

Weidehaltung – mehr als ein Low-Input Produktionssystem

W. STARZ und A. STEINWIDDER

Einleitung

Eine der ältesten literarischen Zeugnisse zur Weidehaltung findet sich im 12. Gesang von Homers Odyssee. Die Göttin und Zauberin Kirke warnt Odysseus eindringlich den heiligen Rindern des Helios auf der Insel Thrinakia etwas anzutun. Odysseus Gefährten aber schlachteten einige der heiligen Kühe und Homer schreibt dazu:

„Und bald trieben sie da die besten von Helios' Rindern

aus der Nähe herbei, denn dicht bei dem Schiff mit dem dunkeln

Buge weideten sie, die breitgestirnten, gehörnten

schönen Rinder, die sie, zu den Göttern betend, umstellten,

zarte Blätter der Eiche, der hochbelaubten, sich pflückend“ (HAMPE, 1997)

Aus diesem Gesang Homers wird die große Bedeutung des Rindes für die Menschen deutlich. Es zeigt aber auch, dass weiden nicht nur das Fressen von Gras bedeutet. Hier wird beschrieben wie die Tiere Blätter von den Eichenbäumen fressen, was ein Zeichen für die Waldweide ist.

Das Weiden von landwirtschaftlichen Nutztieren in der Neuzeit hatte in der durch Grünland geprägten Berglandschaft Österreichs immer schon eine große Bedeutung. Dies wird durch die Worte eines Tiroler Bauernpfarrers (TRIENTL, 1884) Ende des 19. Jahrhunderts so verdeutlicht: *„Das natürlichste, beste und gesündeste Futter für unsere wiederkäuenden Haustiere ist und bleibt das Gras gut bestockter Wiesen“*. Seit ca. 50 Jahren ist jedoch ein Rückgang an Weidefläche als auch an Rindern, die in Österreich die bedeutendsten Weidetiere darstellen, erkennbar (PÖTSCH et al., 2005). In der biologischen Landwirtschaft findet die Weidehaltung von Rauhfutterverzehrerinnen sogar einen gesetzlichen Verankerung. Mit 01.01.2011 (EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT,

2006) ist auf arrondierten Grünlandbetrieblen Tieren der Weidegang zu ermöglichen.

Obwohl die Weidehaltung in den Berggebieten Mitteleuropas eine wichtige Rolle einnimmt, wurde dieses Thema von Seiten der Forschung, im Vergleich zu anderen Grünlandregionen, nicht mit gebührendem Ausmaß bearbeitet. In den letzten Jahren wurden neue Forschungsfragen und Forschungsansätze zum Thema Weidehaltung unter den Alpen-Klimabedingungen Zentraleuropas in Angriff genommen. Ausgehend von der Schweiz (THOMET, 2005) entstanden einige Projekte vor allem zum Thema der Weidehaltung von Milchkuhen im Alpenraum. Meistens bezieht sich die Versuchsanstellung auf das Weiden von Milchkuhen in einem Low-Input Produktionssystem (STEINWIDDER, 2005). In erster Linie soll hier eine Möglichkeit der Milchproduktion (durch einen reduzierten Einsatz von kapitalintensiven Maßnahmen und unter der bestmöglichen Ausnutzung des billigsten Futters Weidegras) aufgezeigt werden die, gegenüber Hochleistungs-Milchviehbetrieblen, konkurrenzfähig ist. Dieser Aspekt ist heutzutage zweifellos wichtig, nur dürfen daneben die übrigen Leistungen einer Weidehaltung nicht außer Acht gelassen werden. VOISIN (1958) merkte in einem seiner Werke zur Weide folgendes an: *„Die Weide ist die Begegnung zwischen Kuh und Gras“*. Hier wird deutlich, dass nicht nur das Tier und das Gras von Bedeutung sind sondern auch die Begegnung, die sämtliche auf das Tier wirkende Umwelteinflüsse und Standortfaktoren, sowie die Wirkung des Tieres auf diese einschließt. Rudolf STEINER (1984), der Begründer der biologisch-dynamischen Wirtschaftsweise, merkte in seinem *Landwirtschaftlichen Kurs* von 1924 folgendes zur Weide an: *„Dass man also die Tiere nicht einfach in dumpfen Ställen abschließt, ... sondern, dass man sie über die Weide führt und überhaupt ihnen Gelegenheit*



Abbildung 1: Krainer Steinschafe auf der Weide

gibt, auch sinnlich-wahrnehmungsmäßig in Beziehung zu treten zur Umwelt“.

Weidehaltung bedeutet mehr als das bloße Fressen von Gras.

Wesensgemäße Haltung

Durch die vollkommene Bewegungsfreiheit des Tieres auf der Weide, kann es bestmöglich das angeborene und arttypische Verhaltensmuster ausüben. Folgend sollen nur ein paar Beispiele genannt werden, die für eine wesensgemäße Weidehaltung stehen.

Die Bewegung der Tiere auf dem weichen und verformbaren Untergrund der Weide wirkt sich positiv auf die Gesundheit der Klauen bzw. Hufe aus. So konnte in Untersuchungen (BOCKISCH, 1991) eine deutlich bessere Klauengesundheit bei Weidehaltung gegenüber Stallhaltung festgestellt werden. Neben den Vorteilen für den Bewegungsapparat sollte auf keinen Fall die Bedeutung des natürlichen Lichtes für das Tier vergessen werden. Auf der Weide erhalten die Tiere davon genug. Licht ist beispielsweise mitverantwortlich das Vitamin D in die wirksame Form überzuführen, welches förderlich auf die Gesundheit und die Reproduktivität der Tiere wirkt (TROXLER, 2006).

Das Liegeverhalten der Tiere kann auf der Weide im gesamten Umfang ausgeführt werden. Dabei können die Tiere auch den Liegeplatz frei wählen und sind nicht auf vorgegebene Liegebereiche,

Autoren: DI Walter STARZ und Dr. Andreas STEINWIDDER, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Raumberg 38, A-8952 IRDNING, walter.starz@raumberg-gumpenstein.at



Abbildung 2: Echte deutsche Schwarzbunte Milchkühe auf der Weide

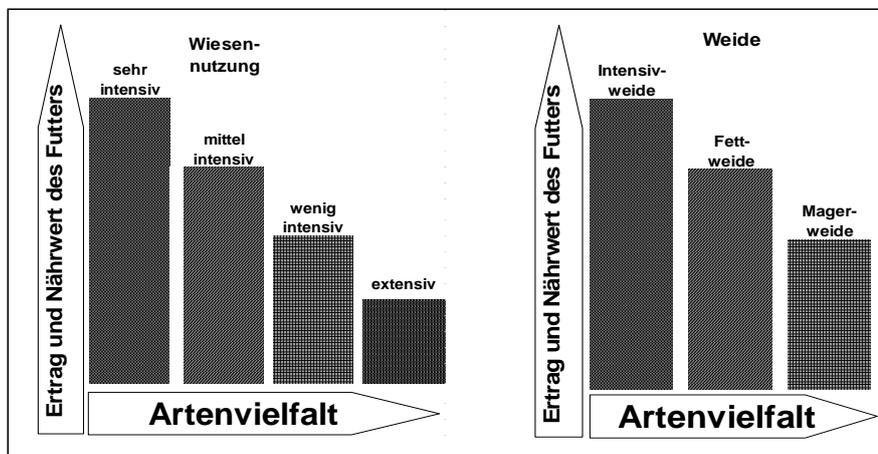


Abbildung 3: Erträge und Artenvielfalt je nach Nutzungsintensität bei Wiesen (links, nach DIETL et al., 1998; DIETL und LEHMANN, 2004) und Weiden (rechts, nach DIETL und JORQUERA, 2004)

wie man sie in einem Liegeboxenlaufstall vorfindet, angewiesen. In Liegeboxenlaufställen kommt es beispielsweise wegen der Enge der vorgegebenen Liegebuchten, die räumlich nebeneinander und auch gegenständig angeordnet sind, öfters zu Kämpfen als auf der Weide (BARTUSSEK, 1999).

Lebensmittelqualität durch Weide

Die Weidehaltung trägt neben den positiven Auswirkungen auf das Tier auch zu einer Steigerung der Qualität tierischer Lebensmittel bei. Die Aufnahme von frischem Weidegras wirkt sich auf die Fettsäurezusammensetzung im Muskelfett aus. In einer Untersuchung (NÜRNBERG und ENDER, 2006) an Wiederkäuern konnte gezeigt werden, dass der Gehalt an Omega-3-Fettsäuren im Mus-

kelfett bei Tieren mit Weidehaltung mehr als doppelt so hoch ist als bei Tieren in Stallhaltung mit Silagefütterung. Aus der medizinischen Forschung ist bekannt, dass gerade die mehrfach ungesättigten Fettsäuren, und hier beispielhaft die Omega-3-Fettsäuren, einen positiven Einfluss auf das Herz-Kreislaufsystem des Menschen haben. Ein erhöhter Gehalt an Omega-3-Fettsäuren ist auch in der Milch weidender Tiere feststellbar (LEIBER et al., 2005). In einer Studie an der Universität Kassel (EHRlich, 2006) wurden mehrere biologisch und konventionell erzeugte Trinkmilchprodukte miteinander verglichen. Dabei konnte nachgewiesen werden, dass fast alle Bio-Milchprodukte mehr Omega-3-Fettsäuren enthielten als die konventionellen Produkte. Dies ist dadurch begründbar, dass die Weide auf Bio-Betrie-

ben eine bedeutendere Rolle spielt als auf konventionellen Betrieben.

Pflanzliche Biodiversität

Die Weide, als eine Ausprägung des Dauergrünlandes, beherbergt je nach Standort und Bewirtschaftung die unterschiedlichsten Pflanzengesellschaften. In der Biologischen Landwirtschaft spricht man bei der Bewirtschaftung der Wiesenflächen von einem abgestuften Wiesenbau (DIETL et al., 1998; DIETL und LEHMANN, 2004), der eine nachhaltige Nutzung der Grünlandbestände von intensiv bis extensiv gewährleistet (siehe *Abbildung 3* links). Ein Betrieb verfügt meist über mehrere Flächen, die je nach Standort unterschiedlich intensiv bewirtschaftet werden. Das Modell der abgestuften Wiesenbewirtschaftung lässt sich auch auf die Weide übertragen und in diesem Fall kann man von einer abgestuften Weidewirtschaft (DIETL und JORQUERA, 2004) sprechen (siehe *Abbildung 3* rechts). Bei jeder Bewirtschaftungsintensität gibt es typische Gräser, die hauptverantwortlich für den Wiesen- oder Weidebestand sind (siehe *Tabelle 1*).

Unter den alpinen Klimabedingungen sind Magerweiden und Fettweiden hauptsächlich in den Berggebieten zu finden. Dort konnte auch festgestellt werden, dass die Artenzahl bei Beweidung zunimmt (BOHNER, 1998). Ähnliches konnte auch im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel festgestellt werden (KORNER, 2004). Diese Landschaft verdankt ihr Aussehen einer langen Weidetradition. Nur durch eine Beweidung können die für den Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel typischen Pflanzengesellschaften erhalten werden. Warum es bei Beweidung extensiver Standorte zu einem Anstieg der pflanzlichen Biodiversität kommt hängt von einigen Faktoren (BOHNER, 1999) ab. Durch die Beweidung entstehen Lücken, die von Lückenbüßern besiedelt werden. Weiters stehen im Bereich der Kotfladen viele Nährstoffe zur Verfügung, die für Nährstoffzeiger optimal sind. Da durch den ständigen Verbiss der Tiere die Pflanzendecke immer kurz gehalten wird, werden lichtliebende Pflanzen gefördert und durch den Tritt der Tiere fin-

Tabelle 1: Düngungsintensität, Nutzung und wichtige Gräser auf Weideflächen
(nach DIETL und JORQUERA, 2004)

Weide	Düngung mit Wirtschaftsdünger	Nutzung	typische Gräser
Intensivweide	intensiv gedüngt	beweidet oder gemäht	Englisches Raygras (<i>Lolium perenne</i>) Wiesenrispengras (<i>Poa pratensis</i>)
Fettweide	wenig bis nicht gedüngt	nur beweidet	Rotes Strausgras (<i>Agrostis capillaris</i>) Wiesenrispengras (<i>Poa pratensis</i>) Geruchgras (<i>Anthoxanthum odoratum</i>)
Magerweide	nicht gedüngt	nur beweidet	Borstgras (<i>Nardus stricta</i>) Rotschwengel (<i>Festuca rubra</i>)



Abbildung 4: Gänse auf der Weide

den Pflanzen der Trittgemeinschaft gute Bedingungen. Hier wird klar wie komplex der Lebensraum Weide für Boden, Pflanze und Tier ist.

Bei der Intensität der Weidenutzung gilt zu beachten, dass je extensiver der Pflanzenbestand einer Weidefläche ist, desto extensiver muss sie mit Tieren bestoßen werden, um die vorhandene Weidepflanzengesellschaft zu erhalten.

Glaubwürdigkeit gegenüber Konsumenten

Die Konsumenten bekommen in der Werbung leidende Tiere zu sehen, wenn es darum geht landwirtschaftliche Produkte anzupreisen. Durch die Landflucht der letzten Jahrzehnte haben sich die Konsumenten weit von den Ursprüngen der Nahrungsmittelproduktion entfernt und begegnen diesen fast ausschließlich in den Geschäften des Lebensmitteleinzelhandels. Betrachtet man z.B. eine

Milchpackung so ist in den meisten Fällen eine weidende Kuh abgebildet. Dieses Bild findet sich immer weniger in der heutigen Landschaft. Der Markt verlangt von der Bäuerin bzw. vom Bauern immer effizienter zu werden und Kosten sparer bei der Produktion von landwirtschaftlichen Produkten zu sein. Dies hat dazu geführt, dass die Intensität der Produktion in einer Vielzahl der Betriebe gesteigert wurde. Bei Weidehaltung ist dies nur sehr bedingt möglich, was einen wichtigen Grund für den Rückgang darstellt. Die Tiere, vor allem die landwirtschaftlichen Nutztiere, werden für die Menschen immer fremder und unerreichbarer, da man sie in Ställe wegsperrt und so dem Wahrnehmungshorizont vieler Menschen entzieht. Von Christian Morgenstern (RÖHRIG, 1992) stammt ein Zitat, dass die Bedeutung des Tieres für den Menschen folgendermaßen darstellt: „*Ganze Weltalter voll*

Liebe werden notwendig sein, um den Tieren ihre Dienste und Verdienste an uns Menschen zu vergelten“.

Die Nutztiere sind nicht nur ein Landschaftselement sondern tragen zum Erhalt typischer Landschaftsbilder bei, die letztlich nicht nur von den Touristen geschätzt werden. Beispielsweise sind alte Hutweiden nur durch eine sachgemäße Beweidung in ihrem Bestand und als Landschaftselement zu erhalten. Allzu oft werden kostbar dem Wald abgerungene Almweiden von Verbuschung und in weiterer Folge von Verwaldung bedroht. Für die Schnittnutzung sind solche Flächen meist zu steil oder zu entlegen. Gerade die saftig grünen und artenreichen Almweiden der Alpen machen den Reiz dieser typischen Landschaft aus und ein Verlust solcher Flächen hätte weit reichende Konsequenzen.

Zukünftig wird es notwendig sein die Konsumenten „im Boot“ mit der Landwirtschaft zu haben. Nur so werden diese die Fördersummen für eine benachteiligte Landwirtschaft, wie wir sie in vielen Gebieten Österreichs haben, verstehen und weiterhin akzeptieren. Die Marktberichte der letzten Jahre zeigen einen eindeutigen Trend. Die Konsumenten in Österreich sind bereit mehr für hochwertig erzeugte Lebensmittel auszugeben, was der Biologischen Landwirtschaft enorme Marktzuwächse beschert hat. Die Weidehaltung, vor allem in der Biologischen Landwirtschaft, ist sicherlich ein Zeichen für qualitativ hochwertige Produkte aus einer nachhaltig agierenden Landwirtschaft

Problembereiche

Grundsätzlich entspricht die Weidehaltung voll dem Kreislaufgedanken der Biologischen Landwirtschaft, sofern keine übermäßige Beifütterung mit betriebsfremden Futtermitteln erfolgt. Das System Boden-Pflanze-Tier befindet sich auf der Weide in einem harmonischen Gleichgewicht. Doch können auch in diesem System Probleme entstehen, die durch überlegte Maßnahmen beim Weidemanagement korrigiert werden können.

Zuallererst muss klar sein, welche Voraussetzungen eine potenzielle Weidefläche hat und wie diese genutzt werden

soll. Es wäre unlogisch eine gut etablierte Magerweide in eine intensiv nutzbare Weide zu verwandeln, wenn der Standort eine langfristige Intensivierung nicht zulässt. Probleme auf der Weide treten meist dann auf, wenn man grundlegende Dinge wie den Bodenzustand (nass oder trocken), die Flächenausstattung (Schattenstellen, Tränkeeinrichtungen) oder Flächengegebenheiten (Hanglage, Eben oder uneinheitliche Flächen) zu wenig beachtet.

Der Tritt der Weidetiere kann zu Narbenschäden führen, die in weitere Folge zu einer Verdichtung des Oberbodens führen können. Dieser Zustand tritt meistens an stark frequentierten Bereichen wie Eintriebs- oder Tränkestelle bzw. bei nassen Bodenverhältnissen auf (PÖTSCH et al., 2005). Ein Problembereich, der die Gesundheit des Tieres betrifft, sind die Parasiten. Auf der Weide können Endoparasiten (z.B. Leberegel, Lungenwurm) oder Lästlinge (z.B. Fliegen) zum Problem werden. Teilweise sind die Parasitenproblem auf die Standortverhältnisse zurückzuführen. Daneben kann es bei der Weidehaltung auch noch zu verdauungsphysiologischen Ungleichgewichten (z.B. Pansenübersäuerung, Weidedurchfall, Pansenblähung) kommen. Ein sicherlich nicht zu unterschätzender Faktor bei der Weidehaltung ist die Hitzebelastung an heißen Tagen (GASTEINER, 2005). Die ursprüngliche Waldweide, wo die Tiere im Wald Schatten fanden, gibt es heute

kaum mehr. Diese wichtigsten und beispielhaft angeführten Problembereiche bei Weidehaltung sollen zeigen, dass es kein System gibt, bei dem nur Vorteile zu finden sind. Durch ein richtiges Management sowie durch Weide- und Tierbeobachtung können jedoch viele Probleme gemindert bzw. vermieden werden. Ein System kann nur dann optimal funktionieren, wenn man sich damit intensiv auseinandersetzt und beachtet „was die Natur und das Tier einem sagen“.

Ausblick

Die Weidehaltung der Nutztiere ist ein wichtiger Bestandteil des Alpenraumes und muss als solche auch erhalten bleiben. Erste Untersuchungen aus Österreich zeigen, dass eine Low-Input Vollweidehaltung für Milchkühe in unseren Breiten möglich ist und mit den heute üblichen Milchproduktionssystemen mithalten kann. Doch die Weide ist nicht nur Produktionsstandort sondern auch Lebensraum für Pflanze, Tier und Mensch und fügt sich durch einen relativ gut geschlossenen Nährstoffkreislauf sehr gut in das Bild der Biologischen Landwirtschaft ein. Zukünftig gilt es den gesellschaftlichen Wert der Weide zu erkennen und bewusst zu machen. Durch eine verantwortungsbewusste Weidehaltung bleibt Kulturlandschaft in einer nachhaltig bewirtschafteten bäuerlichen Agrarwirtschaft für die Nutztiere, die ländliche Bevölkerung, die Konsumenten

und die Touristen erhalten. Zukünftig ist in der Forschung und Beratung dieser Thematik ein stärkeres Augenmerk zu schenken, um eine Optimierung des Systems Weide zu erreichen.

Literatur

- BARTUSSEK, H. (1999): Die Weidehaltung von Milchkühen aus Sicht des Tierschutzes. In: Bericht über das 5. Alpenländische Expertenforum, 18.-19.03.1999, BAL Gumpenstein, S 7-14.
- BOCKISCH, F.-J. (1991): Quantifizierung von Interaktionen zwischen Milchkühen und deren Haltungsumwelt als Grundlage zur Verbesserung von Stallsystemen und ihrer ökonomischen Bewertung. Habil. Schrift, Justus-Liebig-Universität Gießen, Verlag der Feber'schen Universitätsbuchhandlung, Gießen.
- BOHNER, A. (1998): Almwirtschaft und Gebirgsökosysteme. Dissertation, Universität für Bodenkultur Wien.
- BOHNER, A. (1999): Soziologie und Ökologie von Weiden – von der Tallage bis in den alpinen Bereich. In: Bericht über das 5. Alpenländische Expertenforum, 18.-19.03.1999, BAL Gumpenstein, S 31-39.
- DIETL, W. und LEHMANN, W. (2004): Ökologischer Wiesenbau – Nachhaltige Bewirtschaftung von Wiesen und Weiden. Österreichischer Agrarverlag, Leopoldsdorf, S 116-129.
- DIETL, W., LEHMANN, W. und JORQUERA, M. (1998): Wiesengräser. Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaus (AGFF), Zürich, S 24.
- DIETL, W. und JORQUERA, M. (2004): Wiesen und Alpenpflanzen – Erkennen an den Blättern freuen an den Blüten. 2. Auflage, Österreichischer Agrarverlag, Leopoldsdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau, Zürich, S 46-55.
- EHRlich, M. (2006): Untersuchung von Molkereimilchprodukten aus Deutschland auf gesundheitlich bedeutsame Fettsäuren (Omega 3, Omega 6, CLA) unter Berücksichtigung des eingesetzten Maisfutters, Universität Kassel, Ökologische Agrarwirtschaften, Fachgebiet Landnutzung und regionale Agrarpolitik, Witzenhausen.
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT (2006): Verordnung (EG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel (Abl. L 198 vom 22.7.1991); konsolidierte Fassung.
- GASTEINER, J. (2005): Tiergesundheitliche Aspekte zur Vollweidehaltung von Milchkühen. In: Bericht über die Österreichische Fachtagung für Biologische Landwirtschaft, 09.-10.11.2005, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, S 17-21.
- HAMPE, R. (1997): Homer Odyssee. Philipp Reclam jun., Stuttgart.
- KORNER, I. (2004): Beweidungsmonitoring im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel. Jahresbericht 2003, S 24.
- LEIBER, F., KREUZER, M., SCHEEDER, M.R.L. und WETTSTEIN, H.-R. (2005): Artenreiches Rauhfutter als Alleinfutter und Fettsäurenmuster der Milch. In: Hrsg. HESS, J. und RAH-



Abbildung 5: Weidende Braunviehkuh auf der Alm

- MANN, G., Beiträge zur 8. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau – Ende der Nische, 01.-04.03.2005, Universität Kassel, S 369-372.
- NÜRNBERG, K. und ENDER, K. (2006): Qualität von der Weide. In: Forschungsreport Ernährung – Landwirtschaft – Verbraucherschutz 2/2006 (Heft 34), Braunschweig, S 21-23.
- PÖTSCH, E.M., RESCH, R. und GREIMEISTER, W. (2005): Aspekte zur Vollweidehaltung von Milchkühen in Bezug auf Boden, Pflanze und Ökologie. In: Bericht über die Österreichische Fachtagung für Biologische Landwirtschaft, 09.-10.11.2005, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, S 5-9.
- RÖHRIG, E. (1992): Der Gerechte erbarmt sich seines Viehs – Stimmen zur Mitgeschöpflichkeit. Neukirchner, Neukirchen-Vluyn, S 8.
- STEINER, R: (1984): Geisteswissenschaftliche Grundlagen zum Gedeihen der Landwirtschaft. Rudolf Steiner Verlag, Dornach, S 199-200.
- STEINWIDDER, A. (2005): Strategien bei Vollweidehaltung von Milchkühen. In: Bericht zur österreichischen Fachtagung für Biologische Landwirtschaft, 09.-10.11.2005, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, S 1-3.
- THOMET, P. (2005): Angepasste Vollweidehaltung – Boden, Pflanze und Ökologie. In: Bericht zur österreichischen Fachtagung für Biologische Landwirtschaft, 09.-10.11.2005, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, S 11-16.
- TRIENTL, A. (1884): Landwirtschaft in den Gebirgslanden. Innsbruck.
- TROXLER, J. (2006): Wie viel Licht brauchen Nutztiere? In: 13. Freiland Tagung, Freilandhaltung: Perspektive für die Zukunft!?, 28.09.2006, Veterinärmedizinische Universität Wien, S 7-9.
- VOISIN, A. (1958): Die Produktivität der Weide. BLV Verlagsgesellschaft, München-Bonn-Wien, S 1.