Bayerischer Landtag

17. Wahlperiode 17.09.2018 **Drucksache 17/22712**

Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Verena Osgyan**
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
vom 09.05.2018

Gartenbaustudium in Bayern

Ich frage die Staatsregierung:

1.1 Welche Bachelor- und Masterstudiengänge in der Fachrichtung Gartenbau gibt es derzeit an bayerischen Universitäten und Hochschulen?
1.2 Wie viele Professuren und Lehrstühle gibt es auf diesem Gebiet derzeit in Bayern?
1.3 Wie hat sich die finanzielle Ausstattung des Fachs in den vergangenen zehn Jahren entwickelt (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?

2.1 Wie hat sich die Zahl der Studierenden in diesen Studiengängen in den vergangenen zehn Jahren entwickelt (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?
2.2 An welchen Standorten ist in Bayern die Promotion im Fachbereich Gartenbau möglich?
2.3 Wie viele Promovierende haben hier in den vergangenen zehn Jahren ihre Promotion abgeschlossen (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?

3.1 Welche Pläne verfolgt die Staatsregierung zur Weiterentwicklung des Faches Gartenbau in der bayerischen Hochschullandschaft?
3.2 Wie (z. B. durch Zielvereinbarungen) sollen diese Planungen implementiert werden?
3.3 Welche Planungen verfolgen die Hochschulen derzeit zur Weiterentwicklung des Faches?

Antwort

des Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst
vom 06.06.2018

Vorbemerkung:
Nach einem seit Jahren deutschlandweit und international zu beobachtenden Trend wird das Fach Gartenbauwissenschaften an den Universitäten nicht mehr als eigenständiges und klar abgrenzbares Fach, sondern als integraler Bestandteil der Agrarwissenschaften verstanden und behandelt (vgl. dazu auch Frage 3.3). Eine trennscharfe Beantwortung der Fragen, die sich ausschließlich auf den Bereich Gartenbauwissenschaften bezieht, ist daher für den Bereich der Technischen Universität München (TUM) überwiegend nicht möglich.

An der Hochschule für angewandte Wissenschaften Weihenstephan-Triesdorf ist das Fach Gartenbau traditionell ein eigenständiges Fach. Es ist dort in die Fakultäten Gartenbau und Lebensmitteltechnologie (GL) sowie Landschaftsarchitektur (LA) integriert.

1.1 Welche Bachelor- und Masterstudiengänge in der Fachrichtung Gartenbau gibt es derzeit an bayerischen Universitäten und Hochschulen?

Technische Universität München (TUM)
An der TUM werden derzeit folgende Studiengänge im Bereich Agrarwissenschaften/Gartenbauwissenschaften angeboten:
– Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften;
– Masterstudiengang Agrarsystemwissenschaften (ab Wintersemester 2018/2019);
– Masterstudiengang Agrarmanagement (auslaufend);
– Masterstudiengang Horticultural Science.

Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT)
An der HSWT sind dies folgende Studiengänge:
– Bachelorstudiengang Gartenbau – Produktion, Handel und Dienstleistungen (GL);
– Masterstudiengang Agrarmanagement (auslaufend, GL);
– Masterstudiengang Agrarmanagement (ab Wintersemester 2018/2019, GL);
– Bachelorstudiengang Landschaftsbau und -management (LA).

1.2 Wie viele Professuren und Lehrstühle gibt es auf diesem Gebiet derzeit in Bayern?

TUM
An der TUM befassen sich folgende Professuren schwerpunktmäßig mit dem Bereich Gartenbau im engeren Sinn:
– Professur für Biotechnologie gartenbaulicher Kulturen;
– Lehrstuhl für Ökonomik des Gartenbaus und Landschaftsbaus;

Drucksachen, Plenarprotokolle sowie die Tagesordnungen der Vollversammlung und der Ausschüsse sind im Internet unter www.bayern.landtag.de–Dokumente abrufbar.
Die aktuelle Sitzungsübersicht steht unter www.bayern.landtag.de–Aktuelles/Sitzungen/Tagesübersicht zur Verfügung.

– Professur für Obstbau (derzeit kommissarisch besetzt; Wiederbesetzung als Professur für Crop Physiology läuft);
– Professur für Technik im Gartenbau (derzeit kommissarisch besetzt; Wiederbesetzung als Professur für Precision Agriculture, inhaltlicher Schwerpunkt wird bei der Schnittstelle Technik – Pflanze und vorwiegend bei gartenbaulichen Kulturen liegen).

Darüber hinaus bearbeiten zahlreiche agrarwissenschaftliche Professuren gartenbauliche Themen in Forschung und Lehre. Zu nennen sind insbesondere
– Lehrstuhl für Biochemische Pflanzenpathologie,
– Lehrstuhl für Pflanzenernährung,
– Professur für Pflanzengenetik,
– Lehrstuhl für Pflanzenzüchtung,
– Lehrstuhl für Phytopathologie,
– Professur für Populations-Epigenetik und Epigenomik,
– Professur für Populationgenetik,
– Lehrstuhl für Bodenkunde,
– Professur für Biotechnologie der Naturstoffe.

HSWT
An der HSWT befassen sich ausschließlich oder im Schwerpunkt folgende Professuren mit dem Bereich Gartenbau:
– Professur für Pflanzenernährung und Bodenkunde;
– Professur für physikalisch-technische Grundlagen und Verfahrenstechnik im Freiland;
– Professur für Freilandzierpflanzen;
– Professur für Gemüsebau;
– Professur für Obstbau und Baumschule;
– Professur für Zierpflanzenbau und Pflanzenzüchtung;
– Professur für Betriebswirtschaftslehre;
– Professur für Gewächshaustechnik;
– Professur für Handelsbetriebslehre;
– Professur für Marketing;
– Professur für Pflanzenschutz und Botanik.

1.3 Wie hat sich die finanzielle Ausstattung des Fachs in den vergangenen zehn Jahren entwickelt (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?

TUM
Eine trennscharfe Beantwortung dieser Frage und zahlenmäßige Aufschlüsselung nach Jahren ist nicht möglich. Innerhalb der Agrarwissenschaften hat die TUM im Bereich Gartenbau in den vergangenen zehn Jahren signifikante Investitionen getätigt. Zu nennen sind die Besetzung von zwei neuen Professuren (Professur für Biotechnologie gartenbaulicher Kulturen, Lehrstuhl für Ökonomik des Gartenbaus und Landschaftsbaus), verschiedene Neu- und Re-Investitionen im Gewächshauslaborzentrum Dürnast sowie die erhebliche Investition in das Projekt TUMmesa (TUM Model EcoSystem Analyser), das auch für gartenbauliche Fragestellungen zur Verfügung steht.

HSWT
Eine trennscharfe Aufteilung der Mittel der beiden Fakultäten, denen der Gartenbau zugeordnet ist, kann auch bei der HSWT nicht erfolgen. Die beiden folgenden Tabellen stellen daher die Gesamtmittel der jeweiligen Fakultät dar:

Tabellen zu Frage 1.3

Tab. 1: Gesamtmittel der Fakultät GL

Jahr	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Gesamtmittel (in €)	381.484	416.930	387.727	498.352	399.298	491.536	574.761	535.542	558.161	516.490

Tab. 2: Gesamtmittel der Fakultät LA

Jahr	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Gesamtmittel (in €)	565.149	596.046	600.729	594.974	471.420	608.962	678.813	695.531	689.920	611.453

Grundsätzlich kann von einer internen Verteilung der Mittel im Verhältnis der Studierendenzahlen ausgegangen werden. Der Anteil der Studierenden in den in Frage 2 genannten Studiengängen beträgt bei der Fakultät GL 40–45 Prozent, bei der Fakultät LA ca. 33 Prozent.

2.1 Wie hat sich die Zahl der Studierenden in diesen Studiengängen in den vergangenen zehn Jahren entwickelt (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?

TUM
Zur Entwicklung der Studienanfängerzahlen und Studierendenzahlen in den agrar- und gartenbauwissenschaftlichen Studiengängen darf auf die beigefügten Übersichten hingewiesen werden.

HSWT
Zur Entwicklung der Studienanfängerzahlen und Studierendenzahlen in den Studiengängen der HSWT darf ebenfalls auf die beigefügten Übersichten hingewiesen werden.

2.2 An welchen Standorten ist in Bayern die Promotion im Fachbereich Gartenbau möglich?

Eine Promotion ist in Bayern an der TUM möglich. Dort kann im Bereich Gartenbauwissenschaften sowohl der Dr. agr. als auch der Dr. rer. nat. vergeben werden.

2.3 Wie viele Promovierende haben hier in den vergangenen zehn Jahren ihre Promotion abgeschlossen (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?

Eine trennscharfe Angabe der Promotionen ausschließlich im Bereich Gartenbauwissenschaften ist nicht möglich. Für die Promotionen der Fakultät zum Dr. agr. und Dr. rer. nat. ergeben sich folgende Zahlen:

	Dr. agr.	Dr. rer. nat.
2018	3	50
2017	14	105
2016	8	121
2015	5	113
2014	8	144
2013	9	142
2012	11	108
2010	9	112
2009	12	98
2008	9	98

3.1 Welche Pläne verfolgt die Staatsregierung zur Weiterentwicklung des Faches Gartenbau in der bayerischen Hochschullandschaft?

Die Weiterentwicklung einzelner Fächer ist Gegenstand der Hochschulautonomie. Die Staatsregierung begleitet und unterstützt die einschlägigen Planungen und Überlegungen der TUM und der HSWT (vgl. dazu Frage 3.3).

3.2 Wie (z. B. durch Zielvereinbarungen) sollen diese Planungen implementiert werden?

Die zwischen dem Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst und der TUM geschlossene Zielvereinbarung zur Stärkung der Agrarwissenschaften (2008) kam in besonderem Maße auch dem Bereich Gartenbau, insbesondere auch durch finanzielle Förderung von zwei neuen Professuren, zugute. Auch die erst kürzlich abgeschlossene Fortsetzungszielvereinbarung betrifft den Gartenbau als integralen Teil der Agrarwissenschaften.

3.3 Welche Planungen verfolgen die Hochschulen derzeit zur Weiterentwicklung des Faches?

TUM

Wie bereits in der Vorbemerkung dargestellt, sind die Gartenbauwissenschaften für die TUM ein integraler Bestandteil der Agrarwissenschaften; auf eine explizite Differenzierung der beiden Bereiche wird zukünftig verzichtet werden. So versteht sich eine innovative Gartenbauwissenschaft als Teil der Agrarwissenschaft – wie eben auch die Agrarwissenschaft insgesamt – als problemorientierte Systemwissenschaft, die biologische, technologische, ökologische und sozioökonomische Aspekte untersucht und in Entscheidungsprozesse einbezieht. Aufgrund der großen sozioökonomischen Bedeutung des Gartenbaus mit allen seinen Sparten, des steigenden Bedarfs an hochqualifizierten Fachkräften in diesem Wirtschaftssektor sowie dem enormen Forschungs- und Entwicklungsbedarf sind der Erhalt und die Stärkung der Gartenbauwissenschaften als Teil der Agrarwissenschaften für die TUM von strategischer Bedeutung.

Wichtige Forschungsthemen mit (auch) gartenbaulichem Schwerpunkt sind biologische Grundlagen der Ertrags- und Qualitätsbildung gärtnerischer Kulturen, Lebensmittelsicherheit und Qualitätsmanagement, Wassernutzungseffizienz und Anpassung an den Klimawandel, Erhöhung der Energieeffizienz, nachhaltige Gestaltung von Wertschöpfungsketten, Konzentrationsprozesse und Strukturwandel durch Globalisierung.

Diese Themen und Schwerpunkte finden Eingang in aktuelle Berufungsvorgänge und -planungen im Bereich der Agrarwissenschaften. Derzeit ausgeschrieben bzw. kurz vor Ausschreibung sind die Professuren Precision Agriculture und Crop Physiology; ein Berufungsverfahren für eine neue Professur Plant-Insect-Interaction befindet sich im Planungsstadium.

In der Lehre wurde die Betrachtung der Gartenbauwissenschaften als integraler Bestandteil der Agrarwissenschaften bei der Konzeption des neuen Masterstudiengangs Agrarsystemwissenschaften berücksichtigt. Der Masterstudiengang, der zum Wintersemester 2018/2019 starten wird, befasst sich mit Agrarproduktionssystemen (Pflanzen- und Tierproduktionssystemen), den biologischen, technischen und ökonomischen Grundlagen sowie ihrer Einbindung in Agrarökosysteme. Der Studiengang kombiniert wissenschaftliche Tiefe mit interdisziplinären Inhalten und vermittelt den Studierenden den Systemcharakter der Agrarwissenschaften (einschließlich Gartenbau).

HSWT

Die Fakultät GL hat den Bachelorstudiengang Gartenbau im Jahr 2015 neu modelliert. Der Studiengang bildet nunmehr noch stärker die bestehende branchenspezifische Differenzierung ab. Durch das hohe Maß an Wahlfreiheit nach dem Grundstudium können die Studierenden sich frühzeitig und intensiv auf ihre individuellen Karriereziele fokussieren.

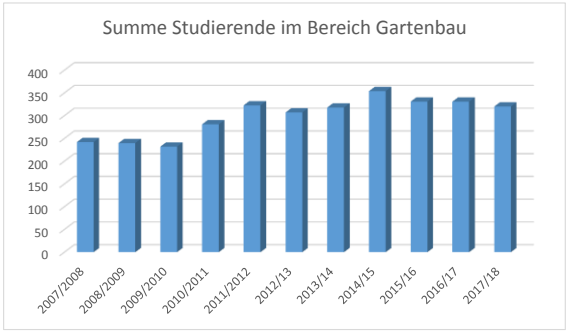
Der gemeinsam mit den beiden landwirtschaftlichen Fakultäten der HSWT in Weihenstephan und Triesdorf entwickelte und getragene neue Masterstudiengang Agrarmanagement wird ein anwendungsbezogenes Programm mit Ausrichtung speziell auf den Produktionsgartenbau anbieten.

Die Fakultät LA befasst sich derzeit mit der Entwicklung eines Masterstudiengangs mit den Schwerpunkten Technik, Pflanze, Management und Digitalisierung.

Als Megatrends, die bei der Weiterentwicklung des Faches Gartenbau zu berücksichtigen sind, benennen beide Fakultäten die Digitalisierung, den Klimawandel und die Urbanisierung.

Gesamtzahl der Studierenden im Bereich Gartenbau	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Gartenbauwissenschaften-Diplom	18	11	2	3	2	1	1	1	1	1	1
Landnutzung (ab WS 2008/09 umbenannt in Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften	172	101	59	101	22	3	1	1	2	1	
Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften Bachelor of Science (vormals Landnutzung, umbenannt ab WS 2008/09)		83	152	166	275	292	288	298	261	249	229
Gartenbaumanagement-Master (ab WS 14/15)								12	17	24	24
Horticultural Science-Master	8	5	11	9	22	11	28	42	50	56	66
Landnutzung-Master (bis Ende SS 2008)	44	40	8	2	2	0					

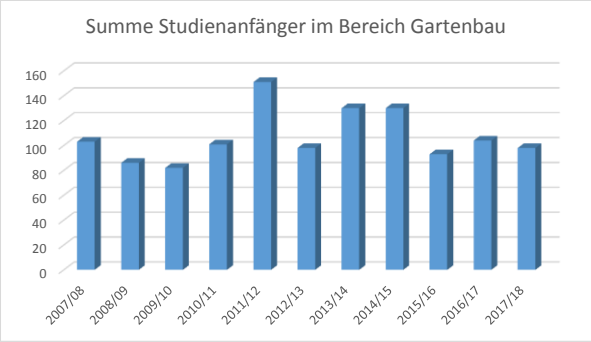
	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Summe Studierende im Bereich Gartenbau	242	240	232	281	323	307	318	354	331	331	320



Anlage 2 zur Schriftlichen Anfrage Drucksache 17/22712

Studienanfänger	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Landnutzung-Bachelor (ab WS 2004/05) ab WS 2008/09 umbenannt in Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften-Bachelor	63										
Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften-Bachelor (ehem. Landnutzung, umbenannt WS 2008/09)		83	75	95	120	83	91	99	61	60	64
Gartenbaumanagement (ab WS 2014/15)								15	6	11	11
Horticultural Science-Master	2	3	7	6	31	15	39	16	26	33	23
Landnutzung-Master (eingestellt Ende SS 2008)	38										

	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Summe Studienanfänger im Bereich Gartenbau	103	86	82	101	151	98	130	130	93	104	98



ANNEX STUDIERENDENZAHLEN

FAKULTÄT GARTENBAU UND LEBENSMITTELTECHNOLOGIE

Erstsemesterzahlen im Bachelor- und Diplomstudiengang Gartenbau sowie Masterstudiengang Gartenbaumanagement (jeweils 1. Fachsemester je Studienjahr SS + WS)

	WS 2008	WS 2009	WS 2010	WS 2011	WS 2012	WS 2013	WS 2014	WS 2015	WS 2016	WS 2017
GB Diplom	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GB Bachelor	0	49	57	77	99	78	72	94	83	79
Master GBM	0	0	0	0	0	0	11	7	8	16
Summe	**53**	**49**	**57**	**77**	**99**	**78**	**83**	**101**	**91**	**95**

Gesamtstudierendenzahlen im Bachelor- und Diplomstudiengang Gartenbau sowie Masterstudiengang Gartenbaumanagement

	WS 2008	WS 2009	WS 2010	WS 2011	WS 2012	WS 2013	WS 2014	WS 2015	WS 2016	WS 2017
GB Diplom	278	216	166	120	65	23	6	3	1	1
GB Bachelor	0	56	108	170	239	246	252	269	271	278
Master GBM	0	0	0	0	0	0	12	17	25	24
Summe	**278**	**272**	**274**	**290**	**304**	**269**	**270**	**289**	**297**	**303**

FAKULTÄT LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

Erstsemesterzahlen im Bachelor- und Diplomstudiengang Landschaftsbau und -Management (jeweils 1. Fachsemester je Studienjahr SS + WS)

	WS 2008	WS 2009	WS 2010	WS 2011	WS 2012	WS 2013	WS 2014	WS 2015	WS 2016	WS 2017
LB Diplom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LB Bachelor	68	68	79	65	72	75	79	73	72	64
Summe	**68**	**68**	**79**	**65**	**72**	**75**	**79**	**73**	**72**	**64**

Gesamtstudierendenzahlen im Bachelor- und Diplomstudiengang Landschaftsbau - und Management

	WS 2008	WS 2009	WS 2010	WS 2011	WS 2012	WS 2013	WS 2014	WS 2015	WS 2016	WS 2017
LB Diplom	112	70	30	3	1	0	0	0	0	0
LB Bachelor	120	166	219	229	248	256	255	258	247	227
Summe	**232**	**236**	**249**	**232**	**249**	**256**	**255**	**258**	**247**	**227**

Quelle: CEUS lokal