

## KURZFASSUNG

Der biologische Landbau nimmt europaweit immer mehr an Bedeutung zu. So wird in der EG-Verordnung 2092/91 (ANONYM, 1991) festgestellt, dass..... "Agrarerzeugnisse und Lebensmittel aus ökologischem Landbau beim Verbraucher immer mehr Anklang finden. Solche Erzeugnisse erzielen auf dem Markt höhere Preise. Gleichzeitig bedeutet der ökologische Landbau, dass der Boden weniger intensiv genutzt wird. Er kann somit zur Neuausrichtung der gemeinsamen Agrarpolitik beitragen und damit zur Schaffung eines Gleichgewichts zwischen Angebot und Nachfrage und Agrarerzeugnissen, zum Schutz der Umwelt und zur Erhaltung des ländlichen Raums."

Auch der österreichische Landwirtschaftsminister Fischler wies anlässlich einer parlamentarischen Enquete zum Biologischen Landbau (ANONYM, 1993) darauf hin, dass ..... "biologische Produkte im Trend liegen. Eine wachsende Schicht von Konsumenten ist bereit, für gesunde Nahrung einen entsprechenden Preis zu bezahlen."

Es stellt sich hiermit die Frage, ob durch diese umweltschonende Produktion hochwertigere Lebensmittel erzeugt werden.

Im Biologischen Landbau werden durch Optimierung anstelle von Maximierung der Produktion ökologisches Gleichgewicht und Stabilität der Agrarlandschaft gefördert. Ein möglichst geschlossener Produktionskreislauf wird angestrebt. Dabei ist es wichtig, die Bodenfruchtbarkeit durch bodenschonende Bearbeitung und organische Düngung aufzubauen und zu erhalten. Bei der Wahl der Pflanzenarten und -sorten und der Haustierrassen wird auf die Bedingungen des Standortes sowie auf geringe Krankheitsanfälligkeit Rücksicht genommen. Ziel des Biologischen Landbaues ist es, gesunde und qualitativ hochwertige Nahrungsmittel zu produzieren.

Die Bewertung der Qualität biologisch und konventionell angebauter Produkte ist sowohl im wissenschaftlichen Bereich als auch unter den Konsumenten umstritten. Im Bestreben um eine ganzheitliche Betrachtungsweise des Begriffes Lebensmittelqualität ist es notwendig, nicht nur die Eigenschaften und Merkmale eines Produktes miteinzubeziehen, sondern auch die Wirkung auf den Menschen und die Umwelt. Darüber hinaus reichen für eine ernährungsphysiologisch relevante Beurteilung die äußerlichen, technologischen und chemisch-analytischen Merkmale eines Nahrungsmittels nicht aus.

Eine Reihe von Forschungsarbeiten beschäftigte sich in den letzten Jahrzehnten mit dem Thema Qualität von Produkten aus biologischem Anbau, wobei neue Untersuchungsmethoden, wie z.B. die Bestimmung elektrochemischer Parameter, die Biophotonenmessung, bildschaffende Methoden, Fütterungs- und Futterwahlversuche und sensorische Untersuchungen angewendet wurden, um auch dynamische Aspekte zu berücksichtigen.

## SUMMARY

Organic farming is gaining in importance across Europe. The Regulation (EEC) No. 2092/91 on Organic Production (ANONYMOUS, 1991) states, that agricultural products and foods from organic farming are finding increasing acceptance by the consumer. These products are attaining higher prices on the market. Organic farming at the same time reduces consumption of soil resources. Organic farming can therefore contribute to a new orientation in agricultural policy and in consequence to a new equilibrium between supply and demand in agricultural products, as well as serve environmental protection and the preservation of rural areas.

In the course of a Parliamentary Enquete on Biological Farming (ANONYMOUS, 1993), the Austrian Minister of Agriculture Franz Fischler also pointed out that .....”biological products are in trend. A growing number of consumers is willing to pay a higher price for healthy food.” Now the question is, whether environmentally sound food production results in higher quality of foods.

Biological farming promotes ecological balance and the stability of the agricultural landscape by optimizing instead of maximizing production. The closing of production cycles is a major objective, conserving and increasing soil fertility by employing less aggressive treatment procedures as well as organic fertilizer are essential means. The choice of crops and plant types as well as animal breeding is made under consideration of local conditions as well as low disease susceptibility. It is the aim of biological farming to produce healthy, high-quality foods.

The qualitative rating of biologically and conventionally cultivated products is disputed by scientists as well as consumers. In striving towards a holistic conception of the term foods, it is necessary not only to consider the characteristics of a product, but also the effect on man and environment. Appearance as well as technological and analytical criteria are not sufficient in evaluating nutritional quality.

A number of research projects have been conducted on the quality of foods from biological farming in the past decades, introducing new quality criteria and developing new investigation methods such as the determination of electro-chemical parameters, the measurement of low level luminescence, picture-developing-methods, feeding experiments and food preference tests with animals or sensory evaluation of food by test persons, to focus on dynamic aspects.

Stichworte: *Biologischer Landbau, Lebensmittelqualität, Nachweismethoden, chemische Analyse, Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe, P-Wert, Biophotonen, Bildschaffende Methoden, Fütterungsversuche, Futterwahlversuche, Sensorische Untersuchungen, Schadstoffe*