

Institut für Pflanzenproduktion
in den Tropen und Subtropen
der Universität Hohenheim
Fachgebiet Pflanzenschutz
Professor Dr. W. Koch

**Untersuchungen zu Art und Bedeutung
der Segetalflora¹ von Knollenfrüchten und Mais
im andinen Kleinbauernsystem
der Provinz Cajamarca, Peru**

Diplomarbeit SS 1988

Michael Weik
Winnenden, Mai 1988

Diese Arbeit wurde gefördert aus Mitteln der
Vater und Sohn Eiselen-Stiftung Ulm.

¹ Segetalflora: "Auf bearbeitetem Kulturland wild wachsende Pflanzen, die bei entsprechend starkem Auftreten zu Unkräutern werden. Meist werden die Pflanzen der Segetalflora unabhängig von ihrer Schädwirkung als Unkräuter bezeichnet." (Def. aus Koch & Hurle, 1978, S. 190).

9. Zusammenfassung

Grundlage der Untersuchung der Segetalflora sind 30 Vegetationsaufnahmen in Maisbeständen und 50 Vegetationsaufnahmen in Knollenfruchtbeständen, 1986/87 in der Provinz Cajamarca, Peru, durchgeführt. Die Segetalflora von zehn der Knollenfruchtfelder wurde jeweils vor der ersten und vor der zweiten Unkrautbekämpfung aufgenommen.

Auf Maisfeldern wurden 88 Pflanzenarten aus 25 Familien, auf Knollenfruchtfeldern 86 Arten aus ebenfalls 25 Familien registriert.

Es wurde festgestellt, daß der Deckungsgrad der Segetalflora auf den Maisfeldern 2,4 mal so hoch ist wie auf den Knollenfruchtfeldern.

Produktions- und Standortfaktoren haben im relativ labilen Ökosystem der Anden durchweg Einfluß auf den Deckungsgrad der Segetalflora. Im Maisanbau spielen hier die Fruchtfolge neben der Düngung und dem Abstand der Maisreihen auf den Feldern eine große Rolle, im Knollenfruchtanbau das Düngungsniveau und der Dammanstand. Der Nutzungsgrad der Segetalflora ist hoch (Nutzung als Viehfutter, für menschliche Ernährung, als Brennholzersatz und als Medizin).

Der Anteil des Deckungsgrades der Arten, die die Bauern als nicht verwendbare Unkräuter bezeichnen, beträgt auf Maisfeldern 14,8 %, auf Knollenfruchtfeldern 33,5 %. Der Unkrautanteil auf Knollenfruchtfeldern ist hoch, weil allein *Rumex acetosella*, das von den Bauern am meisten gefürchtete Unkraut, hier 29 % des gesamten Deckungsgrades der Segetalflora ausmacht.

Um die Konkurrenzsituation zwischen Segetalflora und Kulturpflanzen zu entschärfen, sind verschiedene Maßnahmen möglich:

Untersaaten in Mais, eine weitere mechanische Unkrautbekämpfung in den Knollenfrüchten und Feldfutterbau statt Brache.

Der Einsatz von Herbiziden ist aus ökonomischen und ökologischen Gründen abzulehnen.

Alle Veränderungsvorschläge müssen jedoch mit den gegebenen Verhältnissen in dem durch gesellschaftlichen Wandel erschütterten Kleinbauernsystem abgestimmt werden, damit nicht neue Abhängigkeiten und verstärkte Ausbeutung der landwirtschaftlichen Nutzfläche die Lage der Bauern im Andenhochland weiter verschlechtern.