

## Betriebsspezifischer Entwicklungsplan: On-farm Methode um kommerzielle Milchviehbetriebe zu verbessern

Kohnen, H.<sup>1</sup>, Boonen, J.<sup>1</sup>, Conter, G.<sup>1</sup>, van Vliet, G.<sup>2</sup> & Wengler, F.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Lycée Technique Agricole LTA (L)

<sup>2</sup> Administration des services techniques de l'agriculture (L)

### Einleitung und Problemstellung

Schlüsselemente einer Strategie für die Entwicklung im ländlichen Raum sind Bottom-up Prozesse und enge Zusammenarbeit in regionalen Netzwerken aller im Entscheidungsprozess beteiligten Organisationen. So können regionale Lösungsansätze einschließlich der Methodik und der Hilfsmittel ausgearbeitet werden. Netzwerke von landwirtschaftlichen Pilotbetrieben erfüllen diese Anforderungen, denn sie ermöglichen die Ausarbeitung und die Implementierung innovativer Ideen auf den Betrieben. Alle Arbeiten von Forschern, Beratern, Betriebsleitern und Verantwortlichen aus der Politik und dem Agrarsektor müssen koordiniert werden, damit ein kohärenter Entwicklungsprozess initiiert, und dauerhaft auf den Betrieben umgesetzt werden kann.

Der überzeugende Erfolg dieser Methode veranlasste uns dazu, letztere auch im aktuellen EU-Autograssmilk-Projekt (AUTOGRASSMILK, 2013-2015) anzuwenden, mit der Hoffnung ihre Effektivität erneut unter Beweis zu stellen und sie somit in Luxemburg als Standardmethode für das landwirtschaftliche Beratungswesen anzubieten. Im folgenden Beitrag wird die Umsetzung von betriebsspezifischen Entwicklungsplänen auf landwirtschaftlichen Pilotbetrieben beschrieben.

### Material und Methoden

**Netzwerk:** Die Pilotbetriebe sind Bestandteil des Autograssmilk-Projektes, hier arbeiten Forschungsinstitute aus sieben Ländern (Irland, Belgien, Niederlande, Dänemark und Schweden; Luxemburg ist kooptiert seit 2014) zusammen, um Erkenntnisse und Lösungsansätze zur Weidehaltung mit automatischen Melksystemen (AMS) auszuarbeiten. Daten aus den 37 Milchviehbetrieben des Pilotbetriebsnetzes, welche mit AMS ausgestattet sind, erlauben eine betriebsindividuelle Analyse der Betriebsleistungen mit ihren Stärken und Schwächen. Der Träger des luxemburgischen Projektes ist die FILL (Fördergemeinschaft Integrierte Landbewirtschaftung Luxemburg) in Zusammenarbeit mit vier Organisationen (LTA: Lycée Technique Agricole Ettelbrück; SER: staatlicher Wirtschaftsdienst; ASTA: staatliche, technische landwirtschaftliche Behörde; Convis: Herdbuch und landwirtschaftliche Beratung).

Tabelle 1: Betriebsspiegel nach der Datenerfassung 2014

Pilotbetrieb		LU1	LU2	LU3	LU4
Weidefläche (Milchherde)	ha	11,5	40,0	12,0	22,6
Milchmenge 2013	kg. Jahr <sup>-1</sup>	178 000	253 000	660 000	392 000
Steigerung der Milchmenge 2016	% 2013	10	100	10	0-10
Kuhzahl 2013		56	35	85	60
Kuhzahl geplant 2016		56	80	95	70
Kühe pro Weidefläche	Kühe. ha <sup>-1</sup>	5,1	0,9	7,1	2,7
Probleme Tragfähigkeit der Weideflächen		gering-lokal	mittel	gering	hoch-extrem
Anzahl AMS	Anzahl	1	1	2	1
Auslastung AMS	kg Milk AMS <sup>-1</sup> Jahr <sup>-1</sup>	178 000	253 000	330 000	392 000
Weideaufnahme 2014	kg TM Kuh <sup>-1</sup> .Tag <sup>-1</sup>	5-10	12-16	< 5	10-12
Selektionstor		AMS Ausgang	AMS Ausgang	Selektionstor am Stallausgang	AMS Ausgang

Da Luxemburg in der Landwirtschaft über keine wissenschaftlichen Forschungsstellen verfügt, liegt das Augenmerk hauptsächlich in der Umsetzung der Erkenntnisse aus den vier Pilotbetrieben. Bedingt durch die Auswahlkriterien der Pilotbetriebe entsprechen diese nicht einem luxemburgischen Durchschnittsbetrieb. Alle vier Betriebe sind Gemischtbetriebe mit entweder einer Milchvieh- oder Mutterkuhherde und oder Ackerbau. Die Weideperiode beginnt Ende April und endet im Oktober. Zufütterung von Krafftutter wird prinzipiell während der ganzen Weideperiode beibehalten, Grassilage- und Maissilagefütterung dagegen stark reduziert oder eingestellt. Die Betriebe unterscheiden sich stark in den verfügbaren Weideflächen und der produzierten Milchmenge pro Betrieb bzw. pro Kuh. So betreibt der Betrieb LU01 (Biobetrieb) keinen Maisanbau. Die Auslastung der Melkroboter ist aktuell noch sehr niedrig (Kühe pro AMS), aber mit dem Wegfall der Milchquote (Tabelle 1) werden alle Betriebe ihre Milchproduktion erheblich steigern. Diese angestrebte höhere Auslastung wird dann neue und viel höhere Anforderungen an die Kuhzirkulation im Stall und auf der Weide stellen: Weidewege, Organisation der Parzellen, deren Zugang, müssen neugestaltet werden, um eine angepasste Melkfrequenz zu sichern.

**Methodik:** Die sehr kurze Dauer des Projektes (2014-2015) setzt hohe Anforderungen an die zeitliche Durchführung. So wurden im Jahr 2014, nach der im Dairyman- Projekt erarbeiteten Methodik, Daten betreffend der allgemeinen Betriebsbeschreibung sowie der ökonomischen Leistung und der Nährstoffflüsse (N, P) erhoben. Zusätzlich erlaubte der Weide- und Futterkalender (KOHLEN, 2009) eine Erhebung der täglichen Weidefuturaufnahme und des Arbeitsaufwandes. Da die Kombination von Weidehaltung und AMS hohe Anforderungen an die Organisation der Flächen, Parzellengestaltung, Weidewege und des Kuhverkehrs zwischen Weide und AMS stellt, wurde eine private Beratungsstelle aus Irland (Grasstec Ltd, IE) im Oktober 2014 damit beauftragt ein Gutachten sowie Verbesserungsvorschläge zur Weideinfrastruktur der vier Betriebe zu erstellen. Anhand dieser Informationen wird mit den Betriebsleitern der Pilotbetriebe eine individuelle Hofstrategie entwickelt, die es ihnen erlaubt Entscheidungen zu treffen, ihre Ergebnisse im Einklang mit den regionalen und betriebsinternen Rahmenbedingungen zu verbessern.

Die Umsetzung eines betriebsindividuellen Verbesserungsplans erfolgt in drei Schritten: (1) Erfassen der betriebsindividuellen Leistungen, (2) Bestimmen von betriebsindividuellen Zielen. (3) Ausarbeiten einer Strategie um diese Ziele zu erreichen. Hierzu gehört die Festlegung unterschiedlicher Aktionen, Indikatoren und erreichbarer Zwischenzielen (GRIGNARD, 2012).

Bedingt durch die Ziele des Autograssmilk-Projektes beziehen sich die Ziele der Betriebsleiter ausschließlich auf Weidehaltung mit AMS (Abb. 1).

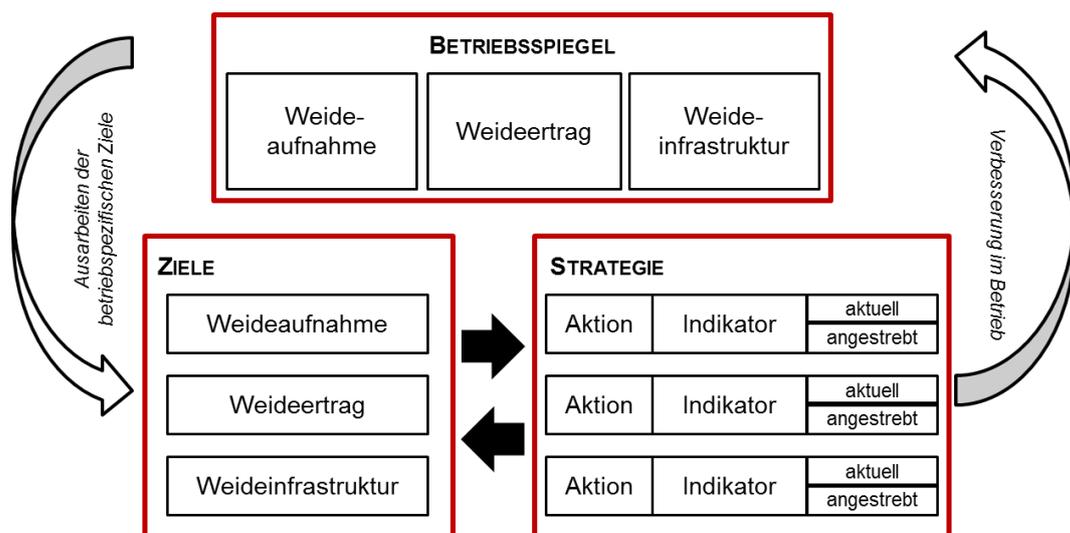


Abb. 1: Schematische Darstellung der einzelnen Schritte zur Ausarbeitung eines betriebspezifischen Entwicklungsplans.

## Ergebnisse und Diskussion

Auf jedem der vier Pilotbetriebe wurde während des Winters 2014- 2015 ein Entwicklungsplan erstellt. Die betriebsindividuellen Ziele und Aktionen unterscheiden sich stark. Betrieb LU01 bewirtschaftet eine relative geringe Weidefläche, hier wird mit Feldfutter-Kleegrasmischungen der Mangel an Weidefutter im Sommer und Herbst durch die Zufütterung von Frischgras im Stall ausgeglichen. Eine anstehende Flurbereinigung und somit eine Ausweitung der beweidbaren Grünlandflächen, eine neue Parzellierung, verbunden mit einem adäquaten Ausbau von Weidewegen wird ins Auge gefasst. Betrieb LU02 will seine Milchviehherde verdoppeln, was eine Reorganisation der Parzellen und Weidewege bedingt. Der Kuhverkehr soll mit einem neuen Selektionstor nach einem modernen AB- oder ABC- System geregelt und somit eine hohe Auslastung des AMS bei zugleich hoher Weideaufnahme erreicht werden. Betrieb LU03 verfügt über eine sehr eingeschränkte Weidefläche, welche durch eine tägliche Anpassung der Zufuttermenge effizient genutzt werden soll. Eine neue Parzellierung und neue Weidewege sind momentan nicht erforderlich. Der Betrieb LU04 stellt aufgrund seiner angestrebten hohen Weideaufnahme (> 10 kg TM Weidefutter pro Kuh und Tag) und der hohen AMS-Auslastung (> 60 Kühe pro AMS) die höchsten Anforderungen an die Organisation des Kuhverkehrs und die Qualität der Weidewege. Da zudem Probleme mit der Tragfähigkeit der Grasnarbe bestehen, soll gezielt in eine Optimierung der Weidewege investiert werden. Tabelle 2 gibt eine detailliertere Übersicht zum Entwicklungsplan dieses Betriebes.

Tab. 2: Schema des Betriebsentwicklungsplans für LU04 mit den betriebsspezifischen Objektiv, Aktionen sowie deren aktuellen und angestrebten Indikatoren.

Objektive	Aktion	Indikator	Aktuell	Angestrebt
Steigerung der Weideaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bessere Weidewege</li> <li>➤ Bessere Parzellierung</li> </ul>	Weideaufnahme kg TM Jahr <sup>-1</sup> Herde <sup>-1</sup>	130.000	>150.000
Steigerung der AMS- Auslastung	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Anlegen eines doppelten Weidewegs</li> <li>➤ AB(C) Weidesystem</li> </ul>	Milchmenge kg AMS <sup>-1</sup>	350.000	500.000
Leberegulbelastung	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Feuchtstellen vermeiden mit besseren Weidewege</li> <li>➤ Strategische Behandlung beim Trockenstellen (Wartezeit)</li> </ul>	Anzahl der infizierten Tiere	100%	0%

## Schlussfolgerungen

Die im Dairyman-Projekt entwickelte Methodik erbrachte im Autograssmilk-Projekt gute Resultate, und dies trotz eines durch die Projektziele sehr eingeschränkten Handlungsspielraums. Die betriebsspezifische Vorgehensweise in der Ausarbeitung der Entwicklungsobjektive und –strategie ist ein Schlüsselement. Die Betriebsleiter sowie Berater waren schnell mit der Methodik vertraut. Langzeiteffekte, über die Projektdauer hinaus, sind zu erwarten, nicht zuletzt weil viele in Luxemburg aktive Beratungsorganisationen in das Projekt miteingebunden wurden und auch nach Projektende die Pilotbetriebe als Beispielbetriebe dienen können.

## Literatur

Autograssmilk (2013-2015). <http://www.autograssmilk.eu>

Dairyman (2013): A practical manual to assess and improve farm performances. <http://www.interregdairyman.eu/en/dairyman/products.htm>.

Grignard A., *et al.* (2012): La définition de plans d'amélioration pour améliorer les performances environnementales des élevages laitiers. Renc. Rech. Ruminants, 19, 269-272.

Kohnen H. (2009): L'Abaque pâturage: un outil pour déterminer et optimiser la quantité d'herbe pâturée à partir de la production laitière et de la complémentation. Fourrages, 199, 393-396.