



Jürgen Kreye, Baumschulmaschinen, Spezialmaschinen, Motorgeräte, Wartung u. Reparatur



Der Preisträger, Landmaschinenmechanikermeister Jürgen Kreye



Fahrbare Hubarbeitsbühne im Baumschuleinsatz

2. Preis

Entwicklung einer neuartigen, fahrbaren Hubarbeitsbühne für den Wirtschaftsbereich Baumschulen und den öffentlichen Bereich der Landschaftspflege, zum Beispiel in Parks und an Verkehrswegen



Hubarbeitsbühnen gibt es in vielfältigen Ausführungen von mehreren Herstellern. Grundsätzlich wird zwischen selbstfahrenden und nicht selbstfahrenden Bühnen sowie Senkrecht- und Schwenk-



Wetterschutztes, sicheres Arbeiten in 7 Metern Höhe



Die Hubarbeitsbühne in halbhohem Einsatz und (unten) mobil im Fahrbetrieb



armbühnen unterschieden. Senkrechtbühnen sind Bühnen, bei denen sich der Lastschwerpunkt innerhalb der Kippkante vom Fahrgestell befindet. Bei Schwenkarmbühnen ist das nicht der Fall. Sie benötigen entweder Abstützungen oder entsprechend große Gegengewichte. In Baumschulen werden beide Typen eingesetzt, wobei das Beschneiden von Bäumen in eng beplanten Reihen optimal mit Senkrechtbühnen funktioniert, da die Stützen der Schwenkarmbühnen die Bäume beschädigen können und sie meistens leichter sind. Für den Einsatz in Baumschulen haben marktverfügbare Geräte erhebliche Nachteile, da sie meist nicht speziell für das Beschneiden von Pflanzen und Bäumen entwickelt wurden.

Der Preisträger

Seit 1991 ist die **Jürgen Kreye Landtechnik im Ammerland**, dem Zentrum der Baumschulwirtschaft, ein verlässlicher Partner in allen Fragen der Technik. Am Standort in Bad Zwischenahn werden 18 Mitarbeiter beschäftigt. Der Schwerpunkt des Meisterbetriebes ist der Verkauf von Maschinen sowie deren Wartung und Reparatur. Hierzu gehören Traktoren, Land- und Baumaschinen, wie auch Motorgeräte.

In enger Kooperation mit einem Ingenieurbüro werden Sondermaschinen entwickelt und kundenspezifische Aufgabenstellungen gelöst.

Für Nord- und Westdeutschland vertritt der Preisträger die Motorenhersteller Lombardini und Kohler. Als Ersatzteilgroßhändler wird ein umfangreiches Lager an Ersatzteilen und Ersatzmotoren vorgehalten. Zu den Kunden für diesen Bereich gehören Motoreninstandsetzer, Land- und Baumaschinenwerkstätten sowie Motoristen. In speziell eingerichteten Räumen werden Reparaturen sowie Komplettüberholungen an Motoren durchgeführt.

Die Problemstellung

Die wesentlichen Nachteile für den Einsatz von Hubbühnen in Baumschulen sind:

- eingeschränkte Geländetauglichkeit und mangelnde Standsicherheit
- ungenügende Auslegung für den kommerziellen Dauereinsatz
- fehlende Eignung für raue Umgebungsbedingungen
- Begrenzung der Arbeitshöhe auf ca. 4 m

Insbesondere der Dauereinsatz und die rauen Umgebungsbedingungen bereiten große Probleme beim Einsatz handelsüblicher Geräte. Aufwändige Reparaturarbeiten aufgrund von Verschleiß, Korrosion und Überlastung ist die Folge.

Die Entwicklung

Die fehlenden Anpassungsmöglichkeiten marktverfügbarer Hubarbeitsbühnen im Baumschulbereich waren der Auslöser für die Neuentwicklung.



Werkstatt-Service, z.B. am Traktor

Gemeinsam mit der Baumschule Johann Bruns GmbH & Co. KG, Johann-Bruns-Allee 1, 26160 Bad Zwischenahn wurden die Anforderungen an die neue Hubarbeitsbühne definiert. Folgende Punkte fassen die wesentlichen Merkmale zusammen:

- Arbeitshöhe bis zu 7 m
- Kettenlaufwerk für eine gute Geländegängigkeit und geringen Bodendruck
- geradlinige senkrechte Bewegung des Arbeitskorbs
- Hubbewegung mit nur einem Hydraulikzylinder (geringer Steuerungsaufwand)
- Bedienung aller Funktionen über eine Funkfernsteuerung
- zentraler Mikrocontroller zur Steuerung und Überwachung aller Funktionen
- LS-Hydraulik für alle hydraulischen Funktionen
- Länge des Arbeitskorbs ca. 3,5m (Beschneiden mehrerer Pflanzen ohne Versetzen der Bühne)
- Wetterschutzkabine für das Arbeiten bei Regen und Kälte
- seitliche Ausschwenkmöglichkeit des Korbs zum Erreichen der Pflanze
- keine zusätzlich erforderlichen Abstützungen

Aufgrund der Komplexität der Aufgabenstellung und fehlender Versuchsinfrastruktur wurde eine Kooperation mit Herrn Prof. Dr. Stefan Bartelmei vereinbart. Als Leiter des Instituts für Innovationstransfer an der Jade Hochschule, Standort Wilhelmshaven, verfügte er über die Infrastruktur und Kenntnisse, um insbesondere bei der Lösung komplexer Aufgabenstellungen entscheidend mitzuwirken.

Der Markt

Nach erfolgreichem Abschluss der Prototypentwicklung, liegen erste Bestellungen vor. Derzeit wird eine Hubarbeitsbühne für eine Baumschule gefertigt.

Das Entwicklungsprojekt wurde vom Land mit einem Zuschuss aus dem Programm „Innovationsförderung für das Niedersächsische Handwerk“ gefördert.

Jürgen Kreye

- Landtechnik
- Baumschulmaschinen
- Spezialmaschinen
- Motorgeräte

Reparaturen • Ersatzteile • Handel

Tel. 0 44 03 / 5 90 71 Fax 5 90 74

Jürgen Kreye Landtechnik
Feldlinie 29
26160 Bad Zwischenahn

Tel.: (04403) 590 71