

# Die Ökobilanz: integrierter und biologischer Obstbau im Vergleich

Markus Kelderer – Versuchszentrum Laimburg

Sowohl der integrierte als auch der biologische Obstbau beanspruchen für sich nachhaltige landwirtschaftliche Bewirtschaftungsmodelle zu sein.

In den AGRIOS-Richtlinien (Arbeitsgruppe zum integrierten Obstbau in Südtirol) steht: „*Integrierter Anbau* ist die wirtschaftlich erfolgreiche Erzeugung von Qualitätsobst mit bestmöglichem Schutz von Gesundheit und Umwelt. Um dies zu erreichen sind verschiedene ökologische Maßnahmen zur Sortenwahl, zu den Pflanzsystemen, zur Düngung, Bodenpflege und Schädlingsregulierung vorgesehen.“

Der *biologische Anbau* wird von der EU-Verordnung 2092/91 geregelt. Laut Definition dieser Verordnung stellt der biologische Anbau einen wesentlichen Beitrag zur Neuausrichtung der gemeinsamen Agrarpolitik zur Schaffung eines Gleichgewichtes zwischen Angebot und Nachfrage, zum Schutz der Umwelt und zur Erhaltung des ländlichen Raumes. Biologischer Anbau bedeutet die Verwendung von Dünge- oder Schädlingsbekämpfungsmitteln, die sich ungünstig auf die Umwelt auswirken oder zu Rückständen in den Agrarerzeugnissen führen können, erheblich einzuschränken.

Die *Ökobilanz* stellt ein Instrument zur Beschreibung und Bewertung der Umweltwirkungen von Produkten und Verfahren dar. Ihre Anfänge stammen aus der Zeit der Energiekrise in den 70er Jahren. Mit Beginn der 90er Jahre setzte eine Harmonisierung zwischen verschiedenen Initiativen und Methoden einzelner Länder ein. Das Umweltbundesamt (UBA) definiert 1992 die Ökobilanz als einen möglichst umfassenden Vergleich der Umweltauswirkungen mehrerer unterschiedlicher Produkte oder Verfahren. Sie dient der Offenlegung von Schwachstellen der Verbesserung der Umwelteigenschaften der Produkte, der Entscheidungsfindung in der Produktion, dem Vergleich alternativer Verhaltensweisen usw. Heute ist die Ökobilanz ein auf verschiedenen Ebenen und internationalen Instanzen genormtes Verfahren. Die ersten Ökobilanzen wurden für Industrieunternehmen durchgeführt. Die Anwendung von Ökobilanzen in der Landwirtschaft erfordert einige Anpassungen. Laut Geier (2000a) bestehen folgende wesentliche Unterschiede zwischen Industrie und Landwirtschaft. Im Wesentlichen betreffen sie die Höhe und die Qualität der Flächenbeanspruchung bzw. -benutzung. Sie betreffen außerdem die Einbindung von Tieren und Pflanzen, die Integration in natürliche Stoffkreisläufe, ökologische Leistungen und Umweltwirkungen.

Es gibt nur wenige Anwendungen der Ökobilanz an obstbaulichen Kulturen. Ende der 90er Jahre wurde von der Umweltbehörde der Hansestadt Hamburg ein Vergleich zwischen

integrierter und ökologischer Bewirtschaftung im Apfelanbau in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen ein differenziertes Bild. Bei Kategorien mit lokaler Ausprägung wie z.B. Biotop- und Artenschutz und Trinkwasserschutz zeigt der biologische Anbau Vorteile. Hinsichtlich Energieeinsatz pro kg/Früchte und damit verbundene Umwelteinflüsse schneidet der integrierte Anbau besser ab. Es stellt sich allerdings die Frage, ob es in Zeiten der Überproduktion sinnvoll, ist mengenbezogene Bewertungen vorzunehmen. Daraus ergeben sich auch für den Südtiroler Bioapfelanbau einige Denkanstöße und neue Ansätze für Forschung, Beratung und Praxis.

### **Weiterführende Literaturhinweise:**

Geier U. (2000). Anwendung der Ökobilanz-Methode in der Landwirtschaft – dargestellt am Beispiel einer Prozeß-Ökobilanz konventioneller und organischer Bewirtschaftung. Schriftenreihe Institut für Organischen Landbau 13, Verlag Dr. Köster, Berlin.

Geier U., Friebe B., Gutsche V., Köpke U. (2000). Ökobilanz der Apfelerzeugung in Hamburg – Vergleich integrierter und ökologischer Bewirtschaftung. Schriftenreihe Institut für Organischen Landbau 17, Verlag Dr. Köster, Berlin.