

2 Projektbetriebe

A. Steinwider^{1*} und W. Starz¹

Das Umsetzungsforschungsprojekt wurde in Zusammenarbeit mit 6 Milchviehbetrieben (davon 5 biologisch wirtschaftende Betriebe) in Österreich durchgeführt. Darüber hinaus wurde auch die Milchviehherde des Bio-Lehr- und Forschungsbetriebs „Moarhof“ des LFZ Raumberg-Gumpenstein auf die Vollweidehaltung umgestellt. An diesem Standort wurden auch Schwerpunktarbeiten zu Grünlandfragen im Zusammenhang zur Vollweidehaltung (Boden, Düngung, Pflanzenbestand, Weidesysteme) gestartet. Ab dem 2. Projektjahr beteiligte sich auch die Landwirtschaftliche Fachschule Alt Grottenhof mit 6-10 Jerseykühen in Teilbereichen (Rationsgestaltung, Leistung, Effizienz, Weidemanagement) am Projekt.

2.1 Vorgangsweise bei der Auswahl der Praxis-Projektbetriebe

Zur Findung und Auswahl der Praxisbetriebe wurden im Frühling 2004 Informationsveranstaltungen für Landwirte abgehalten sowie Betriebsbesuche durchgeführt.

- Neben dem Interesse der Betriebsleiter an einer Betriebsentwicklung in Richtung Low-Input Vollweidesystem waren auch die Betriebsgegebenheiten und die Zusicherung der Datenaufzeichnungen durch die Landwirte und die uneingeschränkte Datenweitergabe an die Projektmitarbeiter wichtige Auswahlkriterien.
- Bei allen Betrieben sollte die Milchviehhaltung einen wesentlichen Betriebszweig darstellen und eine Mitgliedschaft beim Landeskontrollverband war notwendig.
- Die Wirtschaftsweise (biologisch bzw. konventionell) wurde bei der Betriebsauswahl nicht berücksichtigt.
- Die Zusage zur Umsetzung von Strategien zur Maximierung des Weidegrasanteils in der Jahresration sowie zur Reduktion des Kraftfuttereinsatzes (so wenig wie notwendig jedoch zumindest unter 800 kg/Kuh und Jahr) war erforderlich.
- Die Betriebsleiter mussten auch dem Beitritt zur Arbeitskreisberatung „Milchviehhaltung“ zustimmen. Damit sollte eine standardisierte Datenerfassung, ein Vergleich mit anderen Milchvieharbeitskreisbetrieben sowie eine Auswertung der direktkostenfreien Leistungen etc. ermöglicht werden.
- Vor Projektbeginn nicht buchführende Betriebe mussten Bereitschaft für diesbezüglich umfangreichere Aufzeichnungen zeigen.

2.2 Praxisbetriebsleiter lernen Vollweidestrategie kennen

Nach der Auswahl der Projektbetriebe war die Vermittlung der Grundsätze zur Low-Input Vollweidestrategie ein wesentlicher Arbeitsschwerpunkt in der Projektvorbereitung. Sehr positiv hat sich diesbezüglich eine mit den Projektteilnehmern im Mai 2004 organisierte Fachexkursion in die Schweiz ausgewirkt. Dabei wurden die Ergebnisse des Opti-Milchprojektes von Wissenschaftlern und Beratern (Leitung Dr. P. Thomet) vorgestellt. Ein wichtiger Programmpunkt war der direkte Kontakt mit den Vollweidebetriebsleitern des Schweizer Opti-Milch Projektes. Dabei hatten die österreichischen Projektbetriebsleiter die Möglichkeit auf etwa vergleichbaren Schweizer Vollweidebetriebe, mitzuarbeiten. Hier konnten sie über 2 Tage das Vollweidesystem mit geblockter Frühjahrsabkalbung und Melkpause kennenlernen und auch direkt mit den Landwirten diskutieren. In einer Abschlussbesprechung wurden die jeweiligen Erfahrungen bei der Mitarbeit auf den Pionierbetrieben der Schweiz in der Gruppe ausgetauscht. Mit dieser Aktivität konnte die „theoretisch vorgestellte Vollweidestrategie“ sehr eindrücklich und effizient den österreichischen Projektbetriebsleitern „erfahrbar“ gemacht werden. Die positive Grundstimmung, die Teilnehmer von der Exkursion mitnahmen, führte dazu, dass Veränderungen in Richtung Vollweidehaltung auf den Betrieben bereits im Sommer 2004 eingeleitet wurden. So wurde auf allen Betrieben mit der Ganztagsweidehaltung begonnen und verstärkt auch auf Kurzrasenweidehaltung umgestellt. Der Einsatz von Kraftfutter wurde bereits im Sommer 2004 teilweise reduziert. Auf einigen Betrieben wurde die Belegung der Kühe in den Sommer- und Herbstmonaten bereits ausgesetzt, um die von allen angestrebte Winter-Frühlingsabkalbung rasch zu erreichen.

2.3 Besonderheiten der ausgewählten Projektbetriebe

2.3.1 Projektbetrieb 1

Der im südlichen Waldviertel liegende niederösterreichische Bio-Betrieb (Grenzgebiet zu Oberösterreich) liegt auf einer Seehöhe von 400 m. Vor Versuchsbeginn wurden 27 Fleckviehkühe mit einer LKV Milchleistung von etwa 7.300 kg, bei Einsatz von 1.000 kg Kraftfutter je Kuh und Jahr gehalten. Die Milchquote betrug 182.000 kg. Die Remontierung der Kühe erfolgte über Kalbinnen aus einem Aufzucht-Partnerbetrieb. Vor Projektbeginn erfolgte bereits schrittweise eine Umstellung auf Halbtags- und Ganztags-

¹ LFZ Raumberg-Gumpenstein, Raumberg 38, A-8952 Irdning

*Dr. Andreas Steinwider, andreas.steinwider@raumberg-gumpenstein.at



Abbildung 2: Vollweidehaltung kennen lernen - der direkte Erfahrungsaustausch mit Schweizer Kollegen trug zum Erfolg des Projektes bei

weidehaltung und es lagen bereits erste Erfahrungen zum Kurzrasenweidesystem vor. Der Projektbetrieb kann als Pionierbetrieb der Vollweidehaltung in Österreich bezeichnet werden. Die leicht geneigten Flächen des Betriebs liegen vollständig arrondiert um den Hof. Auf Grund der heißen und trockenen Sommer wurde bereits vor Versuchsbeginn eine einfache, jedoch hinsichtlich Flächenleistung und Wasservorrat begrenzte, Bewässerungsmöglichkeit geschaffen.

2.3.2 Projektbetrieb 2

Der auf 650 m Seehöhe liegende und biologisch wirtschaftende Milchviehbetrieb (30 Braunviehkühe) im oberen Ennstal hatte vor Versuchsbeginn eine Milchquote von 200.000 kg (A+D) bei einer LKV Milchleistung von etwa 6.800 kg und einem Kraftfuttereinsatz von 700 kg/Kuh und Jahr. Die ebenen Dauergrünlandflächen liegen arrondiert um den Hof und können über eine Gülleverschlauung (Dünger aus der eigenen Biogasanlage) gedüngt werden.

Vor Versuchsbeginn wurde Halbtagsweidehaltung (Koppel- und Portionsweide) durchgeführt. Erste Erfahrungen zur Kurzrasenweidehaltung lagen bereits vor. Die Remontierung der Kühe erfolgt über die eigene Nachzucht.

2.3.3 Projektbetrieb 3

Der biologisch wirtschaftende Fleckviehbetrieb im Nockbergegebiet Kärntens liegt auf einer Seehöhe von 1.060 m. Die klimatischen Bedingungen können als „sehr rau“ eingestuft werden. Auf Grund der Distanz und des Höhenunterschieds zur nächstgelegenen Wetterstation in Radenthein (etwa 740 m Seehöhe) sind die Klimaangaben für den Standort des Projektbetriebes nur sehr eingeschränkt aussagekräftig. Der Betrieb hielt zu Versuchsbeginn 13 FV-Milchkühe mit einer LKV-Milchleistung von ca. 5.000 kg bei einer Milchquote von 58.000 kg und einem Kraftfuttereinsatz von etwa 800 kg pro Kuh und Jahr. Am Betrieb werden auch Kalbinnen gemästet und die Remontierung

Tabelle 2: Projektbetriebe - Ausgangssituation

| Bundesland | Wirtschaftsweise | Seehöhe m | Milchkühe n | Milchquote kg | Rasse | LKV Stall- durchschnitt kg Milch | Kraftfutter kg/Kuh | Weideverfahren bzw. Weidesysteme |
|------------------|----------------------------|--------------|----------------|------------------|--------|--|-----------------------|---|
| Niederösterreich | biologisch | 400 | 32 | 182.000 | FV | 7.300 | 1.000 | Ganztagsweide, Kurzrasenweide |
| Steiermark | biologisch | 650 | 30 | 200.000 | BV | 6.800 | 700 | Ganztagsweide, Koppelweide |
| Kärnten | biologisch | 1060 | 13 | 58.000 | FV | 5.000 | 800 | Ganztagsweide, Portionsweide |
| Kärnten | Biologisch | 700 | 30 | 145.000 | FV | 7.000 | 1.200 | Ganztags- und Halbtagsweide, Koppelweide |
| Kärnten | Biologisch | 700 | 14 | 75.000 | HF(BV) | 6.500 | 1.100 | Halbtagsweide |
| Kärnten | konventionell | 550 | 14 | 86.000 | FV | 6.400 | 1.200 | Halbtagsweide, Portionsweide |
| Steiermark | biologisch (Umstellung) | 700 | 24 | 155.000 | BV/HF | 8.000 | 1.800 | Halbtagsweide, Koppel- u. Portionsweide |
| Steiermark | biologisch | | 7 | | JER | | | Halbtagsweide, Koppel- u. Portionsweide |

8* Teilweise in das Projekt eingebunden - Jersey-Kühe der LFS Alt Grottenhof in Graz (Rationsgestaltung, Leistung, Effizienz)

der Kühe erfolgte über die eigene Nachzucht. Portionsweidehaltung wurde in der relativ kurzen Vegetationsdauer auf den arrondiert gelegenen Weideflächen vor Versuchsbeginn bereits ganztägig durchgeführt.

2.3.4 Projektbetrieb 4

Der biologisch wirtschaftende Fleckviehbetrieb liegt auf einer Seehöhe von 700 m im Kärntner Mölltal. Zu Versuchsbeginn wurden am Betrieb 27 Milchkühe mit einer LKV-Milchleistung von etwa 7.000 kg bei einem Kraftfuttereinsatz von ca. 1.200 kg/Kuh und Jahr gehalten. Die Milchquote lag bei 145.000 kg. Die Remontierung der Kühe erfolgte über die eigene Nachzucht und es wurden auch einige Mutterkühe am Betrieb gehalten. Vor Versuchsbeginn wurde sowohl Ganztags- als auch Halbtagsweidehaltung (Koppelsystem) durchgeführt. Zum Bestoßen der meisten Weideflächen im Tal muss eine Bundesstraße überquert werden. Dabei erweist ein Hirtenhund wertvolle Dienste. Eine Besonderheit stellt die 2x jährliche Beweidung einer ca. 4 km vom Hauptbetrieb entfernten Niederalm durch die Milchkühe dar. In dieser Zeit werden die Kühe auf der Niederalm in einem Altstall gemolken. Pachtflächen können auf Grund der Entfernung vom Betrieb, nicht beweidet werden. Auf diesen Flächen wird auch Mais angebaut. Die Maissilage wird in den Wintermonaten an die Milchkühe verfüttert.

2.3.5 Projektbetrieb 5

Der biologisch wirtschaftende Grünlandbetrieb liegt auf einer Seehöhe von 700 m im Gailtal in Kärnten. Er hielt zu Versuchsbeginn 14 Milchkühe (vorwiegend milchbetonte HF-Tiere und einige Braunviehtiere). Der LKV-Stalldurchschnitt lag bei 6.500 kg bei einer Milchquote von 75.000 kg. Die Remontierung der Kühe erfolgte über die eigene Nachzucht. Die Grünlandflächen des Betriebes liegen sehr gut arrondiert um den Hof, sind jedoch sehr hügelig und sommertrockenheitsanfällig. Vor Versuchsbeginn wurde 1.100 kg Kraftfutter pro Kuh und Tag eingesetzt sowie Halbtagsweidehaltung durchgeführt.

2.3.6 Projektbetrieb 6

Der konventionell wirtschaftende Betrieb im Kärntner Lurnfeld hielt Fleckviehkühe sowie einige HF-Kühe bzw. FV-Mutterkühe. Er liegt auf einer Seehöhe von 550 m. Zu Versuchsbeginn hatten die 14 Milchkühe eine LKV-Milchleistung von 6.400 kg bei einem Kraftfuttereinsatz von ca. 1.200 kg/Kuh und Jahr und einer Milchquote von 86.000 kg. Die Remontierung der Kühe erfolgte großteils über die eigene Nachzucht. Vor Versuchsbeginn wurde Halbtagsweidehaltung (Portionsweide) durchgeführt. Die ebenen ackerfähigen Flächen des Betriebes liegen sehr gut arrondiert, wobei zu Versuchbeginn kein Dauergrünland vorhanden war (Wechselwiesen). In der Fütterung wird auch Maissilage eingesetzt, welche auf den ackerfähigen Böden im Bereich des Hofes gute Erträge erbringt.

2.3.7 Projektbetrieb 7 (Bio- Lehr- und Forschungsbetrieb Moarhof)

Der Grünlandbetrieb liegt auf einer Seehöhe von 700 m im oberen Ennstal. Im Zuge der Projektvorbereitungen (Sommer 2004) wurde die Milchviehhaltung am Lehr- und Forschungsbetrieb Moarhof auf Vollweidehaltung (Kurzrasenweidesystem) und geblockte Winterabkalbung (ohne Melkpause) umgestellt. Vor Versuchsbeginn wurden 21 Milchkühe (vorwiegend HF und BV) bei einer LKV-Milchleistung von etwa 8.000 kg gehalten. Die Remontierung der Kühe erfolgt über die eigene Nachzucht. Seit 2005 wird am Betrieb nach biologischen Richtlinien gewirtschaftet.

2.3.8 Projektbetrieb 8 (Landwirtschaftliche Fachschule Alt Grottenhof, Graz)

Die biologisch wirtschaftende landwirtschaftliche Fachschule Alt-Grottenhof in Graz (Steiermark) ist im 2. Projektjahr mit der kleinen Jersey-Herde (6-10 Tiere) in das Forschungsprojekt eingestiegen. Es werden nur die Teilbereiche Rationsgestaltung, Leistung und Effizienz der Futterumwandlung näher betrachtet.

Tabelle 3: Klimadaten der zu den Projektbetrieben nächstgelegenen Klimamessstationen (Mittelwert 1971-2000, ZAMG, 2001)

| | Bundesland | Zum Betrieb nächstgelegene Messstation | Tagesmittel | absolutes Maximum | absolutes Minimum | Frosttage (<0°C) | Summertage (≥ 25 °C) | Heiße Tage (≥ 30 °C) | Niederschlags-summe | ≥ 10 mm Niederschlag | Schneedecke ≥ 1 cm |
|-----------|------------|--|-------------|-------------------|-------------------|------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| | | | °C | °C | °C | Tage | Tage | Tage | mm | Tage | Tage |
| Betrieb 1 | NÖ | Ybbs-Persenbeug | 9,1 | 37,6 | -23,8 | 79,3 | 51,3 | 10 | 745 | 22,1 | 39,4 |
| Betrieb 2 | ST | Kleinsölk | 5,8 | 32,5 | -22,5 | 134,7 | 13,5 | 0,9 | 1162 | 38,5 | 106,3 |
| Betrieb 3 | K | Radenthein | 7 | 36,7 | -21,4 | 130,8 | 39,4 | 4,4 | 902 | 29,7 | 76,8 |
| Betrieb 4 | K | Oberfellach | 7,6 | 34 | -19,6 | 114,7 | 27,7 | 1,9 | 871 | 27,5 | 62,3 |
| Betrieb 5 | K | Reisach | 6,9 | 35,8 | -26,6 | 138,4 | 38,6 | 3,6 | 1442 | 42,7 | 108,2 |
| Betrieb 6 | K | Spital/Drau | 7,4 | 35,1 | -24,4 | 133,5 | 48,4 | 6,9 | 973 | 31,9 | 86,2 |
| Betrieb 7 | ST | Gumpenstein | 7 | 34 | -25 | 132 | 44,2 | 5,5 | 1014 | 31,8 | 98,2 |
| Betrieb 8 | ST | Graz | 9,4 | 35,5 | -19,3 | 97,8 | 52,1 | 6,5 | 819 | 27,3 | 42,1 |