



Umwelterklärung 2007 für den Landwirtschaftsbetrieb Christian Reutter, Tübingen-Hagelloch



Vorwort

Anfang 2004 hatten wir uns entschlossen, uns an dem Gemeinschaftsprojekt „Agrarumweltaudit“ das Modells Hohenlohe Hohenlohe – Netzwerk betrieblicher Umweltschutz und nachhaltiges Wirtschaften e. V., Waldenburg teilzunehmen. An dem Modellvorhaben nahmen insgesamt sieben landwirtschaftliche Betriebe teil. Noch im gleichen Jahr wurde unser Landwirtschaftsbetrieb vom Umweltgutachter gemäß der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS) geprüft und unsere erste Umwelterklärung validiert.

Nach reiflicher Überlegung haben wir uns entschlossen, auch zukünftig an EMAS teilzunehmen.

I Unser Hof

Unser Hof liegt südlich des Ortsteils Hagelloch der Stadt Tübingen auf einer Anhöhe. Zum Hof gehören Ländereien von insgesamt 136 ha. Davon sind ca. 88 ha Ackerland und 48 ha Grünland. Zum Hof gehört noch eine kleine Obstplantage. Etwa ein Drittel des Grünlandes besteht aus Streuobstwiesen, Grünlandsteillagen umfassen 4,3 ha, 1,7 ha bestehen aus artenreichem Grünland. Ein Drittel der Gesamtfläche ist ausgewiesenes FFH-Gebiet¹. 38 ha liegen in Landschaftsschutzgebieten. Ein Großteil der Flächen ist angepachtet. Die Flurstücke verteilen sich auf die Gemarkungen von Tübingen, Rottenburg und Ammerbuch.

Der Betrieb wurde 1962 ausgesiedelt und wird nach der Hofübergabe seit 1998 von Christian Reutter als Betriebsleiter und seiner Ehefrau bewirtschaftet. Seine Eltern und die vier Kinder sind (zeitweise) mithelfende Familienangehörige.

Pflanzenbau

Die pflanzliche Produktion erfolgt in einer viergliedrigen Fruchtfolge:

Winterweizen Wintergerste Winterraps Mais/Hafer/Stilllegungsfläche.

In Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen können sich davon Abweichungen ergeben.

Der überwiegende Teil des Getreides verbleibt als Tierfutter im Betrieb. Verkauft wird Weizen, Raps, Heu, Obst bzw. Obstsäfte und Alkohol.

Tierhaltung

Ein Betriebsschwerpunkt ist die Ferkelerzeugung sowie Schweinemast. Wir halten 100 Muttersauen in allen Phasen des Reproduktionszyklus und 3 Zuchteber. Außerdem ziehen wir eigene Zuchtsauen nach. Der laufende Ferkelbestand hat eine Größe von ca. 170 Stück. Verkauft werden Ferkel mit einem Gewicht von 30 kg, Mastschweine (120 kg) und ausscheidende Altsauen (180 kg). Die Muttersauen haben einen Laufstall mit Gruppenhaltung, automatischer Fütterungsanlage und Paddockauslauf.

¹ Die FFH-Richtlinie (Flora, Fauna, Habitat) verpflichtet auf europäischer Ebene die Mitgliedstaaten zur Errichtung eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes von Schutzgebieten mit der Bezeichnung NATURA 2000 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Ein zweiter Bereich ist die Milchviehhaltung und in geringerem Umfang Rindermast. In unserem Betrieb stehen im Jahresmittel 22 Milchkühe, 10 Zuchtrinder und 24 Stück Jungvieh (bis 2 Jahre). Die Rinder werden ganzjährig im Stall gehalten. Dem Jungvieh stehen 2 ha Weideland zur Verfügung.

Dritter Bereich ist die Pferdehaltung. Neben 2 eigenen stehen 17 Pensionspferde in unserem Stall. Den Pferden stehen 2,5 ha Weideland zur Verfügung.

Unser Viehbestand hat damit eine Größe von insgesamt etwa 100 Großvieheinheiten (1 GVE sind 500 kg Lebendgewicht). Der Viehbesatz beträgt damit 0,75 GVE/ha. Das eigenerzeugte Futter für unsere Tiere wird ergänzt durch zugekauftes Sojaschrot und Mineralergänzungsfutter.

2 Unsere Umwelitleitlinien

Mit unseren Umwelitleitlinien geben wir uns strenge Maßstäbe vor, an denen wir uns zukünftig messen lassen werden:

- Als landwirtschaftlicher Betrieb tragen wir Verantwortung, schonend mit den natürlichen Ressourcen umzugehen. Wir wollen auch in Zukunft keine genetisch veränderten Organismen (GVO) beim Anbau verwenden.
- Soweit wir die wirtschaftlichen Möglichkeiten haben, nutzen wir den technischen Fortschritt sowie unser wachsendes Know How zur Vermeidung oder zumindest Verminderung umweltschädigender Einflüsse, und wollen dies auch weiterhin tun.
- Die zahlreichen Vorschriften, vorgegeben durch die Europäische Union, den Bund sowie das Land Baden-Württemberg geben uns einen Rahmen vor, innerhalb dessen wir uns bei unserem Wirtschaften bewegen.
- Auf dieser Grundlage bewerten wir die Umweltauswirkungen unseres Handelns. Wir stecken unsere Ziele in Anlehnung an die Kriterien umweltgerechter Landwirtschaft und im Einklang mit unseren wirtschaftlichen Möglichkeiten. Wir planen Verbesserungsmaßnahmen, führen sie durch und überwachen den Erfolg.
- Unser Ertragsziel ist nicht auf den letzten Doppelzentner pro Hektar ausgerichtet. Damit verzichten wir zwar auf einen maximalen Ertrag, benötigen aber auch sehr viel weniger Pflanzenschutzmittel und vermeiden eine Überdüngung.

Mit dieser Umwelterklärung wollen wir unsere Bemühungen zur Verbesserung unserer Umweltleistung der Öffentlichkeit vorstellen. Darin enthalten sind unsere Umweltpolitik, die Umweltziele und unser Umweltprogramm. Sie können sich gerne an uns wenden, wenn Sie Fragen zu unserer Produktion haben. Haben Sie jedoch Verständnis dafür, dass man sich als Landwirt selten in der Nähe eines Telefons befindet. Eventuelle Anfragen sind daher leichter per Post zu beantworten. Schreiben Sie einfach an:

Christian Reutter²
Geißwiesenstr. 48
72070 Tübingen-Hagelloch

Telefon: 7071/61220
Telefax: 7071/610605
Email: christian.reutter@t-online.de

² Christian Reutter engagiert sich als Vorsitzender des Kreisbauernverbands Tübingen sehr für die Belange der Bauern und der Landwirtschaft.

3 Bisherige Leistungen im Umweltschutz

Folgende Beispiele verdeutlichen, wie wir schon jetzt einen wesentlichen Beitrag zum Boden- und Grundwasserschutz sowie zum Klimaschutz leisten:

Wir erstellen sowohl für einzelne Bewirtschaftungseinheiten als auch für den Betrieb insgesamt Nährstoffbilanzen. Außerdem bestimmen wir mit Hilfe von Bodenuntersuchungen den notwendigen Bedarf an Dünger. Dank eines ausreichend großen Güllebehälters können wir die Gülle so lange lagern, bis sie im wachsenden Pflanzenbestand sinnvoll eingesetzt werden kann.

Teilweise kommen wir ohne Pflug aus und verwenden statt dessen die Mulchsaat beim Anbau von Winterweizen nach Winterraps oder Mais. Zur Vermeidung von Schlepperfahrten verwenden wir eine aufgesattelte Sämaschine. Damit wird Eggen und Säen in einem Arbeitsgang erledigt. Nach der Anschaffung eines größeren Gülleffasses in einer Maschinengemeinschaft konnten wir unsere Fahrtkilometer zu den zu düngenden Ackerflächen verringern.

Wir beteiligen uns in verschiedenen Bereichen am MEKA-Programm³ des Landes Baden-Württemberg.

4 Umweltschutz mit System

Ziel unserer Bemühungen ist die kontinuierliche Verbesserung der Umweltschutzleistungen unseres Betriebes. In unserem Familienbetrieb konzentriert sich die Verantwortung auf die Person des Betriebsleiters Christian Reutter. Seine Ehefrau betreut den Rinderbestand. Weitere Beschäftigte arbeiten entsprechend seinen Anweisungen.

Mit der ersten Umweltprüfung haben wir Anfang 2004 begonnen, systematisch Indikatoren für eine umweltgerechte Landwirtschaft in unserem Betrieb zu erheben und mittels EDV zu verarbeiten. So ist z. B. der Dieserverbrauch pro Hektar ein Indikator für die Umweltgerechtigkeit der Produktion.⁴ Je weniger Diesel verbraucht wird, umso weniger Abgase werden ausgestoßen, die den Treibhauseffekt verstärken können. Alle als relevant eingestuften Gesichtspunkte werden in dieser Umwelterklärung thematisiert.

Entsprechende Indikatorenerhebungen erfolgen in jährlichem Rhythmus. Jeder Betriebsangehörige meldet darüber hinaus sofort Vorfälle bzw. Maßnahmen bzw. Beobachtungen im laufenden Betrieb, die umweltrelevant sind bzw. sein könnten, an den Betriebsleiter. Bei neuen Produktionsverfahren oder Änderung der bestehenden wird die im Rahmen der ersten Umweltprüfung angewandte Schwachstellenanalyse fortgeführt. Bei Neubeschaffung von Anlagen und Maschinen achten wir auf geringen Energieverbrauch, auf die Einhaltung der neuesten Abgasvorschriften und auf recyclingfähige Materialien.

Wir bewerten regelmäßig unsere Produktions- und Dienstleistungsprozesse und entscheiden uns anhand dieser Bewertung und unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Vertretbarkeit und des erforderlichen Arbeitsaufwands für geeignete Verbesserungsmaßnahmen.

Die jährlichen und laufenden Datenerhebungen und –auswertungen sowie die geplanten bzw. durchgeführten Maßnahmen werden schriftlich festgehalten.

³ Programm zum Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich des Landes Baden-Württemberg

⁴ Bei der Auswertung von Verbrauchsdaten müssen allerdings Bodenverhältnisse und Witterungsbedingungen, die sich von Betrieb zu Betrieb unterscheiden, berücksichtigt werden.

Ein wichtiger Bereich ist die Weiterbildung. Durch die Teilnahme an Veranstaltungen der Ämter für Landwirtschaft, Landschafts- und Bodenkultur, an Messen, Tagungen und Vorführungen zu technischen Neuerungen bekommen wir frühzeitig Information über neue Entwicklungen, z. B. in der Betriebsführung, in Tier- und Pflanzenproduktion, in der EDV, über neue Gesetze oder Richtlinien. Wir nutzen diese Chance, um solche Neuerungen schnell und richtig in unserem Betrieb umzusetzen und jeder gibt neu erworbenes Wissen immer an die mitarbeitenden Familienangehörigen weiter.

Mit der Umstellung auf die Nutzung des von der Landesanstalt für die Entwicklung der Landwirtschaft und der Ländlichen Räume (LEL) entwickelten Systems GQS_{BW} Umwelt-Audit haben sich gegenüber unserem bisherigen Managementsystem einige Änderungen ergeben.

Die standardisierte Verfahrensweise führt zu einer Vereinfachung unseres Managementsystems und zu einer weiter verbesserten Dokumentation. GQS_{BW} Umwelt-Audit besteht aus

Teil 1 Checklisten für die Eigenkontrolle, d.h. Überprüfung der Anforderungen für die Bereiche Betrieb, Pflanzenbau, Tierhaltung, Umweltmanagement

Teil 2 Ablageregister und Vordrucke für die Bereiche Betrieb, Pflanzenbau und Tierhaltung, zusätzlich Aktionsblätter für Umweltbetriebsprüfung, Umweltkennzahlen und Managementbewertung

Teil 3 Merkblätter für die Bereiche Betrieb, Pflanzenbau, Tierhaltung, Umweltmanagement

5 Umweltauswirkungen regulärer betrieblicher Tätigkeiten

5.1 Stoffbilanz

In unseren Betrieb fließen von außen Düngemittel, Saatgut, Pflanzenschutzmittel, Futtermittel und Betriebsmittel wie Dieselkraftstoff oder Motoröl hinein – das ist der sogenannte Input. Und ihn verlassen Verkaufsprodukte wie Ferkel, Milch und Rapssaat – das ist der Output. Außerdem verbraucht die Tierhaltung Futtermittel, die auf betriebseigenen Flächen erzeugt worden sind, und liefert Gülle, die diesen Flächen als Dünger zugeführt wird. Das sind betriebsinterne Stoffflüsse. In unserer Stoffbilanz geben wir Ihnen einen Einblick, welche externen (Input und Output) und internen Stoffflüsse zu unserem Betrieb gehören.

Die eingesetzten Pflanzenschutzmittel enthalten verschiedene Wirkstoffe in unterschiedlichen Konzentrationen und Kombinationen. Die Mengenangaben lassen daher keine Rückschlüsse auf die Umweltwirkungen zu. Entsprechende Bewertungsverfahren befinden sich derzeit noch in der Entwicklung. Die CO₂-Äquivalente haben wir errechnet mit Emissionsfaktoren nach GEMIS 4.1 (0,683 kg/kWh Strom, 3,20 kg/l Diesel).

Umwelterklärung 2007 für den Landwirtschaftsbetrieb Christian Reutter, Tübingen-Hagelloch

Input 2006/2007			Output 2006/2007		
Stoff	Einheit	Wert	Stoff	Einheit	Wert
<u>Produktionsmittel Pflanzenbau</u>			<u>Verkaufsprodukte</u>		
Saatgut (zugekauft)	t	3,6	Weizen	t	11,5
Düngemittel	t	83	Rapssaat	t	43,0
Pflanzenschutzmittel	Liter	76,4	Heu	t	0
			Obst	t	
			Obstsäfte	Liter	n. e.
			Alkohol	Liter	n. e.
<u>Produktionsmittel Tierhaltung</u>			<u>Verkaufsprodukte</u>		
Sojaschrot	t	49,5	Ferkel (30 kg)	Stk.	1.058
Mineralfutter für Rinder und Schweine	t	n. e.	Alt- und Zuchtsauen (180 kg)	Stk.	34
Ferkelstarter	t	16,0	Mastschweine (120 kg)	Stk.	138
Kälbermilchaustauscher	t	1,1	Rinder (550 kg)	Stk.	5
Pferdefutter	t	4,0	Milchkühe (650 kg)	Stk.	5
Pflanzenöl	t	1,8	Milch	Liter	97.000
Zuchteber	Stk.	1,0			
<u>Energie</u>			<u>CO2-Äquivalente</u>		
Strom	kWh	69.582	Strom	t	47,5
Diesel	l	12.610	Diesel	t	40,4
Stroh (aus eigener Erzeugung)	t	6			
Holz	m ³	40			
<u>Wasser</u>			<u>Abwasser</u>		
Frischwasser	m ³	2.835	Haus und Brennerei	m ³	343
<u>Sonstige Hilfs- und Betriebsstoffe</u>			<u>Abfälle</u>		
Motoren-, Getriebe- und Hydrauliköl	Liter	150	Altöl (Sonderabfall)	kg	150
Reinigungsmittel	kg	n. e.	Silofolie (Recycling)	kg	500
			Restmüll	kg	500
			Gelber Sack	kg	250
			Tote Tiere	kg	2.940
			<u>Weitere Emissionen</u>		
			Ammoniak	t	4,0
Betriebsinterne Stoffflüsse 2003					
<u>Pflanzenbau -> Tierhaltung</u>			<u>Tierhaltung -> Pflanzenbau</u>		
Futtergetreide	t	380	Gülle und Jauche	m ³	1.058
Heu und Öhmd	t	339	Festmist	t	287
Stroh (Einstreu)	t	241			
Maissilage	t	371	<u>Pflanzenbau -> Pflanzenbau</u>		
Weide	t	n. e.	Zwischenfrüchte	t	n. e.

5.2 Direkte Umweltauswirkungen der Stoffflüsse bzw. Prozesse

Die verschiedenen Umweltressourcen werden durch unsere Produktion in folgender Weise betroffen:

Boden und Gewässer:

Das Befahren der Acker- und Grünlandflächen mit landwirtschaftlichen Maschinen ist unvermeidlicher Bestandteil der Produktionsabläufe. Dabei kann der Boden verdichtet werden. Allerdings versuchen wir, diese Schädigung des Bodengefüges so gering wie möglich zu halten, weil Bodenverdichtungen Mindererträge bedeuten. Außerdem verursachen Verdichtungen Erosion durch Wasser (wenn Niederschläge nicht versickern, sondern oberflächlich abfließen). Dies würde langfristig das Produktionskapital unseres Betriebes verringern. Eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers bzw. von Oberflächengewässern findet im regulären Betrieb nicht statt. Denn die Bilanzierung der Nährstoffentnahme und -zufuhr zu den Ackerflächen sowie die Mist- und Gülleausbringung in den wachsenden Bestand sorgt für eine bedarfsgerechte Düngung der Kulturpflanzen.

Allerdings kann ein gewisser unkontrollierter Eintrag von Ammoniak in den Boden und in Gewässer an Orten erfolgen, wo die Abluft aus unseren Ställen von Niederschlägen aus der Luft ausgewaschen wird. Diese Immissionen lassen sich nur mit einem wirtschaftlich nicht vertretbaren Aufwand (Abluftwäscher) verringern.

Luft:

Wesentliche Auswirkungen unserer Produktion auf die Qualität der Luft sind

- Emission von Treibhausgasen, die zur Klimaerwärmung beitragen.
Kohlenstoffdioxid und Wasserdampf entstehen bei der Verbrennung von fossilen Energieträgern (Diesel) in den Motoren der Landmaschinen. Mit dem betrieblichen Stromverbrauch sind auch Emissionen verbunden, die allerdings nicht im Betrieb, sondern im Kraftwerk entstehen (indirekte Umweltauswirkungen). Weitere Treibhausgase sind Methan und Lachgas (Distickstoffmonoxid). Zur Ermittlung dieser Emissionen haben wir jedoch keine Möglichkeiten.
- Emission von Ruß aus den Dieselmotoren der Landmaschinen.
Dass Ruß bei der Dieselerverbrennung entsteht, ist unvermeidlich. Ruß gilt als ein Faktor bei der Entstehung von Lungenkrebs. Wir begrenzen diese Emission dadurch, dass die Maschinen regelmäßig gewartet werden und die hauptsächlich genutzten Maschinen dem Stand der Technik entsprechen. Außerdem versuchen wir, den Dieselerverbrauch zu minimieren (z. B. durch Mulchsaat statt Pflügen).
- Emission von Gerüchen:
Die Gülle, Abfallprodukt der Tierhaltung und gleichzeitig wertvoller Dünger, verursacht beim Ausbringen Geruchsbelästigungen. Durch eine neue Ausbringtechnik wollen wir diese Belastungen verringern. Die Abluft der Ställe enthält ebenfalls intensiv riechende Stoffe (u. a. Ammoniak). Diese Emissionen lassen sich nur mit einem wirtschaftlich nicht vertretbaren Aufwand (Abluftwäscher) verringern.
- Abdrift von Pflanzenschutzmitteln:
Wir bringen Pflanzenschutzmittel nur bei geeigneter Witterung und bei unmittelbarem Bedarf mit einem modernen Injektordüsengerät aus, um die Abdrift durch Wind zu minimieren.

- Biologische Vielfalt (Biodiversität):
Durch die (vorschriftsmäßige) Anwendung von Herbiziden, Fungiziden und Insektiziden beeinflussen wir eventuell einen Teil der biologischen Vielfalt. Da wir zwischen zu erwartendem Schaden und Bekämpfungskosten abwägen (Schadsschwellenprinzip), begrenzen wir allerdings die Häufigkeit der Anwendung.

Weitere Umweltaspekte werden von uns regelmäßig betrachtet. Sie sind in dieser Umwelterklärung nicht aufgeführt, weil wir sie im Moment als nicht wesentlich eingestuft haben.

5.3 Indirekte Umweltauswirkungen

Indirekte Umweltauswirkungen sind Auswirkungen, die nicht von unserer eigenen betrieblichen Tätigkeit verursacht werden, sondern von Akteuren, die uns beliefern oder Dienstleistungen in unserem Auftrag erbringen. Wir als landwirtschaftlicher Betrieb halten derzeit folgende indirekte Umweltauswirkungen für wesentlich:

- Sojabohnen, die zu Sojaschrot weiterverarbeitet und so in der Tierhaltung als Futtermittel eingesetzt werden, werden vor allem in Südamerika und USA angebaut. Dort werden bereits großflächig genetisch veränderte Sorten angebaut. Das Entweichen von gentechnisch verändertem Pollen bzw. Saatgut in angrenzende Kulturlächen bzw. naturnahe Biotop ist möglich, die Folgen sind vielfältig.

Um auch dort ein Zeichen gegen den Einsatz von GVO zu setzen, fragen wir gezielt GVO-freies Sojaschrot nach. Damit unterstützen wir in diesen Ländern die Bauern, die sich für einen GVO-freien Anbau entscheiden, und sorgen für einen besseren Absatz ihrer Ernte.

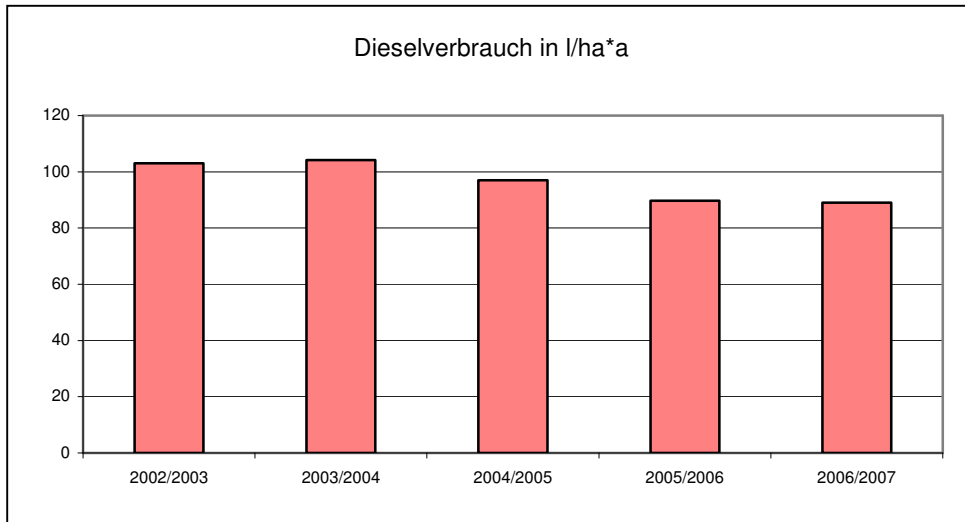
- Emission von Treibhausgasen aufgrund der Nutzung fossiler Energieträger bei
 - der Belieferung mit Futtermitteln,
 - dem Abtransport von Ernte und Tieren mit Lkw,
 - der Stromerzeugung.

Dieser Umstand ist Anlass für uns, über die Installation einer Photovoltaik-Anlage nachzudenken, und motiviert uns, nach stromsparenden Alternativen zur gegenwärtigen Lüftungsanlage im Abferkel- und Nachzuchtstall zu suchen.

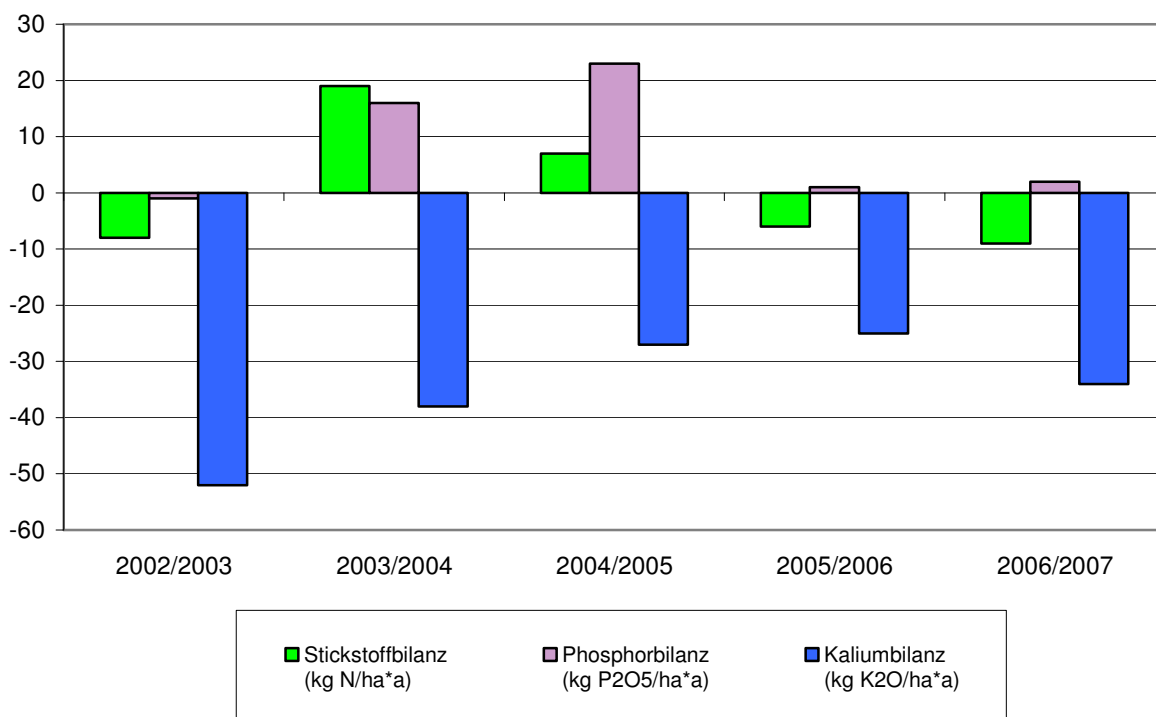
Da eventuell fehlendes ökologisches Engagement unserer Zulieferer und Kunden negative Auswirkungen auf uns hätte, werden wir die Zulieferer und Kunden über unsere Validierung nach EMAS informieren in der Hoffnung, sie damit gegebenenfalls zu entsprechenden Schritten motivieren zu können.

5.4 Umweltkennzahlen

Die wesentlichsten Umweltkennzahlen haben wir in den beiden folgenden Tabellen dargestellt. Ohne besondere Maßnahmen erhoffen wir beim Dieserverbrauch unsere Werte zu verbessern durch eine weitere Arrondierung unserer bewirtschafteten Flurstücke und die dadurch erreichte Verringerung notwendiger Fahrwege.



Wichtige landwirtschaftliche Kenngröße ist die Nährstoffversorgung unserer Böden. Unsere Nährstoffbilanzen für Stickstoff und Phosphor sind weitgehend ausgeglichen mit leicht zehrender Tendenz beim Stickstoff. Einen Kaliummangel konnten wir auf Grund unserer Erträge bisher nicht feststellen, werden den Kaliumeinsatz jedoch in den kommenden Jahren möglicherweise wieder etwas erhöhen.



5.5 Mögliche Umweltauswirkungen im Fall von Unfällen bzw. Notfällen

Mit regelmäßigen Kontrollgängen sichern wir unseren Betrieb gegen vorhersehbare Gefahren. Darüber hinaus haben wir einen Notfallplan erarbeitet, um im Gefahrenfall mögliche (Umwelt-)belastungen so gering wie möglich zu halten.

6 Umweltprogramm: Umweltziele und Maßnahmen

Da wir unsere Produktion im Hinblick auf den Boden- und Grundwasserschutz bereits sehr weit optimiert haben, konzentrieren wir uns auf Maßnahmen, die über die Senkung des Verbrauchs fossiler Energieträger bzw. die Produktion regenerativer Energien dazu beitragen, dass die Gesamt-Energiebilanz unseres Betriebes zumindest ausgeglichen, wenn nicht gar positiv wird (Energiesaldo >0 GJ/ha). Auf diese Weise wollen wir einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Inwieweit die Produktivität im Ackerbau bzw. der Tierhaltung bei gleichem Input gesteigert (und so die Energiebilanz weiter verbessert) werden kann, bedarf einer Prüfung.

Die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Kenngrößen des Betriebes wurden im Wirtschaftsjahr 2002/2003 erstmalig quantitativ erfasst. Die seinerzeitigen Zielwerte für 2006/2007 werden mit den tatsächlich erreichten Werten verglichen. Daneben haben wir uns für die kommenden Jahre neue Ziele gesetzt.

Kenngröße	Ist-Wert 2002/2003	Zielwert 2006/2007	Ist-Wert 2006/2007	Zielwert 2010
Energiesaldo Betrieb (GJ/ha*a)	-4,63	0	nicht ermittelt.	derzeit noch nicht festzulegen
Output/Input Energie	0,84	1,0	nicht ermittelt.	derzeit noch nicht festzulegen
Dieserverbrauch (l/a*ha)	104	104	88	85
Benzinverbrauch (l/a)	1.905	1.905	0	Entfällt
Stromverbrauch (kWh/a)	75.915	70.000	69.582	60.000
Solarstromerzeugung (kWh/a)	0	28.500	0	28.500
Treibhausgase (angegeben als CO ₂ -Äquivalente, t/a)	97	75	86	70
Wasserverbrauch (m ³ /a)	2.643	2.643	2.835	2.600
Stickstoffbilanz (kg N/ha*a)	4,6	0	- 9	≤ 0

Bei der Energiebilanz stellen wir derzeit um eine EDV-gestützte neue Berechnungsmethode. Aktuelle Werte liegen uns noch nicht vor. Sie sind auf jeden Fall nicht mehr vergleichbar mit den früheren Zielwerten.

Von den geplanten Maßnahmen des Umweltprogramms von 2004 wurden einige Maßnahmen umgesetzt (PV-Anlage Ende 2007, Anfragen zu GVO, Rentabilität Biogasanlage), andere wurden aufgeschoben, weil sie weitaus mehr in unser Betriebsgeschehen eingreifen als ursprünglich gedacht (Umbau Rinderstall und Heiz- und Klimatechnik Schweinestall). Auf die Verwirklichung einer Maßnahme haben wir bewusst verzichtet, da sie uns unter genauerer Abwägung von Kosten-, Qualitäts- und Umweltaspekten nicht akzeptabel erschien (Schleppschlauch-technik Gülleausbringung).

Unser Umweltprogramm

Die zur Erreichung unserer Ziele geeigneten Maßnahmen haben wir in der folgenden Übersicht zusammengestellt. Unser Unternehmen befindet sich derzeit in einem Stadium des Umbruchs. Es stehen weitreichende Entscheidungen an, die insbesondere unter Berücksichtigung der Umweltaspekte getroffen werden. Daher enthält unser aktuelles Umweltprogramm nur eine kleine Anzahl von Punkten.

Es besteht zum einen aus konkreten Investitionen und zum anderen vor allem aus planerische Maßnahmen.

Umweltziele	Maßnahmen	Investitions-Bedarf (€)	Termin
Senkung des Energieverbrauchs	Neuplanung des Rinder- und Schweinemaststalles unter den Gesichtspunkten des Tierschutzes und der Energieeffizienz	Mittel	2009
Optimierung der Umweltdokumentation	Anschaffung der EDV-Schlagdokumentation Proflura EMAS	Gering	2008
Erkennung weiterer Optimierungspotentiale	Teilnahme an der vom MLR geförderten einzelbetrieblichen Managementberatung	Mittel	2007 - 2011

7 Gültigkeitserklärung

Das System für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung sowie die Umwelterklärung des Landwirtschaftlichen Betriebs Reutter entspricht den Vorgaben und Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS)

Hinweise auf Abweichungen von einschlägigen Rechtsvorschriften liegen nicht vor. Die Daten und Informationen der Umwelterklärung geben ein zuverlässiges, glaubwürdiges und richtiges Bild aller Tätigkeiten der Organisation wieder.

Hiermit erkläre ich die vorliegende Umwelterklärung des Betriebes Reutter für gültig.



Tübingen, den 18.03.2008

.....

Ort, Datum

Dipl.- Ing. Raphael Artischewski

Termin der nächsten Umwelterklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung erstellen wir zum 14.09.2010. Aufgrund der Betriebsgröße sind wir von der Pflicht, jährlich aktualisierte Umwelterklärungen zu erstellen, befreit.

8 Angaben zum Umweltgutachter

EG- Umweltgutachter

Herr Dipl.-Ing. Raphael Artischewski

Reg.-Nr.: D-V-0005

Rosmarinweg 5

70374 Stuttgart