

## **Die elektrische Energie in der Landwirtschaft**

Diplomarbeit im Fach Landtechnik

1. Prüfer: Prof. Dr. F. Lorenz

Vorgelegt von: Karl-Martin Lüth

Witzenhausen, Juni 1979

### Zusammenfassung

Die elektrische Energie ist ein wesentlicher Bestandteil der Landtechnik geworden. Der Umstrukturierungsprozeß der Landwirtschaft, die Umstellung vom vielseitigen Ein-Mann-Betrieb zum hochspezialisierten Ein-Mann-Betrieb und die Investitionen der Elektro-energielieferanten auch im ländlichen Raum, führten zu dem heute bestehenden engen Verhältnis zwischen der Landwirtschaft und den Energieversorgungsunternehmen.

Die Spezialisierung und die Schwerpunktverlagerung einiger landwirtschaftlicher Produktionszweige führten zwangsläufig zu einer Risikosteigerung des Unternehmens. Diese Risikosteigerung und der Zwang der marktwirtschaftlichen Situation haben die Produktionsverfahren zur Erzeugung von Nahrungsgütern so stark beeinflusst, dass hier von industrieller Produktion gesprochen werden kann. Rationelle und damit marktgerechte Erzeugung von Nahrungsmitteln ist erst durch die Einführung der elektrischen Energie neben dem Verbrennungsmotor als eines der wichtigsten Betriebsmittel möglich geworden.

Der optimale Einsatz der Elektrizität in der Innen-wirtschaft stellt ein Problem der Technisierung und Automation landwirtschaftlicher Produktionsabläufe dar. Hier werden mit motorischen Antrieben, Kühl- und Wärmeaggregaten und mit Beleuchtungsanlagen Produktionsverfahren durchgeführt, die nach industriellen Erkenntnissen aufgebaut sind. Erst durch den Energieträger Elektrizität wurden rentable Produktionssteigerung, Automation und Arbeits-erleichterung in der Innenwirtschaft realisierbar und beschleunigt. Aus diesem Grund ist die verstärkte Anwendung der Elektroenergie in der landwirtschaftlichen Produktion der Entwicklungsländer anzustreben, jedoch nicht ohne vorher die Voraussetzungen dafür zu schaffen.