



Kooperation Landwirtschaftliches Untersuchungswesen Mitteldeutschland 2019

Dr. Matthias Leiterer (Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum)

Dr. Gunter Aßmann (Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt) und

Dr. Olaf Nitzsche (Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft Sachsen)

Die Kooperationsvereinbarung im Bereich des Landwirtschaftlichen Untersuchungswesens Mitteldeutschland zwischen der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLG), der Staatlichen Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft Sachsen (BfUL) und dem Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum (TLLLR) besteht seit November 2005 (aktualisiert im Januar 2011).

Die arbeitsteilige Zusammenarbeit ermöglicht, die vorhandenen personellen und materiell-technischen Kapazitäten im jeweiligen Bundesland noch effektiver zu nutzen und auch im Havariefall uneingeschränkt handlungsfähig zu bleiben. Der Sicherstellung der im gesetzlich geregelten Bereich vorgegebenen Untersuchungs-, Bewertungs- und Kontrollaufgaben kommt dabei besondere Beachtung zu.

Im Jahr 2019 konzentrierte sich die Zusammenarbeit auf nachfolgende Schwerpunkte.

1. Kontrollanalysen bei Höchstgehaltsüberschreitungen und Beanstandungen sowie gegenseitige Hilfe zur Absicherung der Termineinhaltung in der Amtlichen Futtermittelüberwachung, Düngemittel- sowie Saatgutverkehrskontrolle im Havariefall

Grenzwertüberschreitungen von unerwünschten Stoffen oder der Nachweis von verbotenen Substanzen in Futtermitteln können mit weitreichenden wirtschaftlichen Folgen verbunden sein sowie eine potentielle Gefährdung für die Gesundheit von Mensch und Tier darstellen. Im Ereignisfall sichert mindestens einer der Kooperationspartner verbindlich eine kurzfristige Gegenuntersuchung des Analysenwertes ab.

Auch im Jahr 2019 wurden Analysendaten zu amtlichen Kontrolluntersuchungen in der Futtermittelüberwachung in 18 brisanten Einzelfällen kurzfristig durch Gegenanalysen zusätzlich abgesichert. Diese betrafen fünf Einzeluntersuchungen auf Cadmium, Arsen und Selen durch das TLLLR für die LLG, 16 Analysen auf Tiermehl und verbotene Stoffe durch die LLG und die BfUL für das TLLLR und die LLG sowie die Kontrolluntersuchung von zwei Proben auf Sulfonamide durch das TLLLR für die BfUL. Außerdem erfolgte in einem Futtermittel eine Zweitanalyse zur Absicherung eines sehr stark abweichenden Analysenwertes für einen deklarierten Vitamin D3-Gehalt im Labor des TLLLR für die BfUL. In 11 Futtermittelproben war die Gegenanalyse des Eisengehaltes durch das TLLLR für die BfUL notwendig.

Im Rahmen der amtlichen Düngemittelverkehrskontrolle wurden im TLLLR 13 Düngekalke aus dem Bereich der Forstkalkung für die BfUL auf den Cadmium- und den Wassergehalt geprüft. Für eine Probe aus Thüringen erfolgte im Saatgutlabor der LLG die Kontrolluntersuchung auf Weizen-Steinbrand.

Die Sicherstellung dieser Leistungen durch die Kooperationspartner gibt insbesondere den Vollzugsbehörden des jeweiligen Landes zusätzliche Handlungssicherheit.

2. Arbeitsteilige Übernahme von Spezialanalysen

Zur Erhöhung der Effizienz von Analysen, die entweder methodisch aufwändig bzw. gerätetechnisch sehr kostenintensiv sind oder aber nur in geringer Probenanzahl beauftragt werden, ist eine arbeitsteilige Übernahme dieser Spezialuntersuchungen durch eine Untersuchungsstelle für die jeweils anderen beiden vereinbart worden. Die rechtliche Verbindlichkeit der Untersuchungsergebnisse ist in jedem Fall gleichzusetzen. Dabei gilt das Prinzip einer ausgeglichenen Bilanz für die gegenseitig erbrachten Leistungen.

Im Bereich der amtlichen Futtermittelüberwachung erfolgte die quantitative Phytasebestimmung in vier Futtermitteln aus der amtlichen Kontrolle in Thüringen durch die BfUL. Das TLLLR übernahm wieder die Ermittlung der Gasbildung mit dem Hohenheimer Futterwerttest für die BfUL und die LLG. Im Jahr 2019 handelte es sich dabei insgesamt um 39 Kontrollproben.

Da im TLLLR-Labor die Glyphosatbestimmung nicht eingearbeitet ist, wurden im Labor der BfUL 2019 vereinbarungsgemäß neun Getreideproben in insgesamt je 6 Einzelparametern auf Glyphosatrückstände geprüft. Das Labor des TLLLR untersuchte im Gegenzug 16 Rapsproben auf den Gehalt an Glucosinolaten sowie 14 Getreideproben auf Rückstände von Pestiziden der Manebgruppe (Dithiocarbamate).

Das Labor der LLG in Bernburg übernimmt für die beiden Kooperationspartner arbeitsteilig die Analyse der technologischen Getreidequalitätsparameter. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 110 Winter-, Sommerweizen- und Dinkelproben auf den Feuchtglutengehalt untersucht und in 134 Winterweizenproben die Backqualität ermittelt. Außerdem erfolgte die Analyse der Brauqualität von 29 Wintergersteproben aus Sachsen und Thüringen.

Die Liste der arbeitsteilig zu analysierenden, speziellen Untersuchungsparameter wird ständig aktualisiert. Durch die arbeitsteilige Durchführung von Analysen konnten 2019 in 575 Proben insgesamt 2294 Analysenparametern abgesichert werden (Abb.). Ohne die Kooperation hätte ein Großteil der o. g. analytischen Aufträge nicht termingerecht bearbeitet werden können oder es wäre nur durch erheblichen Kostenaufwand für die jeweilige Dienststelle zu realisieren gewesen.

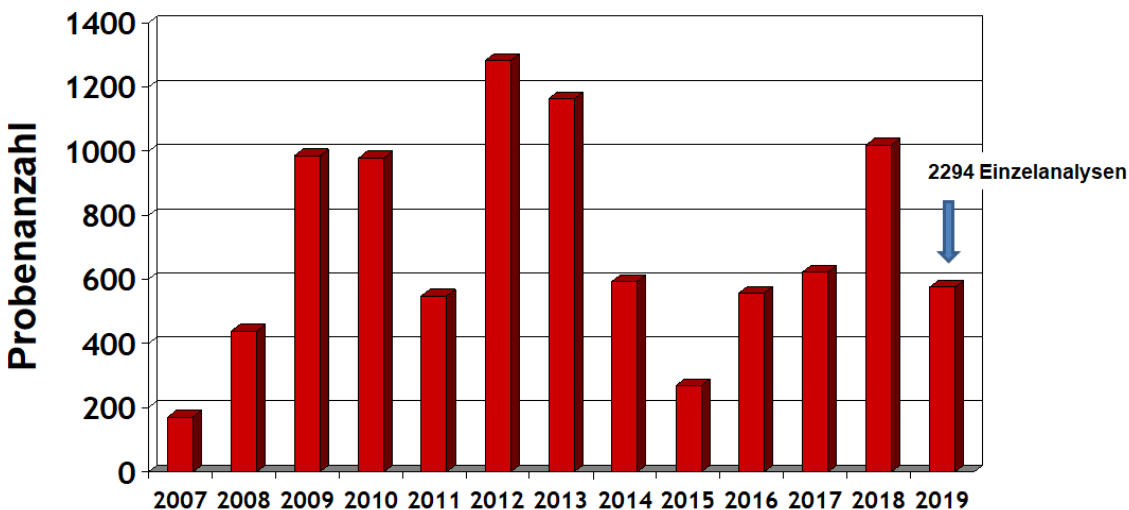


Abbildung: Im Rahmen der Kooperationsvereinbarung Landwirtschaftliches Untersuchungswesen Mitteldeutschland von der LLG Sachsen-Anhalt, der BfUL Sachsen und vom TLLLR arbeitsteilig analysierte Proben

3. Kompetenzprüfung privater Untersuchungsstellen nach AbfKlärV, BioAbfV und DüV

Die enge Kooperation zwischen TLLLR und BfUL wurde mit der arbeitsteiligen Organisation, Durchführung und Auswertung des Länderübergreifenden Ringversuchs nach Fachmodul Abfall (LÜR-V-A) 2019 fortgesetzt. Die Ausrichtung des sehr aufwändigen Teilringversuchs Bioabfall 2019 erfolgte wie in den Vorjahren gemeinsam durch BfUL und TLLLR (Probenvorbereitung: BfUL und TLLLR; Durchführung und Auswertung: TLLLR). Hier sind zusätzlich das LHL Hessen und die Universität Hohenheim sowie die Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. an der Organisation und Durchführung beteiligt.

Die erfolgreiche Teilnahme am Ringversuch ist Teil der Kompetenzprüfung der Laboratorien für die Benennung als zugelassene Untersuchungsstellen nach Düngeverordnung, Klärschlammverordnung und Bioabfallverordnung in Thüringen und Sachsen sowie damit auch für die bundesweite Zulassung zur Untersuchung in diesen gesetzlich geregelten Bereichen.

Im Rahmen der Kooperation Landwirtschaftliches Untersuchungswesen Mitteldeutschland führen das Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum und die Sächsische Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft jährlich einen gemeinsamen Labortag Sachsen/Thüringen abwechselnd in Thüringen und Sachsen durch. Der Labortag zur Auswertung des LÜR-V-A 2019 fand am 23. Januar 2020 turnusgemäß in Nossen statt. Der Einladung an das Landwirtschafts- und Umweltzentrum (LUZ) Sachsen waren insgesamt 63 Teilnehmer aus Laboratorien in den beiden Freistaaten sowie angrenzenden Bundesländern gefolgt. Schwerpunkt war die Auswertung der Ringversuche Klärschlamm, Bioabfall und Boden. Neben einer intensiven Diskussion der Ringversuchsergebnisse informierte das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie zusätzlich über die Projektplattform SIH (simul+ InnovationHub) zur Digitalisierung sowie das in Sachsen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Thüringen in der Landwirtschaft einheitlich angewendete Bilanzierungs- und Empfehlungssystem Düngung (BE-SyD). Den im Bereich der landwirtschaftlichen Untersuchung tätigen Laboratorien wurden dabei zusätzlich der aktuelle Stand der gesetzlichen Änderungen in der der novellierten Düngeverord-

nung, die aktuellen Anpassungen des BESyD 2020 und 2021 sowie die Entwicklung eines neuen, webbasierten Programmpakets web BESyD vorgestellt.

Aufgrund der landesspezifisch unterschiedlich geregelten Zuständigkeit für die Kompetenzprüfung und Notifizierung von privaten Untersuchungsstellen in Sachsen-Anhalt wirkt die LLG in diesem Bereich nicht aktiv mit. Die LLG nahm dennoch, wie in den Vorjahren, als Gast am Labortag teil.

Unter Federführung der FG III des VDLUFA wirkten sowohl TLLLR als auch BfUL bei der Durchführung des europaweiten Ringversuchs 2019 zur Qualitätssicherung der Düngemittelanalytik mit.

An diesem Ringversuch nahmen 37 Labore aus 15 Ländern teil. Es wurden ein Phosphordüngemittel (Triple-Superphosphat) und ein organischer NPK-Dünger untersucht. In der Summe wurden 66 Probe-/Parameter-Kombinationen geprüft. Ziel dieser Ringversuche ist es, den Laboren die Möglichkeit der Überprüfung ihrer Analysengenauigkeit zu geben und anschließend im Versuch geprüfetes Referenzmaterial zur Verfügung zu stellen zu können.

4. Saatgutprüfung und -anerkennung

Schwerpunkt der Zusammenarbeit im Bereich der Saatgutprüfung und -anerkennung ist neben den arbeitsteilig durchgeführten Spezialuntersuchungen nach wie vor die Weiterentwicklung des von der LLG entwickelten und gemeinsam genutzten, webbasierten Fachanwendungsprogrammes zur Prüfung und Anerkennung von Saatgut und Pflanzkartoffeln (SaproKapro 2012).

Die LLG hat das dafür neu entwickelte Labormodul nunmehr seit Anfang 2020 im Einsatz. Im Saatgutlabor ermittelte Rohdaten werden online erfasst und verarbeitet, so dass weitgehend auf Papier verzichtet werden kann. Das bislang übliche, händische Verrechnen und Übertragen von Daten entfällt. Weiterhin werden Schreibfehler minimiert, da z. B. die wissenschaftlichen Namen der diagnostizierten Arten aus einem ca. 1000 Arten enthaltenden Datenspeicher entnommen werden können.

Für die Verbesserung des Datenflusses bei der Einreichung von Proben ist aktuell ein neues Modul zur Online-Anmeldung von Proben in Entwicklung. Damit können externe Beteiligte der Wirtschaft Probandaten online erfassen und an das System übertragen. Im Saatgutlabor werden diese Proben dann schnell über Barcode identifiziert und dem richtigen Datensatz zugeordnet. Dadurch werden Zeit und Papier bei allen Beteiligten eingespart. Ein ähnliches System ist bereits seit längerem bei der Anmeldung von Vermehrungsvorhaben in Betrieb.

Das Modul zu Erfassung von Saatgutverkehrskontrolldaten ist in den Grundzügen fertig gestellt und steht den Partnern seit Anfang des Jahres zur Verfügung. Auswerte-, Statistik- und Suchfunktionen erleichtern die Arbeit und die Erstellung der erforderlichen Berichte in allen Modulen.

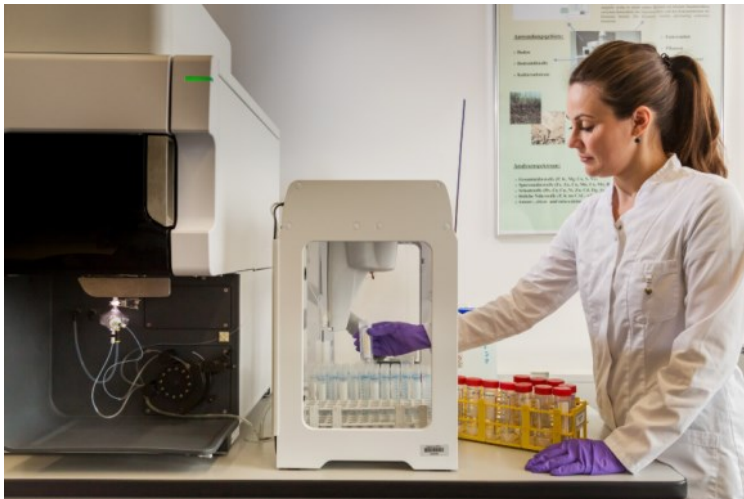
Aufgrund aktueller personeller Engpässe im Saatgutlabor des TLLLR wird die LLG das TLLLR auch 2020 durch die Übernahme der Untersuchung von Saatgutproben mit ISTA-Zertifizierungen unterstützen.

5. Methodenentwicklung in der landwirtschaftlichen Analytik

Die Entwicklung, Adaption und Validierung neuer amtlicher Untersuchungsverfahren sowie deren Umsetzung in die Routineanalytik gehören zu den Schwerpunktaufgaben der staatlichen Untersuchungslabore. Einzelne Länderdienststellen können eine derart vielfältige Leistung nicht allein erbringen. Unter Koordinierung des VDLUFA e. V. wird diese komplexe Aufgabe zum Nutzen aller beteiligten Institutionen kontinuierlich bearbeitet. Im Jahr 2019 wurden wiederum gemeinsame Methodvalidierungen durchgeführt bzw. konzeptionelle Arbeiten weitergeführt. Zusätzlich wurden bestehende Untersuchungsverfahren einer notwendigen Revalidierung unterzogen. Projekte mit maßgeblicher Beteiligung der Kooperationspartner in 2019 waren:

- Bestimmung von Chlorid und Nitrat in pflanzlichem Material mittels Ionenchromatographie (Federführung: LTZ Augustenberg)

- Druckaufschluss zur Extraktion von Mengen- und Spurenelementen aus Pflanzen, Futtermitteln und Wirtschaftsdüngern mit Salpetersäure und Wasserstoffperoxid (*Federführung: TLLLR*)
- Mikrowellendruckaufschluss zur Extraktion von Mengen- und Spurenelementen aus Pflanzen, Futtermitteln und Wirtschaftsdüngern mit Salpetersäure und Wasserstoffperoxid (*Federführung: LUFA Nord-West*)
- Bestimmung von ausgewählten Elementen in Düngemitteln mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (*Federführung: BfUL*)
- Ringversuch zum Vergleich mehrerer Extraktionsverfahren mit Königswasser zur Bestimmung des Gesamtgehalts an Elementen in den Matrizes Boden, Kompost und organische Dünger“ (*Federführung: BfUL*)
- Abschluss der Neubearbeitung der EDTA-Methode in FG II mit 2. Lesung 09/2019, Erstellung von Validierungsdaten für die Methode im Rahmen der 71. Enquete des AK Kultursubstrate (*Federführung TLLLR*)
- Ringversuch zur Bestimmung von Bor in Düngemitteln hoher Konzentration mittels ICP-OES (*Federführung TLLLR*)
- Projektgruppe zur Proteinfraktionierung (*Federführung: BfUL*)
- Vergleichsuntersuchungen zur Erweiterung der Methode zur Bestimmung von Antibiotika in Futtermitteln (*Federführung TLLLR*)



Düngemitteluntersuchung mit ICP-OES an der BfUL (Foto: BfUL)

6. Perspektiven der Kooperation

Mit der Verlagerung des phytopathologischen Labors vom Standort Erfurt-Kühnhausen an den Zentralstandort nach Jena und der organisatorischen Eingliederung in die Abteilung Untersuchungswesen und Fachrechtskontrollen des TLLLR, verfügen nun alle drei Kooperationspartner über die phytopathologische Untersuchungskompetenz. Entsprechend der VO (EU) 2017/625 müssen diese Bereiche bis spätestens 29. April 2022 in die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 einbezogen werden. Im Rahmen der bestehenden Kooperation eröffnet sich hier ein sehr wichtiger, neuer Bereich für eine intensive, arbeitsteilige Zusammenarbeit. Eine erste diesbezügliche Absprache zwischen den Laborbereichsleitern hat am 29. Oktober 2019 in Nossen stattgefunden.

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Mail: postmaster@tlllr.thueringen.de

Bearbeiter: Dr. Matthias Leiterer

29. Juni 2020

Copyright: Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.