

# Ist meine Schafhaltung noch rentabel?

Im Zusammenhang mit dem Rückgang der Schlachtpreise gerät die Wirtschaftlichkeit der Schafhaltung wieder vermehrt ins Zentrum der Diskussion. Die Unzufriedenheit ist offensichtlich. Welche Möglichkeiten gibt es, um das Betriebsergebnis trotz tieferer Preise konstant zu halten oder gar zu verbessern?



## Einleitung

Mit der Beweidung von Grenzstandorten oder Restflächen leistet die Schafhaltung einen grossen Beitrag zur Landschaftspflege und ist damit volkswirtschaftlich von Bedeutung. Die aufgrund der Marktöffnung rückläufigen Lämmerpreise<sup>1</sup> führen zu tieferen Erlösen auf den Schafhaltungsbetrieben, was die Attraktivität dieses Betriebszweiges verschlechtert und die Kostendeckung gefährdet. Bekanntlich hat der einzelne Schafhalter keinen Einfluss auf den Preis, es sei denn, er verkauft das Fleisch direkt an die Kunden. Statt das Handtuch zu werfen, gilt es jedoch vorerst, die eigene Schafhaltung zu hinterfragen und allfällige Optimierungsmöglichkeiten bzw. alternative Produktionssysteme zu prüfen.

## Wirtschaftlichkeitsberechnung verschiedener Lämmerproduktionssysteme

Um eine Vielzahl von möglichen Lämmerproduktionssystemen wirtschaftlich zu vergleichen, wurde das Kalkulationsprogramm

«sheepro» entwickelt. Im Programm können diverse Annahmen zu Standort und Produktionssystem vorgegeben werden. Ein Produktionssystem definiert sich primär durch die Rasse (Lebendgewicht, Reproduktionsleistung, Mastdauer etc.) und durch das Management (Ablammsystem, Remontierung, Verluste, Alpung etc.). Ausgangspunkt für die Berechnungen ist die zur Verfügung stehende Grünlandfläche. In Abhängigkeit des Futterbedarfes und des Futterertrages wird die maximal mögliche Anzahl Mutterschafe berechnet. Der Futterbedarf der Auen ist primär vom Lebendgewicht und von der Reproduktionsleistung (Zwischenlammzeit, Wurfgrösse) abhängig, während der Futterbedarf der Lämmer von der Mastintensität bestimmt wird. Aus der berechneten Anzahl Mutterschafe folgen dann die Erlöse und die Direktkosten, aus denen schliesslich der Deckungsbeitrag (DB) für die Gesamtfläche, der Deckungsbeitrag pro ha und der Deckungsbeitrag pro Mutterschaf ermittelt wird. Der Deckungsbeitrag soll die Gebäude-, Zaun-, Maschinen- und Kapitalkosten sowie die Aareitszeit entschädigen. Um einen Teil dieser Kosten abschätzen zu können, wird die benötigte Menge Winterfutter (konserviertes Grundfutter) be-

<sup>1</sup> Preis für geschlachtete Lämmer in Fr./kg Lebendgewicht (LG)

**Tabelle 1: Allgemeine Annahmen für die Berechnungen**

<b>Standort:</b>	Hügelregion, 180 Tage Winterfütterung
<b>Bruttoertrag Raufutter/Jahr:</b>	8 t TS (Trockensubstanz)
<b>Verfügbare Futterfläche:</b>	3 ha (inkl. Futterkonservierung)
<b>Sommerfütterung:</b>	Vollweide (ohne Ergänzungsfütterung)
<b>Preis Ergänzungsfutter:</b>	Fr. 80.-/dt
<b>Verkäufe:</b>	Kein Zuchttierverkauf
<b>Arbeitszeit:</b>	Stall- und Weidearbeiten; ohne Restarbeit, ohne Futterkonservierung und Düngung.

rechnet. Alle allgemeinen Annahmen für die Kalkulationen sind in Tabelle 1 aufgelistet. Da sich gut 70% der Schafhalter und Schafe in der Hügel- und Bergregion befinden, gelten die Berechnungen für die Produktionsbedingungen der Hügelregion.

### Reproduktionsleistung als wirtschaftliche Schlüsselgrösse

Die Wirtschaftlichkeit der Schafhaltung ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Neben dem Lämmerpreis beeinflussen auch scheinbar weniger wichtige Kennwerte wie die Nutzungsdauer (Remontierungsrate) oder das Lebendgewicht der Auen die Ergebnisse. So entspricht z.B. eine Verlängerung der Nutzungsdauer von 5 auf 7 Jahre oder eine Reduktion des Lebendgewichtes der Auen von 70 kg auf 60 kg einer Erhöhung des Lämmerpreises von Fr. 5.- auf Fr. 5.40 pro kg Lebendgewicht. Das Streben nach schwereren Auen hat im Übrigen zur Konsequenz, dass der Erhaltungsbedarf (Futterbedarf) erhöht wird, wodurch in der Regel die Effizienz<sup>2</sup> verschlechtert wird.

Zentrale Elemente für die Effizienz sind die Reproduktionsleistung (Fruchtbarkeit) und die Nutzungsdauer. Je mehr Lämmer (in kg Lebendgewicht) eine Aue pro Jahr erzeugt, desto höher ist ihre Effizienz. Abbildung 1 (Seite 8) zeigt die Entwicklung des Deckungsbeitrages pro ha und pro Aue bei steigender Produktivität (Anzahl abgesetzte Lämmer pro Aue und Jahr). Eine Erhöhung der Produktivität von 1.4 auf 2.4

Lämmer pro Aue und Jahr kann den Deckungsbeitrag pro ha um rund 25% verbessern. Dies entspricht unter Konstanzhaltung der übrigen Annahmen einer Erhöhung des Lämmerpreises von Fr. 5.- auf Fr. 7.25 pro kg LG!

Eine deutliche Erhöhung der Produktivität kann nur mit dem Einsatz von fruchtbaren Rassen wie das Schwarzbraune Bergschaf (SBS) oder das Engadinerschaf (ES) erreicht werden. Diese weisen neben einer hohen Wurfgrösse v.a. eine ausgeprägte Asaisonalität auf, was bei ständigem Widdereinsatz zu kurzen Zwischenlammzeiten führt. In Abbildung 1 (Seite 8) ist weiter ersichtlich, wie der DB pro Mutteraue von Fr. 451.- auf Fr. 658.- deutlich ansteigt (+46%). Fruchtbare Auen weisen damit klar einen höheren wirtschaftlichen Wert auf. Die steigende Anzahl Herdebuchtiere bei SBS und ES zeigen, dass diese Rassen sicher auch aus wirtschaftlichen Gründen zunehmend von Interesse sind.

### Fünf Lämmerproduktionssysteme im Vergleich

Die heute gängigen Produktionssysteme unterscheiden sich nicht nur in einem Kennwert. Für einen ganzheitlichen Vergleich müssen mehrere Einflussgrössen angepasst werden. In Tabelle 2 und 3 (Seite 8) sind die untersuchten Lämmerproduktionssysteme beschrieben. Zum Vergleich wird ein Referenzsystem benötigt, das mit vier optimierten Systemen verglichen wird. Die Definition des Referenzsystems er-

<sup>2</sup> Verhältnis Input (z.B. Futteraufwand) zu Output (z.B. Erlös aus Verkauf von Schlachtlämmern)

**Tabelle 2: Beschreibung der untersuchten Produktionssysteme:**

Nr.	Kurzbezeichnung	Beschreibung
0	Referenz	Daten in Anlehnung an Herdebuchdaten WAS
1	Stall-saisonal	Intensivmast mit saisonaler Herbstablammung
2	Weide-saisonal	Extensivmast mit saisonaler Frühlingablammung, mit Wanderschafhaltung
3	Asaisonal-rein	Ganzjahresablammung, reinrassige Robustherde mit längerer Mastdauer
4	Asaisonal-gekreuzt	Ganzjahresablammung, Gebrauchskreuzung (Bsp. SBS oder ES mit WAS-Widder)



**Die saisonale Frühlingablammung in Kombination mit Alpengang und Wanderschafhaltung nutzt den natürlichen Weideaufwuchs optimal und führt zu wirtschaftlich interessanten Ergebnissen.**

L'agnelage printanier, saisonné, associé à l'estivage et à la transhumance, permet d'exploiter parfaitement la croissance naturelle des herbages et donne des résultats intéressants au plan économique.

(Photo: BGK/SSPR)

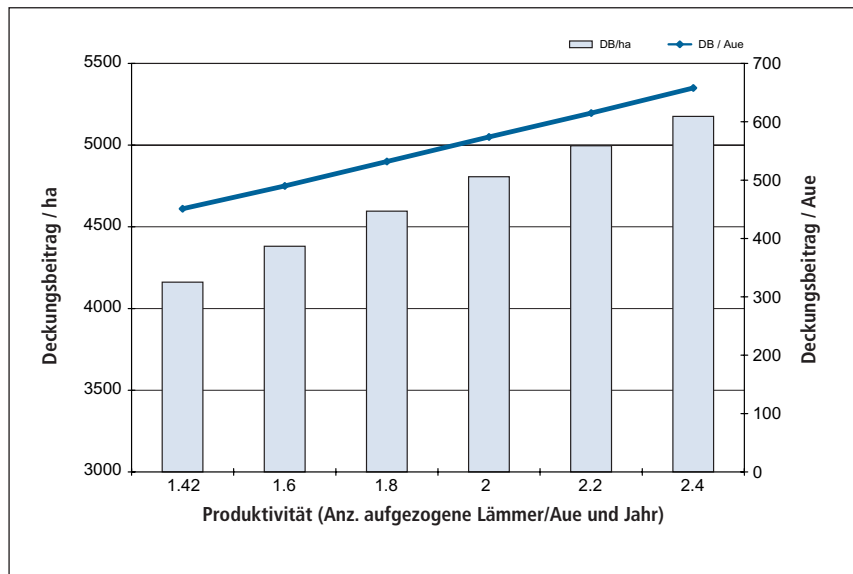


Abbildung 1: Einfluss der Auenproduktivität auf den Deckungsbeitrag

folgte in Anlehnung an die Herdebuchdaten 2003 des WAS (Weisses Alpenschaf). Dieses wird verglichen mit einem intensiven Stallmastsystem mit saisonaler Herbst-Ablammung, einem extensiven Weidemastsystem mit saisonaler Frühlings-Ablammung und Wanderschafthaltung (50 Tage) und mit zwei asaisonalen Systemen mit Ganzjahresablammung, eines davon reinrassig mit einer Robustrasse und das andere mit Lämmern aus Gebrauchskreuzungen.

Zum angenommenen Preis für T<sub>3</sub>-Lämmer ist zu bemerken, dass dieser in Zukunft wohl noch mehr auf den Markt ausgerichtet sein wird. D.h. bei hohem Angebot im Herbst ist der Preis zu dieser Zeit tendenziell am tiefsten, während die Preise im Frühling und Sommer (Grillzeit) eher höher sind. Dies hat natürlich Konsequenzen für die verschiedenen Ablammsysteme, indem Lämmer, die im Herbst und Winter geboren werden, die höheren Preise erzielen.

In Tabelle 4 sind die Ergebnisse mit Berücksichtigung einer Alpfung von 100 Tagen dargestellt. Tabelle 5 (Seite 10) zeigt die Ergebnisse ohne Alpfung. Beim Vergleich der Tabellen ist ersichtlich, dass sich die Alpfung wirtschaftlich sehr positiv auswirkt. Dabei wird faktisch die eigene Futterfläche mit einer betriebsfremden Weidefläche erweitert, so dass auf der eigenen Fläche mehr Futter konserviert und folglich die Anzahl Mutterschafe aufgestockt werden kann, was zu einem deutlich höheren Deckungsbeitrag pro ha führt. Eine Alpfung macht jedoch nur Sinn, wenn der Grossteil der eigenen Futterflächen mit vernünftigen Aufwand mechanisierbar ist.

Tabelle 3: Wichtigste Annahmen für die untersuchten Produktionssysteme

Nr.	0	1	2	3	4
Beschreibung	Referenz	Stall-saisonal	Weide-saisonal	asaisonal-rein	asaisonal-gekreuzt
Gewicht Aue (kg)	70	70	70	60	60
Ablammung	Frühling / Herbst	Herbst	Frühling	kontinuierlich	kontinuierlich
Zwischenlammzeit (Tage)	338	365	365	240	240
Reproduktion Aue (Lämmer/Jahr)	1.7	1.7	1.7	2.6	2.6
Totgeburten	5%	5%	5%	6%	6%
Aufzuchtverluste	12%	9%	12%	13%	13%
Produktivitätszahl (abgesetzte Lämmer/Jahr)	1.42	1.47	1.42	2.13	2.13
Jährliche Remontierung (Aufzuchttiere)	20%	20%	20%	15%	15%
Erstablammalter	20 Mt	18 Mt	18 Mt	15 Mt	15 Mt
Gewicht bei Schlachtreife (kg)	40	35	40	45	40
Mastdauer Winter (Monate)	4	3	---	6	5
Mastdauer Sommer (Monate)	6	6	6	8	7
Ø Preis T <sub>3</sub> für Mastlämmer (Fr./kg LG)	5.00	5.40	4.80	5.20	5.20
Effektiv erzielter Preis gemäss CHTAX	5.00 (T)	5.67 (H)	4.80 (T)	4.78 (A)	5.20 (T)

## Ganzjahresablammung oder Frühlingsablammung?

Die Ergebnisse von Tabelle 4 zeigen, dass die beiden asaisonalen Systeme mit Ganzjahresablammung einen höheren Deckungsbeitrag aufweisen als die übrigen Systeme, wobei das System mit Gebrauchskreuzung am besten abschneidet. Dieses wurde eingehend in den beiden Dissertationen von Lüchinger Wüest (1995) und Emler (2001) untersucht. Werden übrige Aufwandpositionen wie die Futtermittelkonservierung und die Arbeit mit einbezogen,

schneidet das extensive Weidemastsystem (mit Frühjahrsablammung) trotz tieferen Lämmerpreisen am besten ab. Im Vergleich zum Referenzsystem muss für den Winter trotz grösserer Herde nur 56% der Futtermenge des Referenzsystems konserviert und verfüttert werden. Die positiven Effekte dieses Weidemastsystems zeigen sich jedoch nur in Kombination mit der Alpmastung.

Das intensive Stallmast-System (Stall-saisonal) benötigt am meisten Winterfutter und schneidet auch beim Deckungsbeitrag ver-

Tabelle 4: Ergebnisse Produktionssysteme mit Alpmastung

Produktionssystem		Referenz		Stall-saisonal		Weide-saisonal		asaisonal-rein		asaisonal-gekreuzt	
	Einheit	Menge	Fr./Jahr	Menge	Fr./Jahr	Menge	Fr./Jahr	Menge	Fr./Jahr	Menge	Fr./Jahr
Anzahl Mutterschafe (3ha)		27.7		27.0		35.8		23.8		25.9	
<b>Leistungen</b>											
<i>Tierverkäufe</i>											
Mastlämmer, Annahme	kg LG	1348	6'742	1198	6'795	1747	8'384	2122	10'151	2050	10'659
Schlachtschafe	kg LG	388	911	378	887	501	926	214	279	233	431
Altwidder	Stück	0.50	150	0.50	150	0.50	150	0.50	150	0.50	150
Total			7'803		7'832		9'460		10'580		11'240
<i>Direktzahlungen</i>											
Fläche			3'600		3'600		3'600		3'600		3'600
Raufutterverzehr			1'883		1'834		2'432		1'621		1'761
Erschwernis (TEP)			2'071		2'017		2'675		1'783		1'937
RAUS			847		825		1'094		729		793
Total			8'402		8'276		9'800		7'732		8'091
<b>Total Leistungen</b>			<b>16'205</b>		<b>16'108</b>		<b>19'261</b>		<b>18'312</b>		<b>19'331</b>
<b>Direktkosten</b>											
Widder-Zukauf	Stück	0.50	150	0.50	150	0.50	150	0.50	150	0.50	150
Ergänzungsfutter	kg	445	356	793	634	0	0	200	160	272	217
Salz, Mineralstoffe	kg	10	18	10	18	10	18	10	18	10	18
Tierarzt			277		270		358		238		259
Parasitenbekämpfung			269		265		347		272		295
Scheren (Lohn)			342		334		439		284		308
Klauenschneiden (Lohn)			274		267		351		227		246
Stroh	kg/Tag	27.69	897	26.97	874	35.76	837	23.83	772	25.90	839
Diverses			445		434		566		357		388
<b>Total Direktkosten</b>			<b>3'721</b>		<b>3'920</b>		<b>4'407</b>		<b>3'075</b>		<b>3'369</b>
<b>Deckungsbeiträge</b>											
Fr. total			12'484		12'188		14'853		15'237		15'962
Fr. / ha			4'161		4'063		4'951		5'079		5'321
Fr. / Aue			451		452		415		639		616
<b>Winterfutter</b>											
Tonnen TS			12.5		15.5		7.0		12.4		12.4
<b>Arbeitszeit</b>											
Stall			308		300		265		286		288
Weide			51		50		64		45		48
<b>Total Arbeitszeit</b>			<b>360</b>		<b>350</b>		<b>329</b>		<b>331</b>		<b>336</b>



gleichsweise schlecht ab, obwohl dieses System mit knapp Fr. 5.70 den höchsten Lämmerpreis erzielt, was immerhin fast Fr. 1.- mehr ist als beim reinrassigen asaisonalen System. Dieses erzielt jedoch einen um Fr. 1000.- höheren Deckungsbeitrag pro ha trotz deutlich längerer Mastdauer.

Ohne Alpung sind die beiden asaisonalen Systeme mit Ganzjahresablammung klar im Vorteil. Das Stallmast-System weist jetzt zwar einen höheren Deckungsbeitrag pro ha auf als das Weidemastsystem, doch benötigt dieses immer noch gut dreimal weniger Winterfutter als das Stallmast-System. Beim reinrassigen asaisonalen System kann der effektiv erzielte Lämmerpreis bis auf Fr. 3.60 absinken, bis das Deckungsbeitrags-Niveau des Referenzsystems erreicht ist.

## Fazit: Nicht nur der Preis ist entscheidend

Der Marktpreis kann vom Schaffhalter nicht beeinflusst werden. Dafür gibt es Möglichkeiten, andere, wirtschaftlich oft bedeutendere Einflussgrößen der Schafhaltung in Eigenregie zu optimieren. Neben sekundären Leistungsmerkmalen wie Nutzungsdauer oder Widerstandsfähigkeit gehört dazu vor allem eine Verbesserung der Fruchtbarkeitsleistung der Auen. Auch die saisonal ausgerichtete Lämmerproduktion mit Frühlingsablammung kann über eine gezielte Weidenutzung mit Alpung und Wanderschafhaltung trotz tiefen Preisen sehr gute Ergebnisse erreichen.

Die Ergebnisse können auch auf die Talregion übertragen werden, wobei mit sinkendem Direktzahlungsanteil die Systeme mit fruchtbaren Rassen noch besser abschneiden. ○

### Grundlagen für die Kalkulationen:

- Fütterungsempfehlungen der Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld Posieux, ALP
- Preiskatalog, DB-Katalog, Daten Schafe, Fütterungsprogramm der LBL, Lindau
- Herdebuchdaten
- Diss. ETHZ Lüchinger Wüest (1995), Diss. ETHZ Emler (2001)
- Arbeitsvoranschlag Agroscope FAT Tänikon
- Erfahrungswerte von Praktikern

### Kalkulationsprogramm im Internet

Möchten Sie die Ergebnisse testen und Ihr eigenes Produktionssystem berechnen? Für interessierte Schaffhalter steht das Excel-Programm unter [www.schafforum.ch](http://www.schafforum.ch) als Download zur Verfügung. Um eigene Berechnungen durchführen zu können, bedarf es eigene Aufzeichnungen über Fütterung, Reproduktion, Abgänge oder Aufzuchtleistung. Im Ergebnisblatt können parallel drei verschiedene Produktionssysteme dargestellt werden. Direktvermarktung und Zuchttierverkäufe werden ebenfalls berücksichtigt.

Tabelle 5: Ergebnisse Produktionssysteme ohne Alpung

Produktionssystem		Referenz	Stall-saisonal	Weide-saisonal	asaisonal-rein	asaisonal-gekreuzt
	Einheit	Menge Fr./Jahr	Menge Fr./Jahr	Menge Fr./Jahr	Menge Fr./Jahr	Menge Fr./Jahr
Anzahl Mutterschafe (3ha)		19.4	21.8	20.2	16.7	18.1
<b>Leistungen</b>						
Tierverkäufe		5'525	6'365	5'404	7'449	7'895
Direktzahlungen		6'972	7'383	7'099	6'492	6'736
<b>Total Leistungen</b>		<b>12'497</b>	<b>13'748</b>	<b>12'502</b>	<b>13'941</b>	<b>14'632</b>
<b>Direktkosten</b>						
<b>Total Direktkosten</b>		<b>2'191</b>	<b>2'667</b>	<b>2'077</b>	<b>1'791</b>	<b>1'957</b>
<b>Deckungsbeiträge</b>						
Fr. total		10'306	11'081	10'426	12'150	12'675
Fr. / ha		3'435	3'694	3'475	4'050	4'225
Fr. / Aue		530	508	517	729	701
<b>Winterfutter</b>						
Tonnen TS		8.9	12.6	4.1	8.8	8.7
<b>Arbeitszeit</b>						
Stall		233	262	175	200	217
Weide		80	90	83	69	74
<b>Total Arbeitszeit</b>		<b>313</b>	<b>351</b>	<b>258</b>	<b>269</b>	<b>291</b>

# Ma production ovine est-elle encore rentable?

Le recul des prix à l'abattage remet en question la rentabilité de la production ovine. Les producteurs sont mécontents. Quelles sont les possibilités de stabiliser voire d'améliorer les résultats d'une exploitation, malgré la chute des prix?



Fruchtbare Rassen mit ausgeprägter Asaisonalität sind bei ständigem Widdereinsatz sehr effizient, indem pro Flächeneinheit mit weniger Muttertieren mehr Schlachtlämmer erzeugt werden, was sich wirtschaftlich sehr positiv auswirkt.

Les races fécondes, désaisonnées, sont très efficaces si l'on utilise en permanence un bélier, car elles produisent plus d'agneaux par unité de surface, pour moins de mères, ce qui est très positif au point de vue rentabilité.

(Photo: C. Gazzarin)

## Introduction

Avec le pâturage des régions frontalières ou des surfaces résiduelles, la production ovine contribue largement à l'entretien du paysage. Elle est donc importante au point de vue politico-économique. La baisse des prix des agneaux<sup>1</sup>, consécutive à l'ouverture des marchés, détermine une réduction des revenus et donc de l'attractivité de la branche, tout en préjudiciant à la couverture des coûts. Il va de soi que le détenteur de moutons, seul, ne peut guère influencer les prix, sauf dans la vente directe au consommateur. Mais au lieu de jeter l'éponge, remettons d'abord en question notre production ovine. Examinons comment nous pourrions l'optimiser ou quels seraient les systèmes de production alternatifs possibles.

## Calcul de rentabilité de divers systèmes de production d'agneaux

Pour comparer la rentabilité de plusieurs systèmes de production possibles, on dispose du programme de calcul «sheepo», conçu à cet effet. Ce programme peut traiter différentes hypothèses concernant la situation et le système de production. Un système de production se définit d'abord par la race (poids vif, performances de reproduction, durée de l'engraissement etc.) et par la gestion (système d'agnelage, remonte, pertes, estivage etc.).

La surface herbagère disponible constitue la base des calculs. On détermine le nombre maximal possible de brebis, en fonction des besoins fourragers et du rendement fourrager. Les besoins fourragers des brebis dépendent d'abord de leur poids et de leurs performances de reproduction (intervalle entre les agnelages, taille des portées), alors que les besoins fourragers des agneaux relèvent de l'intensité de l'engraissement. Une fois défini le nombre de brebis, on chiffre les recettes et les frais directs desquels découle la marge brute (MB) pour la surface totale, la marge brute à l'ha et la marge

<sup>1</sup> Prix des agneaux abattus en Fr./kg de poids vif (PV)

brute par brebis. La marge brute doit couvrir les frais des bâtiments, des clôtures, du machinisme et les frais financiers, ainsi que le temps de travail. Pour pouvoir estimer une partie de ces coûts, on définit la quantité de fourrage d'hiver nécessaire (fourrage de base conservé). Toutes les hypothèses générales de calcul sont énumérées dans le tableau 1. Comme quelque 70% des moutonniers et des moutons se trouvent dans les zones collinaires et les zones montagnardes, les calculs s'appliquent aux conditions de production des régions collinaires.

## Les performances de reproduction: un paramètre économique clé

La rentabilité de la production ovine dépend de plusieurs facteurs. A part le prix des agneaux, d'autres paramètres moins importants tels que la durée d'utilisation (taux de remonte) ou le poids des brebis, influencent apparemment aussi les résultats. Ainsi, par exemple, une prolongation de la durée d'utilisation de 5 à 7 ans ou une réduction du poids vif des brebis de 70 à 60 kg équivaut à une hausse du prix des agneaux de Fr. 5.- à Fr. 5.40 par kg de poids vif. Le fait de vouloir des brebis plus lourdes rejaillit, par ailleurs, sur les besoins d'entretien (besoins fourragers) qui augmentent. Ce qui, d'une manière générale, diminue l'efficacité<sup>2</sup>.

Les performances de reproduction (fécondité) et la durée d'utilisation sont les clés de voûte de l'efficacité. Plus la brebis produit d'agneaux (en kg de poids vif) par an, plus son efficacité est élevée. L'illustration 1 montre l'évolution de la marge brute par ha et par brebis, pour une productivité croissante (nombre d'agneaux sevrés par brebis et par an). Une hausse de la productivité de 1.4 à 2.4 agneaux par brebis et

**Tableau 1: Hypothèses générales de calcul**

<b>Situation:</b>	Région collinaire, 180 jours d'aff. hivernal
<b>Rendement brut fourrage / an:</b>	8 t MS (matière sèche)
<b>Surface fourragère disponible:</b>	3 ha (yc. fourrage conservé)
<b>Affouragement estival:</b>	Pâturage intégrale (sans aff. complémentaire)
<b>Prix aliment complémentaire:</b>	Fr. 80.-/dt
<b>Ventes:</b>	Pas de vente d'animaux reproducteurs
<b>Temps de travail:</b>	Tâches à la bergerie et au pâturage; sans travaux annexes, sans conservation fourrage ni fumure.

par an, peut améliorer la marge brute d'env. 25% par ha. Ce qui correspond - si les autres hypothèses restent constantes - à une hausse du prix des agneaux de Fr. 5.- à Fr. 7.25 par kg PV!

Seule l'utilisation de races fécondes, tel le mouton Brun noir du pays (BNP) ou le mouton de l'Engadine (ME), permet d'accroître notablement la productivité. Ces races présentent non seulement une taille élevée des portées mais encore et surtout une aptitude très marquée au désaisonnement. Les intervalles entre les agnelages sont donc courts, lorsque l'on utilise en permanence le bélier. L'illustration 1 montre également une nette augmentation de la MB par brebis, de Fr. 451.- à Fr. 658.- (+ 46%). Les brebis fécondes présentent ainsi clairement une valeur économique plus élevée. Le nombre croissant de sujets BNP et ME inscrits au HB prouve que ces races sont certainement aussi de plus en plus intéressantes pour des motifs d'ordre économique.

## Comparaison de cinq systèmes de production d'agneaux

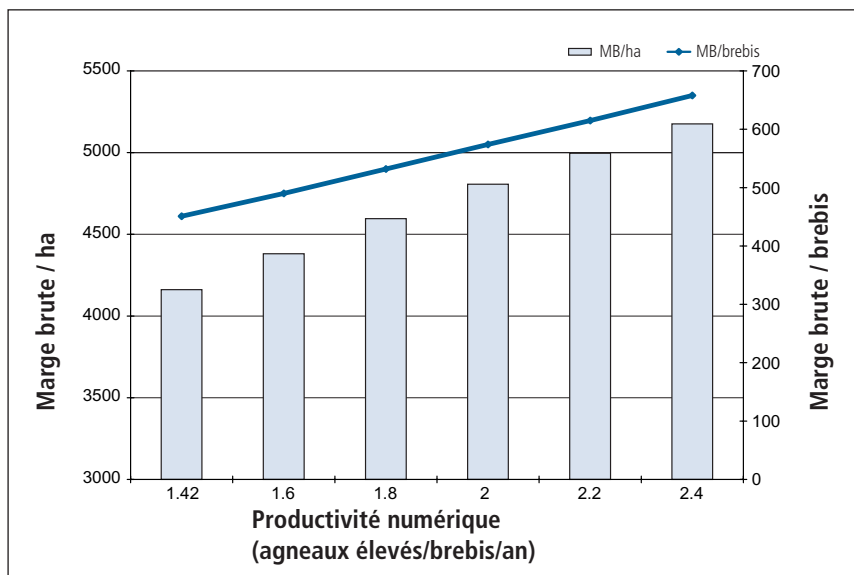
Les systèmes de production actuellement courants se différencient concernant plusieurs paramètres. Divers facteurs d'influence doivent être adaptés pour permettre une comparaison globale. Les systèmes étudiés sont décrits dans les tableaux 2 et 3 (page

<sup>2</sup> Rapport input (p.ex. fourrages): output (p.ex. produit de la vente des agneaux de boucherie)

### Bases de calcul:

- Apports alimentaires recommandés, de la station de recherches Agroscope Liebefeld Posieux, ALP
- Catalogue des prix, catalogue MB, données ovines, programme d'affouragement du LBL, Lindau
- Données du Herd-book
- Thèse EPFZ Lüchinger Wüest (1995), thèse EPFZ Emler (2001)
- Budget de travail Agroscope FAT Tänikon
- Valeurs empiriques des exploitants

**Illustration 1: Influence de la productivité des brebis sur la marge brute**



**Tableau 2: Description des systèmes de production examinés:**



N°	Désignation	Description
0	Référence	Données selon Herd-book BA
1	Bergerie/saisonné	Engraissement intensif avec agnelages saisonnés, en automne
2	Pâturage/saisonné	Engraissement extensif avec agnelages saisonnés, au printemps, et transhumance
3	Désaisonné/ race pure	Agnelages toute l'année, troupeau de race pure, robuste, durée d'engraissement plus longue
4	Désaisonné/ croisement	Agnelages toute l'année, croisement industriel (Ex. BNP ou ME et bélier BA)

13). La comparaison implique un système de référence, opposé à quatre systèmes optimisés. Le système de référence a été défini en fonction des données 2003 du herd-book du BA (mouton Blanc des Alpes). Il est comparé à un système d'engraissement intensif en bergerie, avec agnelages saisonnés en automne, à un système d'engraissement extensif au pâturage, avec agnelages saisonnés au printemps et transhumance (50 jours), et à deux systèmes désaisonnés, avec agnelages toute l'année, dont l'un comporte des animaux de race pure (robuste) et l'autre des agneaux issus de croisements industriels.

A propos du prix admis pour les agneaux T3, relevons que celui-ci collera désormais de plus en plus au marché. Lorsque l'offre est importante, en automne, les prix ont tendance à chuter, alors qu'au printemps et en été (temps des grillades), ils sont plutôt à la hausse. Il va de soi que cette situation se répercute sur les divers systèmes d'agnelages, les agneaux nés en automne et en hiver atteignant les meilleurs prix.

Le tableau 4 (page 14) présente les résultats obtenus en incluant un estivage de 100 jours. Les résultats sans estivage figurent dans le tableau 5. Si l'on examine ces tableaux, on voit que l'estivage se révèle très positif quant à la rentabilité. Il constitue en fait une extension de la surface fourragère disponible. Le moutonnier peut ainsi engranger davantage de fourrage

produit sur ses propres terres et donc augmenter son cheptel. D'où une marge brute à l'ha nettement plus élevée. L'estivage n'est cependant intéressant que si l'exploitation de la plupart des surfaces fourragères en propre peut être mécanisée à un coût raisonnable.

### Agnelages désaisonnés ou agnelages printaniers?

Les résultats du tableau 4 (page 14) montrent que les deux systèmes désaisonnés, avec agnelages toute l'année, présentent une marge brute plus élevée que les autres systèmes. Et le système impliquant les croisements industriels vient en tête. Celui-ci a été examiné en détail dans les thèses de Lüchinger Wüest (1995) et Emler (2001). Si on tient compte des autres postes de dépenses, tels que la conservation des fourrages et le travail, c'est le système d'engraissement extensif au pâturage (avec agnelages printaniers) qui se positionne le mieux, malgré les prix inférieurs des agneaux. Par rapport au système de référence et à la quantité de fourrage y relative,

**Tableau 3: Principales hypothèses pour les systèmes de production examinés**

N°.	0	1	2	3	4
Description	Référence	Bergerie/ saisonné	Pâturage/ saisonné	Désaisonné/ race pure	Désaisonné/ croisement
Poids brebis (kg)	70	70	70	60	60
Agnelages	Printemps / Automne	Automne	Printemps	Continu	Continu
Intervalle entre agnelages (jours)	338	365	365	240	240
Reproduction brebis (agneaux/an)	1.7	1.7	1.7	2.6	2.6
Mortinatalité	5%	5%	5%	6%	6%
Pertes d'élevage	12%	9%	12%	13%	13%
Productivité numérique (agneaux sevrés/an)	1.42	1.47	1.42	2.13	2.13
Remonte annuelle (reproducteurs)	20%	20%	20%	15%	15%
Age au premier agnelage	20 Mt	18 Mt	18 Mt	15 Mt	15 Mt
Poids au stade de finition (kg)	40	35	40	45	40
Durée d'engraissement hiver (mois)	4	3	---	6	5
Durée d'engraissement été (mois)	6	6	6	8	7
Ø Prix pour agneaux d'engraissement T3 (Fr./kg PV)	5.00	5.40	4.80	5.20	5.20
Prix effectivement réalisé selon CHAT	5.00 (T)	5.67 (H)	4.80 (T)	4.78 (A)	5.20 (T)



il ne nécessite que 56% de fourrage conservé et affouragé en hiver, bien que le troupeau soit plus important. Mais ce mode d'engraissement au pâturage ne déploie des effets positifs que s'il est associé à l'estivage.

Le système d'engraissement intensif en bergerie (bergerie - saisonné) nécessite généralement un affouragement hivernal et se positionne comparativement moins bien, même pour la marge brute, bien qu'il permette d'atteindre le plus haut prix des agneaux (Fr. 5.70), soit presque Fr. 1.- de plus que dans le système

désaisonné, en race pure. Ce dernier donne toutefois une marge brute plus élevée de Fr. 1'000.- à l'ha, malgré une durée d'engraissement nettement plus longue.

Sans estivage, les deux systèmes désaisonnés (agnelages toute l'année) sont clairement avantageés. Certes, le système d'engraissement en bergerie présente une plus haute marge brute par ha que le système d'engraissement au pâturage. Mais ce dernier exige trois fois moins de fourrage d'hiver que le système d'engraissement en bergerie. Dans le système désaisonné/race pure, le prix des agneaux effectivement atteint peut baisser jusqu'à Fr. 3.60 jusqu'à ce que le niveau de marge brute du système de référence soit atteint.

**Tableau 4: Résultats des systèmes de production avec estivage**

Système de production		Référence		Bergerie/ saisonné		Pâturage/ saisonné		Désaisonné/ race pure		Désaisonné/ croisement	
	Unité	Quantité Fr./an		Quantité Fr./an		Quantité Fr./an		Quantité Fr./an		Quantité Fr./an	
Nombre de brebis (3 ha)		27.7		27.0		35.8		23.8		25.9	
<b>Produits</b>											
<i>Ventes d'animaux</i>											
Agneaux d'engraissement; hypothèse	kg PV	1348	6'742	1198	6'795	1747	8'384	2122	10'151	2050	10'659
Brebis de boucherie	kg PV	388	911	378	887	501	926	214	279	233	431
Vieux bélier	tête	0.50	150	0.50	150	0.50	150	0.50	150	0.50	150
Total		7'803		7'832		9'460		10'580		11'240	
<i>Paiements directs</i>											
Surface		3'600		3'600		3'600		3'600		3'600	
Consommateurs de fourrage		1'883		1'834		2'432		1'621		1'761	
Situation difficile		2'071		2'017		2'675		1'783		1'937	
SRPA		847		825		1'094		729		793	
Total		8'402		8'276		9'800		7'732		8'091	
<b>Total produits</b>		<b>16'205</b>		<b>16'108</b>		<b>19'261</b>		<b>18'312</b>		<b>19'331</b>	
<b>Frais directs</b>											
Achat bélier tête	Stück	0.50	150	0.50	150	0.50	150	0.50	150	0.50	150
Aliment complémentaire	kg	445	356	793	634	0	0	200	160	272	217
Sel, minéraux	kg	10	18	10	18	10	18	10	18	10	18
Vétérinaire		277		270		358		238		259	
Lutte anti-parasitaire		269		265		347		272		295	
Tonte (salaire)		342		334		439		284		308	
Parage onglons (salaire)		274		267		351		227		246	
Paille	kg/jour	27.69	897	26.97	874	35.76	837	23.83	772	25.90	839
Divers		445		434		566		357		388	
<b>Total frais directs</b>		<b>3'721</b>		<b>3'920</b>		<b>4'407</b>		<b>3'075</b>		<b>3'369</b>	
<b>Marges brutes</b>											
<b>Fr. total</b>		<b>12'484</b>		<b>12'188</b>		<b>14'853</b>		<b>15'237</b>		<b>15'962</b>	
<b>Fr. / ha</b>		<b>4'161</b>		<b>4'063</b>		<b>4'951</b>		<b>5'079</b>		<b>5'321</b>	
<b>Fr. / brebis</b>		<b>451</b>		<b>452</b>		<b>415</b>		<b>639</b>		<b>616</b>	
<b>Fourrage d'hiver</b>											
<b>Tonnes MS</b>		<b>12.5</b>		<b>15.5</b>		<b>7.0</b>		<b>12.4</b>		<b>12.4</b>	
<b>Temps de travail</b>											
Bergerie		308		300		265		286		288	
Pâturage		51		50		64		45		48	
<b>Total temps de travail</b>		<b>360</b>		<b>350</b>		<b>329</b>		<b>331</b>		<b>336</b>	

Tableau 5 : Résultats systèmes de production sans estivage

Système de production		Référence	Bergerie/ saisonné	Pâturage/ saisonné	Désaisonné/ race pure	Désaisonné/ croisement
Nombre de brebis (3 ha)	Unité	Quantité Fr./an 19.4	Quantité Fr./an 21.8	Quantité Fr./an 20.2	Quantité Fr./an 16.7	Quantité Fr./an 18.1
<b>Produits</b>						
Ventes d'animaux		5'525	6'365	5'404	7'449	7'895
Paiements directs		6'972	7'383	7'099	6'492	6'736
<b>Total produits</b>		<b>12'497</b>	<b>13'748</b>	<b>12'502</b>	<b>13'941</b>	<b>14'632</b>
<b>Frais directs</b>						
<b>Total frais directs</b>		<b>2'191</b>	<b>2'667</b>	<b>2'077</b>	<b>1'791</b>	<b>1'957</b>
<b>Marges brutes</b>						
Fr. total		10'306	11'081	10'426	12'150	12'675
Fr. / ha		3'435	3'694	3'475	4'050	4'225
Fr. / brebis		530	508	517	729	701
<b>Fourrage d'hiver</b>						
Tonnes MS		8.9	12.6.	4.1	8.8	8.7
<b>Temps de travail</b>						
Bergerie		233	262	175	200	217
Pâturage		80	90	83	69	74
<b>Total temps de travail</b>		<b>313</b>	<b>351</b>	<b>258</b>	<b>269</b>	<b>291</b>

### Conclusion: le prix n'est pas le seul facteur clé

Le détenteur de moutons n'a aucune influence sur le prix du marché. Mais il peut, de sa propre initiative, optimiser d'autres facteurs souvent plus importants au point de vue économique. A part les caractères de productivité secondaires tels la durée d'utilisation et la capacité de résistance, il est notamment possible d'améliorer les performances de fécondité des brebis. De même, la production d'agneaux orientée selon la saison (agnelages printaniers) peut donner d'excellents résultats via une gestion ciblée des pâtures, avec estivage et transhumance, malgré des prix plutôt bas. Les calculs sont également applicables aux régions de plaine où les systèmes faisant appel à des races fécondes réussissent encore mieux, alors que les paiements directs diminuent. ○

### Programme de calcul sur Internet

Aimeriez-vous tester ces calculs et évaluer la rentabilité de votre système de production? Les intéressés peuvent accéder à un programme Excel, téléchargeable sur [www.schafforum.ch](http://www.schafforum.ch). Pour pouvoir procéder à ces calculs, vous devez avoir vos propres données sur l'affouragement, la reproduction, les pertes ou les performances d'élevage. La page des résultats peut aussi vous présenter en parallèle trois systèmes de production différents. La vente directe et les ventes d'animaux d'élevage sont également prises en considération.

### Der Autor des Artikels / L'auteur de cet article



Christian Gazzarin ist Dipl. Ing. Agr. ETH und arbeitet Teilzeit an der Forschungsanstalt Agroscope FAT Tänikon im Fachbereich Betriebswirtschaft. Daneben ist er Schafhalter und Zuchtleiter des Schweizerischen Engadiner-schaf Zuchtvereins.

Christian Gazzarin est ing. agr. dipl. EPF. Il travaille à temps partiel à la station de recherches Agroscope FAT Tänikon, secteur économie d'entreprise. Il est aussi détenteur de moutons et responsable d'élevage de l'Association suisse des éleveurs du mouton de l'Engadine.