

Die Leistungen des VDLUFA und seiner Mitglieder für das landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungswesen in Deutschland

Franz Wiesler

Verband Deutscher Landwirtschaftlicher
Untersuchungs- und Forschungsanstalten



Traditionelle Aufgabenschwerpunkte der Landwirtschaftlichen Versuchsstationen in Deutschland

- Durchführung angewandter Forschungsarbeiten und Versuche zur Nutzbarmachung der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung
("Forschung")
- Untersuchung landwirtschaftlicher Betriebsmittel wie Saatgut, Düngemittel, Futtermittel und Böden
("Untersuchung")
- Unterrichtung der landwirtschaftlichen Praxis über Möglichkeiten der Anwendung der im Versuchswesen erzielten Ergebnisse im landwirtschaftlichen Betrieb
("Information und Beratung")



Kartoffeldüngungsversuch 1908

von Job. Benz in Knittelsheim.



Düngung	170 kg.	170 kg.	170 kg.	170 kg.	Superphosph.
pro ha.	170 "	170 "	170 "	170 "	schwefels. Amm.
	—	170 "	255 "	340 "	Kalisalz 40%
Ertrag	83,71 dz	112,36 dz	144 dz	153,25 dz	Kartoffeln
pro ha.					

Die Struktur der Mitgliedschaft im VDLUFA

Ordentliche Mitglieder (in öffentlicher Trägerschaft)

- Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalten sowie Organisationseinheiten mit Aufgaben einer landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt innerhalb größerer Einrichtungen, z. B. in Landesanstalten oder Landeslaboratorien [LUFA]
- Milchwirtschaftliche Lehr- und Untersuchungsanstalten,
- Forschungseinrichtungen und Hochschulen sowie Organisationseinheiten innerhalb dieser Einrichtungen

Außerordentliche Mitglieder (in nicht-öffentlicher Trägerschaft)

- Juristische und natürliche Personen, die eine eigene agrarwissenschaftliche Untersuchungs- oder Forschungsstelle unterhalten

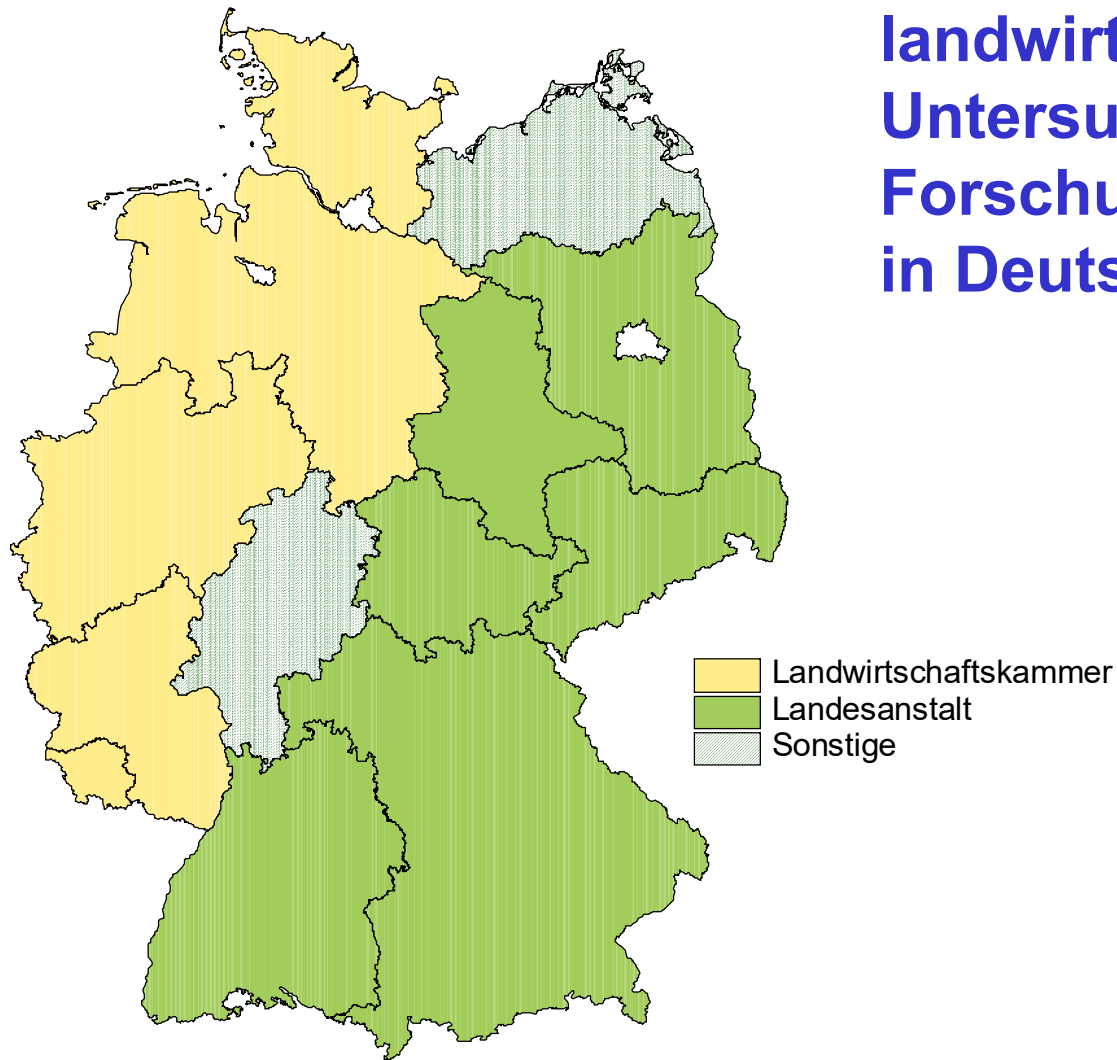
Persönliche Mitglieder

- Mitarbeiter ordentlicher und außerordentlicher Mitglieder

Freie Mitglieder



Die Organisation des landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungswesens in Deutschland



Aktuelle Aufgabenschwerpunkte der LUFA in Deutschland

- Dienstleistungen für die Bundesländer im Rahmen amtlicher Kontrollen, Untersuchungen und Beratungen;
- Dienstleistungen für private Einrichtungen, z. B. im Rahmen des vorbeugenden Verbraucher und Umweltschutzes;
- Dienstleistungen für landwirtschaftliche Betriebe im Rahmen von Untersuchungen zum effizienten Einsatz von Betriebsmitteln;
- Dienstleistungen für staatliche und private Einrichtungen im Rahmen von Forschungsprojekten;
- Initiierung und Durchführung "eigener" Forschungsprojekte.



Die mögliche Rolle der LUFA / des VDLUFA in der landwirtschaftlichen Forschung

- Ansprechpartner / Kooperationspartner bei spezifischen analytischen Fragestellungen
- Auswertung von Untersuchungsdaten
- Aufarbeitung von Forschungsergebnissen (z. B. mehrjährige N-Düngungsversuche, P-Versuche, Pflanzenanalyse)
- Identifizierung von Forschungsbedarf
- Teilnahme, Initiierung, Verwaltung von Forschungsprojekten (z. B. BLE-Projekt „Humusbilanzierung landwirtschaftlicher Böden“)



Die Leistungen des VDLUFA

- Entwicklung, Prüfung, Adaption, Validierung und Veröffentlichung von einheitlichen Methoden
- Ringversuche und Analysenvergleiche zur Qualitätssicherung
- Herbeiführen einheitlicher Bewertungen von Untersuchungsergebnissen
- Plattform für das landwirtschaftliche Untersuchungswesen und die angewandte landwirtschaftliche Forschung (FG, AK, Kongress)
- Abgestimmte Stellungnahmen zu aktuellen Fachthemen
- Erstellung von VDLUFA-Standpunkten
- Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien
- Kooperation im europäischen Raum
- Informationsplattform für die Mitglieder
- Schulungen für die Mitglieder



Die Leistungen des VDLUFA

- Entwicklung, Prüfung, Adaption, Validierung und Veröffentlichung von einheitlichen Methoden
- Ringversuche und Analysenvergleiche zur Qualitätssicherung
- Herbeiführen einheitlicher Bewertungen von Untersuchungsergebnissen
- Plattform für das landwirtschaftliche Untersuchungswesen und die angewandte landwirtschaftliche Forschung (FG, AK, Kongress)
- Abgestimmte Stellungnahmen zu aktuellen Fachthemen
- Erstellung von VDLUFA-Standpunkten
- Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien
- Kooperation im europäischen Raum
- Informationsplattform für die Mitglieder
- Schulungen für die Mitglieder



Das VDLUFA-Methodenbuch (Gesamtverzeichnis)

Band	Inhalt
I	Die Untersuchung von Böden
II.1/2	Die Untersuchung von Düngemitteln und Sekundärrohstoffdüngern
III	Die chemische Untersuchung von Futtermitteln
IV	Qualitätsbestimmung landw. und gärtnerischer Erzeugnisse
V	Die Untersuchung von Saatgut
VI	Untersuchungsverfahren für Milch- Milchprodukte und Molkereihilfsstoffe
VII	Umweltanalytik
VIII	Die Methodik der Wasserkultur höherer Pflanzen
IX	Der Gefäßversuch und seine Technik
X	Der Feldversuch und seine Technik
XI	Atlas für die Mikroskopie von Nahrungsmitteln und Futtermitteln
XII	Die Beurteilung von Futtermitteln
XIII	Die Technik des Tierversuchs
XIV	Die Untersuchung von Heil- und Gewürzpflanzen
XV	Die Untersuchung von Getreide, Mehl, Braugerste, Wurzel- und Knollengew.
XVI	Verwertung der Abwässer in der Landwirtschaft



Das VDLUFA-Methodenbuch

- derzeit lieferbare und laufend aktualisierte Bände

Band	Inhalt	Zahl der Methoden
I	Die Untersuchung von Böden	126
II.1	Die Untersuchung von Düngemitteln	177
II.2	Die Untersuchung von Sekundärrohstoffdüngern	91
III	Die chemische Untersuchung von Futtermitteln	277
VI	Chemische, physikalische und mikrobiologische Untersuchungsverfahren für Milch- Milchprodukte und Molkereihilfsstoffe	209
VII	Umweltanalytik	38
		918

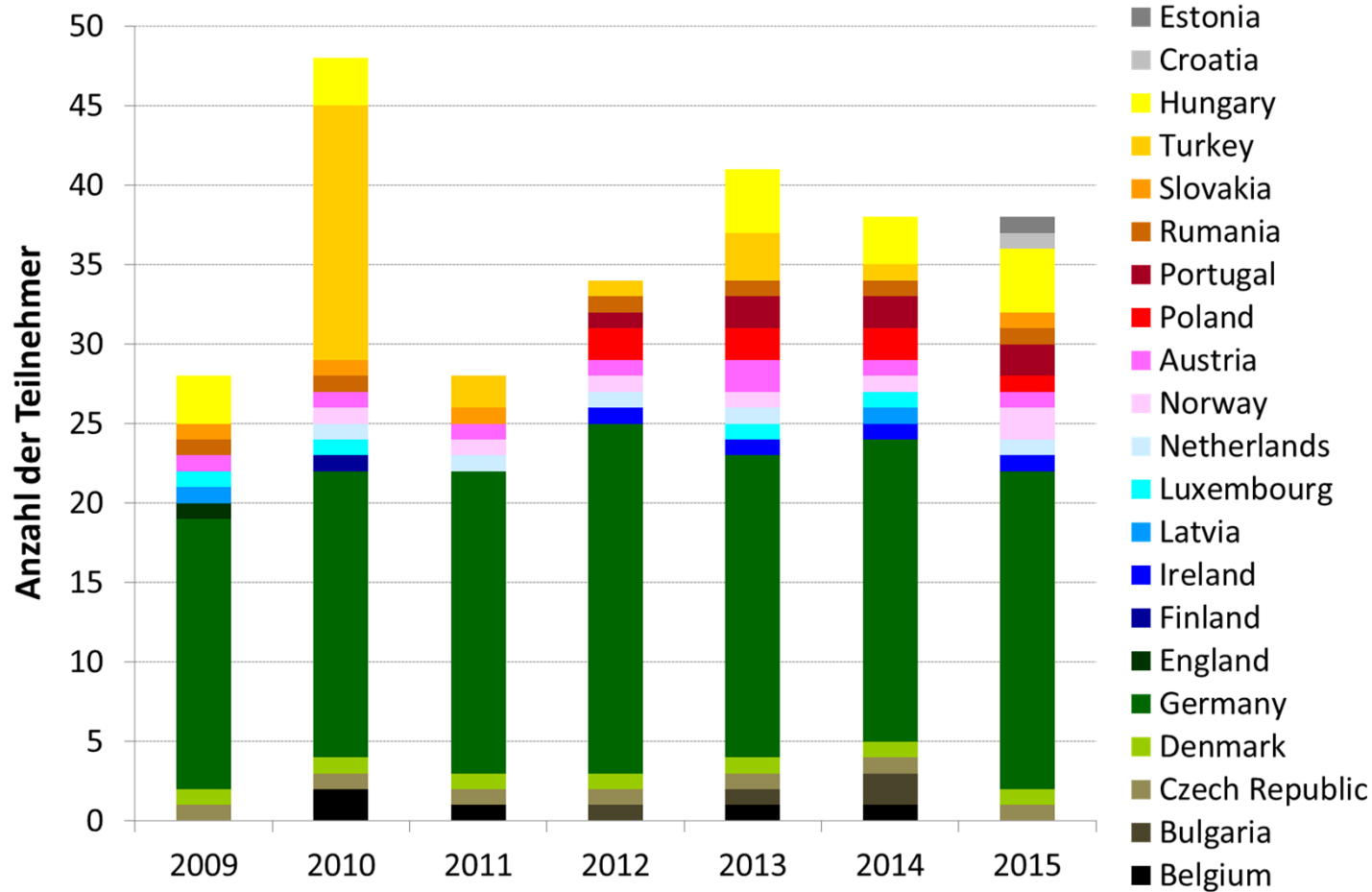


Aktuelle Beispiele für Methodenarbeit und Qualitätssicherung

- Methodenentwicklung für die Bände I, II.1, II.2, III, VI und VII des VDLUFA-Methodenbuchs sowie des ISTA-Methodenbuchs
- 6. Ergänzungslieferung zum Methodenbuch Band II.1 „Die Untersuchung von Düngemitteln“ 4. Auflage 1995
- 2. Ergänzungslieferung zum Methodenbuch Band II.2 „Die Untersuchung von Sekundärrohstoffdüngern, Kultursubstraten und Bodenhilfsstoffen“ 1. Auflage 2000
- Durchführung von nationalen und internationalen Ringversuchen im Rahmen der Methodenentwicklung und der Qualitätssicherung in den Fachgruppen
- Organisation, Durchführung und Auswertung der Futtermittel-enquete und des EU-Düngemittel-Ringtests



Der EU-Düngemittel-Ringtest



- Fachliche Verantwortung: FG III
- Probenvorbereitung: LUFA Nord-West, Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft Sachsen, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
- Statistische Auswertung: LTZ Augustenberg
- Administration: Geschäftsstelle des VDLUFA

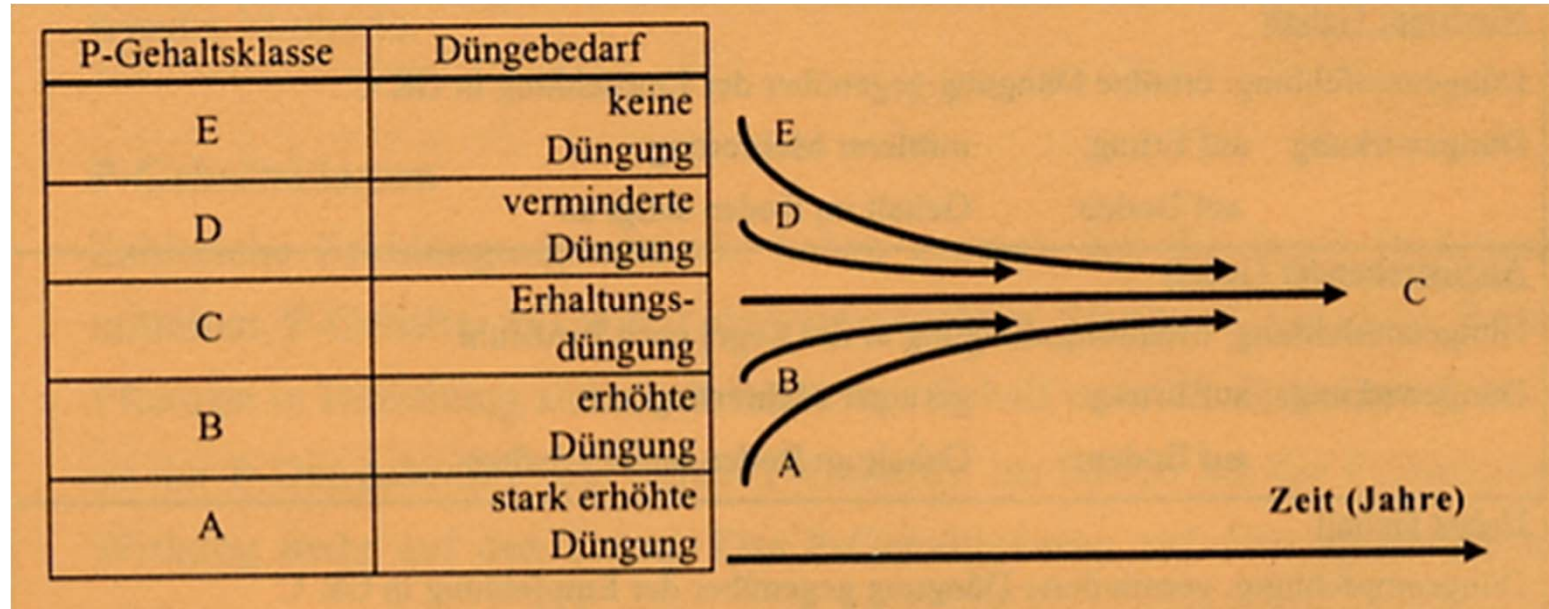


Die Leistungen des VDLUFA

- Entwicklung, Prüfung, Adaption, Validierung und Veröffentlichung von einheitlichen Methoden
- Ringversuche und Analysenvergleiche zur Qualitätssicherung
- Herbeiführen einheitlicher Bewertungen von Untersuchungsergebnissen
- Plattform für das landwirtschaftliche Untersuchungswesen und die angewandte landwirtschaftliche Forschung (FG, AK, Kongress)
- Abgestimmte Stellungnahmen zu aktuellen Fachthemen
- Erstellung von VDLUFA-Standpunkten
- Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien
- Kooperation im europäischen Raum
- Informationsplattform für die Mitglieder
- Schulungen für die Mitglieder



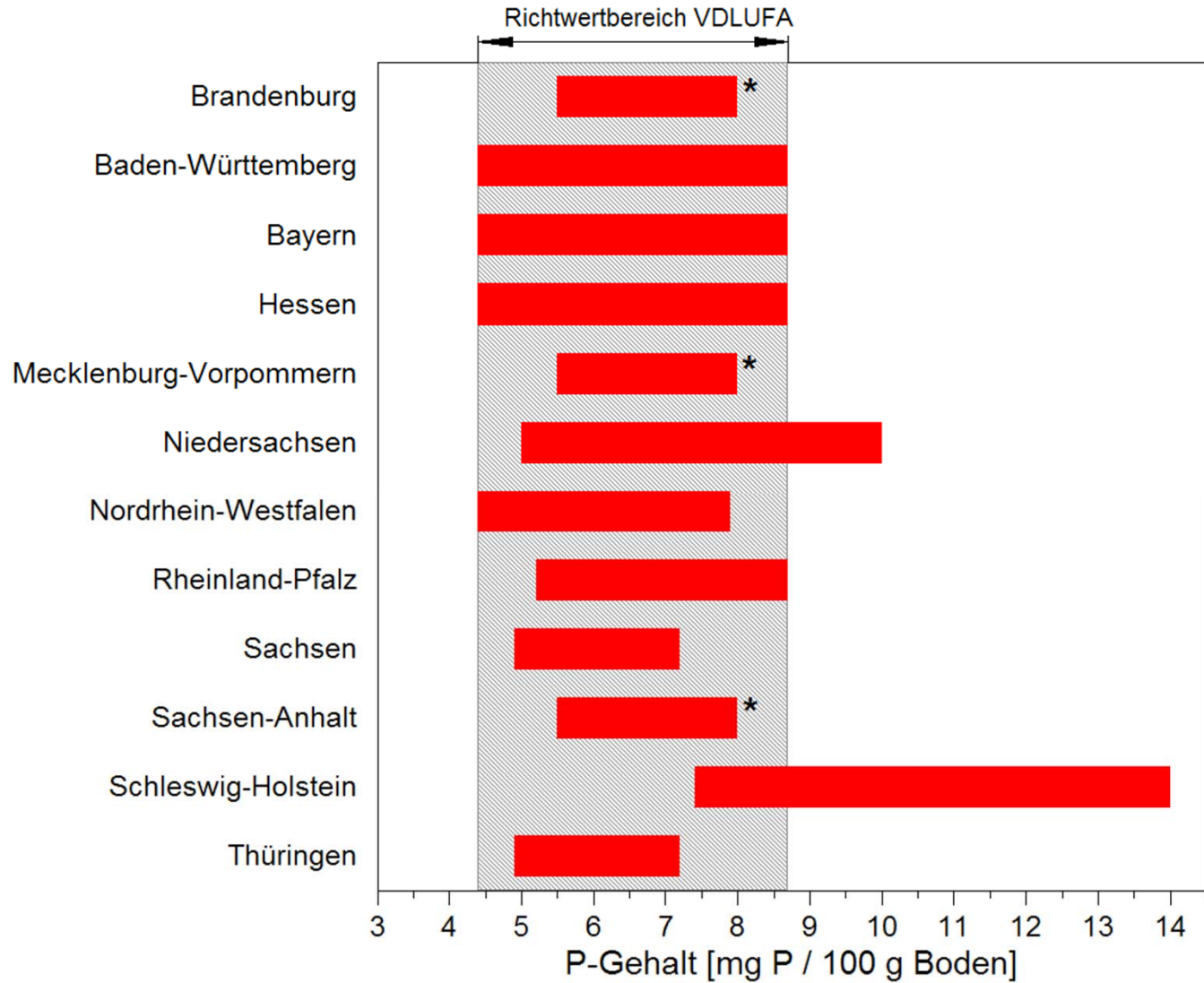
P-Düngung nach Bodenuntersuchung und Pflanzenbedarf [nach VDLUFA, 1997]



In Gehaltsklasse C sollte der leicht lösliche P-Gehalt
4,4 – 8,7 mg P / 100 g Boden
betragen



P-Richtwerte zur Erreichung der Gehaltsklasse C - Empfehlungen des VDLUFA und der Bundesländer



* DL-Methode



Die Leistungen des VDLUFA

- Entwicklung, Prüfung, Adaption, Validierung und Veröffentlichung von einheitlichen Methoden
- Ringversuche und Analysenvergleiche zur Qualitätssicherung
- Herbeiführen einheitlicher Bewertungen von Untersuchungsergebnissen
- Plattform für das landwirtschaftliche Untersuchungswesen und die angewandte landwirtschaftliche Forschung (FG, AK, Kongress)
- Abgestimmte Stellungnahmen zu aktuellen Fachthemen
- Erstellung von VDLUFA-Standpunkten
- Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien
- Kooperation im europäischen Raum
- Informationsplattform für die Mitglieder
- Schulungen für die Mitglieder



Generalthemen der VDLUFA-Kongresse 2006 - 2015

- Futtermitteluntersuchung und Futtermittelbewertung – eine Grundlage für die Lebensmittelqualität (2007, Göttingen)
- Erhöhte Biomassenachfrage – eine neue Herausforderung für die Landwirtschaft (2008, Jena)
- Produktivität und Umweltschonung in der Landwirtschaft – ein Widerspruch? (2009, Karlsruhe)
- Landschaftselement oder Rohstofflieferant – zur Multifunktionalität des Grünlandes (2010, Kiel)
- Spezialisierte Landwirtschaft – Risiko oder Chance? (2011, Speyer)
- Nachhaltigkeitsindikatoren für die Landwirtschaft – Bestimmung und Eignung (2012, Passau)
- Untersuchen, Bewerten, Beraten forschen – 125 Jahre VDLUFA im Dienste von Landwirtschaft, Umwelt- und Verbraucherschutz (2013, Berlin)
- Nährstoffbedarf und Nährstoffversorgung von Pflanze und Tier (2014, Hohenheim)
- Böden – Lebensgrundlage für Pflanze und Tier (2015, Göttingen)



Die Leistungen des VDLUFA

- Entwicklung, Prüfung, Adaption, Validierung und Veröffentlichung von einheitlichen Methoden
- Ringversuche und Analysenvergleiche zur Qualitätssicherung
- Herbeiführen einheitlicher Bewertungen von Untersuchungsergebnissen
- Plattform für das landwirtschaftliche Untersuchungswesen und die angewandte landwirtschaftliche Forschung (FG, AK, Kongress)
- **Abgestimmte Stellungnahmen zu aktuellen Fachthemen**
- Erstellung von VDLUFA-Standpunkten
- Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien
- Kooperation im europäischen Raum
- Informationsplattform für die Mitglieder
- Schulungen für die Mitglieder



Stellungnahmen des VDLUFA zur Novellierung der Düngeverordnung



Stellungnahme des AK „Nachhaltige Nährstoffhaushalte“ im VDLUFA zur Methode der Nährstoffbilanzierung im landwirtschaftlichen Betrieb

2010



Der AK „Nachhaltige Nährstoffhaushalte“ mit Gastreferenten; Sitzung in Grub am 1./2. Juli 2010.

VDLUFA Arbeitskreis Nachhaltige Nährstoffhaushalte

Vorschlag zur Novellierung der Düngeverordnung **2012**

(März 2012)



Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
Referat 511 – Pflanzenbau
Rochusstraße 1
53123 Bonn

Prof. Dr. Franz Wiesler

LUFA Speyer **2015**
Obere Langgasse 40
67346 Speyer

Telefon: +49 (0) 6232 / 136-115

Telefax: +49 (0) 6232 / 136-110

per E-Mail

Ihre Nachricht vom	Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Datum
18. Dezember 2014	511-31104/0004	FW	29.01.2015

Stellungnahme des Verbandes Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten zur Novellierung der Düngeverordnung (Verordnungsentwurf des BMEL vom 18.12.2014)



Die Leistungen des VDLUFA

- Entwicklung, Prüfung, Adaption, Validierung und Veröffentlichung von einheitlichen Methoden
- Ringversuche und Analysenvergleiche zur Qualitätssicherung
- Herbeiführen einheitlicher Bewertungen von Untersuchungsergebnissen
- Plattform für das landwirtschaftliche Untersuchungswesen und die angewandte landwirtschaftliche Forschung (FG, AK, Kongress)
- Abgestimmte Stellungnahmen zu aktuellen Fachthemen
- Erstellung von VDLUFA-Standpunkten
- Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien
- Kooperation im europäischen Raum
- Informationsplattform für die Mitglieder
- Schulungen für die Mitglieder



Beispiele für vom VDLUFA erarbeitete "Standpunkte"

- P-Düngung nach Bodenuntersuchung und Pflanzenbedarf (1997)
- Kriterien umweltverträglicher Landbewirtschaftung (1998)
- Gentechnisch veränderte Organismen (GVO) in der Agrarproduktion und ihre Kontrolle (2000)
- Mögliche ökologische Folgen hoher Phosphatgehalte im Boden und Wege zu ihrer Vermeidung (2001)
- Die Anwendung der Nahinfrarotspektroskopie (NIRS) bei der Untersuchung von Futtermitteln und pflanzlichen Produkten (2003)
- Pflanzenanalyse zur Diagnose des Ernährungszustandes von Kulturpflanzen in Landwirtschaft, Gemüse- und Obstbau (2006)
- Nährstoffbilanzierung im Landwirtschaftsbetrieb (2007)
- Humusbilanzierung - Methoden zur Beurteilung und Bemessung der Humusversorgung von Ackerland (2004, 2014)
- Georeferenzierte Bodenprobenahme auf landwirtschaftlichen Flächen als Grundlage für eine teilschlagspezifische Düngung mit Kalk und Grundnährstoffen (2000, 2015)



Die Leistungen des VDLUFA

- Entwicklung, Prüfung, Adaption, Validierung und Veröffentlichung von einheitlichen Methoden
- Ringversuche und Analysenvergleiche zur Qualitätssicherung
- Herbeiführen einheitlicher Bewertungen von Untersuchungsergebnissen
- Plattform für das landwirtschaftliche Untersuchungswesen und die angewandte landwirtschaftliche Forschung (FG, AK, Kongress)
- Abgestimmte Stellungnahmen zu aktuellen Fachthemen
- Erstellung von VDLUFA-Standpunkten
- **Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien**
- Kooperation im europäischen Raum
- Informationsplattform für die Mitglieder
- Schulungen für die Mitglieder



Beispiele für die Mitarbeit von Mitgliedern des VDLUFA in nationalen und internationalen Gremien

- Wissenschaftlicher Beirat für Düngungsfragen beim BMEL
- AG "CARRY OVER" unerwünschter Stoffe beim BMEL
- Fachbeirat Bodenuntersuchung beim BMU
- Deutsches Institut für Normung (DIN)
- Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft (DLG)
- Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL)
- European Feed Microbiological Organization (EFMO)
- International Seed Testing Association (ISTA)
- International Organization of Feedstuff Analysis (IAG)
- European Committee for Standardization (CEN)
- International Organization for Standardization (ISO)



Die Leistungen des VDLUFA

- Entwicklung, Prüfung, Adaption, Validierung und Veröffentlichung von einheitlichen Methoden
- Ringversuche und Analysenvergleiche zur Qualitätssicherung
- Herbeiführen einheitlicher Bewertungen von Untersuchungsergebnissen
- Plattform für das landwirtschaftliche Untersuchungswesen und die angewandte landwirtschaftliche Forschung (FG, AK, Kongress)
- Abgestimmte Stellungnahmen zu aktuellen Fachthemen
- Erstellung von VDLUFA-Standpunkten
- Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien
- Kooperation im europäischen Raum
- Informationsplattform für die Mitglieder
- Schulungen für die Mitglieder



Der VDLUFA als Informationsplattform

- Kollegenkreis, Gremien des VDLUFA wie Fachgruppen und Arbeitskreise, VDLUFA-Kongress, Homepage, Mitteilungen
- Nutzung dieser Plattform zum horizontalen (LUFA) und vertikalen (Hochschulen, LUFA, LWK, Landesanstalten, Privatunternehmen) Informationsaustausch über die Grenzen der Bundesländer hinweg über:
 - ➔ analytische Fragestellungen (Gerätetechnik, Analysenqualität, spezifische analytischen Probleme, aufkommende Fragestellungen, Vorhaben des Gesetzgebers, z. B. neue Analyten oder Grenzwerte
 - ➔ die landwirtschaftliche Forschung



Die Leistungen des VDLUFA

- Entwicklung, Prüfung, Adaption, Validierung und Veröffentlichung von einheitlichen Methoden
- Ringversuche und Analysenvergleiche zur Qualitätssicherung
- Herbeiführen einheitlicher Bewertungen von Untersuchungsergebnissen
- Plattform für das landwirtschaftliche Untersuchungswesen und die angewandte landwirtschaftliche Forschung (FG, AK, Kongress)
- Abgestimmte Stellungnahmen zu aktuellen Fachthemen
- Erstellung von VDLUFA-Standpunkten
- Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien
- Kooperation im europäischen Raum
- Informationsplattform für die Mitglieder
- Schulungen für die Mitglieder



Beispiele für 2013 - 2015 durchgeführte Schulungen

- Automatisierung der Bodenanalytik mittels CFA
(LUFA-Nordwest, Landesbetrieb Hessisches Landeslabor)
- Einstellen der Kulturfeuchte und Bestimmung der Rohdichte
(Volumengewicht) in Kultursubstraten
(Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Institut für Gartenbau)
- Detergenzienfasern
(Universität Bonn, Institut für Tierwissenschaften)
- Physikalische Probenvorbereitung zur anorganischen Analytik
(Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg)
- Probenehmerschulung für die Entnahme von Bodenproben
(LUFA Nord-West, Hameln)
- Bestimmung von Samen wichtiger feinsamiger Leguminosen
(Landesbetrieb Hessisches Landeslabor, Kassel)



Fazit

- Der VDLUFA und seine Mitglieder erbringen vielfältige Leistungen in den Bereichen Untersuchung, Forschung sowie Information und Beratung.
- Bundes- und Länderministerien sowie Bundes- und Landesbehörden können auf die vielfältige Kompetenz des VDLUFA und seiner Mitglieder zurückgreifen.
- Von zunehmender Bedeutung wird in Zukunft die Interessenvertretung des deutschen Untersuchungs- und Versuchswesens durch den VDLUFA in nationalen und internationalen Gremien sowie die Kooperation im europäischen Raum sein.
- Für die Zukunft besonders wünschenswert ist die Neupositionierung des VDLUFA in der angewandten Agrarforschung.
- Die spezifischen Leistungen des VDLUFA sowie die Ausstattung und Erfahrungen der LUFA können in vielfältiger Weise in eine Zusammenarbeit mit der Forschung und Lehre an den Hochschulen eingebracht werden.
- Von einer entsprechenden Zusammenarbeit können nicht nur die Hochschulen profitieren, der VDLUFA selbst ist auf sie angewiesen.

