

Norddeutsche Kooperation im Gartenbau



Jahresbericht 2011

Struktur der Norddeutschen Kooperation im Gartenbau	4
Länderrat	5
Versuchsbeiräte	6
Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau, Hannover-Ahlem	7
Kompetenzzentrum Obst, Jork	11
Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca, Bad Zwischenahn	15
Kompetenzzentrum Baumschule, Ellerhoop-Thiensen	19
Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau, Gülzow	23
Kompetenzzentrum Pflanzenschutz, Hamburg	29
Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau, Quedlinburg	33
Kompetenzzentrum Unterglasgemüse, Straelen	37
Veröffentlichungen	41
Vorträge	51
Impressum	59

Struktur der Norddeutschen Kooperation im Gartenbau

Die Vereinbarung zur länderübergreifenden Zusammenarbeit im Gartenbau wurde zur Erhaltung eines leistungsfähigen Versuchs- und Beratungswesens, mit dem Ziel der Effizienzsteigerung und Kostenoptimierung, 2004 vertraglich fixiert. Der Impuls dafür kam aus dem Berufsstand, der seither gemeinsam mit Versuchsanstellern und Beratern die Arbeit der Norddeutschen Kooperation aktiv mit Leben füllt.

Die acht Kompetenzzentren

Derzeit besteht die Kooperation aus einem Netzwerk von acht spezialisierten Kompetenzzentren in sechs beteiligten Bundesländern. Die ursprüngliche Konstellation aus den vier nördlichen Bundesländern Niedersachsen, Hamburg, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern wurde im Jahr 2007 um die Länder Sachsen-Anhalt mit dem Arbeitsschwerpunkt Garten- und Landschaftsbau und Nordrhein-Westfalen als partielles Mitglied mit dem Bereich Unterglasgemüsebau erweitert.

- Landwirtschaftskammer Hamburg,
Freie und Hansestadt Hamburg
Kompetenzzentrum Pflanzenschutz¹
Standort: Hamburg-Fünfhausen

- Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Kompetenzzentrum Obst²
Standort: OVB Jork

Kompetenzzentrum Zierpflanzen
Standort: LVG Ahlem

Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca³
Standort: LVG Bad Zwischenahn-Rostrup

- Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei in Mecklenburg-Vorpommern (LFA)
Kompetenzzentrum für den norddeutschen Freilandgemüsebau
Standort: Gülzow

- Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
Kompetenzzentrum Baumschule³
Standort: Gartenbauzentrum Ellerhoop-Thiensen

- Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (LLFG)
Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau
Standort: Zentrum für Gartenbau und Technik (ZGT) Quedlinburg

- Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
Kompetenzzentrum Unterglasgemüsebau
Standort: Gartenbauzentrum Straelen



¹Die speziellen Pflanzenschutzfragen eines Anbauswerpunktes sind Bestandteil der Versuchsarbeit am zuständigen Kompetenzzentrum, die Versuchsarbeit in Hamburg-Fünfhausen konzentriert sich auf den Zierpflanzen- und Gemüsebau

²Die Versuchsarbeit zu Beerenobst erfolgt am Standort Langförden

³Für die Kompetenzzentren Ellerhoop-Thiensen und Bad Zwischenahn gilt für den Fachschwerpunkt Baumschule eine fachlich definierte Arbeitsteilung

Im Kooperationsgebiet gibt es für jeden Anbau- bzw. Arbeitsschwerpunkt ein zuständiges Kompetenzzentrum, das die Versuche für alle beteiligten Länder durchführt bzw. koordiniert. Lediglich für den Anbauswerpunkt Baumschule gibt es zwei verantwortliche Standorte, die sich in einer klar definierten Arbeitsteilung auf gebietstypische Kulturen konzentrieren.

Die Kompetenzzentren werden weiterhin in Eigenregie von den zuständigen Kooperationspartnern betrieben und tragen die entsprechenden Kosten für die Versuchsarbeit. Begleitet werden die länderübergreifende Zusammenarbeit und der fachliche Austausch innerhalb des Netzwerkes über den Länderrat und die an den Standorten gegründeten Versuchsbeiräte.

Länderrat

Grundsatzfragen zur Zusammenarbeit und Weiterentwicklung der Kooperation werden durch einen Länderrat geregelt, der sich aus ehrenamtlichen und hauptamtlichen Vertretern der Kooperationspartner zusammensetzt.

Konkret legt der Länderrat die Aufgabenverteilung fest, entscheidet bei Unstimmigkeiten zwischen den Kompetenzzentren, überwacht den Personalbestand an den Standorten, überprüft die Versuchspläne hinsichtlich Arbeitsteilung und Vermeidung von Doppelarbeit und berichtet den Kooperationspartnern jährlich in einem schriftlichen Bericht über die Ergebnisse der Arbeiten. Die Geschäfte des Länderrates werden durch einen Vorsitzenden aus dem Ehrenamt und einen Geschäftsführer aus dem Hauptamt geführt. Die Ämter wechseln alle drei Jahre zwischen den Kooperationspartnern.



Mitglieder des Länderrates von links nach rechts:

Prof. Bernhard Beßler (Niedersachsen), Dr. Hans Hermann Buchwald (Vorsitzender, Schleswig-Holstein), Manfred Behre (Niedersachsen), Dr. Mirko Hobert (Sachsen-Anhalt), Dr. Gerlinde Michaelis (Geschäftsführerin bis 10/2012, Niedersachsen), Prof. Christian Gienapp und Dr. Jörg Brüggemann (Mecklenburg-Vorpommern), Siegfried Dann (Niedersachsen), Jan-Peter Beese (Geschäftsführer ab 10/2012, Schleswig-Holstein), Andreas Kröger und Walter Heinrich (Hamburg), Manfred Kohl (Nordrhein-Westfalen)

Seit Herbst 2011 vertritt Herr Walter Heinrich das Land Hamburg als Mitglied im Länderrat. Herr Heinrich ist Leiter der Gartenbauberatung in Hamburg und hat damit die Nachfolge von Herrn Jan-Peter Beese angetreten, der seit August 2011 die Abteilungsleitung des Gartenbauzentrums der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein inne hat.

Aktivitäten des Länderrates

Im Oktober 2011 traf sich der Länderrat in der Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau in Hannover-Ahlem. Neben der Besichtigung des ZINEG-Gewächshauses fand im Rahmen der Sitzung ein intensiver Austausch über die Arbeit in den Versuchsbeiräten und die Zufriedenheit der Versuchsbeiratsmitglieder statt. Insgesamt konnte ein positives Fazit gezogen werden und es wurde beschlossen, an einigen Standorten Arbeitskreise zu gründen, die dem dortigen Versuchsbeirat zuarbeiten sollen.

Mit Ablauf der zweiten Legislaturperiode wurde im Länderrat neu gewählt. Als Nachfolger von Herrn Andreas Kröger (Hamburg) übernimmt Herr Dr. Hans Hermann Buchwald (Schleswig-Holstein) das Amt des Vorsitzenden. Die Geschäftsführung wird ein weiteres Jahr von Frau Dr. Gerlinde Michaelis (Niedersachsen) fortgeführt und ab Oktober 2012 von Herrn Jan-Peter Beese (Schleswig-Holstein) übernommen.

Im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit wurden die Überarbeitung des Internetauftritts und die Entwicklung des Flyers abgeschlossen.

Auf der Homepage finden sich Informationen zu den Kompetenzzentren und ihren aktuellen Versuchsberichten, die über hortigate verknüpft sind sowie Verlinkungen zu den Websites der jeweiligen Institutionen.

www.norddeutsche-kooperation.de

Versuchsbeiräte

Die Versuchsarbeit an den Kompetenzzentren wird von Versuchs- bzw. Fachbeiräten koordiniert. Diese setzen sich länderübergreifend aus Beratern, Vertretern der Praxis und Mitarbeitern der jeweiligen Kompetenzzentren zusammen. Zusätzlich können an den Standorten Arbeitsgruppen eingerichtet werden, die dem Versuchsbeirat fachlich zuarbeiten und ihn beraten. Die Leiter der Kompetenzzentren führen die Geschäfte und sind für den Informationsfluss im Kooperationsgebiet zuständig.

Aufgaben

- Den Versuchsbeiräten obliegt neben der Absprache bezüglich der Versuchsarbeit der einzelnen Kompetenzzentren insbesondere die Festlegung der jeweiligen Versuchsprogramme im Rahmen deren personellen, sachlichen und finanziellen Möglichkeiten.
- Der Versuchsbeirat des jeweiligen Kompetenzzentrums koordiniert auch die Versuche seines Anbau-/Arbeitsschwerpunktes, die an anderen Versuchsanstalten oder in Praxisbetrieben von der Beratung im Kooperationsgebiet durchgeführt werden.
- Der Versuchsbeirat beschließt über das Versuchsprogramm und die Verwendung der Versuchsergebnisse. Entscheidungen des Versuchsbeirates sind mit einfacher Mehrheit zu treffen. Diese Beschlüsse sind dem Länderrat vorzulegen.
- Entscheidungen, die haushaltsrechtliche und personelle Belange des Trägers berühren, sind nicht vom Versuchsbeirat zu treffen. Diese unterliegen den Entscheidungsträgern des jeweiligen Kompetenzzentrums. In diesen Fragen kann der Versuchsbeirat Empfehlungen aussprechen.

Kompetenzzentrum Zierpflanzen

Hannover/Ahlem



Beschreibung des Kompetenzzentrums

Die Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Ahlem ist 1893 als Israelitische Gartenbauschule gegründet worden. Der Standort der ehemaligen Israelitischen Erziehungsanstalt und der Israelitischen Gartenbauschule kann somit auf ein über 110-jähriges Bestehen zurückblicken. Seit 1955 ist die Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau ein Institut der Landwirtschaftskammer Niedersachsen. In Ahlem werden Versuche im Zierpflanzenbau für die Kooperationspartner in Norddeutschland koordiniert und durchgeführt.

Personal

Die Zahl der Mitarbeiter des Kompetenzzentrums schwankt je nach Saison und laufenden Versuchsprojekten zwischen 26 und 27 Personen. Dem Bereich Versuchswesen sind 16 Mitarbeiter (einschließlich Gärtner) zuzuordnen, 2 Personen sind in der Überbetrieblichen Ausbildung und 6 Mitarbeiter in Verwaltung, Werkstatt und im Internat tätig.

Technische Ausstattung

Gewächshausfläche

- Glas: 500 m² mit 4 getrennt regelbaren Gewächshausabteilungen
- Niedrigenergie Gewächshaus (ZINEG): 960 m²
- Folie: 300 m² für die Überbetriebliche Ausbildung
- Sonstiges: 2 Haltbarkeitsräume, 2 Kühlräume, 1 Fotoraum, Versuchslabor für chemische Analysen (Substrate, Böden, Nährlösungen u.ä.)

Freiland

- Flächen zur Prüfung von Pflanzenverwendung auf Gräbern
- Containerstellflächen
- Freilandflächen zur Prüfung von Musterkästen und -kübeln

Erste Ergebnisse aus dem Niedrigenergiegewächshaus in Hannover-Ahlem

In dem neuen Niedrigenergiegewächshaus auf dem Gelände der LVG Ahlem laufen seit März 2010 die Forschungsarbeiten für das Verbundprojekt „Zukunftsinitiative Niedrigenergiegewächshaus“ (ZINEG). Ziel des Projekts ist es, durch die Kombination von innovativer Technik und neuen Kulturstrategien den Verbrauch an (fossiler) Energie für die Unterglasproduktion und die damit verbundenen CO₂-Emissionen auf ein Minimum zu reduzieren.

Das maximal wärmegeämmte Niedrigenergiegewächshaus in Hannover ist für die Nutzung von solarer Überschusswärme bei überwiegend geschlossener Betriebsweise ausgelegt. Im ersten Versuchsjahr wurde die Gewächshausanlage in einer Versuchsreihe mit verschiedenen Zierpflanzenarten, darunter Pelargonien und Poinsettien, umfangreich untersucht und grundsätzliche Daten wie zum Beispiel zur Wärmeisolierung der

Gewächshauhülle oder der Nutzung von überschüssiger Solarenergie (Zeitraum und Management der Wärmespeicherung) erarbeitet. Durch die Realisierung zum Teil kritischer Klimabedingungen konnten die pflanzenbaulichen Grenzbereiche des Systems ausgelotet werden.

Aufbauend auf den Erfahrungen und Ergebnissen des ersten Versuchsjahres wurden die Untersuchungen bei Pelargonien und Poinsettien im Jahr 2011 fortgeführt. Im Vordergrund standen dabei die effiziente Energieausnutzung, d. h. maximale Nutzung der Solarenergie (Wärmespeicherung) bei möglichst geringem Primärenergieaufwand und die Erzielung optimaler Pflanzenqualität. Gegenüber einer Standardkultur in einem konventionellen Gewächshaus konnte bei der Kultur von Pelargonien der Energieverbrauch in Abhängigkeit von der Temperaturstrategie um 55 bis 82% reduziert werden. Auch bei den wärmebedürftigen Poinsettien konnte der Wärmebedarf im Vergleich zu einer Standardkultur um 60 bis 95% reduziert werden. Abhängig von der Sorte und der Temperaturstrategie wurden bis zu 97% der benötigten Heizenergie durch solare Überschusswärme gedeckt.



Das Niedrig-Energiegewächshaus in Hannover-Ahlem.



Impatiens Neu-Guinea Pflanzen im Niedrigenergiegewächshaus.

Die Laufzeit des ZINEG-Projekts beträgt fünf Jahre (Mai 2009 - April 2014). Gefördert wird es durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie der Landwirtschaftlichen Rentenbank unter Federführung des Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz mit Unterstützung der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung.

Versuchsschwerpunkte 2011

Diagnose von Pflanzenschäden

Neben der Bearbeitung aktueller Schadensfälle aus der gärtnerischen Praxis wurden die Auswirkungen einzelner abiotischer Schadfaktoren in verschiedenen Versuchen überprüft. In diesem Jahr lag der Schwerpunkt bei der Untersuchung von Schäden durch verschiedene Pflanzenschutzmittel in unterschiedlichen Aufwandmengen bei Pelargonien. In weiteren Versuchen wurden Eisenmangelsymptome an verschiedenen alternativen Frühjahrsblühern und Magnesiummangelsymptome an *Argyranthemum* erzeugt. Durch das gezielte Herbeiführen von Pflanzenschäden wird die vorhandene Bilddatenbank vergrößert und die Diagnose bei konkreten Schadensfällen verbessert und beschleunigt.

Substrate

Im Bereich Substrate standen weiterhin Fragen zur Eignung verschiedener organischer Ausgangsstoffe als Substratbestandteil im Vordergrund. Auf der Suche nach möglichen Torfersatzstoffen scheinen zunächst verschiedene Stoffe als geeignet. Diese müssen allerdings hinsichtlich ihrer chemischen, physikalischen und biologischen Eigenschaften sowie schließlich in pflanzenbaulichen Versuchen das Erfüllen der spezifischen Anforderungen unter Beweis stellen. Ein wesentlicher Parameter ist dabei die Stabilität des Stickstoffhaushaltes, der durch einen Brutversuch im Labor beurteilt werden kann. In diesem Jahr wurden verschiedene Ausgangsstoffe bewertet und parallel dazu das Wachstum von Pelargonien und Poinsettien in unterschiedlichen Mischungen dieser Substratbestandteile untersucht.

Vermehrung

Die Versuche zu Vermehrungsfragen werden in einer Arbeitsgruppe mit neun Jungpflanzenanbietern sowie den Beratern aus dem Gebiet der Norddeutschen Kooperation abgestimmt. Im Jahr 2011 lag der Schwerpunkt in dem Vergleich unterschiedlicher Vermehrungssysteme während der vegetativen und generativen Vermehrung verschiedener Beet- und Balkonpflanzenarten.

Entwicklung und Optimierung von Kulturverfahren

Neu auf dem Markt sind Calceolarien, die unter dem Seriennamen "Calynopsis" angeboten werden. Die Sorten unterscheiden sich deutlich von den im Handel üblicherweise geführten Calceolarien. Pantoffelähnliche, riesige Blüten mit unterschiedlicher Zeichnung, die an Orchideen erinnern, schweben an drahtigen Blütenstielen in luftiger Höhe über der rosettig wachsenden Pflanze. Die Farben reichen vom knalligen Orange, über zitronengelbe Blüten mit feiner punktförmiger Zeichnung bis hin zu einem gelb-roten Typ, dessen Farbmix der Blüten Fröhlichkeit ausstrahlt. "Calynopsis" erscheinen ideal geeignet als Ergänzung zum Frühjahrsblühersegment für den Absatz März bis April.



Calynopsis Yellow with Red in KW 15.

In vielen Fällen bestehen bei Markteinführung von Neuheiten relativ große Unsicherheiten hinsichtlich geeigneter Kulturverfahren. Um diese Frage für "Calynopsis" zu klären wurden an der LVG Ahlem in dem Jahr 2011 mehrere Versuche durchgeführt. Die Versuchsfragen umfassten neben Temperaturansprüchen, Freilandeignung, Blühterminsteuerung auch erste Ansätze zum Hemmstoffbedarf.

Calynopsis sollten unter Glas produziert werden. Sie eignen sich zur Kultur mit anderen Frühjahrsblühern wie beispielsweise Primeln. Von einer Freilandkultur über Winter ist abzuraten, da die Serie nicht voll frosthart ist. Eine Kühlphase von vier bis sechs Wochen erhöht die Blühfreudigkeit. Anschließend benötigen die Pflanzen Langtagbedingungen > 14 Stunden zur Blütenstielstreckung. Der Hemmstoffbedarf ist bei kühler Kulturweise (10 - 14 °C) gering, allerdings lassen sich warme Temperaturen im Gewächshaus im Frühjahr häufig nicht vermeiden, so dass auf einen Einsatz von Hemmstoffen nicht immer verzichtet werden kann.

Dienstleistungsgartenbau

Auf der Friedhofsversuchsanlage wurden 2011 zwei Schwerpunktbereiche bearbeitet - die Eignung von Bodendeckern für die Verwendung auf Gräbern und die Eignung eines Sortimentes für die Sommer-Wechselbepflanzung. Bei der Wechselbepflanzung lag der Focus neben Neuheiten aus dem Beetpflanzenortiment verstärkt auf einem Sanvitalien-Sortiment. Die meisten der getesteten Sorten erwiesen sich als gut geeignet, für sonnige sowie schattige Standorte und stellen so eine pflegeleichte Alternative dar.



Sanvitalia Sorte 1 und 2, Vergleich schattiger/ sonniger Standort.

Mitglieder Versuchsbeirat

Geschäftsführung: Prof. Dr. Bernhard Beßler

Vorsitzender: Jörn Gigas

Mitglieder: Hans-Peter Arendts, Nicole Klattenhoff, Friedhelm Leuchtenberger, Klaus Neumeister, Jörg Reischl, Kai Burmester, Lars Kotzam, Günter Pauer, Norbert Schmuck, Michael Springer

Verschiedenes

Am Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau Ahlem sind weiterhin folgende gartenbauliche Ansprechpartner aus der Landwirtschaftskammer Niedersachsen zu finden:

- Fachbereich 5.4, Berufsbildung im Gartenbau, Nds. Gartenakademie
- Fachbereich 5.5, Dienstleistungen, Qualitätssicherung, Qualitätskontrolle, Rückstandsmonitoring Obst und Gemüse
- Fachbereich 5.6, Beratung im Gartenbau

Die Überbetriebliche Ausbildung für die Fachsparten Garten- und Landschaftsbau sowie Friedhof findet in Hannover-Ahlem statt.

Kontakt

Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau (LVG)
Heisterbergallee 12
30453 Hannover

Leiter: Prof. Dr. Bernhard Beßler

Tel.: 0511 4005-2152

Fax: 0511 4005-2200

www.lwk-niedersachsen.de

Kompetenzzentrum Obst

Jork



Beschreibung des Kompetenzzentrums

Die ESTEBURG - Obstbauzentrum Jork ist das Kompetenzzentrum für den Obstbau in Norddeutschland. Im Rahmen der norddeutschen Kooperation koordiniert die ESTEBURG das gärtnerische Versuchswesen und die Gartenbauberatung für ca. 1.400 Obstbaubetriebe in den Ländern Niedersachsen, Hamburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt.

Länderübergreifend arbeiten folgende Organisationen im Interesse des heimischen Obstanbaus zusammen: die Versuchsstandorte OVA Jork und VBOG Langförden der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und die Landesforschungsanstalt Gülzow sowie die Beratungsringe OVR und ÖON in Jork sowie der OBR Schleswig-Holstein, der OBR Süddoldenburg, die LMS Schwerin und das Zentrum für Gartenbau und Technik Quedlinburg.

Personal

- OVA Jork inkl. VBOG: 38 (davon 10 Auszubildende)
- OVR Jork: 14,5
- ÖON: 4,5; KÖN: 1
- Stand Dezember 2011: 58 Mitarbeiter



Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der ESTEBURG - Obstbauzentrum Jork.

(Fotos: ESTEBURG)

Technische Ausstattung

- Botanik-Labor
- Chemie-Labor
- Diagnostik-Labor
- Fuhrpark (Obstbauschlepper, Sonderfahrzeuge, Pkw)
- Versuchsbetrieb (40 ha) mit obstbaubezogener Geräte- und Maschinenausstattung wie Beregnungsanlage, Mulcher, Pflanzenschutzgeräte etc.
- Versuchslager - Kühlzellen
- Sortiereinrichtungen
- Gewächshaus

Versuchsschwerpunkte 2011

Kern- und Steinobst, Jork

Die Sortenprüfung gehört zu den Kernkompetenzen und verpflichtenden Aufgaben der OVA Jork. Hier finden vorwiegend Langzeituntersuchungen zu Sorten, Unterlagen und

Pflanzsystemen statt. Angebaut werden insgesamt elf verschiedene Obstsorten (Äpfel, Birnen, Süßkirschen, Pflaumen und Zwetschen, Erdbeeren, Himbeeren, Brombeeren, rote und schwarze Johannisbeeren sowie Stachelbeeren).

In spezieller Sortenprüfung stehen auf dem Versuchsbetrieb Esteburg ca. 250 Apfelsorten (darunter verschiedene resistente Sorten), sowie zusätzlich ca. 140 Mutanten verschiedener Standard-Apfelsorten, ca. 40 Birnensorten, ca. 200 Süßkirschen- und 23 Sauerkirschensorten, ca. 80 Pflaumen- und Zwetschensorten.



Elstar Elshof.



Conference.

Beerenobst, Langförden

An der Beerenobstversuchsstation Langförden stehen die Sortensichtung und die Pflanzenschutzversuche im Vordergrund. Bei Erdbeeren werden 30 einmal tragende und 19 remontierende, bei Himbeeren 15, bei Brombeeren 7, bei roten Johannisbeeren 15, bei schwarzen Johannisbeeren 48, bei Stachelbeeren 10 und bei Heidelbeeren 22 Sorten geprüft. Die Versuche im Pflanzenschutz der Beerenobstkulturen umfassen diverse Problemschädlinge, Problemunkräuter und Wirkstoffprüfungen und sonstige wie amtliche Mittelprüfungen für die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln, AK Lück Obstbau etc.

Außenstelle Gülzow

An der Außenstelle Gülzow des Kompetenzzentrums Obstbau und von der LMS-Agrarberatung, Außenstelle Schwerin, werden miteinander abgestimmte, standortspezifische Fragestellungen für den Obstanbau in Mecklenburg-Vorpommern bearbeitet. Schwerpunkte sind die Untersuchung der Produktionsverfahren zu Spezialkulturen wie Sanddorn, Holunder und Verarbeitungsobst sowie die Spezifizierung der Empfehlungen zur Sortenstrategie und der Verwendung standortgerechter Unterlagen bei den Hauptobstsorten.

Abteilung „Integrierter Pflanzenschutz und Diagnostik“

Eine weitere Kernkompetenz der ESTEBURG wird in der Abteilung Integrierter Pflanzenschutz und Diagnostik wahrgenommen mit der Diagnose von Krankheiten und Schaderregern und der Erarbeitung von Pflanzenschutzstrategien gegen tierische, pilzliche und auch mikrobielle Schaderreger in mehrjährigen Versuchsanstellungen. Hinzu kommen amtliche Pflanzenschutzmittelprüfungen für das Pflanzenschutzamt sowie Versuche zu Herbiziden im Obstbau. Versuche zur Bekämpfung von Blatt- und Fruchtschorf unter Freilandbedingungen haben die höchste Priorität.

Abteilung „Fruchtqualität und Obstlagerung“

Das Arbeitsgebiet der Abteilung Fruchtqualität und Obstlagerung ist sehr breit angelegt. Es werden Fragen zur Pflanzenernährung, zur Be- und Entwässerung und zur Bodenbearbeitung bearbeitet. In zunehmendem Maße werden auch, orientiert an dem Bedarf der Obstbaupraxis, Untersuchungen zur Bestimmung des optimalen Erntetermins in

Kombination mit den am besten geeigneten Lagerungsbedingungen zur weitgehenden Erhaltung der Fruchtqualität unternommen.

Abteilung „Maschinen, Geräte und Anwendungstechnik“

Die Versuchsfragestellungen der Abteilung Maschinen, Geräte und Anwendungstechnik umfassten u. a.: Untersuchungen an Apfelsortiermaschinen hinsichtlich ihres Einflusses auf Druckstellen, Versuche zur Anpassung der Pflanzenschutzmittel an die Laubwanddichte in Apfelanlagen, Messungen zur quantitativen Beurteilung der Spritzbeläge auf Himbeerblättern im Rahmen des KlimaFruit-Projektes, Beurteilung von Weiter- und Neuentwicklungen im Pflanzenschutz und in der Traktortechnik sowie weiterer obstbaulich relevanter Technik.

Abteilung „Ökologischer Obstbau“

Die Abteilung Ökologischer Obstbau bearbeitete im eigenständigen Versuchswesen mehrere Forschungsprojekte aus weitestgehender Drittmittel- und Projektfinanzierung. Schwerpunkt der Versuchsanstellungen ist die Entwicklung von Pflanzenschutzstrategien der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge im ökologischen Obstbau.

Abteilung „Betriebswirtschaft“

Die Abteilung Betriebswirtschaft begleitet wesentliche Versuchsanstellungen aus der Perspektive der Wirtschaftlichkeit der ermittelten Ergebnisse für die Obstbaupraxis. Darüber hinaus werden aus dieser Abteilung neue Forschungsprojekte initiiert und nach erfolgreicher Akquise im Ablauf intensiv begleitet.

Neues Projekt in 2011: WeGa - Schalenflecken an Elstar

Das Kompetenznetz WeGa (Wertschöpfungskette Gartenbau) ist eines von fünf Kompetenznetzwerken der Agrar- und Ernährungswissenschaft, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Hightech-Strategie in den nächsten fünf Jahren gefördert wird. Ziel von WeGa ist es, die Wertschöpfung im Wirtschaftssektor Gartenbau durch Bündelung von wissenschaftlichen Kompetenzen nachhaltig zu fördern und abzusichern. Die 44 WeGa-Forschungsprojekte sind in 17 Teilprojekten und diese wiederum in sieben Verbundprojekten zusammengefasst. Die Forschungsschwerpunkte sind: Pflanzenschutz, **Produktschäden**, Produktkontrolle, Terminproduktion, Kühلتoleranz, Prozessbewertung und Wissenstransfer.

In Deutschland ist seit den späten 90er Jahren mit „Schalenflecken an Elstar“ eine neue Schalenkrankheit bei Äpfeln auf dem Vormarsch. Das Phänomen äußert sich durch grau-braune bis schwarz verfärbte punktiert, schwach eingesunkene Stellen, die fast ausschließlich auf der grünen, sonnenabgewandten Seite der Frucht vorkommen.

Eine gute optische Qualität von Äpfeln ist jedoch ein wichtiger Verkaufsaspekt. Die Schale als „Kleid des Apfels“ entscheidet maßgeblich über dessen Attraktivität und den Preis. Auch die Fruchtgesundheit wird durch die Schale beeinflusst. Schalendefekte bieten Pathogenen eine Eintrittspforte in die Frucht.

Der Befall mit Schalenflecken variiert stark. Früchte der zweiten und dritten Pflücke aus dem Inneren starkwüchsiger Bäume sind besonders stark gefährdet. Die Krankheit tritt oft in lichtarmen Jahren und bei hohen Niederschlägen in den letzten sechs bis acht Wochen vor der Ernte auf. Auch die Lagermethode (Kühlhaus, CA/ULO, DCA) beeinflusst den Befall.



Apfel mit Schalenfleckenbefall.



Homogenisierung der Versuchsäpfel.

Während direkt nach Öffnung des Lagers kaum Symptome sichtbar sind, nimmt der Befall nach fünf bis zehn Tagen explosionsartig zu. Das heißt, die größte Befallszunahme findet nach der Aufbereitung und Sortierung statt, was zu erheblichen Problemen bei der Vermarktung führen kann.

Mit dem WeGa-Forschungsprojekt „Prävention von Schalenflecken und Berostung - Maßnahmen bei Malus“ sollen nun wirksame Gegenstrategien entwickelt werden. Dies geschieht in enger Zusammenarbeit mit der Leibniz Universität Hannover.

Der Startschuss für das WeGa-Forschungsprojekt an der ESTEBURG fiel am 01.07.2011. Mit einer Laufzeit von drei Jahren wird es am 31.06.2014 beendet sein und hoffentlich viele neue Erkenntnisse zur besseren Kontrolle und Bekämpfung von Schalenflecken aufzeigen.

Mitglieder Versuchsbeirat

Der Versuchsbeirat Obst ist das ehrenamtliche Gremium für das obstbauliche Versuchswesen in den fünf norddeutschen Bundesländern Hamburg, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Sachsen-Anhalt. Auf der jährlichen Sitzung berichten u.a. Arbeitsgruppen für verschiedene Obstarten (Kernobst, Beerenobst usw.) sowie zu Fachthemen (AG Lagerung, AG Technik u.a.) dem Versuchsbeirat über ihre Arbeit.

Geschäftsführung: Dr. Karsten Klopp

Vorsitzender: Jens Stechmann

Mitglieder: Gerd Beckmann, Friedrich Borgmeyer, Andreas Götsche, Dirk Quast, Werner Spreckels

Kontakt

ESTEBURG - Obstbauzentrum Jork
Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Obstbauversuchsanstalt Jork
Moorende 53
21635 Jork

Leiter: Dr. Karsten Klopp

Tel.: 04162 6016-153

Fax: 04162 6016-600

www.lwk-niedersachsen.de

Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca

Bad Zwischenahn/Rostrup



Beschreibung des Kompetenzzentrums

Die Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau (LVG) in Bad Zwischenahn-Rostrup liegt im Zentrum des Ammerlandes, einem der bedeutendsten und dynamischsten Gartenbaugebiete Europas. Seit 2006 koordiniert die LVG im Gebiet der norddeutschen Kooperation die Versuchsarbeit im Bereich Baumschule für Immergrüne und Rhododendron, Koniferen, Containerpflanzen, Heidepflanzen und im Bereich Azerca-Kulturen für Topfazaleen, Eriken und Callunen sowie bereits seit vielen Jahren die bundesweit stattfindenden Versuche in den Bereichen Hemmstoffe und Hemmstoffersatz. Dabei ist die LVG die einzige Versuchseinrichtung in Deutschland, die sich intensiv mit kulturspezifischen Fragestellungen zu Azerca-Kulturen beschäftigt. Darüber hinaus werden jährlich im Rahmen der Körversuche über 700 neue Beet- und Balkonpflanzensorten getestet. Seit 2010 ist die LVG offiziell Koordinationsstelle für die Deutsche Genbank Rhododendron.

Personal

Leiterin des Kompetenzzentrums Dr. Gerlinde Michaelis	Technische Assistentinnen 1,5 Stellen
Versuchsleiterin Zierpflanzenbau Dr. Elke Ueber	Betriebshandwerker 2 Stellen
Versuchsleiter Baumschule Heinrich Beltz	Gärtnerisches Personal 2 1/4 Gärtnermeister
Wertprüfungen Gehölze Björn Ehsen	8 Gärtnerinnen und Gärtner
2 Mitarbeiter/innen Genbanknetzwerk Rhododendron	1 Gartenarbeiter 3 Saisonarbeitskräfte 1 Auszubildender

Technische Ausstattung

- Gesamtfläche Versuchsbetrieb: 47.500 m²
- Versuchsgewächshäuser: 3.800 m²
- Foliengewächshäuser: 750 m²
- Freilandversuchsflächen
(größtenteils Containerflächen): 17.300 m²
- Gehölzsichtung im Freiland: 8.000 m²
- 5 Kühlräume à 7,3 m²
- 1 Haltbarkeitsraum à 25 m²
- Messraum/Labor

Kompetenznetzwerk WeGa (=Wertschöpfungskette Gartenbau)

Seit März 2011 beteiligen sich die LVG und das Pflanzenschutzamt Niedersachsen gemeinsam mit dem Julius Kühn-Institut (JKI) im Rahmen des bundesweiten BMBF-Projektes „AgroClustEr WeGa-Kompetenznetz Gartenbau“ an einem Verbundprojekt zum Schaderreger *Phytophthora* an Rhododendron. Dabei soll in anwendungsorientierten Versuchen überprüft werden, inwieweit die Anfälligkeit der Pflanzen gegenüber diesem Erreger durch kulturtechnische Maßnahmen beeinflusst bzw. reduziert werden kann.

Das Kompetenznetzwerk WeGa (=Wertschöpfungskette Gartenbau) ist eine bundesweite Forschungsk Kooperation in der sich Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und zahlreiche Industriepartner zusammengeschlossen haben. Gefördert wird das Netzwerk in den nächsten fünf Jahren mit insgesamt 6,1 Millionen Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie von den Ländern Niedersachsen, Brandenburg und Bayern. Geforscht wird entlang der gesamten gartenbaulichen Wertschöpfungskette in sieben Verbundprojekten mit insgesamt 50 Arbeitspaketen. Der thematische Schwerpunkt liegt dabei auf der Produkt- und Produktionssicherheit hochintensiver Pflanzenproduktion.



Holzhackschnitzelheizung

Ende Juni 2011 wurde eine als Pilotanlage gemeinschaftlich mit der EWE Energie AG, der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und dem Waldbesitzerverband Ammerland geplante Holzhackschnitzelheizung am Standort Rostrup in Betrieb genommen. Die Kooperation der beteiligten Partner setzt mit der Belieferung des Holzhackgutes von Ammerländer Bauern auf die Nutzung regionaler Ressourcen. Die Holzhackschnitzelheizung deckt mit einer Gesamtkesselleistung von 100 Kilowatt in etwa 5.000 Betriebsstunden pro Jahr die Grundlast des Wärmebedarfs der LVG Bad Zwischenahn ab. Gebaut und finanziert wurde die Holzhackschnitzelheizung von der EWE Energie AG, die gleichzeitig den Betrieb und die Wartung der bestehenden Erdgaskesselanlage der LVG übernommen hat. Die Energieversorgung wird nun über einen Wärmelieferungsvertrag, den die Landwirtschaftskammer mit der EWE geschlossen hat, geregelt.

Versuchsschwerpunkte 2011

Die LVG Bad Zwischenahn ist im Kooperationsgebiet für die Schwerpunkte Baumschule und Azerca-Kulturen zuständig und darüber hinaus Standort für die Sichtung neuer Beet- und Balkonpflanzen. Unter Koordination des Versuchsbeirates Baumschule und des Fachbeirates Azerca werden die anstehenden Versuchsfragen geplant und durchgeführt. Bei der Erarbeitung von Versuchsthemen und -zielen werden diese Gremien intensiv durch die Arbeitskreise Baumschule, Rhododendron, Heide und Kulturtechnik unterstützt. In diesen Gruppen, bestehend aus Praktikern, Beratern, Vertretern des Pflanzenschutzamtes und Mitarbeitern der LVG, werden praxisrelevante Themen aufgegriffen und diskutiert, die anschließend in die Versuchsplanungen einfließen. Die Sichtung der Beet- und Balkonpflanzen erfolgt mit Unterstützung einer Körkommission, der ebenfalls Gärtner, Berater und Mitarbeiter der LVG angehören. Gleiches gilt für die Sichtungen von Heide und Rhododendron, die durch die Arbeitskreise begleitet werden. Durch die enge Abstimmung mit der Praxis können wichtige Impulse aus den Betrieben aufgenommen werden und in die Versuchsarbeit einfließen.

Baumschule

Gemeinsam mit dem Baumschul-Beratungsring Weser-Ems (BBR), dem Pflanzenschutzamt Niedersachsen (PSA) und dem Gartenbauzentrum der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (LKSH) wurden 2011 rund 70 Versuchsthemen bearbeitet. Die Schwerpunkte lagen im Bereich Pflanzenschutz, Düngung und Substrate sowie Sortimentssichtungen bei Immergrünen Gehölzen und Rhododendron, Koniferen, Heidepflanzen und Containerpflanzen.

Im Bereich der Unkrautregulierung wurden vielfältige Versuche zur Wirksamkeit und Verträglichkeit von Herbiziden durchgeführt und neue Mulchprodukte für Container-

pflanzen getestet. Ebenso standen Untersuchungen zur Bekämpfung des bakteriellen Schrotschuss an Lorbeerkirschen sowie Maßnahmen gegen Verbräunungen und Wurzelschäden an *Taxus* im Fokus der Versuche. Nach den Ursachen für Chlorosen bei Gräsern, Blattrandnekrosen an Japanischen Ahornen und Nadelspitzennekrosen bei *Chamaecyparis 'Ellwoodii'* wurde weiter geforscht. Darüber hinaus erfolgten im Auftrag von Düngemittelherstellern diverse Kompaktat- und Depotdüngervergleiche.

Im Rahmen des oben beschriebenen Verbundprojektes WeGa wurde mit den ersten Versuchen zur Desinfektion von mit *Phytophthora* kontaminiertem Gießwasser begonnen. Dazu kam ein Gerät der Fa. Inutec zum Einsatz, welches elektrolytisch erzeugte Kupfer- und Silberionen in das Gießwasser einspeist. Unter den Versuchsbedingungen konnte damit das Wasser von *Phytophthora*-Sporen desinfiziert und die Versuchspflanzen vor Infektionen mit diesem Schaderreger geschützt werden.

Im Bereich der Sortimentsprüfungen wurde die Sichtung zur Empfindlichkeit von Großblumigen *Rhododendron*-Hybriden gegenüber dem Knospensterben abgeschlossen. Es zeigte sich, dass sich von den 47 gesichteten Sorten insbesondere *Insigne*- und *Wardii*-Hybriden deutlich unempfindlicher als *Catawbiense*-Hybriden erwiesen.

Die in 2010 begonnene Sichtung von laubschönen *Rhododendron* wurde fortgeführt.



Sortimentsversuch „laubschöne“ *Rhododendron*.



Indumentum an *Rhododendron bureavii* x *pachysanthum*.

Azerca

Die Versuchsschwerpunkte lagen 2011 bei den Topfazaleen im Bereich der Kulturtechnik und -steuerung. So wurde beispielsweise die Wirksamkeit des neuen Hemmstoffes Dazide Enhance zur Geiztriebunterdrückung geprüft. Darüber hinaus fanden im Bereich der Substrate und Düngung Untersuchungen zum Einfluss des pH-Wertes auf die Bewurzelung von Stecklingen statt und die Eignung von Sphagnum als Torfersatzstoff für die Kultur von Topfazaleen wurde geprüft. In Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Bewässerungssysteme der Sondergruppe Azerca wurden die Versuche zur Eignung eines Langzeitbewässerungssystems zum Einsatz beim Endverbraucher fortgeführt. Im Auftrag des Bundessortenamtes erfolgte der Prüfungsanbau für 8 neue Topfazaleen-Sorten, die einer Neuheitenprüfung im Hinblick auf die Kultur im Gewächshaus und im Freiland sowie ihre Haltbarkeit unterzogen wurden.

Im Bereich der Heidepflanzen lag der Schwerpunkt 2011 auf der erneuten Prüfung eines umfangreichen Sortimentes von etwa 70 *Erica gracilis* im Vergleich zu 11 neuen Sorten aus der Registerprüfung. Dabei wurden wie im Vorjahr Daten zum Sichtbarwerden der Knospen, zum Aufblühen und zur Haltbarkeit erfasst. Bei frisch gesteckten *Erica gracilis* erfolgten darüber hinaus Untersuchungen zum Einfluss verschiedener Fungizide auf die Bewurzelung. Außerdem wurde der Einfluss verschiedener Substrate auf die Bewurzelung von *Erica gracilis*-Stecklingen untersucht. Bei *Erica* x *darleyensis* wurden die in den Vorjahren



Erikenbestand am 22. September 2011.

begonnenen Versuche zum Triebsterben fortgeführt. Ein besonderes Augenmerk wurde dabei auf die Wirksamkeit von unterschiedlichen Fungiziden gegen *Pestalotiopsis* und den Einfluss verschiedener Düngungsmethoden gelegt. Bei Callunen wurde die organische Düngung mit dem B.O.R.N. Dünger getestet. Darüber hinaus wurde die Verträglichkeit von Herbiziden als Überkopfbehandlung bei unterschiedlichen Heidesorten überprüft.

Versuchsbeirat Baumschule

Geschäftsführung: Dr. Gerlinde Michaelis

Vorsitzender: Heiko Neumann

Mitglieder: Roman Beek, Reinhard Bertels, Andreas Braun, Hinrich Bremer, Gerard de Regt, Falk-David Glaevke, Bernd Hallen, Udo Haltermann, Jan-Hinrich Heydorn, Dirk Krebs, Uwe Meyer, Gerrit Rabben, Michael Sawatzki, Rudolf Tönjes

Fachbeirat Azerca

Geschäftsführung: Dr. Gerlinde Michaelis

Vorsitzender: Peter Dettmer

Mitglieder: Ulrich Häger, Andreas Hintze, Johannes Kindler, Hans-Hermann Klaas, Ralf Langer, Adalbert Plate, Matthias Schiller, Daniel Timmann

Verschiedenes

Am Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca in Bad Zwischenahn sind weiterhin gartenbauliche Ansprechpartner aus den Bereichen:

- Fachbereich 5.4, Berufsbildung im Gartenbau, Überbetriebliche Ausbildung, Niedersächsische Gartenakademie
- Fachbereich 5.5, Dienstleistungen, Qualitätssicherung, Qualitätskontrolle, Rückstandsmonitoring Obst und Gemüse
- Fachbereich 5.6, Beratung im Gartenbau

sowie

- der Gartenbauberatungsring e.V. Oldenburg mit Herrn Jan Behrens und
- der Beratungsring Azerca-Nord e.V. mit Frau Silvia Fittje

zu finden.

Kontakt

Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau (LVG)
Hogen Kamp 51
26160 Bad Zwischenahn

Leiterin: Dr. Gerlinde Michaelis

Tel.: 04403 9796-50

Fax: 04403 9796-10

www.lwk-niedersachsen.de

Kompetenzzentrum Baumschule

Ellerhoop-Thiensen



Beschreibung des Kompetenzzentrums

Im Gartenbauzentrum der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein in Ellerhoop liegt der Schwerpunkt der Arbeit bei Fragen der bodengebundenen Baumschulproduktion. Entsprechend den Vereinbarungen, die im Rahmen der Norddeutschen Kooperation im Versuchs- und Beratungswesen getroffen worden sind, liegen die Arbeitsschwerpunkte damit in den Bereichen:

- laubabwerfende Gehölze
- Forstpflanzen, Landschafts- und Wildgehölze
- Rosen
- Obstgehölze
- Vermehrung
- nachhaltige Baumschulwirtschaft

Personal

Versuchsbetrieb

Wissenschaftler:	1
Versuchssingenieur:	1
Gärtnermeister:	2
Gärtner:	3,5

Technische Ausstattung

Freiland:	32.000 m ²
Containerfläche:	6.750 m ²
Foliengewächshäuser:	1.740 m ²
Glasgewächshäuser:	1.500 m ²

Versuchsschwerpunkte 2011

Die zahlreichen Versuche zum Versuchsschwerpunkt Bodenmüdigkeit wurden auch in 2011 fortgesetzt, wobei die bewährte Kooperation mit der Leibniz Universität, Abt. Baumschule, bei der Schaffung bodenmüder Referenzflächen und bei der Entwicklung eines reproduzierbaren Schnelltests für Bodenproben auf Bodenmüdigkeit, fortgeführt wurde.

Wie bereits im Jahr 2010 waren die Ergebnisse, die im Rahmen der Arbeiten am Schnelltest gesammelt werden konnten, nicht befriedigend. Es existieren immer noch Unsicherheiten, ob der ursprünglich als rosenmüde angesprochene Boden, der zwingend für die Entwicklung des Tests benötigt wird, auch tatsächlich müde ist oder nicht. Die Versuche rund um den Schnelltest und die Schaffung bodenmüder Referenzflächen werden auch 2012 fortgesetzt werden.



Otiorhynchus porcatus war eine der Rüsselarten, deren Bekämpfung mit insektenpathogenen Nematoden 2011 geprüft wurde.

Auch die Prüfungen vermeintlich bodenmüdigkeits-toleranter Klone von *Rosa corymbifera* 'Laxa' und deren Nachkommen (F1- und F2-Generation) sind weiterhin von der Unsicherheit überschattet, ob der verwendete rosenmüde Boden, in dem sich die Toleranz letztendlich bestätigen muss, tatsächlich rosenmüde ist.

Nahezu alle Versuche zum Schwerpunkt Bodenmüdigkeit sind auf die Verfügbarkeit verlässlich müden Bodens angewiesen, denn nur damit können auch verlässliche Versuchsergebnisse erzielt werden. Dieser Sachverhalt verdeutlicht dann auch die zwingende Notwendigkeit der Bemühungen zur Schaffung bodenmüder Referenzflächen. Nur diese Referenzflächen können letztlich die verlässliche Grundlage für die Suche nach den Ursachen der Bodenmüdigkeit und nach Wegen zu ihrer Überwindung bieten.

Das von der BLE und dem BMELV geförderte Verbundvorhaben zur biologischen Bekämpfung von Dickmaulrüsslern wurde 2011 in bewährter Kooperation mit der LVG Bad Zwischenahn und anderen Kooperationspartnern fortgeführt. Dabei stand in Ellerhoop u.a. die Prüfung des Bekämpfungserfolgs von 6 verschiedenen insektenpathogenen Nematoden gegen die Larven von bisher in Deutschland wenig verbreiteten Rüsslerarten auf dem Arbeitsplan, die mittlerweile jedoch immer häufiger in deutschen Parks, Gärten und Gartenbaubetrieben anzutreffen sind. Zu diesen Rüsslerarten zählen *Otiorhynchus armadillo*, *O. crataegi*, *O. dieckmanni*, *O. porcatus*, *O. salicicola*, *O. singularis* und *O. smreczynskii*. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Beobachtung, dass sich häufig die in Deutschland bisher noch wenig bekannte insektenpathogene Nematodenart *Heterorhabditis downesi* als die wirksamste herausgestellt hat. Vor dem Hintergrund der in Ellerhoop gesammelten Ergebnisse prüfen die Produzenten von Nützlingen, ob sie zukünftig *H. downesi* wirtschaftlich produzieren und den Gärtnern als effektiven Nützlichling anbieten können.



Auf den Containerkulturflächen im Gartenbauzentrum Schleswig-Holstein wurde 2011 u.a. ein Versuch zu Gärresten als Substratzuschlag bei der Kultur von Rosen im Container angelegt.

Neben den oben geschilderten Arbeitsschwerpunkten war ein weiterer der Einsatz von Gärresten aus einer Biogasanlage in der Baumschule. In einem Versuch mit verschiedenen

Rosensorten im Container zeigte sich z.B., dass die Zugabe von bis zu 40 Vol.% Gärrest zum Substrat möglich war, ohne dass nennenswerte Qualitätsverluste bei den Rosen auftraten.

Daneben wurden wieder zahlreiche Versuche zur Düngung von Containerkulturen, zur vegetativen und generativen Vermehrung von Gehölzen, zu verschiedenen Gehölzsportimenten und weiteren baumschulischen Fragestellungen angelegt.

Der 2. Holsteiner Versuchsnachmittag bot am 11.08.2011 die Möglichkeit, sich in Kurzvorträgen über aktuelle Trends aus der Versuchsarbeit im Gartenbauzentrum in Ellerhoop zu informieren und Eindrücke aus einzelnen Versuchen, im Rahmen eines geführten Rundgangs, zu sammeln. Dieses Angebot wurde dann auch von über 80 interessierten Praktikern genutzt, die die Veranstaltung und deren Verlauf durchweg positiv bewertet haben. 2012 wird sich daher der 3. Holsteiner Versuchsnachmittag anschließen, dessen Termin, genau wie in den Vorjahren auch, wieder am letzten Donnerstag der Sommerferien in Schleswig-Holstein liegen wird, also am 02.08.2012.



Trotz intensiven Regens zeigten über 80 Besucher des 2. Holsteiner Versuchsnachmittags großes Interesse an den präsentierten Versuchen und Kurzvorträgen.

Zwischen Juli und November 2011 war Frau Jana Triebel, Bachelor-Studentin des Studiengangs Gartenbau an der Fachhochschule Erfurt, als Praktikantin im Versuchsbetrieb in Ellerhoop tätig. Neben der Erledigung täglich anfallender Routinearbeiten im Versuchsbetrieb, war Frau Triebel u.a. mit einem Versuch zur genaueren Charakterisierung von *Heterorhabditis downesi* betraut, den sie im Rahmen ihrer Bachelor-Arbeit in Ellerhoop durchgeführt hat. Schwerpunkt ihrer Arbeit war dabei u.a. die wirksame Dosis von *H. downesi* zur Bekämpfung des Gefurchten Dickmaulrüsslers zu identifizieren. Obwohl die Auswertung der Arbeit gegenwärtig noch nicht abgeschlossen ist, scheint die notwendige Dosis bei *H. downesi* wesentlich geringer zu sein als bei den bisher zur Bekämpfung von *Otiorynchus sulcatus* eingesetzten insektenpathogenen Nematoden.

Mitglieder Versuchsbeirat

Vorsitzender: Andreas Gätjens

Geschäftsführung: Jan-Peter Beese

Mitglieder: Wilfried Eberts (SH), Jan-Hinrich Heydorn (SH), Andreas Kühnen (SH), Thomas Pein (SH), Michael Rohwer (SH), Bernhard von Ehren (HH), Jan-Hinrich Lüdemann (NdS), Heiko Neumann(NdS), Falk-David Glaevke (MV), Michael Sawatzki (MV), Reinhard Bertels (NRW), Karl-Friedrich Ley (NRW)

Verschiedenes

Neuer Leiter der Abteilung Gartenbau

Am 30.06.2011 wurde Herr Otto Römer, langjähriger Leiter der Abteilung Gartenbau der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, in den Ruhestand verabschiedet. Seit dem 15.08.2011 leitet jetzt Jan-Peter Beese die Geschicke der Abteilung Gartenbau und damit auch das Kompetenzzentrum für Baumschule in Ellerhoop.

Herr Beese, diplomierter Agraringenieur, studierte Gartenbau an der Humboldt-Universität zu Berlin und war, im Anschluss an einen längeren Auslandsaufenthalt in Spanien, zuletzt bei der Landwirtschaftskammer Hamburg als Leiter der Gartenbauberatung und des Weiterbildungsprogramms für den gärtnerischen Berufsstand tätig.



Neuer Leiter Jan-Peter Beese.

Kontakt

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
Abt. Gartenbau
Thiensen 16
25373 Ellerhoop

Leiter: Jan-Peter Beese

Tel.: 04120 7068-100

Fax: 04120 7068-101

www.lwksh.de

Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau

Gülzow



Beschreibung des Kompetenzzentrums

Das Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau ist am Gartenbaukompetenzzentrum (GKZ) der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei MV angesiedelt. Am GKZ werden an den Bedürfnissen der Praxis orientierte Versuche zur integrierten und ökologischen Freilandproduktion von Gemüse durchgeführt. Zielgruppe sind Betriebe mit großflächigem Feldgemüsebau und indirekten Absatzwegen oder direktem Marktzugang zum Lebensmitteleinzelhandel, Betriebe mit Vertragsanbau für die industrielle Verarbeitung sowie ökologisch produzierende Gemüsebaubetriebe.

Personal und technische Ausstattung

Am GKZ sind insgesamt neun festangestellte Mitarbeiter mit der wissenschaftlichen Bearbeitung sowie der versuchstechnischen Umsetzung gemüsebaulicher Fragestellungen betraut. Während der Anbausaison wird das GKZ durch zwei Saisonkräfte unterstützt. Durch zwei Drittmittelprojekte zur Bekämpfung bodenbürtiger Schädlinge (BLE) sowie zum Einsatz und Abbauverhalten von Pflanzenschutzmitteln bei Kohlkulturen im Rahmen des BMBF-Agroclusters „WeGa“ konnte der Personalbestand im Berichtsjahr 2011 um 2,25 Stellen aufgestockt werden.

Dem GKZ steht eine Versuchsfläche von 9 ha (brutto) zur Verfügung. Die jährlich für Freilandversuche genutzte Nettofläche beträgt bei einer gegenwärtig dreigliedrigen Fruchtfolge 2 ha. Eine Linearberegnungsanlage ermöglicht die Bewässerung der Versuchs- und Ausgleichsflächen. Für Bewässerungsversuche, welche eine kleinräumige, homogene und gut dosierbare Wasserausbringung verlangen, steht ein Parzellengießwagen zur Verfügung. Um eine hohe mikrobiologische Qualität des oberflächlich entnommenen Wassers zu gewährleisten, wurde eine UV-Entkeimungsanlage installiert. Die Versuchsbasis wird durch eine Gemüseaufbereitungsstrecke, Kühlzellen (inkl. CA-Lager), Klimaschränke sowie einen Laborbereich komplettiert.



Versuch zur Biofumigation gegen Sklerotinia bei Salat.

Die 2011 begonnene Sanierung des Hauptgebäudes der Landesforschungsanstalt wird mit dessen Fertigstellung im Jahr 2012 neue Büroräume und verbesserte Tagungsmöglichkeiten schaffen.

Eigenschaften des Versuchsstandortes

Versuchsfläche:	9 ha
Bodenart:	IS-sL, Ackerzahl: 45-55
Jahresmitteltemperatur:	8,5°C
Mittlerer Jahresniederschlag:	560 mm (Frühjahr trocken)
Höhe über NN:	10 m

Teilfläche bewirtschaftet nach EU-Ökorichtlinie

Versuchsschwerpunkte 2011

Sortenvergleich Bleichspargel

In einem Sortenversuch mit 18 Varianten und vier Wiederholungen wird gegenwärtig die Anbauwürdigkeit von Neuzüchtungen mit der von praxiserprobten Spargelsorten verglichen. Die auf einem Praxisbetrieb im Landkreis Rostock gelegene Spargelanlage befand sich 2011 im zweiten Ertragsjahr. Obwohl eine endgültige Beurteilung der Sorten nach zwei Ertragsjahren noch nicht möglich ist und die Ertragsleistung der Standardsorten innerhalb des gewählten Sortenspektrums bisher überdurchschnittlich war, deuten sich interessante Sortenalternativen an.



Feldbegehung Spargelsortenversuch.

Bewässerungssteuerung

Die Bewässerung ist ein unverzichtbarer Bestandteil der Ertrags- und Qualitätssicherung im Freilandgemüsebau. Um eine optimale Wasserverfügbarkeit für den Pflanzenbestand bei gleichzeitig effizientem Wassereinsatz zu gewährleisten, wurden in der Vergangenheit verschiedene Steuerungsverfahren entwickelt. Ziel der Versuche sind die Bewertung und der Vergleich von für die Praxis verfügbaren Steuerungskonzepten hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit und Praktikabilität sowie Ertragswirkung und Wassernutzungseffizienz. Während in den vergangenen Jahren Blumenkohl und Fenchel im Fokus standen, wird seit 2011 vornehmlich mit Brokkoli gearbeitet. Für 2012 ist in Kooperation mit dem Deutschen Wetterdienst, der Forschungsanstalt Geisenheim sowie weiteren im Bundesgebiet verteilten Versuchsanstellern ein Ringversuch mit Weißkohl vorgesehen. Dieser soll die entscheidende Frage nach der Übertragbarkeit der zumeist in Geisenheim ermittelten Pflanzenkoeffizienten (k_c -Werte) auf andere Anbaustandorte beantworten.

Stickstoffdüngung und -management

Der Stickstoffbedarf gemüsebaulicher Kulturen ist vergleichsweise hoch. Stickstoffmangel führt nicht nur zu reduzierten Bruttoerträgen, sondern insbesondere auch zu Einbußen in der Produktqualität. Die Kombination aus hohem Stickstoffbedarf einerseits und geringer Feldabfuhr von Stickstoff mit den Ernteprodukten andererseits birgt die Gefahr hoher Stickstoffbilanzüberschüsse. In einem klassischen Steigerungsversuch wurde die Möglichkeit der Injektionsdüngung mit Harnstoff hinsichtlich Ertragswirksamkeit und Stickstoffeffizienz untersucht. Ziel der sich 2012 fortsetzenden Versuchsreihe ist die Bewertung einer möglichen Reduzierung des Stickstoffdüngedarfs am Beispiel von Weißkohl. Unter den niederschlagsreichen Bedingungen in 2011 führte eine einmalige Flüssiginjektion von Harnstoff im Vergleich zu KAS zu einer geringeren Stickstoffeffizienz, jedoch zu einer deutlich besseren Pflanzengesundheit.



Unterfußdüngung mittels Flüssiginjektion bei Weißkohl.

Pflanzengesundheit

In den letzten Jahren wurden die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Bekämpfung der Kleinen Kohlfliege an Jungpflanzen geschaffen. In späteren Stadien kopfbildender Kohlkulturen manifestiert sich der Befall jedoch im Erntegut. Die Erreichbarkeit der Schädlinge ist hier nur noch bei systemisch wirkenden Mitteln gegeben. Gleichzeitig ist die Rückstandsproblematik zu beachten. Da geeignete Pflanzenschutzmittel derzeit nicht verfügbar sind, wurden in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis Lückenindikation Wirksamkeitsversuche durchgeführt.

Mit weiteren Wirksamkeits- und Strategieversuchen zur Bekämpfung von Thripsen in Kopfkohl und der Kohlmottenschildlaus in Rosenkohl wurde die Erteilung neuer Genehmigungen in diesen Indikationen unterstützt. Darüber hinaus wurde die Biologie und Populationsdynamik der Kohlmottenschildlaus untersucht, um die Grundlagen für die Entwicklung und Verbesserung von Bekämpfungsstrategien zu schaffen. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bei Kohlkulturen und deren Rückstandsverhalten stand 2011 auch im Mittelpunkt eines im Rahmen von WeGa stattfindenden Drittmittelprojektes. Darüber hinaus sollen die Wirksamkeit von Bekämpfungsalternativen und der Einfluss pflanzenbaulicher Maßnahmen auf das Auftreten von insbesondere pilzlichen Schaderregern bewertet werden.

Erdraubenbefall wird häufig erst zu einem Zeitpunkt entdeckt, welcher eine Bekämpfung mit insbesondere biologischen Mitteln nicht mehr zulässt. Ein Schwerpunkt eines vierjährigen BLE-Projektes lag daher auf der Überprüfung eines dänischen Prognosemodells und dessen Übertragbarkeit auf Klima- und Anbauregionen in Deutschland. Zur langfristigen Erschließung neuer Bekämpfungsmöglichkeiten gegen Drahtwürmer wurden im Rahmen des Projektes verschiedene Verfahren getestet, darunter Nutzorganismen, Pflanzenschutzmittel und Düngesubstrate.

Die eingeschränkte Verfügbarkeit wirksamer und gleichzeitig verträglicher Herbizide macht die Erschließung neuer Produkte in vielen Gemüsekulturen notwendig. Herbizidversuche wurden 2011 für Chicorée, Blumenkohl, Kopfsalat und Knollensellerie durchgeführt.



Drahtwurm (*Agriotes* sp.) an Salat.

Ökologischer Anbau

Die Anwendung von Pflanzenstärkungsmitteln zur Bekämpfung des Falschen Mehltaus an Kopfsalat ist sowohl für den biologischen als auch für den integrierten Anbau von großem Interesse. In vier Versuchsjahren wurden 27 verschiedene Pflanzenstärkungsmittel getestet und mit einem Standard (Fungizid) sowie einer unbehandelten Kontrolle verglichen.

Für die Bekämpfung der Kohlmottenschildlaus stehen im ökologischen Anbau keine wirksamen Präparate zur Verfügung. In einem Versuch wurde die Anfälligkeit unterschiedlicher Rosenkohlsorten gegenüber diesem Schädling überprüft.

Sclerotinia minor und *Rhizoctonia solani* können im ökologischen Anbau massive Schäden verursachen. Ein Ansatz zur Dezimierung dieser bodenbürtigen Schaderreger ist die sogenannte „Biofumigation“. Die Wirksamkeit dieser Methode, die Eignung verschiedener Zwischenfrüchte sowie deren Vorfruchteffekte auf Kopfsalat waren Gegenstand eines ersten Versuches.

Mitglieder Versuchsbeirat

Vorsitzender: Dr. Kai-Uwe Katroschan

Mitglieder: Christian Behn, Günther Brandt, Karl-Albert Brandt, Michael Braschoß, Dr. Jörg Brüggemann, Dirk Gehrke, Gunnar Hirthe, Rolf Kühn, Wolfgang Mählmann, Dr. Georg Mevenkamp, Dierk Reymers, Dr. Hans-Jürgen Schaefer, Jacob Jan Tuinier Hofman, Klaus-Dieter Wilke

Verschiedenes

Mitarbeit in Arbeitsgruppen und Fachgremien

- Arbeitskreis Lückenindikation, Unterarbeitskreis Gemüse
- DLG-Arbeitsgruppe Bewässerung
- Grünberger Bundesberatertagung Gemüse
- Koordinationstage „Versuche im deutschen Gartenbau“
- Netzwerk „Ökologischer Gemüsebau“
- Versuchs- und Informationsausschuss VIA Spargel
- WeGa Kompetenznetz Gartenbau

Kooperation mit anderen Institutionen und Forschungseinrichtungen

- Deutscher Wetterdienst, Abteilung Agrarmeteorologie, Offenbach
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Geschäftsbereich Gartenbau
- LMS Landwirtschaftsberatung Mecklenburg-Vorpommern / Schleswig-Holstein GmbH
- Institut für Biologische Produktionssysteme, Fachgebiet Systemmodellierung Gemüsebau, Leibniz Universität Hannover
- Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsanstalt für Kulturpflanzen
- Pflanzenschutzdienst des Landesamtes für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern

Kontakt

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei
Mecklenburg-Vorpommern
Gartenbaukompetenzzentrum
Dorfplatz 1
18276 Gülzow

Leiter: Dr. Kai-Uwe Katroschan

Tel.: 03843 / 789-0

Fax: 03843 / 789-111

www.lfamv.de

Konsultationsstützpunkt: Zentrum für Gartenbau und Technik (ZGT)

Quedlinburg-Ditfurt

Beschreibung des Konsultationsstützpunkts

Charakteristisch für den Standort sind die sehr differenzierten Bodenverhältnisse mit Wertzahlen zwischen 32 und 92. Auf den für gemüsebauliche Versuche genutzten Flächen liegen diese zwischen 65 und 75. Im Berichtszeitraum lag die Durchschnittstemperatur mit 10,6°C deutlich über dem langjährigen Mittel, die Niederschläge mit 480 mm leicht darunter. Die Witterung war von mehreren extremen Wetterereignissen (Hagelstürme) gekennzeichnet.

Personal und technische Ausstattung

Die personelle Ausstattung des Fachbereiches Gemüsebau besteht aus dem Dezernats- und dem Fachbereichsleiter im höheren Dienst sowie einem Versuchstechniker/Ausbilder im mittleren Dienst.

Für die Ausführung der praktischen Versuchsarbeiten steht ein Mitarbeiterpool von 20 Personen zur Verfügung, welcher von allen Fachbereichen genutzt wird. Der umfangreiche Maschinen- und Gerätepark wird ebenfalls von den Fachbereichen gemeinschaftlich genutzt.

Versuchsschwerpunkte 2011

Freiland

Im Freilandanbau spielten fünf Themen eine Rolle: der Spargel, die technologischen Versuche, die Pflanzenschutzversuche, ein Versuch zum Einfluss der klimatischen Veränderungen auf die Entwicklung von Gemüsepflanzen und ein Probeanbau verschiedener Arten in Kooperation mit der Firma SATIMEX.

Der Spargelversuch wurde 2008 mit der Zielstellung gepflanzt, Hinweise auf die Ursache der Braunverfärbungen von Spargelstangen zu finden. Am ZGT wurden 2011 neben den Bonituren auf Stangenschäden auch Stangenanzahl und -gewicht für die insgesamt zehn Prüfglieder ermittelt.

Zur Sortimentserweiterung direkt vermarktender Betriebe wird am ZGT nach Nischenprodukten gesucht. In diesem Zusammenhang fanden 2011 Sorten- bzw. Anbaueignungsprüfungen bei Kohl- und Mairüben statt. Auch wenn es deutliche Unterschiede im Marktertrag gab, war unter den Bedingungen des Versuchsjahres bei beiden Arten der Anteil an nicht marktfähiger Ware unbefriedigend hoch.

Die Prüfung des Einflusses unterschiedlicher Düngestrategien auf den Gehalt an ätherischen Ölen war Inhalt eines Versuches mit Majoran. Es wurden nicht nur verschiedene Düngemittel eingesetzt, sondern auch deren Aufwandmengen und die Zahl der Applikationen variiert.

In einem Screening wurden 27 Sorten und Herkünfte von orangefarbenen Möhren geprüft. Dabei wurden nicht nur Unterschiede zwischen den Sorten festgestellt, sondern auch zwischen den verschiedenen Herkünften einer Sorte.

In der Calbenser Handelsgesellschaft mbH wurde ein Versuch mit stickstoffbindenden Bakterien (TwinN) durchgeführt. Zentrale Fragestellung des Praxisversuches war es, inwieweit die Möglichkeit besteht, durch deren Einsatz Stickstoffdünger einzusparen.

Die insgesamt 15 Pflanzenschutzversuche wurden unter Federführung des Dezernats Pflanzenschutz durchgeführt. Überwiegend handelte es sich um Herbizidversuche.

Geschützter Anbau

Im Anbau unter Folien wurden auf insgesamt 320 m² Dünnschichtkulturen installiert. In zwei Häusern erfolgte der Anbau in einer Gemüse-Kräuter-Fruchtfolge, in zwei weiteren in Form einer Monokultur. In beiden Versuchen wurde auf einen Wechsel des Substrats verzichtet.

Verschiedenes

Mitarbeit in Arbeitsgruppen und Fachgremien

- Grünberger Bundesberatertagung Gemüse
- Koordinationstage „Versuche im deutschen Gartenbau“
- Versuchs- und Informationsausschuss VIA Spargel

Kooperation mit anderen Einrichtungen

- Institut für Züchtungsforschung an gartenbaulichen Kulturen und Obst, Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg
- Leibnitz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung Gatersleben
- Biofol Film GmbH, Unseburg
- Agrargenossenschaft Ditfurt
- Landwirtschaftsbetrieb Michael Braschoß

Kontakt

Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Zentrum für Gartenbau und Technik
Feldmark rechts der Bode 6
06484 Quedlinburg

Leiter: Michael Springer

Tel.: 03946 / 970 - 0

Fax: 03946 / 970 - 499

www.llfg.sachsen-anhalt.de

Kompetenzzentrum Pflanzenschutz

Fünfhausen



Beschreibung des Kompetenzzentrums

Den Beitrag Hamburgs zum Versuchswesen der Norddeutschen Kooperation erbringt der Pflanzenschutzdienst Hamburg an den Standorten Fünfhausen und Klein-Flottbek. Neben dem Versuchswesen ist ein weiteres Aufgabenfeld die Diagnose bzw. Diagnoseentwicklung von Schaderregern. Die Labore sind in Klein-Flottbek (Pilze, Bakterien, Viren) und in Fünfhausen (tierische Schaderreger) angesiedelt.



Salatversuch.

Im Internet wird eine Diskussionsplattform zu Pflanzenschutzfragen für Gartenbauberater betrieben, um die Austauschmöglichkeiten zwischen den Beratern zu fördern.

Der Pflanzenschutzdienst Hamburg nimmt außerdem die im Pflanzenschutzgesetz §34 (2) festgelegten Aufgaben der Beratung und Schulung in Fragen des Pflanzenschutzes einschließlich der Durchführung eigener Versuche sowie der Prüfung von Pflanzenschutzmitteln und Mitwirkung an der Schließung von Bekämpfungslücken wahr.

Personal und technische Ausstattung

Beim Pflanzenschutzdienst Hamburg sind insgesamt 13 Personen beschäftigt. Die technische Ausstattung ist wie folgt:

- Freilandversuchsfläche: 1,5 ha
- Versuchsgewächshaus: 8 Abteilungen je 25 m², 1 Abteilung 100 m²
- Kaltgewächshäuser: 6 Abteilungen je 120 m²
- Mikroskopierlabor für entomologische Untersuchungen
- 2 Labore für mykologische, bakteriologische, virologische Untersuchungen, Untersuchung von Quarantäneschaderregern

Versuchsschwerpunkte 2011

Im Jahr 2011 wurden im Gemüsebau 18 Versuche, darunter 2 Mittelprüfungen und 1 Rückstandsversuch, im Zierpflanzenbau 19 durchgeführt, zusätzlich dazu 17 Abdriftversuche und 13 Anlagerungsversuche.

Pflanzenschutz im Gemüsebau

Vor dem Hintergrund der Mehltauproblematik an den im Hamburger Raum verbreiteten Schmorgurken wurde die Versuchsreihe zu dessen Bekämpfung fortgesetzt. Mangels Zulassungen für Frische Kräuter unter Glas wurden hier alternative Präparate gegen Echten Mehltau mit guten Ergebnissen getestet. An gepflanzten Kräutern im Freiland kamen Herbizide und Präparate gegen Rost an Schnittlauch zum Einsatz. Im Freiland lag der Schwerpunkt auf der Prüfung von Herbiziden. Ein erheblicher Teil der Versuche war

gleichzeitig Bestandteil des bundesweiten Versuchsprogramms zur Schließung von Indikationslücken.

Pflanzenschutz im Zierpflanzenbau



Macrocheles robustulus - Bodenmilbe gegen Thripse.

Die Ringversuche zum Resistenzmanagement Weiße Fliege wurden in Zusammenarbeit mit Mecklenburg-Vorpommern und dem JKI weiter geführt und sollen auch in den nächsten Jahren eine zentrale Aufgabe bleiben. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Bekämpfung des Kalifornischen Blütenthripes *Frankliniella occidentalis* sowohl chemisch als auch biologisch-integriert. Zur biologischen Bekämpfung wurde unter anderem die „neue“ Bodenmilbe *Macrocheles robustulus* bei Einsatz in Bodenkultur getestet.

In Freilandschnittblumenkulturen wurden verschiedene Herbizide auf ihre Verträglichkeit getestet. Pflanzenschutzmittel zur Bekämpfung verschiedener Pilzkrankheiten wie Falscher Mehltau und Echter Mehltau wurden sowohl im Freiland als auch im Gewächshaus eingesetzt.

Da sich in den letzten Jahren die Kleine Rosenschildlaus *Aulacaspis rosae* in mehreren Hamburger Schnittblumenbetrieben etabliert hat, wurden in einem Projekt sowohl die Biologie der Schildlaus untersucht als auch verschiedene natürliche Gegenspieler zur Bekämpfung getestet. Dieses Projekt wird auch im kommenden Jahr weitergeführt.

Abdrift- und Anlagerungsversuche

In Kooperation mit der Landwirtschaftskammer Hamburg wurden auch in diesem Jahr Versuche zur Abdrift und Anlagerung von Pflanzenschutzmitteln an Schnittblumenkulturen durchgeführt. In den Versuchen wurden 15 verschiedene Düsen hinsichtlich ihres Spritz- und Anlagerungsverhaltens an verschiedene Schnittblumenkulturen, speziell auf der Blattunterseite, untersucht. Mit 10 der Düsen wurden Abdriftversuche gespritzt. Ziel der Versuche ist die Entwicklung einer Applikationstechnik, die möglichst abdriftarm bei gleichzeitig guter Anlagerung der Spritzbrühe an die Pflanzen ist. Zentraler Punkt dieser Applikationstechnik sind abdriftreduzierte Düsen.

Verschiedenes

Neubau des Kompetenzzentrums

Nach langer Planungsphase wurde Ende Dezember 2011 der Vertrag über den Neubau des Kompetenz- und Beratungszentrums für Gartenbau und Landwirtschaft abgeschlossen. Die Nutzer Pflanzenschutzdienst und Landwirtschaftskammer Hamburg wurden intensiv mit in die Planungen einbezogen. Der dafür erforderliche Zeitaufwand war erheblich und blieb nicht ohne Auswirkungen auf die Versuchstätigkeit. In dem neuen Zentrum



Neubau des Kompetenzzentrums
(Visualisierung Gisbert-K. Jungermann).

sollen Ausbildungs- und Beratungsleistungen für Gartenbau und Landwirtschaft räumlich und organisatorisch gebündelt und eine länderübergreifende Zusammenarbeit im Agrarsektor gefördert werden. Der neue Standort liegt verkehrsgünstig direkt an der Autobahn 1. Das Bauvorhaben soll im Frühjahr 2013 abgeschlossen sein.

Mitarbeit in Arbeitsgruppen und Fachgremien

- Arbeitskreis Lückenindikationen Gemüsebau
- Arbeitskreis Lückenindikationen Heil- und Gewürzpflanzen
- Arbeitskreis Lückenindikationen nichtrückstandsrelevante Kulturen
- Arbeitskreis Biologische Schädlingsbekämpfung im Gartenbau
- Fachausschuss Pflanzenschutzmittelresistenz Insektizide, Akarizide
- Besprechung Fachreferenten Applikationstechnik
- Versuchsausschuss GKZ Gülzow
- Versuchsausschuss LVA Straelen
- Arbeitskreis PIAF-PSM
- PIAF-Koordinierungsgruppe
- ZEPP-Arbeitsgruppe Gartenbau

Mitglieder Versuchsbeirat

Vorsitzende: Elisabeth Götte

Mitglieder: Robert Bode, Heiner Folkerts, Noe Lopez Gutierrez, Olaf Neumann, Dr. Gerd Palm, Dr. Ellen Richter, Heike Rose, Dr. Malgorzata Rybak, Michael Scharf (stellv. Vorsitzender), Dr. Robert Schmidt, Frank Stender, Jens Wöbb

Kontakt

Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation
Pflanzenschutzdienst Hamburg
Ochsenwerder Landscheideweg 275
21037 Hamburg

Leiterin: Dr. Malgorzata Rybak

Tel.: 040 42816-574

Fax: 040 42816-510

www.hamburg.de/pflanzenschutz

Dienstleistungszentrum des Gartenbaus Hamburg

Am Standort Hamburg Fünfhausen ist neben dem Pflanzenschutzdienst Hamburg die Landwirtschaftskammer Hamburg mit der Gartenbauberatung, der Wasserschutzgebietsberatung und dem Bildungs- und Informationszentrum des Gartenbaus Hamburg

(BIG) tätig. Zusammen bilden die Landwirtschaftskammer und der Pflanzenschutzdienst das Dienstleistungszentrum für den Hamburger Gartenbau.

Die Landwirtschaftskammer Hamburg bietet den Hamburger Gärtnern am Standort Fünfhausen folgende Dienstleistungen:

- Produktionsberatung im Zierpflanzen- und Gemüsebau
- Spezialberatung zu Agrarförderung, Betriebswirtschaft und Marketing, Qualitätssicherungssystemen, Technik und Bauen, Wasserschutzgebietsberatung
- Informations- und Fortbildungsveranstaltungen
- Öffentlichkeitsarbeit für den Gartenbau



Nützlingsseminar.

Kontakt

Landwirtschaftskammer Hamburg
Ochsenwerder Landscheideweg 277
21037 Hamburg

Leiter Gartenbauberatung: Walter Heinrich

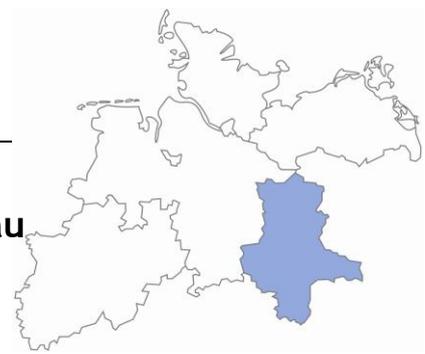
Tel.: 040 737-2547

Fax: 040 737-3918

www.lwk-hamburg.de

Kompetenzzentrum Garten- u. Landschaftsbau

Quedlinburg-Ditfurt



Beschreibung des Kompetenzzentrums

Das Zentrum für Gartenbau und Technik (ZGT) ist 1937 durch die Studiengesellschaft für Technik im Gartenbau e.V. als Versuchs- und Forschungsinstitut gegründet worden und kann somit auf eine mehr als 70-jährige Arbeit im Gartenbau zurückblicken. Von 1945 bis 1990 war der Standort eine zentrale Ausbildungsstätte für alle Fachrichtungen des Gartenbaus. 1992 wurde durch das Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Sachsen-Anhalt die Einrichtung als Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau und Technik Quedlinburg-Ditfurt gegründet. Seit 2001 ist das ZGT Teil der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (LLFG).



Luftbild des Zentrums für Gartenbau und Technik (ZGT), Quedlinburg.

Mit dem Beitritt von Sachsen-Anhalt zur Norddeutschen Kooperation im gärtnerischen Versuchs- und Beratungswesen im Jahr 2007 wurde das ZGT zum Kompetenzzentrum und damit zum wichtigsten Versuchsstandort für den Garten- und Landschaftsbau im Kooperationsgebiet. Länderübergreifend werden die Vorhaben konzipiert und die Versuchsdurchführungen, insbesondere bei Gemeinschaftsprojekten, koordiniert.

Personal

Die Leitung des Kompetenzzentrums obliegt dem Dezernatsleiter für Garten- und Landschaftsbau, Dr. Mirko Hobert. Die Versuchsleitung unterliegt dem Fachbereichsleiter für Garten- und Landschaftsbau, Dr. Axel Schneidewind. Die Versuchsmitarbeiter aller Fachbereiche des Zentrums für Gartenbau und Technik, sowie die drei Auszubildenden sind in einem Mitarbeiter-Pool zusammengelegt, welche dem Versuchsingenieur GaLaBau unterstehen. Dies ermöglicht einen schwerpunktmäßigen Einsatz und eine flexible Durchführung der praktischen Versuchsarbeiten aller Fachbereiche am ZGT.

Standortbedingungen und technische Ausstattung

- Freilandversuchsfläche insgesamt: 19 ha
- Versuchsfläche GaLaBau: 6,7 ha
 - * Höhe über NN: 126 m
 - * Böden sehr differenziert, Bodenarten: sL - Lö
 - * Bodenzahlen von: 32 - 92
 - * Jahresmitteltemperatur: 9,2 °C
 - * mittlerer Jahresniederschlag: 452 mm
- Untersuchungsräume für Böden und Holzbiologie
- GaLaBau-Technik (Maschinen und Geräte):
 - * Baumpflanzung, -schnitt und -pflege
 - * Bau- und Verdichtungstechnik
 - * Bodenbearbeitung und -pflege
 - * Pflanzenschutztechnik
 - * Rasenbau und -pflege

Versuchsschwerpunkte 2011

Die Straßen- und Alleebaum-Untersuchungen, auf dem inzwischen umfangreichsten Prüffeld Deutschlands, mit einer Vielzahl von mittel- und längerfristigen Versuchsdurchführungen zur Baumpflanzung, Entwicklungs- und Dauerpflege stellen den zentralen Schwerpunkt der Versuchsarbeit des Fachbereiches dar. Die Anlagen umfassen zurzeit nahezu 3,5 ha mit mehr als 1400 Prüfbäumen aus 31 Pflanzengattungen sowie 82 Baumarten und Hybriden, die unter den natürlichen Bedingungen Sachsen-Anhalts intensiv getestet werden und jederzeit für Besichtigungen offen stehen. Durch die begleitenden Erhebungen von Praxispflanzungen an Echtstandorten in 6 Städten und Gemeinden des Landes sowie an 9 Bundes-, Landes- und Kreisstraßen Sachsen-Anhalts erhalten die gewonnenen Ergebnisse im ZGT Quedlinburg eine besondere Wertigkeit. Den Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaus, den Landschaftsarchitektur- und Ingenieurbüros im



Straßenbaum-Neuanlage mit abgetönten Stammanstrichen.

grünen Bereich sowie den kommunalen und öffentlichen Verwaltungseinrichtungen, wie Grünflächen-, Straßenbau- und Umweltämtern, Naturschutzbehörden und -verbänden des Landes und weiteren Verbrauchergruppen wird mit dieser Arbeit eine praktische Beurteilungs- und Entscheidungshilfe angeboten, um die zukünftige Baumverwendung zu optimieren und zu helfen, ökologische und ökonomische Schäden zu vermeiden. Auch in den nächsten Jahren ist die sukzessive Erweiterung des Prüfumfanges mit internationalen Sorteneinführungen und Neuzüchtungen vorgesehen, so dass fortlaufend der aktuelle Züchtungs- und Verwendungsstand im Straßenbaumbereich dargestellt werden kann.

Gleiches gilt für vegetationstechnische Untersuchungen im Bereich Baum- und Gehölzpflege, die dem fachgerechten und verantwortungsvollen Umgang mit der Vegetation, einschließlich deren Pflege, bis hin zu den Altbeständen dienen. Im Berichtszeitraum wurden laufende Schnitt- und Pflegeversuche kontinuierlich weitergeführt, beziehungsweise durch neue ergänzt. Dazu zählen die Prüfungen von weiterentwickelten Materialien zum

Stamm- und Rindenschutz. Ein geeigneter und fachlich richtig eingebauter Baumschutz stellt eine unverzichtbare Maßnahme zur Anwuchssicherung und Pflege von frisch gepflanzten Bäumen dar. Um die Eignung von abgetönten Anstrichstoffen beurteilen zu können, ist in 2011 ein spezielles Erfassungsprogramm von Rindengewebetemperaturen installiert worden, das erste Erkenntnisse zur Funktionserfüllung der Schutzstoffe erbrachte.

Die bisherigen Beratungen des Versuchsbeirates GaLaBau zeigen, dass im norddeutschen Raum nur sehr wenige Versuchsansteller in den verschiedensten Fachgebieten des GaLaBaus tätig sind und es einen erheblichen Nachholbedarf an praxisrelevanten Versuchsergebnissen gibt, die es erfordern neue Wege einer fachübergreifenden Zusammenarbeit anzustreben. Dies wurde in einem ersten Gemeinschaftsversuch mit dem Kompetenzzentrum Baumschule der Norddeutschen Kooperation in Ellerhoop-Thiensen

realisiert, bei dem an beiden Standorten Winterlinden (*Tilia cordata* 'Greenspire') unter gleichen vegetationstechnischen Rahmenbedingungen gepflanzt wurden, die zuvor in einer Baumschule in vier verschiedenen Containertypen angezogen worden waren. Über mehrere Jahre hinweg werden die Baumentwicklung und das Auswurzelungsverhalten am Endstandort durch sukzessives Roden der Bäume gemessen und ausgewertet. Weitere gemeinsame Projekte und Versuchsanstellungen sind in Vorbereitung.



Gemeinschaftsversuch mit dem Kompetenzzentrum Baumschule der Norddeutschen Kooperation in Ellerhoop-Thiensen zum Thema Auswurzelungsverhalten von Bäumen.

Im Rahmen von sechs gut besuchten Fachseminaren und weiteren zahlreichen Versuchsbesichtigungen wurden aktuelle Ergebnisse einem breiten Fachpublikum vorgestellt und vor Ort diskutiert. Die erfolgreiche Veranstaltungsreihe „Ditfurter Straßenbaum-Tag“ gibt es seit 15 Jahren und 2011 wurde eine besondere Veranstaltung zum Thema „Baumschutz auf Baustellen“ erstmals gemeinsam mit dem Verband Garten-Landschafts- und Sportplatzbau Sachsen-Anhalt e.V. (VGL) erfolgreich durchgeführt.



Veranstaltung zum Thema: „Baumschutz auf Baustellen“.

Die Sortimentsprüfungen von Zier- und Wildgehölzen und deren Verwendung unter den natürlichen und regionalen Standortbedingungen des Landes sind wesentlicher Bestandteil der Versuchsarbeit des Fachbereiches. Die Federführung und bundesweite Koordinierung dieser Arbeit obliegt dem Bundessortenamt Hannover in Zusammenarbeit mit dem Bund deutscher Baumschulen (BdB) e.V.. Durch Züchtung und internationale Neueinführungen erweitern sich die Sortimente seit einigen Jahren sehr stark, so dass unabhängige Vergleichsprüfungen unter den verschiedensten klimatischen und topografischen Gegebenheiten in Deutschland

erforderlich sind. Seit 1994 befinden sich im ZGT Quedlinburg 16 Sortimente in der Sichtung, von 9 liegen Abschlussberichte vor. Im Berichtsjahr begann die Testung von Arten, Sorten und Hybriden bei *Wisteria* in deutschlandweiter Zusammenarbeit mit 9 Sichtungsstandorten.

Nach den Sortimentstestungen stehen die Gehölze für Pflegeversuche zur Verfügung. Dadurch bleiben die Sortimente in Gänze erhalten und dienen für Grünplaner, GaLaBauer und im Rahmen der Aus- und Weiterbildung als Demonstration zur Stärkung des Sortenbewusstseins. Zum aktuellen Versuchsprogramm gehören weitere vegetations-technische Fragestellungen. Die Folgeversuche zur Ermittlung des Pflegeaufwandes bei Ziergehölzen, einschließlich des Schnittregimes, bei *Spiraea* spp., *Buxus* spp. und *Prunus* sp. wurden fortgesetzt.

Mitglieder Versuchsbeirat

Geschäftsführung: Dr. Axel Schneidewind

Vorsitzender: Dr. Mirko Hobert

Mitglieder: Thomas Borchers, Kay Brandenburg, Lutz Constabel, Siegfried Dann, Achim Frielingsdorf, Frank Christoph Hagen, Roland Stania, Michael Stein, Claus-Dieter Voigt

Verschiedenes

Mitarbeit in Arbeitsgruppen und Fachgremien

- Koordinierung „Versuche in der Landespflege“
- Bundesarbeitskreis Gehölzsichtung
- Arbeitskreis Staudensichtung
- Arbeitskreis Pflanzenverwendung

Die überbetriebliche Ausbildung für die Fachsparten Zierpflanzenbau, einschließlich Stauden und Friedhof, Gemüsebau, Obstbau und Baumschule sowie der AuGaLa-Kurs 6 (Maschinen und Geräte II) im Garten- und Landschaftsbau finden in Quedlinburg-Ditfurt statt.

Kooperation mit anderen Forschungseinrichtungen

- Lehr- und Versuchsanstalten Gartenbau der Bundesländer, Arbeitskreis Landespflege
- Julius-Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg
- Institut für Kulturpflanzenforschung Gatersleben
- Bundessortenamt Hannover
- Hochschule Anhalt (FH), Fachbereich Landwirtschaft, Ökotröphologie, Landespflege, Bernburg
- HAWK Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst, Fakultät Ressourcenmanagement, Göttingen

Kontakt

Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLFG)
Zentrum für Gartenbau und Technik (ZGT)
Feldmark rechts der Bode 6
06484 Quedlinburg

Leiter: Michael Springer

Tel.: 03946 970-3

Fax: 03946 970-499

www.llfg.sachsen-anhalt.de

Kompetenzzentrum Gemüsebau unter Glas

Straelen/Auweiler



Beschreibung des Kompetenzzentrums

Gartenbauliche Versuche im Gemüse- und Zierpflanzenbau werden in NRW am Gartenbauzentrum (GBZ) Straelen/Auweiler der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen an den Standorten Straelen und Köln-Auweiler durchgeführt. In Straelen sind dies Versuche zu Gemüse und Zierpflanzen (Topf- u. Schnittblumen) unter Glas sowie im Freilandzierpflanzenbau zu Moorbeetpflanzen und anderen ausgewählten Arten; am Standort Auweiler wird Versuchsarbeit im ökologischen Gartenbau und im Beerenobstbau geleistet. Gegründet wurde das GBZ Straelen bereits 1918 und machte sich in Gärtnerkreisen deutschlandweit als „Rheinische Lehr- und Versuchsanstalt“ und „Lehr- und Versuchsanstalt für Gemüse- und Zierpflanzenbau“ einen Namen.

Personal

Verantwortlich für die Straelener Versuche im Arbeitsbereich Gemüsebau ist Christoph Andreas. Die kultur- und versuchstechnische Durchführung untersteht Gärtnermeister Theo Reintges zusammen mit zwei Gärtnern und fünf Auszubildenden. Ähnlich ist es im Bereich Zierpflanzenbau mit Gärtnermeister Peter Wergen, zweieinhalb Gärtnern und sechs Azubis. Die Verantwortlichen haben hier der Dienststellenleiter des Gartenbauzentrums, Andrew Gallik, und Versuchstechniker Peter Tiede. Peter van den Wyenbergh arbeitet als Betriebs- handwerker für die gesamte Versuchsanstalt. Dieses Stammpersonal wird bei Bedarf durch das Spezialberatungsteam im GBZ Straelen/Auweiler in technischen und kulturtechnischen Fragen unterstützt. Von den sich so ergebenden Synergieeffekten profitieren sowohl die Versuchsarbeit als auch die Beratung und letztlich die gärtnerische Praxis in erheblichem Maß.

Gewächshausfläche

Insgesamt werden im GBZ Straelen auf 8.414 m² Gewächshausfläche (brutto) Versuche in 30 Abteilungen durchgeführt. Davon entfallen auf den Unterglasgemüsebau 4.544 m² (brutto inkl. Verbinderanteil) in 14 einzelnen Abteilungen. Die gemüsebauliche Anbau- und Versuchsfläche beträgt 2.990 m² (netto) und ist damit im Durchschnitt je Gewächshausabteilung 214 m² groß. Acht Abteilungen (je 115 und 230 m²) befinden sich im 1996 gebauten Venloblock-Gewächshaus mit einer Stehwandhöhe von 4,50 m. Diese Gewächshäuser sind mit fester Rohr- und variabler Vegetationsheizung sowie Energie- u. Schattierschirmen ausgestattet. Sechs weitere Gewächshäuser in Einzelbauweise mit durchgängiger Seiten- und Firstlüftung stammen aus dem Jahr 1970 und haben eine Größe zwischen 150 und 440 m². Bis auf vier Gewächshäuser sind alle Einheiten für Versuche im geschlossenen und/oder offenen Substratanbau auch mit Langsamentkeimungsanlagen über Steinwolle bzw. UV ausgestattet.

Zertifizierungen

Jegliches Gemüse und alle Zierpflanzen werden nach der Versuchsbonitur - soweit sie vermarktungsfähig sind - über die Straelener Vermarktungseinrichtung LANDGARD vermarktet. Die Versuchsarbeit ist so durch vertraglich gebundene Anlieferungspflicht geprägt. Dies führt zu einem ständigen Kontakt zum Vermarkter auf höchstem Kontrollniveau auch im Vergleich zur Praxis. Das GBZ Straelen ist im Bereich Gemüsebau

QS-GAP zertifiziert und unterliegt dabei wie alle anderen Anlieferer auch strengsten Produktions- und Qualitätsnormen. Für PSM-Versuche im Rahmen von GLP-Prüfungen für PS-Lückenschließung sind qualifizierte Mitarbeiter ebenfalls zertifiziert. Weiter ist die Landwirtschaftskammer NRW mit allen ihren Institutionen nach dem internationalen Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001:2000 zertifiziert. Diese Zertifizierung deckt neben den Auflagen der Berufsgenossenschaft und des Brandschutzes alle nur denkbaren Bereiche in der täglichen Arbeit sowohl innerhalb der Institution als auch im Umgang mit dem Gärtner und Landwirt als Kunden ab.

Versuchsschwerpunkte

Straelen ist alleiniger Standort für Versuche im Unterglasgemüsebau. Bereits 1988 fand der erste Versuch zum Substratanbau bei Tomaten erfolgreich statt. Daraufhin erfolgte bis heute ein ständiger Ausbau fast aller Gewächshausabteilungen vom Bodenbau hin zum Substratanbau, zunächst im offenen System, später im geschlossenen Recycling-Verfahren. Gleichzeitig fokussierten sich mit Gurken und Tomaten Kulturschwerpunkte, die zurzeit den größten Teil der Straelener Versuche ausmachen und auch den Anbauswerpunkt niederrheinischer Unterglasbetriebe darstellen. Ergänzt wird das Versuchs- und Kulturspektrum durch Paprika auf Substrat und in den Bodenkulturen durch Stangenbohnen, Salate, Feldsalat und Kohlrabi. Andere Gemüsekulturen werden lediglich bei Bedarf versuchsmäßig behandelt. Bedingt durch diese kulturbedingte Schwerpunktsetzung (zu 80 % Tomate und Gurke) ändern sich die Versuchsanstellungen von Jahr zu Jahr nur unwesentlich; verstärkt wird dies durch die erforderlichen Wiederholungen von Versuchsreihen mit bis zu vier Jahren.

Aktuelle Versuchsschwerpunkte

Die Versuchsschwerpunkte im Unterglasgemüsebau der letzten Jahre waren und sind Versuche mit Tomaten, Gurken und Paprika zur Düngung mit flüssigem (technischem) CO₂, zu Substraten, zu Sorten, zur Energieeinsparung, zu geschlossenen Kultursystemen, zur Veredelung, zur alternativen Krankheits- und Schädlingsbekämpfung sowie Aspekte zur Wirtschaftlichkeit. Neu dazugekommen sind Versuche zur Reifebeschleunigung bei Tomaten.

Wegen der Bedeutung für den Tomatenanbau wird im folgenden kein Überblick über die Versuche 2011 und 2022 gegeben, sondern kompakt über den Versuch zur Tomatenreife mit Ethylen-Gas zu Kulturende an der Pflanze berichtet:



Große Resonanz aus der Praxis erhielten 2011 die Versuche zur Reifebeschleunigung bei Tomaten.

Im Substratanbau von Tomaten unter Glas warten gegen Kulturende im Herbst bis zu 4 kg unreife Tomaten je m² auf ihre Aberntung. Wegen der kürzer werdenden Tage dauert die Reifung wesentlich länger als im Sommer. Mit dem verbotenen Wirkstoff Etephon konnte die Reifung bisher durch die Freisetzung von Ethylen wirksam beschleunigt werden. Die Fragestellung lautet nun: Wie wirkt die direkte Applizierung von reinem reifeförderndem Ethylen-Gas und wie kann die Methode praxistauglich gemacht werden?

Die Idee der gasförmigen Ethylen-Behandlung wird bei der Reifung von importierten grünen Bananen mit speziellen Reifegasen wie zum Beispiel BANARG[®] der Firma Linde schon lange angewendet. Das BANARG[®]-Gasgemisch enthält bei einem Stickstoffanteil (N₂) von 96 % nur

4 % Ethylen (C₂H₄, früher Aethylen, jetzt auch Ethen genannt). Durch diese starke Verdünnung ist das im Reinzustand extrem brenn- und explodierbare Ethylen ohne Probleme zu applizieren. Die Reifeversuche wurden vom 7. bis 16. November 2011 in vier praxiskonformen Venlo-Gewächshauseinheiten von je 230 m² Grundfläche bei einem Volumen von je 1.200 m³ an den seit Januar kultivierten Cocktail- und Rispentomaten auf Steinwolle durchgeführt. Als Ethylenquelle diente ein gut transportables BANARG®-Flaschenbündel mit zwölf 50 L-Einheiten à 200 bar, was bei einem Umgebungsdruck von 1 bar einem Gasvolumen von 120.000 Litern entspricht. Die rundum die Uhr eingestellten Ethylen-Konzentrationen von 5 bis 13 ppm wurden mittels Mess- und Regeltechnik der Firma HTK exakt gewährleistet. Das Reifegasgemisch wurde über die vorhandenen CO₂-Verteilschläuche verteilt. Jeweils ein Sensor in der Hausmitte erfasste die Ethylen-Konzentration. Die angeschlossene Erfassung der Messwerte dokumentierte den Tagesverlauf der Ethylenkonzentration im Gewächshaus und des Verbrauches. Die vorhandenen Tageslichtschirme waren während des Versuchszeitraumes geschlossen.

Zunächst wurden Cocktailtomaten, dann Rispentomaten bei einer Tag-Nacht-Solltemperatur von 20 °C und reduzierter Düngungsbewässerung einer Ethylenreife unterzogen. Um den Reifefortschritt zu dokumentieren wurden täglich insgesamt 20 unreife Tomatenrispen in mehreren Sorten aus der immer gleichen Perspektive fotografiert. Nach spätestens einer Woche waren alle Tomaten einer Rispe rot und vermarktungsreif, während gleichzeitig das Laub vergilbte und eintrocknete. Im Unterschied zur Beobachtung in den Vorjahren mit dem Einsatz von Flordimex war die Reife schneller, einheitlicher und intensiver. Zwischen den eingestellten Ethylen-Sollkonzentrationen 5, 10 und 13 ppm wurden keine Unterschiede festgestellt, so dass maximal 10 ppm Ethylen in der Gewächshausluft ausreichend erscheinen. Analysen der mit Ethylen gereiften Tomaten zeigten keine wesentlich überhöhten Ethylenwerte gegenüber Tomaten, die mit Ethephon aus Flordimex behandelt wurden.

Aus den gewonnenen Daten und dem ermittelten Ethylen-Verbrauch errechnet ein Reifegasverbrauch von 19,6 l je m². Werden die Reifekosten von rund 10 Ct/m² den Verkaufserlösen von mindestens 2 Euro je m² und den eingesparten Energiekosten durch die Kulturzeitverkürzung gegenüber gestellt, so ist die Wirtschaftlichkeit dieses neuen Reifeverfahrens jeder Zeit gegeben. Für die Umsetzung in die Produktion fehlen „nur noch“ die amtliche Zulassung und die praxisgerechte Handhabung des Verfahrens.

Mitglieder Versuchsbeirat

Geschäftsführung:

Christoph Andreas

Mitglieder:

Thomas Albers, Georg Aufsfeld-Heinrichs, Karl-Heinz van Cleef, Leo Berghs-Trienekens, Dirk Drießen, Michael Esser, Walter Heinrich, Friedrich Hermanns, Anja Hildebrands, Jens Kühn, Christine Lessmann, Gerd van Megen, Peter Muß, Olaf Neumann, Dr. Werner Osterkamp, Michael Pohl, Jörn Prüß, Theo Reintges, Michael Scharf, Hubert Schröder, Mathias Schulz, Gerd Wobbe



Die Mitglieder des Versuchsausschusses „Gemüseanbau unter Glas“ bei der Sitzung am 24. Mai 2011 in den Tomatenversuchen.

Der zuständige Versuchsausschuss „Gemüseanbau unter Glas“ tagte am 24. Mai 2011 in der hier aufgeführten Zusammensetzung. Die nächste Sitzung findet am 24. Mai 2012 (!) statt.

Veranstaltungen

Neben den beiden „großen“ ganztägigen Seminarveranstaltungen des GBZ Straelen/Auweiler am Standort Straelen, dem „**Rheinischen Gemüsebautag**“ am 18. Januar 2011 und dem „**Straelener Spargeltag**“ am 1. Dezember 2011 werden die Zwischen- und Endergebnisse der Straelener Versuche auf zahlreichen Gruppenveranstaltungen der Beratung und bei einzelnen Anfragen an die Praxis weitergegeben. Hier zahlt sich die enge räumlich bedingte Verzahnung zwischen Beratung und Versuchsanstellung in Straelen mit ihrem Informationsfluss auf kurzen Wegen aus. Weiter nimmt Gärtnermeister Theo Reintges regelmäßig an den zahlreichen fast wöchentlichen Betriebsrundgängen der Gurken- und Tomatenanbauer während der Saison teil und ist damit ständiges Bindeglied zwischen der Praxis und den Versuchen im GBZ Straelen. Das GBZ Straelen ist im regionalen **Netzwerk „Agrobusiness“** in der Region Niederrhein ein wichtiger Ansprechpartner für die gärtnerische Praxis mit ihren affinen Beteiligten.

Verschiedenes

Bundesweit federführend ist das GBZ Straelen seit dem Jahr 2000 mit der „**Kompetenzgruppe Substratanbau**“ unter der Geschäftsführung von Christoph Andreas. 2011 fand das jährliche Treffen im Raum Nürnberg/Würzburg statt. 2012 ist die nächste Zusammenkunft am 4. und 5. September im Thüringer Raum geplant. Im Mitgliederverzeichnis finden sich über 100 Gärtner, Berater und Firmenvertreter. Die zweitägigen Treffen werden sehr gut von bis zu 60 Teilnehmern besucht. Seit 1999 obliegt Christoph Andreas auch die bundesweite Federführung im Arbeitskreis „**Koordinierung der Versuche im Gemüsebau**“ in Zusammenarbeit mit dem Verband der Landwirtschaftskammern VLK. Hierbei treffen sich rund 20 deutsche gemüsebauliche Versuchsansteller der Gartenbauzentren, Fachhochschulen und Universitäten einmal jährlich zu Versuchsabsprachen und zum Informationsaustausch. Tagungsort 2011 war Bamberg, 2012 ist Osnabrück festgelegt.

Kontakt

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
Gartenbauzentrum Straelen/Auweiler
Hans-Tenhaeff-Sr. 40-42
47638 Straelen

Leiter: Andrew Gallik

Tel.: 02834 704-0
Fax: 02834 704-137

www.gbz-straelen.de

Veröffentlichungen

Kompetenzzentrum Zierpflanzen

Hannover-Ahlem

- EMMEL, M.: Pelargonien - Wie wirken Cycocel und Flordimex? DEGA PRODUKTION & HANDEL 4
- EMMEL, M.: Stickstoff in der Poinsettienvermehrung - Nitrat ist besser. DEGA PRODUKTION & HANDEL 7
- EMMEL, M.: Eisendüngung bei Frühblühern über Blatt oder Wurzel? Gärtnerbörse 9
- EMMEL, M.: Pflanzenschutzmittel ordnungsgemäß einsetzen. Monatsschrift 1
- EMMEL, M.: Eisendüngung: nicht nur bei Primeln besonders beachten. Taspo 9
- EMMEL, M.: Tankmischung: Chance und Risiko. Taspo 19
- EMMEL, M.: Über das Blatt oder über die Wurzel? Taspo 17
- EMMEL, M.: Zu viel Ammonium im Substrat kann die Bewurzelung von Poinsettienstecklingen negativ beeinflussen. Versuche im deutschen Gartenbau und Hortigate
- EMMEL, M.: Ethephon führt zu buschigeren Pflanzen aber auch zu deutlich späterer Blüte bei Zonale-Pelargonien. Versuche im deutschen Gartenbau und Hortigate
- EMMEL, M.: Gießbehandlung mit Eisen hat einen deutlich stärkeren und nachhaltigen Effekt auf das Blattgrün als Spritzbehandlung. Versuche im deutschen Gartenbau und Hortigate
- HASKE, A., P. HOUSKA: Weihnachtssterne in allen Facetten. Taspo 50
- HELL, B. TER: Hemmen, Stutzen, Düngen - Princettias auf dem Prüfstand. Gärtnerbörse 5, 39 - 41
- HELL, B. TER: Calynopsis - ein neuer Stern am Calceolarien-Himmel? Gärtnerbörse 9, 46 - 49
- HELL, B. TER: Euphorbia Princettia - Splitten nach 13 bis 16 Blättern verhindert Produktion als Hochstamm. Versuche im deutschen Gartenbau und Hortigate
- HELL, B. TER: Heliotropium - Geprüftes Sortiment zeigt Kulturzeitverlängerung zwischen 3 und 14 Tagen bei effektiven Temperaturen von 15,5 °C. Versuche im deutschen Gartenbau und Hortigate
- HELL, B. TER: Dianthus - Geprüfte Dianthus-Sorten reagierten uneinheitlich. Versuche im deutschen Gartenbau und Hortigate
- HELL, B. TER: Primula auricula - Eine kaliumbetonte Bewässerungsdüngung auf der Basis von 60 mg N/l Nährlösung ist empfehlenswert. Versuche im deutschen Gartenbau und Hortigate
- HELL, B. TER: Serie Ideen & Anregungen für Kombinationspflanzungen auf Balkon und Terrasse. Pflanzkombinationen für Farbenliebhaber: Farbe Blau (Teil 1). Hortigate, Oktober 2011
- HELL, B. TER: Serie Ideen & Anregungen für Kombinationspflanzungen auf Balkon und Terrasse. Pflanzkombinationen für Farbenliebhaber: Farbe Rot (Teil 2). Hortigate, November 2011
- HELL, B. TER: Serie Ideen & Anregungen für Kombinationspflanzungen auf Balkon und Terrasse. Pflanzkombinationen für Farbenliebhaber: Farbe Gelb (Teil 3). Hortigate, Dezember 2011

- HORSCHT, M., D. LUDOLPH, H.-J. TANTAU, K. KNÖSEL: „Zukunftsinitiative Niedrigenergiegewächshaus. ZINEG-Projektteil Hannover“. TASPO Jahrbuch Gartenbau, 287 - 289
- HORSCHT, M., G. AKYAZI, B. BEBLER, K. KNÖSEL, D. LUDOLPH, H.-J. TANTAU: „Gewächshaus mit maximaler Wärmedämmung und geschlossener Betriebsweise“. In „Energie macht Zukunft. Konzepte für den optimierten Energieeinsatz im Gartenbau“. IPM-Lehrschau 2011 - Informationsbroschüre Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)
- HORSCHT, M.: „Elatior-Begonien im Niedrigenergiegewächshaus Hannover - ein voller Erfolg! Heizkosteneinsparung und Kulturzeitverkürzung ohne Qualitätseinbußen kombinierbar“. Informationsdienst Zentralverband Gartenbau e.V. (ZVG) Nr. 23. ZINEG-Infodienst 18. Juli 2011 (E-Mailversand)
- HORSCHT, M.: „ZINEG-Versuch in Hannover. Elatior-Begonien im Niedrigenergiegewächshaus“. TASPO 35
- HORSCHT, M.: Balkonpflanzenqualität - Wer wünscht was? Wer zahlt wie viel? Gärtnerbörse 10, 20 - 23
- HORSCHT, M., D. LUDOLPH: „Fast keine fossile Heizenergie im Niedrigenergiegewächshaus für die Kultur von Poinsettien erforderlich“. Versuche im deutschen Gartenbau und Hortigate
- HORSCHT, M., D. LUDOLPH: Energieeinsparung und deutliche Kulturzeitverkürzung bei Elatior-Begonien im Niedrigenergiegewächshaus“. Versuche im deutschen Gartenbau und Hortigate
- HORSCHT, M., H. MIBUS-SCHOPPE, D. LUDOLPH, B. BEBLER, M. SEREK: Physiological and molecular study of thermoperiodic inhibition of stem elongation in *Petunia x hybrida*". Poster, 47. Gartenbauwissenschaftliche Jahrestagung in Hannover, 23. - 26. Februar 2011. Abstract in BHGL-Schriftenreihe Band 28, 93
- HORSCHT, M., H. MIBUS-SCHOPPE, D. LUDOLPH, B. BEBLER: „Erste Untersuchungen zur Optimierung der Klimaregulation im Niedrig-Energiegewächshaus bei *Euphorbia pulcherrima*". Poster, 47. Gartenbauwissenschaftliche Jahrestagung in Hannover, 23. - 26. Februar 2011. Abstract in BHGL-Schriftenreihe Band 28, 175
- HORSCHT, M., D. LUDOLPH, K. KNÖSEL: „Niedrigenergiegewächshaus für Zierpflanzen - Untersuchungen im Jahr 2010“. Poster im Rahmen der Lehrschau in Halle 1A, Internationale Pflanzenmesse (IPM) in Essen 2011
- HOUSKA, P: Rankenlose Mandevilla. TASPO 10
- LUDOLPH, D.: Kühlkultur bei Poinsettien: Ja, aber nur mit kühlem Kopf!, Gärtnerbörse 5
- LUDOLPH, D.: Zwischenruf: Peinliches Geschenk?, Gärtnerbörse 5
- LUDOLPH, D.: Kühle in einem frühen Kulturstadium hat keinen Einfluss auf die Blüte von *Primula auricula*, Versuche im deutschen Gartenbau und Hortigate

Kompetenzzentrum Obst

Jork

Veröffentlichungen in den Mitteilungen des **Obstbauversuchsringes des Alten Landes**

- BEER, M.: Mischpflanzung von Apfelsorten - Erfahrungen aus vier Versuchsjahren
- CLEVER, M.: Ergebnisse zur mechanischen Ausdünnung und chemischen Ausdünnung mit ersten Empfehlungen für 2011

-
- ENTROP, A.-P., R. WEBER: Intensivberatung Beerenobst-Diagnostik: Ein neues Projekt für den norddeutschen Anbau
 - GÖRGENS, M.: Betriebsvergleich 2009/2010
 - HAUSCHILDT, J.: Der Witterungsverlauf von November 2010 bis Oktober 2011
 - HILBERS, J.: Einzelpfahl oder Gerüst, Holz oder Beton - Ein Vergleich der Gerüstsysteme im Obstbau
 - HÖHNE, F.: Erste Erfahrungen mit neuen Aprikosensorten
 - HÖHNE, F.: Treffen von Sanddornspezialisten am 27. Juli 2011 in Gülzow
 - HORNIG, R., F. HÖHNE: Sanddorn - Alternative und Perspektive für den Erwerbsobstbau
 - HORNIG, R.; M. PAUL: Sorten und Unterlagen für den intensiven Mostapfelanbau
 - HORNIG, R.: Landeseigenes Schulobstprogramm gestartet
 - HORNIG, R.: Apfelsaisonöffnung in Mecklenburg-Vorpommern
 - HORNIG, R.: Jubiläum in Rostock: 10 Jahre Apfel- und Räuchermarkt
 - KAUL, P., G. PALM, J.-P. RALFS, K. DRÖGE, S. GEBAUER, E. MOLL: Anpassung der Pflanzenschutzmittel-Aufwandmenge an die Laubdichte im Apfelanbau
 - KIRCHHOF, R.: Lagerempfehlungen zu Apfel- und Birnensorten an der Niederelbe - Saison 2011/2012
 - KLEIN, W.: Der Verlauf des Obstjahres 2009/2010 beim Kernobst an der Niederelbe
 - KLEIN, W., M. STEFFENS, R. STEHR, J.-P. RALFS, D. KÖPCKE, G. PALM, H. HOLTHUSEN: Vorernteführungen 2011
 - KLEIN, W.: Der Verlauf des Obstjahres 2010/2011 beim Kernobst an der Niederelbe
 - KLOPP, K.: Obstbauschule Jork feierlich eröffnet und 75-jähriges Bestehen der Obstbauversuchsanstalt Jork
 - KLOPP, K.: Tätigkeitsbericht 2011 der ESTEBURG
 - KLOPP, K.: Einweihungsfeier der Obstbauschule und 75-jähriges Jubiläum der OVA
 - KOCKEROLS, M., R. WEBER: Intensivberatung Hallimasch: Ein neues Projekt für die Steinobstproduktion unserer Region
 - KÖPCKE, D.: Erweiterung des Versuchslagers
 - KÖPCKE, D.: Erweiterung der Laborkapazitäten durch ein Fruchanalyzelabor
 - KÖPCKE, D.: Pflanzenschutzzeichnungen unter www.obstbau24.de
 - KÖPCKE, D.: Lagerungsversuche mit Braeburn - DCA mindert Schalen- und Kernhausbräune
 - MOHR, D., G. PALM: Entwicklung der Kirschfruchtfliege in Altländer Marschböden und aktuelle Bekämpfungsmöglichkeiten
 - PALM, G.: Analyse des Schorfjahres 2010 - Bekämpfungsstrategie für 2011
 - PALM, G., R. HARMS, I. VOLLMER: Mehrjährige Befallsentwicklung des Obstbaumkrebses an verschiedenen Apfelsorten an drei Standorten
 - RALFS, J.-P.: Maschinenvorführung moderner Arbeitsbühnen
 - SCHWARTAU, H., M. GÖRGENS: EU-Kernobstschätzung 2011
 - STEFFENS, M.: Mechanische Ausdünnung an der Niederelbe - Ein Erfahrungsbericht aus Sicht der Beratung

- STEHR, R.: Erfahrungen mit schwach wachsenden Kirschenunterlagen - Gisela 3 im Vergleich zu Gisela 5
- STEHR, R., W. GUERRA, L. BERRA, I. IGLESIAS, S. CODARIN, Th. RÜHMER, S. EGGER: Entwicklungen und Trends im Apfel- und Birnensortiment verschiedener Anbauregionen Europas Teil 1 Äpfel, südliches Europa
- STEHR, R., D. KRUCZYNSKA, J. SEDLAK, J. VERCAMMEN, B. MEIJER, F. RUESS, U. MAYR: Entwicklungen und Trends im Apfel- und Birnensortiment verschiedener Anbauregionen Europas Teil 2 Äpfel, mittleres und nördliches Europa
- STEHR, R., I. IGLESIAS, S. CODARIN, D. KRUCZYNSKA, J. SEDLAK, J. VERCAMMEN, B. MEIJER: Entwicklungen und Trends im Apfel- und Birnensortiment verschiedener Anbauregionen Europas Teil 3 Birnen
- STEHR, R.: Baumverkäufe 2010/2011 im Niederelbegebiet
- WEBER, R.: Auftreten, Bedeutung und Vermeidung von Fungizid-Resistenzen bei Botrytis an Erdbeeren und Himbeeren
- WIECHERS, J.: Der Witterungsverlauf von November 2009 bis Oktober 2010 in Jork
- ZABEL, D.: Grundlagen der Frostschutzberechnung
- ZABEL, D.: Die Krebssepidemie 2010 und ihre Ursachen

Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca

Bad Zwischenahn

- BELTZ, H.: Ziergehölze schneiden, Ulmer-Verlag Stuttgart 2011
- BELTZ, H.: Versuch bestätigt: Chlorosen an Hypericum durch Biuret, Deutsche Baumschule 5/2011, 37 - 39
- BELTZ, H., J. WIENBERG, J. SCHLENZ, M. POSNER: Herbizidverträglichkeit in Heidekulturen geprüft, Deutsche Baumschule 6/2011, 39 - 41
- BELTZ, H., J. SCHLENZ, M. POSNER: Zu hohe pH-Werte führen zu Chlorosen bei Gräsern, Deutsche Baumschule 7/2011, 47 - 49
- BELTZ, H.: Im Herbst getopfte Calluna: Reicht eine Depotdüngung aus? Deutsche Baumschule 9/2011, 37 - 39
- BELTZ, H.: So lassen sich beim Abladen und Rücken Kräfte schonen, Deutsche Baumschule 9/2011, 40 - 41
- BELTZ, H., E. UEBER, J. WIENBERG, J. SCHLENZ, M. POSNER: Erica: Weniger Triebsterben durch Depotdüngung, Deutsche Baumschule 10/2011, 42 - 43
- BELTZ, H.: Bizarre Gartenpflanzen, Deutsche Baumschule 12/2011, 29 - 31
- BELTZ, H.: Containerpflanzen: Tipps zum richtigen Mulchen, Branchenbuch Baumschulwirtschaft 2012, 24 - 27
- BELTZ, H.: Calluna: Vollbevorratung mit Depotdünger im Herbst riskant, Gärtnerbörse 7/2011, 35 - 37
- BELTZ, H., J. WIENBERG, J. SCHLENZ, M. POSNER: Wie herbizidverträglich sind verschiedene Heidepflanzen? Gärtnerbörse 7/2011, 38 - 39
- BELTZ, H., E. UEBER, J. WIENBERG, J. SCHLENZ, M. POSNER: Erica: Deutlicher Einfluss der Düngung auf das Triebsterben, Gärtnerbörse 7/2011, 40 - 43

-
- BELTZ, H., E. UEBER, J. WIENBERG, J. SCHLENZ, M. POSNER: Erica: Keine Resistenz einzelner Erica-Herkünfte gegen Triebsterben, Gärtnerbörse 7/2011, 44 - 45
 - BELTZ, H.: So verhindern Sie Eisenmangel, DeGa Produktion und Handel 2/2011, 40 - 43
 - BELTZ, H.: Top in Form, Land und Forst 52/2011, 58 - 59
 - BELTZ, H.: Citrus - ein Hauch vom Süden, NWZ-Gartenwochen 3. Ausgabe 4.4.2011, 12 - 13
 - BELTZ, H.: Rhododendron - ein immergrünes Feuerwerk, NWZ-Gartenwochen 5. Ausgabe 21.4.2011, 12 - 13
 - BELTZ, H.: Pflanzen in Form halten, NWZ-Gartenwochen 6. Ausgabe 28.4.2011, 12 - 13
 - BELTZ, H., J. WIENBERG, J. SCHLENZ, M. POSNER: Gegen Triebsterben bestand keine Resistenz, Versuche im deutschen Gartenbau 2011 oder www.hortigate.de
 - BELTZ, H., J. WIENBERG, J. SCHLENZ, M. POSNER: Die Düngung hatte einen deutlichen Einfluss auf Triebsterben durch Pestalotiopsis, Versuche im deutschen Gartenbau 2011 oder www.hortigate.de
 - BELTZ, H.: Um der Entstehung von Chlorosen vorzubeugen, sollten Gräser in Substraten mit niedrigen pH-Werten kultiviert werden, Versuche im deutschen Gartenbau 2011 oder www.hortigate.de
 - BELTZ, H.: Biuret kann Chlorosen verursachen, Versuche im deutschen Gartenbau 2011 oder www.hortigate.de
 - BELTZ, H., J. WIENBERG, J. SCHLENZ, M. POSNER: Herbizide wurden unterschiedlich gut vertragen, Versuche im deutschen Gartenbau 2011 oder www.hortigate.de
 - BELTZ, H., S. FITTJE: Depotdüngung bei Herbsttopfung kann in hohen Aufwandmengen zu Schäden führen, Versuche im deutschen Gartenbau 2011 oder www.hortigate.de
 - EHSEN, B.: Sichtungsergebnisse von Calluna. Monatsschrift 1/2011, 40 - 41
 - EHSEN, B.: Winterblühende Heidesorten. TASPO-Gartendesign 1/2011, 38 - 41
 - EHSEN, B.: Sichtungsergebnisse Calluna-Knospenblüher - Von einer Laune der Natur zum Verkaufsschlager. Deutsche Baumschule 6/2011, 15-17
 - EHSEN, B.: Buchsbaum-Sortenempfindlichkeit gegenüber Cylandrocladium-Befall: Ergebnisse aus 2010. Deutsche Baumschule 8/2011, 48 - 49
 - EHSEN, B.: Cylandrocladium-Empfindlichkeit von Buxus - Gibt es Alternativen zu 'Suffruticosa' ? Rhododendron und Immergrüne, Band 11/2011, 29 - 34
 - EHSEN, B.: Calluna-Knospenblüher. TASPO-Gartendesign 5/2011, 38 - 41
 - EHSEN, B.: Sichtungsergebnisse von Calluna-Knospenblühern - Von einer „Laune der Natur“ zum Verkaufsschlager. Der Heidegarten Mitteilungsblatt Nr. 70, 12/2011, 13 - 22
 - ERNST, M., E. UEBER, B. KOLLATZ, E. HETZ, C. ULBRICHT, A. ALTMANN: AK B&B: Verbenen-Sorten im Gefäß und als Bodendecker. Gärtnerbörse 11: 32 - 36
 - GEIGER, E.-M., J. SCHUMM, A. ALTMANN, E. UEBER: AK B&B: Kulturversuche mit Jungpflanzen-Kombinationen. Gärtnerbörse Branchenbuch Zierpflanzenbau 2012: 30 - 38
 - HELL, B. TER, C. SCHÖNHEIT, A. ALTMANN, E. UEBER UND W. BLAUHORN: Dahlien auf dem Prüfstand: Temperatur und Hemmstoffe. Gärtnerbörse Branchenbuch Zierpflanzenbau 2012: 22 - 28
 - KOLLATZ, B., E.-M. GEIGER, E. UEBER, E. HETZ, C. ULBRICHT, R. FELDMANN UND A. ALTMANN: Sichtung von Kombinationen: Den ganzen Sommer bunt? Gärtnerbörse 11: 42 - 47

- SCHMIDT, C., G. MICHAELIS: Deutsche Genbank Rhododendron. Tagungsband zu den Informationstagen Biologische Vielfalt in Bonn am 21. und 22. April 2010, 239 - 246
- TSCHETSCH, O.: "Deutsche Genbank Rhododendron: Es geht weiter", Rhododendron & Immergrüne Band 10/2010, 75 - 90
- UEBER, E.: pH-stabilisatie in substraten. Boom in Business 10: 48 - 49
- UEBER, E., W. BLAUHORN, E.-M. GEIGER UND C. ULBRICHT: AK B&B: XL-Dahlien blühen vom Frühjahr bis zum Herbst. Gärtnerbörse 11: 37 - 41
- UEBER, E.: Neues Beet- und Balkonpflanzensortiment kritisch geprüft. Monatsschrift 10: 600 - 601
- UEBER, E.: Dazide Enhance eignet sich als Hemmstoff für Dahlien, Regalis entfärbt die Blüten. Versuche im dt. Gartenbau 2011: 29 oder www.hortigate.de
- UEBER, E.: Dazide Enhance und Hemmstoffmischungen sind für die Kultur gemischter Töpfe geeignet. Versuche im dt. Gartenbau 2011: 11 oder www.hortigate.de
- UEBER, E.: Verschiedene Substrate sind für die Anzucht von *Erica gracilis* geeignet. Versuche im dt. Gartenbau 2011:35 oder www.hortigate.de
- UEBER, E.: Azaleenstecklinge sind relativ tolerant gegenüber vom Optimum abweichende pH-Werte im Substrat. Versuche im dt. Gartenbau 2011:75 oder www.hortigate.de
- UEBER, E.: Depotdünger Osmocote Bloom im Vergleich zu Flüssigdüngung bei Beet- und Balkonpflanzen. Versuche im dt. Gartenbau 11: 10 oder www.hortigate.de
- UEBER, E.: Körperbericht 2011. www.hortigate.de
- UEBER, E.: Saison 2011 - Neues auf dem Prüfstand. Taspo 37: 18
- UEBER, E.: Sich mit dem LA'BiO-Kräuter-Konzept profilieren. Monatsschrift 9: 540
- UEBER, E.: Substrate für die Vermehrung von *Erica gracilis* geprüft. Gärtnerbörse 7: 32 - 34
- UEBER, E., C. ILGNER: Blühdaten eines *Erica gracilis*-Sortiments in Norddeutschland. Gärtnerbörse 7: 28 - 31
- UEBER, E.: Kulturtechnik. Datenerfassung hilft Kosten sparen. DeGa 65 (4): 45
- UEBER, E.: Calluna. Welche ist die früheste im Land? DeGa 65 (4): 44
- UEBER, E.: Azaleen. Belgische Freilandproduktion vor Herausforderungen. DeGa 65 (4): 44
- UEBER, E.: *Erica*. "Heidi's" wachsen im Norden stärker. DeGa 65 (4): 43
- UEBER, E.: Azerca-Kulturen: Herbizide vor großflächigem Einsatz prüfen. DeGa 65 (4): 43
- UEBER, E.: *Erica gracilis* - Sortiment im Aufwind. DeGa 65 (4): 40 - 42
- UEBER, E.: Azerca-Seminar: Betriebsdaten einfach erfassen und verwalten. Taspo 11: 12
- UEBER, E.: Azerca-Kulturen im Mittelpunkt. Taspo 8: 12
- UEBER, E., C. ILGNER UND T. NIEMANN: Hemmstoffe wirken bei *Erica gracilis* nicht. Monatsschrift 1: 42 - 43
- WÖHRN, C.: Nursery-Instructor am Erie-See, Deutsche Baumschule 4/2011, 33 - 35

Kompetenzzentrum Baumschule Ellerhoop-Thiensen

- KOLLATZ, B., M. ERNST, A. WREDE, A. KÖCKERITZ: Sichtung 2010: Dunkles Laub - ein Trend bei *Zonalpelargonien*. Gärtnerbörse 9
- KOLLATZ, B., R. KOCH, A. WREDE, C. ULBRICHT: Pelargonien-Sortenvergleich an vier Standorten: Gärtnerbörse 9
- LÖSING, H.: Nmin-Gehalte in Baumschulböden. Bauernblatt, 04.2011
- NITT, H., A. WREDE: Wenn der Boden müde wird. Bauernblatt, 22.10.2011
- UFER, T., P. SPRICK, A. WREDE: Wirksamkeit verschiedener entomopathogener Nematodenarten der Gattungen *Heterorhabditis* und *Steinernema* spp. gegen die Larvenstadien von *Otiiorhynchus armadillo*, *O. salicicola* und *O. dieckmanni*. Poster auf der DGG-BHGL-Jahrestagung, Hannover , 23.- 26.03.2011
- WREDE, A.: Vergleich von kompaktierten Depotdüngern zur Nachdüngung von Gehölzen im Container bei frühem Topftermin. Versuchsberichte im deutschen Gartenbau, Baumschule und Obstbau
- WREDE, A.: Vergleich von kompaktierten Depotdüngern zur Nachdüngung von Gehölzen im Container bei spätem Topftermin. Versuchsberichte im deutschen Gartenbau, Baumschule und Obstbau
- WREDE, A.: Überwinterung von Gehölzen unter Abdeckung auf Containerkulturflächen mit drainageförderndem Stellflächenaufbau. Versuchsberichte im deutschen Gartenbau, Baumschule und Obstbau
- WREDE, A.: Vegetative Vermehrung von Pflaumenunterlagen ohne Rhizopon AA. Versuchsberichte im deutschen Gartenbau, Baumschule und Obstbau
- WREDE, A.: Baumsortimente für den Klimawandel. Bauernblatt vom 04.06.2011
- WREDE, A.: Das ADR-Gütesiegel weist den Weg. Bauernblatt vom 29.07.2011
- WREDE, A.: Baumarten unter den Bedingungen des Klimawandels. Poster, präsentiert auf dem Bürgergespräch der AktivRegion Holsteiner Auenland mit Ministerpräsident Carstensen am 07.06.2011

Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau Gülzow

- HIRTHE, G., M. JAKOBS: Bieten Pflanzenstärkungsmittel ausreichend Schutz gegen den Falschen Mehltau (*Bremia lactucae*) an Salat? Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 20 (2011)1, 26 - 30
- HIRTHE, G., A. ELWERT: Nicht nur Verschmutzungen - massive Ertragsdepressionen durch Kohlmottenschildläuse. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 20 (2011)3, 137 - 144
- HIRTHE, G.: Feld- und Fachtag Freilandgemüsebau. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 20 (2011)4, 215 - 218
- HIRTHE, G., RICHTER, E.: Ertragsverluste bei Kohl durch die „Weiße Fliege“. Gemüse - Das Magazin für den professionellen Gemüseanbau, 47 (2011)3, 44 - 47
- HIRTHE, G.: Bewässerung von Freilandgemüse - Bewertung verschiedener Steuerungsmethoden. Monatsschrift - Magazin für den Gartenbauprofi, (2011)3, 165 - 167

- HIRTHE, G.: Verschiedene Steuerungsmethoden für die Bewässerung von Freilandgemüse. Der Gemüsebau/Le Maraîcher, (2011) 4
- HIRTHE, G., M. JAKOBS: Untersuchung verschiedener Pflanzabstände und Einsatz von Mulchfolie beim Pflanzverfahren von Sommerzwiebeln. Versuche im ökologischen Gemüse- und Kartoffelanbau in Niedersachsen 2010 (2011), 19 - 25
- HIRTHE, G., M. JAKOBS: Sortenanfälligkeit gegenüber der Kohlmottenschildlaus bei Rosenkohl. Versuche im ökologischen Gemüse- und Kartoffelanbau in Niedersachsen 2010, (2011), 43 - 49
- HIRTHE, G., M. JAKOBS: Wirksamkeit von Pflanzenstärkungsmitteln gegen den Falschen Mehltau bei Kopfsalat. Versuche im ökologischen Gemüse- und Kartoffelanbau in Niedersachsen 2010 (2011), 63 - 67
- RICHTER, E., E. HARBRECHT, G. HIRTHE: Die Kohlmottenschildlaus - so überwintert sie. Gemüse - Das Magazin für den professionellen Gemüseanbau, 47 (2011) 2, 24 - 26
- KATROSCHAN, K.-U., G. HIRTHE: Bewässerung im Freilandgemüsebau: Das „Wann“ und „Wie viel“ ist entscheidend! Verbandsnachrichten Bauernverband MV e.V. (2011) 5, 13
- KATROSCHAN, K.-U., G. HIRTHE: Kompetenzzentrum für Freilandgemüsebau - Versuchsprogramm 2011. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 20 (2011) 2, 81 - 86
- MAUSOLF, B., K.-U. KATROSCHAN: Bericht vom Ahlemer Profi-Tag Gemüsebau - dem Gemüsefachtag der Norddeutschen Kooperation. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 20 (2011) 6, 335 - 346
- RITTER, C., K.-U. KATROSCHAN: Möglichkeiten der Bekämpfung von Drahtwürmern (*Agriotes* spp.) im Gemüsebau. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 20 (2011) 4, 209 - 214
- RITTER, C., K.-U. KATROSCHAN, E. RICHTER: Alternative methods to control wireworms (*Agriotes* spp., Coleoptera: Elateridae) in vegetable production - potential of calcium cyanamide and *Metarhizium anisopliae*. IOBC/WPRS Bulletin, 66 (2011), 521 - 524
- LECLERQUE, A, R.G. KLEESPIES, C. RITTER, S. SCHUSTER, S. FEIERTAG: Genetic and Electron-Microscopic Characterization of '*Rickettsiella agriotidis*', a new *Rickettsiella* Pathotype Associated with Wireworm, *Agriotes* sp. (Coleoptera: Elateridae). Current Microbiology, 63 (2011) 2, 158 - 163

Außenstelle: Zentrum für Gartenbau und Technik

Quedlinburg-Ditfurt

- KRÄMER, R., F. RABENSTEIN, T. NOTHNAGEL, L. SCHREYER: Virosen an Spargel, Gemüse, Heft 11, 20 - 24

Kompetenzzentrum Pflanzenschutz

Hamburg

Veröffentlichungen in den Gartenbaumitteilungen der LWK Hamburg

- GÖTTE, E.: Der Kalifornische Blüenthrips *Frankliniella occidentalis* - Biologie und Bekämpfungsmöglichkeiten im Zierpflanzenbau, 3/2010
- GÖTTE, E.: Bekämpfung von *Frankliniella occidentalis* in Rosen, 3.2/2011
- GÖTTE, E.: Genehmigungen nach §18b PflSchG, 11/2011

- SCHARF, M.: Schwierige Unkrautbekämpfung in gepflanzter Petersilie, 4/2011
- SCHARF, M.: Movento gegen Läuse richtig anwenden, 7/2011
- SCHARF, M.: Neue Aufbrauchfristen, 8/2011
- SCHARF, M.: Afalon erneut für Feldsalat und Petersilie genehmigt, 8/2011
- SCHARF, M.: Petersilie mit Blattflecken, 8/2011

Sonstige Veröffentlichungen:

- GÖTTE, E.: Rosen - thripsfrei dank Nützlingseinsatz. Taspo Magazin 01/2011
- GÖTTE, E., M. RYBAK: Möglichkeiten der Bekämpfung des Kalifornischen Blüenthrupses *Frankliniella occidentalis* (Pergande) mit nachgewiesener Insektizidresistenz in Schnittrosen unter Glas. Gesunde Pflanzen (2011) 62: 117 - 123
- GÖTTE, E., R. SCHMIDT, H. ROSE, B. KUMMER, A. WICHURA, T. BRAND, J. WIENBERG: Resistenzmanagement zur Bekämpfung der Weißen Fliege. Taspo 14/2011
- GÖTTE, E., M. HARDER, J. RYCHLIK: Pflanzenschutzmaßnahmenliste für den Zierpflanzenbau 2011, März 2011
- GÖTTE, E.: 11 Nachträge zur Pflanzenschutzmaßnahmenliste 2011, Email-Versand und Internet
- GÖTTE, E.: Handbuch Nützlingseinsatz. Februar 2011
- SCHARF, M.: Pflanzenschutzmaßnahmenliste für den Gemüsebau 2011, Februar 2011
- SCHARF, M.: 22 Nachträge zur Pflanzenschutzmaßnahmenliste 2011, E-Mail-Versand
- SCHARF, M.: Pflanzenschutzhinweise für den Gemüsebau, E-Mail-Versand:
 - Unkrautbekämpfung in Sellerie, 18. April
 - Neue Aufbrauchfristen, 15. Juli
 - Petersilie mit Blattflecken, 8. August
 - Afalon erneut für Feldsalat und Petersilie genehmigt, 16. August
 - Die neue EU-Zulassungsverordnung und die Aufzeichnungspflicht, 23. August
 - Zulassung von Centium 36 CS ruht, 5. September
 - Centium 36 CS:Widerspruch gegen das Ruhen der Zulassung eingelegt, 7. September
 - Zulassung von Ridomil Gold MZ für den Gemüsebau, 5. Oktober

Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau

Quedlinburg-Ditfurt

- SCHNEIDEWIND, A.: Straßenbäume - So wird die Stammrinde richtig geschützt, FLÄCHENMANAGER, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1/2011, 54 - 57
- SCHNEIDEWIND, A.: Frisch gestrichen - Neues zu Stammanstrichen bei Jungbäumen, Tagungsband 43. Veitshöchheimer Landespflegekongress, Veitshöchheim; 37 - 42
- SCHNEIDEWIND, A.: Stamm- und Rindenschutz - Neu gepflanzt und frisch gestrichen, g'plus, Garten- und Landschaftsbau, Zürich, Schweiz, 34, 6, 32 - 33
- SCHNEIDEWIND, A.: Straßenbäume - Anstriche schützen die Stammrinde, FLÄCHENMANAGER, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2/2011, 56 - 59
- SCHNEIDEWIND, A.: Verkehrsflächen: Bäume am Extremstandort, Landschaft bauen und gestalten, Verlag GaLaBau-Service GmbH, Bad Honnef, 44, 8/2011, 31

Kompetenzzentrum Gemüsebau unter Glas

Straelen

- ANDREAS, C., T. REINTGES: Erträge bis zu 180 Gurken je m² ganzjährig durch Düngung mit technischem CO₂, 22.9.11
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Erträge bis zu 111 Gurken je m² im Frühjahr-Frühsummer durch Düngung mit technischem CO₂, 22.9.11
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Keine Ertragsverbesserung ab Sommer durch mehr technisches CO₂ bei Gurken, 22.9.11
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Torfmatte mit verrottbarer Hüllfolie ist einsetzbar und Desinfektionssystem Novalyte im ersten Test bei Tomaten, 22.9.11
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Wie im Vorjahr 217 % Mehrertrag im Ganzjahresanbau durch Düngung mit technischem CO₂ bei Tomaten, 22.9.11
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Wärme und Blattpflücke steigern den Ertrag von Stangenbohnen im Bodenbau unter Glas, 22.9.11
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Höhere Erträge von spitzem Paprika beim Anbau auf Steinwolle als auf Kokossubstrat, 22.9.11
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Höhere Düngung mit mit technischem CO₂ bei Rispentomaten auf Steinwolle ist wirtschaftlich zu empfehlen, 22.9.11

Vorträge

Kompetenzzentrum Zierpflanzen

Hannover-Ahlem

Michael Emmel

- Abiotische Pflanzenschäden - Phänomene, Ursachen, Lösungen. Kreisverband Wesel, Wesel, 17.02.2011
- Diagnose - Ursache bekannt, Gefahr gebannt. Beet- und Balkonpflanzenseminar LVG Ahlem, 11.08.2011
- Diagnose über und unter der Substratoberfläche. Poinsettien-Seminar LVG Ahlem, 29.11.2011.
- Diagnose über und unter der Substratoberfläche. Poinsettien-Seminar LVG Bad Zwischenahn, 01.12.2011

Beate ter Hell

- Beet- und Balkonpflanzen - Flotte Dreier: Die richtige Mischung macht's. Sie sind farbenprächtig und begeistern die Verbraucher: Bunt gemischte Töpfe mit meist drei Stecklingen je Topf sind der Renner im Beet- und Balkonpflanzenbereich. Vortrag in Zusammenarbeit mit Frau Dr. Ueber an der LVG Ahlem anlässlich des Ahlemer Betriebsleitertages Produktion am 18.01.11 in Hannover
- Konsumententrends und Lifestyle - Impressionen aus unserer Gesellschaft und mögliche Konsequenzen für die Sommerbepflanzung. Vortrag anlässlich der Tagung des Hessischen Gärtnereiverbandes am 02.02.2011 in Dieburg
- Neue Ideen für mobile Gärten. Vortrag an der LVG Ahlem anlässlich des Beet- und Balkonpflanzenseminars am 11.08.11 in Hannover
- Princettias - auch als Sonderformen kultivierbar? Vortrag anlässlich des Ahlemer Poinsettiennachmittages am 29.11.11 in Hannover-Ahlem
- Princettias - auch als Sonderformen kultivierbar? Vortrag anlässlich des Ahlemer Poinsettiennachmittages am 01.12.11 in Bad Zwischenahn

Melanie Horscht

- „Wachstumsfaktoren optimal nutzen im Niedrigenergie-Gewächshaus in Hannover“. Vortrag anlässlich des Seminars „Thüringer Blütensommer“ am 05.07.2011 an der Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau (LVG) in Erfurt
- „Balkonpflanzenqualität - Wer wünscht was? Wer zahlt wie viel?“. Vortrag anlässlich des Beet- und Balkonpflanzenseminars am 11.08.2011 an der Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau (LVG) Ahlem in Hannover
- „Ein Jahr Versuchsbetrieb im Niedrigenergiegewächshaus in Hannover-Ahlem“. Vortrag anlässlich des Verbundtreffens des ZINEG-Projekts am 29.03.2011 an der Humboldt-Universität zu Berlin in Berlin-Dahlem

Dr. Dirk Ludolph

- ZINEG - Ein Jahr Versuchsbetrieb, Zierpflanzenberatertagung, Stuttgart, 10.05.2011
- Energiesparpflanzen - Facts und Fantasies, Zierpflanzentag Südwest, Neustadt adW, 14.09.2011

- Prozesskontrolle im Zierpflanzenbau - (k)ein Fremdwort, Tagung Land der Ideen, Kempen, 15.09.2011
- ZINEG - Low Energy Greenhouse, GreenGrowing-Kickoff-Meeting, Odense, 03.10.2011
- Der Null-Energie-Weihnachtsstern, Energieeffizienz-Tagung, Hannover, 11.10.2011
- Moderne Kulturführung im Zierpflanzenbau, Lehrerfortbildung, Grünberg, 21.10.2011
- ZINEG - Der Drei-Liter-Weihnachtsstern, Fachgruppe Jungpflanzen, Münster, 11.11.2011
- Sortenvielfalt ohne Ende, Poinsettien-Seminar LVG Ahlem, 29.11.2011
- Spotlights - kritische Beleuchtungsstärke & DazideEnhance bei Poinsettien, Poinsettien-Seminar LVG Ahlem, 29.11.2011
- Sortenvielfalt ohne Ende, Poinsettien-Seminar LVG Bad Zwischenahn, 01.12.2011
- Spotlights - kritische Beleuchtungsstärke & DazideEnhance bei Poinsettien, Poinsettien-Seminar LVG Bad Zwischenahn, 01.12.2011

Kompetenzzentrum Obst

Jork

Nahezu alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben auch 2011 als Referenten oder zur eigenen Fortbildung an vielen in- und ausländischen Veranstaltungen teilgenommen. Zum Beispiel an EUFRIN-Tagungen in Italien und Spanien, der Messe INTERPOMA in Bozen/Italien, an einem Workshop des europäischen Projektes ClimaFruit in Schottland, an dem Internationalen AK Kulturführung im Kernobstanbau in Bavendorf, an den Bundesarbeitstagungen für Fachberater für Kern- und Beerenobst und für Pflanzenschutz im Obstbau in Grünberg, an den Fachkommissionen Kernobst und Steinobst im Arbeitskreis Züchtung in Dresden-Pillnitz, der Bundesarbeitstagung für Steinobst in Frankfurt/Oder und für obstbauliche Leistungsprüfungen in Rheinbach/Klein-Altendorf.

Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca

Bad Zwischenahn

Heinrich Beltz

- Unkrautkontrolle: Vorbeugung und mechanische Bekämpfung, Niedersächsische Gartenakademie Bad Zwischenahn, 31.01.2011
- Herbizideinsatz in Freiland und Containerkulturen, Niedersächsische Gartenakademie Bad Zwischenahn, 31.01.2011
- Herbizidverträglichkeit von Heidekulturen, Azerca-Seminar Bad Zwischenahn, 02.02.2011
- Vermeidung von Triebsterben bei *Erica carnea* und *Erica darleyensis*, Azerca-Seminar Bad Zwischenahn, 02.02.2011
- Depotdüngung von *Calluna* bei Herbsttopfung, Azerca-Seminar Bad Zwischenahn, 02.02.2011
- Versuchsergebnisse 2010, Jahrestagung des Baumschul-Beratungsringes Weser-Ems in Bad Zwischenahn, 03.02.2011

-
- Düngung in Containerkulturen und im Freiland, Fachschule Gartenbau Bad Zwischenahn, 07.02.2011
 - Unkrautkontrolle in Containerkulturen, Hochschule Osnabrück, 11.05.2011
 - Spalierobstbäume - Vielfalt auf kleinstem Raum, Park der Gärten Bad Zwischenahn, 03.07.2011
 - Orangen und Zitronen aus dem eigenen Garten, Niedersächsische Gartenakademie Bad Zwischenahn, 02.09.2011
 - Bekämpfung von Schrotschuss bei Lorbeerkirschen, Baumschul-Seminar Bad Zwischenahn, 13.12.2011
 - Triebsterben bei Erica, Baumschul-Seminar Bad Zwischenahn, 13.12.2011
 - Blattrandnekrosen an Japanischen Ahornen, Baumschul-Seminar Bad Zwischenahn, 13.12.2011
 - Mulchverfahren bei Containerpflanzen, Baumschul-Seminar Bad Zwischenahn, 13.12.2011
 - Einsatz von Biotöpfen bei Heidekulturen, Baumschul-Seminar Bad Zwischenahn, 13.12.2011

Björn Ehsen

- Sichtungsergebnisse von Calluna-Knospenblühern. Azerca-Seminar LVG Bad Zwischenahn, 02.02.2011
- Freude an Heide - nicht nur im Herbst. Info-Forum BUGA Koblenz, 31.08.2011
- Der Park der Gärten in Bad Zwischenahn - Geschichte und nachhaltige Entwicklung einer neuartigen Parkidee. Grünberger Stauden- und Gehölztage, 22.11.2011
- Sichtungsergebnisse: Empfindlichkeit Großblumiger Rhododendron gegenüber Knospensterben. 28. Baumschulseminar LVG Bad Zwischenahn, 13.12.2011

Odo Tschetsch

- Deutsche Genbank Rhododendron: Ergebnisse aus vier Jahren, Beiratssitzung der Deutschen Rhododendron Gesellschaft, Rhododendron-Park Gristede, 10.12.2011

Annelie Dau

- German Gene Bank Rhododendron, Rhododendron Species Conservation Group Spring Meeting, Tarbert/ Argyll/ Schottland, 09.04.2011

Dr. Elke Ueber

- Ueber, E. und B. ter Hell: Flotte Dreier: Die richtige Mischung macht's. Betriebsleitertag Produktion Hannover-Ahlem, 18.1.2011
- Hemmstoffe bei Erica gracilis? Azerca-Seminar LVG Bad Zwischenahn, 02.02.2011.
- Kulturerfahrungen mit neuen Erica-gracilis Sorten. Azerca-Seminar LVG Bad Zwischenahn, 02.02.2011
- Neuheiten 2011: Erfahrungen zum neuen Beet- und Balkonpflanzensortiment. B+B-Seminar LVG Bad Zwischenahn, 10.08.2011
- Neuheiten 2011: Erfahrungen zum neuen Beet- und Balkonpflanzensortiment. B+B-Tag LVG Ahlem, 11.08.2011

Kompetenzzentrum Baumschule

Ellerhoop-Thiensen

Dr. Heinrich Lösing

- Verwendung von Gründüngungspflanzen zur Bodenschonung. Vortrag auf dem Baumschulseminar der Fa. Hermann Meyer, Rellingen
- Biologische Bekämpfung von Nematoden mit Tagetes. Vortrag auf der Jahreshauptversammlung des Obstbauberatungsringes S-H

Thorsten Ufer

- Bekämpfung der Käfer des Gefurchten Dickmaulrüsslers mit insektenpathogenen Nematoden. Vortrag auf dem 2. Holsteiner Versuchsnachmittag im Gartenbauzentrum der LKSH, 11.08.2011

Thorsten Ufer und Dr. Andreas Wrede

- Optimierung und Erweiterung des Nematodeneinsatzes gegen Dickmaulrüssler (Otiiorhynchinae) und andere Bodenschädlinge in Gartenbaukulturen. Zusammenfassung der Ergebnisse und Perspektiven für die Fortführung des Projektes -Versuchsergebnisse 2011. Vortrag anlässlich eines Treffens der Projektgruppe des Verbundvorhabens 'Erarbeitung von integrierten Pflanzenschutzverfahren gegen Bodenschädlinge' beim JKI in Braunschweig, 16.11.2011

Dr. Andreas Wrede

- Bodenmüdigkeit- aktueller Sachstand, Vortrag im Rahmen der Sitzung des Ausschusses Produktion und Umwelt auf der BdB-Wintertagung in Goslar, 10.01.2011
- Klimawandel - Geplante und bereits realisierte Projekte, Vortrag im Rahmen der Sitzung des Ausschusses Produktion und Umwelt auf der BdB-Wintertagung in Goslar, 10.01.2011
- Versuchsergebnisse der LKSH für die Baumschulwirtschaft, Vortrag auf der Jahreshauptversammlung des Landesverbandes Hannover im BdB e.V., 19.01.2011
- Aktuelles aus dem Gartenbauzentrum Schleswig-Holstein, Ellerhoop-Thiensen, Vortrag auf der Jahreshauptversammlung des VuB Baumschulen e.V., 22.01.2011
- Anlage und Erhalt bodenmüder Referenzflächen. Vortrag anlässlich des Fachgesprächs Bodenmüdigkeit am 03.03.2011 beim JKI Braunschweig
- Die aktuellen Versuche im Gartenbauzentrum. Vortrag auf dem 2. Holsteiner Versuchsnachmittag im Gartenbauzentrum der LKSH, 11.08.2011
- Gärrest als Substrat-Zuschlagstoff bei der Kultur von Containerrosen. Vortrag auf dem 2. Holsteiner Versuchsnachmittag im Gartenbauzentrum der LKSH, 11.08.2011
- Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft. Vortrag auf dem 2. Holsteiner Versuchsnachmittag im Gartenbauzentrum der LKSH, 11.08.2011
- Versuchsergebnisse aus dem Gartenbauzentrum Schleswig-Holstein in Ellerhoop-Thiensen. Vortrag anlässlich der Sommertagung des BdB - LV Westfalen in der BS Hovest-Engberding, Stadtlohn, 06.09.2011
- Bodenmüdigkeit - Fachlicher Hintergrund, Forschungsstand, Forschungsvorhaben. Vortrag anlässlich des Besuchs der Ministerin Dr. J. Rumpf im Gartenbauzentrum Ellerhoop, 30.09.2011

Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau

Gülzow

Gunnar Hirthe

- Das Kompetenzzentrum für Freilandgemüsebau in Gülzow - Übersicht und Versuchsergebnisse. Hamburger Gemüsebautag 2011, Hamburg, 21.02.2011
- Das Kompetenzzentrum für Freilandgemüsebau in Gülzow - Übersicht und Versuchsergebnisse. Fachtagung Gemüsebau Lebosol, Speyer, 14.09.2011
- Pflanzenschutz in Kohlkulturen. Ahlemer Profitag Gemüsebau, Hannover, 15.11.2011

Gunnar Hirthe und Dr. Ellen Richter

- Ertragsreduktion durch Kohlmottenschildlaus. Bundesberatertagung Gemüsebau 2011, Grünberg, 08.03.2011
- Fangpflanzen zur Ablenkung des Rapsglanzkäfers. Bundesberatertagung Gemüsebau 2011, Grünberg, 08.03.2011
- First results on population dynamics and chemical control of the cabbage whitefly *Aleyrodes proletella* in Germany. IOBC/WPRS Working Group "Integrated Protection in Field Vegetables", Fjälkinge (Schweden), 26.11.2011
- Populationsdynamik von *Aleyrodes proletella* an Kohlarten. Deutsche Entomologentagung 2011, Berlin, 21.03.2011

Dr. Martin Hommes und Gunnar Hirthe

- Insektizidimprägnierte Fangzäune zur Bekämpfung der Kleinen Kohlfliege. Bundesberatertagung Gemüsebau 2011, Grünberg, 08.03.2011

Dr. Kai-Uwe Katroschan

- Das Gartenbaukompetenzzentrum: Organisationsstruktur, Aufgaben, Ausstattung und Forschungsschwerpunkte. Hochschule Neubrandenburg, Neubrandenburg, 13.04.2011
- Wasserhaushalt von Boden und Pflanze als Grundlage von Wachstum und Ertragsbildung. BDG-Seminar, Rostock, 23.09.2011

Claudia Ritter, Dr. Ellen Richter und Dr. Kai-Uwe Katroschan

- Auftreten von Erdraupen auf ausgewählten Standorten - Vorstellung eines dänischen Prognosemodells. Informationsveranstaltung der LVG Erfurt, Erfurt, 08.02.2011
- Aktuelle Projektergebnisse zur Bekämpfung von Drahtwürmern in Gemüsekulturen. DPG-Tagung, AG Schädlinge in Getreide und Mais, Braunschweig, 24.02.2011
- Alternative methods to control wireworms (*Agriotes* spp.) in vegetable production - potential of calcium cyanamide and *Metarhizium anisopliae*. IOBC/WPRS Working Group "Insect pathogens and entomopathogenic nematodes", Innsbruck (Österreich), 22.06.2011

Außenstelle: Zentrum für Gartenbau und Technik

Quedlinburg-Ditfurt

Lutz Schreyer

- Versuchsauswertung 2010 und Versuchsplanung 2011, 6. Sitzung des Versuchsbeirates Freilandgemüsebau, Gülzow, 17.02.
- Dünnschichtkultur und biologisch abbaubare Folien im Gemüsebau, Vorständeseminar des Bezirksverbands der Kleingärtner Peine e.V., Groß Denkte, 29.10.
- Seltene Gemüsearten, Vorständeseminar des Bezirksverbands der Kleingärtner Peine e.V., Groß Denkte, 29.10

Kompetenzzentrum Pflanzenschutz

Hamburg

Michael Scharf

- Erfahrungen beim Pflanzenschutz im Treibgemüse, Pflanzenschutztagung des Pflanzenschutzdienstes Mecklenburg-Vorpommern, 20.1.2011, in Liepen bei Jarmen
- Aktuelles zum Pflanzenschutz aus dem Kompetenzzentrum Pflanzenschutz Hamburg, Gemüsebautag Fünfhausen, 21.2.2011, in Hamburg
- Aktuelles aus dem Bereich Pflanzenschutz für den Gemüsebau, Landgard-Informationsveranstaltung für die Gemüseanbauregion Bardowick, 22.2.2011, in Hamburg
- Aktuelles aus dem Bereich Pflanzenschutz für den Gemüsebau, Landgard-Informationsveranstaltung für die Gemüseanbauregion Hamburg, 24.2.2011, in Hamburg
- Pflanzenstärkungsmittel in Topfkräutern, Arbeitstreffen von Beratern zum biologischen Pflanzenschutz, 28. bis 30.10.2011, in Wintersheim
- Parasitäre Blattflecken an Petersilie, 25. Tagung der Fachreferenten für Pflanzenschutz im Gemüse- und Zierpflanzenbau, 2. bis 4.11. 2011, in Braunschweig
- Falscher Mehltau an Impatiens walleriana - Auftreten in Hamburg 2011, 25. Tagung der Fachreferenten für Pflanzenschutz im Gemüse- und Zierpflanzenbau, 2. bis 4.11 2011, in Braunschweig
- Pflanzenstärkungsmittel gegen Echten Mehltau an Topfkräutern, 20. Arbeitstagung Biologische Schädlingsbekämpfung im Gartenbau, 30.11. und 1.12. 2011, in Geisenheim
- Vorstellung der Versuchsergebnisse 2011. Diskussionsrunde Kompetenzzentrum Pflanzenschutz am 15.12.2011 in Hamburg

Andrea Jannaschk und Elisabeth Götte

- Erste Ergebnisse zu Versuchen mit einem Spritzwagen zur Anwendung im Hamburger Schnittblumenanbau. Besprechung der Fachreferenten Applikationstechnik am 10. März 2011 in Mainz

Elisabeth Götte

- Pflanzenschutz in Zierpflanzen, Pflanzenschutztagung des Pflanzenschutzdienstes Mecklenburg-Vorpommern, 20.1.2011, in Liepen bei Jarmen
- Neues Pflanzenschutzrecht. Veranstaltung im Rahmen der Mittwochrunde am 31.01.2011 in Hamburg
- Pflanzenschutz - Richtig Applizieren. Applikationsseminar der LWK Steiermark am 30.08.2011 in Wies (Österreich)
- Resistenzsituation bei *Frankliniella occidentalis* in Schnittrosen und Versuchsergebnisse zur chemischen Bekämpfung. 25. Tagung der Fachreferenten für Pflanzenschutz im Gemüse- und Zierpflanzenbau, 2.-4.11.2011
- Applikationstechnik im Zierpflanzenbau. 25. Tagung der Fachreferenten für Pflanzenschutz im Gemüse- und Zierpflanzenbau, 2.-4.11.2011
- Versuche zur chemischen Bekämpfung von *Frankliniella occidentalis*. 8. Treffen des Fachausschuss Pflanzenschutzmittelresistenz - Insektizide, Akarizide, 7.-8.11.2011 in Braunschweig
- Pflanzenschutzmittel ohne Beanstandungen einsetzen. Veranstaltung „PSM-Anwendungen in den Vier- und Marschlanden - Gefährdungsbeurteilungen von Arbeitsmitteln“ am 14.11.2011 in Hamburg
- Resistenzbildung gegenüber PSM-Wirkstoffen: Strategien zur Vermeidung. Veranstaltung „PSM-Anwendungen in den Vier- und Marschlanden - Gefährdungsbeurteilungen von Arbeitsmitteln“ am 14.11.2011 in Hamburg
- Integrierte Bekämpfung des kalifornischen Blütenthripsen ; Resistenzsituation und Bekämpfungsversuche in Hamburg. 20. Arbeitstagung Biologische Schädlingsbekämpfung im Gartenbau, 30.11. - 1.12.2011 in Geisenheim
- Vorstellung der Versuchsergebnisse 2011. Diskussionsrunde Kompetenzzentrum Pflanzenschutz am 15.12.2011 in Hamburg

Elisabeth Götte, Ellen Richter und Robert Schmidt

- Wirksamkeit von Insektiziden zur Bekämpfung von Weiße Fliegen - Ergebnisse aus dem gemeinsamen Ringversuch aus Hamburg. 25. Tagung der Fachreferenten für Pflanzenschutz im Gemüse- und Zierpflanzenbau, 2.-4.11.2011
- Wirksamkeit weiterer, bislang nicht im Ringversuch geprüfter Insektizide (Versuchsergebnisse). 8. Treffen des Fachausschuss Pflanzenschutzmittelresistenz - Insektizide, Akarizide, 7.-8.11.2011 in Braunschweig

Elisabeth Götte und Gesa Kohnke-Bruns

- Seminar zum Nützlingseinsatz am 15.02. und 22.2.2011 in Hamburg

Fritz Sollmann und Elisabeth Götte

- Kniffe im Pflanzenschutz. Mittwochrunde der Landwirtschaftskammer Hamburg am 9.11.2011 in Hamburg

Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau

Quedlinburg-Ditfurt

Dr. Axel Schneidewind

- Vorstellung der Versuchsarbeit und aktuelle Ergebnisse im Garten- und Landschaftsbau. Fachexkursion der Humboldt-Universität Berlin, Fachgebiet Urbane Ökotropologie der Pflanzen, Quedlinburg, 13.01.2011
- Aktuelle Versuchsergebnisse zu Stammanstrichstoffen als Alternative zu Schilfrohr- und anderen variablen Matten. 43. Veitshöchheimer Landespflegekongress, Veitshöchheim, 03.02.2011
- Aktuelle Quedlinburger Versuchsergebnisse in den Bereichen Straßenbaum, Baum- und Gehölzpflege sowie Stauden und Gehölzverwendung. Fachexkursion der Hochschule Osnabrück, Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur, Quedlinburg, 29.03.2011
- Fachgerechter Pflanzschnitt an den Wurzeln und in der Krone in Abhängigkeit von der Baumart - Voraussetzung für die richtige Jungbaumpflege, 15. Ditfurter Straßenbaum-Tag, Teil 2, Quedlinburg, 05.04.2011, Wiederholung 14.04.2011
- Der fachgerechte Entwicklungspflegeschnitt in der Jugendphase von Straßenbäumen, Schnittzeiten und -regeln. 15. Ditfurter Straßenbaum-Tag, Teil 2, Quedlinburg, 05.04.2011, Wiederholung 14.04.2011
- Bedeutung, ökologischer Wert, Schutzwürdigkeit und Erhaltungsstrategien von Streuobstwiesen. Fachseminar Streuobstwiesen, Quedlinburg, 04.05.2011
- Notwendige Schnitt- und Pflegemaßnahmen bei jüngeren und älteren Bäumen in Streuobstwiesen. Fachseminar Streuobstwiesen, Quedlinburg, 04.05.2011
- Vorstellung der Versuchsergebnisse bei Kleinstrauchrosen in Quedlinburg. Fachexkursion des Freundeskreises Rosarium Sangerhausen, Quedlinburg, 11.05.2011
- Vorstellung der aktuellen Versuchsergebnisse der Gehölzsichtungen in Quedlinburg. Tagung des Bundesarbeitskreises Gehölzsichtung, Quedlinburg, 15.09.2011
- Ergebnisse der Pflanzenverwendung bei Bäumen, fachgerechte Pflanzung, Fertigstellungspflege und Schnittmaßnahmen an Gehölzen. Fachexkursion der Hochschule RheinMain, Fachbereich Landschaftsarchitektur Geisenheim, Quedlinburg, 16.09.2011
- Schnittregeln und baumschonende Schnittmaßnahmen im Rahmen der Pflege und Erhaltung von Altbäumen. 15. Ditfurter Straßenbaum-Tag, Teil 3, Quedlinburg, 21.09.2011
- Notwendigkeit von Kronensicherungsmaßnahmen bei Altbäumen - Möglichkeiten und fachgerechte Ausführung. 15. Ditfurter Straßenbaum-Tag, Teil 3, Quedlinburg, 21.09.2011

Kompetenzzentrum Gemüsebau unter Glas

Straelen

Christoph Andreas und Theo Reintges

- Diverse Beiträge zu aktuellen Versuchsanstellungen und -ergebnissen bei Produktgruppen, Fachveranstaltungen und Fachführungen 2011

Impressum

Herausgeber:
Länderrat der Norddeutschen Kooperation

Redaktion und Gestaltung:
Dr. Gerlinde Michaelis, LWK Niedersachsen
Petra Paul, LWK Niedersachsen

© Bad Zwischenahn, Mai 2012