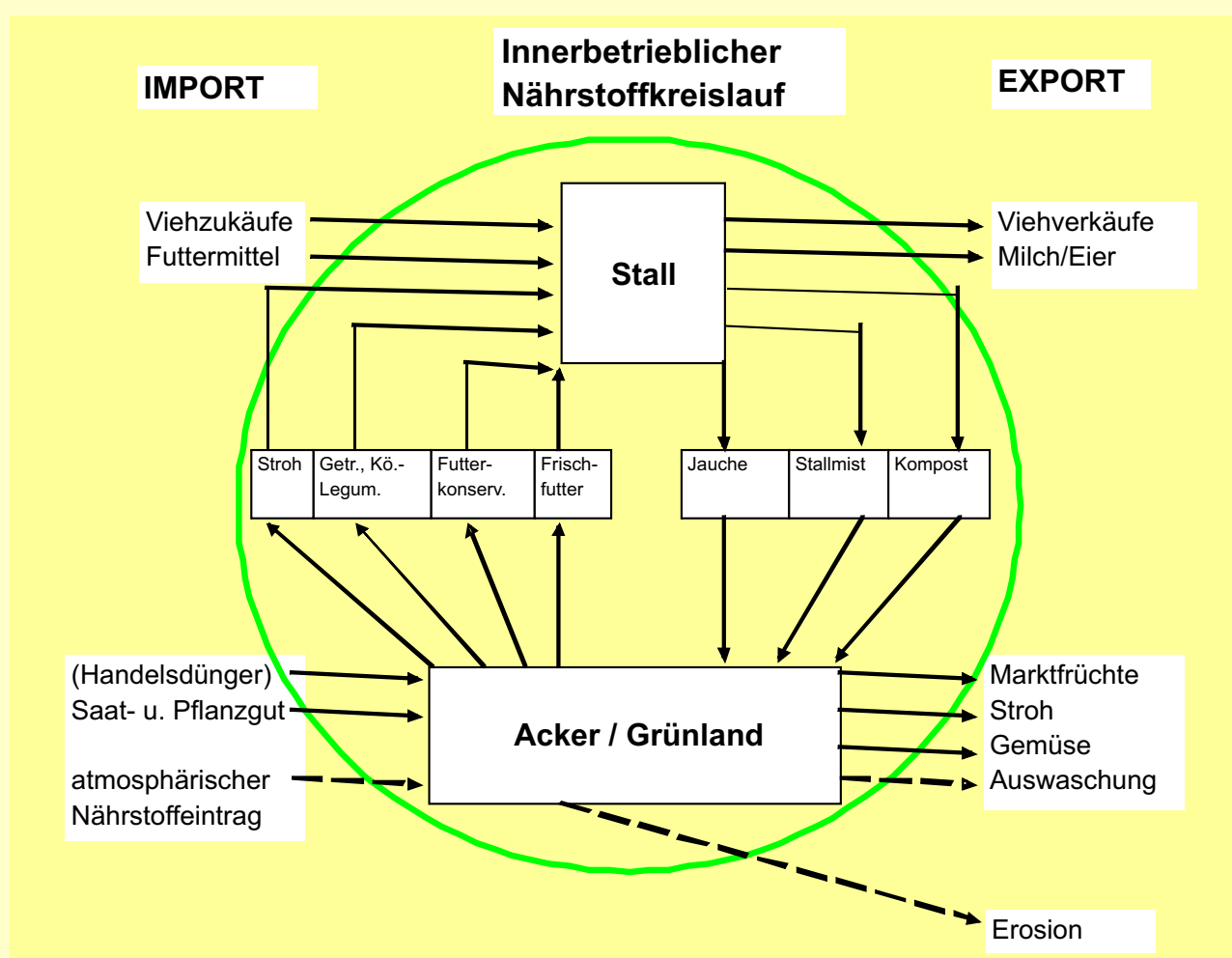


PC-Programm BEFU, Teil Ökologischer Landbau

H. Kolbe & B. Köhler

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Fachbereich Pflanzliche Erzeugung, Gustav-Kühn-Str. 8, 04159 Leipzig

Einleitung und Zielstellung



Im Ökologischen Landbau stehen heute Aufgaben an, für die z. T. umfangreiche Kalkulationen erforderlich sind. So werden auf gesetzlicher Basis (neue Düngverordnung (DüV), Cross Compliance (CC), etc.) Berechnungen von Nährstoffvergleichen und Humusbilanzierung vorgeschrieben, ebenso werden im Bereich der Kontrolle zur EU-Öko-Verordnung in der vertieften Betriebsberatung genaue Berechnungen zur Betriebs- und Fruchtfolgegestaltung nachgefragt.

Auf der Grundlage langjähriger Erfahrungen beim Einsatz von BEFU (Bestandesführung) wurden Prinzipien zur Grunddüngung und Nährstoffbilanzierung für den Anwendungsbereich im Ökologischen Landbau entwickelt.


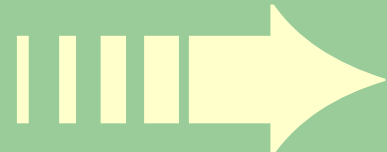


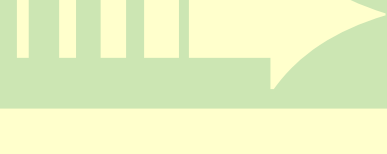

Ziel ist es, mit speziell an die Produktionsbedingungen des Ökologischen Landbaus angepassten Modulen sowohl Verfahren für einfache Berechnungen als auch für die vertiefte Betriebsberatung anzubieten. Diese Modellansätze werden hier vorgestellt.

Programm-Konzept



- Entwicklung von Verfahren zum Nährstoffmanagement
- Überarbeitung der Datengrundlage für den Ökologischen Landbau
- spezielle Ausarbeitungen unter Anpassung der Verfahren an die ökologischen Produktionsbedingungen
- Zusammenstellung von Funktionen und Richtwerten aus einer Vielzahl an Versuchsergebnissen
- jährliche Pflege und Anpassungen an die aktuellen Erfordernissen

Programm-Komponenten

- Datenbank  Datengrundlage für alle üblichen Fruchtarten und Düngemittel (Nährstoffgehalte, TM-Gehalte, Haupt-, Nebenprodukte, verfahrensbedingte Zufuhr- und Verlustgrößen etc.)
- Berechnung legume N-Bindung  Verfahren zur Berechnung der symbiotischen N-Fixierung (Hauptfutter-, Zwischenfrucht- und Körnerleguminosenanbau, inkl. Sonderformen der Nutzung: Ganzpflanzensilage, Stilllegung, Mulchen, Weide, etc.)
- Nährstoffbilanzierung  Nährstoffvergleiche bzw. Bilanzierungsverfahren für N, P, K, Mg
Nährstoffbilanzen auf den Ebenen Schlag, Feld-Stall und Hoftor
- Grunddüngung  Methoden zur Düngungsbemessung von P, K, Mg und Kalk auf Grundlage von Bodenuntersuchungsergebnissen
- Humusbilanz (erweiterte Form in Planung)  Methoden zur Humusbilanzierung in halb-quantitativer (nach VDLUFA) und quantitativer Berechnungssicherheit unter Berücksichtigung von Standortfaktoren
- N-Düngung (in Planung)  Methode zur Abschätzung der N-Mineralisierung als Grundlage für ein Düngungsbemessungsverfahren

Einsatzbereiche

Anwender:

- Landwirte
- Berater
- Verbände
- Behörden und Kontrollstellen
- Labore
- Schule und Ausbildung



Modellansätze

Kurzfassungen

- ☞ geringer Erhebungs- und Datenaufwand
- ☞ entsprechend den gesetzlichen Mindestanforderungen (EU-ÖKO-VO, DüV, CC, etc.)

Erweiterte Fassungen

- ☞ tiefergehender Erhebungs- und Datenaufwand
- ☞ geeignet für umfassende Betriebsplanungen
- ☞ Durchführung von Systemvergleichen und Szenarienrechnungen mit größerer Sicherheit

Programm- und Literaturquellen:

Die zur Zeit gültige Version des Programms BEFU kann über das Internet kostenfrei heruntergeladen werden unter:

www.landwirtschaft.sachsen.de/lfl/befu

Die neue Version des PC-Programms BEFU, Teil Ökologischer Landbau steht ab 2007 über das Internet zur Verfügung.

Projekt: Einführung der Verfahren zur Humus- und N-Bilanzierung (BEFU-Erweiterung) in die Praxis unter besonderer Berücksichtigung von Feldfutter- und Stilllegungsflächen, Internet unter: <http://orgprints.org/6332/>

KÖHLER, B. & KOLBE, H. (in Vorbereitung): Erstellung und Beschreibung des PC-Programms BEFU, Teil Ökologischer Landbau. Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden.

Danksagung

Dieses Projekt wird finanziert durch das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft.

Freistaat  Sachsen

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft