



Hohenheimer Gärten (772)

Jahresbericht 2011



2011

UNIVERSITÄT HOHENHEIM



Hohenheimer Gärten (772)

Filderhauptstr. 169 - 171
70599 Stuttgart

Telefon: 0711 / 459-23080
459-22181

Telefax: 0711 / 459-23750

email: gartenbau@uni-hohenheim.de
www.gaerten.uni-hohenheim.de

Bericht des Leiters der Hohenheimer Gärten über die Tätigkeiten im Jahr 2011

Bericht zur Prüfung dem Ausschuss der Hohenheimer Gärten vorgelegt.

Mitglieder des Ausschusses der Hohenheimer Gärten:

Prof. Dr. Claupein (Vorsitz)
Prof. Dr. Küppers (stellv. Vorsitz)
Prof. Dr. Schaller
Prof. Dr. Vögele
Dr. P. Högy
Dr. Ernst
OStD Eichin
Dr. Dalitz (beratend)

Titelbilder:

Arzneipflanzengarten der Hildegard von Bingen (Helmut Dalitz)
Blick auf den Monopteros (Robert Gliniars)
Gemüsebau auf dem Versuchsbetrieb (Helmut Dalitz)

Vorwort des Vorsitzenden des Ausschusses Hohenheimer Gärten

<p>„Alles wissenschaftliche Arbeiten ist nichts anderes als immer neuen Stoff in allgemeine Gesetze zu bringen.“ Alexander von Humboldt (1769 – 1859)</p>	<p>„Es ist nicht das Wissen, sondern das Lernen, nicht das Besitzen, sondern das das Erwerben, nicht das Dasein, sondern das Hinkommen, was den größten Genuss gewährt.“ Carl Friedrich Gauß (1777 – 1855)</p>
---	--

Mit der Schaffung der zentralen wissenschaftlichen Einrichtung Hohenheimer Gärten aus den Teilen Botanischer Garten des Instituts für Botanik und der Versuchsstation für Gartenbau entstand die Möglichkeit, die Verbindung aus Tradition der botanischer Gärten und Wissenschaft im Gartenbau leistungsstark einzusetzen. Die Umsetzung dieser Idee erforderte die Mitarbeit aller Beteiligten. An dieser Stelle sei allen herzlich dafür gedankt.

Das Potential der Einrichtung Hohenheimer Gärten in Lehre und Forschung wird von zahlreichen Einrichtungen an der Universität Hohenheim eingesetzt. Die umfangreichen Sammlungen im Botanischen Garten können von Interessierten, Studierenden und Forschenden vielfach und effizient genutzt werden. In Wissenschaft und Lehre ist die Kenntnis von Pflanzen hinsichtlich Botanik, Habitus und Anbau die Grundvoraussetzung, Forschungsfragen folgerichtig zu bearbeiten. So basiert die Qualität der Interpretation von Versuchsergebnissen auf dem Wissen um die Realisierung des genetischen Potentials von Pflanzen. Dies trifft auf alle Bereiche der Forschungstätigkeit von Molekularbiologie bis Modellierung zu und wird treffend in einem Zitat von dem Naturforscher Alexander von Humboldt ausgedrückt.

In bester Ergänzung steht der Anbau von Pflanzen und Pflanzenbeständen für aktuelle und nachhaltige Themen in Lehre und Forschung im Lehr- und Versuchsbetrieb für Gartenbau der Hohenheimer Gärten. Die Kompetenz mehrerer Fachsparten des Gartenbaus - Zierpflanzenbau, Obstbau und Gemüsebau - zu nutzen, ist fester Teil der Expertise der Lehre an der Universität Hohenheim und an der Staatsschule für Gartenbau und Landwirtschaft. Der Mathematiker Carl Friedrich Gauß, der beständig und überlegt Wissen mehrte, verweist besonders auf die Bedeutung des Weges zum Ziel. Hier verbindet sich Lehre mit Forschung, die in der heutigen Zeit den Anspruch hat, mit den Entwicklungen in der Praxis schritthalten zu können und richtungsweisende Impulse zu geben.

Es ist eine anerkannte Tatsache, dass selbst höchste technische Ansätze, wie „vertical farming“, nur möglich sein, wenn die Grenzen pflanzenbaulicher und physiologischer Grenzen von Pflanzen bekannt sind. Der Umfang des Jahresberichts zeigt, dass die Zusammenarbeit aller Beteiligten in diesem Sinne zielführend ist.

Im Namen aller Versuchsansteller und Nutzer gilt mein Dank der Leitung und den Mitarbeitern der Einrichtung Hohenheimer Gärten für kompetenten und engagierten Einsatz bei der Durchführung der Versuche.

1. Allgemeines zu den Hohenheimer Gärten	7
1.1 Die innere Struktur und Profil der Hohenheimer Gärten	9
1.2 Natürliche Verhältnisse im Überblick	25
2. Versuchstätigkeit	26
2.1 Auslastung der Kapazitäten	26
2.2 Einbindung der Hohenheimer Gärten in die Lehre	27
3. Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011	31
4. Veröffentlichungen, Vorträge, Öffentlichkeitsarbeit	174
5. Besucher, Führungen von Gruppen 2011	181
6. Haushalt 2011	185
7. Betriebliche Daten und Vorgänge	187
8. Witterungsdaten im Berichtsjahr	189
9. Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen der Universität	191

Ein herzliches Dankeschön gilt all denjenigen, die die Hohenheimer Gärten und unsere Arbeit im Berichtsjahr gefördert und unterstützt haben.

Helmut Dalitz, wissenschaftlicher Leiter
Rainer Bäßler, technischer Leiter

1. Allgemeines zu den Hohenheimer Gärten

Am 26. Juli 2011 wurde vom Senat die „Verwaltungs- und Benutzungsordnung für die zentrale wissenschaftliche Einrichtung Hohenheimer Gärten der Universität Hohenheim“ beschlossen und veröffentlicht.

Mit diesen Beschluss ging eine lange Diskussion über die Frage einer Zusammenlegung der verschiedenen Gartenanlagen in Hohenheim zu Ende.

Die ehemals getrennten Einrichtungen „Versuchsstation für Gartenbau (305)“ und „Botanischer Garten“ (zum Institut für Botanik 210 zugeordnet), wurden in einer gemeinsamen Einrichtung zusammengefasst, die eine Zentrale Wissenschaftliche Einrichtung der Universität Hohenheim wird.

Die **Ziele** wurden in der „Verwaltungs- und Benutzungsordnung für die zentrale wissenschaftliche Einrichtung Hohenheimer Gärten der Universität Hohenheim“ wie folgt definiert:

- (1) Die Hohenheimer Gärten dienen der Lehre und Forschung an der Universität Hohenheim, insb. für die Fachsparten Obst-, Gemüse-, Weinbau, die Botanik sowie das Klimatron.
- (2) Teile der Hohenheimer Gärten sind historische Denkmäler gemäß des Beschlusses der Landesregierung Baden-Württemberg, die wissenschaftlich gepflegt und begleitet werden.
- (3) Aufgabe ist auch die Pflege und Sicherung der Hohenheimer Gärten für Bildungs- und Erholungszwecke.
- (4) Die Hohenheimer Gärten dienen der Aus- und Weiterbildung des beruflichen Nachwuchses, insb. der Schüler und Schülerinnen der Staatsschule für Gartenbau und Landwirtschaft.
- (5) Bei der Zuweisung von Kapazitäten an die Staatsschule für Gartenbau und Landwirtschaft ist die notwendige Grundversorgung zur Erfüllung ihrer Aufgaben im Bereich der Aus- und Weiterbildung, der Versuchstätigkeit und der fachlichen Öffentlichkeitsarbeit sicher zu stellen. Dieses erfolgt im Rahmen der zur Verfügung stehenden Ressourcen.

Mit diesen Zielen verbunden wurde, dass die Hohenheimer Gärten die Ihnen zugewiesenen Aufgaben besser als zuvor und durch erwartete Synergieeffekte effizienter erfüllen können.

Im Jahr 2011 wurden die einzelnen Abteilungen der Hohenheimer Gärten noch weitgehend getrennt bewirtschaftet, da ein gemeinsames Budget für die Hohenheimer Gärten erst im Jahr 2012 eingesetzt werden sollte.

Die Struktur der Hohenheimer Gärten wurde in der „Verwaltungs- und Benutzungsordnung für die zentrale wissenschaftliche Einrichtung Hohenheimer Gärten der Universität Hohenheim“ genau definiert.

Die Organe der Hohenheimer Gärten sind

1. die Mitgliederversammlung,
2. der Ausschuss der Hohenheimer Gärten und
3. der Leiter/die Leiterin.

Die Mitarbeiter der Hohenheimer Gärten wurden am 27. Juli 2011 in einer Informationsveranstaltung von Rektor der Universität Hohenheim, Herrn Prof. Dr. Liebig über die Zusammenlegung der ehemals getrennten Einrichtungen zu den Hohenheimer Gärten informiert.

Die erste Ausschuss-Sitzung der Hohenheimer Gärten fand am 21.12. 2011 statt.

Die erste Mitgliederversammlung fand am 9. Februar 2012 statt.

Durch von der Zentralen Verwaltung eingeworbene Mittel konnte im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsfürsorge eine mediatorische Begleitung realisiert werden, die erfolgreich bemüht war, die absehbaren Probleme bei einer solchen Zusammenlegung abzumildern und Wege aufzuzeigen, die neue Einrichtung zu einer funktionierenden Einrichtung zusammenzuführen.

Hierbei wurde auf allen Ebenen über Gespräche versucht, eventuell vorhandene Vorbehalte auszuräumen.

Gespräche mit der Leitungs-Ebene (wissenschaftliche und technische Leitung), Gespräche auf der Meister-Ebene wie auch mit allen Teams (inklusive deren Meistern) wurden dabei von allen Teilnehmern als sehr hilfreich empfunden und haben sicher entscheidend dazu beigetragen, dass die neue Einrichtung die ihr zugewiesenen Aufgaben in der Zukunft mit Engagement aller Mitarbeiter erfüllen kann.

1.1 Die innere Struktur und Profil der Hohenheimer Gärten

Die Flächen der Hohenheimer Gärten befinden sich an zwei Standorten, erstens den **Gartenanlagen** auf dem Campus der Universität und zweitens dem **Lehr- und Versuchsbetrieb** an der Filderhauptstrasse.

Intern wurden die verschiedenen Bereiche der Hohenheimer Gärten wie folgt in drei Bereiche aufgeteilt, die die einzelnen Abteilungen enthalten:

A) Lehr- und Versuchsbetrieb Gartenbau:

- A1) Obstbau
- A2) Gemüsebau
- A3) Zierpflanzenbau

B) Landesarboretum

- B1) Exotischer Garten
- B2) Landschaftsgarten
- B3) Staudenterrasse am Spielhaus
- B4) Staudensichtungsgarten

C) Botanischer Garten

- C1) Schlosspark
- C2) Vegetationsgeschichte
- C2.2) Nutzpflanzengeschichte
- C2.3) Arzneipflanzengärten
- C2.4) Pflanzenquartiere für Studenten
- C3) Phylogenetisches System
- C4) Botanische Sammlung

Diese einzelnen Abteilungen sollen in diesem Bericht genauer mit ihren Aufgaben und Zielen beschrieben werden.

A) Lehr- und Versuchsbetrieb Gartenbau

Der Lehr- und Versuchsbetrieb Gartenbau der Hohenheimer Gärten stellt seine Versuchskapazitäten grundsätzlich allen Einrichtungen und Instituten der Universität Hohenheim zur Verfügung. Die Vergabe der Flächen und sonstigen Ressourcen erfolgt durch ein vorgeschriebenes Antragsverfahren über den Ausschuss der Hohenheimer Gärten. Näheres ist in der Benutzungsordnung für die Hohenheimer Gärten geregelt. Es werden Versuche mit allen gartenbaulichen Spezialkulturen durchgeführt, aufgeteilt in den Fachgebieten Obstbau, Gemüsebau, Zierpflanzenbau und Garten- und Landschaftsbau.

Folgende Ausstattungsmerkmale der Hohenheimer Gärten lassen sich feststellen:

- Technisch hochwertige Gewächshauseinrichtungen für spezielle Kultur- und Versuchsbedingungen (in Falle des Klimatrons einziger Standort in Deutschland für diese Spezialeinrichtung), die den Untersuchungen praxisüblicher Produktionsbedingungen und komplexeren Forschungsarbeiten unter Einbeziehung der Fachkompetenz des Personals gleichermaßen gerecht wird.
- Spezialisierter Maschinenpark im Bereich gartenbaulicher Spezialkulturen im Freiland und Gewächshäusern.
- Hoher Spezialisierungsgrad für empfindliche Kulturen, gesamte Betriebsfläche über Beregnungsanlagen bewässerbar.
- Mobile Steuerungseinrichtungen zur Bewässerung von Versuchskulturen im geschützten Anbau.
- Technische und personelle Flexibilität für die Betreuung technisch und technologisch anspruchsvoller Kulturen.
- Interdisziplinäre und interinstitutionelle Forschungskooperation in allen Gartenbaubereichen.
- Quartiere zur Erhaltung der Sorten-Diversität bei Obstkulturen.
- Bindeglied zwischen praxisnaher und grundlagenorientierter Forschung.
- Gute Infrastruktur zur Bedienung des theoretischen und praktischen Wissenstransfers (Lehre, Fortbildungsveranstaltungen, Praktikantenausbildung)
- Zunehmend bessere Vernetzung mit zentralen Einrichtungen in der Bundesrepublik, z.B. Verband der Botanischen Gärten Deutschlands
- Teilnahme an internationalen Aktivitäten zum Schutz der Biodiversität (IPEN) im Rahmen des internationalen Samenaustauschs

Mit der Einrichtung der Hohenheimer Gärten hat sich die Möglichkeit ergeben, die Möglichkeiten, die die ehemalige Versuchsstation für Gartenbau mit der engen Zusammenarbeit zur Staatsschule für Gartenbau und Landwirtschaft hat, zu verbinden mit den Möglichkeiten, die der ehemalige Botanische Garten hat.

Dabei gehen wir davon aus, dass Gartenbau bzw. Landschaftsbau und ein wissenschaftlich geführter botanischer Garten keine Gegensätze sind (auch wenn gelegentlich dies suggeriert wird), sondern dass im Bereich der wissenschaftlich-taxonomischen Arbeit, der Landschaftsgestaltung, der Umsetzung von Pflegekonzepten, der Betreuung von Arten mit ihren speziellen Bedürfnissen und nicht zuletzt durch gemeinsame Aktivitäten eine Einrichtung entsteht, die auf Grund der vielfältigen Verknüpfungen besser aufgestellt ist, als vergleichbare Einrichtungen.

Insbesondere die vielfältigen Verflechtungen in der Lehre und der Forschung laden dazu ein, die Potentiale der Hohenheimer Gärten zu entdecken und gemeinsam zu nutzen.

Als ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal der Hohenheimer Gärten wird die technische Ausstattung und die für hoch spezialisierte Versuche im Bereich des Gartenbaus notwendige Infrastruktur angesehen.

Besonderer Erwähnung bedarf hierbei das Klimatron, das in seiner Größe und Ausstattung im Bereich der Probennahme und Datengewinnung in Deutschland einzigartig ist, ebenso wie die mobilen Steuerungseinrichtungen zur Bewässerung von Versuchskulturen im geschützten Anbau. Diese Anlage erlaubt es den Versuchsanstellern Bewässerungszeitpunkte, -mengen, Düngergaben, mittels Strahlungssumme nach Bedarf auch kurzfristig zu steuern.

Mit dieser Anlage werden der modernen Forschung flexible Möglichkeiten auf dem Gebiet der umweltbezogenen Produktionssteuerung gegeben.

Der Maschinenpark der Hohenheimer Gärten nimmt auf die besonderen Anforderungen der Kulturen und ihrer Anbaubedingungen Rücksicht und umfasst auf Kleinparzellen ausgerichtete Sä- und Bearbeitungsmaschinen (pneumatische Sägeräte für Fein-Sämereien, spezielle Hackgeräte für Reihenkulturen, Sprüh- und Pflegegeräte für Raumkulturen, Ausrichtung der Schlepper auf Kleinparzellen und Unterglas-Bearbeitung, etc.)

A1) Obstbau

14,1 ha Fläche stehen zur Verfügung und sind eingebunden in Versuche mit verschiedenen Kern- und Steinobstsorten und -sorten.

Die Obstquartiere der Versuchsanlage für Gartenbau sind, nach dem Wegfall der Versuchsstation in Bavendorf, die einzigen Obstquartiere, die der Universität Hohenheim für Lehr- und Forschungszwecke zur Verfügung stehen. Als „Backup“ für einen eventuellen Ausfall von Taxa sind diese Quartiere in Hohenheim auch von besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Diversität der Obstbaumsorten. Die Nutzung dieser Quartiere erfolgt überwiegend durch das Fachgebiet Obstbau, die Institute für Agrartechnik, für Phytomedizin sowie die Landesanstalt für Bienenkunde und dem Landwirtschaftlichen Technologiezentrum, Außenstelle Stuttgart, die beide durch Kooperationen mit Instituten der Universität Hohenheim verknüpft sind.

Als eine in der Bedeutung wesentliche Nutzung der Obstquartiere muss die Erhaltung der Sorten-Diversität von Obstsorten gesehen werden. Einer der Schwerpunkte liegt hierbei auf der Erhaltung von Kern- und Steinobstsorten des südwestdeutschen Raumes und ihrer teilweise regional sehr speziellen Nutzung. Auch hier bestehen Verknüpfungen in Forschung und Lehre mit der verarbeitenden Lebensmitteltechnologie.

Die hohe Zahl an Sorten stellt auch ein willkommenes Gen-Reservoir für die züchterischen und qualitätsorientierten Arbeiten im Fachgebiet dar.

Für die Betreuung der Versuchsfelder, Pflege der Gehölze, Rückschnitt, Ernte und Verkauf stehen in 2011 ein Gärtnermeister und 5 Mitarbeiter zur Verfügung. In Zuge von Stelleneinsparungen werden in dieser Abteilung aber 2 Stellen entfallen.

Auflistung der Belegung der Versuchsflächen:
Versuchsfläche A3
Prüfung von Brennbirnensorten
östliche Hälfte der Fläche mit Gemüsebau genutzt
Versuchsfläche A4
Zwetschgensortiment, Elternquartier
Sortiment moderner Apfelsorten
Sortiment alter (Most-)Birnensorten
Versuchsfläche A5
Apfelversuchsfäche mit neueren Sorten
Reihe 1-4 Rubinette
Reihe 5-8 Pinova
Reihe 9-11 Gala
Reihe 12-15 Cox Orange
Reihe 16-20 Elstar
Reihe 21-25 Boskoop Typ Schmitz Hübsch
Versuchsfläche A6
Zwetschgenkreuzungen, zweite Selektion
Sortiment alter Apfelsorten, s.a. B3
Versuchsfläche B3
Sortiment alter und neuerer Apfelsorten
Prüfung schorfresistenter Apfelsorten
Versuchsfläche B4
Tafelbirnenversuchsfäche
Sortiment alter und landschaftsprägender Birnensorten
Versuchsfläche B5
Zwetschgenkreuzungen, erste und zweite Selektion
Prüfung verschiedener Zwetschgenunterlagen auf Wuchsstärke, Ertrag und Verträglichkeit
Zwetschgensortiment alt
Versuchsfläche B6
Zwetschgenkreuzungen, erste Selektion
Versuchsfläche C3
Sauerkirschsortiment neu
Süßkirschensortiment
Zwetschgenkreuzungen, erste und zweite Selektionsprüfung
Versuchsfläche C4
Pfirsiche, Demonstrationspflanzung,
Sorten Redhaven, Amsden, Goldkugel, Rekord aus Alfter, Roter Ellerstädter, Benedicte Aprikosen, Demonstrationspflanzung, Sorten Hargand, Mombacher Frühe, Kuresia
Beerenobstsortiment, verschiedene Erziehungsformen
Sauerkirschsortiment alt

	Hopfenanlage
	Weidenpflanzung
	Zwetschgenzüchtung 2. Selektion

Versuchsfläche C5

	Zwetschgensortiment und Apfelfläche mit 3 Sorten für Versuche in den Bereichen Wachstumshormone, Blütenbiologie, Pflanzenschutz u.a.
	Reihe 1-15 Zwetschgensortiment
	Reihe 16-19 Kanzi
	Reihe 20-23 Topaz
	Reihe 24-27 Cameo

Versuchsfläche C6

	Versuch zur Prüfung unterschiedlicher Pflanzweiten
	Reihe 1-4 Jonagold
	Reihe 5-6 Roter Berlepsch
	Reihe 7-8 Idared
	Reihe 9-10 Melrose
	Reihe 11-12 Rubinette
	Reihe 13-14 Topaz
	Reihe 15-23 südliche Hälfte Golden Delicious
	Reihe 15-23 nördliche Hälfte Jonagold

Versuchsfläche Wildobst

	Birnensortiment
	Demonstration verschiedener Wildformen von Apfel, Birne und Zwetschge
	Demonstration verschiedener Wildobstarten für den Erwerbs- und Hobbyanbau
	altes Weidenquartier



A2) Gemüsebau

Die Hohenheimer Gärten verfügen über 4,4 ha gemüsebaulich genutzte Versuchsfläche im Freiland. Ein Teil der Versuchsflächen im Gemüsebau befindet sich in Glas- und Foliengewächshäusern. Auf diesen Flächen wird in landwirtschaftlicher Fruchtfolge und ohne Fruchtwechsel Forschung im Gemüsebau betrieben.

Hier werden Forschungsthemen u. a. in direkter Kooperation mit dem Institut für Lebensmittelwissenschaft zu speziellen Fragen der Lebensmittelqualität und –veredelung durchgeführt, die im Lichte der modernen Qualitätssicherung der Nahrung und der Berücksichtigung der „food chain“ ein besonderes Gewicht erhalten. Auch die Staatsschule für Gartenbau führt, oftmals in enger Kooperation mit Instituten der Universität Hohenheim, hier Versuche durch.



Für die Durchführung der Versuche, Anzucht von Versuchspflanzen, Betreuung während der Vegetationsperiode, Ernte und teilweise auch Verkauf stehen in 2011 eine Gärtnermeisterin und 6,5 Mitarbeiterstellen zur Verfügung. Im Zuge von Stelleneinsparungen werden in dieser Abteilung aber 2,5 Stellen entfallen.

A3) Zierpflanzenbau

Die Staatsschule für Gartenbau führt im Rahmen des Unterrichts und in Projektarbeiten Versuche in den unterschiedlichsten Zierpflanzenkulturen durch. Ein breites Spektrum an Arten und Sorten unter Glas und im Freiland bietet die Grundlage für die Ausbildung von Meistern und Technikern.



Für die Durchführung der Versuche, Anzucht von Versuchspflanzen, Betreuung während der Vegetationsperiode, Ernte und Verkauf stehen in 2011 ein Gärtnermeister und 2 Mitarbeiterstellen zur Verfügung.

Der Lehr- und Versuchsbetrieb ist somit eine intensiv von der Staatsschule für Gartenbau und Landwirtschaft, aber auch den Instituten der Universität genutzter Teil der Hohenheimer Gärten, der wichtige Aufgaben in den Bereichen Ausbildung, Lehre und Forschung abdeckt und die notwendigen Kenntnisse und Ressourcen zur Verfügung stellt. Darüber hinaus dient der lehr- und Versuchsbetrieb auch als Backup der Sortenerhaltungszentrale des Landes Baden-Württemberg.

Alle Bereiche des Lehr- und Versuchsbetriebs und die Nutzer aus Staatsschule und Universität nutzen die Gewächshausflächen, die auf dem Lehr- und Versuchsbetrieb angesiedelt sind.

Ca. 4.000 m² Gewächshausfläche (inkl. Klimatron) werden für Versuche durch die Institute der Universität Hohenheim (hauptsächlich Institut für Sonderkulturen und Produktionsphysiologie, Institut für Pflanzenernährung, Institut für Phytomedizin, Institut für Agrartechnik, Institut für Bodenkunde, Institut für Lebensmittelwissenschaft) sowie der Staatsschule für Gartenbau (Gemüse- und Zierpflanzenbau) genutzt. Ein Teil der Gewächshäuser muss derzeit auf Grund des schlechten technischen Zustandes geschlossen bleiben.

Die speziellen Einrichtungen des Lehr- und Versuchsbetrieb sind besonders dafür geeignet, die interdisziplinäre Forschung zu ermöglichen und zu fördern. Dies wird am Beispiel der Kooperation zwischen dem Fachgebiet Gemüsebau und der Bodenkunde sowie der Pflanzenernährung besonders verdeutlicht. Hierbei spielt die geographische Nähe zur Universität Hohenheim eine begünstigende Rolle. Durch gezielte Klimaführung und Zusatz-Belichtung kann die Gewächshausanlage ganzjährig genutzt werden. Hiervon wird permanent Gebrauch gemacht. Dies dient u.a. auch der Vorbereitung der Freilandversuche in der kommenden Vegetationsperiode. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Phytomedizin und der Staatsschule für Gartenbau finden hier auch Versuche mit dem Landwirtschaftlichen Technologiezentrum, Außenstelle Stuttgart, statt.

Ein Forschungsprojekt des Fachgebietes Obstbau am Institut für Sonderkulturen und Produktionsphysiologie befasst sich mit der Blütenregulierung subtropischer Obstsorten, insbesondere von Mango, Longan und Litchi. Dieses Projekt ist Bestandteil eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziertem Sonderforschungsbereiches (SFB) und komplementiert die detaillierten Untersuchungen auf erosionsgefährdeten Standorten in den nördlichen Bergregionen von Thailand.

Gemeinsames Forschungsziel mit dem Institut für Pflanzenernährung und dem Institut für Lebensmitteltechnologie ist die Produktion von „off-season“ Früchten und die Überwindung von jährlichen Ertragsschwankungen dieser Obstsorten. Dies beinhaltet die Klärung des physiologischen Mechanismus der Blüteninduktion in diesen Obstsorten, so dass durch Anwendung „intelligenter“ Produktionsmethoden Früchte regelmäßig und zu spezifischen Jahreszeiten geerntet werden können.

B) Landesarboretum

Das Landesarboretum - **Exotischer Garten** mit **Landschaftsgarten** bildet neben dem Botanischen Garten den größten Teil der Hohenheimer Gärten (siehe Karte unten).

Es dient der Sammlung und Darstellung gärtnerisch interessanter Gehölzsortimente, sowie der Bereitstellung von Pflanzenmaterial zum Zwecke der Forschung und Lehre der verschiedensten Universitätseinrichtungen. Derzeit insgesamt 2458 verschiedene Laub- und Nadelgehölzarten, Varietäten und Formen auf 16,5 ha Fläche dienen Studierenden von Universitäten und Fachhochschulen sowie den Schülern der Hohenheimer Gartenbauschule als Lehr- und Anschauungsobjekte.

Die besondere Aufgabenstellung in der Zusammenarbeit mit der Staatsschule für Gartenbau stützt den bewussten Schwerpunkt in der Auswahl und der Darstellung gärtnerisch interessanter Sortimente. Deutlich wird dies darin, dass von den 2072 verschiedenen Laubgehölzen exakt 1162 Varietäten und Formen sind, des gleichen sind von den 386 verschiedenen Nadelgehölzen die Mehrzahl von 275 Varietäten und Formen. Es werden gartenbauwissenschaftliche Untersuchungen in Bezug auf Zierwert, Winterhärte, Eignung zur Vergesellschaftung und andere gartenbaulich wichtige Eigenschaften durchgeführt. Großen Anteil an den genannten Untersuchungen hat die Staatsschule für Gartenbau an der Universität Hohenheim.

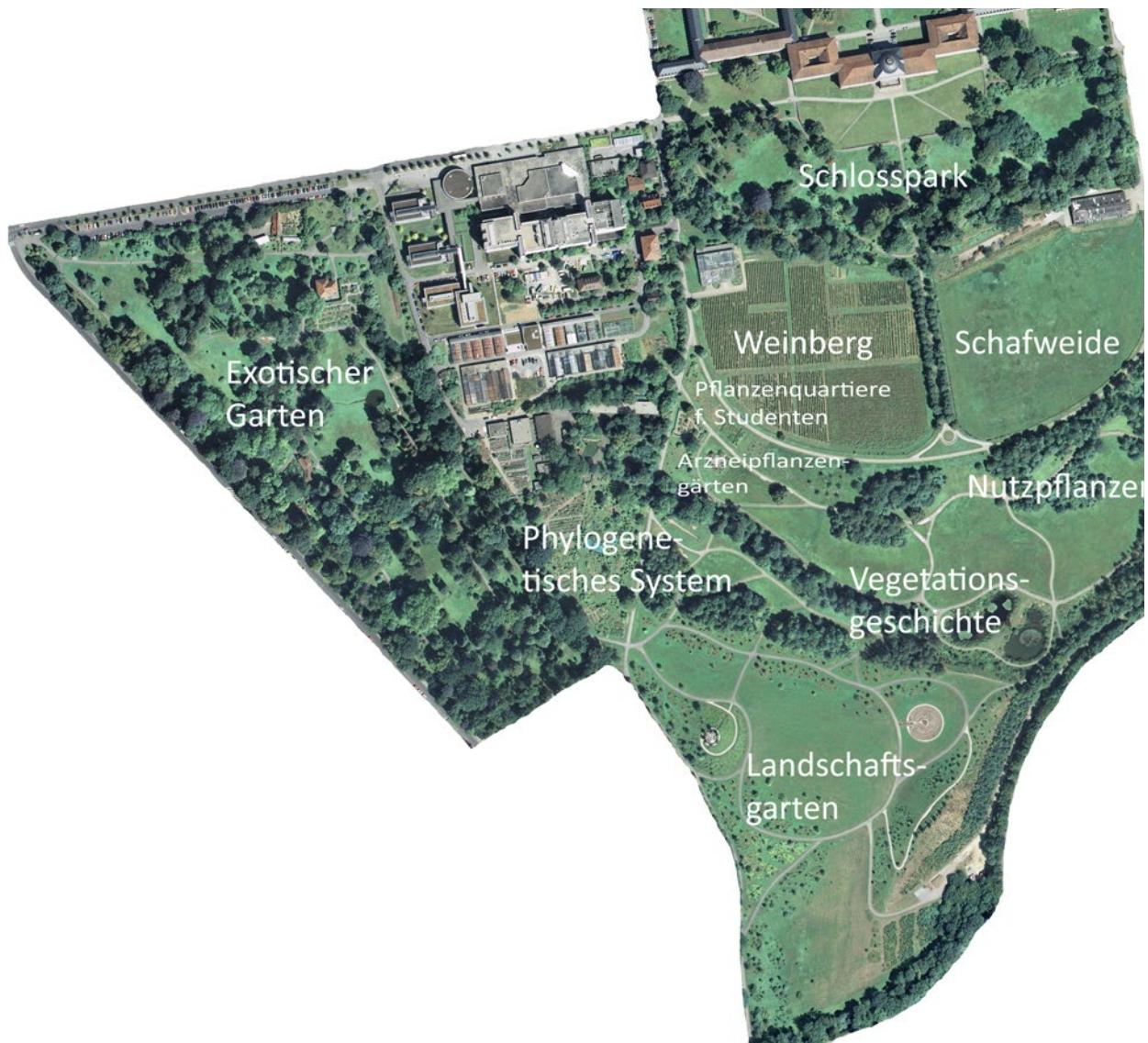
Ebenso wird die gärtnerische Spezialsammlung des Landesarboretums im Bereich

der Lehre sehr stark durch die Staatsschule für Gartenbau genutzt. In vielfältiger Weise findet eine Einbindung des Gartens in die Ausbildung in den Bereichen Floristik, Produktionsgartenbau und Garten- und Landschaftsbau statt. In gleicher Weise ist das Landesarboretum in die Ausbildung anderer Institutionen einbezogen, wie beispielsweise der ortsansässigen Schulen oder des Fachbereichs Landschaftsarchitektur an der Fachhochschule Nürtingen.

Darüberhinaus dient der Garten der Erholung nicht nur Stuttgarter Bürger und es werden laufend Lehrgänge und Führungen im Rahmen der Erwachsenenbildung angeboten. Gruppen und Vereine haben die Möglichkeit spezielle Termine für Führungen anzufragen.

Als Pflegemassnahmen sind aufzuführen: regelmässiger Baumschnitt, Unterwuchspflege, Rasenpflege zur Erhaltung des Bildes eines englischen Gartens, regelmässige Kontrolle aller Gehölze zur Verkehrssicherung, Erhaltung und Erneuerung der Beschilderung. Bei den Staudenpflanzen kommen andere Aspekte zum Tragen: Nachzuchten von ausgefallenen Staudenarten, Nachschnitt, Unkrautpflege; Sichtung der Stauden im Staudensichtungsgarten nach vereinbartem Protokoll.

Für alle Arbeiten im Bereich des Landesarboretums und im Staudensichtungsgarten stehen in 2011 ein Gärtnermeister und 8 Mitarbeiterstellen zur Verfügung.



Die Hohenheimer Gärten übernehmen aufgrund ihrer Fachkompetenz, der historisch gewachsenen Struktur und ihrer Beauftragung in der Benutzungsordnung vom 26.7.2011 auch Aufgaben im gärtnerisch-pflegerischen Bereich der Hohenheimer Gärten im Interesse der Staatsschule für Gartenbau und der Gesamtuniversität. Dort werden ebenfalls Versuchsprojekte der Staatsschule für Gartenbau bezüglich der Entwicklung von Staudenmischpflanzungen und Abschlussarbeiten von Gartenbautechnikern mitbetreut. Die am Institut für Pflanzenbau und Grünland angesiedelte „Rasenfachstelle“ nutzt diesen Bereich der Versuchsanlage für Sorten-, Düngungs- und Bearbeitungsversuche an Nutz- und Zierrasen (Sportrasen und öffentliches Grün).



Staudensichtungsgarten an der Filderhauptstrasse



Staudenterrasse am Spielhaus

C) Botanischer Garten

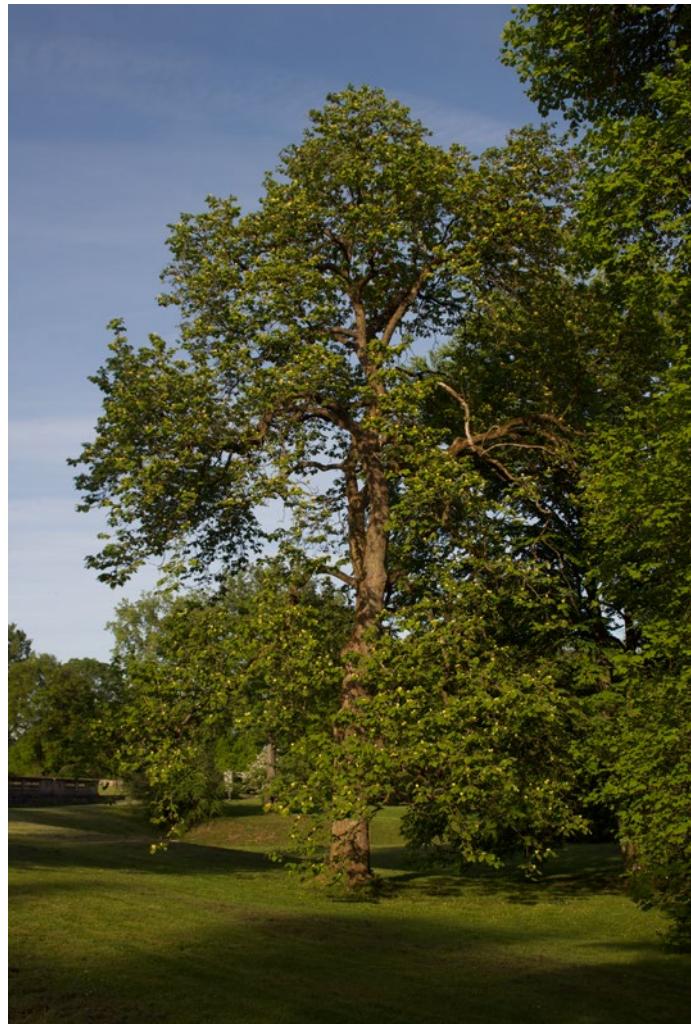
Der Botanische Garten bildet mit etwa 13,4 ha Fläche neben dem Landesarboretum (ca. 16,5 ha Fläche) den größten Teil der Hohenheimer Gartenanlagen. Als wissenschaftliche Einrichtung unterstützen die Anlagen des Botanischen Gartens Forschung und Lehre der Universität Hohenheim. Für Studierende und Fachleute sind sie ein vielfältiger Anschauungs- und Lehrgarten und zugleich ein beliebtes Ausflugsziel.

Während der Schlosspark schon nach 1829 mit Gehölzen bepflanzt wurde, wurden die anderen Abteilungen des Botanischen Gartens in den 70er Jahren des 21. Jahrhunderts angelegt. Zielrichtung war einerseits die Verlegung der Systematischen Abteilung, zuvor noch direkt südlich des Schlosses gelegen, in ein neues Quartier, und andererseits die Abbildung von wissenschaftlichen Schwerpunkten des Institutes für Botanik in den Gärten. Hier ist insbesondere die Anlage der Vegetations- und Nutzpflanzengeschichte hervorzuheben, die maßgeblich durch die Arbeiten von Prof. Dr. Frenzel beeinflußt wurde. Status bei der Zusammenlegung war, dass es keine elektronische Inventur des Bestandes gab und dass der Pflegezustand im Jahresverlauf sehr unterschiedlich war, da die Zahl der Mitarbeiter nicht ausreichte. Auch sind die Aufgaben dieses Bereiches sehr vielfältig und teils von enormer internationaler Aufmerksamkeit begleitet (z.B. der internationale Samenaustausch).

C1) Schlosspark

Der Schlosspark, genauer die südlich der Balustrade gelegene Fläche mit dem halbrunden Gehölzgürtel fällt in die Zuständigkeit der Hohenheimer Gärten. Die Fläche nördlich der Balustrade sowie die Schloss-Innenhöfe werden über das Universitätsbauamt gepflegt. Der Schlosspark stellt wichtige Waldvegetationstypen und Baumarten Nordamerikas und Europas auf einer Fläche von ca 4,3 ha dar und wurde durch die Höhere Forstliche Lehranstalt 1829 angelegt.

Die Bestimmung der Gehölze ist Ende 2011 bis auf wenige Individuen abgeschlossen worden, alle 1135 Baumindividuen sind bestimmt und gehören zu 368 Arten. Notwendige Pflegemassnahmen sind beim Gehölzschnitt (auch für Verkehrssicherungsmassnahmen), aber auch in der Pflege des artenreichen, natürlich aufgewachsenen, Unterwuchses zu sehen. Hier ist die Balance zwischen „natürlicher“ Vegetation und einem guten Pfegezustand, der Begehbarkeit



der Wege etc. eine besondere Herausforderung für das gärtnerische Personal. Der Befund, dass am östlichen Rand einige sehr seltene asiatische Arten in dem europäischen Teil angesiedelt wurden, stellt derzeit noch ein ungelöstes Problem dar, da einerseits die Arten nicht aufgegeben werden sollten, andererseits aber die Stimmigkeit des Konzeptes damit in Frage gestellt wird.

C2) Vegetationsgeschichte

Die Vegetationsgeschichte stellt in zwei verschiedenen Systemen (Hügelland Oberschwabens und des Berglandes) die Entwicklung der Vegetation seit dem Ende der letzten Eiszeit dar und ist daher insbesondere für die aktuelle Diskussion der anthropogenen Klimaveränderung von großer Bedeutung. Hier können Studierende und Besucher die unterschiedliche Einwanderung der Gehölze und die daraus resultierende unterschiedliche Waldzusammensetzung in dem jeweiligen Erscheinungsbild „sehen“.



Zwei Zeitabschnitte der Vegetationsgeschichte mit völlig unterschiedlichem Erscheinungsbild

In der Vegetationsgeschichtlichen Abteilung, die rund 8,1 ha umfaßt, kann man sich auf einen Ausflug in die vielgestaltige Entwicklung der Vegetation Mitteleuropas seit der letzten Eiszeit vor etwa 11000 bis 15000 Jahren begeben, als das Eis schmolz und Seen bildete, an deren Ufern sich Pflanzen ansiedelten.

Während der letzten 2,5 Millionen Jahre erlebte die Erde einen häufigen Wechsel zwischen Kalt- oder Eiszeiten (Glaziale) und den zwischengeschalteten Warm- oder Interglazialzeiten. In der Regel hatten die Kaltzeiten eine Dauer von ungefähr 80 000 bis 100 000 Jahren, die Warmzeiten je etwa von 10000 bis 15000 Jahren. Die Warmzeit, in der wir jetzt leben, die sogenannte Nacheiszeit, begann vor etwa 11000 Jahren.

Die extrem ungünstigen Klimabedingungen zum Höchststand der letzten Eiszeit hatten zur Folge, dass die anspruchsvollere Vegetation und Tierwelt auf wenige kleine Refugien in den Gebirgen Südeuropas zurückgedrängt wurde.

Von diesen Rückzugsgebieten aus musste die Wiedereinwanderung nach Mitteleuropa erfolgen, als sich das Klima zu verbessern begann. Dies erfolgte in mehreren Wellen ab etwa 15000 vor heute bis zur Nacheiszeit.

Nach und nach zogen Sträucher und Bäume ein, und in der Jungsteinzeit von 4500 bis 1800 vor Christus begann der Mensch mit dem Ackerbau.

Zusammen mit den Gärten zur Geschichte unserer Nutzpflanzen und den Arzneipflanzengärten bildet dieser Teil des Gartens eine weltweit einmalige Anlage.

Genutzt wird die Anlage durch Institute der Universität Hohenheim, aber auch ausserhalb der Universität, da sie eine besondere Rarität darstellt.

Die Anlage wurde in den 70er Jahren geplant und seitdem neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen nicht angepasst, was an verschiedenen Stellen zu Unstimmigkeiten führt. Mit der Entwicklung eines aktualisierten Konzeptes wollen die Hohenheimer Gärten dem Rechnung tragen und damit auch gleichzeitig ein Pflegekonzept als Handhabe für die Gärtner und Gärtnerinnen erstellen.

Mit zunehmendem Einfluss des Menschen während der letzten 12000 Jahre haben sich Veränderungen eingestellt, die durch unterschiedliche Waldstrukturen zum Ausdruck kommen, die ebenfalls in der Vegetationsgeschichte dargestellt sind. Hier ergibt sich ein nahtloser Übergang zur Geschichte der agrarisch genutzten Pflanzen.

Pflegerisch sind regelmäßige Schnitt- und Verjüngungsmassnahmen an den Gehölzen notwendig, um das für den jeweiligen Zeitabschnitt angenommene Walderscheinungsbild abzubilden.

C2.2 Nutzpflanzengeschichte

Die Nutzpflanzengeschichte stellt auf 0,06 ha intensiv gepflegter Fläche die Entwicklung der agrarischen Nutzung während der Jungsteinzeit, der Bronzezeit, der Römerzeit und des Mittelalters dar. Hier liegt der Schwerpunkt auf der Umsetzung durch archaeobotanischer Forschung gewonnener Erkenntnisse aus Ausgrabungen mit den jeweiligen Flächenanteilen der Pflanzenarten. Die Zunahme der Arten im Zeitverlauf wird auf den Ackerflächen eindrücklich dokumentiert.



Hordeum vulgare convar. nudum - ein Beispiel für ein Taxon, das in der Nutzpflanzengeschichte dargestellt wird.

Notwendige Pflegemassnahmen bestehen in der Anordnung der Einzelbeete, der Aussaat, der Pflege der Pflanzen, Reduktion ungewollten Pflanzen und der notwendigen Bodenbearbeitung.

C2.3) Arzneipflanzengärten

Die beiden Arzneipflanzengärten stellen eine logische Fortsetzung der Vegetationsgeschichte und der Nutzung durch den Menschen dar. Auf insgesamt 0,05 ha Intensivpflegefläche werden im Garten der Hildegard von Bingen all die Pflanzen dargestellt, die Hildegard von Bingen vor ca 1000 Jahren als Heilpflanzen für definierte Krankheitsbilder verwendet hat. Der moderne Arzneipflanzengarten stellt hingegen etwa die Hälfte aller im Deutschen Arzneipflanzenbuch (DAB) gelisteten Pflanzen dar, gruppiert in Beeten nach ihren wirksamen Inhaltsstoffen.



Diese beiden Anlagen werden sehr häufig von Instituten der Universität, aber auch ausserhalb der Universität genutzt. Der Pflegeaufwand ist hoch, da die nicht erwünschten Pflanzen natürlich regelmäßig entfernt werden müssen.

C2.4) Pflanzenquartiere für Studenten

Nahe der Arzneipflanzengärten werden in einem 0,2185 ha umfassenden Areal in Rundbeeten Pflanzen angebaut, die im Lehrbetrieb für botanische Mikroskopierkurse und Übungen oder zu Forschungszwecken als Versuchspflanzen benötigt werden.



Von den ca 150 angepflanzten Arten dürfen Studierende sich jederzeit die Pflanzen in den verschiedenen Blüte- und Fruchtstadien anschauen, sie studieren und sich auf diese Weise einen Überblick über die pflanzliche Vielfalt aneignen. Notwendige Pflegemassnahmen: Anzucht der Pflanzen, Ausbringen der Pflanzen, Unkrautentfernung, Rasen mähen, Samen sammeln für die Vermehrung mit entsprechender Dokumentation.

Schlosspark (C1), Vegetationsgeschichte (C2), Nutzpflanzengeschichte (C2.2), Arzneipflanzengärten (C2.3) sowie die Pflanzenquartiere für Studenten (C2.4) werden von einem Gärtner-Team betreut, das von einem Gärtnermeister geleitet wird und weitere 3 Mitarbeiterstellen umfasst.

Die Arbeitsbelastung des Teams kann als sehr hoch eingestuft werden, da auch die dazwischenliegenden Rasen- bzw. Wiesenflächen regelmässig gemäht werden müssen. Ein Großteil der Mäharbeiten wird erfreulicherweise von einem Landwirt übernommen. Hier ist die Abstimmung zwischen Landwirt und den Bedürfnissen der Institute, die die Wiesenflächen für Kurse benötigen (in Abhängigkeit der Witterung) eine große Herausforderung.

C3) Phylogenetisches System

Das phylogenetische System beherbergt jährlich verschieden zwischen 2000 und 3000 Arten (geschätzte Zahlen, da bislang keine elektronische Dokumentation vorliegt) auf 0,76 ha. Die Anlage mit Beeten für einzelne Familien oder Familiengruppen zeigt für die Studierenden Vertreter wichtiger Pflanzenfamilien Europas und der Subtropen (diese Vertreter werden als Kübelpflanzen präsentiert und müssen im Winter im Gewächshaus gehalten werden). Die Anzahl der Kübelpflanzen liegt in 2011 bei ca 850 Pflanzen. Diese müssen regelmässig verjüngt werden. Die Arten in den Freilandbeeten sind entweder ein-/zweijährig und werden als Samen gesammelt im nächsten Jahr wieder neu angezogen bzw. durch andere ein- bis zweijährige ersetzt. Die mehrjährigen Arten müssen daran gehindert werden, sich unkontrolliert zu vermehren (auch durch Rhizome). Der Druck durch Verunkrautung ist sehr hoch und der damit verbundene Pflegeaufwand enorm.



Die aus dem System, dem Arzneipflanzengärten und den Quartieren für die Studierenden gesammelten Pflanzensamen werden im Herbst und frühen Winter getrocknet, gereinigt und für den internationalen Samenaustausch vorbereitet. Ca 1000 Arten werden gesammelt und mit anderen Gärten getauscht. Heute spielen alle botanischen Gärten über den internationalen Samenaustausch eine wichtige Rolle im Bereich Naturschutz (ex-situ und in-situ Erhaltung) und Umweltbildung. Mit diesen Tätigkeitsbereichen leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Biodiversitäts-Konvention von Rio (CBD), an dem sich auch die Hohenheimer Gärten aktiv beteiligen.

Für die Durchführung aller notwendigen Arbeiten stehen in 2011 ein Gärtnermeister mit 2 zusätzlichen Gärtnerstellen zur Verfügung, wobei angemerkt werden muss, dass die Arbeitsbelastung je nach Witterung stellenweise viel zu hoch ist, wodurch ein Teil der Arbeiten nicht erledigt werden kann.

C4) Botanische Sammlung

Die Botanische Sammlung der Hohenheimer Gärten umfasst ca 1200 Arten, die aus den feuchten Tropen, den ariden Tropen bis Subtropen und subtropischen Bereichen entstammen. Einen bedeutenden Teil der Sammlung stellt die Begonien-Sammlung dar, mit ca 300 Taxa auch zahlenmäßig ein großer Teil. Diese Sammlung ist neben der des Botanischen Gartens Potsdam die einzige große Begonien-Sammlung, deswegen kommt ihrer Erhaltung eine besondere Bedeutung zu. Die Begonien werden vegetativ vermehrt und besitzen daher noch dieselbe genetische Ausstattung wie zu ihrer Sammlungszeit. Einige stammen gar noch aus der Sammlung von Prof. Irmscher.

Neben dieser wertvollen Sammlung werden vor allem Standorte (tropischer Regenwald), ökologische Anpassungen (Sukkulanten Südafrikas und Kakteen der neuen Welt, Insekttivore), Lebensformen und Nutzpflanzen dargestellt.

Leider befindet sich das Gewächshaus (wie auch viele andere Gewächshäuser der Hohenheimer Gärten) in einem Zustand, der es nicht möglich macht, diese Sammlung der Öffentlichkeit zumindest gelegentlich zugänglich zu machen. Dasselbe trifft auch für die Nutzung in der Lehre zu, was vor allem bedauerlich ist, da die Sammlung ja speziell für die Lehre in der Botanik und den Agrarwissenschaften konzipiert wurde.

Allerdings zeichnet sich ab, dass die Universität Hohenheim für diese Sammlung ein neues Gewächshaus bekommen soll.

Dies soll genutzt werden, die Sammlung wissenschaftlich zu begutachten und durch gezielte Auswahl der Arten für ihren Zweck besser aufzustellen. Eine Flächenreduktion führt zu Einschnitten, die durch entsprechende Maßnahmen aufgefangen werden müssen (sofern möglich).

Die Botanische Sammlung wird von einer Gartenmeisterin und 1,5 weiteren Gärtnerstellen betreut.

1.2 Natürliche Verhältnisse im Überblick

Höhenlage	384,3m bis 395,5 m üNN
Jahresniederschläge (langj. Mittel)	697 mm
mittlere Jahrestemperatur	8,8 °C
Strahlung (langj. Mittel)	401 626 J/cm ²
Sonnenscheindauer (langj. Mittel)	1726 h
Geologie	Oberer Lias, mit Lößlehm überdeckt
Bodenotyp	leicht pseudovergleyte Braunerde
Bodenart	tiefgründiger Lehm, an einigen Stellen sandiger Lehm, auf Einzelflächen anstehender Fels in 40 cm Tiefe
Bodenzahl	46 - 66
Reichsbodenschätzung	sL5V 46/43 bis L4LöV 66/65
Geländegestaltung	schwach hängig bis eben
max. Feldkapazität	39,1 Vol.%
Welkepunkt	19,4 Vol.%
nutzbare Feldkapazität	19,7 Vol.%

2. Versuchstätigkeit

2.1 Auslastung der Kapazitäten

Die Hohenheimer Gärten sind nach § 28 UG Einrichtungen der Universität und dienen durch die Bereitstellung von Versuchskapazitäten der Forschung und Lehre sowie dem Wissenstransfer. Die Aufgaben der Hohenheimer Gärten sind darüber hinaus in der Verwaltungsordnung für die Hohenheimer Gärten der Universität Hohenheim vom 26. Juli 2011 formuliert.

Die Dienstleistungen der Hohenheimer Gärten beschränken sich in ihrer Nutzung als „Freilandlabor“ in der Regel auf Hohenheimer Institute und Einrichtungen.

Bei den Hohenheimer Gärten handelt es sich bei den zur Verfügung gestellten Versuchskapazitäten vor allem um Freiland- und Gewächshausflächen, sowie um die zur Betreuung der Versuche notwendigen Arbeitskräfte und Maschinen. Darüber hinaus werden die Gartenanlagen für die Lehre genutzt, indem dort Versuche, Beobachtungen und Demonstrationen mit den Studierenden durchgeführt werden bzw. Pflanzen für Lehrveranstaltungen bereitgestellt werden.

Die Flächen des Lehr- und Versuchsbetriebs werden in der Hauptsache vom Institut für Sonderkulturen und Produktionsphysiologie mit allen Fachgebieten, der Staatsschule für Gartenbau, dem Institut für Agrartechnik, dem Institut für Phytomedizin, dem Institut für Lebensmittelwissenschaft, dem Institut für Lebensmittelchemie und dem Institut für Landschafts- und Pflanzenökologie genutzt. Immer wieder werden auch Arbeiten für das Institut für Bodenkunde durchgeführt. Außerdem führt das Landwirtschaftliche Technologiezentrum, Außenstelle Stuttgart, Versuche in Zusammenarbeit mit den obengenannten Einrichtungen durch.

Sowohl bei allen beteiligten Instituten als auch insbesondere bei der Staatsschule für Gartenbau findet eine intensive Einbindung der laufenden Forschungsarbeiten in die Lehre bzw. den lernfeldorientierten Unterricht statt.

Die von den Hohenheimer Gärten betreuten Gartenanlagen werden von den Instituten der Universität Hohenheim für Lehr- und Forschungsaufgaben genutzt. Durch die Staatsschule für Gartenbau werden die Gärten in den Unterricht der über 800 Gartenbauschüler eingebunden. Fachkreise, Gartenliebhaber und erholungssuchende Besucher nutzen darüber hinaus die reiche Vielfalt der Gehölze und Stauden.

Bedingt durch die besondere Fragestellung von Versuchen (z.B. langfristige Fruchtfolgeuntersuchungen, Zwetschgenzüchtung, Dauerkulturen) sowie die besondere Aufgabenstellung der Staatsschule für Gartenbau (lernfeldorientierter Unterricht und damit verbunden praxisorientiertes Versuchswesen) sind die Flächen des Lehr- und Versuchsbetriebs zu 100% mit Versuchen oder entsprechend vorbereitenden Kulturen belegt.

Dies führt fast zwangsläufig zu Engpässen bei der Arbeitskapazität in Spitzenzeiten, was durch den Einsatz von Saisonaushilfskräften, durch den Austausch von Arbeitskräften innerhalb der Abteilungen und immer wieder durch ein hohes Maß an Kreativität bisher bewältigt werden konnte. Die Nachfrage der Versuchsansteller bei der beschließenden Sitzung des Ausschusses hat die Möglichkeiten des Lehr- und Versuchsbetriebs vor allem

im geschützten Anbau auch in diesem Jahr weit überstiegen. Mehrere Versuchsvorhaben mit Anforderungen an Gewächshauskapazitäten konnten gar nicht oder nicht im gewünschten Umfang durchgeführt werden.

Dies ist erfreulich aus der Sicht des Lehr- und Versuchsbetriebs, da hierin auch eine Bestätigung für die beständig gute Qualität der Arbeit der Hohenheimer Gärten und seiner früher getrennten Teil-Institutionen Versuchsstation für Gartenbau und Botanischer Garten gesehen werden kann. Konkret muss aber über eine Ausdehnung der Kapazitäten im personellen Bereich und auch im Bereich der Gewächshausflächen und deren Ausstattung intensiv nachgedacht werden.

Bei den Gartenanlagen kommen weitere Spezifika hinzu. Der internationale Samenaustausch nimmt für die Abteilung Phylogenetisches System einen großen Raum ein. Hier konnte erfreulicherweise eine neue Staubabsaugungsanlage installiert werden, die die gesundheitlichen Gefährdungen der Mitarbeiter bei der Samenreinigung drastisch reduziert.

Durch die fehlende Bearbeitung des ca 30 Jahre alten Systems und der gerade in den letzten 10 Jahren rapide wachsenden Erkenntnisse im Bereich der botanischen Systematik wird es notwendig, das Cronquist-System an die neuen Erkenntnisse anzupassen. Daher wird in 2012 mit einer Inventur des Systems begonnen.

Dasselbe gilt für die Gehölze des Schlossparks, bei denen erstens die Beschilderung weitgehend fehlt und die dringend nachbestimmt werden müssen. Auch dies wird 2012 in Angriff genommen werden.

Insgesamt erbringen die Gartenanlagen durch die Bereitstellung und Pflege der Flächen, der Bereitstellung von Pflanzenmaterial schon Dienstleistungen, die das vorhandene Personal vollständig auslasten.

2.2 Einbindung der Hohenheimer Gärten in die Lehre

Für die Fachgebiete Obst- und Gemüsebau des Institutes für Sonderkulturen und Produktionsphysiologie sind Lehrveranstaltungen auf dem Lehr- und Versuchsbetrieb von essentieller Bedeutung. Sie werden in Form verschiedener Praktika, Führungen und Seminarveranstaltungen abgehalten. Die Studenten erhalten damit die Möglichkeit, durch Anschauung und praktische Übung vertiefte Kenntnisse in der pflanzenbaulichen Forschung zu erlangen. Die Einbindung des Lehr- und Versuchsbetriebs in die Lehre erfolgt in geringerem Umfang auch durch andere Fachgebiete der Universität, wie z.B. Agrartechnik, Phytomedizin und Pflanzenbau. Im Rahmen von Vorlesungen und Seminaren werden regelmäßig Anschauungsmaterialien benötigt. Diese werden im Lehr- und Versuchsbetrieb angezogen. Für diesen Zweck werden teilweise umfangreiche Sortimente vorgehalten.

Der Lehr- und Versuchsbetrieb ist für die Durchführung von Diplom-, Bachelor-, Master- und Promotionsarbeiten notwendig. Einerseits werden praxis- und grundlagenorientierte Versuche auf größeren Flächeneinheiten durchgeführt, andererseits dient der Lehr- und Versuchsbetrieb der Gewinnung von Untersuchungsmaterial für analytische Arbeiten in den Institutslabors.

Der fachpraktische Unterricht der Meister- und Technikerklassen sowie der Berufsschulklassen für Gärtner der Staatsschule für Gartenbau wird in dem Lehr- und Versuchsbetrieb abgehalten. Die Meister- und Technikerschüler führen in

zunehmendem Maß die im Lehrplan vorgeschriebenen Projektarbeiten auf Flächen des Lehr- und Versuchsbetriebs durch. Seit einiger Zeit eingeführte lernfeldorientierte Unterrichtsmethoden erfordern ebenfalls eine intensive Einbindung des Lehr- und Versuchsbetriebs in den Schulbetrieb. Ebenso finden in dem Lehr- und Versuchsbetrieb regelmäßig die Prüfungen des Regierungspräsidiums Stuttgart für den Ausbildungsberuf Gärtner in den Bereichen Gemüsebau, Zierpflanzenbau und Obstbau statt.

Auch in den Theorieunterricht der Staatsschule für Gartenbau ist der Lehr- und Versuchsbetrieb in den verschiedensten Fächern eingebunden; so wird den Lehrkräften Anschauungsmaterial für den Unterricht im Lehrsaal zur Verfügung gestellt oder die Klassen besuchen direkt die verschiedenen Bereiche des Lehr- und Versuchsbetriebs.

Auch werden die Gebäude und technischen Einrichtungen des Lehr- und Versuchsbetriebs als Anschauungsobjekte für bestimmte Unterrichtsfächer genutzt.

Zeitlich und räumlich direkt nacheinander in einer Einrichtung zu den verschiedenen Problemstellungen in der Regel mehrere moderne Lösungsmöglichkeiten vergleichen zu können, fördert die Handlungsorientierung des Unterrichts.

Für die Auszubildenden sowie für die Meister- und Technikerschüler in den Fachrichtungen Garten- und Landschaftsbau und Staudengärtnerei kommt dem Staudensichtungsgarten eine besondere Bedeutung zu. Er informiert bei den zahlreichen Gattungen über das Arten- und Sortenspektrum. In diesem Rahmen werden die Lebensbereiche Steinanlagen, Freifläche, Beet, Wasser und Wasserrand, Gehölz und Gehölzrand an Staudenmischpflanzungen demonstriert. Anhand von Beispielen werden Gestaltungsgrundlagen sowie die Auswirkungen von unterschiedlichem Konkurrenzverhalten und verschiedener Lebensdauer der Stauden auf die Pflegeintensität und die Dauerhaftigkeit der Pflanzungen vermittelt.

Die Gehölzsortimente des Exotischen Gartens / Landesarboretums, sowie die Gehölze und die vergesellschafteten Staudenpflanzungen des Hohenheimer Landschaftsgartens sind für die rund 800 Schülerinnen und Schüler in den gärtnerischen und floristischen Aus- und Weiterbildungsgängen der Staatsschule für Gartenbau und der ihr angegliederten Landwirtschaftlichen Schule besonders wegen der großen Vielfalt an gartenbaulich nutzbaren Arten, Formen etc. wertvoll.

Diese werden auch für verschiedene Versuche und Projektarbeiten der Staatsschule für Gartenbau aktiv genutzt. Sowohl die Ein- und Zweijährigen Fachschulen wie auch die Berufsschulen enthalten im Pflichtbereich der Lehrpläne viele Passagen in Bezug auf Erweiterung und Vertiefung der Gehölzkenntnisse (incl. Bestimmungsübungen), der Gehölzproduktion und der Gehölzverwendung (Beratung und Planung, Neuanlage und Pflege).

Wegen der seit mehreren Jahren anzufertigenden Technikerarbeiten in der Zweijährigen Fachschule für Gartenbautechnik und der seit diesem Jahr im Rahmen der Gärtnermeisterprüfung vorgeschriebenen Hausarbeit in der Einjährigen Fachschule für Gartenbau wird der Exotische Garten ebenso wie der Lehr- und Versuchsbetrieb nicht nur im Klassenverband, sondern auch individuell genutzt.

Fachseminare im Gemüse- und Zierpflanzenbau für unterschiedliche Nutzer ergänzen diese Aktivitäten. Gerade für diese Aufgaben muss der Lehr- und Versuchsbetrieb umfangreiche Sortimente unterhalten, die sehr arbeitsintensiv sind und über Jahre hinweg

fortgeführt und ergänzt werden müssen.

Ein weitere Aufgabe für die Staatsschule für Gartenbau liegt in der Beteiligung an verschiedenen Ausstellungen, Veranstaltungen und Präsentationen, für die durch den Lehr- und Versuchsbetrieb ebenfalls umfangreiche Anzuchten erfolgen müssen.

Der Schlosspark sowie die Abteilungen des Botanischen Gartens werden intensiv von den Instituten der Universität genutzt, besonders vom Institut für Botanik und Zoologie, aber auch vom Institut für Landschafts- und Pflanzenökologie und vom Institut für PhytoMedizin. Auch die Landesanstalt für Bienenkunde nutzt die Gartenanlagen intensiv. Für Praktika im Rahmen der Studiengänge BSc Biologie, BSc Agrarbiologie und LAG Biologie werden jährlich für ca 200 Studierende Pflanzen aus mehr als 50 Pflanzenfamilien angezogen und bereitgestellt. Insbesondere die Phylogenetische Abteilung, der Schlosspark und die Arzneipflanzengärten werden hier genutzt.

Die Wiesen und Wälder der Gärten dienen als Schauplatz für Messungen (Tagesgänge der Photosynthese, Erhebungen zu Pflanzengesellschaften und deren Veränderungen mit dem Wasserfaktor, Insektenaufsammlungen und -untersuchungen, Vogelbeobachtungen bis hin zum Brutverhalten), für Demonstrationen von Pflanzen, Tieren in ihren Habitaten und nicht zuletzt zum eigenständigen Lernen.

Im Phylogenetischen System wurden für 50 Pflanzenfamilien neue Schilder aufgestellt, die die systematische Stellung, die Verbreitung, den Habitus und charakteristische Eigenschaften der Familien anzeigen.

Karte des Lehr- und Versuchsbetriebs



3. Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011- Zierpflanzenbau
Projekt-Titel:	Wechselflor, Sommer, Dahlien
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch, Bundesweiter Gemeinschaftsversuch
Laufzeit:	von KW 11 bis KW 42 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Haus 5 Süd, Sommerschnittblumenschlag
Problemstellung:	Dahlien für Topfkultur sind stark im kommen. Ein bundesweiter Gemeinschaftsversuch sollte helfen, das riesige Sortiment neuer Sorten zu sichten (Produktion und Verwendung).
Ziel:	Prüfung von stärkerwüchsigen Dahlienneuheiten im Topf (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	<p>Die von den Züchtern als starkwüchsig eingestuften Sorten füllten den 15 cm Topf, mit einem Steckling getopft, in der Regel ausreichend. Ohne Hemmstoffeinsatz wurden manche Sorten zu hoch. Zwei Stecklinge pro Topf ergaben einen unharmonischen Pflanzenaufbau. Mit drei Stecklingen pro Topf ließ sich ein gleichmäßiger Pflanzenaufbau erzielen, vorausgesetzt die Sorten sind in Bezug auf Wuchshöhe und Blühbeginn homogen. Allerdings sollte dann mindestens ein 17 cm Topf gewählt werden.</p> <p>Bei Bonitur zur Verkaufsreife (80% blühend) zeigten einzelne Sorten bereits leichten bis mittleren Befall mit echtem Mehltau. Ab Woche 29 zeigten alle Sorten Mehltausymptome, allerdings mit großen Unterschieden.</p>
Veröffentlichung:	Gärtnerbörsen, Das Magazin für Zierpflanzenbau, 2011, Nr. 11 Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011-Zierpflanzenbau
Projekt-Titel:	Wechselflor Sommer, Phlox drummondii
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 15 bis KW 38 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Allwetterhaus
Problemstellung:	Einjähriger Sommerphlox wird in den letzten Jahren verstärkt im Beet- und Balkonsortiment angeboten. Neue Sorten müssen sich aber erst bewähren.
Ziel:	Prüfung von Neuheiten aus dem Sortiment Phlox drummondii (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	<p>Ergebnisse 2011: nach Topftermin in Woche 15 mit je 3 Stecklingen im 12 cm Topf wurden in Woche 19 ‚Phloxy Lady White‘, ‚Phloxy Lady Pink‘ und ‚Phloxy Lady Cherry Red‘ am besten beurteilt. Nach Topfen in 10 l Container und aufgestellt an einem sonnigen Freilandstandort entwickelten sich die Pflanzen bis Ende August gut. Im Laufe des Septembers verschlechterte sich der Gesameneindruck zunehmend. Am besten gefiel ‚Phloxy Lady Pink‘.</p> <p>Ergebnisse 2010: Bei einem Topftermin in Woche 19 erwies sich die Verwendung von je 3 Stecklingen im 12 cm Topf als vorteilhaft. Bei stärker wüchsigen Sorten wie ‚Phloxy Lady White‘ und ‚Phloxy Lady Burgundy‘ genügten auch 2 Stecklinge. Im Napac-Biotopf entwickelten sich die Pflanzen nicht so gut. In Woche 5 getopfte Ware entwickelte sich auch mit einem Steckling sehr gut. Der Pflanzenaufbau war deutlich besser als beim späten Topftermin. Für Phlox drummondii als Langtagspflanze scheint sich eine vorgeschaltete Kurztagsphase positiv auf den Pflanzenaufbau auszuwirken. Späte Topftermine induzieren zu schnell. Die Verwendung mehrerer Stecklinge pro Topf erwies sich dann als vorteilhaft. Im Freiland entwickelte sich 2010 ‚Phloxy Lady Pink‘ am besten.</p>
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011– Friedhofsgartenbau, Zierpflanzenbau
Projekt-Titel:	Wechselflor im Sommer, Begonien Semperflorens-Gruppe
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 11 2011 bis KW 42 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Napap-Biotopf, Eigenmittel
Standort:	Haus 8, Sommerschnittblumenschlag
Problemstellung:	Mit Biotöpfen aus nachwachsenden Rohstoffen können vergleichbar gute Kulturergebnisse erzielt werden wie im Kunststofftopf, die Preise sind allerdings deutlich höher.
Ziel:	Eignung von Biotöpfen für Begonia Semperflorens-Gruppe (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	<p>Die in Woche 11 getopften Sorten ‚Eureka Bronze Rose‘ und ‚Eureka Bronze Scarlet Improved‘ waren in Woche 18 in Vollblüte. Die zwei Wochen später getopfte ‚Ascot Rose‘ blühte zu diesem Zeitpunkt ebenfalls, die Pflanzen waren aber noch etwas klein. Sowohl in der Systemplatte Teku ECO 9/15 wie im 9 cm Napac-Vierkanttopf war die Pflanzenqualität gut. Eine Woche später wurde der Napac-Biotopf etwas besser beurteilt, da aufgrund des etwas weiteren Standes das Streckungswachstum nicht so stark war.</p> <p>In Woche 20 wurde der Zeitbedarf für das Einfassen in Kisten (je 25 Pflanzen) erfasst. Das Austopfen aus den Platten erforderte ca. 15 % mehr Zeit gegenüber dem Biotopf. Dieser Vorteil zeigte sich aber nur bei homogener, nicht zu großer Ware.</p> <p>Beim Pflanzen auf Beeten war die aus den Platten ausgetopfte Variante von Vorteil. Das Pflanzen im Napac-Biotopf erforderte ca. 45 % mehr Zeit, da die Töpfe für eine bessere Einwurzelung gequetscht bzw. aufgerissen werden müssen. Zudem ist der 9 cm Napac-Vierkanttopf mit 10 cm Höhe höher als die Ballen aus den Systemplatten, was den Pflanzvorgang deutlich erschwerte.</p> <p>Im Verlauf des Sommers entwickelten sich die Eisbegonien in der ausgetopften Variante etwas homogener und der Bestand schloss etwas früher.</p>
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012 Nachhaltigkeitstage in Baden-Württemberg, 20/21. April 2012 Mitteilung an Hersteller

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011– Friedhofsgartenbau, Zierpflanzenbau
Projekt-Titel:	Wechselflor im Sommer, Begonia Cultivars Diverse
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 11 2011 bis KW 42 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Haus 8, Sommerschnittblumenschlag
Problemstellung:	Im Bereich Begonien werden verstärkt Sorten angeboten, die besonders für die Verwendung im Freiland geeignet sein sollen.
Ziel:	Eignung neuer Begoniensorten für die Grabbeplanzung (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Die geprüften Sorten wurden in Woche 20 an einem schattigen Standort, z. T. auch an einem sonnigen Standort ausgepflanzt und im Abstand von zwei Wochen bonitiert. Sehr positiv fiel Begonia ‚Sweet Dreams‘ durch gute Blattentwicklung, Reichblütigkeit und Homogenität auf. Das galt auch für die Vorkultur. In der Sonne kam es zu Ausfällen durch Phytophthora cryptogea. Die starkwüchsige Begonia ‚Dark Big Rosa‘ konnte an beiden Standorten überzeugen. Die weiteren Sorten wurden nur im Schatten gepflanzt. Mit „sehr gut“ wurden ‚Helia Rot‘, ‚Peardrops‘ und, ‚Lemondrops‘ beurteilt. Mit 30 cm Endhöhe blieben ‚Peadrop‘, ‚Lemondrop‘ und ‚Beluga Yellow‘ auch im Schatten sehr kompakt.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011– Friedhofsgartenbau, Zierpflanzenbau
Projekt-Titel:	Wechselflor im Sommer, Begonien Semperflorens-Gruppe
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 10 2011 bis KW 42 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Napac-Biotopf, Eigenmittel
Standort:	Haus 8, Sommerblumenschlag, Sommerschnittblumenschlag
Problemstellung:	Neue gefüllt blühende, etwas stärker wüchsige Serien aus der Semperflorens-Gruppe bereichern das Sortiment der Eisbegonien.
Ziel:	Eignung gefüllt blühender Serien aus der Semperflorens-Gruppe für die Beetpflanzung an verschiedenen Standorten (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Die in den Wochen 10-11 getopften Serien ‚Doublet‘, ‚Paso Doble Double‘ und ‚Gumdrop‘ waren alle ab Woche 18 verkaufsreif. Sämtliche Sorten waren zu diesem Zeitpunkt in voller Blüte, zum Großteil sehr homogen mit einer Gesamthöhe von 16-23 cm). In Woche 20 wurden sie an einem schattigen bzw. vollsonnigen Standort gepflanzt und über den Sommer im Abstand von zwei Wochen bonitiert. Dabei machten alle Sorten einen hervorragenden Eindruck, waren sehr reichblütig und homogen. Am vollsonnigen Standort war der Deckungsgrad etwas schlechter, es traten etwas mehr Blattschäden auf, die Homogenität des Bestandes war nicht ganz so gut wie am schattigen Standort und die Sorten blieben in der Regel etwas niedriger. Dennoch war der Gesamteindruck auch in praller Sonne gut. Fast alle Sorten erzielten Bestnoten, sowohl bei der Vorkultur wie nach Beetpflanzung. Am besten wurde ‚Doublet Pink‘ bewertet.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011-Friedhofsgartenbau
Projekt-Titel:	Bodendecker
Teilprojekt:	FMGB, FTLGP Lernfeld Kulturtechnik, Pflanzenverwendung
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 1 bis 2012 mehrjährig seit 2007
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Haus 2, Allwetterhaus, Sommerblumenschlag, Kästen
Problemstellung:	Für die Bepflanzung von Gräbern sind Bodendecker ein wichtiges Gestaltungselement. In mehrjährigen Versuchen sollen Standorteignung und Pflegeaufwand geprüft werden.
Ziel:	Prüfung von Bodendeckern für die Verwendung auf dem Friedhof (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Bei Versuchen mit Bodendeckern für die Grabbepflanzung schnitten am schattigen Standort <i>Vinca minor 'Verino'</i> und die gelblaubige <i>'Illumination'</i> am besten ab. Diese Sorten wuchsen flach und vor allem <i>'Verino'</i> deckte sehr gut. In der Sonne bewährten sich vor allem Klassiker wie <i>Lonicera nitida 'Green'</i> , <i>Lonicera nitida 'Lemon Queen'</i> und <i>Thymus praecox 'Minor'</i> . Auch <i>Euonymus 'Emerald Gold'</i> , <i>'Emerald Gaiety'</i> und <i>'Mini Magic'</i> , <i>Abelia 'Confetti'</i> , <i>Sedum album 'Murale'</i> , <i>Thymus praecox 'Mountain Select'</i> und <i>Lonicera nitida 'Gold'</i> konnten überzeugen. Bei den einjährigen Bodendeckern gefielen in der Sonne besonders <i>Cuphea hysopifolia 'Southern Border'</i> und <i>'Magenta Border'</i> . Auch <i>Lysimachia congestiflora 'Midnight Sun'</i> und <i>Mecardonia 'Sundana Early Yellow'</i> bekamen gute Noten.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011-Friedhofsgartenbau
Projekt-Titel:	Bodendecker, Delosperma
Teilprojekt:	FMGB, FTLGP Lernfeld Kulturtechnik, Pflanzenverwendung
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 1 bis 2012 mehrjährig seit 2009
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Allwetterhaus, Sommerblumenschlag, Kästen
Problemstellung:	Auf der Suche nach pflegeleichten Bodendeckern bietet die Gattung <i>Delosperma</i> zahlreiche Arten und Sorten.
Ziel:	Prüfung von <i>Delosperma</i> für die Verwendung als Bodendecker auf dem Friedhof (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	12 Sorten aus der Gattung <i>Delosperma</i> wurden 2010 in Kisten mit sehr durchlässigem Substrat gepflanzt, vollsonnig aufgestellt, unter Freilandbedingungen überwintert und über den Sommer 2011 im Abstand von zwei Wochen bonitiert. Bei der Überwinterung im Freiland gab es Probleme mit <i>D. brunnthaleri</i> und <i>D. abeerdenense</i> . Bei <i>D. luckhoffii</i> , <i>Beaufort West</i> überlebten nur 25 % der Pflanzen den Winter, auch bei <i>D. cooperi</i> , <i>'Halda'</i> gab es Ausfälle, die aber aufgrund der starken Wuchsigkeit wieder überwachsen wurden. Am besten gefielen <i>Delosperma congestum</i> , <i>'Golden Nugget'</i> , <i>Delosperma nubigerum</i> , <i>'Lesotho'</i> und <i>D. obtusum</i> , <i>'John Profitt'</i> . Mit „gut“ bewertet wurden auch <i>D. alpinum</i> (<i>davyi</i>), <i>D. obtusum</i> , <i>'Pink Zulu'</i> und <i>D. obtusum</i> , <i>'Magenta Sani Pass'</i> . <i>D. congestum</i> , <i>D. alpinum</i> und <i>D. luckhoffii</i> , <i>Beaufort West</i> sollten wegen des sehr kompakten Wuchses dichter gepflanzt werden. 2011 wurden alle Sorten auch auf Beete gepflanzt und bonitiert. Über den Sommer gefielen besonders <i>D. nubigerum</i> , <i>'Lesotho'</i> , <i>D. obtusum</i> , <i>'John Profitt'</i> , <i>C. congestum</i> , <i>'Golden Nugget'</i> , <i>D. congestum</i> ssp. <i>album</i> und <i>D. cooperi</i> , <i>'Halda'</i> . Da <i>'Halda'</i> bei der Freilandüberwinterung etwas Probleme machte, sollte sie eher als einjähriger Bodendecker eingesetzt werden.

Veröffentlichung: Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011-Zierpflanzenbau
Projekt-Titel:	Cyclamen, Düngung
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 24 bis KW 50 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Düngerfirmen, Eigenmittel
Standort:	Haus 5 Nord, später Haus 4 Nord, Allwetterhaus
Problemstellung:	Bewässerungsdüngung gilt als beste Düngestrategie. Immer wieder wird aber auch eine Gesamtbevorratung mit langsam wirksamen Düngern (mineralisch, organisch) diskutiert.
Ziel:	Wie wirkt sich eine Gesamtbevorratung mit langsam wirkenden Düngern (mineralisch, organisch) auf das Pflanzenwachstum bei Cyclamen aus? (Unterricht, Praxisempfehlung)
Ergebnisse:	Der Düngungsversuch bei Cyclamen zeigte, dass bei einer Gesamtbevorratung mit langsamwirksamen Düngern die Ernährung sichergestellt werden konnte, mit mineralischen Düngern wie Osmocote oder Toolisan oder organischen Düngern wie Cacao. Zum Zeitpunkt der Verkaufsreife waren die mit Bewässerungsdüngung versorgten Pflanzen am kräftigsten entwickelt (Pflanzendurchmesser, Pflanzenhöhe). Bei Gesamtbevorratung mit Osmocote, Toolisan bzw. Cacao traten keine Mangelsymptome auf. Die Pflanzen blieben insgesamt kompakter. Die Toolisan-Parzelle war etwas inhomogener. Bei der Gesamtbeurteilung waren die Pflanzen aus Bewässerungsdüngung etwas im Vorteil, da die Pflanzengröße mit der Topfgröße besser harmonierte. Innerhalb der folgenden 8 Wochen entwickelten sich alle Varianten gut, die Unterschiede zwischen den Düngevarianten waren gering (Reichblütigkeit, Gesundheit). Zu Blühbeginn und nach weiteren 8 Wochen wurden Substratanalysen durchgeführt.
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2012, Hortigate Poster Hohenheimer Poinsettientag 12

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011-Zierpflanzenbau
Projekt-Titel:	Düngung, Cyclamen, Freilandverwendung
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 23 bis KW 50 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Haus 5 Nord, später Haus 4 Nord, Allwetterhaus
Problemstellung:	Nach dem der Absatz von Cyclamen als blühende Zimmerpflanze rückläufig ist, wird die Verwendung in der herbstlichen Bepflanzung immer wichtiger.
Ziel:	Prüfung neuer Cyclamensorten für die Verwendung im Freiland (Gefäßpflanzung) (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	<p>Beim Versuch mit Mini- und Midicylamen konnten gute Qualitäten mit Sorten der Serien ‚Metis‘ und ‚Tianis‘ erzielt werden. Bei der Verwendung im geschützten wurde ‚Tianis‘ etwas besser beurteilt.</p> <p>Die schnellsten Sorten mit Blühbeginn (20%) nach ca. 9 Wochen waren ‚Metis Ecarlate Compact‘, ‚Metis Magenta Decora‘, ‚Tianis Blanc Pur‘ und ‚Tianis Rouge Vif‘.</p> <p>„Tianis Fantasia Violet Fonce“ benötigte zwei Wochen, „Tianis Magenta Fonce“ drei Wochen länger. Außer ‚Metis Ecarlate Compact‘ und ‚Metis Melange Flamme‘ erhielten alle Sorten bei Blühbeginn die Gesamtbewertung 8.</p> <p>Nach Blühbeginn in Balkonkästen gepflanzt und bei geschützten Freilandbedingungen aufgestellt entwickelten sich alle Sorten gut. Ab Woche 46 bei zunehmend kühleren Temperaturen ließ die Reichblütigkeit langsam nach. In Woche 48 wurden ‚Metis Magenta Decora‘, ‚Tianis Blanc Pur‘, ‚Tianis Rouge Vif‘ und ‚Tianis Fantasia Magenta Fonce‘ noch mit „gut“ beurteilt. Danach ließ die Qualität bei allen Sorten bedingt durch tiefe Nachttemperaturen stark nach, der Botrytisbefall nahm deutlich zu.</p>
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2012, Hortigate Poster Hohenheimer Poinsettientag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011-Zierpflanzenbau
Projekt-Titel:	Cyclamen, Düngung, Pentakeep
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 24 bis KW 50 2011 seit 2009
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Haus 5 Nord, später Haus 4 Nord, Allwetterhaus
Problemstellung:	Pentakeep, ein neuer Dünger (5-Aminolävulinsäure, 8-5-3-3 + Spurenelemente) soll bei optimaler Düngung die Fotosyntheserate erhöhen und sich damit positiv auf Qualität und Kulturdauer auswirken.
Ziel:	Hat der neue Dünger Pentakeep Einfluss auf Wachstum und Qualität bei Cyclamen? (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Kulturjahr 2009: Bei einer Vollbevorratung mit Osmocote Exact (6 g/l bzw. 8 g/l) wurden bei Minicyclamen im 10 cm Topf nach Pentakeep-Behandlung leicht steigende Frischgewichte gemessen, bei den Midicyclamen im 11 cm Topf kam es hingegen zu einer Verminderung. Bei Kulturende wurden in der Parzelle mit 6 g/l Aufdüngung Salzgehalte von 3 g/l gemessen, in der Parzelle mit 8 g/l Grunddüngung Salzgehalt von 3,7 g/l. Im Vergleich dazu wurden bei Bewässerungsdüngung (1,2 EC, Ferty 2) die besseren Pflanzenqualitäten erzielt. Kulturjahr 2010: Bei einer Grunddüngung mit Osmocote Exact (2 g/l bzw. 3 g/l) und Bewässerungsdüngung (1,2 EC, Ferty 2) wurden bei Mini- bzw. Midicyclamen nach Pentakeep-behandlung leicht reduzierte Frischgewichte der oberirdischen Pflanzeteile gemessen. Optisch gesehen waren keine Unterschiede zwischen den Varianten erkennbar. Kulturjahr 2011: Bei einer Grunddüngung mit Exact High K (2 g/l) und Bewässerungsdüngung (1,2 EC, Ferty 2) erhöhte sich das Frischgewicht der Pflanzen nach Pentakeep-Behandlung (1 x Gießen 1,6 ml/10 l, 50 ml pro Pflanze, 3x Spritzen 0,05%, 100 ml/m ²) im Schnitt aller Sorten um 9%. Der Anteil der Trockensubstanz nahm dagegen im Schnitt aller Sorten um ca. 7% ab. Bei nachfolgender Beobachtung unter geschützten Freilandbedingungen war kein Einfluss auf die weitere Entwicklung der Pflanzen erkennbar.
Veröffentlichung:	Versuche im deutsche Gartenbau 2012 Bericht an Herstellerfirma

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011-Gemüsebau
Projekt-Titel:	Erdbeeren, Topfkultur
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 10 2011 bis KW 2012
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Düngerfirmen, Eigenmittel
Standort:	Haus 6, Freilandkästen
Problemstellung:	Eine Gesamtbevorratung mit Langzeitdüngern könnte bei nicht so erfahrenen Hobbygärtnern Enttäuschungen beim kultivieren von Topferdbeeren vermeiden.
Ziel:	Prüfung einer Gesamtbevorratung mit mineralischen bzw. organischen Langzeitdüngern bei Erdbeeren (Osmocote Exact Standard, Osmocote Exact Standard High K, Toolisan, Cacao) (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	In Woche 10 wurde <i>Fragaria 'Loran'</i> (Beekenkamp) mit je 3 Pflanzen im 14 cm Teku-Kunststofftopf in Patzer Classic ED 63 getopft. Die Düngung wurde als Gesamtbevorratung mit verschiedenen Düngern durchgeführt. Kultur im Gewächshaus bei Heizung 14 °C und Lüftung 18°C. Ab Woche 15 begann der Befall mit Echtem Mehltau. In Woche 19 waren die Pflanzen aus der Cacao-Parzelle deutlich kompakter mit kürzeren Blattstielen. Die mit Osmocote Exact Standard gedüngten Pflanzen entwickelten ca. 8 Ausläufer pro Pflanze. Bei Toolisan und Cacao waren es hingegen nur ca. 4 Ausläufer. Bei der Blattfarbe oder beim Mehltaubefall ließen sich keine Unterschiede zwischen den einzelnen Düngern erkennen. In Woche 33 war die Laubentwicklung bei Osmocote Exact Standard am besten, bei Toolisan am schlechtesten. Bei der Fruchtbildung waren keine Unterschiede erkennbar.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Gemüsebautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011-Gemüsebau
Projekt-Titel:	Erdbeeren, Topfkultur
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 10 2011 bis KW 2012
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Napac-Biotopf, Eigenmittel
Standort:	Haus 6, Freilandkästen
Problemstellung:	Bei Topferdbeeren ist Bioqualität ein Thema. Napac-Biotöpfen aus Reisspelzen könnten ein Baustein sein.
Ziel:	Prüfung von Napac-Biotöpfen bei der Topfkultur von Erdbeeren (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Ab Woche 14 wurde ein starker Befall mit Echtem Mehltau bei ‚Beltran‘ und erste Symptome bei ‚Loran‘ beobachtet. Ab Woche 15 Befall bei allen Sorten. In Woche 19 zeigte ‚Beltran‘ sehr starken Befall. ‚Roman‘ zeigte die geringsten Symptome. In Woche 19 waren keine Qualitätsunterschiede zwischen Kunststofftopf und Napac-Biotopf erkennbar. ‚Elan‘ war am starkwüchsigsten, gefolgt von ‚Beltran‘. Kompakt blieben ‚Merlan‘, ‚Loran‘ und ‚Roman‘. ‚Beltran‘ hatte die geringste Neigung zur Ausläuferbildung. Ab Woche 21 wurden die Pflanzen in Freilandbeete ausgepflanzt bzw. im Topf im Freilandquartier weiterkultiviert. Weder bei Beetenpflanzung wie bei Topfkultur waren Unterschiede zwischen Kunststofftopf bzw. Napac-Biotopf festzumachen. Über den Sommer verschwanden die Mehltausymptome.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Gemüsebautag 2012 Nachhaltigkeitstage in Baden-Württemberg, 20/21. April 2012 Mitteilung an Hersteller

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011
Projekt-Titel:	Wechselflor, Frühjahr, Aubrieta
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 40 2011 bis KW 12 2012
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Folienhaus 1
Problemstellung:	Bei Frühjahrskulturen gibt es unterschiedliche Möglichkeiten der Nährstoffversorgung. In einem Versuch sollen Intervalldüngung, Gesamtbevorratung mit Langzeitdünger und Kombinationen beider Düngungsarten verglichen werden (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ziel:	Vergleich verschiedener Düngestrategien bei Aubrieta.
Ergebnisse:	Die verschiedenen Düngervarianten (1 = nur Intervalldüngung 1 x pro Woche 0,2%, 2 = 3 g/l Osmocote Exact High K + Nachdüngung 1 x pro Woche 0,1%, 3 = 3 g/l Osmocote Exact High K + Nachdüngung 1 x pro Woche 0,2%, 4 = nur 6 g/l Osmocote Exact High K) beeinflussten die Pflanzengewichte. Am schwersten wurden die Pflanzen bei einer Grunddüngung von 3 g/l Osmocote und anschließender Nachdüngung mit 0,1% (im Schnitt aller Sorten 25,3 g). Insgesamt war bei allen Düngevarianten die Pflanzenqualität gut. Die vegetativ vermehrte Serie ‚Kitte‘ war deutlich homogener. Frühste Sorte mit Blühbeginn in Woche 7 war ‚Audrey F1 Blue Shades‘, die langsamsten Sorten mit Blühbeginn in Woche 11 waren ‚Kitte Rose‘ und ‚Kitte Rose Red‘. ‚Audrey F1 Blue Shades‘ war zu inhomogen und fiel nach starkem Streckungswachstum um. ‚Kitte Purple‘ war sehr homogen, stärker wüchsig und wurde im Aufblühen etwas hoch. Bei Düngevariante 3 und 4 war das Streckungswachstum im Aufblühen etwas stärker, was durch die höheren Stickstoffwerte erklärt werden könnte (Substratanalysen).
Veröffentlichung:	Gärtnerbörse, Das Magazin für Zierpflanzenbau 2012 Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011
Projekt-Titel:	Wechselflor, Frühjahr, Erysimum
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 16 2011 bis KW 11 2012
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Napap-Biotopf, Eigenmittel
Standort:	Folienhaus 1
Problemstellung:	Mit dem Wegfall von Topflor und der Neuzulassung von Dazide Enhance (Alar) stehen die Hemmstoffe bei vielen Kulturen wieder auf dem Prüfstand. (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ziel:	Einfluss verschiedener Hemmstoffe auf Erysimum.
Ergebnisse:	Der Versuch zeigte, dass die Gesamthöhe (Blütenstand) stark sortenabhängig ist. Ohne Hemmstoffe wurden ‚Winter Rouge‘ und ‚Winter Orchid‘ 41 cm bzw. 39 cm hoch, ‚Rysi Moon‘ und ‚Rysi Star‘ blieben mit 37 cm bzw. 34 cm kompakter. Dazide Enhance zeigte insgesamt die geringste Hemmwirkung (31 cm), gefolgt von Caramba (26 cm), Cycocel 720 (24 cm) und Regalis (21 cm). Carax bewirkte mit 17 cm die stärkste Hemmung. Es muss allerdings bemerkt werden, dass Carax zu einer deutlichen Blühverzögerung führte und bei Bonitur in Woche 12 die Entwicklung der Blütenstände deutlich zurück war. Bemerkenswert war auch, dass die einzelnen Sorten unterschiedlich stark auf die Hemmstoffe reagierten. Dazide Enhance und Regalis wirkten bei allen Sorten ähnlich gut, Caramba, Cycocel und Carax zeigten bei der Sorte ‚Winter Rouge‘ eine deutlich schwächere Wirkung im Vergleich zu den anderen Sorten. Cycocel 720 hingegen wirkte bei ‚Winter Orchid‘ stärker als bei den anderen Sorten. Die Laubhöhe der Pflanzen wurde durch den Einsatz der Hemmstoffe ebenfalls deutlich reduziert. Hier zeigte Caramba mit 16 cm die schwächste Wirkung, gefolgt von Cycocel 720 (15 cm), Dazide Enhance (14 cm), Carax (14 cm) und Regalis (11 cm). Der Einfluss der Hemmstoffe auf den Pflanzendurchmesser war gering. Nur bei Carax und Regalis blieben die Pflanzen etwas kleiner. Alle Hemmstoffe verzögerten etwas den Blühbeginn, besonders ausgeprägt bei Regalis (1,5 Wochen) und Carax (3 Wochen). Schnellste Sorte war ‚Winter Orchid‘, langsamste Sorte war ‚Winter Rouge‘.
Veröffentlichung:	Gärtnerbörse, Das Magazin für Zierpflanzenbau 2012 Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011
Projekt-Titel:	Wechselflor, Frühjahr, Primula
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 36 2011 bis KW 11 2012
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Folienhaus 1
Problemstellung:	Bei Frühjahrskulturen gibt es unterschiedliche Möglichkeiten der Nährstoffversorgung. In einem Versuch sollen Intervalldüngung, Gesamtbevorratung mit Langzeitdünger und Kombinationen beider Düngungsarten verglichen werden (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ziel:	Vergleich verschiedener Düngestrategien bei <i>Primula vulgaris</i> .
Ergebnisse:	Verschiedene Düngevarianten (1 = Kein Langzeitdünger, Intervalldüngung 1 x pro Woche 0,2%, 2 = 3 g/l Osmocote Exact High K, Nachdüngung 1 x pro Woche 0,1%, 3 = 3 g/l Osmocote Exact High K, Nachdüngung 1 x pro Woche 0,2%, 4 = 6 g/l Osmocote Exact High K, keine Nachdüngung) beeinflussten die Pflanzengewichte. Am schwersten wurden die Pflanzen bei einer Grunddüngung von 3 g/l Osmocote und anschließender Nachdüngung (im Schnitt beider Sorten 45 bzw. 47 g). Ob 0,1% oder 0,2% Nachdüngung günstiger ist lässt sich aus den Zahlen nicht eindeutig ablesen. „Rubens“ war bei 0,1% Nachdüngung am schwersten, „Cabaret“ bei 0,2%. Allerdings war „Cabaret“ bei 0,1% nachweislich mit <i>Xanthomonas marginalis</i> befallen war, was wohl das Pflanzengewicht beeinträchtigte. Etwas leichter blieben die Pflanzen bei ausschließlicher Flüssigdüngung mit 0,2% (40 g) und Gesamtbevorratung mit 6 g/l Osmocote (38 g). Bei allen Düngevarianten war die Pflanzenqualität gut.
Veröffentlichung:	Gärtnerbörse, Das Magazin für Zierpflanzenbau 2012 Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011
Projekt-Titel:	Wechselflor, Frühjahr, Ranunculus
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der <u>Untersuchung:</u>	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 44 2011 bis KW 12 2012
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Folienhaus 1
Problemstellung:	Mit dem Wegfall von Topflor und der Neuzulassung von Dazide Enhance (Alar) stehen die Hemmstoffe bei vielen Kulturen wieder auf dem Prüfstand. (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ziel:	Einfluss verschiedener Hemmstoffe auf <i>Ranunculus asiaticus</i> .
Ergebnisse:	Es zeigte sich, dass die Stiellänge stark sortenabhängig ist. Ohne Hemmstoffe wurden die Blütenstiele im Durchschnitt aller Sorten 20 cm lang, je nach Sorte allerdings sehr unterschiedlich (von 10 cm bei ‚Magic‘ bis 26 cm bei ‚Mache‘ bzw. ‚Bloomingdale Golden Shades‘). Regalis zeigte insgesamt die geringste Hemmwirkung auf die Stiellänge (\varnothing 15 cm, 8-25 cm je nach Sorte), gefolgt von Dazide Enhance (\varnothing 12 cm, 7-16 cm), Carax (\varnothing 8,8 cm, 7-13 cm) und Caramba (\varnothing 8,6 cm, 6-16 cm). Die Laubhöhe der Pflanzen wurde durch den Einsatz der Hemmstoffe ebenfalls deutlich reduziert. Auch beim Pflanzendurchmesser zeigten die Hemmstoffe Wirkung, wenn auch nicht so ausgeprägt. Betrug der Pflanzendurchmesser bei den unbehandelten Pflanzen im Durchschnitt aller Sorten 25 cm, so reduzierte sich dieser nach Hemmstoffbehandlung auf 22 cm, bei Caramba sogar auf 19 cm. Allerdings wurde auch hier der Sorteneinfluss deutlich (von 15 cm bei ‚Magic‘ bis 23 cm bei ‚Bloomingdale Golden Shades‘). Aufgrund des späten Topftermins in Woche 44 war die Laubentwicklung bei vielen Sorten eher etwas schwach. Für diesen späten Topftermin erwies sich deshalb das nicht ganz so stark hemmende Dazide Enhance als der geeignete Hemmstoff. Eine leichte Verzögerung des Blühbeginns war nach Behandlung mit Regalis, Carax und Caramba zu beobachten. Bei Caramba war die Anzahl Blütenknospen pro Pflanze etwas reduziert, war aber vielleicht aufgrund der Blühverzögerung zum Boniturtermin auch nur noch nicht voll entwickelt.
Veröffentlichung:	Gärtnerbörse, Das Magazin für Zierpflanzenbau 2012 Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011
Projekt-Titel:	Wechselflor, Frühjahr, Viola
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 36 2011 bis KW 12 2012
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Folienhaus 1
Problemstellung:	Bei Frühjahrskulturen gibt es unterschiedliche Möglichkeiten der Nährstoffversorgung. In einem Versuch sollen Intervalldüngung, Gesamtbevorratung mit Langzeitdünger und Kombinationen beider Düngungsarten verglichen werden (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ziel:	Vergleich verschiedener Düngestrategien bei Viola.
Ergebnisse:	<p>Die unterschiedlichen Düngervarianten wirkten sich auf das Pflanzengewicht aus.</p> <p>Mit Pflanzengewichten von bzw. waren Intervalldüngung 0,2% ohne Langzeitdünger (17,5 g) bzw. Intervalldüngung 0,2% einschließlich Langzeitdünger (17,4 g) ergab etwas schwerer Pflanzen, von Intervalldüngung 0,1% einschließlich Langzeitdünger (16,6 g) und Gesamtbevorratung mit Langzeitdünger (13,1 g). Dabei zeigten sich allerdings starke Sortenunterschiede. <i>Viola ,Inspire Gelb mit rotem Flügel'</i> war deutlich schwerer, auch bei Gesamtbevorratung, <i>Viola ,Inspire Flieder'</i> entwickelte sich insgesamt schwächer. Alle Düngervarianten waren vermarktungsfähig.</p> <p>Eine Substratanalyse in Woche 7 ergab mit 0,5 g/l die niedrigsten Salzgehalte bei alleiniger Intervalldüngung. Bei Gesamtbevorratung mit Osmocote High K waren die Salzgehalte mit 3,3 g/l sehr hoch. Dies könnte ein Grund für die reduzierten Pflanzengewichte sein. Oder die Freisetzung der Nährstoffe kam zu spät.</p>
Veröffentlichung:	Gärtnerbörse, Das Magazin für Zierpflanzenbau 2012 Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011
Projekt-Titel:	Wechselflor, Frühjahr, Viola
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 36 2011 bis KW 18 2012
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Napac-Biotopf, Eigenmittel
Standort:	Folienhaus 1, Allwetterhaus, Sommerblumenschlag
Problemstellung:	Zwar sind Biozierpflanzen nur ein Randprodukt, aber im Zeichen der Nachhaltigkeit könnten auch Töpfe aus nachwachsenden Rohstoffen an Bedeutung gewinnen.
Ziel:	Vergleich Kultur Viola x witrockiana in Kunststofftöpfen bzw. Napac-Biotöpfen.
Ergebnisse:	Die Entwicklung der Pflanzen war bei beiden Topfarten ähnlich gut. Im Napac-Biotopf waren die Pflanzengewicht geringfügig niedriger. Bei der Sorte 'Inspire Zitrin' traten im Biotopf starke Schäden auf, die bei den anderen Sorten nicht beobachtet wurden. Substratanalysen in Woche 7 konnten keinen Zusammenhang herstellen.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012 Nachhaltigkeitstage in Baden-Württemberg, 20/21. April 2012 Mitteilung an Hersteller

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Zierpflanzenbau, Baumschule
Projekt-Titel:	Neuheiten im Bereich Sommertopfpflanzen, Buddleja
Teilprojekt:	FMGB, FTLGP Lernfeld Kulturtechnik, Pflanzenverwendung, Sortimentserweiterung
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 12 2011 bis 2012
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Allwetterhaus, Sommerschnittblumenschlag
Problemstellung:	Immer mehr Gehölze finden den Weg in die Zierpflanzensortimente. Versuche seit 2009 sollen die Eignung von Buddleja als blühende Topfpflanze aufzeigen.
Ziel:	Neuheitenprüfung: Buddleja als Topfpflanze (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Die in Woche 12 mit je einem bzw. drei Jungpflanzen im 19 cm Teku-Topf getopften und in Woche 14 gestutzten Sorten ‚Sky Blue‘ und ‚Ivory‘ waren unter geschützten Freilandbedingungen nach 10 bis 11 Wochen verkaufsreif. Die Pflanzen entwickelten sich gut, ob mit einem Steckling oder mit 3 Stecklingen pro Topf. Die Unterschiede in der Pflanzengröße waren gering. Die weiß blühende ‚Ivory‘ war mit Blühbeginn in Woche 22 eine Woche schneller. Schon eine Woche nach Blühbeginn traten erste Verbräunungen an der Blütenrispe auf.
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2011, Hortigate Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011, Zierpflanzenbau, Baumschule
Projekt-Titel:	Gehölze, Hypericum als Topfkultur
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 11 2011 bis KW 2012
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Napac-Biotopf, Eigenmittel
Standort:	Haus 8, Freilandkästen
Problemstellung:	Zunehmend finden winterharte Gehölze Einzug ins Zierpflanzensortiment. Dazu sind Kulturverfahren zu entwickeln, um in kurzer Zeit ansprechende Ware erzeugen zu können.
Ziel:	Prüfung von Gehölzen wie Hypericum für die Topfkultur. (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Bei einem Versuch mit Topfhypericum entwickelten sich die Pflanzen sowohl im Napac-Biotopf wie im Teku-Kunststofftopf gleich gut. In der Regel wurden die Pflanzen im Napac-Biotopf geringfügig größer als im entsprechenden Kunststofftopf. Allerdings sollte dabei das etwas größere Topfvolumen des Biotopfes berücksichtigt werden. Im 14 cm Topf wurden die Pflanzen kaum größer als im 12 cm Topf, die Pflanzengröße war insgesamt für den 14 cm Topf zu klein. „Hyperral Olivia“ wurde am höchsten, „Ignite Red“ blieb am kleinsten, wobei hier der spätere Topftermin zu beachten ist. „Hyperral Milou“ zeigte den harmonischsten Pflanzenaufbau, die frühste Blüte und damit den frühesten Fruchtansatz und wurde insgesamt am besten beurteilt. Der Topftermin in Woche 20 mit dreimaligem Stutzen war günstiger als der spätere Topftermin in Woche 24 mit nur zweimaligem Stutzen. Die Gesamtbevorratung mit 5 g/l Osmocote Exact Standard High K erwies sich bei Unterglaskultur als ausreichend.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011, Zierpflanzenbau, Baumschule
Projekt-Titel:	Gehölze, Topfkultur
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 11 2011 bis KW 2012
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Napac-Biotopf, Eigenmittel
Standort:	Haus 8, Freilandkästen
Problemstellung:	Zunehmend finden winterharte Gehölze Einzug ins Zierpflanzensortiment. Dazu sind Kulturverfahren zu entwickeln, um in kurzer Zeit ansprechende Ware erzeugen zu können.
Ziel:	Prüfung von Gehölzen wie Sorbaria und Physocarpus für die Topfkultur (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	<p>In Woche 11 wurde Sorbaria (1 Pflanze) in 14 cm Teku-Kunststofftöpfen bzw. Bio-Napactöpfen, Physocarpus (2 Pflanzen) in 17 cm Teku-Kunststofftöpfen bzw. Bio-Napactöpfen getopft. Unterschiede zwischen den Topfarten waren während der Kultur nicht erkennbar. Nach dem Anwachsen wurden die Pflanzen unter Freilandbedingungen weiter kultiviert.</p> <p>Sorbaria blieb ziemlich kompakt, allerdings entwickelte sich nur ein Haupttrieb. In Woche 26 war bei Sorbaria eine Induktion erkennbar, ab Woche 28 zeigten die ersten Blütenstände Farbe, der Blühbeginn erwies sich als sehr inhomogen. Die Gesamthöhe zur Blütezeit war ca. 40 cm.</p> <p>Das Streckungswachstum bei Physocarpus war deutlich ausgeprägter. In Woche 26 waren die Pflanzen mit ca. 60 cm bereits zu hoch. Bis zu diesem Zeitpunkt war keine Blütenanlage erkennbar.</p> <p>Ein Stutztermin in Woche 26 erwies sich bei beiden Arten als zu spät. In Woche 36 war bei Sorbaria der Neuaustrieb zu schwach. Physocarpus trieb besser aus, aber der Neuaustrieb deckte die Schnittstelle nicht genug ab.</p>
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011, Zierpflanzenbau, Staudengärtnerei
Projekt-Titel:	Topfstauden, Aster Dumosus-Gruppe
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 26 2011 bis KW 40 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Folienhaus 4
Problemstellung:	Neue Sorten der Aster Dumosus-Gruppe bereichern das Herbstsortiment. Gesucht werden kompakt wachsende Sorten mit gutem Aufbau und geringem Befall mit Echtem Mehltau.
Ziel:	Prüfung der Aster Dumposus-Serie ‚Aspatio‘ als Topfstaude für das Herbstsortiment. (Unterricht, Praxisempfehlung)
Ergebnisse:	Geliefert wurden unbewurzelte Stecklinge, die in Woche 26 direkt in den Endtopf gesteckt und im Folienhaus weiterkultiviert wurden. Schnellste Sorte mit Verkaufsreife in Woche 38 war ‚Aspatio Purple‘. Diese Sorte gefiel in allen Varianten am besten. Sie blieb kompakt, zeigte einen schönen runden Aufbau mit intensiver Blütenfarbe. Sowohl ein Steckling im 12 cm bzw. 15 cm-Topf sowie auch 3 Stecklinge im 19 cm-Topf, erbrachten eine gute Pflanzenqualität. „Aspatio Red Violet“ wurde deutlich höher und erfordert Hemmstoffbehandlung. „Aspatio White“ war insgesamt zu inhomogen. Bis zum Versuchsende in Woche 39 wurde kein Echter Mehltau beobachtet.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Friedhofsgartenbau, Zierpflanzenbau
Projekt-Titel:	Wechselflor Herbst, Leucophyta braunii
Teilprojekt:	FMGB, FTLGP Lernfeld Kulturtechnik, Pflanzenverwendung
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 23 2011 bis KW 11 2012
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Folienhaus 4, Sommerblumenschlag
Problemstellung:	Leucophyta braunii (Calocephalus) ist fester Bestandteil in den Herbstsortimenten. Die Jungpflanzenfirmen bieten inzwischen unterschiedliche Sorten an.
Ziel:	Prüfung von Leucophyta für das Herbstsortiment (Kultur, Freilandreignung) (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Die in Woche 23/24 im 11 cm Topf getopften Sorten wurden im Folienhaus kultiviert und in Woche 39 bonitiert. Die Unterschiede bei den einzelnen Sorten waren nicht sehr ausgeprägt. Nur ‚VS Selection‘ war deutlich inhomogener, lockerer im Wuchs mit der Neigung zum Umfallen. Am kompaktesten entwickelte sich ‚Challenge‘, ebenso ‚Compact Silversand‘, ‚Silver Star‘ und ‚VS Selection‘. Die Pflanzenhöhe schwankte von 14,0 cm bis 16,2 cm, der Pflanzendurchmesser von 18,6 cm bis 22,8 cm. Bei der Sorte ‚Silver Star‘ wurden Jungpflanzen mit einem bzw. zwei Stecklingen geliefert. Bei zwei Stecklingen wurden die Pflanzen geringfügig größer. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass bei gleichem Abstand kultiviert wurde und die Jungpflanzen aus 2 Stecklingen eine Woche später geliefert wurden. ,
	Im Kulturjahr 2010 erreichte die in Woche 22 getopfte Sorte Leucophyta braunii ‚Herkunft Botzenhardt‘ (Fleischle) bei Kultur unter Glas bis zur Woche 39 eine Pflanzenhöhe von 13,4 cm und einen Pflanzendurchmesser von 20,1 cm.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Poinsettientag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011-Gemüsebau
Projekt-Titel:	Kräuter, Topfkultur
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 11 2011 bis KW 40 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Düngerfirmen, Eigenmittel
Standort:	Haus 6
Problemstellung:	Eine Gesamtbevorratung mit Langzeitdüngern könnte bei nicht so erfahrenen Hobbygärtnern Enttäuschungen beim kultivieren von Topfkräutern vermeiden helfen.
Ziel:	Ist eine Gesamtbevorratung der Nährstoffe mit verschiedenen langsam wirkenden Düngern bei Topfkräutern möglich? (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Die in Woche 11 getopften Kräuter wurden 5 x beerntet und das Frischgewicht ermittelt. Bei allen Düngerarten wurden auf ca. 500 mg N pro Topf aufgedüngt. Durch einen Rechenfehler bekam die Variante mit Osmocote Standard High nur knapp 400 mg N pro Topf. Insgesamt wurde bei Gesamtbevorratung mit Osmocote Exact Standard (ca. 500 mg N pro Topf) das höchste Gewicht erzielt. Bei Verwendung von Osmocote Standard High sanken die Frischgewichte im Schnitt aller Sorten auf 94%. Bei Mentha nahm das Frischgewicht trotz geringerer Aufdüngung sogar zu, da die Minze sehr rasch in die Tischmatten einwurzelte. Bei Cocoa sanken die Frischgewichte im Schnitt auf 85%, bei Toolisan auf 76 %. Dieser Trend war bei allen 3 Kräuterarten erkennbar. Substratanalysen ergaben bei Toolisan am Anfang hohe Stickstoffwerte, später waren die Werte immer < 5 mg/l. Bei Cacao waren die gemessenen Werte fast immer < 5 mg/l oder knapp darüber. Bei Osmocote waren die gemessenen Werte deutlich höher und blieben das mit abfallender Tendenz bis zum Schluss. Bei keiner Düngerart traten Mängelscheinungen auf.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Gemüsebautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011-Gemüsebau
Projekt-Titel:	Kräuter, Topfkultur
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 11 2011 bis KW 40 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Napac-Biotopf, Eigenmittel
Standort:	Haus 6
Problemstellung:	Bei Topfkräutern ist Bioqualität ein Thema. Napac-Biotöpfen aus Reisspelzen könnten ein Baustein sein.
Ziel:	Vergleich von Topfkräutern in Kunststofftöpfen bzw. Napac-Biotöpfen.
Ergebnisse:	Die in Woche 11 getopften Kräuter wurden 5 x beerntet und das jeweilige Frischgewicht ermittelt. Außer beim ersten Erntetermin in Woche 15 waren die Frischgewichte bei Melissa und Lippia im Napac-Biotopf höher. Dabei wurde allerdings im Biotopf ein schnelleres Einwurzeln in Tischmatten beobachtet. Bei Mentha waren keine Unterschiede zwischen den beiden Topfmaterialien erkennbar. Dies bestätigten Ergebnisse im Kulturjahr 2010, wo bei 7 verschiedenen Minzen keine Unterschiede zwischen Kunststofftopf und Biotopf erkennbar waren. Die starkwüchsigen Minzen wurzelten unabhängig von der Topfart schnell in den Untergrund ein.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Gemüsebautag 2012 Nachhaltigkeitstage in Baden-Württemberg, 20/21. April 2012 Mitteilung an Hersteller

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011-Gemüsebau
Projekt-Titel:	Salate: Blattsalate im Sommer- bzw. späten Anbau
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	Von KW 19 bis KW 42 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	D2/E2
Problemstellung:	Aufgrund der Durchbrechung der Resistenzen bei Salaten im Freilandbau werden ständig neue Sorten mit verbesserter Resistenz auf den Markt gebracht. Allerdings müssen diese Sorten auch die anderen, geforderten Standards erfüllen.
Ziel:	Prüfung neuer Blattsalatsorten mit umfassenden Resistenzen (Falscher Mehltau, Nasonovia) (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Sommeranbau: Zum Erntetermin in Woche 28 wurde kein Mehltaufall beobachtet. Bis in Woche 32 zeigte ‚Navara‘ starke Symptome, bei ‚Linaro‘ und ‚Aleppo‘ wurde ein leichter Befall auf den Umblättern festgestellt. Bei den grünen Lollos erzielte ‚Linaro‘ mit 387 g das höchste Kopfgewicht, ‚Granite‘ war mit 339 g am leichtesten. Bei den grünen Eichblattsalaten war ‚Cedar‘ mit 377 g am schwersten, ‚RX 16896680‘ mit 327 g am leichtesten. Bei den roten Eichblattsalaten hatte beim Kopfgewicht ‚Prunei‘ mit 289 g die Nase vor, Schlusslicht war ‚Navara‘ mit 256 g. 10 Sorten wurden mit sehr gut beurteilt. Im späten Anbau zeigten 5 Sorten zum Erntetermin in Woche 39 Mehltaubefall: ‚Navara‘, ‚Veredes‘, ‚Bartimer‘, ‚Aleppo‘ und ‚Granite‘. Eine Woche später wurde auch bei ‚Licato‘ Befall festgestellt. Der Blattlausbefall war insgesamt gering. Bei den grünen Lollos erzielte ‚Licato‘ mit 361 g das höchste Kopfgewicht, ‚Granite‘ war mit 283 g wieder am leichtesten. Bei den grünen Eichblattsalaten war ‚Quelio‘ mit 404 g am schwersten, ‚Veredes‘ mit 257 g am leichtesten. Bei den roten Eichblattsalaten hatte beim Kopfgewicht ‚Lunix‘ mit 346 g die Nase vor, Schlusslicht war erneut ‚Navara‘ mit 166 g. Mit „sehr gut“ wurden ‚Quelio‘, ‚Kiribati‘, ‚Lunix‘, ‚Ukulele‘, ‚Prunei‘ und ‚DIP 9410 beurteilt.
Veröffentlichung:	Versuchsberichte im deutschen Gartenbau 2011, Hortigate Poster Hohenheimer Gemüsebautag 2012 Wintertagung Gemüsebau 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011-Gemüsebau
Projekt-Titel:	Salate: Mini-Romana im Sommer- bzw. späten Anbau
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	Von KW 19 bis KW 42 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	D2/E2
Problemstellung:	Aufgrund der Durchbrechung der Resistenzen bei Salaten im Freilandanbau werden ständig neue Sorten mit verbesserter Resistenz auf den Markt gebracht. Allerdings müssen diese Sorten auch die anderen, geforderten Standards erfüllen.
Ziel:	Prüfung neuer Miniromana-Sorten mit umfassenden Resistenzen (Falscher Mehltau, Nasonovia) (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Sommeranbau: Zum Erntetermin in Woche 29 wurde kein Mehltaufall beobachtet. Bis in Woche 32 zeigten der grüne Mini-Romana ‚LS10810‘ und die beiden roten Mini-Romana ‚Ovired‘ und ‚41-150 RZ‘ Symptome. Bei den grünen Mini-Romanas erzielte ‚Xaroma‘ mit 453 g das höchste Kopfgewicht, ‚Olite‘ war mit 376 g am leichtesten. Der rötlich-grüne ‚Nun 6118‘ entwickelt einen grünen Kopf und wurde deshalb bei den grünen Mini-Romanas einsortiert. ‚Copron‘ erwies sich als eher klassischer Romana-Typ, hoch, spät und rel. locker. Bei den roten Mini-Romanas war ‚Ovired‘ mit 318 g am schwersten, ‚Nun 6738‘ mit 237 g am leichtesten. Die beste Gesamtbeurteilung erzielten ‚Xaroma‘ und ‚Thumper‘. Im späten Anbau zeigten 7 Sorten zum Erntetermin Mehltaubefall: ‚Nun 6510‘, ‚LS10810‘, ‚Olite‘, ‚Nun 6518‘, ‚41-150 RZ‘, ‚Ovired‘ und ‚Intred‘. Der Blattlausbefall war gering. Bei ‚Copron‘ wurde ein etwas stärkerer Befall mit Nasonovia festgestellt. Bei den grünen Mini-Romanas erzielte ‚Nun 6510‘ mit 509 g das höchste Kopfgewicht, ‚Olite‘ war mit 425 g wieder am leichtesten. Bei den roten Sorten war ‚MC 111‘ mit 378 g am schwersten, ‚Intred‘ mit 224 g am leichtesten. Die beste Gesamtbeurteilung erhielt ‚Thumper‘.
Veröffentlichung:	Versuchsberichte im deutschen Gartenbau 2011, Hortigate Poster Hohenheimer Gemüsebautag 2012 Wintertagung Gemüsebau 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011-Gemüsebau
Projekt-Titel:	Salate: Neue Salattypen im Sommeranbau
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	Von KW 19 bis KW 42 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	D2/E2
Problemstellung:	Aufgrund der Durchbrechung der Resistenzen bei Salaten im Freilandbau werden ständig neue Sorten mit verbesserter Resistenz auf den Markt gebracht. Allerdings müssen diese Sorten auch die anderen, geforderten Standards erfüllen.
Ziel:	Prüfung neuer Multileaf-Sorten mit umfassenden Resistenzen (Falscher Mehltau, Nasonovia) (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Da viele Sorten für die maschinelle Ernte geeignet sind erfolgte eine Dichtpflanzung (30 cm x 15 cm). Sommeranbau: Zum Erntetermin in Woche 28 wurde kein Mehltaufall beobachtet. Bis in Woche 32 zeigte „79-163 RZ“ starke Symptome. Eine Dichtpflanzung erwies sich bei vielen Sorten als grundsätzlich möglich, allerdings nur für maschinelle Ernte, nicht für Kopfernte. Bei Dichtpflanzung können starkwüchsige Sorten keine optimale Form entwickeln. Das höchste Kopfgewicht mit 281 g erzielte „Explore“, am leichtesten war „Multired 4“ mit 123 g. Von den 16 geprüften Sorten wurden 12 Sorten mit „sehr gut“ beurteilt. Im späten Anbau zeigten 7 Sorten zum Erntetermin in Woche 39 Mehltaubefall: „79-163 RZ“, „Multigreen 3“, „Greenglace“, „Eztela“, „7902 RZ“, „Nun 9054“ und „79-107 RZ“. Eine Woche später zeigte auch „Nun 9050“ Symptome. Basisfäulen traten im Vergleich zum Sommersatz deutlich stärker auf. Das höchste Kopfgewicht mit 272 g erzielte „Expedition“, am leichtesten war „79-163 RZ“ mit 61 g. Mit „sehr gut“ wurden „Expedition“, „Explore“, „Nun 9055“ und „Multired 4“ beurteilt.
Veröffentlichung:	Versuchsberichte im deutschen Gartenbau 2011, Hortigate Poster Hohenheimer Gemüsebautag 2012 Wintertagung Gemüsebau 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011-Zierpflanzenbau
Projekt-Titel:	Wechselflor und Rabattenpflanzen
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 11 bis KW 42 2011
Finanzierung:	Saatgutfirmen, Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Haus 4 Nord, Sommerblumenschlag
Problemstellung:	Im öffentlichen Grün werden Wechselbeplanzungen zunehmend durch kostengünstigere Alternativen ersetzt, worunter häufig das optische Erscheinungsbild von Städten und Gemeinden leidet.
Ziel:	Prüfung von Neuheiten der Gattung Chamaesyce für die Verwendung im Beet (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Bei der Vorkultur bekam ‚Star Dust White Sparkle‘ die Bestnote. Die Sorte präsentierte sich ab Woche 18 in Vollblüte, war sehr homogen und kompakt wachsend. Mit „gut“ wurden ‚Diamond Frost‘, ‚Breathless Blush‘, ‚Silver Fog‘, Star Dust Pink Glitter‘ und ‚Star Dust Pink Shimmer‘ bewertet. In Woche 21 wurden die Sorten sowohl an einen sonnigen wie einen schattigen Standort flächig ausgepflanzt und über den Sommer im Abstand von zwei Wochen bonitiert. ‚Diamond Frost‘ überzeugte auch bei Verwendung als Beetpflanze. In der Sonne gehörten zum Spitzentrio noch ‚Kilimajaro‘ und ‚Silverfog‘. Dabei war ‚Diamond Frost‘ mit 55 cm Endhöhe in Woche 39 starkwüchsiger. Viele andere Sorten wurden mit „gut“ beurteilt, darunter die kompakt wachsenden Sorten ‚Star Dust White Sparkle‘ (30 cm) und ‚Breathless Blush‘ (25 cm). Im Schatten wurden die Pflanzen etwas höher und lockerer im Wuchs. Hier wurde die Sorte ‚Star Dust White Sparkle‘ am besten beurteilt, gefolgt von ‚Diamond Frost‘.
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2011, Hortigate Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011- Friedhofsgärtnerei, Zierpflanzenbau
Projekt-Titel:	Wechselflor und Rabattenpflanzen
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 11 bis KW 42 2011
Finanzierung:	Saatgutfirmen, Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Haus 4 Nord, Allwetterhaus, Sommerblumenschlag
Problemstellung:	Im öffentlichen Grün werden Wechselbepflanzungen zunehmend durch kostengünstigere Alternativen ersetzt, worunter häufig das optische Erscheinungsbild von Städten und Gemeinden leidet.
Ziel:	Prüfung von Neuheiten der Gattung <i>Diascia</i> für die Verwendung im Beet bzw. für Grabbepflanzungen (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	In Woche 20 wurden die Sorten an einem schattigen bzw. an einem vollsonnigen Standort flächig gepflanzt und über den Sommer im Abstand von zwei Wochen bonitiert. An sonnigen Standort waren die Ergebnisse insgesamt etwas besser. Besonders kompakt blieben ‚Breeze Flamingo‘, ‚Breeze Pastel‘ und ‚Breeze Coral‘. Zahlreiche Sorten wurden mit „gut“ bewertet. Bis in den Juli entwickelten sich die Pflanzen sehr schön. Danach wurden die meisten Sorten zu hoch, fielen um, der Bestand wirkte nicht mehr so einheitlich. Zu diesem Zeitpunkt wäre ein starker Rückschnitt von Vorteil. In der Sonne wurden die Pflanzen etwas höher, am schattigen Standort fielen die weicheren Triebe stärker um. Die Endhöhen in Woche 39 schwankten in der Sonne zwischen 20 und 40 cm, im Schatten zwischen 15 cm und 45 cm. In der Sonne überzeugten ‚Diavaria Scarlet‘, viele Sorten der Serie ‚Breeze‘, aber auch Klassiker wie ‚Coral Belle‘ und ‚Little Charmer‘.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011-Zierpflanzenbau
Projekt-Titel:	Wechselflor und Rabattenpflanzen
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 10 bis KW 42 2011
Finanzierung:	Saatgutfirmen, Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Haus 4 Nord, Allwetterhaus, Sommerblumenschlag
Problemstellung:	Rabatten sind nach wie vor ein Blickfang im öffentlichen Grün.
Ziel:	Prüfung von Neuheiten verschiedener Gattungen für die Verwendung im Beet (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	<p>Bei Angelonia schnitt ‚Serenade Purple‘ am besten ab. Mit 40 cm Endhöhe blieb sie kompakt, deckte gut und war über den Sommer sehr reichblütig. Ebenfalls überzeugen konnte ‚Blue Improved‘, die mit 55 cm aber deutlich höher wurde.</p> <p>Die Impatiens-Neuguinea-Gruppe kann mit der Serie ‚Sunpatiens‘ auch in den vollsonnigen Standort vorstoßen. Mit „sehr gut“ wurden die Sorten ‚Sunpatiens Compact Orange‘ und ‚Sunpatiens Compact Magenta‘ beurteilt, die mit 80 cm bzw. 70 cm allerdings höher wurden. Die anderen Sorten der Serie blieben mit ca. 55 cm Endhöhe deutlich niedriger. Spitzenreiter bei Salvia farinacea war ‚Sallyfun Blue‘ und ‚Sallyfun Blue Tune‘, die mit 60 cm Endhöhe deutlich wüchsiger waren als ‚Farina Silver Blue‘ mit 45 cm Endhöhe.</p> <p>Oxalis ‚Pink Pillow‘ und ‚White Pillow‘ blieben mit 30 cm Endhöhe kompakter und waren reichblütiger als eine kroatische Wildform. Als starkwüchsige Strukturpflanzen mit unscheinbarer Blüte kann Persicaria microcephala verwendet werden. ‚Silver Dragon‘ und ‚Night Dragon‘ wurden mit 105 cm bzw. 120 cm hoch. ‚Dragon‘s Eye‘ und ‚Chocolate Dragon‘ blieben mit 80-85 cm Endhöhe etwas kompakter.</p> <p>Bei Ipomoea entwickelten sich ‚Sweet Heart Red‘, ‚Bright Ideas Black‘ und ‚Sweet Heart Purple‘ am besten. Sie waren am geringsten von Schneckenfraß betroffen und deutlich weniger anfällig für Blattschäden wie die hellgrünen Sorten.</p> <p>Von den Gräsern konnten wie im Vorjahr die starkwüchsigen Gräser Pennisetum ‚Sky Rocket‘, ‚Fireworks‘ und ‚Princess‘ voll überzeugen.</p>
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011-Zierpflanzenbau
Projekt-Titel:	Wechselflor und Rabattenpflanzen
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 11 bis KW 42 2011
Finanzierung:	Saatgutfirmen, Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Haus 4 Nord, Allwetterhaus, Sommerblumenschlag
Problemstellung:	Im öffentlichen Grün werden Wechselbepflanzungen zunehmend durch kostengünstigere Alternativen ersetzt, worunter häufig das optische Erscheinungsbild von Städten und Gemeinden leidet.
Ziel:	Prüfung von Neuheiten der Gattung <i>Gaura</i> für die Verwendung im Beet (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	<p>Bis zur Woche 19 blühten nur ‚Corinas Choice‘, ‚Short Form‘ und ‚Lollipop Pink‘ vollständig. Zwei Wochen später blühten die meisten Sorten außer ‚White Dove‘ und ‚Sunset Dream‘, die bis zu diesem Zeitpunkt nur Rosetten ausgebildet hatten. Bei ‚Geyser White‘ blühte nur die Hälfte des Bestandes). Große Sortenunterschiede gab es bei der Höhe (< 10 cm = sehr kompakt, 10-20 cm kompakt, 20-30 cm mittelhoch, 30-35 cm = hoch, > 50 cm = sehr hoch). Ausreißer in der Höhe gab es besonders bei ‚Gambit Compact Pink‘ und ‚Passionate Rainbow‘. Sehr kompakt entwickelten sich ‚White Dove‘, ‚Sunset Dream‘ und ‚Grace‘. In Woche 20 wurden ‚Belleza Dark Pink‘ und ‚Light Pink Variegata‘ mit „sehr gut“, ‚Papillon‘, ‚Corinna’s Choice‘, ‚Short From‘, ‚Lollipop Pink‘, ‚Roysiane‘ und ‚Gambit Rose‘ mit „gut“ bewertet.</p> <p>In Woche 21 wurden die Sorten an einem sonnigen Standort flächig ausgepflanzt und im Abstand von zwei Wochen bonitiert. Bei Beetenpflanzung gefielen die stärker wüchsigen weißen Sorten wie ‚Papillon‘, ‚Karalee White‘, ‚Geyser White‘ und ‚Belezza White evol.‘ am besten. Viele Sorten zeigten im Laufe des Sommers eine Neigung zum Umfallen. Mäßig bis schlecht blühten ‚Gambit Rose‘, ‚Pink Dwarf‘ und besonders ‚White Dove‘, ‚Sunset Dream‘ und ‚Grace‘.</p>
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2011, Hortigate Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011-Zierpflanzenbau
Projekt-Titel:	Sommertopfstauden, Alcea
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 13 2011 bis KW 2012
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Napac-Biotopf, Eigenmittel
Standort:	Haus 8, Freilandkästen
Problemstellung:	Neue kompakt wachsende Serien von Alcea sollen bereits im Aussaatjahr blühen.
Ziel:	Prüfung neuer Alcea-Serien als Sommertopfkultur im Napac-Biotopf bzw. im Teku-Kunststofftopf und bei unterschiedlichen Topfgrößen (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	<p>Es zeigten sich kaum Unterschiede zwischen der Kultur im Napac-Biotopf und im Teku-Kunststofftopf. Im Biotopf war der Pflanzendurchmesser leicht reduziert, bei der Gesamthöhe war kein Unterschied erkennbar. Im Napac-Biotopf waren die Pflanzen zum Teil etwas stärker entlaubt, allerdings war dies nicht bei allen Parzellen der Fall. Der frühzeitige Verlust des Laubes stellte neben dem Rostbefall das Hauptproblem dar. In Woche 32 waren die Pflanzen bei guter Blüte nahezu kahl. Blühbeginn der Serie ‚Spring Celebrities‘ war ab Woche 27, bei der drei Wochen später getopften ‚Ariella‘ ab Woche 29. Die in Woche 10 ausgesäte Serie ‚Spotlight‘ blühte nicht. Im 5 l Topf wurde die Ware insgesamt breiter, bedingt durch den weiteren Pflanzabstand. Die Gesamthöhe blieb unverändert. Im 5 l Topf war der vorzeitige Blattverlust zum Teil nicht so ausgeprägt, allerdings auch hier nicht durchgängig bei allen Parzellen. Nach Rückschnitt der blühenden Ware in Woche 32 starben viele Pflanzen ab. Die geringste Ausfallrate zeigten ‚Ariella Red‘ und ‚Spring Celebrities Rose‘. Nach Freilandüberwinterung kam es zum Totalausfall sämtlicher Sorten.</p>
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011-Zierpflanzenbau
Projekt-Titel:	Alternativen für das Sommerloch, Sommertopf, Penstemon
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 23 bis KW 36 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Allwetterhaus
Problemstellung:	Nach der Beet- und Balkonsaison werden Gewächshausflächen frei, die möglichst mit rentablen Folgekulturen gefüllt werden sollten.
Ziel:	Prüfung von Neuheiten aus dem Sortiment Sommertopfpflanzen (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Die in Woche 23 getopften und bei geschützten Freilandbedingungen kultivierten Sorten begannen ab Woche 31 mit der Blüte. Schnellste Sorte war Penstemon ‚Patio Pink‘. Die winterharte Penstemon ‚Dark Towers‘ induzierte nur spärlich, nur knapp 20% der Pflanzen zeigten einzelne Blüten. Die Pflanzendurchmesser der Serien ‚Taffy‘ und ‚Patio‘ schwankten von 30-37 cm, die Gesamthöhe von 56-61 cm. Insgesamt waren die Pflanzen zu schmal bzw. zu hoch. Der Einsatz von Hemmstoffen ist zu empfehlen. Am besten wurde ‚Penstemon ‚Grape Taffy‘ beurteilt.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011-Gemüsebau
Projekt-Titel:	Gemüse, Topfkultur
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 12 2011 bis KW 38 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Düngemittelfirmen, Eigenmittel
Standort:	Haus 6
Problemstellung:	Eine Gesamtbevorratung mit Langzeitdüngern könnte bei nicht so erfahrenen Hobbygärtnern Enttäuschungen beim kultivieren von Topfgemüse vermeiden helfen.
Ziel:	Vereinfachung der Düngung bei Topfgemüse (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Getopft wurden 3 determinierte Tomatensorten in Woche 21 in 3 l Container mit Patzer Classic ED 63 (110 mg N/l) und mit 1,3 g/l, 2 g/l und 3,5 g/l Osmocote Exact Standard High K (5-6 Monate) bevoorratet. Die Pflanzen wurden im Gewächshaus aufgestellt und danach der Fruchtertrag regelmäßig bis Woche 32 erfasst. Der Fruchtertrag pro Pflanze stieg bei 3,5 g/l Osmocote um knapp 10 % im Schnitt aller Sorten. Eine Steigerung war allerdings nur bei ‚Balconi Red‘ zu beobachten. Bei den anderen Sorten blieb der Ertrag unverändert bzw. fiel sogar wieder ab. Für diesen Zeitraum scheint eine Bevorratung mit 1,5-2 g/l Osmocote ausreichend zu sein. Dies entspräche 750 bis 1000 mg N pro 3 l-Container, wobei nach 3 Monaten erst ein Teil der bevoorrateten Nährstoffe pflanzenverfügbar wäre. Eine Substratanalyse in Woche 32 ergab Salzgehalte von 0,3-0,6 g/l, sehr niedrige Stickstoffgehalte und niedrige P- und K- Gehalte. Nur bei 3,5 g/l Osmocote waren die P- und K-Gehalte im unteren Normbereich. Die Mg-Gehalte waren bei allen Düngungsvarianten im Normbereich. Bei keiner Düngervariante war ein Nährstoffmangel optisch erkennbar.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Gemüsebautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011-Gemüsebau
Projekt-Titel:	Gemüse, Topfkultur
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 12 2011 bis KW 38 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Napac-Biotopf, Eigenmittel
Standort:	Haus 6
Problemstellung:	Bei Topfgemüse ist Bioqualität ein Thema. Napac-Biotöpfen aus Reisspelzen könnten ein Baustein sein.
Ziel:	Vergleich von Topfgemüse in Kunststofftöpfen bzw. Napac-Biotöpfen (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Der Versuch ergab, dass mit Topftomaten im Napac-Biotopf vergleichbare Ergebnisse wie im entsprechenden Kunststofftopf erzielt werden können. Die Pflanzenhöhe war im Biotopf geringfügig geringer, allerdings nicht bei allen Sorten. Dafür war der Pflanzendurchmesser etwas größer. Der Fruchtertrag von Woche 21 bis Woche 32 war im Biotopf leicht reduziert.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Gemüsebautag 2012 Nachhaltigkeitstage in Baden-Württemberg, 20/21. April 2012 Mitteilung an Hersteller

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011-Zierpflanzenbau, Staudengärtnerei
Projekt-Titel:	Stauden als Topfkultur
Teilprojekt:	FMGB, FTLGP Lernfeld Kulturtechnik, Pflanzenverwendung, Sortimentserweiterung
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 13 bis KW 40 2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Napac-Biotopf, Eigenmittel
Standort:	Haus 8, Allwetterhaus
Problemstellung:	Zunehmend drängen Stauden in den Zierpflanzenbau.
Ziel:	Prüfung von Stauden als Topfkultur (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Geprüft wurden einige sommerblühende Stauden bei Topfterminen von Woche 13 bis 15 im 12 cm Teku-Kunststofftopf bzw. im 12 cm Napac-Biotopf. Agastache, Lythrum, Monarda: nach dem Topfen wurde gestutzt. Die Pflanzen entwickelten sich rasch, das Streckungswachstum bei Agastache und Monarda war sehr ausgeprägt. Bereits in Woche 20 zeigten Agastache ‚Summer Love‘ und ‚Raspberry Summer‘ Farbe. Bei Lythrum und Monarda war zu diesem Zeitpunkt noch keine Induktion erkennbar. Aufgrund des sparrigen Wuchses wurden Agastache und Monarda in Woche 20 nochmals zurückgeschnitten. Nach raschem Neuaustrieb begannen Agastache ‚Summer Love‘ und ‚Raspberry Summer‘ sowie Lythrum virgatum ‚Dropmore Purple‘ in Woche 25 zu blühen. Monarda ‚Croftway Pink‘ blühte erst in Woche 32, allerdings mit roten Blüten, also wohl eine falsch gelieferte Sorte. Agastache, Lythrum und Monarda waren insgesamt zu sparrig, daher sollte ein Hemmstoffeinsatz erfolgen. Nur bei Lythrum ‚Dropmore Purple‘ war die Pflanzenhöhe im Napac-Biotopf deutlich reduziert, ansonsten waren keine Unterschiede zwischen den beiden Topfarten erkennbar. Nach Rückschnitt in Woche 30 trieben die Pflanzen erneut rasch aus, bereits Woche 36 war bei Agastache ‚Summer Love‘ und ‚Raspberry Summer‘ sowie bei Lythrum ‚Dropmore Purple‘ Blühbeginn. Lythrum blieb diesmal ansprechend kompakt. Bei Monarda trat bereits früh Echter Mehltau auf. Astilbe ‚Astary‘: ab Woche 26 war Blühbeginn, allerdings nur ca. 50 % des Bestandes. Blühbeginn und Pflanzenaufbau waren sehr inhomogen.

Veröffentlichung: Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011-Zierpflanzenbau, Staudengärtnerie
Projekt-Titel:	Alternativen für den Sommer, Sommertopfstauden, Echinacea
Teilprojekt:	FTLGP/FMGB, Kulturtechnik
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 6 bis KW 2012, mehrjährig
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Eigenmittel
Standort:	Haus 8, Kästen
Problemstellung:	Stauden als blühende Topfpflanzen werden immer beliebter.
Ziel:	Prüfung von neuen generativ bzw. vegetativ vermehrten Sorten der Gattung Echinacea als Sommertopfstauden (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Getopft wurden Sämlinge (Florensis, S&G) in den Wochen 6, 9 und 13 bzw. größere, vegetativ vermehrte Jungpflanzen (Kientzler) in Woche 12. Ab Woche 27 waren die meisten Sorten in Vollblüte. Durch den baldigen Topftermin in Woche 6 wurde der Blühbeginn nur unwesentlich verfrüht. „Prairie Splendor“, in Woche 13 getopft, schaffte es bis Woche 28 ebenfalls zur Vollblüte. Dies galt auch für die in Woche 12 getopften größeren Jungpflanzen. Bei den Sämlingen gefielen besonders „Pow Wow Wild Berry“ und „Pow Wow White“. Auch die vegetativ vermehrten Sorten „Avalance“ und „Pink Double Delight“ konnten überzeugen, wenn auch diese Jungpflanzenform künftig so nicht mehr angeboten wird. Bei den Topfgrößen zeigten sich alle geprüften Varianten als brauchbar mit leichten Vorteilen des 19 cm Topfes gegenüber 17 cm und 14 cm. Im größeren Topf entwickelten sich die Pflanzen etwas stärker. Nicht alle Sorten erzielten ein harmonisches Verhältnis von Pflanzendurchmesser und Gesamthöhe. Vor allem „Doubledecker“ war mit den langen Blumenstielen zu hoch und zu schmal. Bei der Verwendung von 2 Sämlingen im 17 cm bzw. 19 cm Topf wurden die Pflanzen nur minimal größer. Auch bei Verwendung von 3 Sämlingen war das Endprodukt nicht deutlich größer, da sich die Einzelpflanzen schlechter entwickelten. Die Homogenität verschlechterte sich etwas, der Blühbeginn verzögerte sich.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011-Zierpflanzenbau, Staudengärtnerei
Projekt-Titel:	Leucanthemum als Topfkultur
Teilprojekt:	FMGB, FTLGP Lernfeld Kulturtechnik, Pflanzenverwendung, Sortimentserweiterung
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 11 2011 bis 2012
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Napac-Biotopf, Eigenmittel
Standort:	Haus 8, Freilandkästen
Problemstellung:	Zunehmend drängen Stauden in den Zierpflanzenbau.
Ziel:	Prüfung von Leucanthemum als Topfkultur (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	Nach dem Topfen in Woche 13, 14 war ‚White Mountain‘ mit Blühbeginn in Woche 24 die schnellste Sorte, gefolgt von ‚Lacrosse‘ und ‚Laspider‘. Die beiden letztgenannten Sorten bauten sich kompakt auf und fielen durch die außergewöhnliche Form der Blumen auf. Die früh und reich blühende ‚White Mountain‘ entwickelte etwas lange Blütenstiele. Hier wäre ein Hemmstoffeinsatz angebracht gewesen. Die gelb blühende ‚Banana Cream‘ war mit Blühbeginn in Woche 28 deutlich langsamer. Die Sämlingssorte ‚Crazy Daisy‘ präsentierte sich in Bezug auf Blühbeginn und Stiellänge sehr inhomogen, die sehr kompakte ‚Sunshine Peach‘ blühte nur spärlich. Zwischen Teku-Kunststofftopf und Napac-Biotopf waren keine Unterschiede erkennbar. Nach Beotpflanzung in Woche 20 an einem sonnigen Standort wurden die Sorten von Woche 28 bis 36 bonitiert. Durch die Freilandpflanzung verzögerte sich der Blühbeginn um ca. eine Woche im Vergleich zu den geschützten Freilandbedingungen im Allwetterhaus. Sehr reichblütig zeigte sich ‚White Mountain‘ und ‚Laspider‘. Zumindest ‚White Mountain‘ dürfte nach Rückschnitt rasch einen zweiten Flor ausbilden. ‚Banana Cream‘ präsentierte im Juli gut, dürfte aber nur einmal blühend sein. Zusätzlich wurden auch ‚Angel‘ und ‚Snow Lady‘ geprüft, die in den Vorjahren am besten abgeschnitten hatten. Diese beiden durch Teilung vermehrten Sorten blühten bereits ab Woche 23, nach Rückschnitt mit einem zweiten Flor ab Woche 32.
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011-Zierpflanzenbau, Staudengärtneri
Projekt-Titel:	Phlox paniculata als Topfkultur
Teilprojekt:	FMGB, FTLGP Lernfeld Kulturtechnik, Pflanzenverwendung, Sortimentserweiterung
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Winfried Blauhorn
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 11 2011 bis 2012
Finanzierung:	Jungpflanzenfirmen, Napac-Biotopf, Eigenmittel
Standort:	Haus 8, Folienhaus 4, Freilandkästen, Sommerschnittblumenschlag
Problemstellung:	Zunehmend drängen Stauden in den Zierpflanzenbau.
Ziel:	Prüfung von Phlox paniculata als Topfkultur (Unterricht, Praxisempfehlung).
Ergebnisse:	<p>Ein früher Topftermin in Woche 11 und anschließende Freilandkultur ab Woche 14 führte nach 16 bis 21 Kulturwochen zu blühender Verkaufsware. 5 Jungpflanzen ungestutzt pro Topf ergaben etwas größere Ware (Pflanzendurchmesser 34,7 cm, Gesamthöhe 45,6 cm). Bei Verwendung von 3 Stecklingen gestutzt blieben die Pflanzen etwas kleiner (Pflanzendurchmesser 32,3 cm, Gesamthöhe 41,1 cm). Durch das Stutzen verlängerte sich die Kulturzeit um ca. 2-3 Wochen, die Pflanzen entwickelten sich insgesamt etwas inhomogener mit weniger Blütentrieben. Kunststofftopf bzw. Napac-Biotopf ergab gleiche Qualität. Nur die Sorte ‚Exp. Sweet Summer Orange Rose‘ zeigte keine Mehltausymptome. Ansonsten waren die Sorten aufgrund des starken Befalls nicht vermarktbare.</p> <p>Ein später Topftermin in Woche 26 im Folienhaus führte bereits nach 6 bis 10 Wochen zu blühender Verkaufsware. Im Vergleich zum frühen Satz blieben die Pflanzen deutlich kompakter. 5 Stecklinge ungestutzt pro Topf ergaben im Mittel Ware mit einem Durchmesser von 33,1 cm und einer Gesamthöhe von 27,6 cm. Bei Verwendung von 3 Stecklingen gestutzt pro Topf blieben die Pflanzen wie im vorherigen Versuch etwas kleiner (Pflanzendurchmesser 31,1 cm, Gesamthöhe 24,9 cm). Auch hier wurde die ungestutzte Variante etwas besser beurteilt. Von den 4 geprüften Sorten zeigten ‚Junior Bouquet‘ und ‚Junior Abundance‘ den geringsten Mehltaubefall. Probleme machten vorinduzierte Stecklinge.</p>
Veröffentlichung:	Poster Hohenheimer Zierpflanzenbautag 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	Pflanzung Lebensbereich Freifläche trocken
Projekt-Titel:	Pflanzung nach Geselligkeitsstufen
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und –pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung – Pflanzkonzepte, Vergesellschaftung
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab
Art der Untersuchung:	
Laufzeit:	Bestehend; nicht terminiert
Finanzierung:	Bestehend
Standort:	Rosengarten: Naturnaher Garten Ca. 30 m ²
Problemstellung:	Entwicklung von Pflanzungen nach dem Konzept der Geselligkeitsstufen in vollsonniger Lage: Vitalität, gestalterische Aspekte, Pflegebedarf, Eindruck ausgewählter Arten bzw. Sorten, Gesamteindruck Pflanzung
Ziel:	Lebensdauer, Ausbreitungsverhalten und jahreszeitliche Aspekte von Stauden und Gräsern in vollsonnigen Lagen
Ergebnisse:	Erfassung der Standortfaktoren und Gesamtsituation Erfassung des Pflanzenbestandes Feststellung der jeweiligen Geselligkeitsstufe Erfassung der Funktion der Einzelpflanzen (z.B. Gerüst-, Leit-, Begleit-, Flächen-, Streupflanze) Erfassung der Optik (Aspekte) in verschiedenen Monaten Erfassung der Pflegearbeiten im Jahresverlauf Bewertung der Situation Ausblick in die Zukunft
	Gärtnerische Pflegearbeiten in 2010
Veröffentlichung:	D. Balsing, T. Kech, B. Staiger (FTLGL; Fach Planung und Gestaltung, Duwe-Schwab): Projektarbeit zur Beobachtung und Dokumentation der Entwicklung ausgewählter Staudenpflanzungen (Konzept Pflanzung nach Geselligkeitsstufen)

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	Pflanzung Lebensbereich Gehölz
Projekt-Titel:	Pflanzung nach Geselligkeitsstufen
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und –pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung – Pflanzkonzepte, Vergesellschaftung
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab
Art der Untersuchung:	
Laufzeit:	Bestehend; nicht terminiert
Finanzierung:	Bestehend
Standort:	Staudensichtungsgarten Ca. 50 m ²
Problemstellung:	Entwicklung von Pflanzungen nach dem Konzept der Geselligkeitsstufen im Schatten: Vitalität, gestalterische Aspekte, Pflegebedarf, Eindruck ausgewählter Arten bzw. Sorten, Gesamteindruck Pflanzung
Ziel:	Lebensdauer, Ausbreitungsverhalten und jahreszeitliche Aspekte von Stauden und Gräsern in Schattenlagen
Ergebnisse:	Erfassung der Standortfaktoren und Gesamtsituation Erfassung des Pflanzenbestandes Feststellung der jeweiligen Geselligkeitsstufe Erfassung der Funktion der Einzelpflanzen (z.B. Gerüst-, Leit-, Begleit-, Flächen-, Streupflanze) Erfassung der Optik (Aspekte) in verschiedenen Monaten Erfassung der Pflegearbeiten im Jahresverlauf Bewertung der Situation Ausblick in die Zukunft
	Gärtnerische Pflegearbeiten in 2011
Veröffentlichung:	Zwischenbericht: C. Foßhag, M. Grun, B. Vorbrugg (FTLGL; Fach Planung und Gestaltung, Duwe-Schwab), Projektarbeit 2010 zur Beobachtung und Dokumentation der Entwicklung ausgewählter Staudenpflanzungen (Konzept Pflanzung nach Geselligkeitsstufen)

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	Pflanzung Lebensbereich Gehölzrand / Freifläche
Projekt-Titel:	Pflanzung nach Geselligkeitsstufen
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und –pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung – Pflanzkonzepte, Vergesellschaftung
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab
Art der Untersuchung:	
Laufzeit:	Bestehend; nicht terminiert
Finanzierung:	Bestehend
Standort:	Begleitpflanzung Parkplatz SO Ca. 20 m ²
Problemstellung:	Entwicklung von Pflanzungen nach dem Konzept der Geselligkeitsstufen in wechselsonniger Lage: Vitalität, gestalterische Aspekte, Pflegebedarf, Eindruck ausgewählter Arten bzw. Sorten, Gesamteindruck Pflanzung
Ziel:	Lebensdauer, Ausbreitungsverhalten und jahreszeitliche Aspekte von Stauden und Gräsern in wechselsonnigen Lagen
Ergebnisse:	Erfassung der Standortfaktoren und Gesamtsituation Erfassung des Pflanzenbestandes Feststellung der jeweiligen Geselligkeitsstufe Erfassung der Funktion der Einzelpflanzen (z.B. Gerüst-, Leit-, Begleit-, Flächen-, Streupflanze) Erfassung der Optik (Aspekte) in verschiedenen Monaten Erfassung der Pflegearbeiten im Jahresverlauf Bewertung der Situation Ausblick in die Zukunft
	Gärtnerische Pflegearbeiten in 2011
Veröffentlichung:	Zwischenbericht: R. Graeser, J. Strobel (FTLGL; Fach Planung und Gestaltung, Duwe-Schwab), Projektarbeit 2010 zur Beobachtung und Dokumentation der Entwicklung ausgewählter Staudenpflanzungen (Konzept Pflanzung nach Geselligkeitsstufen)

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	Mischpflanzung Lebensbereich Beet / Freifläche
Projekt-Titel:	Reduzierte Stauden-Mischpflanzung
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und –pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung – Pflanzkonzepte, Vergesellschaftung
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab
Art der Untersuchung:	
Laufzeit:	Bestehend; nicht terminiert
Finanzierung:	Bestehend
Standort:	Staudensichtungsgarten Ca. 50 m ²
Problemstellung:	Entwicklung von Stauden-Mischpflanzungen bei geringer Artenanzahl: Vitalität, gestalterische Aspekte, Pflegebedarf, Eindruck ausgewählter Arten bzw. Sorten, Gesamteindruck Pflanzung
Ziel:	Entwicklung reduzierter Mischpflanzungen mit ganzjährig ansprechender Optik und langer Lebensdauer
Ergebnisse:	Sortiment Paeonia (14 Sorten); Platzierung festgelegt Miscanthus sinensis (2 Sorten); Platzierung festgelegt Alchemilla mollis, Geranium wlassovianum; Platzierung zufallsbedingt Beobachtung: Vitalität gestalterische Aspekte Pflegebedarf Eindruck ausgewählter Arten bzw. Sorten Gesamteindruck im Jahresverlauf Zusatzdaten: Sommer- und Herbstaspekt bei Rückschnitt-Varianten Gärtnerische Pflegearbeiten in 2011
Veröffentlichung:	Zwischenbericht: M. Konrad, B. Stümpflen (FTLGL; Fach Planung und Gestaltung, Duwe-Schwab), Projektarbeit 2010 zur Beobachtung und Dokumentation der Entwicklung ausgewählter Staudenpflanzungen (Konzept Reduzierte Mischpflanzung)

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	Mischpflanzung Lebensbereich Freifläche
Projekt-Titel:	Reduzierte Stauden-Mischpflanzung
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und –pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung – Pflanzkonzepte, Vergesellschaftung
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab
Art der <u>Untersuchung:</u>	
Laufzeit:	Bestehend; nicht terminiert
Finanzierung:	Bestehend
Standort:	Staudensichtungsgarten Ca. 50 m ²
Problemstellung:	Entwicklung von Stauden-Mischpflanzungen bei geringer Artenanzahl: Vitalität, gestalterische Aspekte, Pflegebedarf, Eindruck ausgewählter Arten bzw. Sorten, Gesamteindruck Pflanzung
Ziel:	Entwicklung reduzierter Mischpflanzungen mit ganzjährig ansprechender Optik und langer Lebensdauer
Ergebnisse:	Sortiment Iris barbata (Sorten der Nana-Grp., Media-Grp., Elatior-Grp.); Platzierung festgelegt Stipa gigantea; Platzierung festgelegt Coreopsis verticillata 'Moonbeam', Liatris spicata; Platzierung zufallsbedingt Beobachtung: Vitalität gestalterische Aspekte Pflegebedarf Eindruck ausgewählter Arten bzw. Sorten Gesamteindruck im Jahresverlauf Zusatzdaten: Herbstaspekt bei Rückschnitt-Varianten
Veröffentlichung:	Zwischenbericht: D. Abele, W. Krüger (FTLGL; Fach Planung und Gestaltung, Duwe-Schwab), Projektarbeit 2010 zur Beobachtung und Dokumentation der Entwicklung ausgewählter Staudenpflanzungen (Konzept Reduzierte Mischpflanzung)

Zweijährige Fachschule für Technik, Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau

Fach Planung und Gestaltung:

Schuljahrsübergreifende Projektarbeit 2010/2011 und 2011/2012

Thema:

Eine Pflanzfläche in den Hohenheimer Gärten im Jahresverlauf
, dokumentieren, informieren, analysieren, bewerten, entwickeln'

Projektschritte:

Erfassung Standortfaktoren und Gesamtsituation

Erfassung Pflanzenentwicklung in verschiedenen Monaten

Erfassung Pflegearbeiten im Jahresverlauf

Bewertung der Situation

Ausblick in die Zukunft

Aufbereitung und Vorstellung

Terminierung:

Anzahl/Abstand der Dokumentationsgänge abhängig von Jahreszeit und Pflanzfläche

Termin Abgabe Schriftliche Arbeit → Woche 48/2011

Termin Vorstellung → Woche 50/2011 und 51/2011

Individuelle Terminierung möglich, wenn die Projektarbeit in die Präsentation im Herbst 2011 eingebunden werden soll

Themenübersicht:

Binninger	LA/EG Pflanzfläche am Teich (Bereich Nord-West) Quartier G
Baumgärtner, Urmetzer	LA/EG Pflanzfläche am Teich (Bereich Nord-West) Quartier G
Grußdorf, Horn	LA/EG Staudenterrassen (Beet West; südliche Hälfte) Beet 8
Allgeier, Kuhn	LA/EG Staudenterrassen (Beet West; südliche Hälfte) Beet 8
Ebel, Haug	LA/EG Staudenterrassen (Beet Süd, westliche Hälfte) Beet 15
Osmancevic	LA/LG Lavendel-Labyrinth
Armbruster, Uhrig	VS/SSG Pflanzfläche am Teich (Bereich Süd)
Schamberger, Traub	VS/SSG Pflanzfläche am Teich (Bereich Nord)
Pilipovic, Sutter	VS/SSG Steingarten (Beet 5E)
Börner, Glocker	VS/SSG Steingarten (Beet 5H)
Fink Steinmüller	Botanischer Garten, Heilpflanzen der Äbtissin Hildegard von Bingen (Sammelgruppe: Infektionen, Unterleibsbeschwerden, Zahnschmerzen, Vergiftungen u.a.)
Steppat	Botanischer Garten, Heilpflanzen der Äbtissin Hildegard von Bingen (Gruppe: Herz, Kreislauf)

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	LS0603
Projekt-Titel:	Staudensichtung - Sortiment Rodgersia
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und – pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung - Staudensortimente
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab
Art der Untersuchung:	
Laufzeit:	2006 bis voraussichtlich 2009; verlängert wegen langsamer Anfangsentwicklungen
Finanzierung:	Eigenmittel; Pflanzen über den Bund deutscher Staudengärtner (BdS)
Standort:	Staudensichtungsgarten, ca. 50 m ²
Problemstellung:	Sichtung marktfähiger und marktüblicher Arten und Sorten unter dem Gesichtspunkt der Verwendung. Einreihung gemäß Bewertungsvorschlag: ausgezeichnet, sehr gut, gut, Liebhabersorte, Lokalsorte, entbehrliche Sorte.
Ziel:	Bundesweite Zusammenfassung der Sichtungsergebnisse von verschiedenen Sichtungsstandorten (Arbeitskreis Staudensichtung) in Zusammenarbeit mit dem Bund deutscher Staudengärtner.
Ergebnisse:	Aufpflanzung von 24 Arten/Sorten im Mai 2007 mit i.d.R. 3 Pflanzen, 3 Pfl./m ² Überbauung mit Schattierung Standorte: Erfurt, Freising-Weißenstephan, Höxter, Stuttgart-Hohenheim; Wädenswil (Schweiz) Vertretene Arten: Rodgersia aesculifolia, R. henricii, R. pinnata, R. podophylla, R. purdomii, R. sambucifolia, R. Hybriden Boniturkriterien: Überwinterungsverhalten, Reichblütigkeit, Blütenshmuckwirkung, Blattschmuckwirkung, Standfestigkeit, Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten/Schädlingen, Wuchsigkeit/Vitalität, Gesamteindruck Weiterhin Erfassung von Blütezeit, Mittlere Höhe Blütezeit, Blütenfarbe, Herbstfarbe, Spätfrostschäden Gärtnerische Pflegearbeiten in 2011 Ausgezeichnete Sorten: R. aesculifolia 'Werner Müller'; R. sambucifolia 'Rothaut', 'White Feathers'; R. 'Die Anmutige', 'Die Schöne', 'Die Stolze', 'Spitzentänzerin'
Veröffentlichung:	Gemeinschaftsveröffentlichung nach Ende der Laufzeit: Federführung FH Weißenstephan; www.staudensichtung.de ; Gartenpraxis 03-2012, Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	LS0807
Projekt-Titel:	Staudensichtung - Sortiment Veronica/Veronicastrum
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und – pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung - Staudensortimente
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab
Art der Untersuchung:	
Laufzeit:	Herbst 2008 bis voraussichtlich 2012
Finanzierung:	Eigenmittel; Pflanzen über den Bund deutscher Staudengärtner (BdS)
Standort:	Staudensichtungsgarten, ca. 50 m ²
Problemstellung:	Sichtung marktfähiger und marktüblicher Arten und Sorten unter dem Gesichtspunkt der Verwendung. Einreihung gemäß Bewertungsvorschlag: ausgezeichnet, sehr gut, gut, Liebhabersorte, Lokalsorte, entbehrliche Sorte.
Ziel:	Bundesweite Zusammenfassung der Sichtungsergebnisse von verschiedenen Sichtungsstandorten (Arbeitskreis Staudensichtung) in Zusammenarbeit mit dem Bund deutscher Staudengärtner.
Ergebnisse:	<ul style="list-style-type: none">- Aufpflanzung von 21 Arten/Sorten im Frühjahr 2009 mit jeweils 4 Pflanzen (Lieferung Herbst 2008; Überwinterung im Kasten)- Standorte: Dresden, Freising-Weihenstephan, Hannover, Heidelberg, Marquardt, Nürtingen, Osnabrück, Stuttgart-Hohenheim, Weinheim; Oeschberg und Wädenswil (Schweiz)- Vertretene Arten mit Sorten: Veronica longifolia, Veronicastrum sibiricum, Veronicastrum virginicum- Boniturkriterien: Überwinterungsverhalten, Reichblütigkeit, Blütenshmuckwirkung, Standfestigkeit, Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten/Schädlingen, Wuchsgröße/Vitalität, Gesamteindruck- Boniturbeginn: 2010 <p>Weiterhin Erfassung von Blütezeit, Mittlere Höhe Blütezeit, Blütenfarbe, Ausbreitung/Wuchsverhalten</p>
	Gärtnerische Pflegearbeiten in 2011
Veröffentlichung:	Gemeinschaftsveröffentlichung nach Ende der Laufzeit: Federführung FH Weihenstephan

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	LS0808
Projekt-Titel:	Staudensichtung - Sortiment Euphorbia (Teil 1)
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und –pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung - Staudensortimente
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab
<u>Art der Untersuchung:</u>	
Laufzeit:	2008 bis voraussichtlich 2012
Finanzierung:	Eigenmittel; Pflanzen über den Bund deutscher Staudengärtner (BdS)
Standort:	Staudensichtungsgarten, ca. 50 m ²
Problemstellung:	Sichtung marktfähiger und marktüblicher Arten und Sorten unter dem Gesichtspunkt der Verwendung. Einreihung gemäß Bewertungsvorschlag: ausgezeichnet, sehr gut, gut, Liebhabersorte, Lokalsorte, entbehrliche Sorte.
Ziel:	Bundesweite Zusammenfassung der Sichtungsergebnisse von verschiedenen Sichtungsstandorten (Arbeitskreis Staudensichtung) in Zusammenarbeit mit dem Bund deutscher Staudengärtner.
Ergebnisse:	Lieferung und Pflanzung der ersten Charge (27 Arten/Sorten) Frühjahr 2008 Standorte: Bernburg, Bonn, Höxter, Freising-Weißenstephan, Stuttgart-Hohenheim, Weinheim; Oeschberg (CH) Vertretene Arten mit Sorten bzw. Varietäten: Euphorbia amygdaloides, E. characias, E. cornigera, E. cyparissias, E. escula, E. x martinii, E. palustris, E. polychroma, E. rigida, E. seguieriana, E. soongarica, E. Cultivars Boniturkriterien: Überwinterungsverhalten, Reichblütigkeit, Blütenschmuckwirkung, Blattschmuckwirkung, Standfestigkeit, Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten/Schädlingen, Wuchsgröße/Vitalität, Gesamteindruck Boniturbeginn in 2010 Weiterhin Erfassung von Blütezeit, Mittlere Höhe Blütezeit, Blütenfarbe, Wuchsform, Ausbreitungsverhalten, Herbstfärbung Gärtnerische Pflegearbeiten in 2011
Veröffentlichung:	Zwischenbericht R. Albiez, M. Neuwirth (FTLGL; Fach Planung und Gestaltung, Duwe-Schwab): Projektarbeit 2010 zur Beobachtung und Dokumentation der Entwicklung ausgewählter Euphorbia-Arten und -Sorten Gemeinschaftsveröffentlichung nach Ende der Laufzeit: Federführung FH Weißenstephan

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	LS0902
Projekt-Titel:	Staudensichtung - Sortiment Euphorbia (Teil 2)
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und – pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung - Staudensortimente
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab
Art der Untersuchung:	
Laufzeit:	2009 bis voraussichtlich 2012
Finanzierung:	Eigenmittel; Pflanzen über den Bund deutscher Staudengärtner (BdS)
Standort:	Staudensichtungsgarten, ca. 50 m ²
Problemstellung:	Sichtung marktfähiger und marktüblicher Arten und Sorten unter dem Gesichtspunkt der Verwendung. Einreihung gemäß Bewertungsvorschlag: ausgezeichnet, sehr gut, gut, Liebhabersorte, Lokalsorte, entbehrliche Sorte.
Ziel:	Bundesweite Zusammenfassung der Sichtungsergebnisse von verschiedenen Sichtungsstandorten (Arbeitskreis Staudensichtung) in Zusammenarbeit mit dem Bund deutscher Staudengärtner.
Ergebnisse:	Lieferung und Pflanzung der zweiten Charge (16 Arten/Sorten) Frühjahr 2009 Standorte: Bernburg, Bonn, Höxter, Freising-Weißen-stephan, Stuttgart-Hohenheim, Weinheim; Oeschberg (CH) Vertretene Arten mit Sorten bzw. Varietäten: Euphorbia cyparissias, E. griffithii, E. palustris, E. polychroma, E. rigida, E. sarawschanica, E. soongarica Boniturkriterien: Überwinterungsverhalten, Reichblütigkeit, Blüten- und Blattschmuckwirkung, Standfestigkeit, Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten/Schädlingen, Wuchsgröße/Vitalität, Gesamteindruck Weiterhin Erfassung von Blütezeit, Mittlere Höhe Blütezeit, Blütenfarbe, Wuchsform, Ausbreitungsverhalten, Herbstfärbung Gärtnerische Pflegearbeiten in 2011
Veröffentlichung:	Zwischenbericht R. Albiez, M. Neuwirth (FTLGL; Fach Planung und Gestaltung, Duwe-Schwab): Projektarbeit 2010 zur Beobachtung und Dokumentation der Entwicklung ausgewählter Euphorbia-Arten und -Sorten Gemeinschaftsveröffentlichung nach Ende der Laufzeit: Federführung FH Weihenstephan

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	LS1102
Projekt-Titel:	Staudensichtung - Sortiment Sedum (Hohe Arten und Sorten)
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und –pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung - Staudensortimente
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab
<u>Art der Untersuchung:</u>	
Laufzeit:	2012 bis voraussichtlich 2015
Finanzierung:	Eigenmittel; Pflanzen über den Bund deutscher Staudengärtner (BdS)
Standort:	Staudensichtungsgarten, ca. 80 m ²
Problemstellung:	Sichtung marktfähiger und marktüblicher Arten und Sorten unter dem Gesichtspunkt der Verwendung. Einreihung gemäß Bewertungsvorschlag: ausgezeichnet, sehr gut, gut, Liebhabersorte, Lokalsorte, entbehrliche Sorte.
Ziel:	Bundesweite Zusammenfassung der Sichtungsergebnisse von verschiedenen Sichtungsstandorten (Arbeitskreis Staudensichtung) in Zusammenarbeit mit dem Bund deutscher Staudengärtner.
Ergebnisse:	Aufpflanzung von ca. 50 Arten/Sorten im August 2011 mit jeweils 4 Pflanzen Vorsichtung zur Klärung der Sortenreinheit: Weihenstephan Standorte: Dresden, Freising-Weihenstephan, Heidelberg, Marquardt, Stuttgart-Hohenheim Boniturkriterien: Überwinterungsverhalten, Reichblütigkeit, Blütenschmuckwirkung, Standfestigkeit, Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten/Schädlingen, Wuchsigkeit/Vitalität, Gesamteindruck Boniturbeginn: 2012 Weiterhin Erfassung von Blütezeit, Mittlere Höhe Blütezeit, Blütenfarbe, Ausbreitung/Wuchsverhalten Gärtnerische Pflegearbeiten in 2011
Veröffentlichung:	Gemeinschaftsveröffentlichung nach Ende der Laufzeit: Federführung FH Weihenstephan

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	LS0309
Projekt-Titel:	Stauden mit hohem Gartenwert: Dauerverhalten Sortiment <i>Aster novi-belgii</i>
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und –pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung – Pflege Staudenpflanzungen
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab
Art der <u>Untersuchung:</u>	
Laufzeit:	2003 – 2009; verlängert bis 2012
Finanzierung:	Eigenmittel; Vermehrung von Pflanzen aus der Staudensichtung
Standort:	Staudensichtungsgarten Ca. 30 m ²
Problemstellung:	Vitalität und Gartenwert der Sorten bei längerer Standzeit
Ziel:	Entwicklung, Lebensdauer und Pflegeaufwand bei im Rahmen der Staudensortimentssichtung ausgezeichneten Sorten
Ergebnisse:	21 Sorten mit dem Gartenwert sehr gut bzw. gut Vermehrung 2002/03 Pflanzung Frühjahr 2003 3 Pfl. / Sorte Gärtnerischen Pflegearbeiten Bonitur angelehnt an den Boniturbogen der Staudensichtung Bonitukriterien mit Faktor: Winterhärte (1), Reichblütigkeit (2), Blütenschmuckwirkung (2), Standfestigkeit (3), Widerstandsfähigkeit gegenüber Mehltaubefall im Sommer + zur Blütezeit (5), Wuchsgröße/Vitalität (2), Gesamteindruck (3) Zusatzdaten: Mittlere Höhe zur Blütezeit; Blütezeit Gärtnerische Pflegearbeiten in 2011
Veröffentlichung:	

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	LS0310
Projekt-Titel:	Stauden mit hohem Gartenwert: Dauerverhalten Sortiment Aster novae-angliae
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und –pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung – Pflege Staudenpflanzungen
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab
Art der Untersuchung:	
Laufzeit:	2003 – 2009; verlängert bis 2012
Finanzierung:	Eigenmittel; Bezug von Mutter-/Jungpflanzen von anderen Standorten der Staudensichtung
Standort:	Staudensichtungsgarten Ca. 30 m ²
Problemstellung:	Vitalität und Gartenwert der Sorten bei längerer Standzeit
Ziel:	Entwicklung, Lebensdauer und Pflegeaufwand bei im Rahmen der Staudensortimentssichtung ausgezeichneten Sorten
Ergebnisse:	21 Sorten mit dem Gartenwert sehr gut bzw. gut Bezug bzw. Vermehrung 2002/03 Pflanzung Frühjahr 2003 3 Pfl. / Sorte Gärtnerischen Pflegearbeiten Bonitur angelehnt an den Boniturbogen der Staudensichtung Bonitukriterien mit Faktor: Winterhärte (1), Reichblütigkeit (2), Blütenschmuckwirkung (2), Standfestigkeit (3), Widerstandsfähigkeit gegenüber Mehltaubefall im Sommer + zur Blütezeit (5), Wuchsgröße/Vitalität (2), Gesamteindruck (3)
Zusatzdaten:	Mittlere Höhe zur Blütezeit; Blütezeit Gärtnerische Pflegearbeiten in 2011
Veröffentlichung:	

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	LS0505
Projekt-Titel:	Stauden mit hohem Gartenwert: Dauerverhalten Sortiment Heuchera
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und – Pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung – Pflege Staudenpflanzungen
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab
Art der Untersuchung:	
Laufzeit:	(2005) 2006 – 2010; verlängert bis 2012
Finanzierung:	Eigenmittel; Vermehrung von Pflanzen aus der Staudensichtung
Standort:	Staudensichtungsgarten Ca. 50 m ²
Problemstellung:	Vitalität und Gartenwert der Sorten bei längerer Standzeit
Ziel:	Entwicklung, Lebensdauer und Pflegeaufwand bei im Rahmen der Staudensortimentssichtung ausgezeichneten Sorten
Ergebnisse:	16 Arten/Sorten mit dem Gartenwert ausgezeichnet, sehr gut bzw. gut Vermehrung 2005/06 Pflanzung Frühjahr 2006 5 Pfl. / Sorte Gärtnerischen Pflegearbeiten Bonitur angelehnt an den Boniturbogen der Staudensichtung Bonitukriterien mit Faktor: Winterhärte (1), Reichblütigkeit (1), Standfestigkeit Blüten (2), Blütenschmuckwirkung (2), Blattschmuckwirkung (4), Winterwirkung (1), Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten/Schädlinge (4), Wuchsgröße/Vitalität (3), Gesamteindruck (4) Zusatzdaten: Mittlere Höhe zur Blütezeit; Blütezeit Zudem Aufpflanzung nach Eigenvermehrung von 9 Arten/Sorten als Demonstrationspflanzung mit besonderen Verwendungsschwerpunkten bzw. der Bewertung Lokalsorte Gärtnerische Pflegearbeiten in 2011
Veröffentlichung:	Zwischenbericht V. Dreisen, M. Peter (FTLGL; Fach Planung und Gestaltung, Duwe-Schwab): Projektarbeit 2010 zur Beobachtung und Dokumentation der Entwicklung ausgewählter Heuchera-Arten und -Sorten

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	LS0506
Projekt-Titel:	Stauden mit hohem Gartenwert: Dauerverhalten Sortiment Geranium für frische Freiflächen
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und –pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung – Pflege Staudenpflanzungen
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab
Art der <u>Untersuchung:</u>	
Laufzeit:	(2005) 2006 – 2010; verlängert bis 2012
Finanzierung:	Eigenmittel; Vermehrung von Pflanzen aus der Staudensichtung
Standort:	Staudensichtungsgarten Ca. 60 m ²
Problemstellung:	Vitalität und Gartenwert der Sorten bei längerer Standzeit
Ziel:	Entwicklung, Lebensdauer und Pflegeaufwand bei im Rahmen der Staudensortimentssichtung ausgezeichneten Sorten
Ergebnisse:	19 Arten/Sorten mit dem Gartenwert ausgezeichnet bzw. sehr gut Vermehrung 2005/06 Pflanzung Frühjahr 2006 4 Pfl. / Sorte Gärtnerischen Pflegearbeiten Bonitur angelehnt an den Boniturbogen der Staudensichtung Bonitukriterien mit Faktor: Winterhärte (1), Reichblütigkeit (2), Blüten-/Blattschmuckwirkung (3), Blattschmuckwirkung (2), Standfestigkeit (2), Bodenbedeckung (2), Regeneration nach Rückschnitt (1), Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten/Schädlinge (3), Wuchs-/Vitalität (2), Gesamteindruck (3)
Zusatzdaten:	Mittlere Höhe zur Blütezeit; Blütezeit, Ausbreitung Zudem Aufpflanzung nach Eigenvermehrung von 22 Arten/Sorten als Demonstrationspflanzung mit dem Gartenwert gut Gärtnerische Pflegearbeiten in 2011
Veröffentlichung:	

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	LS0601
Projekt-Titel:	Stauden mit hohem Gartenwert: Dauerverhalten Sortiment Helenium
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und –pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung – Pflege Staudenpflanzungen
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab
Art der <u>Untersuchung:</u>	
Laufzeit:	2006 - 2012
Finanzierung:	Eigenmittel; Bezug von Mutter-/Jungpflanzen von anderen Standorten der Staudensichtung
Standort:	Staudensichtungsgarten Ca. 40 m ²
Problemstellung:	Vitalität und Gartenwert der Sorten bei längerer Standzeit
Ziel:	Entwicklung, Lebensdauer und Pflegeaufwand bei im Rahmen der Staudensortimentssichtung ausgezeichneten Sorten
Ergebnisse:	10 Arten/Sorten mit dem Gartenwert ausgezeichnet, sehr gut bzw. gut
	Bezug bzw. Vermehrung 2005/06
	Pflanzung Frühjahr 2006
	3 Pfl. / Sorte
	Gärtnerischen Pflegearbeiten
	Bonitur angelehnt an den Boniturbogen der Staudensichtung
	Bonitukriterien mit Faktor: Winterhärte (1), Reichblütigkeit (2), Blütenschmuckwirkung (2), Standfestigkeit (3), Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten/Schädlinge (3), Wuchsgröße/Vitalität (2), Gesamteindruck (3)
	Zusatzdaten: Mittlere Höhe zur Blütezeit; Blütezeit
	Gärtnerische Pflegearbeiten in 2011
Veröffentlichung:	

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	LS0706
Projekt-Titel:	Stauden mit hohem Gartenwert: Dauerverhalten Sortiment Aster dumosus
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und – Pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung – Pflege Staudenpflanzungen
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab
Art der <u>Untersuchung:</u>	
Laufzeit:	2007 - 2012
Finanzierung:	Eigenmittel; Vermehrung von Pflanzen aus der Staudensichtung
Standort:	Staudensichtungsgarten Ca. 40 m ²
Problemstellung:	Vitalität und Gartenwert der Sorten bei längerer Standzeit
Ziel:	Entwicklung, Lebensdauer und Pflegeaufwand bei im Rahmen der Staudensortimentssichtung ausgezeichneten Sorten
Ergebnisse:	28 Arten/Sorten mit dem Gartenwert ausgezeichnet, sehr gut bzw. gut
	Bezug bzw. Vermehrung 2006/07
	Pflanzung Frühjahr 2007
	4 Pfl. / Sorte
	Gärtnerischen Pflegearbeiten
	Bonitur angelehnt an den Boniturbogen der Staudensichtung
	Bonitukriterien mit Faktor: Winterhärte (1), Reichblütigkeit (2), Blütenpracht (2), Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten/Schädlinge (4), Wuchsverhalten/Vitalität (2), Gesamteindruck (3)
	Zusatzdaten: Mittlere Höhe zur Blütezeit; Blütezeit, Wuchsverhalten, Tendenz zur Tonsurbildung
	Gärtnerische Pflegearbeiten in 2011
Veröffentlichung:	

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	LS1103
Projekt-Titel:	Stauden mit hohem Gartenwert: Dauerverhalten Sortiment Nepeta
Teilprojekt:	FTLGL / FMGB Planung und Gestaltung / Freiflächenbau und –pflege; Lernfeld Pflanzenverwendung – Pflege Staudenpflanzungen
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau (782) -SfG-
<u>Bearbeiter:</u> Art der <u>Untersuchung:</u>	Margrit Duwe-Schwab
Laufzeit:	2011 - 2017
Finanzierung:	Eigenmittel; Vermehrung von Pflanzen aus der Staudensichtung
Standort:	Staudensichtungsgarten Ca. 40 m ²
Problemstellung:	Vitalität und Gartenwert der Sorten bei längerer Standzeit
Ziel:	Entwicklung, Lebensdauer und Pflegeaufwand bei im Rahmen der Staudensortimentssichtung ausgezeichneten Sorten
Ergebnisse:	18 Arten/Sorten mit dem Gartenwert ausgezeichnet, sehr gut bzw. gut Vermehrung 2009/10 Pflanzung Frühjahr 2011 4 Pfl. / Sorte Gärtnerischen Pflegearbeiten Bonitur angelehnt an den Boniturbogen der Staudensichtung Bonitukriterien mit Faktor: Winterhärte (1), Reichblütigkeit (1), BlütenSchmuckwirkung (1), Remontieren/Nachblüte (1), Blattschmuckwirkung (1), Standfestigkeit (1), Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten/Schädlinge (1), Wuchsgröße/Vitalität (1), Gesamteindruck (2)
	Zusatzdaten: Mittlere Höhe zur Blütezeit; Blütezeit Gärtnerische Pflegearbeiten in 2011
Veröffentlichung:	

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011 – Erdwärme
Projekt-Titel:	Erdwärme
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Gewächshaustechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Kulturversuch
Laufzeit:	von KW 01/2011 bis KW 52/2011
Finanzierung:	MELR, WM, eigene Mittel
Standort:	Folienhaus 5
Problemstellung:	Neuentwicklung von gemüsebaulichen Kulturfällen für eine Niedertemperaturheizung (Jungpflanzenanzucht)
Ziel:	Praxisempfehlung Erstellung eines Simulationsmodells zur Ermittlung der optimalen Dimensionierung der Gesamtanlage (Bohrregister, Wärmepumpe und Wärmeverteilungssystem) Modellvalidierung
Ergebnisse:	Die Kulturführung von Gurke (2 Anbausätze/Jahr) und die Kultur von Rucola als Winterkultur konnten problemlos durchgeführt werden. Eine Unterschreitung des Heizsollwertes von +5°C erfolgte bei extremen Außentemperaturen von -5°C kurzfristig, ohne dass die Kultur dabei Schaden nahm. Das Eingraben der Wärmeverteilschlüche gegenüber dem Auflegen auf die Bodenoberfläche bringt keinen gesicherten Vorteil.
Veröffentlichung:	Poster: Hohenheimer Zierpflanzentag, 28.06.2011 Führung /Poster am 15.07.2012: Fachtagung Energieeffizienz Hanselmann, E., 2011: In der Energieeinsparung sind noch große Potenziale. TASPO 31/2011, S. 5 Führung am 26.07.2011: Schulkonferenz, geführter Rundgang Poster: Hohenheimer Gemüsebautag, 17.09.2011 Ernst, M. Vortrag / Poster am 14.02.2012: Hohenheimer Versuchsergebnisse 2011, Wintertagung Gemüsebau in Ödheim Berichte ans MLR (März 2012)

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011 – Feldsalat
Projekt-Titel:	Feldsalat
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik,
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Daniela Schoor, Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 50/2011 bis KW 11/2012
Finanzierung:	Substratfirma, Düngemittelfirma, eigene Mittel
Standort:	Haus 4 hinten
Problemstellung:	Auswirkungen von unterschiedlichen Düngegaben auf die Verhinderung gelber Blätter bei Feldsalat im Anstauverfahren
Ziel:	Unterricht, Praxisempfehlung, Projektarbeit
Ergebnisse:	In vielen Zierpflanzenbaubetrieben stehen Gewächshäuser zwischen der Kalenderwoche 50 und Kalenderwoche 10 leer und müssen trotzdem frostfrei geheizt werden. Eine alternative Nutzung wäre eine Kultur mit Feldsalat. In einem 3-faktoriellen Versuch wurde geprüft, wie unterschiedliche Sorten bei unterschiedlicher Substrataufdüngung und unterschiedlichen EC-Werten der Fertigationslösung reagieren. Bei den höchsten Düngestufen traten regelmäßig Salzschäden auf. Zu beachten ist: Die Häufigkeit der Fertigation ist vom Witterungsverlauf (Strahlung) abhängig. Darüber hinaus wurde auch der Nitratgehalt im Ernteprodukt untersucht.
Veröffentlichung:	Schoor, D. 2012: Projektarbeit BKAU 2/2 2010/2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011 – Biogas-Gärrestedünger
Projekt-Titel:	Biogas-Gärrestedünger
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik,
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Martina Pertsch, Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Exaktversuch Nährstoffverfügbarkeit (K, Mg, Fe) bei Düngung mit Biogas-Gärresten
Laufzeit:	von KW 50/2011 bis KW 11/2012
Finanzierung:	Substratfirma, Düngemittelfirma, eigene Mittel
Standort:	Haus 4 hinten
Problemstellung:	Einsatz von Biogas-Gärresten als organischer Dünger bei der Anzucht von Beet- und Balkonpflanzen und die Beurteilung von Nährstoffverfügbarkeit (N, Mg, Fe), Wuchsigkeit (Wurzel, Spross) und Pflanzenqualität.
Ziel:	Unterricht, Praxisempfehlung, Projektarbeit
Ergebnisse:	In einem 2-faktoriellen Versuch an unterschiedlichen B&B Pflanzen wurden 8 Düngevarianten getestet. Bonitiert wurde auf Wuchsigkeit, Homogenität und Gesamteindruck. Einige Varianten zeigten deutliche Eisenmangelsymptome, aus diesem Grund wurde eine Pflanzenanalyse auf Eisen, Magnesium, und Kalium durchgeführt. Darüber hinaus wurde im Substrat der pH- und EC-Wert gemessen. Einige Biogasgärrestedünger erzielten vergleichbare Ergebnisse wie die mineralische und organische Kontrolle.
Veröffentlichung:	Pertsch, M. 2012: Projektarbeit BKAU 2/1 2010/2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011 – Biogas-Gärrestedünger
Projekt-Titel:	Biogas-Gärrestedünger
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik,
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Joseph Müller, Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Exaktversuch Nährstoffverfügbarkeit (N, P) bei Düngung mit Biogas-Gärresten
Laufzeit:	von KW 50/2011 bis KW 11/2012
Finanzierung:	Substratfirma, Düngemittelfirma, eigene Mittel
Standort:	Haus 4 hinten
Problemstellung:	Einsatz von Biogas-Gärresten als organischer Dünger bei der Anzucht von Beet- und Balkonpflanzen und die Beurteilung von Nährstoffverfügbarkeit (N, P, K), Wuchsigkeit (Wurzel, Spross) und Pflanzenqualität.
Ziel:	Unterricht, Praxisempfehlung, Projektarbeit
Ergebnisse:	In einem 2-faktoriellen Versuch an unterschiedlichen B&B Pflanzen wurden 8 Düngevarianten getestet. Bonitiert wurde auf Wuchsigkeit, Homogenität und Gesamteindruck. Darüber hinaus wurde eine Pflanzenanalyse auf Gesamt-Stickstoff, Phosphor und Kalium durchgeführt. Einige Biogasgärrestedünger erzielten vergleichbare Ergebnisse wie die mineralische und organische Kontrolle.
Veröffentlichung:	Müller, J. 2012: Projektarbeit BKAU 2/1 2010/2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011 – Ipomoea batatas
Projekt-Titel:	Ipomoea batatas im kalten Folienhaus
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Lernfeld, Nischenprodukte im Gemüsebau
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 25/2011 bis KW 40/2011
Finanzierung:	Eigene Mittel, Substratfirma
Standort:	Folienhaus 7
Problemstellung:	Extensive Nutzung von unbeheizten Folienhäusern während der Sommermonate durch Ipomoea mit unterschiedlichen Standweiten.
Ziel:	Prüfung von Ipomoea als Nischenprodukt und als arbeitsextensive Sommernutzung bedingt klimatisierbarer Folienhäuser
Ergebnisse:	Mit zunehmender Bestandesdichte wurden die Erträge je Pflanze zwar geringer, der Flächenertrag stieg aber stetig an. Dies deutet darauf hin, dass die optimale Bestandesdichte für einen maximalen Ertrag noch dichter als 3,3 Pfl./m ² gewählt werden muss.
Veröffentlichung:	Poster: Hohenheimer Gemüsebautag, 17.09.2011 Ernst, M. Vortrag / Poster am 14.02.2012: Hohenheimer Versuchsergebnisse 2011, Wintertagung Gemüsebau in Ödheim

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011 – Miscanthus
Projekt-Titel:	Miscanthus
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Holger Börner, Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 23/2011 bis KW 52/2011
Finanzierung:	Eigene Mittel
Standort:	Schlag R2
Problemstellung:	Miscanthus giganteus als Sichtschutz, Mulch- und Heizmaterial
Ziel:	Unterricht, Praxisempfehlung, Technikerarbeit
Ergebnisse:	Auf dem Randschlag R2 wurde Miscanthus gepflanzt, um die Wuchsleistung und Winterhärte zu prüfen. Ergebnisse liegen noch nicht vor.
Veröffentlichung:	Börner, H. 2012 Technikerarbeit FTLGL 2/2 2010/2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011 - Möhre
Projekt-Titel:	Möhre
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, BKAU Statistik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Daniela Berger, Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Mehrfaktorieller Exaktversuch Ertragsfeststellung, Qualitätsuntersuchungen, Lagereigenschaften
Laufzeit:	von KW 23/2011 bis KW 52/2011
Finanzierung:	Saatgut vom Züchter, eigene Mittel
Standort:	A2
Problemstellung:	Neben dem Ertrag ist bei Möhre vor allen Dingen die Lagerfähigkeit und auch die Geschmacksqualität von großer Bedeutung. Um dies zu prüfen wurden unterschiedliche Sorten angebaut und im Rahmen einer Projektarbeit geprüft.
Ziel:	Unterricht, Praxisempfehlung, Projektarbeit
Ergebnisse:	Die Beurteilung der Lagerqualität von Möhrensorten wurde anhand des Trockensubstanzgehaltes und der wasserlöslichen Kohlenhydrate vorgenommen. Zu diesem Zweck wurden über einen Zeitraum von 6 Monaten Proben aus dem Lager entnommen und entsprechend analysiert. Hinsichtlich des Trockensubstanzgehaltes und der wasserlöslichen Kohlenhydrate gibt es deutliche Sortenunterschiede.
Veröffentlichung:	Ernst, M. Vortrag / Poster am 14.02.2012: Hohenheimer Versuchsergebnisse 2011, Wintertagung Gemüsebau in Ödheim Berger, D. 2012: Projektarbeit BKAU 2/1 2010/2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011 – Naschbalkon - Demonstration
Projekt-Titel:	Naschbalkon
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Martina Schuster, Michael Kurz, Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Demonstrationsversuch
Laufzeit:	von KW 20/2011 bis KW 40/2011
Finanzierung:	Saatgutfirma, Substratfirma, eigene Mittel
Standort:	Frühbeet
Problemstellung:	Neben der rein dekorativen Balkonbepflanzung erfolgt immer mehr auch die Bepflanzung von Balkonkästen und Kübeln mit Kräutern, Gemüse und Monatserdbeeren. Die Gefäße stellen einen Extremstandort für die Pflanzen dar.
Ziel:	Unterricht, Praxisempfehlung
Ergebnisse:	Es wurden unterschiedliche Pflanzkombinationen und Erziehungssysteme (Tomate) geprüft. Dabei wurde deutlich, dass Düngung und Wasserversorgung besonders wichtig sind, die Standfestigkeit der Gefäße zu beachten ist und in erster Linie Pflanzen verwendet werden sollten, die über einen längeren Zeitraum beerntet werden können. Bei einer Mischbepflanzung mit unterschiedlichen Pflanzenarten ist die Wuchsgröße im Hinblick auf die Konkurrenzsituation im Pflanzgefäß zu beachten.
Veröffentlichung:	Poster: Hohenheimer Gemüsebautag, 17.09.2011 Ernst, M. Vortrag / Poster am 14.02.2012: Hohenheimer Versuchsergebnisse 2011, Wintertagung Gemüsebau in Ödheim

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011 – Öko-Salate
Projekt-Titel:	Öko-Salate
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Kulturversuch
Laufzeit:	von KW 33/2011 bis KW 42/2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirma, eigene Mittel
Standort:	Schlag F4
Problemstellung:	Prüfung von verschiedenen Öko-Salaten im Herbstanbau hinsichtlich ihrer Qualität
Ziel:	Prüfung von Salat im Öko-Anbau
Ergebnisse:	Es wurden 90 Salate (Kopfsalat grün/rot, Eissalat, Batavia grün/rot, Eichblatt grün/rot, Lollo grün/rot und Romana grün/rot sowie sogenannte „Convenience-Salate“ geprüft. Erfasst wurde neben Frühzeitigkeit, Abernterate und Homogenität vor allem die Pflanzengesundheit.
Veröffentlichung:	Poster: Hohenheimer Gemüsebautag, 17.09.2011 Braun, A., 2011: Bio-Salatsortenversuch in Hohenheim im Herbstanbau mit über 90 Sorten, Ökomenischer Gärtnerrundbrief Ernst, M. Vortrag / Poster am 14.02.2012: Hohenheimer Versuchsergebnisse 2011, Wintertagung Gemüsebau in Ödheim

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011 – Pflanzenschutzmittelausbringung
Projekt-Titel:	Pflanzenschutzmittelausbringung
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Matthias Mauz, Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 50 bis KW 52/2011
Finanzierung:	Gerätefirma, eigene Mittel
Standort:	Haus 5
Problemstellung:	Optimierung der Pflanzenschutzmittelausbringung bei Topfkulturen im Unterglasanbau
Ziel:	Unterricht, Praxisempfehlung, Technikerarbeit
Ergebnisse:	In Zusammenarbeit mit der Firma Lechler, Metzingen und Schachner, Ludwigsburg wurde ein modifiziertes Parzellenspritzgerät getestet. Geprüft wurde die Handhabung des Gerätes, das Spritzbild sowie Abtropf- und Abdriftverhalten der unterschiedlichen Düsen. Die Unterschiede zwischen den Düsen waren zum Teil erheblich, der Vorteil der balkengeführten Düsen gegenüber handgeführten Einhanddüsen ist besonders bei der Abdrift deutlich zu erkennen.
Veröffentlichung:	Mauz, M. 2012 Technikerarbeit FTLGL 2/2 2010/2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011 – Weißklee als Untersaat im Folienhaus
Projekt-Titel:	Weißklee als Untersaat bei Tomate
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Kulturversuch
Laufzeit:	von KW 23/2011 bis KW 44/2011
Finanzierung:	Substratfirma, Saatgutfirma, Düngemittelfirma, eigene Mittel
Standort:	Folienhaus 8
Problemstellung:	Prüfung von Weißklee als Untersaat bei Tomate zur Schonung der Bodenstruktur und zur Vermeidung von Erosionsschäden
Ziel:	Entwicklung eines Produktionsverfahrens im Gemüsebau mit Unterkultur
Ergebnisse:	Die Tomaten-Pflanzen mit Untersaat blieben im Wuchs deutlich zurück und zeigten eine hellere Laubfarbe, was mit der Konkurrenzsituation zum Weißklee begründet werden kann. Bei der durchgeföhrten Fertigation über Tropfschlüüche traten deutliche Trockenschäden beim Klee zwischen den Tomatenpflanzreihen auf.
Veröffentlichung:	Poster: Hohenheimer Gemüsebautag, 17.09.2011 Ernst, M. Vortrag / Poster am 14.02.2012: Hohenheimer Versuchsergebnisse 2011, Wintertagung Gemüsebau in Ödheim

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011 – Weißklee als Untersaat im Folienhaus
Projekt-Titel:	Weißklee als Untersaat
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Kulturversuch
Laufzeit:	KW 24/2010 Aussaat Klee (Folienhaus 8) KW 40/2010 Aussaat Winterlauch in Speedys (Folienhaus 2) KW 11/2011 bis KW 22/2011 (Folienhaus 8)
Finanzierung: Standort:	Substratfirma, Saatgutfirma, Düngemittelfirma, eigene Mittel Folienhaus 8
Problemstellung:	Prüfung von Weißklee als Untersaat bei Lauch zur Schonung der Bodenstruktur und zur Vermeidung von Erosionsschäden
Ziel:	Entwicklung eines Produktionsverfahrens im Gemüsebau mit Unterkultur
Ergebnisse:	Die Poreesorten unterschieden sich deutlich in ihrem Ertragsniveau. Bei Einfräsen der Untersaat war ein deutlich höherer Nmin-Wert messbar. Die Untersaat stellte eine hohe Konkurrenz zum Lauch dar. Die Ertragsparameter fielen entsprechend niedriger aus, im Extremfall um 75 %. Lediglich die Schaftlänge war erhöht, der Weißanteil jedoch nicht.
Veröffentlichung:	Poster: Hohenheimer Gemüsebautag, 17.09.2011 Ernst, M. Vortrag / Poster am 14.02.2012: Hohenheimer Versuchsergebnisse 2011, Wintertagung Gemüsebau in Ödheim

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Begonia
Projekt-Titel:	Begonia
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Kulturversuch
Laufzeit:	Gewächshaus KW 09/2011 bis KW 20/2011 Freiland KW 21/2011 bis KW 40/2011
Finanzierung:	Substrat-, Dünger- und Jungpflanzenfirmen, eigene Mittel
Standort:	Haus 10 Hängegerüst, Betriebsgebäude (Nord), Friedhof, Rosengarten
Problemstellung:	Wie eignen sich unterschiedliche Sorten am sonnigen bzw. schattigen Standort?
Ziel:	Praxisempfehlung, Unterricht
Ergebnisse:	16 Sorten von 6 Herkünften wurden am sonnigen und schattigen Standort geprüft. Während der Vorkultur fand keine Bonitur statt. Prüfkriterien bei der Weiterkultur waren Reichblütigkeit und Gesamteindruck. Kurz nach dem Aufhängen zeigten einige Sorten deutliche Symptome von Sonnenbrand. Grundsätzlich ist die Sonnenverträglichkeit bei den <i>Begonia boliviensis</i> -Sorten als besser zu bewerten, aber auch bei <i>Begonia</i> Cultivars gibt es Sorten, die am vollsonnigen Standort gut gedeihen. Die Boniturnoten der einzelnen Sorten reichten beim Gesamteindruck von 1 bis 9, bei der Blühwirkung von 2 bis 9.
Veröffentlichung:	Poster: Hohenheimer Zierpflanzentag, 28.06.2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Bidens
Projekt-Titel:	Sortiment, Neuheitenprüfung
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Kulturversuch, Sortimentssichtung
Laufzeit:	Gewächshaus KW 09/2011 bis KW 20/2011 Freiland KW 21/2011 bis KW 40/2011
Finanzierung:	Substrat-, Dünger- und Jungpflanzenfirmen, eigene Mittel
Standort:	Haus 52 Beet
Problemstellung:	Wie eignen sich unterschiedliche Sorten für die Vorkultur und die Weiterkultur auf dem Beet?
Ziel:	Praxisempfehlung, Unterricht
Ergebnisse:	16 Sorten von 9 Firmen wurden als Bodendecker im Beet geprüft. Bei einem Topftermin in KW 13 erreichten alle Sorten die Verkaufsreife bis KW 19, manche bereits nach 4 Wochen in KW 16. In der Vorkultur stachen zwei Sorten mit der Boniturnote von 9 beim Gesamteindruck hervor: „Yellow Pearl“, Volmary und „Yellow Charm“, Beekenkamp. Die Pflanzenhöhe variierte deutlich von 7,4 cm bis 23,4 cm. Dies setzte sich nach der Pflanzung ins Beet fort. Auch beim Deckungsgrad wiesen die Sorten deutliche Unterschiede auf. In der Weiterkultur wurden Reichblütigkeit, Gesamteindruck, Homogenität der Parzelle und der Deckungsgrad geprüft.
Veröffentlichung:	Poster: Hohenheimer Zierpflanzentag, 28.06.2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Calibrachoa
Projekt-Titel:	Sortiment, Neuheitenprüfung
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Kulturversuch, Sortimentssichtung
Laufzeit:	Gewächshaus KW 09/2011 bis KW 20/2011 Freiland KW 21/2011 bis KW 40/2011
Finanzierung:	Substrat-, Dünger- und Jungpflanzenfirmen, eigene Mittel
Standort:	Haus 92 Ampelanlage
Problemstellung:	Wie eignen sich unterschiedliche Sorten für die Vorkultur und die Weiterkultur in Ampeln?
Ziel:	Praxisempfehlung, Unterricht
Ergebnisse:	26 Sorten von 4 Herkünften wurden geprüft. In der Vorkultur unterschieden sich die Sorten bereits deutlich im Pflanzenaufbau. Nach Auspflanzung in die Ampelanlage wurden Reichblütigkeit und Gesamteindruck bewertet.
Veröffentlichung:	Poster: Hohenheimer Zierpflanzentag, 28.06.2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – <i>Euphorbia fulgens</i>
Projekt-Titel:	Euphorbia fulgens Veredelung
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst, Michael Kurz, Martina Schuster
Art der Untersuchung:	Veredelungsversuch
Laufzeit:	KW 29/2011 bis KW 52/2011
Finanzierung:	Substrat-, Dünger- und Jungpflanzenfirmen, eigene Mittel
Standort:	Haus 14
Problemstellung:	Euphorbia fulgens haben eine schlechte Wurzelbildung und sind empfindlich auf bodenbürtige Pilzkrankheiten. Durch Veredelung auf andere Euphorbia-Arten soll diese Problematik umgangen werden.
Ziel:	Praxisempfehlung, Unterricht
Ergebnisse:	Es ist gelungen, <i>Euphorbia fulgens</i> auf <i>Chamaesyce</i> zu veredeln. Die positive Veredelungsrate liegt unter 50%, ein Zusammenhang zwischen unterschiedlichen <i>Chamaesyce</i> -Sorten und <i>Euphorbia fulgens</i> -Sorten ist derzeit nicht erkennbar.
Veröffentlichung:	Ernst, M. Vortrag / Poster: Hohenheimer Poinsettientag, 15.11.2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Euphorbia fulgens
Projekt-Titel:	Euphorbia fulgens
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst, Michael Kurz
Art der Untersuchung:	Kulturversuch, Sortenprüfung
Laufzeit:	KW 29/2011 bis KW 52/2011
Finanzierung:	Substrat-, Dünger- und Jungpflanzenfirmen, Pflanzenstärkungsmittel durch Firmen, eigene Mittel
Standort:	Haus 14
Problemstellung:	Euphorbia fulgens haben eine schlechte Wurzelbildung und sind empfindlich auf bodenbürtige Pilzkrankheiten. Durch die Auswahl unterschiedlicher Substrate und den Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln soll das Wurzelwachstum verbessert werden.
Ziel:	Praxisempfehlung, Unterricht
Ergebnisse:	Die eingesetzten Substrate waren nicht optimal und zeigten in einem Fall ein ausgesprochenes Nährstoffmissverhältnis. Bei dem varierten Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln (Proradix) waren Unterschiede erkennbar. Die Versuchsparzellen waren in sich aber sehr inhomogen, so dass eine statistisch abgesicherte Aussage nicht getroffen werden konnte.
Veröffentlichung:	Ernst, M. Vortrag / Poster: Hohenheimer Poinsettientag, 15.11.2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Euphorbia pulcherrima / Midi-Sortiment
Projekt-Titel:	Euphorbia pulcherrima – Midi-Sortiment und Neuheitenprüfung
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Kulturversuch, Sortenprüfung
Laufzeit:	KW 34/2011 bis KW 50/2011
Finanzierung:	Jungpflanzen-, Substrat-, Düngefirmen, eigene Mittel
Standort:	Haus 52
Problemstellung:	Im Midi-Sortiment findet für viele Betriebe der größte Absatz statt. Das Produkt muss kostengünstig produziert werden und eine gute Qualität aufweisen.
Ziel:	Praxisempfehlung, Unterricht
Ergebnisse:	Es wurden 47 Sorten von 6 Herkünften geprüft. Gemessen wurden die Pflanzenhöhe und der Pflanzendurchmesser; Verkaufsreife, Homogenität und Gesamteindruck wurden optisch bewertet. Die Pflanzenhöhen liegen im Bereich von 10 bis 15 cm, die Pflanzendurchmesser von 22 bis 38 cm.
Veröffentlichung:	Ernst, M. Vortrag / Poster: Hohenheimer Poinsettientag, 15.11.2011 Gugenhan, E. 2012: Minis, Midis und Standard im Test. Taspo 1/2012, S. 12

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Euphorbia pulcherrima / Mini-Sortiment
Projekt-Titel:	Euphorbia pulcherrima – Mini-Sortiment und Neuheitenprüfung
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Kulturversuch, Sortenprüfung
Laufzeit:	KW 39/2011 bis KW 50/2011
Finanzierung:	Jungpflanzen-, Substrat-, Düngefirmen, eigene Mittel
Standort:	Haus 52
Problemstellung:	Mini-Table-Poinsettien sind ein typischer Mitnahme-Artikel. Vorteil sind die kurze Belegzeit und die hohen Bestandesdichten. Je nach Witterungsverlauf und Sorte können stark unterschiedliche Qualitäten entstehen.
Ziel:	Praxisempfehlung, Unterricht
Ergebnisse:	Es wurden 39 Sorten von 5 Herkünften geprüft. Gemessen wurden die Pflanzenhöhe und der Pflanzendurchmesser; Verkaufsreife, Homogenität und Gesamteindruck wurden optisch bewertet. Die Pflanzenhöhen liegen im Bereich von 5 bis 10 cm, die Pflanzendurchmesser von 14 bis 23 cm. Eine durchschnittliche Pflanzenhöhe von 5 cm ist schon extrem, gleiches gilt für einen Pflanzendurchmesser von 23 cm.
Veröffentlichung:	Ernst, M. Vortrag / Poster: Hohenheimer Poinsettientag, 15.11.2011 Gugenthaler, E. 2012: Minis, Midis und Standard im Test. Taspo 1/2012, S. 12

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Euphorbia pulcherrima Standweiten
Projekt-Titel:	Euphorbia pulcherrima
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Kulturversuch, Sortenprüfung
Laufzeit:	KW 28/2011 bis KW 50/2011
Finanzierung:	Jungpflanzen-, Substrat-, Düngefirmen, eigene Mittel
Standort:	Haus 51
Problemstellung:	Das Poinsettien-Sortiment ist einem starken Wandel unterworfen. Zur Beurteilung ist eine entsprechende Prüfung in „Normalkultur“ als Mehrtrieber im 13er Topf erforderlich.
Ziel:	Praxisempfehlung, Unterricht
Ergebnisse:	Es wurden 48 Sorten von 7 Herkünften bei 3 unterschiedlichen Standweiten geprüft. Es wurden die Höhe und der Durchmesser erfasst, Bonitur-Kriterien waren die Verkaufsreife, Homogenität und Gesamteindruck. Die Pflanzenhöhen liegen im Bereich zwischen 5 bis 11 cm, die Pflanzendurchmesser von 14 bis 23 cm.
Veröffentlichung:	Ernst, M. Vortrag / Poster: Hohenheimer Poinsettientag, 15.11.2011 Gugenhan, E. 2012: Minis, Midis und Standard im Test. Taspo 1/2012, S. 12 Ernst, M. 2012: Poinsettien – Sortenwahl und optimale Bestandesdichte entscheiden über die Qualität und den wirtschaftlichen Erfolg. Gärtnerbörse (in Druck)

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Geruchssensorik
Projekt-Titel:	Geruchssensorik
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Jessica Müller, Dr. Michael Ernst, Michael Kurz
Art der Untersuchung:	Tastversuch
Laufzeit:	von KW 09/2011 bis KW 20/2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirma, eigene Mittel
Standort:	Haus 9
Problemstellung:	Duft als entscheidender Kaufgrund bei <i>Heliotropium</i> , <i>Nemesia</i> und <i>Verbena</i> .
Ziel:	Unterricht, Praxisempfehlung, Projektarbeit
Ergebnisse:	Bei den Beet- und Balkonarten <i>Nemesia</i> , <i>Heliotropium</i> und <i>Verbena</i> gibt es deutliche Sortenunterschiede hinsichtlich der Geruchsintensität. Zusätzlich geprüft wurde der Faktor Wasser und die Tageszeit. Die Sinneseindrücke werden von unterschiedlichen Prüfern zum Teil ganz unterschiedlich wahrgenommen, so kann es vorkommen, dass ein und dieselbe Sorte bezüglich der Duftintensität mit der Boniturnote 1 und von einem anderen Prüfer mit der Boniturnote 9 bewertet wird. Eine Standardisierung bei der Erfassung der Merkmalsausprägung muss daher entwickelt werden.
Veröffentlichung:	Müller, J. 2012: Projektarbeit BKAU 2/2 2010/2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Gräber
Projekt-Titel:	Gräber
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst, Gerson Krauß
Art der Untersuchung:	Demonstrationsversuch
Laufzeit:	KW 20 bis KW 52
Finanzierung:	Teilweise durch Sponsoren (WGV, GaLaBau-Betriebe, Jungpflanzenfirmen, Substratfirmen, Steinmetz), eigene Mittel
Standort:	Sommerblumenschlag
Problemstellung:	In Schülerprojekten sollen handlungs- und lernfeldorientiert Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen vorbereitet, durchgeführt und bewertet werden.
Ziel:	Unterricht, Praxisempfehlung
Ergebnisse:	2 Doppelgräber, 6 Reihengräber und 4 Urnengräber je zur Hälfte am vollsonnigen und schattigen Standort wurden mit Sommerflor und Bodendeckern bepflanzt. Die Pflanzenentwicklung sowie der Pflegeaufwand wurden beobachtet. Darüber hinaus diente ein Urnengrab im Fach Berufs- und Arbeitspädagogik für entsprechende Arbeitsunterweisungen.
Veröffentlichung:	Ernst, M. 2011: Mustergräber in Hohenheim – sichtbar aufgewertet. Gartenbau in Baden Württemberg, 07/11, S 9 Ernst, M. 2011: Kooperation von Staatsschule und Steinmetzbetrieb. DEGA P&H, 06/11, S 62 schulintern

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Nemesia
Projekt-Titel:	Sortiment, Neuheitenprüfung
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Kulturversuch, Sortimentssichtung
Laufzeit:	Gewächshaus KW 09/2011 bis KW 20/2011 Freiland KW 21/2011 bis KW 40/2011
Finanzierung:	Substrat-, Dünger- und Jungpflanzenfirmen, eigene Mittel
Standort:	Haus 11 Balkonkastenstellfläche
Problemstellung:	Wie eignen sich unterschiedliche Sorten für die Vorkultur und die Weiterkultur in Balkonkästen?
Ziel:	Praxisempfehlung, Unterricht
Ergebnisse:	Im Versuch standen 17 Sorten von 4 Herkünften. Das Problem bei Nemesien ist, dass viele Sorten nicht den ganzen Sommer „durchhalten“. Im gesamten Boniturzeitraum erreichten vor allem die Sorten ‚Almond Improved‘ und ‚Raspberry‘ aus der Serie Angelart® von Syngenta sowie die Sorte ‚Elph XL Purple‘ von Selecta gute Boniturnoten bis zur letzten Bewertung in der KW 37. Bewertet wurde nach den Kriterien Reichblütigkeit und Gesamteindruck.
Veröffentlichung:	Poster: Hohenheimer Zierpflanzentag, 28.06.2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Impatiens Neuguinea
Projekt-Titel:	Sortiment, Neuheitenprüfung
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Kulturversuch, Sortimentssichtung
Laufzeit:	Gewächshaus KW 09/2011 bis KW 20/2011 Freiland KW 21/2011 bis KW 40/2011
Finanzierung: Standort:	Substrat-, Dünger- und Jungpflanzenfirmen, eigene Mittel Haus 5 Sommerblumenbeet / Schattenhalle
Problemstellung:	Wie sind Blühwirkung und Wetterfestigkeit im aktuellen <i>Impatiens Neuguinea</i> -Grp.-Sortiment zu beurteilen? Wie verhält sich das kompaktere Sunpatiens-Sortiment am schattigen und vollsonnigen Standort im Vergleich?
Ziel:	Praxisempfehlung, Unterricht
Ergebnisse:	26 <i>Impatiens Neuguinea</i> -Sorten, davon 6 Sunpatiens-Sorten aus insgesamt 7 Herkünften wurden am schattigen Standort (Schattenhalle), die Sunpatiens im Vergleich zusätzlich am sonnigen Standort geprüft. Nach dem Auspflanzen ins Beet lag die Reichblütigkeit auf einem sehr hohen Niveau, bei den Sunpatiens-Sorten war die Reichblütigkeit erst ab dem 2. Boniturtermin gut bis sehr gut. Entsprechend der Reichblütigkeit ergibt sich beim Gesamteindruck eine gute bis sehr gute Beurteilung. Weitere Prüfkriterien waren Homogenität, die im gesamten Sortiment sehr gut war und der Deckungsgrad, der von der Wuchsgröße der Sorten abhängt.
Veröffentlichung:	Poster: Hohenheimer Zierpflanzentag, 28.06.2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Osteospermum
Projekt-Titel:	Sortiment, Neuheitenprüfung
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Kulturversuch, Sortimentssichtung
Laufzeit:	Gewächshaus KW 09/2011 bis KW 20/2011 Freiland KW 21/2011 bis KW 40/2011
Finanzierung:	Substrat-, Dünger- und Jungpflanzenfirmen, eigene Mittel
Standort:	Haus 52 Frühbeetstellfläche
Problemstellung:	Wie eignen sich unterschiedliche Sorten für die Vorkultur und die Weiterkultur im Balkonkasten?
Ziel:	Praxisempfehlung, Unterricht
Ergebnisse:	Im Versuch standen 35 Sorten von 7 Herkünften. Nicht alle Sorten erreichten während der vorgegebenen Zeit der Vorkultur die Verkaufsreife. Die Streuung in der Vorkultur war erheblich, dies gilt insbesondere für die Wuchshöhe. Homogenität und Gesamteindruck lagen auf hohem Niveau eher dicht beieinander. In der Weiterkultur wurden die Reichblütigkeit und der Gesamteindruck bewertet, wo es deutliche Sortenunterschiede gab.
Veröffentlichung:	Poster: Hohenheimer Zierpflanzentag, 28.06.2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Pelargonium
Projekt-Titel:	Pelargonium
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Kulturversuch
Laufzeit:	Gewächshaus KW 09/2011 bis KW 20/2011 Freiland KW 21/2011 bis KW 40/2011
Finanzierung: Standort:	Substrat-, Dünger- und Jungpflanzenfirmen, eigene Mittel Haus 5 Balkonkastenstellfläche, Balkonkastengerüst, Beet
Problemstellung:	Wie eignen sich unterschiedliche Sorten für die Vorkultur und die Weiterkultur in Balkonkästen und auf dem Beet?
Ziel:	Praxisempfehlung, Unterricht
Ergebnisse:	118 Sorten von 12 Herkünften wurden geprüft, je nach Sorteneigenschaften erfolgte die Auspflanzung ins Beet oder in den Balkonkästen. Bei den interspezifischen Sorten zeigte sich in der Vorkultur teilweise ein extrem kompaktes Wachstum, teilweise blieben die Blüten unter dem Laub. Die Reichblütigkeit war bei den interspezifischen Sorten auch in der Weiterkultur sehr unterschiedlich. Die Blattschmuck-Pelargonien zeigten in der Weiterkultur eine sehr gute Blattzeichnung und eine gute Wetterfestigkeit. Bei der Beetbepflanzung konnten nicht alle Sorten überzeugen, einzelne Sorten sind aber sehr empfehlenswert.
Veröffentlichung:	Poster: Hohenheimer Zierpflanzentag, 28.06.2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Petunia
Projekt-Titel:	Sortiment, Neuheitenprüfung
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Kulturversuch, Sortimentssichtung
Laufzeit:	Gewächshaus KW 09/2011 bis KW 20/2011 Freiland KW 21/2011 bis KW 40/2011
Finanzierung:	Substrat-, Dünger- und Jungpflanzenfirmen, eigene Mittel
Standort:	Folienhaus 4 Ampelanlage
Problemstellung:	Wie eignen sich unterschiedliche Sorten für die Vorkultur und die Weiterkultur in Ampeln?
Ziel:	Praxisempfehlung, Unterricht
Ergebnisse:	45 Sorten aus 8 Herkünften standen im Versuch. In der Vorkultur wurde die Verkaufsreife bonitiert. Die Verkaufsreife wurde bei allen Sorten bereits nach 5 Kulturwochen erreicht. Homogenität und Gesamtnote lagen für das gesamte Sortiment auf einem hohen Niveau. In der Ampelanlage wurden die Blühwirkung und der Gesamteindruck bonitiert.
Veröffentlichung:	Poster: Hohenheimer Zierpflanzentag, 28.06.2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Platanen Verwachsungstechniken
Projekt-Titel:	Platanen Verwachsungstechniken
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Natalie Veit, Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 23/2011 bis KW 52/2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirma, Uni Stuttgart, eigene Mittel
Standort:	Obstquartier
Problemstellung:	Verwachsungen bei Platanen bei unterschiedlichen Verbindungstechniken
Ziel:	Unterricht, Praxisempfehlung, Technikerarbeit
Ergebnisse:	In Zusammenarbeit mit dem Institut für Baubotanik, Universität Stuttgart wurden verschiedene Verbindungstechniken zur Erzeugung von Verwachsungen bei Platanen geprüft. Bei den Parallelverbindungen erwies sich die Edelstahlschraube mit und ohne Baumwachs als besonders geeignet. Auch bei Kreuzverbindungen konnten mit der Edelstahlschraube gute Ergebnisse erzielt werden.
Veröffentlichung:	Veit, N. 2012 Technikerarbeit FTLGL 2/2 2010/2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Rasen-Düngung
Projekt-Titel:	Rasen-Düngung
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Milan Pilipovic, Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 20/2011 bis KW 50/2011
Finanzierung:	Düngemittelfirma, Eigene Mittel
Standort:	Freiland
Problemstellung:	Für Strapazierrasen und Gebrauchsrasen ist eine dichte Grasnarbe mit einer gewissen Scherfähigkeit wichtig. Ein wichtiger Aspekt dabei ist die Düngung.
Ziel:	Unterricht, Praxisempfehlung, Technikerarbeit
Ergebnisse:	Es wurden 3 verschiedene Rasendünger mit Langzeitkomponente der Firma Klanz, Scotts (Everris) und Compo in gleicher Stickstoffaufwandmenge einer ungedüngten Kontrolle gegenübergestellt. An zwei Terminen wurde der Rasenaufwuchs erfasst und ausgewertet.
Veröffentlichung:	Pilipovic, M. 2012 Technikerarbeit FTLGL 2/2 2010/2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Rosengarten
Projekt-Titel:	Rosengarten
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst, Margrit Duwe-Schwab, Christine Kreppenhofer, Gerson Krauß, Reinhard Eisenbraun
Art der Untersuchung:	Demonstrationsversuch
Laufzeit:	Dauerversuch
Finanzierung:	Teilweise durch Sponsoren (WGV, GaLaBau-Betriebe, Jungpflanzenfirmen, Substratfirmen), eigene Mittel
Standort:	Rosengarten
Problemstellung:	In Schülerprojekten sollen handlungs- und lernfeldorientiert Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen vorbereitet, durchgeführt und bewertet werden.
Ziel:	Unterricht, Praxisempfehlung
Ergebnisse:	Wechselflorbepflanzung zur Verdeutlichung gestalterischer Ziele. Schnittmaßnahmen Gehölze (Hecken, Rosen, Formschnitt, Auslichten) Verankerung Gehölze Mulchung Schnittmaßnahmen Stauden (Nachtblüte, Sommerblätter) Nachpflanzung Stauden (Ergänzung auf Baumscheiben; Verjüngung bei kurzlebigen Stauden und Gräsern)
Veröffentlichung:	schulintern

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Feuchtbiotop/Teich mit Sukzession
Projekt-Titel:	Feuchtbiotop
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Margrit Duwe-Schwab, Dr. Michael Ernst
Art der <u>Untersuchung:</u>	Demonstrationsversuch
Laufzeit:	von KW 20/2011 bis KW 40/2011
Finanzierung:	Eigene Mittel
Standort:	R 2
Problemstellung:	Gartenteiche weisen meist nur eine geringe Größe und Tiefe auf. Ein ökologisches Gleichgewicht stellt sich dadurch nur schwer ein. Gleichzeitig benötigen unterschiedliche Wasserpflanzenarten ganz unterschiedliche Wasserstandstiefen.
Ziel:	Unterricht, Praxisempfehlung
Ergebnisse:	Bei einer systematischen Bepflanzung zeigte sich, dass einzelne Pflanzenarten mit zunehmender Wassertiefe ausfielen, während andere Arten mit abnehmender Wassertiefe von anderen Arten verdrängt wurden. Die Beobachtungen werden fortgesetzt und dienen unterschiedlichen Klassen als Anschauungsobjekt.
Veröffentlichung:	Knüppel, M.: Technikerarbeit FTLGL, 2006/2007 Führungen

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Trockenstress
Projekt-Titel:	Trockenstress
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Sebastian Kohls, Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 24/2011 bis KW 30/2011
Finanzierung:	Jungpflanzenfirma, eigene Mittel
Standort:	Haus 9
Problemstellung:	Zusammenhang zwischen dem Prolingehalt und der Trockenstressverträglichkeit bei Petunien und Impatiens Neuguinea
Ziel:	Unterricht, Praxisempfehlung, Projektarbeit
Ergebnisse:	Im Rahmen einer Projektarbeit wurde an Petunien- und Impatiens Neuguinea-Zuchtlinien bei unterschiedlichem Wasserstatus der Prolingehalt bestimmt. Das Prolinmuster zeigt ein charakteristisches Profil, ein Zusammenhang zur Trockenstresstoleranz kann aber nicht ohne weiteres hergestellt werden. Darüber hinaus wurde an den Blattunterseiten die Stomatadichte erfasst. Auch hier gibt es genotypische Unterschiede.
Veröffentlichung:	Kohls, S. 2012: Projektarbeit BKAU 2/2 2010/2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 –Trockenstress
Projekt-Titel:	Trockenstress
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Daniel Kubik, Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 24/2011 bis KW 30/2012
Finanzierung:	Jungpflanzenfirma, eigene Mittel
Standort:	Haus 9
Problemstellung:	Charakterisierung der Trockenstresstoleranz bei Impatiens Neuguinea und Petunien
Ziel:	Unterricht, Praxisempfehlung, Technikerarbeit
Ergebnisse:	Es wurden 10 Genotypen, gezüchtet von der Firma Selecta, Stuttgart unter Trockenstressbedingungen geprüft. Erfasst wurde die Transpirationsrate, die Blattfläche, die stomatäre Leitfähigkeit (Porometer) und das osmotische Potenzial (Scholanderbombe). Darüberhinaus wurden die Welkesymptome bonitiert.
Veröffentlichung:	Kubik, D. 2012 Technikerarbeit FTLGL 2/2 2010/2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011 – Verbena Gemeinschaftsversuch
Projekt-Titel:	Verbena Gemeinschaftsversuch
Teilprojekt:	FTLGP, Versuchstechnik, Kulturtechnik
Projektleiter:	SfG (782)
Bearbeiter:	Dr. Michael Ernst
Art der Untersuchung:	Kulturversuch
Laufzeit:	Gewächshaus KW 09/2011 bis KW 20/2011 Freiland KW 21/2011 bis KW 40/2011
Finanzierung: Standort:	Substrat-, Dünger- und Jungpflanzenfirmen, eigene Mittel Haus 5 Sommerblumenbeet
Problemstellung:	Eignung unterschiedlicher Verbenen-Sorten an unterschiedlichen Standorten
Ziel:	Praxisempfehlung, Unterricht
Ergebnisse:	Der Versuch wurde als Ringversuch an drei unterschiedlichen Standorten auf dem Beet angelegt. Geprüft wurden 25 Sorten von 7 Züchterfirmen. Während der Vorkultur wurden Verkaufsreife, Wuchshöhe, Pflanzendurchmesser, Homogenität und der Gesamteindruck ermittelt. Nicht alle Sorten erreichten bis zur Auspflanzung auf dem Beet die Verkaufsreife. Boniturkriterien in der Weiterkultur waren Reichblütigkeit, Gesamteindruck, Deckungsgrad, Homogenität, Wetterfestigkeit und Mehltaubefall.
Veröffentlichung:	Poster: Hohenheimer Zierpflanzentag, 28.06.2011 Ernst, M. et al. 2011: AK B&B: Verbenen-Sorten im Gefäß und als Bodendecker 2011. Gärtnerbörse 11, 32-36

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011/21	
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Auberginenanbau	
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Lernfeld Fruchtgemüse, Pflanzenschutz	
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau	
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann	
Art der Untersuchung:	Exaktversuch	
Laufzeit:	von KW 11	bis KW 42
Finanzierung:		
Standort:	Folienhaus 9	
Problemstellung:	Auberginen kommen aufgrund ihres hohen Wärmeanspruches im ungeheizten Anbau oft unter Stress-Situationen. Pflanzenstärkungsmittel sollen der Pflanze helfen diese Situation besser zu überstehen. Ebenso hilfreich kann eine Veredlung sein.	
Ziel:	Feststellung der Auswirkung von Veredelung auf Wachstum und Ertrag, sowie der Wirksamkeit von Pflanzenstärkungsmitteln.	
Ergebnisse:	Seit dem Jahr 2006 wurde an der Staatsschule für Gartenbau in Stuttgart Hohenheim geprüft, welche Vorteile die Veredlung von Auberginen („Orion“) auf Tomatenunterlagen („Vigomax“) bringt. Gleichzeitig wurde untersucht, ob sich durch die Ausbringung des Pflanzenstärkungsmittels FZB 24 (<i>Bacillus subtilis</i>) bzw. RhizoVital 42 (<i>Bacillus amylloquefaciens</i>) eine Ertragssteigerung erzielen lässt. Die Pflanzung erfolgte 2011 in Woche 20 (Abstand 110 x 60 cm) ins unbeheizte Folienhaus. Erntebeginn war in Woche 28, Ernteende in Woche 43. Zwischen veredelten und unveredelten Pflanzen gab es deutliche Unterschiede im Wachstum und im Ertrag. Die veredelten Pflanzen waren deutlich größer und erzielten einen Mehrertrag von über 300% gegenüber der unveredelten Variante. Die Behandlung mit Stärkungsmittel erbrachte keine Ertragssteigerung, die Erträge waren sogar etwas geringer.	
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2011 Postertafel Gemüsebautag 2011	

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS2011/19
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Sortiment bei <i>Brachyscome spec.</i>
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Kulturtechnik, Lernfeld Beet- und Balkonpflanzen; neue Sorten
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann
Art der Untersuchung:	Demonstrationsversuch
Laufzeit:	von KW 11 bis KW 40
Finanzierung:	Eigenmittel/Jungpflanzenfirmen
Standort:	Haus 11/Ampelanlage
Problemstellung:	Das Sortiment bei <i>Brachyscome</i> hat sich in den letzten Jahren stark verändert. Es gibt neue Sorten über deren Eignung noch zu wenig bekannt ist.
Ziel:	Sichtung des Sortiments, Feststellung geeigneter Sorten.
Ergebnisse:	Es wurden 15 Sorten bzw. Arten <i>Brachyscome</i> der Herkünfte Beekenkamp, Cohen, Dümmer, Grünewald, Kientzler, und Selecta geprüft. Bewertet wurden Gesamteindruck, Reichblütigkeit und Wuchsstärke. Den besten Eindruck hinterließen die starkwüchsigen Sorten. Bei den schwächer wachsenden gab es zwischendurch relativ starke Probleme mit Chlorosen. Die Sorte 'Magenta Pink' viel während der Vorkultur aus.

Beste 7 <i>Brachycome</i> 2011				
Mittelwerte aus 6 Bonituren				
Bezeichnung	Herkunft	Reichblütigkeit	Gesamteindruck	Gesamtwert
'Mauve Mystique'	Kientzler	6,1	6,0	6,1
'Surday White'	Beekenkamp	5,8	5,8	5,8
'Delight Mauve'	Cohen	5,6	5,9	5,8
'Bright Pink'	Dümmer	5,9	5,4	5,6
'Metallic Blue'	Cohen	5,3	5,1	5,2
'Jumbo Mauve'	Cohen	5,1	5,0	5,1
'Blue'	Dümmer	5,1	4,5	4,8

9 = Merkmal stark ausgeprägt 1 = Merkmal schwach ausgeprägt

Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2011 Postertafel Zierpflanzenbautag 2011
-------------------	---

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS2011/12
Projekt-Titel:	Untersuchungen zur Kulturtechnik bei Cleome spinosa
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Kulturtechnik, Lernfeld Produktionsmethoden, Studierendenprojekt
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann/Studierende der Staatsschule
Art der Untersuchung:	Demonstrationsversuch
Laufzeit:	von KW 20 bis KW 30
Finanzierung:	Eigenmittel/Jungpflanzenfirmen
Standort:	Haus 11
Problemstellung:	In der Literatur gibt es nur wenige Angaben im Bezug auf die Düngungshöhe bei Cleome spinosa. Im Versuch sollte geprüft werden, welche Düngungshöhe für Sommertopfpflanzen im 14 cm Topf optimal ist. Gleichzeitig wurden verschiedene Kulturvarianten u. a. Wuchshemmung mit Regalis untersucht.
Ziel:	Demonstration der Auswirkungen verschiedener Düngungsvarianten auf Größe und Qualität. Prüfung der Auswirkung unterschiedlicher Kulturvarianten.
Ergebnisse:	Geprüft wurde die Sorte ‚Senorita Rosalita‘ der Firma Kientzler, getopft wurde in Woche 20, die Verkaufsreife war in Woche 28 erreicht. Die Düngungshöhen betrugen 300, 600, 900, 1200, 1500 und 1800 mg N pro 14 cm Topf, die Nachdüngung erfolgte flüssig als Intervalldüngung. Es traten deutliche Unterschiede sowohl in der Verkaufsqualität, als auch in der Wurzelqualität auf. Den besten Gesamteindruck und beste Durchwurzelung gab es bei einer Düngungshöhe von 1500 mg N. Parallel wurde bei einem Versuchsglied die Wirkung von Regalis im Vergleich zu CCC geprüft. Es zeigte sich, dass die Pflanzen bei Regalisbehandlung deutlich kompakter blieben.
Veröffentlichung:	Postertafel Technikerpräsentation 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011/14a	
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Gurkenanbau	
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Lernfeld Fruchtgemüse, Düngung	
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau	
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann	
Art der Untersuchung:	Exaktversuch	
Laufzeit:	von KW 18	bis KW 28
Finanzierung:		
Standort:	Folienhaus 5	
Problemstellung:	Innovative Dünger sollen das Wachstum der Pflanze verbessern und sie unempfindlicher gegenüber Stress-Situationen machen. In ausländischen Gefäßversuchen wurden mit Pentakeep Ertragssteigerungen von bis zu 20% erreicht. Es sollte untersucht werden, ob Ertragssteigerungen auch im Anbau im Boden zu erzielen sind.	
Ziel:	Feststellung der Auswirkung von innovativen Düngern auf Wachstum und Ertrag bei Sommersätzen.	
Ergebnisse:	Es wurde geprüft, welche Auswirkungen innovative Dünger auf den Ertrag von Gurken haben. Untersucht wurden die Dünger Pentakeep (8-5-3) und Megagreen. Es wurden zwei unterschiedliche Düngeneiveaus geprüft. Die Sorte ‚Khassib‘ (RZ), veredelt auf ‚Becada‘ (RZ) wurde in Woche 18 in ein schwach heizbares Folienhaus gepflanzt. Ertragsbeginn war in Woche 20, Ernteende in Woche 30. Bei der Variante mit erhöhter Düngung scheint Pentakeep gewisse Vorteile zu bringen. Der Ertrag lag bei Pentakeep um 7% über dem der unbehandelten Kontrolle. Wird nur standardmäßig gedüngt schneiden die beiden innovativen Dünger etwas schlechter ab.	
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2011 Postertafel Gemüsebautag 2011	

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011/14b	
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Gurkenanbau	
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Lernfeld Fruchtgemüse, Düngung	
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau	
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann	
Art der Untersuchung:	Exaktversuch	
Laufzeit:	von KW 34	bis KW 44
Finanzierung:		
Standort:	Folienhaus 5	
Problemstellung:	Innovative Dünger sollen das Wachstum der Pflanze verbessern und sie unempfindlicher gegenüber Stress-Situationen machen. In ausländischen Gefäßversuchen wurden mit Pentakeep Ertragssteigerungen von bis zu 20% erreicht. Es sollte untersucht werden, ob Ertragssteigerungen auch im Anbau im Boden zu erzielen sind.	
Ziel:	Feststellung der Auswirkung von innovativen Düngern auf Wachstum und Ertrag bei Herbstsätzen.	
Ergebnisse:	Untersucht wurden die Dünger Pentakeep (8-5-3) der Firma Biesterfeld, Scheibler, Linssen GmbH und Megagreen (Fa. Megamin). Pentakeep kommt aus Japan und enthält den Chlorophyllbaustein 5 Aminolävulinsäure. Megagreen besteht hauptsächlich aus feinst vermahlenem Kalzit (Ca- und Mg-Karbonate) das gespritzt wird und im Blatt CO ₂ freisetzen soll. Es wurden zwei unterschiedliche Düngenniveaus geprüft. Die Sorte ‚Khassib‘ (RZ), veredelt auf ‚Becada‘ (RZ) wurde in Woche 34 in ein schwach heizbares Folienhaus (Erdwärmehheizung) gepflanzt. Ertragsbeginn war in Woche 36, Ernteende in Woche 42. Ein Mehrertrag durch die Anwendung von innovativen Düngern konnte nicht festgestellt werden. Bei der Variante erhöhte Düngung lagen die Erträge sogar unter denen der Kontrollvariante.	
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2012	

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS2011/21
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Sortiment Impatiens spec.
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Kulturtechnik, Lernfeld Beet- und Balkonpflanzen; Stärkungsmittel, Pflanzenschutz
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 12 bis KW 33
Finanzierung:	Eigenmittel/Jungpflanzenfirmen
Standort:	Haus 4/Schattenhalle
Problemstellung:	Bei ausgepflanzten Impatiens walleriana kam es in den vergangenen Jahren ab Juni zu verstärktem Befall mit Falschem Mehltau der innerhalb kurzer Zeit zum Zusammenbruch der Bestände führte. Im Versuch sollte geprüft werden, ob durch Stärkungsmitteleinsatz die Bestände gerettet werden können.
Ziel:	Feststellung der Wirkung von Stärkungsmitteln
Ergebnisse:	Untersucht wurden die Sorten ‚de Zire F1 Red‘, ‚Impreza F1 Red, Rose, Violet und White‘ (alle Florensis) und ‚Diadem Purple‘ (Volmary). Als Stärkungsmittel kamen Lebosol Mg+ (Lebosol), Prev+Vitisan (Biofa), Prev+Vi-Care (Biofa) zum Einsatz, außerdem wurden bei einer Variante die Jungpflanzen vor dem Topfen mit Fonganil abgegossen. Falscher Mehltau trat erstmals Woche 27 auf, in Woche 30 waren die Bestände zusammen gebrochen. Am besten schnitten die mit Lebosol behandelten Sorten ‚de Zire F1 Red‘ und ‚Diadem Purple‘ und ‚Impreza F1 Rose‘ ab. Insgesamt konnte durch Behandlungen mit Lebosol Mg+ die Befallsintensität zurück gedrängt werden, auch die Variante Fonganil erbrachte einen Verzögerungseffekt. Bei den Sorten gab es deutliche Unterschiede. Die geringste Anfälligkeit zeigten ‚Diadem Purple‘ und ‚de Zire F1 Red‘.
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2011 Postertafel Zierpflanzenbautag 2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS2011/20
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Sortiment bei Kombitöpfen
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Kulturtechnik, Lernfeld Beet- und Balkonpflanzen; neue Sorten
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann
Art der Untersuchung:	Demonstrationsversuch
Laufzeit:	von KW 11 bis KW 40
Finanzierung:	Eigenmittel/Jungpflanzenfirmen
Standort:	FH 4/Ampelanlage
Problemstellung:	Durch die Kombination verschieden farbiger Sorten einer Art bzw. von Kombinationen unterschiedlicher Arten wurde ein neues Produkt geschaffen, das durch sein attraktives Aussehen gut zu vermarkten ist. Allerdings ist noch nichts über die Haltbarkeit und Qualität solcher Kombinationen bekannt.
Ziel:	Sichtung des Sortiments, Feststellung geeigneter Kombinationen.
Ergebnisse:	Im Rahmen des Gemeinschaftsversuchs des Arbeitskreises Beet- und Balkonpflanzen wurden 18 Sorten Kombinationstöpfe geprüft. Zusätzlich dazu kamen 15 Sorten der Herkünfte Dümmen, Grünwald und Lazzeri. Die Pflanzen wurden in den Wochen 10 - 13 getopft und in Woche 20 in 30 cm Ampeln ausgepflanzt. Als Substrat kam Stender F900 zum Einsatz. Die Aufhängung erfolgte vollsonnig mit und ohne Überdachung. Ab Woche 23 wurden im dreiwöchigen Abstand Gesamteindruck und Blühreichtum sowie die Wuchsstärke bonitiert. Die letzte Bonitur fand in Woche 38 statt. Das Wachstum und der Gesamteindruck waren sehr unterschiedlich, die Überdachung erbrachte außer bei den Petunien keine wesentlichen Vorteile. Am besten schnitten die reinen Calibrachoens- und Verbenen-Kombinationen ab.
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2011 Gärtnerbörsen 11/2011 S. 42 - 47

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS2011/21
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Sortiment <i>Lavandula angustifolium</i> .
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Kulturtechnik, Lernfeld Beet- und Balkonpflanzen; Kulturablauf
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 12 bis KW 22
Finanzierung:	Eigenmittel/Jungpflanzenfirmen
Standort:	FH 4
Problemstellung:	<p><i>Lavandula angustifolium</i> wird normalerweise zweijährig d.h. mit Überwinterung kultiviert. Die Kulturzeit beträgt ca. 30 - 40 Wochen. Inzwischen bieten Jungpflanzenfirmen überwinterte Jungpflanzen an, die sehr früh zur Blüte kommen. Geprüft wurde, ob es möglich ist bereits Mitte Mai blühende Ware zu erzeugen.</p>
Ziel:	Erstellung eines Produktionsverfahrens für Blüte ab Mitte Mai.
Ergebnisse:	<p>Es wurden 4 Sorten <i>Lavandula angustifolium</i> (Beekenkamp) auf ihre Eignung für eine Kurzkultur geprüft. Die Pflanzen wurden in Woche 12 getopft und im heizbaren Folienhaus aufgestellt. Der Pflanzenbestand war sehr homogen und bereits nach sieben Wochen verkaufsreif. Bei ‚Aromance Blue‘ und ‚Aromance Pink‘ wurden die Blütenstiele etwas lang, was dem insgesamt sehr guten Gesamteindruck aber nicht beeinträchtigte. Als Kulturtopf für die Kurzkultur empfiehlt sich ein 12 cm Topf, die im Versuch verwendeten 14 cm Töpfe erwiesen sich als etwas zu groß.</p>
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2011 Postertafel Zierpflanzenbautag 2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS/2011/16a
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Kohlanbau
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Lernfeld innovative Produkte, Neuheiten.
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 20/11 bis KW 30/11
Finanzierung:	Saatgutfirmen/Eigenmittel
Standort:	F3 2 Beete
Problemstellung:	Bedingt durch die kleiner werdenden Familien und neue Trends in der Gastronomie gibt es beim Kohlanbau für den Frischmarkt die Tendenz zu kleinen Köpfen und hohen Pflanz-dichten. Während für die Gastronomie Mini-Köpfe mit einem Gewicht von ca. 150 g nachgefragt werden, ist für eine vier-köpfige Familie ein Midikohl im mit einem Gewicht von ca. 500 bis 600 g die ideale Größe.
Ziel:	Feststellung geeigneter Sorten und Pflanzdichten für Mini/Midi-Spitzkohl im Sommeranbau.
Ergebnisse:	Untersucht wurden die Sorten ‚Duchy‘, ‚Regency‘, ‚Dutchman‘ (alle NIZ), ‚Caramba‘, ‚Caraflex‘, (beide Bejo) sowie ‚Sonsma‘ und ‚Tourima‘ (beide RZ). Die Pflanzdichte betrug zwischen 74 000 und 133 000 St/ha. Geerntet wurde Midi-Ware mit einem Gewicht von 400 bis 600 g/Kopf. Im Sommer musste zweimal wöchentlich geerntet werden. Köpfe unter 500 g waren relativ locker aufgebaut, ab 600 – 700 g zeigte sich eine gute Kopffestigkeit und Innenblattschichtung. Die Haupternte war innerhalb von zwei Wochen abgeschlossen.
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2011 Postertafel Gemüsebautag 2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS/2011/16b
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Kohlanbau
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Lernfeld innovative Produkte, Neuheiten.
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 21/11 bis KW 44/11
Finanzierung:	Saatgutfirmen/Eigenmittel
Standort:	F3 4 Beete
Problemstellung:	Bedingt durch die kleiner werdenden Familien und neue Trends in der Gastronomie gibt es beim Kohlanbau für den Frischmarkt die Tendenz zu kleinen Köpfen und hohen Pflanzdichten. Während für die Gastronomie Mini-Köpfe mit einem Gewicht von ca. 150 g nachgefragt werden, ist für eine vier-köpfige Familie ein Midikohl im mit einem Gewicht von ca. 500 bis 600 g die ideale Größe.
Ziel:	Feststellung geeigneter Sorten und Pflanzdichten für Herbstanbau.
Ergebnisse:	Es wurde geprüft, welche Auswirkungen unterschiedliche Pflanzdichten auf die Kulturdauer von Midi-Spitzkohl im Herbstanbau haben. Untersucht wurden die Sorten ‚Duchy‘, ‚Regency‘, ‚Dutchman‘ (alle NIZ), ‚Caramba‘, ‚Caraflex‘, (beide Bejo) sowie ‚Sonsma‘ und ‚Tourima‘ (beide RZ). Die Pflanzdichte betrug zwischen 74 000 und 133 000 St/ha. Geerntet wurde Midi-Ware mit einem Gewicht von 400 bis 600 g/Kopf. Ende August musste zweimal wöchentlich geerntet werden, ab Anfang September genügte eine Ernte pro Woche. Die Haupternte war innerhalb von drei Wochen abgeschlossen. Im Mittel aller Sorten sank die Ernterate mit zunehmender Pflanzdichte ab, ebenso verschob sich der Erntebeginn um etwa eine Woche. Köpfe unter 500 g waren relativ locker aufgebaut, ab 600 – 700 g zeigte sich eine gute Kopffestigkeit und Innenblattschichtung.
Veröffentlichung:	

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS/2011/17a
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Blumenkohlanbau
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Lernfeld innovative Produkte, Neuheiten.
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 17/11 bis KW 30/11
Finanzierung:	Saatgutfirmen/Eigenmittel
Standort:	F3 2 Beete
Problemstellung:	Bedingt durch die kleiner werdenden Familien und neue Trends in der Gastronomie gibt es beim Blumenkohlanbau für den Frischmarkt die Tendenz zu kleinen Köpfen und hohen Pflanzdichten. Während für die Gastronomie Mini-Blumen mit einem Durchmesser von ca. 6 cm und einem Gewicht von ca. 50 g nachgefragt werden, ist für den Endverbraucher ein Midi mit ca. 11 cm und 250 g die ideale Größe. Im Versuch wurden unterschiedliche farbige Sorten und Pflanzdichten geprüft.
Ziel:	Feststellung geeigneter Sorten und Pflanzdichten für Sommeranbau.
Ergebnisse:	Es wurde geprüft, welche Auswirkungen unterschiedliche Pflanzdichten auf die Kulturdauer von farbigem Midi-Blumenkohl haben. Untersucht wurden die Sorten ‚Vitaverde‘ (grün, RZ), ‚Panther‘ (grün, Bejo), ‚Trevi‘ (grün), ‚Fungio‘ (grün), ‚CLX 33003‘ (orange) (alle NIZ) sowie ‚Grafitti‘ (violett) und ‚Collage‘ (orange), (beide Volmary). Die Pflanzdichte betrug zwischen 50 000 und 83 000 St/ha. Geerntet wurde Mini-Ware mit 6 – 9 cm und Midi-Ware mit ca. 10 bis 12 cm Blumendurchmesser. Am schnellsten waren, unabhängig von der Pflanzdichte, die grüne Sorte ‚Vitaverde‘ und die beiden orangen ‚CLX 33003‘ und ‚Collage‘, wobei bei ‚Collage‘ viele Vorblüher auftraten. Der Einfluss der Pflanzdichte auf die Kulturdauer war auf Grund der kleinen Blumengröße relativ gering. Auch die Erntequoten waren ähnlich hoch. Die Qualität der Blumen wurde durch die Pflanzdichte nicht beeinflusst
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2011 Postertafel Gemüsebautag 2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS/2011/17b
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Blumenkohlanbau
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Lernfeld innovative Produkte, Neuheiten.
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 20/11 bis KW 44/11
Finanzierung:	Saatgutfirmen/Eigenmittel
Standort:	F3 4 Beete
Problemstellung:	Bedingt durch die kleiner werdenden Familien und neue Trends in der Gastronomie gibt es beim Blumenkohlanbau für den Frischmarkt die Tendenz zu kleinen Köpfen und hohen Pflanzdichten. Während für die Gastronomie Mini-Blumen mit einem Durchmesser von ca. 6 cm und einem Gewicht von ca. 50 g nachgefragt werden, ist für den Endverbraucher ein Midi mit ca. 11 cm und 250 g die ideale Größe. Im Versuch wurden unterschiedliche farbige Sorten und Pflanzdichten für den Herbstanbau geprüft.
Ziel:	Feststellung geeigneter farbiger Sorten und Pflanzdichten für Herbstanbau.
Ergebnisse:	Untersucht wurden die farbigen Sorten ‚Vitaverde‘ (grün, RZ), ‚Panther‘ (grün, Bejo), ‚Trevi‘ (grün), ‚Fungio‘ (grün), ‚CLX 33003‘ (orange) (alle NIZ) sowie ‚Grafitti‘ (violett) und ‚Collage‘ (orange), (beide Volmary). Die Pflanzdichte betrug zwischen 56 000 und 83 000 St/ha. Geerntet hauptsächlich Midi-Ware mit ca. 10 bis 12 cm Blumendurchmesser. Aufgrund des heißen Wetters ab Mitte August kam es bei den meisten Sorten zu Problemen beim Blütenansatz, die Erntequoten waren deshalb relativ gering. Die geringsten HitzeProbleme hatten die grüne Sorte ‚Vitaverde‘ und die violette ‚Grafitti‘, die auch etwa Woche schneller waren als die übrigen Sorten. Wie bereits beim Sommersatz hatten die beiden orangen ‚CLX 33003‘ und ‚Collage‘ geringste Erntequote. Im Gegensatz zum Sommersatz nahm beim Herbstsatz die Erntequote mit zunehmender Pflanzdichte ab.

Veröffentlichung:

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS/2011/18a
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Fenchelanbau
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Lernfeld innovative Produkte, Neuheiten.
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 18/11 bis KW 26/11
Finanzierung:	Saatgutfirmen/Eigenmittel
Standort:	A2 6 Beete
Problemstellung:	Bedingt durch die kleiner werdenden Familien und neue Trends in der Gastronomie gibt es auch beim Fenchelanbau die Tendenz zu kleineren Knollen und hohen Pflanzdichten. Für den Endverbraucher sind Knollen mit einem Gewicht zwischen 150 und 200 g die ideale Größe. Im Versuch wurden unterschiedliche Sorten und Pflanzdichten geprüft.
Ziel:	Feststellung geeigneter Sorten und Pflanzdichten für Sommeranbau.
Ergebnisse:	Für die Produktion von Minifenchel sind runde Sorten besser geeignet als eher flach wachsende, da sie optisch ansprechender sind. Beste Sorte im Versuch war ‚CLX 4307‘ die bei Dichtpflanzung ca. vier Wochen lang beerntet werden konnte. Diese Sorte ist speziell als klein fallende Ware gezüchtet, bei Knollengewichten über 230 g kommt es bei dieser Sorte verstärkt zu Platzern. Die höhere Pflanzdichte führte insgesamt zu einer Verlängerung des Erntefensters.
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2011 Postertafel Gemüsebautag 2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS/2011/18b
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Fenchelanbau
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Lernfeld innovative Produkte, Neuheiten.
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 29/11 bis KW 39/11
Finanzierung:	Saatgutfirmen/Eigenmittel
Standort:	A2 6 Beete
Problemstellung:	Bedingt durch die kleiner werdenden Familien und neue Trends in der Gastronomie gibt es auch beim Fenchelanbau die Tendenz zu kleineren Knollen und hohen Pflanzdichten. Für den Endverbraucher sind Knollen mit einem Gewicht zwischen 150 und 200 g die ideale Größe. Im Versuch wurden unterschiedliche Sorten und Pflanzdichten geprüft.
Ziel:	Feststellung geeigneter Sorten und Pflanzdichten für Herbstanbau.
Ergebnisse:	Die Ernterate nahm im Mittel aller Sorten mit zunehmender Pflanzdichte von 89 % bei 100 000 Pfl./ha auf 83% bei 166 000 Pfl./ha ab, bei 222 000 Pfl./ha betrug sie 84 %. Bei den Erträgen zeigte sich die umgekehrte Tendenz, sie stiegen von 211 dt/ha bei 100 000 Pflanzen auf 262 dt/ha bei 222 000 Pfl./ha an (Mittelwerte aller Sorten). Allerdings gab es deutliche Sortenunterschiede. Besonders stark war die Ertragszunahme bei ‚Solaris‘ und ‚CLX 4307‘, während es bei ‚Selma‘ durch die abnehmende Erntequote zu einem Ertragsrückgang kam. Für die Produktion von Minifenchel sind runde Sorten besser geeignet als eher flach wachsende, da sie optisch ansprechender sind. Beste Sorte im Versuch war ‚CLX 4307‘.
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2012

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011/21	
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Petersilienanbau	
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Lernfeld Kräuter	
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau	
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann	
Art der Untersuchung:	Tastversuch	
Laufzeit:	von KW 17	bis KW 42
Finanzierung:		
Standort:	A2 6 Beete	
Problemstellung:	Megagreen und Agrosol bestehen hauptsächlich aus feinst vermahlenem Kalzit (Ca- und Mg-Karbonate) das gespritzt wird und im Blatt CO ₂ freisetzen soll. Im Versuch wurde geprüft, ob sich Ertragsunterschiede mit und ohne Behandlungen ergeben.	
Ziel:	Feststellung der Ertragswirksamkeit von Megagreen und Agrosol Spritzungen	
Ergebnisse:	Es wurde geprüft, welche Auswirkung Spritzungen mit Agrosol und Megagreen auf den Ertrag von Petersilie haben. Die Pflanzung (Sorte ‚Mooskrause‘, Herkunft ENZA) erfolgte in Woche 17. Es wurden drei Schnitte durchgeführt, von denen allerdings nur zwei in das Ergebnis einflossen. Kopfdüngungen (nach KNS, Sollwert 130 kg N/ha) fanden drei Wochen nach der Pflanzung sowie nach jedem Schnitt statt. Die Behandlung mit Agrosol führte zu einem um 6% höheren Ertrag gegenüber der Kontrolle. Bei der Megagreen-Behandlung lag der Ertrag um 11% höher als bei der Kontrollvariante. Anzumerken ist, dass der Bestand sehr lückig war.	
Veröffentlichung:		

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011/21	
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Petersilienanbau	
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Lernfeld Kräuter	
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau	
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann	
Art der Untersuchung:	Tastversuch	
Laufzeit:	von KW 17	bis KW 42
Finanzierung:		
Standort:	A2 6 Beete	
Problemstellung:	Rhizovital 42 ist ein Düngemittel (6,5-1-0,3) das Bacillus amyloquefaciens enthält und das Bodenleben verbessern soll. Im Versuch wurde geprüft, ob sich Ertragsunterschiede zu einer Mineraldüngung mit Kalkammonsalpeter ergeben.	
Ziel:	Feststellung der Ertragswirksamkeit von Rhizovital 42 Spritzungen	
Ergebnisse:	Es wurde geprüft, welche Auswirkung die Behandlung mit Rhizovital 42 auf den Ertrag von Petersilie hat. Die Pflanzung (Sorte ‚Mookrause‘, Herkunft ENZA) erfolgte in Woche 17. Es wurden drei Schnitte durchgeführt. Kopfdüngungen (nach KNS, Sollwert 130 kg N/ha) fanden drei Wochen nach der Pflanzung sowie nach jedem Schnitt statt. Im Gegensatz zu den beiden Vorjahren war der Ertrag auf den Rhizovital-Parzellen im Versuchsjahr etwas geringer als bei der Kontrolle. In den Jahren 2010 und 2011 erbrachte die Rhizovital 42-Behandlung einen rd. um 17 % höheren Ertrag gegenüber der Kontrolle. Anzumerken ist, dass der Bestand im aktuellen Versuchsjahr sehr lückig war.	
Veröffentlichung:		

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS2011/18
Projekt-Titel:	Untersuchungen zu Kulturvarianten bei Poinsettien
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Kulturtechnik, Lernfeld Produktionsmethoden; Studierendenprojekt
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann/Studierende der Staatsschule
Art der Untersuchung:	Demonstrationsversuch
Laufzeit:	von KW 30 bis KW 48
Finanzierung:	Eigenmittel/Jungpflanzenfirmen
Standort:	Haus 11
Problemstellung:	Viele Kultivateure versuchen aus Kostengründen das Standard-Kulturverfahren bei Poinsettien zu verändern.
Ziel:	Demonstration der Auswirkungen verschiedener Kulturvarianten, Demonstration von Kulturfehlern.
Ergebnisse:	Untersucht wurden die Sorten ‚Christmas Beauty‘ (Selecta), und ‚Bella Italia Red‘ (Dümmen). Zu den häufigsten Kulturvarianten zählt u.a. das Ausweichen auf preisgünstige Substrate. Im Versuch wurde gezeigt, dass alle Abweichungen vom Standard zu schlechteren Qualitäten führten. Insgesamt erwiesen sich die Pflanzen als sehr robust und tolerant gegenüber Fehlern. Zu geringe Düngung wurde nur bei stark wachsenden Sorten als Mangelsymptome sichtbar. Stickstoffmangel zeigte sich entgegen den Erwartungen nicht zuerst an den älteren, sondern an den jüngeren Blättern. Phosphormangel machte sich durch die geringere Pflanzengröße deutlich bemerkbar. Allgemein traten die Mangelsymptome erste sehr spät, d.h. ab Woche 44 auf. Als erstaunlich robust erwies sich auch das Wurzelwerk der stärker wachsenden Sorte ‚Christmas Feelings‘. Trotz häufiger Staunässe und den im Haus herrschenden niedrigen Temperaturen blieben die Wurzeln bis zum Versuchsende in Woche 46 gesund. Als gute Alternative zur Standarddüngung wies sich die Düngung mit dem Langzeitdünger Osmocote Bloom. Die beiden innovativen Blattdünger Plantasalva und Agrosol erbrachten keine Vorteile.
Veröffentlichung:	Postertafel Poinsettientag 2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011/16
Projekt-Titel:	Untersuchungen zur Kulturführung bei Poinsettien
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Kulturtechnik, Lernfeld Produktionsmethoden
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 30 bis KW 48
Finanzierung:	Eigenmittel/Jungpflanzenfirmen
Standort:	Haus 10
Problemstellung:	Aus ökologischen Gründen wird den Substraten derzeit wieder verstärkt Holzfaser beigemischt. Es sollte geprüft werden, welche Auswirkung sich dadurch auf Habitus und Qualität ergeben. Außerdem wurden mögliche Auswirkungen auf Wurzelqualität und Durchwurzelung untersucht.
Ziel:	Vergleich der Qualität von Poinsettien in Holzfaser- und Standard-Substraten.
Ergebnisse:	Im Versuch wurde ein Substrat mit 25% Holzfaseranteil mit drei gängigen Standardsubstraten verglichen. Um Sortenunterschiede in der Wurzelbildung sichtbar zu machen fand die Prüfung anhand der dreier Sorten statt. Getopft wurde in Woche 30, Kulturende war in Woche 48. Zu Kulturende ergaben sich kaum Unterschiede im Habitus, beim Gesamteindruck waren die Differenzen etwas größer. Außerdem zeigte sich ein deutlicher Einfluss der Sorte auf die Durchwurzelung. Im Holzfasersubstrat war der Gesamteindruck geringfügig schlechter, die Durchwurzelung war um ein bis eineinhalb Boniturnoten schlechter. Ein Einfluss des Substrats auf die Wurzelqualität konnte nicht festgestellt werden.
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2012 Postertafel Poinsettientag 2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011/15
Projekt-Titel:	Untersuchungen zur Kulturführung bei Poinsettien
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Kulturtechnik, Lernfeld Produktionsmethoden
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 32 bis KW 48
Finanzierung:	Eigenmittel/Jungpflanzenfirmen
Standort:	Haus 4, Haus 5
Problemstellung:	Der Preisdruck auf Poinsettien wird immer größer. Gerade in kühlen Sommern fallen auch im August nicht unerhebliche Heizkosten an.
Ziel:	Prüfung, ob unter süddeutschen Verhältnissen bei Midi-Poinsettien eine kühle Kultur ab Woche 33 möglich ist.
Ergebnisse:	Untersucht wurden 15 Sorten der Herkünfte Dümmen, Selecta und Beekenkamp. Getopft wurde in Woche 32 (kühlere Variante) und Woche 34 (Standard-Variante), Kulturende war in Woche 48. Aufgrund der sehr hohen Einstrahlung im September und Oktober (jeweils rd. 30% über dem lang-jährigen Mittel) traten nur geringe Temperaturunterschiede zwischen den Varianten auf. Zu Kulturende waren die Pflanzen aus Topfwoche 32 deutlich größer. Die Größenzunahme machte sich vor allem bei den stärker wachsenden Sorten bemerkbar, bei den schwächer wachsenden blieben die Unterschiede geringer. Durch die geringere Höhe konnten die bei Standard-Temperaturen kultivierten Pflanzen aus Topf-woche 34 einen etwas besseren Gesamteindruck erzielen.
Veröffentlichung:	Deutsche Versuchsberichte 2012 Postertafel Poinsettientag 2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011/16
Projekt-Titel:	Untersuchungen zur Kulturführung bei Poinsettien
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Kulturtechnik, Lernfeld Produktionsmethoden
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 30 bis KW 48
Finanzierung:	Eigenmittel/Jungpflanzenfirmen
Standort:	Haus 11
Problemstellung:	Aus unterschiedlichen Gründen kommt es in den Betrieben immer wieder zu der Situation, dass die Düngung nicht zum eigentlich vorgesehenen Zeitpunkt erfolgt. Im Versuch soll deshalb geprüft werden, welche Auswirkung die Verschiebung auf Habitus und Qualität hat. Außerdem soll untersucht werden, welchen Einfluss ein frühes Düngungsende auf die Haltbarkeit hat.
Ziel:	Überprüfung der Auswirkung zeitlich verschobener Düngung auf Qualität und Haltbarkeit.
Ergebnisse:	Untersucht wurden die beiden Sorten ‚Bravo Bright Red‘ (Dümmen) und ‚Christmas Beauty‘ (Selecta). Getopft wurde in Woche 30, Kulturende war in Woche 48. Alle Pflanzen erreichten eine gute Qualität, allerdings waren sie etwas kleiner als Pflanzen aus der Kontrollgruppe (Parallelversuch). Innerhalb des Versuchs nahm die Pflanzengröße analog der Düngungshöhe geringfügig zu. Die Pflanzenhöhe reagierte vor allem bei ‚Christmas Beauty‘ stärker als der Pflanzendurchmesser auf verspätete Düngung. Sie war um 15% geringer als die der Standardvariante, der Pflanzendurchmesser war nur 3% kleiner. Insgesamt war feststellbar, dass ein Nachholen der Düngung bedingt möglich ist, allerdings muss die außergewöhnlich hohe Einstrahlung im Versuchsjahr zu beachtet werden. Obwohl sich bei den Substratanalysen zu Versuchsende zeigte, dass das Substrat fast keinen Dünger mehr enthielt, war die Haltbarkeit bei allen Varianten sehr gut.
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2012 Postertafel Poinsettientag 2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS-2011
Projekt-Titel:	Untersuchungen zur Kulturführung bei Schnittrosen
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Kulturtechnik, Lernfeld Produktionsmethoden
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau in Zusammenarbeit mit LTZ Augustenberg, Außenstelle Stuttgart
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann (SfG), Harald Schneller (LTZ Augustenberg, Außenstelle Stuttgart)
Art der Untersuchung:	Tastversuch
Laufzeit:	Juni 2007 bis Nov 2013
Finanzierung:	Eigenmittel
Standort:	Haus 4 Vorderes Abteil
Problemstellung:	Duftende Rosen sind ein Produkt, das wegen seiner begrenzten Haltbarkeit nicht für lange Transportzeiten geeignet ist und sich deshalb für einen lokalen Anbau besonders anbietet. Neben einer guten Haltbarkeit ist auch die Ertragshöhe entscheidend für die Wirtschaftlichkeit. Ungeklärt ist auch, ob durch den Duft die Schädlingspopulation bzw. der Nützlingseinsatz beeinflusst wird und ob durch Kultur-maßnahmen ein Einfluss auf die Haltbarkeit möglich ist.
Ziel:	Prüfung unterschiedlicher Methoden und Kulturmaßnahmen zur Verlängerung der Haltbarkeit und Überprüfung der Schädlings/ Nützlingspopulationen.
Ergebnisse:	Wie in den Vorjahren gab es bei den Sorten ‚Jacaranda‘ und ‚Duett‘ die höchsten Erträge. ‚Jacaranda‘ hatte außerdem einen sehr hohen Anteil langer Stiele, aber oft kleine Köpfe. ‚Poetry‘, ‚Ekstase‘ und ‚Caramel Antik‘ erbrachten mittlere Erträge, allerdings erreichte ‚Poetry‘ das höchste Stielgewicht. Die Nummernsorte und ‚Red Ranuncula‘ erzielten den geringsten Ertrag. Es zeigte sich, dass ‚Red Ranuncula‘ nicht für das Haus geeignet ist. Insgesamt lag der Ertrag im Versuchsjahr aufgrund der lichtreichen Monate August bis Oktober nochmals deutlich d.h. rund 20%, über dem der Vorjahre. Auswirkungen auf die Schädlings- bzw. Nützlingspopulation konnten bisher noch nicht beobachtet werden.
Veröffentlichung:	Deutscher Gartenbau 11/2011 S. 31-33

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011/32	
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Rucolaanbau	
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Lernfeld Kräuter	
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau	
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann	
Art der Untersuchung:	Tastversuch	
Laufzeit:	von KW 20	bis KW 30
Finanzierung:		
Standort:	F1 2 Beete	
Problemstellung:	Toolisan (9-6-4) enthält Urea Stickstoff, Rohphosphat und Kaliumsulfat und ist mit Tonmineralen umhüllt, es soll zu vermehrter Bildung von Ton-Humus-Komplexen und so zu einem besseren Wachstum kommen. Agrosol ist ein Blattdünger der aus Calcium- und Magnesiumcarbonaten besteht. Nach der Ausbringung sollen die beiden Mineralien in das Blatt aufgenommen werden, dort CO ₂ freisetzen und somit die Photosyntheseleistung erhöht werden. Es sollte geprüft werden, ob mit diesen beiden Düngern eine Ertragssteigerung bei Rucola möglich ist.	
Ziel:	Feststellung der Ertragswirksamkeit von Toolisan und Agrosol Spritzungen	
Ergebnisse:	Die Dünungshöhen betrugen 75, 150, und 200 kg N/ha. Gepflanzt wurde in Woche 20, geerntet in Woche 24 und 29. Es zeigte sich, dass bei den niedrig aufgedüngten Varianten (75 kgN/ha) durch Toolisan und Agrosol ein Mehrertrag von rd. 15 % erzielt werden konnte. Bei den höher aufgedüngten Varianten waren die Erträge bei Toolisan etwas geringer als die der Kontrolle. Zu Kulturmitte gab es analog zu den Düngestufen deutliche Unterschiede bei den Nmin-Werten, zu Kulturende lagen die Nmin Mengen bei allen Varianten unter 10 kg/ha.	
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2011	

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011/12b	
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Rucolaanbau	
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Lernfeld Kräuter, Qualität, Düngung	
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau	
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann	
Art der Untersuchung:	Exaktversuch	
Laufzeit:	von KW 44/2010	bis KW 15/2011
Finanzierung:		
Standort:	FH 5	
Problemstellung:	Rucola kommt wegen teilweise sehr hoher Nitratwerte immer wieder in die Diskussion. Bisher gibt es im Unterschied zu Spinat und Kopfsalat bei Rucola noch keine Grenzwerte für Nitrat. Im Versuch sollte untersucht werden, ob es möglich ist, den Nitratgehalt durch organische Düngung zu beeinflussen.	
Ziel:	Feststellung des Einflusses von organischer Düngung auf den Nitratgehalt	
Ergebnisse:	Erwartungsgemäß stieg der Ertrag von Toolisan und Frisol analog zur Düngungshöhe an, in der Entec-Variante (Kontrolle) konnte keine Ertragszunahme festgestellt werden. Die höchsten Nitratwerte wies die Kontrollvariante auf, die beiden anderen Dünger schnitten bei teils höheren Erträgen etwas günstiger ab. Wie bei Winterrucola nicht anders zu erwarten lagen die Nitratwerte allgemein sehr hoch. Sie betragen zwischen 4400 und 5600 mg NO ₃ /kg Frischmasse. Sowohl bei Toolisan, als auch bei Frisol lagen die Nitratwerte unter denen der Kontrolle. Die geringsten Werte ergaben sich bei der Variante Frisol-Düngung, hier lag der Nitratgehalt im günstigsten Fall um 20 Prozent unter dem der Kontrolle, allerdings war hier auch der Ertrag um 14 % geringer. Bei der mit 180 kg N/ha Variante schnitt Frisol ebenfalls gut ab, der Nitratgehalt war um 7% geringer, der Ertrag aber um 10% höher als bei der Kontrolle.	
Veröffentlichung:	Versuche im Deutschen Gartenbau 2011 Buscemi, P. 2012: Projektarbeit BKAU 2/1 2010/2012	

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	ZS2011/20
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Sortiment bei Sutera spec.
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Kulturtechnik, Lernfeld Beet- und Balkonpflanzen; neue Sorten
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann
Art der Untersuchung:	Demonstrationsversuch
Laufzeit:	von KW 11 bis KW 40
Finanzierung:	Eigenmittel/Jungpflanzenfirmen
Standort:	Haus 11/Ampelanlage
Problemstellung:	Das Sortiment bei Sutera ist ständig in Bewegung. Neben den klassischen weißen, kleinblütigen Sorten gibt es inzwischen als weitere Farben u. a. Blau, Violett, Lavendel und Pink. Außerdem gibt es derzeit eine Tendenz zu großblütigen und gefüllten Sorten.
Ziel:	Sichtung des Sortiments, Feststellung geeigneter Sorten.
Ergebnisse:	Es wurden 55 Sorten Sutera der Herkünfte Cohen, Dümmen, Florensis, Grünewald, Kientzler, Selecta, Volmary und Westflowers geprüft. Die Pflanzen wurden in den Wochen 11 - 14 getopft und in Woche 20 in 30 cm Ampeln ausgepflanzt (3 Pflanzen/Ampel). Als Substrat kam Stender F900 zum Einsatz. Die Aufhängung erfolgte vollsonnig ohne Überdachung. Ab Woche 23 wurden im dreiwöchigen Abstand Gesamteindruck und Blühreichtum sowie die Wuchsstärke bonitiert. Die letzte Bonitur fand in Woche 38 statt. Das Wachstum und der Gesamteindruck waren sehr unterschiedlich. Insbesondere kam es bei einigen Sorten zu längeren Blähpausen. Den besten Eindruck hinterließ die Baristo-Serie von Volmary. Bei manchen Sorten traten auch Chlorosen auf. Blütengröße und Wuchsstärke hatten keinen Einfluss auf die Beurteilung der Sorte.
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2012 Postertafel Zierpflanzenbautag 2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011/20
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Tomatenanbau
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Lernfeld Fruchtgemüse, Düngung
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann
Art der Untersuchung:	Exaktversuch
Laufzeit:	von KW 15 bis KW 46
Finanzierung:	
Standort:	Folienhaus 3
Problemstellung:	Innovative Dünger sollen das Wachstum der Pflanze verbessern und sie unempfindlicher gegenüber Stress-Situationen machen. In ausländischen Gefäßversuchen wurden mit Pentakeep Ertragssteigerungen von bis zu 20% erreicht. Es sollte untersucht werden, ob Ertragssteigerungen auch im Anbau im Boden zu erzielen sind.
Ziel:	Feststellung der Auswirkung von innovativen Düngern auf Wachstum und Ertrag bei Sommersätzen.
Ergebnisse:	Es wurde geprüft, welche Auswirkungen innovative Dünger auf den Ertrag von Gurken haben. Untersucht wurden die Dünger Pentakeep (8-5-3) und Megagreen. Es wurden zwei unterschiedliche Dünge niveaus geprüft. Die Sorte ‚Loreto‘ (Enza) wurde in Woche 15 ins geheizte Folienhaus gepflanzt, Ertragsbeginn war in Woche 24, Ernteende in Woche 46. Die Gewichtsbonitur ergab, dass es bei der Variante erhöhte Düngung sowohl bei Pentakeep, als auch bei Megagreen einen Ertragszuwachs von 13 bzw. 8% gab. Der Anteil nicht marktfähiger Früchte wurde durch die Düngung nicht beeinflusst.
Veröffentlichung:	Versuche im deutschen Gartenbau 2012 Postertafel Gemüsebautag 2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	GS-2011/11			
Projekt-Titel:	Untersuchungen zum Paprikaanbau			
Teilprojekt:	FTLGP Versuchstechnik, Gemüsebau, Lernfeld Solanaceen, Nischenprodukte			
Projektleiter:	Staatsschule für Gartenbau			
Bearbeiter:	Rudolf Feldmann			
Art der Untersuchung:	Tastversuch			
Laufzeit:	KW 8 bis KW 40			
Finanzierung:				
Standort:	Anzuchtflächen Folienhaus 2, Haus 1			
Problemstellung:	Spitzpaprika eignet sich gut für die Kultur auf dem Balkon. In mittelgroßen Töpfen kultiviert eignen sich zumindest die niedriger wachsenden Sorten auch sehr gut als Geschenk. Im Versuch sollte geprüft werden, welche Sorten und Topfgrößen für die Topfkultur geeignet sind.			
Ziel:	Erprobung von Kulturverfahren und geeigneten Sorten für Topfpaprika			
Ergebnisse:	Für die Kultur im 17 – 19 cm Topf ist zu beachten, dass die Sorten nicht zu groß werden. Optimal wäre eine Pflanzenhöhe von ca. 40 cm. Ab 55 cm Höhe fallen die Pflanzen häufig um. Es sollte deshalb möglichst in einer Stützeinrichtung kultiviert werden. Ebenfalls empfehlenswert ist ein relativ dicker Haltestab, normale Splitstäbe sind beim oft starken Fruchtbehang zu schwach.			
Topfpaprika 2011				
Für 17 - 19 cm Töpfe geeignete Sorten				
Sorte	Herkunft	Höhe cm	Durchmesser cm	Fruchtansatz 1 - 9
'Oranos'	Enza	60	45	8
'Rubiero'	Enza	35	50	7
'Shakira'	Enza	45	50	8
'Arikanda'	Volmary	55	63	9
'Hunor'	Volmary	35	40	9
'Yoshi'	Volmary	55	43	9
1 = Merkmal schwach ausgeprägt				

Veröffentlichung: Postertafel Gemüsebautag 2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:

Projekt-Titel: Kohlenhydratstoffwechsel von Möhren

Teilprojekt:

Projektleiter: G. Bufler

Bearbeiter: G. Bufler

Art der Laufende Forschungsarbeit
Untersuchung:

Laufzeit: von KW 10 bis KW 26

Finanzierung:

Standort: Frühbeetkasten

Problemstellung: Manche Möhrensorten enthalten bis zu 15 % Stärke in der Trockenmasse. Wird diese Stärke bei niedrigen Umgebungstemperaturen während der Rübenentwicklung mobilisiert, d.h. zu Zucker umgewandelt?

Ziel: In situ –Behandlung der Rüben (cv. Pariser Markt) mit (shredder-) Eis für 24 h; Kontrolle: ohne Kältebehandlung. Bestimmung der Zucker- und Stärkegehalte, sowie der Amylasenaktivität in den Rüben nach 0, 1, 2 und 3 Tagen nach Beginn der Kältebehandlung.

Ergebnisse: Es konnte zu keinem Zeitpunkt der Probenahme eine signifikante Veränderung der Zucker- (Glucose, Fructose, Saccharose, Malto-oligosaccharide) und Stärkegehalte, sowohl bei der Kältevariante, als auch bei der unbehandelten Kontrolle, nachgewiesen werden. Unverändert blieben auch die Aktivität von Gesamtamylase, α - und β -Amylase. Vermutlich sind 24 h Kälte nicht ausreichend für eine Induktion des Stärkeabbaus bei Möhren.

Veröffentlichung: (in Vorbereitung)

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

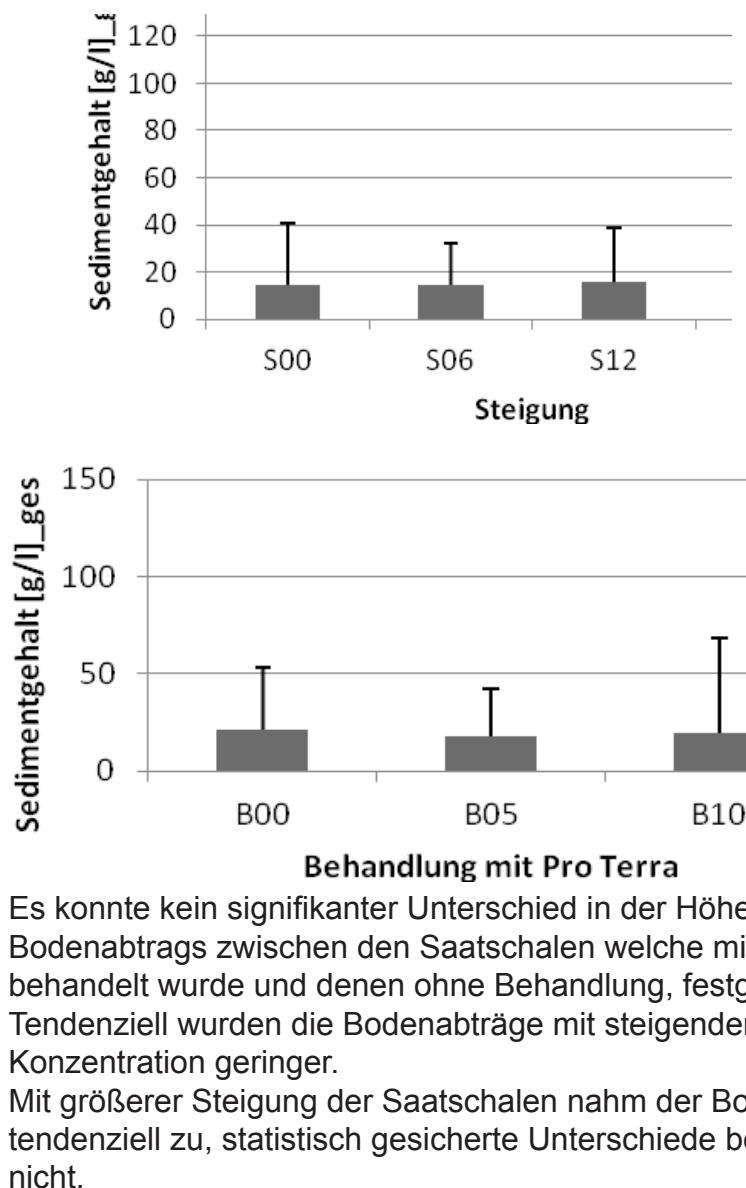
Projekt-Nr.:	340750														
Projekt-Titel:	Entwicklung erosionsmindernder Anbauverfahren im Feldgemüsebau														
Teilprojekt:	Erosionsmessungen in Abhängigkeit der Hanglänge und des Umbruchtermins														
Projektleiter:	Prof. Dr. Hans-Peter Liebig														
Bearbeiter:	A. Übelhör, J. Pfenning, M. Ernst (Staatsschule f. Gartenbau)														
Art der Untersuchung:	Bodenerosionsmessungen bei Weißkohlkultivierung in Abhängigkeit von unterschiedlichen Hanglängen und unterschiedlichen Bodenumbruchterminen														
Laufzeit:	von KW 21 bis KW 36														
Finanzierung:	Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR)														
Standort:	Fläche A4; Fläche südlich der Folienhäuser														
Problemstellung:	Vermehrte Starkniederschläge der letzten Jahre erhöhen die Gefahr der Bodenerosion im intensiven Feldgemüsebau.														
Ziel:	Hypothese 1: zunehmende Hanglängen erhöhen die Bodenabträge Hypothese 2: Einfluss des Umbruchzeitpunktes auf Kopfgewichte => Bestätigung der Hypothese durch Erosionsmessungen mittels Erosionsauffangkästen und Ertragserhebung														
Ergebnisse:	Die Hypothese 1, dass mit steigender Hanglänge größere Bodenabträge gemessen werden, konnte nicht bestätigt werden, da beim ersten Starkniederschlag am 08.07.2011 mit 47 l/m ² die Erosionsmessvorrichtungen so beeinflusst oder beschädigt wurden, dass bei folgenden Niederschlägen keine repräsentative Messungen mehr vorgenommen werden konnten. Hypothese 2 konnte tendenziell bestätigt werden, da es Unterschiede bezüglich der Umbruchtermine im Kopfgewicht der geernteten Weißkohlköpfe gab. Aufgrund fehlender Wiederholungen kann dieses Ergebnis allerdings nur als Tendenz betrachtet werden.														
<p>Dünger: E= ENTEC; K= KAS Umbruchtermin: 1= 1.12.; 2= 1.1.; 3= 1.2.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Düngervariante</th><th>Gewicht (g)</th></tr></thead><tbody><tr><td>E1</td><td>1416 g</td></tr><tr><td>E2</td><td>1456 g</td></tr><tr><td>E3</td><td>1376 g</td></tr><tr><td>K1</td><td>1460 g</td></tr><tr><td>K2</td><td>1196 g</td></tr><tr><td>K3</td><td>1233 g</td></tr></tbody></table>		Düngervariante	Gewicht (g)	E1	1416 g	E2	1456 g	E3	1376 g	K1	1460 g	K2	1196 g	K3	1233 g
Düngervariante	Gewicht (g)														
E1	1416 g														
E2	1456 g														
E3	1376 g														
K1	1460 g														
K2	1196 g														
K3	1233 g														

Veröffent-
lichung:

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	340750
Projekt-Titel:	Entwicklung erosionsmindernder Anbauverfahren im Feldgemüsebau
Teilprojekt:	Erosionsmessung im Modellmaßstab in Abhängigkeit der Hangneigung
Projektleiter:	Prof. Dr. Hans-Peter Liebig
Bearbeiter:	Annegret Übelhör, Christine Seiter, Stefanie Schnell, Judit Pfenning, Michael Ernst (Staatsschule f. Gartenbau)
Art der Untersuchung:	Erfassung des Bodenabtrags in Abhängigkeit der Hangneigung und der Applikation des Erosionsschutzmittels ProTerra 2000 in der Saatschale
Laufzeit:	von KW 17 bis KW 29
Finanzierung:	Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR)
Standort:	Folienhaus 7
Problemstellung:	Vermehrte Starkniederschläge der letzten Jahre erhöhen die Gefahr der Bodenerosion im intensiven Feldgemüsebau.
Ziel:	Die Einflussfaktoren auf den Bodenabtrag sollen untersucht, Gegenmaßnahmen geprüft werden.

Ergebnisse:



Es konnte kein signifikanter Unterschied in der Höhe des Bodenabtrags zwischen den Saatschalen welche mit ProTerra 2000 behandelt wurde und denen ohne Behandlung, festgestellt werden. Tendenziell wurden die Bodenabträge mit steigender ProTerra Konzentration geringer.

Mit größerer Steigung der Saatschalen nahm der Bodenabtrag tendenziell zu, statistisch gesicherte Unterschiede bestanden jedoch nicht.

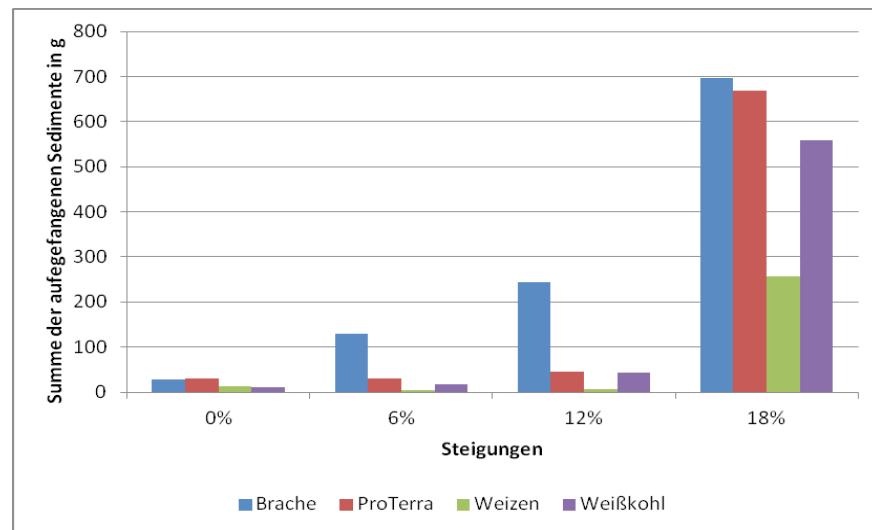
Veröffent-
lichung:

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	340750
Projekt-Titel:	Entwicklung erosionsmindernder Anbauverfahren im Feldgemüsebau
Teilprojekt:	Erosionsmessung im Modellmaßstab in Abhängigkeit der Hangneigung und Bodenbedeckung
Projektleiter:	Prof. Dr. Hans-Peter Liebig
Bearbeiter:	A. Übelhör, J. Pfenning, M. Ernst (Staatsschule f. Gartenbau)
Art der Untersuchung:	Erfassung des Bodenabtrags in Abhängigkeit der Hangneigung und dem Grad der Bodenbedeckung auf der schießen Ebene
Laufzeit:	von KW 19 bis KW 41
Finanzierung:	Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR)
Standort:	F3, westlich der Folientunnel
Problemstellung:	Vermehrte Starkniederschläge der letzten Jahre erhöhen die Gefahr der Bodenerosion im intensiven Feldgemüsebau.
Ziel:	Die Einflussfaktoren auf den Bodenabtrag sollen untersucht, Gegenmaßnahmen geprüft werden.

Ergebnisse: Die schiefe Ebene umfasst 16 Beete à 3 m² mit 4 verschiedenen Steigungen (0%, 6%, 12% und 18%). Pro Steigung wurden vier verschiedene Varianten angelegt:

1. Brache
2. Weißkohlpflanzung mit Applikation des Erosionschutzmittels ProTerra 2000
3. Einsaat von Winterweizen zur flächigen Bodenbedeckung
4. Weißkohlpflanzung ohne ProTerra 2000 Applikation



Je größer die Hangneigung desto mehr Sediment wurde in den Erosionsauffangkästen vorgefunden. Dabei wurde auf den Brache-Flächen stets der höchste Bodenabtrag dokumentiert. Einen positiven Einfluss auf die Bodenabträge von ProTerra 2000 konnte bei keiner der Steigungen festgestellt werden. Bei 18% Steigung konnte gezeigt werden, dass eine flächige Bodenbedeckung wie z. B. der eingesäte Winterweizen einen hohen Erosionsschutz darstellt.

Veröffentlichung: Poster: „Entwicklung erosionsmindernder Anbauverfahren im Feldgemüseanbau“; Hohenheimer Gemüsebautag 2011

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:

Projekt-Titel: Cultan und Apfel

Teilprojekt: -

Projektleiter: Prof. Dr. Wünsche, Ulrich Hellwege

Bearbeiter: Ulrich Hellwege

Art der Untersuchung: Untersuchung zur Wirkung von Düngemaßnahmen an Freilandkulturen von Apfel

Laufzeit: von KW 1 bis KW 52

Finanzierung: Marktgemeinschaft Bodenseeobst eG und EU

Standort: Versuchsbetrieb in Hohenheim u.a.

Problemstellung: Unterscheidet sich eine N-Düngung nach dem CULTAN-Verfahren von der konventionellen N-Düngung in ihren Wirkungen auf die Pflanzenentwicklung und Ertragsphysiologie?

Ziel: Feststellung von Unterschieden z. B. bei Alternanz, Sprosswachstum, Nährstoffwirkungen, Junifall, Fruchtbeschaffenheit, Phytohormonrelationen etc.

Ergebnisse: Bisher konnten im Ertragsbereich keine großen Abweichnungen zwischen den Düngungsvarianten festgestellt werden. Die Mineralkomplexgehalte von Blättern wurden unterschiedlich beeinflusst. Die Düngungsvarianten nehmen Einfluss auf die N-min-Gehalte des Bodens.

Veröffentlichung: keine

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:

Projekt-Titel: Sprühapplikationen von Lebensmittelfarbstoffen – eine mögliche Alternative zur chemischen Ausdünnung von Apfelbäumen?

Teilprojekt:

Projektleiter: Prof. Wünsche

Bearbeiter: Sandra Albrecht, Elke Rummel, Elke Sprich

Art der Untersuchung: Sprühapplikationen im Vergleich zwischen verschiedenen Lebensmittelfarbstoffen und Standard Blüten- und Fruchtausdünnungsmitteln.
Messgrößen: Netto-CO₂-Assimilationsrate, Auxinexport, Ethylenkonzentration, Fruchtwachsmessung, Fruchtbehang

Laufzeit: von KW 15 bis KW 27, 2011

Finanzierung: Institutshaushalt 340f

Standort: 90 5-jährige Apfelbäume der Sorte Kanzi auf Unterlage M9 auf der Versuchsstation für Gartenbau

Problemstellung: Im Erwerbsobstbau gehört die Blüten- und Fruchtausdünnung zu einer der wichtigsten Maßnahmen während des Jahres. Durch den gezielten Einsatz können regelmäßige Erträge mit der entsprechend gewünschten Fruchtqualität erzielt werden. Damit die Auswahl der zur Verfügung stehenden Ausdünnungsvarianten erhöht wird, werden neue Möglichkeiten getestet. Aus Vorversuchen ist bekannt, dass eine kurzfristige Beeinträchtigung der Photosyntheseleistung zu reduziertem Fruchtbehang führt. Anhand des Versuches soll die Beschattung der Blätter einerseits durch dunkle Farbstoffe hervorgerufen werden und andererseits durch einen weißen Farbstoff. Mögliche Beeinflussung des Fruchtbehangs und der Fruchtgröße wird überprüft.

Ziel: Die Effizienz der Ausdünnungswirkung von Lebensmittelfarbstoffen, wie zum Beispiel BrilliantSchwarz und Titandioxid, sowie Aktivkohle bei einer zweimaligen Applikation sollten mit chemischen Ausdünnungsmitteln und unbehandelten Bäumen verglichen werden. Man möchte ein Verfahren entwickeln, welches effektiv und umweltschonend wirkt.

Ergebnisse: Bei diesem Versuch ist ein vielversprechendes Ergebnis erzielt worden. Drei Varianten BrilliantSchwarz, Titandioxid und eine Kombination aus verschiedenen Lebensmittelfarben reduzierten den Fruchtansatz deutlich. In den nächsten Jahren müssen die verwendeten Konzentrationen weiter optimiert werden.

Veröffentlichung: Master-Thesis von Sandra Albrecht / Agrarwissenschaften, zum Thema Sprühapplikationen von Lebensmittelfarbstoffen – eine mögliche Alternative zur chemischen Ausdünnung von Apfelbäumen?

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:

Projekt-Titel: Jatropha – Anbau in Madagaskar

Teilprojekt: TP A: Blüh– und Fruchtphysiologie von Jatropha curcas

Projektleiter: Prof. Wünsche

Bearbeiter: Dr. Martin Hegele, Elke Sprich

Art der Untersuchung: Teil 1: Beeinflussung der Blütenentwicklung und des Fruchtansatzes der Bioenergiepflanze Jatropha Curcas durch die Applikation von Wachstumsregulatoren

Laufzeit: Voraussichtlich bis Ende 2012

Finanzierung: Jatropha ,Projekt / ENBW Regenwaldstiftung, Stiftung Energieforschung Baden Württemberg

Standort: Parzellenhaus 6 / Versuchsstation für Gartenbau

Problemstellung: Unregelmäßige, sich über einen längeren Zeitraum erstreckende Blüte mit ungünstigem Verhältnis männlicher zu weiblicher Blüten sowie sehr geringem Fruchtansatz stellt einen ertragslimitierenden Faktor des Jatrophaanbaus dar.

Ziel: 35, ca. 20 Monate alte, getopfte, Jatropha Stecklingspflanzen wurden zur Blüteninduktion 10 Wochen lang Hitze+Trockenstress ausgesetzt. Nach vollständigem Blattabwurf wurden die Pflanzen wiederbewässert und zu verschiedenen Entwicklungsstadien der Blüte mit Wachstumsregulatoren behandelt um sowohl die Anzahl der Blüten, deren Geschlechtsverhältnis, sowie Fruchtansatz zu erhöhen.

Ergebnisse: Blütenansatz, Geschlechtsverhältnis weiblicher : männlicher : Blüten sowie Fruchtansatz konnten in Abhängigkeit von Konzentration und Applikationszeitpunkt der Wachstumsregulatoren erheblich gesteigert werden.

Veröffentlichung: Bislang in Forschungsberichten an die Stiftungsgeber sowie projektintern auf Workshops. Weitere Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Zeitschriften geplant.

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:

Projekt-Titel: Jatropha – Anbau in Madagaskar

Teilprojekt: TP A: Blüh– und Fruchtphysiologie von Jatropha curcas

Projektleiter: Prof. Wünsche

Bearbeiter: Dr. Martin Hegele; Elke Sprich

Art der Untersuchung: Teil 2: Blüteninduktion und blütenbiologische Untersuchungen bei der Bioenergiepflanze Jatropha Curcas

Laufzeit: Voraussichtlich bis Ende 2012

Finanzierung: Jatropha ,Projekt / ENBW Regenwaldstiftung, Stiftung Energieforschung Baden Würtemberg

Standort: Parzellenhaus 6 / Versuchsstation für Gartenbau

Problemstellung: Die blüteninduzierenden Umweltfaktoren (starke Hitze und Trockenheit gefolgt von Wiederbewässerung) von Jatropha Curcas sind inzwischen bekannt, nicht jedoch deren induzierende Wirkung in Abhängigkeit von Alter und Art des Pflanzenmaterials (Sämlings- bzw. Stecklingspflanzen). Unregelmäßige, sich über einen längeren Zeitraum erstreckende Blüte mit sehr geringem Fruchtansatz stellt einen ertragslimitierenden Faktor des Jatrophaanbaus dar; eine mögliche Synchronisation der Blüte wäre somit von enormem wirtschaftlichem Vorteil.

Ziel: Jatropha Stecklings- und Sämlingspflanzen unterschiedlichen Alters wurden Hitze- und Trockenstress ausgesetzt und nach vollständigem Blattfall wiederbewässert. Die Ergebnisse sollten zeigen ab welchem Alter eine Blüteninduktion durch Hitze- und Trockenstress erstmals erfolgen kann.

Ergebnisse: Extremer Hitze- und Trockenstress (über 8 Wochen hinweg bei 28°C und völlig ohne Bewässerung) führen bei 8 und 12 Monate alten, nicht jedoch bei 6 Monate alten Sämlingspflanzen (Alter zu Beginn der Stresseinwirkung) nach Wiederbewässerung zum Blütenansatz. Stecklingspflanzen sind früher induzierbar, d.h. haben eine verkürzte juvenile Phase.

Veröffentlichung: Bislang in Forschungsberichten an die Stiftungsgeber sowie projektintern auf Workshops. Weitere Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Zeitschriften geplant.

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:

Projekt-Titel: Jatropha – Anbau in Madagaskar

Teilprojekt: TP A: Blüh– und Fruchtphysiologie von *Jatropha curcas*

Projektleiter: Prof. Wünsche

Bearbeiter: Dr. Martin Hegele; Elke Sprich

Art der Untersuchung: Teil 3: Grünstecklingsvermehrung der Bioenergiepflanze *Jatropha curcas* mit anschließender Wurzelbehandlung zur Erziehung einer Pfahlwurzel

Laufzeit: 21.10.2010-07.01.2011 (Bewurzelungszeitraum), Beobachtungszeitraum im Klimatron voraussichtlich bis Ende 2012.

Finanzierung: Jatropha Projekt / ENBW Regenwaldstiftung, Stiftung Energieforschung Baden Württemberg

Standort: Parzellenhaus 6 / Bewurzelungsbeet / Versuchsstation für Gartenbau

Problemstellung: Aufgrund ihres stark heterozygoten Verhaltens wäre es wünschenswert auf positive Ertragseigenschaften selektierte *Jatropha* Pflanzen über Stecklingskultur zu vermehren. Der Bewurzelungserfolg konnte im Versuch von 2010 durch entsprechende Auxinbehandlungen, Schnittformen sowie die Wahl des optimalen Lignifizierungsgrades des Pflanzenmaterials und des geeignetsten Substrates bereits erheblich gesteigert werden. Zusatzbehandlungen nach erfolgter Bewurzelung sollten zeigen inwieweit stecklingsvermehrte *Jatropha* die ansonsten lediglich ein flach wurzelndes Adventivwurzelsystem ausbilden, durch derartige Manipulationen ein tiefreichendes Pfahlwurzelsystem anerzogen werden kann, welches für den Anbau in ariden Klimaten von entscheidendem Vorteil ist.

Ziel: Die umfassender Bonitur der ober- und unterirdischen Entwicklung, der 2010 gewonnenen und zur weiteren Beobachtung und Behandlung auf die Rhizotronröhren des Klimatrons verpflanzten Stecklingspflanzen sollte zeigen inwieweit die entsprechenden Behandlungen zur Ausbildung einer Pfahlwurzel und somit einer höheren Trockenstresstoleranz führen.

Ergebnisse: Die Ergebnisse zur Spross- und Wurzelentwicklung werden derzeit noch erhoben und ausgewertet, es zeichnen sich jedoch bereits deutliche Unterschiede zwischen den Behandlungsvarianten ab.

Veröffentlichung: Bislang in Forschungsberichten an die Stiftungsgeber sowie projektintern auf Workshops. Weitere Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Zeitschriften geplant.

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	
Projekt-Titel:	Jatropha – Anbau in Madagaskar
Teilprojekt:	TP A: Blüh– und Fruchtphysiologie von Jatropha curcas
Projektleiter:	Prof. Wünsche
Bearbeiter:	Dr. Suputra Sarathum, Dr. Martin Hegele
Art der Untersuchung:	Teil 4: In-vitro Vermehrung/Gewebekultur der Bioenergiepflanze Jatropha curcas
Laufzeit:	Voraussichtlich bis Ende 2012
Finanzierung:	Jatropha Projekt / ENBW Regenwaldstiftung, Stiftung Energieforschung Baden Würtemberg
Standort:	Parzellenhaus 6 der Versuchsstation für Gartenbau / Laboreinrichtungen des Instituts 340f
Problemstellung:	Aufgrund ihres stark heterozygoten Verhaltens wäre es wünschenswert auf positive Ertragseigenschaften selektierte Jatropha Klone in großen Maßstab vegetativ zu vermehren.
Ziel:	Die Entwicklung einer Methodik zur Gewebekultur ermöglicht im Gegensatz zur Stecklingsvermehrung höchste Vermehrungsraten von genetisch einheitlichem Material, wie für den Aufbau großer Plantagen zwingend erforderlich. Ermöglichen. Eine erfolgreiche Gewebekultur stellt zudem die Ausgangsbasis für die Etablierung einer Genbank mittels Kryoprärservation dar. Das zu Blüteninduktionsstudien angezogene Pflanzenmaterial (siehe Teil 1 und 2) wurde zusätzlich als nachwachsendes Ausgangsmaterials zur Gewebekultur genutzt.
Ergebnisse:	Bereits 2010 erarbeitete, erste Protokolle zur in-vitro Vermehrung wurden weiterentwickelt und hinsichtlich höherer Vermehrungsraten, optimaler Wurzelentwicklung und geringerer Verluste während der Adaptationsphase verbessert.
Veröffentlichung:	Erste Ergebnisse wurden bereits 2010 auf dem International Horticulture Congress der ISHS in Lissabon/Portugal vorgestellt. Eine Veröffentlichung in Acta Horticulturae ist eingereicht und angenommen. Teilergebnisse wurden in Forschungsberichten an die Stiftungsgeber dokumentiert sowie projektintern auf Workshops gezeigt. Weitere Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Zeitschriften sind geplant.

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:

Projekt-Titel: Molekulare Grundlagen der Blütenentwicklung bei Longan

Teilprojekt: SFB 564

Projektleiter: Prof. Dr. Jens N. Wünsche

Bearbeiter: Patrick Winterhagen

Art der Untersuchung: Blüteninduktion bei Longan

Laufzeit: von KW 1 / 2011 bis KW 52 / 2011

Finanzierung: SFB 564

Standort: Parzellenhaus 6, Versuchsstation für Gartenbau

Problemstellung: Die Signalkette der Blüteninduktion bei Longan ist nicht vollständig aufgeklärt aber es ist inzwischen bekannt, dass eine hormonelle Umstimulierung zur Blüteninduktion führt. Inwiefern diese hormonellen Veränderungen dem Anschalten bestimmter Blügogene vor-, oder nachgelagert ist, ist bislang ungeklärt.

Ziel: Durch die Isolation und Expressionsuntersuchungen von Blühgenen soll ein weiterer Beitrag zur Aufklärung der Steuerung der Blüteninduktion durch Vernalisation und der Wirkungsweise von blüteninduzierendem $KClO_3$ geleistet werden. Dazu werden Expressionsmuster von konservierten Blühgenen verglichen.

Ergebnisse: Nach der Induktion wurde Pflanzenmaterial zur RNA Extraktion gesammelt. Verschiedene homologe Blühgene wurden isoliert und charakterisiert. Die Regulation von Blühgenen und von Meristemidentitätsgenen wurden durch Genexpressionsstudien erfasst. Zudem werden auch Modellpflanzen zur Überprüfung der konservierten Funktion der aus Longan isolierten Gene herangezogen.

Veröffentlichung: M Hegele, P Tiyayon, K Srivarm, C Sritontip, P Manochai, D Naphrom, P Sruamsiri, J Wünsche: Hormonal Control of Flower Induction in Litchi and Longan. 3rd International Symposium on Longan, Lychee and Other Fruit Trees in Sapindaceae Family, 2008, Fuzhou, China

P Tiyayon, K Srivarm, C Sritontip, M Hegele, P Manochai, D Naphrom, P Sruamsiri, J Wünsche: Effects of Girdling and Defoliation on Hormonal Changes during Flower Induction in Longan. 3rd International Symposium on Longan, Lychee and Other Fruit Trees in Sapindaceae Family, 2008, Fuzhou, China

P Tiyayon, K Pongsriwat, P Winterhagen, M Hegele, A Samach, J Wünsche: Expression von Longan FLOWERING LOCUS T wird durch Kaliumchloratapplikation modifiziert. 46. Gartenbauwissenschaftliche Tagung (DGG) „Gartenbau im internationalen Kontext“, Hohenheim, Deutschland, 2009
- weitere Veröffentlichungen in prep -

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:

Projekt-Titel: Untersuchungen des Fruchtfalls bei Mango

Teilprojekt: SFB 564

Projektleiter: Prof. Dr. Jens N. Wünsche

Bearbeiter: Michael Hagemann, Patrick Winterhagen

Art der Untersuchung: Fruchtbehängomanipulation bei getopften Mangobäumen,
Gewächshausversuch

Laufzeit: von KW 1 / 2011 bis KW 52 / 2011

Finanzierung: SFB 564

Standort: Parzellenhaus 6, Versuchsstation für Gartenbau

Problemstellung: Die Signalkette zur Auslösung des verfrühten Fruchtfalls wird durch hormonelle (Auxin, Ethylen) und genetische Faktoren gesteuert. Das Projekt befasst sich mit den physiologischen Grundlagen des Fruchtfalls in Mango um durch Manipulation das Fruchtfallverhalten zu beeinflussen.

Ziel: Durch die Isolierung und Untersuchung von Schlüsselgenen in der Ethylen Signalkette und die hormonellen Auswirkungen in der Frucht und in der Abszissionszone des Fruchtstiels können die physiologischen Mechanismen evaluiert werden und Manipulationen mit Wachstumsregulatoren optimiert werden.

Ergebnisse: Zum Fruchtansatz wurden Wachstumsregulatoren appliziert. Fruchtfallfördernde Wachstumsregulatoren induzierten innerhalb kurzer Zeit die Expression von Ethylenrezeptoren im Fruchtstiel und die Abszissionszone wurde aktiviert. Im Gegensatz zur Abszissionszone des Fruchtstiels, war die Blattabszissionszone weit weniger sensitiv, so dass kaum Blattfall verursacht wurde. Die Abszissionszonen verschiedener Organe sprechen auf unterschiedliche Konzentrationen der eingesetzten Wachstumsregulatoren an und sind somit unterschiedlich sensitiv.

Veröffentlichung: Roemer M., Hegele M., Huong P.T., Wünsche J.N., Possible physiological mechanisms of premature fruit drop in mango (*Mangifera indica L.*) in northern Vietnam, Acta Hort 903 (2011) 999-1006.

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	----
Projekt-Titel:	Sonnenbrand im Apfelanbau
Teilprojekt:	----
Projektleiter:	Prof. Wünsche
Bearbeiter:	Pinakatt
Art der Untersuchung:	Forschungsarbeit, Doktorarbeit
Laufzeit:	von KW 31 bis KW 33
Finanzierung:	Bmbf – WeGa (Wertschöpfungskette Gartenbau)
Standort:	Klimatron (3 Räume)
Problemstellung:	Sonnenbrand Verletzungen am Apfel werden vermutlich durch eine Überhitzung der Fruchtschale verursacht. Als Auslöser dafür wird eine Kombination aus starker Sonneneinstrahlung und hohen Lufttemperaturen angenommen.
Ziel:	In der Studie 2011 wurde der Einfluss des Faktors „Temperatur“ auf die Sonnenbrandentwicklung untersucht.
Versuchsdurchführung:	Früchte der Sorten „Golden Delicious“ (sonnenbrand-sensitiv) und „Gala“ (sonnenbrand-tolerant) wurden 24 Stunden vor Versuchsdurchführung geerntet und zwecks Nullifizierung bestehender Umwelteinflüsse in einer Klimakammer unter definierten Bedingungen gelagert. Nach 24 Stunden wurden die Früchte (sortenweise) in einer Klimakammer unter kontrollierten Bedingungen, einer Wärmestrahlung im Zeitintervall von 0, 20, 40 und 60 min ausgesetzt. Je Expositionszeit wurden 16 Äpfel behandelt. Nach jeder Behandlung wurden Bilder mit einer Wärmekamera erstellt. Für die späteren inhaltsstofflichen Untersuchungen wurden sofort von 8 Äpfeln Schalenproben definierter Größe genommen und in Stickstoff eingefroren. Von 8 weiteren Äpfeln wurden nach 4 h Proben entnommen. Während der Expositionszeiten wurde die Temperatur der Fruchtschalenoberfläche mit Thermoelementen und einem Datenlogger aufgezeichnet. Der Versuch war vollständig randomisiert und wurde (pro Sorte) zehnmal wiederholt.
Ergebnisse:	Da die laboranalytischen Arbeiten hinsichtlich der Frucht physiologischen Parameter noch nicht abgeschlossen sind, werden die ausführlichen Ergebnisse erst im nächsten Bericht zusammengestellt.

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:

Projekt-Titel: Sortenerhaltungszentrale B.-W. Standort Uni-Hohenheim

Teilprojekt:

Projektleiter: Uni-Hohenheim / KOB Bavendorf

Bearbeiter: Eckhart Fritz

Art der Untersuchung: Sortenerhaltung und Sortenbestimmung alter Kernobstsorten

Laufzeit: von KW 1 bis KW 52

Quartiere: A4 - A6 – B3 – B4 – am Bahndamm

Standort:

Problemstellung: Durch internationale Vereinbarungen im Rahmen der Umweltenschutzkonferenz von Rio de Janeiro im Jahre 1992, hat sich die BRD zur Erhaltung der Biodiversität verpflichtet. Dies wird in den Ländern und von Seiten des Bundes unterschiedlich umgesetzt.
Baden-Württemberg ist das einzige Bundesland mit einer Sortenerhaltungszentrale, dezentralen Sortenerhaltungsgärten, sowie angestellten Sortenspezialisten für die phänotypische und genotypische Sortenbestimmung.

Ziel: Landesweite Erfassung, Kartierung, **Bestimmung und Sicherung** von so genannten ,alten“ Kernobstsorten.

Ergebnisse: Folgende Sorten wurden bestimmt / berichtet

Apfel

Weißer Wintertaffetapfel war Edelborsdorfer

Berner Rosenapfel war Dr. Werle A1

Uhlhorns Augustkalvill war Sommergewürzapfel

Welschisner war Stuberapfel

Birne

Gute Graue war Sassnitz B1

Amanlis Butterbirne war German Nachbar

Anjou war Grimmelfinger Butterbirne

Geiersberger Birne war Gerstenbirne

Herbstfeigenbirne war Frühe Wilde Eierbirne

Hofratsbirne war Rommelsbach B1

Pastorenbirne war Epine d' Hiver

Pflästerlesbirne war Zuckerbirne

Prevorster Bratbirne war Bonländer Späte Weinbirne

Veröffentlichung:

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	2011-1 + 2011-10
Projekt-Titel:	Versuche zur Bemessung der N-Düngung durch Einsatz von Reflexionsmessungen
Teilprojekt: Projektleiter:	J. Pfenning, S. Graeff-Hönninger
Bearbeiter:	J. Pfenning, S. Graeff-Hönninger, Christine Veh, Sarah Pfeiffer
Art der Untersuchung:	Kameramessungen zur Erfassung der Reflexion im NIR-Bereich und Testung des tragbaren, nicht destruktiven Sensors MULTIPLEX
Laufzeit:	04 – 09/2011, im Rahmen laufender Untersuchungen
Finanzierung:	UHOH + MELR Baden-Württemberg
Standort:	Fruchtfolgeschlag 4 9 Beete Fruchtfolgeschlag 1 6 Beete
Problemstellung:	Können Ergebnisse aus Sensormessungen zur Bemessung der N-Düngung beim Anbau von Brokkoli genutzt werden? Können wertgebende Inhaltsstoffe durch Sensormessungen in Blatt und Blume erfasst werden?
Ziel:	Methode zur Bemessung der N-Düngung und N-Düngungsempfehlung, basierend auf Sensorwerten und Erfassung der Gehalte an wertgebenden Inhaltsstoffen
Ergebnisse:	Die N-Kopfdüngung erfolgte basierend auf Ergebnissen der Reflexionsmessungen und der MULTIPLEX-Messungen unter Berücksichtigung des aktuell pflanzenverfügbaren N_{min} im Boden. Messungen mit dem tragbaren Sensor MULTIPLEX an mehreren Zeitpunkten der Kulturdauer durchgeführt. Diese Ergebnisse sollen zur Ableitung einer N-Düngungsempfehlung genutzt werden und dienen der Prüfung, ob Inhaltsstoffe bei Brokkoli durch MULTIPLEX-Messungen gemessen werden können. Für 6 Brokkolisorten 'Olympia', 'Ironman', 'Monterrey', 'Marathon', 'Monopoly' und 'Parthenon' wurden pflanzenbauliche Parameter, Höhe und Qualität des Ertrags bei Kontrolle (keine N-Düngung), Düngung mit ENTEC 26 und Düngung mit KAS, basierend auf Ergebnisse der Sensormessung verglichen. Methoden, die direkt an der Pflanze eine zeitliche und teilflächenspezifische Düngeempfehlung erlauben, könnten speziell auf langfristig intensiv gemüsebaulich genutzten Flächen mit potentiell hoher N-Nachlieferung zum Einsatz kommen. Die daraus ökonomisch sinnvoll bemessene N-Düngermenge soll Ertrag und Qualität – besonders in Hinblick auf bestimmte wertgebende Inhaltsstoffe - sichern.
Veröffentlichung:	Bachelorarbeit Sarah Pfeiffer

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	2011-2/1
Projekt-Titel:	Systeme zur Steuerung von Düngung und Bewässerung bei ganzjährigen Anbau von Paprika auf gewachsenem Boden
Teilprojekt:	bis 2012 mehrjährige Untersuchungen
Projektleiter:	J. Pfenning, A. Schwarz
Bearbeiter:	A. Schwarz, J. Pfenning
Art der Untersuchung:	Bemessung der bedarfsgerechten Bewässerung über Lichtsumme und der Düngung über Messung des Sprosswachstums, Erfassung ertragsrelevanter Daten, Bonitur, Messung von Nährstoffgehalte in Boden und Pflanzenmaterial, Sorten 'Spartacus', 'Narobi', 'Boogie', unveredelt
Laufzeit:	2011, ganzjährig
Finanzierung:	UHOH + MLR Baden-Württemberg
Standort:	Gewächshaus 3
Problemstellung:	Bis Oktober 2012 fortlaufende Forschungsarbeiten zu: - bedarfsgerechte Düngung beim Anbau auf gewachsenem Boden bei Verminderung des Anstieg des Salzgehalts - Sprosswachstum als geeignetes Maß für eine bedarfsgerechte N-Düngung - Etablierung eines Feedforward-Feedback-Systems für bedarfsgerechte Düngung und Bewässerung bei Paprika
Ziel:	Erstellung eines Feedforward / Feedback -Systems für den ganzjährigen Anbau von Paprika in gewachsenem Boden
Ergebnisse:	Im Vergleich zu den Ergebnissen der Vorjahre wurde in 2011 ein Anstieg der Nitrat-N-Auswaschung gemessen: 64 kg N/(ha a) in der optimal bewässerten Variante und 39 kg N/(ha a) unter reduzierter Bewässerung. Während der Anbauperiode 2011 musste die Dachlüftung des Gewächshauses zeitweise außer Betrieb genommen werden, so dass das Gewächshaus nicht mehr optimal klimatisiert werden konnte. Um eine Schädigung der Pflanzen zu vermeiden, mussten die Bewässerungsmengen erhöht werden. Dadurch konnte mehr Wasser und darin gelöst auch mehr Nitrat verlagert werden. Deshalb ist diese Messperiode nur bedingt mit den Ergebnissen vorangehender Jahre vergleichbar.
Veröffentlichung:	Datenauswertung + Abschlussbericht für MLR B.-W.

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	2011-2/2
Projekt-Titel:	Systeme zur Steuerung von Düngung und Bewässerung bei ganzjährigen Anbau von Paprika auf gewachsenem Boden
Teilprojekt:	Einfluss des H2O Angebotes auf Wachstum und Entwicklung von Paprikapflanzen (<i>Capsicum annuum L.</i>) im ganzjährigen Gewächshausanbau, Bachelorarbeit Carina Lang
Projektleiter:	J. Pfenning, A. Schwarz
Bearbeiter:	C. Lang, J. Pfenning, A. Schwarz
Art der Untersuchung:	Bonitur zu Entwicklung, quantitative und qualitative Erntefassung, Messungen zur stomatären Leitfähigkeit mittels Porometer
Laufzeit:	2011, ganzjährig
Finanzierung:	UHOH + MLR Baden-Württemberg
Standort:	Gewächshaus 3
Problemstellung:	<ol style="list-style-type: none">1. Welchen Effekt hat das Wasserangebot auf die stomatäre Leitfähigkeit?2. Welchen Effekt hat das Wasserangebot auf Blattwachstum und Entwicklung und bestehen sortenspezifische Unterschiede?3. Wie wirkt sich die Höhe der Bewässerungsmenge auf die Anzahl der Knospen, Blüten, Früchte und das Einzelfruchtgewicht aus?
Ziel:	Optimierung des Feedforward/Feedback -Systems für den ganzjährigen Anbau von Paprika in gewachsenem Boden
Ergebnisse:	<ol style="list-style-type: none">1. Beschreibung des Wasserstatus durch Porometermessung möglich, da je niedriger das Wasserangebot, desto niedriger die stomatäre Leitfähigkeit in Blättern, so dass direkte Messungen an der Pflanze für eine zeitnahe Steuerung genutzt werden können.2. Die Blattfläche deutlich vom Wasserangebot beeinflusst und die Blattposition an der Pflanze ist dabei von Einfluss3. Pflanzenhöhe und Anzahl an Verzweigungen korreliert mit der Ertragshöhe. Die Höhe des Wasserangebots im vorliegenden Versuch hatte Einfluss auf die Blütenbildung und den Fruchtansatz, jedoch nicht auf die das Fruchtgewicht.
Veröffentlichung:	Bachelorarbeit C. Lang

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	2011-3
Projekt-Titel:	Messung des N-Status und Inhaltsstoffe mittels Sensortechnologie bei Brokkoliplanzen in Topfkultur
Teilprojekt: Projektleiter:	J. Pfenning, S. Graeff-Hönninger
Bearbeiter:	T. Schirdewahn, J. Pfenning, S. Graeff-Hönninger
Art der Untersuchung:	Nicht destruktive und destruktive Untersuchungen zu Wachstum, Entwicklung und Qualität von Brokkoli
Laufzeit:	von 03 – 05/2011
Finanzierung:	UHOH + MLR Baden-Württemberg
Standort:	Parzelle in GW 6
Problemstellung:	<ol style="list-style-type: none">1. Können die Effekte eines unterschiedlichen N-Angebotes durch Messungen am Blatt 9 mittels Multiplex bei Brokkoliplanzen in Topfkultur dargestellt werden?2. Welchen Einfluss hat die Höhe der N-Düngung auf die Konzentration von Flavonoiden und Anthocyanaen in Brokkoliplanzen in Topfkultur?3. Können die Ergebnisse der Sensormessung bei Brokkoli-Topfkultur für eine bedarfsgerechte Bemessung der N-Düngung im Freilandbau genutzt werden?
Ziel:	Einsatz von Sensortechnologie bei der Bemessung der N-Düngung, Beispiel Brokkolikultur
Ergebnisse:	<p>zu 1. Extinktionswerte zu Flavonoiden zeigten höhere Werte je geringer das N-Angebot; Extinktionswerte zu NBI_G zeigten höhere Werte je höher das N-Angebot; Extinktionswerte zu Anthocyanaen zeigten keine Reaktion auf die Höhe des N-Angebots</p> <p>zu 2. geringeres N-Angebot bedingt höheren Anteil von Flavonoiden in Blatt 9 und in der Blume; Anthocyane zeigten keine Reaktion auf die unterschiedlichen N-Düngestufen</p> <p>zu 3. höchstes Blumengewicht bei 100 kg N/ha; höchste Werte der Flavonoide bei 50 kg N/ha in der Blume; Düngempfehlung im Freiland: 300 kg N/ha; Empfehlung für den Freilandbau müssen weitere Faktoren berücksichtigt werden</p>
Veröffentlichung:	Bachelorarbeit T. Schirdewahn, Poster bei SHE-Tagung 2012 in Angers, Frankreich angemeldet

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	2011-4
Projekt-Titel:	Einfluss verschiedener Gewächshaus-Eindeckmaterialien auf Wachstum und Bildung von Inhaltsstoffen in gemüsebaulichen Kulturen
Teilprojekt:	Testung neuer Vliesmaterialien
Projektleiter:	J. Pfenning, M. Ernst, N. Merkt
Bearbeiter:	M. Ernst, N. Merkt
Art der Untersuchung:	Sensoraufzeichnungen von Temperatur, rel. Luftfeuchte, Bodenwassergehalt, PAR- und UV-B-Strahlung
Laufzeit:	11/2011 – 1/2012
Finanzierung:	MLR B.-W. und UHOH
Standort:	3 Folientunnel + Fläche auf F3
Problemstellung:	Welche Effekte haben die Materialeigenschaften (u.a. Vliesdicke) auf Temperatur, Wassergehalt im Boden und Einstrahlung?
Ziel:	Beschreibung anbaurelevanter Parameter bei neuen Vliesmaterialien
Ergebnisse:	Die Auswertung des Datenmaterials ist derzeit noch nicht abgeschlossen, doch die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass deutliche Unterschiede hinsichtlich des 24h-Temperaturverlaufs in Abhängigkeit des Vliesmaterials bestehen. Dies kann als Information genutzt werden, um darzustellen, welche Vliese optimal für welche Kultur eingesetzt werden können.
Veröffentlichung:	Bericht MLR

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	2011-8
Projekt-Titel:	Einfluss von Biokohle auf Bodeneigenschaften sowie Wachstum und Entwicklung von Gemüsepflanzen
Teilprojekt:	Einfluss der Biokohleapplikation auf Wachstum und Entwicklung von Salatpflanzen im Folgejahr
Projektleiter:	J. Pfenning, S. Graeff-Hönninger
Bearbeiter:	A. Schöneberg, J. Pfenning, S. Graeff-Hönninger
Art der Untersuchung:	Bonitur, Pflanzen- und Bodenprobenahme beim Anbau von Kopfsalat Sorte 'Gisela' Biokohle aus Fichtenholz im 2. Jahr
Laufzeit:	04-05/2011
Finanzierung:	UHOH + MLR Baden-Württemberg
Standort:	6 Frühbeetkästen
Problemstellung:	Einfluss der Biokohleapplikation im Folgejahr auf: Wachstum, Entwicklung und Ertrag, Stickstoff im Boden und in der Pflanze, Nährstoffgehalte und pH-Wert im Boden
Ziel:	Neue Möglichkeiten zur Bodenverbesserung
Ergebnisse:	Die Biokohlezugabe hatte keinen Einfluss auf Wachstum und Ertrag des Kopfsalats sowie auf die Nährstoffdynamik. Positive Tendenzen weisen darauf hin, dass der Kopfsalat nicht mit Ertragseinbußen auf die Biokohle reagiert und dass durch höhere Biokohlezugaben als 15 t ha ⁻¹ Ertragssteigerungen möglich sind. Effekte der Biokohle sind leichte N-Immobilisierung, Adsorption diverser Nährstoffe, große Oberfläche mit Mikro- und Mesoporen, Schaffung von Austauscherkomplexen, bessere Nährstoffverfügbarkeit, wenn pH-Wert ein Problem darstellt.
Veröffentlichung:	Bachelorarbeit A. Schöneberg, Poster bei SHE-Tagung 2012, Angers, Frankreich angemeldet

Versuchsergebnisse im Berichtsjahr 2011

Projekt-Nr.:	Stevia rebaudiana
Projekt-Titel:	Anbauformen von Stevia rebaudiana unter Freilandbedingungen in der BRD
Teilprojekt:	Freilandvermehrung von Stevia rebaudiana zur Anpassung an kühtere Klimate
Projektleiter:	Prof. Dr. Thomas Jungbluth
Bearbeiter:	Dr. Udo Kienle
Art der Untersuchung:	Feldversuch mit vier Anbauvarianten auf Schlag F und kleiner Schlag für Überwinterung
Laufzeit:	Mai 2011-Oktober 2011 im Freiland
Finanzierung:	Eigen
Standort:	Beet in Schlag F
Problemstellung:	Stevia rebaudiana findet zunehmend Verbreitung als Gartenpflanze. Bislang wird pflanzliches Vermehrungsmaterial von Gärtnereien aus subtropischen und tropischen Ländern eingeführt. Diese Pflanzen sind nicht unbedingt für deutsche Verhältnisse geeignet. Diese Pflanzen sind weder spezifiziert noch toxikologisch überprüft.
Versuchs-durchführung	Es wurde ein Sortenversuch parallel zum Anbau in verschiedenen EU-Ländern im Rahmen des Projektes DIVAS durchgeführt. Ebenso wurde ein Biomasseversuch durchgeführt.
Ergebnisse:	Pflanzen vom Überwinterungsschlag haben nicht überlebt. Der Winter 2011/2012 war zu kalt.
Veröffentlichung:	geplant

4. Veröffentlichungen, Vorträge, Öffentlichkeitsarbeit

Vorträge 2011

Dr. Michael Ernst

Nr	Datum	Vortrag bei:	Ort	Thema
01	29.01.2011	Ökol. Arznei- und Gewürzpflanzenanbauer 43 Teilnehmer	Altenkirchen/ Westerwald	Essbare Blüten
02	02.02.2011	OGV Zell unter Aichelberg 56 Teilnehmer	Zell unter Aichelberg	Wassermanagement im Garten
03	15.02.2011	Weihenstephaner Gemüsebauseminar	Freising	Anbau und Vermarktung von Essbaren Blüten
04	18.02.2011	OGV Kemnat 73 Teilnehmer	Kemnat	Gemüse(auch alte Sorten, die wieder aktuell sind)
05	10.03.2011	OGV Gaidorf 62 Teilnehmer	Gaidorf	Wassermanagement im Garten
06	17.03.2011	OGV Neuhausen	Neuhausen a. d. F.	Wassermanagement + Klimawandel
07	24.03.2011	KOV Heilbronn 122 Teilnehmer	Nordhausen	Gemüse im Hausgarten
08	12.04.2011	OGV Bönnigheim 76 Teilnehmer	Bönnigheim	B&B Neuheiten
09	28.04. bis 02.05.2011	Barocke Gartentage	Ludwigsburg	Fruchtgemüse und Kräuter in Sonderformen
10	26.06.2011	Kunstgenuss Böblingen	Böblingen	Balkon- und Naschgemüse
11	30.06.2011	Fachtagung Gemeindegärtner Bodensee 100 Teilnehmer	Radolfzell	Pflanzenproduktion, -auswahl und – beständigkeit im Bereich des Wechselflors
12	17.09.2011	Gemüsebautag Hohenheim	Maschinenhalle Versuchsbetrieb	Qualitäts-aspekte Qualitätsbestimmungen bis hin zum Glück
13	06.11.2011	Vorstände der OGV Ca 40 Teilnehmer	Mühlhausen im Täle	Boden/Kompost im Hinblick auf den Anbau von Gemüse
14	15.11.2011	Poinsettientag Hohenheim	SIMT Hohenheim	Vorstellung aktueller Poinsettien-Versuchsergebnisse

Vorträge 2011

Rudolf Feldmann

Nr	Datum	Vortrag bei:	Ort	Thema
1	15.11.2011	Poinsettientag Hohenheim	SIMT Hohenheim	Was ist bei Midis besser? Länger und kühl oder kürzer und wärmer?
2	15.11.2011	Poinsettientag Hohenheim	SIMT Hohenheim	Welche Vorteile bringen innovative Dünger und Substrate?
3	15.11.2011	Poinsettientag Hohenheim	SIMT Hohenheim	Poinsettien mit Holzfaser? Vergleich vier verschiedener Substrate.

Veröffentlichungen – 2011

Dr. Michael Ernst

Autoren	Jahr	Titel	Zeitschrift
ERNST, M.	2011	Kooperation von Staatsschule und Steinmetzbetrieb	DEGA P&H (65. Jahrgang); 06/2011, Seite 62
ERNST, M.	2011	Der richtige Abstand	DEGA P&H (65. Jahrgang), 7/2011, Seite 39
ERNST, M.	2011	Mustergräber in Hohenheim – sichtbar aufgewertet	Gartenbau in Baden Württemberg (6. Jahrgang), 07/11, Seite 9
ERNST, M.	2011	AK B&B: Verbenen- Sorten im Gefäß und als Bodendecker	Gärtnerbörsen (111. Jahrgang), November 2011, Seite 32-36

Veröffentlichungen – 2011

Rudolf Feldmann

Autoren	Jahr	Titel	Zeitschrift

Feldmann, R.	1/2011	Bunte B&B-Kombinationen im Freiland auf dem Prüfstand	Gärtnerbörse (111. Jahrgang) 1/2011, Seite 19-21
Feldmann, R.	1/2011	Hohenheimer Schulprojekt zur Düngung von <i>Salvia farinacea</i>	Gärtnerbörse (111. Jahrgang) 1/2011, Seite 38-41
Feldmann, R.	5/2011	Kühle Temperaturführung bei späten Midi-Poinsettien	Gärtnerbörse (111. Jahrgang) 5/2011, Seite 30-33
Feldmann, R.	11/2011	Sichtung von Kombinationen: Den ganzen Sommer bunt	Gärtnerbörse (111. Jahrgang) 11/2011, Seite 42-47
Feldmann, R.	11/2011	Ertrag und Haltbarkeit bei Duftrosen	Dega P&H (65. Jahrgang), 11/2011, Seite 31-33

Veröffentlichungen – 2011

Winfried Blauhorn

Autoren	Jahr	Titel	Zeitschrift
Blauhorn, W.	1/2011	Alpenveilchen neu entdeckt: <i>Cyclamen</i> im Freiland-Test	Gärtnerbörse (111. Jahrgang) November/2011, Seite 24-27
Blauhorn, W., et. al.	11/2011	AK B&B: Dahlien auf dem Prüfstand: Temperatur und Hemmstoffe	Gärtnerbörse, Branchenbuch Zierpflanzenbau 2012 Seite 22-28
Blauhorn, W., et. al.	11/2011	AK B&B: XL Dahlien blühen vom Frühjahr bis zum Herbst	Gärtnerbörse (111. Jahrgang) November 2011 11/2011, Seite 37-41

Posterschauen - 2011

Autoren	Titel

Blauhorn, W.	Blattsalate im Sommeranbau 2011
Blauhorn, W.	Buddleja: Einzug als blühende Topfpflanze
Blauhorn, W.	Clematis: Neue Sorten für den Topf
Blauhorn, W.	Clematis: Topflor, Caramba und Regalis wirken
Blauhorn, W.	Cyclamen 2009 Neue Sorten und Freilandeignung
Blauhorn, W.	Cyclamen 2010 Neue Sorten und Freilandeignung
Blauhorn, W.	Cyclamen hederifolium: Für Kurzkultur noch zu wenig wüchsig
Blauhorn, W.	Cyclamen ‚Odorella‘ noch nicht ausgereift
Blauhorn, W.	Freilandeignung von Cyclamen 2008
Blauhorn, W.	Herbstsortiment Diverse 2010
Blauhorn, W.	Herbstsortiment Gräser 2010
Blauhorn, W.	Herbstsortiment Hebe 2010
Blauhorn, W.	Herbstsortiment Schlangenbart und Andeniris 2010
Blauhorn, W.	Mini-Romana im Sommeranbau 2011
Blauhorn, W.	Multileaf im Sommeranbau 2011 bei Dichtpflanzung
Ernst, M.	Anbau von Süßkartoffeln (<i>Ipomoea batatas</i>) bei unterschiedlichen Standweiten
Ernst, M.	Anbau von Süßkartoffeln (<i>Ipomoea batatas</i>) bei unterschiedlichen Wassergaben und Standweiten
Ernst, M.	Begonia - Sortimentssichtung
Ernst, M.	Bidens als Bodendecker
Ernst, M.	Calibrachoa - Sortimentssichtung
Ernst, M.	Demonstrationsversuch Trockenbalkon
Ernst, M.	Der Einsatz von Fangpflanzen bei Topfkräutern
Ernst, M.	Einsparpotenzial: Saubere Gewächshausscheiben
Ernst, M.	Essbare Blüten
Ernst, M.	Euphorbia fulgens - Veredelung

Ernst, M.	Fit mit Balkongemüse
Ernst, M.	Impatiens Neuguinea-Grp. – Sortimentssichtung
Ernst, M.	Midi-Poinsettien 2011
Ernst, M.	Mini-Poinsettien 2011
Ernst, M.	Nemesia – Sortimentssichtung
Ernst, M.	Öko-Salate im Test
Ernst, M.	Osteospermum – Sortimentssichtung
Ernst, M.	Pelargonium - Sortimentssichtung
Ernst, M.	Petunia - Sortimentssichtung
Ernst, M.	Poinsettien – Sortenversuch 2011
Ernst, M.	Poinsettien Standweiten 2011
Ernst, M.	Untersuchungen zur Verringerung des Erosionsabtrags durch eine Behandlung mit ProTerra 2000
Ernst, M.	Verbena – Sortimentssichtung
Ernst, M.	Versuchsergebnisse und Erfahrungsbericht aus dem Projekt zur Erdwärme-nutzung in Hohenheim
Ernst, M.	Weißklee als Untersaat
Ernst, M.	Weißklee als Untersaat bei Lauch
Ernst, M.	Wie verändert sich der Nitratgehalt von Topfbasilikum auf dem Weg vom Gärtner zum Verbraucher?
Feldmann, R.	Auswirkung zeitlich verschobener Düngung
Feldmann, R.	Confetti, Checkies, Trixi und andere Kombinationen
Feldmann, R.	Falscher Mehltau bei Impatiens walleriana: Wirkung von Stärkungsmitteln
Feldmann, R.	Farbiger Midi-Blumenkohl Sommersatz
Feldmann, R.	Holzfaser im Poinsettiensubstrat? Vergleich vier gängiger Substrate
Feldmann, R.	Innovative Düngung bei Gurken
Feldmann, R.	Innovative Düngung bei Tomaten
Feldmann, R.	Kulturbeginn und Temperatur bei Midi-Poinsettien

Feldmann, R.	Kurzkultur von Lavandula angustifolia, Fertigware in 7 Wochen
Feldmann, R.	Midi-Spitzkohl Sommersatz
Feldmann, R.	Mini-Fenchel Sommersatz
Feldmann, R.	Ob das wohl gut geht? Kulturvarianten und Kulturfehler bei Poinsettien
Feldmann, R.	Sortiment Brachyscome 2011
Feldmann, R.	Sortiment Sutera 2011
Feldmann, R.	Stärkungsmittel und Veredlung bei Auberginen
Feldmann, R.	Topfpaprika für den Balkon und als Geschenk

Fachveranstaltungen – 2011

Veranstaltung:	Gemüsebautag Südwest
Ort:	Leonberg
Datum:	18.01.2011
	Vortrag: Vorstellung aktueller Gemüsebauversuche 2011
	Posterpräsentation der Staatsschule für Gartenbau

Veranstaltung:	Weiterbildungstag
Ort:	Lehr- und Versuchsbetrieb der Staatsschule für Gartenbau
Datum:	02.04.2011
Veröffentlichung:	Posterpräsentation der Staatsschule für Gartenbau

Veranstaltung:	Wochenmarkt Ulm
Ort:	Münsterplatz Ulm
Datum:	16.04.2011
	Posterpräsentation der Staatsschule für Gartenbau
	Infostand mit Beratung

Veranstaltung:	Barocke Gartentage Ludwigsburg
Ort:	Blühendes Barock Ludwigsburg
Datum:	28.04.2011 bis 02.05.2011
	Vortrag: Fruchtgemüse und Kräuter in Sonderformen
	Posterpräsentation der Staatsschule für Gartenbau
	Infostand mit Beratung

Veranstaltung:	Bundesdeutsche Beratertagung in Hohenheim
-----------------------	--

Ort:	Lehr- und Versuchsbetrieb der Staatsschule für Gartenbau
Datum:	09.05.2011 bis 12.05.2011
	Führung durch die Versuche des Lehr- und Versuchsbetriebs
	Posterpräsentation der Staatsschule für Gartenbau

Veranstaltung:	Gartenschau Horb
Ort:	Gelände der Gartenschau Horb
Datum:	20.05.2011 bis 18.09.2011
	Präsentation bepflanzter Balkonkästen

Veranstaltung:	Hohenheimer Zierpflanzentag
Ort:	Lehr- und Versuchsbetrieb der Staatsschule für Gartenbau
Datum:	28.06.2011
	Posterpräsentation
	Führung durch die Versuche des Lehr- und Versuchsbetriebs

Veranstaltung:	Horti Regio
Ort:	Leipheim
Datum:	21.07.2011
	Posterpräsentation

Veranstaltung:	Fachtagung Energieeffizienz
Ort:	Hohenheim
Datum:	21.07.2011
	Posterpräsentation
	Führung

Veranstaltung:	Hohenheimer Gemüsebautag
Ort:	Lehr- und Versuchsbetrieb der Staatsschule für Gartenbau
Datum:	17.09.2011
	Posterpräsentation
	Führung durch die Versuche des Lehr- und Versuchsbetriebs

Veranstaltung:	Hohenheimer Poinsettientag
Ort:	Lehr- und Versuchsbetrieb der Staatsschule für Gartenbau
Datum:	15.11.2011
	Vortrag: Vorstellung der aktuellen Poinsettienversuche
	Posterpräsentation
	Führung durch die Versuche des Lehr- und Versuchsbetriebs

5. Besucher, Führungen von Gruppen 2011

Auch in 2011 wurde eine Vielzahl von Führungen durchgeführt, viele davon auch am Wochenende oder ausserhalb der Dienstzeiten. Hier sei allen Führenden ein besonderer Dank für ihr Engagement ausgesprochen, ohne das die Hohenheimer Gärten innerhalb der Universität und bei den Besuchern nicht in dieser Weise bekannt gemacht werden könnten.

Führungen fanden in allen Bereichen statt, so im Gemüsebau (G), Obstbau (O), Zierpflanzenbau (Z), im Landesarboretum (L), in den Staudenanlagen, Garten- und Landschaftsbau und Gehölzsichtung (S), bei den Rasenversuchen (R) und im Botanischen Garten in allen Abteilungen.

Allein am Tag der Offenen Tür der Universität Hohenheim wurden von Herrn Prof. Dr. Steiner, Herrn Koch, Herrn Bäßler, Herrn Prof. Dr. Haas, Herrn Dr. Gliniars und Dr. Dalitz insgesamt 11 Führungen durch die Gärten angeboten, die von den Besuchern mit durchschnittlich ca 15-20 Besuchern in Anspruch genommen wurden.

Darüberhinaus haben Einzelpersonen und Besuchergruppen, Studierende und Schüler und Schülerinnen der Staatsschule für Gartenbau, aber auch von umliegenden Schulen die Gärten in Veranstaltungen besucht, nicht ohne die zahlreichen Besucher zu erwähnen, die die Gärten zur Weiterbildung und zur Erholung aufsuchen.

Ganz besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. A. M. Steiner, der nun schon seit vielen Jahren ehrenamtlich zahlreiche Gruppen und Vereine durch das Landesarboretum führt, ebenso danken wir Herrn Emmerich vom Deutschen Landwirtschaftsmuseum. Auch Herrn Dr. Ernst und Herrn Dr. Stika sei hier gedankt für Ihr Engagement, Besuchern die Hohenheimer Gärten näher zu bringen.

Abkürzungen der besichtigten Fachgebiete:

G = Gemüsebau

O = Obstbau

Z = Zierpflanzenbau

L = Landesarboretum

S = Staudenanlage, GaLa-Bau, Gehölzsichtung

R = Rasenversuche

B = Botanischer Garten

10.02.11	O	Techniker Anwärter Gartenbauschule Hohenheim	19
24.02.11	L	Schnittkurs Gartenbauschüler Hoh.	21
28.02.11	L	Floristen Tübingen Alber	16
13.03.11	L	Herzsportgruppe B.	18
21.03.11	L	Schnittkurs OGV Heumaden	32
24.03.11	O	DGE-BE-Forum	15
28.03.11	O	Meister- und Techniker Anwärter Gartenbauschule Hohenheim	8
01.04.11	L	Florsiten 1 Alber	14
02.04.11	L	Senioren Leonberg	29
04.04.11	L	Floristen 2 Alber	18
13.04.11	L	V. S. Immobilien	5
17.04.11	L	Gartenfreunde U.S.	12
03.05.11	L	Polizei Dinkelsbühl	40
04.05.11	B		55
06.05.11	L	Jahrgang 44 Fellbach	48
09.05.11	G, Z	Bundesgartenschauberater Zierpflanzen	35
11.05.11	S, Z	OGV Scharnhausen	20
11.05.11	L	Senioren Vaihingen	21
11.05.11	L	Jahrgang 40 Rommelshausen	32
14.05.11	B		25
14.05.11	L	Frau Klaus OGV Schw.Gmünd	48
17.05.11	B		20
18.05.11	S, L	Fa. Stihl, Grünflächenämter Frankreich	34
18.05.11	L	Landfrauen Renningen	33
18.05.11	O	Studenten von Organic Plant Production	51
20.05.11	B	Hochzeitsgäste	20
20.05.11	L	Fachwart f.Obst und Garten	42
20.05.11	L	Fachwart f.Obst und Garten	35
20.05.11	O,Z,G,L	Fachwarte der Landkreise Reutlingen, Tübingen, Zollernalbkreis	100
23.05.11	B		15
25.05.11	L	SAV Winterbach	22
26.05.11	L	Herr Tagscherer Wehrbereichsverwaltung Süd	28
26.05.11	B	Seniorenguppe Oberlenningen	33
27.05.11	B	Bundesfachschäftentagung Symbiose	8
27.05.11	L	Bischoff Guido u.a., Indien	4
28.05.11	L, S	Förderv. Naturkundemus. KA Staudensichtungsgarten	42
01.06.11	Z	Altenbegegnungsstätte Stuttgart	7
01.06.11	L	Grundschule Birkach Fr. Tagscherer	22
03.06.11	B		25
04.06.11	L	Förderv. Stadtbibliothek RT	44
04.06.11	L	Inner Wheel Rotary ES	32

04.06.11	Z,G	Fachwarte Obst und Garten Heilbronn	31
07.06.11	L	IBM-Senioren	46
07.06.11	B		30
08.06.11	L	Jahrgang 44/45 Esslingen Fr. Gauder	9
08.06.11	L	Agrartechnik Herr Morhardt	17
08.06.11	L	Sonnbergverein e. V.	54
09.06.11	Z, S	KOV Esslingen	81
09.06.11	L	Jahrgang 38 NT-Neckarhausen	33
10.06.11	B		20
15.06.11	L	SAV Trochtelf./Mägerk.	31
17.06.11	Z,G	OGV Sillenbuch	10
18.06.11	L	Herr Hiemer Gartenbauverein Bidingen	44
18.06.11	L	OGV Wolfschlugen	11
18.06.11	Z,G	Gartenfreunde Calw-Heumaden	6
19.06.11	G	OGV Rain am Lech	60
22.06.11	B	Arzneipflanzenführung	20
28.06.11	Z	Hohenheimer Zierpflanzentag	250
28.06.11	Z	Hohenheimer Zierpflanzentag	76
01.07.11	B	Caritas	15
02.07.11	B	Päd. Hochschule Schwäbisch-Gmünd	18
02.07.11	Z	Altenbegegnungsstätte	16
02.07.11	Z, G	Gartenfreunde Oppenweiler	40
03.07.11	B	OGV Oberndorf	40
03.07.11	L	Herzsportgruppe B.	15
05.07.11	L	Damen Lions	10
07.07.11	L	Sabine Helm Firma Stihl	14
08.07.11	L	Freundeskreis M. W.	55
09.07.11	B	Tag der offenen Tür	30
09.07.11	L	Geburtstagsgesellschaft Dr. Dobler	26
09.07.11	L	Tag der offenen Tür	164
12.07.11	L	Herr Schwarz Amtsgericht Schw.Gmünd	42
12.07.11	Z,G	Freizeittreff Ebhausen	48
13.07.11	L	Gartenteam 305	11
14.07.11	Z,G	Gärtnerische Berufsschule Heilbronn	22
16.07.11	Z,G	OGV Oberbrüdern	52
16.07.11	L	Geburtstag Walker	12
16.07.11	Z, S	OGV Echterdingen	41
17.07.11	L	Gartenfreunde Dr. A.	10
19.07.11	B	Stuttgarter Zeitung	35
20.07.11	L	Professorendamenkreis UHOH	28
21.07.11	B	5. Klasse Leonberg	30
25.07.11	L	SAV Lorch	38
30.07.11	B	Hochzeitsgäste	17

30.07.11	L	Geburtstag Renner	27
10.08.11	B		20
13.08.11	L	Lions-Club Ermstal	40
18.08.11	L	Waldkirche Stuttgart	24
23.08.11	L	Gartenteam 211	10
31.08.11	L	Intern. Workshop 730	28
03.09.11	Z,G	OGV St. Georgen	37
04.09.11	B		5
11.09.11	L	Tag des offenen Denkmals	89
11.09.11	B	Bezirksbienenzüchterverein Schwäbisch-Gmünd	66
13.09.11	L	Statistisches Landesamt	27
14.09.11	O,Z,G	Kreisverband für Obstbau, Garten- und Landschaftspflege	78
17.09.11	L	Studentenwerk 803	32
17.09.11	G	Gemüsebautag	120
17.09.11	G	Gemüsebautag	76
21.09.11	L	Ärztekreis Homöopathie	10
24.09.11	L	55. Abiturfeier KGS	22
27.09.11	L	Senioren Wilsingen	26
05.10.11	B		15
06.10.11	L	Gartenfreunde LBBW	6
06.10.11	L	Gruppe Hartmann Ditzingen	15
07.10.11	L	Frau Hagemoser	20
07.10.11	L	Landeshistoriker Dr. K. u. a.	6
07.10.11	L	Alumni Tübingen	6
07.10.11	L	Mörike-Gymnasium LB	52
08.10.11	L	OGV Mutlangen	50
12.10.11	L	Feuerwehrfrauen R.	11
15.10.11	L	Semesterfreffen 1976/77 UHOH	16
15.10.11	L	Förderv. Stadtbibliothek RT	28
15.10.11	L	Neuapost.Kirche Bad Cannstatt	25
16.10.11	L	Volksschule Stuttgart	17
22.10.11	L	Förderv. Techn. OSchule S	25
01.11.11	L	Familientag U. H.	18
23.11.11	L	Chinesische Lehrer Austausch Göpp.	25
24.11.11	L	Univ. Leyte, Rektor u. a.	4
28.11.11	G	Studenten d. Agrarwissenschaften	13
07.12.11	O	Kreisobstbau-Verband Tübingen	40
			3935
insgesamt 120 Führungen			

7. Betriebliche Daten und Vorgänge

7.1 Betriebsspiegel

Betriebsfläche (Filderhauptstraße 169)	23,5 ha
Freilandgemüsebau im Berichtsjahr	4,39 ha
Obstbau im Berichtsjahr	14,1 ha
Staudensichtungsgarten einschl. Gehölzsichtung	1,53 ha
Gehölzsichtung	1100 m ²
Freilandzierpflanzenbau	2810 m ²
Landesarboretum -Exotischer Garten-	9,3 ha
Landesarboretum -Landschaftsgarten-	7,2 ha
geschützter Anbau (genutzt durch Gemüse- und Zierpflanzenbau)	
Hochglas	3392 m ²
Foliengewächshäuser	2535 m ²
Frühbeetkästen	871 m ²
Gebäude, Wege, Kompost und sonstiges	2,4 ha
davon überdachte Lager- und Arbeitsräume	1473 m ²
Obstkühlager	640 m ³
Blumen- und Gemüsekühlager	108 m ³
Klima-/Kühlräume (Klimatron)	40 m ³
Werkstatt mit Lager für Kraft- und Schmierstoffe	150 m ²
Botanischer Garten	13,4 ha
davon Schlosspark	4,3 ha
davon Vegetationsgeschichte	8,1 ha
davon Nutzpflanzengeschichte	0,06 ha
davon Arzneipflanzengärten	0,05 ha
davon Pflanzenquartiere für Studierende	0,22 ha
davon Phylogenetisches System	0,76 ha
Botanische Sammlung (Gewächshaus)	1200 m ²

8. Witterungsdaten im Berichtsjahr

2011	Temperatur (°C)			rel. Luftfeuchte	Nieder- schlag	Wind- geschw.
	Ø 2m	Max 2m	Min 2m	Ø 2 m	mm	Ø m/s
Januar	1,2	13,3	-13,4	91,6	36	1
Februar	2,6	17,2	-9	87,9	7	0,9
März	6,9	20,1	-4,9	71,8	20,4	1,4
April	12,6	26,6	-0,5	67,4	22,4	1,2
Mai	15,2	31,1	-1,3	67,5	22,4	1
Juni	17,5	33,3	7,8	79,3	82,2	1
Juli	16,8	30,6	5,8	79,3	111,8	0,8
August	19,3	35,2	6,8	79	66,4	0,7
September	16,4	31,1	4,8	81	31	0,6
Oktober	9,7	28,7	-3	84,7	47	0,7
November	4,6	18,7	-5,6	93	2	0,4
Dezember	4,1	12,9	-3,9	89,9	89,6	1,9
	10,6 Ø	35,2 max	-13,4 min	81 Ø	538,2 Σ	1,0 Ø

8.1 Phänologische Daten 2011

	Erste Blüte offen	Vollblüte	Abgehende Blüte	Beginn Pflückreife
Jonagold	11.04.12	21.04.12	24.04.12	02.09.12
Elstar	13.04.12	22.04.12	26.04.12	30.08.12
Boskoop	11.04.12	22.04.12	25.04.12	12.09.12
Golden Delicious	11.04.12	23.04.12	25.04.12	06.10.12
Schattenmorellen	10.04.12	15.04.12	21.04.12	01.07.12
Süßkirsche	05.04.12	12.04.12	16.04.12	15.06.12
Williams Christ	07.04.12	10.04.12	16.04.12	09.08.12
Alexander Lukas	07.04.12	10.04.12	14.04.12	30.08.12
Hauszwetschge	07.04.12	09.04.12	14.04.12	05.09.12

	Erntebeginn
Brombeere	19.07.12
Himbeere	14.07.12
Stachelbeere	29.06.12
Schwarze Johannisbeere	24.06.12
Rote Johannisbeere	22.06.12

	Beginnende Blüte	Vollblüte
Pfirsich	31.03.12	05.04.12
Aprikose	29.03.12	04.04.12
Haselnuss	04.02.12	15.02.12
Cornus mas	14.03.12	22.03.12
Amelanchier	04.04.12	08.04.12
Forsythie	15.03.12	23.03.12
Taxus	08.03.12	14.03.12
Laburnum	26.04.12	03.05.12
Löwenzahn	05.04.12	11.04.12

9. Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen der Universität

Für die Durchführung des Gemüsebaus in landwirtschaftlicher Fruchfolge sind die Hohenheimer Gärten (772) auf technische Unterstützung anderer Einrichtungen angewiesen. Deshalb wird mit der Versuchsstation für Pflanzenzüchtung (303) eine enge Zusammenarbeit praktiziert. Von dort werden viele Arbeiten in Zusammenhang mit den landwirtschaftlichen Kulturen erledigt. Im Gegenzug werden bestimmte Arbeiten im Folienhausbereich der Versuchsstation 303 von der Versuchsstation für Gartenbau mit erledigt.

Darüber hinaus bestehen Verbindungen durch die gemeinsame Nutzung von speziellen Maschinen wie z.B. einer Dämpfanlage zur Bodenentseuchung und eines Kleinschleppers. Unsererseits wird dieser für Transporte und zur Bodenbearbeitung genutzt, bei 303 wird er zur Markierung von Versuchsflächen verwendet.

Nach wie vor haben Einsparmöglichkeiten durch die gemeinsame Nutzung von Maschinen oberste Priorität. Die Erfahrung zeigt allerdings, dass dies nicht bei allen Maschinentypen möglich ist, da die Einsatzzeiten witterungsbedingt sehr oft auf kurze Zeiträume beschränkt sind. Eine gemeinsame Nutzung von Maschinen durch weitere Einrichtungen ist dort nicht mehr möglich, wo Versuchsarbeiten nicht mehr termingerecht durchgeführt werden können.

Eine sehr gute Zusammenarbeit ergab sich mit der Versuchsstation 301 durch die gemeinsame Nutzung einer pneumatischen Sämaschine für Feinsämereien.

Der ökologische Betriebsteil der Versuchsstation 401 nutzt regelmäßig diverse Maschinen von 772 mit 1,50 m Arbeitsbreite für Versuchsarbeiten auf Einzelbeeten. Die Versuchsstation 402 nutzt ebenfalls Geräte von 305, so z.B. die Pfostenramme zum Weidezaunbau.

Lehr- und Versuchsbetrieb der Hohenheimer Gärten hilft beim Abtransport des Festmistes des Instituts für Tierernährung.

Baumsanierungsarbeiten werden seit der Zusammenlegung natürlich in allen Gebieten der Hohenheimer Gräten gemeinsam durchgeführt.

Der im Exotischen Garten vorhandene Gestrüpphäcksler findet ebenso in anderen Einrichtungen Verwendung (z.B. 401), so dass auch auf diesem Gebiet eine enge Zusammenarbeit gegeben ist. Ebenso wird der durch die starken Hanglagen im Landschaftsgarten notwendig gewordene Geländemäher gemeinsam mit dem Institut 340 genutzt.

Hilfestellung auf technischem Gebiet erhalten die Hohenheimer Gärten oft und bereitwillig vom Institut für Agrartechnik und von der Technischen Zentrale der Universität.

Die Hohenheimer Gärten benötigen zur Erledigung ihrer Dienstaufgaben und zur Aufrechterhaltung des Betriebsablaufs ständig ein zugeordnetes Fahrzeug.

Hier gilt ein besonderer Dank an die Leitung der zentralen Fahrbereitschaft so wie der Leitung der Technischen Zentrale, dass dies so ermöglicht wird.

Die Hohenheimer Gärten stellen aktuelle Wetterdaten zur Verfügung. Hiervon profitieren alle Nutzer, die im Bereich des Heidfelds Versuchsanstellungen betreuen. Entsprechender Gebrauch wurde bereits davon gemacht.

Für besondere Veranstaltungen stellen die Hohenheimer Gärten Dekorationspflanzen zur Verfügung. Dieses Angebot findet regen Zuspruch und wird auch seitens der Hohenheimer Gärten als wichtiger Beitrag für die Gesamtuniversität betrachtet.

Die Zusammenarbeit mit den Instituten Botanik (210), Zoologie (220) und Phytomedizin (360) sowie Landschafts- und Pflanzenökologie (320) und Kulturpflanzenwissenschaften (340) hat sich seit der Zusammenlegung durch den Einsatz aller Beteiligten zunehmend intensiviert, besonders durch gegenseitige Absprachen in der Nutzung der Gartengelände für Praktika, Versuche, Bereitstellung von Pflanzen und auch gemeinsame Aktivitäten. Dies wird aus der Sicht der Hohenheimer Gärten sehr begrüßt und kann durchaus noch ausgebaut werden.

An dieser Stelle sei all den genannten Einrichtungen wie auch der Leitung unserer Universität unser herzlichster Dank gesagt für die Bereitschaft, die Geduld und das Entgegenkommen bei allen unseren Anliegen.