

Jahresbericht 2013

Norddeutsche Kooperation im Gartenbau

Struktur der Norddeutschen Kooperation im Gartenbau	4
Länderrat	5
Versuchsbeiräte	6
Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau, Hannover-Ahlem	7
Kompetenzzentrum Obstbau, Jork	11
Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca, Bad Zwischenahn	15
Kompetenzzentrum Baumschule, Ellerhoop	19
Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau, Gülzow	23
Kompetenzzentrum Pflanzenschutz, Hamburg	27
Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau, Quedlinburg	31
Kompetenzzentrum Unterglasgemüsebau, Straelen	35
Veröffentlichungen	39
Vorträge	48
Impressum	57

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
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Kompetenzzentrum Obstbau²
Standort: Obstbauzentrum Jork

Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau
Standort: LVG Ahlem

Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca³
Standort: LVG Bad Zwischenahn-Rostrup
- Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft
und Fischerei in Mecklenburg-Vorpommern
(LFA) Kompetenzzentrum
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: Versuchszentrum Gartenbau Straelen



¹Die speziellen Pflanzenschutzfragen eines Anbauswerpunktes sind Bestandteil der Versuchsarbeit am zuständigen Kompetenzzentrum, die Versuchsarbeit in Hamburg-Moorfleet 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:

Jan-Peter Beese (Geschäftsführer, SH), Dr. Falko Holz (ST), Dr. Hans Hermann Buchwald (Vorsitzender, SH), Dr. Malgorzata Rybak und Walter Heinrich (HH), Dr. Mirko Hobert (ST), Siegfried Dann (NI), Dr. Jörg Brüggemann und Dr. Kai-Uwe Katroschan (MV), Dr. Gerhardt Vogel (ST, Gast), Manfred Kohl (NRW), Prof. Dr. Bernhard Beßler (NI), Michael Springer und Dr. Axel Schneidewind (ST, Gäste); es fehlen Dr. Gerlinde Michaelis (NI), Andreas Kröger (HH)

Im Jahr 2013 konnten zwei große Bauprojekte an Standorten der Norddeutschen Kooperation realisiert werden: Im März 2013 wurde in Hamburg das neue Kompetenz- und Beratungszentrum für Landwirtschaft und Gartenbau der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation eingeweiht. Im Mai 2013 erfolgte dann die Baugenehmigung für den Ergänzungsbau zu den bestehenden Gewächshausanlagen in Hannover-Ahlem.

Aktivitäten des Länderrates

Im April 2013 traf sich der Länderrat im Kompetenz- und Beratungszentrum für Landwirtschaft und Gartenbau in Hamburg. Neben der Besichtigung des Neubaus und der aktuellen Versuchsanstellungen am Standort fand im Rahmen der Sitzung ein Austausch über die Entwicklungen an den einzelnen Kompetenzzentren statt.

Im Oktober 2013 bereitete eine Arbeitsgruppe des Länderrates die für das Jahr 2014 geplante Jubiläumsveranstaltung zum zehnjährigen Bestehen der Norddeutschen Kooperation im Gartenbau vor.

Auf der Homepage der Norddeutschen Kooperation finden sich weitergehende 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 zurarbeiten 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 der 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 Zierpflanzenbau

Hannover/Ahlem



Beschreibung des Kompetenzzentrums

Die Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Ahlem ist 1893 als Israelitische Gartenbauerschule gegründet worden. Der Standort der ehemaligen Israelitischen Erziehungsanstalt und der Israelitischen Gartenbauschule kann somit auf ein über 120-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

Im Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau sind insgesamt 24 Personen beschäftigt. Dem Bereich Versuchswesen sind 17 Mitarbeiter (einschließlich Gärtner) zuzuordnen und 7 Mitarbeiter sind in Verwaltung und Werkstatt tätig.

Technische Ausstattung

Gewächshausfläche

- Gewächshaus 1: 500 m² Hochglas mit 4 getrennt regelbaren Gewächshausabteilungen
- Gewächshaus 2: 1.600 m² Hochglas mit 11 getrennt regelbaren Gewächshausabteilungen (Ergänzungsbau)
- Niedrigenergie Gewächshaus ZINEG: 960 m² Hochglas mit 2 getrennt regelbaren Gewächshausabteilungen
- 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
- Freilandflächen zur Prüfung von Musterkästen und -kübeln

Ergänzungsbau zum ZINEG-Niedrigenergie-Gewächshaus

Seit Beginn der Norddeutschen Kooperation war es unstrittig, dass der Standort Ahlem das Gebiet Zierpflanzenbau durch das praktische Versuchswesen repräsentieren soll. Umso schmerzlicher war der Verlust der vorhandenen Versuchsgewächshäuser durch den Verkauf eines Teils der Flächen, auf dem diese Häuser standen und die Umwandlung in Bauland. Mit Bekanntwerden des Abrisstermins und der damit verbundenen Schwächung des Versuchsstandortes wurde der Ruf nach



Im Herbst 2013 befand sich das neue Versuchsgewächshaus noch im Bau.

Ersatzinvestitionen lauter, auch und besonders durch die Kooperationspartner. So wurden Wege zur Realisation von Gewächshausneubauten gesucht und schließlich auch gefunden. Im Mai 2013 erfolgte die Baugenehmigung, mit der Realisation wurde sofort begonnen.

Rund 1.600 Quadratmeter Gewächshausfläche sind in Ahlem neu entstanden, praxisüblich in Venlo-Bauweise mit Einscheibenfloatglas, Isolierglas an den Stehwänden, fünf Metern Stehwandhöhe, 5,60 Meter Firsthöhe und einem Scheibenmaß von einem Meter Breite. Die technische Ausstattung entspricht dem aktuellen Stand. Teilweise wurden in der Einrichtung Bestandteile aus den vor einigen Jahren am Standort abgerissenen Versuchsgewächshäusern wieder verwendet, beispielsweise die Rolllische. Das gesamte Gewächshaus ist sehr leicht gebaut, mit dünnen Trägern und Pfetten, um eine hohe Lichtausnutzung zu gewährleisten.

Geheizt wird mit Gas; ein Anschluss an das Versorgungssystem des nebenstehenden Zineg-Gewächshauses mit Solaranlage und Wärmespeicher war aus Kostengründen leider nicht möglich. So kommt der Neubau mit einem Investitionsvolumen von 1,8 Millionen Euro aus. Finanziert wurde das Projekt zu fast 60 Prozent aus Haushaltsmitteln der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, dazu kommen Fördermittel der Landwirtschaftlichen Rentenbank.



Die ersten Versuche im neuen Gewächshaus haben begonnen.

Rundum steht nun in Ahlem also ein neues modernes, praxisübliches Gewächshaus bis auf ein paar besondere Details:

Um die insgesamt elf unterschiedlichen Abteilungen, die Größen zwischen 96 und 200 Quadratmetern haben, gut lüften zu können, ist die Lüftung durchgehend gebaut. Und der eingebaute Schirm besteht aus drei unterschiedlichen Systemen: Einem Energie- und Schattenschirm, einem Tageschirm und einer Verdunkelung. Hier wird auch einer der Versuchsschwerpunkte der nächsten Zeit liegen. Im Zineg-Haus können die unterschiedlichen Schirme nur als Gesamtsystem

betrachtet werden - im neuen Gewächshaus sollen Versuche durchgeführt werden, die klären sollen, wie sich der Einsatz von zwei oder drei Schirmsystemen hinsichtlich Energieeinsparung und Lichtminderung optimieren lässt. Eine Fragestellung, die in der Praxis mit zunehmendem Einsatz von zwei oder drei Schirmsystemen immer spannender wird. Manche Betriebe setzten in Neubauten beispielsweise eine Verdunkelung als zweiten Schirm ein, um positive Wärmeeffekte des Assimilationslichtes besser nutzen zu können. Hier ist eine genauere Bewertung für die Praxis relevant. Die LVG Ahlem möchte klären, wie und mit welchen neuen Programmen sich verschiedene Schirmsysteme effektiv steuern lassen.

Entfeuchten mithilfe der Schirmsteuerung

Zweiter Schwerpunkt im neuen Gewächshaus wird sein, Untersuchungen zur Entfeuchtungsmöglichkeit mit unterschiedlichen Energieschirmsystemen durchzuführen. Zu klären ist, ob sich eine hohe Luftfeuchtigkeit in höhere Luftschichten im Gewächshaus bringen und durch ein Schließen des Schirmes vom Bestand fernhalten lässt. Hier wird ausprobiert, was geht und ob sich die Luftfeuchte dann auch über Luftaustausch und Kondensation am Dach reduzieren lässt. Damit wird Ahlem ein Thema, das im hochisolierten Zineg-Gewächshaus überraschend kaum Probleme bereitet hat, nämlich die hohe Luftfeuchtigkeit, noch einmal gezielter angehen.

Weniger Licht - für viele Topfpflanzen kein Problem?

Ein dritter Schwerpunkt wird die interessante Frage sein, ob der Effekt der Lichtminderung, beispielsweise über verschiedene Schirmsysteme, in der Topfpflanzenproduktion wirklich so stark und gravierend ist, wie manche Praktiker befürchten. Nach vielen Jahren Versuchstätigkeit und Austausch mit der Praxis überzeugt der Eindruck, dass sich auch bei

Lichtminderung optimale Qualität bei vielen Topfpflanzen produzieren lässt. Und selbst, wenn Qualitätseinbußen auftraten, spiegelten die sich oft nicht im Verkaufswert der Pflanze wieder. Problematischer ist die Lichtminderung, wenn auffällige Kulturzeitveränderungen damit verbunden sind. Im Vergleich zu den eingesparten Energiekosten hat die Lichtminderung vermutlich nur einen geringen Einfluss auf den Wert vieler Topfpflanzen.

Im Januar 2014 wurde die neue Gewächshausanlage der Öffentlichkeit übergeben. Ahlem verfügt nun wieder über eine vollwertige Versuchsanstalt für den Zierpflanzenbau und erfüllt damit alle Verpflichtungen, die sich aus den Verträgen der Norddeutschen Kooperation ergeben. Ohne die Verteilung der Kulturschwerpunkte auf die verschiedenen Standorte der Kooperation wäre es vermutlich in Ahlem nicht zum Neubau gekommen. Auch dies unterstreicht den Wert der Norddeutschen Kooperation für den Gartenbau!

Versuchsschwerpunkte 2013

Entwicklung und Optimierung von Kulturverfahren

Zweifarbige, gesternte Petunien oder solche mit Rand sehen nicht nur interessant aus, sie stoßen auch beim Verbraucher auf reges Interesse. Leider zeigen viele dieser interessanten Sorten auch „Starallüren“. Mal fehlt der Rand, oder die gekaufte, vermeintlich zweifarbige Sorte mit Stern entpuppt sich zunächst als klassisch einfarbig, um dann im Laufe der Zeit doch noch mit Sternen oder Rändern zu glänzen.



In Abhängigkeit der Produktionsbedingungen entwickelt die zweifarbige Petuniensorte 'Peppy Blue' unterschiedlich stark gesternte Blüten.

Zur Klärung dieses Phänomens wurde an der LVG Ahlem bei einem modernen, gesternten Petuniensortiment geprüft, wie sich die Blütenzeichnung unter eher kühlen (Heiztemperatur 10°C) im Vergleich zu eher moderaten (Heiztemperatur 16°C) Temperaturen entwickelt. Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass es offensichtlich verschiedene Typen von gesternten Petuniensorten gibt. Der eine Typ reagiert stark auf die jeweilig einwirkende Temperatur. Während bei 10°C



Die Sorte 'Cherry Cheesecake' zeigt bei einem erhöhten Lichtangebot deutlich mehr zweifarbig gesternte Blüten (links ohne, rechts mit Assimilationsbelichtung).

nur wenige Blüten mit akzeptablem Stern ausgebildet werden, steigt der Prozentsatz an gesternten Blüten bei 16°C sprunghaft an. Die zweite Sortengruppe zeigt sich dagegen unbeeindruckt durch die Temperatur. Entweder, weil sie unter diesen Versuchsbedingungen überhaupt keinen Stern ausbildet, oder weil zuverlässig fast alle Blüten ein akzeptables Sternmuster zeigen. Eine Empfehlung für die Praxis könnte beispielsweise eine Erhöhung der Lüftungswerte bei der Kultur von gesternten Petunien sein.

Neben der Temperatur wurde in weiteren Untersuchungen der Focus auf das Lichtangebot gelegt. So wurden verschiedene gesternte Petuniensorten zur Differenzierung des Gesamtlichtangebots mit und ohne Assimilationslicht kultiviert. Auch hier zeigen die Ergebnisse, dass die Sorten nicht einheitlich reagieren. Tendenziell konnte jedoch beobachtet werden, dass ein erhöhtes Gesamtlichtangebot die Sternausprägung begünstigt. Bei der Lichtquali-

tät stand der Einfluss der UV-Strahlung im Vordergrund, da dies häufig als mögliche Ursache fehlender Sternausbildung angesehen wird. Wohl wissend, dass es unter Praxisbedingungen nur über die Eindeckung der Gewächshäuser gelingt, UV-Strahlung in das Gewächshaus und damit an die Pflanze zu bekommen, ging es darum zu überprüfen, ob UV-Strahlung überhaupt einen Einfluss auf die Sternausbildung hat. In dem Versuch konnte eindeutig ein positiver Zusammenhang zwischen der UV-Strahlung und Sternausbildung nachgewiesen werden.

Kooperation zwischen Beratungs- und Versuchswesen

Durch die enge Verzahnung der Lehr- und Versuchsanstalt in Hannover-Ahlem mit den Zierpflanzenbauberatungsringen Norddeutschlands und ein Mitwirken bei der Versuchsplanung münden einerseits wertvolle Anregungen aus der gärtnerischen Praxis direkt in Versuchsfragen, andererseits ist so auch gewährleistet, dass Versuchsergebnisse schneller in die Betriebe gelangen.

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 Friedhofsgärtnerei 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 Obstbau

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 Obstbaus 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: 40 (davon 10 Auszubildende)
- OVR Jork: 14,5
- ÖON: 4,5
- Stand Dezember 2013: 59 Mitarbeiter



Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der ESTEBURG - Obstbauzentrum Jork

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 2013

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 Obstarten (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 Mutanten verschiedener Standard-Apfelsorten, Birnensorten, Süßkirschen- und Sauerkirschensorten, Pflaumen- und Zwetschensorten.



Äpfel bei der Sortierung im Wasserbad



Kirschensorte Kordia

Beerenobst, Langförden

An der Beerenobstversuchsstation Langförden stehen die Sortensichtung und die Pflanzenschutzversuche im Vordergrund. Die Sortenprüfung findet bei einmal tragenden und remontierenden Erdbeeren, bei Himbeeren, bei Brombeeren, bei roten Johannisbeeren, bei schwarzen Johannisbeeren, bei Stachelbeeren und bei Heidelbeeren statt. 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 Hauptobstarten.

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 Schadern 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 Herbizi-

den 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.

Noch weniger Pflanzenschutzmittel im Obstbau

Im Alten Land, dem größten zusammenhängenden Obstanbaugebiet Nordeuropas, wird an der Zukunft des Obstbaus geforscht. Drei Höfe wurden dort als Demonstrationsbetriebe eingerichtet, die mit Hilfe intensiver Beratung noch weniger chemischen Pflanzenschutz betreiben sollen als es im „Integrierten Obstanbau“ bereits die Regel ist.

Das Modellvorhaben „Demonstrationsbetriebe Integrierter Pflanzenschutz - Teilprojekt Apfelanbau Niedersachsen“ begann im Frühjahr 2012. Federführend ist das Pflanzenschutzamt Niedersachsen. Projektpartner vor Ort ist die Obstbauversuchsanstalt der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und der Obstbauversuchsring des Alten Landes. Ziel des Projektes ist es, im Rahmen eines nationalen Aktionsplans des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft den Mitteleinsatz im Obstbau zu verringern.

Das Julius-Kühn Institut (Berlin-Kleinmachnow) wertet die Daten aus und ermöglicht den Vergleich mit Betrieben, die mit den bisherigen Standards des Integrierten Pflanzenschutzes arbeiten. Obstbauern sollen in Zukunft Schädlinge wie Wanze und Blutlaus bekämpfen können. Dazu gehört eine intensive Schädlings- und

Nützlingsüberwachung sowie häufige und regelmäßige Beratung vor Ort. Der intensive Kontakt mit den Betrieben ist das A und O des Modellvorhabens, das auch im Weinbau und im Ackerbau durchgeführt wird.

Das Teilprojekt Apfelanbau, das auf fünf Jahre angelegt ist, setzt unter anderem Forschungsergebnisse des Versuchsbetriebs ESTEBURG umgehend in die obstbauliche Praxis um. Jedes Jahr werden auf sogenannten Hoftagen das Projekt und die Obstbaubetriebe der Öffentlichkeit vorgestellt.



Hofseminar 2013 auf dem Obsthof Heinrich in Guderhandviertel. Obstbauern sollen in Zukunft Schädlinge wie Wanze und Blutlaus noch besser bekämpfen können.



Adulte fruchtschädigende Wanze
(Fotos: ESTEBURG)

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 in jedem zweiten Jahr stattfindenden Sitzung berichten u.a. Arbeitsgruppen für verschiedene Obstarten (Kernobst, Beerenobst usw.) sowie zu Fachthemen (Lagerung, 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, Jens Stechmann

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
1 Mitarbeiter Projekt Genbanknetzwerk Rhododendron	1 Gartenarbeiter
1 Mitarbeiterin Projekt Gezonde Kas	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

Gartenbau am Standort Bad Zwischenahn/Rostrup

Der Standort des Geschäftsbereichs Gartenbau der LWK Niedersachsen mit dem Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca in Bad Zwischenahn/Rostrup ist ein zentraler Anlaufpunkt für die gärtnerische Praxis. Hier finden sich neben dem Versuchswesen kompetente Ansprechpartner aus den Bereichen Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie der Beratung. Die Besonderheit dieses Standortes liegt in der engen Zusammenarbeit und dem direkten Austausch zwischen praxisnaher Forschung und der Ausbildung sowie der Beratung. Darüber hinaus gibt es weitreichende Beziehungen in die Praxis und eine enge Verbindung zum angrenzenden Park der Gärten.

Im Bereich der Aus-, Fort- und Weiterbildung bietet der Standort ein besonders breit gefächertes Angebot:

Auszubildende des Gartenbaus vertiefen ihre Kenntnisse im Rahmen von Grund- und Intensivlehrgängen in der Überbetrieblichen Ausbildung. Dabei sind die Lehrgangsinhalte mit Vertretern des Berufsstandes abgestimmt und aktuelle Erkenntnisse aus dem Versuchswesen fließen direkt in den Unterricht mit ein.

Im Rahmen der beruflichen Fortbildung kann nach zweijähriger Gärtnerzeit die einjährige Fachschule am Standort Rostrup zur Vorbereitung auf die Meisterprüfung besucht werden. Diese findet in enger Kooperation mit der Lehr- und Versuchsanstalt und dem Fachbereich Berufsbildung statt.

Die Niedersächsische Gartenakademie bietet darüber hinaus Gärtnern und Gartenliebhabern ein umfangreiches Weiterbildungsprogramm an. Praxisnahe Seminare und Lehrgänge werden u.a. mit Unterstützung der Lehr- und Versuchsanstalt bei aktuellen Themen, z.B. Düngung in Containerkulturen und im Freiland, gestaltet.



Reges Interesse zeigten die Besucher des Zwischenahner B+B-Seminars an der Firmenausstellung.

Detaillierte Informationen über die Versuchsarbeit des Kompetenzzentrums Baumschule und Azerca erhalten Fachbesucher außerdem in den Seminarveranstaltungen der Lehr- und Versuchsanstalt. Im Jahr 2013 konnten insgesamt mehr als 450 Teilnehmer zum Baumschultag, Baumschulseminar, Beet- und Balkonpflanzenseminar sowie zum Seminar LED-Belichtung im Gartenbau begrüßt werden.

Neben aktuellen Ergebnissen aus der Versuchsarbeit werden ausgewählte Themenschwerpunkte in den Vortragsveranstaltungen gesetzt. Dabei finden insbesondere Technikvorführungen sowie die Präsentation der Sortimente und durchgeführten Versuche besonderen Anklang bei den Teilnehmern.

Versuchsschwerpunkte 2013

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 Fachbei-

rates 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

In der Versuchssaison 2013 wurden über 70 Baumschulversuche in enger Zusammenarbeit mit dem Baumschul-Beratungsring Weser-Ems (BBR), dem Pflanzenschutzamt Niedersachsen (PSA), dem Julius Kühn-Institut (JKI) und Praxisbetrieben bearbeitet. Hauptkulturen waren dabei Immergrüne und Rhododendron, Heidepflanzen und Koniferen. Die Versuchsschwerpunkte lagen im Bereich des Pflanzenschutzes, der Düngung, der Eignung von Substraten und der Sortimentssichtung.

Es wurden wieder vielfältige Versuche zur Wirksamkeit und Verträglichkeit von Herbiziden durchgeführt und alternativ die Heißwasserbehandlung zur Unkrautregulierung getestet. Im Auftrag verschiedener Düngemittelhersteller erfolgten diverse Depotdüngervergleiche. Die Untersuchungen zur Gießwasserdesinfektion wurden im Rahmen des BMBF-Verbundprojektes WeGa (=Wertschöpfungskette Gartenbau) fortgeführt. 2013 wurde hierbei neben einer Kupfer-/Silberbehandlung mit dem Inutec-Gerät die Wirkung von eingespeister Wasserstoffperoxid-Stammlösung getestet, die jedoch *Phytophthora*-Sporen im Gießwasser nicht vollständig eliminieren konnte.

Ein besonderes Augenmerk wurde darüber hinaus auf Untersuchungen zur Eignung von mineralischen Baumsubstraten und der Verträglichkeit von unterschiedlich hohen pH-Werten auf verschiedene Alleebaumarten gerichtet. Es konnte gezeigt werden, dass die in den FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen genannten pH-Wert-Obergrenzen nicht immer zutreffend sind und einige Arten, z.B. *Quercus palustris*, deutlich unter den zu hohen pH-Werten litten. Eine Nachjustierung der angegebenen Grenzen wäre dementsprechend empfehlenswert.

Azerca

Im Jahr 2013 wurden unter Koordination des Fachbeirates Azerca und in enger Zusammenarbeit mit dem Beratungsring Azerca Nord, dem Pflanzenschutzamt Niedersachsen sowie Praxisbetrieben wieder umfangreiche Versuche mit den Hauptkulturen Topfazaleen, Gaultherien, Eriken und Callunen umgesetzt. Schwerpunkte lagen dabei u.a. auf Untersuchungen zur Eignung verschiedener Hemmstoffe bei der Kultur von Topfazaleen im Gewächshaus und Freiland sowie auf der Datenerfassung zur Haltbarkeit verschiedener Azaleensorten. Darüber hinaus wurden die im Vorjahr begonnenen Untersuchungen zum Thema Hemmstoffeinsatz an Gaultherien fortgeführt. Ziel war es, durch den Einsatz unterschiedlicher Hemmstoffe und ihrer Kombinationen das Überwachsen der Beeren zu vermeiden. Die Ergebnisse zeigten, dass die gewünschten Effekte mit Hemmstoffbehandlungen nicht zu erreichen waren. Erfolgversprechender erschien der Ansatz, das Überwachsen der Beeren über die Düngung zu steuern.

Auch 2013 lag wieder ein Fokus auf dem Einsatz torfreduzierter Substrate. Sowohl bei Gaultherien als auch bei Callunen wurden Substrate mit unterschiedlichen Anteilen an

Torfersatzstoffen getestet und eine grundsätzliche Eignung festgestellt. Des Weiteren wurde überprüft, inwieweit organische Flüssigdünger (OPF-Dünger) einen Einfluss auf das Pestalotiopsis-Triebsterben bei *Erica x darleyensis* haben. Es zeigte sich wie in den Versuchen der Vorjahre, dass eine Flüssigdüngung das Triebsterben fördert.

Darüber hinaus haben 2013 drei Topfazaleen-Sorten und sieben *Erica gracilis*-Sorten den Prüfungsanbau für die Registerprüfung durchlaufen, den die Lehr- und Versuchsanstalt im Auftrag des Bundessortenamtes bzw. des gemeinschaftlichen Sortenamtes durchführt. Zur Bereitstellung von Vergleichspflanzen hält die LVG ein umfangreiches Sortiment von rund 100 Topfazaleen-Sorten vor.

Versuchsbeirat Baumschule

Geschäftsführung: Dr. Gerlinde Michaelis

Vorsitzender: Heiko Neumann

Mitglieder: Roman Beek, Reinhard Bertels, Andreas Braun, Hinrich Bremer, Gerard de Regt, Falk-David Glaevke, Christoph Dirksen, 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

Das Gartenbauzentrum der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein in Ellerhoop liegt im Herzen des Holsteiner Baumschulgebietes im Kreis Pinneberg. Die Arbeitsschwerpunkte liegen daher bei Fragen der bodengebundenen Baumschulproduktion. Entsprechend den Vereinbarungen, die im Rahmen der Norddeutschen Kooperation im Versuchs- und Beratungswesen getroffen worden sind, liegen die Arbeitsschwerpunkte im Einzelnen in den Bereichen:

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

Personal

Wissenschaftler: 1
Versuchingenieur: 1
Gärtnermeister: 2
Gärtner: 3,5 im Bereich Baumschule

Technische Ausstattung

Freiland: 3,2 ha
Containerfläche: 6.750 m²
Foliengewächshäuser: 1.740 m²
Glasgewächshäuser: 1.500 m² im Bereich Baumschule

Versuchsschwerpunkte 2013

Bodenmüdigkeit und Baumsortimente im Klimawandel

Im Kompetenzzentrum Baumschule in Ellerhoop werden zwei Schwerpunkte langfristig bearbeitet: Das Themenfeld der Bodenmüdigkeit sowie die Frage, wie sich angesichts des zu erwartenden Klimawandels die Baumsortimente der Zukunft entwickeln. Auch in 2013 wurden zu diesen Schwerpunkten zahlreiche weitere Versuche angelegt.

Bekämpfung von Käfern verschiedener Dickmaulrüssler-Arten

In enger Kooperation mit drei Baumschulen ist es gelungen, ein Projekt zur Entwicklung eines praxisreifen Bekämpfungsverfahrens von Käfern verschiedener Dickmaulrüssler-Arten mit Hilfe von insektenpathogenen Nematoden von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) genehmigt zu bekommen. Das Projekt ist im Frühjahr 2013 angelaufen und ist auf zwei Jahre befristet. Im Rahmen dieses Projektes soll u.a. geprüft werden, ob und mit welchen Lockstoffen es möglich ist, die adulten Käfer des Gefurchten Dickmaulrüsslers (*Otiorhynchus sulcatus*) in einem dichten Baumschulbestand an definierte



Falle mit einem zu prüfenden Lockstoff in einem Bestand von *Rhododendron* im Freiland einer Holsteiner Baumschule.

Orte zu locken, an denen die Käfer dann mit Hilfe von insektenpathogenen Nematoden bekämpft werden sollen. In einem zweiten Projektteil soll geklärt werden, ob außer den Käfern des Gefurchten Dickmaulrüsslers auch die Käfer von anderen Dickmaulrüsslerarten mit Hilfe von insektenpathogenen Nematoden zu bekämpfen sind. Zu diesen Arten, die in die aktuellen Versuche aufgenommen wurden, zählen der Kompakte Dickmaulrüssler (*Otiorhynchus armadillo*), der Weidendickmaulrüssler (*O. salicicola*) sowie der Gebüschdickmaulrüssler (*O. crataegi*), die alle ein erhöhtes Schadpotential für Baumschulen aufweisen und auch im zunehmenden Umfang in deutschen Baumschulen gefunden werden. Als Zwischenergebnis kann bereits jetzt festgehalten werden, dass auch die Käfer dieser drei Arten mit Hilfe des Nematoden *Steinernema carpocapsae* zu bekämpfen sind. Jetzt stellt sich natürlich auch hier die Frage, ob sich diese Käfer ebenfalls durch die geprüften Lockstoffe an definierte Orte locken lassen, was ebenfalls im Rahmen des Projektes geprüft wird.

Gärreste als Substratzuschlagstoffe für Baumschulsubstrate

In einem anderen kleineren Versuchsschwerpunkt geht es bereits seit mehreren Jahren um die Frage, ob sich fermentierte und separierte Gärreste aus einer Biogasanlage, die mit Mais und Gülle betrieben wird, als Substratzuschlagstoffe für Baumschulsubstrate eignen. Im Jahr 2013 wurden dazu Versuche mit *Prunus laurocerasus* 'Novita', *Spiraea cinerea* 'Grefsheim' und *Weigela* hybr. 'Bristol Ruby' angelegt, bei denen 20, 30, 50 und 60 Vol.-% des praxisüblichen Torfsubstrates durch Gärreste ersetzt wurden. Es zeigte sich, dass insbesondere bei den Kirschlorbeer und den *Spiraea* ein Zuschlag von bis zu 50 Vol.-% Gärrest kein Problem für die Versuchspflanzen darstellt.



Prunus laurocerasus 'Novita' mit unterschiedlichen Anteilen eines fermentierten und separierten Gärrestes im Substrat

Im Gegensatz zu den Versuchen des Jahres 2012, bei denen das beste Wachstum bei den Versuchspflanzen mit hohem Gärrestzuschlag von über 40 Vol.-% im Substrat festgestellt wurde, war 2013 die Aufwandmenge des umhüllten Depotdüngers um 1 g/l erhöht, was die Versuchspflanzen mit Gärrestzuschlag im Substrat mit leichten Wuchsdepressionen quittierten. Bis jetzt bleibt festzuhalten, dass es bei Verwendung von fermentierten und separierten Gärresten als Substratzuschlagstoff ratsam ist, die hohen Nährstoffgehalte im Gärrest bei der Düngung der Substrate zu beachten. Außerdem gilt die Aussage, dass Gärrest nicht gleich Gärrest ist, also Gärreste aus verschiedenen Biogasanlagen unterschiedliche Eigenschaften haben, auch wenn beide aus Anlagen stammen, die mit vergleichbaren An-

teilen Mais und Gülle betrieben werden. Trotzdem deuten die Versuchsergebnisse an, dass eine Verwendung von fermentierten und separierten Gärresten als Substratzuschlagstoff in Baumschulsubstraten generell möglich ist. Eine Gütesicherung von Gärresten, ähnlich der von Substratkomposten, scheint dazu allerdings ratsam zu sein.

Pflanzenschutzfragen und pH-Werttoleranz

In enger Kooperation mit dem Fachbereich Pflanzenschutz wurden 2013 mehrere Versuche zu verschiedenen baumschulisch relevanten Themenbereichen im Gartenbauzentrum der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein durchgeführt. Zu diesen Versuchen gehört u.a. ein großer Versuch zum Thema Biofumigation als Mittel gegen Bodenmüdigkeit bei Baumschulkulturen, der bereits seit 2012 in drei Baumschulen unter Koordination des Fachbereiches Pflanzenschutz durchgeführt wird. Daneben wurden zwei Versuche zum Einsatz von Wachstumsstoffen bei der Wachstumssteuerung von *Abies nordmanniana* in Weihnachtsbaumkulturen und bei der Produktion von *Malus* 'Red Prinz'-Knipbäumen in einer Baumschule durchgeführt. Ein gemeinsamer Versuch, der ebenfalls im Jahr 2012 angelegt und 2013 ausgewertet wurde, befasste sich mit der Eignung verschiedener Herkünfte von *Abies nordmanniana* für Standorte mit hohen pH-Werten über 6 bzw. 7. Insgesamt wurden 12 verschiedene Herkünfte der Nordmantanne und die Art *Abies bornmuelleriana* in einem Containerversuch miteinander verglichen, in dem ein Torfsubstrat verwendet wurde, das durch unterschiedliche Kalkzugaben auf pH-Werte von 5,4, 6,4 und 6,6 eingestellt wurde. Es zeigte sich im Verlauf der zwei Vegetationsperioden, dass tatsächlich keine der geprüften Herkünfte uneingeschränkt für die Kultur auf Standorten geeignet ist, die einen pH-Wert von über 6,5 aufweisen. Im Vergleich zu den Nordmantannen der untersten pH-Stufe (pH-Wert zum Versuchsende = 3,6) traten bereits bei den Pflanzen der mittleren pH-Stufe (pH-Wert zum Versuchsende = 5,0) Nadelchlorosen und Wuchsdepressionen auf.



Abies nordmanniana einer Herkunft aus dem Großen Kaukasus am Ende der zweiten Vegetationsperiode, gewachsen in Torfsubstraten mit unterschiedlichem pH-Wert. Links = pH-Wert 3,6, Mitte = pH-Wert 5,0, rechts = pH-Wert 6,7.

Gehölzsichtungen



Weigela florida 'Kosteriana Variegata' im Frühsommer 2012 (Note 9,0 für den Zierwert des Laubes) zählte zu den Sorten mit der schönsten Laubfarbe.

Im Rahmen der EURO-Trial-Sichtungen, die in Deutschland an den Standorten Bundesortenamt Hannover, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf und Gartenbauzentrum der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein durchgeführt werden, wurde in den vergangenen Jahren u.a. ein Sortiment an schwach wachsenden und laubschönen Weigelien geprüft. Das offizielle Prüfungssortiment, das neben den drei deutschen Standorten auch in mehreren anderen europäischen Ländern geprüft wurde, umfasste 27 Sorten. In Ellerhoop wurde das Sortiment auf Wunsch mehrerer Baumschulen auf insgesamt 48 Sorten ausgeweitet.

Zu den Sorten mit der schönsten Laubfärbung, die damit auch nach Abschluss der Blüte beim Endverbraucher einen Impulskauf auslösen können, zählten Sorten wie 'Kosteriana

Variegata', 'Magical Rainbow', 'Nana Variegata' und 'Wessex Gold', die in Ellerhoop alle die höchste Punktzahl für den Zierwert ihres Laubes erhalten haben. Zu den schwachwüchsigsten Sorten zählten 'Minor Black', 'Minuet' und 'Pink Poppet', die sich selbst für die kleinsten Hausgärten eignen, ohne dass sie fortwährend durch Schnittmaßnahmen im Zaum gehalten werden müssten. Die genannten drei Sorten sind sogar derart schwachwüchsig, dass sie sich ohne Einschränkungen für eine Grabbepflanzung eignen würden.

Veranstaltungen 2013

Der jährlich am letzten Donnerstag in den Schulferien stattfindende Holsteiner Versuchsnachmittag fand in 2013 am 01. August statt. Den zahlreichen Fachbesuchern aus örtlichen und überregionalen Baumschulen, der Fachberatung und des Versuchswesens



Weigela hybr. 'Pink Poppet' (Syn. Piccolo) eignet sich aufgrund ihres extremen Schwachwuchses selbst für kleinste Gärten und sogar zur Grabbepflanzung

wurde ein abwechslungsreiches Programm geboten, das im Rahmen von Kurzvorträgen und Versuchsbesichtigungen u.a. auf erste Ergebnisse einer langjährigen Prüfung von verschiedenen Klonen der Gattung *Ligustrum* einging. Zum Thema *Ligustrum* wurde aufgrund des großen Interesses ein weiterer Infonachmittag angeboten, der am 26. September mit großer Resonanz seitens der örtlichen Baumschulen durchgeführt wurde.

Mitglieder Versuchsbeirat

Vorsitzender: Udo Haltermann (SH)

Geschäftsführung: Jan-Peter Beese

Mitglieder: Kay Hackmack (SH), Jan-Hinrich Heydorn (SH), Dirk Lüdemann (SH), Frans van Dijk-Steffen (SH), Kai-Wilhelm Thies (SH), Roman Beek (HH), Jan-Hinrich Lüdemann (NI), Heiko Neumann (NI), Falk-David Glaevke (MV), Michael Sawatzki (MV), Reinhard Bertels (NRW), Christoph Dirksen (NRW)

Kontakt

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
Abteilung Gartenbau
Thiensen 16
25373 Ellerhoop

Leiter: Jan-Peter Beese

Tel.: 04120 7068-110

Fax: 04120 7068-101

www.lksh.de

Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau

Gülfow



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 sowohl Betriebe mit großflächigem Feldgemüsebau, indirekten Absatzwegen oder direktem Marktzugang zum Lebensmitteleinzelhandel als auch direktvermarktende 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. Darüber hinaus wurde 2013 ein Drittmittelprojekt zur Bekämpfung der Kohlmottenschildlaus vorbereitet, welches die personellen Kapazitäten ab Januar 2014 um eine halbe Wissenschaftlerstelle erweitert. Das über das BÖLN finanzierte Projekt ist Teil eines Verbundvorhabens, an welchem auch das Julius Kühn-Institut sowie die Leibniz Universität Hannover beteiligt sind.

Dem GKZ steht eine Versuchsfläche von 9 ha zur Verfügung. Die jährlich für Freilandversuche genutzte Nettofläche beträgt bei einer gegenwärtig dreigliedrigen Fruchtfolge 2 ha. Ein Breitregnerwagen (Scherenausleger) ermöglicht die Bewässerung sämtlicher Versuchs- und Ausgleichsflächen. Für spezielle Bewässerungsversuche, welche eine kleinräumige und sehr gut dosierbare Wasserausbringung voraussetzen, steht ein Parzellengießwagen zur Verfügung. Eine UV-Entkeimungsanlage dient der Sicherstellung einer hohen mikrobiologischen Qualität des oberflächlich entnommenen Bewässerungswassers. Die Versuchsbasis wird durch eine Gemüseaufbereitungsstrecke, Kühlzellen (inkl. CA-Lager), Klimaschränke sowie einen Probenaufbereitungsbereich ergänzt.

Eine zuvor umfassend sanierte Maschinen- und Gerätehalle wurde im September 2013 dem GKZ übergeben und befindet sich seitdem in Nutzung.

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 gemäß EU-Ökorichtlinie	

Versuchsschwerpunkte 2013

Im Folgenden sind ausgewählte Schwerpunkte des Versuchsjahres 2013 dargestellt. Weitere Freilandversuche beschäftigten sich u.a. mit den Themen der Reihendüngung bei Eissalat sowie der Unterfußdüngung bei Weißkohl. Darüber hinaus wurde der im Jahr 2008 auf einem Praxisbetrieb angelegte Sortenvergleich Bleichspargel weitergeführt.

Bewässerungssteuerung und Wasserverbrauch

Im Gemüsebau hat die Bewässerung einen ähnlichen Einfluss auf den Kulturerfolg wie Düngungs- und Pflanzenschutzmaßnahmen. Der kulturspezifische Wasserverbrauch, welcher sich im Wesentlichen aus der Verdunstung von Boden- und Pflanzenoberflächen ergibt, ist sowohl zur Abschätzung der notwendigen Wasserentnahmemenge als auch bei der Terminierung und Bemessung von Einzelgaben von zentraler Bedeutung. Die Geisenheimer Bewässerungssteuerung ist eine vergleichsweise einfache Methode zur Abschätzung des Wasserverbrauchs von Gemüsekulturen. Mithilfe von kultur- und stadiumspezifischen Korrekturfaktoren (k_c -Werte) wird insbesondere der sich im Kulturverlauf ändernden Blattfläche und Bodenbedeckung Rechnung getragen. Die gegenwärtig verfügbaren k_c -Werte wurden vornehmlich unter den klimatischen Bedingungen Südhessens quantifiziert. In einem bundesweiten Ringversuch, an welchem auch das GKZ teilnahm, sollte am Beispiel von Weißkohl die Gültigkeit dieser Werte für andere Anbauregionen überprüft werden.



Bewässerungsversuch 2013

Pflanzenschutz

Der vom Sommer bis zum Herbst an oberirdischen Pflanzenteilen von Gemüse Kohl auftretende Befall mit Kleiner Kohlfliege kann massive Schäden am Erntegut nach sich ziehen. Die wenigen verfügbaren Insektizide sind kaum wirksam oder besitzen ein problematisches Rückstandsverhalten. Der lange Flugzeitraum der Kleinen Kohlfliege erfordert zudem einen häufigen Insektizideinsatz. Daher wurden Insektizidspritzfolgen mit aktuell und eventuell zukünftig verfügbaren Mitteln auf ihre Wirksamkeit hin überprüft. Ein weiterer Ansatz das Problem zu minimieren, könnte die Verwendung weniger anfälliger Sorten darstellen. Diesem wurde mit der Prüfung aktueller Chinakohlsorten nachgegangen.

Additive können einen erheblichen Einfluss auf die Wirksamkeit von Pflanzenschutzmitteln haben. Es wurde daher das Optimierungspotenzial dieser Zusätze beim Einsatz von Insektiziden gegen Thripse an Kopfkohl untersucht.

Der Vergleich von praxisgerechten Insektizidspritzfolgen beim Sommeranbau von Brokkoli soll Möglichkeiten aufzeigen, mit minimalem Pflanzenschutzmittelaufwand hinreichende Bekämpfungserfolge zu erzielen.

Die flache Abdeckung von Kulturen mit Vliesen oder Lochfolie im zeitigen Frühjahr beeinflusst Wirkung und Phytotoxizität von Herbiziden. Die fehlenden Informationen zum Verhalten aktuell genehmigter, aber auch dringend benötigter neuer Wirkstoffe unter diesen besonderen Anwendungsbedingungen sollen durch entsprechende Versuche gewonnen werden.

Bodenbearbeitung

Im Gegensatz zu ackerbaulichen Anbausystemen sind im Feldgemüsebau nicht-wendende Bodenbearbeitungsverfahren wenig verbreitet. Dem Pflug kommt nicht zuletzt zur Einarbeitung von Ernterückständen im Rahmen der Feldhygiene eine zentrale Bedeutung zu. Auf der anderen Seite sind konservierende Bodenbearbeitungsverfahren grundsätzlich geeignet, die Gefahr von Wasser- und Winderosion zu minimieren, die Wassernutzungseffizienz sowie den Humusgehalt zu erhöhen und Bodenschadverdichtungen zu vermeiden. Im Rahmen eines 2011 angelegten Versuchs werden anhand einer Modellfruchtfolge mit Eissalat, Weißkohl und Winterroggen unterschiedliche Möglichkeiten der konservierenden Bodenbearbeitung pflanzenbaulich bewertet. Neben einer Streifenbearbeitungs- und einer Grubber-Variante, bei welchen konsequent auf eine wendende Bodenbearbeitung verzichtet wird, findet auch eine Mischvariante Berücksichtigung.



Bestandesetablierung von Weißkohl mittels wendender Bodenbearbeitung (l) und konservierenden Verfahren (Streifenbearbeitung, r)

Ökologische Gemüseproduktion

Das Verwendungsverbot für aus „CMS-Züchtung“ hervorgegangene Sorten durch die Ökoverbände hat in Deutschland die Sortenauswahl insbesondere bei Blumenkohl und Brokkoli stark eingeschränkt. Mit einem Sortenvergleich wurde das Potenzial von noch verfügbaren Sorten sowie erster Neuzüchtungen aufgezeigt.

Die Stickstoffmineralisation organischer Handelsdünger erfolgt bei kühler Witterung im Frühjahr relativ langsam, so dass die Stickstoffverfügbarkeit für die Gemüsekultur zeitweilig oftmals unzureichend ist. Es wurden verschiedene Ansätze geprüft, die Stickstoffverfügbarkeit dem zeitlichen Verlauf des Stickstoffbedarfs von Eissalat anzupassen.



Platzierte Ablage von Haarmehlpellets bei Eissalat

Durch die Saugtätigkeit von Weichwanzen verursachte Schäden stellen bei Salaten eine deutliche Qualitätsminderung dar. Die äußerst mobilen Schädlinge lassen sich insbesondere im ökologischen Anbau kaum bekämpfen. Die Verwendung weniger anfälliger Sorten stellt grundsätzlich eine Möglichkeit dar, das Schadpotenzial zu minimieren. Hierzu wurde ein Sortiment verschiedener Salattypen bezüglich der Toleranz gegenüber Weichwanzenbefall verglichen.

Ein weiterer Versuch diente der Optimierung des Anwendungsverfahrens von Contans zur Bekämpfung der Sclerotinia-Fäule in Salaten.

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, Jacob Jan Tuinier-Hofman, Christin Ulbricht, Klaus-Dieter Wilke

Verschiedenes

Mitarbeit in Arbeitsgruppen und Fachgremien

- Arbeitskreis Koordinierung der Versuche im Gemüsebau
- DLG-Arbeitsgruppe Bewässerung
- Grünberger Bundesberatertagung Gemüse
- Netzwerk „Ökologischer Gemüsebau“
- Versuchs- und Informationsausschuss VIA Spargel
- WeGa Kompetenznetz Gartenbau
- BMELV-Klein-AG Gemüsebau, Novellierung Düngeverordnung

Kooperation mit anderen Institutionen und Forschungseinrichtungen

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

Kontakt

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

Leiter: Dr. Kai-Uwe Katroschan

Tel.: 03843 789-220

Fax: 03843 789-111

www.lfamv.de



Kompetenzzentrum Pflanzenschutz

Hamburg

Beschreibung des Kompetenzzentrums

Anfang März 2013 sind Pflanzenschutzdienst und Landwirtschaftskammer in Hamburg in das neugebaute Kompetenz- und Beratungszentrum für Landwirtschaft und Gartenbau der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation eingezogen. Damit stehen dem Kompetenzzentrum Pflanzenschutz der norddeutschen Kooperation, dessen Aufgabe der Pflanzenschutzdienst Hamburg übernommen hat, neue Gewächshäuser mit angepasster, gartenbaulicher Technik sowie Freilandflächen zur Verfügung, die 2013 in Betrieb genommen wurden.

In dem neuen Gebäude am Brennerhof sind die bisher auf zwei Standorte verteilten Arbeitsbereiche Beratung/Versuchsfeld und Labore des Pflanzenschutzdienstes sinnvoll in einem Gebäude untergebracht.



Feierliche Eröffnung des Neubaus am Brennerhof

Personal und technische Ausstattung

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

- Freilandversuchsfläche: 2,5 ha
- Versuchsgewächshaus: 8 Abteilungen je 20 m²
- Kaltgewächshäuser: 8 Abteilungen je 70 m²
- 4 Labore für mykologische, bakteriologische, virologische, entomologische und nematologische Untersuchungen

Versuchsschwerpunkte 2013

Die Versuche beim Kompetenzzentrum Pflanzenschutz wurden im Jahr 2013 aufgrund des Umzuges an den neuen Standort und die Inbetriebnahme der Gebäude und Versuchsflächen deutlich reduziert. Im Zierpflanzenbau wurden 6 Versuche durchgeführt, im Gemüsebau 14.

Pflanzenschutz im Gemüsebau

Im Gewächshaus lief ein Versuch zur Bekämpfung der Samtfleckenkrankheit (*Fulvia fulva*) an einer anfälligen Tomatensorte. Die im Hamburger Anbau verbreiteten Schmorgurken sind anfällig für Echten Mehltau. Daher wurde die Serie der Bekämpfungsversuche fortgesetzt, wobei alternative Präparate einbezogen wurden. Alternative Präparate wurden auch gegen Echten Mehltau an Feldsalat getestet. Ein erster Versuch auf der neuen Freilandfläche hatte die Prüfung von Herbiziden in gepflanzter Petersilie zum Ziel. In Kooperation mit dem Unterarbeitskreis Lückenindikation Heil- und Gewürzpflanzen beteiligte sich der Pflanzenschutzdienst Hamburg außerdem am Rückstandsprogramm mit den Kulturen Petersilie und Basilikum.

Pflanzenschutz im Zierpflanzenbau

Nach Abschluss der Ringversuche zum Resistenzmanagement Weiße Fliege wurde im Jahr 2013 ein Ringversuch zur Bekämpfung des Kalifornischen Blütenthrips *Frankliniella*

occidentalis initiiert. In Zusammenarbeit mit Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Berlin, Bayern und dem JKI wurden ein Versuchsplan erstellt und erste Versuche durchgeführt. Ein weiterer Schwerpunkt ist die biologisch-integrierte Bekämpfung des Kalifornischen Blüenthripses *Frankliniella occidentalis* sowie die Entwicklung des Thripses im Verlauf des Jahres in den verschiedenen Kulturen.

Projekte im Kompetenzzentrum Pflanzenschutz

- Verbesserung der Applikationstechnik im Hamburger Schnittblumenanbau

Im Vordergrund steht die Anlagerung von Pflanzenschutzmittel bei Verwendung unterschiedlicher Applikationstechniken wie Gießwagen und vertikales Spritzgestänge in Kombination mit verschiedenen Düsen sowie die Abdrift von Pflanzenschutzmittel bei Nutzung abdriftreduzierender Düsen.

- Etablierung von Methoden zur Analyse der Resistenz von Schaderregern des Gartenbaus gegen Pflanzenschutzmittel zur Entwicklung eines Resistenzmanagements - RESI-GAB

In diesem von der BLE geförderten Projekt werden verschiedene Verfahren zur Bestimmung der Resistenz von Schaderregern gegenüber unterschiedlichen Pflanzenschutzmittelwirkstoffen entwickelt. Die Leitung des Projektes liegt bei Biotest Labor Sagerheide GmbH. Der Pflanzenschutzdienst Hamburg ist als Subkontraktor für das Sammeln von Schaderregerstämmen in den Betrieben, Beratung hinsichtlich der Praxisbedingungen und die Umsetzung der Ergebnisse in Beratungsstrategien zusammen mit dem Pflanzenschutzdienst in Mecklenburg-Vorpommern, dem Nützlingsbetreuungsdienst Baden e.V. sowie dem Pflanzenschutzdienst in Sachsen beteiligt.

- Bestimmung verschiedener Raubmilbenarten zur Bekämpfung des Kalifornischen Blüenthripses *Frankliniella occidentalis*

Zur Bekämpfung des Kalifornischen Blüenthripses *Frankliniella occidentalis* wird eine größer werdende Anzahl an Raubmilbenarten eingesetzt. In diesem Projekt werden nach Beendigung eines Versuches mit verschiedenen Raubmilbenarten die wiedergefundenen Raubmilben bestimmt, zur Sicherstellung, welche Raubmilbenarten zur Bekämpfung der Thripse beigetragen haben.

- Versuche zur biologischen Bekämpfung der Kleinen Rosenschildlaus *Aulacaspis rosae* in Schnittrosen unter Glas

Die Kleine Rosenschildlaus *Aulacaspis rosae* tritt vor allem in Betrieben auf, die ihre tierischen Schaderreger biologisch-integriert bekämpfen. In diesem Projekt sollen verschiedene biologische und chemische Maßnahmen zur Bekämpfung der Kleinen Rosenschildlaus getestet und in die Praxis eingeführt werden.

- Entwicklung und Erarbeitung eines Nachweisverfahrens für *Pseudomonas*-Bakterien insbesondere an Margeriten

Bakterien der Art *Pseudomonas* sp. sind als Krankheitserreger in verschiedenen Kulturen des Zierpflanzen- und Gemüsebaus in letzter Zeit immer häufiger zu finden. Im Labor des Pflanzenschutzdienstes Hamburg sollen Diagnosemethoden zur Bestimmung verschiedener *Pseudomonas*-Arten entwickelt und etabliert werden.

Mitarbeit in Arbeitsgruppen und Fachgremien

- Arbeitskreis Lückenindikationen Gemüsebau
- Arbeitskreis Lückenindikationen Heil- und Gewürzpflanzen
- Arbeitskreis Lückenindikationen nicht-rückstandsrelevante 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
- Arbeitskreis Diagnose
- Arbeitskreis Bakterielle Quarantänekrankheiten an Kartoffeln und anderen Kulturen

Mitglieder Versuchsbeirat

Vorsitzende: Elisabeth Götte

Mitglieder: Robert Bode, Heiner Folkerts, Noe Lopez Gutierrez, Olaf Neumann, Dr. Gerd Palm, Gunnar Hirthe, 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
Brennerhof 123
22113 Hamburg

Leiterin: Dr. Malgorzata Rybak

Tel.: 040 42841-5329

Fax: 040 42841-5305

www.hamburg.de/pflanzenschutzamt

Kompetenz- und Beratungszentrum für Gartenbau und Landwirtschaft Hamburg

Mit dem im Frühjahr 2013 fertiggestellten Neubau der Freien und Hansestadt Hamburg im Ortsteil Moorfleet sind nun alle für die Hamburger Agrarwirtschaft tätigen Institutionen an einem gemeinsamen Standort vereinigt. Pflanzenschutzdienst und Landwirtschaftskammer bilden zusammen mit den Berufsverbänden, die bereits 1993 in das benachbarte „Haus des Gartenbaues“ einzogen, das Kompetenz- und Beratungszentrum für Gartenbau und Landwirtschaft Hamburg.



Das neue Kompetenzzentrum von der Straßenseite

Die Landwirtschaftskammer Hamburg, jetzt mit allen Abteilungen auf einem Gelände vertreten,

bietet folgende Dienstleistungen an:

- Gartenbauberatung
(Produktionsberatung im Zierpflanzen- und Gemüsebau, Spezialberatung zu Agrarförderung, Betriebswirtschaft und Marketing, Qualitätssicherungssystemen, Technik und Bauen)
- Wasserschutzgebietsberatung
- Landwirtschaftliche Beratung
- Sozioökonomische Beratung
- Ausbildungsabteilung

Für alle Fachbereiche werden im Winterhalbjahr zahlreiche Informations- und Fortbildungsveranstaltungen angeboten.

Kontakt

Landwirtschaftskammer Hamburg
im Kompetenz- und Beratungszentrum für Gartenbau und Landwirtschaft
Gartenbauberatung
Brennerhof 123
22113 Hamburg

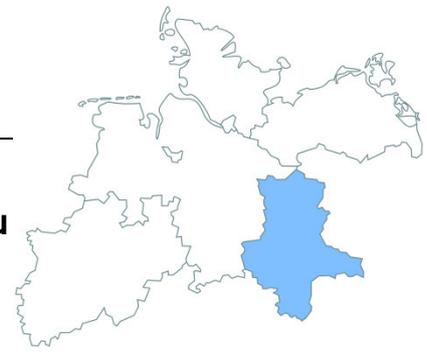
Leiter Gartenbauberatung: Walter Heinrich

Tel.: 040 781291-50

Fax: 040 781291-59

www.lwk-hamburg.de

Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau Quedlinburg-Ditfurt



Beschreibung des Kompetenzzentrums

Das Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau ist Teil des Zentrums für Gartenbau und Technik (ZGT) der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (LLFG). Das ZGT ist 1937 durch die Studiengesellschaft für Technik im Gartenbau e.V. als Versuchs- und Forschungsinstitut gegründet worden und war von 1945 bis 1990 zentrale Ausbildungsstätte für alle Fachrichtungen des Gartenbaus. Seit 2001 ist das ZGT Teil der LLFG. Mit dem Beitritt von Sachsen-Anhalt zur Norddeutschen Kooperation im gärtnerischen Versuchs- und Beratungswesen im Jahr 2007 wurde das Kompetenzzentrum zum wichtigsten Versuchsstandort für den Garten- und Landschaftsbau im Kooperationsgebiet. Länderübergreifend werden die Vorhaben konzipiert und die Versuchsdurchführungen, insbesondere bei Gemeinschaftsprojekten, koordiniert.

Personal

Im Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau sind insgesamt 12 Personen beschäftigt. Leiter des Kompetenzzentrums ist Dr. Mirko Hobert. Die Versuchsleitung für das Fachgebiet "Großgehölze im urbanen Raum" obliegt Dr. Axel Schneidewind. Versuchsleiterin für "Vegetationstechnik/Pflanzenverwendung" ist Christin Ulbricht. Es gibt zwei Versuchstechniker und sieben gärtnerische Mitarbeiter.

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):
 - Bau- und Verdichtungstechnik
 - Baumpflanzung, -schnitt und -pflege
 - Bodenbearbeitung und -pflege
 - Pflanzenschutztechnik
 - Rasenbau und -pflege

Versuchsschwerpunkte 2013

Das Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau der Norddeutschen Kooperation im gärtnerischen Versuchs- und Beratungswesen kann auf ein erfolgreiches Jahr 2013 zurückblicken. Es gibt jetzt zwei Fachgebiete am Kompetenzzentrum. Im Fachgebiet "Großgehölze im urbanen Raum" werden weiterhin die bewährten Straßen- und Alleebaumprüfungen vorgenommen. Das neu gegründete Fachgebiet "Vegetationstechnik/ Pflanzenverwendung" konnte erfolgreich eingerichtet und personell untersetzt werden und befasst sich zukünftig mit Staudenversuchen und öffentlichem Grün. Somit konnte die fachliche Arbeits- und Aussagefähigkeit des Kompetenzzentrums deutlich erweitert werden.

Großgehölze im urbanen Raum

Im Mittelpunkt der Arbeit stand auch in 2013 die kontinuierliche Fortsetzung und Erweiterung der Versuche im Bereich Straßen- und Alleebäume. Seit mittlerweile 18 Jahren werden in Quedlinburg und an weiteren Echtstandorten in Städten und Gemeinden sowie an Bundes-, Landes- und Kreisstraßen von Sachsen-Anhalt das mitteleuropäische Baumsortiment sowie neue Sorten und Hybriden unter den gegebenen Boden- und Klimaverhältnissen des mitteleuropäischen Raumes geprüft und bewertet. Eine Reihe von Sorteneinführungen und Neuzüchtungen kommen originär nicht aus Mitteleuropa, so dass ein erheblicher Untersuchungsbedarf hinsichtlich der Winterhärte und Klimatoleranz besteht.

Der fachliche Austausch und die Zusammenarbeit bei der Straßenbaumprüfung mit anderen Versuchsanstaltern in Deutschland werden immer bedeutender. Im vergangenen Jahr konnte dieser wichtige Versuchskomplex durch den Start des bundesweiten und längerfristig angelegten Gemeinschaftsprojektes „Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft“ deutlich erweitert werden. Hintergrund ist der von Wissenschaftlern vielfach prognostizierte Klimawandel. Es wird erwartet, dass sich die Standortbedingungen auch im urbanen Raum Mitteleuropas zunehmend verändern werden und die Gefahr des Auftretens bisher nicht vorkommender Krankheitserreger steigt. Als Folge könnten sich die heute verwendeten Hauptbaumarten nicht mehr dauerhaft gut und gesund entwickeln und müssten demzufolge frühzeitig ersetzt werden. Partner dieses Projektes sind das Kompetenzzentrum Baumschule der Norddeutschen Kooperation in Ellerhoop-Thiensen, die Humboldt-Universität Berlin und die Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau in Veitshöchheim. Diese Einrichtungen haben inzwischen eigene Straßenbaum-Prüfanlagen aufgepflanzt. Damit sind vergleichende Analysen möglich, die zur Charakterisierung der Standorteignung im urbanen und überregionalen Klimaraum in Deutschland beitragen können.



Erweiterung der Versuchsanlage Straßenbaum

Die Projektpartner haben sich im ersten Schritt auf 20 zu prüfende Baumarten und -sorten aus anderen klimatischen Verhältnissen der Erde verständigt, um die notwendigen Daten für zukunftsfähige Bäume zu erhalten und damit die Grundlage für die richtige Baumverwendung zu schaffen. Von dieser Auswahl wurden 18 Arten und Sorten in vier Wiederholungen auf dem Quedlinburger Prüffeld gepflanzt.

In einem weiteren gemeinsamen Vorhaben konnten im vergangenen Jahr 44 weniger bekannte Gehölzarten als samenechte Jungpflanzen von europäischen Baum-

schulen beschafft werden, von denen zurzeit noch keine Baumqualitäten verfügbar sind. Ziel ist es, diese Jungpflanzen zu Hochstämmen zu erziehen und schnellstmöglich in die bestehenden Prüfungen zu integrieren. Für diesen Projektbereich konnten zusätzlich zwei weitere Einrichtungen als Prüfstandorte gewonnen werden, die Universität Stuttgart-Hohenheim und die Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau in Erfurt.

In die Quedlinburger Prüfanlagen für Straßenbäume sind eine Vielzahl von praxisrelevanten Versuchsanstellungen zur Baumpflanzung sowie zur Entwicklungs- und Dauerpflege integriert. Der seit 2009 bestehende Gemeinschaftsversuch mit dem Kompetenzzentrum Baumschule in Ellerhoop-Thiensen wurde in 2013 fortgesetzt.

An beiden Standorten stehen *Tilia cordata* 'Greenspire', die in vier verschiedenen Containertypen angezogen worden waren. Bis zum Ende des Jahres 2016 werden sukzessiv das Auswurzelungsverhalten und die nachfolgende Wurzelentwicklung am Endstandort untersucht. Nach der Rodung der zweiten Wiederholung standen insbesondere die holzbiologischen Untersuchungen im Mittelpunkt.

In der Zeit von 2007 bis Ende 2012 wurden auf dem Prüffeld in Quedlinburg sechs verschiedene Unterflur-Baumverankerungssysteme in zwölf Varianten an fünf Baumarten mit je zwei Pflanzqualitäten vergleichend getestet. Die Auswertungen erfolgten im ersten Quartal 2013 und die Ergebnisse wurden erstmals im Rahmen der Deutschen Baumpflegeveranstaltung im April des Jahres in Augsburg einem breiten Fachpublikum vorgestellt. Für Unterflur-Verankerungssysteme sind nicht nur gut durchwurzelte Ballen notwendig, sondern auch Mindestgrößen der zu pflanzenden Bäume (Stammumfang ab 20 cm, Ballendurchmesser ab 60 cm). Wenn diese Voraussetzungen nicht erfüllt sind, sollte an windbelasteten Endstandorten grundsätzlich auf Ballenverankerungen verzichtet werden. An diesen Pflanzorten erbringt eine fachgerechte Dreibockverankerung bessere Ergebnisse. Allerdings reicht eine zweijährige Funktionszeit für diese Verankerungsart in der Regel nicht aus. Es ist mindestens eine dreijährige Standzeit des Dreibockes auszuschreiben, um den so verankerten Bäumen genügend Zeit zur notwendigen Etablierung am Endstandort zu geben. Der Versuch erbrachte außerdem den wichtigen Nachweis, dass die Ballierkörbe beim Pflanzvorgang unbedingt geöffnet und auf die Pflanzgrubensohle heruntergedrückt werden müssen. Die Funktionserfüllung aller geprüften Systeme wurde durch diese Maßnahme nicht verschlechtert oder beeinträchtigt. Jedoch konnten dadurch die nachweisbaren massiven Drahteinwüchse sowie ausgeprägte Wurzelverletzungen durch die Ballierkörbe verhindert werden. Bei allen Abspansystemen sollten zusätzlich flächige, verrottungsfähige Ballenauflagen eingebaut werden, da diese den Spanndruck besser verteilen und damit das Wurzelwerk schonen.



Unterflur-Baumverankerungssystem

Die sortiments- und vegetationstechnischen Prüfungen von Zier- und Wildgehölzen unter den natürlichen und regionalen Standortbedingungen Sachsen-Anhalts wurden weiter ausgebaut. Gemäß der Absprachen im Rahmen der jährlich stattfindenden Gehölzsichtungstagung von Bundessortenamt, dem Bund deutscher Baumschulen (BdB) e. V. und den 15 Sichtungsstandorten in Deutschland wurden im Frühjahr 2013 24 Sorten *Hydrangea paniculata* zur Prüfung auf gepflanzt.

Vegetationstechnik/Pflanzenverwendung

Im neu gegründeten Fachbereich wurden zunächst die ersten Planungen für neue Versuche vorgenommen. In Abstimmung mit dem Versuchsbeirat des Kompetenzzentrums wird als Erstes der Fokus auf Mulchversuche mit unterschiedlichen Vlies- und Abdeckmaterialien in Kombination mit verschiedenen Schüttmaterialien aus z. B. Rinde oder Ziegelbruch gelegt. Weitere Versuche im Bereich der Pflanzenverwendung, auch in Verbindung mit Kooperationspartnern in Nord- und Mitteldeutschland, sind in der Planung.

Mitglieder Versuchsbeirat

Geschäftsführung: Dr. Axel Schneidewind

Vorsitzender: Dr. Mirko Hobert

Mitglieder: Dr. Dietmar Bilz, Lutz Constabel, Siegfried Dann, Frank Christoph Hagen, Carl Jänike, Prof. Dr. Ellen Kausch, Prof. Dr. Wolfram Kircher, Dr. Annette Kusterer, Peter Möller, Dr. Burkhard Spellerberg, Michael Springer, Roland Stania, Michael Stein, Christin Ulbricht, Claus-Dieter Voigt

Verschiedenes

Mitarbeit in Arbeitsgruppen und Fachgremien

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

Kooperation mit anderen Forschungseinrichtungen

- Lehr- und Versuchsanstalten für Gartenbau der Bundesländer, AK Landespflege
- Julius-Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Quedlinburg
- Institut für Kulturpflanzenforschung Gatersleben
- Bundessortenamt Hannover
- Hochschule Anhalt (FH), Fachbereich Landwirtschaft, Ökotropologie, 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
Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau
Feldmark rechts der Bode 6
06484 Quedlinburg

Leiter: Dr. Mirko Hobert

Tel.: 03946 970-478

Fax: 03946 970-499

www.llfg.sachsen-anhalt.de

Kompetenzzentrum Unterglasgemüsebau

Straelen/Auweiler



Beschreibung des Kompetenzzentrums

Gartenbauliche Versuche im Gemüse- und Zierpflanzenbau werden in NRW am Versuchszentrum Gartenbau 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 Versuchszentrum Gartenbau Straelen bereits 1918 und machte sich in Gärtnerkreisen deutschlandweit als „Rheinische Lehr- und Versuchsanstalt“, „Lehr- und Versuchsanstalt für Gemüse- und Zierpflanzenbau“ und bis 2012 als „Gartenbauzentrum Straelen“ einen Namen.

Personal

Der Dienststellenleiter des Versuchszentrums, Andrew Gallik, ist für den Gesamtbereich „Gartenbauliche Versuchsarbeit der LWK NRW“ zuständig. 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 Verantwortlichkeit hat hier Versuchstechniker Peter Tiede. Peter van den Wyenbergh arbeitet als Betriebshandwerker für die gesamte Versuchsanstalt. Dieses Stammpersonal wird bei Bedarf durch das Spezialberatungsteam im VZ Gartenbau 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 Versuchszentrum Gartenbau 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 vermark-

tet. 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 Versuchszentrum Gartenbau 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 2013

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 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 in geschlossenen Kultursystemen zur Düngung mit flüssigem (technischem) CO₂, zu Substraten, zu Sorten, zur Energieeinsparung, zur Veredelung, zur alternativen Krankheits- und Schädlingsbekämpfung sowie Aspekte zur Wirtschaftlichkeit. Aktuell sind Versuche zur Reifebeschleunigung und zur LED-Belichtung bei Tomaten.



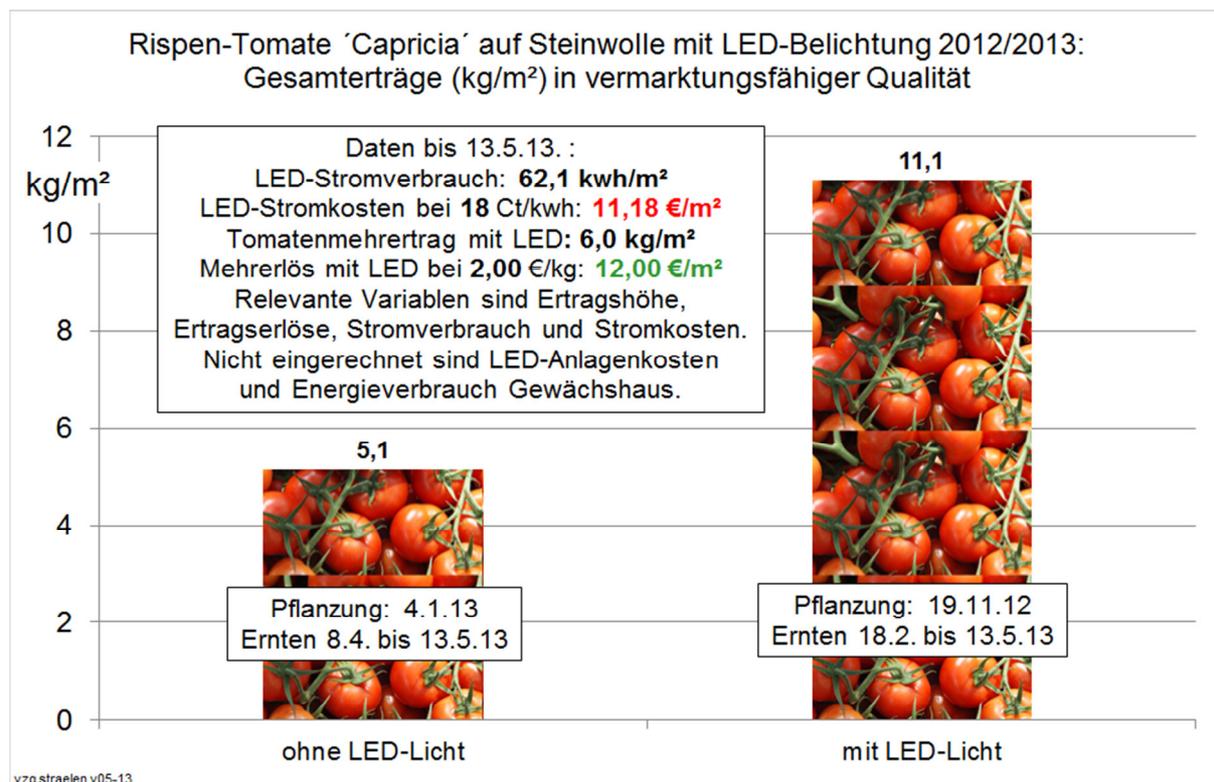
2013 wurden die Versuche mit LED-Belichtung an Tomaten intensiviert.

LED-Belichtung an Tomaten 2013

Über die Grundlagen zur LED-Assimilationsbelichtung und über den ersten Test an Tomaten wurde im Jahresbericht 2012 geschrieben. Im Folgenden wird über die Versuchsanstellung zu LED im Versuchsjahr 2013 berichtet.

Basierend auf den Erkenntnissen des Vorjahres wurde mit Unterstützung der Fa. DHLicht (Wülfrath) die gesamte Gewächshausfläche von 100 m² mit Ausnahme der beiden Außenreihen mit einer doppelten LED-Modulreihe vom Typ GreenPower LED interlighting module deep/blue (Photon flux: 220 µmol/s, 115 W/Modul) ausgestattet. Umgerechnet auf den m² ergab sich eine installierte Stromleistung von 55 W/m². Damit ein wirklicher

praxisangepasster Kulturvergleich unbelichtet/belichtet angestellt werden kann, wurde das Haus mit der LED-Variante bereits am 19. November 2012 mit Rispen-Tomaten der Sorte 'Capricia' auf Steinwolle „Grotop Master“ gepflanzt, das Haus ohne Licht wie praxisüblich am 4. Januar 2013. Kurzes Fazit (siehe Grafik): Mit Licht wurde am 18.2.13 zum ersten Mal geerntet, bei der Variante ohne Licht war erst am 8.4.13 Erntebeginn. Im Frühertrag bis 13.5.13 (Ende der Belichtung) wurden mit LED-Licht über mehr als doppelt so viele Tomaten geerntet. Die Stromkosten deckten noch nicht einmal die Erlöse. Nicht eingerechnet sind Anlagekosten und Heizenergie. Ohne günstige Stromkosten (z.B. Eigenerzeugung über BWKW) rentiert sich die LED-Assimilationsbelichtung bei Tomaten nicht.



Mitglieder Versuchsbeirat

Geschäftsführung:
Christoph Andreas

Mitglieder:
 Thomas Albers, Georg Aufsfeld-Heinrichs, Karl-Heinz van Cleef, Leo Berghs-Trienekens, Michael Esser, Markus Freier, Walter Heinrich, Friedrich Hermanns, Anja Hildebrands, Stefan Hoffmann, Jens Kühn, Christine Lessmann, Gerd van Megen, Peter Muß, Arne Eggers, Dr. Werner Osterkamp, Michael Pohl, Jörn Prüß, Theo Reintges, Michael Scharf, Hubert Schröder, Mathias Schulz, Gerd Wobbe



Mitglieder des Versuchsausschusses „Gemüseanbau unter Glas“ bei der Sitzung am 14. November 2013 im Salanova-Versuch

Der zuständige Versuchsausschuss „Gemüseanbau unter Glas“ tagte am 14. November 2013 in der hier aufgeführten Zusammensetzung. Die nächste Sitzung findet am 13. November 2014 statt.

Veranstaltungen

Neben den beiden „großen“ ganztägigen Seminarveranstaltungen des VZG Straelen/Auweiler am Standort Straelen, dem „**Rheinischen Gemüsebautag**“ in der letzten Januarwoche und dem „**Straelener Spargeltag**“ in der ersten Dezemberwoche werden die Zwischen- und Endergebnisse der Straelener Versuche auf zahlreichen Gruppenveranstaltungen der Beratung und bei einzelnen Anfragen an die Praxis weitergegeben. Hier zählt 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 VZG Straelen. Das VZG 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 Versuchszentrum Gartenbau Straelen seit dem Jahr 2000 mit der „**Kompetenzgruppe Substratanbau**“ unter der Geschäftsführung von Christoph Andreas. 2013 fand das jährliche Treffen im sogenannten „Westland“ der Niederlande statt. 2014 ist die nächste Zusammenkunft am 4. u. 5. September in Belgien geplant. Im Mitgliederverzeichnis finden sich über 130 Gärtner, Berater und Firmenvertreter aus dem deutschsprachigen Raum. Die zweitägigen Treffen werden sehr gut von bis zu 80 Teilnehmern besucht. Die gemüsebaulichen Versuche werden bundesweit im Arbeitskreis „**Koordinierung der Versuche im Gemüsebau**“ des Verbandes der Landwirtschaftskammern VLK abgesprochen. Hierbei treffen sich rund 20 deutsche Versuchsansteller der Gartenbauzentren, Fachhochschulen und Universitäten einmal jährlich zu Versuchsabsprachen und zum Informationsaustausch. Tagungsort 2013 war Dresden, 2014 ist Straelen festgelegt.

Kontakt

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
Versuchszentrum Gartenbau Straelen/Auweiler
Hans-Tenhaeff-Straße 40-42
47638 Straelen

Leiter: Andrew Gallik

Tel.: 02834 704-125

Fax: 02834 704-137

www.gbz-straelen.de

Veröffentlichungen

Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau

Hannover-Ahlem

- EMMEL, M.: Natrium- und Chloridüberschuss. Postersammlung. Postersammlung der IPM-Lehrschau 2013 „Stress“ Komm mal runter!“, ePaper, hortigate, 18.02.2013
- EMMEL, M.: Calynopsis reagieren empfindlich auf Hemmstoffe. Taspo 10
- HASKE, A, P. HOUSKA: Betriebsleitertag Produktion vom 17. Januar 2013 „Faszination Nachhaltigkeit. Gartenbau in Niedersachsen und Bremen 3, 7 - 8
- HASKE, A,: Update für Gärtner: Poinsettien-Neuigkeiten aus Ahlem. Gartenbau in Niedersachsen und Bremen 1, 6
- HELL, B. TER, A. ALTMANN, E. UEBER: Argyranthemum im Kulturtest - Temperatur und Hemmstoffe. Branchenbuch Zierpflanzenbau 2013 der Gärtnerbörse, 28 - 34
- HELL, B. TER: Zu kleine Brakteen durch Trockenstress? Gärtnerbörse 5, 48 – 51
- HELL, B. TER: Petunien mit „Star-Allüren“, Lobelien mit Kühletoleranz. Aktuelle bundesweite Versuche des Arbeitskreises Beet- und Balkonpflanzen zeigen spannende Ergebnisse. TASPO 26, 12 - 13
- HELL, B. TER, E. UEBER, K. HUNTENBURG, A. ALTMANN, S. WARTENBERG, M. WEBER, U. RUTTENSBERGER, E.-M. GEIGER: Petunien - nach den Sternen greifen. Branchenbuch Zierpflanzenbau 2014 der Gärtnerbörse, 20 - 32
- HELL, B. TER: Blattschäden bei Lithodora - den Ursachen auf der Spur. Gärtnerbörse 10, 54 - 56
- HORSCHT, M., K. KNÖSEL: Hohe Luftfeuchte im Niedrigenergiegewächshaus - (k)ein Problem bei Pelargonien? Poster im Rahmen der Lehrschau auf der Internationalen Pflanzenmesse (IPM), Essen, 22. - 25.01.2013
- HORSCHT, M., B. BEBLER, H.-J. TANTAU, K. KNÖSEL, D. LUDOLPH: 90% Energieeinsparung bei der Kultur von Poinsettien (*Euphorbia pulcherrima*) im Niedrigenergiegewächshaus Hannover. 48. Gartenbauwissenschaftliche Jahrestagung - BHGL Schriftenreihe Band 29, 35
- HORSCHT, M.: Endspurt im ZINEG-Projekt Hannover. www.lwk-niedersachsen.de (webcode: 01023401), 24.06.2013
- HORSCHT, M.: Endspurt im ZINEG-Projekt Hannover. Gartenbau in Niedersachsen und Bremen, 8/9, 6 - 7
- HORSCHT, M.: Endspurt im ZINEG-Projekt Hannover. www.dega-gartenbau.de, 13.09.2013
- HORSCHT, M.: Endspurt im ZINEG-Projekt Hannover. Taspo 38, 12
- HORSCHT, M.: Endspurt im ZINEG-Projekt Hannover: Präsentation erster Ergebnisse. www.taspo.de/aktuell/alle-news/detail/beitrag/56717-endspurt-im-zineg-projekt, 24.09.2013
- HOUSKA, P., B. TER HELL: Früher Topftermin ermöglicht Kalkkultur bei Argyranthemum. Gärtnerbörse 10, 57 - 59
- HOUSKA, P., D. LUDOLPH: Neue Weihnachtsstern-Sorten. Gartenbauprofi 1, 54 - 55
- HOUSKA, P.: Seminar in Rostrup. LED Belichtung im Gartenbau. Gartenbau in Niedersachsen und Bremen 4, 10 - 11

- HOUSKA, P.: LED Belichtung im Gartenbau. Taspo 20, 12
- HOUSKA, P.: Einfluss von Cycocel 720 vor dem Stutzen oft überschätzt. Gärtnerbörse 5, 52 - 53
- HOUSKA, P.: Gekräuselte Weihnachsterne für die Floristik produzieren. Gärtnerbörse 5, 54
- HOUSKA, P.: Pimp my Weihnachtsstern - das floristische Potential ausschöpfen. Der Gartenbau 27, 24 - 25
- HOUSKA, P.: Pimp my Weihnachtsstern. Gestalten und Verkaufen 7, 41 - 44
- HOUSKA, P.: LED Belichtung im Gartenbau. Gärtnerbörse 12, 64 - 65
- LUDOLPH, D., B. TER HELL: Kühletoleranz Sortenscreening. BMBF-Zwischenevaluierung des AgroClustErs WeGa, Hannover, 21. - 22.02.2013

Kompetenzzentrum Obstbau

Jork

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

- ADOLPHI, C., B. BENDUHN, 2013: Führen Hecken in Obstanlagen zu einem Anstieg der Wühlmauspopulationen? 10/2013, 314 - 316
- BAHLO, J., J. HILBERS, M. GÖRGENS, H. HOLTHUSEN, M. CLEVER, 2013: Vorernteführungen 2013. 10/2013, 317 - 320
- FABY, R., J. HILBERS, 2013: Einfluss einer Begrünung des Pflanzstreifens in schwarzen Johannisbeeren. 08/2013, 257 - 262
- FABY, R., A.-P. ENTROP, 2013: Stickstoff-Steigerungsversuch in Schwarzen Johannisbeeren. 10/2013, 310 - 313
- FABY, R., A.-P. ENTROP, 2013: Einfluss der Schnittstärke bei neuen Heidelbeersorten. 11/2013, 348 - 352
- FABY, R., A. NORDMANN, 2013: Mehлтаubekämpfung in Schwarzen Johannisbeeren. 11/2013, 353 - 355
- FABY, R., A. NORDMANN, 2013: Optimierung der Bekämpfung von Frucht-Botrytis in Himbeeren. 12/2013, 380 - 383
- GÖRGENS, M., 2013: Baumobsterhebung 2012 - Ergebnisse für das Niederelbegebiet. 05/2013, 159 - 162
- GÖRGENS, M., 2013: Wie rentabel kann geschützter Süßkirschenanbau sein? 05/2013, 151 - 153
- GÖRGENS, M., 2013: Betriebsvergleich 2011/2012, 07/2013, 215 - 221
- HAHN, A., 2013: Maschinelles Schnitt an der Niederelbe - 2-jährige Ergebnisse und Erfahrungen aus der Praxis. 04/2013, 111 - 113
- HAUSCHILDT, J., 2013: Der Witterungsverlauf von November 2012 bis Oktober 2013
- HÖHNE, F., H.-J. GIESSMANN, 2013: Der Stubbendorfer Wildapfel - Ist der älteste Wildapfelbaum Deutschlands gerettet? 09/2013, 297 - 298
- HÖHNE, F., 2013: Einfluss von Bewässerung und Düngung auf Wachstum und Ertrag der Sanddornsorte 'Habego'. 12/2013, 384 - 387
- HOLTHUSEN, H.F., P. VLADIMIROVA, P. TENBRINK, 2013: Dithiocarbamate in Handschuhen als Quelle für Fruchtkontaminationen. 09/2013, 294 - 296

-
- HORNIG, R., F. HÖHNE, 2013: Treffen der AG Spezialkulturen/Verwertungsobst 2013 in Teterow. 03/2013, 97 - 98
 - HORNIG, R., 2013: 20 Jahre Integrierte Obst- und Gemüseproduktion in Mecklenburg-Vorpommern. 04/2013, 130 - 131
 - Hornig, R., 2013: Apfelsaisonöffnung in Mecklenburg-Vorpommern. 10/2013, 335 - 336
 - KIRCHHOF, R., 2013: Lagerungsempfehlungen zu Apfel- und Birnensorten des Obstanbaugebietes an der Niederelbe - Saison 2013/2014. 09/2013, 289 - 293
 - KLOPP, K., 2013: Tätigkeitsbericht 2012 an der ESTEBURG. 03/2013, 78 - 87
 - KOCKEROLS, M., 2013: Das aktuelle Süßkirschensortiment an der Niederelbe. 01/2013, 4 - 7
 - KOCKEROLS, M., 2013: Die aktuellen Überdachungssysteme für Süßkirschen an der Niederelbe. 03/2013, 74 -77
 - KOCKEROLS, M., 2013: Welche Anforderungen stellt der intensive Dachkirschenanbau an den Produzenten? 05/2013, 147 - 150
 - KÖPCKE, D., 2013: Frostschutz bei Erdbeeren. 02/2013, 44 - 47
 - KÖPCKE, D., 2013: Lagerung von Himbeeren. 06/2013, 174 - 179
 - KÖPCKE, D., 2013: Lagerung von Brombeeren. 07/2013, 224 - 226
 - KRÖCHER, C. VON, S. LAMPRECHT, F. DÖPKE, J. HILBERS, K. KLOPP, J.-P. RALFS, R.W.S. WEBER, 2013: Die neue Verordnung für den Pflanzenschutz im Obstbau des Alten Landes und angrenzender Gebiete. 07/2013, 206 - 214
 - LINDSTAEDT, J., A. WICHURA, H. HOLTHUSEN, R. WEBER, C. VON KRÖCHER, 2013: Modellvorhaben „Demonstrationsbetriebe integrierter Pflanzenschutz“. 05/2013, 156 - 158
 - MOHR, D., G. PALM, 2013: Untersuchungen über die Ausbreitung und den Befall der Kirschfruchtfliege im Alten Land. 03/2013, 70 - 73
 - MOHR, D., G. PALM, 2013: Untersuchung der Befallsentwicklung der Virösen Kleinfrüchtigkeit in einer Süßkirschenanlage im Alten Land. 06/2013, 184 - 187
 - MOHR, D., R.W.S. WEBER, 2013: Hohe Verluste durch fruchtschädigende Wanzen im Apfelanbau an der Niederelbe 2013. 09/2013, 278 - 282
 - PALM, G., 2013: Die Entwicklung vom Integrierten zum Nachhaltigen Obstbau an der Niederelbe. 05/2013, 140 - 146
 - RALFS, J.-P., 2013: Verlustmindernde Düsen für den Sprühgeräte-Einsatz. 03/2013, 89 - 90
 - SCHWARTAU, H., M. GÖRGENS, 2013: EU-Kernobsternte kleiner als erwartet. 09/2013, 274 - 277
 - STEHR, R., 2013: Sehr früh reifende Süßkirschensorten. 04/2013, 114 - 118
 - STEHR, R., 2013: Erfahrungen mit neuen Birnenunterlagen auf dem Versuchsbetrieb ESTEBURG. 06/2013, 180 - 183
 - STEHR, R., 2013: Erfahrungen mit neuen und älteren Sauerkirschensorten - ein Zwischenbericht. 07/2013, 227 - 232
 - STEHR, R., 2013: Baumverkäufe 2012/2013 im Niederelbegebiet. 12/2013, 396 - 397
 - STEFFENS, M., 2013: Der perfekte Baum - die entscheidenden Schritte der Kulturführung im modernen Apfelanbau. 04/2013, 106 - 110

- WEBER, R.W.S., H. F. HOLTHUSEN, 2013: Sporen von *Penicillium expansum* im Wasser der Schwemmentleerung von Äpfeln. 07/2013, 222 - 223
- WEBER, R.W.S., A.-P. ENTROP, 2013: Holzfrost als Ursache und Pilzbefall als Folge des Heidelbeer-Triebsterbens in Norddeutschland. 08/2013, 242 - 246
- WEBER, R.W.S., A. HAHN, 2013: Obstbaumkrebs (*Neonectria galligena*) und die Apfelsorte 'Nicoter' (Kanzi®) an der Niederelbe. 08/2013, 247 - 255
- WEBER, R.W.S., V. ZAHN, 2013: Die Apfeltriebsucht an der Niederelbe. 09/2013, 283 - 288

Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca

Bad Zwischenahn

- BRAND, T., J. WIENBERG, H. BELTZ, K. LANGE, H. NITT: Pflanzenschutz-Ratgeber Baumschule. Oldenburg und Rendsburg 2013
- BELTZ, H., G. MICHAELIS, T. BRAND, S. WERRES, P. GOFF: Vermeidung latenter Produktschäden durch *Phytophthora* an *Rhododendron*. ZVG Gartenbau Report 02/2013, 36-37
- BELTZ, H.: CONTAINERKULTUR BEI JEDEM WETTER. TASPO MAGAZIN 04/2013, 34-35
- BELTZ, H., J. WIENBERG: GAULTHERIA: HERBIZID SENCOR WG MIT WENIG BRÜHE SPRITZEN. GÄRTNERBÖRSE 7/2013, 40-42
- BELTZ, H., S. FITTJE: Calluna: Reduzierter Torfanteil. Gärtnerbörse 7/2013, 43-45
- BELTZ, H., J. WIENBERG: Calluna: Versuch zur Triebspitzenhemmung. Gärtnerbörse 7/2013, 46-48
- BELTZ, H., J. WIENBERG: Herbizid Aramo bei Calluna besser gesplittet anwenden? Gärtnerbörse 7/2013, 49-51
- BELTZ, H.: Integrierte Bekämpfung: Unkraut im Container. Deutsche Baumschule 02/2013, 39-42
- BELTZ, H.: Auf einen Blick: Düngung von Containerpflanzen. Deutsche Baumschule 03/2013, 46-49
- BELTZ, H.: Für den richtigen Abstand sorgen. Deutsche Baumschule 03/2013, 50
- BELTZ, H., R. LÜTTMANN, A. WREDE: Kälterekorde im März. Deutsche Baumschule 05/2013, 12
- BELTZ, H., T. BRAND: Wie es zu Kupferschäden an Lorbeerkirschen kommt. Deutsche Baumschule 05/2013, 38-40
- BELTZ, H.: Eisendüngung bei Gräsern. Deutsche Baumschule 07/2013, 33-35
- BELTZ, H.: Bergpark ist Weltkulturerbe. Deutsche Baumschule 10/2013, 14-15
- BELTZ, H.: Nicht zu unterschätzen: Das Lebermoos. Branchenbuch Baumschulwirtschaft 2014, 29-31
- BELTZ, H.: Aramo bei Callunen nur mit Vorbehalt einsetzen. DeGa P&H 3/2013, 33
- BELTZ, H.: Chlorosen an Gräsern. DeGa P&H 03/2013, 33
- BELTZ, H.: Sencor WG nicht mit zu viel Brühe spritzen. DeGa P&H 03/2013, 34
- BELTZ, H.: Callunen wachsen in torf reduzierten Substraten gut. DeGa P&H 03/2013, 34
- BELTZ, H.: Hemmstoffeinsatz ist bei Callunen heikel. DeGa P&H 03/2013, 35

-
- BELTZ, H., J. SCHLENZ, M. POSNER, A. WREDE: Jak zasobni hnojiva ovlivnuji pH substratu. Zahradnictvi 5/2013, 71 (Tschechien)
 - BELTZ, H.: Düngung von Containerpflanzen. TASPO 03/2013, 14-15
 - BELTZ, H.: Kupfer & Silber gegen Sporen. TASPO 16/2013, 14
 - BELTZ, H.: Phytophthora: Fungizid fürs Substrat. TASPO 16/2013, 14
 - BELTZ, H.: Eisensulfat gegen Chlorosen an Gräsern. TASPO 19/2013, 17
 - BELTZ, H.: Calluna: Versuche mit weniger Torf und neuen Hemmstoffen. TASPO 18/2013, 12
 - BELTZ, H.: Calluna: Neue Mulchprodukte. TASPO 18/2013, 12
 - BELTZ, H.: Sencor WG bei Gaultheria. TASPO 18/2013, 12
 - BELTZ, H.: Süße Früchte und Gartenzierde. WZ-Garten 1/2013, 8
 - BELTZ, H.: Südfrüchte im Garten. WZ-Garten 2/2013, 9
 - BELTZ, H.: Pflanzen in Form gebracht. WZ-Garten 1/2013, 12
 - BELTZ, H.: Japangärten: Gemälde vor dem Fenster. WZ-Garten 4/2013, 7
 - BELTZ, H.: Farbenfeuerwerk Rhododendron. WZ-Garten 5/2013, 9
 - BELTZ, H.: Giftpflanzen: Gefahr im Garten. WZ-Garten 6/2013, 7
 - BELTZ, H.: Der immergrüne Alleskönner. WZ-Garten 7/2013, 7
 - BELTZ, H.: Säulenobst - schlank und schön. WZ-Garten 8/2013, 7
 - BELTZ, H.: Schlanke Vitaminbomben. Landwirtschaftliches Wochenblatt 15/2013, 94-95
 - BELTZ, H.: Kupferfungizide können Schäden an Prunus laurocerasus verursachen. Hortigate, eingestellt am 13.12.2013
 - BELTZ, H.: Eisensulfat wirkte gut gegen Chlorosen an Gräsern. Hortigate, eingestellt am 13.12.2013
 - BELTZ, H.: Die Wirkung verschiedener Mulchverfahren war bei Containerpflanzen im ersten Kulturjahr gut, ließ im zweiten aber nach. Hortigate, eingestellt am 13.12.2013
 - BELTZ, H.: Torfreduzierte Substrate waren für Calluna gut geeignet. Hortigate, eingestellt am 13.12.2013
 - BELTZ, H.: Die Aufwandmenge der Spritzbrühe beeinflusst die Verträglichkeit von Sencor WG bei Gaultheria. Hortigate, eingestellt am 13.12.2013
 - BELTZ, H.: Sencor WG sollte bei Gaultheria mit wenig Brühe gespritzt werden. Hortigate, eingestellt am 13.12.2013
 - BELTZ, H.: In halber Aufwandmenge wirkte Aramo bei Calluna nicht ausreichend. Hortigate, eingestellt am 13.12.2013
 - BELTZ, H.: Carax und Toprex zeigten eine gute Wirkung bei Calluna. Hortigate, eingestellt am 13.12.2013
 - EHSEN, B.: Knospensterben: robuste Sorten. Branchenbuch Baumschulwirtschaft 2013, 14
 - EHSEN, B.: Pflanzenkombinationen aus dem „Park der Gärten“ - Auf Schatzsuche für Verwendungsideen. Deutsche Baumschule 9/2013, 32- 34
 - EHSEN, B.: Oldenburger Vielfalt mit Neuheitenbewertung - Ein Schaufenster im Park zur Wahl von Favoriten. Deutsche Baumschule 10/2013, 25-26

- BRAND, T., B. EHSEN: Schaderreger im öffentlichen Grün. Rhododendronzikade und Knospensterben. KommunalTechnik 16(3) / 2013, 21-23
- HUNTENBURG, K.: Bio-Trend jetzt auch im Zierpflanzenbau. Taspo 37/2013, 16
- HUNTENBURG, K.: Frischer Wind im Gewächshaus. Taspo 37/2013, 16
- TSCHETSCH, O.: *Rhododendron bureavii* FRANCH. und seine Hybriden. Rhododendron und Immergrüne, Bd. 15/2013, 43-52
- UEBER, E., A. ALTMANN und E.-M. GEIGER: AK Beet- und Balkonpflanzen: Kulturversuche mit Lobelien. Branchenbuch Zierpflanzenbau 2014, 14 - 19
- UEBER, E.: Top-Sorten für Norddeutschland. Taspo 37/2013, 16
- UEBER, E.: Durchtreiben bei Gaultherien über die Düngung vermeiden. Gärtnerbörse 7/2013, 34 - 36
- UEBER, E.: Der Hemmstoff Carax ist bei Azaleen meist gut verträglich. Gärtnerbörse 7/2013, 31 - 33
- UEBER, E.: Neue Azaleen-Sorten bringen frischen Wind in den Markt. Gärtnerbörse 7/2013, 22 - 24
- UEBER, E. und E.-M. GEIGER: Wind- und Wetterfestes aus dem B&B-Sortiment. Taspo Magazin 04/2013, 14 - 16
- RUTTENSBERGER, U., E.-M. GEIGER, A. ALTMANN, E. UEBER, C. ULBRICHT: Petunien im Vergleich: Stern oder nicht Stern? Gärtnerbörse 11/2013, 42 - 47
- ALTMANN, A., E. UEBER, C. ULBRICHT, B. KOLLATZ, E.-M. GEIGER, M. ERNST: Lobelien-Sortenprüfung des AK B&B an sechs Standorten. Gärtnerbörse 11/2013, 34 - 41
- HELL, B. TER, E. UEBER, K. HUNTENBURG, A. ALTMANN, S. WARTENBERG, M. WEBER, U. RUTTENSBERGER, E.-M. GEIGER: Petunien: Nach den Sternen greifen! Branchenbuch Zierpflanzenbau 2014, 20 - 32
- HELL, B. TER, A. ALTMANN, E.-M. GEIGER, E. UEBER, C. ULBRICHT, B. KOLLATZ, S. WARTENBERG, M. WEBER, U. RUTTENSBERGER und NADJA TRINKS: Petunien mit "Star-Allüren", Lobelien mit Kühletoleranz. Taspo 26/2013, 12 - 13

Kompetenzzentrum Baumschule

Ellerhoop-Thiensen

- AVERDIECK, H. UND A. WREDE: Winterschutz in der Containerbaumschule. Arbeitsblatt des Kuratoriums für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL), 8 pp.
- AVERDIECK, H. UND A. WREDE: Containerbaumschulen - Reicht der Winterschutz. Deutsche Baumschule 09, 40 - 43
- SPELLERBERG, B., H. PIRC, T. UFER UND A. WREDE: Die besten Sommerlieder. Gartenpraxis 08, 23 - 27
- UFER, T.: ARGE Baumschulforschung traf sich in Ellerhoop. Bauernblatt vom 21.09.2013, 6
- WREDE, A.: Biofumigation als Mittel gegen die Bodenmüdigkeit im Test. TASPO 11, 3
- WREDE, A.: Welche Baumsortimente für die Zukunft? TASPO Magazin 04, 11 - 13
- WREDE, A.: Dem müden Boden auf der Spur. TASPO Magazin 02, 24 - 26
- WREDE, A.: Bäume: Klimawandel und Sortimente der Zukunft. Deutsche Baumschule 06, 42 - 44

- WREDE, A.: Sortimente der Zukunft - Klimawandel und Bäume: An vier Standorten wird geforscht. Deutsche Baumschule - Branchenbuch Baumschulwirtschaft 2014, 38
- WREDE, A.: Hilft der Einsatz eines Trichoderma-Präparates die Bodenmüdigkeit bei *Rosa corymbifera* ‚Laxa‘ zu überwinden? Versuchsberichte im deutschen Gartenbau 2013 (ePaper unter www.hortigate.de), 38 - 41
- WREDE, A.: Fermentierter Gärrest aus Biogasanlagen als Substratbestandteil bei der Containerkultur von *Prunus laurocerasus* ‚Novita‘. Versuchsberichte im deutschen Gartenbau 2013 (ePaper unter www.hortigate.de), 13 - 17
- WREDE, A.: Fermentierter Gärrest aus Biogasanlagen als Substratbestandteil bei der Containerkultur von *Spiraea cinerea* ‚Grefsheim‘. Versuchsberichte im deutschen Gartenbau 2013 (ePaper unter www.hortigate.de), 47 - 51
- WREDE, A.: In nur 15 Monaten zum verkaufsfertigen Rosenstämmchen. Versuchsberichte im deutschen Gartenbau 2013 (ePaper unter www.hortigate.de), 42 - 46
- WREDE, A.: Weigelien für kleine Gärten. Versuchsberichte im deutschen Gartenbau 2013 (ePaper unter www.hortigate.de), 52 - 56
- WREDE, A.: Weigelien mit Potential für den Impulskauf auch nach Abschluss der Blüte. Versuchsberichte im deutschen Gartenbau 2013 (ePaper unter www.hortigate.de), 57 - 62
- WREDE A. UND H. NITT: Zweites Fachgespräch Bodenmüdigkeit im Gartenbauzentrum Ellerhoop. Wissenschaft und Versuchswesen sind engagiert und zielgerichtet am Thema. Grün ist Leben. Verbands-Zeitschrift des BdB Nr. 3/2013, 18 - 20
- WREDE, A. UND H. NITT: In puncto Bodenmüdigkeit gibt es noch viel zu tun. Bauernblatt 27.04.2013, 50 - 51

Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau

Gülzow

- HIRTHE, G., M. JAKOBS: Biofumigation zur Bekämpfung von Sklerotinia im Salat. Versuche im ökologischen Gemüse- und Kartoffelanbau in Niedersachsen 2012, 11/2013, 1 - 8
- HIRTHE, G.: Die Rapsglanzkäferproblematik aus Sicht des Gemüsebaus. Verbandsnachrichten Bauernverband Mecklenburg-Vorpommern 7/2013, 10
- HIRTHE, G., M. JAKOBS: Eignung CMS-freier Blumenkohlsorten für den Herbstanbau. Versuche im ökologischen Gemüse- und Kartoffelanbau in Niedersachsen 2012, 11/2013, 9 - 15
- HIRTHE, G., M. JAKOBS: Sortenanfälligkeit gegenüber der Kohlmottenschildlaus. Versuche im ökologischen Gemüse- und Kartoffelanbau in Niedersachsen 2012, 11/2013, 16 - 26
- HIRTHE, G., M. JAKOBS: Eignung rötlicher Bataviasalatsorten für den Hochsommeranbau. Versuche im ökologischen Gemüse- und Kartoffelanbau in Niedersachsen 2012, 11/2013, 27 - 33
- HIRTHE, G., K.-U. KATROSHAN: Kompetenzzentrum für Freilandgemüsebau - Versuchsvorhaben 2013. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern 2/2013, 121 - 126
- HIRTHE, G., M. JAKOBS: Sortenwahl hat Einfluss auf die Schädigung von Rosenkohl durch die Kohlmottenschildlaus. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern 5/2013, 320 - 329
- HIRTHE, G., M. MICHEL, A. ELWERT: Versuche zum Herbizideinsatz in Chicorée. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern 1/2013, 39 - 50

- JAKOBS, M., K.-U. KATROSCHE: Sortenvergleich Bleichspargel - Erträge und Stangenqualitäten 2010 bis 2012. Infoblatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern 3/2013, 191 - 201
- KATROSCHE, K.-U., B. MAUSOLF: Ertragseinbußen bei Weißkohl durch die Anwendung des Präparats „Agrosol“. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern 4/2013, 248 - 251
- KATROSCHE, K.-U., B. MAUSOLF: Wie viel Zusatzwasser benötigt Gemüse? Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern 2/2013, 127 - 133
- KATROSCHE, K.-U., B. MAUSOLF: Höherer Gesamtertrag aber geringere Kopfqualitäten bei Industrieweißkohl durch reduzierte Bewässerung. Versuche im Deutschen Gartenbau 2013, <http://www.hortigate.de>
- RICHTER, E., E. HARBRECHT, M. MICHEL, G. HIRTHE: Was wirkt heute gegen die Weiße Fliege an Kohl? Gemüse 7/2013, 16 - 18
- RICHTER, E., G. HIRTHE: Weiße Fliege an Rosenkohl. Gemüse 8/2013, 16 - 17

Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau

Quedlinburg-Ditfurt

- SCHNEIDEWIND, A.: Stand des Wissens zum Stamm- und Rindenschutz für Bäume. Wintertagung des Bundes deutscher Baumschulen (BdB) e.V., LV Hannover, 4 S
- SCHNEIDEWIND, A.: Aktuelle Untersuchungsergebnisse zu Baumschutzverfahren an Alleebäumen. Vortragstagung des Baumschul-Beratungsringes Weser-Ems e.V., Bad Zwischenahn, 5 S
- SCHNEIDEWIND, A.: Systemvergleich Unterflur-Verankerungen - Fünfjähriger Versuch mit verschiedenen Laubbäumen. TASPO GaLaBauReport 147/10, 7
- SCHNEIDEWIND, A.: Vergleich von sechs verschiedenen Unterflur-Baumverankerungssystemen. In: DUJESIEFKEN, D. (Hrsg.): Jahrbuch der Baumpflege 2013, Haymarket Media, Braunschweig, 121 - 133
- SCHNEIDEWIND, A.: Vergleichsuntersuchungen von Unterflur-Baumverankerungssystemen für Jungbäume, Teil 1. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL), Versuche in der Landespflege 2013/7, Bonn
- SCHNEIDEWIND, A.: Vergleichsuntersuchungen von Unterflur-Baumverankerungssystemen für Jungbäume, Teil 2. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL), Versuche in der Landespflege 2013/8, Bonn
- SCHNEIDEWIND, A.: Aktuelle Versuchsergebnisse von Unterflur-Baumverankerungssystemen bei Jungbaumpflanzungen. Tagungsband zur 9. Baumpraxis Jüchen Schloss Dyck, 28 - 35
- SCHNEIDEWIND, A.: Vergelijking verankeringsystemen op jonge en volwassen bomen. Boomzorg NL 6, 60 - 65
- SCHNEIDEWIND, A.: Quedlinburger Versuchsergebnisse zu Ballenverankerungen - Versuchsablauf und Empfehlungen zur Verwendung von Unterflur-Verankerungssystemen. GEFA-Fachseminar: "Die perfekte Baumpflanzung", Quedlinburg, 7 S
- SCHNEIDEWIND, A.: Neues Kompetenzzentrum für den Garten- und Landschaftsbau in Quedlinburg. NEUE LANDSCHAFT 58/10, 44 - 47
- SCHNEIDEWIND, A.: Mit den Wurzeln fest im Boden, Unterflur-Baumverankerungssysteme im Test. DEGA GALABAU 67/11, 37 - 43

Kompetenzzentrum Unterglasgemüsebau

Straelen

- ANDREAS, C., T. REINTGES: Paprika: Düngung mit technischem CO₂ mit rentablen Mehrerträgen. Hortigate 10.10.2013
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Gurken: Frühe Pflanzung ist wirtschaftlich. Hortigate 10.10.2013
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Gurken: Herbstanbau ist ohne CO₂-Düngung nicht sinnvoll. Hortigate 10.10.2013
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Gurken: Unterlagen mit Verträglichkeitsproblemen im Bodenbau. Hortigate 10.10.2013
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Rispen Tomaten: CO₂-Düngung mit mehr oder weniger offener Lüftung. Hortigate 10.10.2013
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Cockailtomaten: Düngung mit technischem CO₂ lohnt. Hortigate 10.10.2013
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Schnittsalate: Eignung im Herbstanbau unter Glas. Hortigate 10.10.2013
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Tomaten: Schon geringe Ethylen-Konzentrationen fördern die Reife. Hortigate 10.10.2013
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Chili: Scharfe und weniger scharfe, kleine und große Chili auf Substrat. Hortigate 10.10.2013

Vorträge

Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau

Hannover-Ahlem

Michael Emmel

- Organische Substratausgangsstoffe - heiß begehrt. Betriebsleitertag Produktion, LVG Hannover-Ahlem, 17.01.2013
- Anforderungen an Torfersatzstoffe aus Sicht des Gartenbaus - Erfahrungen aus über 30 Jahren Forschung. Tagung „Moor und Klima in Niedersachsen - Verantwortung für zukünftige Generationen“, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz und Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Hannover, 24.06.2013
- Substratausgangsstoffe. Fachgespräch „Torf im Gartenbau“, SPD Bundestagsfraktion, Berlin, 27.06.2013
- Phosphor - Auswirkungen einer Überversorgung. Arbeitstagung „Phosphor“, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abt. Gartenbau, Dresden-Pillnitz, 05.-06.11.2013
- Phosphor im Zierpflanzenbau. Norddeutsche Beratertagung, Bad Oldesloe, 27-28.11.2013
- Dünger und Gießwasser - die richtige Kombination ist entscheidend. Poinsettien-Seminar LVG Hannover-Ahlem, 05.12.2013
- Torf: Wie knapp ist er und wie kann er ersetzt werden. 30. Baumschulseminar LVG Bad Zwischenahn, 11.12.2013

Beate ter Hell

- Calynopsis als Frühjahrsblüher - so geht's. Betriebsleitertag Produktion, LVG Hannover-Ahlem, 17.01.2013
- Blattschäden Lithodora - den Ursachen auf der Spur. Bundesweite Zierpflanzenbauberatertagung, Kerpen, 16.05.2013
- Petunien mit Starallüren. Wie kommt der Stern in die Blüte? Beet- und Balkonpflanzenseminar, Bad Zwischenahn, 14.08.2013
- Petunien mit Starallüren. Dem Petunienstern auf der Spur - Kulturmaßnahmen auf dem Prüfstand. Beet- und Balkonpflanzenseminar, LVG Hannover, 21.08.2013
- Calynopsis als Frühjahrsblüher - so geht's. Mitgliederversammlung des Gartenbauverband Nord, Hamburg, 29.10.2013
- Dem Petunienstern auf der Spur - Kulturmaßnahmen auf dem Prüfstand. Mitgliederversammlung des Gartenbauverband Nord, Hamburg, 29.10.13
- Topftermin Büsche - eine früh oder drei spät? Poinsettiennachmittag, LVG Hannover-Ahlem, 05.12.2013
- Kühletoleranz Petunie - ein Sortenvergleich. 6. Projekttreffen Verbundprojekt 5 „Terminproduktion von Zierpflanzen in geschützten Systemen“, Teilprojekt „Pflanzliche Kühletoleranz“, Arbeitspaket 5.5, Erfurt, 09.12.2013

Melanie Horscht

- Status quo ZINEG-Hannover - dicht und gut! Betriebsleitertag Produktion, LVG Hannover-Ahlem, 17.01.2013
- 90% Energieeinsparung bei der Kultur von Poinsettien (*Euphorbia pulcherrima*) im Niedrigenergiegewächshaus Hannover. 48. Gartenbauwissenschaftliche Jahrestagung der DGG/BHGL 2013, Bonn, 27.02.-02.03.2013
- ZINEG-Teilprojekt Hannover - Versuche und Ergebnisse aus 2012. ZINEG-Verbundtreffen, Osnabrück, 17.-18.04.2013
- ZINEG auf dem Weg in die Industrie. Erfahrungen aus den Forschungsarbeiten am Standort Hannover. Wissenstransfer Zineg - Industrie, Hannover-Ahlem, 11.06.2013
- ZINEG -The future has arrived in German horticulture - research greenhouses and pioneers in horticultural praxis. Expertenseminar im Rahmen des Interreg IV B Projekts Green Growing, Lokeren Belgien, 21.-23. 10.2013
- ZINEG heute und morgen: Was kommt? Was geht? Mitgliederversammlung der Fachgruppe Zierpflanzen im Gartenbauverband Nord e.V., Hamburg, 29.10.2013

Peter Houska

- *Argyranthemum* Kaltkultur - was geht? Betriebsleitertag Produktion, LVG Hannover-Ahlem, 17.01.2013
- Ergebnisse der Ahlemer Friedhofsversuche. Bodendecker - Erfahrungen nach dem Februar 2012. 3. Informationsveranstaltung der Nordwestdeutschen Treuhandstelle für Dauergrabpflege, Bremen, 31.01.2013
- Versuchsergebnisse aus Ahlem. Wintertagung des Fachverbandes Friedhofsgärtner und Dienstleistung, Bremen, 13.02.2013
- Viva Pimp me up. Bestseller auf neu getrimmt. Beet- und Balkonpflanzenseminar, LVG Hannover-Ahlem, 21.08.2013
- Poinsettien-Sorten im 10,5 cm Topf: Was geht? Poinsettienseminar, LVG Hannover-Ahlem, 05.12.2013

Dr. Dirk Ludolph

- Alles LED - oder was? Betriebsleitertag Produktion, LVG Hannover-Ahlem, 17.01.2013
- LED - Licht der Zukunft. LED-Seminar, LVG Bad Zwischenahn, 05.02.2013
- Aktuelles zur LED-Belichtung im Gartenbau. ZB-Beratertagung, Horrem, 16.05.2013
- LED in der Zierpflanzenproduktion - echter Fortschritt oder nur Spielerei? KTBL-Tagung, Kevelaer, 17.09.2013
- Saving energy in german greenhouses. GreenGrowing Seminar, Destelbergen, Belgien, 23.10.2013
- LED - Utopie oder Zukunft? Was kommt nach SON-T Lampen? Herbstseminar, LVG Erfurt, 01.11.2013
- ZINEG Hannover, Ergebnisse und Ausblicke für die Praxis. Jahrestagung FG Jungpflanzen, Stuttgart, 15.11.2013
- Das Sortiment 2013. Poinsettienseminar, LVG Hannover-Ahlem, 05.12.2013

Kompetenzzentrum Obstbau

Jork

Nahezu alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben auch 2013 als Referenten oder zur eigenen Fortbildung an vielen in- und ausländischen Veranstaltungen teilgenommen. Zum Beispiel an EUFRIN-Tagungen in Spanien und Portugal, an der International Controlled & Modified Atmosphere Research Conference in Trani/Italien, an einem Kältetechnikseminar in Österreich, an dem Abschlusstreffen des EU-Projektes ClimaFruit in Jork, an dem Internationalen Arbeitskreis Kulturführung im Kernobstanbau in Geisenheim, am Zukunftskongress Gartenbau in Berlin, an einer Besprechung der Fachreferenten für Anwendungstechnik in Wangen im Allgäu, an der AGRITECHNICA in Hannover, an den Bundesarbeitstagungen für Fachberater für Kern- und Beerenobst und für Pflanzenschutz im Obstbau in Grünberg und an der Bundesarbeitstagung für obstbauliche Leistungsprüfungen in Weinsberg.

Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca

Bad Zwischenahn

Heinrich Beltz

- Topiary Art: Formgehölze liegen im Trend. Kasseler Gartenbautage, Baunatal, 16.01.2013
- Spalier- und Säulenobst - auch für kleine Gärten. Kasseler Gartenbautage, Baunatal, 16.01.2013
- Das Pflanzenschutzmittel hat nicht gewirkt - spezielle Problematik bei Herbiziden. Weiterbildung der Niedersächsischen Gartenakademie, Bad Zwischenahn, 31.01.2013
- Versuchsergebnisse 2012. Jahrestagung des Baumschul-Beratungsringes Weser-Ems e.V., Bad Zwischenahn, 07.02.2013
- Vermehrung von (seltenen) Gehölzen mit praktischen Beispielen. Tagung von Mitarbeitern botanischer Gärten, Bad Zwischenahn, 25.05.2013
- Lebermoos - Vorbeugung und Bekämpfung. Zwischenahner Baumschultag, 13.07.2013
- Spalierobstbäume - Vielfalt auf kleinstem Raum. Vortrag im Park der Gärten, Bad Zwischenahn, 21.07.2013
- Alles um Rhododendron. Na-Tür - Natur beginnt vor der Tür, Seminar der gARTenakademie Sachsen-Anhalt, Gardelegen, 24.08.2013
- Alles, nur (k)ein Buchs? 16. Fachseminar Pflanzenschutzberatung der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Freising 19.09.2013
- Wirksamkeit und Eignung von Mulchen von Containerpflanzen. GKL-Jahrestagung 2013, Ellerhoop-Thiensen, 25.09.2013
- Erfahrungen mit Biotöpfen bei Calluna. GKL-Jahrestagung 2013, Ellerhoop-Thiensen, 25.09.2013
- Versuchsergebnisse: Verträglichkeit von Botrytis-Fungiziden bei Calluna. 30. Zwischenahner Baumschul-Seminar, 11.12.2013
- Versuchsergebnisse Herbizideinsatz: Was kommt nach Terano? 30. Zwischenahner Baumschul-Seminar, 11.12.2013

- Versuchsergebnisse: Baumsubstrate - Welcher pH-Wert ist der richtige? 30. Zwischenahner Baumschul-Seminar, 11.12.2013
- Aktuelle Versuchsergebnisse. 30. Zwischenahner Baumschul-Seminar, 11.12.2013

Björn Ehsen

- Faszination für die Sinne - Multitalent Rhododendron. Veranstaltung Idylle Borchers, Surwold, 15.04.2013
- Faszination für die Sinne - Multitalent Rhododendron. I-Punkt igs, Hamburg, 26.04.2013 und 10.05.2013
- Kleine Bäume - große Wirkung. Sonntagsvortrag Niedersächsische Gartenakademie, Bad Zwischenahn, 18.08.2013
- Sortimentsprüfung Laubschöne Rhododendron. 30. Baumschulseminar LVG Bad Zwischenahn, 11.12.2013

Odo Tschetsch

- Pflege von Rhododendron. Messe Garten & Ambiente, Hannover, 03.02.2013
- Verwendung von Rhododendron. Messe Garten & Ambiente, Hannover, 03.02.2013
- Verwendung und Pflege von Rhododendron. Internationale Gartenschau, Hamburg, 29.04.2013
- Die Deutsche Genbank Rhododendron - ein Projekt zur Biologischen Vielfalt. Internationale Gartenschau, Hamburg, 29.04.2013
- Verwendung und Pflege von Rhododendron. Bürgerverein Oldenburg-Eversten e.V., Oldenburg, 05.10.2010
- Deutsche Genbank Rhododendron: Status Quo. Beiratssitzung Deutsche Rhododendron-Gesellschaft e.V., Bremen, 09.11.2013

Dr. Elke Ueber

- Erfahrungen mit "neuen" Hemmstoffen bei Beet- und Balkonpflanzen. Straelener Topfpflanzentag 2013, 15.01.2013, GBZ Straelen
- Hemmstoffversuche 2013 - Aktuelle Ergebnisse. Bundesweite Beratertagung Zierpflanzenbau, 13.-16.05.2013, Horrem
- Spiegeln, Spiegeln an der Wand - Top-Sorten für Norddeutschland. Beet- und Balkonpflanzenseminar LVG Bad Zwischenahn, 14.08.2013
- Hemmstoffe im Visier: Erfahrungen mit Toprex, Carax, Bonzi und Co. Beet- und Balkonpflanzenseminar LVG Bad Zwischenahn, 14.08.2013
- Petunien mit Starallüren. Wie kommt der Stern in die Blüte? Beet- und Balkonpflanzenseminar LVG Bad Zwischenahn, 14.08.2013
- Was gibt es Neues im Sortiment? Beet- und Balkonpflanzentag LVG Ahlem, 21.08.2013
- Erfahrungen mit torfreduzierten Substraten bei Gaultherien. Azerca Herbsttagung 2013, Görlitz

Kompetenzzentrum Baumschule

Ellerhoop-Thiensen

Dr. Heinrich Lösing

- Dämpfverfahren im Vergleich. Vortrag anlässlich der Hauptversammlung der Interessengemeinschaft Holsteiner Forstbaumschulen (IGH) am 28.02.2013 im GBZ der LKSH
- Thermische Verfahren im Vergleich. Vortrag anlässlich des Besuchs des Staatssekretärs im MELUR Dr. Kämpfer am 01.11.2013 im GBZ der LKSH

Thorsten Ufer

- Vorläufige Ergebnisse der Sichtung Neue Ligusterklone aus Dänemark und Ungarn. Vortrag auf dem 4. Holsteiner Versuchsnachmittag am 01.08.2013 im GBZ der LKSH

Dr. Andreas Wrede

- Salz- (Natrium) -toleranz von Kirschlorbeersorten. Vortrag auf der Jahreshauptversammlung des VuB e.V am 04.02.2013 im GBZ der LKSH
- Arbeitskreis Forschung und Entwicklung im BdS - Das Versuchsprogramm. Vortrag auf der Wintertagung des BdS am 07.02.2013 in Grünberg
- Bodenmüdigkeit - Ihre Bedeutung für Baumschulen / Apfelanbau und aktuelle Bekämpfungsmöglichkeiten. Vortrag auf dem 2. Fachgespräch Bodenmüdigkeit am 19.02.2013 im GBZ der LKSH
- Zum Stand der Anlage von „bodenmüden“ Referenzflächen. Vortrag auf dem 2. Fachgespräch Bodenmüdigkeit am 19.02.2013 im GBZ der LKSH
- Ergebnisse der Sichtung eines Sortiments von Weigelian im Rahmen der EURO-Trial Sichtung. Vortrag auf dem 4. Holsteiner Versuchsnachmittag am 01.08.2013 im GBZ der LKSH
- Überwinterung von Containerpflanzen unter Abdeckung - Einfluss des Beetaufbaus auf Luft- und Substrattemperatur. Vortrag auf der GKL Tagung am 25.09.2013 im GBZ der LKSH
- Bodenmüdigkeit - Fachlicher Hintergrund, Bedeutung für die Praxis, Forschungsstand und Forschungsvorhaben. Vortrag anlässlich des Besuchs des Staatssekretärs im MELUR Dr. Kämpfer am 01.11.2013 im GBZ der LKSH
- Bodenmüdigkeit - Fachlicher Hintergrund, Forschungsstand, Forschungsvorhaben. Vortrag anlässlich des Profi-Beerenforum 06.11.2013 im GBZ der LKSH
- Biologische Bodenentseuchung für eine umweltgerechte und intensive Gehölzproduktion - Arbeiten 2013. Vortrag anlässlich des Projekttreffens der Arbeitsgruppe Biofumigation gegen Bodenmüdigkeit am 09.12.2013 an der LU Hannover
- ‘Ellerhooper Schnellkultur‘ -*- verkaufsfertige Stammrosen in 12-15 Monaten. Vortrag auf dem Baumschulforum der Firma Everris am 19.12.2013 in Bad Zwischenahn

Thorsten Ufer (Poster)

- Gehölzsichtungen im Gartenbauzentrum der LKSH. Poster auf der IGS 2013 in Hamburg im Pinneberger Baumschulland

Dr. Andreas Wrede (Poster)

- Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft. Das bundesweite Projekt. Poster auf der IPM 2013 in Essen
- Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft. Die Partner. Poster auf der IPM 2013 in Essen.
- Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft. Das Projekt der LKSH. Poster auf der IPM 2013
- Allgemeine Deutsche Rosenneuheitenprüfung im Gartenbauzentrum der LKSH. Poster auf der IGS 2013 in Hamburg im Pinneberger Baumschulland
- Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft im Gartenbauzentrum der LKSH. Poster auf der IGS 2013 in Hamburg im Pinneberger Baumschulland

Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau

Gülzow

Gunnar Hirthe

- Versuche zum ökologischen Gemüsebau der LFA MV 2012, Arbeitskreis ökologischer Gemüsebau, Hamburg, 09.01.2013

Gunnar Hirthe und Adelheid Elwert

- Versuche im Gemüsebau an der LFA 2012 - Pflanzenschutz und ökologischer Anbau, 8. Sitzung Versuchsbeirat Freilandgemüsebau, Gülzow, 14.02.2013

Dr. Kai-Uwe Katroschan

- Gemüsebauliche Düngungs- und Bewässerungsversuche der LFA MV 2012, Arbeitskreis Boden/Düngung/Wasser, Hamburg, 09.01.2013
- Versuche im Gemüsebau an der LFA 2012 - Bewässerung, Düngung und Bodenbearbeitung, 8. Sitzung Versuchsbeirat Freilandgemüsebau, Gülzow, 14.02.2013
- Düngebedarfsermittlung und N_{\min} -Sollwerte im Gemüsebau, 3. Sitzung AG Grundwasserschonender Gemüseanbau, Hittfeld, 27.02.2013
- Gemüseproduktion in (Nord-)Deutschland, Fachexkursion französischer Gemüseproduzenten, Hamburg, 22.10.2013
- Novellierung der Düngeverordnung - Zum aktuellen Stand der geplanten Umsetzung der EU-Nitratrichtlinie in Deutschland, Profi-Tag Gemüsebau, Hannover, 19.11.2013

Dr. Kai-Uwe Katroschan und Bianca Mausolf

- Konservierende Bodenbearbeitung (auch) im Gemüsebau? Möglichkeiten und Grenzen des Pflugverzichts im Feldgemüsebau, Profi-Tag Gemüsebau, Hannover, 19.11.2013

Kompetenzzentrum Pflanzenschutz

Hamburg

Michael Scharf

Elisabeth Götte

- Öko kontra Chemie - können ökologische Spritz- und Pflanzenstärkungsmittel eine Alternative zu herkömmlichen Pflanzenschutzmitteln sein? Jahresversammlung der Rosenfreunde in Hamburg, 13.01.2013
- Pflanzenschutztag Hamburg - Aktuelles vom Pflanzenschutz.
- Applikationstechnik im Zierpflanzenbau. Pflanzenschutztag 2013 für Zierpflanzen und Treibgemüse in Mecklenburg-Vorpommern, 31.01.2013
- Integrierter Pflanzenschutz in Schnittblumen. Treffen der ZVG-Schnittblumengärtner in Hamburg, 23.09.2013
- Grundlagen der biologischen Schädlingsbekämpfung in Schnittblumen. Nützlingstag der Firma Katz Biotech in Dresden, 14.11.2013

Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau

Quedlinburg-Ditfurt

Dr. Mirko Hobert

- Urbanes Grün im Wandel. BdB Journalistenreise „Lebensqualität mit Pflanzen: Grüne Stadtentwicklung“, 20.10.2013

Dr. Axel Schneidewind

- Aktuelle Versuchsergebnisse zur Baum- und Gehölzartenwahl für das öffentliche Grün. Fachexkursion der Humboldt-Universität Berlin, Fachgebiet Urbane Ökophologie der Pflanzen, Quedlinburg, 10.01.2013
- Praxiserprobte Materialien und Methoden bei Anbindungen, Verankerungen sowie Stamm- und Rindenschutz für Baumpflanzungen an der Straße und in der Landschaft. Fachexkursion der Humboldt-Universität Berlin, Fachgebiet Urbane Ökophologie der Pflanzen, Quedlinburg, 10.01.2013
- Stamm- und Rindenschutzmaßnahmen für Jungbäume - Stand des Wissens und aktuelle Versuchsergebnisse. Wintertagung Bund deutscher Baumschulen (BdB) e.V., Landesverband Hannover, Hannover, 17.01.2013
- Aktuelle Untersuchungsergebnisse zu Baumschutzverfahren an Alleebäumen. Vortragstagung des Baumschul-Beratungsringes Weser-Ems e.V., Bad Zwischenahn, 07.02.2013
- Klimawandel und Baumartenwahl für den innerstädtischen Straßenstandort. Fachworkshop der Kommunalen Umwelt-Aktion, Hannover, 28.02.2013
- Erfahrungen und Kosten bei Großbaumverpflanzungen. 8. Sitzung des Versuchsbeirates Garten- und Landschaftsbau der Norddeutschen Kooperation im Gartenbau, Quedlinburg, 13.03.2013
- Der fachgerechte Pflegeschnitt nach der Jugendphase von Straßenbäumen sowie Folgen falscher oder unterlassener Pflegemaßnahmen an älteren und Altbäumen. 17. Ditfurter Straßenbaum-Tag, Teil 1, Quedlinburg, 20.03.2013

- Fachgerechte Kronenschnitt- und Sondermaßnahmen in der Unterhaltungspflege von Altbäumen. 17. Ditfurter Straßenbaum-Tag, Teil 1, Quedlinburg, 20.03.2013
- Ergebnisse einer fünfjährigen Untersuchung zu verschiedenen Unterflur-Baumverankerungssystemen für Jungbäume. Deutsche Baumpflege, Augsburg, 24.04.2013
- Langjährige Erfahrungen mit der Staudenmischpflanzung "Silbersommer" für vollsonnige sowie "Perennemix" für lichtschartige Bereiche im öffentlichen Grün. Fachexkursion der Gesellschaft der Staudenfreunde Sachsen-Anhalt, Quedlinburg, 26.04.2013
- Stand der Gehölzsichtung und Straßenbaumprüfungen in Quedlinburg sowie Empfehlungen zur Baum- und Gehölzartenwahl für den Siedlungsraum. Fachexkursion der Hochschule Anhalt (FH), Quedlinburg, 30.05.2013
- Verticillium-Welke - Auslöser von Stammschäden an Bäumen, Ursachen und Schadbilder. 17. Ditfurter Straßenbaum-Tag, Teil 2, Quedlinburg, 05.06.2013
- Abiotische Stamm- und Rindenschäden an Bäumen, Ursachen, Auswirkungen und präventive Schutzmaßnahmen. 17. Ditfurter Straßenbaum-Tag, Teil 2, Quedlinburg, 05.06.2013
- Vergleichsuntersuchungen zu sechs unterschiedlichen Unterflur-Baumverankerungssystemen bei Jungbaumpflanzungen. 9. Baumpraxis Jüchen Schloss Dyck, Zentrum für Gartenkunst und Landschaftskultur, Schloss Dyck, 14.06.2013
- Straßenbäume im Klimawandel - Aktueller Stand des Gemeinschaftsprojektes "Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft". 9. Sitzung des Versuchsbeirates Garten- und Landschaftsbau der Norddeutschen Kooperation im Gartenbau, Quedlinburg, 04.09.2013
- Quedlinburger Versuchsergebnisse zu Ballenverankerungen - Versuchsablauf und Empfehlungen zur Verwendung von Unterflur-Verankerungssystemen. GEFA-Fachseminar: "Die perfekte Baumpflanzung", Quedlinburg, 27.09.2013
- Fachgerechter Pflanzschnitt an den Wurzeln und in der Krone in Abhängigkeit von der Baumart - Voraussetzung für die richtige Jungbaumpflege. 17. Ditfurter Straßenbaum-Tag, Teil 3, Quedlinburg, 09.10.2013
- Der fachgerechte Entwicklungspflegeschnitt in der Jugendphase von Straßenbäumen, Schnittzeiten und -regeln. 17. Ditfurter Straßenbaum-Tag, Teil 3, Quedlinburg, 09.10.2013

Kompetenzzentrum Unterglasgemüsebau

Straelen

Christoph Andreas:

- Diverse Beiträge zu aktuellen Versuchsanstellungen und -ergebnissen bei Produktgruppen, Fachveranstaltungen und Fachführungen 2013

Theo Reintges:

- Diverse Beiträge zu aktuellen Versuchsanstellungen und -ergebnissen bei Produktgruppen, Fachveranstaltungen und Fachführungen 2013

Impressum

Herausgeber:
Länderrat der Norddeutschen Kooperation

Redaktion und Gestaltung:
Jan-Peter Beese, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
Sabine Krabigell, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

© Ellerhoop, Mai 2014

