

UNIVERSITÄT HOHENHEIM



AMTLICHE MITTEILUNGEN

Nr. 1006 Datum: 18.11.2014



Benutzungs- und Entgeltordnung für die Landesanstalt für Landwirtschaftliche Chemie der Universität Hohenheim

Benutzungs- und Entgeltordnung für die Landesanstalt für Landwirtschaftliche Chemie der Universität Hohenheim

Auf Grund von § 19 Abs. 1 S. 2 Nr. 10 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz - LHG) vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2014 (GBl. 2014, S.99), hat der Senat der Universität Hohenheim in seiner Sitzung am 05.11.2014 nachfolgende Benutzungs- und Entgeltordnung für die Landesanstalt für Landwirtschaftliche Chemie an der Universität Hohenheim beschlossen.

§ 1 Allgemeines

Die Landesanstalt für Landwirtschaftliche Chemie bietet für Einrichtungen der Universität Hohenheim gegen Entgelt die Aufarbeitung und Untersuchungen von Proben auf der Grundlage ihres Untersuchungsspektrums und ihrer Kapazitäten an. Diese Entgelte dienen der Deckung der anteiligen Verbrauchsmittel und Wartungskosten.

§ 2 Untersuchungen für universitäre Einrichtungen

- (1) Voraussetzung für die Annahme und Bearbeitung der Proben ist die Unterzeichnung der Untersuchungsvereinbarung durch den verantwortlichen Wissenschaftler (Haushaltsbefugnis) der auftraggebenden Einrichtung der Universität und der Leitung der Landesanstalt für Landwirtschaftliche Chemie. Das Formular für die Untersuchungsvereinbarung kann von der Homepage der Landesanstalt für Landwirtschaftliche Chemie heruntergeladen werden.
- (2) Die Bearbeitung der Proben richtet sich nach der Verfügbarkeit von Untersuchungskapazitäten und orientiert sich an dem in der Untersuchungsvereinbarung angegebenen Zeitrahmen. Durch dringende Proben z.B. im Bereich der amtlichen Kontrolle oder Klärung von Schadensfällen kann es zu Verschiebungen kommen. Der Auftraggeber wird hierüber informiert. Bei umfangreichen Vorhaben wird die Abarbeitung anhand eines Projektplanes festgelegt und es werden gegebenenfalls Teilabschnitte zur Bearbeitung vorgesehen.
- (3) Über die Art der Proben müssen insbesondere hinsichtlich Risiken für Personal und Einrichtungen ausreichende Informationen vorliegen. Proben, die nicht der technischen und räumlichen Ausstattung entsprechen (Radioaktivität, besondere Ansprüche hinsichtlich der biologischen Sicherheit etc.) werden nicht bearbeitet.

§ 3 Probenaufarbeitung

Eine Probenaufarbeitung durch die Landesanstalt für Landwirtschaftliche Chemie erfolgt in der Regel nur in Verbindung mit anschließenden Untersuchungen. Ein Zugriff zu den Aufarbeitungsmöglichkeiten (Trocknungseinrichtungen, Mühlen etc.) lediglich zur Probenaufarbeitung ist möglich, wenn freie Kapazitäten vorhanden sind und gegebenenfalls Personal zur Verfügung gestellt wird.

§ 4 Untersuchungsspektrum

- (1) Dem in § 8 aufgeführten Untersuchungsspektrum liegen die Nachfragen der letzten Jahre zugrunde. Selten oder nur selektiv von einer Einrichtung nachgefragte Parameter wurden nicht aufgenommen. Ein erweitertes Untersuchungsspektrum ist der jeweils gültigen Gebührenordnung der Landesanstalt für Landwirtschaftliche Chemie (s. Amtliche Mitteilungen der Universität Nr. 561) zu entnehmen. Weitere Parameter bzw. die Entwicklung und Etablierung zusätzlicher Methoden sind nach Absprache durchaus möglich.
- (2) Die verwendeten Untersuchungsmethoden beruhen, soweit nicht anders vereinbart, auf amtlichen Methoden oder anderweitig genormten Verfahren (DIN/CEN) sowie Methoden der VDLUFA-Methodenbücher. Sind diese nicht verfügbar wird auf Haus- oder Buchmethoden zurückgegriffen. Die verwendeten Methoden bzw. eine Beschreibung der Methoden werden dem Auftraggeber auf Wunsch mitgeteilt.
- (3) Die Übergabe der Daten erfolgt auf Wunsch des Auftraggebers vereinfacht in elektronischer Form.

§ 5 Kosten

- (1) Die in § 8 genannten Entgelte beruhen auf einer Kalkulation, die den Aufwand an Sachmitteln (Chemikalien, Gase, Glaswaren, Chromatographiesäulen etc.) und Aufwendungen für Wartung und Reparatur berücksichtigt.
- (2) Besondere Aufwendungen (zusätzliche Aufreinigungsschritte, Absicherung der Ergebnisse durch unabhängige Verfahren, Verwendung spezieller Referenzmaterialien oder Standardsubstanzen) werden nach Absprache gesondert berechnet. In der Regel basieren die Untersuchungen auf Parallelbestimmungen und schließen eine Absicherung der Befunde durch die interne und externe Qualitätssicherung mit ein. Im Rahmen der Untersuchungsvereinbarungen können davon auch abweichende Regelungen (incl. Verrechnung) getroffen werden.¹⁾
- (3) Die Entgelttabelle wird bei Bedarf mit einer Arbeitsgruppe des Rektorats abgestimmt und überarbeitet. Mitglieder der Arbeitsgruppe sind ein Rektoratsmitglied, der Oberleiter und der Leiter der LA Chemie sowie zwei fachlich nahe stehende Professorinnen/Professoren. Schwerpunktsetzungen (Etablierung von Verfahren, Prioritätensetzung etc.) erfolgen in regelmäßigen Absprachen mit dem Kreis der Hauptnutzer.

§ 6 Mitarbeit

Nach Absprache mit der Leitung der Landesanstalt für Landwirtschaftliche Chemie kann auch eine Mitarbeit bei der Probenaufarbeitung oder bei der Durchführung von Analysen vereinbart werden. Dabei sind die organisatorischen Regelungen, die sich aus der Akkreditierung sowie den Vorgaben zur Laborsicherheit ergeben, einzuhalten. Dies betrifft insbesondere auch den Aufenthalt in den Räumen der Landesanstalt außerhalb der üblichen Arbeitszeiten.

§ 7 Qualitätssicherung / Akkreditierung

- (1) Weite Bereiche der Untersuchungsmethoden sind nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Dies kann im Rahmen von Drittmittelprojekten für einzelne Auftraggeber von Bedeutung sein. Die akkreditierten Untersuchungsbereiche sind im Anhang der Akkreditierungsurkunde aufgelistet (siehe Homepage der Landesanstalt für Landwirtschaftliche Chemie). Die Ergebnisse aus der internen und externen Qualitätssicherung sind auf Nachfrage verfügbar.

¹⁾ In der anorganischen Elementanalytik werden bei großen Probenmengen standardmäßig Einfachbestimmungen durchgeführt, Abweichungen bedürfen entsprechender Regelungen

- (2) Für viele Kombinationen aus Probenmatrices und Untersuchungsverfahren, die sich aus Forschungsprojekten der Universitätsinstitute ergeben, existiert keine Validierung, die die formalen Anforderungen der Akkreditierung erfüllt. Da die Durchführung einer solchen Validierung meist mit einem sehr hohen Aufwand an Arbeitszeit und Mitteln verbunden ist, wird diese nur durchgeführt, wenn die beauftragende Einrichtung diese Kosten übernimmt. Andernfalls stimmt die beauftragende Einrichtung in der Untersuchungsvereinbarung zu, dass die Untersuchungen außerhalb des Gültigkeitsbereichs der Akkreditierung (fehlende Validierung) durchgeführt werden. Selbstverständlich werden trotzdem die erforderlichen Qualitätssicherungsmaßnahmen durchgeführt. Bei umfangreichen Untersuchungsvorhaben kann ein auf die jeweiligen Proben bezogenes Verfahren zur Qualitätssicherung mit der beauftragenden Einrichtung abgestimmt werden.

§ 8 Universitätsintern zu verrechnende Entgelte

Es werden nachfolgende universitätsintern zu verrechnenden Entgelte festgelegt:

Anorganische Analytik			€ je Probe
Probenvorbereitung	Trocknen	Gefriertrocknen	1,20
		Trockenschrank	0,20
	Homogenisieren	Kutter oder ähnliches Gerät	1,50
	Sieben	Je Fraktion	0,25
	Mahlen	Zentrifugalmühle	0,60
		Bodenmühle	0,35
		Kugelmühle	1,60
		Normal	0,80
		Schwermetallfrei	1,80
Aufschluss/Extrakt	Trockenes Veraschen		0,50
	Schmelzaufschluss		3,90
	Nassaufschluss	Königswasser	1,80
		Druckaufschluss	3,00
	Andere Aufschlussverfahren		nach Aufwand
	Extraktion		0,80
Herstellung der Messlösung	z.B. Anreichern, Matrixmodifikation, Verdünnen, Filtration		nach Aufwand
Herstellung der Messlösung	Extrakt (Ammoniumnitrat, EDTA etc.)		0,80
Elementbestimmung	AAS	Flamme	0,85
		Hydrid/Kaltdampf	2,00
	ICP-OES	Erstes Element	1,80
		jedes weitere Element	0,50
	ICP-MS	Erstes Element	2,70
		jedes weitere Element	0,50
	Bei größeren Serien ist unter Berücksichtigung einer Mindestmessdauer auch eine Berechnung nach Messdauer möglich		
	Ionensensitive Elektrode	Fluorid	0,80
	Ionenchromatographie	erster Parameter	3,60
		jeder weiterer Parameter	0,60

Boden und Düngemittel			€ je Probe
Probenvorbereitung	Trocknen	Gefriertrocknen	1,20
		Trockenschrank	0,20
	Homogenisieren	Kutter oder ähnliches Gerät	1,50
	Mahlen, Zerkleinern	Zentrifugalmühle	0,60
		Bodenmühle	0,35
		Kugelmühle	1,60
		Backenbrecher	0,80
Korngrößenanalyse	Probenvorbereitung ohne Carbonatzerstörung		4,80
	Probenvorbereitung mit Carbonatzerstörung		7,80
		Je Fraktion	2,50
Salzgehalt			0,45
pH-Wert			0,25
Bodenextrakt	Einfache Extraktion	(Schütteln, Extrahieren)	0,95
	Komplexere Verfahren		nach Aufwand
Nmin (Nitrat + Ammonium)			1,20
N gesamt	(nach Kjeldahl)		3,60
Gravimetrische Bestimmungen	Phosphat (verschiedene Löslichkeiten) Kalium Sulfat-Schwefel	Je Parameter	3,60
Nährstoffe und Mikro-nährstoffe			s. Anorganik
Carbonate	nach Scheibler		1,70
Elementaranalyse	C gesamt, N	Je Element	3,00
	C org		3,60
	S		3,60
	CN		3,60
	CNS		5,40
Futtermittel und organische Analytik			€ je Probe
Probenvorbereitung	Trocknen	Gefriertrocknen	1,20
		Trockenschrank	0,20
	Homogenisieren	Kutter oder ähnliches Gerät	1,50
	Mahlen	Schneidemühle	0,60
		Zentrifugalmühle	0,60
		Heumühle	nach Aufwand
Weender Untersuchung und andere Nährstoffe-(gruppen)			
Rohasche			0,65
Salzsäureunlösliche Asche			1,30
Rohfett (mit Hydrolyse)			2,30
Rohfett (Mehrfachextraktion)			3,60
Rohfaser			3,80
Rohprotein			2,40

Reinprotein			4,45
aNDF			3,50
aNDFom			3,70
ADF, ADL		je Fraktion	3,00
ADFom			3,20
Stärke		enzymatisch	6,60
Stärke		polarimetrisch	1,45
Zucker			3,90
Gasbildung, HFT			Auf Anfrage
ELOS			4,20
Futtermittel und organische Analytik			€ je Probe
(Roh-)Nährstoffe mittels Nahinfrarotspektroskopie (NIRS)		Bei standardisierter Vermahlung der Probe und vorhandener Kalibration	0,75
Mengen und Spurenelemente			s. Anorganik
Ureaseaktivität			4,80
Phytaseaktivität			4,80
Harnstoff			2,75
Gärsäuren	GC		5,45
Gärungsalkohol	GC		5,45
ph Wert, Essigsäure, Buttersäure u.a	GC		5,60
Milchsäure	Enzymatisch		10,20
Fettsäurenspektrum	GC	Normalisierung	24,00
Aminosäuren		Grundaufarbeitung	6,80
	ASA	Ionenaustauschchromatographie	10,80
	ASA Nachweis	Je Aminosäure	1,80
Aminosäurenspektrum (17 AS, ohne Tryptophan)			48,20
Tryptophan	HPLC		5,60
Aminosäurenspektrum (ohne Tryptophan), zugesetzte freie AS			42,00
Vitamin A			14,40
Vitamin D			15,30
Vitamin E			14,40
Aflatoxin B ₁	HPLC	immunol. Aufreinigung	30,00
Deoxynivalenol, Zearalenon, Ochratoxin	chromatographisch, teilw. Mit immunolog. Aufreinigung	je Toxin	44,40
Deoxynivalenol, Zearalenon, Ochratoxin	ELISA	je Toxin	29,40
PCB	GC/ECD	6 Kongenere nach Ballschmitter	33,60
	Absicherung mittels MS		auf Anfrage
PAK		Grundaufarbeitung	28,20
		Je Analyt	6,00
CKW		Grundaufarbeitung	24,00
		Je Analyt	6,00
	Absicherung mittels MS		auf Anfrage

§ 9 Inkrafttreten

Die Benutzungs- und Entgeltordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Hohenheim in Kraft.

Die Benutzungs- und Entgeltordnung vom 13.07.2007, Amtliche Mitteilung Nr. 594, tritt gleichzeitig außer Kraft.

Hohenheim, 17. Nov. 2014

gezeichnet

Professor Dr. Stephan Dabbert
- Rektor -