

Luftfahrzeuge im Dienst der Agrarwirtschaft

Diplomarbeit im Fachgebiet Landtechnik

1. Prüfer: Prof. Dr. Franz Lorenz

Vorgelegt von: Rainer Schmitt

Witzenhausen, Juni 1980

Zusammenfassung

Der Einsatz von Flugzeugen in der Landwirtschaft begann schon relativ früh in der Geschichte der Luftfahrt und ist im Laufe der Zeit weiter expandiert. Viele Einsatzmöglichkeiten können durch das Flugzeug übernommen werden. Da nicht alle Flugzeuge den Anforderungen der agrarischen Verwendung entsprachen, führte dies zur Entwicklung spezieller Agrarflugzeuge, die den Einsatzbedingungen optimal angepaßt sind.

Als Flugzeugtypen werden sowohl Starrflügler als auch Hubschrauber genutzt.

Bei den speziellen Agrarflugzeugen sind besondere Sicherheitseinrichtungen obligatorisch. Die Wartung von Fluggerät muß von lizenziertem Personal nach den Anweisungen des Herstellers durchgeführt werden.

Mit den üblichen Applikationseinrichtungen können feste und flüssige Stoffe in den für die Landwirtschaft erforderlichen Aufwandmengen ausgebracht werden, wobei die Verteilungsgenauigkeit mit der des Bodengeräts durchaus vergleichbar ist.

Beim Einsatz ist das Flugzeug unabhängig von dem Bodenzustand, jedoch ist mit höheren Abdriftraten zu rechnen, wenn die meteorologischen Bedingungen nicht genügend beachtet werden.

Die wichtigsten ökonomischen Gesichtspunkte des Flugzeugeinsatzes zielen darauf ab, die Feld-Flugplatzentfernung klein zu halten und die Aufwandmengen zu verringern. Die Ausbildung des Agrarpiloten ist meist zu stark

an dem fliegerischen Komplex orientiert, einige Grundkenntnisse der Agrarwirtschaft sollten in das Ausbildungsprogramm mit aufgenommen werden.

Die Unfallrate im Agrarflug hat eine abnehmende Tendenz. Die meisten Unfälle sind hierbei auf menschliches Versagen zurückzuführen.