



Saatgut

Hybridsorten mit geringer Vitalqualität

Hybridsorten haben im Gemüsebau eine sehr große Bedeutung erlangt. Bei ganzen Pflanzenfamilien wie den Doldenblütern oder den Kohlgewächsen werden mittlerweile fast ausschließlich Hybriden angebaut. Ebenso verhält es sich bei den Zwiebelgewächsen, Tomaten, Gurken und Paprika. Da die Art der Erzeugung und die damit verbundenen Eigentumsverhältnisse für viele Menschen nicht zum Selbstverständnis des ökologischen Landbaus passen, sind Hybridsorten umstritten. Mehrere Anbauverbände, darunter auch Bioland, empfehlen die Verwendung samenfester Sorten.

Eine Untersuchung mit bildschaffenden Methoden am Forschungsinstitut für Vitalqualität in der Schweiz hat gezeigt, dass Hybridsaatgut gegenüber sa-

menfesten Sorten immer zu einer deutlichen Verminderung der Vitalqualität führt. Ein Versuch des FiBL in der Schweiz hat gezeigt, dass der Vorsprung ökologischer Produkte in der Vitalqualität fast völlig verschwindet, wenn Hybridsorten verwendet werden.

Die Versuche zeigen, dass sich Züchtungstechnik und Anbaubedingungen des Saatguts stark auf die Produktqualität auswirken. Ab dem Jahr 2004 schreibt die EG-Biokennzeichnungs-Verordnung vor, dass Saatgut für den Bio-Anbau ökologisch vermehrt werden muss. Zu wenig Beachtung wurde in der Vergangenheit der Züchtungstechnik geschenkt.

Ursula Balzer-Graf, Uwe Geier, Forschungsinstitut für Vitalqualität, 2001.



bioland

Anders als in Griechenland, Italien oder Frankreich hat die Milchziegenhaltung in Deutschland nur eine geringe Bedeutung. Viele der insgesamt etwa 125.000 Tiere werden auf Bio-Betrieben gehalten. Im Rahmen einer Diplomarbeit wurden Erhebungen zur ökologischen Milchziegenhaltung in Deutschland durchgeführt. Durch Befragungen der Anbauverbände konnten 141 ziegenhaltende Bio-Betriebe ermittelt werden, etwa 50 Bio-Betriebe

Milchziegen

In Deutschland wenig Bedeutung

ohne Verbandszugehörigkeit kommen hinzu. Bei einer Befragung von 42 Betrieben wurden auch betriebswirtschaftliche Daten erfasst. In der ökologischen Milchziegenhaltung kann bei einer Marktleistung von 1.200 €, 300 h variablen und 220 € festen Kosten ein Deckungsbeitrag von 900 € pro Mutterziege und Jahr erzielt werden. Kalkulationsgrundlage ist eine Herde von 50 Ziegen mit eigener Futterproduktion. Pro Arbeitskraftstunde errechnet sich eine spezialkostenfreie Leistung von 8,60 €.

Nur wenige Betriebe vermarkten ihre Milch vollständig an eine Molkerei. Sie erhalten dort Preise zwischen 0,61 und 0,87 € pro Liter. Beim Ab-Hof-Verkauf, der

nur eine geringe Rolle spielt, wird ein durchschnittlicher Milchpreis von 1,59 € pro Liter erzielt. Auf 34 der befragten Betriebe wird ein Großteil der Ziegenmilch zu Frischkäse, Schnittkäse und Weichkäse in vielen Variationen verarbeitet. Frischkäse wird ab Hof zu einem Durchschnittspreis von 15,10 €/kg verkauft, Weichkäse zu 17,00 €, Schnittkäse zu 17,95 €, Hartkäse zu 18,30 € und Joghurt zu 4,10 €.

Nina Hesse, Christian Krutzinna, Gerold Rabmann; Diplomarbeit am Fachbereich Ökologischer Landbau der Universität Kassel in Witzenhausen, 2002.

Pflanzenschutz

Alternativen zum Kupfer-einsatz im Apfelanbau

Der Frage, inwieweit kupferhaltige Präparate zur Bekämpfung des Apfelschorfes durch andere, weniger toxische Mittel ersetzt werden können, ist eine Literaturstudie an der TU München nachgegangen. Ausgewertet wurden Studien zur Wirksamkeit von Schwefelpräparaten und Pflanzenstärkungsmitteln, zu züchterischen Strategien und anderen Bekämpfungsverfahren des Apfelschorfes. Das Fazit der Arbeit: Zurzeit stehen keine alternativen Mittel zur Verfügung, die anstelle von Kupferpräparaten in der Vorblüte zur Bekämpfung des Apfelschorfs eingesetzt werden können. Der im ökologischen Anbau als weiteres Standardfungizid verwendete Netzschwefel wirkt meist unzureichend. Die getesteten Gesteinsmehle, Algenextrakte, Pflanzen-, Kompost- und andere organische Präparate und

Substanzen erzielten keine oder bestenfalls eine dem Netzschwefel vergleichbare Wirkung. Auch die Anwendung von Substanzen, die eine Abwehrreaktion der Pflanze induzieren, zeigen bisher nicht den gewünschten Erfolg. Eine ungerichtete Fortführung der Erprobung weiterer pflanzlicher Extrakte und sonstiger Präparate erscheint daher wenig sinnvoll. Erfolgversprechender ist die Züchtung, die bereits etliche resistente Apfelsorten hervor gebracht hat. Insgesamt, schlussfolgert die Autorin, steht die anwendungsbezogene Grundlagenforschung in der biologischen Bekämpfung von Pilzkrankheiten im Apfelanbau noch vor großen Herausforderungen.

Dr. Beate Golba, Technische Universität München, Fachgebiet Obstbau, 2001

Milchziegenhaltung im Ökologischen Landbau in Deutschland

Von Nina Hesse¹, Christian Krutzinna¹ & Gerold Rahmann²

Die Geschichte der Milchziegenhaltung in Deutschland ist durch starke Gegensätze sowohl in der Einstellung zum Tier Ziege, als auch in der Entwicklung der Ziegenbestände geprägt. Während die Milchziege in früheren Zeiten allgemein geschätzt wurde, erhielt sie ca. ab dem 17. Jahrhundert unter anderem den Ruf als Waldschädling. Als „Kuh des kleinen (armen) Mannes“ werden nach dem ersten Weltkrieg rund 4,5 Mio. Milchziegen gehalten. Im Vergleich dazu hat die Milchziegenhaltung heute mit 125.000 Ziegen (Bundesstatistik 1998) nur geringe Bedeutung in Deutschland (zum Vergleich: Griechenland 5,9 Mio., Spanien 2,5 Mio., Italien 1,4 Mio., Frankreich 1,1 Mio., Portugal 0,8 Mio., Niederlande 0,13 Mio.; Zahlen für 1998). Unklar ist für die in Deutschland gehaltenen Ziegen welche Funktionen (Hobby, Einkommen, Therapie, Landschaftspflege) sie erfüllen und ob/wie sie genutzt werden (Milch, Fleisch, Faser). Sicher ist nur, dass die Milchgewinnung nur noch eine untergeordnete Rolle spielt. Schätzungen zufolge werden nur noch 20.000 Tiere gemolken, viele davon auf Öko-Betrieben. 1998 wurden nach einer AGÖL-Zählung rund 9.000 Ziegen auf ökologischen Betrieben mit Verbandszugehörigkeit gehalten. Weitere 2.000 Ziegen werden auf Bio-Betrieben ohne Verbandszugehörigkeit (EU-Bio) vermutet. Mit rund 9% ist der Anteil der ökologischen Ziegenhaltung an der gesamten Ziegenhaltung höher als bei jeder anderen Tierart.

Im Winter 2001 wurden im Rahmen einer Diplomarbeit Erhebungen zur ökologischen Milchziegenhaltung in Deutschland durchgeführt. Mit Befragungen der ökologischen Anbauverbände konnten 141 ziegenhaltende Öko-Betriebe (siehe Tabelle 1) (ohne Hobbyhaltung) ermittelt werden. Eine Befragung von 21 Öko-Kontrollstellen ergab, dass es ca. 50 weitere Betriebe ohne Verbandszugehörigkeit (EU-Bio-Norm) gibt.

Tabelle 1. Biobetriebe mit Ziegenhaltung 2001

Bundesland	Bioland	Demeter	Biokreis	Gäa	Biopark	Naturland	Summe
Schleswig Holstein	9	⊕				Nord West BRD 0	9
Mecklenburg Vorpommern	3			1			4
Niedersachsen	5						5
Nordrhein-Westfalen	4	8					12
Sachsen Anhalt	0			2			2
Brandenburg/Berlin	1	1		2	1		5
Sachsen		0		2		Süd Ost BRD	2
Thüringen	0	0		1			1
Rheinland-Pfalz/Saarland	4	3				1	7
Baden-Württemberg	24	13					37
Bayern	39	13	4				57
Summe	89	38	4	8	1	1	141

⊕ Ohne Inhalt= keine Angabe möglich

Quelle: Befragung der ökologischen Anbauverbände im November 2001

¹ FB Ökologischer Landbau der Universität Kassel in Witzenhausen

² Institut für ökologischen Landbau der FAL, Trenthorst

Auf einen zugeschickten standardisierten Fragebogen antworteten 65 Betriebe, von denen die 42 ausgewertet wurden, welche mehr als 10 Ziegen melken. Insgesamt konnten so 3.965 Muttertiere erfasst werden. Davon gehörten 40% zur Rasse der Bunten Deutschen Edelziege, 30% zu den Anglo-Nubiern, 12% zur Weißen Deutschen Edelziege, 6% zu den Toggenburgern und 12% waren Kreuzungen sowie sonstige Rassen. Nur 20 Betriebe halten überwiegend eine Rasse (zu mehr als 90%) auf dem Betrieb. Alle anderen Herden zeichnen sich durch eine Vielzahl von Rassen aus. 19 Betriebe (45%) halten zwischen 10 und 50 Milchziegen, 13 Betriebe (31%) zwischen 50 und 110 und 10 Betriebe (24%) sogar über 110 Milchziegen. 66% (27) der Betriebe bezeichnen die Milchziegenhaltung als ihren Haupterwerbszweig.

In der Auswertung wurde deutlich, dass die Milchziegenhaltung ein junger Betriebszweig ist, der gerade auch für Neueinsteiger eine Bedeutung hat: 10 Betriebe halten Milchziegen seit weniger, 12 Betriebe seit mehr als 5 Jahren und 19 seit mehr als 10 Jahren. Milchziegenhaltung wird eher von Familienbetrieben mit kleinen Höfen und hohem Grünlandanteil, vor allem in Süddeutschland (siehe auch Tab.1) betrieben (49% der Betriebe lagen über 500 Meter ü. NN). Männer als auch Frauen waren in diesem Betriebszweig gleichermaßen vertreten und hatten ein durchschnittliches Alter von 42 Jahren. Dass die Milchziegenhaltung ein kapitalarmer Betriebszweig ist, zeigen die durchschnittlichen Investitionskosten pro Stallplatz von 500€ pro Milchziege.

In der Fütterung werden im Mittel 205 kg Kraftfutter pro Jahr und Milchziege eingesetzt. Bei einer möglichen Gesamt-Trockensubstanzaufnahme von 730 kg T/ Jahr/ Ziege hat der Kraftfuttereinsatz einen Anteil von rund 28% daran. Das Kraftfutter wird aus Hafer (50%), Gerste (19%), Weizen (12%), Triticale (9%) und Erbsen/Ackerbohne (5%) sowie sonstigen Futtermitteln (5%) zusammengestellt. Im Schnitt wurde 40% des Kraftfutters zugekauft (von 20 Betrieben sogar zu 100%). In der Lämmeraufzucht lassen 42% der Betriebe die Kitze über 45 Tage bei der Mutter, auf den restlichen Betrieben werden sie vorher abgesetzt und mit Vollmilch oder Milchpulver getränkt.

Bei der Befragung stellte sich heraus, dass Endoparasiten die Hauptproblematik in der Milchziegenhaltung sind, gefolgt von Verletzungen (Hornstöße etc.), CAE, Mastitis und Ektoparasiten. Bakterielle Infektionen spielen eher eine untergeordnete Rolle, obwohl auch Chlamydien, Enterotoxämie und Paratuberkulose auftreten. Die Tierarztkosten liegen durchschnittlich bei 10 € pro Tier, wobei 26 Betriebe (65%) unter diesem Wert lagen.

Auf sieben Betrieben mit maximal 30 Mutterziegen wird noch mit der Hand gemolken. Über die Hälfte (57%) der Betriebe nahm, vorrangig wegen des zu hohen Arbeits- und Kostenaufwands, nicht an einer Milchleistungsprüfung teil. Insgesamt wird von den 42 Betrieben eine vermarktungsfähige Milchmenge von rund zwei Mio. kg Milch ermolken. Die durchschnittliche Laktationsleistung liegt bei 600 kg (Ø 285 Tage) und Jahr, wobei hohe Standardabweichungen auffällig sind.

Die Molkerei Andechs ist als bedeutendster Bio-Ziegenkäsehersteller in Deutschland, der Hauptabnehmer für die acht Betriebe, die ihre Milch zu fast 100% an eine Molkerei liefern. Sie erhalten einen Milchpreis, der zwischen 0,61 und 0,87 € pro Liter liegt. Beim Ab-Hof-Verkauf der Milch, der nur eine geringe Rolle spielt wird ein durchschnittlicher Milchpreis von 1,59 € pro Liter erzielt.

Auf 34 Betrieben wird 56% der vermarktungsfähigen Milchmenge, vor allem zu Frischkäse (44%), Schnittkäse (24%) und Weichkäse (22%) mit hoher Sortenvielfalt (rund 5 pro Betrieb) weiterverarbeitet. Frischkäse wird zu einem Durchschnittspreis von 15,10 €/ kg (entspricht

2,50 €/ kg Milch), Weichkäse von 17,00 €/ kg, Schnittkäse von 17,95 €/ kg, Hartkäse von 18,30 €/ kg und Joghurt von 4,10 €/ kg Ab Hof verkauft.

Nach Deckungsbeitragsschätzungen kann mit der ökologischen Milchziegenhaltung bei 1.200 € Marktleistung, 300 € variablen und 220 € festen Kosten ein Deckungsbeitrag von 900 € bzw. eine spezialkostenfreie Leistung von 680 € pro Mutterziege und Jahr erzielt werden (Kalkulationsgrundlage ist eine Herde von 50 Ziegen und eigener Futterproduktion). Bei 80 Arbeitskraftstunden pro Ziege und Jahr (Haltung, Melken, Verkäsen, Vermarktung) kann eine Person maximal 30 Tiere betreuen und damit - bei gutem Betriebsmanagement - 20.400 € spezialkostenfreie Leistung bzw. 8,50 € pro Arbeitskraftstunde (bei 2.400 Stunden pro AK und Jahr) erzielen.

Da für die Milchziegenhaltung nur geringe Neuinvestitionen bei Altgebäudenutzung anfallen, es bisher keine Quotenregelung für Ziegenmilch gibt und außerdem eine hohe Nachfrage von Ziegenprodukten seitens der Verbraucher besteht, kann angenommen werden, dass die ökologische Ziegenhaltung in Deutschland in Zukunft weiteren Bestands- und Bedeutungszuwachs erfahren wird.

