



Jahresbericht 2014 Norddeutsche Kooperation im Gartenbau

Die Norddeutsche Kooperation im Gartenbau	4
Länderrat	5
Versuchsbeiräte	6
10 Jahre Norddeutsche Kooperation im Gartenbau	7
Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau, Hannover-Ahlem	9
Kompetenzzentrum Obstbau, Jork	13
Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca, Bad Zwischenahn	17
Kompetenzzentrum Baumschule, Ellerhoop	21
Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau, Gülzow	25
Kompetenzzentrum Pflanzenschutz, Hamburg	29
Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau, Quedlinburg	33
Kompetenzzentrum Unterglasgemüsebau, Straelen	37
Veröffentlichungen	41
Vorträge	52
Impressum	67

Die Norddeutsche Kooperation im Gartenbau

Die Norddeutsche Kooperation im Gartenbau ist eine vertraglich fixierte Vereinbarung zur länderübergreifenden Zusammenarbeit. Der Vertrag wurde im Jahr 2004 geschlossen, mit dem Ziel der Erhaltung eines leistungsfähigen Versuchs- und Beratungswesens sowie der Effizienzsteigerung und Kostenoptimierung. 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

Die Kooperation besteht 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 und, als partielles Mitglied, Nordrhein-Westfalen erweitert.

- Landwirtschaftskammer Hamburg,
Freie und Hansestadt Hamburg
Kompetenzzentrum Pflanzenschutz¹
Standort: Hamburg
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Kompetenzzentrum Obstbau²
Standort: ESTEBURG - Obstbauzentrum Jork

Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau
Standort: LVG Ahlem

Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca³
Standort: LVG Bad Zwischenahn-Rostrup
- Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und
Fischerei in Mecklenburg-Vorpommern
Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau
Standort: Gülzow
- Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
Kompetenzzentrum Baumschule³
Standort: Gartenbauzentrum Ellerhoop
- Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt
Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau
Standort: Zentrum für Gartenbau und Technik 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 konzentriert sich auf den Zierpflanzen- und Gemüsebau

²Die Versuchsarbeit zu Beerenobst erfolgt am Standort Langförden

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

Im Kooperationsgebiet gibt es damit 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 den 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); nicht auf dem Foto: Dr. Gerlinde Michaelis (NI), Andreas Kröger (HH)

Aktivitäten des Länderrates

Im April 2014 traf sich der Länderrat im Zentrum für Gartenbau und Technik in Quedlinburg. Neben der Besichtigung der aktuellen Versuchsanstellungen im Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau stand der Austausch über die Entwicklungen an den einzelnen Kompetenzzentren auf der Tagesordnung.

Im September 2014 fand in Hannover-Ahlem die Jubiläumsveranstaltung zum zehnjährigen Bestehen der Norddeutschen Kooperation im Gartenbau statt. Näheres dazu finden Sie auf den folgenden Seiten.

Auf der Homepage der Norddeutschen Kooperation finden sich weitergehende Informationen zu den Kompetenzzentren und ihren aktuellen Versuchsberichten, die über www.hortigate.de abrufbar sind, sowie Verlinkungen zu den Websites der jeweiligen Institutionen:

www.norddeutsche-kooperation.de

Versuchsbeiräte

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

Aufgaben:

- Den Versuchsbeiräten obliegt neben der Absprache bezüglich der Versuchsarbeit der einzelnen Kompetenzzentren insbesondere die Festlegung der jeweiligen Versuchsprogramme im Rahmen 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.

2004 bis 2014 - 10 Jahre Norddeutsche Kooperation im Gartenbau

Am 03.09.2014 hat der norddeutsche Erwerbsgartenbau im Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau in Hannover-Ahlem das zehnjährige Bestehen der Norddeutschen Kooperation im Gartenbau gefeiert. Zusammengekommen waren in der Gewächshausanlage der Landwirtschaftskammer Niedersachsen in Hannover-Ahlem insgesamt rund 120 Gäste aus Politik, Verwaltung, Bundesforschungseinrichtungen, Berufsverbänden, der gärtnerischen Praxis und der acht Kompetenzzentren.

Eröffnung durch Kammervizepräsident Grupe

Als Hausherr eröffnete der Vizepräsident der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Heinrich Grupe, die Festfolge. Er erinnerte an das Engagement des gärtnerischen Berufsstandes im Vorfeld der Gründung der Kooperation und dessen Beweggründe, eine länderübergreifende Abstimmung und Schwerpunktsetzung einzufordern: „Einige von uns haben bereits vor 15 Jahren erkannt, dass sich die Versuchsstandorte stärker spezialisieren und intensiver untereinander abstimmen müssen. Es kann heutzutage nicht mehr jeder alles machen, andererseits ist die Versuchsarbeit eine unverzichtbare Grundlage für die Praxis und für die Beratung. Dass der norddeutsche Gartenbau aber so weit gehen würde, dass seine acht Kompetenzzentren jeweils für das gesamte Kooperationsgebiet ein klar gegen die anderen abgegrenztes Arbeitsfeld bearbeiten würden, ist geradezu vorbildlich und sucht nach wie vor seinesgleichen.“



Kammervizepräsident Grupe eröffnet die Jubiläumsfeier

Festvortrag von Landwirtschaftsminister Dr. Backhaus

„Die Norddeutsche Kooperation ist ein Erfolgsmodell für die länderübergreifende Zusammenarbeit. Deshalb hat sich das Land Mecklenburg-Vorpommern von Anfang an aktiv beteiligt. Als eines von acht Kompetenzzentren ist in Mecklenburg-Vorpommern ein Kompetenzzentrum für Freilandgemüsebau entstanden. Bisher wurden über 2,5 Mio. € für



Minister Dr. Backhaus hält den Festvortrag

den Aufbau des Kompetenzzentrums zur Verfügung gestellt. Die Teilnahme an der Kooperation ermöglicht sämtlichen Gärtnern aus unserem Bundesland den Zugang zu hochwertigen und aktuellen Informationen sowie die Möglichkeit der Mitbestimmung von Versuchsinhalten. Die nunmehr seit zehn Jahren bestehende Norddeutsche Kooperation ist ein Paradebeispiel für eine gut funktionierende und faire Partnerschaft auf Augenhöhe“, unterstrich Dr. Till Backhaus, Minister für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz in Mecklenburg-Vorpommern.

Grußworte aus den Ländern

In den folgenden Grußworten aus den Ländern Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und der Freien und Hansestadt Hamburg wurde deutlich, dass die länderübergreifende, vertrauensvolle Zusammenarbeit auch die Weiterentwicklung der Kompetenzzentren befördert hat. Die Landwirtschaftsminister Meyer, Niedersachsen, und Dr. Aeikens, Sachsen-Anhalt, konnten auf diverse Neubauten und Modernisierungen bei den



Die Minister Meyer und Dr. Aeikens sowie Staatsrat Dr. Egert

in den vergangenen zehn Jahren hinweisen: „Die länderübergreifende Arbeitsteilung hat die Bereitschaft, in die Zukunft zu investieren, eindeutig erhöht. Immerhin ist das eigene Kompetenzzentrum jetzt vertragsgemäß auch für die Praxis in weiteren fünf Bundesländern zuständig.“

Staatsrat Dr. Egert, Hamburg, betonte, dass „das Kompetenzzentrum einen Eckpfeiler der Agrarpolitik des Hamburger Senats darstellt, der von der gesamten Agrarverwaltung - hier ist insbesondere das Pflanzenschutzamt zu nennen - getragen wird.“

Alle Redner waren sich darin einig, dass die Kompetenzzentren eine sehr wichtige Funktion als „Übersetzer“ zwischen Wissenschaft und gärtnerischer Praxis darstellen und unverzichtbar sind, um die Auswirkungen gesellschaftlich oder politisch motivierter Veränderungen in der gärtnerischen Produktion zu beurteilen.

Sicht der gartenbaulichen Praxis

Nach den Grußworten aus den Ländern konnten drei Praktiker des Gartenbaus in Kurzvorträgen die Aufgaben der Norddeutschen Kooperation verdeutlichen.

Am Beispiel des Themas „Gewässerabstandsregelungen im Alten Land“ zeigte der Obstbauer Jens Stechmann die Brisanz dieses Themas und die konkrete Unterstützung mit Versuchs- und Forschungsergebnissen aus dem Kompetenzzentrum Obstbau in Jork auf.

Auch der Baumschuler Renke zur Mühlen unterstrich am Beispiel des Themas „Torfverwendung im Gartenbau“: „Was wir Praktiker brauchen, sind verlässliche Versuchs- und Messergebnisse, die von Fachleuten unter Praxisbedingungen und in mehrjähriger Wiederholung gewonnen wurden. Nur solche Ergebnisse sind belastbar und weisen uns und allen anderen Beteiligten den Weg zu den Produktionsweisen der Zukunft, welche den Anforderungen von Umwelt, Politik und Gesellschaft gerecht werden.“

Der Zierpflanzenbauer Andreas Kröger schließlich hob am Beispiel des Themas „Chancen einer regionalen Vermarktung“ die Bedeutung einer funktionierenden Fachberatung hervor: „Die Norddeutsche Kooperation hat die länderübergreifende Vernetzung unserer Fachberater und auch der Praktiker weiter befördert und schafft Öffentlichkeit. Davon profitieren wir Gärtner.“ Und er verdeutlichte die Erwartungshaltung des gärtnerischen Berufsstandes an das Fortbestehen und die Weiterentwicklung der Kooperation: „Wir Gärtner haben ein hohes Maß an länderübergreifender Arbeitsteilung erreicht. Damit taugen wir sicherlich als Vorbild für andere Bereiche, die im Augenblick noch kleinräumiger denken. Wir müssen dieses Niveau aber auch halten können. Unsere Kompetenzzentren müssen auch langfristig über die notwendige Ausstattung an Personal- und Sachmitteln verfügen, um ihren Aufgaben gerecht werden zu können. Dafür brauchen wir auch die nachhaltige Unterstützung von Politik und Verwaltung.“

Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau

Hannover/Ahlem



Beschreibung des Kompetenzzentrums

Die Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Ahlem ist 1893 als Israelitische Gartenbauschule gegründet worden. Der Standort der ehemaligen Israelitischen Erziehungsanstalt und der Israelitischen Gartenbauschule kann somit auf ein über 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 25 Personen beschäftigt. Dem Bereich Versuchswesen sind 17 Mitarbeiter (einschließlich Gärtner) sowie 1 Auszubildender zuzuordnen. 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

Neuer Gewächshauskomplex eröffnet

Am 14. Januar 2014 wurde in Hannover-Ahlem mit der Eröffnung eines neuen Forschungsgewächshauses der Ergänzungsbau zum ZINEG-Gewächshaus frei gegeben. Der traditionelle Betriebsleitertag, der schon seit mehr als 50 Jahren im Januar in Hannover-Ahlem angeboten wird, bildete den Rahmen für diesen besonderen Anlass.

Nach der Begrüßung wurde in einem Festvortrag die besondere Bedeutung der Lehr- und Versuchsanstalten bei der Erarbeitung und Umsetzung von Strategien zur Erhaltung des deutschen Gartenbaues als eine zukunftsfähige, starke Branche dargestellt.



Johann Arendt Meyer zu Wehdel (†), Präsident der Landwirtschaftskammer Niedersachsen hält die Eröffnungsrede

Anschließend erfolgte die feierliche Eröffnung der Anlage durch den Vizepräsidenten des Zentralverbandes Gartenbau, Herrn Hartmut Weimann und den damaligen Präsidenten der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Herrn Johann Arendt Meyer zu Wehdel. Der Chor „Voice“, der diese Einweihung musikalisch begleitete, sorgte mit seinen speziell für diesen Anlass ausgewählten Titeln (z. B. „Castle of glass“) für eine besonders gelöste Stimmung, die sich auf alle Gäste übertrug.



v.l.n.r.: Hartmut Weimann, Johann Arendt Meyer zu Wehdel (†), Prof. Dr. Bernhard Beßler



Der Chor „Voice“ mit Ehrengästen und Praktikern aus dem Gartenbau

Nach dem Rundgang durch die Gewächshausanlage und einem Mittagsimbiss wurde die Veranstaltung als „normaler“ Betriebsleitertag mit Vorträgen und Diskussionen fortgesetzt.

Die große Anzahl von Ehrengästen und die Anwesenheit vieler interessierter Praktiker waren ein Beleg dafür, dass der gewählte Rahmen für die Veranstaltung richtig war. So konnte eindrücklich belegt werden, dass sich die Landwirtschaftskammer Niedersachsen mit ihren Einrichtungen zu den Ideen und Inhalten der Norddeutschen Kooperation bekennt. Ahlem verfügt mit der Inbetriebnahme der neuen Versuchsgewächshäuser über eine hervorragend ausgestattete Versuchsanstalt, die ihre Funktion als Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau im Rahmen der Kooperation wahrnehmen kann und wird.

Versuchsschwerpunkte 2014

Torfreduktion in Kultursubstraten und Blumenerden bekommt mehr Bedeutung

Die meisten Kultursubstrate für den professionellen Gartenbau und Blumenerden für die Hobbygärtner basieren heute auf Torf. Ursache dafür sind die besonders günstigen Eigenschaften dieses Naturproduktes. Aber häufig werden auch andere Ausgangsstoffe in Substrate eingemischt, einerseits, um damit gezielt die Substrateigenschaften auf den Einsatzzweck einzustellen, andererseits aber auch, um so den Rohstoff Torf zu ersetzen.

Dem Ersatz von Torf kommt zurzeit, wegen gestiegener politischer und gesellschaftlicher Anforderungen, wieder mehr Bedeutung zu. Im Sinne der Qualität sollte bei einer Bewertung der möglichen Ersatzstoffe jedoch die pflanzenbauliche Eignung des Materials selbst und des daraus produzierten Substrates zunächst im Vordergrund stehen. Hier blickt die LVG Ahlem bereits auf eine langjährige Erfahrung zurück. So wurden in den 1980er Jahren die Grundlagen für den Einsatz von Rindenhumus in Substraten gelegt. Es folgten Untersuchungen an einer Vielzahl verschiedener Stoffe, von denen aber nur wenige den breiten Einzug in die heutigen Substrate geschafft haben, wie zum Beispiel Substratkompost und Holzfasern. Bei diesen Ausgangsstoffen mündeten die aus den Untersuchungen abgeleiteten Anforderungen an die Eigenschaften in eine RAL-Gütesicherung. Allerdings können selbst bei günstigen pflanzenbaulichen Eigenschaften eines Materials andere Faktoren wie die Verfügbarkeit oder letztlich der Preis eine erfolgreiche Einführung in die Praxis verhindern.

In der jüngsten Vergangenheit wurde intensiv die Eignung von Torfmoosbiomasse als Substratbestandteil untersucht. Die Ergebnisse sind sehr vielversprechend, allerdings ist das Torfmoos zurzeit nur als Import zu hohen Preisen verfügbar. Ein großflächiger Anbau als nachwachsender Rohstoff muss sich in Deutschland erst noch etablieren.

Aktuell bilden Untersuchungen mit Kokosmaterial einen Schwerpunkt. Es konnte gezeigt werden, dass Zierpflanzen sowohl in Mischungen aus Kokos und Torf als auch in Substraten, die ausschließlich aus Kokosmark bestehen, erfolgreich kultiviert werden können. Dabei sind jedoch auch wieder die physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften zu beachten. Als Besonderheiten sind hier die Gehalte an Kalium, Natrium, Chlorid aber auch an Bor sowie eine mögliche Stickstoff-Immobilisierung zu nennen. Eine entsprechende RAL-Gütesicherung wurde etabliert.

Mit der Vielzahl verschiedener Substratausgangsstoffe und der Kenntnis über die spezifischen Eigenschaften sind Kultursubstrate in den unterschiedlichsten Zusammensetzungen realisierbar. So könnte heute in vielen Bereichen des Gartenbaues ganz oder teilweise auf den Einsatz von Torf in Substraten verzichtet werden, wenn die alternativen Ausgangsstoffe in ausreichender Menge und Qualität zu einem wirtschaftlich sinnvollen Preis zur Verfügung stehen würden.



Einfluss verschiedener Substrate mit unterschiedlichem Anteil an verschiedenen Torfersatzstoffen auf die Blattfarbe von Usambaraveilchen

Eine Herausforderung wird es sein, Kultursubstrate so zusammenzustellen, dass sie sowohl den Anforderungen der zu kultivierenden Pflanzen und des Anwenders als auch der Politik und der Gesellschaft genügen. So zeigte sich in einem aktuellen Versuch, in dem Torf, Kompost, Holzfasern und Kokosmark in unterschiedlichen Anteilen miteinander kombiniert worden sind, ein deutlicher Einfluss auf die Blattfarbe und die Größe von verschiedenen Zierpflanzen, wie zum Beispiel Usambaraveilchen.

Daher wird die Prüfung und Bewertung alternativer Substratausgangsstoffe sowie insbesondere die Kombination dieser Materialien in Substraten auch in Zukunft einen Arbeitsschwerpunkt bilden.

Poinsettien

Jede Menge neuer Denkanstöße zur Kultur von Weihnachtssternen haben Gärtner bei dem Poinsettienachmittag in der Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau (LVG) Ahlem bekommen. Neben vielen Vorträgen umfasste das Seminar, das gemeinsam mit dem Gartenbauberatungsring Hannover und dem Gartenbauberatungsring Oldenburg veranstaltet wurde, eine Präsentation floristisch veredelter Poinsettien - gesponsert durch „Stars for Europe“ - sowie eine „pinke Ecke“ mit Blick auf die jüngere Kundschaft. Weit über **100 Poinsettienarten** wurden firmenübergreifend vorgestellt. Das Sortiment wird immer breiter und es fällt mittlerweile schwer, die Abgrenzung zwischen den Sorten zu finden. Der Trend zu eichenlaubigen Typen geht wieder zurück, dafür sind Poinsettien mit glattrandigen, kleinblättrigen Brakteen im Kommen.



Princettia veredelt: Stars for Europe-Arrangement von Floristin Ilka Brauers

ZINEG gewinnt den Deutschen Nachhaltigkeitspreis Forschung 2014



Das Forschungsverbundprojekt „Zukunftsinitiative Niedrigenergiegewächshaus“ (ZINEG) hat am 28. November den Deutschen Nachhaltigkeitspreis Forschung 2014 gewonnen. Dieser Sonderpreis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) soll nachhaltigkeitsbezogene Forschungsanstrengungen würdigen und helfen, sie mit dem Nachhaltigkeitsengagement von Unternehmen und Kommunen zu verknüpfen. Die Jury wählte das Projekt aus 80 Bewerbungen aus und würdigte ZINEG als einen Ansatz, den Wandel zur Green Economy voranzutreiben, weil es Ressourcen auf allen Ebenen der Pflanzenproduktion schone und den regionalen und klimafreundlichen Anbau ermögliche.

Ziel des ZINEG-Projektes ist es, den Verbrauch fossiler Heizenergie für die Pflanzenproduktion in Gewächshäusern und die damit verbundenen CO₂-Emissionen um bis zu 90 % zu reduzieren. Im Niedrigenergiegewächshaus Hannover wird untersucht, welche Energieeinsparungen bei der Produktion von Zierpflanzen möglich sind. Die im Projekt entwickelten technischen Systeme und kulturtechnischen Ansätze zur Heizenergieeinsparung können zum Teil sofort in die Praxis eingehen, andere müssen dagegen noch für den Praxiseinsatz optimiert werden.

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

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

Länderübergreifend arbeiten folgende Organisationen im Interesse des heimischen Obstanbaus zusammen: Die Versuchsstandorte der Obstbauversuchsanstalt in Jork und Langförden der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und die Landesforschungsanstalt Gülzow sowie die Beratungsringe OVR und ÖON in Jork sowie der OBR Südoldenburg, die LMS Agrarberatung Schwerin und das Zentrum für Gartenbau und Technik Quedlinburg.

Personal

- OVA Jork inkl. Langförden: 41 (davon 11 Auszubildende)
- OVR Jork: 19
- ÖON Jork: 4,5
- Stand Dezember 2014: 64,5 Mitarbeiter



Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der ESTEBURG - Obstbauzentrum Jork

Technische Ausstattung

- Diagnostik-Labor
- Botanik-Labor
- Gewächshaus
- Chemie-Labor
- Versuchslager
- Sortiereinrichtungen
- Fuhrpark (Obstbauschlepper, Sonderfahrzeuge, Pkw)
- Versuchsbetriebe 20ha+4ha mit obstbaubezogener Geräte- und Maschinenausstattung wie Beregnungsanlage, Mulcher, Pflanzenschutzgeräte etc.

Versuchsschwerpunkte 2014

„Kern- und Steinobst“, Jork

In der Sortenprüfung 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 in Jork ca. 250 Apfelsorten sowie zusätzlich Mutanten verschiedener Standard-Apfelsorten, Birnensorten, Süßkirschen- und Sauerkirschensorten, Pflaumen- und Zwetschensorten.



Leuchtturm mit Apfelkulis im Alten Land



Frostschutzberegnung im Mai 2014

„Beerenobst“, Langförden

An der Versuchsstation Beerenobst Langförden findet die Sortenprüfung 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. Aufgrund personeller Engpässe konnte das Versuchsprogramm in 2014 nur eingeschränkt fortgeführt werden.

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.

Abteilung „Integrierter Pflanzenschutz und Diagnostik“

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

Abteilung „Fruchtqualität und Obstlagerung“

In der Abteilung Fruchtqualität und Obstlagerung 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 „Betriebswirtschaft und Technik“

Die Betriebswirtschaft im Obstbau 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.

Hauptaufgabengebiet der technischen Abteilung ist die Erprobung aller für den Obstbau angebotenen Maschinen und Geräte auf ihre Zweckmäßigkeit und Eignung im Obstbau. Im Mittelpunkt steht weiterhin die Entwicklung neuer technischer Innovationen für den Obstbau sowie die Modellierung neuer Lösungswege für eine sichere, umweltfreundliche und ressourcenschonende Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

Abteilung „Ökologischer Obstbau“

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

Cooler Technik für knackige Äpfel - Neue Entwicklungen in der DCA-Lagerung

Modernste Lagertechnik sorgt dafür, dass nach der Apfelernte im Herbst dem Verbraucher bis zum Frühsommer des Folgejahres knackige Äpfel aus heimischem Anbau angeboten werden können. Jeder dritte deutsche Apfel stammt von der Niederelbe; die meisten davon verbringen zwei Drittel ihrer Lebenszeit in der „coolen Technik“ der modernen Lagerhaltung.

Die Lagertechnik hat sich in den letzten Jahrzehnten rasend schnell weiterentwickelt. Gab es bis in die 1950er Jahre nur einfache Kühlläger im Obstbau, setzte sich ab 1954 nach der Errichtung des ersten CA-Versuchslagers in Jork und entsprechenden Versuchserfahrungen und Empfehlungen die CA-Lagerung von Äpfeln (und Birnen) an der Niederelbe schnell durch. Bereits 1972 wurden ca. 15.500 t Äpfel und 1990 rund 50.000 t unter CA-Bedingungen gelagert. Heute kann praktisch 70% der Lagerware einer Normalernte mit rund 300.000 t unter CA-Bedingungen gelagert werden.

Dank der sich stetig verbessernden Mess- und Regelungstechnik, modernen N₂-Separatoren und CO₂-Adsorbern und dem entsprechenden Knowhow wurden die O₂-Sollwerte immer weiter abgesenkt. Dies führte letztendlich über die ULO-Lagerung zur heute immer mehr zum neuen Standard werdenden DCA-Lagerung mit stufenweise abgesenkten Sauerstoff-Werten bis an die Gärgrenze.

Der wesentliche Grund für den weltweiten Siegeszug der DCA-Lagerung ist die Vermeidung von physiologischen Krankheiten beim Apfel wie innerer Verbräunung, Schalenbräune und Schalenflecken. Positiver Nebeneffekt sind die bessere Erhaltung der allgemeinen Fruchtqualität in Bezug auf Fruchtfleischfestigkeit und Säuregehalt während der Lagerung, aber auch danach (Stichwort: Shelf life), sowie weiche Faktoren wie eine etwas Druckstellen unempfindlichere Frucht. Durch die extrem niedrigen Sauerstoffwerte im Lager werden die Fruchtatmung und damit auch die Ethylenproduktion auf ein Minimum gesenkt, wodurch die Bedeutung des CO₂, aber auch die der Temperatur, abnimmt. Nicht nur für Direktvermarkter ein Riesenvorteil, weil dadurch Mischräume mit mehreren Sorten viel besser möglich sind. DCA bietet auch ein nicht unerhebliches Potential zur Energieeinsparung und liefert als nicht chemisches Verfahren den Betrieben Vermarktungsargumente.

Das ESTEBURG - Obstbauzentrum Jork prüft neue Entwicklungen in der DCA-Lagerung:

1. Chlorophyll-Fluoreszenz-Technologie (Stichwort ApplePam-Sensor)
2. Messung des Respirationsquotienten (DCR)
3. Verbesserte Messung von Gärindikatoren (DCS)
4. Verfahren Niederelbe mit einer stufenweisen Annäherung an das Lager-Optimum



JuniorPAM der Firma Walz als Basis für den Prototypen des ApplePAMs.
(Fotos: ESTEBURG)

Schlagworte der Obstlagerung:

CA = Controlled Atmosphere
ULO = Ultra Low Oxygen
DCA = Dynamic Controlled Atmosphere
DCR = Dynamic Control of Respiration
DCS = Dynamic Control System

Erste Ergebnisse: Die Fluoreszenzmessung ist ausgereift und funktioniert gut. Das ApplePAM stellt dabei eine gute Alternative zur HarvestWatch-Technologie dar. Erfahrungen auch aus anderen Gebieten zeigen, dass eine Kombination von Fluoreszenz-Messung und Fruchtanalyse das Optimum darstellen könnte: Ein einziger Sensor pro Raum testet die Gärgrenze ab und fungiert als Alarmanlage. Ein bis zwei Wochen später wird der eingestellte O₂-Sollwert noch einmal zur Sicherheit mit Hilfe von Fruchtanalysen mit einem entsprechend größeren Probenumfang überprüft. Spannend bleibt, ob sich die neu aufgelegte DCS- oder die gänzlich neue DCR-Technologie am Markt durchsetzen werden.

Mitglieder Versuchsbeirat

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 und technische Ausstattung

Die Zahl der Mitarbeiter schwankt je nach Saison und laufenden Projekten zwischen 25 und 28 Personen. Dem Versuchswesen sind 22 Mitarbeiter einschließlich Gärtner, einer Auszubildenden und Aushilfskräften zuzuordnen. 6 Mitarbeiter sind in der Verwaltung und der Werkstatt tätig.

Die technische Ausstattung ist wie folgt:

- 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

Versuchsschwerpunkte 2014

Die LVG Bad Zwischenahn ist im Kooperationsgebiet für die Schwerpunkte Baumschule und Azerca-Kulturen zuständig und darüber hinaus Standort für die Sichtung neuer Beet- und Balkonpflanzen. Unter Koordination des Versuchsbeirates Baumschule und des Fachbeirates Azerca werden die anstehenden Versuchsfragen geplant und durchgeführt. Bei der Erarbeitung von Versuchsthemen und -zielen werden diese Gremien intensiv durch die Arbeitskreise Baumschule, Rhododendron, Heide und Kulturtechnik unterstützt. In diesen Gruppen, bestehend aus Praktikern, Beratern, Vertretern des Pflanzenschutzamtes und Mitarbeitern der LVG, werden



Körkommission Beet- und Balkonpflanzen bei der Sichtungsarbeit

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.

Einsatz torfreduzierter und torffreier Substrate

Das Thema „Einsatz von torfreduzierten und torffreien Substraten“ nahm 2014 sowohl in Baumschul- als auch in Azerca-Versuchen eine zentrale Rolle ein, da aus Gründen des Klimaschutzes eine Reduzierung der Verwendung von Torf angestrebt wird. Insbesondere in Niedersachsen, wo rund 38 % aller bundesdeutschen Moorflächen liegen, ist das Thema Moorschutz zur Reduktion der Treibhausgasemission erklärtes Ziel der Landesregierung. Neben dem Verzicht auf die Vorranggebiete für den Torfabbau sollen Alternativen zur Torfnutzung etabliert werden. Auch von Seiten der Verbraucher führt die zunehmende Sensibilisierung zu einer gesteigerten Nachfrage nach torfreduzierten Substraten.

Gefördert mit Mitteln des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz wurden deshalb in der LVG 2014 umfangreiche Versuche mit unterschiedlich stark torfreduzierten und torffreien Substratmischungen verschiedener Hersteller durchgeführt. Dabei kamen in größeren Anteilen Holzfaser, Kokosmark, Rindenumus und Pinienrinde sowie teilweise in geringeren Mengen Xylit, Vermiculite und Biokohle als Alternativen für Torf in den Mischungen zum Einsatz.

Ziel war es, die Eignung dieser Substrate für kalkempfindliche Baumschulpflanzen und Heidegewächse zu prüfen. Die Versuchsergebnisse zeigten die Chancen und Risiken von torfreduzierten und torffreien Substraten deutlich auf. In den meisten Fällen war die



Kultur von *Calluna* 'Marleen' in reinem Torfsubstrat (links, Kontrolle) und torfreduzierten bzw. torffreien Substraten.

Kultur in entsprechenden Substraten ohne größere Qualitätseinbußen möglich. Teilweise führten jedoch von Beginn an zu hohe pH-Werte, der Anstieg des pH-Wertes während der Kultur oder auch Nährstoffmangelsymptome, die eventuell durch Stickstoffimmobilisierung oder Auswaschung verursacht wurden, zu Problemen. Um die Kultursicherheit und

damit auch die Akzeptanz beim Pflanzenkultivateur zu erhöhen, müssen weitere Erfahrungen im Umgang mit torfreduzierten oder torffreien Substraten gesammelt werden. Entsprechend ist es geplant, auch 2015 die Versuche in der LVG fortzuführen und weitere Aspekte wie z.B. die Umweltverträglichkeit der Substrate im Hinblick auf die Nährstoffauswaschung und andere Fragestellungen zu bearbeiten.

Baumschule

2014 wurden in der LVG rund 70 Baumschulversuche in enger Zusammenarbeit mit dem Baumschul-Beratungsring Weser-Ems (BBR), dem Pflanzenschutzamt Niedersachsen (PSA), dem Julius Kühn-Institut (JKI) und Praxisbetrieben bearbeitet.

Nach dreijähriger Projektphase wurden die Untersuchungen im Rahmen des BMBF-Verbundprojektes WeGa (= Wertschöpfungskette Gartenbau) zur Gießwasserdesinfektion und zum Einfluss der Kulturbedingungen auf die Anfälligkeit von Rhododendron gegenüber *Phytophthora* erfolgreich abgeschlossen. Die Versuchsergebnisse lassen darauf schließen, dass durch den Einsatz einer Tropfbewässerung aufgrund der geringen Blattnässe das Infektionsrisiko reduziert werden kann. Als Desinfektionsmaßnahme war die Einspeisung

von Kupfer die erfolgreichste Methode, Desinfektionen mit freiem Chlor oder auch mit Wasserstoffperoxid brachten nicht die gewünschten Erfolge.

Ein weiterer Schwerpunkt lag 2014 auf Versuchen zu Maßnahmen gegen den Buchsbaumblattfall *Cylindrocladium buxicola*. Dazu wurde die Wirksamkeit verschiedener Fungizide, Pflanzenstärkungsmittel und Dünger getestet. Die Ergebnisse zeigten, dass die zugelassenen Fungizide gut vorbeugend wirkten, während Stärkungsmittel und Dünger meist keine ausreichende Wirkung besaßen. 2015 werden weitere Versuche zu wetterabhängigen Anwendungsstrategien untersucht und ein großes Sortiment mit 44 Buchsbaumarten und 30 Sorten von anderen Gattungen als Alternativen zu Buchsbaum auf deren Anfälligkeit und Schnittverträglichkeit getestet.

Des Weiteren wurden auch 2014 im Bereich Baumschule umfangreiche Versuche zur Wirksamkeit und Verträglichkeit von Herbiziden, diverse Depotdüngervergleiche, Hemmstoffversuche, amtliche Mittelprüfungen und Sortimentsvergleiche durchgeführt.

Azerca

2014 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 durchgeführt. Ein Schwerpunkt lag dabei auf Hemmstoffversuchen an Topfazaleen. Dabei standen u.a. der Vergleich von Cycocel 720 mit dem neuen Cycocel 750 und der Einsatz von Bonzi, das 2015 eine Zulassung bekommen soll, im Fokus. Darüber hinaus wurden Versuche zu den Ursachen des Knospenfalls bei *E. carnea* und *E. x darleyensis* gemacht. Dabei wurde der Einfluss des Stutztermins sowie die Nährstoff- und Wasserversorgung überprüft. 2014 konnten noch keine eindeutigen Aussagen zu den Ursachen getroffen werden, so dass die Versuche 2015 fortgeführt werden sollen.

Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt lag bei der Kultur von Gaultherien auf Versuchen zum Einsatz von Globaryll 100 zur Förderung der Beerengröße. Bezogen auf die Frischmasse schien die Behandlung einen Effekt gehabt zu haben, wenngleich sich die Pflanzen rein optisch kaum bzw. gar nicht unterschieden. 2015 soll ein neues Präparat (Configure) getestet werden.

Im Bereich Azerca wurden außerdem 2014 Versuche zur Herbizidverträglichkeit von Heidegewächsen sowie zur Depotdüngerversorgung von Callunen und Sortimentsvergleiche bei *Calluna*-Knospenblühern und *Erica carnea* durchgeführt. Außerdem wurde ein Temperatursummenmodell bei *Erica gracilis* geprüft. Darüber hinaus haben zwei Topfazaleen-Sorten und vier Eriken-Sorten den Prüfungsanbau für die Registerprüfung durchlaufen.

Versuchsbeirat Baumschule

Geschäftsführung: Dr. Gerlinde Michaelis

Vorsitzender: Heiko Neumann

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

Arbeitsgemeinschaft Baumschulforschung

Zum jährlichen Erfahrungsaustausch trafen sich vom 14. bis 16. September 2014 rund 40 Vertreter von Universitäten, Fachhochschulen, Lehr- und Versuchsanstalten, Beratungsdiensten und -ringen sowie BdB-Mitgliedsbetrieben in der LVG Bad Zwischenahn. Unter dem Namen "ARGE Baumschulforschung" tagt diese vom Bund deutscher Baumschulen (BdB) organisierte Gruppe einmal jährlich jeweils an einem anderen Standort in Deutschland, dieses Jahr nach zwölf Jahren erstmals wieder an der LVG Bad Zwischenahn.



ARGE Baumschulforschung bei der Besichtigung der Rispenhortensien-Sichtung der LVG Bad Zwischenahn

Das Arbeitstreffen dient dazu, die Ergebnisse der bundesweit laufenden Baumschulversuche des aktuellen Jahres vorzustellen und neue Versuchsvorhaben zu entwickeln und zu koordinieren. Dabei ist der Erfahrungsaustausch zwischen Versuchswesen und Praxis in dieser Form sicher einmalig und sehr wertvoll.

Neben der Besichtigung der aktuellen Baumschulversuche der LVG Bad Zwischenahn standen der Besuch des Parks der Gärten in Bad Zwischenahn, die Besichtigung einer Versuchsfläche zur Torfmoos-Produktion der Firma Moorkultur Ramsloh sowie die Baumschulen

Uwe Behrens (Portsloge), Bruns Pflanzen (Bad Zwischenahn), Fredo Schröder (Dringenburg) und zu Jeddelloh Pflanzen (Jeddelloh) auf dem Programm.

Gartenbau am Standort Rostrup

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



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 im Bereich Baumschule

Wissenschaftler:	1
Versuchingenieur:	1
Gärtnermeister:	2
Gärtner:	3

Technische Ausstattung im Bereich Baumschule

Freiland:	3,2 ha
Containerfläche:	6.750 m ²
Foliengewächshäuser:	1.740 m ²
Glasgewächshäuser:	1.500 m ²

Versuchsschwerpunkte 2014

Bodenmüdigkeit sowie „Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft“

Im Kompetenzzentrum Baumschule in Ellerhoop werden jährlich ca. 70 Versuche zu den unterschiedlichsten Themenbereichen bearbeitet, wobei zwei Versuchsschwerpunkte besonders herausragen: Das Themenfeld der spezifischen Bodenmüdigkeit sowie die Frage, wie sich angesichts des zu erwartenden Klimawandels die Baumsortimente der Zukunft entwickeln. Auch in 2014 wurden zu diesen beiden Schwerpunkten zahlreiche weitere Versuche angelegt.

Eine wichtige Maßnahme für das Themenfeld „Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft“ wurde in Ellerhoop Ende November 2014 durchgeführt. Im Rahmen dieser Maßnahme haben 114 Bäume in 48 Arten und Sorten des Baumsortiments aus Ellerhoop, das dort seit 2011 unter dem Motto „Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft“ auf seine Toleranz und Zukunftsfähigkeit als Stadtbaum in Zeiten des Klimawandels geprüft wird, einen neuen Standort im Bezirk Hamburg-Mitte gefunden. Hier können die Bäume nun endlich unter den realen Bedingungen des Stressstandortes Stadt geprüft werden.



Verladerarbeiten in Ellerhoop im Rahmen der Pflanzaktion von Teilen des Klimabaumsortiments in den Bezirk Hamburg-Mitte Ende November 2014

Die neuen Baumstandorte wurden in den Stadtteilen Hamm, Hammerbrock, Rothenburgsort, Veddel und Wilhelmsburg gefunden, wobei die meisten entlang der Hauptverkehrsadern B4 und vor allem B5 (Eiffestraße) liegen sowie an den davon abzweigenden Straßen, also östlich und südöstlich der Innenstadt. Die weitere Bonitur dieser Bäume soll in Kooperation zwischen LKSH und den zuständigen Mitarbeitern des Bezirks Hamburg-Mitte, Management des öffentlichen Raumes, erfolgen. Hierbei steht die Winterhärte, Stresstoleranz, Krankheitsanfälligkeit und das weitere Wachstum im

Vordergrund, aber auch phenologische Parameter wie Zeitpunkt des Laubaustriebs, der Blüte, der Laubfärbung und des Blattfalls.

Die dabei gewonnenen Daten sollen mit entsprechenden Daten der auf der Versuchsfläche in Ellerhoop verbliebenen Bäume verglichen werden. Außerdem soll ein Vergleich mit den Daten vorgenommen werden, die deutschlandweite Kooperationspartner in Bayern (Klaus Körber, Landesanstalt für Wein- und Gartenbau, Veitshöchheim, z.B. Stadtgrün 2021), Berlin (Dr. Matthias Zander, Humboldt-Universität zu Berlin) und Quedlinburg (Dr. Axel Schneidewind, Kompetenzzentrum GaLaBau) seit mehreren Jahren in enger Zusammenarbeit mit der LKSH in vergleichbaren Projekten und mit vergleichbaren Baumsortimenten ermitteln.

Wie beeinflusst die Containerart in der Baumschule die Entwicklung am Endstandort?

Ebenfalls in Kooperation mit dem Kompetenzzentrum für GaLaBau in Quedlinburg wird seit 2008 untersucht, wie sich Alleebäume der Winterlinde, die in einer Baumschule parallel in 5 verschiedenen Containertypen kultiviert wurden, am Endstandort entwickeln. Dazu wurden je Containertyp jeweils 4 Linden auf der Versuchsfläche in Ellerhoop (und auch in Quedlinburg) gepflanzt, von denen alle 2 Jahre jeweils ein Baum wieder ausgegraben wurde bzw. noch wird, um neben der Sprossentwicklung auch die Wurzelentwicklung beurteilen zu können. Der Versuch wird Ende 2016 abgeschlossen werden können, wenn die jeweils letzte Linde von jeder Containervariante ausgegraben und vermessen wurde. Neben der Frage, ob die verschiedenen Containertypen bei den Linden im unterschiedlichen Umfang Ringwurzelsbildung verursacht haben und ob diese auch noch am Endstandort weiter zu beobachten ist, wird es besonders interessant sein, ob sich die Ergebnisse aus Ellerhoop und Quedlinburg entsprechen oder nicht.



Wurzel von *Tilia cordata* ‚Greenspire‘, die in der Baumschule im PE-Container kultiviert wurde, nach 4 Jahren am Endstandort

Terraseed - ein neues System zum Unkrautmanagement auf Gehölzsaatbeeten

Seit dem Wegfall der Zulassung von Basamid Granulat, das ein unverzichtbares Element zur Saatbeetvorbereitung in der Baumschulwirtschaft war, um sterile Bedingungen für die Gehölzsaaten zu schaffen, sind die Baumschulen auch auf der Suche nach Möglichkeiten, wie die Unkrautbekämpfung im Saatbeet, insbesondere während der ersten Wochen nach der Keimung, erfolgen kann. In Ellerhoop wurde daher, in Kooperation mit den Firmen Forst Planteskole Bols (Brædstrup, DK) und YDING GRØNT Gemüsebau A/S (Østbirk, DK), ein Versuch zur Aussaat von *Abies nordmanniana* mit Hilfe des Terraseed-Systems angelegt. Dabei werden die zur Aussaat fertig stratifizierte Saatkörner mit Hilfe einer Spezialmaschine auf 1 Meter breite Rollen eines zersetzbaren, vliesähnlichen Spezialpapiers verteilt und dort mit Hilfe eines pflanzenverträglichen Klebers (Kleister) fixiert. Im gleichen Arbeitsgang wird eine zweite, sehr dünne Papierbahn auf die Saat aufgelegt, die ebenfalls verklebt wird. Die zur Aussaat fertig vorbereitete Terraseed-Matte besteht also aus zwei 1 Meter breiten Papierbahnen unterschiedlicher Stärke, die die fertig stratifizierte Gehölzsaat umschließen.



Fertig mit Saat von *Abies nordmanniana* belegte Terraseed-Matte, aufgerollt auf einem Gerät zum maschinellen Auslegen auf vorbereiteten Saatbeeten in der Baumschule



Im Versuch in Ellerhoop musste die Terraseed-Matte von Hand verlegt werden, da lediglich mit 10 m langen Stücken gearbeitet wurde

Da in Deutschland die Kulturdauer von *Abies nordmanniana* auf dem Saatbeet in der Regel 2 Jahre beträgt, wird der Versuch erst Ende 2015 abgeschlossen werden können. Die bisher vorliegenden Beobachtungen sind sehr gut, wenn bestimmte Faktoren, wie regelmäßiges Befeuchten der Matte bei gleichzeitiger Vermeidung von Staunässe, beachtet werden. Sie zeigen, dass die Terraseed-Matte eine sehr gute Unkraut unterdrückende Wirkung innerhalb der ersten 6 Wochen aufweist und die Gehölze ungehindert keimen und wachsen können. Da die Matte nach ca. 6 Wochen im Boden jedoch abgebaut ist, muss danach, genau wie bei der konventionellen Aussaat auch, die Unkrautregulierung mit Hilfe von geeigneten Herbiziden erfolgen.

Prüfung eines Sortiments von verschiedenen Liguster-Klonen



Versuchsaufbau 2014: Prüfung der Bewurzelungsfähigkeit der Liguster-Klone als praxisübliches Steckholz

Bereits seit März 2009 wird in Kooperation mit der Universität Aarhus (Dept. of Food Science, Årsløv) ein Sortiment aus 14 verschiedenen Liguster-Klonen in Ellerhoop geprüft, das seit 2014 um ein Sortiment von verschiedenen lokalen „Baumschul-Herkünften“ von *Ligustrum vulgare* 'Atrövirens' ergänzt wird. Ziel dieser Prüfung ist die Identifikation von Klonen, die über eine geringe Anfälligkeit gegenüber typischen Krankheiten wie

Colletotrichum-Rindenflecken oder pilzliche Blattflecken verfügen, im Winter lange das Laub halten, über einen guten Habitus verfügen und sich gut als Steckholz bewurzeln lassen. Mittlerweile sind die ersten Klone identifiziert worden, die über viele positive Eigenschaften verfügen. Für einen Klon, dessen Sortenschutzrechte bei der Universität Aarhus liegen, wurde auf Vermittlung der LKSH bereits ein Lizenzvertrag für eine interessierte Baumschule aus dem Raum Pinneberg ausgearbeitet, der aktuell kurz vor der Unterzeichnung steht.

Veranstaltungen 2014



Mit insektenpathogenen Nematoden parasitierte Engerlinge

Der jährlich am letzten Donnerstag in den Schulferien stattfindende Holsteiner Versuchsnachmittag fand 2014 am 21. August statt. Den zahlreichen Fachbesuchern aus örtlichen und überregionalen Baumschulen, der Fachberatung und des Versuchswesens wurde ein abwechslungsreiches Programm geboten, das im Rahmen von Kurzvorträgen und Versuchsbesichtigungen u.a. auf erste Ergebnisse zum Einsatz der Terraseed-Matte und aus Versuchen zu Bekämpfungsmöglichkeiten von Engerlingen des Feldmaikäfers einging. Zum Thema Terraseed-Matte wurde aufgrund des großen Interesses bereits im Vorfeld ein weiterer Infonachmittag angeboten, der

am 22. Juli mit großer Resonanz seitens der örtlichen Baumschulen durchgeführt wurde. Außerdem wurde am 22. Mai ein Besichtigungstermin des blühenden Weigeliensortimentes angeboten, bei dem die Mitarbeiter der LKSH die Highlights des 48 Sorten umfassenden Sortimentes vorstellten.

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), Thomas Dieckmann (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

Gülzow



Beschreibung des Kompetenzzentrums

Das Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau ist am Gartenbaukompetenzzentrum (GKZ) der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern 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 Bearbeitung sowie der versuchstechnischen Umsetzung gemüsebaulicher Fragestellungen betraut. Während der Anbausaison wird das GKZ durch zwei Saisonkräfte unterstützt. Darüber hinaus wird seit Januar 2014 ein Drittmittelprojekt zur Bekämpfung der Kohlmottenschildlaus bearbeitet, welches die personellen Kapazitäten bis voraussichtlich Ende 2016 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 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 Ende 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 2014

Im Folgenden sind ausgewählte Schwerpunkte des Versuchsjahres 2014 dargestellt. Weitere Versuchsaktivitäten umfassten u.a. die Weiterführung des Dauerversuchs Bodenbearbeitung (2011-2016), die Inkubation organischer Handelsdünger zur Bewertung deren Stickstoffwirkung sowie der Vergleich verschiedener Grünkohlarten und -herkünfte hinsichtlich ihrer Frosttoleranz. Darüber hinaus wurde der im Jahr 2008 auf einem

Praxisbetrieb angelegte Sortenversuch Bleichspargel letztmalig beerntet und die Datenerfassung im Herbst 2014 abgeschlossen.

Düngung und Nährstoffversorgung

Eine ausreichende Nährstoffversorgung ist im Gemüsebau Voraussetzung für hohe Ertragssicherheit sowie Produktqualität. Die Novelle der Düngeverordnung wird in naher Zukunft einen ausschließlich bedarfsorientierten Düngereinsatz fordern und einen effizienteren Umgang mit insbesondere Stickstoff notwendig machen. In diesem Zusammenhang wurden in 2014 Stickstoffsteigerungsversuche mit Eissalat und Hokkaidokürbis durchgeführt. Diese dienten u.a. der Ableitung von Stickstoffbedarfswerten bzw. von Düngeempfehlungen. Bei Eissalat wurde darüber hinaus der Frage nach dem Einfluss der Stickstoffversorgung von Jungpflanzen auf die Ertragsbildung im Feld nachgegangen. Inwieweit eine platzierte Düngung eine höhere Stickstoffeffizienz mit sich bringt, war Inhalt eines weiteren Versuchs.



Aufwuchs- und Ertragsaufnahme bei Hokkaidokürbis

Ökologische Gemüseproduktion

Die Stickstoffmineralisation organischer Handelsdünger erfolgt bei kühler Witterung im Frühjahr relativ langsam, so dass die Stickstoffverfügbarkeit für die Gemüsekultur direkt nach der Pflanzung oftmals unzureichend ist. Es wurden verschiedene Ansätze geprüft, die Stickstoffverfügbarkeit dem zeitlichen Verlauf des Stickstoffbedarfs von Eissalat anzupassen, so z.B. eine konzentrierte Düngerausbringung in der Pflanzreihe, eine vorfristige Düngerausbringung oder die flüssige Andüngung von Jungpflanzen.

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

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

Pflanzenschutz

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.

Der situationsbedingte Einsatz von Insektiziden zum Schutz einer Kultur vor spezifischen Schaderregern richtet sich in der Praxis nicht nur nach der Wirksamkeit der verfügbaren Mittel, sondern wird zusätzlich durch Abwägungen hinsichtlich der Anzahl maximaler Anwendungen, der Nebenwirkung gegen andere Schaderreger, der Mittelkosten, dem Rückstandsrisiko, der Wettersituation oder auch des Resistenzmanagements beeinflusst.

Pflanzenschutzversuche dienen jedoch meistens nur dem Erkenntnisgewinn bezüglich der Wirksamkeit und der Verträglichkeit einzelner Produkte. Versuche zum Vergleich praxisgerechter Insektizidspritzfolgen für Brokkoli im Frühsommer, welche die genannten Aspekte möglichst umfassend abbilden, sollen der Praxis als Entscheidungshilfe dienen. Da sowohl der zeitliche Verlauf als auch das Niveau des Schädlingsaufkommens zwischen einzelnen Jahren stark schwankt, wurde der Versuch in 2014 bereits zum zweiten Mal wiederholt.

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. Darüber hinaus macht der lange Flugzeitraum der Kleinen Kohlfliege einen häufigen Insektizideinsatz notwendig. Zur Verbesserung der Wirksamkeit verfügbarer Insektizide wurden optimale Applikationstermine und -abstände ermittelt. Einen weiteren Ansatz stellt die Verwendung von weniger anfälligen Sorten dar. Diesem wurde mit der Prüfung aktueller Chinakohlsorten nachgegangen.

BÖLN-Verbundprojekt zur Bekämpfung der Kohlmottenschildlaus

Die Kohlmottenschildlaus (*Aleyrodes proletella*) hat sich zunehmend zu einem Problemschädling beim Anbau von insbesondere Rosen- und Grünkohl sowie Wirsing entwickelt. Im Rahmen eines dreijährigen BÖLN-Verbundvorhabens (2013-2016) werden gegenwärtig ausgewählte Ansätze zur Regulierung der Kohlmottenschildlaus untersucht. Ziel ist die Bewertung deren Wirksamkeit und pflanzenbaulicher Umsetzbarkeit.



Kohlmottenschildlaus-Bonitur im Winterraps (l.) und Monitoring der Flugaktivität mittels Fangpflanzen (Grünkohl, r.)

Ein Schwerpunkt des am GKZ angesiedelten Teilprojektes stellt die Analyse des Migrationsverhaltens der Kohlmottenschildlaus dar. Unter der Annahme, dass der Massenzug aus abreifenden Rapsbeständen erfolgt, sollen mittels Prognose seines zeitlichen Verlaufs neue Bekämpfungsansätze ermöglicht bzw. existierende Strategien optimiert werden. Eine an das Migrationsverhalten angepasste Terminierung von Kultur- und Regulationsmaßnahmen besitzt das Potential, die Etablierung der Kohlmottenschildlaus zu verzögern und die Endbefallsstärke in bedeutendem Maße zu reduzieren. In mehreren Winterrapsbeständen wurden 2014 Datenerhebungen zur Populationsentwicklung des Schädlings und zur physiologischen Entwicklung des Rapses durchgeführt, um erste Anhaltspunkte über potentielle Auslöser des Abflugs aus dem Überwinterungshabitat zu erhalten. Die Überwachung der Flugaktivität erfolgte mithilfe von Fangpflanzen (Grünkohl), welche in unterschiedlichen Abständen zu den Rapsflächen positioniert waren.

Mitglieder Versuchsbeirat

Vorsitzender: Dr. Kai-Uwe Katroschan

Mitglieder: Christian Behn, Robert Bode, 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
- Grünberger Bundesberatertagung Gemüse
- KTBL-AG Freilandgemüsebau
- 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
- 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
- Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau
- LMS Agrarberatung 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

Das im März 2013 bezogene Kompetenz- und Beratungszentrum für Gartenbau und Landwirtschaft liegt am Rande der Vier- und Marschlanden, dem Hauptanbaugebiet Hamburgs für Zierpflanzen- und Gemüsekulturen. Hier haben die Landwirtschaftskammer Hamburg und der Pflanzenschutzdienst, der die Aufgabe des Kompetenzzentrums Pflanzenschutz übernommen hat, ihren Sitz.

Personal und technische Ausstattung

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

- Freilandversuchsfläche: 2 ha
- Versuchsgewächshaus: 8 Abteilungen je 20 m²
- 8 Versuchsabteile mit Grundbeeten, je 60 m²
- 4 Labore für mykologische, bakteriologische, virologische, entomologische und nematologische Untersuchungen



Gewächshaus des Pflanzenschutzdienstes Hamburg

Versuchsschwerpunkte 2014

Pflanzenschutz im Gemüsebau

Bei den Gewächshauskulturen liegen die Versuchsschwerpunkte bei Fruchtgemüse und frischen Kräutern. An Tomaten wurden sowohl synthetische Fungizide als auch alternative Präparate, die im Ökoanbau verwendet werden könnten, auf ihre Wirkung gegen die Samtfleckenkrankheit (*Cladosporium fulvum*) geprüft. Während die zugelassenen Fungizide eine sehr gute Wirkung hatten, konnte dies bisher bei den getesteten alternativen Präparaten nicht festgestellt werden. Anders sieht es bei den Möglichkeiten der Bekämpfung des Echten Mehltaus an Gurken aus. Es gibt einige alternative Präparate, mit denen man den Befall weitgehend verhindern kann. Dazu gehört das zugelassene Präparat Kumar. Für weitere Mittel läuft nach Herstellerangaben das Zulassungsverfahren. Da in Hamburg nicht mehltresistente Schmorgurken eine große Bedeutung im Anbau haben, gibt es Bedarf an den Versuchen. Dagegen ist die Bekämpfung des Falschen Mehltaus an Gurken mit alternativen Präparaten nach wie vor schwierig. Der 2014 durchgeführte Versuch brachte keine Ergebnisse, weil die Krankheitsentwicklung aufgrund des außerordentlich sommerlichen Wetters gebremst wurde. An Topfkräutern und Feldsalat konnten ebenfalls sehr positive Ergebnisse mit alternativen Mehltaupräparaten erzielt werden.



Tomaten zur Untersuchung einer Schädigung durch die Raubwanze *Macrolophus* sp.

Bei Versuchen im Freiland wurde deutlich, dass die neu in Nutzung genommenen Freilandflächen noch nicht den Ansprüchen einer Versuchsfläche genügen, was Homogenität und Bodenfruchtbarkeit angeht. Auf dem Großteil der Fläche wuchs daher Gründüngung. Ein Herbizidversuch in gepflanzter Petersilie ermöglichte zwar eine Einschätzung der herbiziden Wirkung und der Kulturpflanzenverträglichkeit der Präparate, jedoch erschwerten die relativ großen Unterschiede zwischen den Wiederholungen die Auswertung.

Als zunehmendes Problem in den Produktionsbetrieben haben sich in den letzten Jahren Schädigungen der Pflanzen durch *Pseudomonas*-Bakterien entwickelt. Insbesondere an Petersilie verursachten nekrotische Blattflecken in Einzelfällen Totalausfälle. Im Labor des Pflanzenschutzdienstes wurde auf den Pflanzen immer wieder *Pseudomonas viridiflava* identifiziert. Daher wurde ein Versuch gestartet, bei dem Präparate zur Bekämpfung geprüft werden sollten. Trotz mehrerer Inokulationen konnten jedoch an den Versuchspflanzen keine Symptome festgestellt werden. Dieses Thema soll im Folgejahr verstärkt bearbeitet werden.

Pflanzenschutz im Zierpflanzenbau

Schwerpunkt im Zierpflanzenbau waren auch in diesem Jahr Versuche zur Bekämpfung des Kalifornischen Blüenthripes *Frankliniella occidentalis*. An dem Ringversuch zur Testung verschiedener Pflanzenschutzmittel auf ihre biologische Wirksamkeit in Topfchrysanthen waren die Pflanzenschutzdienste in Hamburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Berlin beteiligt. Dabei wurden deutliche Wirkungsunterschiede der Mittel in den einzelnen Bundesländern erkennbar. Die Ursache dieser Differenzen soll in einem Ringversuch im Frühjahr 2015 näher untersucht werden. Darüber hinaus sind weitere Versuche mit den im Jahr 2014 gut wirksamen Mitteln geplant.

Wichtigster Zeitpunkt zur Bekämpfung des Kalifornischen Blüenthripes ist das Frühjahr, wenn sich die Population in den Gewächshäusern aufbaut. Unbekannt ist, in welchem Entwicklungsstadium die Thripse überwintern und bei welcher Temperatur und Lichtstärke die Insekten im Frühjahr aktiv werden. Aus diesem Grund wurde ein Monitoring der aus dem Boden auswandernden Thripse anhand von Fotoektoren sowie der auf den Pflanzen lebenden Thripse anhand von Gelbtafeln in Schnittrosen unter Glas durchgeführt, um die Entwicklung der Thripse im Laufe des Jahres genauer zu untersuchen.

In Zusammenarbeit mit dem Pflanzenschutzdienst Niedersachsen wurden erste Tastversuche zur Schädigung von Poinsettien durch Thripse durchgeführt. Die aufgetretenen Symptome ließen sich nicht immer eindeutig einem Thripsbefall zuordnen, daher werden diese Versuche im Jahr 2015 weitergeführt.

Zur Bekämpfung von Echtem und Falschem Mehltau wurden verschiedene Pflanzenschutzmittel in *Delphinium elatum*, *Myosotis* und *Viola* getestet. Gegen Echten Mehltau hatte das neue Mittel Luna Sensation die beste Wirkung, aber auch Solvit und Kumar bekämpften den Mehltau ausreichend. Gegen den Falschen Mehltau, nach Befallsbeginn eingesetzt, zeigte keines der getesteten Mittel ausreichende Wirkung.

Projekte im Kompetenzzentrum Pflanzenschutz

- Verbesserung der Applikationstechnik im Hamburger Schnittblumenanbau: Im Jahr 2014 wurden Versuche zur Ermittlung eines optimalen Wasseraufwandes bei der Applikation von Pflanzenschutzmitteln in Schnittblumen durchgeführt. Sehr niedrige Wasseraufwandmengen führen zu einer ungleichmäßigen Verteilung der Spritzbrühe auf den Pflanzen, sehr hohe Wasseraufwandmengen zu einem Abwascheffekt der Spritzbrühe. Die Wahl der richtigen Wasseraufwandmenge ist abhängig vom Entwicklungsstadium der Pflanzen und der zu behandelnden Blattfläche pro Bodenfläche. Folgeversuche müssen durchgeführt werden.
- Etablierung von Methoden zur Analyse der Resistenz von Schaderregern des Gartenbaus gegen Pflanzenschutzmittel zur Entwicklung eines Resistenzmanagements - RESI-GAB
Im Rahmen des Projektes wurde ein Monitoring über die im Gartenbau an Blattläusen, Spinnmilben, Weißer Fliege und Thrips vorkommenden Resistenzen gegenüber

Pflanzenschutzmittelwirkstoffen durchgeführt. Resistenzen sind vor allem bei Spinnmilben und Weißer Fliege stark ausgeprägt, bei Thripsen konnten deutliche Minderwirkungen der Pflanzenschutzmittelwirkstoffe nachgewiesen werden. Gründe für die im Zierpflanzenbau häufiger auftretenden Resistenzen können neben der Applikationshäufigkeit auch zu geringe Anlagerungen von Wirkstoffen an die Kulturpflanze sein. Daher wurden Versuche durchgeführt zur Aufnahme von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen in drei Rosensorten bei Verwendung verschiedener Wasseraufwandmengen sowie zum Transport des systemischen Wirkstoffes Acetamiprid in Rosenblüten. Hintergrund dieses Versuches ist, dass sich der Kalifornische Blüthenthrrips bevorzugt in Blüten aufhält und oft erst in diesem Entwicklungsstadium der Kultur bekämpft wird. Offensichtlich werden systemische Wirkstoffe nicht in Knospen oder Blüten transportiert, so dass eine Bekämpfung von Thripsen mit chemischen Mitteln dort nicht möglich ist. Die Versuche sollen in den kommenden Jahren wiederholt und auf andere Wirkstoffe ausgeweitet werden.

- Einsatz verschiedener Raubmilbenarten zur Bekämpfung des Kalifornischen Blüthenthripses *Frankliniella occidentalis*
Fünf verschiedene Raubmilbenarten (*Amblyseius cucumeris*, *Amblyseius californicus*, *Amblyseius swirskii*, *Transeius montdorensis*, *Amblydromalus limonicus*, jeweils 200 Tiere /m²) wurden gegen den Kalifornischen Blüthenthrips *Frankliniella occidentalis* eingesetzt. Am erfolgreichsten wurden die Thripse in den Parzellen mit den Raubmilben *Amblyseius swirskii* und *Amblydromalus limonicus* bekämpft.
- Versuche zur biologischen Bekämpfung der Kleinen Rosenschildlaus *Aulacaspis rosae* in Schnittrosen unter Glas
Eine ganzjährige Bekämpfungsstrategie ist bei mittlerem bis starkem Schädlingsbefall mit Ölen als Winterbehandlung und mit Insektiziden in der Vegetationsphase notwendig. Ein Einsatz von Nützlingen ist bislang nicht ausreichend wirkungsvoll.
- Entwicklung und Etablierung eines Nachweisverfahrens für *Pseudomonas*-Bakterien insbesondere an Margeriten bestehend aus biochemischen und molekularbiologischen Methoden in der Routinediagnostik. Darunter ein spezifischer PCR-Assay zum Nachweis von *Ps. viridiflava* sowie die Untersuchung möglicher Infektionsquellen an betroffenen Kulturen.

Mitarbeit in Arbeitsgruppen und Fachgremien

- Arbeitskreis Lückenindikationen Gemüsebau
- Arbeitskreis Lückenindikationen Heil- und Gewürzpflanzen
- Arbeitskreis Lückenindikationen nichtrückstandsrelevante Kulturen
- Arbeitskreis Biologische Schädlingsbekämpfung im Gartenbau
- Arbeitskreis Pflanzenschutz im Gemüsebau
- Fachausschuss Pflanzenschutzmittelresistenz Insektizide, Akarizide
- Versuchsausschuss Versuchszentrum Gartenbau Straelen
- Arbeitskreis PIAF-PSM
- PIAF-Koordinierungsgruppe
- ZEPP-Arbeitsgruppe Gartenbau
- Arbeitskreis Diagnose
- Arbeitskreis Bakterielle Quarantänekrankheiten an Kartoffeln und anderen Kulturen



Amblydromalus limonicus

Mitglieder Versuchsbeirat

Vorsitzende: Elisabeth Götte

Mitglieder: Robert Bode, Noe Lopez Gutierrez, Olaf Neumann, Dr. Thomas Brand, Gunnar Hirthe, Heike Rose, Dr. Malgorzata Rybak, Michael Scharf (stellv. Vorsitzender), Dr. Robert Schmidt, Frank Silze, 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

Zusammen mit den Berufsverbänden bilden Pflanzenschutzdienst und Landwirtschaftskammer das Kompetenz- und Beratungszentrum für Gartenbau und Landwirtschaft Hamburg.

Die Landwirtschaftskammer Hamburg bietet folgende Dienstleistungen an:

- Gartenbauberatung (für die Sparten Zierpflanzen- und Gemüsebau)
- 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

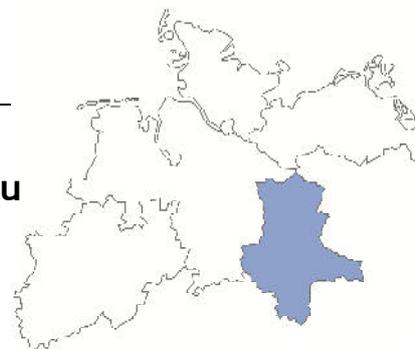
Tel.: 040 781291-50

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.

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):
 - Baumpflanzung, -schnitt und -pflege
 - Bodenbearbeitung und -pflege
 - Rasenbau und -pflege

Versuchsschwerpunkte 2014

Das Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau der Norddeutschen Kooperation im gärtnerischen Versuchs- und Beratungswesen ist für die Schwerpunkte "Großgehölze im urbanen Raum" und "Vegetationstechnik/ Pflanzenverwendung" zuständig. Im erstgenannten Fachbereich werden weiterhin die bewährten Straßen- und Alleebaumprüfungen vorgenommen und das zweite Fachgebiet beschäftigt sich mit Staudenversuchen und öffentlichem Grün, welches die fachliche Arbeits- und Aussagefähigkeit des Kompetenzzentrums deutlich erweitert. Die Versuchsvorhaben werden länderübergreifend konzipiert und die Versuchsdurchführungen, insbesondere bei Gemeinschaftsprojekten, werden vom Kompetenzzentrum koordiniert.

Großgehölze im urbanen Raum

Seit mittlerweile 20 Jahren werden in Quedlinburg und an Echtstandorten in Sachsen-Anhalt das mitteleuropäische Baumsortiment sowie neue Sorten und Hybriden unter den gegebenen Boden- und Klimaverhältnissen des mitteldeutschen Raumes geprüft und bewertet. Versuchshintergrund dieser umfangreichen Arbeit ist der von vielen Seiten prognostizierte und teilweise bereits einsetzende Klimawandel. In 2014 wurde das Versuchsfeld im ZGT Quedlinburg als ein Standort des bundesweit durchgeführten Gemeinschaftsprojektes „Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft“ durch Neupflanzung weiterer 14 Arten und Sorten aus anderen klimatischen Verhältnissen der Erde wesentlich erweitert. Partner dieses Projektes sind das Kompetenzzentrum Baumschule der Norddeutschen Kooperation in Ellerhoop, die Humboldt-Universität Berlin und die Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau in Veitshöchheim. Um effektive und vergleichende Analysen von zukunftsfähigen Bäumen zu ermöglichen, fand im September eine Koordinationssitzung in Veitshöchheim statt. Als Ziel dieser Gemeinschaftsarbeit sollen, in Abhängigkeit von den regionalen Standortverhältnissen, gesicherte Empfehlungen für eine nachhaltige Baumverwendung im urbanen und überregionalen Klimaraum in Deutschland erarbeitet werden.

In einem dazu parallel laufenden Vorhaben werden weitere 44 samenechte Jungpflanzen von teilweise weniger bekannten Gehölzarten aus aller Welt gesichtet.



Sämlinge in der Baumschule

Von diesen Pflanzen sind zurzeit noch keine Baumqualitäten verfügbar, so dass zunächst eine Erziehung zu Hochstämmen erfolgen muss, um das Sortiment später in die laufenden Prüfungen zu integrieren. Für dieses Gemeinschaftsprojekt konnten zusätzlich zwei weitere Einrichtungen als Prüfstandorte gewonnen werden, die Universität Stuttgart-Hohenheim und die Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau in Erfurt.

Für den Gemeinschaftsversuch mit dem Kompetenzzentrum Baumschule in Ellerhoop stehen an beiden Standorten *Tilia cordata* 'Greenspire', die in vier verschiedenen Containertypen angezogen worden waren. Bis zum Ende des Jahres 2016 werden die Auswurzelung in Abhängigkeit vom Containertyp und die nachfolgende Wurzelentwicklung am Endstandort untersucht.

Die mehrjährigen Vergleichsuntersuchungen zu verschiedenen Unterflur-Baumverankerungssystemen wurden abgeschlossen. Die Ergebnisse wurden bei der Jahressitzung des Versuchsbeirates Garten- und Landschaftsbau der Norddeutschen Kooperation sowie im Rahmen der Diftfurter Straßenbaum-Tage einem breiten Fachpublikum vorgestellt.

Die Sortimentsprüfungen von Ziergehölzen unter den natürlichen und regionalen Standortbedingungen Sachsen-Anhalts wurden weitergeführt. Gemäß des gemeinsamen Beschlusses der jährlich stattfindenden Gehölzsichtungstagung von Bundessortenamt und dem Bund deutscher Baumschulen (BdB) e.V. wird als nächstes Gehölz ein Sortiment von *Hamamelis* an acht Standorten in Deutschland geprüft.

Vegetationstechnik/Pflanzenverwendung

In 2014 konnten die ersten Versuche angelegt werden, welche in Abstimmung mit dem Versuchsbeirat entwickelt wurden. Es wurde ein Versuch mit unterschiedlichen Vlies- und Abdeckmaterialien in Kombination mit verschiedenen Schüttmaterialien aus Rinde,

Ziegelbruch, Kies und Holzhäcksel angelegt. Die jeweils 2 m² großen Parzellen wurden mit klassischen Pflanzen des öffentlichen Grüns bepflanzt, wie Bodendeckerrose `Mirato`, *Miscanthus sinensis* `Kleine Silberspinne` und *Nepeta x faassenii* in Sorten. Ziel des Versuches ist es, die Möglichkeiten der Wildkrautunterdrückung der unterschiedlichen Materialien über einen längeren Zeitraum zu prüfen und deren Kombinationsmöglichkeiten darzustellen.



Prüfung unterschiedlicher Mulchabdeckungen



Ein weiteres Themengebiet, welches im vergangenen Jahr begonnen wurde, ist die Prüfung von Stauden auf Salztoleranz.

Dieses Thema gewinnt in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung, da aus verkehrssicherheitstechnischer Sicht vermehrt Streusalz angewendet wird, welches sich stark auf die Bepflanzungen an Straßen, insbesondere in der Stadt auswirkt. Es wurden zunächst 26 verschiedene Arten und Sorten, die als salztolerant beschrieben sind, in die Prüfung aufgenommen.



Salzstress bei *Silene*

Eine neue Versuchsfrage ergab sich aus dem Treffen des Arbeitskreises Pflanzenverwendung des BdS (Bund deutscher Staudengärtner e.V.). Hierbei geht es zukünftig um die Verwendung von Gehölzen in Staudenmischpflanzungen. Dabei soll der in den letzten Jahren optimierte Pflegeaufwand der Staudenmischpflanzungen (wenige flächige Rückschnitte pro Jahr) beibehalten werden und die verwendeten Gehölze in der Mischpflanzung zu den gleichen Terminen geschnitten werden. Diese, auch als „Coppicing“ bezeichnete Methode wird am Kompetenzzentrum mit 47 verschiedenen Arten und Sorten über die nächsten Jahre geprüft, um die Robustheit und den Ausbreitungsdrang genau dokumentieren zu können.

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
- Institut für Baumpflege, Hamburg

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 970-420

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 (VZ) 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 VZ 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 VZ, 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 Auszubildenden. Die Verantwortlichkeit hat hier Versuchsingenieur Peter Tiede-Arlt. 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 VZ 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-Licht ausgestattet.

Zertifizierungen

Jegliches Gemüse und alle Zierpflanzen werden nach der Versuchsbonitur - soweit sie vermarktungsfähig sind - über die Straelener Vermarktungseinrichtung LANDGARD vermarktet. Die Versuchsarbeit ist so durch vertraglich gebundene Anlieferungspflicht geprägt. Dies führt zu einem ständigen Kontakt zum Vermarkter auf höchstem Kontrollniveau auch im Vergleich zur Praxis. Das VZ Gartenbau Straelen ist im Bereich Gemüsebau QS-GAP zertifiziert und unterliegt dabei wie alle anderen Anlieferer auch strengsten Produktions- und Qualitätsnormen. Für Pflanzenschutzmittel-Versuche im Rahmen von GLP-Prüfungen (Gute Labor Praxis) für Pflanzenschutz-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 2014

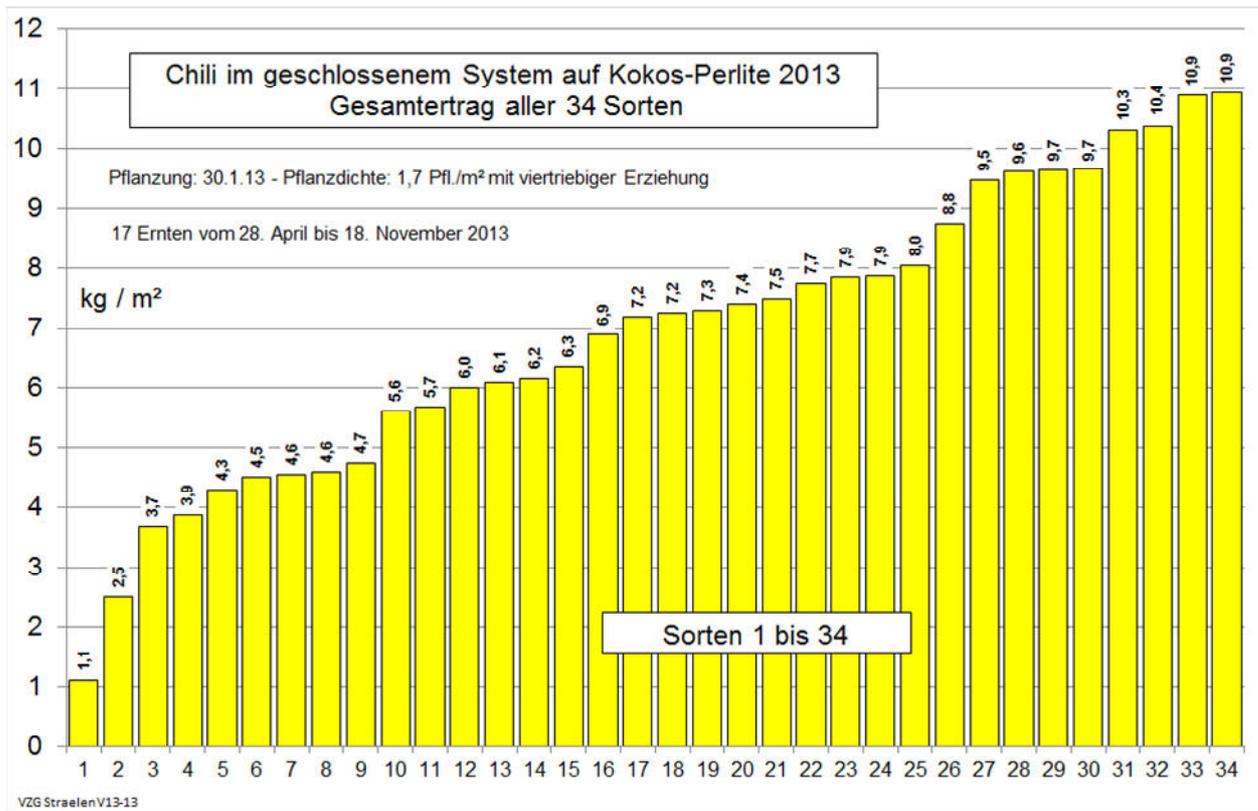
Straelen ist der Standort für Versuche im Unterglasgemüsebau. Bereits 1988 fand der erste Versuch zum Substratanbau bei Tomaten erfolgreich statt. Daraufhin erfolgte bis heute ein ständiger Ausbau fast aller Gewächshausabteilungen vom Bodenanbau hin zum Substratanbau, zunächst im offenen System, später 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.

Chili: Superscharfe und milde Sorten auf Substrat

In einem Versuch zu Chili im Anbau auf Holzfaserplatten des VZ Gartenbau Straelen konnten bei 34 Sorten je nach Fruchtgröße Erträge von 1,1 bis zu 10,9 kg/m² erzielt werden. Die Kultur gleicht der von Blockpaprika und ist unproblematisch. Die relativ milde Sorte 'Inferno' brachte mit 10,9 kg/m² (65,6 g/Schote) den höchsten und 'Trinidad Scorpion Butch Taylor' (eine der weltweit schärfsten Sorten) mit 1,1 kg/m² (5,4 g/Schote) den niedrigsten Ertrag. Der hohe Ernteaufwand (im Mittel 3 kg/Akh) erfordert daher sehr hohe Verkaufserlöse. Wegen des hohen Capsaicin-Gehaltes (Schärfe!) von bis zu 1,5 Mio. Scoville bei den schärfsten Sorten sollten die Schoten nur mit Gummihandschuhen geerntet und die Schleimhäute nicht berührt werden.



24 Chili-Sorten in Bild und Habitus



Mitglieder Versuchsbeirat

Geschäftsführung: Christoph Andreas

Mitglieder: Thomas Albers, Georg Heinrichs, Karl-Heinz van Cleef, Leo Berghs-Trienekens, Arne Eggers, Michael Esser, Markus Freier, Friedrich Hermanns, Anja Hildebrands, Stefan Hoffmann, Jens Kühn, Christine Lessmann, Gerd van Megen, Peter Muß, Dr. Werner Osterkamp, Michael Pohl, Jörn Prüß, Theo Reintges, Michael Scharf, Hubert Schröder, Mathias Schulz, Gerd Wobbe. Die für November 2014 vorgesehene Sitzung des Versuchsbeirates musste wegen Quarantänemaßnahmen (*Thrips palmi*) im VZG Straelen ausfallen. Die nächste Sitzung findet am 26. Juni 2015 statt.

Veranstaltungen

Neben den beiden „großen“ gantztägigen Seminarveranstaltungen des VZ Gartenbau 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 zahlt sich die enge räumlich bedingte Verzahnung zwischen Beratung und Versuchsanstellung in Straelen mit ihrem Informationsfluss auf kurzen Wegen aus. Weiter nimmt Gärtnermeister Theo Reintges regelmäßig an den zahlreichen fast wöchentlichen Betriebsrundgängen der Gurken- und Tomatenanbauer während der Saison teil und ist damit ständiges Bindeglied zwischen der Praxis und den Versuchen im VZ Gartenbau Straelen. Das VZ Gartenbau 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 VZ Gartenbau Straelen seit dem Jahr 2000 mit der „**Kompetenzgruppe Substratanbau**“ unter der Geschäftsführung von Christoph Andreas. 2014 fand das jährliche Treffen im belgischen Anbaugebiet Hoogstraten statt. 2015 ist die nächste Zusammenkunft Anfang September rund um den Bodensee und in der Schweiz 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 abgesprochen. Hierbei treffen sich rund 15 deutsche Versuchsansteller der Gartenbauzentren, Fachhochschulen und Universitäten einmal jährlich zu Versuchsabsprachen und zum Informationsaustausch. Tagungsort 2014 war Straelen, 2015 ist Heidelberg oder Geisenheim vorgesehen.

Kontakt

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

Leiter: Andrew Gallik

Tel.: 02834 704-141

Fax: 02834 704-137

www.gartenbauzentrum.de

Veröffentlichungen

Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau

Hannover-Ahlem

- BEßLER, B., M. HORSCHT: ZINEG gewinnt den Deutschen Nachhaltigkeitspreis Forschung. Pressemitteilung vom 01.12.2014, www.lwk-niedersachsen.de (Webcode: 01027618)
- EMMEL, M.: Kokosmark mit wachsender Bedeutung als Ausgangsstoff. Gärtnerbörse 4/2014, 42 - 46
- EMMEL, M.: The Influence of the Processing Stage on the Suitable Amount of Coir Dust in Growing Media. Proceedings of the International Symposium on Growing Media and Soilless Cultivation. Acta Horticulturae, 1034, 335 - 340
- EMMEL, M.: Blattschäden an Lithodora. Taspo 7/2014
- EMMEL, M.: Torf-Herkunft nicht allein entscheidend. Taspo 7/2014
- EMMEL, M.: Begonien und Impatiens mit und ohne Torf. DeGa P&H 10/2014, 48 - 49
- EMMEL, M.: Ziel: gesundes Laub. Taspo 33/2014
- EMMEL, M.: Blütenentwicklung und Haltbarkeit sind von vielen Faktoren abhängig. Taspo 40/2014
- HASKE, A.: Weihnachtssterne im Fokus. Poinsettiennachmittag in Hannover-Ahlem. Gartenbau in Niedersachsen und Bremen 1/2014, 4 - 5
- HASKE, A.: Ahlemer Betriebsleitertag: Wertvolle Tipps für Einzelhandelsgärtner und Floristen. Gartenbau in Niedersachsen und Bremen 3/2014, 4 - 5
- HELL, B. TER: Kulturverfahren Büsche: Eine Pflanze früh oder drei spät? Gärtnerbörse 5/2014, 37 - 39
- HELL, B. TER: Poinsettien - Kulturverfahren für Büsche im Vergleich. Hortigate 7/2014
- HELL, B. TER: Arabis blepharophylla - ein Frühjahrsblüher in Pink. Hortigate, 6/2014
- HELL, B. TER: Poinsettienbögen. Hortigate 8/2014
- HELL, B. TER: Zwerggehölze für Pflanzkombinationen im Test. Verbandsblatt des Wirtschaftsverbandes, Gartenbau in Niedersachsen und Bremen, 10/2014
- HELL, B. TER: Im Focus: gesternte Petunien. Taspo 42/2014, 12
- HELL, B. TER, E. UEBER, S. WARTENBERG, E.-M. GEIGER: AK B&B - Weiter auf Sternsuche. Branchenbuch Zierpflanzenbau 2015 der Gärtnerbörse, 20 - 32
- HELL, B. TER, E. UEBER, K. HUNTENBURG, S. WARTENBERG, E.-M. GEIGER: AK B&B - Weiter auf Sternsuche. Gärtnerbörse 11/2014, 39 - 47
- HELL, B. TER: Calynopsis - Erfahrungen zur Ernährung. Versuche im deutschen Gartenbau, Hortigate 12/2014
- HELL, B. TER: Calynopsis - Erfahrungen zu Hemmstoffen (Teil 1). Versuche im deutschen Gartenbau, Hortigate 12/2014
- HELL, B. TER: Calynopsis - Sorten, Temperatur und Kulturverfahren. Versuche im deutschen Gartenbau, Hortigate 12/2014
- HELL, B. TER: Untersuchungen zum Einfluss der Temperatur und des Lichtangebots auf die Mehrfarbigkeit der Blüten von Petunia. Poster anlässlich der Gartenbauwissenschaftlichen Tagung der DGG und des BHGL vom 05.-08.03.2014 an der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Dresden

- HORSCHT, M. : Verlängerung für das ZINEG-Verbundprojekt. Gartenbau Niedersachsen und Bremen 6/2014 und www.LWK-Niedersachsen.de (Webcode: 40012415), 05.05.2014
- HORSCHT, M., D. LUDOLPH: Bessere Qualität bei *Canna generalis* unter moderaten Temperaturen mit geringem Heizenergieverbrauch im Niedrigenergiegewächshaus Hannover. Versuche im deutschen Gartenbau 2014, 113 - 116. Als ePaper in www.hortigate.de, Versuchsberichte Zierpflanzenbau 2014 - Jahrgangsband Versuche im deutschen Gartenbau II, 06.02.2015
- HORSCHT, M., D. LUDOLPH: *Gerbera jamesonii* - hohe Temperaturen zur Solarwärmenutzung sind mit guter Pflanzenqualität durch Cool Morning-Strategie kombinierbar. Versuche im deutschen Gartenbau 2014, 185 - 189. Als ePaper in www.hortigate.de, Versuchsberichte Zierpflanzenbau 2014 - Jahrgangsband Versuche im deutschen Gartenbau II, 06.02.2015
- HORSCHT, M., D. LUDOLPH, H.-J. TANTAU, G. AKYAZI, K. KNÖSEL: Niedrigenergie-gewächshaus mit maximaler Wärmedämmung und Solarwärmenutzung. In: Zukunftsinitiative Niedrigenergiegewächshaus - Ansätze und Ergebnisse, 20 - 29. Als ePaper Broschüre in www.hortigate.de, 25.02.2014
- HORSCHT, M., D. LUDOLPH: Projekt Hannover - Gewächshaus mit maximaler Wärmedämmung. Posterpräsentation auf dem Fachsymposium ZINEG: Die Produktion in Niedrigenergiegewächshäusern ist pflanzenbaulich möglich und sinnvoll. 24.-25.09.2014, Berlin
- HOUSKA, P.: ZINEG-Ergänzungsbau feierlich eröffnet. Taspo 4/2014
- HOUSKA, P.: Ergänzungsbau Niedrigenergiegewächshaus der LVG Hannover Ahlem eingeweiht. Gartenbau in Niedersachsen und Bremen 2/2014, 4 - 6
- LUDOLPH, D.: Einsatz von Hemmstoffen bei Poinsettien - (k)ein Thema?!. Gärtnerbörse 7/2014, 38 - 40
- LUDOLPH, D.: Hannover: Topfpflanzenproduktion in Niedrigenergiegewächshäusern. ZINEG - Suche nach praxisnahen Energieeinsparpotenzialen. Gartenbau Report 9/2014, 24 - 32
- WISSNER, P.: Zwerggehölze im Topf funktionieren gut. Taspo 40/2014, 13

Kompetenzzentrum Obstbau

Jork

- BAHLO, J.: Förderung der Fruchtausfärbung bei Kanzi. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 03/2014, 88 - 89
- BAHLO, J., A.-P. ENTROP: Was können Gärreste bewirken? Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 09/2014, 254 - 258
- BROCKAMP, L.: Einführungskurs Ökologischer Obstbau 2014. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 07/2014, 204
- BROCKAMP, L., R.W.S. WEBER: Black rot (*Diplodia seriata*) in organic apple production - infection biology and disease control strategies. Proceedings of the 16th International Conference on Organic Fruit-Growing (2014), 77 - 82
- DROGE, K., M. GÖRGENS: 8. Grünes Klassenzimmer auf der ESTEBURG. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 11/2014, 329
- ECKHOFF, B., K. KLOPP: Hochrangige Politik unterstützt den Obstbau. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 06/2014, 171 - 172

-
- ECKHOFF, H., R.W.S WEBER: Das ungewöhnliche Wanzenjahr 2014 im Apfelanbau der Niederelbe. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 11/2014, 306 - 310
 - FABY, R., A.-P. ENTROP: Tropfbewässerung und Fertigation bei Heidelbeeren - dreijährige Versuchsergebnisse. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 02/2014, 36 - 43
 - FABY, R.: Einfluss der Blätter und des Mehltaubefalls auf die Blüteninduktion bei Erdbeeren. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 08/2014, 214 - 218
 - FABY, R., R. EICKHOFF: Düngung von Schwarzen Johannisbeeren im ökologischen Anbau. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 11/2014, 311 - 317
 - GÖRGENS, M.: Tagung der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung im Alten Land. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 06/2014, 173
 - GÖRGENS, M.: Betriebsvergleich 2012/2013. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 07/2014, 189 - 196
 - HAHN, A.: "Maschinelles Schnitt" - Bericht über das diesjährige Fachgruppentreffen. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 10/2014, 286 - 289
 - HAHN, A.: Wäscheklammern als Formierungshilfe. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 12/2014, 363
 - HAUSCHILDT, J.: Der Witterungsverlauf von November 2013 bis Oktober 2014. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 12/2014, 354 - 357
 - HILBERS, J.: Buchbesprechung - Freilandbewässerung - Neues KTBL-Buch zur betriebs- und arbeitswirtschaftlichen Kalkulation von Bewässerungsanlagen. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 06/2014, 174
 - HILBERS, J.: Buchbesprechung - Organische Handelsdüngemittel im ökologischen Landbau. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 07/2014, 206
 - HILBERS, J.: Internationaler Erfahrungsaustausch zur Produktionstechnik von 'Kanzi®'. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 11/2014, 327 - 328
 - HOLTHUSEN, H.: Strategien zur Minimierung von Pflanzenschutzmittel-Rückständen im Kernobst. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 05/2014, 121 - 130
 - KELLER, T.: Entwicklung und Bedeutung der Beerenobstproduktion in Norddeutschland. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 07/2014, 184 - 188
 - KIRCHHOF, R.: Obstlagerräume jetzt reinigen! Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 07/2014, 197 - 200
 - KIRCHHOF, R.: Lösungsansätze für Probleme bei der Birnenlagerung. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 08/2014, 228 - 230
 - KIRCHHOF, R.: Lagerungsempfehlungen zu Apfel- und Birnensorten des Obstanbaugebietes der Niederelbe - Saison 2014/2015. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 09/2014, 248 - 253
 - KLEIN, W.: Obstbauberatung. Jahresbericht Landwirtschaftskammer Hamburg 2013, 28 - 29
 - KLEIN, W.: Der Verlauf des Obstjahres 2012/2013 beim Kernobst an der Niederelbe. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 01/2014, 4 - 9

- KLEIN, W.: Informationen vom Flugloch. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 04/2014, 110 - 111
- KLEIN, W.: Das Kernobstjahr 2013/2014 an der Niederelbe. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 12/2014, 346 - 353
- KLOPP, K.: Tätigkeitsbericht 2013. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 03/2014, 68 - 76
- KLOPP, K., J.-P. BEESE: 2004 - 2014 - 10 Jahre Norddeutsche Kooperation im Gartenbau. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 10/2014, 292 - 292
- KOCKEROLS, M.: Erfahrungen mit neuen Süßkirschensorten - Gibt es Alternativen zu Regina & Co? Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 10/2014, 281 - 285
- KOCKEROLS, M.: Zwetschen- und Pflaumensorten für die Direktvermarktung. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 11/2014, 318 - 324
- KÖPCKE, D.: Neue Entwicklungen in der DCA-Lagerung. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 06/2014, 156 - 160
- LINDSTAEDT, J., R.W.S. WEBER, A. WICHURA, C. VON KRÖCHER: Hofseminare 2014 im Projekt "Demonstrationsbetriebe Integrierter Pflanzenschutz". Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 10/2014, 277 - 279
- MANNKE, B.: Buchbesprechung "Der Apfel - Kultur mit Stiel". Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 08/2014, 235
- MITARBEITER DES ESTEBURG-OBSTBAUZENTRUMS JORK: Vorernteführung 2014. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 10/2014, 272 - 276
- PALM, G., P. KRUSE: Phosphonate für den Apfelanbau? Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 03/2014, 77 - 87
- PALM, G., F. HARMS, A.-P. ENTROP: Schildläuse im Norddeutschen Obstbau. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 05/2014, 131 - 137
- PELZER, T., J. HUHS: Laubwandangepasste Applikation: Weniger Pflanzenschutz im intensiven Apfelanbau. Besseres Obst 03/2014, 32 - 35
- RALFS, J.-P.: Norddeutsche Obstbautage 2014. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 02/2014, 34 - 35
- RALFS, J.-P.: Ladungssicherung auf Transportanhängern für Großkisten. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 04/2014, 98 - 102
- SCHWARTAU, H., M. GÖRGENS: EU-Kernobsternte auf Rekordniveau. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 09/2014, 244 - 247
- STEFFENS, M., A. HAHN: Heuer ging's nach Südtirol!. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 01/2014, 10 - 16
- STEFFENS, M.: Was kommt nach der Rekordernte 2014? Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 12/2014, 358 - 362
- ROLKER, P., A. STÜLB-VORMBROCK, C. ADOLPHI, L. BROCKAMP, B. BENDUHN, S. BERMIG, C. DENZEL, B. KÜNSTLER: Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 01/2014, 17 - 21
- MAXIN, P., M. WILLIAMS, R.W.S. WEBER: Control of Fungal Storage Rots of Apples by Hot-Water Treatments: A Northern European Perspective. Erwerbsobstbau 01/2014, 25 - 34

- WEBER, R.W.S.: Biology and control of the apple canker fungus *Neonectria ditissima* (syn. *N. galligena*) from a Northwestern European perspective. *Erwerbs-Obstbau* 03/2014, 95 - 107
- WEBER, R.W.S.: Prinsipp for infeksjonsbiologie i nordvestlege delar av Europa. *Norsk Frugt og Baer* 04/2014, 10 - 13
- WEBER, R.W.S.: Kor viktige er infeksjonar på tre i planteskulen. *Norsk Frugt og Baer* 04/2014, 14 - 15

Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca

Bad Zwischenahn

- BELTZ, H.: *Gesunder Buchsbaum*, Ulmer Verlag Stuttgart, 2014
- BELTZ, H., M. POSNER, J. SCHLENZ: Alternativen für Terano und Butisan gesucht, *Deutsche Baumschule* 04/2014, 42 - 44
- BELTZ, H., M. POSNER, J. SCHLENZ: Braunfärbung von Taxus hat verschiedene Ursachen, *Deutsche Baumschule* 05/2014, 39 - 41
- BELTZ, R. LÜTTMANN, A. WREDE: Zu hohe pH-Werte in Baumsubstraten? *Deutsche Baumschule* 08/2014, 49 - 52 und *TASPO BaumZeitung* 6/2014, 34 - 36
- BELTZ, H.: Empfehlungen in puncto Triebsterben bestätigt, *Deutsche Baumschule* 09/2014, 34 - 36
- BELTZ, H.: Neuer Biotopf im Callunen-Test, *Gärtnerbörse* 7/2014, 46 - 47
- BELTZ, H.: Actisil: Hemmstoff für Calluna? *Gärtnerbörse* 7/2014, 35 - 37
- BELTZ, H., S. FITTJE: Triebsterben an Erica: Einfluss der Düngungsmethode geprüft, *Gärtnerbörse* 7/2014, 24 - 25
- BELTZ, H., S. FITTJE: Torfreduzierte Substrate für Callunen gut geeignet, *Gärtnerbörse* 8/2014, 53 - 55
- BELTZ, H., T. BRAND, M. POSNER, J. SCHLENZ: Herbizid-Einsatz bei Stauden, *Gärtnerbörse* 10/2014, 53 - 55
- BELTZ, H.: Chlorosen bei Gräserkulturen: pH-Wert und Eisendüngung, *Gärtnerbörse* 10/2014, 53 - 55
- BELTZ, H.: Torfreduzierte Substrate, *TASPO* 19/2014, 15
- BELTZ, H.: Versuche zu organischer Flüssigdüngung bei Erica, *TASPO* 19/2014, 15
- BELTZ, H.: Hemmstoffe im Einsatz bei Calluna, *TASPO* 19/2014, 15
- BELTZ, H.: Neuer Biotopf, *TASPO* 19/2014, 15
- BELTZ, H.: Herbizideinsatz in Gehölzen, *TASPO* 12/2014, 12
- BELTZ, H.: Braunfärbung von Taxus, *TASPO* 12/2014, 13
- BELTZ, H.: Baumsubstrate: Vorsicht vor zu hohen pH-Werten, *TASPO* 12/2014, 13
- BELTZ, H.: Formvollendet, Spalierobstschmuck nicht nur für kleine Gärten, *TASPO Gartendesign* 1/2014, 40 - 43
- BELTZ, H.: Verführung zum Vernaschen, *WZ-Garten* 1/2014, 4
- BELTZ, H.: Ernte auf kleinstem Raum, *NWZ Gartenwochen* 5/2014, 36
- BELTZ, H., B. EHSEN: Nie wieder Buchs? *Landwirtschaftliches Wochenblatt* 4/2014, 94 - 95

- BELTZ, H.: Soparco Duo Biotöpfe waren für Calluna gut geeignet, Versuche im deutschen Gartenbau 2014, Band Obstbau/Baumschule, 44 - 45
- BELTZ, H.: Torfreduzierte Substrate für Calluna, Versuche im deutschen Gartenbau 2014, Band Obstbau/Baumschule, 46 - 47
- BELTZ, H.: Actisil bewirkte keine Wachstumshemmung bei Calluna, Versuche im deutschen Gartenbau 2014, Band Obstbau/Baumschule, 48 - 50
- BELTZ, H.: Verträglichkeit von Fungiziden bei Calluna-Stecklingen, Versuche im deutschen Gartenbau 2014, Band Obstbau/Baumschule, 51 - 52
- BELTZ, H.: Einfluss verschiedener Flüssigdünger auf das Triebsterben bei Erica, Versuche im deutschen Gartenbau 2014, Band Obstbau/Baumschule, 63 - 64
- BELTZ, H.: pH-Werte von Baumsubstraten nicht zu hoch wählen, Versuche im deutschen Gartenbau 2014, Band Obstbau/Baumschule, 124 - 125
- BELTZ, H.: Die Ursache der Braunfärbung von Taxus sind häufig Wurzelschäden, Versuche im deutschen Gartenbau 2014, Band Obstbau/Baumschule, 126 - 128
- EHSEN, B., H.-R. MÜLLER: Nadelgehölze und Rhododendron. avBuch im Cadmos Verlag, 2014
- EHSEN, B.: Gold, Silber und Bronze für neue Rhododendron und Co. TASPO 24/2014, 14 - 15
- EHSEN, B.: Sichtungsergebnisse: Rhododendron mit attraktivem Laubaustrieb. Deutsche Baumschule 4/2014, 27 - 30
- EHSEN, B.: Buchsbaum-Blattfall: Suche nach robusten Sorten geht weiter. Jahresbericht Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2014, S. 33
- EHSEN, B.: Sichtungsergebnisse: Rhododendron mit attraktivem Austrieb. Rhododendron und Immergrüne 17/2014, 49 - 56
- EHSEN, B.: Kalmia latifolia im Sortenvergleich. Deutsche Baumschule 5/2014, 26 - 28
- EHSEN, B.: Attraktives Blätterwerk - Sichtungsergebnisse laubschöner Rhododendron. TASPO GartenDesign 4/2014, 34 - 36
- EHSEN, B.: Ein wertvoller Begleiter - Berglorbeer im Sortenvergleich. TASPO Garten-Design. 4/2014, 37 - 40
- EHSEN, B.: Oldenburger Vielfalt: Im Park der Gärten wählten die Besucher ihre „Top 5“. Deutsche Baumschule 10/2014, 30 - 31
- EHSEN, B.: Sichtungsergebnisse bei Rhododendron - Attraktives Laub. Branchenbuch Baumschulwirtschaft 2015, 18
- EHSEN, B.: Kalmia latifolia im Sortenvergleich. Branchenbuch Baumschulwirtschaft 2015, 26
- UEBER, E., E.-M. GEIGER, B. KOLLATZ, R. KOCH, L. RADERMACHER: Sternenreicher Petunienhimmel 2014 - bis der Regen kam. Gärtnerbörse 11, 35 - 38
- UEBER, E.: Rückstandskontrollen bei Zierpflanzen. Taspo 38, 16
- UEBER, E.: Neue Sorten für den Norden. Taspo 38, 16
- UEBER, E., E.-M. GEIGER, B. TER HELL, R. KOCH UND B. KOLLATZ: Kulturerfahrungen mit Verbenen und gesternten Petunien. Taspo 28, 16
- UEBER, E.: Topfazaleen: Wirkung neuerer Hemmstoffe gegen Geiztriebe. Gärtnerbörse 7, 32 - 34

-
- UEBER, E.: Gaultherien: Wuchsregulierung durch Hemmstoffe untersucht. Gärtnerbörse 7, 29 - 31
 - UEBER, E. und G. GAUDIG: Azerca-Kulturen: Torfmoos als Substratbestandteil geeignet. Taspo 19, 14
 - UEBER, E.: Bad Zwischenahner Azerca-Seminar. DEGA Produktion & Handel 68 (4), 44 - 47
 - UEBER, E.: Wo darf ich Herbizide anwenden? Taspo 11, 14
 - UEBER, E.: Eine Düngepause kann das Überwachsen verhindern. Taspo 7, 12
 - UEBER, E.: Kompakte Petunien und Lobelien. Taspo 7, 13
 - UEBER, E.: Erfahrungen mit torfreduzierten Substraten. Gartenbauprofi 2, 34 - 37
 - UEBER, E.: "Neue" Hemmstoffe im Visier. Gärtnerbörse 1, 54 - 56
 - UEBER, E.: Vergleich verschiedener Gaultherienherkünfte bei einjähriger Kultur. Versuche im deutschen Gartenbau 2014 oder www.hortigate.de
 - UEBER, E.: Wirkung von Hemmstoffen bei Gaultherien unbefriedigend. Versuche im deutschen Gartenbau 2014 oder www.hortigate.de
 - UEBER, E.: Carax wirkt bei Topfazaleen gut und ist sehr verträglich. Versuche im deutschen Gartenbau 2014 oder www.hortigate.de
 - UEBER, E.: Wirkung verschiedener Hemmstoffe zur Geiztriebunterdrückung bei Topfazaleen. Versuche im deutschen Gartenbau 2014 oder www.hortigate.de
 - UEBER, E.: Vergleich verschiedener Gaultherienherkünfte bei zweijähriger Kultur. Versuche im deutschen Gartenbau 2014 oder www.hortigate.de
 - HELL, B. TER, E. UEBER, K. HUNTENBURG, S. WARTENBERG UND E.-M. GEIGER: AK B&B: Weiter auf Sternsuche. Gärtnerbörse 11, 39 - 47
 - KOLLATZ, B., E. UEBER UND E.-M. GEIGER: B&B-Sichtung 2014: Verbenen-Serien auf dem Prüfstand. Gärtnerbörse 11, 30 - 34.
 - HELL, B. TER, E. UEBER, K. HUNTENBURG, S. WARTENBERG UND E.-M. GEIGER: AK B+B: Weiter auf Sternsuche. Branchenbuch Zierpflanzenbau 2015, 26 - 34 (e-book)
 - WIENBERG, J. UND E. UEBER: Colletotrichum: Ist Beizung von Gaultherien-Saatgut sinnvoll? Gärtnerbörse 7, 26 - 28
 - HUNTENBURG, K. UND E. UEBER: Einsatz von Argicin Plus bei Gaultheria procumbens. Versuche im deutschen Gartenbau: www.hortigate.de
 - UEBER, E. UND G. GAUDIG: Azerca-Kulturen: Torfmoos als Substratbestandteil geeignet. Poster anlässlich der DGMT-Tagung Substrate 2030 - Anforderungen, Verfügbarkeit und Eigenschaften, Hannover
 - RACCA, P., C. TEBBE, B. KLEINHENZ, K. HUNTENBURG, E. UEBER, S. SCHWEIGHÖFER: Entwicklung eines Entscheidungshilfesystems für den Integrierten Pflanzenschutz im Gewächshaus am Beispiel des Pathogensystems Grauschimmel-Alpenveilchen. Poster anlässlich der 59. Deutschen Pflanzenschutztagung, Freiburg

Kompetenzzentrum Baumschule

Ellerhoop

- BELTZ, H., R. LÜTTMANN und A. WREDE: Zu hohe pH-Werte in Baumsubstraten? TASPO Baum Zeitung 6, 34 - 36
- BELTZ, H., R. LÜTTMANN und A. WREDE: Zu hohe pH-Werte in Baumsubstraten? Deutsche Baumschule 8, 49 - 52
- NITT, H., A. WREDE, T. WINKELMANN, B. YIM, M. SCHREINER, F. S. HANSCHEN, K. SMALLA: Biologische Bodenentseuchung für eine umweltgerechte und intensive Gehölzproduktion - Auswirkungen der Biofumigation auf mikrobielle Gemeinschaften im Boden. 59. Deutsche Pflanzenschutztagung, 23.-26. September 2014, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Julius Kühn-Archiv 447, 469 - 470
- UFER, T.: Holsteiner Versuchsnachmittag für Baumschulpraktiker - Neues Aussaatverfahren getestet, Bauernblatt vom 20.06.2014, 22
- WREDE, A.: Einfluss von Schattierung und Temperatur auf den Vermehrungserfolg von *Geranium macrorrhizum* 'Spessart'. Versuchsberichte im deutschen Gartenbau 2014
- WREDE, A.: Versuchsergebnisse zur Schnellkultur: Rosenstämmchen, fertig zum Verkauf in 15 Monaten. Deutsche Baumschule 7, 46 - 49
- WREDE, A.: Im Gartenbauzentrum wird neue Produktionsmethode erprobt - Rosenstämmchen schon nach 15 Monaten verkaufsfertig. Bauernblatt vom 23.08.2014, 23 - 25
- WREDE, A.: Drei Goldmedaillen für drei Gehölze - ‚Thiensener Gehölzauslese‘ vergibt Medaillen. Bauernblatt vom 30.08.2014, 49 - 50
- WREDE, A.: Maiblumenstrauch in der Sichtung - Weigela-Vielfalt: Deutsche Baumschule 6, 32- Branchenbuch Baumschulwirtschaft 2014, 27
- WREDE, A.: Versuchsergebnisse aus Ellerhoop: Erfolge und offene Fragen - Wie gut sind Rüsselkäfer biologisch bekämpfbar. Deutsche Baumschule 12, 36 - 38
- WREDE, A. und T. UFER: Biologische Bekämpfung der Käfer des Gebüschdickmaulrüsslers. Versuchsberichte im deutschen Gartenbau 2014.
- WREDE, A. und T. UFER: Biologische Bekämpfung der Käfer des Kompakten Dickmaulrüsslers. Versuchsberichte im deutschen Gartenbau 2014
- WREDE, A. und T. UFER: Biologische Bekämpfung der Käfer des Weidendickmaulrüsslers. Versuchsberichte im deutschen Gartenbau 2014
- WREDE, A. und T. UFER: Maiblumenstrauch - Weigelien mit besonders zierender Blüte. Versuchsberichte im deutschen Gartenbau 2014
- WREDE, A. und T. UFER: Weigelien - die besten Sorten in Ellerhoop. Versuchsberichte im deutschen Gartenbau 2014
- WREDE, A. und T. UFER: Der Maiblumenstrauch, Teil 1 - Schwach wachsende und laub-schöne Sorten in der Prüfung. Bauernblatt vom 07.06.2014, 53 - 55
- WREDE, A. und T. UFER: Weigeliensichtung in Ellerhoop, Teil 2 - Zierwert der Blüte und das Gesamtergebnis. Bauernblatt vom 14.06.2014, 48 - 49
- WREDE, A. und T. UFER: Maiblumenstrauch in der Sichtung - Weigela-Vielfalt: Wer ist die schönste in Ellerhoop? Deutsche Baumschule 6, 32 - 35
- WREDE, A., T. UFER und K. LANGE: Welche Herkunft wächst auf kalkreichen Böden? Nadeljournal 4 2014, 15 - 17
- WREDE, A., T. UFER und K. LANGE: Welche vertragen hohe pH-Werte? TASPO 35, 16

- WREDE, A., T. UFER und K. LANGE: Erster Test mit dem Terraseed-System? TASPO 43, 14
- YIM, B., F. S. HANSCHEN, M. SCHREINER, K. SMALLA, H. NITT, A. WREDE, T. WINKELMANN: Effect of biofumigation on soils with apple and rose replant problems. 5th International Symposium of Biofumigation; 09.-12. September 2014, Harper Adams University, NEWPORT, UK. ASPECTS OF APPLIED BIOLOGY 126, 153 - 154

Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau

Gülzow

- HIRTHE, G.: Strategieveruche zur Schädlingsbekämpfung bei Kohlgemüse in Norddeutschland. Tagungsband 23. Thüringischer Gemüsebautag , 23(2014), 15 - 20
- HIRTHE, G., A. ELWERT: Versuche zu Insektizidstrategien für den Brokkolianbau im Frühsommer. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 23(2014)6, 261 - 270
- HIRTHE, G., A. SCHULDREICH: BLE-Projekt zur Bekämpfung der Kohlmottenschildlaus gestartet. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 23(2014)3, 122 - 126
- RICHTER, E., G. HIRTHE: Efficacy of drench and spray applications of insecticides to control cabbage whitefly *Aleyrodes proletella*. IOBC-WPRS Bulletin, (2014)107, 151 - 156
- RICHTER, E., G. HIRTHE: First results on population dynamics and chemical control of *Aleyrodes proletella* in Germany. IOBC-WPRS Bulletin, (2014)107, 63 - 70
- RICHTER, E., G. HIRTHE: Hibernation and migration of *Aleyrodes proletella* in Germany. IOBC-WPRS Bulletin, (2014)107, 143 - 149
- KATROSHAN, K.: Ermittlung des Düngebedarfs bei gemüsebaulichen Kulturen. Verbandsnachrichten. Bauernverband Mecklenburg-Vorpommern, (2014)4, 11
- KATROSHAN, K., B. MAUSOLF: Keine Ertragssteigerung durch Agrosol bei Weißkohl. <http://www.hortigate.de/bericht?nr=62743>
- KATROSHAN, K., B. MAUSOLF: Bewässerungssteuerung bei Brokkoli - Ertrag und Kopfqualität in Abhängigkeit von Beregnungsmenge und Sorte. <http://www.hortigate.de/bericht?nr=60294>
- KATROSHAN, K., B. MAUSOLF: N-Freisetzung aus organischen Handelsdüngern tierischer und pflanzlicher Herkunft - Zeitverlauf und Temperaturabhängigkeit im Brutversuch. <http://www.hortigate.de/bericht?nr=63076>
- KATROSHAN, K., R. UPTMOOR, H. STÜTZEL: Nitrogen use efficiency of organically fertilized white cabbage and residual effects on subsequent beetroot. *Plant and Soil*, 318 (2014) 1-2, 237 - 251
- FELLER, C., M. FINK, K. KATROSHAN, H. LABER, M. KOHL, C. LESSMANN, K. RATHER, J. ZIEGLER: Düngebedarfsermittlung und Nmin-Sollwerte für den Gemüsebau. *Gemüse*, 50 (2014) 3, 26 - 27
- RITTER, C., E. RICHTER, I. KNÖLCK, K. KATROSHAN: Laboratory studies on the effect of calcium cyanamide on wireworms (*Agriotes ustulatus*, Coleoptera: Elateridae). *Journal of Plant Diseases and Protection*, 2014 (121) 3, 133 - 137
- BLOME, C., H. FÜHRS, J. GARRELT, G. HIRTHE, W. JAHNER, K. KATROSHAN, E. KLUG, N. KRAUSHAAR, N. MÄRKISCH, M. MÜCKE, S. RADTKE, D. WEBER, U. WEIER, A. WICHURA: Managementbroschüre Freilandgemüsebau - Pflanzenbau und Pflanzenschutz. Hrsg.: Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2014, 178

- MAUSOLF, B., M. JAKOBS: Bericht vom Profi-Tag Gemüsebau in Hannover - dem Gemüsefachtag der Norddeutschen Kooperation. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 23(2014)6, 255 - 258

Kompetenzzentrum Pflanzenschutz

Hamburg

- BRAUN, J., E. GÖTTE: Lösungen zur Kleinen Rosenschildlaus gesucht, Taspo 21/13
- BRAUN, J. & E. GÖTTE: Pflanzenschutzstrategien gegen die Kleine Rosenschildlaus, Gärtnerbörse 12/53
- BRAUN, J., E. GÖTTE & M. RYBAK: Gegen Kleine Rosenschildlaus, Taspo 51, S. 14
- GÖTTE, E.: Thrips ist nicht gleich Thrips, DEGA Produktion & Handel 3, S.61
- GÖTTE, E.: Echter Mehltau in Zierpflanzen, Gartenbau-Mitteilungen der Landwirtschaftskammer Hamburg Rundschreiben 3
- GÖTTE, E.: Rosenschädlinge integriert bekämpfen. DEGA Produktion & Handel 6/44-48
- GÖTTE, E.: Ist der Kalifornische Blüenthrips *Frankliniella occidentalis* in Zierpflanzen zu bekämpfen? Posterbeitrag zur 59. Deutschen Pflanzenschutztagung am 23.-26. September in Freiburg.
- GÖTTE, E., C. WIEMKER & M. RYBAK: Applikation von Pflanzenschutzmitteln: Wasseraufwandsmengen im Zierpflanzenbau. Posterbeitrag zur 59. Deutschen Pflanzenschutztagung am 23.-26. September in Freiburg.
- GÖTTE, E.: Blüenthrips und Weiße Fliege: Bekämpfung noch möglich? Gärtnerbörse 12/56-59
- GÖTTE, E.: Echter Mehltau an Zierpflanzen: Biologie und Bekämpfung. Gärtnerbörse 12/60
- SCHARF, M.: Rückstandhöchstwerte für Phosphonate, Gartenbau-Mitteilungen der Landwirtschaftskammer Hamburg Rundschreiben 5
- SCHARF, M.: Kleine Mengen flüssiger Pflanzenschutzmittel abmessen, Gartenbau-Mitteilungen der Landwirtschaftskammer Hamburg Rundschreiben 6

Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau

Quedlinburg-Ditfurt

- SCHNEIDEWIND, A.: Provenienz-Vergleich samenecht gezogener Bergahorn und Auswirkungen der parasitären Verticillium-Welke, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL), Versuche in der Landespflege 2014/05, Bonn
- SCHNEIDEWIND, A.: Vergleichsuntersuchungen von wurzelechten und veredelten Linden, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL), Versuche in der Landespflege 2014/06, Bonn

Kompetenzzentrum Unterglasgemüsebau

Straelen

- ANDREAS, C., T. REINTGES: Paprika: Erhebliche Ertragssteigerungen durch CO₂. Hortigate 6.11.2014
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Gurken: CO₂-Düngungsvarianten im Sommer-Herbst-Anbau. Hortigate 17.12.2014
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Gurken: CO₂-Düngungsvarianten im Frühjahr und Frühsommer. Hortigate 6.11.2014
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Rispentomaten: zwei CO₂-Düngungsstrategien im Vergleich. Hortigate 17.12.2014
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Chili: superscharfe und milde Sorten auf Substrat. Hortigate 6.11.2014
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Cocktailtomaten: wirtschaftliche Düngung mit technischem CO₂. Hortigate 6.11.2014
- ANDREAS, C., T. REINTGES: Rispentomaten: LED-Belichtung ist energieintensiv. Hortigate 6.11.2014

Vorträge

Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau

Hannover-Ahlem

Prof. Dr. Bernhard Beßler

- Die Weichen der Zukunft stellt man am besten selbst! Ahlemer Betriebsleitertag Produktion, LVG Ahlem, 14.01.2014
- Urban gardening - die neue Lust am „Gärtnern in der Stadt“! Ahlemer Betriebsleitertag Einzelhandelsgärtner und Floristen, LVG Ahlem, 21.01.2014
- Das Dilemma der deutschen Gartenbauberatung. Gartenbauökonomisches Kolloquium, Hannover, 30.05.2014
- Zukunftsstrategie im Gartenbau und deren Auswirkungen auf Substrate, Tagung DGMT, Ahlem, 17.09.2014

Michael Emmel

- Torf in Niedersachsen - wie sieht seine Zukunft aus? Ahlemer Betriebsleitertag Produktion, LVG Ahlem, 14.01.2014
- Torf reduzierte Substrate - Versuchsergebnisse, Entwicklungen, Trends. Zierpflanzenbauberatertagung, Papenburg, 15.05.2014
- Kultursubstrate im Wandel. 16. Fachtagung des VHE Nord, Papenburg, 25.06.2014
- Neues bei torf reduzierten Substraten und abiotischen Schadensursachen. Fachgruppe Jungpflanzen im ZVG, Bad Zwischenahn, 04.07.2014
- Erfahrungen aus der Analytik. Kokos-Workshop der Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzen, Hannover, 24.09.2014
- Wunsch und Wirklichkeit bei torf reduzierten und torffreien Substraten. Wintertagung des Wirtschaftsverbands, Bexhövede, 12.11.2014
- Torf reduzierte bis torffreie Substrate. Politischer Wille, gesellschaftlicher Konsens, gärtnerische Last? Azerca Herbsttagung, Lübeck, 24.11.2014
- Diagnose - Ein ruhiges Jahr? Ahlemer Poinsettiennachmittag, LVG Ahlem, 04.12.2014
- Diagnose - Ein ruhiges Jahr? Ahlemer Poinsettiennachmittag, LVG Bad Zwischenahn, 11.12.2014

Beate ter Hell

- Zwerggehölze für mobile Gärten - hop oder top? Beet- und Balkonpflanzenseminar, LVG Hannover-Ahlem, 20.08.2014
- Große Hochstämme - mit geringem Cycocoleinsatz? Ahlemer Poinsettiennachmittag, LVG Hannover-Ahlem, 04.12.2014
- Große Hochstämme - mit geringem Cycocoleinsatz? Ahlemer Poinsettiennachmittag, LVG Bad Zwischenahn, 11.12.2014

Melanie Horscht

- ZINEG: Heute und morgen. Was geht? Was kommt danach? Ahlemer Betriebsleitertag Produktion, LVG Hannover-Ahlem, 14.01.2014

Peter Houska

- Ahlemer Friedhofsversuche Ergebnisse 2013 und ein Ausblick auf 2014. Wintertagung des Fachverbandes Friedhofsgärtner und Dienstleistung, Hannover, 12.02.2014
- Bewährte und neue Bodendecker - Ergebnisse der Sortimentssichtung. 17. Tag des Friedhofsgärtners, Fachschule für Agrartechnik und Gartenbau Dresden Pillnitz, 14.06.2014
- Ein Sortenspezial: Zwergbrakteen. Ahlemer Poinsettienseminar, LVG Hannover-Ahlem, 04.12.2014 und LVG Bad Zwischenahn, 11.12.2014

Dr. Dirk Ludolph

- ZINEG: heute und morgen - Was geht? Was kommt danach? Ahlemer Betriebsleitertag Produktion, LVG Hannover-Ahlem, 14.01.2014
- Licht-Workshop. Firma Benary, Hann.-Münden, 26.06.2014
- ViSuELL - Projektvorstellung. Rentenbank Frankfurt, 15.09.2014
- Zierpflanzenproduktion in Niedrigenergiegewächshäusern. ZINEG Fachsymposium Berlin, 25.09.2014
- Energy saving in german greenhouses. GreenGrowing Seminar, Odense, Denmark, 07.10.2014
- Das Sortiment 2014. Ahlemer Poinsettienseminar, LVG Hannover-Ahlem, 04.12.2014
- Das Thema bewegt: Hemmstoffe & Rückstände. Ahlemer Poinsettienseminar, LVG Hannover-Ahlem, 04.12.2014
- Das Sortiment 2014. Ahlemer Poinsettienseminar, LVG Bad Zwischenahn, 11.12.2014
- Das Thema bewegt: Hemmstoffe & Rückstände. Ahlemer Poinsettienseminar, LVG Bad Zwischenahn, 11.12.2014

Kompetenzzentrum Obstbau

Jork

Michael Clever

- Möglichkeiten der Ansatzverbesserung bei Äpfeln. Wintersprechtage des OVR Januar 2014
- Die Prognose des Junifalls nach dem Modell von D. W. Greene. AK Kulturtechnik Bavendorf, 19.-20.02.2014
- Thinning with Brevis in Braeburn. Vortrag im Rahmen der EUFRIN Tagung vom 27.02.- 01.03.2014 in Einsiedeln (Schweiz)
- Düngung im ökologischen Obstbau. Vortrag im Rahmen des Einführungskurses zum ökologischen Obstanbau, 06.03.2014, Jork
- Fruchtfäulebekämpfung mit MycoSin im ökologischen Obstanbau. Vortrag auf der Öko Beratertagung, 12.03.2014
- Möglichkeiten der chemischen Fruchtausdünnung - Ergebnisse und Empfehlungen. Vorernteführungen des OVR 2014, 27.-29.08.2014

Dr. Rudolf Faby

- Erdbeersorten 2013. Erdbeertag, Langförden, 30.01.2014
- Optimierung des Einsatzes von DAP und MAP - Einfluss von Blattspritzungen mit MAP. Erdbeertag, Langförden, 30.01.2014
- Weitere Ergebnisse zum Herbizideinsatz in Tagetes - Empfehlung 2013. Erdbeertag, Langförden, 30.01.2014
- Herbizide im Vor- und Nachauflauf in A+-Frigopflanzen. Empfehlung 2013. Erdbeertag, Langförden, 30.01.2014
- Botrytisbekämpfung - generelles, aktuelle Ergebnisse, Empfehlung 2014. Erdbeertag, Langförden, 30.01.2014
- Mehлтаubekämpfung nach der Ernte - Einfluss von Blüteninduktion, Blattzahl und Mehлтаubefall auf Ertrag und Fruchtgröße. Erdbeertag, Langförden, 30.01.2014
- Tauchversuch zur Bekämpfung der Erdbeerweichhautmilbe 2012. Erdbeertag, Langförden, 30.01.2014
- Bekämpfungsversuch von Xanthomonas fragariae (= eckige Blattfleckenkrankheit). Erdbeertag, Langförden, 30.01.2014

Dr. Matthias Görgens

- Wintersprechtage des OVR, 21.,22., 27., 28.01.2014
- Ladungssicherung. Norddeutsche Obstbautage 2014 in Jork, 12.-13.02.2014
- Heidelbeersprechtage. Verden, 06.03.2014
- Obstbauverband Holland, Vorstellung der Obstanbauregion. ESTEBURG, 08.07.2014
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Vorstellung der Obstanbauregion und der Technikprojekte. ESTEBURG, 17.07.2014
- Infoveranstaltung Apfelernte 2014. ESTEBURG, 12.08.2014
- Neue Entwicklungen im Obstbau, Führung Landfrauen. ESTEBURG, 13.08.2014
- Vorernteführungen des OVR 2014. ESTEBURG, 27.-29.08.2014
- QS-Beirat, Vorstellung der Obstanbauregion. ESTEBURG, 22.09.2014
- Erfolgsfaktoren eines Obstbaubetriebes. Vortrag in Grünberg, 21.10.2014

Andreas Hahn

- ESTEBURG. Vortrag vor Besuchergruppe, ESTEBURG-Jork, 20.02.2014
- Stellschrauben bei der Produktion von Äpfeln. Bundesarbeitstagung für Fachberater im Obstbau, Grünberg, 21.-23.10.2014

Peter Heyne

- Pilzliche Schaderreger im ökologischen Obstanbau. Einführungskurs in den ökologischen Obstbau, ESTEBURG-Jork, 05.-08.03.2014
- Die EG-Öko-VO Anforderungen und Kontrollverfahren gemäß EG-ÖKO-VO 834/2007. Einführungskurs in den ökologischen Obstbau, ESTEBURG-Jork, 05.-08.03.2014
- Schädlingsregulierung im ökologischen Obstbau. Einführungskurs in den ökologischen Obstbau, ESTEBURG-Jork, 05.-08.03.2014

Hinrich Holthusen

- Spritzflecken auf Äpfeln bei Verwendung von Hohlkegel u. abdriftmindernden Düsen/ Beidseitige vs. einseitige PS-Behandlung. Wintersprechtage 2014: Sondergebietsschulung, Jork, 21.-22.01.2014
- Strategien zur Reduzierung von Pflanzenschutzmittel-Rückständen im Kernobst. Norddeutsche Obstbautage 2014, Jork, 12.02.2014
- Minimierung von Pflanzenschutzmittelrückständen. Abschlussveranstaltung Projekt Minimierung von Pflanzenschutzrückständen, Jork, 27.05.2014
- Results out of 5 years of strategies minimizing residues in field. EUFRIN WG Residues Meeting 2014, La Tallada d'Empordà, Spanien, 4./5. Juni 2014
- Residue situation in apple in Northern Germany during the last 7 years. EUFRIN WG Residues Meeting 2014, La Tallada d'Empordà, Spanien, 4./5. Juni 2014
- Thermonebulization of pyrimethanil to prevent storage rot in apple. EUFRIN WG Residues Meeting 2014, La Tallada d'Empordà, Spanien, 4./5. Juni 2014
- Ergebnisse eines Rückstands-Screenings von Pflanzenschutzmitteln im Steinobst. Arbeitskreis Steinobst, ESTEBURG-Jork, 09.07.2014
- Beidseitige vs. einseitige PS-Behandlung. ESTEBURG/FID/PSA interner Austausch, Jork, 18. Juli 2014
- Mehrfachrückstände von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau. Tagung QS-Beirat 2014, Jork, 22.09.2014
- Bodenherbizide im Baumobstanbau. Bundesarbeitstagung für Pflanzenschutzberater im Obstbau, Grünberg, 14.-16. Oktober 2014
- Leistungsfähigkeit der SDHI-Fungizide in der Schorf- und Mehltaubekämpfung. Bundesarbeitstagung für Pflanzenschutzberater im Obstbau, Grünberg, 14.-16. Oktober 2014

Tilman Keller

- Was kostet die Direktvermarktung? Beerenobstseminar, Münster, 29.01.2014
- Rückblick auf die Erdbeersaison 2013. Beerenobstseminar II, Grünberg, 02.-05.02.2014
- Erfahrungsaustausch Tagetes. Beerenobstseminar II, Grünberg, 02.-05.02.2014
- Entwicklung und Bedeutung der Beerenobstproduktion in Norddeutschland. Norddeutsche Obstbautage, Jork, 12.02.2014
- Kulturanleitung 2014. Strauchbeerenobstsprechtage 2014, Jork, 18.02.2014
- Vorstellung Kulturanleitung 2014. Erdbeersprechtage Kaltenkirchen, 25.02.2014

Rolf Kirchhof

- Kernobstlagerung an der Niederelbe. Mitgliederversammlung Fachgruppe Niederrhein, St. Hubertus, 20.08.2014
- Einlagerungsversammlungen 2014. Genossenschaften, Altes Land, August bis September 2014
- Ansätze zum Energiemanagement bei der Obstlagerung. Fachtagung Kartoffelanbauer, Stade, 09.12.2014

Dr. Wolfram Klein

- Zur Ertragssituation Apfel 2013. Wintersprechtage des OVR 2014, Jork, 21.,22.,27.,28.01.2014
- Einblicke in das Zusammenspiel von Obstbau und Imkerei. Meisterkurs, Jork, 11.03.2014
- Obstbau und Imkerei - der Versuch einer gemeinsamen Standortbestimmung. 49. Nordhannoverscher Imkertag, Tostedt-Todtglüsing, 16.03.2014
- Obstbauliche Einblicke für Imker. Kreisimkerverein Bad Segeberg, 08.09.2014
- Artenvielfalt um jeden Preis? Bundesarbeitstagung für Fachberater im Obstbau, Grünberg, 21.-23.10.2014
- Heute Pflanzenschutz 2014 an der Niederelbe. Bundesarbeitstagung für Fachberater im Obstbau, Grünberg, 21.-23.10.2014
- Ein „Berührungspunkt“ von Obstbau und Imkerei. Schulungsveranstaltung des Kreisimkervereins Stade, Jork, 08.12.2014

Martin Kockerols

- Entwicklungen im Kirschenanbau im Alten Land mit Schwerpunkt Kirschensorten. Steinobsttag Steiermark, Gleisdorf, 23.01.2014
- Süßkirschenüberdachungen - Erfahrungen aus dem Alten Land, Obstbautag Sachsen-Anhalt 2014, Hettstedt/Wallbeck, 29.01.2014
- Aktuelle Sortenempfehlung Kirschen & Wie und womit kann man die Fruchtgröße der Kirsche optimieren? Steinobsttag in Nordrhein-Westfalen, Telgte-Westbevern, 18.02.2014

Dr. Dirk Köpcke

- Frostschutz im Obstbau. Obstbauseminar Absolventenverein Landwirtschaftlicher Schulen, Südtirol, 22.01.2014
- Lagerung von Kernobst, Obstbauseminar Absolventenverein Landwirtschaftlicher Schulen, Südtirol, 22.01.2014
- Bekämpfung von Sonnenbrand durch klimatisierende Beregnung. Obstbauseminar Absolventenverein Landwirtschaftlicher Schulen, Südtirol, 22.01.2014
- Der Obstbau an der Niederelbe / ESTEBURG - Obstbauzentrum Jork. Südtirol, 22.01.2014
- Lagerung von Beerenobst. Erdbeertag, Langförden, 30.01.2014
- Neue Entwicklungen in der DCA-Lagerung. Norddeutsche Obstbautage, Jork, 12.02.2014
- Versuchsergebnisse Elstar Praxis 2013, Red Jonaprinze Kühlhaus und CA/ULO. AG Lagerung, Esteburg, 17.06.2014
- Calix browning in Kanzi. Kanzi-Club-Treffen, Koblenz, 02.07.2014
- Lagerung von Kirschen - Erhaltung der Fruchtqualität nach der Ernte. Arbeitskreis Steinobst, ESTEBURG-Jork, 09.07.2014
- Ernte und Lagerung von Kernobst. Elbe-Obst Einlagerungsversammlung 2014, ESTEBURG-Jork, 12.08.2014

Jens-Peter Ralfs

- Belagsmessungen in Himbeeren EU-Projekt „ClimaFruit“. Strauchbeeren-obstsprechtage, Jork, 18.02.2014
- Düsenbestückung einer Düsengabel. Erdbeersprechtage 2014, Kaltenkirchen, 25.02.2014
- Auswirkung einer Reduzierung der Pflanzenschutzmittel-Aufwandmenge in der Obstbaupraxis. 59. Deutsche Pflanzenschutztagung, Freiburg, 23.-26.09.2014

Maike Steffens

- Der Obstbau an der Niederelbe / ESTEBURG - Obstbauzentrum Jork. Führung am Standort ESTEBURG-Jork, 18.09.2014

Prof. Dr. Roland W. S. Weber

- Kernobst-Wintersprechtage 2014: Themenblock Pflanzenschutz. ESTEBURG, 21.01.2014; ESTEBURG, 22.01.2014; Haseldorf, 23.01.2014; ESTEBURG, 27.01.2014; Cadenberge, 28.01.2014; ESTEBURG, 03.02.2014
- Fortbildungsveranstaltung: Sondergebiet Altes Land. ESTEBURG, 21.01.2014; ESTEBURG, 22.01.2014; ESTEBURG, 27.01.2014; Cadenberge, 28.01.2014; ESTEBURG, 03.02.2014
- Neue Schädlinge im Alten Land: Der Klimawandel im Obstbau an der Niederelbe. KLIMZUG-NORD, VHS Buxtehude, 17.02.2014
- Steinobstsprechtage des OVR, Themenblock Pflanzenschutz: Zulassungsänderungen, Fungizid-Resistenzen bei Botrytis, Kirschfruchtfliege, Kirschessigfliege. ESTEBURG, 28.02.2014
- Pfälzer Beerenobsttag: Auftreten und Bedeutung von Fungizid-Resistenzen bei Botrytis an Erdbeeren. Neustadt/Weinstr., 06.03.2014
- Fruchthandelsverband Nord: Diagnostik am ESTEBURG-Obstbauzentrum Jork. Hollern, 15.03.2014
- BLE-Führung: Fungizid-Resistenzen bei Botrytis im norddeutschen Beerenobst. ESTEBURG, 28.04.2014
- Fortbildungsveranstaltung für polnische Mitarbeiter: Sondergebiet Altes Land. ESTEBURG, 13.05.2014
- Bayer CropScience: Fluopyram-Resistenz bei Botrytis im norddeutschen Beerenobst. ESTEBURG, 02.06.2014
- AG Triebstucht: Aktueller Stand der Triebstucht in Norddeutschland. Laimburg/Südtirol, 10.07.2014
- AGAWI: Der Apfelwickler an der Niederelbe 2008-2013. Laimburg/Südtirol, 11.07.2014
- Firmenbesuch Bayer CropScience: Das Pflanzenschutzjahr 2014. ESTEBURG, 14.07.2014
- Demonstrationsbetriebe Integrierter Pflanzenschutz: Hofseminar. Guderhandviertel, 28.07.2014
- Fortbildungsveranstaltung: Sondergebiet Altes Land. Guderhandviertel, 28.07.2014
- Demonstrationsbetriebe Integrierter Pflanzenschutz: Hofseminar. Osterladede, 29.07.2014

- Demonstrationsbetriebe Integrierter Pflanzenschutz: Hofseminar. Brackenburg, 30.07.2014
- DAFRUS meeting: Storage rots of apples in Northwestern Europe, Aarhus University, 16.09.2014
- Taiwanesischer Pflanzenschutzdienst: Crop protection in Northern German apple production. ESTEBURG, 30.09.2014
- LAVES Oldenburg: Sondergebiet Altes Land, ESTEBURG, 10.10.2014
- Pflanzenschutz-Beratertagung FG Obstbau: Bekämpfung von Fruchtfäulen an Süßkirschen. Grünberg, 14.10.2014
- Bioforsk Norway: Biology and control of apple canker (*Neonectria ditissima*). Ullensvang, 22.10.2014
- Bioforsk Norway: Biology and control of apple canker (*Neonectria ditissima*). Njøs, 23.10.2014
- Versuchsanstellertreffen BASF: Die Kelchgrubenfäule in Norddeutschland. ESTEBURG, 19.11.2014
- Fortbildungsveranstaltung: Sondergebiet Altes Land. ESTEBURG, 24.11.2014
- Jahrestreffen des Pflanzenschutzmittelhandels: Das Pflanzenschutzjahr 2014 und Empfehlungen für 2015. ESTEBURG, 02.12.2014
- Montagsseminar zum Heißwassertauchen: Pilzliche Lagerfäule-Erreger, ein Überblick. ESTEBURG, 15.12.2014

Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca

Bad Zwischenahn

Heinrich Beltz

- Düngung und Substrate für Containerkulturen. Mitarbeiterweiterbildung Baumschule zu Jeddelloh, 17.01.2014, Edeweicht
- Versuchsergebnisse 2013. Azerca-Seminar, 05.02.2014, Bad Zwischenahn
- Versuchsergebnisse 2013. Jahrestagung Baumschul-Beratungsring Weser-Ems, 06.02.2014, Bad Zwischenahn
- Herbizidversuche an Zierpflanzen. Jahrestagung Gartenbau-Beratungsring Oldenburg, 06.02.2014, Cloppenburg
- Ergebnisse von Herbizid- und Eisenmangelversuchen sowie Oxilite-Desinfektionstests. Wintertagung des Bundes deutscher Staudengärtner, 13.02.2014, Grünberg
- Integrierte Unkrautkontrolle. Sachkundefortbildung der Niedersächsischen Gartenakademie, 20.02.2014, Bad Zwischenahn
- Düngung in Baumschulen. Fortbildung der Niedersächsischen Gartenakademie, 26.02.2014, Bad Zwischenahn
- Baumsubstrate - welches ist der richtige pH-Wert? DGG-Tagung, 6.03.2014, Dresden
- Düngung von Containerpflanzen. Fachschule Gartenbau, 25.03.2014, Bad Zwischenahn
- Ein neuer Trend in den Gärten: Formobst und Spalierobst - Ernte auf kleinstem Raum. Niedersächsische Gartenakademie, 28.03.2014, Bad Zwischenahn

-
- Substratkomponenten für Containerpflanzen. Fachschule Gartenbau, 25.03.2014, Bad Zwischenahn
 - Pflege von Rhododendron im Garten. Ammerländer Junggärtner, 23.04.2014, Bad Zwischenahn
 - Formobstbäume - Vielfalt auf kleinstem Raum. WZ Gartenzeit, 08.05.2014, Wilhelmshaven
 - Herbizideinsatz bei Zierpflanzen. Zierpflanzenbauberatertagung 2014, 12.05.2014, Papenburg
 - Pflege von Rhododendron. Niedersächsische Gartenakademie, 13.05.2014, Bad Zwischenahn
 - Buchsbaum - immergrüner Alleskönner. RHODO 2014, 17., 19. und 24.05.2014, Westerstede
 - Bezaubernde Formgehölze für unsere Gärten. RHODO 2014, 17., 19. und 24.05.2014, Westerstede
 - Baumsubstrate - Welcher pH-Wert ist der Richtige? Sitzung Güteausschuss Dach- und Baumsubstrate der Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzen, 20.05.2014, Frankfurt/Main
 - Integrierte Unkrautkontrolle. Hochschule Osnabrück, 22.05.2014, Osnabrück
 - Alles, nur kein Buchs? Zwischenahner Baumschultag, 26.07.2014, Bad Zwischenahn
 - Formgehölze - Gehölze in Form. Oldenburger Kakteenfreunde, 11.08.2014, Oldenburg
 - Braunfärbung von Taxus. Holsteiner Versuchsnachmittag, 21.08.2014, Ellerhoop-Thiensen
 - Baumsubstrate - Welcher pH-Wert ist der Richtige? FLL-Seminar, 26.08.2014, Hannover
 - Versuche LVG Bad Zwischenahn 2014. Ammerländer Junggärtner, 01.10.2014, Bad Zwischenahn
 - Baumsubstrate - Welcher pH-Wert ist der Richtige? Symposium „Gesundes Stadtgrün durch funktionale Konzepte“, 15.10.2014, Berlin
 - Formgehölze für unsere Gärten. Ammerländer Junggärtner, 01.10.2014, Bad Zwischenahn
 - Integrierte Unkrautkontrolle. Sachkundefortbildung der Niedersächsischen Gartenakademie, 18.11.2014, Bad Zwischenahn
 - Herbizide in Freilandkulturen. Straelener Schnittblumentag, 25.11.2014, Straelen
 - Maßnahmen gegen Buchsbaumblattfall. 31. Baumschul-Seminar, 10.12.2014, Bad Zwischenahn
 - Triebspitzenschäden ("Tip Burning") bei *Chamaecyparis lawsoniana* 'Ellwoodii', 31. Baumschul-Seminar, 10.12.2014, Bad Zwischenahn
 - Greenpeace-Studien und Pflanzenschutzmittel-Rückstandsproblematik bei Baumschulgehölzen. 31. Baumschul-Seminar, 10.12.2014, Bad Zwischenahn
 - Phytophthora: Einfluss von Kulturbedingungen und Wasserreinigung. 31. Baumschul-Seminar, 10.12.2014, Bad Zwischenahn

Björn Ehsen

- Faszination für die Sinne - Multitalent Rhododendron. RHODO, Westerstede, 22.-23.05.2014
- Blumenbeete gelungen gestalten. Sonntagsvortrag Niedersächsische Gartenakademie, Bad Zwischenahn, 20.07.2014
- Sichtungsergebnisse: Calluna-Knospenblüher. 31. Baumschulseminar LVG Bad Zwischenahn, 10.12.2014

Dr. Gerlinde Michaelis

- Gartenbau in Niedersachsen. Zierpflanzenbauberatertagung 2014, 12.05.2014, Papenburg
- Reduzierung des Einsatzes von Torf durch die Entwicklung und Einführung von Torfersatzstoffen im Gartenbau. Niedersächsische Moorlandschaften, 17.07.2014, Hannover
- Torf und Moor im Fokus - Auswirkungen auf die Baumschulwirtschaft. Tagung des ZVG-Technikausschusses, 07.10.2014, Bad Zwischenahn
- Wie steht es um die Baumschulwirtschaft - Strategien für die Zukunft. 31. Baumschulseminar, 10.12.2014, Bad Zwischenahn

Odo Tschetsch

- Deutsche Genbank Rhododendron. Fachbeirat Azerca, 15.01.2014, Bad Zwischenahn
- Verwendung von Rhododendron. Messe Garten & Ambiente, Hannover, 30.01.2014
- Pflege von Rhododendron. Messe Garten & Ambiente, Hannover, 30.01.2014
- Azaleen - Einblicke in die Züchtungsgeschichte. Botanika Bremen, 13.04.2014
- Rhododendron richtig auswählen, pflanzen und pflegen. Park der Gärten, 18.05.2014
- Verwendung und Pflege von Rhododendron. RHODO Westerstede, 21. und 25.05.2014

Dr. Elke Ueber

- Erfahrungen mit neueren und neuen Hemmstoffen. Volmary-Woche 2014, 06.08.2014, Fa. Volmary, Münster
- Sorten für den Norden - Neue Beet- und Balkonpflanzen 2014. Bad Zwischenahner Beet- und Balkonpflanzenseminar, 13.08.2014, LVG Bad Zwischenahn
- Sorten für den Norden - Neue Beet- und Balkonpflanzen 2014. Beet- und Balkonpflanzentag, 20.08.2014, LVG Ahlem
- Hemmstoffanwendungen bei Gaultherien. Azerca-Seminar, 05.02.2014, LVG Bad Zwischenahn

Kompetenzzentrum Baumschule Ellerhoop

Thorsten Ufer

- Bekämpfungsversuche von Engerlingen des Feldmaikäfers. Informationsveranstaltung Pflanzenschutz in Weihnachtsbaum- und Schnittgrünkulturen, 13.02.2014, Ellerhoop
- Versuche zur Bekämpfung von Engerlingen des Feldmaikäfers. 5. Holsteiner Versuchsnachmittags, 21.08.2014, Ellerhoop

Dr. Andreas Wrede

- Aktueller Stand in Sachen Bodenmüdigkeit. Wintertagung des BdB e.V., Fachausschuss Obstgehölze, 08.01.2013, Goslar
- Versuchsergebnisse zur Kultur von Lorbeerkirschen. Wintertagung des Bundesverbandes Österreichischer Baumschul- und Staudengärtner, 14.01.2014, Ansfelden, Österreich
- pH-Wert Toleranz von *Abies nordmanniana*. Fachseminar der Baumschul-Fachberatung H. Sanftleben, 04.02.2014, Uetersen
- Kultur von *Prunus laurocerasus* in torfreduzierten Substraten mit Gärresten aus einer Biogasanlage. Fachseminar der Baumschul-Fachberatung H. Sanftleben, 04.02.2014, Uetersen
- pH-Wert Toleranz von *Abies nordmanniana*. Informationsveranstaltung Pflanzenschutz in Weihnachtsbaum- und Schnittgrünkulturen, 13.02.2014, Ellerhoop
- Der Arbeitskreis Forschung und Entwicklung im Bund deutscher Staudengärtner (BdS). Mitgliederversammlung des BdS, 12.02.2014, Grünberg
- Zukunftsfähige Baumpflanzungen - Was können Regelwerke und Versuche leisten? Neue Baumsortimente. Workshop 1, Zukunftsfähige Baumpflanzungen anlässlich der DGG-Tagung in Dresden, 06.03.2014
- Einfluss von Temperatur und Schattierung der Mutterpflanzen auf den Vermehrungserfolg von *Geranium macrorrhizum* 'Spessart'. Treffen des Arbeitskreises Forschung im BdS, 11.06.2014, Hannover
- Eurotrial *Vinca minor*. Findings from Ellerhoop - Germany. Annual Meeting Euro-trials - 2nd and 3rd July 2014 - Turku, Finland
- Versuche zur Aussaat von *Abies nordmanniana* *Ambrolauri* Tlugi mit dem TerraSeed-System. Feldführung mit Baumschulern, 22.07.2014, Ellerhoop
- Der neue Standort Ellerhoop - Gartenbauzentrum der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. Jahrestagung des Arbeitskreises Staudensichtung im BdS, 24.07.2014, Wien
- Versuche zur Aussaat von *Abies nordmanniana* *Ambrolauri* Tlugi mit dem TerraSeed-System. 5. Holsteiner Versuchsnachmittag, 21.08.2014, Ellerhoop
- Aktueller Stand der Versuche im Projekt: Biologische Bodenentseuchung für eine umweltgerechte und intensive Gehölzproduktion. Treffen der Projektgruppe, 28.08.2014, Ellerhoop

- Ergebnisse der Sichtungen von Weigela und Vinca im Rahmen der EURO-trials in Ellerhoop. IUPC Tagung - Gesundes Stadtgrün durch funktionale Konzepte. Sektion 2 - Begrünnungskonzepte der Zukunft, 14.10.2014, Berlin

Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau

Gülzow

Adelheid Elwert und Gunnar Hirthe

- Alternative Bekämpfung der Kohlmottenschildlaus an Rosenkohl 2013. Arbeitskreis Pflanzenschutz im Gemüsebau, Hamburg, 14.01.2014

Gunnar Hirthe

- Vorstellung der gemüsebaulichen Versuchsvorhaben 2014 (Pflanzenschutz, ökologischer Gemüsebau). Versuchsbeirat Freilandgemüsebau, Gülzow, 27.02.2013
- Insektizidstrategien bei Brokkoli (Frühsommer). Bundesberatertagung Gemüsebau, Grünberg, 11.03.2014
- Versuche zum ökologischen Gemüsebau von 2006 bis heute - Ausgewählte Ergebnisse - Teil 2. 1. Praxistag Netzwerk Biogärtner MV, Gülzow, 10.06.2014
- Strategieversuche zur Schädlingsbekämpfung bei Kohlgemüse in Norddeutschland. Thüringer Gemüsebautag, Erfurt, 10.12.2014

Gunnar Hirthe und Adelheid Elwert

- Versuche zum Pflanzenschutz im Gemüsebau an der LFA 2013. Arbeitskreis Pflanzenschutz im Gemüsebau, Hamburg, 14.01.2014
- Pflanzenschutz im Kohlanbau - Welche Strategien führen zum Erfolg? Profi-Tag Gemüsebau, Hannover, 18.11.2014

Gunnar Hirthe und Marion Jakobs

- Aktuelle Versuchsergebnisse für den ökologischen Gemüsebau. 3. Sitzung des Arbeitskreises Ökologischer Gemüsebau, Hamburg, 29.01.2014
- Versuche zur Eignung CMS-freier Brokkolisorten für den Sommeranbau in Norddeutschland. Tagung der Öko-Gartenbauberater, Schlierbach (AT), 05.11.2014

Gunnar Hirthe und Ann-Christin Schuldreich

- BÖLN-Verbundvorhaben zur Bekämpfung der Kohlmottenschildlaus. Tagung der Öko-Gartenbauberater, Schlierbach (AT), 05.11.2014

Dr. Kai-Uwe Katroschan

- Novellierung der Düngeverordnung - Zum aktuellen Stand der geplanten Umsetzung der EU-Nitratrichtlinie in Deutschland. 4. Sitzung AG Grundwasserschonender Gemüseanbau, Hittfeld, 12.02.2014
- Vorstellung der gemüsebaulichen Versuchsvorhaben 2014 (Düngung, Bodenbearbeitung, Spargel). Versuchsbeirat Freilandgemüsebau, Gülzow, 27.02.2014
- Versuche zum ökologischen Gemüsebau von 2006 bis heute - Ausgewählte Ergebnisse - Teil 1. 1. Praxistag Netzwerk Biogärtner MV, Gülzow, 10.06.2014

-
- Organic Vegetable Research at the State Institute of Agriculture and Fisheries Mecklenburg-Western Pomerania. BalticEco-Projekt, Gülzow, 22.10.2014
 - Novellierung der Düngeverordnung - Änderungen für den Gemüsebau? Profi-Tag Gemüsebau, Hannover, 18.11.2014
 - VegPlant_N - Steigerung der Nährstoffeffizienz im Salatanbau durch neuartige, innovative Anbauverfahren und Integration in die gemüsebauliche Praxis. Wettbewerbsbeitrag EIP-EPLR MV 2014-2020, Schwerin, 20.11.2014

Dr. Kai-Uwe Katroschan und Bianca Mausolf

- Bewässerungssteuerung mittels Klimatischer Wasserbilanz bei Kopfkohl - Ergebnisse Ringversuch Gülzow 2012/2013. Arbeitskreis Ringversuch Klimatische Wasserbilanz, Erfurt, 21.01.2014
- Ergebnisse der letztjährigen Düngungs- und Bewässerungsversuche. 3. Sitzung des Arbeitskreises Boden/Düngung/Wasser, Hamburg, 29.01.2014

Ann-Christin Schuldreich und Gunnar Hirthe

- BÖLN - Verbundvorhaben zur Bekämpfung der Kohlmottenschildlaus (*Aleyrodes proletella*). Arbeitskreis Pflanzenschutz im Gemüsebau, Hamburg, 14.01.2014

Kompetenzzentrum Pflanzenschutz

Hamburg

Michael Scharf

- Neues zur Pflanzenschutzsachkunde - Aktuelles zum Pflanzenschutz im Gemüsebau. Informationsveranstaltung der Landgard Gemüseanbauregion Hamburg, Hamburg, 25.2.2014
- Aktuelles zum Pflanzenschutz im Gemüsebau. Sachkundeschulung, Hamburg, 1.12.2014

Elisabeth Götte

- Pilzliche Schaderreger. Sachkundefortbildung Pflanzenschutz der Landwirtschaftskammer Hamburg, 27.01.2014
- Biologische Bekämpfung von Blattläusen. Nützlingsseminar in Kooperation mit der Gewässerschutzgebietsberatung, Landwirtschaftskammer Hamburg, 25.02.2014
- Probleme mit Schädlingen? - Möglichkeiten der integrierten Bekämpfung. 4. Pflanzenschutztag Rosen in Neustadt, 12.03.2014
- Thripse in Zierpflanzenkulturen. DPG-Thripsworkshop, Braunschweig, 25.03.2014
- Einsatz von Nützlingen gegen den Kalifornischen Blütenthrips. DPG-Thripsworkshop, Braunschweig, 25.03.2014
- Chemische Bekämpfung des Kalifornischen Blütenthripes. DPG-Thripsworkshop, Braunschweig, 25.03.2014
- Thripsbekämpfung in Schnittrosen. Treffen der ZVG-Fachgruppe Schnittblumen und des Unternehmerkreis Schnittblumen LK Nordrhein-Westfalen, Straelen, 1.7.2014
- Applikation von Pflanzenschutzmitteln: Wasseraufwandmenge im Zierpflanzenbau. Arbeitstagung Insektizidresistenz, Braunschweig, 4.11.2014

- Rechtliche Grundlagen im Pflanzenschutz. Sachkundeverordnung und Geräte-TÜV - Sachkundefortbildung, Hamburg, 13.11.2014
- Bekämpfung pilzlicher Schaderreger. Sachkundefortbildung, Hamburg, 13.11.2014
- Nützlingseinsatz zur Bekämpfung von Thrips und Weißer Fliege. Nützlingsseminar in Kooperation mit der Gewässerschutzgebietsberatung, Landwirtschaftskammer Hamburg, 19.11.2014

Juliane Braun

- Projekt „Kleine Rosenschildlaus“, Versuchsergebnisse und Empfehlungen für die Bekämpfung. Tagung „Biologische Schädlingsbekämpfung“, Veitshöchheim, 26.11.2014

Elisa Brendel

- Pseudomonas sp. an Margeriten, Entwicklung und Etablierung eines Nachweisverfahrens in der Routinediagnostik. 35. Tagung Arbeitskreis Phytobakteriologie Berlin, 04.09.2014; Arbeitskreis Diagnose Hamburg, 22.06.2014

Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau

Quedlinburg-Ditfurt

Dr. Axel Schneidewind

- Aktuelle Versuchsergebnisse zur Baum- und Gehölzartenwahl für das öffentliche Grün. Fachexkursion der Humboldt-Universität Berlin, Fachgebiet Urbane Ökotoxologie der Pflanzen, Quedlinburg, 30.01.2014
- 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 Ökotoxologie der Pflanzen, Quedlinburg, 30.01.2014
- Quedlinburger Versuchsergebnisse zu Ballenverankerungen - Versuchsablauf und Empfehlungen zur Verwendung von Unterflur-Verankerungssystemen für Straßenbäume. 10. Sitzung des Versuchsbeirates Garten- und Landschaftsbau der Norddeutschen Kooperation im Gartenbau, Quedlinburg, 12.03.2014
- Fachgerechter Pflanzschnitt an den Wurzeln und in der Krone in Abhängigkeit von der Baumart - Voraussetzung für die richtige Jungbaumpflege. 16. Ditfurter Straßenbaum-Tag, Teil 2, Quedlinburg, 19.03.2014
- Der fachgerechte Entwicklungspflegeschnitt in der Jugendphase von Straßenbäumen, Schnittzeiten und -regeln. 16. Ditfurter Straßenbaum-Tag, Teil 2, Quedlinburg, 19.03.2014
- Der fachgerechte Pflegeschnitt nach der Jugendphase von Straßenbäumen sowie Folgen falscher oder unterlassener Pflegemaßnahmen an älteren und Altbäumen. 18. Ditfurter Straßenbaum-Tag, Teil 2, Quedlinburg, 08.10.2014
- Fachgerechte Kronenschnitt- und Sondermaßnahmen in der Unterhaltungspflege von Altbäumen. 18. Ditfurter Straßenbaum-Tag, Teil 2, Quedlinburg, 08.10.2014

Kompetenzzentrum Unterglasgemüsebau

Straelen

Christoph Andreas:

- Diverse Vorträge zu aktuellen Versuchsanstellungen und -ergebnissen bei Produktgruppen, Fachveranstaltungen, Seminaren und Fachführungen 2014

Theo Reintges:

- Diverse Vorträge zu aktuellen Versuchsanstellungen und -ergebnissen bei Produktgruppen, Fachveranstaltungen, Seminaren und Fachführungen 2014

Impressum

Herausgeber:
Länderrat der Norddeutschen Kooperation

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

© Ellerhoop, Mai 2015

