
Einleitung des Obmannes	Seite 2
<hr/>	
Zottl News	3
Wir sind so frei	3
Arge gegen Metro	3
Wiener Erntedankfest am Heldenplatz	4
Benny von Bormio	4
<hr/>	
Richtlinien und Bestimmungen	5
Zuchtbericht 2004 Umfang der Fleischleistungskontrolle	5
Fleischqualität und Klassifizierung	6
<hr/>	
Aus den Bundesländern	8
Qualitätswein	8
Fest der Kuh	10
Voller Erfolg	10
Vereinigung Steirischer Hochlandrinderzüchter	11
Auszeichnung für das Gasthaus Kalteis	12
<hr/>	
Tiergesundheit	13
Tiergesundheit	13
Kälbererkrankungen	15
Parasiten	16
BVD/MD	18
<hr/>	
Wissenswertes	23
Alte Bauernweisheiten	23
Zottltransporte	24
Schotten in Slowenien	26
Extensive Beweidung mit Rindern im Naturschutz	27
Wem nützt die Gentechnik?	36
Wem nützt die Gentechnik? (Antwort)	37
Weidepflege mit Bio-Ziegen	39
<hr/>	
Allgemeines	40
Von Bea, Bia, Prinz und Krenn	40
Der Aignerhof - die etwas andere Hochlandrinderzucht	42
Abschied tut immer weh	42
„Sali“ und ihre Zwillinge	43
<hr/>	
Der Verein	45
GV 2005	45
<hr/>	
Anzeigen	47
<hr/>	
Beitrittsformular	48

Sehr geehrte Züchterkollegen und Kolleginnen!

Neue Umfragen haben ergeben, dass unter Österreichs Landwirten, deren Betriebe unter 30 ha groß sind, besonderer Pessimismus herrscht. Ein hoher Prozentsatz fühlt sich bei der Ausübung Ihres Berufes „eher oder gar nicht wohl“, oder fühlt sich von der Politik massiv eingeschränkt.

Die Hochlandrinderzucht in bergbäuerlichen Regionen ist sicher kein „Allerheilmittel“, aber sie stellt eine Möglichkeit dar, die Landwirtschaft auf vielen Höfen in geeigneter Art und Weise weiterhin auszuüben, den Boden bereitzuhalten, und nebenbei ein wertvolles Naturprodukt zu erzeugen, mit dem man durchaus Geld verdienen kann. Mit dem erfolgreichen Nischenprodukt „Highlandbeef“, sind wir auf dem richtigen Weg, denn Produktqualität wird von vielen Landwirten als Chance gesehen.

Zur Marke „Highlandbeef“ gibt es Neuerungen, die ich Ihnen kurz mitteilen möchte: Nach längeren Vorgesprächen haben wir im Februar beschlossen, dass die Lizenzgebühr von 14,53 pro geschlachtetem Tier ab sofort nicht mehr zu entrichten ist.

Die überarbeitete Fassung der Verpflichtungserklärung ist auf unserer Homepage zu finden oder kann Ihnen erforderlichenfalls zugesendet werden.. Es würde uns sehr freuen, wenn die Marke „Highlandbeef“ in nächster Zeit von mehr Mitgliedern genutzt werden würde. In der heutigen Zeit wird es immer wichtiger, sich mit einer Marke zu positionieren!

Mit Hilfe von Frau Sabina Moser ist es uns gelungen, die Doppelmitgliedschaften im Bundesland Oberösterreich aufzulösen. Dadurch konnten wir einige neue Mitglieder in OÖ dazugewinnen. Seit dem 1.4.2004 konnten wir insgesamt 34 neue Mitglieder in ganz Österreich gewinnen, was wohl als deutlich positives Signal für die Arge zu werten ist. Auch in diesem Kontext seien noch einmal die Zuchtrichtlinien angesprochen. Tatsache ist, dass das Zuchtziel von unserem Zuchtausschuß festgesetzt wurde. Die Gewichte wurden bei den Kühen, wie Sie wissen, auf 480 - 650 kg angehoben. Bei Stieren soll das Gewicht sich zwischen 700 - 900 kg bewegen. Diese Vorgaben lassen dem einzelnen Züchter glaube ich wohl genug Spielraum, so dass sich niemand eingeschränkt fühlen muss.



Friedrich Hardegg, Obmann

Hier soll betont sein, dass wir mit diesen Gewichten sehr innovativ sind. In Deutschland zum Beispiel steht beim Stier immer noch 750 kg als Maximum im Zuchtziel. Selbstverständlich lehnen wir aber nach wie vor jede züchterische Bemühung ab, aus dem Hochlandrind eine Intensivrasse zu machen. Gute Weidefähigkeit, leichte Geburten, gute Futtermittelverwertbarkeit, hervorragende Fleischqualität sind die Kriterien, auf die es ankommt. Wir müssen daran arbeiten, diese wichtigen Eigenschaften zu erhalten.

Abschließend noch ein paar Worte zu der Bundeschau 2005, die am 22.-23. Oktober 2005 in Rotholz stattfindet. Das heurige Motto wird „Vielfalt unter einem Dach“ sein. Zusätzlich zur Rassenpräsentation wird es die Möglichkeit geben, Fleischprodukte zu präsentieren. Die Tiroler Kollegen haben zugesagt, einen schönen Highlandbeef Stand zu präsentieren, wo wir auch die Möglichkeit haben werden, etwas Hintergrundinformation über die Rasse zu geben.

Ich hoffe, dass viele Züchter an dieser Präsentation teilnehmen, damit auch Interessierte sehen, wie stark unser Rassenblock ist!

Nun bleibt mir nur noch Ihnen informative Lesestunden mit dem Zottl zu wünschen!

Friedrich Hardegg

Wir sind so frei...

In Vorarlberg ist eine Aktion für gentechnikfreie Landwirtschaft gestartet worden. Über 170 Bäuerinnen und Bauern aus Vorarlberg beteiligen sich an der Initiative gegen den Anbau von gentechnisch verändertem Saatgut.

Tirol: Bäuerinnen und Bauern setzen ein gemeinsames Zeichen

Ob „bio“ oder „konventionell“ – die überwiegende Mehrheit der Bäuerinnen und Bauern im Tiroler Oberland lehnt den Einsatz von Gentechnik in der Landwirtschaft ab. Und das ist ab sofort auch auf Feldtafeln in ganz Tirol nachzulesen. „Wir sind so frei und wachsen ohne Gentechnik“ - lautet die Botschaft, mit der Biobauern und konventionelle Landwirte die Öffentlichkeit auf ihr gemeinsames Anliegen aufmerksam machen.

Studie belegt: Konsumenten lehnen ab

Die starke Allianz zwischen den Landwirten erfolgt ganz im Sinne der österreichischen Bevölkerung: Das bestätigt auch die neueste Studie der Gesellschaft für Konsumentenforschung – GfK. Im Rahmen der „European Consumer Study 2004“ wurden 9.400 Konsumentinnen und Konsumenten in acht



EU-Staaten (Österreich, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Niederlande, Polen und Spanien) zu ihrer Einstellung zu Genfood befragt. Auf die klare Fragestellung „Möchten Sie unter keinen Umständen Genfood essen“ antworteten 59% der Österreicherinnen und Österreicher mit NEIN. Auch in Deutschland und Frankreich erteilten über 50% der befragten Konsumenten dem Verzehr von Genfood eine klare Absage.

ARGE gegen Metro

Manche Mitglieder haben sich Mitte Oktober sehr gewundert als Sie eine Werbeaussendung der Firma Metro im Briefkasten fanden. Weidende Hochlandrinder waren auf diesem Hochglanzprospekt der Firma Metro groß im Vordergrund zu sehen darunter wurde billiges Rib Eye Steak Fleisch (aus der Hochrippe mit typischem Fettagge) beworben.

Der Anwalt der Arge Dr. Otto Reich - Rohrwig ist davon ausgegangen das es sich um eine Verletzung wettbewerbsrechtlicher Verhaltensnormen nach UWG durch die Firma Metro handelt. Das beworbene Rindfleisch stammt ja auch nicht vom Hochlandrind.

Die verlangte strafbewehrte Unterlassungserklärung und eine angedrohte Konventionalstrafe von €10.000.- hat bei der Firma Metro doch Wirkung gezeigt:

Metro Cash & Carry Österreich GmbH verpflichtet sich, in Werbeeinschaltungen die Verwendung von Lichtbildern oder sonstigen Abbildungen, welche ein oder mehrere Hochlandrind/er zeigen, wenn das angebotene Fleisch bzw. angebotene Fleischprodukte nicht vom Hochlandrind als Fleischlieferant stammen, zu unterlassen.

Man ersucht die Arge von einer Konventionalstrafe abzusehen und hofft mit ihr in in Zukunft in Geschäftskontakt treten zu können!!

Die Arge kann es nicht zulassen, dass große Konzerne sich unser Image, welches wir in jahrelanger Arbeit aufgebaut haben, aneignen und missbrauchen, um billige Massenwaren aus Agrarfabriken zu verkaufen.

Wiener Erntedankfest 2004

Rund 200.000 Besucher
beim Wiener Erntedankfest

Das Motto des diesjährigen Erntedankfestes stand unter dem Motto: "Genussland Österreich." Gefei-ert wurde unter anderem das zehnjährige Bestehen des Agrarmarkt-Austria-Gütesiegels. Speziell die Wiener Produzenten waren - unter anderem mit einem Weindorf - am Heldenplatz vertreten. Für das leibliche Wohlbefinden des Publikums sorgte weiters ein Bauernmarkt. In Sachen Musik war das Angebot ebenfalls zünftig - samt Fröh-schoppen und Blasmusik-Darbietungen.

Abgerundet wurde das Programm durch Attraktionen wie Streichelzoo, einem Schaukochen sowie mit einer „Motorsägenperformance“ heimischer Forstarbeiter.

Die Arge war auch mit einem Stand vertreten. Familie Fenzl aus St. Anton an der Jesnitz sorgte für das leiblich Wohl der interessierten Wiener. Da nicht gekocht werden durfte wurde nur geräuchertes Highlandbeef und Wurstwaren vom Hochlandrind verkauft.



Großer Andrang am Highlandbeef-Stand



Der Wiener Bauernbundobmann Schabbauer besuchte unseren Stand

„Benny von Bormio“ oder ein Weltmeister wird zum Hochlandrinderzüchter

Nicht schlecht gestaunt hat der mehrfache Weltmeister und fünffache Medaillengewinner Benjamin Raich nach seinem Sieg im Slalom von Bormio. Wurde er nun in den Kreis der Tiroler Hochlandrinderzüchter aufgenommen. Ein junger Stier, „Benny von Bormio“ ging im Rahmen einer Wette um seinen wohlverdienten Sieg an Benny Raich aus Arzl im Pitztal. Der Verlierer der Wette, Vizepräsident des Tiroler Schiverbandes und Züchterkollege Franz Patscheider wird „Benny von Bormio“, einen vielversprechenden Jungstier seiner eigenen Zucht im Gurgltal, an den Weltmeister Benny Raich aus dem Pitztal noch offiziell übergeben.



Fleischqualität und Klassifizierung

Hauptkriterium für den Genusswert des Fleisches ist neben dem Alter und Geschlecht des Tieres die intramuskuläre Fetteinlagerung, auch als Marmorierung bezeichnet. Sie beeinflusst in hohem Maße Geschmack und Saftigkeit des Fleisches. Ein optimaler intramuskulärer Fettgehalt liegt bei circa 3 Prozent.

Besonders in den Siebziger- und Achtzigerjahren, in jenen Zeiten also, wo die Zuchtselektion nur nach täglichen Zunahmen, Ausschachtungsprozentsen und Endgewichten betrieben wurde, legte man auf das Kriterium der intramuskulären Fetteinlagerung nur wenig Gewicht. Als Folge dieser einseitigen Selektionsmaßnahme wurden Rinder mit viel Fleisch und wenig Fett gezüchtet. Das Fleisch dieser Tiere war trocken und der Geschmack fad.

Mittlerweile hat man durch langjährige Versuchsreihen bewiesen, dass die intramuskuläre Fetteinlagerung wesentlich die Fleischqualität beeinflusst. Auch in der Klassifizierung wird diesem Umstand Rechnung getragen. So wird neben der Fleischigkeit zusätzlich die Fettabdeckung des Schlachtkörpers bewertet. Die Fettabdeckung kann insofern als Maßstab für die intramuskuläre Fetteinlagerung herangezogen werden, da nur Schlachtkörper intramuskulär Fett eingelagert haben, wenn eine Mindestfettabdeckung (ca. 0,5 bis 1 cm) außen am Schlachtkörper vorhanden ist.

Der ausbezahlte Preis ist also ein Mischpreis aus Fleischigkeit und Fettabdeckung. Tiere mit einer nicht optimalen Fettabdeckung, erhalten einen Preisabschlag. Die besten Werte für die Fettabdeckung sind 2 und 3. Ein Schlachtkörper mit der Note 1 ist zu wenig verfettet, im Fachjargon als blaue Schlachtkörper bezeichnet, 4 und 5 sind zu viel verfettet. Die intramuskuläre Fetteinlagerung wird von folgenden Kriterien beeinflusst:

RASSE: Kleine extensive Rassen verfetten früher als mittelintensive Rassen. Am spätesten lagern großrahmige intensive Rassen Fett ein. Eine gute Fetteinlagerung haben auch die heimischen Rassen.



NUTZUNGSRICHTUNG: Milchbetonte Tiere verfetten früher als fleischbetonte. Gut bemuskelte Tiere milchbetonter Rassen sind meist zuviel verfettet.

GESCHLECHT: Kalbinnen verfetten früher als Ochsen, Stiere am spätesten.

KASTRATIONSZEITPUNKT: Je früher kastriert wird, umso stärker ist die intramuskuläre Fetteinlagerung. Der optimale Kastrationszeitpunkt liegt zwischen 4. Lebenswoche und 4 Monaten. Bei der extensiven Wirtschaftsweise früher, ansonsten später.

FÜTTERUNGSINTENSITÄT: Je intensiver gefüttert wird, umso mehr Fett wird eingelagert. Eine durchgehend intensive Kalbinnenmast ergibt einen intramuskulären Fettgehalt von 7 Prozent und somit einen eingeschränkten Handelswert. Ein Zuviel an Fett ist also genauso schlecht wie ein Zuwenig. In Tirol gibt es bei den intensiv Rassen meist Probleme im Herbst. Durch die extensive Haltung auf der Alm, kommen die Tiere in einem schlechten Futterzustand heim. Solche Tiere sollten erst nach einer intensiven Mast geschlachtet werden, da ansonsten Preis- und Qualitätseinbußen in Kauf genommen werden müssen.

ALTER: Junge Tiere setzen kein Fett an, mit zunehmenden Alter wird immer mehr Fett eingelagert. Vor allem in der Jungrinderproduktion ist das Erreichen einer ausreichenden Fettabdeckung eine Herausforderung.



Michael Wurzbauer + Christian Moser

Leistungsprüfung

Hochlandrinder Österreich gesamt

VERBAND	Züchter	Kühe	Besamungen in Zucht	Besamungen	Alter der Kühe	Abkalbequote in %	Zwischenkalbezeit
BURGENLAND	1	1			6,75	22	483
KRZV	59	313	5	21	7,9	75	450
NOE.GENETIK	46	281		2	7,22	66	402
FIH	27	150	1	97	8,32	80	426
Rinderzuchtverband Salzt	26	103		5	7,96	64	460
Rinderzucht Steiermark	93	525		25	8,17	70	423
Tiroler Fleischrinderzucht	44	193	15	36	7,03	79	464
Vorarlberger Fleischrinder	27	118		3	8,41	82	391
Summe Österreich	323	1684	21	189	7,86	72	429
Veränderung geg. 2003	-6	-80	+15	+40			

Leistungsprüfung

Geschlecht	Anzahl Wiegungen	Geburts- Wiegungen		200 Tage- Wiegungen			365 Tage- Wiegungen		
		Anzahl	Gewicht	Anzahl	Gewicht	Tageszunahmen	Anzahl	Gewicht	Tageszunahmen
M	1						1	211	474
W	3						3	248	581
M	364	115	29	113	168	695	100	263	643
W	513	111	28	116	156	642	99	254	622
M	304	68	30	74	167	691	65	231	557
W	318	66	28	71	156	641	58	210	500
M	162	60	30	51	178	737	28	278	678
W	156	45	30	48	165	680	35	235	564
M	32	16	26	5	168	695	6	249	612
W	32	15	25	3	114	443	5	208	503
M	300	112	27	39	166	688	120	238	572
W	337	107	28	39	137	547	125	215	512
M	130	45	30	47	183	766	14	215	507
W	180	42	29	55	167	693	27	216	519
M	76	23	30	24	179	755	15	218	518
W	92	23	30	25	164	685	20	204	481
M	1.415	455	29	367	170	707	360	245	592
W	1.672	423	28	367	156	641	382	226	544

Qualitätswein und Qualitätsrind

Von Dr. Rudolf Hönle, Graz

Weinbau und die Haltung von schottischen Hochlandrindern ergänzen sich gut, so die Meinung von Direktvermarkter Peter Masser aus der Südsteiermark. Die genügsamen Rinder pflegen sein Grünland und bereichern seine Angebotspalette.

„Ich suchte eine Möglichkeit, um mit minimalem Aufwand meine Grünlandflächen zu pflegen und zu verwerten. Nur Mulchen ist auf Dauer auch nicht sinnvoll“, das war die Motivation des Weinbauern für den Einstieg in die Haltung von schottischen Hochlandrindern. Dabei ist sein Hauptbetriebszweig der Weinbau; Peter Masser keltert die Trauben von 7,5 ha Weingarten selbst zu ausgezeichneten Weinspezialitäten sowie zu Edelbränden, Sekten und Tresterbrand. Die Wurzeln des Betriebes liegen in der Rinderzucht, der Großvater begann mit dem Wein, aber erst der Vater ist richtig in diesen Betriebszweig eingestiegen. Der Schwerpunkt verlagerte sich vom Vieh auf den Wein, heute sind die Rinder nur noch ein Randthema. Peter Masser machte seine Ausbildung von 1984 bis 1988 in der Weinbauschule Silberberg, und für ihn war klar: Er will kein Vieh haben. Das war eine emotionale Sache, denn die Preise für Milch und Fleisch sanken ständig und er sah auch die ständige Arbeit.

Grünland verwerten

Doch nicht alle Flächen ließen sich aus verschiedenen Gründen mit Reben bepflanzen. Was sollte also mit den 4,5 ha Grünland geschehen, für die ohne Viehhaltung keine sinnvolle Verwendung bestand? Das Thema Landschaftsverwilderung und Verwaltung waren schon damals aktuell und sind es immer noch. „Ich wollte auch nicht, dass der Wald bis zur Haustüre reicht“, schildert Peter Masser seine Interessenslage. „Also musste ich was finden, das die Fläche mit einem Minimum an Arbeit und ohne ständige Arbeit frei hält.“ Er hatte schon vorher

Kontakt zu Züchtern von Hochlandrindern, die Tiere waren zu dieser Zeit aber noch sehr teuer. Als Peter Masser seine Ausbildung beendet hatte, standen im Stall 4 Milchkühe der Rasse Fleckvieh. Die Milch reichte für den Eigenbedarf und die Kälberaufzucht, das Fleisch wurde schon damals selbst vermarktet. „Das war schon fast wie Mutterkuhhaltung, aber für reine Mutterkuhhaltung gaben die Fleckviehkühe zu viel Milch, sodass sie ständig gemolken werden mussten. So sah ich mich nach einer anderen Rasse um.“

Die ersten Schotten

Hochlandrinder waren schon in Österreich bekannt, als sich Peter Masser 1999 entschloss, die ersten Tiere in seinen Betrieb einzugliedern. Am Anfang waren die Tiere sehr teuer, so dass es nur unter züchterischen Gesichtspunkten interessant war, in diese Rasse zu investieren. „Ich wollte aber nie züchten, meine Stärken liegen im Verkauf“, sagt der agile Betriebsleiter. Den Ausschlag für die Entscheidung gab die Tatsache, dass die vorhandenen Gebäude mit wenig Aufwand für die Hochlandrinder angepasst werden konnten. In den alten Stall kamen nun die Brennerei und ein Lager für den Wein, die Etage darüber, bisher Futterlager, wurde zum Abstellraum für die Maschinen des Betriebes. Die Hochlandrinder bekamen einen eigenen billigen Unterstand für Sommer und Winter, dazu überdachte Peter Masser das bisherige Dunglager und das Fahrsilo. Noch ein paar weitere Umbauarbeiten – und fertig war der Betrieb für die Aufnahme der Hochlandrinder. Das war noch 1999. Die erste „Herde“ war noch klein und bestand aus einer Mutterkuh, einer Kalbin und zwei Jungstieren.

Betriebsspiegel

*Weingut Peter Masser
Fötschach 41
8463 Leutschach
Tel.: 03454/467,
Mobil: 0664/9243089
weingut@masser.cc
www.masser.cc
7,5 ha Wein
4,5 ha Grünland
15 schottische Hochlandrinder
5 ha Wald (Baumaterial
Brennholz)*

Arbeitsexensive

Landschafts- bzw. Weidepflege Die Tiere erhalten kein Kraftfutter, die Futtergrundlage sind die Weide und im Winter Grassilage und Heu. Gefüttert wird in einer Rundballenraufe; für die Rinder heißt das Selbstbedienung und für Peter Masser minimaler Fütterungsaufwand. „Der Arbeitsaufwand für die Hochlandrinder ist überhaupt sehr gering – etwa 1 Stunde pro Tag. Im Winter etwas mehr wegen der Futtervorlage. Am meisten Zeit verschlingt das Wegräumen des Mistes.“ Alle Rinder sind ganzjährig auf der Weide „und mähen gut ab“, denn die Tiere sind sehr genügsam und fressen praktisch alles. Was im Herbst noch als dürres Büschel übrig bleibt, kommt sicher im Winter weg. Um aber mit der Weidepflege auf Nummer sicher zu gehen, macht Peter Masser jährlich einen Pflegechnitt. Derzeit stehen 13 Tiere im Stall bzw. auf der Weide: 3 Muttertiere, 1 Stier, 2 Kalbinnen, 7 Ochsen. Die Ochsen werden im Alter von etwa 1 Jahr kastriert. „Stiere sind zwar wirtschaftlicher, in der Herde aber fürchterlich. Ochsen sind viel ruhiger!“, meint Peter Masser.

Das Fleisch kommt zum Kunden

Durch die ganzjährige und naturnahe Weidehaltung wachsen die Tiere sehr langsam, haben aber wohlschmeckendes und diätetisch wertvolles Fleisch: Es schmeckt leicht nach Wild und hat dabei wenig Fett und Cholesterin. Wenn die Tiere zur Schlachtung kommen, bleiben sie erst einmal 12 Stunden bis einen Tag auf dem Schlachtbetrieb von Marcel Kropf – das dient der Stressreduktion. Das Fleisch reift 3 Wochen, bevor es weiter verarbeitet oder verzehrfertig (beschriftet, vakuumverpackt) an die Kunden abgegeben wird. Bei der Verpackung ist Peter Masser dabei, so kann er

dem Kunden die Sicherheit geben, dass auch wirklich drin ist, was auf der Packung drauf steht. Standardmäßig gibt er Pakete in der Gewichtsklasse 5–10 kg ab, bedient aber auch spezielle Wünsche. Was nicht direkt an Kunden geht, wird am Betrieb von Marcel Kropf zu einem reichhaltigen Sortiment an Rohwürsten verarbeitet. Zu den knapp 100 Kunden zählen Gastronomiebetriebe, aber auch Privatkunden aus dem In- und Ausland. Etwa 4 bis 5 Schlachtungen hat Peter Masser pro Jahr, die Tiere sind dann etwa 30 bis 36

Monate alt. Die Kunden erfahren den Termin rechtzeitig per Rundruf. Der Termin steht schon Wochen vorher fest, einige Kunden erfragen auch selbst, wann sie wieder Fleisch oder Würste haben können.

Geldquelle Wein

Nahezu 90 % der Arbeitszeit geht in den Wein – von der Pflege der Reben über das Keltern bis zum Verkauf ist alles in einer Hand. Dabei zeichnet das Weingut Masser nicht die Größe aus, sondern die Sortenvielfalt und die Qualität, die den Jahrgängen zu eigen ist. Die landschaftliche Vielfalt und die einzigartigen Riede mit einer Hang-

neigung bis 50°, auf denen die Trauben zur vollen Reife kommen, schaffen dafür die eine unverzichtbare Grundlage. Dabei verwöhnt das Weingut seine Kenner und Kunden nicht nur mit südsteirischen Qualitätsweinen, sondern darüber hinaus noch mit Raritäten wie Sekt, Eiswein, Trockenbeerauslese und einer beeindruckenden Auswahl an Edelbränden. Der Sekt wird dabei nach der Champagner-Methode gekeltert und mindestens 24 Monate auf Hefe gelagert. Abschließend Peter Masser: „Wir setzen auf Vielfalt und Natürlichkeit als Grundlage für Qualität. Die Kraft dafür kommt aus der Begeisterung unserer Kunden“.

Unsere Produkte

*Vom Schottischen Hochlandrind:
Hauswürstl, Kürbiskernwürstl, Salmi, Knabbernossi, Rohschinken, Kochschinken, Hochlandrindaufstrich Kellerüberblick*

*Weine: Welschriesling, Morillon-
Chardonnay, Sauvignon blanc,
Gelber Muskateller, Grauer Burgunder, Gewürztraminer, Blauer Wildbacher, Zweigelt, Heckenklescher, Zweigelt Barrique, Reserve, diverse Eisweine, Trockenbeerauslese*

*Sekt: Muskateller, Mabella
Edelbrände: Fruchtbrand, Kriecherl, Apfelbrand, Trester*

Fest der Kuh

Am 23. und 24. Oktober 2004 stand Ried im Zeichen eines Superstars: Rumba, der Ausnahmestier in der heimischen sowie internationalen Fleckviehzucht. Unter dem Motto „Ried tanzt Rumba“ fand am Samstag Abend eine Veranstaltung mit Folkloregruppen aus Tschechien, Kroatien, einer Innviertler Volkstanzgruppe und – wohl der Höhepunkt – einer Tanzgruppe aus Südamerika statt, abwechselnd mit Preisrichten beim Fleckvieh zur Wahl der schönsten Rumba-Tochter Österreichs. Die Abendveranstaltung begann um 20 Uhr, Einlaß war um 19 Uhr und schon um 19.30 Uhr war die Versteigerungshalle bis auf den letzten Platz gefüllt.

Da die Fleischrinderzüchter seit letztem Jahr dem FIH angehören, waren auch wir geladen, die jeweiligen Rassen durch je eine Kuh mit Kalb zu präsentieren. Es waren dies Angus, Charolais, Limousin, Galloy und Hochlandrind.

Am Sonntag war dann das eigentliche „Fest der Kuh“. Es wurde alles geboten – vom Streichelzoo über Tretraktorrennen und Malwettbewerb für die

Kinder bis zu Schmankerln vom Rind, zubereitet vom Grill-Europameister Kupetzius und seinem Team. Der Besucheransturm war enorm. Wieder einmal war unser Kalb ein Anziehungspunkt und beliebtes Fotoobjekt.

Am Sonntag Vormittag fand eine Messe in der Versteigerungshalle mit anschließender Tiersegnung statt. Als Vertreter der Fleischrinder wurde ich mit meiner Ria in den Ring geschickt, „weil deine Kuah is de einzige mit Hörner und die fällt sicher am meisten auf, und des Kaibal is wia a Teddibär!“ Am Nachmittag war dann eine Schaubesprechung für alle Fleischrinder.

Veranstaltungen wie diese sind wichtig. Der FIH hat es mit diesem schönen Fest zu seinem 110jährigen Geburtstag großartig verstanden, der nicht bäuerlichen Bevölkerung die Leistungen der Landwirtschaft näherzubringen. Und dass die Halle etwas „bunter“ wurde, dazu haben wir Fleischrinderzüchter beigetragen.

Sabina Moser

Voller Erfolg für erstes Obergailtaler Hochlandrinderfest in Kötschach

Trotz starkem Regen erwies sich das Hochlandrinderfest in Kötschach am Sonntag, den 11. Juli 2004 als voller Erfolg. Zu verdanken ist dies dem unermühtlichen Einsatz der beiden Festorganisatoren Albert Winkler, Maria Luggau und Matthias Moser, Kötschach, beide selbst Hochlandrinderzüchter, die dieses Fest perfekt organisierten und durchführten.

Den vielen Besuchern, die dem starken Regen am Vormittag mit Regenschirmen begegneten, wurde alles rund um unsere Rinderrasse geboten. Das Essen bestand selbstverständlich aus Fleisch vom Highland, die Familie Winkler bot Fleisch- und Wurstspezialitäten an und auserlesene Weine aus dem nahen Italien wurden ausgeschenkt. Begleitet wurde das Ganze von verschiedenen Musikkapellen aus dem Gailtal.

Der beliebte Radiosender Radio Osttirol moderierte

eine Stunde lang live vom Fest im Rahmen seiner Sendung „Frühschoppen“ und der ORF sendete am Abend einen kurzen Bericht im Fernsehen.

Die Liste der Anwesenden reichte vom Obmann der ARGE Österreich, Friedrich Hardegg, über Mag. Raimund Grilc, Landtagsabgeordneter in Kärnten und selbst Hochlandrinderzüchter, bis zu den vielen Züchtern die selbst aus Salzburg, Oberösterreich und Slowenien anreisten. Selbstverständlich nahm auch die

Bevölkerung in und um Kötschach die Gelegenheit war, sich über die Hochlandrinder zu informieren. Auch viele Urlaubsgäste waren anwesend und bei der Tombola gewann ein Junge aus Deutschland den Hauptpreis: ein Hochlandkalb.

Bei der Tierschau präsentierten sich 18 tolle Highlands, vom kleinen Kalb bis zum 5-jährigen Altbullen. Die Auswahl der Tiere ließ keine Wünsche offen, alle Tiere waren von hoher Qualität. Alle Tiere wurden an ihren Boxen durch Hinweistafeln den Besuchern beschrieben und auch deren Gewicht, das bei Anlieferung auf einer Waage ermittelt wurde, war angeschrieben. Selbst eingefleischte Kritiker unserer Rasse waren beeindruckt von den Tieren, unter denen sich auch ein 3 Jahre und 2 Monate alter Bulle mit 868 kg befand.

Ein Novum in Österreich stellte sicherlich die erste Sammelstierkörung dar. 3 Stiere im Alter zwischen 21 und 26 Monaten stellten sich perfekt fähig den beiden

Bewertungsrichtern. Nur durch den direkten Vergleich der Tiere ist eine relativ objektive Bewertungsform gegeben. Fehler im Gangwerk und im Fundament werden beim Führen im Ring schonungslos aufgedeckt. Als weitere Entscheidungshilfen für die Körnote dienen in Kärnten die Maße für die Kreuzbeinhöhe, den Widerrist und die Körperlänge. Alle Stiere müssen in Kärnten bei der Körung gewogen werden. Ein Jungstier bei dem diese Prozedur nicht durchgeführt werden kann ist charakterlich sicherlich nicht in Ordnung und gehört nicht in die Zucht.

Alle drei präsentierten Stiere meisterten die Körung mit Bravour.

Zum Schluss sei nochmals Albert Winkler und Matthias Moser sowie ihrem Team mit all den freiwilligen Helfern gedankt, die den vielen Interessierten die Rasse Hochlandrind ein Stück näher gebracht haben und mit all ihren Vorteilen in ein positives Licht gerückt haben.

Erfolgreich mit bewährten Kräften

VEREINIGUNG STEIRISCHER HOCHLANDRINDERZÜCHTER

Die Generalversammlung der steirischen Hochlandrinderzüchter wurde auch heuer wieder am Termin der ARGE-Generalversammlung in Gröbming durchgeführt. Erfreulich viele Mitglieder waren der Einladung gefolgt, wobei ARGE-Obmann Herr Hardegg und sein Vorgänger Herr Scheickl als Ehrengäste begrüßt werden konnten.

Obmann Gottfried Schlömmner hob in seinem Rechenschaftsbericht hervor, dass im Berichtsjahr vor allem viel interne Arbeit angefallen sei, die von den Mitgliedern naturgemäß nicht so wahrgenommen wird. Dazu zählte die Mitwirkung an der Broschüre über die neuen Zuchtrichtlinien ebenso wie Weichenstellungen für die zukünftige Zusammenarbeit mit Schlachtbetrieben. Im Bereich der Zucht wurde besonders auf die Bedeutung von Körungen für die Zuchtstiere hingewiesen. Es zeichnet sich doch eine gewisse Teilung in Zucht- und Haltungsbetriebe ab. Für Käufer von Zuchtvieh ist es besonders wichtig, dass durch die Kontrolle der Zuchtbetriebe die Sicherheit für die

Qualität der Zuchttiere gegeben ist. Fehlt diese Kontrolle, steigt vor allem die Gefahr der Inzucht mit allen möglichen negativen Folgen.

Bei Hochlandrindern wird vor allem die vollkommen natürliche Haltungsform geschätzt. Bei der Zuchtauswahl ist jedoch darauf zu achten, dass nicht durch immer größere und schwerere Tiere die Langlebigkeit, Leichtkalbigkeit, sowie weitere das Hochlandrind auszeichnende Eigenschaften verloren gehen. Jede züchterische Bemühung aus dem Hochlandrind eine Intensivrasse zu machen ist daher abzulehnen. Entsprechend intensiv wurde auch die Forderung erhoben, alle Initiativen für eine gentechnikfreie Landwirtschaft zu unterstützen. Tafeln für die Aufstellung auf den Betrieben sind bei den Landwirtschaftskammern erhältlich.

Neben der Zucht gilt bei den steirischen Hochlandrinderzüchtern seit jeher den Aktivitäten für eine bestmögliche Vermarktung des hochwertigen Produkts

besonderes Augenmerk. Nach wie vor werden verkaufsfördernde Veranstaltungen wie Kochseminare oder Schaukochen mit Marcel Kropf, bei großen öffentlichen Veranstaltungen mit 145,- bis 370,- Euro gefördert. Vermarktungsbeauftragter Niegelhell zeigte die großen Absatzchancen durch Vermarktungsgemeinschaften auf und bot für die Gründung solcher Gemeinschaften seine persönliche Unterstützung an. Zur Anfrage über die schon oft diskutierte eigene Vermarktungsschiene der ARGE erklärte Obmann Hardegg, dass in der ARGE schon viel Vorarbeit dafür geleistet wurde, dass es bei der letzten Umfrage aber aus ganz Österreich nur vierzig Rückmeldungen über zur Vermarktung anstehende Tiere gegeben habe.

Bei der Neuwahl des Vorstandes setzten die Steirer auf bewährte Kräfte. Gottfried Schlömmer hat sich erfreulicherweise noch einmal für eine Kandidatur gewinnen lassen und wurde einstimmig als Obmann bestätigt. Zu seinen Stellvertretern wurden Schrift-

führer Ing. Ernst Gissing und Zuchtwart Josef Lämmerer gewählt. Stellvertreter des Schriftführers ist weiterhin Herr DI Stadler, um die Kassa kümmert sich in bewährter Weise Herr Ing. Schmid, als Stellvertreter steht ihm Altobmann Horst Scheickl zur Seite. Das Vermarktungsteam wird von Herrn Niegelhell angeführt, unterstützt wird er von Herrn Kasperer und Herrn Bernard.

Obmann Schlömmer dankte den Mitgliedern für das Vertrauen und rief alle zur aktiven Mitarbeit in der Vereinigung auf. Ebenso dankte er den bisherigen Vorstandsmitgliedern für die geleistete Arbeit.

Im Namen der Arbeitsgemeinschaft der österreichischen Hochlandrinderzüchter sprach Obmann Hardegg seine Anerkennung für die Arbeit der steirischen Landesgruppe aus und lud zur anschließenden ARGE-Generalversammlung mit äußerst interessanten Fachvorträgen ein.

Auszeichnung für das Gasthaus Kalteis

Im Rahmen der niederösterreichischen Generalversammlung 2004 wurde dem Gasthaus Kalteis die höchste Auszeichnung der Arge Österreich für Gastronomiebetriebe überreicht. Das Gasthaus Kalteis hat in den letzten 5 Jahren sehr erfolgreich Hochlandrinderwochen abgehalten und dafür gesorgt das Highlandbeef in aller Munde ist. Im Jahr 2003 wurde das Gasthaus Kalteis zum Aufsteiger des Jahres gekürt und als bestes Wirtshaus ausgezeichnet.

Auch LKR ÖKR Anton Gonaus der Obmann des Vereins der niederösterreichischen Direktvermarkter ließ es sich nicht nehmen dem Gasthaus Kalteis als Leitbetrieb der Region zu seiner gelungenen Zusammenarbeit zwischen Gastronomie und Landwirtschaft zu gratulieren.



vlnr. Ing. Schabbauer, Friedrich Hardegg,
Meisterköchin Theresia Kalteis, Wirt Hubert Kateis jr.,
ÖkR. Anton Gonaus, Nö-Kassier Norbert Butzenlechner

Tiergesundheit

Grundlage einer erfolgreichen Mutterkuhhaltung ist ein gesunder Tierbestand. Er bringt den notwendigen wirtschaftlichen Erfolg und Arbeitserleichterung. Kranke Tiere zu behandeln ist in der Mutterkuhhaltung nicht immer einfach.

Die folgenden Zeilen sind eine Kurzform aus der ÖAG-Broschüre „Gesundheitsvorsorge und bedeutende Erkrankungen in der Mutterkuhhaltung“ des „Fortschrittlichen Landwirtes“ verfasst von Dr. med. vet. Johann Gasteiner von der BAL Gumpenstein. Sollte jemand genaueres zur Tiergesundheit in der Mutterkuhhaltung erfahren wollen, so kann diese Broschüre nur wärmstens empfohlen werden. Bestellungen sind beim Arbeitskreis Mutterkuh bei Frau DI. Sabine Köll unter 059292-1814 möglich.

Erkrankungen der Mutterkühe

Zu den häufigsten Erkrankungen bzw. Problemen bei den Mutterkühen zählen Geburtsprobleme, Fruchtbarkeitsstörungen, Euterentzündungen, Klauenprobleme, Stoffwechselstörungen und Parasitenbefall.

Geburtsprobleme: Schweregeburten kann man schon durch den Einsatz richtiger Genetik oder Rassen entschärfen. Der wichtigste Zeitraum einer Mutterkuh ist die Zeit einige Wochen vor und nach der Abkalbung. Während dieser Zeit sollte eine geringere Fütterungsintensität gefahren werden. Wird zu gut gefüttert während der Trockenstehzeit, so verfettet die Mutterkuh. Ergebnis der Verfettung sind Abkalbe- und Trächtigkeitsprobleme. Eine zu hohe Fütterungsintensität nach der Abkalbung bringt zuviel Milch, die das kleine Kalb nicht aufnehmen kann. Euterprobleme der Kuh und Durchfallserkrankungen der Kälber können daraus die Folge sein. Ein fehlender Abgang der Nachgeburt ist häufige Ursache von Infektionen und Fruchtbarkeitsproblemen. Wenn die Nachgeburt nicht innerhalb von 12 Stunden abgeht, ist eine tierärztliche Behandlung zu empfehlen.

Fruchtbarkeitsstörungen: Idealer Belegzeitpunkt ist die zweite Brunst nach dem Abkalben. Je später umso schlechter die Brunstintensität und ein erhöhtes Verfettungsrisiko. Auch in der Mutterkuhhaltung



macht sich eine routinemäßige Trächtigkeitskontrolle bezahlt! Eine nicht trächtige Kuh bringt schon mehr Schaden. **Euterentzündungen:** Vor allem bei Zweinutzungsrasen ist auf das Euter acht zu geben. Zu große Euter und Zitzen sind in der Mutterkuhhaltung problematisch. Einerseits verschmutzen sie schneller, andererseits kann das Kalb nicht optimal trinken, wenn das Euter zu tief liegt und die Zitzen zu dick sind. Nach dem Abkalben kann bei Zweinutzungsrasen zuviel Milch produziert werden, die das Kalb nicht mehr aufnimmt.

Generell stellt sich die Milchproduktion der Kuh auf den Bedarf des Kalbes ein. Es soll daher nur mit dem Auge kontrolliert werden. Solange ein Zitze nicht angerührt wird, hilft ein natürlicher Verschluss vor Infektionen. Beginnt man zu melken, so müssen alle Viertel regelmäßig gemolken werden, um Euterentzündungen vorzubeugen.

Klauenerkrankungen: Sie werden begünstigt bei ungünstigen Bodenverhältnissen. Wenn Tiere dauernd im tiefen Dreck stehen, so kann das nicht gut sein. Eine regelmäßige Klauenpflege ist wichtig und notwendig. **Stoffwechselstörungen:** Die klassischen Stoffwechselerkrankungen der Milchviehhaltung Milch-

fieber (Störung des Calcium- und Phosphormineralstoffhaushaltes) und Ketose (Störung des Energiestoffwechsels) sind in der Mutterkuhhaltung seltener anzutreffen. Ketosegefährdet sind stark verfettete Tiere, milchbetonte Mutterkühe bzw. Ammenkühe, die mehrer Kälber säugen. Durch Verbesserung der Energieversorgung in der Säugeperiode kann hier Abhilfe geschaffen werden.

Erkrankungen der Kälber

Kälbererkrankungen sind vor allem Durchfall und Infektionen. Wichtig ist die sofortige Aufnahme der Biestmilch. Die erste Aufnahme der Biestmilch muss binnen der ersten drei Lebensstunden sichergestellt sein, damit das Kalb optimal mit Abwehrstoffen versorgt wird. Dies ist einer der wichtigsten Faktoren, um Infektionen zu vermeiden. Zu kontrollieren ist, ob die Kälber regelmäßig Saugen und genügend Milch aufnehmen. Der Kälberschlupf muss zugluftfrei, sauber und hell sein, ausgestattet mit eigener Fütterungsmöglichkeit. Wenn trotzdem Durchfall auftritt, muss sofort reagiert werden. Jede Veränderung der Farbe und Geruch des Kotes ist ein Alarmsignal. Elektrolyt- bzw. Diättränken müssen dann neben der Milch angeboten werden. Elektrolytgaben können Tees, Abkochen von Leinsamen, Tierkohle und verdauungsstabilisierende Präparate sein. Beispiel für eine Behandlung bei akutem Durchfall bei noch saugenden Kälbern: Milch (1,5 – 2 Liter Milch/Gabe): Morgen, Mittag und Abend. Elektrolytgetränk (1 – 1,5 Liter/Gabe): Vormittag, Nachmittag und Spätabend Milchaufnahme unbedingt weiter zulassen, da die Kälber bei Durchfall einen hohen Flüssigkeitsverlust haben. Wenn die Milch- und Elektrolytaufnahme der Kälber rapid sind, so umgehend Tierarzt zu Rate ziehen.

Bei älteren Kälbern sind Durchfall oft auf Futterumstellungen zurückzuführen. Wenn Durchfall dann ebenfalls Elektrolytgabe, Kraftfuttergabe reduzieren und die Versorgung mit Heu und sauberen Wasser sicherstellen.

Erkrankungen der Jungtiere

Sehr unangenehm sind Erkrankungen und Verluste der Jungrinder. Sie stellen nun einmal den Hauptertrag in der Mutterkuh-Produktion dar. Die häufigsten Erkrankungen sind Durchfälle, Lungenentzündungen und Erkrankungen am Nabel.

Erkrankungen des Atmungsstraktes sind zumeist virusbedingt. Durch die verminderte Belüftung der Lunge kommt es durch die herabgesetzte Immunabwehr zur Besiedelung mit Krankheitserregern. Mangelhafte Fütterung und schlechte



bedingungen durch Licht und Luft sind Risiko für Atemswegerkrankungen. Symptome sind Fieber, fehlende Sauglust, angestrenzte und schnelle Atmung, gestreckte Kopf-Hals-Haltung, schleimig-eitrigem Nasen- und Augenausfluss, Husten, Absonderung von der Gruppe, Mattigkeit, Appetitlosigkeit und minderer Ernährungszustand. Erkrankte Tiere müssen gesondert gehalten werden. Eine tierärztliche Behandlung ist notwendig. Wenn Betriebe

größere Probleme mit Atemswegerkrankungen haben, wäre ein Impfprogramm empfehlenswert.

Nabelkrankheiten sind der Nabelbruch und -infektion. Nabelbruch ist eine Ausstülpung des Bauchfelles durch eine ungenügend geschlossene Bauchdecke im Nabelbereich. Nabelbruch kann nur operativ geheilt werden. Zu beachten ist, dass es ein erbliches Leiden ist, und damit Tiere mit Nabelbruch aus der Zucht ausgeschieden werden sollten. Für Nabelinfektionen verantwortlich sind Eitererreger, die in die Leber und Harnblase aufsteigen können. Der Nabelstrang ist verdickt und an seiner Öffnung kann Eiter herauskommen. Eine tierärztliche Behandlung ist notwendig.

Eine vor allem in der Extensivhaltung ohne Einsatz von Mineralstoff und Kraftfutter auftretende Erkrankung ist der Selen- oder Vitamin E-Mangel. Die Selenversorgung hängt wesentlich von der Zusammensetzung der Ration und dem Selengehalt und -verfügbarkeit des Bodens ab. Den Vitamin E-Gehalt

beeinflussen Wetter bei der Ernte sowie Lagerbedingungen.

Beispielsweise ist der Selengehalt von verregnetem Futter gering. Selen/Vitamin E-Mangel zeigt sich bei Kälbern durch Trinkschwäche, Muskelschwäche und -zittern, Festliegen, Herzschwäche und Atemnot. Injektionen durch den Tierarzt helfen, den Selen/Vitamin E-Gehalt in den Griff zu bekommen. Durch die Haltungsform begünstigt, nimmt in der Mutterkuhhaltung der Parasitenbefall zu. Schlechte Haltung, Fütterung und Umweltverhältnisse, Überbelegung und Stress steigern den Parasitenbefall. Parasiten stören das Wohlbefinden der Tiere und mindern die

Futteraufnahme. Die häufigsten Parasiten sind Kokzidien, Magen-Darm-Würmer, Lungenwürmer, Leberegel, Läuse, Haarlinge, Milben, Dasselfliege und Hautpilzkrankungen.

Bekämpft werden Parasiten durch Schaffung von idealen Haltungs- und Umweltbedingungen. Eine Entwurmung der Tiere ist empfehlenswert vor der Frühjahrsweide und vor dem Einstellen im Herbst. Zu beachten ist, dass ein Mittel nicht gegen jeden Parasit wirksam ist.

*Michael Wurzrainer + Christian Moser
Fotos Dr. Regina Wagner*

Kälbererkrankungen in der extensiven Mutterkuhhaltung

Kälber, die länger als 5 Tage erkrankt waren, nehmen gegenüber gesunden Kälbern um 40% langsamer zu. Grund genug, Jungtiererkrankungen professionell vorzubeugen.

Biestmilchversorgung

Neugeborene Kälber haben noch keine Antikörper, um sich gegen die Erreger in ihrer Umgebung zu schützen. Erst durch die Aufnahme der Biestmilch werden sie geschützt. Die Konzentration des Kolostrums und die Durchlässigkeit des Darmes sind in den ersten Stunden nach der Geburt am höchsten. Somit ist eine möglichst frühe und hohe Kolostrumaufnahme anzustreben, günstig ist mindestens ein Liter innerhalb der ersten zwei Lebensstunden.

Die Qualität des Kolostrums wird durch den Gehalt an Immunglobulinen (Antikörpern) bestimmt. Bei Erstkalbinnen und Zukaufstieren besteht die Gefahr, dass sie einen zu niedrigen Antikörperspiegel haben und damit ihren Kälbern nicht ausreichend Abwehrstoffe weitergeben können. Für solche Fälle und auch wenn die Mutterkuh verendet, ist es ratsam, Biestmilch von älteren Kühen eingefroren zu halten und bei Bedarf dem Kalb mindestens einen Viertel Liter davon zu verabreichen. Das Auftauen der Biestmilch erfolgt im Wasserbad bei 38°C.



Geburtsverlauf

Die Vitalität des Kalbes nach der Geburt ist neben dem Kolostrumangebot der zweite wichtige Faktor für einen guten weiteren Lebensverlauf. Damit das

Kalb nach der Geburt rasch aufsteht und kräftig saugt, ist ein unkomplizierter Geburtsverlauf Voraussetzung. Stress während der Geburt, unsachgemäße Geburtshilfe und unhygienische Bedingungen schwächen das Kalb in hohem Ausmaß, wodurch die Lungenentfaltung und der Saugtrieb stark beeinträchtigt werden.

Spurenelementversorgung

Nur die adäquate Spurenelementversorgung der Mutterkuh ermöglicht die ausreichende Versorgung des Kalbes. In unseren Jodmangel-Regionen ist unbedingt jodiertes Viehsalz anzubieten. Selenmangel führt bei Kälbern zu Lebensschwäche, mangelnder Sauglust und Aufsteheschwierigkeiten. Solche Kälber können nicht rechtzeitig und nicht ausreichend Biestmilch trinken und sind damit schlecht mit Antikörpern versorgt. Schon in der ersten Lebenswoche kommen dann erste Infektionen, Nabelentzündung oder Durchfall dazu.

Kälberdurchfall

Kälberdurchfall ist eine Faktorenerkrankung – das bedeutet, dass eine Reihe von kleineren oder größeren „Fehlern“ das Tier in seiner Vitalität so weit schwächen, dass es den immer vorhandenen Krankheitserregern nichts mehr entgegensetzen kann. Bei optimalen äußeren Bedingungen für den kleinen Säugling wird er sich ohne Probleme bestens entwickeln. Wenn aber die Hygiene mangelhaft, der Windschutz nicht gegeben, die Biestmilch nicht ausreichend, der Saugtrieb unterentwickelt ist, etc, dann können die Durchfallerreger (Rota-, Coronaviren, Kolibakterien, Kokzidien und wie sie sonst alle heißen) Oberhand gewinnen und das Kalb wird krank. Ziel ist daher immer die Optimierung der Bedingungen, in die das Kalb hineingeboren wird. Das spart Sorge, Mühe, Kosten und Ausfälle und dann ist extensive Mutterkuhhaltung nicht nur wirtschaftlich, sondern macht auch wirklich viel Freude.

*Dr. Elisabeth Stöger, Tierärztin,
Moosburg in Kärnten, FiBL Österreich.*

Parasitenbefall erkennen und vorbeugen

Krankheitserscheinungen durch Parasitenbefall treten jahreszeitlich unterschiedlich stark auf, dazwischen liegen scheinbar „parasitenfreie“ Phasen. Die Ursachen dafür sind vielfältig und hängen mit der Besatzdichte auf der Weide ebenso zusammen wie mit der Witterung und dem Zukauf von Tieren.

Wurmbefall

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen Würmern im Inneren der Tiere (Endoparasiten) und Hautparasiten, die auf der Körperoberfläche leben (Ektoparasiten).

Nur in Ausnahmefällen wird der Landwirt den Endoparasitenbefall daran erkennen, dass Würmer ausgeschieden werden. Üblicherweise bestehen allgemeine Symptome, wie Abmagerung, hartnäckiger und wechselnder Durchfall, stumpfes und struppiges Haarkleid oder schlechte Futterverwertung (bis 30% minus bei der Gewichtszunahme!). Gerade deshalb ist eine sichere Diagnose wichtig, einerseits um den Gesundheitszustand zu ermitteln bzw. die Krankheitssymptome richtig zu deuten, andererseits um den Infektionsgrad der Herde festzustellen. Mit der Kotuntersuchung lässt sich der Endoparasitenbefall bei lebenden Tieren einfach feststellen.

Magen-Darm-Würmer, Lungenwürmer, Leberegel

Sie schmarotzen im Verdauungstrakt, Lunge und Leber und legen dort ihre Eier ab, die mit dem Kot ins Freie belangen. Auf der Weide entwickeln sich daraus wieder ansteckende Larven. Die Entwicklung im Freien geht umso schneller, je wärmer es ist und findet somit im Hochsommer ihren Höhepunkt. Nur Leberegel brauchen zu ihrer Weiterentwicklung eine Schnecke als Zwischenwirt. Parasiten überwintern in den Tieren und beginnen im Frühjahr mit einer massiven Eiablage, wodurch es neuerlich zur Verseuchung der Weiden kommt.

Alle Magen-Darm-Würmer und Lungenwürmer (mit Ausnahme von Bandwürmern und Leberegeln) sind Blutsauger. Deshalb kommt es besonders bei Kälbern mit starkem Wurmbefall zur Blutarmut (blasse Schleimhäute im Maul und an den Lidbindehäuten).

Generell sind Jungtiere gegenüber Parasitosen weitaus anfälliger als erwachsene Rinder. In der ersten Weidesaison sollten sie daher gut auf Symptome des Wurmbefalles beobachtet werden. Erwachsene Rinder entwickeln im Laufe der Jahre eine sehr gute Immunität gegenüber den Endoparasiten, einzig gegen den Befall mit Leberegeln können sich auch ältere Rinder nicht erfolgreich wehren.

Vorbeugung: Mit einer Umtriebsweide und regelmäßigem Weidewechsel lässt sich die Weideverseuchung deutlich reduzieren. Günstig ist es, nach der Weidenutzung zu mähen und zu heuen, denn die Parasitenlarven brauchen die Feuchtigkeit zu ihrer Entwicklung. Auch das Silieren senkt bei ordnungsgemäßer Säuerung die Infektionsgefahr. Zu achten ist auf jeden Fall auf trockene und befestigte Wasserstellen. Keine offensichtlich erkrankten Tiere in die Herde aufnehmen (Quarantäne).



Behandlung: Die Untersuchung mehrerer Kotproben gibt Aufschluss über den Wurmbefall der Herde. Im Hochsommer, wenn die Weide mit Wurmeiern maximal verseucht ist, ist der ungünstigste Zeitpunkt zum Entwurmen, die Tiere stecken sich sofort wieder an. Die Entwurmungen sollen im Frühjahr vor dem Weidegang und/oder im Spätherbst nach dem Einstallen erfolgen. Sichtbar kranke Tiere gehören unbedingt und zu jeder Jahreszeit behandelt. Hier ist tierärztlicher Rat einzuholen.

Ektoparasiten

Die Ektoparasiten sind Blutsauger auf der Haut. Dazu gehören Bremsen und Fliegen genauso wie Läuse und Rüdemilben. Durch den Befall mit solchen Blutsaugern kommt es bei den Tieren zu starkem Juckreiz und Unruhe. Dauern des Scheuern und Kratzen sind die Folge, das Haarkleid wird schütter, wie von Moten zuzufressen. Die Tiere magern ab und werden anämisch. Die Räude manifestiert sich bei Rindern v.a. als Steißräude am Schwanzansatz und an den Hinter-

beinen, die Läuse sitzen vornehmlich im Halsbereich. Die Ektoparasitenprobleme treten vermehrt im Herbst und Winter auf, begünstigt durch feuchtes (Stall)Klima, dichtem Tierbesatz im Stall oder Unterstand und durch unzureichende Vitaminversorgung. Vor allem abwehrschwächere Jungtiere oder Tiere nach Krankheiten oder Geburten werden stark befallen.

Vorbeugung: Durch bedarfsgerechte Fütterung und tiergerechte Haltung wird die Abwehrkraft gegenüber allen Krankheitserregern deutlich gesteigert. Dies schlägt sich auch in einer geringeren Anfälligkeit gegenüber Parasiten nieder. Die ausreichende Mineralstoffversorgung ist ein wichtiger Faktor dazu. Vor allem in den Wintermonaten nehmen in den Futtermischungen die Vitamingehalte deutlich ab. Hier sollte über Vitamin- und Mineralstoffergänzungen die Tiergesundheit unterstützt werden.

Behandlung: Zur Behandlung stehen Aufgusslösungen und Injektionspräparate nach tierärztlicher Diagnose und Verschreibung zur Verfügung.

*Dr. Elisabeth Stöger, Tierärztin,
Moosburg in Kärnten, FiBL Österreich.*

Literaturhinweise:

„Gesundheitsvorsorge und bedeutende Erkrankungen in der Mutterkuhhaltung“, Sonderbeilage des fortschrittlichen Landwirtes. Beim fortschrittlichen Landwirt zu beziehen.

„Parasiten - Rinder“, LFI Broschüre vom Mai 2004 behandelt das Parasitentema sehr umfassend. In der Landwirtschaftskammer zu beziehen.

BVD/MD - Virusinfektion

Beim Krankheitskomplex Bovine Virusdiarrhoe/Mucosal Disease (BVD/MD) handelt es sich um eine weltweit verbreitete Viruserkrankung, die massive wirtschaftliche Schäden für Rinderhalter verursacht. Deshalb wird in Niederösterreich bereits seit Herbst 1996 vom NÖ Tiergesundheitsdienst in Zusammenarbeit mit dem Landeskontrollverband NÖ, dem Niederösterreichischen Rinderzuchtverband „Genetik“ und der Tierärzteschaft ein BVD Bekämpfung und Überwachungsprogramm durchgeführt.

Was ist der BVD/MD-Komplex ?

BVD/MD ist die Abkürzung für Bovine Virusdiarrhoe/Mucosal Disease. Aus diesem Doppelnamen geht hervor, dass es sich um zwei verschiedene Krankheitsbilder handelt, die durch einen Erreger, das BVD-Virus, verursacht werden.

- Bovine Virus Diarrhoe: Virus-Rinderdurchfall
- Mucosal Disease: Schleimhauterkrankung
- Krankheitserscheinungen
- Bovine Virusdiarrhoe

Infektion bei Kälbern, Jungrindern und erwachsenen Rindern:

Infektionen mit dem BVD-Virus verlaufen oft ohne Krankheitserscheinungen. Es können aber auch vorübergehend Durchfall, Fieber, Fressunlust, gestörtes Allgemeinbefinden, Husten und reduzierte Milchleistung auftreten. Fallweise werden auch schwere Verlaufsformen beobachtet. Mit dem BVD-Virus infizierte Tiere scheiden nur vorübergehend den Krankheitserreger aus.

BVD-Virusinfektionen gehen mit einer Beeinträchtigung des Immunsystems einher, wodurch es zu einem Leistungsabfall kommt und sich die Empfindlichkeit für andere Krankheitserreger erhöht. Verschiedene Infektionskrankheiten wie die Rindergrippe verlaufen ungünstiger und schwerer, wenn das BVD-Virus am Infektionsgeschehen beteiligt ist.

Die Infektion bei Kälbern, Jungrindern und erwachsenen Rindern führt zu einer vorübergehenden Virusausscheidung, durch die auch andere Tiere angesteckt

werden können. Als Reaktion auf das Eindringen des BVD-Virus bildet das Rind sogenannte Antikörper aus. Dabei handelt es sich um Schutzstoffe, die die Viren bekämpfen und aus dem Körper entfernen.

Mögliche Auswirkungen einer BVD-Virusinfektion:

Fruchttod
 Virusstreuer
 Kleinhirnschäden
 (festliegende Kälber)
 Augenschäden
 (blinde Kälber)
 Verwerfen
 gesunde Kälber,
 die bei der Geburt
 bereits Antikörper
 aufweisen

Auswirkungen einer BVD-Virusinfektion abhängig vom Trächtigkeitsstadium

Infektion von trächtigen Kalbinnen und Kühen:

Neben obengenannten Krankheitserscheinungen, die das Muttertier selbst betreffen, gefährdet das BVD-Virus vor allem das ungeborene Kalb. Besonders bei Muttertieren, die sich in ihrem Leben noch nicht mit dem BVD-Virus auseinandergesetzt und somit keine Antikörper dagegen gebildet haben, kann das Virus die Fruchthüllen passieren und die Frucht schädigen. Bei trächtigen empfänglichen Rindern führen Infektionen mit dem BVD-Virus abhängig vom Trächtigkeitsstadium zu Fruchtbarkeitsstörungen, zu Verwerfen, Totgeburten, Missbildungen oder zur Geburt von lebensschwachen Kälbern.

Der nachhaltigste Schaden entsteht bei der Infektion der Frucht im ersten Trächtigkeitsdrittel. Zwischen

dem 40. und 120. Tag der Trächtigkeit verursacht eine Infektion des ungeborenen Kalbes eine Immuntoleranz gegen das BVD-Virus. Das Immunsystem solcher Kälber erkennt den Krankheitserreger nicht als körperfremd, sondern betrachtet das Virus als körpereigenen Bestandteil und bildet daher auch keine Antikörper aus. Diese Tiere beherbergen andauernd das Virus. Sie werden als sogenannte Virusstreuer geboren und scheiden den Krankheitserreger in großen Mengen zeitlebens aus. Daher sind diese Kälber die wichtigste Quelle für die Virusverbreitung. Virusstreuer können kümmern, aber auch völlig normal erscheinen. Sie entziehen sich damit für längere Zeit der Feststellung und werden ohne Laboruntersuchungen erst bei Auftreten von Mucosal Disease (MD) entdeckt. Weibliche Virusstreuer können selbst tragend werden. Deren Kälber sind immer Virusstreuer.

Bei einer Infektion nach dem 120. Trächtigkeitstag können die ungeborenen Kälber das Virus bereits als körperfremd erkennen und Antikörper gegen den Erreger bilden.

Mucosal Disease

Ausschließlich Virusstreuer können an der MD erkranken. Die MD entsteht erst, wenn ein Virusstreuer eine weitere Infektion mit dem Virus durchmacht oder das bereits vorhandene Virus sich verändert. Meist tritt die MD im Alter von einem bis zwei Jahren auf, aber nicht alle Virusstreuer müssen an der MD erkranken. Die MD äußert sich durch Fieber, unstillbaren Durchfall und 2 bis 3 Wochen nach Ansteckung werden Antikörper gegen das BVD-Virus gebildet. Diese bekämpfen das Virus und bleiben lebenslang nachweisbar. Virusstreuer sind häufig Kümmerner.

- 1.- 40. Tag
- 40.-120. Tag
- 80.-120. Tag
- 80.-160. Tag
- 120.-240. Tag
- 80.-280. Tag

Mucosal Disease: Geschwüre in der Mundschleimhaut

Schadwirkungen durch das BVD-Virus in einer Herde
Mucosal Disease

- Verwerfensfälle
- Nachgeburtverhalten
- Fruchtbarkeitsstörungen
- Euterentzündungen
- Milchzellzahlerhöhungen

Die Viren werden unter anderem über den Kot ausgeschieden. Der direkte Kontakt mit Virusstreuern ist der Hauptweg der BVD-Virusverbreitung.

Schleimhautschäden (Erosionen und Geschwüre) im gesamten Verdauungstrakt. Die MD ist unheilbar und endet immer tödlich.

Ansteckung:

Infizierte Tiere scheiden das BVDVirus über Kot, Speichel, Nasen- und Augensekrete aus. Während Infektionen nach der Geburt nur zu einer vorübergehenden Virusausscheidung führen, scheiden Virusstreuer zeitlebens das BVD-Virus aus. Die Infektion weiterer Rinder erfolgt durch Virusaufnahme über den Nasen-Rachenraum. Über den Blutweg gelangt das BVD-Virus in die Gebärmutter und infiziert das ungeborene Kalb.

BVD-Viren können auf verschiedene Weise in eine Herde eingebracht werden. Die weitaus wichtigsten Quellen für BVD-Virusinfektionen sind der direkte Kontakt mit Virusstreuern auf Gemeinschaftsweiden, über Zukauf und Märkte, sowie der Zukauf von Muttertieren, die mit einem Virusstreuer trächtig sind. Daneben spielen die Übertragung mit verunreinigten Lebendvakzinen infiziertem Samen aus nicht kontrollierten Anstalten, infizierten Embryonen, verschiedenen Instrumenten und der Kontakt mit anderen Wiederkäuerarten wie Schafen und Ziegen eine Rolle. Zusätzlich ist die Übertragung über indirekte Wege wie Transportfahrzeuge, Handelsstallungen und Personen möglich, aber von untergeordneter Bedeutung.

Impfung:

Eine Impfung zum Schutz von Beständen vor BVD-Virusinfektionen ist aus mehreren Gründen für die meisten Bestände nicht zielführend. Einerseits existieren verschiedene Varianten des BVD-Virus, wodurch kein vollständiger Impfschutz gegen alle BVD-Viren erreicht wird. Andererseits kann ein einmaliges Impfen

einen Bestand nicht auf Dauer vor BVD-Virusinfektionen schützen, sodass die Impfungen auf unbestimmte Dauer fortgesetzt werden müssten. Außerdem ist die Impfung von Tieren mit Antikörpern von zweifelhaftem Wert. Die Impfung eines Virusstreuers kann die MD auslösen und damit die vollständige Entwertung des Tieres herbeiführen. Ziel der BVD-Bekämpfung Zum überwiegenden Teil sind Virusstreuer für durch das BVD-Virus verursachte Schäden verantwortlich. Das Ziel von Bekämpfungsprogrammen ist daher die Verhinderung der Entstehung dieser Virusstreuer. Dazu ist es erforderlich, Virusstreuer, die die zentrale Rolle in der Virusübertragung spielen, zu identifizieren sowie zu eliminieren und die Herde vor einer Neuankommt zu schützen. Mit der Entfernung von Virusstreuern aus den Herden wird dem BVD

Untersuchungsgang im Bekämpfungsprogramm

Tankmilchuntersuchung
Milchuntersuchung
von 5 bis 10 Jungkühen
Blutuntersuchung
von 8 bis 10 Jungtieren
Bestandsuntersuchung

Untersuchungsmaterial

a) Tankmilchprobe (Untersuchung auf Antikörper)

Darunter ist eine Sammelprobe aller Kühe in Milch aus dem Milchtank zu verstehen. Zum Zeitpunkt der Entnahme sollten möglichst wenig Tiere trockenstehen. Die Tankmilchprobe dient zur Beurteilung, ob ein aktuelles BVD-Geschehen vorliegt bzw. für die Zertifizierung.

b) Einzeltiermilchproben (Untersuchung auf Antikörper)

Einzeltiermilchproben von 5-10 Jungkühen (notwendige Anzahl von der Herdengröße abhängig) für die Beurteilung, ob ein aktuelles BVD Geschehen vorliegt bzw. für die Zertifizierung.

c) Einzeltierblutproben (Untersuchung auf Antikörper und bei Bedarf auf BVD-Virus)

Jungtierfenster: 8-10 Jungtiere im Alter von 6-24 Monaten für die Beurteilung, ob ein aktuelles BVD-Geschehen vorliegt oder nicht, bzw. 5-10 Jungtiere im Alter von über 15 Monaten für die Zertifizierung.

Bestandsuntersuchung:

Suche nach Virusstreuern; umfasst alle über 10 Wochen alten Tiere eines Bestandes. Weiters sind die Kälber, die zum Zeitpunkt der Untersuchung unter 10 Wochen alt waren, und die Kälber, die bis zu einem Jahr nach Abgabe des Virusausscheiders im Bestand geboren werden, vor der Biestmilchaufnahme oder sobald sie über 10 Wochen alt sind, auf BVD-Virus zu untersuchen.

Virus das Vehikel entzogen, und der von solchen Tieren ständig und unkontrollierbar ausgehende Infektionsdruck kann aus Problembeständen beseitigt werden. Prinzip des Bekämpfungsprogrammes Virusstreuer durchseuchen höchst wirkungsvoll eine Herde. Das heißt, dass fast alle Tiere, die gemeinsam mit einem Virusstreuer aufgestellt sind, Antikörper gegen das BVDVirus ausbilden. Diese Antikörper bleiben lebenslang nachweisbar. In einem Rinderbestand, in dem ein Virusstreuer steht, ist davon auszugehen, dass über 90 % aller Rinder, die mit dem Virusstreuer gemeinsam aufgestellt sind, Antikörper gegen das BVD-Virus aufweisen. Daher kann durch die Untersuchung von Tankmilchproben, Milchproben von Jungkühen oder Blutproben von Jungtieren auf Antikörper gegen BVD-Virus eine Aussage getroffen werden, ob die Anwesenheit eines Virusstreuers im Bestand wahrscheinlich ist oder nicht.

Die Untersuchungsergebnisse der Tankmilch, der Einzelmilchproben von Jungkühen sowie der Jungtierblutproben sind nur für gemeinsam aufgestellte Tiere eines Bestandes aussagekräftig.

Ablauf des Bekämpfungsprogrammes:

Die Untersuchungen beginnen bei den älteren Tieren und gehen bei Bedarf zu den jüngeren Gruppen. Wenn schon länger kein Virusstreuer im Bestand geblieben ist, sind die Jungtiere ohne Antikörper. Ist seit einigen Jahren kein Virusstreuer im Bestand, haben auch ältere Tiere (Milchkühe) keine Antikörper.

Als erster Schritt im Bekämpfungsprogramm werden Tankmilchuntersuchungen durchgeführt. Durch die Untersuchung von Tankmilchproben können Herden mit Antikörper-negativen Kühen oder mit sehr wenigen Antikörper-positiven Kühen von Herden mit vielen Antikörper-positiven Kühen unterschieden werden. Somit ist es möglich, alleine aufgrund von Tankmilchuntersuchungen eine Aussage zu treffen, ob ein BVD-Geschehen in der Herde wahrscheinlich ist oder nicht. Liegt das Ergebnis der Tankmilchuntersuchung über einem Grenzwert, kann daraus geschlossen werden, dass mehrere Kühe Antikörper Über die Biestmilch aufgenommene Antikörper sind nur bis zum Alter von ca. 6-7 Monaten nachweisbar. gegen das BVD-Virus aufweisen. Da Antikörper aber lebenslang nachweisbar bleiben, muss abgeklärt werden, ob der erhöhte Antikörperspiegel in der Tankmilch durch die Anwesenheit eines Virusstreuers verursacht ist („aktuelles BVD-Geschehen“) oder ob die BVD-Virusinfektion bereits länger zurückliegt.

Zu diesem Zweck sind zunächst Milchproben von mindestens 5 Jungkühen auf Antikörper gegen das BVD-Virus zu untersuchen. Sind diese Proben serologisch negativ, liegt das BVD-Geschehen mindestens 2 1/2 Jahre zurück. Wenn aber Antikörper nachweisbar sind, liegt das Geschehen weniger als 2 1/2 Jahre zurück oder ist derzeit noch aktuell. Zur weiteren Abklärung sind Blutproben von 8-10 Jungtieren verteilt im Alter von 6 bis 24 Monaten zu untersuchen. Dabei muss jede Altersklasse vertreten sein. Ist die Altersklasse über 15 Monate Antikörper-positiv und sind alle jüngeren Tiere negativ, liegt das BVD-Geschehen bereits länger zurück. Wenn jedoch auch Tiere im Alter von 6-8 Monaten Antikörperpositiv sind, ist die Anwesenheit eines Virusstreuers nicht auszuschließen. Ob der Virusstreuer noch im Bestand ist oder bereits verkauft oder verendet ist, muss durch eine Bestandsuntersuchung geklärt werden. Bei der Bestandsuntersuchung werden alle Rinder einer Herde ab einem Alter von über 10 Wochen erfasst. Nur Tiere mit einem niedrigen Antikörperspiegel und alle unter 6 Monate alten Tiere werden auf BVD-Virus untersucht. Die Untersuchung von unter 10 Wochen alten Kälbern ist nicht aussagekräftig, weil Antikörper aus der Biestmilch das Ergebnis beeinflussen können. Die Untersuchung dieser Kälber muss nachgeholt werden, sobald sie über 10 Wochen alt sind.

Wird ein Virusstreuer gefunden, so ist dieser sofort von belegfähigen und trächtigen Rindern zu trennen und ausnahmslos der Schlachtung zuzuführen. Damit ungeborene Virusstreuer nicht übersehen werden, ist es besonders wichtig, die Kälber, die bis zu einem Jahr nach Abgabe des Virusstreuers im Bestand geboren werden, sobald sie über 10 Wochen alt sind, auf BVD-Virus zu untersuchen. Virusstreuer können vor der Bestandsuntersuchung verkauft worden oder verendet sein. Daher sind auch bei Nichtauffinden eines Virusstreuers die nachgeborenen Kälber ein Jahr lang zu untersuchen!

Überprüfung des Sanierungserfolgs:

Zur Überprüfung des Sanierungserfolgs werden Jungrinder im Alter von 6-9 Monaten untersucht, die nach Entfernung des letzten Virusstreuers geboren wurden. Ist der Sanierungsprozess erfolgreich, müssen alle Proben BVD-Virus- Antikörper-negativ sein. Zertifizierung als BVDunverdächtiger Bestand. Die Zertifizierung bedeutet, dass sich seit längerer Zeit kein Virusstreuer im Bestand befindet. Dadurch wird gewährleistet, dass man bei Zukauf von Rindern aus einem zertifizierten Bestand keinen geborenen oder ungeborenen Virusstreuer erhält.

Voraussetzungen für eine Zertifizierung sind:

1.) Ein niedriger oder nicht messbarer Antikörperspiegel in der Tankmilch. oder 2.) 5-10 Jungkühe dürfen in der Milch keine Antikörper gegen das BVDVirus aufweisen, wobei die Probenzahl von der Herdengröße abhängt. oder 3.) Bei 5-10 über 15 Monate alten Jungtieren dürfen keine Antikörper gegen BVD-Virus bei der Blutuntersuchung nachweisbar sein. Um eine Herde als unverdächtig von einem aktuellen BVD-Geschehen zertifizieren zu können, müssen 2 Untersuchungen im Abstand von mindestens 7 Monaten (Tankmilch-oder Jungkuhmilch- oder Jungtierblutproben) vorliegen, und die Bestände dürfen kein hohes Infektions- bzw. Kontaktrisiko (Zukauf, Weide, etc.) innerhalb eines Jahres vor dem Beitritt zum Kontrollprogramm gehabt haben. Bei Vorliegen eines Infektions- bzw. Kontaktrisikos sind 3 Proben in Abständen von mindestens 7 Monaten notwendig. Für die Zertifizierung ist zu berücksichtigen, dass die Untersuchungsergebnisse der Tankmilch, der Einzel-

milchproben von Jungkühen sowie der Jungtierblutproben nur für gemeinsam aufgestallte Tiere eines Bestandes aussagekräftig sind.

Zur Aufrechterhaltung der Zertifizierung sind Wiederholungsuntersuchungen in Abständen von maximal 12 Monaten sowie die Einhaltung bestimmter Vorschriften erforderlich. Vorschriften für BVD-Virusverdächtige Herden. Durch die Entfernung der Virusstreuer entsteht eine Herde, in der die älteren Tiere noch Antikörper, die heranwachsenden Jungtiere aber keine Antikörper gegen das BVDVirus haben. Durch Vorsichtsmaßnahmen muss verhindert werden, dass das Virus wieder in einen BVDfreien Bestand eindringen kann. Dazu sind die Kontrolle von Zukäufen und Beschränkungen im Kontakt zu anderen Herden strikt einzuhalten sowie Kontakte zu anderen Wiederkäuerarten zu verhindern. Um eine Wiederansteckung von BVD-unverdächtigen Herden zu verhindern, wurde das Verhalten für zertifizierte Betriebe in Vorschriften für BVD-unverdächtige Herden festgelegt. BVD-unverdächtige Bestände dürfen keinen Kontakt mit Rindern und Schafen haben, mit Ausnahme von Tieren, die aus zertifizierten BVD-unverdächtigen Herden stammen. Der Kontakt mit Tieren aus nicht BVD-unverdächtigen Herden bei Versteigerungen, gemeinsamen Transporten, Gemeinschaftsweiden, usw. hat zur Folge, dass der BVD-freie Status ruht. Die betroffenen Tiere sind einer Einzeluntersuchung mittels Blut- oder Milchproben zu unterziehen. Bei trächtigen Tieren sind auch die nachgeborenen Kälber auf BVD zu untersuchen. Alle Tiere, die als BVD-unverdächtig gehandelt werden, müssen ein Einzeltier-Zeugnis bezüglich ihres Ursprunges haben, in dem der BVD-unverdächtige Status bestätigt wird.

Um ein Tier aus dem Bestand als BVD-unverdächtig zu handeln, darf die letzte Wiederholungsuntersuchung (Tankmilch- oder Jungkuhmilch- oder Jungtierblutproben) nicht älter als 3 Monate sein.

Für zertifizierte Betriebe, die nicht am Zuchtviehmarktgeschehe (weder Ab-Hofverkauf noch diverse Märkte) teilnehmen, genügen laufende Untersuchungen in Abständen von maximal 12 Monaten. Wird der Status eines Tieres durch die Probenziehung der Herde nicht erfaßt, z. B. weil das Tier in einem ande-

ren Stall, auf einem anderen Hof oder einer anderen Weide war, muss es vor dem Verkauf auf BVD untersucht werden. Die Besitzer von BVD-unverdächtigen Beständen dürfen Tiere nur von unverdächtigen Beständen zukaufen. Vorzugsweise hat der Transport vom Herkunftsbetrieb auf direktem Weg zu erfolgen. Werden Rinder von nicht zertifizierten Herden zugekauft, müssen sie von den eigenen Rindern getrennt aufgestallt und zweimal im 3-wöchigen Intervall auf BVD untersucht werden. Vor dem Einbringen in die Herde müssen sie einen negativen Befund aufweisen.

Trächtige BVD-Antikörper-positive Tiere dürfen in die unverdächtige Herde nicht eingebracht werden!

Wird ein trächtiges BVD-Antikörperpositives Tier trotzdem eingebracht, muss das nachgeborene Kalb im Alter von mindestens 10 Wochen auf BVD-Virus untersucht werden. Antikörper-positive Kühe erhöhen durch ihre Antikörper in der Milch zusätzlich den Tankmilchwert, so dass sich Probleme mit der Erlangung oder Aufrechterhaltung der Zertifizierung ergeben können. Kälber von BVD-Antikörper-positiven Muttertieren sind bis zum Vorliegen eines negativen Untersuchungsergebnisses von anderen Rindern in einem separaten Stall einzustellen.

Schlussfolgerungen:

Das Verfahren zum Auffinden und Ausmerzen von BVD-Virusinfektionen mit Hilfe des in Niederösterreich durchgeführten BVD-Bekämpfungs und Überwachungsprogrammes hat sich bewährt. Es ist eine geeignete, kostengünstige und langfristige Strategie zur Unterbrechung der BVD-Virus-Infektkette. Durch die konsequente und systematische Durchführung dieses Programmes ist es möglich, innerhalb kurzer Zeit von einem aktuellen BVD-Geschehen freie Rinderbetriebe zu schaffen und damit die wirtschaftliche Situation der Rinderhalter nachhaltig zu verbessern.

Alte Bauernweisheiten

„Die Gerschn muaßt einrührn, das Korn (Roggen) einschmiern, den Woaz (Weizen) einfriern und den Habern (Hafer) eingraben – wannst a guats Droat willst hobn.“

Dieses Sprücherl hörte ich von meinem zweiten Lehrherrn, einem Murtaler Bauern, bei jeder Gelegenheit.

Woher kannten unsere Groß- und Urgroßväter die spezifischen Ansprüche der Kulturpflanzen? Nicht aus der Landwirtschaftsschule, die gab es damals zwar schon, war aber nur für wenige zugänglich. Auch Fachbücher oder sonstige Behelfe waren kaum verfügbar. Unsere Vorfahren lernten aus der Beobachtung und der Erfahrung.

Der vorher zitierte Lehrherr drückte die Erfahrung und das Können eines Bauern in der Anzahl der Ernten aus, die der betreffende erlebt hatte. Das ist ein guter Maßstab. Die Ernte ist schließlich das Endergebnis des bäuerlichen Bemühens. Ernte gut, alles gut. Aus vielen Ernten kann man viel lernen. Man kann, aber man muß nicht. Das ständige Beobachten der Kulturen ist besonders im Ackerbau eine unverzichtbare Maßnahme. Dazu muß man aber aus dem Auto aussteigen und über die Felder gehen. Im Vorbeifahren übersieht man vieles.

Früher mußte man als Ackerbauer ein gutes Gedächtnis haben oder Handaufzeichnungen führen. Heute sollte die computerisierte Feldkartei (Bundesdeutsch: Ackerschlagkartei) eine Selbstverständlichkeit für jeden Betrieb sein. Nicht nur aus meiner theoretischen Ausbildung kann ich das Getreidesprücherl meines Lehrherrn interpretieren. Es ist vor allem meine langjährige Praxis als Wirtschaftsführer auf großen Anbauflächen, die mir helfen, die alte Bauernweisheit zu verstehen und richtig auszulegen. Ich habe viele Ernten erlebt und aus jeder Ernte etwas gelernt.

Die Gerste stellt zwar keine besonderen Ansprüche an den Boden, sie ist aber überaus empfindlich gegen Verdichtungen, Verkrustungen und Verschmierungen. Es ist daher richtig und wichtig, sie in trockenen, feinkrümigen Boden zu säen. Sie wird also seicht ingerührt.

Beim Roggen liegen die Dinge ganz anders. Das hängt schon mit seiner Herkunft zusammen. Man

könnte ihn als Waldunkraut bezeichnen. Er trägt auch schwere Böden, ist weitgehend unempfindlich gegen deren Bearbeitungszustand, braucht aber besonders am Anfang seiner Entwicklung viel Feuchtigkeit. Man kann ihn also auch in feuchten Boden, allerdings seicht (Halmheber!), einschmiern.

Der Weizen – und hier geht es um den Winterweizen – ist extrem spätsaatverträglich. Die Bauernweisheit sollte allerdings lauten „den Weizen kannst einfriern“, denn die Spätsaat ist keinesfalls als ideale Voraussetzung für gute Erträge anzusehen. Möglich ist sie aber. Die Notwendigkeit des Einfrierens resultiert meist aus ungeeigneten Fruchtfolgen oder schlechter Arbeitsorganisation.

Hafer hat einen hohen Keimwasserbedarf, den er bei tiefer Kornablage sicherer decken kann. Sein strekungsfähiges Mesokotyl macht ihn gegen größere Saattiefen weitgehend unempfindlich. Im Berggebiet wurde Hafer früher aus Gründen der Zeit- und Wassereinsparung sogar häufig seicht eingeachert – also eingegraben.

Mein erster Lehrplatz war ein kleiner Bergbauernhof am Südadhang des Pleschkogels in der Weststeiermark. Die für die Aufnahme in die Ackerbauschule vorgeschriebene Fremdlehrzeit betrug damals drei Jahre und sollte möglichst auf zwei Betrieben „abgedient“ werden.

Fachlich gesehen war mein erster Lehrherr, selbst unter Berücksichtigung des Umstandes, daß man das Jahr 1945 schrieb, mehr als unzulänglich. So schärfte er mir ein, daß im „Kunstdünger“ Unkrautsamen enthalten sei. Auch diese Aussage war das Resultat scharfer Beobachtung. Auf den damals verarmten Böden konnte selbst Unkraut nur schlecht gedeihen. Streute man, wie vom Reichsnährstand im Krieg empfohlen, etwas Thomasmehl oder gar Stickstoff, so schoß das Unkraut plötzlich heraus, als ob es gesät worden wäre. Das aber nur nebenbei. Ich will von einem anderen, sehr interessanten Umstand berichten.

Im Brunnentrog, an dem das Vieh getränkt wurde, lagen immer einige Kupfermünzen. Auf meine Frage nach dem Warum erhielt ich die Auskunft, daß das „guat für die Kaibln“ sei.

Nun, heute wissen wir wie wichtig Kupfer in Spuren für die Fruchtbarkeit unserer Haustiere ist. Das Wasser löste aus den Münzen Spuren von Kupfer (oder Kupferverbindungen) heraus und die Tiere nahmen es mit dem Tränkwasser auf. Das reichte offenbar.

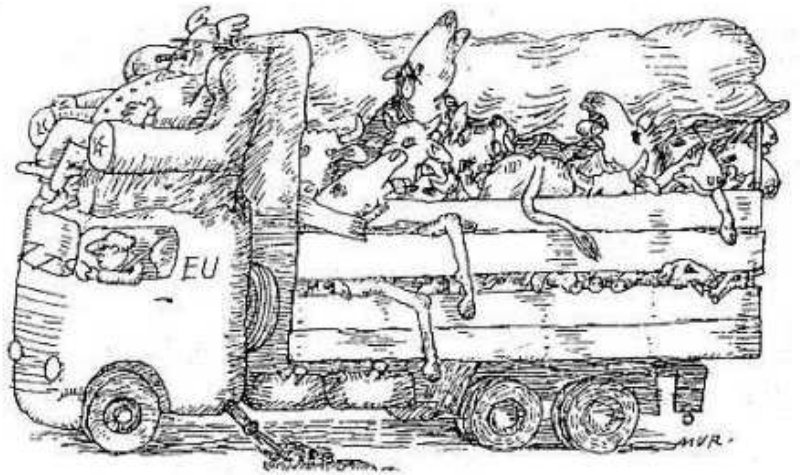
Für mich bleibt bis heute die Frage offen: War es geheimnisvolle Verbundenheit mit der Natur, uraltes Wissen, Instinkt oder das Ergebnis von Beobachtungen die zu den „drei (Kupfer-) Münzen im Brunnen“ führten?

Wenn eines unserer Rinder die „Maucken“ (Klauentzündung) hatte, legten wir als Heilmittel schimmeliges Brot oder Spinnweben auf. Viel später erst wurde bekannt, daß sich auf Brot und Spinnweben Antibiotika produzierende Schimmelpilze entwickeln können. Auch hier stellt sich mir die Frage: Woher stammte das Wissen bezüglich der möglichen Heilkraft des schimmlichen Brotes und der Spinnweben?

Wolfgang Müller

Zottltransport und anderes...

Viele Züchterkollegen kennen die Probleme, die ein Transport von Highlandern mit sich bringen kann. Abgesehen davon, wie man manche Tiere auf einen Anhänger bringt, wie man einen wildgewordenen Stier bändigt und so weiter. Lustig auch zuzusehen, wie ein Züchter unter Bitten und Flehen versucht die Kuh zum Verlassen des Transporters zu bewegen. Aber auch rechtliche Probleme können auf einen zukommen. Egal ob beim Transport oder bei der Haltung und vielem mehr. Genaue Richtlinien weisen den Weg.



Wer kennt die Situation nicht? Man fährt mit dem zukunftsträchtigen Bullen zu einer Schau. An der nächsten Kontrollstelle wird man von den Herren in dezentem Grau angehalten. Der erste Gedanke, hoffentlich ist man mit dem Anhänger nicht zu schwer, hoffentlich passt der Viehverkehrschein, hoffentlich gehen die Blinker! Das alles regelt das Bundesgesetz Tiertransportgesetz – Straße!

Nächste Situation: Anruf bei der Bezirksleitzentrale des örtlichen Gendarmeriepostens durch einen nördlich von Österreich angesiedelten Touristen mit folgendem Wortlaut: „Da stehen Kühe im meterhohen Schnee und haben nichts zu fressen!“ Das alles regelt das neue Bundesgesetz über den Schutz der Tiere!! (Das ist tatsächlich vorgekommen liebe Leser! Ich habe das Telefonat am Notruf selber geführt!)

Hier nun kurz ein Auszug über die wichtigsten Passagen beider Gesetze:

Tiertransportgesetz Straße

Erklären Sie dem Beamten neben dem geöffneten Seitenfenster in einem höflichen (aber bestimmten Ton ;-), dass dieses Gesetz auf allen Wegen mit nicht öffentlichem Verkehr nicht gilt. Weiters argumentieren Sie, dass Sie nach §1 Abs 2 lit 3 zwar lebende Tiere transportieren, jedoch ohne kommerzielle Zwecke – das wären beispielsweise Ausstellungen, Schauen, usw. Sollten Sie sich innerhalb eines 50 km Radiuses bewegen, gilt dieses Gesetz sowieso nicht! Ebenso ausgenommen sind Transporte, die im Rahmen der jahreszeitlich bedingten Wander- und Weidehaltung erfolgen (somit auch über 50 km !!) Interessant auch am Rande, dass trächtige Tiere, die voraussichtlich während des Transportes gebären werden oder die in einem Zeitraum von weniger als 48 Stunden geboren haben oder neugeborene Tiere, bei denen die Nabelwunde noch nicht vollständig verheilt ist, nicht transportiert werden dürfen! (No na!).

Komplizierter wird das Ganze dann schon beim neuen Bundestierschutzgesetz. Hier nun die wichtigsten Auszüge davon (Nur die wichtigsten!):

Bundesgesetz über den Schutz der Tiere (Tierschutzgesetz – TSchG)

§ 11: Transport von Tieren

§ 12: Anforderungen an den Halter

§ 13: Grundsätze der Tierhaltung

§ 15: Versorgung bei Krankheit oder

Verletzung

§ 16: Bewegungsfreiheit

§ 17: Füttern und Tränken

§ 19: Nicht in Gebäuden oder Unterkünften untergebrachte Tiere

§ 3. (1) Dieses Bundesgesetz gilt für alle Tiere.

(3) Durch dieses Bundesgesetz werden andere bundesgesetzliche Bestimmungen zum Schutz von Tieren, insbesondere

2. das Tiertransportgesetz-Straße,

3. BGBl. Nr. 411/1994, nicht berührt.

Verbot der Tierquälerei

§ 5. (1) Es ist verboten, einem Tier ungerechtfertigt Schmerzen, Leiden oder Schäden zuzufügen oder es in schwere Angst zu versetzen.

(2) Gegen Abs. 1 verstößt insbesondere, wer Züchtungen vornimmt, die für das Tier oder dessen Nachkommen mit starken Schmerzen, Leiden, Schäden oder mit schwerer Angst verbunden sind (Qualzüchtungen – Schweregeburten, ...), oder Tiere mit – Qualzuchtmerkmalen importiert, erwirbt oder – weitergibt;

10. ein Tier Temperaturen, Witterungseinflüssen, Sauerstoffmangel oder einer Bewegungseinschränkung aussetzt und ihm dadurch Schmerzen, Leiden, Schäden oder schwere Angst zufügt;

11. einem Tier Nahrung oder Stoffe vorsetzt, mit deren Aufnahme für das Tier offensichtlich Schmerzen, Leiden, Schäden oder schwere Angst verbunden sind;

Verbot der Tötung

§ 6. (1) Es ist verboten, Tiere ohne vernünftigen Grund zu töten.

(4) Unbeschadet der Verbote nach Abs. 1 und 2 darf das wissentliche Töten von Wirbeltieren nur durch

Tierärzte erfolgen. Dies gilt nicht 1. für die fachgerechte Tötung von landwirtschaftlichen Nutztieren und von Futtertieren (§ 32),

Transport von Tieren

§ 11. (1) Soweit der Transport, einschließlich der Be- und Entladung, von Tieren nicht den Bestimmungen des Tiertransportgesetzes-Straße, des Tiertransportgesetzes-Luft und des Tiertransportgesetzes-Eisenbahn unterliegt, ist beim Transport sicherzustellen, dass die Tiere über einen angemessenen, ausreichend belüfteten Raum verfügen, Schutz vor ungünstigen Witterungseinflüssen haben und mit dem erforderlichen Wasser und Futter versorgt werden.

Tierhaltung

Grundsätze der Tierhaltung

§ 13. (1) Tiere dürfen nur gehalten werden, wenn auf Grund ihres Genotyps und Phänotyps und nach Maßgabe der folgenden Grundsätze davon ausgegangen werden kann, dass die Haltung nach dem anerkannten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse ihr Wohlbefinden nicht beeinträchtigt.

(2) Wer ein Tier hält, hat dafür zu sorgen, dass das Platzangebot, die Bewegungsfreiheit, die Bodenbeschaffenheit, die bauliche Ausstattung der Unterkünfte und Haltungsvorrichtungen, das Klima, insbesondere Licht und Temperatur, die Betreuung und Ernährung sowie die Möglichkeit zu Sozialkontakt unter Berücksichtigung der Art, des Alters und des Grades der Entwicklung, Anpassung und Domestikation der Tiere ihren physiologischen und ethologischen Bedürfnissen angemessen sind.

(3) Tiere sind so zu halten, dass ihre Körperfunktionen und ihr Verhalten nicht gestört werden und ihre Anpassungsfähigkeit nicht überfordert wird.

Versorgung bei Krankheit oder Verletzung

§ 15. Weist ein Tier Anzeichen einer Krankheit oder Verletzung auf, so muss es unverzüglich ordnungsgemäß versorgt werden, erforderlichenfalls unter Heranziehung eines Tierarztes. Kranke oder verletzte Tiere sind diesen besonderen Ansprüchen angemessen und erforderlichenfalls gesondert unterzubringen.

Bewegungsfreiheit

§ 16. (1) Die Bewegungsfreiheit eines Tieres darf nicht so eingeschränkt sein, dass dem Tier Schmerzen, Leiden oder Schäden zugefügt werden oder es in schwere Angst versetzt wird.

(2) Das Tier muss über einen Platz verfügen, der sich einen physiologischen und ethologischen Bedürfnissen angemessen ist.

(3) Die dauernde Anbindehaltung ist verboten.

(4) Rindern sind geeignete Bewegungsmöglichkeiten oder geeigneter Auslauf oder Weidegang an mindestens 90 Tagen im Jahr zu gewähren, soweit dem nicht zwingende rechtliche oder technische Gründe entgegenstehen.

Füttern und Tränken

§ 17. (1) Art, Beschaffenheit, Qualität und Menge des Futters müssen der Tierart, dem Alter und dem Bedarf der Tiere entsprechen. Das Futter muss so beschaffen und zusammengesetzt sein, dass die Tiere ihr arteinigenes mit dem Fressen verbundenes Beschäftigungsbedürfnis befriedigen können.

(2) Die Verabreichung des Futters hat die Bedürfnisse der Tiere in Bezug auf das Nahrungsaufnahmeverhalten und den Fressrhythmus zu berücksichtigen.

(3) Die Tiere müssen entsprechend ihrem Bedarf Zu-

gang zu einer ausreichenden Menge Wasser von geeigneter Qualität haben.

(4) Futter und Wasser müssen in hygienisch einwandfreier Form verabreicht werden.

(5) Die Fütterungs- und Tränkeeinrichtungen sind sauber zu halten und müssen so gestaltet sein, dass eine artgemäße Futter- und Wasseraufnahme möglich ist. Sie müssen so angeordnet sein und betrieben werden, dass alle Tiere ihren Bedarf decken können.

Nicht in Unterküften untergebrachte Tiere

§ 19. Tiere, die vorübergehend oder dauernd nicht in Unterküften untergebracht sind, sind soweit erforderlich vor widrigen Witterungsbedingungen und soweit möglich vor Raubtieren und sonstigen Gefahren für ihr Wohlbefinden zu schützen.

Ja, liebe Züchterkollegen und Freunde des Schottischen Hochlandrindes, fangen sie mal vorsorglich an Jus zu studieren, Sie könnten es brauchen!

Christian Wieser

Schotten in Slowenien

Noch in der Schweiz haben wir uns intensiv seit dem Frühjahr 2001 mit schottischen Hochlandrindern befasst. Viele Stunden und fast jedes Wochenende haben wir in der Umgebung fast sämtliche Höfe und deren Besitzer besucht und mit Ihnen über die Haltung der Schotten gesprochen. Doch das meiste haben wir bei Gisler Josef aus Oetwil am See mitbekommen.

Als wir dann im Mai 2003 aus der Schweiz nach Slowenien ausgewandert sind und den kleinen elterlichen Bergbetrieb übernommen haben war für uns klar dass wir das Anwesen mit Schotten beleben werden.

Da in Slowenien Schottische Hochlandrinder noch fast nicht bekannt waren, wollten wir unsere Tiere aus der Schweiz importieren. Erstmals sollten aus der Schweiz Fleischerinder nach Slowenien exportiert werden. Drahtzieher und die meiste Arbeit hat unser Freund Josef Gisler aus der Schweiz geleistet. Mit seiner Erfahrung suchte er für uns die Tiere aus. Bei der Auswahl der Tiere legten wir grossen Wert auf den Charakter und auf das Handling, andererseits aber auch die Genetik.

So waren die Rinder von verschiedenen Stieren trächtig, aber nicht von jenem der jetzt bei ihnen ist. So muss der Stier noch lange nicht gewechselt werden. Die Rinder und der Muni sind ausgezeichnetes Zuchtmaterial um hier eine Herde aufzubauen.

Der Import der Tiere war mit einigen Problemen verbunden und Sepp Gisler der den Transport selber durchführte musste das Datum des Transports um einen ganzen Monat verschieben, bis das BVet alle Papiere abgeseignet hatte. Das BVet war durch den Export in das mitteleuropäische Land mit einer neuen Situation konfrontiert. Erst nach längerem Hin und Her, wobei das Slowenische Veterinäramt sehr kooperativ war, wurden die Exportbedingungen, die ähnlich sind wie die in die EU, ausgehandelt. Auch stellte sich heraus, dass zwei der Tiere vor dem 1. Januar 2001 geboren und somit zu alt waren. Nach den Vorschriften dürften nur jüngere Rinder in den Export.

Mit einigen Sonderbewilligungen von der Schweizer und Slowenischen Seite wurde dem Export endlich zugestimmt und der Transport nach Slowenien ins

800 km entfernte Oberkrajn konnte stattfinden. Nach 17 Stunden Fahrt, ohne Probleme an den Zollstellen via Italien, trafen die drei Schotten, „Brogi, Havanna und Lucia“ in Ihrem neuen Heim in Gorenja Žetina ein. Der kleine Betrieb „mali raj“ -auf Deutsch- „kleines Paradies“ liegt in Gorenja Žetina auf 900 m am Blegoš. Er umfasst gut 7ha Weideland, 5ha Mähwiese und 4ha Wald. Inzwischen ist die kleine Herde auf 5 Tiere, wobei die beiden Kühe wieder trächtig sind, angewachsen.

Für die Bewirtschaftung des Landes in diesem Gelände haben sich zwei ATV von Bombardier, ein Spezial-Anhänger der verschiedene Umbaumöglichkeiten bietet,

ein Allwegtransporter von Honda, sowie ein BCS-Mäher mit Umbau zur Heuraupe hervorragend geeignet.

Eigenes Obst für den Süßmost Eigenbedarf sowie die Hobby-Schnapsbrennerei für diverse Schnapssorten machen die Arbeit noch Interessanter. Unser Ziel ist es im Oberkrajn die Schotten bekannt zu machen und die Verbreitung mit Tieren aus gutem Stammbaum zu fördern.

*Eure Viktorija und Hans-Peter Zumbach
Gorenja Žetina 14, 4223 Poljane, Slovenija
Email: mali_raj@siol.net*

Extensive Beweidung mit Rindern im Naturschutz:

*eine kurze Literaturlauswertung hinsichtlich der Einflüsse auf die Biodiversität
von Laurent SCHLEY & Michel LEYTEM*

In vielen Ländern Europas wird extensive Beweidung als Form des Managements in Naturschutzgebieten angewandt und geschätzt. Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, die vorhandene Literatur hinsichtlich der Einflüsse einer extensiven Beweidung mit Rindern auf die biologische Artenvielfalt kurz zusammenzufassen. Die Beweidung mit an den Standort angepassten Viehzahlen und -dichten als Simulation der früher natürlich vorkommenden Großherbivoren wirkt sich auf die biologische Vielfalt extrem positiv aus. Die Analyse zeigt, dass diese Form des Managements in erster Linie die Strukturvielfalt der beweideten Flächen stark fördert, d.h. die Zahl der vorkommenden ökologischen Nischen erhöht. Dies ermöglicht einer größeren Anzahl an Pflanzenarten Fuß zu fassen, was sich positiv auf die Etablierung komplexer Biozönosen auswirkt. Man kann sich also vorstellen, dass extensive Weidesysteme als moderne Managementmethode auch in Luxemburg in Zukunft verstärkt eingesetzt werden, um damit einen wissenschaftlich fundierten, erfolgreichen und zukunftsorientierten Naturschutz auf größeren Flächen zu betreiben.

1. Einleitung

Neben der Zerstörung und der Zerschneidung von Lebensräumen durch die zunehmende Industrialisierung und Urbanisierung zählen die Intensivierung der Landwirtschaft mit all ihren Aspekten und die damit verbundene Verschlechterung sowie der Verlust von Lebensräumen zu den Hauptgründen für den Rückgang der biologischen Vielfalt in Europa. Umso erfreulicher sind die Trends der letzten Jahre, diese Entwicklung zumindest teilweise rückgängig zu machen. So wurden als positives Beispiel auf EU-Niveau die sogenannten Agrar-Umweltprogramme entwickelt, die über eine geringere Produktion den Agrar-

markt entlasten sollten. Im Rahmen dieser Programme kommen die Landwirte in den Genuss von Prämien, wenn sie nach gewissen Kriterien weniger intensiv arbeiten. In Abhängigkeit von der länderspezifischen Gestaltung der Agrar-Umweltprogramme, wird der Einfluss dieser Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt auch kontrovers diskutiert.

Auch die Konzepte der extensiven Landwirtschaft als Managementinstrument für Naturgebiete bekommen in der heutigen Zeit eine immer größer werdende Wichtigkeit. In vielen Ländern Europas gehören ex-

tensive Landnutzungsformen mittlerweile zum normalen Instrumentarium in Naturschutzgebieten oder Projektgebieten. Aus Sicht des Naturschutzes geht es dabei zusammengefasst vor allem darum, in normativ und potenziell naturschutzfachlich wertvollen Offenlandhabitaten durch eine landwirtschaftliche Nutzung die Offenheit der Landschaft zu erhalten und eine Verbuschung und anschließende natürliche Bewaldung zu verhindern, um den hochspezialisierten Tier- und Pflanzenarten dieser offenen Habitattypen eine langfristige Zukunft zu sichern. Meist handelt es sich hierbei um Extremstandorte wie Trockenrasen, Feuchtgebiete (Feuchtwiesen, Schilfgebiete, u.s.w.), Heidelandschaften, u.s.w., die oft zu den artenreichsten Pflanzengesellschaften Europas überhaupt gehören.

Aus agrarischer Sicht haben Formen der extensiven Landwirtschaft zum Ziel, die natürlich vorhandenen Ertragspotenziale nachhaltig zu nutzen. Im Gegensatz dazu, wirtschaftet die konventionell-intensive Landwirtschaft derart, dass auf einem gegebenen Standort durch Entwässerung, Entfernen von Strukturelementen, Umbruch, Aussaat, Nachsaat, Abschleppen, Düngung und Einsatz von Pestiziden eine von den Standortspotenzialen stark unabhängige Nutzung erfolgt. In Naturschutzgebieten eingesetzte extensive Landwirtschaft ist im Sinne des vorliegenden Beitrags nicht zu verwechseln mit der Extensivierung der konventionellen Landwirtschaft z. B. durch die Implementierung von EU-Agrar-Umweltmaßnahmen.

Extensive Landwirtschaft im Grünland kann sowohl auf Mahd wie auf Beweidung zurückgreifen. Bei der Mahd kann das in aller

Regel energiearme Mähgut bedingt zum Verfüttern an geeignete Nutztiere (z. B. an Jungtiere, Mutterkühe oder trocken stehende Milchkühe) oder zur Energiegewinnung in Biogasanlagen genutzt werden (Leytem 2003). Wo die indirekte Verwertung mit vorgelagerter Futterwerbung meist als Folge struktureller Veränderungen in der Landwirtschaft ausfällt, sind extensive Weideverfahren von Vorteil. Weideverfahren als natürliche Nutzungsform von Grünland werden auch durch neuere wissenschaftliche Erkenntnisse unterstützt, z. B., dass die bis in neolithische Zeiten bei uns natürlich vorkommenden wilden Großherbivoren die Rolle der heutigen Nutztiere innehatten. Die Theorie, dass offene Grünlandgebiete und somit neue Habitattypen erst durch den Menschen und seine landwirtschaftlichen Aktivitäten inklusiv Mahd entstanden sind (Ellenberg 1986), wurde von Vera (2000) stark in Frage gestellt (siehe Diskussion). Allerdings können Rinder, anatomisch bedingt, keine finale Sukzession zum Wald verhindern, sondern Sukzessionsreihen mehr oder weniger stark zeitlich beeinflussen. Bis weit in die Neuzeit hat der Mensch immer durch eine parallele Holznutzung zur aktiven Weidepflege beigetragen oder hat durch eine Ziegenbeweidung eine Gehölzreduzierung verstärkt. Eine extensive Beweidung kann mit verschiedenen Nutztierarten durchgeführt werden, wie Rindern, Pferden, Schweinen, Schafen und Ziegen. Der vorliegende Beitrag konzentriert sich vornehmlich auf eine Beweidung mit Rindern, dies sowohl mit eher traditionellen Extensivrassen (z. B. Aberdeen Angus, Limousin) und mit alten einheimischen Rassen (z. B. Glanrind), wie auch mit Robustrassen (z. B. Schottisches Hochlandrind,

Galloway) oder sogar mit dem Heckrind, einer phänotypischen Rückkreuzung des ausgerotteten Auerochsen. Auch der Wasserbüffel *Bubalus bubalis* wird immer häufiger zu Naturschutzzwecken eingesetzt. Eine detailliertere Beschreibung einiger möglicher Rinderrassen findet man bei Leytem (2003). Wichtig ist aber, dass die definierten Ziele des Naturschutzes durch die Art des Managements nicht beeinträchtigt werden, dass also eine Beweidung mit Rindern in Naturschutzgebieten keinen negativen Einfluss auf die Artenvielfalt hat. In diesem Sinn muss auch eine extensive Beweidung mit Rindern einer wissenschaftlichen Überprüfung standhalten. Wie sich eine solche Art des Managements auf die biologische Vielfalt auswirkt, ist bereits in vielen Ländern Europas untersucht worden; oft beziehen sich solche Untersuchungen allerdings nur auf eine oder wenige taxonomische Gruppen. Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, einen kurzen Überblick über die aktuelle Literatur, mehrheitlich aus Europa, zu geben, die sich mit den sehr vielfältigen Einflüssen einer extensiven Beweidung (mit Rindern) auf die Biodiversität befasst. Die allgemeinen Konzepte der extensiven Beweidung finden sich in zahlreichen anderen Beiträgen.

2. Einflüsse auf die Landschaftsstruktur und die Vegetation

In extensiv genutzten Weideflächen kann sich eine ganze Reihe von Strukturen, wie z. B. Hecken, Gebüsch, Einzelbäume, u.s.w., sowie eine heterogene Grasnarbe entwickeln, was sich positiv auf die Artenvielfalt auswirkt. Der regelmäßige Verbiss der Rinder an der Strauch- und Baumvegetation schafft Licht und Deckung zugleich und damit ideale Bedingun-

gen für Flora und Fauna wiesen in Zentralschweden bei höherer Strukturvielfalt auch eine höhere Anzahl an Pflanzenarten nach, ähnliche Feststellungen wurden von Verdú et al. (2000) in Spanien gemacht. Boutin et al. (2002) konnten zeigen, dass die Vielfalt an naturschützerisch interessanten Pflanzenarten in natürlich gewachsenen Hecken auf extensiven Weideflächen weitaus höher ist als in vom Menschen gepflanzten Heckenreihen.

Am Beispiel des Naturschutzgebiets der „Petite Camargue Alsacienne“ unweit von Basel hat Walther (1994) gezeigt, dass Schottische Hochlandrinder in der Lage sind ganze Schilfgebiete in artenreiches Feuchtgrünland umzuwandeln und so der Dominanz dieser Art und ihrer Tendenz zu artenarmen Monokulturen entgegenzuwirken (siehe auch Vulink & Drost 1991a,b, Vulink et al. 2000, Gander et al. 2003). Will man Schilfgebiete erhalten, so sollte von einer zu starken Beweidung abgesehen werden. Eine zeitweise Beweidung stellt aber kein Problem dar und ist sogar sinnvoll, wenn man die natürliche Evolution und somit den Übergang in einen Wald verhindern will. Overmars (2001) untersuchte den Einfluss von Gallowayrindern und Konikpferden auf Grünlandflächen in Fluss- und Bachtälern in den Niederlanden. Er ermittelte, dass innerhalb von einem Jahr nach Einsetzen der ganzjährigen Beweidung die Strukturvielfalt in der Form eines abwechslungsreichen Mosaiks von kurzer und längerer Grasvegetation bereits sehr gut zu sehen war (siehe auch Golze 1999). In neu entwickelten Staudenfluren kamen viele Pflanzenarten zur Blüte, welche in konventionell beweidetem

Grünland keine Chance haben (Overmars 2001).

McIntyre et al. (2003) sind der Meinung, dass die beste Art des Beweidungsmanagements im Sinne des Naturschutzes auf einer gegebenen Fläche verschiedene Beweidungsintensitäten einsetzt, aber auch Teile aus der Beweidung ganz ausklammert (siehe auch Verdú et al. 2000). Die Anwesenheit von linearen Strukturen spielt dabei eine untergeordnete Rolle (Tattersall et al. 2002). Reisinger et al. (2002) berichten, dass bei genügender Absenkung der Viehdichte auf 0,3-0,6 Großvieheinheiten pro ha (GVE/ha) auch auf Flächen, welche man aus Sicht des Naturschutzes normalerweise aus einer Beweidung ausschließen würde, positive Entwicklungen zu verzeichnen sind, so z. B. an Grabenrändern, an Bachufern und sogar im Wald (siehe auch Vera 1999, 2002a,b, Mayer et al. 2003, Weiß 2003). Die punktuellen Störungen durch Tritt und Fraß ähneln den stochastischen Einflüssen der Megaherbivoren, welche natürlich vorkommen würden, wären sie vom Menschen nicht zurückgedrängt oder ausgerottet worden (z. B. der Wisent *Bison bonasus* oder der Auerochse *Bos primigenius*). An Bachufern kann dies zur Entstehung von amphibischen Zonen und zur lokalen Entfaltung von Schlammflurgesellschaften (*Bidentetalia*) führen.

Fickers (1999) hat gezeigt, dass die Anzahl der Vegetationseinheiten, sprich die Strukturvielfalt, nach Einsetzen einer extensiven Beweidung mit Gallowayrindern stark gestiegen ist, welches auch eine Erhöhung der Artenzahl mit sich brachte. Auf einer Feuchtfläche, welche mit Gallowayrindern beweidet wurde, berichtet er von

einer starken Zurückdrängung von Mädesüß *Filipendula ulmaria*. Dies wiederum erlaubte die Ansiedlung einer neuen Pflanzengesellschaft, dem Schnabelseggenried (*Caricetum rostratae*). Auf den trockenen Hanglagen desselben Gebiets wies 69 Fickers (1999) nach, dass das gefleckte Knabenkraut *Dactylorhiza maculata* und der Teufelsabbiss *Succisa pratensis* durch die Beweidung und den Tritt sehr stark aufkamen. Die Arnika *Arnica montana* konnte sich ebenfalls nur in den beweideten Bereichen behaupten, während sie in den von der Beweidung ausgezäunten Zonen verschwand. Hirsensegge *Carex panicea* und Dreizahn *Danthonia decumbens* sind sogar nach der Beweidung neu auf der Fläche eingewandert (Fickers 1999).

Interessante Aspekte zum Vorkommen hochseltener Pflanzenarten gibt es auch aus Allmendeweiden im bayerischen Voralpengebiet, die auf eine jahrhundertlange Bewirtschaftungsgeschichte zurückblicken können. Es wird berichtet, dass Gerstensegge *Carex hordeistichos*, Roggensegge *Carex secalina* und Kriechender Scheiberich *Apium repens* aktuell nahezu ausschließlich in extensiven Weidekomplexen mit Nassstandorten vorkommen (Quinger et al. 1995, Barth et al. 2000).

Im Naturschutzgebiet Untere Nuthseen hat Ahrendt (2002) den Einfluss einer extensiven Beweidung mit Schottischen Hochlandrindern auf die Vegetation untersucht. Dabei hat er festgestellt, dass z. B. auf einer Rotschwengel-Magerweide mit trockenen Sonderstandorten mehrere naturschützerisch interessante Pflanzenarten die durch den Viehtritt offen gelegten Stellen bevorzugt besiedelten: dies waren z. B. die

Rundblättrige Glockenblume *Campanula rotundifolia*, die Kleine Bibernelle *Pimpinella saxifraga*, das Ackerhornkraut *Cerastium arvense*, der Vogelfuß *Ornithopus perpusillus* und die Nelkenschmiele *Aira caryophylla*. In sehr nassen Zonen wie Flutrasen wurden die Binsenarten (*Juncus* spp.) durch starken Verbiss im Spätsommer an einer totalen Vorherrschaft gehindert, so dass sich auch andere seltene und bedrohte Sumpfpflanzen eingefunden haben, wie z. B. der Schildehrenpreis *Veronica scutellata*, die Blasensegge *Carex vesicaria*, der Sumpfuendel *Pepelis portula*, die Sumpfsternmiere *Stellaria palustris* und das Sumpfblutauge *Potentilla palustris* (Ahrendt 2002). Der Autor gibt allerdings zu bedenken, dass eine Beweidung von sumpfigem Gelände sich auf die Vegetationsvielfalt nur dann günstig auswirkt, wenn eine ausreichende Fläche zur Verfügung steht. Bei zu geringer Ausdehnung werden diese sehr nassen Standorte konzentriert vom Vieh zum Saufen, zum Suhlen oder zum Abkühlen genutzt, was unter Umständen sehr negative Konsequenzen haben kann.

Auch in Auen kann extensive Beweidung als Nutzungsform vorkommen (Konold 1998). Im Nessequellgebiet wurde nach der Renaturierung desselben auch auf extensive Beweidung mit Heckrindern und Pferden bei 0,6 GVE/ha zurückgegriffen, damit sich auf der Fläche ein artenreiches Mosaik aus unterbeweideten hochständigen Grasund Krautfluren neben normal abgeweideten Bereichen entwickeln konnte (Reisinger & Schmidtman 2001). Ein intensives Monitoringprogramm hat aufgezeigt, dass sich schon zwei Jahre nach Einsetzen der Beweidung eine starke Verbesserung der Artenvielfalt bemerkbar machte. So kamen z. B. Arten wie der Pfennig-Gilbweiderich *Lysimachia nummularia*,

das Große Zweiblatt *Listera ovata* und die Breitblättrige Sitter *Epipactis helleborine* besser auf. Auch Weißdorn *Crataegus* spp. konnte vereinzelt

aufreten, welches ein erster Hinweis ist auf die Entstehung einer strukturreichen Hutlandschaft (siehe Jahrsetz 2002, Sonnenburg et al. 2003). In einem mit in die Beweidung einbezogenen Waldstück wurden vor allem Eschen *Fraxinus excelsior* von den Heckrindern verbissen, ohne dass dies allerdings zu einem Absterben führte (Reisinger & Schmidtman 2001). Das Einbinden von Waldflächen ist also in solchen extensiven Beweidungsprojekten nicht uninteressant und sogar förderlich (Bokdam 2002, Dirx 2002, Kuiters 2002; siehe auch Michels & Spencer 2003).

Andres & Reisinger (2001) stellten fest, dass durch das Einführen einer ganzjährigen extensiven Beweidung mit Heckrindern an den Numburger Salzstellen in Thüringen 70 mehrere sehr seltene Pflanzenarten stark aufkamen, so z. B. das Zierliche Tausendgüldenkraut *Centaureum pulchellum*, der Schmalblättrige Hornklee *Lotus glaber*, der Erdbeerklee *Trifolium fragiferum*. Auch dies wurde dadurch erklärt, dass das Vieh durch Tritt und Verbiss die stark verfilzte Grasnarbe auflöckerte und offene Stellen schuf. Ähnliches wird auch von Sonnenburg et al. (2003) aus dem Naturpark Solling-Vogler (Beweidung mit Heckrindern und Exmoorponies) berichtet.

In Niedersachsen wurde eine extensive Beweidung mit Rindern eingeführt, um Feuchtheiden, Borstgrasrasen und Kleinseggensümpfe wiederherzustellen, welche degeneriert und von Pfeifengras *Molinia caerulea* dominiert waren (Wittig et al. 2000). Der Erfolg der Beweidung war innerhalb eines Jahres zu sehen: Pfeifengras wurde zurückgedrängt - ohne aber ganz zu verschwinden - und machte anderen Gräsern wie Hirsensegge, Zittergras *Briza*

media, Gewöhnlichem Ruchgras *Anthoxanthum odoratum* und Deutscher Haarsimse *Trichophorum cespitosum* Platz; auch der Sonnentau *Drosera rotundifolia*, die Kleinwüchsige Quendel-Kreuzblume *Polygala serpyllifolia* und der Lungenenzian *Gentiana pneumonanthe* kamen verstärkt auf (Wittig et al. 2000).

Walther (1994) ermittelte, dass die Anzahl der Blütenpflanzenarten sich innerhalb von zwei Jahren nach Einführung einer Beweidung mit Schottischen Hochlandrindern in der „Petite Camargue Alsacienne“ von 42 auf 60 erhöhte, also einer Steigerung von 43%. Vor allem die Einwanderung der Fleischroten Orchis *Dactylorhiza incarnata* und der Helmorchis *Orchis militaris* sei hier erwähnt. Die Prachtnelke *Dianthus superbus* entwickelte sich unter dem Einfluss der Beweidung ebenfalls positiv; auch Lungenenzian, Sumpf-Sitter *Epipactis palustris* und Sumpfschwertlilie *Iris pseudacorus* erhöhten ihre Bestände erheblich. Erwähnt sei in diesem Kontext noch, dass letztere Art sich hervorragend als Indikator eignet, um eine Überbeweidung festzustellen: nur wenn der Beweidungsdruck zu hoch ist, werden die Blätter der Iris im Spätsommer und Herbst massiv angefressen (Verbiss der Spitzen), welches sich im darauffolgenden Jahr in einer geringeren Zahl blühender Individuen widerspiegelt (Walther 1994).

Auch Bottenschön (1991) hat in Dänemark nachgewiesen, dass beweidete Flächen 30-40% mehr Pflanzenarten aufweisen als nicht beweidete Flächen. Unter der schwachen Beweidung nimmt die Artenvielfalt wieder zu und es entstehen im Frühjahr Blumenwiesen als äußeres Zeichen einer intakten Natur. Vanderpoorten et al. (2004) haben untersucht, ob Mahd oder Beweidung sich am besten eignen, um die Bryophytenflora zu fördern. Sie stellten

fest, dass eine extensive Beweidung sich im Gegensatz zu einer Mahd sehr positiv auf die Vielfalt der Moose auswirkt. Auch Barth et al. (2000) berichten, dass Moose, wie z. B. die Drüsige Fetthenne *Sedum villosum*, von einer extensiven Beweidung profitieren oder sogar davon abhängig sind. Etwas genereller formulierten dies Zechmeister und Moser (2001), die eine klare Steigerung der Bryophytenvielfalt mit einer extensiveren Landnutzung und somit einer größeren Vielfalt an Habitaten und Strukturen in Verbindung brachten. Sonnenburg et al. (2003) berichten aus dem Naturpark Solling-Vogler, dass verschiedene Moosarten, wie z. B. das Rasige Jungermannmoos *Jungermannia caespiticia* und das Zweischenkelmoos *Disclium nudum*, und auch verschiedene Flechtenarten, wie *Peltigera didactyla* und *Moelleropsis humida*, von der Beweidung mit Heckrindern und Exmoorponies profitierten. Natürlich gibt es auch Pflanzenarten, welche mit einer Beweidung überhaupt nicht zurechtkommen. So zeigte Muller (2004), dass für den Schutz des Flussgreiskrauts *Senecio sarracenicus* weder eine Mahd noch eine Beweidung, sondern eine manuelle 71 Entbuschung notwendig ist. Fischer & Wipf (2002) haben in subalpinem Grünland in der Schweiz in Höhen zwischen 1800 und 2300 m, welches von Mahd auf extensive Beweidung umgestellt wurde, festgestellt, dass sich die Artenzusammensetzung veränderte und die Pflanzenvielfalt zurückging. Sie raten deshalb wieder zur traditionellen Managementmethode der Mahd zurückzukehren.

3. Einflüsse auf die Tierwelt

Generell ist bekannt, dass eine heterogen strukturierte Landschaft sowohl im Offenland wie auch im

Waldbereich einer höheren Artenvielfalt Lebensraum gewährt als eine monoton oder wenig strukturierte Landschaft (z. B. Connor & McCoy 1979, Steffan-Dewenter & Tscharrntke 2000, Söderström et al. 2001, Ecke et al. 2002, Steffan-Dewenter 2003). Im Folgenden wird aufgezeigt, inwieweit dies auf mit Rindern extensiv beweidete Flächen zutrifft. Durch eine extensive Beweidung mit Rindern entsteht ein mosaikartiges Standorts- und Vegetationsgefüge, in dem sich offene stark abgegraste Flächen mit weniger abgefressenen und leicht bis stark verbuschten Zonen sowie mit Einzelbäumen abwechseln (siehe oben). Diese Strukturvielfalt wirkt sich auf die Microfauna und somit auch auf die darauf aufbauende Nahrungskette sehr positiv aus (Van Doren 2002, Holsten 2003). Im bereits angesprochenen Projekt in den Niederlanden (ganzjährige Beweidung mit Gallowayrindern und Konikpferden) stellte Overmars (2001) fest, dass innerhalb von zwei Jahren die Insektenfauna in dem neu entstandenen Struktur-reichtum förmlich explodierte, vor allem honigsaugende Arten, die von den nun mehr und mehr aufkommenden Blütenpflanzen profitierten. Auch die Arten- und Individuenzahl der Kleinsäuger und der samenfressenden Vogelarten stieg stark an; darauf aufbauend folgten schnell beutegreifende Vogelarten und Säugetiere. Die Vielfalt der Laufkäfer ist in reich strukturierten beweideten Zonen weitaus höher als in unstrukturierten und unbeweideten Landschaften (Magura et al. 2001, Schulz 2003). Dies wurde auch von Weibull et al. (2003) für einige Insektenfamilien (Laufkäfer & Schmetterlinge) sowie für Spinnen, und von Verdú et al. (2000) für Käfer bestätigt. Auch Walther (1994) führte ein Monitoring der

Laufkäfer in der „Petite Camargue Alsacienne“ durch: auf beweideten Flächen war die Artenzahl nach einem Jahr der Beweidung um 12% und die Individuenzahl um 68% gestiegen. Nach zwei Jahren wurde eine Erhöhung der Arten um 33% und der Individuen um 120% festgestellt. Des Weiteren waren die Dominanzverhältnisse auf den unbeweideten Flächen einseitiger verteilt als in den beweideten Zonen. Als erstaunlich könnte man vor allem die Zunahme der Waldarten in den beweideten Flächen bezeichnen; dies lässt sich aber vermutlich mit dem durch die Beweidung geförderten Struktur-reichtum und dem Entstehen von waldrandähnlichen Übergangszonen erklären (Walther 1994). In einer mit Heckrindern ganzjährig beweideten Fläche fanden Andres & Reisinger (2001) eine positive Entwicklung bei einigen Heuschreckenarten, vor allem bei der kurzflügeligen Schwertschrecke *Conocephalus dorsalis*, bei der Säbeldornschrecke *Tetrix subulata* und bei der Sumpfschrecke *Stethophyma grossum*. Auch Walther (1994) führte ein Monitoring von Heuschrecken in der „Petite Camargue Alsacienne“ durch. Sie stellte fest, dass die Zahl der Arten auf beweideten Flächen zwar nur geringfügig höher war als auf unbeweideten Flächen im gleichen Gebiet, allerdings war die Individuenzahl dieser Arten auf den beweideten Flächen um über 250% höher. 72

Im darauffolgenden Jahr wurden alle Flächen beweidet: die Individuenzahl stieg um weitere 48% an (Walther 1994). Des Weiteren waren wie bei den Laufkäfern (siehe oben) die Dominanzverhältnisse auf den unbeweideten Flächen sehr viel einseitiger verteilt als auf beweideten Zonen. Schulz (2003) erklärt den positiven Einfluss ei-

ner extensiven Beweidung dadurch, dass viele Feldheuschreckenarten ihre Gelege mit Vorliebe an Störstellen, die vom Vieh geschaffen wurden, ablegen. Hartley et al. (2003) zeigten auf, dass in Heidemoorlandschaften Beweidung einer der wichtigsten Faktoren war, um die Artenvielfalt, die Artenzusammensetzung und die Abundanz der Wanzen und Zikaden zu fördern, indem man durch die Beweidung ein reich strukturiertes Mosaik von Vegetationstypen schuf. Erwähnt sei noch, dass bisher auf Heidemoorlandschaften generell eher mit Schafen beweidet wurde (Pakeman et al. 2003, siehe auch Michels 2000).

Auch Kruess & Tscharncke (2002) haben die Insektenfauna in Form von Zikaden, von Wanzen, von Käfern und von Hautflüglern auf intensiv und extensiv beweidetem Grünland untersucht und auf den extensiven Flächen eine weitaus höhere Artenvielfalt festgestellt. Dies war sogar dann der Fall, wenn die Pflanzenartenzusammensetzung sich noch nicht verändert hatte. Kruess & Tscharncke (2002) weisen aber auch darauf hin, dass die optimale Insektenvielfalt manchmal erst dann erreicht wird, wenn Teilflächen jeweils ein paar Jahre von der Beweidung ausgeklammert und erst wieder beweidet werden, wenn zu starke Verbuschung einsetzt. Carvell (2002) verglich die Einflüsse verschiedener Managementmethoden für Grünland (Beweidung mit Rindern, Beweidung mit Schafen, brach liegen lassen) auf die Vielfalt der Hummeln (*Bombus* spp.). Dabei zeigte sich, dass eine extensive Beweidung mit Rindern bei weitem zu der höchsten Anzahl an Hummelarten führte. Auch für einige Wildbienenarten wie *Nomada flavoguttata* und *Andrena helvola* ist eine Beweidung

mit Heckrindern und Exmoorponies förderlich (Sonnenburg et al. 2003, siehe auch Holsten 2003). Andererseits scheint extensive Beweidung für einige Artengruppen keinen Vorteil darzustellen. So verglichen Steffan-Dewenter & Leschke (2003) die Artenvielfalt von Bienen und Wespen in Hochstammobstwiesen bei drei verschiedenen Managementmethoden: extensive Beweidung, extensive Mahd und Nullmanagement; laut den Autoren wurde kein signifikanter Unterschied gefunden. Vor dem immer größer werdenden Problem der Unternutzung von Streuobstwiesen stellt dies einen interessanten Befund dar, zeigt er doch, dass auch die Beweidung von Hochstammobstwiesen ein naturschutzfachlich vertretbares Managementinstrument ist. Auch der Verbiss der Rinder an Bäumen und Sträuchern, welche einen Teil der strukturreichen Weiden ausmachen, zählt sich für verschiedene Arten aus oder ist sogar überlebenswichtig. So suchen einige Schmetterlingsarten, wie z. B. das Heidewidderchen *Ragathes pruni*, Schlehengebüsch nur dann zur Eiablage auf, wenn die Pflanzen eine durch den Verbiss ausgelöste Abwehrreaktion im Stoffwechsel aufweisen, der morphologisch in der Form der Blattbildung nachgewiesen werden kann (Reisinger 2002) Was die Avifauna betrifft, so sind auch hier die Ergebnisse von Monitoringprogrammen durchweg ausgesprochen positiv. Broyer (2003) gab an, dass bei gemähten Flächen ungemähte Rückzugsgebiete für den Wachtelkönig *Crex crex* von sehr großer Bedeutung sind. Bei einer extensiven Beweidung und der dadurch entstehenden Strukturvielfalt - mehr und weniger abgefressene Teilflächen - dürften solche Rückzugsgebiete immer existieren.

Auch 73 Reisinger & Schmidtman (2001) erwarteten die Anwesenheit des Wachtelkönigs auf einer mit Heckrindern ganzjährig beweideten Fläche; die Wachtel *Coturnix coturnix* und das Rebhuhn *Perdix perdix* wurden sogar schon nach 2 Jahren Beweidung nachgewiesen. Laut Golze et al. (1997) sind Bodenbrüter auf Beweidung angewiesen, da auf unbeweideten Wiesen ein geschlossener Grasbewuchs von 50-100 cm Höhe entsteht, in dem sie nicht nisten können. Auch Heller (2002) erwähnt den positiven Einfluss einer Beweidung mit Schottischen Hochlandrindern in der Schweiz auf die Bodenbrüter: nach drei Jahren Beweidung von Teilen den Neeracherrieds stellten sich nach 12 Jahren Abwesenheit die Bekassine *Gallinago gallinago* und der Kiebitz *Vanellus vanellus* wieder ein und brüteten auf den beweideten Flächen. In der Lippeaue erlaubte eine ganzjährige Beweidung mit Heckrindern die Entstehung von Grasnarben und Strukturen, welche zwei seltenen und bedrohten Vogelarten, dem Wachtelkönig und der Rohrweihe *Circus aeruginosus*, gute Brutmöglichkeiten gaben (Bunzel-Drücke & Scharf 1995, Bunzel-Drücke et al. 2003). Des Weiteren entwickelten sich Feldlerche *Alauda arvensis*, Feldschwirl *Locustella naevia*, Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*, Dorngrasmücke *Sylvia communis*, Rohrammer *Emberiza schoeniclus* und Kiebitz positiv (Bunzel-Drücke et al. 1999). In der „Petite Camargue Alsacienne“ stieg die Anzahl der Brutvogelarten von 20 auf 35 an, dies nach nur 2 Jahren extensiver Beweidung mit Schottischen Hochlandrindern. Ein erhöhtes Angebot an Nahrung (vor allem koprophage Insekten) sowie besse-

re Nistmöglichkeiten (Struktur-
reichtum) dienen hier als Erklärung
(Walther 1994).

Sicher ist, dass auch andere bodenbrütende Arten von einer extensiven Beweidung profitieren. So entwickelten sich die Bestände des Braunkehlchens *Saxicola rubetra*, der Feldlerche, der Schafstelze *Motacilla flava* und des Wiesenpiepers *Anthus pratensis* sehr positiv (Andres & Reisinger 2001), und dies innerhalb eines Jahres nach Einführung der ganzjährigen Beweidung mit Heckrindern. Die öfters bekundete Befürchtung von Ornithologen, durch die Beweidung würden Nester von Bodenbrütern zerstört, ist laut Golze et al. (1997) unbegründet: wenn bei einem solchen stressfreien Weidesystem ein Rind unabsichtlich zu nahe an ein Nest herankommt, meldet sich der Brutvogel und das Rind weicht aus. Falls es dennoch zur Zerstörung eines Geleges kommt, reagieren einige Vogelarten mit einem zweiten Gelege. Auch der Steinkauz *Athene noctua* profitiert von einer zeitigen Anwesenheit der Rinder im Frühjahr, welche bei einer ganzjährigen Beweidung natürlich gegeben ist. Durch die partielle Über- und Unterbeweidung entsteht ein Vegetationsmosaik, in dem man auch kurzrasiges Grünland vorfindet, welches eine wichtige Voraussetzung für den Beutefang des Steinkauzes ist (Reisinger 2002). In Nordengland wurde gezeigt, dass das Birkhuhn *Tetrao tetrix* sehr stark von einer extensiven Beweidung der Grünlandflächen profitierte und seine Bestände erhöhen konnte (Calladine et al. 2002). Laut Poulin & Lefebvre (2002) hat z. B. eine Nutzung von Schilfgebieten durch Wintermahd keinen negativen Einfluss auf die Singvögel, wenn sie mosaikartig durchgeführt wurde. Ähnliches dürfte

sich bei einer Beweidung mit einer angemessen niedrigen Besatzdichte bewahrheiten. Jansen & Healey (2003) stellten bei extensiver Beweidung in Feuchtgebieten entlang von Fließgewässern eine weitaus höhere Artenvielfalt von Amphibien fest. Des Weiteren bemerkt Ahrendt (2002), dass eine Mahd auf solchen Feuchtflächen große Verluste unter - vor allem jungen - Amphibien herbeiführt, welche nach der 74 Metamorphose diese Zonen besiedeln. Strijbosch (2002) berichtet, dass extensive Beweidung sich im Prinzip auch auf Reptilien sehr positiv auswirkt und erwähnt in diesem Kontext Arten der trockeneren Standorte: die Zauneidechse *Lacerta agilis*, die Berg- oder Waldeidechse *Lacerta vivipara*, die Blindschleiche *Anguis fragilis* und die Glattnatter *Coronella austriaca* (siehe auch Offer et al. 2003).

Auch auf Säugetiere hat eine extensive Beweidung einen sehr positiven Einfluss (Overmars 2001). Neben dem Feldhasen *Lepus europaeus* scheinen besonders die Fledermäuse davon zu profitieren, eine Artengruppe, die sowohl in Luxemburg wie auch europaweit als schützenswert gilt. Zwei Jahre nach Einsetzen einer ganzjährigen Beweidung mit Heckrindern und Pferden erhöhte sich die Zahl der Fledermausarten im Nesselquellgebiet von 5 auf 11; des Weiteren erhöhte sich auch die Individuenzahl der bereits anwesenden Arten. Dies dürfte vor allem mit dem verbesserten Nahrungsangebot an Insekten, die sich infolge der Beweidung wieder eingefunden haben, zu tun haben. Tatsächlich bedeutet die Aufstallung der Rinder bei dem heute betriebenen Weideverfahren, dass für koprophage Insektenarten, vor allem für einige Blatthorn- und Kurzflügelkäfer, eine sechs- bis

siebenmonatige Ernährungs- und Habitatlücke entsteht, was auf die Artenzusammensetzung sowie auf die Individuenzahl dieser Arten einen verheerenden Einfluss hat. Dies wirkt sich dann auch auf die Tierarten aus, welche sich zu einem großen Teil von solchen Insekten ernähren, also insektenjüngende Vögel und eben auch Fledermäuse. Mitchell-Jones et al. (2003) berichten in diesem Sinn aus England, dass die große Hufeisennase *Rhinolophus ferrumequinum* von extensiver Beweidung stark profitiert hat; im Naturpark Solling- Vogler war es vor allem das große Mausohr *Myotis myotis* (Sonnenburg et al. 2003). Es deutet also vieles darauf hin, dass eine extensive ganzjährige Beweidung ein optimales Rezept darstellt, um sinnvollen und erfolgreichen Fledermausschutz zu betreiben (Reisinger 2002).

4. Diskussion

Die Theorie, dass die Naturlandschaft Europas ohne die Eingriffe des Menschen fast exklusiv aus Wald bestehen würde (z. B. Ellenberg 1986), wird längst stark in Frage gestellt. Wahrscheinlicher ist es wohl, dass eine von Großherbivoren geschaffene halboffene Weidelandschaft zumindest in den tieferen Lagen große Teile unseres Kontinents bedeckte (Beutler 1992, Geiser 1992, Bunzel-Drücke 1997, Bunzel-Drücke et al. 1997). In dieser parkähnlichen Landschaft gab es ein Mosaik von offenen und waldigen Flächen mit ausreichend Platz für Großherbivore zum Weiden, deren Aktivität die Vegetation einem Kreislauf unterwarf (Vera 2000). Die großen Pflanzenfresser als Schlüsselarten wirkten also der Dominanz der Bäume entgegen und schufen damit offene Lebensräume für andere Arten, wie man sie heute in gut strukturierten Grünlandgebieten

vorfindet. Der Einfluss der Pflanzenfresser stellt so einen natürlichen Prozess dar, welcher für die Entstehung von Habitaten und somit für die dynamische Entwicklung von Naturräumen von enormer Bedeutung ist; mehr noch, wenn man die natürliche Dynamik erhalten will, ist ein Einsatz von großen Pflanzenfressern unumgänglich. Der Mensch hat sich bei seiner Inkulturnahme von Land die von wilden Großherbivoren geschaffene halboffene Weidelandschaft zu Nutzen gemacht, um mit seinen domestizierten Formen von Pflanzenfressern zu beweidet: es entstanden die sogenannten Hutelandschaften

Die Theorie der halboffenen Weidelandschaften als natürlichem Landschaftsbild in Mittel- und Westeuropa würde den durchwegs sehr positiven Einfluss von extensiver Beweidung auf die biologische Vielfalt in der heutigen Zeit sehr gut erklären: eine solche Beweidung kommt der früheren natürlichen Situation am nächsten. Tatsächlich wurde die Theorie, dass offene Grünlandschaften und somit neue Habitattypen erst durch den Menschen und seine landwirtschaftlichen Aktivitäten inklusiv Mahd entstanden sind, von Vera (2000) widerlegt. Der Hauptvorteil der Beweidung im Vergleich zu einer Mahd ist, dass durch das selektive Fressen der Weidetiere ein Aufkommen eines heterogenen und strukturreichen Landschaftsbildes möglich ist (Royal Society for the Protection of Birds et al. 1997).

Insgesamt gesehen hat also die extensive Beweidung mit Rindern einen sehr positiven Einfluss auf die biologische Artenvielfalt, und zwar nicht nur auf Ruderalarten und Ubiquisten, sondern vor allem auf ökologisch hochspezialisierte Zielarten des Naturschutzes, die auf den in der Einleitung genannten Standorten vorkommen. Dies trifft vor allem dann zu, wenn die Beweidung ganzjährig ist und auch Waldflächen in solche Projekte mit einbezogen werden (siehe Vera 1999, 2002a,b, Weiß 2003).

Der vorliegende Beitrag stellt eine kurze Zusammenfassung einiger Ergebnisse von Monitoringprogrammen im Rahmen von Projekten mit extensiver Beweidung dar. Gerade in Deutschland wurden in den zurückliegenden Jahren mit großem finanziellen Aufwand Forschungsprojekte zur Thematik „extensive Weidesysteme, Mega-herbivoren, halboffene Weidelandschaften“ durchgeführt (Redecker et al. 2002).

Aufwändige Spezialuntersuchungen im Rahmen dieser Projekte untermauern wiederholt die von uns in diesem Beitrag vorgestellten positiven ökologischen Befunde zum naturschutzfachlichen Stellenwert derartiger Strategien. Damit solche Projekte auch praktisch umsetzbar sind, sollten allerdings einige Bedingungen erfüllt sein, auf die im Folgenden kurz eingegangen wird. Natürlich muss nicht exklusiv mit einer einzigen Nutztierart beweidet werden: die eingesetzten Tiere können je nach Standort in Bezug auf Art oder Rasse wechseln.

So haben Loucougaray et al. (2004) gezeigt, dass auf Grünland in Küstengebieten in Westfrankreich eine Mischbeweidung mit Rindern und Pferden zu den arten- und strukturreichsten Weiden führt. Durch die Kombination dieser beiden Tierarten wird ein merklich positiver Aspekt auf die Qualität der Weidenarbe erzielt, wenn eine deutlich höhere Zahl

Rinder gegenüber den Pferden gehalten wird (Verhältnis 10:1). Rinder selektieren nicht so stark und verbeißen vor allem nicht so tief. Die Geilstellen - von der eigenen Tierart gemieden - werden von der anderen Tierart beweidet (siehe Leytem 2003). Das unterschiedliche Futterspektrum bewirkt die Erhaltung eines geschlossenen, mit großer Artenvielfalt versehenen Pflanzenbestandes (Golze et al. 1997). Im kroatischen Sava-Überschwemmungsgebiet hat sich eine Beweidung mit Rindern, Pferden und Schweinen bewährt (Hill et al. 2000). Im Naturpark Font Roja in Spanien schlagen Verdú et al. (2000) vor, mit Schafen und Ziegen gleichzeitig zu beweidet; gleiches tun Dolek & Geyer (2002) betreffend Kalkmagerrasen im Jura.

Für Standorte von mäßiger Grundfutterqualität und Extremstandorte eignen sich insbesondere Robustrassen wie z. B. Schottische Hochlandrinder oder Galloway-Rinder. Sie besitzen im Vergleich zu ihrem Lebendgewicht einen größeren Pansen und können demnach ihren Nährstoffbedarf ohne weiteres mit rohfaserreicherem Material decken, welches für (mittel-) intensive Rassen nur schlecht verwertbar wäre (Walther 1994, 76 Golze et al. 1997). Auf den genannten Standorten sind Robustrassen auf Grund ihrer Genügsamkeit, Leichtkalbigkeit, Krankheitsresistenz und Winterhärte besonders konkurrenzfähig und wirtschaftlich interessanter. Des Weiteren verhindern ihre breiteren Klauen im Vergleich zu ihrem Körperbau übermäßige Weideschäden in den Wintermonaten (Hampel 1995). Erwähnt sei noch, dass die ganzjährige Freilandhaltung die tiergerechteste Form für die Robustrinderhaltung ist (siehe Achilles et al. 2002).

Aus naturschützerischer Sicht ist der wichtigste Aspekt die dynamische Anpassung des Beweidungsdrucks, der für jede Fläche genau definiert werden muss (Critchley et al. 2003, siehe auch Helmer 2002). Die Beweidung einer Fläche muss derart organisiert werden, dass einerseits die Tiere genügend verwertbaren Aufwuchs zur Deckung ihres Futterbedarfs vorfinden und gleichzeitig die Weideleistung nachhaltig erhalten bleibt. Die Beweidungsdichte ergibt sich daher aus dem jeweiligen Nahrungsangebot der Fläche und dem Nahrungsbedarf der Weidetiere (Leytem 2003). Dabei ist es erforderlich den Viehbesatz einer Weide flexibel zu handhaben und ihn bei Bedarf an den Flächenaufwuchs und die ökologischen Zielsetzungen anzupassen (Nutzungselastizität), wobei auch die soziale Struktur der eingesetzten Herden eine nicht unerhebliche Rolle spielt (Overmars et al. 2002).

Die fixe Festsetzung des Weidebeginns nach Kalenderdaten berücksichtigt nicht ausreichend die natürlichen, jährlich variierenden Entwicklungen des Grünlands (Luick 1996, Hutter et al. 2002, Leytem 2003). Bei einer angepassten Beweidungsdichte von Rindern ist auch eine totale Verbuschung der Gebiete nicht zu erwarten. Die in Naturschutzgebieten wachsende Biomasse kann also durch eine schwache Beweidung auf natürliche Art genutzt werden und muss so nicht durch kostenträchtige Maßnahmen gemäht und entsorgt werden (Ahrendt 2002). Es sei allerdings bemerkt, dass man für extensive Weidesysteme mit großen Herbivoren als Vision für eine dynamische und prozessorientierte Landschaftsentwicklung größere Flächen braucht (siehe Luick 2000).

Um langfristig den Naturschutz auf größeren Flächen effektiv zu gestalten, ist weiterhin eine enge Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft notwendig (Oppermann 1993, Leytem 2003). Aus der Sicht des Landwirts als Partner des Naturschutzes sollte daher auch der ökonomische Aspekt nicht vernachlässigt werden. Man muss ökonomische Rahmenbedingungen schaffen, um diese sinnvolle Art des Managements von Naturschutzgebieten und anderen interessanten Zonen weiter zu fördern. Aus der Bewirtschaftung von Schutzgebieten und der Vermarktung der hier entstehenden Produkte entwickeln sich neue Perspektiven für die Landwirtschaft, aus denen sich durchaus ökonomische Vorteile ergeben. Extensive Weidesysteme (mit Nutztieren oder Rückkreuzungen alter Wildtiere) können, unabhängig davon, ob es traditionelle oder neu entstehende Systeme sind, bei geeigneten Rahmenbedingungen grundsätzlich ökologisch positiv zu wertende Systemeigenschaften aufweisen. Die großen Herausforderungen im Handlungsfeld extensiver Weidesysteme liegen also, wie im vorliegenden Beitrag aufgezeigt, nicht in mangelndem ökologischen Grundlagenwissen, sondern in erster Linie in der Auseinandersetzung mit ihrer Ökonomie, die sich als komplexe Gemengelage darstellt: 1. die förderpolitischen Gegebenheiten (zum Beispiel Förderberechtigung für Tier- und Grünlandprämien), 2. die strukturellen Rahmenbedingungen (zum Beispiel Betriebsgröße, Betriebsform, Arrondierung der Flächen, Stall und/oder Unterstand, Instrumente der Flächenneuordnung, Standorteignung, Rassenwahl, Herdengröße, Weidemanagement, Managementfähigkeit des

Tierhalters), 3. die produktionsorientierten Parameter (zum Beispiel Höhe der festen und variablen Produktionskosten, Marktfähigkeit und Marketing der Produkte) und 4. die rechtlichen Rahmenbedingungen (zum Beispiel Rechtsvorschriften zur Haltung von Tieren und zu Produktion und deren Verarbeitung und Handel). Auch in Luxemburg sollte man deshalb die im Ausland gemachten Erfahrungen in Sachen extensiver Beweidung und Naturschutz nicht ignorieren.

Extensive Weidesysteme stellen in diesem Sinn ein zukunftsfähiges Landnutzungsmodell dar, um vom kleinflächigen Naturschutz in wenigen Hektar großen Gebieten (meist ohne Nutzung) auf großflächigen Naturschutz umzusatteln und so eine weitere Verarmung der Landschaft durch intensive Landwirtschaft zu verhindern (Luick 1997, Luick et al. 1999). Sind die oben genannten Bedingungen für extensive Beweidungsprojekte erfüllt, so kann man diese moderne Managementmethode wohl auch in Luxemburg in Zukunft mehrheitlich einsetzen und damit einen wissenschaftlich fundierten, erfolgreichen und zukunftsorientierten Naturschutz auf größeren Flächen zu betreiben.

Wem nützt die Gentechnik?

Alfred Haiger,

Universitätsprofessor. Wien

Im Gastkommentar der „Landwirtschaftlichen Mitteilungen“ vom 15. November wurde von Manfred Kern (Bayer Crop Science, Frankfurt/Main) die „moderne Hochertragslandwirtschaft“ zukünftig in Kombination mit der Gentechnik als einzige Möglichkeit dargestellt, den Hunger in der Welt zu stillen. Dieses vielschichtige Problem ist natürlich nur mit einem Bündel von tiefgreifenden Maßnahmen lösbar. Hängt aber zweifelsohne auch mit den riesigen Futtermittelimporten (cash crops) aus der sogenannten Dritten Welt für die übermäßige Fleischproduktion unserer „modernen“ Landwirtschaft zusammen. So wie die „Atom-Kernspaltung“ (Kernenergie) den steigenden Energiebedarf nur zu einigen Prozenten deckt – aber unlösbare Probleme bei der Abfallbeseitigung geschaffen hat – wird auch die „Zellkern-Manipulation“ (gentechnisch veränderte Organismen = GVO) das Hungerproblem in der Welt nicht lösen, würde aber unvorhersehbare Risiken für Natur und Mensch bedeuten. Schließlich können noch höhere Pflanzenerträge und Tierleistungen bei Milch, Fleisch und Eiern nur mit einem überproportional höheren Stickstoffdünger- bzw. Kraftfuttermittelsatz erbracht werden, was letztlich zu einem stark steigenden Verbrauch an fossiler Energie führen würde.

Was bisher geschah

Auch mit den herkömmlichen Zuchtmethoden (Selektion und Kreuzung) wurden äußerst lei-

stungsfähige Pflanzensorten und Tierrassen gezüchtet. So haben sich in den letzten fünfzig Jahren die Pflanzenerträge und Tierleistungen verdoppelt bis verfünffacht. Wo allerdings die einseitige Leistungszucht übertrieben wurde, haben sich Krankheitsanfälligkeit und Qualitätsmängel eingestellt. Zur Behebung dieser unerwünschten Folgen bedarf es jedoch keiner neuen Zuchttechnik im Sinne einer „Genreparatur“, sondern der Rückkehr zu einem ganzheitlichen Zuchtziel. Denn verantwortliches Züchten heißt, in Generationen zu denken und betriebs- sowie marktwirtschaftliche Wünsche nur soweit zu berücksichtigen, als die biologischen Grundlagen der Fruchtbarkeit und Lebenskraft (Fitness) nicht geschädigt werden.

Patentieren und abkassieren

Will man sich vom Tun und Lassen eines Menschen sowie der Gesellschaft ein Bild machen, so ist es meist zielführend, folgende Frage zu stellen: „Wem nützt es“? Wem nützt also die Anwendung gentechnischer Methoden in der Land- und Nahrungsmittelwirtschaft? In jedem Fall den internationalen Konzernen und den von ihnen mit Forschungsaufträgen geförderten Wissenschaftlern („Wes Brot ich esse, des Lied ich singe“). Die notwendigen Forschungsmittel werden ja nur dann zur Verfügung gestellt, wenn das „Ergebnis“ patentfähig ist und der auftragerteilende Konzern zwanzig Jahre die Lizenzgebühren kas-

sieren kann. Dabei wird auf eine in Millionen Jahren entstandene Pflanz- oder Tierart mit vielen tausend verschiedenen Erbanlagen eine einzige Erbanlage einer anderen Art mittels Gentransfer übertragen. Diese „Neuschöpfung“ kann dann patentrechtlich geschützt und von einem gewinnmaximierenden Konzern „ausgebeutet“ werden. (Anmerkung: Auch das Europäische Patentamt in München finanziert sich überwiegend aus den Patentgebühren.) Die Entscheidung über das in diesem Bereich Erlaubte darf daher nicht den „Betreibern“ – also dem Patentamt, den Konzernen und den davon abhängigen Wissenschaftlern – überlassen werden. Auf keinen Fall soll letztlich der einzelne (Bio-)Bauer im Regen stehen bleiben, sondern die Regierungen haben den Volkswillen zu akzeptieren. Wenn allerdings die betreibenden Wissenschaftler nicht zwischen verantwortbarem Tun und notwendigem Unterlassen abwägen, müssen sie sich den Vorwurf von Carl Friedrich von Weizsäcker gefallen lassen: „Eine Wissenschaft ist nicht erwachsen, wenn sie ihre Folgen nicht bedenkt.“ Ein prinzipieller Unterschied in der Anwendung der Gentechnik besteht auch zwischen Medizin und Landwirtschaft. Im ersteren Fall (rote Gentechnik) erfolgt die Anwendung in Hochsicherheitslabors und es betrifft nur die Kranken, wobei der Patient prinzipiell zwischen verschiedenen Medikamenten auswählen kann. Werden jedoch spritzmittelresistente Pflanzen in die freie Na-

tur ausgebracht, so können durch Pollenflug sowie Insektenbestäubung auch die Pflanzen am Nachbarfeld „verunreinigt“ und verwandte Unkräuter resistent werden. Nachdem in keinem Labor der Welt die Vielfalt der Natur simuliert werden kann, ist es auch irreführend von „sicheren“ GVO zu sprechen, und bei nachträglich festgestellten Schäden ist in vielen Fällen die Frage der Rückholbarkeit von rein theoretischer Natur.

Fazit: Nicht frei setzen

- Nachdem die Gentechnik unabsehbare Risiken birgt, gebietet der gesunde Hausverstand (Vorsorgeprinzip) gentechnisch veränderte Organismen (GVO) nicht frei zusetzen.
- Langfristig garantiert nur der flächendeckende Bio-landbau die Lebensmittelversorgung und die Erhaltung der gewachsenen Kulturlandschaft

Wem nützt die Gentechnik? (Antwort)

Wolfgang Müller

Manager und praktischer Landwirt i. R.

Wer die Natur beherrschen will, der muß ihr gehorchen.

(Francis Bacon, Philosoph und Staatsmann 1561 – 1626)

Den apodiktischen Ausführungen des Herrn Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Alfred Haiger unter obigem Titel sollte man doch einige schwerwiegende Fakten entgegen halten.

Was technisch machbar, wirtschaftlich nutzbar und ethisch vertretbar ist, setzt sich eines Tages – allen Widerständen zum Trotz – auch durch. Selbst die Gentechnik.

Die klugen Köpfe dieser Welt sollten nicht darüber nachdenken, wie man die Gentechnik verhindern, sondern wie man sie in sichere und vernünftige Bahnen lenken kann.

Der Hunger in der Welt ist nur zum geringen Teil ein Problem der landwirtschaftlichen Produktion. Die Schwerpunkte der Problematik liegen vielmehr auf finanzieller, logistischer, politischer und ideologischer Ebene. Die Summe daraus könnte man als menschliche Vernunft bezeichnen. Professor Haiger hat recht: Mit dem Einsatz gentechnisch veränderter Organismen alleine wird der Hunger niemals zu besiegen sein. Ob aber die Menschheit das notwendige Quantum an Vernunft jemals aufzubringen vermag?

Die weiteren Schlußfolgerungen Professor Heigers sprechen nicht dafür. Die rein statische Darstellung:

Mehr Produktion, mehr Stickstoffdünger, mehr Kraftfutter ist gleich mehr Verbrauch an fossiler Energie, ist stark zu relativieren. Schließlich werden laufend große Anstrengungen unternommen, um fossile durch nachwachsende Energie zu ersetzen.

Professor Haiger verschweigt auch, daß neben den herkömmlichen Zuchtmethoden Selektion und Kreuzung, schon seit längerer Zeit künstliche Eingriffe in die Erbmasse von Pflanzen und Tieren z.B. mittels Chemikalien, Röntgenstrahlen und Radioaktivität erfolgen. Deren Resultate werden bei natürlichem, zufälligem Auftreten als Mutationen bezeichnet. Solche Veränderungen der Erbmasse, ob natürlich auftretend oder künstlich herbeigeführt, gleichen einem Schuß in den Nebel. Ihre Auswirkungen können positiv oder negativ, erwünscht oder unerwünscht sein. Größere Aufregungen haben sie bisher nicht ausgelöst. Zum Unterschied dazu sind die gentechnischen Veränderungen, wie sie heute durchgeführt werden, gezielte Schüsse auf ein genau definiertes Ziel. Allerdings mit viel weiter reichenden Möglichkeiten.

An zwei Faktoren kommen wir sicher nicht vorbei: Markt und Wirtschaft.

Jede wirtschaftliche Tätigkeit wird sich vernünftiger Weise am Markt orientieren und ist auf die Erzielung

von Gewinn, im weitesten Sinn des Wortes, ausgerichtet. Natürlich gab und gibt es bedauerliche Auswüchse. Trotzdem muß ein „internationaler“ Konzern, nicht von Haus aus schlecht sein. Diesen verallgemeinern, ideologischen Ausritt gegen das böse Kapital hätte Herr Professor Haiger sich und uns sparen können. Als selbstverständlich ist voranzusetzen, daß Gentechnik nur im Rahmen geeigneter Gesetze und unter strengen Kontrollen praktiziert werden darf. Wem nützt also die Gentechnik? Bei richtiger Gestaltung, Anwendung und vor allem unter rigoröser Kontrolle kann und wird sie uns allen nützen.

Als kluger Mann nimmt Prof. Haiger die Gentechnik im medizinischen Bereich von seiner Kritik aus. Wohl wissend, daß er auf diesem Gebiet kaum Beifall ernten kann. Aber auch in diesem Zusammenhang stellt er eine unrichtige Behauptung in den Raum. Welcher Patient hat schon bei der Auswahl eines Medikamentes die freie Wahl? In 99% der Fälle ist das mangels Sachkenntnis gar nicht möglich.

Ganz entschieden ist der von Professor Haiger aufgestellten Schlußbehauptung, daß nur der flächendeckende Biolandbau langfristig die Lebensmittelversorgung und die Erhaltung der gewachsenen Kulturlandschaft garantieren, zu widersprechen. Nach unserem heutigen Wissen, Können und nach den derzeitigen Marktöglichkeiten wird der biologische Landbau durch mehrere Faktoren auf Marktnischen limitiert.

Es besteht nur ein begrenzter Markt für Produkte aus der Biolandwirtschaft, da die Konsumenten nicht oder nur beschränkt bereit bzw. in der Lage sind, den Wert der Bioprodukte zu bezahlen. Derzeit wird ja nicht einmal der Wert der konventionellen Produkte bezahlt. Siehe Ausgleichszahlungen bzw. Betriebprämien.

Das Produktionspotential des Biolandbaues ist kleiner als jenes der konventionellen Landwirtschaft. Die Produkte sind aus mehreren Gründen mit höheren Produktionskosten (Stückkosten) belastet. Es ist außerdem mehr als fraglich, ob der flächendeckende Biolandbau in der Lage wäre, die ständig wachsende Weltbevölkerung zu ernähren.

Die Nährstoffversorgung in der Kreislaufwirtschaft ist selbst für mittlere Erträge oft nicht ausreichend. Das gilt besonders für N im Ackerbau und für P in der Grünlandwirtschaft. Die Folge sind Mindererträge. Ältere Praktiker werden sich noch gut an die

total verarmten Böden nach Ende des zweiten Weltkrieges erinnern.

Die mechanische Unkrautbekämpfung – ich vermeide absichtlich den Modebegriff Beikrautregulierung – bedingt einen hohen Arbeitskräftebedarf. Diese Arbeitskräfte wären teuer (Produktionskosten!) und würden einem flächendeckenden Biolandbau gar nicht in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen. Es sei denn, man zwänge das riesige Heer der Arbeitslosen in die biologische Landwirtschaft.

Um jeden Irrtum auszuschließen:

Ich bin für den biologischen Landbau.

Er ist eines der möglichen landwirtschaftlichen Produktions-Systeme mit Zukunft. Allerdings halte ich auch die schonende Form der nachhaltig gestalteten, konventionellen Landwirtschaft (wie z.B. im ÖPUL) für ein brauchbares und zukunftsweisendes System.

„Laßt hundert Blumen blühen...“ (Mao Tse-Tung, 1893 - 1976).

Als unverbesserlichem Querdenker kommt mir zum Schluß noch eine ketzerische Idee:

Vielleicht wäre es möglich mit Hilfe der Gentechnik den biologischen Landbau ertragreicher, arbeitssparend und somit billiger zu gestalten.

Rohr, am 01.05.2005

Wolfgang Müller

Manager und praktischer Landwirt i. R.



Weidepflege mit Bio-Ziegen

Frau Liselotte Englhofer hat für ihren, im oststeirischen Hügelland gelegenen, Bio-Betrieb Pirkwiesen eine wirksame, arbeitssparende und rein biologische Methode der Weidepflege gefunden. Vor deren Erläuterung soll aber eine kurze Betriebsbeschreibung gegeben werden.

Der Betrieb liegt im oststeirischen Hügelland auf 540 m Seehöhe und weist einen Jahres-niederschlag von 830 mm auf. Die tiefgründigen Lehm Böden sind gut mit Wasser versorgt. Der Betrieb verfügt weder über ständige Arbeitskräfte noch über eigene Landmaschinen.

Auf den rund 17 ha Wiesen und Weiden werden acht Mutterkühe, ein Stier und das jeweilige Jungvieh gehalten. Von der gesamten Grünlandfläche entfallen 6,5 ha auf eingezäunte, in vier Koppeln eingeteilte Weiden. Die weitgehend arrondierten Flächen befinden sich durchwegs im hängigen Gelände und sind meist von Wald umgeben. Es wird Mutterkuhhaltung betrieben. Die Tiere werden, so wie die früher in Pirkwiesen gezüchteten Hochlandrinder, ganzjährig im Feiland gehalten, haben aber jederzeit die Möglichkeit einen offenen Stall aufzusuchen. Die Fütterung mit Grassilage und Stroh so wie die meist problemlosen Abkalbungen finden auch im Winter im freien statt. Diese Aussagen stützen sich auf mehr als 35 Jahre Erfahrung mit Freilandtieren in Pirkwiesen.

Für biologisch wirtschaftende Betriebe mit Mutterkuhhaltung, Weidebetrieb und ganzjähriger bzw.

überwiegender Freilandhaltung kann die notwendige Weidepflege sehr arbeitsaufwendig werden. Die Unkrautbekämpfung darf bekanntlich nur mechanisch erfolgen. Ebenso ist gegen die, meist von den Weidern her einsetzende, Verstauchung nur mechanisches Vorgehen zulässig. Als lästige Weideunkräuter sind in diesem Zusammenhang verschiedene Ampfer- und Distelarten, die Klette, das Borstgras (Bürstling), Quecke und manchmal auch die Brennessel zu nennen. An der Verbuschung und Verstauchung der Weiden sind verschiedene Laub- und seltener Nadelgehölze, aber auch Brombeere, Himbeere, Heckenrose und eventuell Berberitze beteiligt.

Die Weidepflege wird in Pirkwiesen zu einem Anteil von ca. 80% drei Ziegen überlassen. Die Ziegen sind zwar als wählerische Feinschmecker bekannt, offensichtlich zählen für sie aber die oben aufgezählten Weideunkräuter zu den Delikatessen. Was die Gehölze betrifft, so sind die Ziegen bekannt dafür, daß sie jede Staude und jeden Busch durch Verbiß ausrotten. Das gilt auch für Brombeere, Himbeere und Heckenrose. Ziegen klettern sogar auf Bäume! Ein durchschlagender Erfolg dieser Form der Weidepflege stellt sich natürlich nicht schlagartig ein. Man muß den Tieren schon ein oder zwei Jahre für ihre Arbeit Zeit geben. Wichtig ist es auch, daß die Ziegen im Spätherbst, Winter und im zeitigen Frühjahr Gelegenheit haben auf den Weideflächen verschiedene Unkräuter abzufressen oder zu verbeißen. Bestimmte Pflanzen werden von den Ziegen nur zu diesen Zeiten angenommen.

Daher hält Frau Englhofer die Ziegen auch ganzjährig im Freien. Der Futterbedarf der drei vierbeinigen Weidepflieger belastet den Betrieb praktisch nicht, da diese Tiere Futter verwerten, das Rinder in der Regel gar nicht aufnehmen. Ein interessantes Detail am Rande: Zur Entwurmung legt Frau Englhofer ihren Ziegen regelmäßig frisches Fichtenreisig vor.

Bei ganzjähriger Freilandhaltung leisten übrigens auch die Rinder, speziell im Spätherbst und Winter, einen Beitrag zur Bekämpfung von Weideunkräutern.

In Pirkwiesen wird die biologische Form der Weidpflege mit Waliser Schwarzhalsziegen, einer robusten, züchterisch nicht besonders intensiv bearbeiteten Rasse, seit rund drei Jahren erfolgreich betrieben. Natürlich sind noch ergänzende Pflegemaßnahmen wie Abschleifen, Nachmähen und eine Restunkrautbekämpfung zu erledigen, die aber mit etwa 20% des sonst üblichen Arbeitsaufwandes zu beziffern sind.

*Dipl.-HLFL-Ing. Wolfgang Müller
Rohr, am 16.04.2005*

Von Bea, Bia, Prinz und Krenn

Anna-Katharina Rickert und Ralf Schlatter aus der Schweiz, bekannt als Kabarettduo «schön & gut», hüteten im Juli 2004 eine Woche lang die Hochlandrinder von Friedrich Hardegg in Schwarzenbach an der Pielach. Ein Erlebnisbericht von Ralf Schlatter.

«Auch der Fernseher / denke ich / ist kein schlechter Priester / wenn man zufällig / und im richtigen Moment / durchs Zimmer geht.» So schreibt der Schweizer Autor und Lyriker Christian Haller in einem Gedicht mit dem Namen «Der gute Priester». Auf gute und schlechte Priester in Niederösterreich komme ich dann später noch zu sprechen. Auf jeden Fall war mein Fernseher ein guter Priester, als ich Anfang Juni 2004 bei mir zuhause in Zürich an ihm vorbei durchs Zimmer ging. Es lief gerade «25 – das Magazin», eine Jugendsendung auf ORF 1. Der Moderator erzählte etwas von Ferialjobs, die sie in der Sendung vorstellen und für die man sich bewerben könne. Ich wunderte mich über das Wort «Ferialjobs» und was die Österreicher doch für lustige Ausdrücke haben. (Nach einer Woche Intensivsprachkurs in Schwarzenbach wunderte mich so schnell nichts mehr in Sachen österreichische Ausdrucksweisen, doch auch dazu später mehr.) Dann schaute ich nochmal genau hin und sah ein schottisches Hochlandrind. Daneben stand Friedrich Hardegg und erzählte etwas von Weideaufsicht und einfachem Leben in einer Holzhütte. Und sofort dachte ich an Anna-Katharina, meine Bühnenpartnerin. Sie ist nämlich eine Bäuerin im Herzen und lässt keine Gelegenheit aus, auf Almen zu gehen, Kühe zu mel-



ken, Käse zu machen und Hand anzulegen, wo die Bauersleute Hilfe brauchen. Und bei der vielen Kopfarbeit, die wir als Kabarettisten machen, kämen ein paar Tage Landluft und Handwerk wie gerufen. Gesagt, getan. Ich schrieb also eine Mail an die Sendungsredaktion. Hilfreich kam uns dabei zu Gute, dass wir Mitte Mai 2004 den «Salzburger Stier» erhalten hatten. Das ist kein Hochlandrind, sondern der bedeutendste Preis im deutschsprachigen Kabarett. Und der war nun, so schrieb ich in der Mail, schrecklich einsam bei uns in der Schweiz und vermisste die saftigen österreichischen Weiden und die drallen Kühe und so weiter. Und siehe da: Der Stier verfehlte seine Wirkung nicht. Zwei Wochen später rief mich Friedrich Hardegg an, und das Abenteuer «Weideaufsicht» begann.

Wie wir Panter angriffen

Weitere drei Wochen später sassen wir bereits mit Sack und Pack und Fahrrädern und Anna-Kathari-

nas Hirtenstock im «EC Transalpin», von Zürich in 8 ? Stunden direkt nach St. Pölten. Erst am Bahnschalter hatten wir erfahren, wie weit von der Schweiz Schwarzenbach an der Pielach liegt, der Zug machte seinem Namen alle Ehre und fuhr uns quer durch die Alpenrepublik. Friedrich Hardegg fuhr uns dann quer durch Niederösterreich und dort, wo das Pielachtal scheinbar nicht mehr weitergeht und die kleine Mariazeller-Bahn schon mal vorsorglich den Wallfahrtsweg einschlägt, liegt also Schwarzenbach mit seinen 450 EinwohnerInnen und 25 Hochlandrindern. Ein Stück ausserhalb des Dörfchens steht eine Blockhütte, daneben ein Bach, dazwischen eine schmale staubige Strasse – wir kamen uns vor wie im wilden Westen. Von den Hochlandrindern ganz zu schweigen. Anna-Katharina setzte ihren Kennerblick auf und ich meinen Cowboyhut, und Margit Gaiswinkler, die Seele des Betriebs und sozusagen Mutter der Herde, stellte uns die zottligen Tiere vor. Wir schrieben wacker mit und repetieren (Margit möge uns korrigieren!): Bea mit dem Wirbel auf der Stirn, Zwillingsschwester Bia, Stier Baldur, der anhängliche Billy, die verspielte Bruna, die herzige Mona, der kleine Prinz, die mütterliche Madeleine, Britta mit den blonden Mashies, Benny mit der trendigen Strähnenfrisur, Beppo, der sich partout nicht kämmen lässt, und natürlich Panter, der 850-Kilo-Stier, der lammfromm dasteht, wenn man ihn hinter den Ohren striegelt. Einmal im Tag, gegen Abend, bekommen die Tiere ein wenig altes Brot, Kleie und Streicheleinheiten, um sie bei Laune und im Zaun zu halten. «Ihr könnt die Tiere ruhig angreifen», sagte

Margit. Wir schauten sie mit grossen Augen an, begriffen erst später, dass «angreifen» nicht als Stierkampf gemeint war, sondern als Geste des Zutrauens und hatten die erste Lektion in «Niederösterreichisch» auch schon gelernt. Anna-Katharina war sofort in ihrem Element und ging mit den Tieren um, als hätte sie noch nie etwas Anderes gemacht, und auch ich getraute mich bald, den Stier und seine Kolleginnen, wenn nicht bei den Hörnern, so doch mit sicheren Händen «anzugreifen». Zugegeben, die zutraulichen Tiere machten es uns leicht, Margits jahrelanger, liebevoller Pflege sei Dank.

A scheene Jausn mit Krenn

Bis es jeweils Abend war, vertrieben wir uns die Zeit mit Bike-Touren in der näheren, landschaftlich äusserst reizvollen Umgebung oder wir sassen vor unserer Hütte, schauten dem Bach beim Fliessen zu und unterhielten uns mit den Bauersleuten, die vorüberkamen. Wobei «unterhalten» da ein schlechter Ausdruck ist, denn zumindest anfänglich waren sie es, die redeten und wir, die rund die Hälfte davon verstanden und zur anderen Hälfte vorsichtshalber nickten. Erst mit der Zeit begannen wir zu verstehen, dass es einen markanten Unterschied gibt zwischen «schee» und «schiach», dass man «a Jausn» essen kann, dass «Krenn» auch etwas sehr Appetitliches ist und dass man den Ausdruck «ja bist du deppat» nicht unbedingt persönlich nehmen muss. Die Hochlandrinder waren in dieser Beziehung einfacher. Die muhten schon bald, wenn wir näher kamen, und wir verstanden uns ohne viel Worte. Ein bisschen Aufregung gab es

nur einmal, als nämlich ein Kamerateam vom ORF aufkreuzte und überprüfen wollte, was aus ihrer «Ferialjob-Aktion» geworden ist. In oscarverdächtiger Manier und stoischer Ruhe präsentierten sich Brutus, Panter und Co., bis die letzte Sequenz im Kasten war. Und wir dehnten unser satirisches Wirkungsfeld kurzerhand auf Niederösterreich aus und fanden, das St. Pöltener Priesterseminar könnte sich ein Beispiel nehmen an den Hochlandrindern: Frauen sind hier nämlich zugelassen, der Chef in schwarz hat die Herde im Griff und dass man sich da zuweilen gegenseitig besteigt, ist ohnehin das Natürlichste der Welt und nicht Sache von apostolischen Visitatoren. Und siehe da: Das ORF strahlte die satirischen Spitzen sogar aus, und einmal mehr war der Fernseher also kein schlechter Priester. Und ehe wir uns verabschiedeten, war unsere Woche bei den Hochlandrindern um und wir sassen wieder im «EC Transalpin». Was bleibt: Die Erinnerung an offene, liebevolle und leutselige Menschen mit einem lustigen Dialekt, an 25 zottlige, gutmütige Tiere mit lustigen Namen und an eine Woche an einem Ort im wilden Osten, an den wir hoffentlich bald wiederkehren werden.

*Anna-Katharina Rickert
und Ralf Schlatter
schön&gut
poetisches und
politisches Kabarett*

*www.schoenundgut.ch
post@schoenundgut.ch*

*Ralf Schlatter
Bremgartnerstr. 8CH-
8003 Zürich
+41 (0) 43 960 96 37*

Der Aignerhof - die etwas andere Hochlandrinderzucht

Die Herde besteht aus 10 rein schwarzen Mutterkühen, nachweislich 3 Generationen im Stammbaum jedes Tieres aus Imroll, Downside und Rothiemurchus. Von Mai bis Oktober stehen Sie auf der Alm (Seehöhe 1700 - 2200 m). Alle Tiere entsprechen dem mittel bis großrahmigen Typ, und sind sehr umgänglich und handzahn...



MAGNUS dub of H., aus schottischer Linie, heißt einer von 2 mächtigen Stieren die am Aignerhof ihre Pflicht tun...

Der Aignerhof: Bio Grünland und Weidebetrieb, Flächenausmaß 340 ha, Betriebseigene Alm 235 ha bis auf 1700-2200 m

Eigentümer: Alfred Aigner

Ein Besuch auf dem Aignerhof ist gegen vorherige Anmeldung möglich. Tel: 06642318960, aignerhof.lungau@a1.net

Abschied tut immer ein bißchen weh!

Pauli vom Knausserwald ist jetzt ein echter Steirer geworden und ist in Riegersburg bei Familie Zotter Bergl 56 Schokolademanufaktur eingezogen und freut sich über seine 4 Damen. Ich bin sehr überzeugt von meinem Highlandbeef und anderen Produkten, es gibt nichts Besseres. Aber da lernte ich Josef Zotter und seine Schokolade kennen. So viele herrlich schmeckende Schokolade Sorten, die gut zu unserem Highlandbeef passen. Josef Zotter verwendet auch besondere Zutaten



und arbeitet sehr nach unserer Linie, mit der Natur zusammen. Mit einer heißen Schokolade nahmen wir Abschied von Pauli. Aber auch Pinus vom Knausserwald, ein besonders gutmütiger Stier nahm Abschied und kam nach Weitersfelden, zur Familie Haselberger mit 10 Damen, wo er sich gleich recht wohl fühlte. Bei Kaffee und Kuchen sagte ich, es ist nicht so weit, Pinus kann ich ja öfters besuchen.

Mit herzlichen Grüßen, Resi Buchmeier

„Sali“ und ihre Zwillinge!

Meine Kuh „Sali“ ist mein Liebling unter unserer Zottelherde! Sie ist brav, folgsam, anschniegam und sehr auf mich fixiert!

Noch nie hatten wir Probleme mit ihr!

Beim Abkalben war sie auch immer problemlos.

Der 8. Abkalbetermin bei Sali rückte immer näher, wir machten uns keine Sorgen.

In der Nacht von FR. auf SA. den 5. Juni war es dann soweit.

Als wir in der Früh nachschauen gingen stand das Kälbchen bereits neben der Kuh, doch der Zaun war kaputt, als mein Opa den Zaun wieder reparieren wollte schaute er den Abhang hinunter und entdeckte ein zweites Kälbchen!! Es war bei der Geburt unter dem Zaun durchgebrochen, und blieb weiter unten am Abhang liegen.

Es stand fort wir haben „Zwillinge“! 2 Nachtsierkälber, beuggesund! Die Freude bei uns war riesengroß!

Doch Sali sah das ganz anders! Sie nahm das 2. Kalb nicht an, stieß es mit ihren harten spitzen Hörnern immer wieder durch die Luft! Es war einfach schrecklich!

Sali kümmert sich nur um ihr 1. Kalb. Sie akzeptiert es einfach nicht das sie jetzt 2 Kälber hat und verstoßt das 2. Kalb immer wieder!!

Doch Mama meine kleine Schwester und ich gehen einfach nicht auf, nehmen das Kälbchen zwischen die Füße kriegen es doch zu Salis Zitzen und es säuft - Gott sei Dank, Sali läßt es trinken!

Wir gehen ein Stück weg und das gleiche Theater fängt wieder an, Sali verstoßt es, schleudert es wieder durch die Luft.

Das 1. Kalb geht mit der Kuh mit, das 2. Kalb bleibt liegen, Sali kümmert sich einfach nicht darum. Doch Mama, Sara und ich gehen nicht auf, bringen das Kalbchen immer wieder zur Kuh und reden ihr gut zu! Sie läßt es sinken wenn wir dabei sind! In unserer Abwesenheit läßt sie das Kalb in Ruhe, sobald wir weggehen verstoßt sie es wieder!!

Den ganzen Tag sind wir bei Sali und ihren Zweillingen beschäftigt. Doch das sollte uns noch länger so ergehen!

Am 2. Tag - das gleiche Theater, sie akzeptiert es nicht!

3. Tag - das gleiche Theater, sie will es nicht annehmen!

So ergeht es uns noch einige Tage! Doch am 5. Tag bemerkt sich die Lage, Sali schiebt jetzt das 2. Kalbchen ab, läßt es erstmals ohne unsere Hilfe sinken!!

Am Tag darauf kümmert sich Sali jetzt zürend um beide Kälber! Wir sind erleichtert und froh!!

Die beiden Stierhälber habe ich auf die Namen "Kai" und "Klaun" getauft. Sie entweiceln sich prächtig!

Auf meine Sali bin ich natürlich ganz stolz, denn seit wir unsere Zottel haben, hatten wir noch nie Zweillinge!

Meine Sali - meine Prachtkuh!

von Julia Pichl
13 Jahre



Generalversammlung

Am Samstag den 16. April 2005 fand in Gröbming (Stmk), schon fast traditionell, die Arge-Generalversammlung statt.

Obmann Friedrich Hardegg freute sich über ca. 80 Mitglieder die der Veranstaltung beiwohnten und berichtete über Highlights des vergangenen Jahres und Zukunftspläne der Arge.

Eine große Diskussion entstand im Gespräch über das Zuchtziel. Der Vorstand war mit dem Publikum einer Meinung das die Zucht immer größerer und schwererer Hochlandrinder, wie es in einem südlichen Bundesland betrieben wird, abzulehnen ist.

Als Ehrengast konnte die Arge den bekannten Öko-Journalisten Mark Perry von der Kronen Zeitung, Träger hoher Auszeichnungen für Verdienste um die Landwirtschaft, begrüßen.

Danach folgte der Arge- Vortragsnachmittag mit drei interessanten Beiträgen.

Die Referierenden waren:
Ernst Vollnhofer (Arge Fleischrinder),
DI August Bittermann (Nö-LK Tierzucht),
Dr. Elisabeth Stöger (Tierärztin)



von LnR Mark Perry (Kronen Zeitung),
Gabriele Moser (1. Platz beim Fotowettbewerb)
und Obmann Hardegg



DI August Bittermann und Obmann Ernst Vollnhofer



Frau Dr. Elisabeth Stöger

Frau Dr. Elisabeth Stöger inzwischen unter Insidern auch „Die mit der Kuh tanzt“ genannt ist der weibliche Dr. Doolittle aus Kärnten. Ihr Vortrag über Parasiten - Management und Ursachen für Kälberverluste in der extensiven Fleischrinderhaltung war hochinteressant. Sie ist auch Verfasserin eines Buches über „Ökologische Rinderfütterung“ erschienen im Agrarverlag.

An folgende Gewinner wurden die Preise des Fotowettbewerbs überreicht:

1. Platz

Frau Gabriele Moser,
Niederösterreich

2. Platz

Frau Theresia Pirchner,
Rauris, Salzburg

3. Platz

Frau Brigitte Wlach, Wien

In Donnersbach wurde abschließend das traditionelle Arge - Schießen für Ehrengäste und Vorstandsmitglieder abgehalten.



1. Platz Frau Gabriele Moser, Niederösterreich



2. Platz Frau Theresia Pirchner, Rauris, Salzburg



3. Platz Frau Brigitte Wlach, Wien

Fam. Lukas ladet zum **Hoffest** unter dem Motto:

„Tag der offenen Stalltür“

nach Eibiswald herzlich ein.

Am Sonntag, 14. August 2005 ab 10 Uhr 30
servieren wir Ihnen hochwertige „Highlandbeef - Spezialitäten“ vom Hochlandrind
zubereitet vom Meisterkoch Marcel Kropf. Auf Ihr kommen freut sich herzlichst
Familie Lukas. Auch Verwandte und Freunde sind herzlichst eingeladen.

**Zwei Ochsen und zwei Kalbinnen jeweils ca. zwei Jahre alt
aus Platzgründen abzugeben. Anerkannter Bio- Betrieb.**

Edeltraud Preiser

3911 Riebeis 4, Tel 02828/8214 (Fa. Preiser), 0664/1269831

Wunderschöne, handzahme Zuchtstiere!

Auch in der Farbe schwarz. Beste Zuchtlinien! Ansehen lohnt sich!
Nähere Information unter www.hochlandrinder.co.at oder **0664/4208656**

Verkaufe Hochlandrinder:

1 schwarze Kuh mit oder ohne Kalb, 1 schwarze Kalbin ca. 1 1/2 Jahre, 1 schwarzen Jungbullen
Sind alles sehr typvolle, handzahme Herdbuch - Zuchtstiere.

HOCHLANDRINDERZUCHT - AIGNERHOF, Tel: 0664 2318960

Verkaufe in nächster Zeit:

Pyrus vom Knausserwald, *Geb. 09.05.20004*

Letzter Stier von Scilla vom Knausserwald und Pablo vom Knausserwald

Punica vom Knausserwald, *Geb. 27.06.2004*, Heide vom Knausserwald, *Geb. 23.05.2004*

Buchmaier Theresia, 07269/6586

Wegen Zuchtauflösung Herde zu verkaufen.

Abstammung „von Schwarzenbach“ (Hardegg'sche Hochlandrinderzucht).

Ein Stier, 2a gekört, geb. 07/01, eine Kuh (geb. 11/97) mit neugeborenem Stierkalb,
zwei Kalbinnen (geb. 05/03; 03/04) und ein männliches Kalb (geb. 07/04).

Bei Interessen wenden Sie sich bitte an

Dr. Regina Wagner, 02846-20751 oder per mail regina.wagner@vetderm.at

Sehr schöne Zuchtstiere zu verkaufen.

Hörtlackner Josef u. Ulrike

Tel: 062777270



Arbeitsgemeinschaft
Österreichischer
Hochlandrinderzüchter

www.highlandbeef.at

Obmann: Friedrich HARDEGG

1010 Wien, Kärntnerstraße 39, Tel. 0664/2022074, Fax: 01/51 28 673-9

BEITRITTSERKLÄRUNG

Ich bin bereit, in der

"Arbeitsgemeinschaft der österreichischen Hochlandrinderzüchter"
aktiv mitzuarbeiten und erkläre hiermit meinen Beitritt.

Name	
Straße	
Plz	<input type="radio"/> Züchter
Ort	<input type="radio"/> Interessent
Tel:	
Fax:	BIO-Betrieb: Nein Ja
Mobil:	Verband/Kontroll-Nr.:
E- Mail:

Alle Punkte im jeweiligen gültigen Regulativ sind für mich verbindlich.

Einschreibegebühr	€ 50,-	
Jahresmitgliedsbeitrag	€ 30,-	für Interessenten
	€ 40,-	für Züchter

Datum / Unterschrift:

Bankverbindung:
ARGE Hochlandrind – Kassier Franz Pertiller
Raiffeisenbank Langkampfen (BLZ 36269), Konto-Nr. 40 816