

Landinfo



Schwerpunktthema: ALLB Donaueschingen



Baden-Württemberg

Informationen für die Landwirtschaftsverwaltung

Impressum

Herausgeber

Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und
der ländlichen Räume (LEL)
Oberbettringer Str. 162
73525 Schwäbisch Gmünd
Telefon: 07171/ 917-100
Telefax: 07171/ 917-101

Schriftleitung

Susanne Mezger
Telefon: 07171/ 917-114
E-Mail: susanne.mezger@lel.bwl.de

Redaktionsbeirat

Dr. Peter Grün, LRA Schwäbisch Hall
Gottfried Bleyer, WBI Freiburg
Martina Burkhardt, RP Stuttgart
Jürgen Käfer, LEL Schwäbisch Gmünd
Robert Koch, LVG Heidelberg
Andreas Maier, RP Karlsruhe
Walter Maier, LRA Schwarzwald-Baar-Kreis
Uwe Michelfelder, LVWO Weinsberg
Marcus Köhler, LSZ Boxberg
Daniela Schweikhart, EZ Bodensee/Oberschwaben Bad Waldsee
Renate Lindner, LAZBW Baden-Württemberg

Layout

Ramona Maier
E-Mail: ramona.maier@lel.bwl.de

Hinweis

Alle Artikel werden im Intranet der Landwirtschaftsverwaltung bei:
online-Service/Publikationen/Landinfo eingestellt. Bereits erschienene
Artikel können dort recherchiert werden, die Abbildungen erscheinen farbig.
Ältere Jahrgänge der Landinfo sind allgemein zugänglich unter:
www.landinfo.landwirtschaft-bw.de

Die namentlich gekennzeichneten Beiträge geben die Auffassung der Autoren wieder.
Für die fachliche Richtigkeit zeichnet die Redaktion nicht verantwortlich.

Druck

e. kurz + co. druck und medientechnik gmbh
Kernerstr. 5, 70182 Stuttgart

Erscheinungsdatum

Mai 2017

ISSN 0947-9392

Titelbild

Kern

Landinfo 2/2017



Die Zukunft ist digital

Liebe Leserinnen und Leser,

diese Ausgabe der Landinfo ist die letzte, die Sie „in Händen halten“, denn ab der nächsten regulären Ausgabe wird die Landinfo nicht mehr als Druckausgabe erscheinen. Wir stellen um von der Printversion auf ein sogenanntes e-paper.

Diese Umstellung von der gedruckten Zeitschrift zu einer ausschließlich digitalen Erscheinungsform fällt uns nicht leicht. Zeigt doch das Ergebnis der Umfrage zur Landinfo, dass die Printversion von vielen Leserinnen und Lesern sehr geschätzt wird. Schließlich bieten gedruckte Zeitschriften eine Abwechslung zum Arbeiten am PC, laden - z.B. ausgelegt in Büros und Pausenräumen - zum Blättern ein und können auch auf dem Weg zur Arbeit mitgenommen und gelesen werden. Aber wie alle anderen Landesanstalten ist auch die LEL von Einsparungen im SOLL-Konzept nicht ausgenommen. Eine Finanzierung der Druckkosten ist uns daher nicht mehr möglich.

Ab dem diesjährigen „Heft 4“ wird die Landinfo also in einem neuen Format als digitale Zeitschrift erscheinen (www.landinfo.landwirtschaft-bw.de). Eine Umstellung, die gleichzeitig auch neue Chancen bietet. Gestalterisch und inhaltlich ist zukünftig einiges mehr möglich: von Bildleisten, die eingefügt werden können zum Durchscrollen, bis zu pop-up-Fenstern, in denen interessante Zusatzinformationen eingeblendet werden. Mit aktiven Links und QR-Codes können weitergehende Inhalte direkt verlinkt werden. Auch der Einbau von Videos, Tonaufnahmen und anderem ist möglich. Aktuelle Beiträge und Themen können so mit Hintergrundwissen, Rechtsvorschriften oder ähnlichen Publikationen verknüpft werden und in ihrer ganzen Breite vernetzt werden. Die Schrift war Ihnen etwas zu klein? Mit dem e-paper kann sie auf die gewünschte Größe gezoomt und ein barrierefreier Zugang ermöglicht werden. In Heft 4 informieren wir detailliert über die neuen Funktionalitäten.

Mit der Umstellung werden die Weichen gestellt für eine frische, innovative Fachzeitschrift, die sich einfügt in die bereits weit fortgeschrittene digitale Arbeits- und Erlebnisumgebung. Begleiten Sie uns als Leserinnen und Leser und als Autorinnen und Autoren auf diesem Weg und lassen Sie uns gemeinsam die neuen Chancen nutzen. Denn „jedem neuen Anfang wohnt ein Zauber inne“, den es zu entdecken und zu nutzen gilt. ■

Susanne Mezger
Redaktion Landinfo



Susanne Mezger
LEL Schwäbisch Gmünd
Tel. 07171/ 917-114
susanne.mezger@lel.bwl.de

Inhalt

Editorial		1
Aktuelles		
Kurz mitgeteilt		3
Schwerpunktthema		
Der Schwarzwald-Baar-Kreis - Ein Landkreis in dem Milch und Honig fließen	Maier	4
Pflanzenbau zwischen Schwarzwald und Alb	Hueguet	7
Leistungsinspektion, Bullenprüfstation und züchterische Betreuung von Vorder- und Hinterwälderrindern	Maus	12
Alles im Griff bei der Auszahlung	Klüttermann	16
Kompetenz in Hauswirtschaft, Ernährung und Diversifizierung	Schwarzmeier	18
Aus- und Weiterbildung und Beratung werden groß geschrieben	Maier	20
Lotsen für die Koordination der Beratung	Schwarz	21
Mitten im Leben		
Ernährungsinformation: Eier		24
Personalnachrichten / Rezensionen		26
Pflanzen- und Tierproduktion		
Gärrest-Düngung auf FFH-Mähwiesen: geht das?	Seither	28
N-Effizienz flüssiger Gärreste im Systemvergleich	Mokry	31
Einfluss eines begrenzten Fressplatzangebotes auf das Verhalten von Milchkühen	Plesch	38
Wirkung unterschiedlicher Trockenmassegehalte in Mischrationen auf Futteraufnahme und Leistung in der Milchviehfütterung	Jilg	40
Keine Entspannung für die Schweinehalter im Ländle	Asse	44
Gartenbau und Sonderkulturen		
Nichts ist beständiger als der Wandel - Gilt das auch für den Weinbau?	Endreß	46
Klasse statt Masse - Geschmack und Qualität sind beim Apfelanbau immer wichtiger	Bühler	48
Hauswirtschaft und Ernährung		
Aus zwei mach eins: Das neue EU-Schulprogramm	Anderlohr	50
Verwaltung aktuell		
200 Jahre Weil-Marbach	Waiditschka	54
Ergebnisse der Umfrage zur Landinfo	Mezger	58
Letzte Seite		
Man muss manchmal den Sack zumachen...		

Redaktionsschluss der Ausgabe 3/2017: 15.06.2017



Orientalische Note bei den Marbach Classics am 23. und 24. Juni 2017

Schon zum zweiten Mal stehen die Marbach Classics in Verbindung mit einem historischen Ereignis. In diesem Jahr liegt der Fokus auf den edlen arabischen Vollblutpferden. Denn 1817, vor 200 Jahren, hat König Wilhelm I. von Württemberg sein Königliches Privatgestüt Weil-Scharnhausen gegründet. Es war dies die erste Zuchtstätte in Europa, die sich der Zucht von arabischen Vollblütern gewidmet hat und deren Linien bis heute weiterbestehen. Fürstin Pauline zu Wied, Nachfahrin König Wilhelm I., vertraute die Herde im Jahr 1932 dem Haupt- und Landgestüt Marbach an.

Dieser geschichtliche Bezug liefert wunderbaren Stoff für die Marbach Classics 2017. Die Pferde, die Musik, das Essen, die Dekoration: „Im Jubiläumsjahr der Weil-Marbacher Vollblutarberzucht wollen wir bei den Classics eine authentische orientalische Note hineinbekommen“, freut sich Marbachs Gestütsleiterin Dr. Astrid von Velsen-Zerweck zusammen mit den Veranstaltungspartnern, der Württembergischen Philharmonie Reutlingen (WPR) und dem Reutlinger General-Anzeiger (GEA), auf die Konzerte Ende Juni.

Zum ersten Mal seit Bestehen dieses Kultur-Highlights hat ein Gastdirigent die musikalische Leitung in Marbach. Mit dem Ende seiner Tätigkeit als Chefdirigent der Württembergischen Philharmonie Reutlingen verabschiedete sich Ola Rudner auch von den Marbach Classics. „Mit der Verpflichtung von Georg Fritsch konnte ein Dirigent mit hoher musikalischer Reputation gewonnen werden, der darüber hinaus auch passionierter Reiter und Züchter ist“, sagt WPR-Intendant Cornelius Grube.

Für das Gestüt ist das 200. Weil-Marbach-Jubiläum von herausragender Bedeutung. Am Sonntag, 21. Mai, gibt es den arabischen Vollblutpferden zu Ehren einen eigenen Festtag. Vier Wochen später, am 23. und 24. Juni, bereichern international renommierte Pferdeleute den hippologischen Programmteil der Marbach Classics. Keine Geringere als Jana Mandana Lacey-Krone von Circus Krone stellt in einer Freiheitsdressur sechs aus Marbach stammende Vollblutaraberhengste in der Manege vor. Zudem kommt mit Anja Beran eine Könnlerin der klassischen Reitkunst auf die Alb, um zur Musik der Württembergischen Philharmonie Reutlingen Dressurlektionen von höchster Schwierigkeitsstufe zu präsentieren. ■

Zukunftsfähige Stallkonzepte für die ökologische Milcherzeugung – Projektbericht liegt vor

Eilers U., Degenkolb R. & Fegert D.

In Landinfo Heft 4/2015 wurde bereits über das Projekt „Zukunftsfähige Stallkonzepte für die ökologische Milcherzeugung“ des LAZBW Aulendorf berichtet. Inzwischen ist der ausführliche Projektbericht zum Herunterladen unter www.lazbw.de verfügbar bzw. kann über uwe.eilers@lazbw.bwl.de als Datei angefordert werden. Die darin 14 dokumentierten Stallkonzepte eignen sich als Grundlage für die Beratung, um einzelbetriebliche Lösungen für die Milchviehhaltung, die den Anforderungen des ökologischen Landbaues besonders gerecht werden, zu entwickeln. Dieses Thema wurde als Vortrag auf der 14. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, 07. bis 10. März 2017 in Weihenstephan präsentiert. ■

Vegane Lebensmittelinnovationen - Deutschland ist Weltmeister

Da überrascht es nicht, dass im Supermarkt immer mehr neue vegane Lebensmittel und Getränke zu finden sind. Auf dem globalen Markt ist Deutschland ein Vorreiter in der Einführung neuer Veggie-Produkte. Im Jahr 2016 lagen hiesige Hersteller mit einem Anteil von 18 % auf dem ersten Platz, gefolgt von den Vereinigten Staaten (17 %), Großbritannien (11 %), Frankreich (6 %). In den vergangenen Jahren haben vegane Produkte auf dem deutschen Markt an Bedeutung gewonnen. 2012 machten vegane Innovationen noch 1 % der gesamten Neueinführungen bei Lebensmitteln aus, 2016 lag der Anteil bei 13 %. Weltweit hatten vegane Neueinführungen im Vorjahr nur einen Anteil von 4 %, während es bei vegetarischen Produktinnovationen 11 % waren. Die meisten veganen Lebensmitteleinführungen waren Fleischersatzprodukte (7 %) und Snacks / Müsliriegel (6 %). Speziell bei den Fleischersatzprodukten ist ein gegenläufiger Trend zu beobachten. Die Neueinführungen haben von 2015 zu 2016 um 17 % abgenommen. Das Angebot hat die Erwartungen der Konsumenten nicht erfüllt, vermutet das Marktforschungsunternehmen. Immer mehr Verbraucher prüfen die Zutatenliste und bevorzugen natürliche Lebensmittel. Viele der neu eingeführten Fleischersatzprodukte enthielten Zusatzstoffe wie Stabilisatoren (74 %), Dickungsmittel (72 %), Füllstoffe (63 %), Emulgatoren (63 %) und Geliermittel (52 %). Das könnte manche Kunden vom Kauf abhalten. ■



Walter Maier

Der Schwarzwald-Baar-Kreis

- Ein Landkreis in dem Milch und Honig fließen

Wiesen, Weiden und Weidberge prägen im Wechsel mit den in die Landschaft eingebetteten regionaltypischen Bauernhöfen und den bewaldeten Höhenzügen das Bild des Schwarzwaldes. Blühende Rapsbestände, wogende Kornfelder und grüne Wiesen im Umfeld von Dörfern und Städten charakterisieren die Landschaft der Baar. Die Arbeit der Bauernfamilien hat das Bild der Kulturlandschaft geformt und geprägt.

Weite Ackerflächen prägen das Bild der Baar

Landwirtschaft heute, das sind gut 1.250 bäuerliche Familienbetriebe (1971 waren es noch an die 5.000!) im Landkreis. Sie bewirtschaften rund 40.000 Hektar LF (60 % Grünland, 40 % Ackerland) und zusätzlich - das ist die regionale Besonderheit des Schwarzwaldes - 16.000 Hektar Bauernwald. Zusammen sind das mehr als die Hälfte der Landkreisfläche!

Grünland braucht Raufutterfresser

Den Grasaufwuchs nutzen die Raufutterfresser, das sind Rinder, Schafe, Ziegen und Pferde. Der Schwarzwald ist in der guten Lage, dass der Rindviehbestand in den letzten 20 Jahren weitgehend konstant geblieben ist. Deshalb ist auch der offene Charakter der Landschaft geblieben. Auf der Baar ist die Zahl der Rinder in der Vergangenheit stark zurückgegangen. Hier werden beachtliche Mengen an Heu erzeugt und in andere Regionen, wie

die Schweiz, Österreich und Nordwest-Deutschland exportiert. Seit der massiven Entwicklung der Biogasbetriebe wird neben Mais und Ganzpflanzensilage auch relativ viel Grassilage zu Strom und Wärme veredelt.

In 700 Betrieben werden 32.000 Rinder gehalten. Weitere 80 Betriebe halten 3.500 Schafe – deren Bestand hat sich innerhalb weniger Jahre halbiert. 180 Betriebe halten 1.150 Pferde – der Pferdebestand hält sich sehr stabil. Die Schweinehaltung hat sich stark rückläufig entwickelt.

Schweinehaltung und Ackerbau gehörten einmal zusammen. Deshalb war und ist die Schweinehaltung traditionell auf der Baar zuhause. Die Ostbaar wurde früher „das Suländle (Sauländle)“ genannt! Um 1900 gehörte das „Baldinger Tigerschwein“ zu den bedeutenden Schweinerassen in Deutschland! Es ist schon lange ausgestorben. Auch heute haben Schweinezucht und Schweine-

Um 1900 gehörte das Baldinger Tigerschwein zu den bedeutenden Rassen



mast eine gewisse Bedeutung. Derzeit wirtschaften noch 270 Betriebe mit einem Bestand von 22.000 Schweinen, davon 50 Ferkelerzeugerbetriebe mit zusammen 1.600 Zuchtsauen. In den vergangenen 10 Jahren nahm die Zahl der Sauenbetriebe um zwei Drittel ab, die Zahl der Sauen hat sich halbiert.

Wertvolle Nahrungsmittel aus der Region

Im Schwarzwald-Baar-Kreis kommt der Milcherzeugung eine große Bedeutung zu. 400 Betriebe mit 12.800 Milchkühen erzeugen mehr als 70 Millionen Liter Milch im Jahr. 50 Milchviehhalter erzeugen Biomilch. Ein großer Teil der Milch wird in den Milchwerken der Schwarzwaldmilch in Freiburg bzw. der OMIRA in Ravensburg verarbeitet. Milch und Milchprodukte gehen aber auch direkt vom Landwirt an den Verbraucher. Eine erfreuliche Zahl engagierter Hofkäsereien stellt schmackhafte Käsespezialitäten her. Eine beachtliche Zahl von Betrieben hat sich einen Milchverkaufsautomaten angeschafft.

Auf den Äckern im Schwarzwald-Baar-Kreis werden Getreide, Raps und Ackerfutter angebaut. Aber auch Kartoffeln (Speisekartoffeln und Saatgut) und sogar Feldgemüse, Beerenobst und Erdbeeren sind für die Direktvermarktung im Anbau. Der Anbau von Weizen reicht rechnerisch locker aus, um die gesamte Bevölkerung mit Brot zu versorgen. Ein Großteil des Brotgetreides wird in Großmühlen an Rhein und Neckar verarbeitet. Im Nischenbereich werden auch Dinkel, Emmer und Einkorn angebaut. Fünf kleinere Mühlenbetriebe haben sich im Landkreis gehalten. Drei von ihnen haben einen Landhandel angegliedert, zwei Mühlen haben die Wertschöpfungskette jeweils um ein gut gehendes Bäckereiunternehmen erweitert.

Im Frühsommer wird das Landschaftsbild der Baar von den leuchtend gelb blühenden Rapsfeldern geprägt. Jetzt kommen die Wanderimker mit teilweise mehreren hundert Völkern in die Rapsblüte auf die Baar. Sie erzeugen Rapshonig und machen ihre Völker für die spätere Tracht von Edelhonigen wie Akazie, Kastanie, Lavendel oder Waldhonig stark. Der Schwarzwald ist bekannt für seine exzellenten Wald- und Tannenhonige. Auch hier nehmen die Wanderimker immer wieder gerne etwas mit.

Die Ölmühle in Donaueschingen erzeugt aus regionalem Körnerrapsanbau ein ernährungsphysiologisch höchstwertiges, kalt gepresstes Speiseöl.

Daneben Rapsöl als Biotreibstoff, der Pressrückstand geht als Rapskuchen als wertvolle, GVO-freie Eiweißkomponente in das Rinderfutter.

Ökologie und Landschaftspflege

70 % der Antragsteller im Schwarzwald-Baar-Kreis nehmen mit einer oder mit mehreren Maßnahmen am FAKT – Programm des Landes teil. 164 Betriebe beteiligen sich an der „Erhaltung gefährdeter Nutztierassen“, in unserem Fall überwiegend mit der Rasse Vorderwälder Rind, 230 an der „Sommerweideprämie“. Die Zahl der ökologisch wirtschaftenden Betriebe hat sich seit 1997 von 50 auf heute 130 Betriebe mehr als verdoppelt. Sie bewirtschaften zusammen 3.700 Hektar LF. 300 weitere Landwirtschaftsfamilien mit zusammen 3.200 Hektar LF verzichten auf den Einsatz chemisch synthetischer Wirkstoffe in ihren Betrieben.

Wertschöpfung durch regionale Aktivitäten

Donaueschingen ist der einzige Zuchtviehmarktstandort im Südwesten von Baden-Württemberg. Die Marktveranstaltungen schaffen Preistransparenz und stärken die wirtschaftliche Situation der Rinderzuchtbetriebe weit über die Region hinaus.

Der Marktort Donaueschingen hat eine lange Tradition. Seit 1952 finden die Märkte in der Donauhalle statt. Wohl einmalig ist die Integration einer Viehversteigerungshalle in ein modernes Veranstaltungszentrum, in dem u.a. die weltbekannten Donaueschinger Musiktage für neue Musik sowie größere Messen, Tagungen, Vortrags- und Unterhaltungsveranstaltungen stattfinden.

Die Milcherzeugung hat im Schwarzwald-Baar-Kreis eine große Bedeutung. Der Anteil der Biobetriebe mit Milchvieh beträgt 12,5%.

Direktvermarktung über Hofkäsereien, Milchautomaten oder Mühlen mit angeschlossener Bäckerei spielt eine große Rolle.

Raps wird in der Ölmühle in Donaueschingen zu Speiseöl und Biotreibstoff verarbeitet.



Bild: F. Maus



Eine Besonderheit des Amtes ist die Zuchtleitung für die Wälderrassen.

Die Zuchtleitung für die regionalen Rassen der Vorder- und Hinterwälder ist beim Landwirtschaftsamt Donaueschingen angesiedelt. Von hier aus werden rund 700 Zuchtbetriebe mit zusammen 10.000 Kühen betreut. Für die Hinterwälder-Rasse wird zweimal im Jahr ein Zuchtviehmarkt in Schönau abgehalten. Daneben wird die Arbeit der Zuchtwarte im gesamten Regierungsbezirk Freiburg begleitet. Auf der Baar dominieren die Rassen Fleckvieh und Holsteins.

Direktvermarktung

Auf allen Wochenmärkten im Schwarzwald-Baar-Kreis sind bäuerliche Direktvermarkter vertreten. An einigen Orten werden regelmäßig spezielle Bauernmärkte veranstaltet, sie werden von der Bevölkerung sehr gut angenommen. Im November 2007 wurde erstmals eine vom Landwirtschaftsamt Donaueschingen zusammen mit dem Regionalverband professionell gestaltete Direktvermarkterbroschüre aufgelegt. Der Inhalt wurde parallel dazu online gestellt. Eine deutlich umfangreichere Ausgabe wurde für die Landesgartenschau 2010 in Schwenningen aufgelegt – jetzt gemeinsam mit den Nachbarlandkreisen Tuttlingen und Rottweil. 2016 ging die nächste Auflage mit insgesamt 10.000 Exemplaren in den Druck. Zwei Drittel davon sind bereits wieder bei der Zielgruppe angekommen.

Energieerzeugung

Mit 41 landwirtschaftlichen Biogasanlagen liegt der Schwarzwald-Baar-Kreis an der Spitze im Regierungsbezirk Freiburg. Die Anlagen erzeugen 11,3 MW Strom aus nachwachsender Biomasse im Jahr. In der jüngeren Vergangenheit sind einige lokale Wärmeversorgungsnetze in der Regel durch die Betreiber selbst ausgebaut worden. Etliche Biogasbetreiber haben inzwischen in die Flexibilisierung investiert. 2017 geht voraussichtlich eine

75-KW-Gülleanlage in Betrieb. Eine große Zahl moderner Holzheizungs-Anlagen für Hackschnitzel und Scheitholz verwertet Holz aus dem bäuerlichen Wald. Viele bäuerliche Betriebe mit Schwerpunkt im Schwarzwald aber auch auf der Baar bieten Ferien-Unterkünfte auf ihren Bauernhöfen an und bereichern und ergänzen damit den Tourismus-Standort Schwarzwald-Baar-Kreis um ein wichtiges Segment. Im Wachsen befindet sich das Segment der Hofgastronomie bis hin zur Bereitstellung von Betreuungsleistungen für eingeschränkte Personen.

Die Landwirtschaft als Teil der Volkswirtschaft

Die bäuerlichen Familienbetriebe sind mit ihren vielfältigen wirtschaftlichen Aktivitäten ein wichtiger – leider oft unterschätzter – Wirtschaftsfaktor im ländlichen Raum. In guten Jahren generiert der Sektor Landwirtschaft einschließlich der Transferleistungen 100 Millionen Euro Umsatz im Schwarzwald-Baar-Kreis. Aktuell fehlen den Landwirtschaftsfamilien durch die Krise am Milch- und Getreidemarkt 20 Millionen-Euro im Jahr.

Eine Reihe namhafter Landhandels-, Viehhandels-, Landtechnik-, Mühlen- und weiterer Verarbeitungsbetriebe mit zahlreichen Arbeitsplätzen sind als Zulieferer und als Abnehmer landwirtschaftlicher Erzeugnisse in der Region ansässig. Mehrere namhafte Unternehmen des Lebensmittel Einzelhandels betreiben im Schwarzwald-Baar-Kreis Verteilerzentren für den Süddeutschen Raum.

Trotz der großen Bedeutung der bäuerlichen Landwirtschaft für die Menschen und für die Landschaft im Schwarzwald-Baar-Kreis geht der Strukturwandels und damit der Verlust selbständiger Existenzen und Erwerbsmöglichkeiten in der Landwirtschaft weiter. Dem gilt es vor Ort sinnvoll mit klugen Strategien entgegenzuwirken. ■



Walter Maier
LRA Schwarzwald-Baar-Kreis
Tel. 07721/ 913-5301
w.maier@lrasbk.de

Lucile Huguet

Pflanzenbau zwischen Schwarzwald und Alb

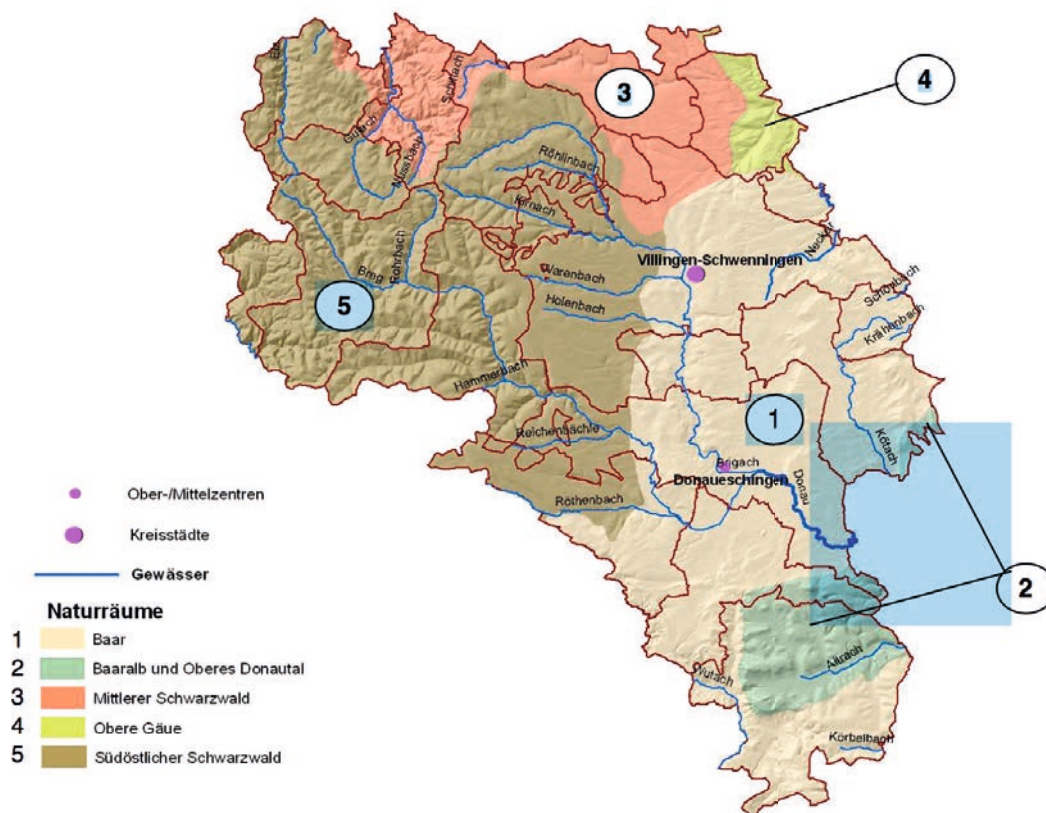
Schwarzwald-Baar-Kreis

Zwischen dem Hochschwarzwald und der Schwäbischen Alb liegt der Schwarzwald-Baar-Kreis. Das Gebiet zeichnet sich sowohl westlich im Schwarzwald durch wellige Hochflächen mit Steilhängen, als auch südöstlich auf der Baar durch eine flachwellige Hochmulde aus. Der Schwarzwald-Baar-Kreis wird zudem als „Quellenland“ bezeichnet. Bedeutsame Flüsse wie die Donau und der Neckar haben ihren Ursprung auf der Baar-Hochmulde. Außerdem durchfließen die Zuflüsse der Donau, Brigach und Breg, den Landkreis. Breite Talauen, Moore und Riedgebiete prägen an diesen Stellen die Landschaft.

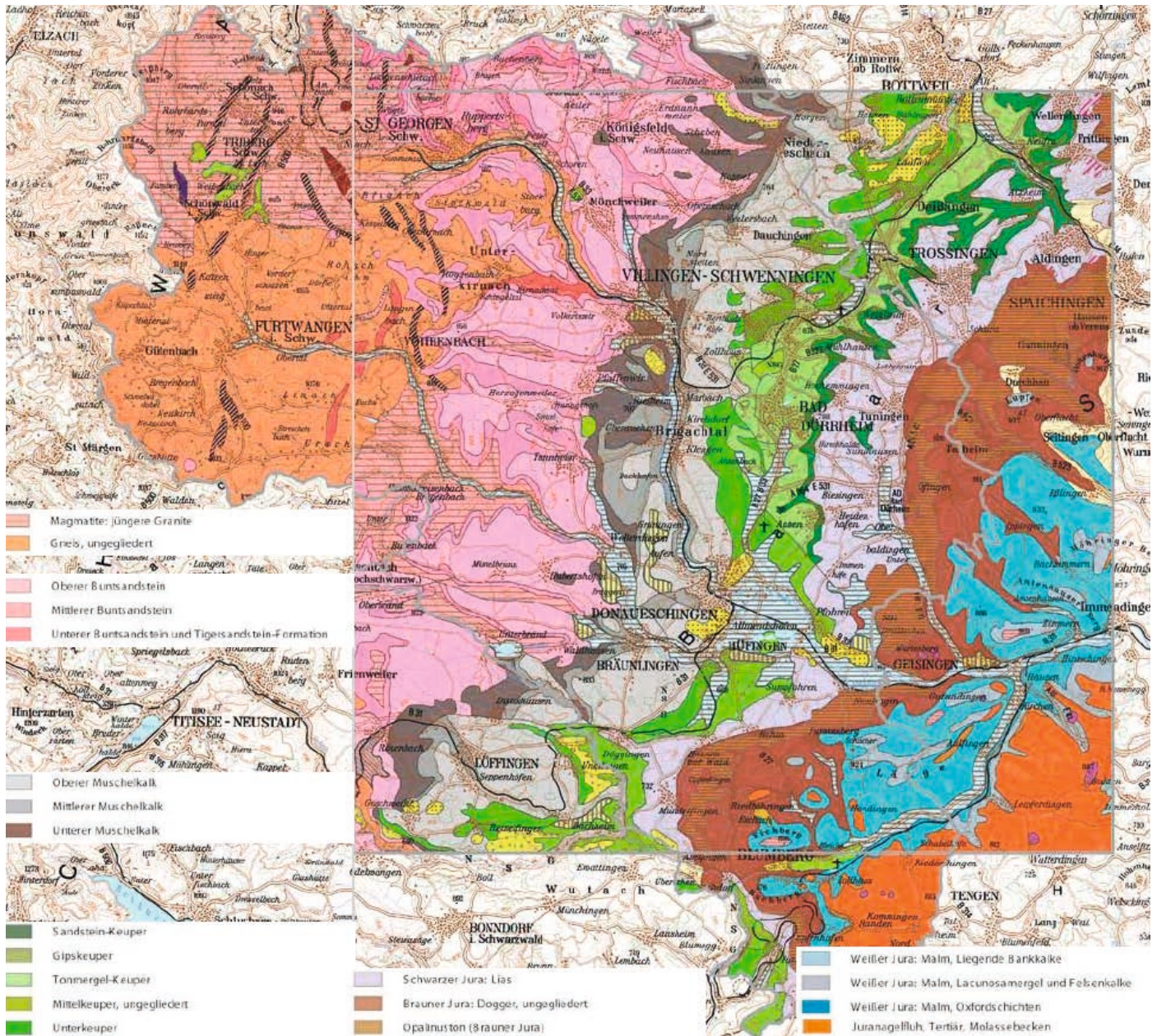
Der Landkreis wird unter Berücksichtigung geologischer und klimatischer Einflüsse in fünf Naturräume gegliedert: im Norden der mittlere Schwarzwald, westlich der südöstliche Schwarzwald, nordöstlich die obere Gäue, östlich die Baaralb und das obere Donautal und südlich die Baar. In den verschiedenen Naturräumen dominieren unterschiedliche Bodentypen. Im Schwarzwald sind die Böden aus Graniten, Gnei-

sen und Buntsandstein aufgebaut. Vorherrschende Bodentypen sind dort mehr oder weniger stark podsolierte Braunerden. Wegen dem sauren pH-Wert und der Aushagerung des Substrats, ist in der Regel eine landwirtschaftliche Nutzung dieser Böden nur beschränkt möglich.

Im Gegensatz dazu sind auf den kalkhaltigen Ausgangsgesteinen von Muschelkalk und Malmkalken



Quelle
 Natürliche Grundlagen
 Schwarzwald-Baar, LEL, 2008



Quelle
Bodenzustandsbericht Baar,
Landesanstalt für
Umweltschutz Baden-
Württemberg, 2005

der Baar überwiegend die Bodentypen Rendzina, Pararendzina und Terra fusca vertreten. Diese kalkhaltigen Böden verfügen meistens über ein krümeliges Gefüge mit guter Bodendurchlüftung. Da die Baar ausreichend mit Niederschlägen versorgt ist, sind auch geringmächtige Rendzinen für den Ackerbau geeignet. Darüber hinaus zeichnet sich der Schwarzwald-Baar-Kreis durch ein eher „raues“ Klima aus. Er zählt zu den kühleren Regionen Baden-Württembergs. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt zwischen 6 und 7°C. Das Klima ist kontinental geprägt und weist hohe Temperaturschwankungen mit häufigem Frost und Nebelbildung auf. Die Niederschlagsmenge

unterscheidet sich sehr stark zwischen der Baar und der Schwarzwald-Region. Während es durchschnittlich ca. 800 mm auf der Baar regnet, werden bis 1500 mm Niederschlag im Schwarzwald gemessen.

Wald- und Weidewirtschaft

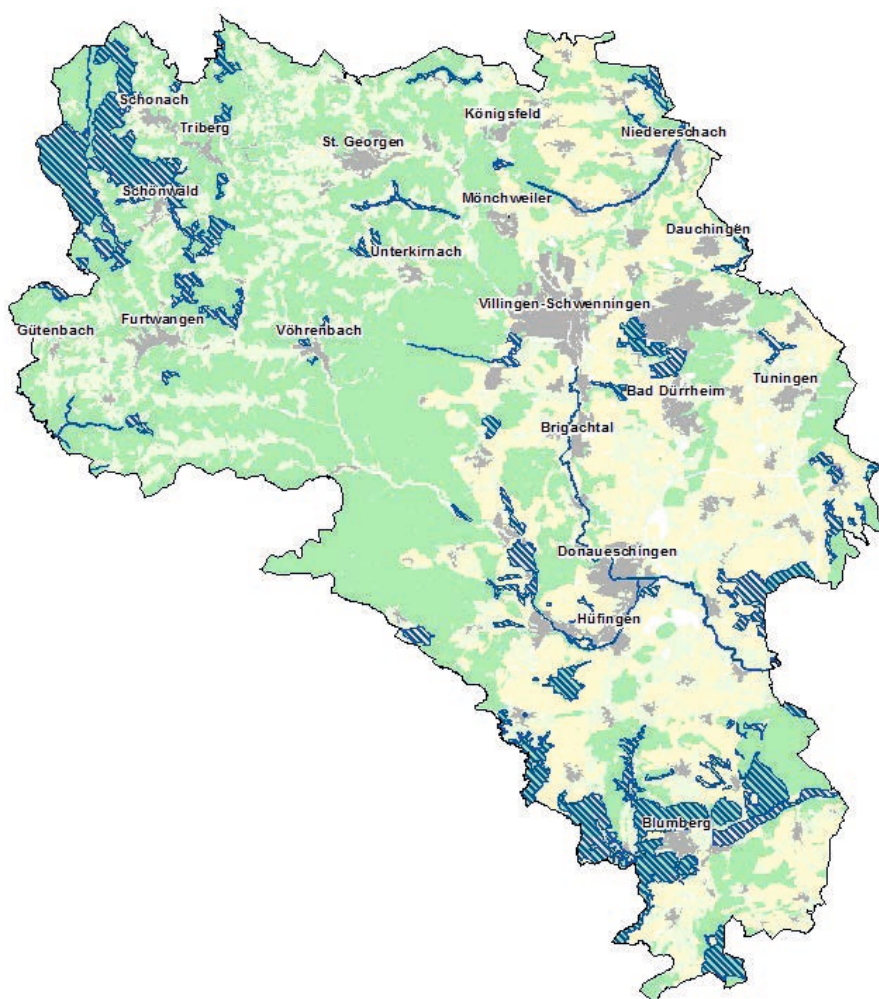
Im Schwarzwald trägt die hohe Niederschlagsmenge unter anderem dazu bei, dass die Aushagerung des Bodens schneller voranschreitet. Nähr- und Humusstoffe werden ausgewaschen und der Boden versauert allmählich. Darum sind dort ne-

Naturraum	Jahrestemperatur in °C			Jahresniederschlag in mm		
	Mittelwert	Min	Max	Mittelwert	Min	Max
NR Baar	6,3	6,0	6,5	815	730	900
NR Südöstlicher Schwarzwald	5,5	5,0	6,0	1.400	800	2.000
NR Mittlerer Schwarzwald	7,8	6,5	9,0	1.490	980	2.000
NR Baaralb und oberes Donautal	6,8	6,5	7,0	825	750	900
NR Obere Gäue	8,3	8,0	8,5	750	700	900
Schwarzwald-Baar-Kreis	6,3	5,0	9,0	1.050	700	2.000

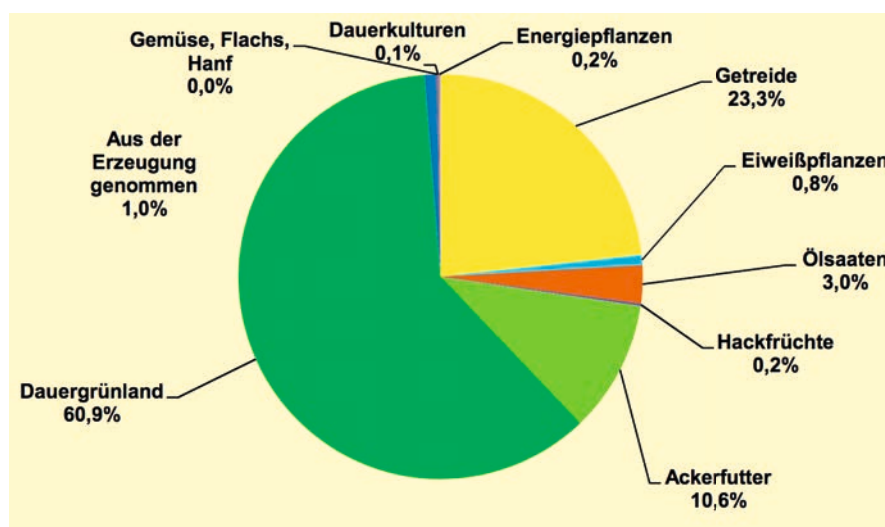
ben der Waldwirtschaft überwiegend Rindviehhaltungsbetriebe mit Dauergrünland anzutreffen. Da es in diesem Gebiet viele arrundierte Flächen gibt, nimmt die Weidewirtschaft einen besonderen Stellenwert ein. Alle Weidesysteme sind dort vertreten. Auch Kurzrasenweiden sind beispielsweise bis in die höchsten Lagen, über 1000 über N.N.,

zu finden. Die Bedeutung der Weidewirtschaft wird dadurch verstärkt, dass manche Flächen nur durch Beweidung zu bewirtschaften sind, z.B. Steillagen oder Flächen mit Findlingen. Eine kulturelle Besonderheit des mittleren Schwarzwaldes stellt die Wechselwiesenwirtschaft (auch Egartwirtschaft genannt) dar. Auf Initiative

Quelle
 Natürliche Grundlagen
 Schwarzwald-Baar, LEL, 2008



Quelle
 FFH-Gebiete im Schwarzwald-Baar-Kreis, Flyer „Magere Flachland- und Berg-Mähwiesen im Schwarzwald-Baar-Kreis“



Kulturgruppe	ha
Getreide	9.219
Eiweißpflanzen	318
Ölsaaten	1.205
Hackfrüchte	71
Ackerfutter	4.197
Dauergrünland	24.119
Aus der Erzeugung genommen	396
Gemüse	12
Dauerkulturen	21
Energiepflanzen	62
Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF)	39.684

Quelle
Landwirtschaftliche
Anbauverhältnisse LRA
Schwarzwald-Baar-Kreis,
LEL, 2016

des Landschaftserhaltungsverbands (LEV) Schwarzwald-Baar-Kreis, in Zusammenarbeit mit dem Landwirtschaftsamt und im Rahmen des derzeit vom Regierungspräsidium Freiburg aufgestellten Managementplans für das FFH-Gebiet „Schönwälder Hochflächen“ kann diese Wirtschaftsweise greening-konform fortgeführt werden. Traditionell wandern drei schmale Ackerparzellen (i.d.R. mit Hafer, Kartoffeln und Roggen) jährlich einen Streifen weiter durch das Grünland. Das heißt, dass sich nach der Ackernutzung wieder Grünland entwickelt und als solches über 5 bis 15 Jahre bewirtschaftet wird. Aktuell sind in Schönwald und Umgebung ca. 25 Betriebe betroffen. Diese konnten mit der Unterstützung des LEVs aufzeigen, dass die Egartwirtschaft und der damit einhergehende Grünlandumbruch mit den Zielen der FFH-Richtlinien kompatibel sind. Hauptvorteile dieses traditionellen Bewirtschaftungssystems beruhen beispielsweise auf der Förderung zahlreicher Ackerwildkräuter sowie der Etablierung von Wiesen mit ausgeprägten Blühaspekten.

Im Landkreis gibt es zehn Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH), die insgesamt 8.365 ha der Kreisfläche ausmachen. Eine kürzlich durchgeführte Auswertung ergab, dass sich aktuell ca. 1.440 ha Mähwiesen wie folgt im Kreis verteilen: ca. 500 ha FFH-Mähwiesen innerhalb von FFH-Gebieten und 935 ha Mähwiesen außerhalb von FFH-Gebieten. 19,1 % der Kreisfläche sind als Wasserschutzgebiet ausgewiesen. Insgesamt sind 122 Wasserschutzgebiete festgesetzt. Allerdings gibt es im Landkreis kaum Problemgebiete und keine Sanierungsgebiete.

Ackerbau auf der Baar

Wie bereits erwähnt ist die Baar für den Ackerbau sehr gut geeignet. Da solch günstige Bedingungen weder im hohen Schwarzwald noch in den trockenen Höhen der Schwäbischen Alb zu finden waren, galt und gilt die Baar als die „Kornkammer Badens“. Heute werden nahezu 42 % der Kreisfläche landwirtschaftlich genutzt, dies macht insgesamt 39.684 ha aus. Der Wald deckt ebenfalls einen beträchtlichen Teil der Flächen (46 %) ab. Die Hauptkultur im Schwarzwald-Baar-Kreis bildet eindeutig das Dauergrünland mit 60,9 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF), wobei die meisten Grünlandflächen im Schwarzwald vorzufinden sind. Ackerbaulich dominieren im Landkreis hauptsächlich Getreide (23,3 % der LF), Ackerfutter (10,6 % der LF) und Ölsaaten (3,0 %). Neben Winterweizen werden vor allem Wintergerste und Wintertriticale angebaut. Silomais bildet den Hauptanteil des kultivierten Ackerfutters. 2016 betrug die Maisanbaufläche ca. 2.980 ha. Diese Entwicklung hängt stark mit denjenigen der Biogasanlagen zusammen. Aktuell haben wir im Kreis 41 Biogasbetriebe.

Die kühlen Nächte und die eher trockenen Winde auf der Baar erweisen sich als sehr vorteilhaft für den Getreideanbau. Warmfeuchte Witterungen treten erst später im Jahr auf, dadurch ist der Druck von Pilzkrankheiten oft nicht so stark wie in anderen Ackerbauregionen. Allerdings wird der Gelbrost bei Winterweizen und Triticale ein immer bedeutenderer Schadpilz. In den letzten Jahren hat er immer wieder erhebliche Schäden verursacht. Ähnlich entwickelt sich die Ramularia

Sprenkelkrankheit. Diese gilt inzwischen auch in unsere Region als Hauptfeind der Wintergerste. Die stärkere UV-Strahlung der Höhenlagen begünstigt sogar die Entwicklung des Pilzes. Im Kreis gibt es noch keinen Maiswurzelbohrer und der Maiszünslerbefall hält sich noch in Grenzen. Der Landkreis wird vermutlich von etlichen Schädlingen weniger stark befallen bzw. verschont bleiben, solange es im Winter noch ausreichend Bodenfrost gibt. Wegen der Klimabedingungen wird im Schwarzwald-Baar-Kreis kaum Gemüse und Kartoffeln angebaut. Der Obstbau wird hier ebenfalls nicht betrieben oder wenn, dann als Streuobstwiese.

Im Rahmen der GAP wurden im letzten Jahr 1.278 ha der landwirtschaftlichen Fläche als Ökologische Vorrangfläche genutzt. Um die Greeninganforderungen zu erfüllen, werden im Landkreis hauptsächlich ÖVF-Eiweißpflanzen (34,15%), ÖVF-Zwischenfrüchte (34,09%), ÖVF-Brache (21,83%) und ÖVF-Grasuntersaat (7,94%) angebaut.

Auf 18.240 ha der landwirtschaftlich genutzten Flächen wurden FAKT-Maßnahmen beantragt. Es handelte sich vor allem um die extensive Bewirtschaftung des Dauergrünlandes mit maximal 1,4 RGV/ha (23,1%), die Fruchtartendiversifizierung durch eine mindestens fünfgliedrige Fruchtfolge (18,2%), den Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und Düngemittel (17,6%) und die Einführung mit Beibehaltung des Ökologischen Landbaus (16,9%).

Im Landwirtschaftsamt Schwarzwald-Baar-Kreis ist das Sachgebiet „Pflanzenbau“ für die Pflanzenbauberatung zuständig. Das Sachgebiet besteht aus 10 Mitarbeitern (7,5 Vollzeitstellen). Die Hauptaufgaben des Sachgebiets umfassen Beratung, Bildung und Kontrolle im Pflanzenbau. Alle Mitarbeiter des Sachgebiets sind in die Kontrollaufgaben involviert (InVeKoS, Cross Compliance, Fachrecht). Da die Kontrollen in den letzten Jahren umfangreicher geworden sind, nimmt diese Aktivität einen beträchtlichen Anteil der Arbeit ein. Außerdem wird eine Beratung zu Düngung und Pflanzenschutz im Ackerbau (Mittelwahl, Warndienst) angeboten. Die Grünlandberatung wird durch eine Beraterin aus der Beratungsgruppe ausgeübt. Im Kreis gibt es zudem immer wieder Beratungsbedarf bezüglich Wasserschutzgebieten und Erosionskataster.

Eine Mitarbeiterin des Sachgebiets betreut den Bienenschutzausschuss. Dabei wird besonders Wert darauf gelegt, dass Landwirte und Imker ins



Bild: Zentrales Versuchsfeld Bräunlingen-Döggingen, Anm. Ingrid Schulze

Gespräch kommen. Veranstaltungen werden im Landkreis organisiert, um die praktischen Aspekte der unterschiedlichen Berufe zu beleuchten. Es wird dadurch angestrebt, dass es mehr Verständnis für die Belange der jeweils anderen Tätigkeit und somit mittelfristig weniger Konfliktpotenzial gibt.

Darüber hinaus ist das Sachgebiet an der Aus- und Weiterbildung von Landwirten beteiligt. In der Fachschule organisiert das Sachgebiet für Pflanzenbau den Pflanzenbau-Unterricht (Ackerbau, Grünland und Futterbau, rechtlicher Rahmen).

Zuletzt ist das Sachgebiet „Pflanzenbau“ für das Zentrale Versuchsfeld des Landes Baden-Württemberg in Bräunlingen-Döggingen zuständig. Dort werden Versuche zu Sorten, Düngung und Pflanzenschutz sowie zur Biomasseproduktion durchgeführt. Das Versuchsfeld wird im Auftrag des LTZ zusammen mit dem Landwirtschaftsamt Waldshut betrieben. Der Versuchsstandort liegt zwischen Bräunlingen und Döggingen. Es ist das höchstgelegene Versuchsfeld Baden-Württembergs (>800m ü. N.N.). Die Ergebnisse sind für Ackerbauggebiete in Höhenlagen repräsentativ. Zusammen mit Münsingen (weißer Jura, Mittelgebirge) ist es der einzige Versuchsstandort in Baden-Württemberg, bei welchem Sorten wie z.B. das Grenzlagersortiment von Silomais unter Höhengebietsbedingungen geprüft werden. ■

Das zentrale Versuchsfeld in Bräunlingen-Döggingen wird vom Amt betreut.



Lucil Huguet
LRA Schwarzwald-Baar-Kreis
Tel. 07721/ 913-5322
l.huguet@lrasbk.de

Dr. Franz Maus

Leistungsinspektion, Bullenprüfstation und züchterische Betreuung von Vorder- und Hinterwälderrindern

Bis 1997 gab es eigenständige Tierzuchtämter in Baden-Württemberg. Danach wurden sie den nächstgelegenen Landwirtschaftsämtern zugeordnet oder aufgelöst. Bis auf die Rasse Holstein wurden die Rinderrassen von staatlichen Zuchtleitern betreut. Seit Gründung der Rinderunion (2000) besitzen die gefährdeten Rassen und die Fleischrinderrassen eine staatliche Zuchtleitung. Von ehemals vier Bullenprüfstationen ist in Löffingen- Gösweiler eine übriggeblieben.

Der Bulle Walter sorgt für Blutauffrischung in der Hinterwälderzucht. Er ist ein Sohn von Fäller und das Ergebnis der gezielten Anpaarung. Armin Roser aus Müllheim- Muggardt bot ihn an, Hubert Schätzle (rechts) wurde beim Markt im April 2016 neuer Besitzer und wenn alles glatt läuft, geht er 2018 in die Besamung. Geführt wird Walter von Adrian Roser.

Leistungsinspektion und Bullenprüfstation

Beim Landwirtschaftsamt des Schwarzwald-Baar-Kreises gibt es als Besonderheit die Aufgabe der Überwachung der Leistungsprüfung. In den Kreisen Biberach und Schwäbisch Hall sind dieselben Aufgaben verankert. Zwei Leistungsinspektoren sind mit der Betreuung und Überwachung der Arbeit von 19 Zuchtwarten betraut. Veranlassung von Fehlerbereinigungen der elf



Bilder: F. Maus

Mal pro Jahr stattfindenden Milchleistungsprüfungen und Herdennachkontrollen zur Absicherung der Ergebnisse gehören unter anderem zum Tätigkeitsgebiet. Zum Aufgabenfeld des Landwirtschaftsamtes zählt auch die in der Zwischenzeit einzige Bullenprüfstation im Land Baden-Württemberg. Sie liegt in Löffingen- Gösweiler. Die Kapazität ist auf 55 geprüfte Bullen pro Jahr ausgerichtet. Die Rassen Limpurger und vor allem Vorderwälder können unter gleichen Umweltbedingungen deutlich sicherere Fleischleistungswerte zeigen. Zwölf Wiegetermine mit Beschickung und Abholung gilt es zu gestalten und für jeden Bullen wird ein Fleischwert berechnet. Prüfzeitraum ist der 112. bis 350. Lebensstag. Aus den geprüften Bullen werden die Testbullen für das Vorderwälderzuchtprogramm ausgewählt.

Züchterische Betreuung der Wälderrassen

Neben der Leistungsinspektion und der Bullenprüfstation gibt es eine dritte Besonderheit, die züchterische Betreuung der beiden Schwarzwald-rassen Vorder- und Hinterwälder. Dies wird gewährleistet durch die Stellung der Zuchtleitung und einer 50% Tierzuchtberaterstelle. Bei den Rassen Braunvieh alter Zuchtrichtung und Limpurger sind die Zuchtleitungen an den Ämtern in Biberach und Schwäbisch Hall angesiedelt. Alle



Strukturdaten der beiden Wälderrassen

Vorder- und Hinterwälder werden mit unterschiedlichen Anteilen in der Milch- und in der Mutterkuhhaltung gehalten, siehe Tabelle 1. Insgesamt sind es knapp 10.000 Kühe in 692 Betrieben. Die Leistungsdifferenz beträgt 2.355 kg zugunsten der Vorderwälder. Die Gebietskulisse der beiden Rassen ist deutlich unterschiedlich: Die Hinterwälder im schwierigeren Gebiet südlich vom Feldberg und östlich des Belchens, die Vorderwälder in den etwas besseren Lagen des mittleren und südlichen Schwarzwaldes. Über 81 % der Hinterwälderkühe sind Mutterkühe, bei den Vorderwäldern nur knapp 20 %. Interessant ist, dass die Hinterwälder im Regelfall auch in der Mutterkuhhaltung in Reinzucht gehalten werden, bei den Vorderwäldern wird überwiegend mit einem Fleischrinderbullen gekreuzt.

Hinterwälder werden in den schwierigen Gebieten des Schwarzwaldes gehalten, während Vorderwälder in den besseren Lagen dominieren.

Die Betriebe werden meist im Zu- und Nebenerwerb geführt. Die durchschnittliche Kuhzahl ist mit 20 bei Vorderwäldern und 13,4 bei Hinterwäldern extrem gering.

vier Rassen sind als gefährdet eingestuft und werden im FAKT gefördert. Mehr als 9 von 10 Kühen der vier gefährdeten Rassen gehören zu den beiden Wälderrassen. Geografischer Schwerpunkt ist eindeutig der mittlere und südliche Schwarzwald, wobei die Hinterwälder baden-württembergweit zu finden sind. Die züchterische Betreuung erstreckt sich über das ganze Land.

Zu den züchterischen Aufgabenfeldern gehören die allgemeine Zuchtberatung, Auswahl von Bullenmüttern und von Testbullen, die gezielte Anpaarung, die Auswahl der Bullenkälber für die Bullenprüfstation und die Körung von Zuchtbullen ab Stall und auf den Märkten. Informationen zu liefern für die starke Nachfrage vor allem nach den Hinterwäldern erfordert auch einen nicht unbedeutenden Einsatz. Schauen zu gestalten und die Tiere auszuwählen gehört auch zum Aufgabenfeld.

Die Struktur der Betriebe ist in keinster Weise mit den Haupttrassen zu vergleichen: 20 Vorderwälder- und 13,4 Hinterwälderkühe stehen im Schnitt auf den Milchbetrieben, im Mutterkuhbereich sind die Zahlen noch geringer. Über alle Rassen erreicht diese Zahl in der Zwischenzeit über 57 Kühe je Betrieb. Das heißt im Umkehrschluss, die Betriebe werden vielfach im Zu- und Nebenerwerb geführt, Urlaub auf dem Bauernhof und die Waldnutzung gehören oft dazu.

Die FAKT Maßnahme der Förderung gekörter Bullen hat sein Ziel der Inzuchtvermeidung erreicht, bei den Hinterwäldern wurden im Jahre 2016 64 Bullen aus neun Linien gekört, nochmals vier mehr als im Vorjahr. Bei den Vorderwäldern waren es 80 Zuchtbullen.

Die Besamungsdichte ist mit etwa 15 % bei den Hinter- und 50 % bei den Vorderwäldern deutlich geringer als bei den Haupttrassen. Außerdem konnte wegen der geringen Tierzahlen bisher noch keine genomischen Selektion eingeführt werden. Für die Vorderwälder gibt es ein Besa-

Tabelle 1
Betriebs- und Kuhzahlen der Wälderrassen zum 30. September 2016

	Milchvieh			Mutterkuh		Milch- und Mutterkuh	
	Betriebe	HB-Kühe/ je Betrieb	Milchmenge	Betriebe	HB-Kühe/ je Betrieb	Betriebe	HB-Kühe/ je Betrieb
Vorderwälder	308	6.185/ 20,0	5.288	142	1.516/ 10,7	450	7.701/ 17,1
Hinterwälder	31	415/ 13,4	2.933	211	1.799/ 8,5	242	2.214/ 9,1
Summe	339	6.600	Diff. -2.355	353	3.315	692	9.915/ 14,4



Bild links: Hier kann nur die Hinterwälderrasse existieren. Es ist die Mutterkuhherde von Wolfgang Laile aus Wieden-Ungendwieden.
Bild rechts: Der mitlaufende Bulle in der Herde ist keine Seltenheit bei der Wäldierzucht, wie bei Günter Willmann in Vöhrenbach- Urach.

Fast jede dritte Wälderkuh wird in einem Biobetrieb gehalten.

Hinterwälder gehören zu den leichtesten Rinderrassen. Sie eignen sich sehr gut für die Landschaftspflege.

mungszuchtprogramm. 2016 konnten fünf Testbullen aus fünf Linien auf den Donaueschinger Märkten ausgewählt werden. Mit Pigdian II kam Mitte des Jahres 2016 ein neuer Bulle nach abgeschlossenem positiven Testeinsatz in den Zweiteinsatz.

Bei beiden Rassen ist erwähnenswert, dass die Kühe im Regelfall über die Vegetationsperiode auf die Weide kommen.

Zahlenmäßig führende Rassen im Biobereich

Bei den Wälderrassen gibt es viele Biobetriebe: 74 Vorder- und 11 Hinterwälderbetriebe. Fast jede dritte Wälderkuh wird in biologischer Wirtschaftsweise gehalten. Bei den Hauptrassen Fleckvieh, Deutsche Holsteins und Braunvieh ist der Anteil viel geringer, zum Beispiel bei Fleckvieh ist jede zehnte eine Biokuh. Klar, Grünlandstandorte wie der Schwarzwald sind natürlich auch prädestiniert dafür. Bemerkenswert ist, dass sich die Milchleistung dieser Wälderbiobetriebe nur minimal unterscheidet von allen Wälderbetrieben, bei den Hauptrassen dagegen sind die Unterschiede wesentlich höher, von 18 % bis zu 38 %.

Maße und Gewicht sind entscheidend

Die Besonderheit der beiden Rassen sind die Maße und das jeweilige Gewicht, das sie befähigt, die Schwarzwaldhänge und -hochlagen zu beweidern. Auf Schauen wird das regelmäßig erfasst. So kamen beispielsweise die Vorderwälderkühe der Raitenbucher Schau 2016 auf 137,7 cm im Widerrist und 587 kg Gewicht. Damit bestätigt sich das Zuchtziel mit 138 cm Widerrist und 550 bis 650 kg Gewicht bei ausgewachsenen Kühen. Hinterwälder lagen 2014 im Gewicht etwas über dem Zuchtziel von 420 kg. Um die Feinknochigkeit der Hinterwälder zu dokumentieren, wird bei den Körungen seit einigen Jahren der Röhreinumfang gemessen. 65 Bullen kamen auf einen relativ geringen Umfang von 18,8 cm. Die Variation ist verhältnismäßig klein.

Doppelnutzung wichtiger Punkt der beiden Rassen

Die Doppelnutzung ist bei beiden Rassen bedeutsam. Dies sieht man bei den Vorderwäldern an den Bullenkälbern. Deren Qualität hat sich durch die Selektion gut bemuskelter Test- und Deckbullen kontinuierlich verbessert. Aktuelle Vermark-



Bild links: Nach der Bewertung der Vorderwälderkühe von Joachim Dorer aus Furtwangen geht es rasch auf die Weide. Bild rechts: Mutterkuhhaltung mit Vorderwäldern in Reinzucht kann sehr erfolgreich sein, wie dieser Absetzer beweist.

tungszahlen über die EZG „Junges Weiderind“ zeigen, dass im Regelfall alle Absetzer der Beispielsbetriebe Familie Dorer und Tritschler in Eisenbach-Schollach beziehungsweise -Schwärzenbach die geforderte Handelsklasse R und die günstige Fettstufe 2 erzielten.

Langlebigkeit ist verankert

Die Hinterwälder sind in punkto Langlebigkeit, Fruchtbarkeit und Fundamentqualität an der Spitze im Rassenvergleich. Mit 8,0 Jahren Abgangsalter liegen sie 2,4 Jahre über dem Mittelwert. Die Vorderwälder landen nach den Hinterwäldern auf dem zweiten Platz hinsichtlich Langlebigkeit, mehr als jede vierte Kuh steht in der fünften und weiteren Laktation, die anderen Rassen liegen zwischen jeder fünften und nur jeder achten Kuh.

Erbfehlertest seit Mai 2016 vorhanden

Geschätzte 500 Erbfehler gibt es beim Rind. Die Vorderwälderrasse ist betroffen von der „unvollständigen Haut- und Haarbildung“, mit dem Fachbegriff „Epidermolysis bullosa“ benannt.

Die Kälber sind leider nicht lebensfähig. Stammvater ist Sypland Officer, der 1951 als Ayrshirebulle geboren wurde und zur Linienweiterung Ende der 1960-er Jahre als Bullenvater die B-Linie begründete. Eine erste Welle dieser Kälber wurde in den 1980-er Jahren geboren, dann trat dieser Erbfehler nicht mehr auf. 2015 häuften sich die Fälle wieder. Grund dafür war, dass der stark eingesetzte Besamungsbulle Piras Anlageträger ist und nun auch auf Mutterseite viele P- Abstammungen vorhanden sind. Denn zur Erbfehlerausbildung kommt es nur, wenn sowohl Vater als auch Mutter Anlageträger sind und zwar mit einer $\frac{1}{4}$ Wahrscheinlichkeit. Mittels Ohrstanzproben von Müttern, Erbfehlerkälbern und dem Sperma der Väter ist es an der TU München innerhalb von einem halben Jahr gelungen, einen Gentest zu entwickeln, mit dem Anlageträger erkannt werden können. In den Testeinsatz gelangen nur noch freie Tiere und die Bullenprüfstation wird ebenfalls nur noch mit freien Tieren beschickt.

So bleibt zu erwarten, dass dieser Erbfehler bald der Vergangenheit angehören sollte. ■



Dr. Franz Maus
LRA Schwarzwald-Baar-Kreis
Tel. 07721/ 913-5352
f.maus@lrasbk.de



Bfkd: F. Maus

Michael Klüttermann

Alles im Griff bei der Auszahlung

Das Sachgebiet 5 „Gemeinsames Antragsverfahren“ kümmert sich um die Ausgleichsleistungen im Rahmen des Gemeinsamen Antrags. In diesem Sachgebiet gibt es 6,00 AK, welche sich auf 9 Kolleginnen und Kollegen verteilen. Im Jahr 2016 haben wir in der Summe 1.240 Anträge bearbeitet. Der Schwerpunkt der Anträge liegt im Bereich Direktzahlungen (1190), AZL (1000), FAKT (880), SLG (530) und LPR (320).

Die Fördermaßnahme „Sommerweideprämie“ wird rege nachgefragt im Dienstbezirk.

Im Rahmen von FAKT nehmen etwa 130 Betriebe an der Maßnahme am Verfahren „Ökologischer Landbau“ und etwa 300 Betriebe an der Maßnahme „Völliger Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und Düngemittel“ teil. 230 Betriebe beantragen die Tierwohlmaßnahme „Sommerweideprämie“ und müssen das Weidetagebuch führen. Weitere 7 Betriebe die Maßnahme „Tiergerechte Mastschweinehaltung“, die Stallpläne und das jährliche Bestandesregister mit allen Belegen von Zu- und Verkauf vorlegen müssen. Die weiteren Anträge im Rahmen von WSG (52), UZW (46), JuLa (110) und ZN (30) spielen eine untergeordnete Rolle - sind deswegen aber nicht weniger aufwendig zu bearbeiten.

In den vergangenen Jahren hatten wir wenig Personalwechsel, sodass wir ein gutes und eingespieltes Team sind.

Informationsfluss

Im Februar/März informieren wir die Antragsteller im Rahmen von 5 -7 Abendveranstaltungen über die Neuerungen und Änderungen im Gemeinsamen Antrag. Diese finden in größeren Gasthäusern verteilt über den Landkreis statt. Diese Veranstaltungen werden gut angenommen, der Besuch schwankt zwischen 60 -120 Personen je Veranstaltung. In unserer Fachschule werden zusätzlich die zwei Landbauklassen und der Nebenerwerbskurs sowie die Abo-Frauen-Klasse jährlich über die Neuerungen zum Antrag informiert. Die Vorträge und Informationen zum Antrag werden ebenfalls auf unserer Homepage vom LWA Donaueschingen eingestellt. Seit mehreren Jahren bieten wir im EDV-Lehrsaal auch FIONA-Kurse an, die sehr gut besucht sind. In den Jahren 2015/16 haben jeweils etwa 500 Personen an den EDV-Kursen teilgenommen.

Verfahrensablauf

Die Antragsannahme findet im Landwirtschaftsamt, aber auch im Außendienst statt. Beide Annahmestränge laufen parallel, ein Teil der Personen vom Sachgebiet nimmt im Amt an, der andere Teil (3 – 4 Personen) geht an jeweils 4 Wochentagen mit Laptop und Funkstick in den Außendienst (Forstamt Triberg, Feuerwehrgerätehaus Furtwangen und Rathaus S.Georgen). Dieses hat sich über viele Jahre bewährt - die Abgabe im Außendienst liegt bei 70 – 90 %. Die Termine zur Antragstellung sind im Außendienst auf etwa 20 Min., im LWA auf 30 Min. festgelegt. Alle potentiellen Antragsteller werden persönlich angeschrieben und diesem Schreiben sind ein allgemeines Infoschreiben zum GA, FIONA oder Informationen zu den notwendigen Kontrollunterlagen beigelegt. Die Terminverschiebung durch den Antragsteller ist auf einer händisch geführten zentralen Liste möglich. Ein wesentlicher Vorteil bei unserer Antragsannahme ist, dass wir über das Jahr gesammelte Informationen zu den jeweiligen Betrieben in die GA-Mappe einsortieren. Desweiteren werden wir vom Sachgebiet 1 mittels einer Excel-Liste zu den geplanten Baumaßnahmen in den einzelnen Betrieben informiert. Auch hierzu fertigen wir entsprechende Infoblätter an, welche dann sehr gut bei der GA-Annahme verwendet werden können. Während der Annahme führen wir ein Annahmeblatt. Hierauf wird notiert, wer zur Abgabe erschien, ob alle Belege vollständig waren, was nachgereicht werden muß und ob es bestimmte Auffälligkeiten/Anmerkungen bei der Annahme gab.

Endkontrolle

Nach der Annahme durchlaufen alle Anträge bei einem anderen Sachbearbeiter die sogenannte „Zweitkontrolle“. Hierbei wird in grober Übersicht auf die Logik der gestellten Teilanträge und die eingereichten Anlagen geachtet (Milchgeldabrechnung, Umverteilungsprämie, Junglandwirteprämie usw.). Ein wesentlicher Teil der Zweitkontrolle wird inzwischen auch sehr gut von FIONA übernommen und wir werden sehen wie es dieses Jahr läuft. Im Sommer trifft sich das Sachgebiet „Gemeinsamer Antrag“ um gemeinsam einen landwirtschaftlichen Betrieb mit einem besonderen Schwerpunkt zu besichtigen. Dies ist einerseits der Abschluss für das gute Gelingen der Annahme und dient andererseits auch der Praxisnähe und unserer Weiterbildung.



Antragsbearbeitung

Wenn die Anträge erfasst und im Großrechner sind, beginnt die eigentliche Bearbeitung der Anträge. Nach Möglichkeit werden zuerst alle vorhandenen Nachmeldungen zum Antrag eingearbeitet. Hierbei werden die VOK-Betriebe zuerst umgesetzt. Im Gegensatz zu anderen Ämtern gibt es am LWA Donaueschingen keine Aufteilung einzelner Gemeinden zu einem Sachbearbeiter. Wir arbeiten seit Jahren erfolgreich nach dem „Hitlisten-Prinzip“. Entsprechend der am meisten vorkommenden Fehler im Großrechner werden die Massenfehler zuerst von allen gemeinsam angegangen. Hierzu wird die abzuarbeitende Fehlerart auf einer Liste geführt, diese wird dann gemeinsam und ortschaftsweise abgearbeitet. Vor und während dieser Bearbeitung werden in unregelmässigen Abständen und nach Bedarf interne Besprechungen abgehalten – hiervon profitierten ja alle, denn jeder hat zu verschiedenen Problemlösungen eigene und überlegenswerte Ansätze. Je weniger Massenfehler es gibt, umso mehr splittet sich die Einzelbearbeitung auf. Hierzu gibt es dann Schwerpunktthemen, welche einzelnen Personen zugeordnet werden (LPR-Verträge, Weidetagebücher, FAKT-Übertragungen usw.).

Bisher haben wir es immer geschafft, dass die Auszahlungen der wesentlichen Gelder um den Jahreswechsel bedient werden konnten. Überraschender Weise auch im schwierigen Jahr 2016. Nur die Vor-Ort-Kontroll-Betriebe konnten erst im FJ 2017 ausbezahlt werden. Hierzu wünschen wir uns für das Jahr 2017 weitere praxisnahe Verbesserungen. Gerne sind wir auch in den kommenden Jahren „für die Landwirte im Schwarzwald-Baar-Kreis“ da. ■

Die Kolleginnen und Kollegen vom Sachgebiet 5 „Gemeinsames Antragsverfahren“



Michael Klüttermann
LRA Schwarzwald-Baar-Kreis
Tel. 07721/ 913 -5360
M.Kluettermann@lrasbk.de



Bilder: B. Schwarzmeier, S. Stratz

Birgit Schwarzmeier

Kompetenz in Hauswirtschaft, Ernährung und Diversifizierung

Die Mitarbeiterinnen von Sachgebiet Hauswirtschaft und Ernährung betreuen die Landesprogramme für Ernährung und Verbraucheraufklärung, die Fachschule für Landwirtschaft im Fachbereich Hauswirtschaft, verantworten die Ausbildungsberatung für den Schwarzwald-Baar-Kreis und für den Landkreis Rottweil sowie die Beratung zu IMF und teilweise zu Einkommenskombinationen. Das Sachgebiet ist mit 2,6 Stellen ausgestattet. Seit Herbst 2016 wird eine landwirtschaftstechnische Lehrerin und Beraterin ausgebildet.

Bild l.: Lehrfahrt der Urlaubsbauernhöfe 2014 bei der Schwarzwaldgaudi in Titisee-Neustadt

Bild r.: Welcher Speiseplan lässt Kinderherzen höher schlagen? Praxisteil für Beschäftigte in der KiTa- und Schulverpflegung

Bild l.: Wolfs Geflügelhof - Direktvermarktung ist wichtiges Einkommen auf der Baar
Bild r.: Eingang Hermeshof

Ernährung und Verbraucherbildung

Interaktive Ausstellungen und Workshops im Rahmen der Landesinitiative Mach's Ma(h)l ziehen regelmäßig Schulklassen und Verbraucher an. Viele Kindertagesstätten sind inzwischen BeKi-zertifiziert.

Die Auszubildenden an den Berufsschulen für Erzieherinnen sind regelmäßiger Gast zur Ernährungsschulung in Theorie und Praxis.

Im Herbst 2016 wurde erstmals ein Fachschulmodul für Mitarbeiter in der KiTa- und Schulverpflegung angeboten. In 24 UE standen mikrobiologische Grundlagen, Hygiene, Regeln der DGE, Speiseplanung, Arbeitswirtschaft, Verpflegungsformen und Küchenpraxis auf dem Plan. Manche Gemeinde nutzte diese Schulung zur Fortbildung ihrer Mitarbeiter. Die 18 Teilnehmerinnen beurteilten den Lehrgang als sehr praxisnah und berufsrelevant.

Dazu kommt die Betreuung der Landesprogramme Lernort Bauernhof und Gläserne Produktion.

Fachschule

Die Fachklasse „Fachkraft für Hauswirtschaft“ ist ein Ergänzungsangebot an der Fachschule für Landwirtschaft in Teilzeitform. Seit 25 Jahren wird diese Qualifizierung nachgefragt und jährlich unterrichtet. Der Unterricht wird größtenteils von den schuleigenen Lehrkräften bestritten. 17 Frauen und ein Herr zwischen 23 und 55 Jahren erwerben derzeit professionelle Fähigkeiten und Fertigkeiten. Die meisten wollen nach der Prüfung zur Fachkraft für Hauswirtschaft noch die Berufsabschlussprüfung zur Hauswirtschafterin ablegen. Manche Absolventin hat sich in den vergangenen Jahren zur Hauswirtschaftsmeisterin weiter qualifiziert.

Besonderheit Agrarbüro-Organisation

Eine Besonderheit der Fachschule Donaueschingen ist die Qualifizierung zur Agrarbüro-Organisatorin. Sie ist ebenfalls im Fachbereich Hauswirtschaft angesiedelt. 2017 wurde der 13. Lehrgang verabschiedet. 130 UE liegen hinter den 17 TeilnehmerInnen. EDV-Optimierung, Büro-Organisation, Buchführung, Steuern und Betriebswirtschaft, Anträge und Kontrollen, Recht und Risikoversorge standen auf dem Plan. Erstmals waren 2 Unterrichtstage mit zusammen 10 UE reserviert, um betriebliche und private Ziele zu definieren und geeignete Methoden zur Zielerreichung kennenzulernen. Jetzt, am Ende des Lehrgangs, haben fast alle Teilnehmer erfolgreich ihre Ziele umgesetzt. In beiden Klassen ist neben dem fachlichen Aspekt der Erfahrungsaustausch der Teilnehmer untereinander sehr wichtig. Regelmäßig werden Feedbacks von den Lehrkräften erfragt und die Unterrichtswünsche und -vorschläge dem Zeitgeschehen angepasst.

Die hauswirtschaftlichen Lehrkräfte unterrichten auch im Landbau und an anderen hauswirtschaftlichen Fachschulstandorten.

Ausbildungsberatung in der Hauswirtschaft

Eine weitere Hoheitsaufgabe ist die Ausbildungsberatung in den Berufen der Hauswirtschaft für die zwei Landkreise Rottweil und Schwarzwald-Baar-Kreis mit zwei Berufsschulstandorten (Villingen und Heiligenbronn) in zwei Berufsabschlüssen (Hauswirtschafter/in und Fachpraktiker/in Hauswirtschaft).

Urlaub auf dem Bauernhof

Die Vermietung von Ferienwohnungen ist ebenfalls eine Stärke im ländlich strukturierten Schwarzwald-Baar-Kreis. Aus einer Fortbildung im Jahre 1996 unter dem Titel „Mehr Gäste in der Nebensaison“ sind zwei Arbeitskreise entstanden, die bei Anbietern von Urlaub auf dem Bauernhof sehr beliebt sind. Im Internet sind sie unter www.kinder-bauernhoeefe.de und www.schwarzwaldkuh.de zu finden. Besucher der Stuttgarter Wilhelma finden den Flyer „Auf Du und Du mit der Schwarzwaldkuh“ im Schaubauernhof. Die Mitglieder bei www.schwarzwaldkuh.de müssen Hinter- oder Vorderwälder Milchkühe halten und ihnen im Sommer täglichen Weidegang ermöglichen.

Nach einer IMF-Schulung im Jahre 2001 kam die englischsprachige Webseite www.blackforestfarms.de hinzu. Alle drei Anbietergruppierungen sind unter dem Arbeitskreis „Urlaubsbauernhöfe im Schwarzwald“ zusammengefasst. Das Landwirtschaftsamt übernimmt die Geschäftsführung und bietet regelmäßig Fortbildungen an.

Direktvermarktung

Die Sachgebiete Hauswirtschaft und Ernährung sowie Betriebsberatung bieten neben einzelbetrieblichen Beratungen verschiedene Fortbildungsseminare zur Direktvermarktung an. 2016 entstand die Neuauflage der Direktvermarktungsbroschüre, gemeinsam mit den Landkreisen Rottweil und Tuttlingen. Mit dem Ausbau des Glasfasernetzes kann bald eine digitale moderne Direktvermarktungsplattform folgen.

Neue Medien

Das Sachgebiet Hauswirtschaft und Ernährung betreut die Webseite des LWA auf der Homepage des Landratsamts und liefert regelmäßig Beiträge für dessen Facebook-Seite. Auch bei hauseigenen Büchern und Broschüren erscheinen Beiträge, um Verbrauchern und Nicht-Landwirten die Bedeutung und vielfältigen Aufgaben der Landwirtschaft näher zu bringen. ■



Bild oben: Nähen macht Spaß. TLB-Anwärterin Bettina Fuchs bei der Unterrichtsvorbereitung
Bild unten: Badische Tapas -Ergebnis eines Praxisworkshops



Birgit Schwarzmeier
LRA Schwarzwald-Baar-Kreis
Tel. 07721/ 913 -5340
b.schwarzmeier@lrasbk.de

Walter Maier

Aus- und Weiterbildung und Beratung werden groß geschrieben

Der Schwarzwald-Baar-Kreis engagiert sich intensiv und vorbildlich in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Die Albert-Schweitzer-Schule in Villingen bietet neben der klassischen Berufsschule für Auszubildende in den Bereichen Landwirtschaft, Hauswirtschaft, Gartenbau und Floristik unter vielem anderen ein berufliches Gymnasium biotechnologischer Richtung, ein berufliches Gymnasium ernährungswissenschaftlicher Richtung, ein Berufskolleg Agrar- und Umweltanalytik, eine zweijährige Berufsfachschule für Ernährung und Hauswirtschaft sowie eine Sonderberufsschule für Hauswirtschaftshelfer und Gartenbaufachwerker.

Lernort Bauernhof –
Die ersten Höfe sind 2012
zertifiziert.



Walter Maier
LRA Schwarzwald-
Baar-Kreis
Tel. 07721/ 913-5301
w.maier@lrasbk.de

Die erste landwirtschaftliche Winterschule wurde 1868 in Villingen gegründet. Die Donaueschinger Winterschule besteht seit 1925. Seit 1973 wird in Donaueschingen die Tradition beider Häuser mit großem Engagement weitergeführt. 2007 ist die Fachschule für Landwirtschaft Donaueschingen zusammen mit dem Landwirtschaftsamt in neue Räumlichkeiten in die Humboldtstraße umgezogen. Insgesamt 130 Schülerinnen und Schüler in den Bereichen Landwirtschaft, Hauswirtschaft, Agrarbüro-Organisation und Landwirtschaft im Nebenerwerb nehmen am Unterrichtswinter 2016/2017 teil.

Der Schwarzwald-Baar-Kreis stellt der Landwirtschaft ein umfangreiches Beratungs- und Fortbildungsangebot zu landwirtschaftlichen und hauswirtschaftlichen Themen zur Verfügung. Für Betriebe in familiären und finanziellen Notlagen steht gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit weiteren Trägern ein integriertes Beratungsangebot zur Verfügung. Für die intensive Beratung spezia-

lisierter Milchviehbetriebe ist seit vielen Jahren ein Beratungsdienst eingerichtet.

Das Tierzuchtreferat stellt die Zuchtleitung für die Vorder- und Hinterwälder für ganz Baden-Württemberg sowie die Leistungsinspektion für den Regierungsbezirk Freiburg.

Der Schwarzwald-Baar-Kreis leistet Beratung im Ackerbau und in der Grünlandbewirtschaftung. Am Standort Döggingen wird zusammen mit dem LWA Waldshut ein zentrales Sortenversuchsfelder des Landes Baden-Württemberg betreut.

Die Hauswirtschaft informiert intensiv in Kindergärten, Schulen und zusammen mit den Landfrauenverbänden über gesundes Ernährungsverhalten. Zusammen mit dem Verein für landwirtschaftliche Fortbildung (VLF) und den Landfrauenvereinen wird Jahr für Jahr ein umfassendes fachliches Fortbildungsprogramm umgesetzt. ■

Hans-Martin Schwarz

Lotsen für die Koordination der Beratung

Wir verstehen unseren Beratungsauftrag als Dienstleistung für die landwirtschaftlichen Familien im Schwarzwald-Baar-Kreis und geben Hilfestellung in unterschiedlich gelagerten betrieblichen Konstellationen. Wir verfolgen hierbei einen integrierten Beratungsansatz, der alle Bereiche, welche produktionstechnisch, arbeitswirtschaftlich, betriebswirtschaftlich und auch familienbezogen eine Rolle spielen, berücksichtigt. Gleichzeitig holen wir die Menschen dort ab, wo sie stehen und sehen unsere Beratungen auch in die naturräumlichen, agrarstrukturellen, aber auch sozialen und traditionsgebundenen Gegebenheiten eingebettet. Neben den gesetzlichen Vorgaben berücksichtigen wir die Situation der Betriebe unter dem Aspekt von Prämien, Ausgleichsleistungen und sonstigen Transferzahlungen.

Wir nehmen weiterhin eine Lotsenfunktion wahr, indem weitere Akteure von Beratungsorganisationen, welche z. B. die neue Modulberatung anbieten oder sonstige Beratungsangebote die den Betriebsleiterfamilien dienlich sein können, von uns koordiniert werden. Unsere Beratungsangebote stehen im Einklang mit den Zielen der flächendeckenden, umweltgerechten Bewirtschaftung, der tiergerechten Haltung, des betriebswirtschaftlichen Erfolgs, der Verbesserung der Arbeitswirtschaft und dem Erhalt und Ausbau von Arbeitsplätzen in der Landwirtschaft und im ländlichen Raum.

Im Zentrum stehen für uns immer die Betriebsleiterfamilien und ihre Bedürfnisse und Vorhaben. Wir sehen uns als Teil eines Beratungsnetzwerks und möchten dieses weiter entwickeln.

Insbesondere setzen wir Schwerpunkte in den folgenden Beratungsfeldern:

- Standortbestimmung der Betriebsleiterfamilien
- Förderung von Arbeitsplätzen durch landwirtschaftliche Dienstleistungen (Diversifizierung)
- Investitionen in landwirtschaftlichen Betrieben (Betriebskonzepte, Bauberatung, AFP-Investitionsförderung)
- Unterstützung von existenzgefährdeten landwirtschaftlichen Betrieben
- Betriebsumstellung -Entwicklung von Betriebszweigen, Extensivierung, ökologischer Landbau
- Grünlandberatung – nachhaltige Grünlandbewirtschaftung
- Standards und Anforderungen bei der Tierhaltung in bestehenden Ställen

Von der Beratungsmethodik her werden Einzelberatungen, Gruppenberatungen, Seminare und Fortbildungsveranstaltungen durchgeführt. Eine weitere Aufgabe der Bediensteten des Sachgebiets Betriebsberatung besteht darin, ihr ständig aktualisiertes Erfahrungswissen an die Schülerinnen und Schüler in der Fachschule für Landwirtschaft weiterzugeben.

Landwirtschaft im Schwarzwald – wertschöpfungsorientiert und diversifiziert – eine besondere Herausforderung in der Beratungsarbeit

Die Landwirtschaft des Schwarzwald-Baar-Kreises ist geprägt durch sehr unterschiedliche Strukturen auf der Baar und im Schwarzwald. Von 38.800 Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche werden 15.800 ha als Ackerland und 23.000 ha als Grünland bewirtschaftet.

Im Schwarzwaldbereich existieren vorwiegend reine Grünlandbetriebe, teilweise werden im Raum St. Georgen noch 2 bis 5 ha Ackerland mit Getreide- und Hackfruchtanbau bewirtschaftet, was meist der Stroh- und Kraftfuttermittellieferung der Rinder und der Eigenversorgung mit Kartoffeln dient. Die Bewirtschaftung der Steillagen-Flächen stellt eine der Herausforderungen dar. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass sich noch rund 40% der Rinder im Schwarzwald in Anbindehaltung befinden. Eine behutsame Modernisierung und Umstrukturierung der Milchvieh- und Mutterkuhhaltung im Bereich der Schwarzwaldregion im Schwarzwald-Baar-Kreis steht daher seit Jahren

Bei der Beratung stehen die Betriebsleiterfamilien im Mittelpunkt.



Die Bilder zeigen kleine Milchviehställe zwischen 20 und 30 Kühen Bestand im mittleren Schwarzwald im Raum Triberg und St. Georgen.

Im Schwarzwald werden noch ca. 40% der Rinder in Anbindeställen gehalten. Dies wird durch den sommerlichen Weidegang und bessere Platzangebote kompensiert.

Die Förderung im Tierhaltungsbereich konzentriert sich auf kleine Laufställe für Milchvieh- und Mutterkuhhaltung.

auf der Agenda der Betriebsberatung des Landwirtschaftsamts und weiterer Institutionen. Der notwendige Umbruch soll geschafft werden ohne regionale Strukturen und Traditionen zu zerstören, dennoch sollten notwendige Investitionen zielstrebig thematisiert und angegangen werden, um die künftige nicht einfache Bewirtschaftung der malerischen Schwarzwaldtäler und Höhenzüge zu gewährleisten.

Nur von der notwendigen Offenhaltung des Schwarzwaldes zu reden, greift allerdings zu kurz. Diese Sichtweise hat häufig zu wenig die Landwirtschaftsfamilie im Blick und bringt nur einen vermeintlich gesamtgesellschaftlichen, oft idyllisch verklärten und einen touristisch geprägten Anspruch zum Ausdruck. Im Mittelpunkt der vielfältigen Diskussionen und Herausforderungen sollten die Menschen, die die Höfe des Schwarzwaldes bewirtschaften, stehen. Was benötigt wird, sind stabile landwirtschaftliche Einkommen sowie eine Risikostreuung und Diversifizierung in den landwirtschaftlichen Betrieben, die zu einem großen Teil im Nebenerwerb bewirtschaftet werden. Auch sind arbeitswirtschaftliche Verbesserungen und möglichst tiergerechte Haltungsbedingungen anzustreben.

Anbindehaltung im Schwarzwald als Herausforderung

Die Anbindehaltung von Rindern grundsätzlich schlecht zu reden, geht an der Sache vorbei. Es darf nicht vergessen werden, dass die Rinder im Schwarzwald in aller Regel ein halbes Jahr weiden – oft Tag und Nacht - und dass die Anbindehaltungen in den vergangenen Jahren häufig vom Platzangebot und der Bewegungsfreiheit der Tiere her schon deutlich verbessert wurden. Die Entschließung des Bundesrats zum Verbot der ganzjährigen Anbindehaltung von Rindern vom 22.4.2016 könnte die betrieblichen Überlegungen, die Rinderhaltung umzustellen, dennoch weiter beschleunigen. Allerdings ist ganzjährige Stallhaltung im Schwarzwald kaum anzutreffen, da der sommerliche Weidegang der Normalfall ist. Dass der Druck auf die Anbindehaltung weiter zunehmen wird, ist mit dieser Bundesratsentscheidung aber deutlich geworden.

Oftmals erweisen sich Licht- und Luftangebot in Anbindeställen im Eindach-Hof mit deckenlastigem Bergeraum, verbunden mit niedrigen Gebäuhöhen, als problematisch. Auch die arbeitswirtschaftlichen Gegebenheiten, was die Mechanisierung und Automatisierung von Fütterung und Melken betrifft, sind für die landwirtschaftlichen Familienarbeitskräfte oft belastend. Nicht zuletzt ist auch die Umstellung auf ökologische Wirtschaftsweise oft eine Motivation für die Umstellung der Rinderhaltung.

Kleine Rinder-Laufställe sind möglich

Die Tierhaltungs- und Betriebsberatung im Schwarzwald-Baar-Kreis hat sich in den vergangenen 10 Jahren stark auf die Förderung von kleineren Laufställen für die Milchvieh- und Mutterkuhhaltung konzentriert. Gemeinsam mit den Landwirtschaftsfamilien wurden Betriebskonzepte erarbeitet, die die traditionelle Wirtschaftsweise, die Tiergerechtigkeit und arbeitswirtschaftliche Fortschritte in den Fokus nahmen. Bei den relativ kleinen Bestandsgrößen stellt es eine immense Herausforderung dar, diese Investitionsvorhaben zu betriebswirtschaftlich vertretbaren Kosten zu realisieren.

Gerade bei den Nebenerwerbslandwirten können Eigenleistungen bei Bauvorhaben oft nicht mehr in nennenswertem Umfang eingebracht werden. Dennoch ist gerade in diesen Betrieben der arbeitswirtschaftliche Aspekt von besonderer Bedeutung, da die Betriebsleiterfamilien aufgrund ihrer außerlandwirtschaftlichen Tätigkeit zeitlich eingeschränkt sind. Dies wiederum bedeutet verstärkte Investitionen in Technik und Mechanisierung, um der Arbeitsfalle zu entkommen und Lebensqualität zu sichern. Es bedarf also ausgeklügelter Konzepte, klarer Ziele und einer intensiven, aber ergebnisoffenen Beratung der Landwirtschaftsfamilien. Natürlich dürfen die Kosten des Bauvorhabens, Gewinnerwartungen und die Verschuldung der Betriebe nie aus dem Blick der Beteiligten geraten.

Seit dem Jahr 2005 wurden im Schwarzwaldgebiet des Schwarzwald-Baar-Kreises 54 kleinere Milchviehställe sowie 20 kleinere Mutterkuhställe errichtet. Von den 54 Milchviehställen weisen 12 eine Anzahl von 20 oder weniger Milchkühen auf,



13 Ställe wurden für 20 bis 30 Kühe gebaut und 19 Ställe für eine Kuhzahl zwischen 30 und 40. Die restlichen liegen knapp darüber. Die weibliche Nachzucht mit entsprechenden Jungviehplätzen ist zumindest anteilig immer mit zu berücksichtigen, was schon vom Weidemanagement, für welches das Jungvieh benötigt wird, erforderlich ist. Im Ganzen wurden etwa 1.600 Milchkuhplätze mit weiblicher Nachzucht von Anbinde- auf Laufstallhaltung umgestellt. Im Schwarzwald-Baar-Kreis befinden sich insgesamt 12.800 Milchkuhe.

Unter den 20 Mutterkuhställen befinden sich 10 Ställe mit weniger als 20 Mutterkühen, 6 Ställe mit einer Zahl zwischen 20 und 30 Mutterkühen und 4 Ställe mit bis zu 40 Mutterkühen. Auch hier wurden bei den Stallbauten Jungviehplätze für die weibliche und oft auch für die männliche Nachzucht vorgesehen. 380 Mutterkuhplätze mit Nachzucht wurden in den letzten 12 Jahren auf Laufstallhaltung umgestellt. Die erwähnten Stallbauten wurden mit Zuschüssen aus dem Agrarinvestitionsprogramm gefördert, etliche zwischenzeitlich auch aus dem D1 Programm der Landschaftspflegeleitlinie (LPR) des sogenannten kleinen AFP, das für den Südschwarzwald maßgeschneidert ist. Auch Darlehen mussten in der Regel zur Finanzierung der Stallbaumaßnahmen eingesetzt werden.

Diversifizierung und Low-Input

Durch einen sehr maßvollen Einsatz von Betriebsmitteln, vor allem was den Einsatz von Kraftfutter betrifft, relativ hohe Grundfutterleistungen und einen niedrigen Aufwand für den Tierarzt, können die Produktionskosten in den Schwarzwald-Betrieben häufig sehr niedrig gehalten werden. Damit können trotz geringer Umsätze ordentliche Gewinne erwirtschaftet werden. Auch staatliche Prämienangebote aus dem FAKT-Programm wie die Sommerweideprämie, die Prämien zum Erhalt gefährdeter Nutztierassen, wie etwa für Vorder- und Hinterwälder-Kühe und Zuchtbullen sowie Flächenprämien für den völligen Verzicht auf chemisch-synthetische Produktionsmittel oder ökologische Bewirtschaftung helfen den Landwirtschaftsfamilien, um akzeptable landwirtschaftliche Einkommen zu erwirtschaften. Diese Prämien finden im Schwarzwald großen Anklang. Auch

die Ausgleichszulage und staatliche Leistungen für die Steillagenbewirtschaftung helfen hier weiter.

Zunehmend spielen auch der Silageverzicht im gesamten Betrieb und die damit verbundene Heumilchproduktion eine Rolle. Für Heubergeräume mit entsprechender Heutrocknungstechnik gibt es derzeit großes Interesse bei den Betriebsleitern milchviehhaltender Schwarzwaldbetriebe. Bei der Heumilchvermarktung ist allerdings oft noch die Frage offen, welche Zuschläge am Markt tatsächlich bezahlt werden und ob das Produkt entsprechend in den Verkaufsregalen platziert werden kann. Dennoch kann auch dies einen weiteren Ansatz für eine verbesserte Wertschöpfung der vorhandenen Milchviehhaltung darstellen. Schließlich sind Bestandaufstockungen in größerem Maße von den regionalen und topographischen Gegebenheiten her meist nicht möglich und nicht sinnvoll. Eine Diversifizierung der Schwarzwaldbetriebe ist meist schon durch das Vorhandensein von Wald und damit verbundenen Einnahmen aus dem Holzverkauf gegeben. Weiterhin sind oftmals Photovoltaikanlagen auf den Dächern installiert und sogar drei kleinere Biogasanlagen haben sich Landwirte in der Schwarzwaldregion des Landkreises zugelegt.

Um vollständig von der Landwirtschaft im Hauptberuf zu leben, können neben einer optimalen Wertschöpfung aus der Rinderhaltung und der Prämienoptimierung in den landwirtschaftlichen Schwarzwaldbetrieben noch weitere Einkommensmöglichkeiten generiert werden.

Die häufigste zusätzliche Einkommensquelle stellt die Bewirtschaftung von Ferienwohnungen dar, gefolgt von der Direktvermarktung von Rindfleisch oder Käse aus eigener Produktion und der Einrichtung von Hofcafés oder Vesperstuben. Einige Betriebe gehen komplett neue Wege, indem sie betreutes Wohnen für ältere oder behinderte Menschen anbieten oder einen Schulbauernhof kreieren. Durch diese zusätzlichen Einkommensbereiche entsteht für die Betriebe eine Risikostreuung und mildert Preiseinbrüche wie zuletzt am Milchmarkt zumindest ab. Der Phantasie, neue Betriebszweige aufzubauen, sind dabei zunächst keine Grenzen gesetzt. Wir begleiten die Betriebe bei Ihren Überlegungen und bei den daraus resultierenden Entwicklungen. ■

Eine Ausweitung der Flächen und Bestände ist meist nicht möglich. Durch hohe Grundfutterleistungen und einen niedrigen Kraftfutteraufwand können trotzdem ordentliche Gewinne erzielt werden. Staatliche Prämien aus dem FAKT-Programm haben einen hohen Anteil am Einkommen.



Hans-Martin Schwarz
LRA Schwarzwald-Baar-Kreis
Tel. 07721/ 913 -5311
h-m.schwarz@lrasbk.de



Das Ei - ein Multitalent in der Küche

Ob Kuchen, Suppen, Teig – häufig werden Eier verarbeitet. Der Grund liegt in ihren vielfältigen küchentechnischen Eigenschaften.

Eier binden

Ein Ei kann die zweifache Flüssigkeitsmenge seines Eigengewichtes aufnehmen. Deshalb wird es zum Binden von Semmel-, Kartoffel- und Fleischteigen eingesetzt. Eine leichte Bindung und Verfeinerung von Suppen und Soßen erhält man durch Legieren. Für diesen Vorgang wird nur das Eigelb mit etwas Sahne verrührt und unter ständigem Rühren in die nicht mehr kochende Flüssigkeit eingerührt. Hinweis: Die Flüssigkeit darf nicht mehr aufkochen, da das Eigelb dann ausflockt. Die Flüssigkeit muss jedoch heiß genug sein, um evtl. vorhandene Salmonellen abzutöten (über 70°C).

Eigelb emulgiert

Eigelb enthält Lecithin (Fettsäureverbindungen), das als Emulgator wirkt. Emulgatoren haben die Fähigkeit zwei ursprünglich nicht mischbare Stoffe (Fett, Wasser) miteinander zu verbinden. Mayonnaise oder Sauce Hollandaise sind Beispiele dafür.

Eigelb färbt

Carotinoide aus dem Hühnerfutter sind für die gelbe Farbe des Eidotters verantwortlich. In der Küche macht man sich diese Farbe beim Bestreichen von Gebäck mit einer Eigelb-Milch-Mischung zunutze. Auch Cremespeisen z.B. Flammerie (umgangssprachlich Pudding), erhalten dadurch eine schöne Färbung.

Eiklar lockert

Durch das Schlagen nimmt das Eiklar Luft auf. Die Masse vervielfacht das Volumen und wird zu Eischnee. Die eingeschlagene Luft dient zur Lockerung der Speisen. Eischnee ist aber nicht sehr stabil und muss deshalb schnell verarbeitet und erhitzt werden. Bei ca. 70°C gerinnt Eiklar und bleibt fest. Biskuitteig und Kaiserschmarrn sind typische Beispiele für die Verwendung von Eischnee.

Tipp: Heizen Sie Ihren Backofen vor, damit der im Teig verarbeitete Eischnee schnell fest wird.

Eiweiß klärt

Brühen aus Knochen und Fleisch werden beim Kochvorgang trübe. Aufgeschlagenes Eiweiß, das in der Brühe aufgekocht wird, bindet die Trübstoffe. Die Brühe wird klar.

Hygieneregeln für den Umgang mit Eiern

Rohe und nicht ausreichend erhitzte Eier gelten als Infektionsquelle für Salmonellen. Achten Sie auf Hygiene in der Küche:

- Eier immer aus den Pappschächeln herausnehmen und in abwaschbaren Behältnissen oder Ablagen im Kühlschrank lagern.
- Eier und Eierschalen nicht direkt auf die Arbeitsplatte legen.
- Nach dem Umgang mit Eiern immer Hände waschen.
- Gegenstände, die mit Eiern und Eierschalen in Berührung gekommen sind, mit heißem Spülwasser reinigen. Spüllappen, die mit rohem Ei in Kontakt gekommen sind, direkt in die Wäsche geben.

Wie frisch ist das Ei? - Frischetests

Schwimmtest: Wird ein frisches Ei in kaltes Wasser gelegt, bleibt es am Boden liegen. Ältere Eier richten sich aufgrund der vergrößerten Luftkammer auf oder schwimmen sogar an der Oberfläche.

Schütteltest: Da das Eiklar bei alten Eiern dünnflüssiger ist, verursachen alte Eier beim Schütteln ein glucksendes Geräusch. Bei frischen Eiern kann man solch ein Geräusch nicht hören.

Aufschlagtest: Im Gegensatz zu frischen Eiern, haben ältere Eier ein abgeflachteres Eigelb, das Eiweiß läuft wässrig auseinander. Bei frischen Eiern ist das Eigelb gewölbt und das Eiweiß in zäh- und dünnflüssige Schichten geteilt.

Wie lange können Eier gelagert werden?

Frische Eier sind leicht verderbliche Lebensmittel mit einer begrenzten Haltbarkeit. Wie alt bzw. frisch ein Ei ist, lässt sich anhand eines Frischetests bestimmen. Hühnereier mit unbeschädigter Eierschale können bei Temperaturen zwischen +5°C und +8°C bis zu drei Wochen gelagert werden. Am besten eignet sich das abgeschlossene Eierfach des Kühlschranks. Durch extreme Temperaturschwankungen von kalt auf warm oder umgekehrt wird der natürliche Selbstschutz des Eies beeinträchtigt. Hierdurch kann sich die Qualität verschlechtern, das Ei altert schneller.

Wie alt das gekaufte Ei tatsächlich ist, lässt sich ganz leicht selbst berechnen und zwar folgendermaßen: „Mindesthaltbarkeitsdatum abzüglich 28Tage = Legedatum“

Die Haltbarkeit von rohen Eiern richtet sich nach dem jeweiligen Mindesthaltbarkeitsdatum:

rohe Eier im Kühlschrank = gemäß Mindesthaltbarkeitsdatum; **gekochte Eier im Kühlschrank** = 7-14Tage;
Speisen mit rohen Eiern im Kühlschrank = maximal 24 Stunden; **rohes Eigelb, rohes Eiklar im Kühlschrank** = 3Tage;
rohes Eigelb, rohes Eiklar = 8-10 Monate im Gefrierfach

Eier entwickeln nach einer Mindestreifezeit von 3Tagen nach dem Legen ihr volles Aroma und schmecken drei bis vierzehn Tage nach dem Legen am besten. Legefrische Eier lassen sich nur schlecht aus der Schale pellen. Ist das Mindesthaltbarkeitsdatum überschritten, sind Eier nicht verdorben. Sie sollten aber so bald wie möglich gegessen und nur noch für Speisen verwendet werden, die für einige Minuten auf mindestens 70° C erhitzt werden.

REZEPT: SPIEGELEI IN BACKKARTOFFEL (2 PORTIONEN)

ZUTATEN FÜR EINE PORTION	
1 sehr große Kartoffel	1 EL geriebene Parmesan
1/2TL Kräuter (Oregano,Thymian)	1 Knoblauchzehe fein gehackt
1 EL Butter	2 kleine Eier (S oder M)
1 EL Schmand	
Salz und Pfeffer	
ZUBEREITUNG	
Kartoffel halbieren und bei 180 °C 40 Minuten backen bis sie weich ist. Danach das weiche Innere mit einem Löffel bis auf 1 cm Rand aushöhlen. Das Innere der Kartoffel zerdrücken und mit Parmesan, Kräutern, Knoblauch, Butter, Schmand vermischen und kräftig mit Salz und Pfeffer würzen. Ausgehöhlte Kartoffelhälften zu ¾ mit der Masse füllen, dann ein Ei auf jede Hälfte gleiten lassen. Weitere 20 Min bei 180 °C backen.	

Ein Beitrag des Infodienst Ernährung / www.ernaehrung-bw.de
 Mehr finden Sie im monatlichen Newsletter.

Autorin: Dr. Claudia Müller
 Bilder: Fr. Wöhrlin/ M. Ehrentreich

Personalnachrichten (Januar bis März 2017)

Neueinstellungen			
Jan Neuweiler	LRA Calw	Susanne Durst	LRA Rhein-Neckar-Kreis
Alexandra Bäuerle	LRA Rems-Murr-Kreis		
Eintritt in den Ruhestand			
Dr. Volker Segger	LEL Schw. Gmünd		

Dr. Volker Segger in den Ruhestand verabschiedet



Bild: privat

Der in der Nähe von Braunschweig aufgewachsene Landwirtssohn kam 1971 zum Studium der Agrarökonomie nach Hohenheim und blieb seitdem im Ländle. Noch vor Beendigung seiner Promotion begann Volker Segger am 1. April 1978 seinen Dienst in der Landwirtschaftsverwaltung Baden-Württemberg. Nach dem Referendariat und den Stationen Offenburg, Eppingen sowie RP Stuttgart kam er am 1. November 1990 an die LEL, die damals noch in Kemnat angesiedelt war. 1992 wurde Dr. Segger seinen beruflichen Neigungen und Fähigkeiten entsprechend zum Leiter der Abteilung Betriebswirtschaft der LEL bestellt. Am 1. August 2012 wurde er zudem zum stellvertretenden Leiter der LEL ernannt.

Mit dem Eintritt in den Ruhestand zum 1. April 2017 verliert die Landwirtschaftsverwaltung einen

ausgewiesenen Experten im Bereich der landwirtschaftlichen Unternehmensführung und der Betriebswirtschaft, der sich auch über die Landesgrenzen hinaus einen exzellenten Ruf erworben hat. Seine Berechnungen bildeten häufig die Basis für politische Entscheidungen im Bereich der Agrarförderung auf Landesebene.

Als Experte war er bei vielen Fachveranstaltungen im Land sowie bei Vorlesungen in Hohenheim oder Nürtingen gefragt. Herr Dr. Segger machte die Beratungs- und Lehrkräfte durch seine Fortbildungen rund um Themen wie betriebliche Planung, Wirtschaftlichkeitskalkulationen oder Finanzierung fit für ihren beruflichen Auftrag. Unter seiner Regie wurde eine Vielzahl von Excel-Anwendungen erstellt, die auch Landwirten eine wertvolle Hilfe bei betrieblichen Entscheidungen sein können. ■

Rezensionen

Die 25 schönsten Kräutergärten im Südwesten

Kräuter-, Kloster-, Heilpflanzen- und Bauerngärten im Südwesten Deutschlands werden in diesem stimmungsvoll gestalteten Band vorgestellt, ihre Konzeption und Anlage individuell charakterisiert. Ausgewählte Wild-, Küchen- oder Heilkräuter, die in einem bestimmten Garten bevorzugt vorkommen bzw. angebaut werden, erfahren eine fundierte wie anschauliche Beschreibung. Zudem werden Möglichkeiten der heilkundlichen oder kulinarischen Verwendung der Pflanzen in ergän-



zenden Kräuterrezepten aufgezeigt. Zahlreiche Fotos und ein ausführlicher Serviceteil runden die Gartenporträts ab. Ein reich bebildertes Buch, das Lust macht, sich sofort auf die Reise zu begeben und als Inspiration und Planungshilfe für Lehrfahrten und Exkursionen geeignet ist. ■

Zukunftsfähig Schweine mästen. Wirtschaftlich und tiergerecht. DLG, Agrarpraxiskompakt. 2016

Mit diesem Heft aus der Reihe AGRARPRAXIS-KOMPAKT hat die DLG einen weiteren „kleinen Helfer vom Spezialisten für den Praktiker“ herausgegeben. Das Heft handelt die wesentlichen Berei-

che der Schweinemast ab: Stallbau, Fütterungstechnik, Entmistungssysteme, Stallklima, Immissionsschutz und Abluftreinigung. In Ihren Ausführungen gehen die fünf Autoren auch auf die neuen Herausforderungen des Tierwohls ein, mit denen sich zukunftsfähige Mäster auseinandersetzen müssen. Das Heft gibt aber auch einen guten Überblick über die Schweinemast für Leserinnen und Leser, die sich bisher wenig mit diesem Betriebszweig befasst haben. ■

Selbstmanagement statt Burnout. Optimale Methoden für Landwirtinnen und Landwirte

Birgit Arnsmann; kartoniert, 128 S. m. Abb., 2017, Eugen-Ulmer-Verlag Stuttgart, ISBN 978-3-8001-0345-4, 13,90€

Die Neuerscheinung in der Reihe „Praxis Betriebsführung“ leitet Landwirtinnen und Landwirte sehr gut verständlich und praxisnah an, ihren anspruchsvollen, arbeitsintensiven (Berufs)Alltag zu durchdenken und so zu mehr Gelassenheit und Lebenszufriedenheit zu kommen. Sachinformationen, Texte zum Nachdenken und viele Fragen zur Selbstreflexion regen an, eigene Verhaltensmuster und Rollenbilder zu überprüfen, die in die Überforderung führen können. Das Büchlein ersetzt nicht das persönliche Gespräch mit einer Vertrauensperson, kann aber sicher helfen, Stress-Situationen und deren Ursachen besser zu erkennen und mit ihnen umzugehen.

Die Autorin ist seit vielen Jahren Persönlichkeitstrainerin, Gesundheitsberaterin und hält Seminare zur Burnout-Prävention. Gemeinsam mit der Andreas-Hermes-Akademie organisiert sie außerdem erfolgreich „Auszeitreisen“ mit Seminarinhalten für Landwirtinnen und Landwirte. Das Büchlein lohnt sich, eine Leseprobe unter www.ulmer-verlag.de macht Lust auf mehr. ■

Geflügel und Kaninchen selbst schlachten

Wilhelm Bauer; 126 S., 96 Farbfotos, kartoniert; EUR [D] 16,90 | EUR [A] 17,40 | CHF ca. 21,90; Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 2016, ISBN 978-3-8001-0347-8

In Zeiten immer weiterer Vorschriften für Schlachtbetriebe, werden diese zwar immer größer, dafür aber immer weniger. Gerade bei Geflügelschlachthöfen ist dies schon länger festzustel-

len. Es wird damit immer schwieriger privat gehaltenes Geflügel in einem Schlachthof schlachten zu lassen. Umso wichtiger ist es für den privaten Kleintierzüchter heute, zu wissen wie man Geflügel und Kaninchen fachgerecht selbst schlachtet. Schließlich kann man nur vernünftig züchten, wenn man nicht zur Zucht geeignete Tiere ausselektiert und schlachtet.

Im Buch „Geflügel & Kaninchen selbst schlachten“ von Wilhelm Bauer wird in sehr anschaulicher Weise erläutert, wie Geflügel und Kaninchen geschlachtet werden und was alles beachtet werden muss. Das Buch besteht aus drei Teilen. Geflügel und Kaninchen werden jeweils getrennt behandelt, zusätzlich wird noch auf die rechtlichen Vorgaben eingegangen.

Im Geflügelteil wird von kurzen Erklärungen der einzelnen relevanten Geflügelarten, über das Fleisch und die Federn bis hin zum eigentlichen Schlachten alles anhand vieler anschaulicher Bilder gut verständlich erklärt. Es wird auch erläutert, wo man am besten schlachtet, welche Schlachtutensilien es gibt und in wie weit diese benötigt werden und auch ab welchem Umfang eine Anschaffung überhaupt Sinn macht. Es wird auf die Besonderheiten beim Schlachten von Hühnern, Perlhühnern, Fasanen, Tauben und Wachteln, sowie bei Gänsen und Enten und auch bei Puten eingegangen. Natürlich wird auch erklärt, wie die Schlachtkörper am Ende fachgerecht zerlegt werden und auch aufgeführt wie die einzelnen Teilstücke in der Küche Verwendung finden können.

Im Kaninchenteil wird zunächst der Unterschied zwischen Hase und Kaninchen geklärt. Es folgen kurze Erläuterungen zum Fleisch und zum Fell, dann die Fragen Wo, Wie und mit welchen Schlachtutensilien geschlachtet wird. Natürlich wird auch das Zerlegen des Schlachtkörpers detailliert anhand vieler Bilder gezeigt.

Im Teil „Was sagt das Gesetz“ werden alle relevanten rechtlichen Vorgaben hinsichtlich des Tiereschutzes, Hygiene, sowie Entsorgung der Schlachtabfälle dargestellt und erklärt.

Für alle Kleintierhalter, die ihre Tiere selbst schlachten wollen ist dieses Buch auf jeden Fall empfehlenswert. Auch für Leser mit praktischer Erfahrung kann das Buch noch hilfreich sein, da sich insbesondere die rechtlichen Vorgaben laufend weiter entwickeln. ■



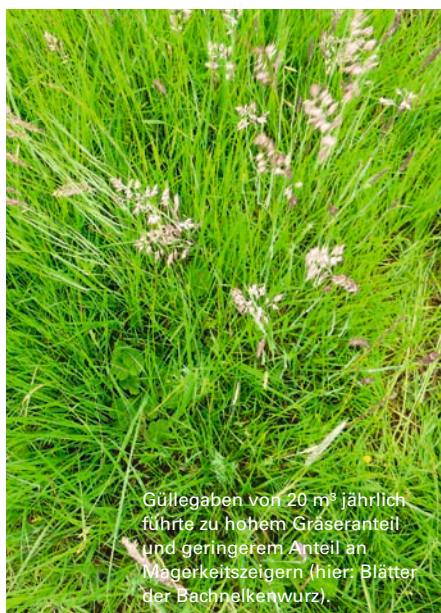
Dr. Melanie Seither

Gärrest-Düngung auf FFH-Mähwiesen: geht das?

In Rahmen eines sechsjährigen Versuchs wurde der Effekt von Gülle- und Gärrest-Ausbringung im Vergleich zu Nulldüngung auf die Vegetationszusammensetzung einer Flachland-Mähwiese im Schwarzwald-Baar-Kreis untersucht. In allen Varianten, auch bei Nulldüngung, kam es zur Veränderung der Bestandszusammensetzung. Düngung führte auf der langjährig ungedüngten, sehr mageren Wiese zu höheren Anteilen an Gräsern und stärkerem Rückgang der Magerkeitszeiger als Nulldüngung. Verhaltene Düngung mit Gärrest hatte einen ähnlichen Effekt wie die Ausbringung von 20 m³ Gülle alle zwei Jahre (Empfehlung des Infoblatt Natura 2000).



Magere Flachland-Mähwiesen stehen gemäß FFH-Richtlinie unter Schutz und dürfen sich in ihrem Erhaltungszustand nicht verschlechtern. Dieser wird im Rahmen der EU-Berichtspflicht alle sechs Jahre erhoben. Von besonderer Bedeutung für die Beurteilung des Erhaltungszustands ist neben der Vegetationsstruktur (Gräser-, Kräuter- und Leguminosen-Verhältnis, Wüchsigkeit) die Artenzusammensetzung des Pflanzenbestands. Für die Einstufung als FFH-Mähwiese muss u. a. eine Mindestanzahl an Arten und ein Mindestdeckungsanteil an Magerkeitszeigern gegeben sein. Der Anteil den Lebensraum beeinträchtigender Arten – wie z. B. Nährstoff- und Weidezeiger – sollte dagegen einen gewissen Deckungsanteil nicht überschreiten. Ausführliche Informationen und weitere Kriterien sind dem Handbuch zur Erstellung von Managementplänen (LUBW 2014) zu entnehmen.



Die besonders arten- und blütenreichen FFH-Mähwiesen entwickelten sich in Folge einer extensiven Nutzung mit moderater, geringer – in der Regel mit Festmist – oder keiner Düngung. Der Großteil der im Festmist enthaltenen Nährstoffe wird – gebunden in Form von organischen Feststoffen – erst nach und nach freigesetzt. Der Anteil an schnell Pflanzen-verfügbarem Ammonium-Stickstoff ist in Gülle und – infolge des Vergärungsprozesses – in Biogasgärrest deutlich höher als bei Festmist. Daher wird insbesondere bei Düngung mit Biogasgärrest eine negative Veränderung der Bestandszusammensetzung der FFH-Mähwiesen befürchtet. Ziel des Versuches war es daher zu untersuchen, ob Biogasgärrest-Düngung ganz generell mit dem Erhaltungsziel der FFH-Mähwiesen vereinbar ist. Dazu wurde der Effekt unterschiedlicher Düngerrhäufigkeit und -mengen von Gülle und Gärrest (Tab. 1) auf die Bestandszusammensetzung einer FFH-Mähwiese unter-

sucht. Hierzu wurden jährlich die Ertragsanteile der Pflanzenarten auf je 25 m² in der Mitte der je 450 m² großen Parzellen zum ersten Aufwuchs (Mitte Juni) erfasst.

Die Versuchsfläche liegt in Pfohren auf 687 m ü NN Höhe (im Jahresdurchschnitt 7.9°C, 1.009 mm Niederschlag). Sie steht seit ca. 1994 unter LPR-Vertrag und wurde seitdem zwei Mal jährlich geschnitten (erster Schnitt nicht vor 1. Juli: Bodenbrüterschutz) und erhielt keine Düngung. Es entwickelte sich eine artenreiche Glatthaferwiese (feuchte Ausprägung), die als Magere Flachland-Mähwiese mit Erhaltungszustand „B“ kartiert wurde. Im Bereich der Untersuchungsfläche treffen laut Bodenkarte verschiedene Bodentypen aufeinander (Pseudogley, Gley, Niedermoor), bei der Bodenart handelt es sich größtenteils um einen schluffigen Lehm, teils um einen schwach tonigen Lehm bzw. sandigen Lehm. Zu Versuchsbeginn, in 2011, lag die Phosphor-Versorgung der Parzellen bei Gehaltsstufe A, die Kalium-Versorgung bei Gehaltsstufe B. Bis auf eine Parzelle (Kalium-Gehaltsstufe C bei Variante Gärrest16) war anhand der Bodennährstoffgehalte keine Veränderung der Nährstoffversorgung in 2015 erkennbar. Die Versuchsvarianten wurden drei Mal wiederholt in Blöcken angelegt.

Ergebnisse & Diskussion

Die Gesamt-Artenzahl und die Anzahl an Magerkeitszeigern und naturschutzfachlich unerwünschten Arten waren bei allen Varianten ähnlich. Eine Veränderung in der Bestandszusammensetzung zeigte sich jedoch beim Ertragsanteil der Magerkeitszeiger (Abb. 1). Dieser ging bei allen Varianten, besonders jedoch bei den gedüngten und mit zunehmender Düngermenge, zurück. Von 2013

	keine	Gülle10	Gülle20	Gülle30	Gärrest8	Gärrest16
Düngerart		Gülle			Gärrest	
Ausbringhamufigkeit	-	alle 2 Jahre	jährlich	jährlich	alle 2 Jahre	jährlich
Ausbringmenge (m ³)	-	20	20	30	16	16
Jährliche Nährstoffausbringmenge (kg/ha)						
Gesamt-N	-	29	56	84	26	59
NH ₄ -N	-	13	26	39	16	39
P ₂ O ₅	-	14	24	36	8	17
K ₂ O	-	34	61	92	26	58

an unterschied sich die Nulldüngung in ihrer Bestandszusammensetzung statistisch von den gedüngten Varianten. Zwischen den gedüngten Varianten waren keine Unterschiede feststellbar (Ausnahme: Nullvariante, Gülle10 und Gärrest16 unterscheiden sich 2013 statistisch von Gülle20 und Gülle30 durch höhere Anteile an Magerkeitszeigern). Im Jahr 2015 war der Ertragsanteil der Magerkeitszeiger bei Nulldüngung signifikant höher als bei allen gedüngten Varianten. In 2016 bestand kein statistischer Unterschied im Anteil an Magerkeitszeigern zwischen Nulldüngung und Gärrest8.

Im letzten Untersuchungsjahr 2016 wies die Nulldüngung einen höheren Ertragsanteil an Weißem Labkraut sowie an den Magerkeitszeigern Ackerwitwenblume und Rotschwingel auf (Tab. 2). Kammgras und die nährstoffliebenderen Gräser Wiesenfuchsschwanz und Wiesenschwingel machten einen im Variantenvergleich geringen Anteil aus.

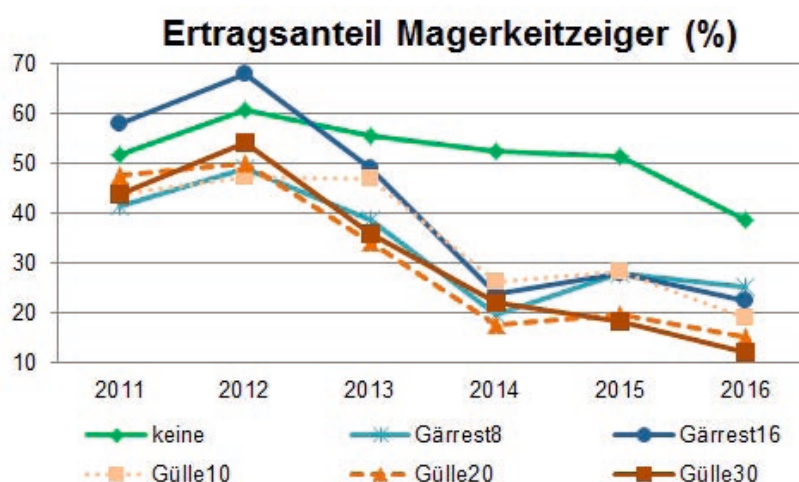
Der Vergleich der Versuchsvarianten zeigt, dass in 2016 die Gärrest-Varianten hinsichtlich ihrer Bestandszusammensetzung der Nulldüngung (langjährige Bewirtschaftungsweise vor Versuchsbeginn) etwas ähnlicher waren als die Gülle-Varianten (Abb. 2). Zu beachten ist jedoch, dass sich die Ähnlichkeit der Varianten mit der Nulldüngung zwischen 2011 und 2016 mit Ausnahme von Gülle30 (Abnahme des Bray-Curtis-Ähnlichkeitsindex um -0.09) kaum veränderte. In den Jahren 2013 und 2014 war in allen Varianten ein „Einbruch“ hinsichtlich der Ähnlichkeit zur Nulldüngung zu beobachten, der sich anschließend wieder egalisierte. Parallel dazu war 2013 und 2014 im Durchschnitt ein höherer Ertragsanteil der Gräser (+10% bzw. +weitere 30%), möglicherweise in Zusammenhang mit dem feuchten Frühjahr 2013 zu beobachten. Von 2014 auf 2015 sank der Gräseranteil wieder um 20% auf 50% im Durchschnitt der Varianten ab.

Letztlich zeigen die Versuchsergebnisse, dass die „Vorgeschichte“ einer Wiese und damit zusammenhängend die ursprüngliche Bestandszusammensetzung unbedingt bei Änderungen der Bewirtschaftungsweise berücksichtigt werden sollten. Bei einer sehr mageren (durchschnittlich 48% Ertragsanteil der Magerkeitszeiger in 2011), langjährig (ca. 17 Jahre) ungedüngten Wiese ist eine Veränderung der Bestandszusammensetzung durch Düngung bereits bei geringer Nährstoffzufuhr wahrscheinlich.

Generell zeigen die Ergebnisse, dass – bezogen auf die sechsjährige Versuchsdauer – verhaltene Gärrest-Düngung (16 m³ alle 2 Jahre) einer moderaten Gülle-Düngung (20m³ alle 2 Jahre) im Effekt auf den Bestand ähnlich war. Dies zeigte sich im Hinblick auf die Bestandszusammensetzung durch multivariate (Redundanz-) Analysen und auch hinsichtlich der Artenzahl und des Anteils an Magerkeitszeigern. Gärrest scheint daher in verhaltenen Nährstoffgaben kurzfristig im Effekt mit Gülle vergleichbar und sollte auf wüchsigeren Wiesen mit bislang regelmäßiger Düngung kurz-

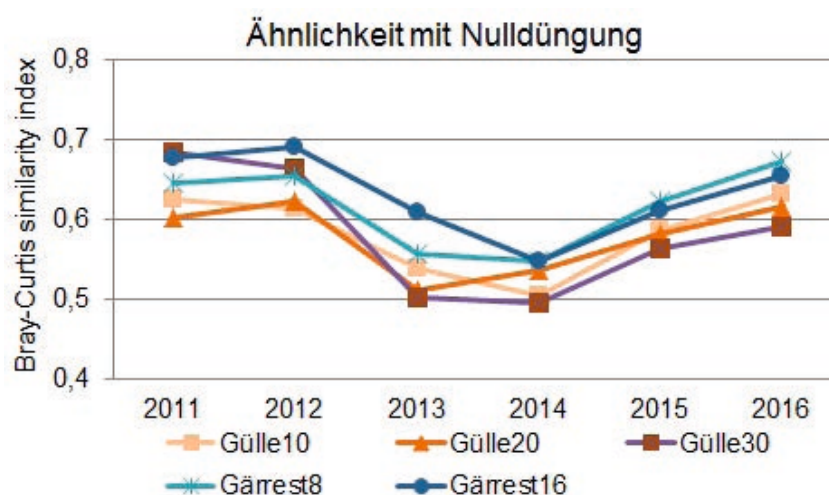
Tabelle 1
Versuchsvarianten, Faktoren (Düngerart u. jährliche Ausbringmenge) und durchschnittliche jährliche Nährstoffausbringmenge (basierend auf Nährstoffuntersuchungen der Dünger).

Abbildung 1
Veränderung des Ertragsanteils an Magerkeitszeigern im Laufe des Versuchs.



		keine	Gülle10	Gülle20	Gülle30	Gärrest8	Gärrest16	N-Zahl
Ackerwitwenblume	2016	1.7 ±2.0	0.3 ±0.6	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	4
	Differenz	-3.9	-2.4	-2.7	-1.7	-2.7	-6.0	
Rot-schwengel	2016	14.0 ±8.5	6.3 ±2.1	5.3±4.5	3.3±0.6	13.3±5.8	5.7±3.8	4
	Differenz	1.3	-1.7	0.7	-9.7	6.0	-6.3	
Weißes Labkraut	2016	1.7 ±2.1	0.1 ±0.1	0.1±0.1	0.0±0.0	0.1±0.1	0.0±0.0	4
	Differenz	-2.7	-7.3	-1.3	-5.7	-5.9	-2.3	
Wiesenfuchschwanz	2016	7.7 ±5.9	12.3 ±5.1	11.3±1.2	17.7±2.1	11.7±7.6	10.0±0.0	7
	Differenz	3.3	6.0	6.0	12.7	7.7	6.7	
Wiesenschwengel	2016	16.3 ±10.4	23.0 ±6.1	18.7±3.2	29.7±5.5	26.3±0.6	21.7±7.6	6
	Differenz	10.0	12.3	11.3	22.7	17.3	17.0	
Kammgras	2016	7.0 ±3.6	10.3 ±4.5	18.3 ±10.4	17.7 ±5.5	12.3 ±4.6	12.0 ±2.0	4
	Differenz	7.0	10.3	18.3	17.7	12.3	12.0	

Tabelle 2
Ertragsanteile (%) ausgesuchter Arten (Arten mit signifikantem Unterschied im Vorkommen zwischen Null-Düngung und gedüngten Varianten gemäß t-value biplot, mit Ertragsanteil-Unterschieden von mindestens 1%) und Veränderung ihres Ertragsanteils zwischen 2011 und 2016 unter Angabe der Nährstoffzahl (N-Zahl) nach Ellenberg et al. (1992).



Dr. Melanie Seither
ehemals LAZBW

Fragen zum Artikel an
Sylvia Engel
Tel. 07525/ 942-355
sylvia.engel@lazbw.
bwl.de

Abbildung 2
Entwicklung der Ähnlichkeit der gedüngten Varianten mit der Nulldüngung im Laufe der Versuchszeit. Der Bray-Curtis-Index berücksichtigt sowohl Unterschiede in den vorkommenden Arten als auch in deren Ertragsanteilen. Die Ergebnisse sind nicht statistisch gesichert, sie sind daher als Tendenzen zu betrachten.

fristig nicht zu negativen Veränderungen des Bestands führen. Langzeituntersuchungen des Effekts unterschiedlicher Düngung sind jedoch – gerade bei nur 2-jährigem Düngungsintervall – anzustreben, da sich Veränderungen in der Bestandszusammensetzung als Antwort auf eine Bewirtschaftungsveränderung über einen langen Zeitraum (20 Jahre und länger) hinziehen können, wie eigene Versuchsergebnisse zeigen. Der betei-

ligte Landwirt war nicht zu einer Fortführung des Versuchs bereit.

Nulldüngung weist einen relativ lichten Bestand mit hohem Anteil an den Magerkeitszeigern Kuckucks-Lichtnelke und Bachnelkenwurz (noch nicht aufgeblüht) auf. Güllegaben von 20 m³ jährlich führte zu hohem Gräseranteil und geringerem Anteil an Magerkeitszeigern (hier: Blätter der Bachnelkenwurz - siehe Bilder S. 28). ■

Dr. Markus Mokry

N-Effizienz flüssiger Gärreste im Systemvergleich

Klima- und Wasserschutz fordern zunehmend einen verantwortungsvolleren Umgang mit den Produktionsmitteln Stickstoff und Phosphor in der landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion. Zahlreiche Untersuchungen und Statistiken zeigen jedoch, dass sowohl die Effizienz der N-Düngung zu gering ist – derzeit im Bundesdurchschnitt aller verwendeten N-Dünger bei unter 50 % –, als auch die nach der aktuellen Düngeverordnung (DüV) geforderten P-Salden von derzeit 20 kg P_2O_5 je ha im 6-jährigen Flächenmittel von vielen Betrieben mit einem hohen Anteil an Wirtschaftsdüngern – insbesondere flüssige aus tierischer Produktion oder Biogasanlagen – häufig nicht einzuhalten sind.

Zielsetzung

Sogenannte Strip-Till-Verfahren werden seit geraumer Zeit nicht nur aus Gründen des Bodenschutzes, sondern zunehmend auch zur Verbesserung der Nährstoffeffizienz in der landwirtschaftlichen Praxis eingesetzt. Die Landtechnik hat zeitnah auf diese Situation und die unterschiedlichen Anforderungen der landwirtschaftlichen Praxis reagiert und bietet zwischenzeitlich eine Vielzahl unterschiedlicher Geräte hierfür an. Neben einer reduzierten bodenschonenden Bearbeitung bspw. zur Aussaat von Mais werden zunehmend kombinierte Bearbeitungs- und Düngungsverfahren – insbesondere zum Einsatz der besonders verlustgefährdeten Wirtschaftsdünger Gülle und flüssige Gärreste aus der Biogasanlage – nachgefragt.

Motiviert durch das sog. „CULTAN“-Verfahren nach Sommer („CULTAN“ steht für die Abkürzung des englischen Begriffs „Controlled Uptake Long Term Ammonium Nutrition“ und kann als geregelte, möglichst lang andauernde Ernährung der Pflanzen mit Ammoniumstickstoff (NH_4^+) übersetzt werden) wird am LTZ Augustenberg ein sog. Unterflur-Depotverfahren (= UF-Depot) zu Mais geprüft. Hierbei werden flüssige Wirtschaftsdünger, aber auch mineralische Feststoffdünger in jeder 2. Mais-Zwischenreihe in einem Düngerbund in ca. 20 cm Tiefe nach der Saat abgelegt (siehe Abb. 1).

Um die Bodenbelastung zu verringern und den Zeitkorridor für die Düngerausbringung zu Mais zu vergrößern, wird im Falle der Wirtschaftsdün-

Strip-Till-Verfahren werde nicht nur aus Gründen des Bodenschutzes, sondern zunehmend auch zur Verbesserung der Nährstoffeffizienz eingesetzt.

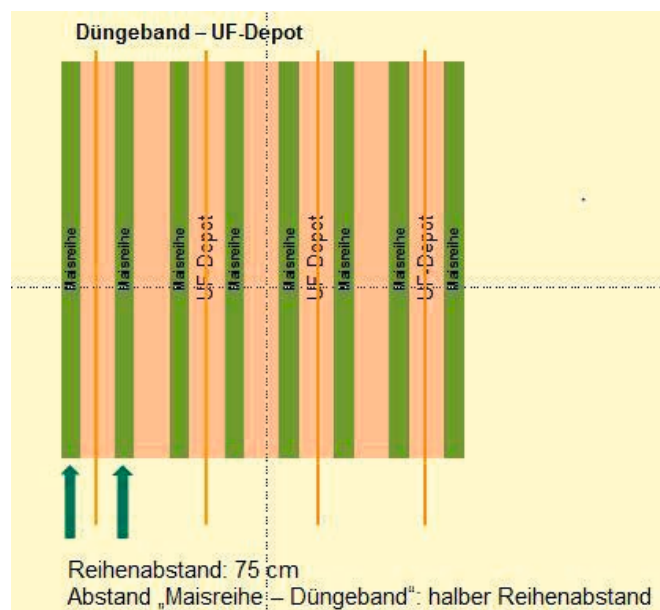


Abbildung 1
Bild links zeigt ein Beispiel UF-Depot mit fl. WD (WIECH, 2012) und Bild rechts die Übersicht von UF-Depots bei Mais (LTZ).

Vorteile einer Ammoniumernährung
Energiegewinn ...im Zuge der Assimilation keine Reduktion nötig
Selbststeuerung der N-Aufnahme ...keine Gefahr eines sog. Luxuskonsums
wurzeldominante Ernährung ...bessere Wurzelbildung, Standfestigkeit ...bessere Nutzung des Wasservorrates (?)
pH-Absenkung im Bereich der Rhizosphäre ...verbesserte Phosphat- und Spurennährstoffverfügbarkeit

Abbildung 2
Ernährungsphysiologische
Vorzüge einer
Ammoniumernährung.

ger ein von der Saat getrenntes Verfahren favorisiert. In Folge dessen kann die Applikation dieser Dünger zu Mais von Mitte April bis Mitte Mai erfolgen, d.h. immer dann, wenn die Böden tragfähig sind und genügend Zeit für eine sorgfältige Düngung zur Verfügung steht. Bei Injektionsverfahren mit einer Ablagetiefe von mind. 10 cm wird unterstellt, dass die Ausbringungsverluste in Form von Ammoniak gegenüber einer breitflächigen Verteilung deutlich reduziert werden. Dieses „Mehr“ an löslichem Stickstoff muss dann jedoch bei der Düngplanung berücksichtigt werden, da für eine nachhaltige Düngbedarfsermittlung das Ertragsniveau eines Standortes realistisch anzusetzen ist.

Einschränkend ist festzustellen, dass das beschriebene Verfahren unter Beachtung vorherrschender Standortbedingungen wie Steinanteil, Tiefe des durchwurzelbaren Bodenraumes und Beschaffenheit der Bodenoberfläche – insbesondere Hangneigung – im Hinblick auf die Einsatzmöglichkeiten Grenzen hat. Ebenso ist eine chemische Ammoniumstabilisierung zu fordern, um die Ammoniumphase im Depot zu verlängern und so potentielle Nitratverluste zu vermeiden und die ernährungsphysiologischen Vorteile einer betonten Ammoniumernährung zu nutzen (Abb. 2). Da

Tabelle 1
Kenndaten der
Versuchsstandorte (Beispiel:
Versuchsjahr 2012)

Versuchsstandort		Hohenlohe	Kraichgau	Oberrhein	Ostalb
Bodenart		tL	uL	tL	uL
Grundbodenbearbeitung		pfluglos	pfluglos	pfluglos	pfluglos
pH		6,5	6,6	7,0	5,8
Humus	% TM	3,6	2,4	2,7	2,9
P ₂ O ₅	mg/100g	27	16	2,7	11
K ₂ O	mg/100g	36	20	32	30
Mg	mg/100g	28	10	15	10

jedoch die Palette an emissionsmindernden Ausbringetechniken für die unterschiedlichsten Standortbedingungen immer größer wird und diese Geräte zunehmend nachgefragt werden, ist mittelfristig eine deutliche Verbesserung der Nährstoffausnutzung und folglich eine Reduktion der N-Verluste – insbesondere bei flüssigen Wirtschaftsdüngern – zu erwarten.

Kenndaten und Durchführung der Versuche

Um möglichst nahe an der landwirtschaftlichen Praxis zu sein, wurden die Versuche auf landwirtschaftlichen Betrieben mit großen Viehbeständen bzw. leistungsfähigen Biogasanlagen (z.B. auf Basis nachwachsender Rohstoffe – NaWaRo-Anlagen) bei regional typischer Flächenausstattung in den jeweils kritischen Anbauregionen durchgeführt. Als wichtigste Auswahlkriterien für die Versuchsflächen dienten ein hoher Maisanteil in der Fruchtfolge und eine langjährige organische Düngung mit entsprechend guter Nährstoffversorgung (Tab. 1). Das für die Ermittlung eines realistischen N- und P-Düngebedarfs unterstellte Ertragsniveau orientierte sich am langjährigen Ertragsmittel des jeweiligen Standorts. Die in den Versuchen eingesetzten flüssigen Gärreste wurden vor der jeweiligen Ausbringung untersucht, um den je nach Versuchsfrage berechneten N- und P-Bedarf mengenmäßig möglichst exakt mit den flüssigen Wirtschaftsdüngern ausbringen zu können.

In Tabelle 2 sind hierzu die Kenndaten aus einem umfassenden Monitoring des LTZ Augustenberg einem Jahreswert (2015) gegenübergestellt. Hieraus wird ersichtlich, wie unterschiedlich die Werte – insbesondere für Gesamt- und löslichen N – sein können. Daher ist zu fordern, regelmäßig die eigenen Wirtschaftsdünger untersuchen zu lassen, um diese wertvollen, aber auch umweltgefährdenden Dünger nachhaltiger einsetzen zu können.

Parameter	Dimension	Gärrest _{flüssig}	
		Monitoring LTZ	Kenndaten 2015
pH		7,9	8,2
Trockensubstanz	% FM	6,8	6,1
Humus-C	kg/m ³ FM	6,0	9,0
Gesamt-N	kg/m ³ FM	5,1	7,5
NH ₄ -N	kg/m ³ FM	3,2	4,9
P ₂ O ₅	kg/m ³ FM	1,6	1,8
K ₂ O	kg/m ³ FM	5,7	7,3
MgO	kg/m ³ FM	0,6	0,6
S	kg/m ³ FM	0,4	0,4

Tabelle 2
Kenndaten flüssiger Gärreste
(Datenbasis: LTZ)

Variante	Düngung	Termin	N-Düngung (kg/ha)	
			Silomais ³⁾	Körnermais ⁴⁾
1	ohne N			
2	Ha stabil	vSE	149	158
3	GR fl. breit mit NiHe ¹⁾	vSE	143	158
4	GR fl. UF-Depot mit NiHe ²⁾	nS	141	154

1) 60% anrechenbarer N 2) 70% anrechenbarer N
3) Mittel von 10 Versuchen 4) Mittel von 5 Versuchen

Tabelle 3
Versuchsplan – N-Wirkung
flüssiger Gärreste im
Systemvergleich

In Tabelle 3 sind die Varianten des Versuches zur Untersuchung der N-Effizienz beschrieben. Neben den üblichen Kontrollen „ohne N-Düngung“ und „mineralische N-Düngung“ mit einem handelsüblichen stabilisierten Harnstoff-Dünger (Ha stabil) wurde die breitflächige Ausbringung der flüssigen Gärreste („GR fl.“) mit zeitnaher Einarbeitung vor der Saat mit der Variante „UnterflurDepot (= UF-Depot) nach der Saat (nS)“ verglichen.

Um im Falle des UF-Depots der unterstellten N-Verlustminderung Rechnung zu tragen, wurde die Ausbringmenge an flüssigen Gärresten auf Basis 70 % Anrechnung des Gesamt-N ermittelt. Folglich wurden zwar dieselben Mengen an löslichem Ammonium-N, jedoch 10 % weniger Gesamt-N ausgebracht.

Um die besonders bei Mais bekannte hohe N-Mineralisationsleistung im System besser beschreiben und beurteilen zu können, erfolgte die Berechnung der N-Effizienz folgendermaßen:

Hierzu wird die ermittelte N-Abfuhr der Kontrolle „ohne N“ um den bei der Düngebedarfsermittlung bereits berücksichtigten N-Nachlieferungswert (z.B. 70 kg N/ha während der Vegetationszeit) korrigiert. Somit kann die effektive Leistung der N-Düngung besser bewertet werden. Wird die Kontrolle nicht entsprechend korrigiert, wird die Leistung der N-Düngung unterbewertet. Wird kein Kontrollwert berücksichtigt, wird die N-Leistung der Düngungsmaßnahme deutlich überbewertet (= N-Saldo). Da die Ausbringmenge [m³/ha] der in den Versuchen eingesetzten organisch-mineralischen Dünger auf Basis des anrechenbaren N-Anteils (= Ammonium-N!) erfolgte, steht der hiermit ausgebrachte organisch gebundene Stickstoff zum größten Teil dem Humusaufbau zur Verfügung, so dass mit keiner Verringerung der Bodenfruchtbarkeit zu rechnen ist, solange ausreichend organische Substanz zugeführt wird. Vielmehr kann auf diese Weise neben der N-Leistung der organischen Dünger besonders das Ausbringsystem hinsichtlich Verringerung von N-Verlusten bewertet werden.

Die berechnete N-Abfuhr muss um die N-Nachlieferung während der Vegetationszeit korrigiert werden.

$$\text{N-Effizienz (effektiv)} = \frac{[\text{N-Abfuhr (gedüngte Variante)} - \text{N-Abfuhr (korr.Kontrolle)}] * 100}{(\text{N-Düngung})}$$

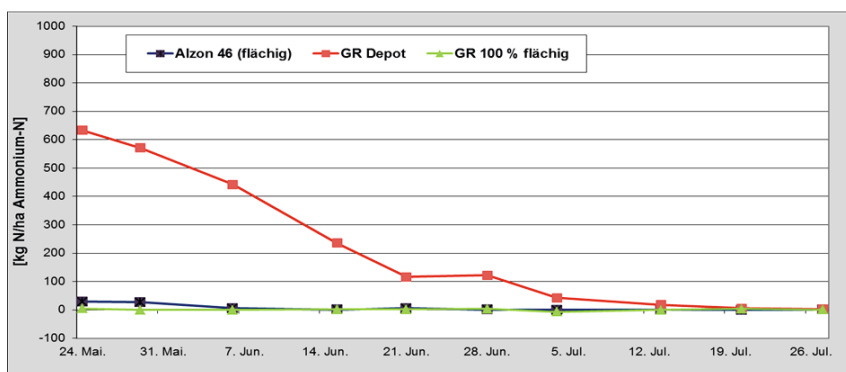


Abbildung 3 Ammonium-N-Angebot/Boden im Systemvergleich (korrigiert um die Kontrollwerte „ohne N“)

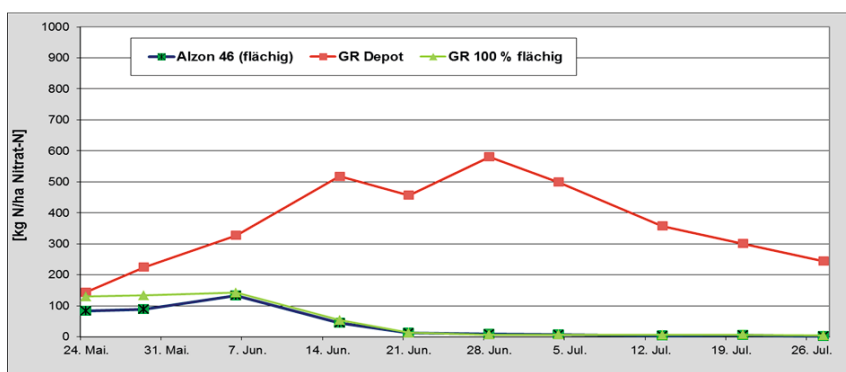


Abbildung 4 Nitrat-N-Angebot/Boden im Systemvergleich (korrigiert um die Kontrollwerte „ohne N“)

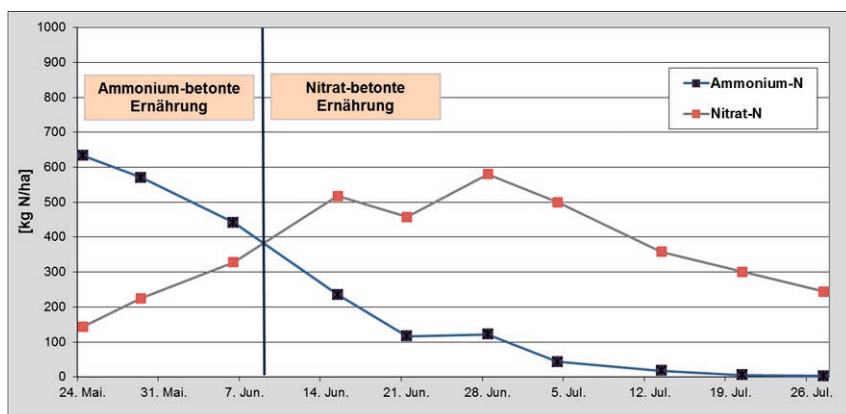


Abbildung 5 Ammonium- und Nitrat-N-Angebot/Boden - GR-Depot (korrigiert um die Kontrollwerte „ohne N“)

Untersuchungen zur Stabilität der N-Depots

Um ein Düngungssystem wie das UF-Depotverfahren mit flüssigen Wirtschaftsdüngern der Landwirtschaft als Alternative zu gängigen Verfahren näher bringen zu können, müssen dessen Vor- und Nachteile dargestellt werden. Hierzu zählen besonders eine signifikante Reduktion von Ammoniakverlusten bei der Ausbringung sowie

der Nachweis einer möglichst lang andauernden Ammoniumphase einerseits im Sinne der Pflanzenernährung und andererseits zur Minimierung einer Nitratverlagerung bis hin zur Nitratauswaschung während der frühen Vegetationszeit, aber auch das Risiko erhöhter Rest-N-Werte nach der Ernte im Falle einer zu hoch kalkulierten Düngergabe. Daher wurde die Stabilität der Ammonium-N-Depots durch umfangreiche und aufwändige Untersuchungen geprüft. Da der Flächenanteil einer UF-Depotdüngung nur etwa 20 % im Vergleich zu einer breitflächigen Düngergabe beträgt, sind in den Abbildungen die absoluten Nährstoffmengen in den UF-Depots um den Faktor 5 korrigiert dargestellt. Dies verdeutlicht den gewünschten Konzentrationseffekt der Nährstoffe, der im besten Falle möglichst lange Bestand haben sollte. Im Rahmen einer mehrjährigen Versuchsreihe wurde daher die Stabilität der Ammonium-N-Depots im Vergleich zu einer breitflächigen Düngung mit mineralischem N sowie flüssigen Gärresten geprüft (Abb. 3 bis 5).

Die Ergebnisse am Beispiel des Versuchsjahres 2013 belegen sehr deutlich, dass im UF-Depot über einen Zeitraum von 4 bis 6 Wochen nach der Düngungsmaßnahme das Ammonium-N-Angebot ausreichend stabil und hoch war, um die mehrfach beschriebenen Vorteile einer betonten Ammoniumernährung zu erreichen sowie das Risiko größerer N-Verluste in Form von Nitrat zu minimieren. Das Ammonium-N-Angebot der übrigen Versuchsglieder bewegte sich je nach Termin in einem für Ackerböden typischen Bereich von etwa 10 kg/ha. Betrachtet man dagegen das Angebot an Nitrat-N im selben Zeitraum, so wird ersichtlich, dass aus dem Ammoniumvorrat des UF-Depots kontinuierlich Nitrat-N bei zunehmend intensiver ablaufender Nitrifikation freigesetzt wird und nun in der Folgezeit eine Mischernährung mit Betonung von Nitrat-N stattfindet. Besonders erwähnenswert ist, dass bis zum Ende des Beobachtungszeitraums (ca. 2,5 Monate nach N-Applikation!) noch ausreichend große N-Mengen im UF-Depot für das abschließende Wachstum zur Verfügung standen.

Ertrag und Qualität von Silo- und Körnermais

In der Tendenz wies die Variante „UF-Depot“ einen statistisch nicht absicherbaren Ertragsvorteil von etwa 5 % auf (Tab. 4 und 5; Abb. 6 und 7). Vielmehr ist festzustellen, dass mit dem System „UF-Depot“ keine Ertragsdepressionen zu erwarten sind. Die Versuche bestätigen, dass Mais „oh-

Versuchsglieder	N-Düngung	Ertrag	Relativertrag	Rohprotein	Rohproteinertrag
	kg/ha	t TM/ha	% zu V.Mittel	% TM	kg/ha
ohne N	0	15,0	92	6,8	1016
mineralisch N	149	16,4	101	7,8	1278
GR fl. breitflächig	143	16,6	102	7,5	1242
GR fl. UF-Depot	141	17,0	105	7,5	1283
Versuchsmittel		16,2			

Tabelle 4: Ertrag und Qualität von Silomais (Mittel aus 10 Versuchen)

Versuchsglieder	N-Düngung	Ertrag	Relativertrag	Rohprotein	Rohproteinertrag
	kg/ha	t TM/ha	% zu V.Mittel	% TM	kg/ha
ohne N	0	10,1	90	7,8	788
mineralisch N	158	11,7	104	9,2	1078
GR fl. breitflächig	158	12,0	106	8,6	1036
GR fl. UF-Depot	154	11,3	100	9,1	1022
Versuchsmittel		11,3			

Tabelle 5: Ertrag und Qualität von Körnermais (Mittel aus 5 Versuchen)

ne N-Düngung“ durchaus 80 bis 90 % des jeweils mittleren Ertrages auf Grund der großen Mineralisationsleistung während der Hauptwachstumsphase erzielen kann. Folglich ist der positive Ertragseffekt einer N-Düngung meist gering. Die Düngungsmaßnahme dient vornehmlich der Ertrags- und (besonders) der Qualitätssicherung sowie dem Erhalt der Bodenfruchtbarkeit.

Die Gehalte und ertragsbezogenen Erträge an Rohprotein je Flächeneinheit waren demzufolge mit einer N-Düngung gesichert höher. Auch in diesem Zusammenhang ist das Ergebnis der Variante „UF-Depot“ bei Silomais etwas besser einzuordnen als das einer breitflächigen Ausbringung flüssiger Gärreste.

Betrachtet man die Ertragsleistungen der Varianten (Abb. 8) anhand sog. Mineräldünger-Äquivalente (= Mehr- oder Mindererträge der organisch gedüngten Versuchsglieder in % der mineralischen N-Düngung - MDÄ), so wird noch deutlicher, dass beide Verfahren zwar sehr eng beieinander liegen, jedoch das System „UF-Depot“ langjährig geringfügig besser abschneidet als die Variante „breitflächige Ausbringung“ sowohl mit mineralischer wie organischer N-Düngung. Der ökonomische wie ökologische Unterschied zur breitflächigen Applikation der flüssigen Gärreste ist insbesondere vor dem Hintergrund einer um 10 % reduzierten N-Düngung zu sehen!

Auf Grund der großen Mineralisationsleistung ist bei Mais der positive Ertragseffekt einer N-Düngung meist gering. Die Düngung dient vornehmlich der Qualitätssicherung sowie dem Erhalt der Bodenfruchtbarkeit.

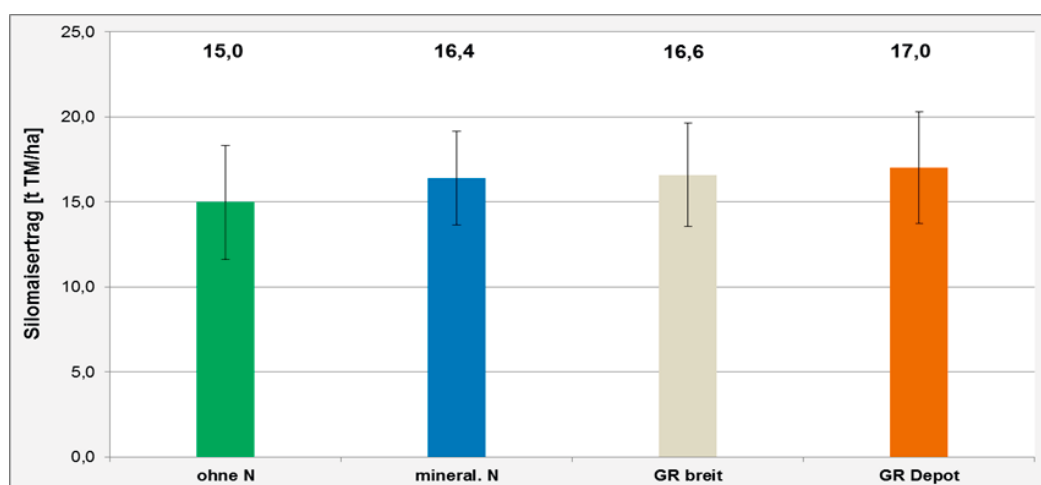
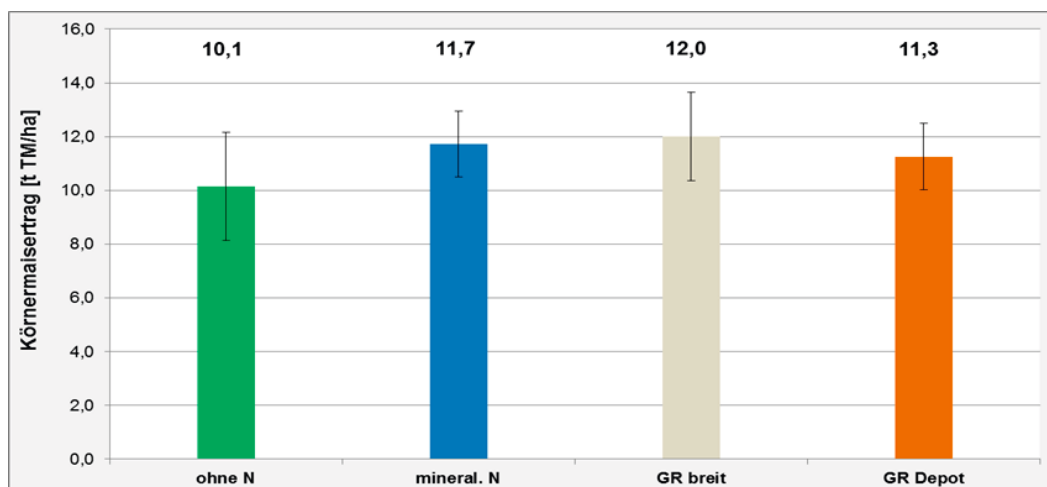


Abbildung 6 Ertrag und Standardabweichungen von Silomais (Mittel aus 10 Versuchen).

Abbildung 7
Ertrag und Standard-
abweichungen von
Körnermais (Mittel aus 5
Versuchen).



Kenngroßen des N-Haushalts

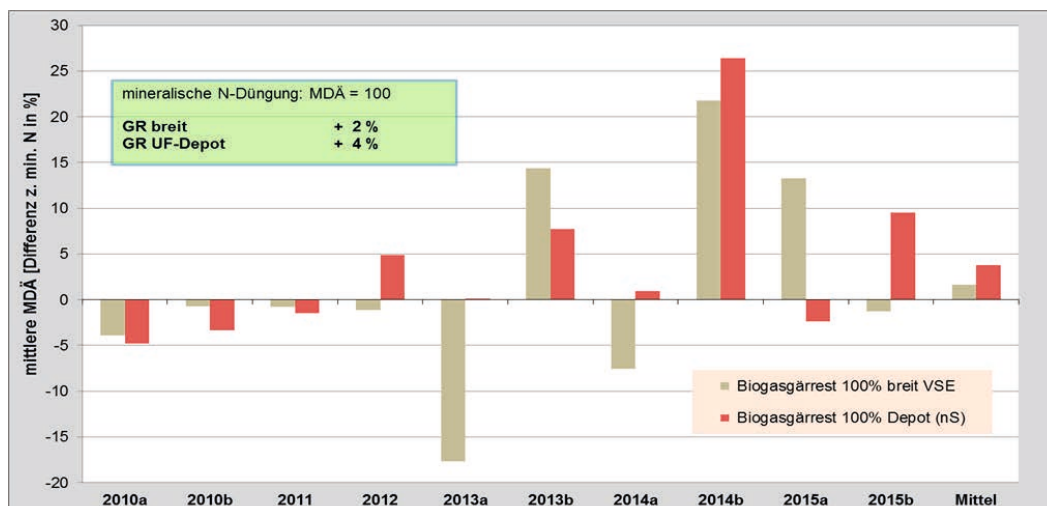
Zur Beurteilung von Düngesystemen dienen Kenngrößen wie N-Abfuhr über die Ernte, N-Saldo aus Düngung und Abfuhr, Rest-N nach der Ernte und die N-Effizienz. Während beispielsweise mit dem N-Saldo die Ausnutzung des gedüngten Stickstoffs ohne Berücksichtigung der N-Nachlieferung aus dem Boden beschrieben wird, liefert die N-Effizienz eine Information über mögliche N-Verluste und die am Standort vorherrschende Stickstoffdynamik (Tab. 6 und 7). Betrachtet man die Differenzen über die Jahre zur mineralischen N-Düngung (100 % gesetzt), so ist im Vergleich zur breitflächigen Ausbringung der flüssigen Gärreste die N-Effizienz bei der UF-Depotdüngung im Mittel der 10 Feldversuche mit Silomais um ca. 8 % höher. Dies korrespondiert durchaus mit der verringerten Gesamt-N-Fracht (-10 %) bei der Variante im UF-Depot. Somit wird

die Annahme einer nahezu verlustfreien Düngungsmaßnahme im Ergebnis bestätigt. Weniger deutlich ist eine Verbesserung bei Körnermais zu erkennen.

Betrachtet man die Effizienz der ökologisch und rechtlich bedeutenderen Gesamt-N-Gabe im Block mit „UF-Depot“, so zeigt sich eine noch deutlichere Verbesserung gegenüber breitflächiger Ausbringung. Bei Silomais sind durchaus 70 %, bei Körnermais noch akzeptable 54 % Ausnutzung des Gesamt-N erreichbar (ausschließliche N-Abfuhr über das Korn). Besonders interessant ist dieses Ergebnis für Silomais, da Körnermais in den meisten Fällen keine oder deutlich weniger organische Dünger erhält.

Um die Versuchsergebnisse für einen praktischen Einsatz beurteilen zu können, ist zu berücksichtigen, dass die in den Versuchen mit breitflächiger Ausbringung der flüssigen Wirtschaftsdünger er-

Abbildung 8
Mittlere Mineräldünger-
Äquivalente (MDÄ) bei
Silomais im Systemvergleich
(Buchstaben a und b
bedeuten, dass mehrere
Versuche in einem Jahr
stattfanden.).



Versuchsglieder	N-Düngung	N-Abfuhr	N-Saldo	N-Effizienz	N-Effizienz	N _{min} (n. Ernte)
	kg/ha	kg/ha		% NH ₄ -N	% ges. N	kg/ha
ohne N	0	162	-162			13
mineralisch N	149	206	-57		98	45
GR fl. breitflächig	143	198	-55	94	56	30
GR fl. UF-Depot	141	205	-64	102	71	58

Tabelle 6
Kenngrößen der N-Dynamik bei Silomais (Mittel aus 10 Versuchen)

Versuchsglieder	N-Düngung	N-Abfuhr	N-Saldo	N-Effizienz	N-Effizienz	N _{min} (n. Ernte)
	kg/ha	kg/ha		% NH ₄ -N	% ges. N	kg/ha
ohne N	0	120	-120			31
mineralisch N	158	162	-4		81	57
GR fl. breitflächig	158	157	-1	78	47	64
GR fl. UF-Depot	154	158	-4	80	54	73

Tabelle 7
Kenngrößen der N-Dynamik bei Körnermais (Mittel aus 5 Versuchen)

mittelten N-Effizienzwerte in der Praxis meist nicht erzielt werden, sondern deutlich niedriger liegen. Folglich ist davon auszugehen, dass mit dem Düngungssystem „UF-Depot“ im praktischen Einsatz die Ertrags- und Effizienzsteigerung noch deutlicher ausfallen dürften als in den Exaktversuchen. In diesem Zusammenhang sei jedoch auch darauf hingewiesen, dass die Nitratgehalte nach der Ernte in der Variante mit UF-Depot-Düngung leicht erhöht waren. Dies deutet darauf hin, dass die zur Ermittlung der Ausbringungsmenge veranschlagte N-Mindest-Anrechenbarkeit von 70 % vom Gesamt-N in den Versuchen durchaus noch höher hätte sein können.

Fazit

Eine platzierte Ausbringung flüssiger Wirtschaftsdünger in Form des beschriebenen und langjährig geprüften Unterflur-Depots (UF-Depot) ist als erfolgversprechendes Düngungssystem insbesondere zu Reihenkulturen wie Mais einzustufen. Die aufgeführten Versuche und Untersuchungen hierzu belegen, dass Ertragsleistung und Produktqualität im Falle der UF-Depots mit den in der landwirtschaftlichen Praxis etablierten breitflächigen Düngeverfahren konkurrenzfähig sind, die N-, aber auch P-Effizienz systembedingt jedoch bei der Anlage eines UF-Depots deutlich höher zu bewerten sind.

Für die organische, aber auch mineralische N-Düngung im UF-Depot konnte eine deutliche Verlängerung der pflanzenphysiologisch und ökologisch geforderten Ammoniumphase in Verbin-

dung mit einem Ammoniumstabilisator nachgewiesen werden. Daher ist das beschriebene (Unterflur-) Injektionsverfahren - ob mit einem Düngebandabstand von 75 cm oder 150 cm - in Kombination mit einem Ammoniumstabilisator in den entsprechenden Anbauregionen Baden-Württembergs als zukunftsweisende Maßnahme zu sehen. Hiermit stünde der landwirtschaftlichen Praxis ein wirksames Instrument zur Verfügung, das Düngungsniveau auf ein ökonomisch notwendiges und ökologisch verträgliches Niveau abzusenken, um auf die zunehmend strengeren Anforderungen der Gesetzgebung angemessen reagieren zu können.

Unabhängig davon werden intensive Veredelungs- und Biogasbetriebe von Fall zu Fall jedoch größere Nährstoffmengen in Form ihrer Wirtschaftsdünger bei entsprechender Wertstellung durch die aufnehmenden Betriebe/Regionen abgeben müssen. Entscheidend für den Einsatz des beschriebenen, aber auch vergleichbarer Injektionsverfahren werden neben der Eignung des Produktionsstandortes die eigene bzw. überbetrieblich vorhandene Ausbringtechnik einschl. exakter Steuerungssysteme und die Produktionsausrichtung sein.

Mit einer fachgerechten, überbetrieblichen Ausbringung flüssiger Wirtschaftsdünger beispielsweise im beschriebenen „UF-Depot“ ließen sich wachsende ökologische Anforderungen an die moderne und konkurrenzfähige Pflanzenproduktion im Teilbereich „Düngung“ variabel und effizient erfüllen. ■



Dr. Markus Mokry
LTZ Augustenberg
Tel. 0721/ 9468-184
markus.mokry@ltz.bwl.de

Dr. Gudrun Plesch, Peter Schornik

Einfluss eines begrenzten Fressplatzangebotes auf das Verhalten von Milchkühen

Posterbeitrag anlässlich der 46. Internationalen Tagung Angewandte Ethologie bei Nutztieren vom 17. bis 19. November 2016 in Freiburg

Die Untersuchungen wurden mit Fleckviehkühen des Projektes OptiKuh am Landwirtschaftlichen Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW) in Aulendorf durchgeführt. Über einen Zeitraum von fünf Monaten wurde das Futteraufnahmeverhalten mittels Fresswiegetrögen des Systems RIC (Hokofarm Group) auf Einzeltierbasis erhoben. Die Kühe unterlagen einem Tier-Fressplatz-Verhältnis von 2:1 bei einem Tier-Liegeplatz-Verhältnis von 1:1.

Gemäß des OptiKuh-Projektes war die 48-köpfige Herde in zwei Fütterungsgruppen eingeteilt, welche sich bezüglich des Kraftfutterniveaus unterschieden. Zur Auswertung wurden nur Kühe berücksichtigt, für die mindestens über einen Zeitraum von 100 Tagen Daten vorlagen. Die Daten wurden in Form von Mittelwerten aus der Gesamtfutteraufnahme in Trockenmasse pro Tag [kg DMI/d], Verzehrintensität [g DMI/min], Anzahl Trogbesuche pro Tag [n/d], tägliche Trogbesuchsdauer [min/d], durchschnittlichen Dauer eines Trogbesuches [min/visit], Trockenmasse-Aufnahme je Trogbesuch [kg DMI/visit] sowie die Besuchsfrequenz in Abhängigkeit von der Tageszeit [visits/h] zusammengefasst. In Abhängigkeit von der Laktationsnummer wurde die

Milchviehherde in vier Gruppen eingeteilt. Dabei bildete jede Laktationsnummer ≤ 3 jeweils eine Gruppe. Kühe mit vier und mehr Laktationen wurden zu einer gemeinsamen Gruppe zusammengefasst. In Tabelle 1 sind die Ergebnisse der Untersuchungen in Abhängigkeit von ihrer Laktationsgruppe dargestellt.

Die vorliegenden Daten bestätigen, dass Erstlaktierende eine niedrigere Gesamtfutteraufnahme pro Tag haben. Das Fressverhalten Erstlaktierender ist vor allem durch eine geringere Verzehrintensität charakterisiert. Ein synchrones Fressen aller Tiere war zu den Hauptaktivitätszeiten nicht möglich, was sich deutlich in der Tagesrhythmik niederschlug. Vor allem ältere Kühe wiesen ausge-

Parameter Mittelwert (Standardabweichung)	Laktationsgruppe			
	1	2	3	4
Anzahl Kühe	8	7	7	11
Gesamtfutteraufnahme	20,5 (±2,9)	22,4 (±3,1)	22,6 (±3,1)	23,8 (±3,7)
Verzehrintensität	88 (±16)	104 (±26)	95 (±29)	109 (±18)
Gesamtrogbesuchsdauer	238 (±44)	224 (±45)	256 (±62)	226 (±48)
Anzahl Trogbesuche	44,4 (±15,1)	51,7 (±26,0)	51,4 (±17,0)	40,3 (±18,0)
Trogbesuchsdauer	5,9 (±1,9)	5,1 (±2,2)	5,3 (±1,4)	6,5 (±2,8)
Trockenmasseaufnahme pro Trogbesuch	511 (±174)	527 (±226)	489 (±184)	682 (±255)

Tabelle 1
Mittelwerte und Standardabweichungen der erhobenen Parameter in Abhängigkeit von der Laktationsgruppe.

Einfluss eines begrenzten Fressplatzangebotes auf das Verhalten von Milchkühen



Peter Schornik, Karlsruhe
 Dr. Gudrun Plesch, Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg, Atzenberger Weg 99, 88326 Aulendorf

Fragestellung:

Einfluss der Laktationsnummer auf die Futtermittelaufnahme und das Fressverhalten von Milchkühen unter kompetitiven Bedingungen (Tier-Fressplatz-Verhältnis von 2:1).

Tiere, Material und Methoden:

- Fleckviehherde mit 48 Kühen
- Versuchsort: Stallungen des LAZBW Aulendorf
- Tier-Fressplatz-Verhältnis 2:1
- Tier-Liegeplatz-Verhältnis 1:1
- Zwei Kraftfutterniveaus:
 - 150 g KF/ kg ECM
 - 250 g KF/ kg ECM
- Automatisierte Erfassung der Futtermittelaufnahme
 - Fresswiegetröge RIC (Hokofarm Group B.V.)

Datenauswertung:

- Auswertungszeitraum: Januar bis Mai 2015
- Hoch- und Spätlaktation
- Mindestens 100 Tage in der Laktation

Vier Versuchsgruppen:

1. Laktation
2. Laktation
3. Laktation
- > 3. Laktation



Ergebnisse:

- Erstlaktierende haben eine geringere Gesamtfuttermittelaufnahme und Verzehrintensität
- Ältere Kühe haben mehr Trogbesuche um die Mittagsstunden und nehmen in den frühen Morgenstunden Futter auf

Abbildung 1: Trogbesuchsfrequenz [% / 24 h] im Tagesverlauf

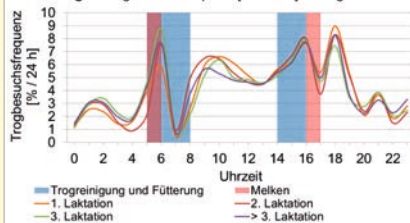


Tabelle 1: Mittelwerte und Standardabweichungen der erhobenen Parameter in Abhängigkeit von der Laktationsgruppe:

Parameter Mittelwert (Std.-Abw.)	Laktationsgruppe			
	1	2	3	4
Anzahl Kühe	8	7	7	11
Gesamtfuttermittelaufnahme [kg TM / Tag]	20,5 (±2,9)	22,4 (±3,1)	22,6 (±3,1)	23,8 (±3,7)
Verzehrintensität [g TM / min]	88 (±16)	104 (±26)	95 (±29)	109 (±18)
Gesamttrogbesuchsdauer [min / Tag]	238 (±44)	224 (±45)	256 (±62)	226 (±48)
Anzahl Trogbesuche [n / Tag]	44,4 (±15,1)	51,7 (±26,0)	51,4 (±17,0)	40,3 (±18,0)
Trogbesuchsdauer [min / Besuch]	5,9 (±1,9)	5,1 (±2,2)	5,3 (±1,4)	6,5 (±2,8)
Trockenmasseaufnahme pro Trogbesuch [kg TM / Besuch]	511 (±174)	527 (±226)	489 (±184)	682 (±255)

Schlussfolgerungen:

- Es konnten große Unterschiede im Fressverhalten zwischen den Einzeltieren und in Abhängigkeit von der Fütterungsintensität (Kraftfutterniveau) beobachtet werden
- Synchrones Fressen der Kühe zu den Hauptaktivitätszeiten ist nicht möglich
- Nicht primär die Laktation spielt eine Rolle, sondern tierindividuelle Faktoren (Dominanz, Konstitution usw.) sind in den Vordergrund zu rücken, daher sollten in weiteren Untersuchungen der Einfluss, des Ranges einer Kuh, beim Fressverhalten mit einbezogen werden



Baden-Württemberg



Dr. Gudrun Plesch
 ehemals LAZBW

Fragen zum Artikel an
 Uwe Eilers

Tel. 07525/ 942-308

uwe.eilers@lazbw.bwl.de

prägte Trogbesuche um die Mittagszeit auf und nahmen - wie Erstlaktierende - ebenfalls gehäuft in den frühen Morgenstunden Futter auf. Die Auswertung der vorliegenden Daten hat gezeigt, dass vor allem sehr große Unterschiede im Fressverhalten zwischen den Einzeltieren und nicht nur zwischen den Laktationsgruppen existieren. Darüber hinaus waren deutliche Differenzen unter anderem auf die vorgelegte Ration zurückzuführen.

Die negativen Einflüsse eines stark eingeschränkten Fressplatzangebotes scheinen tierindividuelle Faktoren (Dominanz, Konstitution, usw.) in den Vordergrund zu rücken und kommen daher nicht nur primär bei Erstlaktierenden, sondern auch bei Kühen mit niedrigem Rang oder gesundheitlichen Problemen zum Tragen. In künftigen Untersuchungen sollte dem Einfluss des Ranges auf das Futtermittelaufnahmeverhalten größere Bedeutung zugemessen werden. ■



Bild: T. Jilg

Dr. Thomas Jilg, Michael Höfler

Wirkung unterschiedlicher Trockenmassegehalte in Mischrationen auf Futteraufnahme und Leistung in der Milchviehfütterung

In der Praxis wird immer wieder über Wasserzusatz zur Verbesserung der Futteraufnahme und insbesondere zur Verhinderung der Futterselektion beim Einsatz trockener Grassilagen diskutiert. Im folgenden Versuchsansatz sollte die Wirkung eines Zusatzes von 6 kg Wasser zu einer Mischration mit 49,5 % TM auf Futteraufnahme und Leistung geprüft werden. Angestrebt wurde ein Trockenmassegehalt von 42 %.

Material und Methoden

Der Versuch wurde mit 32 Kühen im Cross-Over-Design durchgeführt (Tabelle 1). Die Kühe wurden vor Versuchsbeginn in die Gruppen 11 und 12 nach Leistung und Laktationstag aufgeteilt. Die Rationen Kontrolle (K) und Versuch (V) unterschieden sich nur durch den Wasserzusatz in der Ration (V). Die Dosierung erfolgte über die Waage (PTM, Visano, Italien) des Futtermischwagens (Marmix Superchamp).

Fünf Kühe waren in der ersten Laktation, 9 Kühe in der zweiten, 4 Kühe in der dritten und 14 Kühe in der vierten bis achten Laktation.

Futtermittel und Futtermischungen

In 14-tägigem Abstand wurden Proben von den Einzelkomponenten gezogen und im Futtermittelabor des LAZBW untersucht. Die Ergebnisse der Futteruntersuchungen sind in Tabelle 2 gelistet.

Die Futterrationen sind in Tabelle 3 dargestellt. Im Verlauf des Versuchs musste vor Phase 2 auf eine andere Maissilagepartie umgestellt werden. Dies führte zu kleineren Änderungen in der Rationsgestaltung.

2 -0,32 g/kg TM. In den Rationen wurden für die vorliegenden Leistungen die Empfehlungen der DLG erreicht.

Statistik

Die Nährstoffgehalte der Versuchs- und Kontrollrationen sind in Tabelle 4 aufgeführt. Sie waren in der Phase 1 und in der Phase 2 identisch. In Phase 1 lag die Energiedichte bei 6,88, in Phase 2 bei 7,08 MJ NEL/kg TM. Der nXP-Gehalt lag in Phase 1 bei 157 g/kg TM, in Phase 2 bei 162 g/kg TM. In Phase 1 betrug die RNB 0,16 g/kg TM, in Phase

Die statistische Auswertung erfolgte mit einem linearen gemischten Modell mit SAS, Version 9.2 unter Berücksichtigung von Tier, Tiergruppe, Laktationsabschnitt, Laktationsnummer, Behandlung (V, K).

Tiergruppe	Phase 1 05.11. bis 25.11.11	Phase 2 03.12. bis 23.12.11
11 (n=15)	K	V
12 (n=17)	V	K

Tabelle 1
Versuchsdesign

		TM	XP	XF	NDF _{OM}	NFC	NEL	nXP	RNB
		g/kg TM							
Getreidemix	MW	888	126	42	299	513	8,81	172	-7,5
WG75_25	s	3	1,9	4	13,9	14,9	0,19	3,4	0,6
Grassilage	MW	417	122	304	501	245	5,51	121	0,1
	s	12	6,9	17,7	10,4	12,7	0,26	4,8	0,8
Maissilage 1	MW	342	77	215	383	462	6,69	133	-8,9
	s	23	4,7	21,1	30,2	22,6	0,2	3,4	0,2
Maissilage 2	MW	371	84	184	381	443	7,37	144	-9,6
	s	1	2,1	14,1	9,3	9,8	0,1	0,7	0,5
Rapsextr.schrot	MW	893	403	130	342	155	7,33	260	22,8
	s	5	17,7	12	19,5	12	0	13,3	3,9
Stroh	MW	908	50	415	753	120	3,55	80	-4,9
Gerste	s	19	0,2	9,6	8	1,2	0	0,3	0,1

Tabelle 2
Nährstoffgehalte der Rationskomponenten

	Phase 1		Phase 2		Phase 1	Phase 2
	K	V	K	V	% i. TM	
Stroh, Gerste	0,5	0,5	0,5	0,5	2,1	2,2
Rapsextr.schrot	4	4	4,25	4,25	16,4	17,3
Getr.mix WG 75/25	5	5	6	6	21,5	22,6
Kohlensaurer Kalk	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4
Mineralfutter	0,13	0,13	0,15	0,15	0,6	0,6
NaCl	0,04	0,04	0,04	0,04	0,2	0,2
Harnstoffergänzer	0,08	0,08	0,05	0,05	0,4	0,2
Grassilage	9	9	11	11	17,3	22,3
Maissilage 1	26	26			41,1	
Maissilage 2			19	19		34,2
Wasser		6		6		
Summe, %					100	100

Tabelle 3
Futterrationen (in kg Frischmasse pro Tag und Anteile in % der Trockenmasse)

Tabelle 4
Nährstoffgehalte der
Futterrationen

		Phase 1		Phase 2	
		K	V	K	V
TM	g/kg	479	423	514	447
NEL	MJ/kg TM	6,88	6,88	7,08	7,08
nXP	g/kg TM	157	157	162	162
XP	g/kg TM	158	158	160	160
RNB	g/kg TM	0,16	0,16	-0,32	-0,32
UDP	%	26	26	26	26
XL	g/kg TM	30	30	35	35
XF	g/kg TM	181	181	172	172
ADF _{OM}	g/kg TM	216	216	197	197
aNDF _{OM}	g/kg TM	381	381	385	385
NFC	g/kg TM	371	371	351	351

Tabelle 5
Futter und
Nährstoffaufnahme
(LSM Werte)

		TM49 (K)		TM43 (V)		
		MW	±s	MW	±s	P<
FM-Verzehr	kg/Tag	50,7	1,2	55,7	1,2	0,0001
TM-Verzehr	kg/Tag	25,1	0,5	24,2	0,5	0,0001
Wasser	kg/Tag	75,7	2,3	69,9	2,3	0,0001
NEL-Aufnahme	MJ/Tag	175,1	3,8	168,9	3,8	0,0001
nXP-Aufnahme	g/Tag	4.000	86	3.858	87	0,0001
XP-Aufnahme	g/Tag	3.989	86	3.846	87	0,0001
ADF-Aufnahme	g/Tag	5.186	113	5.000	114	0,0001
NDF-Aufnahme	g/Tag	9.609	207	9.267	209	0,0001
Fresszeit	Min/Tag	271	10,5	286	10,5	0,0001

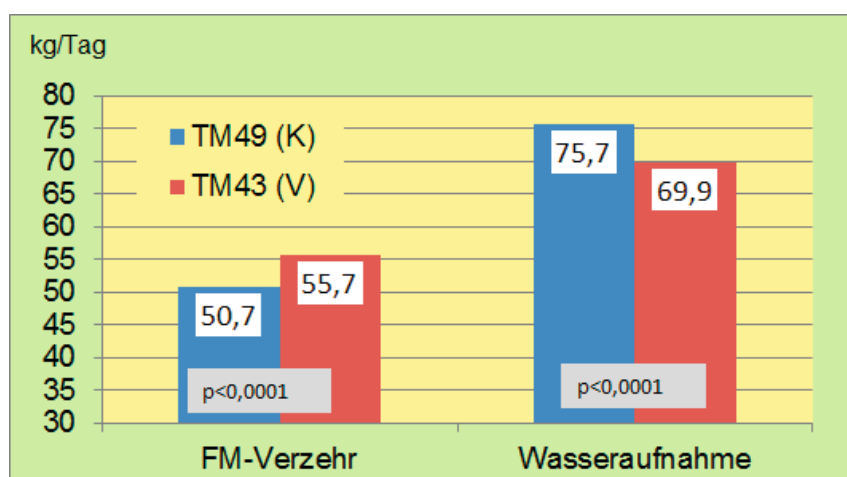
Ergebnisse

Futteraufnahme

In Tabelle 5 sind die durchschnittliche Futteraufnahme und die Nährstoffaufnahme dargestellt. Der TM-Gehalt wurde durch den Wasserzusatz von 49,5 % auf 43,5% gesenkt. Durch den Was-

serzusatz erniedrigte sich gleichzeitig der Trockenmasseverzehr um 0,9 kg. Die Nährstoffaufnahme erniedrigte sich dementsprechend ebenfalls. Interessant ist zudem die Beobachtung, dass der Wasserverzehr am Tränkebecken bei 6 kg Wasserzusatz um 5,8 kg zurückging. Die Fresszeit war bei Wasserzusatz um 15 Minuten verlängert.

Abbildung 1
Futter- und Wasseraufnahme



In Abbildung 1 sind Futteraufnahme und Wasseraufnahme graphisch dargestellt.

Milchleistung, Milchharnstoff, Urinharnstoff

Tabelle 6 zeigt die Ergebnisse der Milchleistungsprüfung, die energiekorrigierte Milchmenge ECM und die Futterkonvertierungseffizienz FKE.

Die geringere Trockenmasseaufnahme bei Wasserzusatz führte zu einem Rückgang in der Milchmenge um 0,5 kg ECM (Abb. 2). Die Futterkonvertierungseffizienz wurde leicht erhöht, weil der Rückgang in der Futteraufnahme höher war als der Rückgang der Milchleistung. Bei den Milchhaltsstoffen und im Milchharnstoffgehalt gab es keine Unterschiede.

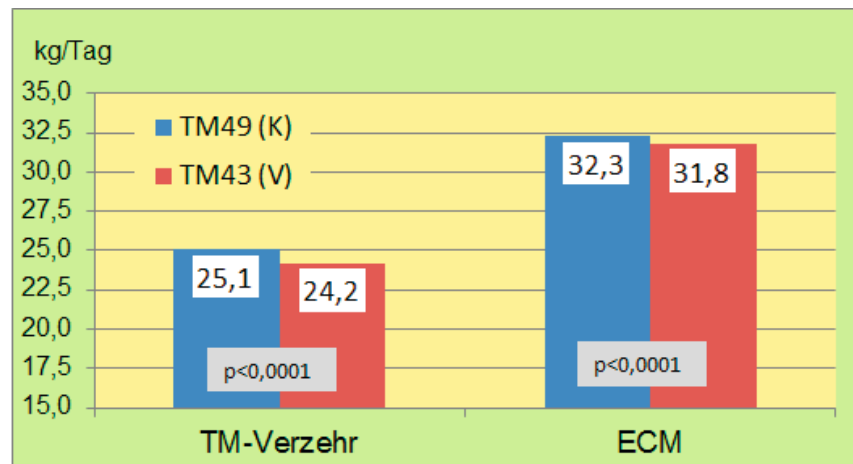
		TM49 (K)		TM43 (V)		
		MW	±s	MW	±s	P<
Milchmenge	kg	29,0	1	28,6	1	0,0068
ECM	kg	32,3	1,1	31,8	1,1	0,004
Fettgehalt	%	4,6	0,2	4,6	0,2	0,4333
Eiweißgehalt	%	3,8	0,1	3,8	0,6	0,4736
Zellzahl	i.Tsd.	130	30,6	121	31	0,2667
Harnstoffgehalt	mg/l	273	14,9	265	15,1	0,0954
Futterkonvertierungseffizienz	kg/kg	1,29	0,04	1,32	0,04	0,0287

Tabelle 6
Milchleistung

Diskussion

Die Frischmasseaufnahme in diesem Versuch steigt mit Wasserzusatz erwartungsgemäß wie auch in den Versuchen von ESTRADA (2003), FELTON und DEVRIES (2010) und MILLER-CUSHON und DEVRIES (2009). Betrachtet man die Futterraufnahme bezogen auf die Trockenmasse, so sinkt die TM-Aufnahme mehrheitlich bei Vorlage der nasseren Total-Mischration oder bei nasseren Silagen (LAHR et al. (1983), MILLER-CUSHON und DEVRIES (2009) ESTRADA et al. (2003), WARD et al. (1965). LEONARDI et al. (2005) haben keinen Unterschied bei der TM-Aufnahme von einer trockenen im Vergleich zu einer nassen Ration festgestellt. Ihre Rationen sind jedoch mit 80 % Trockenmasse (gewässert auf 64 %) deutlich trockener als die in anderen Versuchen eingesetzten Rationen gewesen. Damit liegen sie mit derart hohen TM-Gehalten außerhalb von praxisrelevanten Total-Mischrationen. LAHR et al. (1982) konnten in einem zweijährigen Versuch feststellen, dass in der Trockenstellzeit ein Wasserzusatz die Futterraufnahme erhöht, in der Laktation eher erniedrigt.

Eine Begründung, warum von nassen Rationen weniger TM verzehrt wird als von trockenen Rationen liefert die Studie von FELTON und DEVRIES (2010). Sie zeigt, dass Wasserzusatz zu einer TMR höhere Futtertemperaturen nach der Futtervorlage bewirken. Dieser Effekt tritt vor allem bei hohen Umgebungstemperaturen auf, weil durch die erhöhte Futtertemperatur intensiveres Sortieren und somit geringere Nährstoffaufnahme zu verzeichnen waren. Die Gesamttrockenmasseaufnahme war bei zunehmender Wasserbeimengung abnehmend. Die Autoren mutmaßen, dass die höheren Futtertemperaturen der nassen Ration ein Hinweis auf Verderb des Futters im Tagesverlauf sein können und somit die Begründung für eine verringerte Futterraufnahme sind. Das Risiko



von Nacherwärmung, Verderb bzw. Qualitätsverlust des Futters ist vom TM-Gehalt abhängig und nimmt mit erhöhtem Wassergehalt in der Mischration zu (FELTON und DEVRIES, 2010). Verstärkt wird dieser Effekt bei hohen Temperaturen wie sie im Sommer auftreten.

Abbildung 2
Trockenmasseverzehr und Milchleistung

Fazit

Der Versuch zeigt, dass 6 kg Wasserzusatz zu einer TMR mit 49 % TM keine Vorteile bringt. Die Futterraufnahme ging um 0,9 kg Trockenmasse pro Kuh und Tag zurück, die energiekorrigierte Milchmenge um 0,5 kg pro Kuh und Tag. Es konnten keine Beobachtungen hinsichtlich eines veränderten Futterselektionsverhaltens gemacht werden.

Literatur

Das Literaturverzeichnis ist beim Autor erhältlich. ■



Dr. Thomas Jilg
LAZBW
Tel. 07525/ 942-302
Thomas.Jilg@lazbw.bwl.de

MichaelASSE, Dr. Bernhard Zacharias

Keine Entspannung für die Schweinehalter im Ländle

Kurzbericht zu den Ergebnissen des Schweinereports Baden-Württemberg 2015/2016

Der Schweinereport Baden-Württemberg ist eine Betriebszweigauswertung für Schweine haltende Betriebe in Baden-Württemberg. Sie bietet den Betrieben die Möglichkeit einzelbetrieblich biologische und ökonomische Kennzahlen zu erfassen, auszuwerten und zu bewerten. Damit bildet die Betriebszweigauswertung im Rahmen der IST-Analyse eine Grundlage für betriebliche Optimierungen, bei erneuter Erstellung im Folgejahr dient sie dann als Erfolgskontrolle.

Datengrundlage 2015/2016

Der stetig anhaltende Strukturwandel in der Schweinehaltung in Baden-Württemberg hat u.a. auch zur Folge, dass die Anzahl auszuwertender Betriebe abnimmt. Bis 2015 bildeten ausschließlich Mitgliedsbetriebe der beiden Beratungsdienste für Schweinehaltung, Öhringen und Sigmaringen, die Grundlage für die Auswertung.

Mit der Auswertung des Wirtschaftsjahres 2015/2016 wurde der Kreis auszuwertender Betriebe um Mitgliedsbetriebe der Erzeugerringe des LKV Baden-Württemberg e.V. erweitert. Grundlage der Betriebszweigauswertung 2015/2016 bildeten damit überwiegend Mitgliedsbetriebe des

- Beratungsdienstes Schweinehaltung und Schweinezucht Baden-Württemberg e.V. (Öhringen)
- Beratungsdienstes Schweinehaltung Sigmaringen e.V.
- Landesverbandes Baden-Württemberg für Leistungs- und Qualitätsprüfungen in der Tierzucht e.V. (Erzeugerringe).

In der Summe flossen damit die Daten von über 150 Mast-, 12 Ferkelaufzucht- und über 120 Ferkelerzeugerbetrieben in die Auswertung ein.

Ferkelerzeugung

Über 25 abgesetzte Ferkel im Durchschnitt der ausgewerteten Betriebe

Die über 120 ausgewerteten Ferkelerzeugerbetriebe hatten im Mittel eine Bestandsgröße von

194 Zuchtsauen, wobei die Spanne von 36 bis über 500 Zuchtsauen je Betrieb reichte.

Im Mittel setzten die Ferkelerzeugerbetriebe 25,4 Ferkel je Sau und Jahr ab, die Spanne reichte einzelbetrieblich von 15 bis knapp 33 abgesetzten Ferkeln je Sau und Jahr. Diese Kennzahlen sind ein Spiegelbild des betrieblichen Managements und basieren unter anderem auf der Anzahl lebend geborener Ferkel, den Saugferkelverlusten, der Umrauscherrate und damit der Zwischenwurfzeit der Sauen. Die Zahlen verdeutlichen ein Stück weit die in Baden-Württemberg vorzufindende Heterogenität der Ferkelerzeugerbetriebe, die auch im Schweinereport abgebildet ist. Neben Betrieben mit sehr guten biologischen Leistungen gibt es auch immer wieder Betriebe mit deutlichen Optimierungspotentialen.

Zum wiederholten Male keine Vollkostendeckung

Bedauerlicherweise nutzte nur ein Teil der ausgewerteten Ferkelerzeugerbetriebe die Möglichkeit, auch ihre ökonomischen Kennzahlen auszuwerten. Damit flossen nur die Ergebnisse von 25 Betrieben in die ökonomischen Kennzahlen ein.

Beruhend auf Ferkelerlösen von knapp 57 Euro (brutto) für ein 30 kg schweres Ferkel erwirtschafteten die Betriebe im Wirtschaftsjahr 2015/2016 im Mittel Direktkostenfreie Leistungen (Dkfl.) von 360 Euro je Sau und Jahr. Damit war das Ergebnis nur minimal besser als im Vorjahr und brachte nicht die erhoffte Entspannung. Die besseren 25% der Betriebe im Rahmen der Auswertung erwirtschafteten auf Grund mehr verkaufter Ferkel je Sau und Jahr (bessere biologische Leistungen), eines besseren Ferkelerlöses und niedri-



Bild: LSZ Boxberg

geren Direktkosten je Ferkel immerhin Dkfl von gut 560 Euro je Sau und Jahr. Auch dieses Ergebnis reichte nicht für eine Vollkostendeckung. Hierfür wären bei Unterstellung einer Neubausituation und voller Belastung durch Abschreibung, Zins und Unterhalt sowie einen Lohnansatz über 600 Euro je Sau und Jahr notwendig.

Schweinemast

750 g tägliche Zunahmen im Durchschnitt der Betriebe

Die über 150 ausgewerteten Mastbetriebe hatten im Durchschnitt eine Bestandsgröße von 750 Mastplätzen. Ähnlich wie in der Ferkelerzeugung gab es eine große Spanne bei dieser Kennzahl. Im Rahmen des Schweinereports reichten die Betriebsgrößen von 60 bis 2.500 Mastplätzen.

Die ausgewerteten Betriebe erreichten im Mittel tägliche Zunahmen von 750 g, für ein Kilo Zuwachs wurden 2,94 kg Futter benötigt (Futtermittelnutzung). Ein Blick auf die besseren Betriebe offenbart jedoch die Potentiale in diesem Bereich. Die besseren 25 % der Betriebe erreichten mit 845 g Tageszunahmen ein um fast 100 g besseres Ergebnis und mit einer Futtermittelnutzung von 1:2,8 wurde in diesen Betrieben je kg Zuwachs 140 g weniger Futter benötigt. Bei einem Gesamtzuwachs von rund 90 kg je Mastschwein sind dies immerhin 12,6 kg Futter je erzeugtem Mastschwein.

Im Mittel keine Vollkostendeckung

Im Gegenteil zu den Ferkelerzeugerbetrieben fließen bei der Schweinemast alle betrieblichen Daten sowohl in die Auswertung der biologischen wie auch der ökonomischen Kennzahlen mit ein.

Auf Grundlage der aufgeführten biologischen Leistungen erwirtschafteten die Betriebe im Mittel Dkfl von rund 43 Euro je Mastplatz. Dies entspricht zwar einer minimalen Verbesserung im Vergleich zum Vorjahr, jedoch mussten die Mastbetriebe zum vierten Mal in Folge mit sinkenden Erlösen für Mastschweine umgehen. Eine Vollkostendeckung, für die in der Regel Dkfl von über 60 Euro je Mastplatz nötig sind, wurde damit im Mittel nicht erreicht.

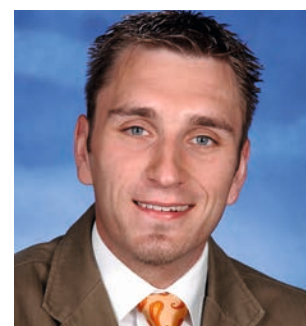
Bei Betrachtung der besseren Betriebe in diesem Bereich wird deutlich, dass der Verkauf der Tiere einen entscheidenden Einfluss auf den Betriebserfolg hat. Deren deutlich bessere Verkaufserlöse,



bedingt durch spezielle Vermarktungsstrategien unter anderem über Metzger, führte zu sehr guten Betriebszweigergebnissen von knapp 75 Euro je Mastplatz. Die besseren Erlöse glichen sogar die schlechteren biologischen Leistungen (v.a. tägliche Zunahmen und Futtermittelnutzung) dieser Betriebe aus. Oftmals sind spezielle Vermarktungsstrategien auch an aufgewertete Haltungskriterien geknüpft, unter anderem ein höheres Platzangebot je Mastschwein. Da diese Auswertung auf Ebene der Dkfl endet und keine Festkosten berücksichtigt, kann daher nicht beantwortet werden, ob die knapp 75 Euro einzelbetrieblich immer zur Vollkostendeckung ausreichen.

Fazit

Sowohl für die Ferkelerzeuger als auch die Schweinemäster brachte das WJ 2015/2016 wirtschaftlich betrachtet nicht die erhoffte Verbesserung bzw. Entspannung. Ein Lichtblick, zumindest für Ferkelerzeuger, bildet der Verlauf des aktuellen Wirtschaftsjahres 2016/2017. Ein deutlich höheres Niveau der Ferkelnotierung sollte zu einem deutlich besseren Betriebszweigergebnis führen. Wie sich dieses hohe Ferkelerlösniveau auf die Ergebnisse der Mastbetriebe auswirken wird, werden die Ergebnisse des WJ 2016/2017 zeigen. ■



Michael Asse
LSZ Boxberg
Tel. 07930/ 9928-100
michael.asse@lsz.bwl.de

Weitere Details und Ergebnisse zur Betriebszweigauswertung im Rahmen des Schweinereport Baden-Württemberg sind auf der Homepage / Seiten des Infodienst des Bildungs- und Wissenszentrums Boxberg – Schweinehaltung, Schweinezucht (LSZ) eingestellt (www.lsz-bw.de)

David Endreß

Nichts ist beständiger als der Wandel – Gilt das auch für den Weinbau?

Die 64. Württembergische Weinbautagung legte ihr Augenmerk auf den Wandel im Weinbau. Nach einer Begrüßung durch Abteilungspräsident Dr. Kurt Mezger und Staatssekretärin Gurr-Hirsch widmete sich Norbert Weber, Präsident des Deutschen Weinbauverbands dieser übergeordneten Fragestellung. Als Veranstalter des 62. Deutschen Weinbaukongresses 2016 auf der Messe Stuttgart präsentierte Herr Weber Informationen aus erster Hand. Die erstmals 2016 erteilten Neuanpflanzungsgenehmigungen werden zunächst bis 2020 im Umfang von ca. 0,3 % der deutschen Weinbaufläche (ca. 300 ha) jährlich erfolgen. In diesem Zusammenhang erklärte Herr Weber, dass die Einführung von Schutzgemeinschaften zum Schutz des geistigen Eigentums der Herkunftsbezeichnungen (z.B. g.U. Württemberg) und zur zügigen Änderung von Produktspezifikationen erforderlich seien.

Der demographische Wandel unserer Gesellschaft bringt Herausforderungen aber auch Chancen mit sich: Alkohol wird zunehmend kritisch gesehen und die Ernährungsgewohnheiten ändern sich. Zwar schrumpft die deutsche Bevölkerung in den nächsten 23 Jahren um ca. 6 Mio. Einwohner auf 76 Mio. Einwohner, jedoch nimmt der Anteil der Babyboomer innerhalb unserer Gesellschaft bis 2040 zu, eine Käufergruppe die gerne und vor allem qualitativ hochwertigen Wein konsumiert. Weitere Chancen eröffnen sich in den Nischenmärkten Öko und Vegan, der Regionalität, der Verbindung von Wein und Tourismus sowie allgemein über den Megatrend Genuss. Dieser Richtungswandel wurde von unseren Landes-

stellen früh erkannt. Sie setzen mit Forschungsschwerpunkten, wie beispielsweise der Stilistik neuer Rotweintypen, der Verknüpfung von Wein, Architektur und Tourismus sowie der Züchtung neuer pilzwiderstandsfähiger Rebsorten voll auf diese Trends.

Strukturwandel im Weinbau

Die angesprochenen Trends und Entwicklungen wurden von Magdalena Dreisiebner, Leiterin der Qualitätsweinprüfung an der LVWO Weinsberg mit Strukturdaten des Weinbaus untermauert.

Die Zahl der weinbautreibenden Betriebe in Württemberg fiel im Jahr 2016 erstmals unter die Marke von 10.000. Der starke Strukturwandel wird vor allem durch die Aufgabe zahlreicher Betriebe mit einer bewirtschafteten Fläche von unter 0,3 ha weiter anhalten. Analog hierzu wird die bewirtschaftete Fläche der einzelnen Betriebe weiter zunehmen. Dreisiebner zeigte, dass im Jahr 1998 noch 84 % der Betriebe 34 % der Rebfläche Württembergs bewirtschafteten. Heute bewirtschaften 80 % der Betriebe lediglich 17 % der Rebfläche, Betriebe mit einer bewirtschafteten Fläche über 10 ha haben deutlich zugenommen. Bereits 34 Betriebe bewirtschaften schon heute über 20 ha Rebfläche. Diese Trends wurden im weiteren Tagesverlauf von den Praktikern Konrad Weibler (Weingut Weibler, Siebeneich) und Herrn Marco Eberle (Genossenschaftsmitglied WG Heilbronn) in einer Podiumsdiskussion bestätigt und anhand der einzel- und überbetrieblichen Auswirkungen



Bild: Dreisiebner, LVWO Weinsberg

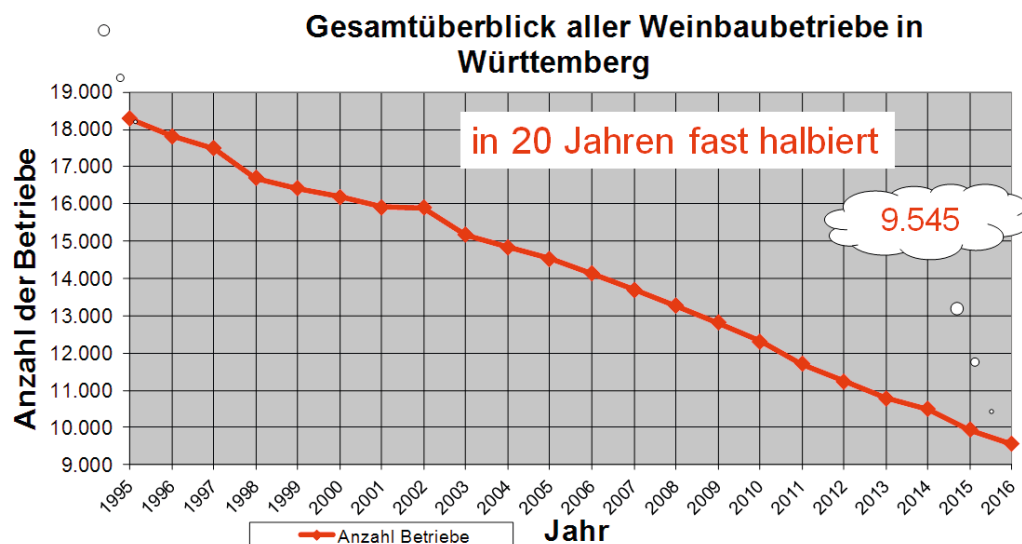


Abbildung 1
Gesamtüberblick aller
Weinbaubetriebe in
Württemberg

beschrieben. Eberle setzt unter anderem auf Wachstum und Mechanisierung bei kontinuierlicher Steigerung der Qualität. Neben der Produktionsabsicherung über die Bewässerung muss nach der überhöhten Kauf- und Pachtpreis deutlich sinken, um bei den gegebenen Marktverhältnissen auch weiterhin gewinnbringend produzieren zu können. Familie Weibler setzt wie Marco Eberle neben der Weinproduktion auf die Diversifizierung. Familie Eberle aus Flein realisierte dies über ihre Ferienwohnungen, Familie Weibler über die Mast und Direktvermarktung von Bullen.

Den Absatz stärken

Wie eingangs beschrieben ändern sich Käuferstruktur und Konsumverhalten, daher braucht der Wengerter mehr denn je einen stabilen Markt für seine Produkte. Um den Absatz vor Ort zu stärken erarbeiten Marianne Steinschulte (Bereich Marketing und Tourismus an der LVWO) und Jessica Deutsch (Leiterin der Koordinierungsstelle Weintourismus Württemberg) Marketingkonzepte für die Württemberger Weinwirtschaft. Beispielhaft seien an dieser Stelle die „Weinwege Württemberg“ genannt (www.weinwege-wuerttemberg.de). Der Weinliebhaber kann sich über die Karte für eine Wanderung, eine Radtour oder eine Erlebnisrundfahrt entscheiden.

Pflanzenschutz ist ein in unserer Gesellschaft heiß diskutiertes Thema. Leider bleibt eine sachlich nüchterne Betrachtung immer häufiger aus – ein Phänomen der „postfaktischen“ Zeit? Martin Strauß, Technikexperte der LVWO, stellte jedoch Fakten in Form von Entwicklungen in der mecha-

nischen Unkrautbekämpfung vor. Ein weiterer Schwerpunkt des diesjährigen Pflanzenschutznachmittags war die Kirschessigfliege. Der Referatsleiter Weinbau und Pflanzenschutz an der LVWO Manuel Becker erläuterte Monitoring-Systeme, Populationsentwicklung und Behandlungsstrategien des anspruchsvollen Pflanzenschutzjahres 2016.

Neben der Kirschessigfliege wird das Jahr 2016 vielen als ein Peronospora-Jahr, das es „so noch nie gab“ in Erinnerung bleiben. Pflanzenschutzexperte Karl Bleyer von der LVWO Weinsberg berichtete über den Jahresverlauf und verwies unter anderem anhand der zunehmend Probleme beim Zulassungsverfahren neuer Wirkstoffe auf die Notwendigkeit einer ausgeklügelten Antiresistenzstrategie hin.

Neben dem hohen Peronosporadruck zeichnen sich weitere Herausforderungen im Pflanzenschutz ab: Die Esca, eine durch Pilzstämmen hervorgerufene Holzkrankheit, hat auch 2016 Spuren in den Rebflächen hinterlassen. Flavescence dorée (Goldgelbe Vergilbung, eine durch Phytoplasmen hervorgerufene Krankheit) ist bereits im benachbarten Elsass angekommen und bereitet ebenfalls Grund zur Sorge.

Zu allen angesprochenen Schaderregern wird umfassend nach integrierten Behandlungsmöglichkeiten geforscht. So überwog letztendlich die Zuversicht auch weiterhin mit ausreichend wirksamen Mitteln einen bezüglich der Arbeits- und Kostenintensität vertretbaren Pflanzenschutz durchführen zu können. ■



David Endreß
RP Stuttgart
Tel. 0711/ 904-13312
David.Endress@rps.bwl.de



Bilder: pixabay/Bayendorf, F. Wöhrlin

Christian Bühler

Klasse statt Masse - Geschmack und Qualität sind beim Apfelanbau immer wichtiger

Auf dem 47. Weinsberger Obstbautag am 7. Februar 2017 informierten sich rund 300 Interessierte des Berufsstandes über die Besonderheiten des Apfelanbaus und seine speziellen Anforderungen. Weitere Schwerpunkte waren die Ausdünnung im Kernobstbau, Erdbeeranbau, Feigenanbau und der Pflanzenschutz im Obstbau.

Dr. Kurt Mezger, Abteilungspräsident am Regierungspräsidium Stuttgart, begrüßte das Fachpublikum und gab einen Überblick über das vergangene Obstjahr. „Wenn man die Ernteergebnisse im Obstanbau im Jahr 2016 betrachtet, kann man bundesweit insgesamt von einer eher verhal-

tenen Ernte sprechen. Einzig die Apfelernte liegt mit 1.032.913 t über dem Durchschnitt“, so Mezger. Die Preise für Kernobst seien vor dem Hintergrund des hohen Aufwandes für den Pflanzenschutz im letzten Jahr auf einem zu niedrigen Niveau gewesen. Für Steinobst konnten gute Preise erzielt werden, wenn man denn die Ware auch hatte. Geringer Behang und Ausfall durch Schädlinge und Krankheiten sorgten für einen Nachfrageüberhang, führte Mezger aus.



Feigenanbau als Nische

Ursula Kujal, Gartenarchitektin vom Bio-Feigenhof Wien – Am Himmelreich, erläuterte die Entstehungsgeschichte, die Produktion und den Verkaufsablauf auf dem Bio Feigenhof. „Dabei ist uns vor allem auch die Vermittlung der Produktionsweise an die Kundinnen und Kunden wichtig. Wir möchten die Pflanze durch Schmecken, Riechen und Begreifen erlebbar machen“, so Kujal.

Feigenanbauer Ing. Harald Thiesz berichtete aus seiner zehnjährigen Kulturerfahrung auf dem Bio Feigenhof. „Wir bauen 50 Sorten an sowohl im Gewächshaus als auch im Freiland“, berichtete Thiesz.

Auch Markus Dobler vom gleichnamigen Weingut aus dem Remstal baut unterschiedliche Feigensorten an und berichtete über seine Erfahrungen im Anbau und der Vermarktung.

Neue Erdbeersorten

Stefan Volgenandt von der staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Weinsberg (LVWO) stellte Versuchsergebnisse zu verschiedenen Erdbeersorten dar. „Das „Sortenkarussell“ dreht sich bei Erdbeeren so schnell wie bei keiner anderen Obstart“ sagte Volgenandt und erklärte, dass jedes Jahr eine Vielzahl neuer Sorten auf den Markt käme. Die Hauptanbauggebiete für Erdbeeren sind Baden-Württemberg und die Rheinebene. Hier seien vor allem frühe Sorten, wie „Clery“ relevant. „Allerdings hat sie auch ein paar Nachteile, sie ist relativ anfällig für Fruchtfäule“ erläuterte Volgenandt zu der Sorte. Die Anfälligkeit und hohen Niederschläge im Jahr 2016 führten zu hohen Ertragsausfällen. Für den späteren Anbau fehlten bisher die passenden Sorten, erklärte Volgenandt. In diesem Zuge stellte er zwei neue Züchtungen vor (Susette und Faith), die sich in diesem Bereich etablieren könnten.

Äpfel mit Geschmack

Herr Helwig Schwartau von der Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH Hamburg (AMI) legte die Schwerpunkte seines Vortrages auf den schwächelnden Binnenmarkt, die Produktqualität und auf das sich wandelnde Sortiment. Er berichtete dabei unter anderem, dass ein Überangebot den Angebots- und Preisdruck verschärft und wie man sich dem Preisdruck durch Club-Sorten entziehen kann.

„Geschmack steht wieder im Fokus. Es zählt der Geschmack von morgen, nicht der von gestern!“ sagte Schwartau. Besonders hob er hervor, dass der Geschmack wieder mehr in den Fokus rücke und nicht nur der Preis zähle. Des Weiteren solle laut Schwartau mehr Wert auf die Qualität gelegt werden, statt auf die Masse.

„Der Konsument wünscht mehr Informationen zu Herkunft, Rückverfolgbarkeit, Rückständen, Inhaltsstoffen, etc.“ erklärte Schwartau. Außer-

dem führte er aus, dass die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen eine große Rolle spielten und zum Beispiel Single Haushalte durch kleinere Verpackungen besser mitberücksichtigt werden sollten.

Ausdünnungsverfahren in der Praxis

„Intensiv blühende Obstanlagen sind frühzeitig und intensiv auszudünnen, um einerseits in der laufenden Saison eine hohe Fruchtqualität zu erzielen und um andererseits auch im kommenden Jahr durch Verhinderung der Alternanz akzeptable Erträge erzielen zu können.“ betonte Dr. Franz Rueß von der LVWO.

Der Abteilungsleiter für Wein- und Obstbau referierte über die Ausdünnung im Kernobstbau. Er gab einen Überblick über zurückliegende Praktiken und führte künftig zu erwartende Neuerungen aus. Zum Beispiel biete die Verfügbarkeit des neuen Wirkstoffes Metamitron die Möglichkeit einer sehr guten Frucht ausdünnenden Wirkung. Er betonte jedoch, dass die Bundesrepublik Deutschland, was die Zulassungssituation an Ausdünnungsmitteln anbelangt, europaweit betrachtet ein sehr armes Land sei.

Erfahrungen hierzu aus der Praxis liefert Herr Tobias Holderrieth, der an der Fachschule der LVWO gerade im zweiten Halbjahr seinen Staatlich geprüften Wirtschaftler und Meister im Obstbau absolviert, sowie einen großen Obstbaubetrieb in Schwaigern hat.

Pflanzenschutz

Dr. Thomas Diehl vom Regierungspräsidium Stuttgart stellte neben einem allgemeinen Rückblick 2016 auch einen Ausblick auf das Jahr 2017 dar. Die hohen Niederschläge im Frühjahr stellten im Jahr 2016 die Obstbauern vor große Herausforderungen bei der Bekämpfung von Pilzkrankheiten im Kern- und Steinobst, so Diehl. Kultur- und Pflegearbeiten seien aufgrund des weichen Untergrundes oft nicht zur richtigen Zeit möglich gewesen. Kulturen standen vielerorts unter Wasser.

Mit Ende der Süßkirschenernte habe sich wieder das ganze Schadensausmaß der Kirschessigfliege (KEF) gezeigt. Sauerkirschen, Himbeeren und Brombeeren waren dabei sehr stark betroffen. Diehl zeigte des Weiteren neue Ansätze bei der KEF-Bekämpfung auf und stellte neue Erkenntnisse zur Lebensweise des Schadinsektes vor. ■



Christian Bühler
 RP Stuttgart
 Tel. 0711/ 904-13325
 Christian.Buehler@rps.
 bwl.de



Bilder: MLR Stuttgart

Katrin Anderlohr

Aus zwei mach eins: Das neue EU-Schulprogramm

Frisches Obst und Gemüse sowie Milch und Milchprodukte in Bildungseinrichtungen – das bietet das neue EU-Schulprogramm, das ab dem Schuljahr 2017/2018 die bisherigen EU-Programme Schulmilch und Schulobst- und -gemüse zusammenführt.

Das EU-Schulprogramm im Überblick: Das ist der neue Rahmen

Das EU-Schulprogramm hat das Ziel, Kinder für Obst und Gemüse sowie Milch und Milchprodukte zu begeistern und sie bei der Entwicklung eines ausgewogenen Essverhaltens zu unterstützen. Durch das regelmäßige Angebot in (vor-)schulischen Einrichtungen soll der Verzehr und die Akzeptanz dieser Lebensmittel gesteigert werden. Gleichzeitig zielt die pädagogische Begleitung darauf ab, Kompetenzen im Umgang mit Lebensmitteln sowie Wissen über die Produkte, deren Herkunft und Erzeugung und über eine ausgewogene Ernährungsweise zu fördern: Gemeinsam ein buntes Buffet in der Kita oder Schule zubereiten und genießen, den Wochenmarkt oder einen landwirtschaftlichen Betrieb besuchen

oder die Lebensmittel mit allen Sinnen kennen lernen – das sind einige Beispiele.

Durch die Zusammenlegung der bisher getrennt laufenden EU-Programme zum EU-Schulprogramm und den gemeinsamen Rechtsrahmen sollen diese Ziele besser erreicht, das Programm attraktiver und effizienter werden.

Ein Erfolgsfaktor ist die kostenfreie Abgabe der Produkte an die Kinder: So können im Sinne der Chancengleichheit alle Kinder einer Einrichtung - unabhängig von den finanziellen Mitteln des Elternhauses - erreicht werden. Im bisherigen Schulmilchprogramm dagegen förderte die Europäische Union die Milch lediglich mit wenigen Cent pro Portion. Kinder bzw. deren Eltern mussten für den Restbetrag selbst aufkommen.



Ein weiterer Erfolgsfaktor ist die Stärkung der pädagogischen Dimension im EU-Schulprogramm: Zukünftig sind alle teilnehmenden Einrichtungen verpflichtet, das Programm pädagogisch zu begleiten. Praktische Ernährungs- und Verbraucherbildung rückt damit künftig noch stärker in den Fokus der teilnehmenden Einrichtungen. Sowohl die kostenfreie Abgabe der Produkte als auch die Verpflichtung zur pädagogischen Begleitung bieten die Chance, dass mehr Einrichtungen die Themen Gesundheit, ausgewogene Ernährung sowie Herkunft und Umgang mit Lebensmitteln in ihrem Kita- oder Schulprofil verankern.

Für das neue EU-Schulprogramm stellt die Europäische Union ihren Mitgliedstaaten jährlich 250 Mio. € zur Verfügung. Davon entfallen 150 Mio. € auf Obst und Gemüse und 100 Mio. € auf Milch. Bei der Milch sind das 20 Mio. € mehr als bisher. Kriterien für die Verteilung der EU-Mittel auf die Mitgliedstaaten sind die Anzahl der sechs- bis zehnjährigen Kinder sowie bei Milch zusätzlich übergangsweise der bisherige Mittelanteil (historischer Schlüssel).

Neu im EU-Schulprogramm ist der Wegfall der Kofinanzierungspflicht. Während Mitgliedsstaaten beim Schulfruchtprogramm bislang für mindestens 25 % der Kosten für Obst- und Gemüselieferungen aufkommen mussten, ist zukünftig eine 100 %-Finanzierung über EU-Mittel möglich. Dies macht die Beteiligung am neuen Programm deutlich attraktiver, führt aber auch dazu, dass die Nachfrage nach EU-Mitteln in der Europäischen Union und innerhalb Deutschlands steigt. In der Folge wird Baden-Württemberg, das bisher beim Obst und Gemüse stark von den „übrigen EU-Mitteln“ profitieren konnte, dafür weniger EU-Mittel erhalten.

Umsetzung in Baden-Württemberg: Anpassung an die neuen Bedingungen

In Baden-Württemberg hat sich das EU-Schulobst- und -gemüseprogramm in den letzten Jahren zum Erfolgsmodell entwickelt – daran soll das neue EU-Schulprogramm anknüpfen.

Im Schuljahr 2017/2018 erhält das Land 4,7 Mio. € für Schulfrucht und 1,4 Mio. € für Schulmilch. Beim Programmteil Obst und Gemüse ist dies deutlich weniger als bisher, im laufenden Schuljahr 2016/2017 stehen Baden-Württemberg noch 7,5 Mio. € EU-Mittel zur Verfügung. Die Zuwei-

sungen für Schulfrucht und Schulmilch bleiben getrennt. Die teilnehmenden Mitgliedstaaten haben nur begrenzt die Möglichkeit, die Mittel zwischen den beiden Sektoren zu verschieben.

Kernzielgruppe des neuen Programms sind Schulen im Primarbereich (Klassenstufe 1-4). Darüber hinaus können im Schuljahr 2017/2018 auch Kindertageseinrichtungen teilnehmen, sofern ausreichend EU-Mittel verfügbar sind. Weiterführende Einrichtungen gehören wegen der geringeren Verfügbarkeit von EU-Mitteln zukünftig nicht mehr zur Zielgruppe.

Kinder teilnehmender Einrichtungen kommen über das EU-Schulprogramm ein bis maximal dreimal wöchentlich in den Genuss einer Portion Obst oder Gemüse und/oder Trinkmilch, Naturjoghurt, Quark oder Käse. Mit dem vorhandenen EU-Budget können rund 250.000 Kinder zweimal wöchentlich eine Obst- bzw. Gemüseportion erhalten und rund 86.000 Kinder wöchentlich eine Milchportion. Wie hoch die Anzahl der wöchentlichen Verteilungen am Ende ist, hängt von der Nachfrage beim jetzt laufenden Anmeldeverfahren für Einrichtungen ab. Anders als im bisherigen Schulmilchprogramm sind künftig nur noch Milchprodukte ohne Zusätze von Zucker, Aromastoffen, Früchten, Nüssen oder Kakao förderfähig, da die EU nur für diese die attraktiven Förderkonditionen vorsieht. Welche Produkte in die einzelnen Einrichtungen geliefert werden, stimmen Schulprogramm-Lieferant und Einrichtung individuell ab. Damit wird sowohl den Bedürfnissen der Einrichtungen als auch den Liefermöglichkeiten der Lieferanten Rechnung getragen. Lieferanten des EU-Programms können Erzeuger oder Händler sein. Sie müssen sich vorab vom Regierungspräsidium Tübingen als Lieferant für das Programm zulassen. Ziel ist es, Lieferanten zu gewinnen, die das Programm auch inhaltlich mittragen und eine große Vielfalt an regionalen und saisonalen Produkten liefern.

Finanzierung in Baden-Württemberg: Bewährtes Sponsorenmodell

Auch wenn mit dem neuen EU-Schulprogramm die Kofinanzierungspflicht der Länder wegfällt und eine 100 %-Finanzierung der Produkte über EU-Mittel möglich wäre, hält Baden-Württemberg an seinem bewährten Sponsorenmodell fest. Neben EU-Mitteln kommen damit private Sponsoren wie örtliche Unternehmen, Einrichtungsträger, Fördervereine, Eltern oder Lieferanten für die Kosten auf. Das Sponsorenmodell hat den großen

Pädagogische Begleitung ist beim neuen Programm Pflicht.

Lieferanten müssen beim Regierungspräsidium Tübingen eine Zulassung beantragen.

Baden-Württemberg hält an der Ko-Finanzierung fest um mehr Kinder erreichen zu können.



Für jede Portion Obst, Gemüse und Milch gibt es einen festen Förderbetrag aus EU-Mitteln, unabhängig vom Lieferpreis.

Vorteil, dass das Budget insgesamt erhöht wird und das Programm damit mehr Einrichtungen und Kindern zu Gute kommt. Die Gewinnung der Sponsoren liegt wie bisher in der Verantwortung der Einrichtungen.

Jede Portion Obst und Gemüse oder Milch, die die Einrichtungen über das EU-Schulprogramm verteilen, wird mit einem festen Förderbetrag aus EU-Mitteln unterstützt. Dieser liegt bei der Schulf Frucht wie bisher bei 75 % der kalkulatorischen Nettokosten für Produkt und Lieferung. Bei der Schulmilch umfasst er im ersten Jahr etwa 85 %, um den Einrichtungen den Einstieg in die neue Schulmilch zu erleichtern.

Die Höhe des Restbetrags, den die Einrichtung bzw. ihr Sponsor tragen muss, ist nicht verbindlich festgelegt. Er hängt ab vom tatsächlichen Portionspreis, der zwischen Lieferant und Einrichtung zu vereinbaren ist, sowie vom Mehrwertsteuersatz, der je nach Lieferant unterschiedlich sein kann. Zur Unterstützung für Einrichtungen und

Lieferanten hat das Land Orientierungspreise festgelegt (Tab. 1).

Die Orientierungspreise und die EU-Förderbeträge sind auf der Grundlage des Warenwertes zweier getrennter Warenkörbe [Obst/Gemüse und Milch(-produkte)] plus der durchschnittlichen Rahmenbedingungen für die Distribution (Portionszahlen, Fahrtstrecken, Personalkosten für Fahrer etc.) kalkuliert. Sie enthalten auch Kosten für Fahrzeuge, Verwaltung und Abrechnung. Der Warenkorb basiert bei Obst und Gemüse auf der seither gelieferten Produktpalette. Bei Milch wurde für die Kalkulation ein Standardsortiment angesetzt.

Mit der Möglichkeit, bei Bedarf vom Orientierungspreis abzuweichen, kann sowohl den Bedürfnissen der Einrichtung (z.B. Belieferung mit sehr hochwertigen Produkten) als auch den Rahmenbedingungen für den Lieferanten (z.B. geringe Portionszahlen, lange Anfahrtswege) Rechnung getragen werden.

Tabelle 1
Orientierungspreise und Förderbeträge im EU-Schulprogramm im Schuljahr 2017/2018.

pro gelieferte Portion	Schulobst- und gemüse		Schulmilch	
	konventionell	bio	konventionell	bio
Orientierungspreis (netto)	0,30 €	0,40 €	0,47 €	0,57 €
- davon abgedeckt durch EU-Förderbetrag	0,225 €	0,30 €	0,40 €	0,485 €
Restbetrag (durch Einrichtung oder Sponsor zu tragen)	vereinbarter Portionspreis plus MwSt. abzüglich EU-Förderbetrag			



Pädagogische Begleitung in Baden-Württemberg: Vielfältige Unterstützungsangebote

Das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz unterstützt teilnehmende Schulen und Kindertageseinrichtungen mit den Angeboten der Landesinitiative Bewusste Kinderernährung (BeK). Diese umfassen Arbeitsmaterialien und Fortbildungen für pädagogische Fachkräfte, Informationsveranstaltungen für Eltern und praxisorientierte Veranstaltungen für Kinder. Ein besonderer Schwerpunkt im neuen Schulprogramm werden freiwillige Fortbildungsangebote für Grundschullehrkräfte sein. Diese behandeln verschiedenste Begleitmöglichkeiten des EU-Schulprogramms im Unterricht und verdeutlichen da-

bei die Bezüge zum neuen baden-württembergischen Bildungsplan. Ein Beispiel ist die Verarbeitung der Schulprogramm-Produkte und wie dies im Klassenzimmer gut gelingt.

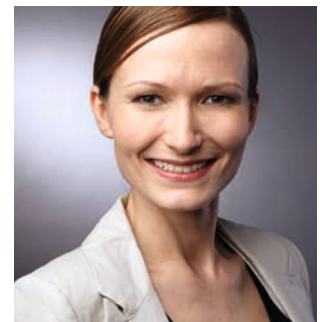
Des Weiteren erhalten teilnehmende Einrichtungen Informationsmaterialien zur Weitergabe an Eltern und pädagogisches Fachpersonal. Diese beinhalten u.a. Tipps zur Umsetzung des EU-Schulprogramms in der Einrichtung, Anregungen zur Umsetzung der Ernährungsempfehlungen zuhause und Informationen über Inhalte und Zweck des EU-Schulprogramms.

Weitere Informationen zum EU-Schulprogramm auf der neuen Homepage www.schulprogramm-mlrbw.de.

Anmeldung zum EU-Schulprogramm

Alle Einrichtungen müssen sich zur Teilnahme im Schuljahr 2017/2018 – wahlweise für einen oder beide Programmteile – online unter www.schulprogramm-mlrbw.de anmelden. Der Anmeldezeitraum ist zwischen 24. April und 2. Juni 2017. Zugelassene Einrichtungen erhalten einen Zulassungsbescheid vom Regierungspräsidium Tübingen, dem für das EU-Schulprogramm zuständigen Vor-Ort-Präsidium.

Auch Lieferanten müssen dort für die Teilnahme am EU-Schulprogramm eine neue Zulassung beantragen. Die Antragsunterlagen finden sich ebenfalls unter www.schulprogramm-mlrbw.de.



Katrin Anderlohr
LEL Schwäbisch Gmünd
Tel. 07171/ 917-235
katrin.anderlohr@lel.bwl.de



Gudrun Waiditschka

200 Jahre Weil-Marbach

Für Pferdefreunde ist das Haupt- und Landgestüt Marbach längst kein Geheimtip mehr. Daß aber ein Teil der Pferde auf eine 200jährige Zuchtgeschichte zurückblicken kann, wissen nur die wenigsten. In diesem Jahr feiert das Gestüt mit zahlreichen Veranstaltungen die „Weil-Marbacher Araberzucht“, die von König Wilhelm I. von Württemberg vor 200 Jahren gegründet wurde.

Die Stute Saabirah geht sowohl mütterlicher- als auch väterlicherseits auf die Gründerpferde des Königlichen Gestüts zurück und verkörpert 200 Jahre Zuchtgeschichte.

Als König Wilhelm I. von Württemberg im Oktober 1816 den Thron bestieg, fand er das „Ländle“ in einer schwierigen ökonomischen Situation vor: Das Volk litt unter Mißernten, unter dem „Jahr ohne Sommer“ und der damit einhergehenden Hungersnot. Aus diesem Grund machte es sich König Wilhelm I. zur Aufgabe, die Landwirtschaft in besonderem Maße zu fördern. Mit Dekret vom 30. September 1817 bestimmte er die Domänen Weil, Klein-Hohenheim und Scharnhäuser - unweit von Stuttgart gelegen - zu seinen Königlichen Privatgestüten, die neben der Pferdezucht aber auch landwirtschaftliche Musteranstalten waren.

Obwohl König Wilhelm sicher einen Hang zum „Exotischen“ hatte, war es nicht nur diese Eigenschaft, die ihn am orientalischen Pferd so faszinierte. Vielmehr hatte er während der Freiheitskriege Ausdauer, Härte und Genügsamkeit dieser Rasse kennengelernt, und so lag es nahe, dass er sich gerade für diese edle Rasse entschied.

Über Mittelsmänner gelang es König Wilhelm I., wertvolle Zuchtpferde direkt aus dem Orient zu importieren. Zu den ersten Ankäufen zählten die Stute Murana I. und der Hengst Bairaktar. Der Schimmel galt als einer der besten Hengste, die je aus dem Orient eingeführt wurden und zeichnete

sich durch „höchsten Adel, regelmäßigen Bau, starkes Fundament und vorzüglichen Gang“ aus. In der Zucht leistete Bairaktar Außerordentliches und hat „wohl kaum ein schlechtes Pferd gezeugt. Außerdem waren seine Abkömmlinge Zierden der königlichen Stallungen.“ Dies war umso wichtiger, da das Gestüt Weil auch die Aufgabe hatte, den Königlich Marstall mit Pferden zu beliefern. Bairaktar inspirierte zahlreiche Künstler seiner Zeit und so sind uns heute noch Darstellungen von Albrecht Adam, Friedrich Volz und Julius Schnorr überliefert, die ein Ideal des arabischen Pferdes darstellen. Er war so bedeutend, dass man nach seinem Tode - er starb im Alter von 26 Jahren - sein Skelett präparierte. Es befindet sich heute leihweise im Offenhausener Gestütsmuseum.

Ständig war König Wilhelm I. darauf bedacht, weitere Pferde aus dem Orient zu erhalten, aber Expeditionen in den Orient waren teuer und Kenner des Orients, die gleichzeitig gute Pferde-Experten waren, gab es nicht so viele. Einer von ihnen war der polnische Graf Waclaw Rzewuski. Königin Katharina, Gemahlin Wilhelms I., kannte ihn noch von früher und als sie von seiner Expedition in den Orient erfuhr, schrieb sie dem Grafen einen Brief nach Konstantinopel, er möge ihr doch bitte „Drei Hengste und drei Stuten von der allerbesten Rasse und ohne jegliche Fehler“ besorgen.

Aus den gewünschten sechs Pferden wurden 24, 10 Hengste und 14 Stuten, die 1819 in Weil eintrafen. Königin Katharina jedoch war es nicht mehr vergönnt, die so sehnsüchtig erwarteten Pferde zu sehen - sie starb ein halbes Jahr vor ihrem Eintreffen. Außerdem machte Graf Rzewuski dem König noch acht arabische Stuten aus seinem Gestüt in Wolhynien zum Geschenk, die wenige Tage vor dem Transport aus Arabien in Stuttgart eintrafen.

Mit diesem Grundstock und mit dem züchterischen Geschick seines hohen Besitzers entwickelte sich Weil zu einer Zuchtstätte des arabischen Pferdes, das weit über die Grenzen Württembergs bekannt wurde.

Der König scheute auch weiterhin keine Kosten und Mühen, erstklassiges Zuchtmaterial aus dem Orient zu erhalten und so brach 1841 sein Stallmeister Baron von Taubenheim in Begleitung des Dichters Friedrich Wilhelm Hackländer und des Malers Friedrich Frisch sowie eines Arztes zu einer Pilgerfahrt nach Jerusalem auf. Gleichzeitig erhielt der Baron aber auch den Auftrag, geeignete Pferde für Weil mitzubringen und der Maler Frisch wurde angeheißt, architektonische Zeichnungen anzufertigen, die später für den Bau der

Wilhelma verwendet wurden. Unter großen Mühen gelang es Baron von Taubenheim einen Hengst und eine Stute zu finden, die seinen hohen Ansprüchen genügten, dazu mußten sie allerdings „von früh bis spät in den schmutzigen Gassen umherlaufen und in schlechte Ställe kriechen, um meistens noch schlechtere Pferde zu sehen“. Der züchterische Einfluß dieser unter so viel Mühen und Strapazen erkauften Pferde war jedoch - wie so oft - nur gering.

Nachdem die Weiler Zucht durch diverse Importe an Umfang beträchtlich zugenommen hatte und mehr Pferde erzeugt wurden, als in Gestüt und Marstall Verwendung fanden, wurden die überzähligen Pferde in Verbindung mit dem großen Pferdemarkt in Stuttgart verkauft. Oftmals fanden sie als Offizierspferde Verwendung, viele aber wurden als Zuchtpferde nach Rußland, Polen, Österreich, Galizien, Ungarn, Dänemark, Holstein, Hessen, Baden, in die Pfalz und nach Italien verkauft. Dort wurden sie meist zur Veredelung der bodenständigen Rassen eingesetzt. Nur einige wenige Gestüte in Osteuropa züchteten im letzten Jahrhundert, wie König Wilhelm, arabische Pferde.

Die Blüte erlebte die Zucht zweifellos in den 1850er und 60er Jahren zu Lebzeiten König Wilhelms I. Nach seinem Tod 1864 übernahm König Karl sowohl den Thron des Königreiches Württemberg als auch die Gestütsleitung. Leider beklagten Fachleute schon wenige Jahre nach dem Tod König Wilhelms, dass die Qualität der Weiler Araber zurückgegangen war. Dennoch erreichte

Bairactar gilt bis heute als ein Ideal des arabischen Pferdes.

Weil entwickelte sich zu einer Zuchtstätte des arabischen Pferdes, weit über die Grenzen Baden-Württembergs hinaus.

Der Original-Araber Bairactar kam 1817 ins Königliche Gestüt und gründete eine Dynastie, die bis zum heutigen Tag erhalten ist.



Bairaktar
von der Rasse Saklawi Djedran
kam im Jahre 1817 aus Arabien und war Hauptsozialer bis zum Jahre 1858.



Bilder: Waiditschka



Bild links
Der Hauptbeschäler Said geht wie Saabirah auf Bairactar und Murana zurück und hat auch die Zuchtberechtigung von verschiedenen Warmblutzuchtverbänden.

Bild Mitte
Die Marbacher Stutenherde umfasst rund 25 Stuten, etwa die Hälfte davon geht auf die Zucht des Königlichen Privatgestüts Weil von König Wilhelm I. zurück.

Bild rechts
Mamlakee verkörpert die „rein ägyptische“ Zuchtrichtung und wird als Hauptbeschäler in Marbach verwendet.

Die berühmte „Silberne Herde“ wurde maßgeblich durch den Schimmel Hadban Endzahi geprägt.

der 1881 geborene Hengst Amurath „Weil“ einen sehr großen Einfluß auf unzählige Pferdezuchten des In- und Auslandes. Er wurde 1895 nach Radutz im damaligen Österreich-Ungarn verkauft. Seine Söhne kehrten dann wieder auf deutschen Boden zurück und beeinflussten maßgeblich die Zuchten in Hannover, Holstein, Trakehnen und Zweibrücke, und sein Blut ist heute noch in den bedeutendsten Springpferden der Welt zu finden.

Auch König Wilhelm II., Nachfolger von König Karl, war kein großer Anhänger des arabischen Pferdes. Seine Liebe galt vor allem dem Englischen Vollblut, das zahlenmäßig in Weil mehr und mehr vorherrschte. Nur ein Mindestbestand an arabischen Mutterstuten und Hengsten wurde beibehalten.

Erst mit seiner Tochter Fürstin Pauline zu Wied kam 1921 der Restbestand des Weiler Gestüts wieder in die Hände einer passionierten Araberzüchterin. Sie versuchte mit viel Engagement neue Impulse zu setzen. So gelang ihr der Erwerb des Hengstes Jasir aus Ägypten, der als einer der drei edelsten Hengste außerhalb Ägyptens galt. Aber die Weltwirtschaftskrise der 30er Jahre und die damit verbundenen hohen Futterpreise und geringe Absatzchancen zwangen Fürstin Pauline zu Wied schließlich, die Zucht an das Land Württemberg abzugeben. Die gesamte Zuchtgruppe fand daraufhin 1932 im württembergischen Haupt- und Landgestüt Marbach auf der „Rauhen Alb“ eine neue Heimat. Insgesamt waren es 17

Pferde, die vom Neckartal in das rauhe Klima der Schwäbischen Alb umzogen.

Aber die Zucht während der Kriegswirren des Zweiten Weltkriegs zu erhalten, war nicht einfach, denn geeignete Hengste waren rar. So kamen aus Polen versprengte Vollblutaraberhengste zum Einsatz, aber auch ein Hengst, bei dem sich später herausstellte, dass er gar kein Vollblutaraber war - ganze Fohlenjahrgänge mußten daher wieder ausgemustert werden, denn beim Vollblutaraber ist kein Fremdblut erlaubt!

Die berühmte „Silberne Herde“ in Marbach, die lange Zeit das Markenzeichen des Gestüts war, wurde maßgeblich durch den 1955 aus Ägypten importierten Hengst Hadban Enzahi geprägt, der seine Schimmelfarbe durchschlagend vererbte. Er war für die damalige Zeit ausgesprochen exotisch in seiner gesamten Erscheinung: Alabasterweiß mit seidigem Langhaar wußte er die Menschen zu faszinieren und brachte den Vollblutaraber wieder in das Bewußtsein der Pferdefreunde. Als Nachfolger für Hadban Enzahi wurde der ägyptische Rappe Gharib gewählt, dessen züchterischer Einfluß in der Verbesserung des Bewegungsablaufs und Vergrößerung des Rahmens lag – kurz, er brachte mehr Reitpferdepoinis in die von Hadban Enzahi geprägte Araberherde. Übrigens wurde Gharib auch in der Trakehnerzucht eingesetzt. Bis zum heutigen Tag werden ägyptische Hengste für die Marbacher Stuten ausgewählt, aber es kommen auch die gestütseigenen Hengste zum Ein-



satz, wie z.B. die beiden Halbbrüder Dschehim und Said, die echte Weiler sind, da sie auf Bairactar und Murana zurückgehen.

Sowohl der im letzten Jahr verstorbene Dschehim als auch Said sind überdurchschnittlich talentierte Dressurpferde, die schon auf vielen Veranstaltungen Werbung für den Vollblutaraber auch außerhalb der eigenen Fangemeinde gemacht haben. Es ist durchaus erklärtes Ziel, Warmblutzüchter wieder für den Einsatz von Araberhengsten zu „erwärmen“. Im Übrigen beweist Dschehim mit seiner Tochter Sevinc, daß ein Dressurtenant auch Leistungsgene für den Distanzsport besitzen kann: Sevinc war unter Melanie Arnold bereits

dreimal Deutsche Meisterin im Distanzreiten, einem Ritt über 160 km.

König Wilhelm I. war begeisterter Reiter und Fahrer seiner arabischen Pferde – dies nimmt man sich auch in Marbach zum Vorbild. „Unsere Araber sollen schön, leistungsfähig und mit Reitpferdepunkten ausgestattet sein. Ebenso wichtig ist uns die Erhaltung der verschiedenen Linien“, erklärt Dr. von Velsen-Zerweck. Ihre Abnehmer finden die Marbacher Araber bei den Freizeitreitern mit gehobenem Anspruch und bei Distanzreitern. Sie repräsentieren außerdem die älteste kontinuierliche Araberzucht des Kontinents und sind ein Stück lebendes Kulturgut, das es zu erhalten gilt. ■

Marbacher Araber sind ein Stück lebendes Kulturgut, das es zu erhalten gilt.

Veranstaltungskalender

20.-21. Mai 2017

200 Jahre Weil-Marbach mit VZAP Stuteneintragung, Fohlenschau, Verkaufsschau und Schauprogramm

23.-24. Juni 2017

Marbach Classic

8. Juli 2017

Festakt in Scharnhausen-Weil (bei Stuttgart)

26.-27. August 2017

Bairactar Memorial, Araberschau

30. September / 1. und 3. Oktober 2017

Marbacher Hengstparaden



Gudrun Waiditschka
Neuhausen a.d.F.
Tel. 07158/ 67141
GWaiditschka@in-the-focus.de



Susanne Mezger

Ergebnisse der Umfrage zur Landinfo

Seit dem Jahr 1993 erscheint die „Landinfo – Informationen für die Landwirtschaftsverwaltung“ unter diesem Namen mit der Zielsetzung, die Arbeitsgebiete der Landwirtschaftsverwaltung in Baden-Württemberg in Ihrer Breite und mit einer anspruchsvollen fachlichen Tiefe darzustellen. Eine erste Umfrage wurde 1998 zur Verteilung, Nutzung und zu Themenwünschen für die Landinfo durchgeführt und die Ergebnisse umgesetzt. Knapp 20 Jahre später wurde nun die mittlerweile in hochwertigem digitalem Farbdruck erscheinende Publikation erneut evaluiert.

Ziele erreicht?

Ziele der Landinfo waren und sind:

- Die Vermittlung aktueller Informationen
- Die Vernetzung von Fachwissen und Erfahrungen
- Die Transmission wissenschaftlicher Erkenntnisse und
- Die Weitergaben von Erfahrungen aus der praktischen Arbeit

Werden diese Ziele noch erreicht? Welche Themen wünschen die Kolleginnen und Kollegen? Und: Ist es in Zeiten der Digitalisierung noch zeitgemäß eine Zeitschrift zu drucken? Wie könnte eine attraktive Online-Zeitschrift aussehen? Diese Fragen waren Inhalt der Leserbefragung.

Ergebnis

Die Resonanz auf die Umfrage war äußerst positiv. Insgesamt 572 Personen haben sich beteiligt und den Fragebogen ausgefüllt. Der erste Fragen-

block galt der Verteilung und dem Leseverhalten. Die meisten Befragten erhalten die Landinfo regelmäßig an ihrer Dienststelle. Hervorzuheben ist, dass die Landinfo zwar überwiegend am Arbeitsplatz gelesen wird, jedoch auch häufig auf dem Weg zur Arbeit oder in der Freizeit. Dies zeigt eine große Wertschätzung, da die Inhalte offenbar so attraktiv sind, dass sie auch außerhalb der Arbeitszeit lesenswert sind (Abb. 1).

Dies stimmt auch mit den Ergebnissen zum Inhalt überein. Die fachliche Tiefe und die Länge der Artikel werden mehrheitlich als „genau richtig“ bezeichnet. Die Zielgruppe schätzt die fundierten und tiefgehenden Informationen, mit denen Versuchsergebnisse und Berichte nachvollziehbar werden.

Ein großer Anteil der Leserinnen und Leser gibt an, neben den Artikeln zum eigenen Fachgebiet auch Beiträge zu anderen Fachgebieten zu lesen, sowie die Personalnachrichten (Abb. 2). „Ich finde es sehr wichtig über andere fachliche Bereiche informiert zu sein“ und „eine unkomplizierte Gelegenheit kennenzulernen, was andere Fachbereiche

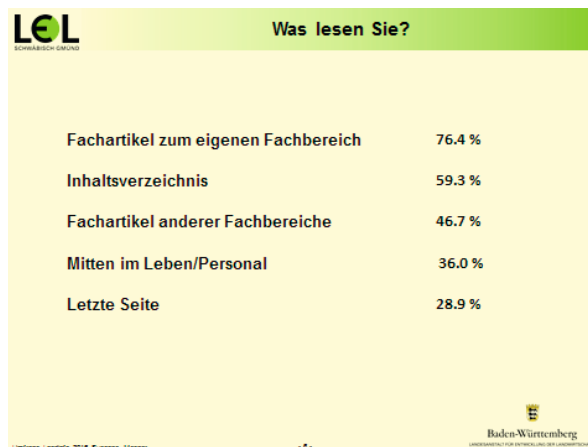
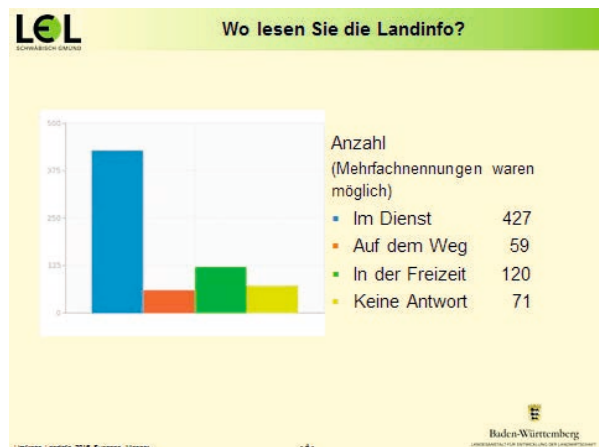


Abbildung 1 und 2

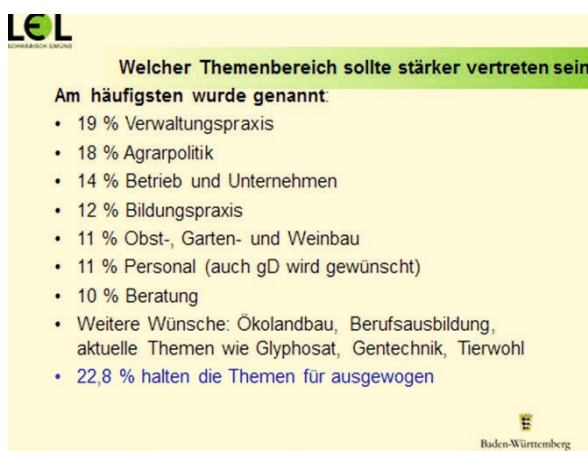
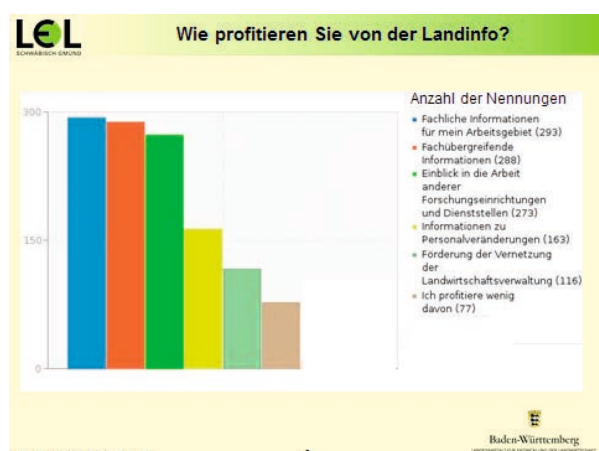


Abbildung 3 und 4

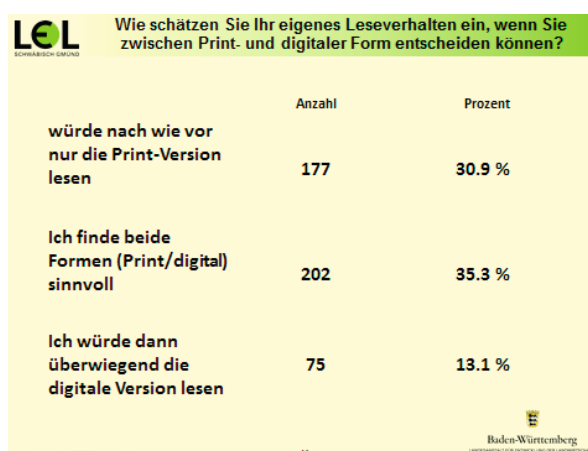
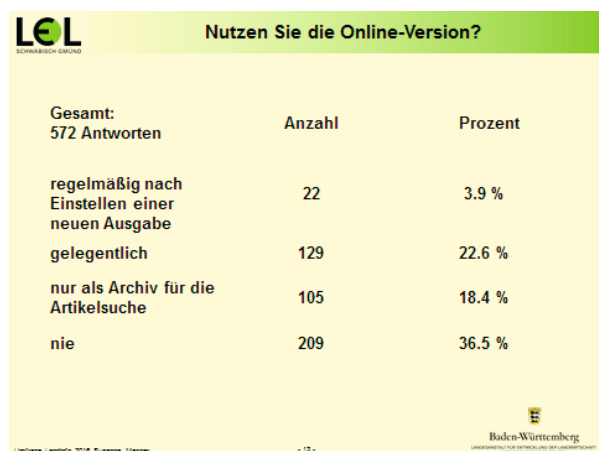


Abbildung 5 und 6

gerade bewegt“ sind Kommentare, die über die Umfrage zurück gemeldet wurden.

Auch die Vernetzung der Landwirtschaftsverwaltung wird lobend erwähnt. „Habe schon oft Impulse für eigene Aufgaben erhalten, bzw. einen Ansprechpartner zu diesem Thema gefunden“ und „Darstellung von interessanten Arbeitsfeldern mit persönlichem Bezug! Arbeit der Landwirtschaftsverwaltung über den Landkreis hinaus!“ wurde geäußert (Abb. 3).

Bei der Frage, welcher Themenbereich stärker vertreten sein sollte, stehen Verwaltungspraxis und Agrarpolitik vor Betrieb und Unternehmen gefolgt von Bildungspraxis (Abb. 4).

Nutzung im Infodienst

Die Landinfo wird zeitgleich mit der Verteilung auch im Intranet der Landwirtschaftsverwaltung Baden-Württemberg eingestellt. Wie wird diese

digitale Version bisher genutzt? Nur 4 Prozent lesen sie bisher regelmäßig am Bildschirm, weitere 23 Prozent schauen gelegentlich hinein, 18 Prozent nutzen sie als Archiv für Artikelsuche und 37 Prozent haben die Landinfo noch nie am Bildschirm gelesen (Abb. 5). Wenn die Leserinnen und Leser zwischen einer Printversion und einer digitalen Zeitschrift wählen könnten, so würden 31 Prozent ausschließlich die gedruckte Ausgabe wählen und nur 13 Prozent die digitale Ausgabe bevorzugen (Abb. 6). Ein gutes Drittel (35 Prozent) hätte am liebsten beide Versionen zur Verfügung. Möglicherweise spielt bei dieser Frage auch die Altersstruktur der Bediensteten eine Rolle, allerdings liegen hierzu keine belegbaren Daten vor.

Zu dieser Frage gibt es auch zahlreiche Kommentare, die sich für eine Druckversion aussprechen: „Die nächsten Jahre sollte eine gesamte Printversion weiter zur Verfügung stehen. Das Durchschnittsalter der Kolleginnen ist noch weit weg vom digital Inuit-Zeitalter (digital Native?)“ und „Es wird so viel am PC gearbeitet, da muss es nicht sein auch noch größere Artikel am Bildschirm zu lesen“ oder „Die Papierform lese ich dann gerne auch mal unterwegs oder zu Hause, Papier kann man entspannter lesen“ sind Kommentare, die geäußert wurden. Aber es gibt auch gegenteilige Meinungsäußerungen: „Eine digitale Version erachte ich für absolut ausreichend. Bis man die Landinfo als Umlauf erhält, vergeht viel zu viel Zeit“.

Der folgende Frageblock bezog sich auf die Wünsche zu einem attraktiven e-paper. Auf die Frage „Welche digitale Form der Landinfo würden Sie

bevorzugen?“ antworteten 31 Prozent: „als pdf-Datei“, 34 Prozent als „Newsletter mit Links“ und nur 11 Prozent würden ein e-paper bevorzugen. Diese Bevorzugung der bisher am häufigsten verbreitetsten Angebote ist sicher auch dadurch begründet, dass nur ein kleiner Anteil der Leserschaft die Vorteile eines modernen Mediums bisher kennt und nutzt. Daher werden weitergehenden Funktionen, wie die Möglichkeit Artikel zu teilen, die Anpassung des Angebots an Smartphones und Tablets und der Einbau von Querverweisen, aktiven Links und Videos, bisher nur eine geringe Wichtigkeit zugeschrieben. Der Fokus liegt derzeit auf einem schnellen Zugriff, einem übersichtlichen Inhaltsverzeichnis und der Möglichkeit Artikel suchen, speichern und ausdrucken zu können.

Fazit

Insgesamt gibt die Umfrage einen guten Überblick über die Akzeptanz und Wünsche der Leserinnen und Leser. Die zahlreiche Beteiligung, bei der alle Ebenen der Landwirtschaftsverwaltung vertreten waren, überraschte positiv. Lesermeinungen loben die Darstellung von interessanten Arbeitsfeldern mit persönlichem Bezug und die Information zur Arbeit der Landwirtschaftsverwaltung über den Landkreis hinaus. Der Bedarf an Informationsaustausch und Vernetzung spiegelt sich auch in den Themenbereichen, die nach Ansicht der Befragten stärker in der Landinfo vertreten sein sollten. Hier stehen Berichte und Hinweise zur Verwaltungspraxis und der Wunsch nach mehr Informationen zur Agrarpolitik an oberster Stelle. ■



Susanne Mezger
LEL Schwäbisch Gmünd
Tel. 07171/ 917-114
susanne.mezger@lel.
bwl.de

Vorgänger der Landinfo waren die „Informationen für die Landwirtschaftsverwaltung“, die seit Mitte der sechziger Jahre erschienen sind. Im Jahr 1993 wurde beschlossen, diese Informationsschrift in einer verbesserten Form und unter dem Namen „Landinfo – Informationen für die Landwirtschaft“ herauszugeben. Für jeden Fachbereich sollte eine Systematisierung vorgenommen werden, außerdem sollte eine direkte Verwendung der Inhalte für Vorträge und Unterricht möglich sein. Im Anhang wurden daher zu den Artikeln kopierfähige Folienvorlagen, Tabellen und Graphiken beigelegt.

Zu Beginn des Jahres 2012 wurde es Zeit für eine Überarbeitung. Aus den charakteristischen maigrünen Heften in Schwarz-Weiß-Druck sollte ein modernes Heft entstehen, in Farbdruck, um Bilder und Graphiken optimal darzustellen. Damit einher ging auch eine Überarbeitung der Systematik. Kategorien wurden zum Teil zusammengefasst und neue eingeführt, wie der Bereich „Mitten im Leben“, in dem auch Personalveränderungen angezeigt werden. Mit einem neuen Farbleitsystem wurden die Fachbereiche leichter auffindbar. Die Anhänge mit den Kopiervorlagen fielen endgültig weg, da sie mit der Einführung des Internetauftritts „Infodienst“ und der Bereitstellung von Themenpaketen in digitaler Form überflüssig geworden waren.

**Man muß manchmal
den Sack zumachen,
auch wenn er noch nicht voll ist.**

August Bebel

