

# LGR-basierte Simulationen für Ungarn

LÁSZLÓ PITLIK, GÖDÖLLŐ (UNGARN)

## Abstract

*On the base of EAA for Hungary can be analysed (1) the situation of counties and (2) the theoretical conclusions according to the production structure of the hungarian agriculture 1986-1990 in case of actual prices. The counties are the base-units of the hungarian statistical conception. Hereby are to detect the inconsistencies of diverse databases.*

## 1 Einführung

Im Herbst 1995 wurde die LGR-Arbeitsgruppe in Ungarn gegründet. Die Experten der AG kommen aus dem Ministerium für Landwirtschaft (FM), dem Agrarökonomischen Institut (AKII), dem Statistischen Zentralamt (KSH), dem Finanzministerium (PM) und der Agraruniversität Gödöllő (GATE). Die AG trifft sich regelmäßig mit den Experten der ASA-Bonn und dem Institut für Agrarpolitik der Universität Bonn. Das Projekt wird auch von der amerikanischen Organisation ACIDI&VOCA (Agricultural Cooperative Development International, Volunteers in Overseas Cooperative Assistance) und von der ungarischen Statistischen Arbeitsgruppe der EU-Integration (ISM) unterstützt. Die Arbeitsgruppe hat bereits die Jahre 1994-1998 nach den Definitionen des LGR-Handbuchs verarbeitet.

## 2 Problemstellung

In diesem Beitrag werden zwei - an der Agraruniversität Gödöllő koordinierte - Module dargestellt, welche das Analysepotential des Konsistenzrahmenmodells aufgrund der LGR-Zahlen 1994-1996 für Ungarn beispielhaft ableiten. Die zwei Kernfragen sind:

- Mit welchen ökonomischen Konsequenzen muß aufgrund der Preise von 1995/1996 verfahrensspezifisch gerechnet werden, falls die ungarische Landwirtschaft das durchschnittliche Produktionsniveau (naturale Ertrags- und Vorleistungsniveau) der Jahre 1986-1990 erreicht?
- Wie können die abgeleiteten LGR-Zahlen für Komitate (statistische Einheiten) interpretiert werden?

## 3 Fallstudie: Simulation 8690/9596

Wie es der Tabelle 1 zu entnehmen ist, gab es eigentlich mehrere, partiell unterschiedliche Szenarien:

- Spalte "AKII95" = Quelldaten des Agrarökonomischen Institutes,
- Spalte "LGR95" = vorläufige LGR-Zahlen für 1995/96,
- abgeleitet anhand der Quelldaten laut LGR-Vorschriften
- Spalte "KSH-ISM8690" = durchschnittliche statistische Daten über 1986-1990, transformiert in die LGR-Struktur
- Spalte "LGR95-ISM8690" = Produktionswert aufgrund der Produktbilanz für 1995
- Spalte "KSH86" = Verfahrensspezifische Quelldaten des Statistischen Zentralamtes (KSH) über die Reinnährstoffverwendung

Schlußfolgerungen: Die in 1995 gültigen Weizenpreise erlauben nicht einmal positive BWS-Werte zu realisieren, falls die potentielle Produktionsstruktur (abgebildet als natürlicher Durchschnitt der Jahre 1986-1990) angenommen wird. Andererseits ist die Preisentwicklung Jahr für Jahr so extrem schwankend, daß die gleiche Berechnung aufgrund von Preisen des Jahres 1996 bereits zu einem positiven BWS-Wert beim Weizenanbau führt.

## 4 Fallstudie: Regionalisierung

Die Tabelle 2 spricht für sich. Anhand von publizierten Komitatsquelldaten (KSH) lassen sich solche normativen (einfach übersichtlichen) Verteilungsvektoren bilden, die anhand der Landeszahlen in der Lage sind, Anteile oder vom Durchschnitt abweichende Verhältnisse für die Komitate abzubilden. Die aktuellen Verteilungsvektoren lauten:

- Ertrag =  $f(\text{Komitatserträge})$ , Typ: Anteile von 100 %
- Verluste =  $f(\text{Komitatsverluste})$ , Typ: Anteile von 100 %
- Saatgutkosten =  $f(\text{Saatgutpreise der Komitate})$ , Typ: Schwankend um den Durchschnitt
- Energiekosten =  $f(\text{Fläche})$ , dadurch z.Z. noch konstant,
- NPK-Kosten =  $f(\text{Durchschnittsertrag und NPK-Verhältnisse})$ , Typ: Schwankend um den Durchschnitt
- Pflanzenschutzmittelkosten =  $f(\text{behandelte Fläche})$ , Typ: Schwankend um den Durchschnitt
- Reparatur- und sonstige Kosten =  $f(\text{Investitionen/ha})$ , Typ: Anteile von 100 %
- Umfang =  $f(\text{Komitatsproduktionsstruktur})$ , Typ: Anteile von 100 %
- Preis =  $f(\text{Marktpreis})$ , Typ: Schwankend um den Durchschnitt
- Typ: Schwankend um den Durchschnitt

Dadurch kann die ausgewiesene BWS-Zeile, als eine Art Standard-(abgeleitete)-BWS der Komitate interpretiert werden. Die Bildung der Verteilungsvektoren ist in Zukunft zu verfeinern, falls weitere Datenquellen (z.B. Bodenqualität zu Energie, Vermögenstatistik statt Investitionen, etc.) in die Datenbasis integriert werden können.

Schlußfolgerungen: Solange keine legitime Gütefunktion zur Beurteilung der Schätzgenauigkeit vorliegt, können erst theoretische Diskussionen über die Verfeinerung der Verteilungsvektoren und über die Verbesserung der verfahrensspezifischen Vorleistungskoeffizienten für das Land (vgl. SPEL-EU-DATA-CDROM) geführt werden. Andererseits sind die auf diese Art und Weise abgeleiteten Tabellen sehr hilfreich bei der Entdeckung von Inkonsistenzen, sofern - in Anbetracht diverser Konsistenzkriterien, wie Tierkreisläufe, Futterrationen, bzw. der Plausibilität von einzelnen Vorleistungskoeffizienten) - keine plausible Verteilung für bestimmte Positionen zu definieren sei. Angenommen, daß die normativen Vektoren plausibel sind, entsteht eine numerische Hilfestellung zur Entscheidungsunterstützung im Bereich der Betriebsvergleiche, vielseitiger Benchmarkingaufgaben sowie der Entwicklung des ländlichen Raumes und der Unternehmungen.

## 5 Literatur

- OROS I., PITLIK L., (1996): MSZR kézikönyv (LGR-Handbuch, ungarische Version), AKII, Budapest
- PITLIK L., (1997): Erfahrungen und Nutzung der LGR in Ungarn, ASA, Bonn
- PITLIK L., (1997): SPELGR-Dokumentation, ηττ://ιντερμ.γαν.ηυ, GATE, Γ'δ'λλ'J
- PITLIK L., (1997): MSZR-alapú modellek és szimulációk (LGR-basierte Modelle und Simulationen), Konferenz zum "10-jährigen Jubiläum der Fakultät", Druck in Vorbereitung, GATE, Gödöllő
- PITLIK L., (1997): MSZR-tanulmányok (LGR-Studien), -AKII-ISM-GATE, Γ'δ'λλ'J/Βυδαπεστ
- LGR-AG, (1997): Országjelentés (LGR-Bericht), AKII, Budapest,
- PITLIK L., (1998): Digitális Agrárfelügyeleti Szolgáltatások (Digitales Script für Agrarinformatik 5.), Agroconsult GmbH, Gödöllő





Die  
**GUBB Büro- und Computer-  
service GmbH Halle**

- ein Unternehmen der GUBB-Unter-  
nehmensgruppe in Mitteldeutschland -  
bietet Unternehmen der Agrarwirtschaft

**preisgünstig, zuverlässig und flexibel**

- » Vertrieb von Hardware und Büroausstattungen
- » Beratung und laufende Betreuung zum Computereinsatz
- » Vertrieb von Software renommierter Softwarehäuser zu
  - . Buchführung, Lohnrechnung
  - . Planung und Controlling
  - . Flächenverwaltung und -bewirtschaftung (GPS-Systeme)
  - . Herdenmanagement Rind und Schwein
- » Softwareentwicklung und spezifische Nutzeranpassung
- » Telekommunikationslösungen

---

**GUBB Büro- und Computerservice GmbH Halle**  
Steinstraße 11a, 06132 Halle  
Tel.: 0345/77561-17 Fax: 0345/77561-27