sous futaie dans le complexe forêt / prairie par des soins adéquats;

e) conservation quantitative et qualitative des eaux et des communautés qu'elles abritent.

La réalisation des mesures de protection, d'amélioration et d'entretien nécessaires rencontre de sérieux obstacles qui ont nom surpopulation de gibier et manque des moyens financiers. Ce dernier point soulève la question du financement des travaux d'entretien, qui devrait être assuré dès avant l'achat d'un territoire à protéger.

Reboisements de haute altitude

La région de Rax est un vaste plateau karstique situé à l'extrémité des chaînes alpines septentrionales, à 80 km environ au sud-ouest de Vienne. Il s'étend entre 1300 et 2000 m d'altitude et sert depuis un siècle à l'alimentation en eau de la capitale. D'importantes surfaces sont actuellement reboisées afin d'assurer cette fonction; la création de nouveaux peuplements se heurte toutefois à d'importants obstacles:

- le sol se dégrade, le karst apparaît localement;
- les précipitations sont trop faibles compte tenu de l'altitude (1200 à 1500 mm par année dont 700 à 800 mm de mai à septembre);
- les précipitations sont irrégulièrement réparties, notamment en hiver: les grandes masses de neige n'apparaissent qu'en janvier et atteignent leur maximum au début de mars, de sorte que les gels hâtifs par manque de neige provoquent des dégâts considérables;
- les vents sont très violents (jusqu'à 200 km/h).

Les conditions de station, dans l'ensemble défavorables, ont contraint les responsables à élaborer une planification très détaillée des opérations de reboisement; l'étude d'un grand nombre de facteurs a joué un rôle important dans la préparation des travaux. Citons en particulier les sols, les associations végétales, la répartition de la neige impliquant les facteurs vent et relief, la fonte des neiges, la limite de la forêt, celle des arbres, ainsi que des analyses polliniques.

Une grande quantité de placettes d'essai permet de tester les essences, les provenances, les modes et les époques de plantation qui sont ainsi adaptés à ces conditions très particulières. Les essences utilisées au-dessus de 1700 m sont les suivantes:

- *l'épicéa*: dans les petites dépressions et les endroits fortement herbeux abrités du vent où la neige s'accumule;
- *l'arole*: sur les stations riches en petits buissons où la neige n'est pas retenue;
- *le mélèze*: sur les rendzines;
- *l'aune vert et le sorbier des oiseleurs*: dans les endroits abrités du vent où l'épaisseur de la neige reste moyenne.

Ces essences sont fréquemment plantées par touffes à l'abri d'un pré-reboisement de *pin rampant*.

Internationale Tagung über Inventarisierung, Mess- und Ertragskunde
vom 25. bis 29. Juni 1973 in Nancy

Von *P. Roiko-Jokela*, EAFV, Birmensdorf

Oxf.: 52 : 56 (047.2)

Nach der in Gainesville (Florida) im März 1971 beschlossenen Reorganisation der IUFRO fand der erste Kontakt der Fachgruppen S 4.01 (Messung, Zuwachs und Ertrag) und S 4.02 (Waldinventur) in der letzten Juniwoche in Nancy statt. Beinahe 100 Forscher aus 30 Ländern nahmen an dieser Tagung teil.

Aus den während der Tagung vorgetragenen Untersuchungsberichten und den Diskussionen liessen sich die Hauptprobleme der verschiedenen Arbeitsgruppen erkennen. Dazu gaben sie einen Überblick über den momentanen Stand dieser Forschungsgebiete und zeigten deutlich, welche Probleme noch unbefriedigend gelöst sind. Da sie meistens recht kompliziert sind, drängt sich eine internationale Zusammenarbeit und Arbeitsteilung von selbst auf. Daraus ergibt sich im einzelnen folgendes Bild:

Fachgruppe S 4.01: Messung, Zuwachs und Ertrag (J. Fries, Schweden)

Die Fachgruppe befasst sich in erster Linie mit der Erforschung der Zuwachs- und Ertragsverhältnisse der Einzelbäume und der Bestände bei einer bestimmten Behandlung auf verschiedensten Standorten. Messmethoden, die Prüfung der erforderlichen Messinstrumente, Fragen der Versuchsmethodik sowie andere statistische Verfahren gehören zwangsläufig dazu, damit sowohl der augenblickliche Zustand der Bestände als auch die Veränderungen infolge des Zuwachses, der Durchforstung, des Absterbens usw. bestimmt werden können. Wegen des sehr breiten Aufgabenbereiches der Fachgruppe ist sie schon früher auf die folgenden kleineren Arbeitsgruppen aufgeteilt worden: 1. Biomasse; 2. Zuwachsbestimmung; 3. Versuchsmethodik; 4. Wachstumssimulationsmodelle für Bäume und Bestände; 5. Messinstrumente. In Nancy waren die 1., 2. und 4. Arbeitsgruppe vertreten.

Arbeitsgruppe «Biomasse» (H. Young, USA)

Die Hauptaufgabe dieser Arbeitsgruppe ist die Bestimmung des Gesamtzuwachses von Bäumen und Beständen. Die herkömmlichen Begriffe wie Zuwachs und Ertrag wurden auf die ganze Biomasse von den Wurzeln bis zu den Blättern und Nadeln erweitert. Für die damit verbundenen Probleme wurde ein internationales Versuchsprogramm ausgearbeitet. Es geht hierbei in erster Linie darum, die Schwierigkeiten zu beseitigen, die bei der Messung der biologischen Masse auftreten. Die messkundlichen Verfahren sollen überarbeitet werden, weil nur das Gewicht als einzige vergleichbare Einheit für die Biomasse in Frage

kommt. Die Anwendung der heutigen Kenntnisse ist nämlich sehr mühsam, denn die Frage des Verhältnisses zwischen Volumen und Gewicht ist noch nicht in jeder Beziehung befriedigend gelöst.

Die Untersuchung der Biomasse hat auch praktische Züge bekommen, weil heutzutage die wirtschaftlichen Verwendungsmöglichkeiten solcher Baumteile (Wurzeln, Rinde, Nadeln und Blätter usw.), die früher praktisch wertlos waren, bedeutend besser geworden sind. Bei dieser Entwicklung spielt insbesondere die Chemie eine entscheidende Rolle. Obwohl zur Zeit die wirtschaftliche Verwendung der Biomasse bei der Forschung stark im Vordergrund steht, versucht man schon heute die Schäden dieser totalen Ausbeutung festzustellen, die insbesondere beim Kreislauf der Mineralstoffe im Ökosystem der Natur entstehen.

Die Arbeiten dieser Gruppe sind noch im Anfangsstadium. Die Zukunft erst wird zeigen, ob die Erhebung der ganzen Biomasse der Vegetation eine bessere Planungsgrundlage für die zukünftigen Mehrzweckwälder bilden wird als die heutigen Verfahren.

Arbeitsgruppe «Zuwachsbestimmung» (J. Pollanschütz, Österreich)

In der Arbeitsgruppe «Zuwachsbestimmung» besteht eine internationale Zusammenarbeit schon seit langem. Trotzdem ist die für die Praxis wichtige Ermittlung des Volumenzuwachses und der Formänderung der Bäume noch nicht befriedigend gelöst. Nur gerade der Durchmesserzuwachs in Brusthöhe und der Höhenzuwachs können als abgeklärt gelten.

In Nancy wurde die Zuwachsbestimmung insbesondere im Rahmen der Waldinventuren ausführlich behandelt. Die Schwierigkeiten, die oft mit der Inventur verbunden sind, konzentrieren sich einerseits auf die Schätzungs- und Messfehler der Zuwachsbestimmung und andererseits auf die periodischen Schwankungen des Zuwachses. Damit die Schätzungen eine möglichst brauchbare Basis für die Prognosen ergeben, sind Trenduntersuchungen für die Interpretation der Inventurresultate unbedingt nötig.

Arbeitsgruppe «Konstruktion von Zuwachsmodellen für Bäume und Bestände» (T. Honer, Kanada)

Die Konstruktion von Zuwachsmodellen gewinnt in der ertragskundlichen Forschung eine zunehmende Bedeutung. Ihr derzeitiges Hauptaufgabengebiet ist die Aufstellung von Bestandeswachstumsmodellen, die als Fortentwicklungen der heute verwendeten Ertragstabellen aufgefasst werden können. Der Übergang von den Ertragstabellen zu den Ertragsfunktionen geschieht durch mathematische Formulierung der alten Wuchsleistungskennnisse, die früher nur durch graphischen Ausgleich und tabellarische Betrachtungsweise ermittelt werden konnten.

Voraussetzung für diese zeitlich rasche Entwicklung ist vor allem die Anwendung des Computers und auch die Benützung der neuen Verteilung (β -Verteilung) für die Stammzahl. Diese beiden Faktoren haben am wesentlichsten zur Rationalisierung und Förderung der Ertragskunde beigetragen. Der Vorteil solcher Modelle liegt darin, dass die Schätzungen genauer geworden sind. Das kommt daher, weil sie wesentlich mehr verschiedene Einflussfaktoren und deren Kombinationen benützen können als die Tabellen.

Vorläufig sind die Modelle relativ einfach konstruiert, aber die Forschungen gehen in dieser Arbeitsgruppe intensiv weiter. Die Möglichkeiten zur Aufstellung

von Waldwachstumsmodellen sind zur Zeit noch begrenzt, da geeignetes ertragskundliches Grundlagenmaterial für die Herleitung der nötigen Parameterwerte bis jetzt nur in geringem Umfange zur Verfügung steht.

Projektgruppe «Wirtschaftliche Fragen bei der Stammzahlhaltung und Durchforstung» (H. Kramer, BRD)

Bestandespflagemassnahmen sind in den letzten Jahren wegen der schlechten Rentabilität ein grosses Problem geworden. Schuld daran ist vor allem das ungünstige Verhältnis zwischen Erlös und Arbeitskosten. Regeln für die Behandlung von Waldbeständen sind nur beschränkt gültig, weil die optimalen Massnahmen sehr von der Ausgangslage des Bestandes und dem Wirtschaftsziel des Waldeigentümers abhängig sind.

Obgleich die Fragen der Bestandesbehandlung und Durchforstung sehr komplex sind, lässt sich auf diesem Gebiet schon einiges machen, damit diese wichtigen, teils mittelfristigen, teils langfristigen «Investitionen» weiterhin wirksam bleiben. In Forstbetrieben der Praxis werden nämlich oft trotz mannigfachen waldbaulichen und wirtschaftlichen Gründen die Durchforstungen in unzureichendem Ausmass und vor allem nicht rechtzeitig durchgeführt. Zu diesem Problem hat *J. Pollanschütz* ein Bestandeserziehungs- und Durchforstungskonzept ausgearbeitet, über dessen Wirksamkeit man in diesem Gremium ziemlich einig ist.

Das Konzept lautet wie folgt:

1. Die Bestände sind weitständig und mechanisierungsgerecht zu begründen. 3000 bis 4000 Pflanzen je Hektare sind bei Fichtenbeständen oder bei Beständen mit hohem Fichtenanteil ausreichend. Reihenverbänden ist aus arbeitstechnischen Gründen der Vorzug zu geben.

2. In zu dicht begründeten Jungbeständen sollte sehr früh, spätestens bevor die Bestände eine Mittelhöhe von 5 m erreicht haben, durch starke Stammzahlreduktion eine ausreichende Standraumerweiterung vorgenommen werden. So können die notwendigen Durchforstungen bis in die Stangenholzphase hinein verschoben und die Betriebssicherheit sowie die Widerstandsfähigkeit gegen Sturm wesentlich erhöht werden.

3. Bei Beständen weiter Pflanzverbände oder solchen, deren Stammzahl in der Jungwuchs- oder in der Dickungsphase bereits ausreichend vermindert wurde, kann die erste Durchforstung etwa 10 bis 15 Jahre vor der halben Umtriebszeit erfolgen.

4. Starke Durchforstungseingriffe sollen vor Erreichung der halben Umtriebszeit oder bevor der Bestand — je nach Bonität und Gefährdungsgrad — eine Höhe von 12 bis 15 m überschritten hat, erfolgen.

5. Ab dem mittleren Bestandesalter sollte «weniger oft» als bisher und nur «mässig bis schwach» durchforstet werden.

6. Während der letzten 20 bis 30 Jahre der Umtriebszeit sollten Baumholzbestände in Ruhe gelassen werden; nur so ist in dieser Altersphase nach vorausgegangener Pflege die Leistung maximal.

7. Je besser die Bonität, um so grösser die Zahl der Eingriffe und um so kürzer das Durchforstungsintervall! Durchschnittlich genügen immerhin drei Durchforstungseingriffe abnehmender Stärke.

Obwohl die Durchforstungseingriffe gegenüber den bisherigen bedeutend vermindert sind, wird dabei nach Pollanschütz beim durchschnittlichen Gesamtzuwachs höchstens ein einziger Durchforstungseingriff wirtschaftlich positiv. Trotz der bescheidenen wirtschaftlichen Verbesserung bedeutet dieses Programm aber einen wichtigen Fortschritt hinsichtlich der biologischen Rationalisierung, denn erst dadurch werden die stabilen, betriebssicheren und leistungsstarken Bestände erreicht.

Fachgruppe S 4.02: Waldinventur (T. Cunia, USA)

In der Organisation der IUFRO ist die Fachgruppe «Waldinventur» neu. Ihre mannigfaltigen Probleme waren darum bis zur Tagung von Nancy nur grob auf zwei Hauptproblemgebiete aufgeteilt, in die Arbeitsgruppe «Waldinventur in den gemässigten Ländern» (K. Kuusela, Finnland) und die Arbeitsgruppe «Waldinventur in den tropischen Ländern» (A. Nash, USA).

Wie die verschiedenen Vorträge in Nancy deutlich zeigten, genügt aber diese Gliederung nicht. Die einzelnen Forscher können kaum mehr auf jedem Teilgebiet Experten sein. Darum musste die ganze Fachgruppe in Nancy umorganisiert werden. Es wurden zusätzlich drei neue Arbeitsgruppen gebildet, damit die Weiterentwicklung der Waldinventur auf den wichtigsten Problemgebieten in Zukunft besser garantiert ist.

Arbeitsgruppe «Folgeinventuren» («Forest Inventory on Successive Occasions»)
(P. Schmid, Schweiz)

Diese Arbeitsgruppe behandelt die Probleme, die bei den periodischen Inventuren auf ein und demselben Waldareal auftreten. Im Vordergrund stehen insbesondere die Methodik, aber auch die praktische Durchführung in möglichst verschiedenartigen Verhältnissen. Wegen der Wirksamkeit der Inventurmethode kommen vor allem Erhebungen mit permanenten Stichproben in Frage, obgleich andere im Prinzip nicht ausgeschlossen sind.

Es gibt heute bereits einige Inventurmethoden auch in anderen Ländern wie in den USA und Kanada, wo kontinuierlich und mit permanenten Stichproben gearbeitet wird. Dagegen werden diese Verfahren, die unter anderem die Erfassung der Entwicklung von Beständen und der Leistungen der Pflegemassnahmen ermöglichen, noch in keiner Landesinventur angewandt, obschon gerade bei Landesinventuren die Notwendigkeit der Beschaffung derartiger Informationen gross ist.

Arbeitsgruppe «Anwendung der elektronischen Datenverarbeitung»
(W. Schöpfer, BRD)

Diese zweite neue Arbeitsgruppe wurde für die Datenverarbeitung der Waldinventur gebildet. Ihre Probleme sind meistens so spezifisch geworden, dass man die Abtrennung als vernünftig bezeichnen kann.

Die enorme Entwicklung der Datenverarbeitung und ihre oft sehr kostspielige Entwicklungsarbeit haben dazu geführt, dass die internationale Zusammenarbeit auch auf diesem Gebiet notwendig wurde. Der blosse Ideenaustausch genügt nicht mehr. Programme und Auswertungen sind so flexibel zu gestalten, dass sie trotz den verschiedenen Aufnahmemethoden in möglichst vielen Ländern an-

gewandt werden können. Mit einem standardisierten Computerauswertungssystem für die Waldinventur und der Möglichkeit zur individuellen Variation wäre auf diesem Gebiet schon viel erreicht.

Projektgruppe «Luftbilder in der Waldinventur»

Die Luftbildprobleme der Waldinventuren waren in Nancy eigentlich nicht vertreten, weil es bereits eine Gruppe für allgemeine Fragen der Fernerkundung gibt. Der Bedarf an Luftbildern ist aber so gross und der Wunsch nach Zusammenarbeit mit Luftbildexperten derart wichtig, dass die Probleme speziell auch vom Standpunkt der Waldinventur aus untersucht werden müssen.

Besichtigungen

Neben sehr interessanten fachlichen Gesprächen bot sich auch die Möglichkeit, auf einer anschliessenden Exkursion in die Vogesen und beim Besuch der forstlichen Versuchsanstalt in Champenoux einen guten Überblick über die französische Forstwirtschaft und die Forschungstätigkeit zu gewinnen. Im ganzen gesehen regte diese Tagung zu weiteren Untersuchungen an und gab Gelegenheit zum Gedankenaustausch mit bekannten Forschern, die ähnliche Probleme zu lösen haben.

Noch kurz zur Fachmesse «Forstwesen 73»

Von P. Jäger, Zürich

Oxf. 945.24

Vom 31. August bis 4. September 1973 fand in der Festhalle Allmend in Luzern die zweite Schweizerische Fachmesse für Forstwesen 73 statt.

Insgesamt 8000 Besucher haben sich Produkte von 90 in- und ausländischen Firmen angesehen. Und es war wirklich viel zu sehen. Von Schreib- und Markierungsmaterial, Forstbekleidung und biologischer Literatur über Wildschaden-Verhütungsmittel, Forstwerkzeuge, Heuschrotmaschinen und Flaschenzüge bis zu Baustellenwagen, Elektrotraktor und grossen Bau- und Transporteinrichtungen.

Sehr gute Übersicht bekam man über den heutigen Stand in der Motorsägenproduktion. Das Angebot war gross und umfasste u. a. die Marken Dolmar, Echo, Homelite, Husqvarna, JO-BU, Jonsereds, McCulloch, Partner, Pioneer, Poulan, Remington, Solo und Stihl. Wer sich für ein einziges Modell entscheiden wollte, hatte keine leichte Aufgabe. Fast jede Firma bot etwas «Besseres» als die übrigen (wirksamste Schalldämpfung auf dem Markt — Vibrationsdämpfung nach neuem, eigenem Prinzip — Transistorzündung — bester Service) oder mindestens einen günstigeren Preis. Der allgemeine Trend geht dahin, dass Motorsägen nicht nur leistungsfähiger, sondern auch leichter, leiser und sicherer werden.

Die Holztransportmaschinen, insbesondere ausländische, werden dagegen immer stärker, grösser und schwerer. Man merkt sofort, dass einige in Luzern ausgestellte Fahrzeuge eher zum Strassenbau und -unterhalt geeignet sind. Schlepper oder Traktoren mit fast 150 PS und 2,5 m Breite waren auf der Fachmesse keine Seltenheit. Der Einsatz solcher Maschinen als Rückefahrzeuge verlangt den Ausbau des Waldstrassennetzes sowie breitere Rückegassen und konzentrierte Nutzungen. Wo in der Schweiz wird der Einsatz solcher Riesen forstwirtschaftlich vernünftig sein? Wahrscheinlich nicht in allzuvielen Gebieten. Amerikanische und kanadische Maschinen, die für riesige Kahlschläge in 60 m hohen Beständen konstruiert wurden, können nicht ohne Probleme in mitteleuropäischen Verhältnissen eingesetzt werden. Immerhin war es jedoch interessant, diese Maschinen zu sehen (einige davon sogar im Einsatz) und beurteilen zu können.

Insbesondere sind folgende Maschinen kurz zu erwähnen:

Forstraktor 2500F (Schilter & Co., Maschinenfabrik, 6370 Stans)

Mit seinem 2500F zeigte Schilter den seit Jahren bewährten Forstraktor. Die hart erprobten Ausrüstungsmöglichkeiten: Rucke-Aggregat, Zapfwellen hinten und vorne, Seilwinde (Schlang und Reichhart oder Rotzler), Forstbrücke und Kippbrücke. Mit dem Schilter 2500F können alle Forstarbeiten bewältigt werden, wie Rücken, Ziehen, Chockern, Schleppen, Huckepack, Wegbau usw. Als Transporter mit hydraulisch kippbarer Brücke ist der 2500F auch problemlos einsetzbar für den Werkzeug- und Material-

transport sowie für Durchforstungsarbeiten. Als Ergänzung präsentierte Schilter auch den 2500K als Kommunalfahrzeug für Schneeräumung, Strassenreinigung, Strassenunterhalt, Transport usw.

Forsttransporter Aebi TP 50 (Aebi & Co. AG, Maschinenfabrik, 3400 Burgdorf)

Ein Forstfahrzeug in enger Zusammenarbeit mit Fachleuten entwickelt. Robuste Bauweise, niedriger Schwerpunkt und vollsynchronisiertes Getriebe mit Schaltmöglichkeit für Vierradantrieb, Frontantrieb oder Hinterradantrieb. Das Aebi-Schnellverschlussystem gestattet den Umbau vom Rücken zum Schichtholztransport auf der grossen Ladefläche oder zum Dreiseitenkipper in Minutenschnelle im Einmannsystem. Die Spillwinde besitzt die neuentwickelte Aebi-Verdrehsicherung, welche ein einseitiges Abheben des Transportervorderteils verhindert.

Geländestapler Termit K 431 (INTOMATIC AG, 8604 Volketswil)

Termit, Geländestapler und Dumper aus den Etablissements J. Oudin SA, Poitiers (France). Der Termit wurde als erstes Allzweck-Fahrzeug dieser Art von Grund auf als Geländestapler konstruiert. Der Allradantrieb und die hohe Bodenfreiheit von 523 mm verleihen ihm eine nahezu unschlagbare Geländegängigkeit. Das seit langem erprobte Prinzip der Knicklenkung, verbunden mit einem robusten Reversier-Lastschaltgetriebe, geben dem Termit eine grosse Wendigkeit. Auf weichem Boden, unebenen Lagerplätzen und selbst in hohem Schnee und Matsch bleibt er voll einsatz- und manövrierfähig.

Die Kombination von Hubstapler mit drei Tonnen Hubkraft mit demontierbarem Hydraulikkran von vier Tonnen Tragkraft machen ihn zum Mehrzweckfahrzeug in Holz- und Sägereibetrieben. Dank Wendesitz und doppelter Schalt- und Bedienungseinrichtung ist er ohne Umbauarbeiten für Stapel- und Kranarbeiten einsatzbereit.

HIAB-FOCO Autokrane für Holzverladung (Kran Moser AG, 8902 Urdorf)

Der grösste Ladekran-Hersteller der Welt, HIAB-FOCO, unterhält eine separate Forschungs- und Versuchsabteilung für Forstkrane. Das derzeitige Kranangebot umfasst folgende Forstkran-Typen:

HIAB-FOCO 560, hydraulische Auslegerlänge 6,0 m, Hubleistung 5,44 mt

HIAB-FOCO 670, hydraulische Auslegerlänge 7,3 m, Hubleistung 6,12 mt

HIAB-FOCO 970, hydraulische Auslegerlänge 7,5 m, Hubleistung 8,40 mt

Alle Kranmodelle eignen sich sowohl für den Aufbau hinter der Fahrzeugkabine als auch am Heck.

Ford Forstmaschinen (Ford Motor Company, Switzerland SA, Postfach, 8021 Zürich)

Ausgestellt wurden schwere Einheiten der County-Reihe. Beginnend bei 75 PS sind diese Allrad-Traktoren dank ihrem vielseitigen Einsatzbereich bei grossen Exploitationen eingeführt und beliebt. So lassen sie sich für Rückearbeiten, Transportaufgaben, Wegbau, Stabilisieren, Schneeräumung und Erdbewegung einsetzen. Entsprechende Anbaugeräte stehen zur Verfügung.

Für die vorbildliche Organisation der Fachmesse gebührt dem Patronatskomitee unser Dank. Man kann sich nur wünschen, dass forstliche Fachmessen bald zur guten schweizerischen Tradition werden.