

Tätigkeitsbericht FG VI – Futtermitteluntersuchung 2008/2009

Der Vorstand der Fachgruppe (FG) tagte im März 2009 im Rahmen der Frühjahrssitzung in Stuttgart.

Wesentliche Punkte waren die Erweiterung des Vorstandes um einen weiteren Stellvertreter, die Verbesserung der Koordination und Motivation aller FG-Mitglieder zur aktiven Mitarbeit über eine sog. Jobliste, Überlegungen zu den geltenden Methoden im Zuge der neuen VO (EG) 152/2009 mit Blick auf die Methodenkaskade nach der VO (EG) 882/2004, die Einrichtung einer FG-übergreifenden Projektgruppe zur Qualitätssicherung und von Workshops für Chemielaboranten in Kooperation mit dem BVL und dem BfR, sowie die Erweiterung der bestehenden VDLUFA-Analysenspielflächen für diverse Inhaltsstoffe und die Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit via Homepage der FG.

Die Arbeit der FG VI Futtermittel war im Berichtszeitraum September 2008 – September 2009 im Wesentlichen durch die FG-Sitzungen im September 2008 in Jena und im März 2009 in Stuttgart bestimmt.

Im Herbst 2008 wurden Herr Danier und Frau Töpfer als Vorsitzende der FG in Nachfolge von Herrn Schönherr und Frau Peterhänsel sowie der Beirat (Herren Schwarz, Schenkel, Trenkle, Egert, Schuster, Schönherr, Brand, Kühl, Frau Peterhänsel, Frau Krieg) gewählt. Herr Brand wurde im Frühjahr 2009 als weiterer Stellvertreter für den Bereich Verbraucherschutz gewählt.

Die Validierung und Publikation von geeigneten Analysemethoden ist ein wesentliches Aufgabenfeld der FG VI. Entsprechend wurde die Methode zur Bestimmung von Glycerin Nr. 14.25.1 und die überarbeitete mikrobiologische Methode 28.1.1 sowie die mikroskopische Methode zur Bestimmung von *Ambrosia artemisiifolia* in ungesprengelten Futtermitteln in zweiter Lesung im Herbst 2008 bzw. im Frühjahr 2009 als Verbandsmethoden verabschiedet. Alle Methoden werden mit der 8. Ergänzungslieferung im Methodenbuch Band III publiziert.

Die Organisation von Ringversuchen zur Methodenentwicklung und zur Qualitätssicherung stellt einen weiteren wichtigen Aufgabenbereich der FG VI dar. So wurde vor dem Hintergrund neuer Schätzformeln zur Energiebewertung für Gras- und Maissilagen eine Grundfutter-Enquete Nr. 373Q mit Vergleich der NIRS mit nasschemischen Referenzverfahren von Frau Krieg im Herbst 2008 vorgestellt.

Wie alljährlich bildete die Ergebnisdarstellung und Diskussion der Bonner-Enquete 372Q unter Kooperation der LUFA Kassel und der LUFA Leipzig einen wesentlichen Schwerpunkt der Frühjahrssitzung.

Mit Blick auf neue Mischfutterschätzformeln zur Energiebewertung von Schweine- und Rinderfutter wurden im Frühjahr 2009 zwei Arbeitsgruppen zur Abklärung der Faser- und Stärkeanalytik unter Federführung von Herrn Schenkel und Herrn Südekum gegründet.

Enqueten zu nXP (345M), T-2/HT-2 (351Q), MHA-Isopropylester (380M), Stärkeaufschlussgrad (369Q), Probiotika (376Q und 377Q) und zur Erweiterung der

Analysenspielräume von Inhaltsstoffen (379Q; s.u.) sind in Arbeit und werden teilweise im Herbst 2009 vorgestellt werden.

Die beratende Tätigkeit der FG bei Behörden und Wirtschaft bzgl. einer einheitlichen Umsetzung von nationalen und europäischen Regelungen in den Ländern stellt eine weitere wichtige Aufgabe dar. Mit sehr positivem Echo wurde die erstmalige Teilnahme eines Vertreters vom Deutschen Verband Tiernahrung (DVT) aufgenommen. Der Geschäftsführer Peter Radewahn berichtete von erfolgreich durchgeführten Audits in den LUFAen und zu futtermittelrechtlichen Themen. Der Kontakt zwischen der FG VI und DVT soll fortgeführt werden.

Im Zuge der Zusammenarbeit mit der DLG und dem VFT wurde neben der Vorstellung des Statusberichtes zu den DLG- und VFT-Untersuchungsergebnissen und dem zugrunde liegendem Auswerteschema eine Enquete 379Q zu Inhaltsstoffen initiiert, um die Analysenspielräume zu Rohprotein, Rohfett und Rohasche zu erweitern.

Die Vertreter des BMELV, des BVL und der Länder (AFU), sowie der Vertreter der Nationalen Referenzlaboratorien (NRL) des BVL und des BfR gaben ihre bedeutenden Berichte zu aktuellen nationalen und europäischen Gesetzesänderungen und zu durchgeführten und geplanten Aktivitäten ab. Eine Verbesserung der Kommunikation zwischen den NRL und den Mitgliedern der FG wurde vereinbart.

Insbesondere bei der Erstellung der amtlichen Sammlung von Futtermittelmethode nach § 64 (2) LFGB, zur Untersuchung von Pflanzenschutzmittelrückständen gemäß Rahmenplan (MANCP), sowie zur Validierung einer PFT-Methode für ein Futtermittelmonitoring wird die aktive Mitarbeit der FG VI und FG VIII gefordert und geleistet.

Weiterhin wurden von Herrn Potthast die Potentiale der DLG Datenbank vorgestellt. Eine gezielte Abfrage an die LUFAen zum Datentransfer und zu Recherchemöglichkeiten soll die Nutzung der Datenbank befördern.

Vertreter der FG VI und FG VIII nahmen im Auftrag des AA Futtermittel des DIN regelmäßig an den Sitzungen der ISO- und CEN-Gremien (ISO/TC 34/SC 10; CEN/TC 327) teil, um die deutschen Standpunkte zu Methodenentwürfen, die maßgeblich von den eingebrachten Kommentaren der Kollegen der FG geprägt werden, zu vertreten. Insbesondere die Abstimmung zu neuen Projekten im geplanten dritten Mandat des CEN/TC 327 wurde gründlich durch die FG und den DIN Ausschuss vorbereitet und in Brüssel eingebracht.

An dieser Stelle sei allen Kolleginnen und Kollegen gedankt, die sich immer wieder der Mühe unterziehen und wichtige Beiträge zu all diesen Arbeiten beisteuern.

Arbeitsgruppe „PCR-Analytik“

Berichtersteller: Dr. Sabine Domey, TLL Jena

Aufgrund des lange Zeit ungeklärten neuen Vorsitzes fand die 18. Sitzung des Arbeitskreises erst am 10. und 11.03.2009 in Jena statt. Herr Dr. Egert übergab

seinen langjährigen Vorsitz wegen sehr hoher beruflicher Inanspruchnahme an Frau Dr. Domey (TLL Jena).

Eine wesentliche Aktivität in 2008 und 2009 war die Erarbeitung eines Probenahme-Schemas zur Untersuchung von Futtermitteln auf zugelassene GVO zur Überprüfung der Kennzeichnungspflicht im Auftrag der AFU. Das Schema basiert auf der Futtermittel-Probenahme- und Analysenverordnung und berücksichtigt darüber hinaus die Anforderungen der Analytik von GVO in Futtermitteln. Im November 2008 wurde das Papier von der AFU angenommen und ist auf der Homepage des VDLUFA zugänglich. Von der neuen VO (EG) 152/2009 bleibt es unberührt.

Zu einem weiteren Arbeitsschwerpunkt zählt der im Sommer 2009 durchgeführte zweite Ringversuch zur DNA-Extraktion aus Einzelfuttermitteln vermutlich schwieriger Matrix (Maiskleber, Maiskleberfutter, CCM) statt. Dabei wird dieselbe Methode von verschiedenen Laboren getestet und alle Extrakte in einem Labor analysiert, um den Geräteinfluss auszuschalten. Die Auswertung erfolgt zur nächsten Sitzung des PCR-Arbeitskreises am Ende dieses Jahres.

Weitere Aktivitäten der Arbeitsgruppe bestehen in der Vorbereitung eines Ringversuches zum molekularbiologischen Tierartennachweis durch Verbreitung und Austausch von Literatur, in der Aktualisierung bzw. Erweiterung des von unserem Arbeitskreis 2005 verabschiedeten Futtermittelkonzeptes zur Untersuchung von GVO insbesondere bezüglich neuer und geeigneter konstruktsspezifischer Nachweissysteme sowie in der Mitarbeit in der § 64 LFGB-Arbeitsgruppe zur Zusammenführung von Methoden zum Nachweis von gentechnisch-veränderten Lebens- und Futtermitteln.

Arbeitskreis „Futtermittelmikrobiologie“

Berichtersteller: Dr. Henriette Mietke, BfUL, Leipzig

Der AK Futtermittelmikrobiologie tagte zusammen mit dem AK Mikrobiologische Analytik vom 14.-16.10.08 am Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg und vom 12.-14.05.09 am Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Neubrandenburg. Hierbei wurden folgende Themen behandelt:

1. Ringanalysen zu probiotischen Futterzusatzstoffen

Das von Herrn Dr. Bucher geführte Archiv der durchgeführten Ringuntersuchungen des AK wurde an Frau Dr. Mietke übergeben. Sie wird als neue Vorsitzende des AK diese umfangreiche Dokumentation fortsetzen.

Im Berichtszeitraum wurden die Ringversuche 376Q (*Saccharomyces cerevisiae*) und 377Q (*Enterococcus faecium*) durchgeführt, statistisch ausgewertet und im AK besprochen. Es handelte sich um Analysenmaterial der Bonner Enquete 2009 (ein Ergänzungsfuttermittel für Saugferkel), dem beide Mikroorganismen zugesetzt wurden. Der Ringversuch wurde vom Probenversand der Bonner Enquete abgekoppelt. Allen Teilnehmern wurde 1 kg zur Verfügung gestellt. Ziel war es, beide Mikroorganismen sowohl mit der jeweils bestehenden VDLUFA-Methode als auch mit der neu entwickelten CEN-Methode zu untersuchen. Die CEN-Methoden

sind noch nicht verabschiedet, prinzipielle inhaltliche Änderungen wird es allerdings nicht mehr geben, weshalb die vorläufigen Versionen als Arbeitsgrundlage dienen konnten. Ziel dieses Ringversuches war es, die Praktikabilität sowie die Wiederfindungsrate der VDLUFA- und CEN-Methoden zu vergleichen. Für die CEN-Methoden existieren Validierungsdaten, die sich auf die Durchführung von internationalen Ringanalysen aus dem Jahre 2002 beziehen. Diese Daten stammen aus einer Zeit vor der inhaltlichen Änderung der Methoden und sind demgemäß nicht aussagefähig.

Beim Ringversuch 376 Q (*Saccharomyces cerevisiae*) betrug die durchschnittliche Wiederfindungsrate bei Anwendung der CEN-Methode nur 26 %, bezogen auf die Wiederfindungsrate der VDLUFA-Methode. Wiederholungs- und Vergleichsstandardabweichung der CEN-Methode waren größer als die offiziell für die CEN-Vorschrift veröffentlichten Kenndaten. Die Hefe lag in fettverkapselter Form vor. Die Anwendung der in der CEN-Methode vorgeschriebenen phosphatgepufferten Salzlösung (PBS) eignet sich nicht als Suspensionslösung für die Erstverdünnung; hier muss mit der in der VDLUFA-Methode genannten Suspensionslösung Tris-Tween-Tryptose-Lösung gearbeitet werden. Parallelversuche haben eindeutig ergeben, dass die in der CEN-Methode angegebene Kultivierungszeit von 48 h nicht ausreicht, um eine quantitative Auswertung der Keimzählplatten vorzunehmen

Die Wiederfindungsrate bei der Enquete 377 Q (*Enterococcus faecium*) betrug bei der Anwendung der CEN-Methode durchschnittlich 77 %, bezogen auf die Wiederfindung der VDLUFA-Methode. Wiederfindungs- und Vergleichsstandardabweichung der CEN-Methode lagen deutlich niedriger als die veröffentlichten Kenndaten. Das Additiv lag nicht in fettverkapselter Form vor, deshalb erbrachte die in der CEN-Methode geforderte PBS-Lösung annähernd so hohe Werte wie die VDLUFA-Methode; die niedrigere Nachweisgrenze der CEN-Methode könnte auf die Anwendung eines anderen Nachweismediums zurückzuführen sein.

Gegenwärtig läuft der Ringversuch 381 Q, bei dem der Zusatzstoff Calsporin® (*B. subtilis*) untersucht wird. Auch hier wird die VDLUFA- und die CEN-Methode angewendet.

Vom Arbeitskreis wurde ein Grundsatzpapier zur Durchführung von mikrobiologischen Ringversuchen für Probiotika erarbeitet, das von der Registrierung über Lagerung, Stabilitätskontrolle, Versand, Dokumentation und Auswertung alles enthält. Problematisch ist immer noch die Festlegung über die Durchführung von Homogenitätstests bezüglich der nötigen Anzahl der Proben und der damit verbundenen Auswertung. Hier wird mit Herrn Dr. Uhlig von der Firma Prolab ein Vorschlag erarbeitet, der von Seiten des Ringversuch ausrichtenden Labors zumutbar ist und statistisch sinnvoll ist.

2. Methodenlesungen

Die Allgemeine Verfahrensanweisung zur Bestimmung von Keimzahlen mittels fester Nährmedien (28.1.1) wurde überarbeitet, von der FG angenommen und damit in die 7. Ergänzungslieferung des Methodenbuches Band III aufgenommen. Als neue Methodentexte wurden vom AK die Methoden zur Bestimmung von

sulfitreduzierenden Clostridien (28.3.2), zur Bestimmung von Milchsäurebakterien (28.3.3), zur Bestimmung von Enterokokken und intestinalen Enterokokken (28.3.4), zur Bestimmung von Enterobakterien (28.3.5) und zur Bestimmung von E.coli und coliformen Bakterien (28.3.6) formuliert. Außerdem wurde ein Leitfaden zur Auswahl von Methoden für die Beurteilung der mikrobiologischen Qualität und des hygienischen Status (28.1.5) erstellt.

Außerdem wurden vom AK neue Arbeitsanweisungen bzgl. Entnahme, Transport und Aufbewahrung von Proben halbflüssiger und flüssiger Futtermittel unter besonderer Berücksichtigung mikrobiologischer Untersuchungen (1.4) und bzgl. Entnahme, Transport und Aufbewahrung von Futtermitteln mit hohem Feuchtigkeitsgehalt unter besonderer Berücksichtigung mikrobiologischer Untersuchungen (1.6) erstellt).

Zu den Methodentexten Bestimmung von Milchsäurebakterien (28.3.3) und Bestimmung von Enterokokken und intestinalen Enterokokken (28.3.4) sollen Ringversuche zur Erstellung von Validierungskennwerten durchgeführt werden, in deren Anschluss die Methoden der Fachgruppe vorgestellt werden.

3. Orientierungswerte

Der AK hat auf seiner Frühjahrssitzung in Neubrandenburg die mikrobiologischen Orientierungswerte für Gras- und Maissilagen endgültig festgelegt. Nach Auswertung des Datenmaterials der Silagen aus der Ernte 2008 konnten die vorläufig festgelegten Orientierungswerte von Freising bestätigt werden:

Grassilagen:

KG	KG 1	KG 2	KG 3	KG 4	KG 5	KG 6	KG 7
KBE/g	200.000	200.000	10.000	5.000	5.000	5.000	200.000

Maissilagen:

KG	KG 1	KG 2	KG 3	KG 4	KG 5	KG 6	KG 7
KBE/g	400.000	200.000	30.000	5.000	5.000	5.000	1.000.000

Der Arbeitskreis pflegt eine Datensammlung über mikrobiologische Untersuchungen von Futtermitteln, die bei der Erstellung der Orientierungswerte bisher keine Berücksichtigung fanden (z.B. Futtermittel für Pferde, Schafe, Kaninchen, Fische, Ziervögel u.s.w.). Die Menge des Datenmaterials ist sehr verschieden; für pelletierte Futtermittel für Kaninchen sowie Schafe/Ziegen liegen relativ viele Daten vor, so dass eine statistische Bearbeitung für die Ableitung von Orientierungswerten möglich wird.

4. Sonstiges

Der Arbeitskreis hat eine Stellungnahme zu dem Papier „SANCO COMMISSION REGULATION on microbiological criteria for feedstuffs“ verfasst. In diesem Schreiben stellt der AK neben der Bedeutung der Untersuchung auf pathogene

Mikroorganismen besonders heraus, dass es im Rahmen der guten Hygienepraxis bei Anwendung des HACCP-Prinzips im Betrieb erforderlich ist, Futtermittel und ihre Ausgangsstoffe auf den generellen mikrobiologischen Status hin zu prüfen. Zur Beurteilung der Reinheit und Unverdorbenheit sollte daher auf den Gehalt an Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen untersucht werden, dafür bieten sich die entsprechenden VDLUFA-Methoden und das Orientierungswert-Schema an.

Durch einige Mitglieder des AK wurden die CEN-Methoden zur Untersuchung auf Probiotika überarbeitet sowie die deutschen DIN-Versionen korrigiert.

Sämtliche im Methodenhandbuch des VDLUFA aufgeführten mikrobiologischen Untersuchungen wurden ins Englische übersetzt und stehen somit einem internationalen Interessentenkreis zur Verfügung. Diese Arbeit wurde mit Priorität durchgeführt, um zitierfähige Dokumente in englischer Sprache gegenüber CEN/ISO vorweisen zu können. Es ist nun wichtig, dass der VDLUFA für eine Veröffentlichungsmöglichkeit sorgt.

Arbeitskreis „Mikrobiologische Analytik“

Berichtersteller: Dr. Wolfgang Wagner, LTZ Augustenberg

Der AK Analytische Mikrobiologie tagte zusammen mit dem AK Mikrobiologie vom 14.-16.10.08 am Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg und vom 12.-14.05.09 am Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Neubrandenburg. Hierbei wurden u.a. Erfahrungen mit dem Grundmodul (VDLUFA-Methode 28.4.1) diskutiert. Aus den spezifischen Problemen und Verbesserungsvorschlägen der einzelnen Labore ergibt eine Überarbeitung der Methode u.a. mit den folgenden Änderungen bzw. Ergänzungen:

- die Zubereitung von Keimsuspensionen im Vorfeld muss vorgeschrieben werden,
- eine Lagerhaltung fertig zubereiteter Testplatten soll zeitlich eingeschränkt werden,
- die Entscheidung, welcher Hemmhof am größten ausfällt, soll präzisiert werden,
- die Nachweisgrenzen einzelner Antibiotika sollen durch Verbesserung einzelner Verfahrensschritte weiter gesenkt werden, vor allem zur Kontrolle bestimmter Höchstgehalte von Polyetherantibiotika, die in der 37. ÄnderungsVO zur Änderung der FuttermittelVO vom 10.06.09 festgeschrieben wurden. Hierzu ist auch eine Kooperation mit dem AK PWS mit LC-MS/MS angedacht.

Ein großes Problem mit vielen Unwägbarkeiten ergibt sich in Zukunft durch die nicht mehr auf normalem Wege käuflich zu erwerbenden Dialyseschläuche mit einem MWCO von 100 Dalton, die für die Durchführung der Methode und den Anteil an falsch-positiven Ergebnissen essentiell sind. Nur über Frau Dr. Straube von der Firma Roth können derzeit überhaupt noch Schläuche geliefert werden, wobei ein monatelanger Bestell- und Produktionszeitraum mit einkalkuliert werden muss. Alternativen mit einem Grundmodul ohne Dialyse werden ins Auge gefasst.

Im Berichtszeitraum wurde außerdem der Ringversuch 375 Q zum Antibiotika-Screening vorbereitet und durchgeführt. Hierbei wurden verschiedene Originalproben mit Antibiotikakonzentrationen im Verschleppungsbereich getestet. Trotz der Anwendung verschiedener Methoden und recht heterogenen

Hemmhofgrößen kann man hier als Fazit ziehen, dass die meisten Labore zu den richtigen Ergebnissen kamen und das Grundmodul bzw. ihre eigene Hausmethode gut beherrschen.

Während das Grundmodul als universeller Eingangstest dient, benötigt man nachgeschaltete Methoden wie die Dünnschichtchromatographie (DC) oder die Hochspannungselektrophorese (HVE) zur weiteren Identifizierung des Antibiotika-Typs. Während sowohl die DC als auch die HVE als hierfür tauglich erachtet werden, ist es vor allem die DC, die in den Laboren weit verbreitet ist. Dabei handelt es sich um gut validierte und jahrelang bewährte Hausmethoden und eine Vereinheitlichung als VDLUFA-Methode erscheint schwierig und nicht zwingend notwendig zu sein. Allerdings ist eine Excel-Gesamtliste zur internen Nutzung in Erarbeitung, in der die Rf-Werte der einzelnen Antibiotika in Abhängigkeit aller verschiedenen Laufmittel und Methoden zusammengefasst werden und mit deren Hilfe spezielle Fragestellungen gefiltert werden können.

Bei den Postscreening-Methoden muss sichergestellt sein, dass diese die gleichen Nachweisgrenzen haben wie das Grundmodul. Auf einfache Zusatzmodule, die auf Variationen des Grundmoduls beruhen (z.B. β -Lactamtest), will man in der weiteren Methodenarbeit verzichten, weil diese im Vergleich zur HVE oder DC zu wenige Zusatzinformationen liefern.

Ergebnisse aus dem Grundmodul dürfen keinesfalls ohne Absicherung in einem Prüfbericht verfasst werden. Selbst eine Weiteruntersuchung mit den Postscreeningmethoden DC und HVE können im Einzelfall, z.B. bei speziellen Futtermitteln, falsch-positive Ergebnisse hervorbringen. Daher muss stets eine Absicherung mit HPLC, LC-MS etc. erfolgen. Der Fall des falsch diagnostizierten Flavophospholipols in einem Bierhefe/Biertrebergemisch (siehe Protokoll der Fachgruppentagung) macht dies deutlich.

Arbeitskreis „Mikroskopie“

Berichtersteller: Dr. Inge Paradies-Severin, LUFA Nord-West, Hameln

Die Mitglieder des AK Mikroskopie trafen sich zur IAG Jahrestagung 2008 auf Einladung der ungarischen Agentur für Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit in Budapest und zur IAG Herbstsitzung 2008 am Institut für allgemeine Botanik in Hamburg.

Folgende IAG Ringuntersuchungen wurden im Berichtsjahr mit internationaler Beteiligung erfolgreich durchgeführt: Tierische Bestandteile in Futtermitteln (3 Proben mit jeweils 45 teilnehmenden Laboren aus ganz Europa, Offene Deklaration (2 Proben mit 25 bzw. 27 Teilnehmern) und Bestimmung tierischer und pflanzlicher Bestandteile in organischem Dünger (1 Probe mit 16 Teilnehmern).

Im Rahmen der Methodvalidierung wurde außerdem der Ringversuch „Bestimmung von Ambrosia in nicht pelletierten Futtermitteln“ durchgeführt. (13 Teilnehmer)

Die IAG-Methoden „Bestimmung von Mutterkorn in Futtermitteln“ und „Mikroskopische Untersuchung von Heu auf Jakobskreuzkraut und Johanniskraut“ wurden in englischer Fassung verabschiedet bzw. gelesen.

Im Rahmen der Zusammenarbeit zwischen dem NRL-tierisches Protein (BfR/Lufa Nord-West) und Vertretern der offiziellen Futtermitteluntersuchungsstationen fand im September 2008 die 2. NRL-TP Sitzung statt. Die Teilnehmer wurden über den 2.CRL-AP/NRL Workshop in Belgien informiert.

Das NRL-TP organisierte im Dezember 2008 den 1.NRL-TP Proficiency Test für die nationalen amtlichen Futtermittelkontrollstellen. Hierbei wurden drei Proben (1 Milchleistungsfutter MLF-Blank, 1 MLF + 0,2 % Landtierprotein, 1 MLF + 0,2 % Landtierprotein + 3% Fisch) von 13 Laboren der nationalen amtlichen Futtermitteluntersuchung qualitativ erfolgreich auf tierische Bestandteile überprüft. (Methode Directive 126/2003/EC).

Über die Zusammenarbeit von CRL-AP und NRLs für tierisches Protein ist zu berichten, dass auf dem 3.CRL-AP Workshop im Frühjahr 2009 in Belgien die Ergebnisse des CRL-AP/NRL Proficiency Tests 2008 diskutiert wurden. Zehn Proben wurden qualitativ auf tierische Bestandteile überprüft, 26 EU-Mitgliedsstaaten und 3 Gastlaboratorien aus Kanada, Serbien und Kroatien beteiligten sich an diesem Ringversuch. Ziel war die Prüfung der Verlässlichkeit der Directive 126/2003/EC zur Bestimmung tierischer Bestandteile sowie die Fähigkeit der teilnehmenden Labore, verschiedene tierische Produkte (Fleischknochenmehl; Federmehl; Fisch und Spuren Fleischknochenmehl sowie ausschließlich Muskelfasern) in unterschiedlichen Futtermatrices nachzuweisen. Außerdem wurde die künftig europaweit einheitliche Vorgehensweise bei der mikroskopischen Bestimmung tierischer Bestandteile in Futtermitteln erörtert. Es ist u.a. vorgesehen, ein strikt einzuhaltendes Protokoll für die mikroskopische Bestimmung einzuführen, welches künftig Annex VI der Directive 126/2003/EC (seit März 2009 Regulation 152/2009/EC) ersetzen wird.

Die Festsetzung einer Nachweisgrenze für die mikroskopische Bestimmung tierischer Bestandteile ist ebenfalls geplant. Auch eine EU-weit einheitliche Befunderstellung soll erfolgen.

Zu Trainingszwecken hatte das CRL-AP im Berichtsjahr je einen Kollegen aus jedem der NRL-TP in Europa nach Belgien eingeladen.

Im Rahmen des EU-Projektes SAFEED-PAP fanden folgende Aktivitäten statt:

Beim 4. SAFEED-PAP meeting in Großbritannien wurde in den verschiedenen Arbeitsgruppen des Projektes an der Entwicklung und Validierung unterschiedlicher Methoden zur Tierartdifferenzierung (Elisa test kits, PCR-Analytik, Kapillar HPLC/MS, NIR-Mikroskopie) weiter gearbeitet. In dieses EU-Projekt sind auch Kollegen aus Japan und China eingebunden. Vor dem Hintergrund, asiatische und europäische Untersuchungsinstitute bei der Entwicklung und Validierung von Methoden des Futtermittelsektors zusammen zu führen, fand im April 2009 der 2. SAFEED-PAP workshop in China statt.

Mit dem 3. Internationalen Kongress zur Futtermittelsicherheit in Wageningen im Oktober 2009 wird das SAFEED-PAP Projekt offiziell beendet. Neben den Projektpartnern sind zu diesem Kongress Vertreter aller Institutionen eingeladen, die mit der Produktion oder der Untersuchung und Bewertung von Futtermitteln befasst sind.

Der Bericht verdeutlicht, dass Kollegen des AK Mikroskopie inzwischen weit über die Grenzen der VDLUFA-Fachgruppe VI Futtermittel hinaus aktiv sind. In den zurückliegenden Jahren hat sich ein Netzwerk europäischer Futtermittelmikroskopiker entwickelt, die in der IAG Sektion Futtermittelmikroskopie organisiert sind. Auch die deutschen Futtermittelmikroskopiker und AK-Mitglieder sind an diesem Netzwerk beteiligt.

Globale Herausforderungen bedingen europäische Lösungen, nicht nur bei der Bestimmung tierischer Bestandteile in Futtermitteln sondern auch bei der Bestimmung unerwünschter bzw. toxischer pflanzlicher Bestandteile. Dabei wird großer Wert darauf gelegt, Fragestellungen nicht isoliert aus mikroskopischer Sicht zu betrachten, sondern gemeinsam mit der chemischen Analytik und der Futtermittelproduktion optimale Lösungen zu erzielen (s. EU-Projekt SAFEED-PAP).

Die Gelegenheit zur Zusammenarbeit aller Kollegen des AK Mikroskopie mit den europäischen Kollegen auf Tagungen und Workshops ist daher auch künftig für den Erfahrungsaustausch und als Trainingsmöglichkeit von großer Wichtigkeit.

Die IAG Jahrestagung 2009 fand auf Einladung der Abteilung für Landwirtschaft, Fischerei und Lebensmittel des irischen Landwirtschaftsministeriums mit 45 Teilnehmern aus 16 Ländern in Dublin statt.

Arbeitskreis „NIRS“

Berichtersteller: Dr. Doris Krieg, BfUL, Leipzig

Schwerpunkt der Arbeit der Mitglieder des AK NIRS war die Unterstützung der Grundfutteranalytik durch den Einsatz der NIRS-Technik zur Umsetzung der neuen Schätzgleichungen für Grundfutter in der Praxis. In den meisten Einrichtungen werden dazu die VDLUFA-Netzwerkgleichungen genutzt, aber auch eigene Kalibrierungen sind im Einsatz. Eine ausführliche Diskussion der Grundfutterenquete 373 Q im Arbeitskreis widmete sich diesem Thema. Die Mitglieder sprachen sich dafür aus, in regelmäßigen Abständen (etwa alle 2 Jahre) eine Laborvergleichsenquete für Grundfutter durchzuführen, um damit die Qualität der NIRS-Analytik zu dokumentieren. Es wird empfohlen, in den Einrichtungen die Netzwerkkalibrierungen zu nutzen, um bundesweit vergleichbare Werte zu erhalten.

Die Mitglieder des Arbeitskreises wollen die VDLUFA-Netzwerke durch Bereitstellung von NIR-Spektren und Referenzergebnissen für die Validierungen unterstützen.

Im Rahmen der NIRS-Netzwerken Raps und Silomais wurden die jährlichen Qualitätsringanalysen durchgeführt.

Arbeitskreis „Mykotoxine“

Berichtersteller: Dr. Benedikt Brand, SVUA Arnsberg

Um Mehrarbeit zu vermeiden muss die Arbeit im AK Mykotoxine sinnvoll mit den Tätigkeiten des Nationalen (NRL) und Europäischen Referenzlabors (CRL) sowie weiterer Gremien (z.B. § 64 LFGB-Arbeitsgruppe) abgestimmt sein. Viele der Aufgaben, die im AK in Planung waren, wurden von den Referenzlaboren

aufgegriffen (z.B. LC-MS/MS-Multimethode für Fusarientoxine, Ergotalkaloide), so dass sich die Tätigkeiten der AK-Labore hauptsächlich auf die aktive Teilnahme an den entsprechenden Methodvalidierungsstudien (MVS) konzentriert hat. So konnten durch die Teilnahme einiger VDLUFA-Labore die Methoden für „Ochratoxin A in Futtermitteln mit HPLC-FLD“ und für „Fumonisine in Futtermitteln mit HPLC-FLD“ vom CRL erfolgreich validiert und als CEN-Normen etabliert werden. Vom NRL wurde unter Berücksichtigung vieler AK-Labore die MVS und Laborvergleichsuntersuchung „T2- und HT2-Toxin in Hafer“ durchgeführt. Die Studie wird derzeit noch ausgewertet, danach muss innerhalb des AK abgewogen werden, ob die Methode auch für Mischfuttermittel geeignet ist und eine separate Studie durchgeführt wird. Auch an der demnächst stattfindenden Methodvalidierungsstudie „Bestimmung von Ergotalkaloiden in Roggen und Weizen“ des NRL werden wieder viele Labore teilnehmen.

Neben der methodischen Arbeit trägt der AK Mykotoxine durch Stellungnahmen und Kommentare (z.B. Prüfung von DIN-Übersetzungen) maßgeblich zur Methodenharmonisierung bei.

Arbeitskreis „Pharmakologisch wirksame Substanzen (PWS) mit LC-MS/MS“

Berichterstatter: Biljana Trajkovska, CVUA Ostwestfalen-Lippe

Der AK PWS beschäftigte sich in diesem Jahr überwiegend mit der Analytik von Kokzidiostatika in Futtermitteln mittels LC/MS.

Mit der in diesem Jahr veröffentlichten Richtlinie 2009/8/EG und deren Umsetzung in die Futtermittelverordnung existieren Höchstmengen an Kreuzkontaminationen, die aufgrund unvermeidbarer Verschleppung in Futtermitteln für Nichtzieltierarten vorhanden sein können. Mit der in der AK PWS angewendeten Untersuchungsmethoden (LC-MS/MS) können die einzelnen Stoffe sehr empfindlich und spezifisch nachgewiesen werden. Insgesamt 9 der 11 im Anhang 5 der Futtermittelverordnung aufgeführten Substanzen können mit der Methode gleichzeitig in den vorgegebenen Konzentrationsbereichen analysiert werden. Ein erster Entwurf zu einer VDLUFA-Methode liegt bereits vor. Zum Testen der Methode wurde in diesem Jahr ein Vorringversuch durchgeführt. Beim letzten Treffen der AK PWS am 17.6 in Detmold wurden die Ergebnisse und die Probleme bei der Durchführung besprochen und es wurde entschieden, einen neuen, offiziellen Ringversuch durchzuführen. Der Ringversuch beinhaltet 3 Futtermittelproben (eine Vormischung und je ein Alleinfuttermittel für Mastschweine und Legehennen), die mit Kokzidiostatika gespickt werden sollen. Der Ringversuch befindet sich gerade in Vorbereitung und soll im Oktober starten. Insgesamt haben sich bislang 11 Teilnehmer angemeldet.

Als weitere Zielsetzung ist geplant, die Methode auf weitere Kokzidiostatika (Amprolium, Halofunginon, Semduramicin) zu erweitern. Weiterhin wird sich die AK PWS mit der Bestimmung von Tetracyclinen beschäftigen. Es werden derzeit die in den Häusern angewandten Methoden gesammelt, ausgetauscht und verglichen. Die Durchführung eines kleinen Ringversuches ist in Planung.