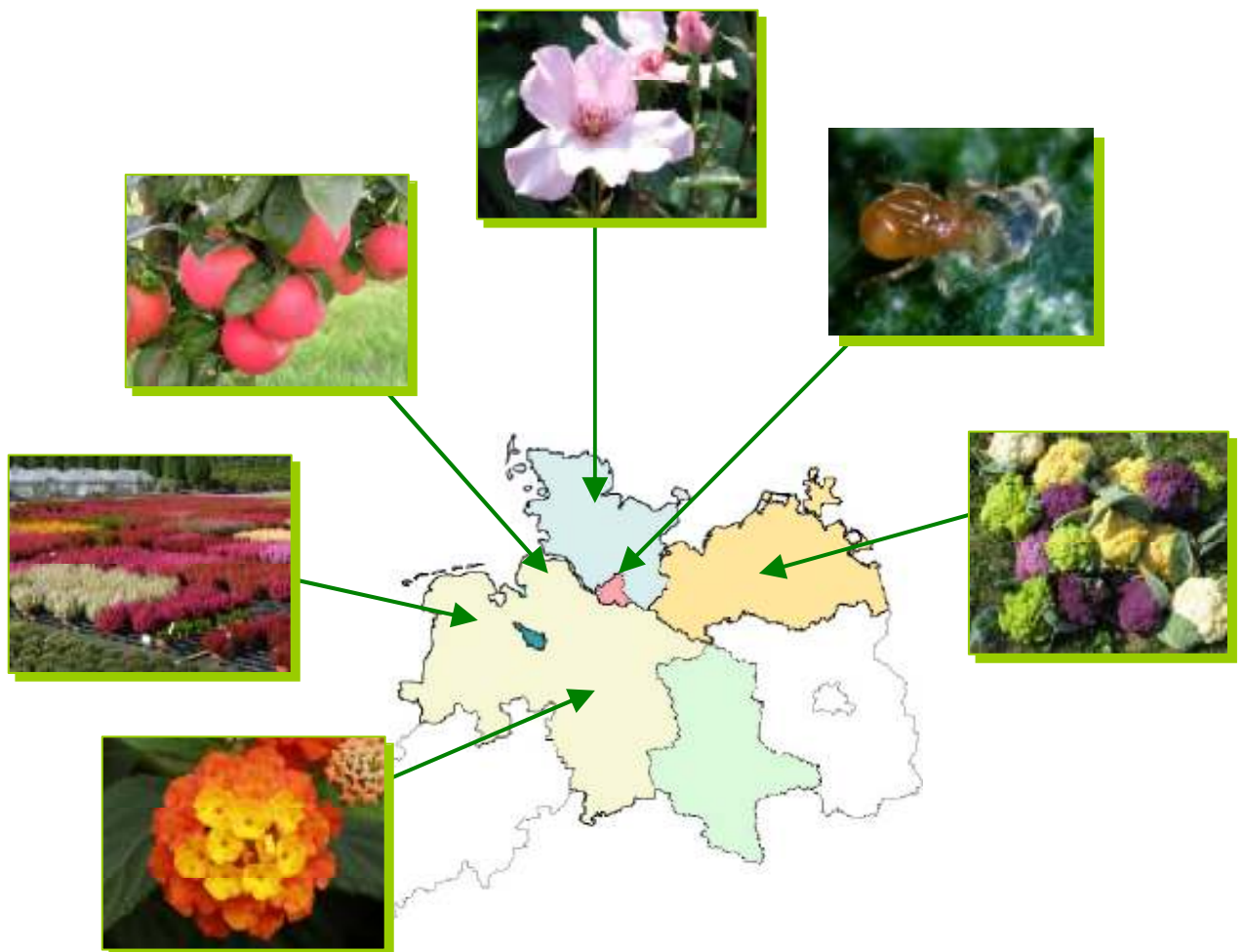


Norddeutsche Kooperation im Gartenbau

Jahresbericht 2006



Inhalt

	Seite
Struktur der Norddeutschen Kooperation	3
Länderrat	4
Versuchsbeiräte	6
Kompetenzzentrum Zierpflanzen Ahlem	7
Kompetenzzentrum Obst Jork	12
Kompetenzzentrum Baumschule Bad Zwischenahn	20
Kompetenzzentrum Baumschule Thiensen	25
Kompetenzzentrum Freilandgemüse Gülzow	28
Dienstleistungszentrum des Gartenbaus Hamburg	34
- Kompetenzzentrum Pflanzenschutz/Pflanzenschutzamt Hamburg	34
- Bildungs- und Informationszentrum des Gartenbaus Hamburg (BIG)	40
- Landwirtschaftskammer Hamburg, Abteilung Gartenbauberatung	41
Veröffentlichungen	42
Vorträge	48
Impressum	51

Struktur der Norddeutschen Kooperation

Die mit dem gärtnerischen Versuchs- und Beratungswesen in den Ländern Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein befassten Landwirtschaftskammern Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein sowie die Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei in Mecklenburg-Vorpommern (LFA) und die LMS-Landwirtschaftsberatung Mecklenburg Vorpommern haben 2004 beschlossen, zur Steigerung der Effizienz sowie zur Kostenoptimierung ihre Arbeit länderübergreifend zu koordinieren. Zu diesem Zweck werden die entsprechenden Aufgaben – unter Einbeziehung der Gartenbauberatung – in 6 Kompetenzzentren arbeitsteilig erledigt.



Für jeden Anbau-/Arbeitsschwerpunkt ist eine Versuchsanstalt gemäß der nachfolgenden Übersicht zuständig (Stand 2007):

Kompetenzzentrum / Standort	Kooperationspartner / Träger	Anbau / Arbeitsschwerpunkt
1. Fünfhausen	Landwirtschaftskammer Hamburg, Freie und Hansestadt Hamburg	Pflanzenschutz ¹⁾ (fachübergreifend)
2. OVB Jork	Landwirtschaftskammer Niedersachsen	Obst ²⁾
3. LVG Hannover - Ahlem	Landwirtschaftskammer Niedersachsen	Zierpflanzen
4. Gülzow	Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei in Mecklenburg-Vorpommern	Freilandgemüse
5. Ellerhoop - Thien- sen	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	Baumschule ³⁾
6. LVG Bad Zwischenahn	Landwirtschaftskammer Niedersachsen	Baumschule ³⁾ Azerca-Kulturen
7. ZGT Quedlinburg (neu ab 2007)	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau	Garten- und Landschaftsbau

1) Die speziellen Pflanzenschutzfragen eines Anbauswerpunktes müssen am zuständigen Kompetenzzentrum Bestandteil der Versuchsarbeit sein, in Fünfhausen geht es um übergreifende Spezialfragen

2) Die Versuchsarbeit zu Beerenobst erfolgt am Standort Langförden.

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

Länderrat

Diese Zusammenarbeit wird von einem Länderrat koordiniert. Der Länderrat setzt sich nach Maßgabe des jeweiligen Organisationsrechts aus je einem hauptamtlichen und je einem ehrenamtlichen Vertreter der beteiligten Kooperationspartner zusammen. In Mecklenburg-Vorpommern wird diese Aufgabe vom Direktor der LFA und dem Geschäftsführer der LMS wahrgenommen.

Aufgaben

- Der Länderrat legt die Aufgabenverteilung und Veränderungen in den Aufgabengebieten der Kompetenzzentren fest. Bei Unstimmigkeiten zwischen den Kompetenzzentren entscheidet der Länderrat.
- Der Länderrat überwacht den Personalbestand der Kompetenzzentren anhand einer Bestandsanalyse/eines Anforderungsprofils, prüft notwendige Konsequenzen und gibt hierzu die erforderlichen Empfehlungen.
- Der Länderrat informiert sich regelmäßig über die Arbeit der Kompetenzzentren. Er berichtet den Kooperationspartnern jährlich in einem schriftlichen Bericht über die Ergebnisse der Arbeiten.
- Der Länderrat überprüft die Versuchspläne der Kompetenzzentren unverzüglich hinsichtlich Arbeitsteilung und Vermeidung von Doppelarbeit.

Mitglieder

Jan - Peter Beese	Landwirtschaftskammer Hamburg
Manfred Behre	Präsident des Landesverbandes Gartenbau Niedersachsen, Vorstandsmitglied der Landwirtschaftskammer Niedersachsen Ständiger Vertreter: Siegfried Dann, Landesverband Gartenbau Niedersachsen
Dr. H.H. Buchwald	Vorstandsmitglied der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
Dr. Gerlinde Michaelis (ab Okt. 2006)	Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Prof. Dr. Christian Gienapp	Leiter der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei in Mecklenburg-Vorpommern
Dr. Falko Holz (ab Jan. 2007)	Präsident (i. V.) der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau des Landes Sachsen-Anhalt
Dr. E.-F. Klenke	Geschäftsführer der LMS-Landwirtschaftsberatung Ständiger Vertreter: Dr. Jörg Brüggemann, LMS
Heinrich Quast (Vorsitzender)	Landwirtschaftskammer Hamburg
Dr. Paul Rhein (Geschäftsführer)	Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Otto Römer	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
Dr. Axel Schneidewind (ab Jan. 2007)	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Friedrich Schulz	Vorstandsmitglied der Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Dr. Dankwart Seipp (bis Juni 2006)	Landwirtschaftskammer Niedersachsen

(Stand 2007)

Arbeit des Länderrates 2005 / 2006

Der Länderrat hat sich seit seiner Konstituierung am 29. März 2005 insgesamt sieben Sitzungen in den Jahren 2005 und 2006 durchgeführt. Auf der ersten Sitzung wurde der damalige Präsident der Landwirtschaftskammer Hamburg, Heinrich Quast für drei Jahre zum Vorsitzenden des Länderrates gewählt. Mit der Geschäftsführung wurde Dr. Paul Rhein von der Landwirtschaftskammer Hannover betraut.

Die wichtigsten Aufgaben des Länderrates in den Jahren 2005 / 2006 bestanden in der Erarbeitung der formalen Strukturen und in der Initiierung der praktischen Zusammenarbeit in der Kooperation. Sehr früh stellte sich auch die Frage einer Erweiterung der Kooperation.

Erarbeitet wurden:

- eine Geschäftsordnung für den Länderrat
- eine Muster-Geschäftsordnung für die Versuchsbeiräte
- ein Muster-Rahmenvertrag zwischen den Kompetenzzentren der Norddeutschen Kooperation und externen Beratungseinrichtungen

Beschlüsse zu den Versuchsbeiräten

Die Zusammensetzung der Versuchsbeiräte

Der Träger bildet einen „Fachbeirat“, der die Belange des Trägers entsprechend seiner Satzung vertritt. Die Mitglieder des „Fachbeirates“ sind geborene Mitglieder des Versuchsbeirates. Die Kooperationspartner entsenden jeweils 2 Vertreter in den jeweiligen Versuchsbeirat. Nach dem Stand der Kooperation bis Ende 2006 bestand jeder Versuchsbeirat somit aus 12 Personen.

Einbindung der Beratung in die Versuchsarbeit

Die Kooperationspartner sollen für jedes Arbeitsgebiet eine Person (fachliche/r Ansprechpartner/in) benennen, die zu den Sitzungen der Versuchsbeiräte einzuladen ist. Diese Person soll die Information zwischen Beratung im jeweiligen Zuständigkeitsbereich der Kooperationspartner und Versuchsanstalt sowie der Beratung im gesamten Kooperationsgebiet sicherstellen.

Arbeitsgruppen an den Kompetenzzentren

An den Kompetenzzentren können Arbeitsgruppen zu Spezialfragen eingerichtet werden. Diese Arbeitsgruppen arbeiten den Versuchsbeiräten zu.

Beschlüsse zur Zusammenarbeit mit externen Beratungseinrichtungen

Die Zusammenarbeit der einzelnen Kompetenzzentren mit externen Beratungseinrichtungen muss auf vertraglicher Basis erfolgen. Den externen Beratungseinrichtungen stehen danach alle Informationen der Versuchsarbeit zur Verfügung. Im Gegenzug müssen sie Ihre eigenen Versuchsergebnisse ebenfalls zur Verfügung stellen und an der Aufbereitung der Versuchsergebnisse zu Beratungsempfehlungen aktiv mitwirken.

Erweiterung der Kooperation

Das Land Sachsen-Anhalt hatte schon am Ende der Planungsphase (2004) Interesse an einer Mitarbeit bekundet. Dieses Interesse wurde aber zurückgestellt, um den Planungsprozess nicht zu verzögern. Der Länderrat hat entsprechend dieses Wunsches die Verhandlungen mit Sachsen-Anhalt aufgenommen und erfolgreich abgeschlossen.

Ab 1. Januar 2007 ist Sachsen-Anhalt mit dem Kompetenzzentrum Garten und Landschaftsbau (ZGT Quedlinburg) Kooperationspartner.

Parallel dazu wurde im Länderrat eine Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen diskutiert. Diese Verhandlungen sind noch nicht abgeschlossen. Im Moment zeichnet sich ab, dass NRW keine Vollmitgliedschaft anstrebt, sondern lediglich mit den Versuchen im Unterglasgemüseanbau (Versuchsanstalt in Straelen) beitreten möchte. Dieses Arbeitsgebiet wird derzeit in der Norddeutschen Kooperation nicht bearbeitet. Die Verhandlungen mit der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen sollen 2007 zum Abschluss kommen.

Auch das Institut für Zierpflanzen Gemüse Großbeeren/Erfurt wünscht eine Zusammenarbeit mit der Norddeutschen Kooperation. Dabei geht es in erster Linie um Synergieeffekte, die sich aus den unterschiedlichen Arbeitsaufträgen ergeben. Die Kompetenzzentren der Norddeutschen Kooperation führen praxisorientierte Versuche im Gartenbau durch, während am IGZ gartenbauliche Grundlagenforschung betrieben wird. Beide verfügen damit über Spezialwissen. Ein geregelter Austausch der spezifischen Informationen könnte für beide Institutionen von Vorteil sein. Die Verhandlungen sind im Moment noch in einem frühen Stadium.

Versuchsbeiräte

Die Versuchsarbeit an den Kompetenzzentren wird von Versuchsbeiräten koordiniert. Die Versuchsbeiräte setzen sich aus sechs Mitgliedern, die der Kostenträger benennt, und je zwei Mitgliedern der Kooperationspartner zusammen. Zusätzlich können Arbeitsgruppen eingerichtet werden, die dem Versuchsbeirat fachlich zuarbeiten und ihn beraten.

Aufgaben der Versuchsbeiräte

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

Kompetenzzentrum Zierpflanzen Hannover/Ahlem

Die Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Ahlem ist 1893 als Israelitische Gartenbauschule gegründet worden. Der Standort der ehemaligen Israelitischen Erziehungsanstalt und der Israelitischen Gartenbauschule kann somit auf ein über 110-jähriges Bestehen zurückblicken. Seit 1955 ist die Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau ein Institut der Landwirtschaftskammer Niedersachsen.

Mit der konstituierenden Sitzung des Versuchsbeirates Zierpflanzen am 1. März 2006 startete offiziell die Arbeit des Kompetenzzentrums Zierpflanzen. In Ahlem werden Versuche im Zierpflanzenbau für die Kooperationspartner in Norddeutschland koordiniert und durchgeführt.



Abb. 2: Gelände der LVG Ahlem

Personal

Die Zahl der Mitarbeiter des Kompetenzzentrums schwankt je nach Saison und laufenden Versuchsprojekten zwischen 35 und 38 Personen. Dem Bereich Versuchswesen sind 22 - 28 Mitarbeiter (einschließlich Gärtner) zuzuordnen, 4 Personen (einschließlich Gärtner) sind in der Überbetrieblichen Ausbildung und 7 - 8 Mitarbeiter in der Verwaltung, Werkstatt und Internat tätig.

Technische Ausstattung

Gewächshausfläche

- Glas: 5300 m², mit 29 getrennt regelbaren Gewächshausabteilungen (davon ca. 500 m² für die Überbetriebliche Ausbildung)
- Folie: 400 m²
- Phytotrone: 4 Tageslichtkammern (á 40 m²), 4 Kunstlichtkammern (á 33 m²)
- Sonstiges: 2 Haltbarkeitsräume, 3 Kühlräume, 1 Fotoraum, Versuchslabor für chemische Analysen (Substrate, Böden, Nährlösungen u.ä.)

Freilandfläche

- ca. 60 000 m² Anbaufläche

Aufgabengebiete Zierpflanzen

Entwicklung und Optimierung von Kulturverfahren

Die Flut von Neuheiten, die dem Produzenten zur Verfügung stehen ist nach wie vor ungebrochen. Zum Teil sind es echte Neuheiten in Gattung und Art und zum Teil drängen neue Sorten bekannter Gattungen in den Markt.

Von Produzenten und Beratern wird oft der Wunsch nach Kulturempfehlungen für neue Produkte geäußert, denn nicht selten hat eine viel versprechende Neuheit die Anbauwürdigkeit verloren, nur weil diese nicht bei der optimalen Temperatur oder dem optimalen Lichtangebot kultiviert worden ist.

In Frühjahr 2006 wurden daher Neuheiten aus dem **Beet- und Balkonpflanzen** Bereich hinsichtlich ihrer Temperatur- und Lichtansprüche geprüft (*Antirrhinum*, *Begonia boliviensis* 'Bonfire', *Begonia* 'Coconut Ice', *Canna indica* Tropical, *Cuphea hyssopifolia* 'Lila', *Euphorbia hypericifolia* 'Diamond Frost', *Gaura lindheimeri*, *Scoparia* 'Lemon Mist', *Vinca* Nirvana ').

In Tageslicht- und Kunstlichtkammern, in denen die Temperatur und das Lichtangebot exakt gesteuert werden kann, wurde an einer Auswahl von Pflanzenneuheiten der Einfluss der Temperatur im Bereich von 14 bis 20 °C, der Tageslänge (10 und 16 Stunden) sowie verschiedenen Lichtmengen auf die Kulturzeit und den Habitus der Pflanzen untersucht.

Für das Versuchsjahr 2007 stehen weitere Neuheiten aus dem Bereich der Beet- und Balkonpflanzen auf dem Versuchsprogramm. In Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis Beet- und Balkonpflanzen wird das Temperatur- und Lichtbedürfnis neuer, kompakt wachsender Lantansorten untersucht.

Alternative Frühjahrsblüher zu Viola und Primula sind ebenfalls Schwerpunktkulturen der LVG Ahlem. Da viele dieser neueren Pflanzenarten bzw. Sorten zu den Stauden gehören, stehen klassische Fragestellungen zum Beispiel nach dem Kühlebedürfnis im Vordergrund der Untersuchungen. Für das Versuchsjahr 2006 und in Planung für 2007 wird z. B. das Kühle- und Nährstoffbedürfnis des aktuellen Erysimum-Sortiments untersucht.

Im Jahr 2006 und 2007 war die LVG Ahlem im Rahmen der Lehrschau auf der IPM in Essen mit einem Beitrag zu alternativen Frühjahrsblühern vertreten.



Abb. 3: Kasten mit Frühjahrsblühern

Besonders bei wärmebedürftigen Kulturen wie ***Euphorbia pulcherrima*** (Weihnachtsstern) stellen die hohen Heizenergiekosten ein herausragendes Problem bei der Produktion dar. Vor diesem Hintergrund wurde im Jahr 2006, aufbauend auf den Ergebnissen der vorangegangenen Jahre, untersucht, welche Potentiale zur Energie-Einsparung durch die Anwendung verschiedener Heizstrategien pflanzenbaulich und ökonomisch zu erwarten sind. Diese Untersuchungen sollen in 2007 fortgeführt werden.

Diagnose von Pflanzenschäden

Im Bereich **Diagnose** lag der Schwerpunkt der Versuchstätigkeit, neben der Reproduktion von Schäden in aktuellen Schadensfällen, in dem gezielten Herbeiführen von Pflanzenschäden. Dadurch soll die Diagnosesicherheit bei zukünftigen Anfragen weiter erhöht werden. So wurden Elatior-Begonien und Poinsettien mit verschiedenen Mehrnährstoffdüngern, die sich in der enthaltenden Stickstoffform unterschieden, versorgt und die Entwicklung der Pflanzen sowie die Veränderungen der chemischen Eigenschaften des Substrates während der Kultur beobachtet.

Dieser Versuchsansatz wird in diesem Jahr an anderen Kulturen weitergeführt.

Vor dem gleichen Hintergrund wurde das Schadpotential verschiedener Pflanzenschutzmittel untersucht. Dabei kamen z.B. Switch bei Beet- und Balkonpflanzen sowie Flordimex bei Poinsettien (Weihnachtssterne) zum Einsatz. Die ersten Ergebnisse sollen in diesem Jahr an weiteren Arten bzw. Sorten überprüft werden.

Durch technische Neuerungen, die praxisnahe Versuche zur Vermehrung ermöglichen, werden zukünftig auch Fragen aus diesem Bereich bearbeitet werden.

Zunächst wird u.a. der Einfluss der chemischen Substrateigenschaften auf den Bewurzelungserfolg von Poinsettien untersucht werden.



Abb. 4: Einfluss der Düngung auf den Bewurzelungserfolg bei Poinsettien

Versuchsschwerpunkt Substrate

Im Bereich Substrate standen im vergangenen Jahr Fragen zur Veränderung der Substrateigenschaften während der Lagerung im Vordergrund. Angefangen mit der Nährstofffreisetzung aus organischen und umhüllten Düngemitteln bis zur **mikrobiellen Aktivität** und der daraus resultierenden sichtbaren Verpilzung und Veränderung der Nährstoffgehalte. Die Auswirkungen der mikrobiellen Belebtheit von Kultursubstraten und deren Bestandteile auf die Substrateigenschaften und das Pflanzenwachstum werden auch in Zukunft ein Schwerpunkt in der Versuchstätigkeit sein.

Darüber hinaus wurde die Eignung von **Torfmoos-Biomasse** als Torfersatz geprüft. Während das Material als Kultursubstrat für bewurzelte Jungpflanzen durchaus geeignet ist, traten bei der Verwendung als Vermehrungssubstrat Probleme auf. Einige der geprüften Pflanzenarten reagierten empfindlich auf bestimmte Torfmoosarten, so dass sich auch hieraus weitere Versuchsfragen ableiten lassen

Produktentwicklung

Die LVG Ahlem ist seit Beginn der Marketingaktion VIVA BALKONIA des ZVG vor 10 Jahren federführend an der Entwicklung und Testung der jeweiligen Musterbepflanzungen für die Balkonkästen und Kübel beteiligt. Aufwändige Bepflanzungen und Prüfungen im Freiland prägen diese Versuchstätigkeit zur Unterstützung des Einzelhandels.



Abb. 5: Minihochstämmchen für die Fensterbank

Bei traditionellen Kulturen (z. B. Weihnachtssternen) ist der Absatz der Standardprodukte stark unter Preisdruck geraten. Innovative Produktformen können auch bei diesen Pflanzenarten den Absatz wieder verbessern und den monetären Ertrag steigern. Vor diesem Hintergrund widmet sich die LVG Ahlem der Entwicklung alternativer Produktformen. Im Jahr 2005 und 2006 wurden zum Beispiel Kulturverfahren für die kostengünstige Produktion von Mini-Hochstämmchen für die Fensterbank.

Im kommenden Versuchsjahr stehen weiter innovative Produktformen auf dem Prüfstand.

Materialentwicklung und technische Systeme

Im Jahr 2006 wurde vorerst ein interessantes Projekt zum Einsatz von Dunkelstrahlerheizungen zur Gewächshausbeheizung beendet. Nachdem in mehreren Jahren die grundsätzliche Tauglichkeit des Systems in der Versuchsanstalt nachgewiesen wurde, wurde in einem kommerziellen Gartenbaubetrieb ein Pilotprojekt zur Nutzung der Strahlungsheizung in einem Gewächshaus begonnen. Eine abschließende energetische Bewertung des Systems wird erfolgen.



Abb. 6: Versuchsbeirat Zierpflanzen, bei einem Rundgang durch die Gewächshäuser

Mitglieder des Versuchsbeirates

Geschäftsführer: Prof. Dr. Bernhard Beßler

Vorsitzender: Jörn Gigas

Mitglieder: Hans-Peter Ahrends, Nicole Klattenhoff, Gerd Kuhlmann, Klaus Neumeister, Robert Pake, Kai Burmester, Dagmar Kohlepp, Eckhard Heinemann, Harald Schmidt, Lars Kotzam, Norbert Schmuck

(Stand 2006)

Veranstaltungen

- 17.01.2006 Ahlemer Betriebsleitertage - Verbands- und Unternehmertag
- 18.01.2006 Ahlemer Betriebsleitertage - Brennpunkt Energie
- 24.01.2006 Ahlemer Betriebsleitertage - Einzelhandelsgärtner und Floristen
- 01.03.2006 Konstituierende Sitzung des Versuchsbeirates Zierpflanzen
- 23.08.2006 Beet- und Balkonpflanzentag
- 7.-9.9.2006 Gärten und Parks im Leben der jüdischen Bevölkerung nach 1933 (Internationales Symposium der Universität Hannover)
- 18.10.2006 Tagung der Landesfachgruppe Zierpflanzen des Gartenbauverbandes Nord (Mitgliederversammlung)
- 24.10.2006 Sitzung des Versuchsbeirates Zierpflanzen
- 07.12.2006 Poinsettienseminar

Verschiedenes

Am Kompetenzzentrum Zierpflanzen Ahlem sind weiterhin gartenbauliche Ansprechpartner aus den Bereichen

- Fachbereich 5.4, Berufsbildung im Gartenbau, Nds. Gartenakademie
- Fachbereich 5.5, Dienstleistungen, Qualitätssicherung, Betriebs- und Marktwirtschaft
- Fachbereich 5.6, Beratung, Pflanzenernährung, Dienstleistungsgartenbau

der LWK Niedersachsen zu finden.

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

Der Landesverband Gartenbau in Niedersachsen e.V. und der Gartenbauberatungsring e.V. sind am 15. Januar 2007 innerhalb des Stadtgebietes Hannover umgezogen. Da-

mit sind nun alle gartenbaulichen Ansprechpartner aus Kammer, Ringen und Verband aus dem ehemaligen Kammergebiet Hannover am Standort Ahlem versammelt und ein lang verfolgtes Konzept ist realisiert.

Kontakt

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

Leiter
Prof. Dr. Bernhard Beßler

Kompetenzzentrum Obst Jork

Das OVB Jork ist das Kompetenzzentrum für den Obstbau in Norddeutschland. Im Rahmen der norddeutschen Kooperation koordiniert es das gärtnerischen 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 Versuchstandorte OVA Jork und VBOG Langförden der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und die Landesforschungsanstalt Gülzow sowie die Beratungsringe OVR und ÖON in Jork sowie der OBR Schleswig-Holstein, der OBR Süddoldenburg und die LMS Schwerin.



Abb. 7: Obstbau Versuchs- und Beratungszentrum in Jork

Personal

OVA (inkl. VBOG)	42	davon 11 Auszubildende
OVR	13,5	davon 2 Berateranwärter
ÖON	3	
KÖN	1	
LWK HH	1	
Stand: Dezember 2006	60,5 Mitarbeiter	

Technische Ausstattung



Abb. 8: Sonderfahrzeug „Kurt“ für Pflanzenschutzversuche in Obstbaukulturen

- Botanik-Labor
- Chemie-Labor
- Versuchslager
- Sortiereinrichtungen
- Gewächshaus (12 x 8 qm)
- Fuhrpark (Obstbauschlepper, Sonderfahrzeug, Pkw)
- Versuchsbetrieb (40 ha) mit obstbaubezogener Geräte- und Maschinenausstattung (Beregnung, Mulcher, Pflanzenschutzgeräte, etc.)

Aufgabengebiete Obst

Abteilung „Kern- und Steinobst, Versuchsbetrieb Esteburg“

Die Sortenprüfung auf dem Versuchsbetrieb Esteburg gehört zu den Kernkompetenzen und verpflichtenden Aufgaben der OVA Jork. Hier finden vorwiegend Langzeituntersuchungen zu Sorten, Unterlagen und Pflanzsystemen statt. Angebaut werden insgesamt elf verschiedene Obstarten (Äpfel, Birnen, Süßkirschen, Sauerkirschen, Pflaumen und Zwetschen, Erdbeeren, Himbeeren, Brombeeren, rote und schwarze Johannisbeeren sowie Stachelbeeren). Es werden derzeit ca. 170 verschiedene Dauerversuche bearbeitet.

In spezieller Sortenprüfung stehen aktuell ca. 250 Apfelsorten (darunter verschiedene resistente Sorten), sowie zusätzlich ca. 140 Mutanten verschiedener Standard-Äpfelsorten, ca. 40 Birnensorten, ca. 200 Süßkirschen- und 23 Sauerkirschensorten, ca. 80 Pflaumen- und Zwetschensorten, 35 Erdbeersorten, 22 Himbeersorten, 5 Brombeersorten, 11 Sorten Rote Johannisbeeren, 16 Sorten Schwarze Johannisbeeren und 12 Stachelbeersorten.

Als Arbeitsschwerpunkte 2006 sind u. a. folgende Versuchsanstellungen zu nennen:

Kernobst

- Verbesserung des Anfangswachstums und der Fruchtbarkeit durch Pflanzung in Hügelbeete mit und ohne zusätzliche Tropfbewässerung bei Birnen
- Prüfung verschiedener Baumhöhen und Reihenabstände zu 'Elstar Elshof'
- Pflanzabstandsversuche zu den Birnensorten 'Condo' und 'Conference'
- Leistungsvergleich neuerer Äpfelunterlagen zwischen M9 und M27 mit 'Holsteiner Cox', 'Roter Boskoop' u. 'Elstar Elshof' bei verschiedenen Pflanzabständen
- Vergleichspflanzung dunkel- und hellroter 'Elstar'-Mutanten
- Befruchtungsversuche
- Ausdünnungsversuche
- Prüfung verschiedener Einzelpfähle und Drahtgerüste in unterschiedlicher Materialkombination
- Bundesunterlagenversuch zu Birnen
- Vergleich verschiedener Pflanzsysteme zu Birnen
- Bundesgemeinschaftsversuch neue Birnensorten
- Anbauprüfung neuerer Apfelsorten ('Rubens', 'Wellant', 'Autento', 'Yataka', 'Junami', 'Evelina', 'Kanzi' und 'Red Topaz') unter Öko-Anbaubedingungen
- Einfluss verschiedener Stickstoffdünger unter ökologischen Anbaubedingungen
- Ausdünnung im ökologischen Anbau bei der Sorte 'Elstar'
- Birnenanbau unter Öko-Bedingungen

Steinobst

- Großfrüchtige Kirschensorten unter Folienüberdachung
- Folienüberdachung zu Süßkirschen auf Unterlage Gisela 5 mit und ohne Hügelpflanzung
- Vergleich verschiedener Folienüberdachungssysteme bei Süßkirschen
- Unterlagenversuche zu Pflaumen und Zwetschen



Abb. 9: Qualitätssortierung von Süßkirschen

- Leistungsvergleich neuerer Kirschsensorten der 5. Reifeweche auf Unterlage Gisela 5
- Prüfung der Frühsorten 'Erika' und 'Valeska' auf verschiedenen mittelstark wachsenden Unterlagen
- Versuche zu schwach wachsenden Unterlagen bei Süßkirschen
- Leistungsvergleich zu Kirschsensorten der 5. und 6. Kirschoche auf der Unterlage Gisela 5
- Kirschenfrühsorten 'Merchant' und 'Napumi' auf besonders schwach wachsenden Unterlagen

Beerenobst (abgängige Versuche bis 2009)

Sortenprüfung bei allen relevanten Beerenobstarten, Vergleich unterschiedlicher Erziehungsmethoden bei schwarzen Johannisbeeren, Vergleich unterschiedlicher Erziehungsmethoden und Pflanzabstände bei roten Johannisbeeren, Prüfung unterschiedlicher Bodenabdeckungen bei Himbeeren.

Abteilung „Beerenobst – VBOG Langförden“

Bei der Darstellung der Versuchsfragen zum Beerenobst am Standort Langförden wird zwischen Anbauversuchen (Sorten und die gesamte Kulturtechnik) und Pflanzenschutzversuchen unterschieden. Die Schwerpunkte der Versuchsanstellungen bei den Beerenobstarten werden im Folgenden aufgelistet.

Anbauversuche in Beerenobstkulturen

Erdbeeren

Sortenprüfung mit Grün- und Frigopflanzen, Prüfung immertragender Sorten, einjährige Frigopflanzen (Düngung, Verfrühung, Blüteninduktion), starke Frigopflanzen im Pflanzjahr (Düngung, Simulation von Hagelschäden, Rodeterminen, Lagerung der Frigopflanzen, Frigowartebeetpflanzen, Abflammens der Erdbeerpflanzen auf Ertrag und Fruchtgröße).

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Optimierung der Vermehrung von starken Frigopflanzen. Durch Behandlungen im Vermehrungsfeld wird versucht, die Blüteninduktion zu fördern. Ob dies gelungen ist, wird durch Pflanzung und Beerntung im Folgejahr im Gewächshaus und Freiland geprüft.

Optimierung des Anbaus immertragender Erdbeeren
Hagelsimulation in immertragenden Erdbeeren

Himbeeren

Prüfung sommer- und herbsttragender Sorten, Grünkompost in Neupflanzungen, Vergleich von Damm, Folie, Fertigation und Kompost bei 'Tulameen' und verschiedene Pflanztermine mit Topfpflanzen bei Tulameen mit und ohne Folie.

Brombeeren

Sortenprüfung, Einfluss des Pflanzabstandes und Anbau im Folientunnel

Heidelbeeren

Sortenprüfung, Vergleich verschiedener Substrate und Abdeckmaterialien, Container- und Ballenpflanzenvergleich, Einfluss der Pflanzlochgröße, Schnittversuch, Düngung, Infektionsversuche mit Mykorrhizza in der Vermehrung, Neupflanzung und Altanlagen Heidelbeeren, Düngung und Anbau im Folientunnel in Substrat

Rote und schwarze Johannisbeeren, Stachelbeeren

Sortenprüfung und Vergleich von Erziehungssystemen bei roten und schwarzen Johannisbeeren

Pflanzenschutz in Beerenobstkulturen

Die Versuche im Pflanzenschutz der Beerenobstkulturen umfassen diverse Problem-schädlinge, Problemunkräuter und Wirkstoffprüfungen. Insgesamt wurden in folgenden Kulturen Untersuchungen vorgenommen (Anzahl der Versuche): Erdbeeren (17), Himbeeren (10), Brombeeren (2), Heidelbeeren (2), Rote und schwarze Johannisbeeren und Stachelbeeren (4), Sonstiges (46) wie amtliche Mittelprüfungen für die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln, AK Lück Obstbau etc.

Außenstelle LFA Gülzow

Am Standort Gülzow des Freilandgemüse Kompetenzzentrums wurde 2005/06 ein kleineres Obstversuchsfeld neu angelegt, auf dem standortspezifische Fragestellungen des Obstanbaus für Mecklenburg-Vorpommern bearbeitet werden.

Schwerpunkte sind die Erarbeitung der Produktionsverfahren zu Spezialkulturen, wie Sanddorn, Holunder und Verarbeitungsobst sowie die Spezifizierung der Empfehlungen zur Sortenstrategie und der Verwendung standortgerechter Unterlagen bei den Hauptobstarten.

Dazu wurden ein Sanddorn-Sortiment mit 12 fruchttragenden Sorten und ein Holundersortiment mit 5 Sorten neu angepflanzt.

Abteilung „Integrierter Pflanzenschutz“

Eine weitere Kernkompetenz am OVB Jork wird in der Abteilung Integrierter Pflanzenschutz wahrgenommen mit 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 in Obstbau.

Als Beispiele zu Versuchen gegen pilzliche Schaderreger sind u. a. zu erwähnen:

Versuche zur Bekämpfung von Blatt- und Fruchtschorf unter Freilandbedingungen mit den Fragestellungen: Präventive Wirkungsdauer neuer Wirkstoffe im Vergleich zum Standard, Untersuchungen von Antiresistenzstrategien gegen Apfelschorf mit Strobilurin-, Azol- und Anilinopyrimidin-Fungiziden, Bekämpfung des Apfelschorfes mit Kupferpräparaten und Netzschwefel, Untersuchung der präventiven und kurativen Wirkung neuer Wirkstoffe gegen Blattschorf an Containerbäumen, Untersuchung der Resistenz des Apfelschorfes gegen Anilinopyrimidine, Mehltauversuche am Apfel mit Strobilurin- und Azol-Fungiziden und neuen Wirkstoffen, Mehltauversuche an Apfel-Containerbäumen im Gewächshaus. Prüfung von neuen Wirkstoffen, Versuche mit Fungiziden zur Verhinderung von Fruchtfäulen beim Apfel. Prüfung neuer Wirkstoffe und die Auswirkung von 1-MCP auf den Fäulnisbefall, Untersuchung der BCM-Sensitivität von *Gloeosporium perennans* und *Gloeosporium album*, Langzeitversuch zur Bekämpfung des Obstbaumkrebses, Versuche zur Verhinderung von Fruchtfäulnis an Süßkirschen durch Behandlungen während der Fruchtentwicklung bei anschließender Nachlagerung, Versuche zur Verminderung des Platzens bei Süßkirschen, Bekämpfung der Anthraknosefruchtfäule an Holunder.

Als Beispiele zu Versuchen (Anzahl Versuche) gegen Tierische Schaderreger sind u. a. zu erwähnen:

Versuche zur Prüfung der Wirkung neuer Insektizide und Akarizide im Vergleich zum Standard unter Beachtung von Nebenwirkungen, Versuche zur Bekämpfung fruchtschädigender Wanzen (2), des Fruchtschalenwicklers, des Apfelwicklers (5), der Mehligigen Apfelblattlaus, der Blutlaus, der Obstbaumspinnmilbe, der Ampferblattwespe, der Gelben Austernschildlaus und der Ahornschnierlaus (2) an Apfel; der Birnengallmücke; der Schwarzen Kirschenlaus (2) und des Pflaumenwicklers, Prüfung der Verträglichkeit von Insektiziden im Kernobst.

Beteiligung am Versuchsprogramm 2006 des Unterarbeitskreises Lückenindikation Obstbau.

Mittelprüfungen in Birnen gegen Birnengallmücke, in Sauerkirschen gegen Monilia-Spitzendürre und der Sprühfleckenkrankheit, Pflaumen gegen Fruchtfäulen und Pflaumenwickler, Brombeeren gegen Falschen Mehltau, Fruchtfäulen und Gallmilben.

Rückstandsversuche (8): Im Gewächshaus an Erdbeeren, Himbeeren (3), Brombeeren und im Freiland an Himbeeren, Stachelbeeren und Süßkirschen.

Abteilung „Fruchtqualität und Obstlagerung“

Das Arbeitsgebiet der Abteilung Fruchtqualität und Obstlagerung ist sehr breit angelegt. Es werden Fragen zur Pflanzenernährung, zur Be- und Entwässerung und zur Bodenbearbeitung bearbeitet. In zunehmendem Maße werden auch, orientiert an dem Bedarf der Obstbaupraxis, Untersuchungen zur Bestimmung des optimalen Erntetermins in Kombination mit den am besten geeigneten Lagerungsbedingungen zur weitgehenden Erhaltung der Fruchtqualität unternommen.

Im Einzelnen wurden u. a. folgende Themen und Projekte versuchstechnisch bearbeitet:

Umfangreiches Projekt zur Qualitätssicherung, basierend auf einzelbetrieblichen Frucht-, Blatt-, Boden- und Wasseranalysen im Auftrag der Marktgemeinschaft Altes Land (MAL), Durchführung von Kalium-Düngeversuchen in Apfel-, Birne- und Süßkirschenanlagen, Untersuchungen und Testung neuer Salzimprägnierungen zur Verminderung von Pfahlbruch durch kupferresistente Holzpilze, Versuche zur Optimierung der CA-Lagerungsbedingungen bei Erdbeeren, Kirschen und Heidelbeeren, Allgemeine Fruchtanalysen zur Vorhersage des optimalen Erntetermins, zusätzlich spezielle Projekte zu Ernteprognosen der Apfelsorten 'Red Prince' im Auftrag der Elbe-Obst, Mitarbeit bei der amtlichen Überwachung von Fruchtentwicklung und Fruchtreife zum Vermarktungsbeginn von Apfelsorten, Ermittlung der optimalen CA/ULO-Lagerbedingungen der neuen Apfelsorten 'Rubens' und 'Kanzi' im Auftrag der Elbe-Obst Erzeugerorganisation, Versuche zum Einsatz von 1-MCP bei diversen Apfelsorten unter Kühl- und CA/ULO-Bedingungen, Lagerversuche zur Verbesserung der Fruchtqualität und Vermeidung von Schalen- und Fleischbräune von 'Holsteiner Cox' und 'Boskoop'.



Abb. 10: Festigkeitsmessungen in der Qualitätskontrolle

Abteilung „Maschinen, Geräte und Anwendungstechnik“

Die Versuchsfragestellungen der Abteilung Maschinen, Geräte und Anwendungstechnik umfassten u. a.: die maschinelle Ernte von Kulturheidelbeeren, Einfluss der Gerätetechnik auf den Bekämpfungserfolg bei Fruchtfäulen in Kulturheidelbeeren, thermische Ausläufer/Jungruten- und Unkrautregulierung, Einfluss der Großkistenentleerer auf die Fruchtschonung beim Sortieren von Äpfeln.

Die Abteilung ist beteiligt an einem Projekt zur Beschreibung des Eindringverhaltens der Tropfen in den Baumbestand in Abhängigkeit von den herrschenden Randbedingungen und arbeitet mit im FuE Vorhaben „Gewässerschonender Pflanzenschutz zur Erhaltung gewachsener Obstbaulandschaften Deutschlands“ der BLE.

Abteilung Ökologischer Obstbau

Die Abteilung Ökologischer Obstbau bearbeitete im eigenständigen Versuchswesen mehrere Forschungsprojekte aus weitestgehender Drittmittel- und Projektfinanzierung. Schwerpunkt der Versuchsanstellungen sind die Entwicklung von Pflanzenschutzstrategien der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge im ökologischen Obstbau. Beispiele zu Versuchsanstellungen: Entwicklung von Herbizidalternativen im ökologischen Kernobstanbau und Beerenobstanbau (gefördert durch BLE), Ökologische Regulierung der Blutlaus durch natürliche Antagonisten (gefördert durch BLE), Behangsoptimierung im ökologischen Apfelanbau (gefördert durch BLE), Ökologische Regulierung des Apfelwicklers, Heißwassertauchversuche zur Reduzierung Verluste durch der Lagerfäulen und Sommerschorfversuche mit Schwefel.

Abteilung „Betriebswirtschaft“

Die Abteilung Betriebswirtschaft begleitet wesentliche Versuchsanstellungen am OVB Jork 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.

Bereich „Wasserschutzgebietsberatung der LWK Hamburg“

Ziel der Wasserschutzgebietsberatung ist die Einführung, Weiterentwicklung und Umsetzung von Maßnahmen der Grundwasser schonenden Produktionsweise gemeinsam mit den Betrieben im Beratungsgebiet. Ein Projekt der Wasserschutzgebietskooperation ist der Demonstrationsversuch zur Apfelwicklerverwirrmethode im Hamburger Wasserschutzgebiet.

Mitglieder des Versuchsbeirates

Geschäftsführer: Dr. Karsten Klopp

Vorsitzender: Jens Stechmann

Mitglieder: Gerd Beckmann, Friedrich Borgmeyer, Jürgen Kammerahl, Hans-Hermann Klaas, Heinz Kühling, Johann Moje, Peter Ramdohr, Werner Spreckels, Ulrich Harms, Jonn-Peter Stehr, Dr. Friedrich Höhne, Dr. Rolf Hornig, Hans-Jürgen Kaack, Raimond Kleinwort

(Stand 2006)

Veranstaltungen

- 29.03.2006 Einweisung in das erweiterte Internetangebot zu Pflanzenschutz- u. Düngeaufzeichnungen
- 2. Februarwoche 2006 Norddeutsche Obstbautage mit der angeschlossenen Maschinenausstellung
- 28.03.2006 Konstituierende Sitzung des Versuchsbeirates Obst,
- 19.12.2006 2. Sitzung des Versuchsbeirates Obst,

Organisiert wurden eine Exkursion zum Thema Birnenanbau in die Niederlande, eine Studienfahrt des Obstbauverbandes Land Hadeln ins Baltikum, eine Heidelbeerlehrfahrt zur „Blueberry World“ nach Venlo/Niederlande und die Teilnahme am Wochenende „Tag des offenen Hofes“ im Alten Land.

Verschiedenes

Versuchsbeirat Obst

Die konstituierende Sitzung des Versuchsbeirates Obst fand am 28.03.06 im OVB Jork statt. Der Versuchsbeirat Obst ist das ehrenamtliche Gremium für das Versuchswesen am OVB Jork. Über diesen Versuchsbeirat wird den Erzeugern der fünf norddeutschen Bundesländer Hamburg, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Sachsen Anhalt die Möglichkeit gegeben, gemeinsam mit den Wissenschaftlern aktiv eine praxisorientierte Forschung und Versuchsarbeit zu gestalten.

Auf der zweiten Sitzung des Versuchsbeirates Obst am 19.12.06 wurde die Entwicklung einer Struktur von Arbeitsgruppen für verschiedene Obstarten (Kernobst, Beerenobst usw.) sowie weitere Fachthemen (Lagerung, Verwertung) vorgestellt. Die Benennung der sieben ehrenamtlichen Praktiker der Arbeitsgruppen erfolgt durch die Obstbauberatungsringe OVR Jork, ÖON Jork, OBR Süddoldenburg, OBR Schleswig Holstein und LMS Mecklenburg-Vorpommern.

Am OVB Jork mussten dafür zunächst die bisher zuständigen Beiräte der OVRs aufgelöst werden; die Mitglieder wurden in die neuen Arbeitsgruppen integriert. Die AGs berichten jährlich dem Versuchsbeirat Obst.

Im Jahr 2007 werden sich die Arbeitsgruppen konstituieren und ihre Arbeit aufnehmen.

Neue Projekte

Im Jahr 2005 konnten zwei Projekte gewonnen werden, die 2006 angelaufen sind. In einem sehr umfangreichen EUFRIN-Projekt (EUropean Fruit Research Institutes Network - a Network Experience on Fruits in Europe) wird über vier Jahre in einem internationalen Forschungsverbund der Verbrauch von Äpfeln in Europa zur Gesunderhaltung der Verbraucher, aber auch zur Wettbewerbsstärkung der Obstbauern untersucht.

Im Projekt „Klimawandel und Obstbau“ werden in Zusammenarbeit mit der Humboldt-Universität zu Berlin, dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung in Berlin und dem Obstbau Versuchs- und Beratungszentrum Jork die Auswirkungen einer mögli-



Abb. 11: Teilnehmer der Gründungssitzung am 28.3.06 vor dem OVB Jork

chen Klimaveränderung auf den Obstbau anhand intensiver Untersuchungen zum Apfelwickler und den Klimabedingungen für das aktuelle Sortiment im Kernobst untersucht.

Kontakt

Landwirtschaftskammer Niedersachsen
OVB Jork (Obstbau Versuchs- und Beratungszentrum Jork)
Obstbauversuchsanstalt
Moorende 53
21635 Jork

Leiter
Dr. Karsten Klopp

Kompetenzzentrums Baumschule und Azerca Bad Zwischenahn/Rostrup



Abb. 12: Gelände der LVG Bad Zwischenahn

Die Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau (LVG) liegt im Zentrum des Ammerlandes, einem der bedeutendsten Baumschulgebiete Europas.

Die LVG ist für das Versuchswesen Baumschule, für Immergrüne, Rhododendron, Koniferen, Heidepflanzen, Containerpflanzen und Azerca-Kulturen im gesamten Kooperationsgebiet zuständig.

Mit der Konstituierung des Versuchsbeirates Baumschule und des Fachbeirates Azerca am 19. Januar

2006 wurde die länderübergreifende Zusammenarbeit im gärtnerischen Versuchs- und Beratungswesen gestartet.

Personal

An der LVG Bad Zwischenahn sind je nach Saison 22-25 Mitarbeiter beschäftigt. Im Frühjahr 2006 wurden in der Abteilung Baumschule zwei Stellen durch Altersteilzeit frei. Diese konnten Anfang Mai mit Herrn Hollander als Gärtnermeister und Herrn Block als Gehilfen wiederbesetzt werden. Damit konnten zwei erfahrene Praktiker als neue Mitarbeiter gewonnen werden, die die Versuchsarbeit des Kompetenzzentrums Baumschule (langfristig) sichern.

Zum 30. Juni 2006 wurde der ehemalige Leiter der LVG, Herr Dr. Seipp in den Ruhestand verabschiedet. Auch diese Stelle konnte zum 1. Oktober 2006 mit Frau Dr. Michaelis wiederbesetzt werden. Frau Dr. Michaelis ist promovierte Agraringenieurin der Fachrichtung Gartenbau, gelernte Baumschulgärtnerin und zuvor bei der Firma Bock Bio Science in Bremen als Assistentin der Geschäftsleitung tätig gewesen.

Technische Ausstattung

Zu Beginn des Jahres 2006 wurde am Kompetenzzentrum eine neue Versuchsgewächshausanlage in Betrieb genommen und somit hervorragende technische Voraussetzungen für die Versuchsarbeit in den Fachschwerpunkten Baumschule und Azerca-Kulturen geschaffen.

Es handelt sich um eine Gewächshausanlage in Venlo-Blockbauweise mit einer Gesamtgrundfläche von 2.850 m². Diese teilt sich in 8 Abteile mit je 194 m², 4 Abteile mit 115 m² und 4 Abteile mit 79 m² auf. Auf den Verbinderräumen entfallen ca. 500 m², so dass dieser auch als Arbeitsraum genutzt werden kann. Der größte Teil der Abteile ist mit



Abb. 13: Einweihung der neuen Versuchsgewächshausanlage am Kompetenzzentrum Baumschule/Azerca am 8.2.2006

Rolltischen (Otte) und einen Ebbe-Flut-System ausgestattet, die über eine computer-gesteuerte Düngermischanlage versorgt werden. Die gesamte kulturtechnische Rege-lung erfolgt über einen Klima-Computer der Fa. Kriwan. Drei Abteile sind mit einer Hochdrucknebelanlage (Fa. Stielow) ausgestattet, in zwei Abteilen gibt es eine Ver-dunkelungseinrichtung. Die gesamten Gewächshausflächen sind mit Betonsteinen ge-pflastert. Die Gewächshausanlage wurde nach den Vorgaben der Landwirtschafts-kammer von der Gewächshausabteilung der Gartenbauzentrale Papenburg als Gene-ralunternehmer gebaut. Die Heizungs- und Bewässerungsanlagen erstellte die Fa. Kuhr und Kuhr in Meppen, den elektrotechnischen Teil die Fa. Scheel, Hamburg.

Daten zur technischen Ausstattung

Gesamtfläche Versuchsbetrieb:	47.500 m ²
Versuchsgewächshäuser:	3.000 m ²
Foliengewächshäuser:	750 m ²
Gewächshäuser ÜBA:	2.500 m ²
Freilandversuchsflächen	
zum größten Teil Containerflächen:	17.300 m ²
Gehölzsichtung, Freiland:	8.000 m ²
1 Haltbarkeitsraum	
5 Kühlräume (2,60 x 2,80 m, ca. 7,3 m ²)	

Aufgabengebiete - Baumschule

Im **Versuchsbeirat Baumschule** wurden in der konstituierenden Sitzung die für das Jahr 2006 an der LVG Bad Zwischenahn geplante Versuche vorgestellt. Zu diesem Zeitpunkt handelte es sich noch um eine vorläufige Liste, da weitere Themen aus der Praxis und der Beratung sowie Auftragsversuche der Industrie im Frühjahr und Som-mer erwartet wurden. In der 2. Sitzung des Versuchsbeirates, am 13. Juli 2006, fand bei einem Rundgang durch den Versuchsbetrieb eine ausführliche Darstellung der ak-tuellen Kultur- und Sortimentsversuche statt. Einige der Versuche liefen bereits seit dem Jahr 2005 und wurden im Jahr 2006 fortgeführt und teilweise abgeschlossen. In Arbeitsteilung mit dem Kompetenzzentrum Baumschule Ellerhoop-Thiensen sind für das Kompetenzzentrum Baumschule in Bad Zwischenahn folgende Themenschwer-punkte vertraglich festgelegt:

- Immergrüne und Rhododendron
- Heidepflanzen
- Koniferen
- und Containerpflanzen

Im Bereich „**Immergrüne und Rhodo-dendron**“ wurden vielfältige Versuche zum Pflanzenschutz, u. a. zum Herbizid-einsatz und der Wirksamkeit von Fungizi-den gegen diverse pilzliche Schaderreger wie z.B. *Phytophthora ramorum* und *Cy-lindrocladium buxicola* durchgeführt.

Ebenso wurde die Wirksamkeit ver-schiedener Pflanzenschutzmittel gegen den bakteriellen Erreger *Pseudomonas sp.* an Kirschlorbeer überprüft. Darüber hinaus gab es Versuche im Bereich Düngung/ Substrate und zur Kultursteuerung. Es laufen mehrjährige Sortenvergleiche bei *Fargesia* und *Phyllostachys*, *Pieris*, Laubabwerfen-den Azaleen und Großblumigen Rhododendron.



Abb. 14: Versuchs-Containerstellfläche mit *Thuja occidentalis* 'Smaragd' – Untersuchung der Wirksamkeit von Depotdüngern

Bei den „**Heidepflanzen**“ wurden Untersuchungen zum Hemmstoffeinsatz bei *Calluna* sowie zur Verträglichkeit von Herbiziden bei *Erica carnea* und *Erica x darleyensis* vorgenommen. Weiterhin wurden umfangreiche Sortimentstestungen durchgeführt. Im Bereich „**Koniferen**“ erfolgten Versuche zur Ursachenermittlung von Triebspitzen-schäden bei Koniferen (u. a. an Thuja) und die Untersuchung von Kulturproblemen bei Taxus.

Der Schwerpunkt im Bereich „**Containerpflanzen**“ lag auf umfangreichen Untersuchungen zu Depotdüngern, die jedoch überwiegend als Auftragsversuche für Düngemittelhersteller durchgeführt wurden. Des Weiteren wurden Fragen zur Kultursteuerung im Hinblick auf den Hemmstoffeinsatz bei verschiedenen Gehölzen und Schlingpflanzen in der Containerkultur untersucht. Die Wirkung von Herbiziden und von Mulchabdeckungen in Containerkulturen wurde ebenfalls untersucht sowie der Einsatz von Biotöpfen in Baumschulkulturen.

Alle Versuche zum Pflanzenschutz wurden in enger Zusammenarbeit mit dem Pflanzenschutzamt in Oldenburg durchgeführt.

Auf der 3. Sitzung des Versuchsbeirates Baumschule, die am 20. Dezember 2006 stattfand wurden die Versuchsergebnisse des Jahres 2006 vorgestellt und die geplanten Versuche für das Folgejahr besprochen.

Vorschau 2007

Ein Großteil der Pflanzenschutz-Versuche im Bereich Immergrüne Gehölze und Rhododendron werden 2007 fortgeführt. Im Sortimentsbereich sollen *Ilex x meserveae* und *Osmanthus* überprüft werden. Die Sortimentsversuche im Bereich Heidepflanzen werden mit *Calluna* Knospenblühern und *Erica x darleyensis* fortgeführt. Auch die Untersuchungen von Kulturproblemen bei Taxus werden weiterlaufen. Im Schwerpunkt Containerpflanzen sind weitere Untersuchungen zur Depotdüngerversorgung bei Herbstpflanzung geplant sowie die Fortführung des Biotopfprojektes.

Insgesamt hat sich die Zusammenarbeit der Versuchsbeiratsmitglieder und der fachlichen Ansprechpartner in den letzten drei Sitzungen sehr positiv entwickelt. Dabei ist insbesondere die gute Zusammenarbeit mit dem Baumschulberatungsring Weser-Ems hervorzuheben, mit dem bereits seit Jahren eine intensive, gemeinsame Versuchsarbeit stattfindet.



Abb. 15: Führung durch die Versuchsflächen

Wichtige Vorarbeit wird in den drei Arbeitskreisen Rhododendron, Baumschule und Heide geleistet, die dem Versuchsbeirat zuarbeiten.

Die Arbeitskreise sind aus Praktikern der regionalen Baumschulwirtschaft, Beratern, Vertretern des Pflanzenschutzamtes und Mitarbeitern der LVG Bad Zwischenahn zusammengesetzt. Innerhalb dieser Arbeitsgruppen werden spezielle Fragestellungen aus der Praxis aufgenommen und Versuchsinhalte und -ziele diskutiert. Diese werden dann dem Versuchsbeirat zur Abstimmung und Koordination mit den anderen Kooperationspartnern vorgetragen. Diese Vorgehensweise hat sich im Jahr 2006 sehr bewährt, so dass viele Impulse aus der Baumschulwirtschaft aufgenommen und in den Versuchen umgesetzt werden konnten.

Aufgabengebiete - Azerca

Der **Fachbeirat Azerca** tagte 2006 zweimal. Ebenso wie auf der 1. konstituierenden Sitzung des Versuchsbeirates Baumschule standen neben Information der Versuchs-

beiratsmitglieder über ihre zukünftigen Aufgaben, Planungen und Beschlüsse über die Versuche auf der Tagesordnung. Der Schwerpunkt Azerca-Kulturen umfasst Azaleen, Eriken, Callunen und traditionell Camellien. In der LVG Bad Zwischenahn werden schwerpunktmäßig Topfazaleen sowie Eriken und Callunen bearbeitet.

Auf der 2. Sitzung des Fachbeirates Azerca, am 22. August 2006, wurden die laufenden Versuche in einem Rundgang durch die Gewächshäuser vorgestellt und erste Ergebnisse erläutert. Bei Topfazaleen wurden Versuche zur Förderung der gleichmäßigen Blüte mit Gibberellinsäure sowie Hemmstoffversuche zur Unterdrückung von Geiztrieben durchgeführt. Des Weiteren erfolgten Untersuchungen zum Einfluss verschiedener Kalke auf den pH-Wert der Substrate. Ebenso wurden neue Azaleen in der Gebrauchswertermittlung auf ihre kulturtechnischen Ansprüche geprüft und einer Registerprüfung unterzogen. Im Rahmen einer Diplomarbeit sollten ab Herbst 2006 Untersuchungen zur Treiberei von Azaleen durchgeführt werden.

Im Bereich Heidepflanzen wurde ein Sortenversuch mit einem gängigen Calluna Knospenblüher Sortiment durchgeführt, der noch über mehrere Jahre weiterlaufen soll. Darüber hinaus erfolgten Hemmstoffversuche an Callunen sowie Untersuchungen zum Einfluss von Kaliumphosphat auf den Blühtermin. In der Kultur *Erica carnea* liefen Herbizidversuche und ein Sortimentsvergleich mit *Erica x darleyensis*. Ebenso wurden Herbizid- und Hemmstoffversuche mit *Erica gracilis* durchgeführt. 10 neue Sorten wurden einer Registerprüfung unterzogen und parallel auf ihre Sorteneigenschaften hinsichtlich Blühterminsteuerung durch gestaffelte Freilandaufstellung und Düngepausen untersucht.

Vorschau 2007

Für das Jahr 2007 ist ein umfangreiches Versuchsprogramm erstellt worden. Die Versuche im Bereich Topfazaleen zur Treiberei und zum Einfluss verschiedener Kalke sollen fortgeführt werden. Darüber hinaus sind kulturtechnische Fragestellungen zur Energieeinsparenden Überwinterung von Rohware geplant. Weitere Versuche zur Kultursteuerung sind mit *Erica gracilis* vorgesehen. Hier soll die Kurzkultur bei neueren Sorten, der Hemmstoffeinsatz und die Blühterminsteuerung weiter untersucht werden. Bei *Erica carnea* ist die Untersuchung des Einflusses der Nährstoffversorgung auf den Knospenabwurf beabsichtigt. Neben kulturtechnischen Fragestellungen stehen ebenfalls die Erhaltung eines umfangreichen Azaleensortimentes für die Sortenschutzprüfungen sowie Anbau-Wertprüfungen und Gebrauchswertermittlungen für Azaleen und *Erica gracilis* an.

Die Arbeit des Fachbeirates Azerca wird ebenso wie der Versuchsbeirat Baumschule intensiv durch weitere Arbeitsgruppen unterstützt und begleitet. Die Körkommission Azaleen sowie der Arbeitskreis Kulturtechnik Azerca und der Arbeitskreis Heide erarbeiten und diskutieren praxisrelevante Versuchsfragen und -inhalte, die dann in die Versuchsplanungen des Fachbeirates zur Abstimmung und Koordination einfließen. Auch hier beteiligen sich Praxisbetriebe, Berater und Mitarbeiter der LVG.

Auch für die Arbeit im Fachbeirat Azerca kann ein positives Resümee für das Jahr 2006 gezogen werden. Die Fachbeiratsmitglieder und die fachlichen Ansprechpartner haben sich stark in den Sitzungen engagiert und viele Ideen eingebracht. Die nächste Sitzung ist für den 30. Januar 2007 geplant.

Mitglieder des Versuchsbeirates Baumschule

Geschäftsführer: Dr. Gerlinde Michaelis

Vorsitzender: Heiko Neumann

Mitglieder: Hinrich Bremer, Rüdiger Burchards, Gerrit Rabben, Norbert Reimann, Hans-Olaf Schröder, Rudolf Tönjes, Bernhard von Ehren, Kay Wortmann, Volker Hinrichs, Michael Sawatzki, Heinz Clasen, Nils Reinke

(Stand 2006)

Mitglieder des Fachbeirates Azerca

Geschäftsführer: Dr. Gerlinde Michaelis

Vorsitzender: Klaus Ruthenberg

Mitglieder: Hans-Hermann Klaas, Peter Dettmer, Ulrich Häger, Andreas Hintze, Ralf Langer, Adalbert Plate, Johannes Kindler, Daniel Timman, Wolfgang Schoenemann

(Stand 2006)

Veranstaltungen

- 19.01.2006 Konstituierende Sitzung des Versuchsbeirates Baumschule und Fachbeirates Azerca
- 08.02.2006 Einweihung der neuen Versuchsgewächshausanlage
- 12.02.2006 Tag der offenen Tür zur Einweihung der neuen Versuchsgewächshausanlage
- 06.03.2006 Sitzung des Züchtungsausschuss Sondergruppe Azerca
- 26.05.2006 Besuch der Deutschen Rhododendrongesellschaft des Parks der Gärten und der LVG
- 13.07.2006 2. Sitzung Versuchsbeirat Baumschule
- 22.07.2006 Baumschultag
- 16.08.2006 Beet- und Balkonpflanzenseminar
- 22.08.2006 2. Sitzung Fachbeirat Azerca
- 07.11.2006 Sitzung des Züchtungsausschuss Sondergruppe Azerca
- 29./30.11.06 Erfahrungsaustausch der norddeutschen Zierpflanzenbauberater
- 19.12.2006 Baumschulseminar
- 20.12.2006 3. Sitzung Versuchsbeirat Baumschule

Verschiedenes

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

- Fachbereich 5.4, Berufsbildung im Gartenbau, Nds. Gartenakademie
- Fachbereich 5.5, Dienstleistungen, Qualitätssicherung, Betriebs- und Marktwirtschaft
- Fachbereich 5.6, Beratung, Pflanzenernährung, Dienstleistungsgartenbau

zu finden.

Die Überbetriebliche Ausbildung für die Fachsparten Baumschule und Garten- und Landschaftsbau findet ebenso in Bad Zwischenahn statt.

Kontakt

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

Leiterin
Dr. Gerlinde Michaelis



Abb. 16: Tag der offenen Tür

Eröffnung des Gartenbauzentrums

Nach fast 2 jähriger Bauzeit wurde das Gartenbauzentrum Schleswig-Holstein (GBZ-SH) am 28.07.2006 durch den Ministerpräsidenten des Landes, Herrn Peter Harry Carstensen eröffnet. Bedingt durch den lang anhaltenden Winter kam es zu einer Verzögerung des Fertigstellungstermins von 3 Monaten.



Abb. 17: Eröffnung des GBZ 2006

Im August und September erfolgte nacheinander der Umzug der Bereiche Versuchswesen, Beratung und Ausbildungswesen, so dass mit Ende des Jahres 2006 alle Bereiche der Abteilung Gartenbau am neuen Standort in 25373 Ellerhoop, Thiensen 16 ihre Arbeit aufgenommen haben. Parallel dazu haben auch die übrigen Nutzer ihre Räumlichkeiten bezogen. Den Abschluss bildete die Außenstelle Rellingen der Abteilung Pflanzenschutz des Amtes für Ländliche Räume Lübeck, die zum 01. November den Sitz nach Ellerhoop verlegt hat.

Insbesondere im Bereich Versuchswesen war der Rest des Jahres durch die Übernahme in Verbindung mit der Inbetriebnahme der gärtnerischen Anlagen gekennzeichnet. Besonders die Koordination von notwendigen Arbeiten, die sich im Zusammenhang mit der Behebung von Fehlern, Mängeln und der Koordination der Gewährleistung in den einzelnen Anlagenteilen ergeben, war und ist auch gegenwärtig noch Arbeits bestimmend, was bedauerlich ist, aber bei einem Bauvorhaben dieser Größe und Komplexität nicht anders zu erwarten war.

Personal

Versuchsbetrieb
Wissenschaftler: 2
Gärtnermeister: 3
Gärtner: 4
(Stand 2006)

Technische Ausstattung

In der nachstehenden Übersicht sind die in Gartenbauzentrum erstellten Flächen und Einrichtungen zusammengestellt, die für die Versuchsarbeit, das Informationszentrum (Mustergärten, Schauflächen), die überbetriebliche Ausbildung und den Pflanzenschutzdienst zur Verfügung stehen. Die meisten Flächen in den Gewächshäusern und die Containerflächen sind als geschlossenes System konzipiert. Für die vorgenannten Flächen steht ein Regelcomputer zur Verfügung, der die Klimaführung und die Bewässerungstechnik regelt.



Abb. 18: Thiensen im Frühling

Gartenbauzentrum Schleswig-Holstein - Übersicht über die gärtnerischen Einrichtungen				
Bereich	Versuchswesen Ges./ davon Öko	Informations- Zentrum	Überbetriebliche Ausbildung	Pflanzen- schutz
Freiland	11.000 m ² Ö: 12.000 m ²	5.000 m ²	2.500 m ²	2.000 m ²
Containerfläche	5.500 m ² Ö: 1.250 m ²	-	500 m ²	-
Folien-Gewächshäuser	1.500 m ² Ö: 240 m ²	520 m ²	240 m ²	-
Glas-Gewächshäuser	1.550 m ²	600 m ²	750 m ²	250 m ²

Als besonderer Höhepunkt konnte Ende August 2006 die Internationale Messe 'Baumschultechnik 2006' auf dem Gelände des Gartenbauzentrums Schleswig-Holstein durchgeführt werden, zu der mehr als 10.000 Fachbesucher aus Europa, Amerika und Asien begrüßt werden konnten. Obwohl die Messe unter der Federführung des Versuchs- und Beratungsrings Baumschulen Pinneberg e.V. (VuB) organisiert worden ist, war die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein durch den Geschäftsführer des VuB Pinneberg, Dr. H. Lösing, hauptamtlicher Baumschulberater der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, sowie durch die Mitarbeiter des Versuchswesens und weiterem Personal stark in Organisation und Durchführung eingebunden.

Aufgabengebiete Baumschule

Entsprechend den Vereinbarungen, die im Rahmen der Norddeutschen Kooperation im Versuchs- und Beratungswesen getroffen worden sind, liegen die Arbeitsschwerpunkte im Gartenbauzentrum Schleswig-Holstein als Kompetenzzentrum für Baumschule in den Bereichen

- Laubabwerfende Gehölze
- Forstpflanzen, Landschafts- und Wildgehölze
- Rosen
- Obstgehölze
- Vermehrung
- sowie ökologische Baumschulwirtschaft.

Am 15.02.2007 konnte der Versuchsbeirat zur konstituierenden Sitzung einladen. Zum Vorsitzenden des Versuchsbeirates wurde Herr Andreas Gätjens gewählt. Dem Versuchsbeirat wurde die Einrichtung vorgestellt und das Versuchsprogramm des Gartenbauzentrums Schleswig-Holstein diskutiert und beschlossen.

Zuvor wurden diese Versuchsvorhaben bereits Anfang Januar in einem internen Gremium, zusammengesetzt aus Baumschulern aus Schleswig-Holstein, diskutiert und die Prioritäten festgelegt.



Abb. 19: Hortensiensichtung

Erwartungsgemäß ist das Versuchsprogramm noch nachhaltig durch die Inbetriebnahme und die Überprüfung der Anlagenteile des neuen Gartenbauzentrums beeinflusst. Insbesondere die Qualität und der Zustand der Freilandflächen sind, bedingt durch den Baubetrieb, noch nicht zufrieden stellend. Daneben sind auch für 2007 die

Fehleraufnahme und die Organisation der Arbeiten im Rahmen der Gewährleistung zeit- und Kapazitätsbestimmend.

Aufgrund der aktuellen Notlage der Baumschulen, die sich durch die ungewisse Situation bei der Zulassung von Bodenentseuchungsmitteln ergibt, ist das bestimmende Thema der Versuchsarbeit die Bodenmüdigkeit. Hier geht es vorwiegend um Versuche zur Vermeidung von Bodenmüdigkeit und die Suche nach den deren Ursachen. Aufgrund der Komplexität dieses Themas wird eine langfristige Kooperation mit den Universitäten Hannover und Göttingen sowie mit Beratungsringen und betroffenen Baumschulen angestrebt.



Abb. 20: Versuche zur Bodenmüdigkeit, Versuchsanlage

Mitglieder des Versuchsbeirates

Geschäftsführer: Otto Römer

Vorsitzender: Andreas Gätjens

Mitglieder:

Wilfried Eberts, Jan-Heinrich Heydorn, Andreas Kühnen, Thomas Pein, Michael Rower, Heidi Giese, Torsten Stahmer, Volker Hinrichs, Micgale Sawatzkim Jan-Hinrich Lüdemann, Heiko Neumann, Dr. Andreas Wrede

(Stand 2006)

Veranstaltungen im Gartenbauzentrum

- 17./08.2006 Baumschultechnik
- 30.08.2006 AK Topfpflanzen
- 31.08.2006 Techn. Leiter Botanische Gärten
- 04.09.2006 Freisprechung Gartenbau
- 08.09.2006 Freisprechung Garten- und Landschaftsbau
- 29.09.2006 Führung FV GaLaBau
- 06.10.2006 Bundestagung Verband Landw. Fachschulabsolventen
- 18.10.2006 Sitzung des Vorstandes und Finanzausschusses LK
- 29.10.2006 Gartenbauberatungsring "Heckengeflüster"
- 07.11.2006 Länderrat
- 22.11.2006 BdB Geschäftsausschuss
- 27.11.2006 Präsidentenkonferenz, Schulleiterdienstbesprechung
- 02.12.2006 Tag der offenen Tür
- 12.12.2006 Mitgliederversammlung des Landesverbandes S-H im BdB
- 13.12.2006 Jahresdienstbesprechung des Pflanzenschutzdienstes

Kontakt

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
Gartenbauzentrum
Thiensen
25373 Ellerhoop

Leiter
Otto Römer

Kompetenzzentrum Freilandgemüse Gülzow

Das Kompetenzzentrum für den norddeutschen Freilandgemüsebau (GKZ) ist an der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei in Gülzow (Mecklenburg-Vorpommern) angesiedelt.

Es ist zuständig für die Durchführung von zielgerichteten, an den Bedürfnissen der Praxis orientierten Versuchen im integrierten und ökologischen Anbau von Freilandgemüse. Zudem dient das Zentrum dem effektiven Erfahrungsaustausch innerhalb des Verbundes zur Förderung des Gartenbaus im norddeutschen Raum. Zielgruppe sind vor allem Betriebe mit großflächigem Feldgemüsebau und indirekten Absatzwegen oder Vermarktung direkt an den Lebensmittel Einzelhandel, Betriebe mit Vertragsanbau für die industrielle Verarbeitung sowie ökologisch produzierende Gemüsebaubetriebe



Abb. 21: Versuchsfläche in Gülzow

Personal und Technische Ausstattung

Die Standortbedingungen des Versuchsstandortes sind in Tab. 1 beschrieben. Hinsichtlich der Anzahl Mitarbeiter befindet sich das GKZ fast auf dem angestrebten Stand (Tab. 2).

Tab. 1 : Eigenschaften des Versuchsstandortes Gülzow

Versuchsfläche	4 ha Beregnungsfläche 2006/07; 12 ha ab 2008
Bodenart	sL
Ackerzahl	45 – 55
Höhe über NN	10 m
Jahresmitteltemperatur	8,3 °C
Mittlerer Jahresniederschlag	542 mm (Frühjahr trocken)
Besonderheit	Teilfläche zertifiziert nach Bioland-Richtlinien

Tab. 2: Personalstruktur des GKZ

Personal	Anzahl Mitarbeiter
höherer Dienst (wissenschaftliches Personal)	2
gehobener Dienst (Versuchingenieure)	3
mittlerer Dienst (Gartenbaumeister)	1
Arbeiter	2 (3)
insgesamt	9

Hinsichtlich der Versuchsfläche sind derzeit die Schläge 1 bis 7 verfügbar, die Schläge 8 bis 22 sollen dieses Jahr hinzukommen und mit einer Zwischenfrucht auf die nächstjährige Nutzung vorbereitet werden.

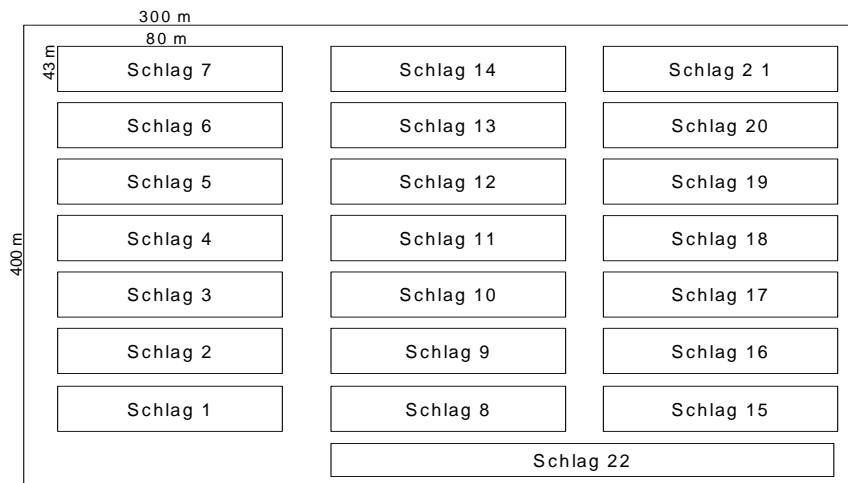


Abb. 22: Schematische Darstellung der Versuchsfäche in Gülzow inklusive der Erweiterung

Maschinen- und Technikinventar des Kompetenzzentrums für den norddeutschen Freilandgemüsebau in Gülzow

Geräte

Traktor Zetor, Allrad 52 PS	Pflanzenschutzspritze, 300 l, 10 m (Schmotzer)
Traktor Zetor, 50 PS	Hackmaschine mit Fingerhacke
Traktor New Holland, Allrad 72 PS	Kompaktacker KP9
Leichttransporter (Multicar)	Schwergrubber (Flügelschar, Knoche)
Traktoranhänger, Kipper, 6 t, HW 60	Fräse, 2,30 m
Kleinschlepper, TZK14	Spargeldammfräse
Frässhwanz für TZK14	Spargelgrubber
Trailer für PKW (Maschinentransport)	Strohhäcksler (Vorfrüchte, Ernterückstände, Gras)
Autohänger (Kleingeräte, Praxisversuche)	Mulcher
Vierscharpflug, Anbaubettpflug CT 398-H Overum	Saatbettkombination
Zweischarpflug U 321	Fräse Arbeitsbr. 1,5m
Einzelkorndrille (Kvaerneland)	Kreiselmäher - Schwad KM 1,65m
Pflanzmaschine für Ziehpflanzen	Eggenträgeranbau mit drei Eggen
Pflanzmaschine für Erdpresstöfpe mit Folienlegung (Hortec)	Scheibenegge

Aufgabengebiete Freilandgemüse

Die fachlichen Schwerpunkte werden in enger Kooperation mit der norddeutschen Beratung gesetzt.

Darüber hinaus steht das Kompetenzzentrum in Kontakt mit anderen fachlichen Einrichtungen im Bundesgebiet. Aufgaben sind:

- Koordination der norddeutschen Versuche im Freilandgemüsebau
- Durchführung von Versuchen für das Kooperationsgebiet;
- Transfer von wissenschaftlichen Grundlagen in Praxisempfehlungen
- Informationsbeschaffung (Resistenzprüfung, Diagnoseverfahren, Zulassungssituation)
- Fachliche Unterstützung der Gartenbauberatung mithilfe von Informationsmaterial
- Zusammenführung von Ergebnissen aus dem Verbund in Anbaukonzepte;
- Organisation von Gemüsebautagen, fachlichen Veranstaltungen und Fortbildungen
- Zusammenarbeit und Informationsaustausch mit Einrichtungen im In- und Ausland
- Betreuung von Projekten und Unterweisung von Masterstudenten und Doktoranden in Zusammenarbeit mit Universitäten und Fachhochschulen

Schwerpunkt der Forschung ist die Verfahrensoptimierung und nachhaltige Gemüseproduktion zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit ausgewählter Gemüsekulturen durch

- Bestimmung, Sicherung und Erhalt der äußeren und inneren Qualität von Gemüse
- Erhalt der Pflanzengesundheit
- Nachhaltige Bodenbewirtschaftung und Pflanzenernährung
- Versuche zum ökologischen Anbau von Gemüse
- Innovative Kulturen und Anbauverfahren

Versuchsprogramm 2006

Im Jahr 2006 wurden folgende Versuche durchgeführt:

1. Auswirkung unterschiedlicher Anzuchttemperaturen und Standweiten auf das Schossverhalten von Knollenfenchel
2. Ökologischer Anbau: Prüfung verschiedener Standweiten bei zwei Sorten Hokkaido-Kürbis
3. Prüfung innerer Qualitätsparameter bei farbigem Blumenkohl
4. Prüfung von Möhrensorten verschiedener Reifegruppen und Verwendungsrichtungen auf ihre Anbaueignung
5. Vergleich der Wirksamkeit verschiedener Pflanzenschutzmittel im Abgießverfahren gegen die Kleine Kohlflye an Brokkoli
6. Prüfung von Inkrustierungsmitteln zur Bekämpfung der Kleinen Kohlflye an Rettich
7. Modifizierung von Anbauverfahren im Gemüsebau zur Verringerung des N-Auswaschungspotenzials
8. Auswirkung verschiedener N-Düngerformen auf die Erträge und Lagerfähigkeit von Weißkohl

Ergebnisse der Versuche 2006 und Planung der Versuche 2007

Schossverhalten und Standweiten bei Knollenfenchel

Die Versuchsergebnisse zum Schossverhalten Knollenfenchel waren weitgehend zufrieden stellend. Die vorliegenden Ergebnisse werden mit Literatur-Ergebnissen verglichen und 2007 werden ein erweitertes Sortensortiment sowie verschiedene Bewässerungs-Strategien in den Versuch mit einbezogen.

Ebenfalls sollen die Anzuchtbedingungen weiter variiert werden, um Schosser zu induzieren. Außerdem eignen sich Wasser-, bzw. im ökologischen Anbau Nährstoffmangel zur Schosserinduktion.

Standweiten und Sorten bei Hokkaido-Kürbis

Hokkaido-Kürbis entwickelt sich derzeit von einer Nischenkultur zu einer Kultur mit großem Anbauumfang. Dieser Versuch wird wiederholt, um die Ergebnisse zu bestätigen. Dabei sollte unbedingt die Lagerung mit einbezogen werden, da dieses Gemüse mittlerweile bis Januar im Handel angeboten wird. Auch erfolgt eine Überprüfung der Stickstoffdüngung zur Steigerung der Blüten- und Fruchtausbildung.



Abb. 23: Versuche mit Knollenfenchel

Sortentestung bei Möhren

In diesem Versuch war der Anteil beiniger Möhren sehr hoch. Als eine Ursache kommen Nematoden in Frage. Dies wurde inzwischen vom Landesamt in Rostock anhand von Bodenproben bestätigt. Dieser Versuch wird daher nicht wiederholt, sondern von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (LWK S-H) durchgeführt

Verringerung des N-Auswaschungspotenzials durch verschiedene Fruchtfolgen

Die Ergebnisse zeigten den erwarteten Verlauf der Stickstoffverlagerung im Boden. Durch eine Umorganisation der Flächen wurde dieser Versuch, der aufgrund der Düngerverordnung eine hohe Bedeutung für den Berufsstand hat, neu ausgerichtet und 2007 neu angelegt.

Bekämpfung der Kleinen Kohlflye bei Brokkoli und Rettich

Die diesjährigen Versuche waren nur sehr eingeschränkt verwertbar, da auf der Versuchsfläche ein hoher Besatz mit Drahtwürmern vorhanden war. Diese schädigten die Pflanzen stark und überdeckten so die durch die Kleine Kohlflye induzierten Schadenssymptome.

Diese Versuche werden im Rahmen des Arbeitskreises Lückenindikation durchgeführt und 2007 wiederholt. In die Versuche werden verschiedene Bestandesdichten und neue resistente Sorten einbezogen. Ebenfalls wird die Wirkungskdauer der Inkrustierung überprüft werden.

In Zusammenarbeit mit dem Institut für biologische Produktionssysteme, Fachgebiet Systemmodellierung Gemüsebau der Universität Hannover wird einen Versuch zur alternativen Bekämpfung der Kleinen Kohlflye mit mechanischen Barrieren, bzw. dem Einsatz von Polymeren durchgeführt.

Einfluss von Stickstoffdünger auf den Ertrag von Weißkohl

Dieser Versuch ist noch nicht vollständig ausgewertet. Derzeit befindet sich noch ein Teil des Weißkohls im Lager. Dieser Versuch wird in Zusammenarbeit mit der LWK S-H wiederholt.

Innere Qualität von farbigem Blumenkohl

Die innere Qualität spielt bei der Vermarktung nur eine untergeordnete Rolle. Dieser Versuch wird voraussichtlich nicht weitergeführt. Evtl. wird 2007 eine Sortentestung beim Kooperationspartner Sachsen-Anhalt stattfinden



Abb. 24: Versuche mit farbigem Blumenkohl

Forschungsbedarf bei anderen Kulturen

Spargel

Spargel ist eine der bedeutendsten Kulturen im norddeutschen Raum und wird zukünftig in einer Arbeitsgruppe bearbeitet werden. Als Versuchsfläche am GKZ ist Schlag 22 vorgesehen.

Salat

Im norddeutschen Kooperationsgebiet bereitet der Falsche Mehltau große Probleme, insbesondere im Ökoanbau. Auch ein Einsatz resistenter Sorten gibt keine Sicherheit. Die Bestände werden durch das spontane Auftreten neuer Rassen meist im Herbst, ab etwa August bedroht. Für den ökologischen Anbau werden 2007 Pflanzenstärkungsmittel getestet.

Weitere relevante Arbeitsthemen aus dem Bereich der Kohlarten

Das Prognosemodell zum Auftreten der Kleinen Kohlflye muss an norddeutsche Bedingungen angepasst werden, evtl. unter Einbeziehung von Pheromonfallen zur Befallsprognose.

Die Kohlmottenschildlaus hat sich zu einem echten Problem an vielen Kohlarten, z. B. Grünkohl oder Rosenkohl entwickelt. Wirksame alternative und chemische Bekämpfungsverfahren fehlen der Praxis. Ebenso bereitet der Rapsglanzkäfer seit einiger Zeit immense Probleme, möglicherweise aufgrund der Ausweitung des Rapsanbaus und der Bildung von Resistenzen beim Schädling.

Hier sind Untersuchungen zur Populationsdynamik des Schädling sowie geeigneten chemischen und alternativen Bekämpfungsverfahren notwendig.



Abb. 25: Weißkohlernte

Tab. 3: Übersicht über die geplanten Versuche 2007 nach Schwerpunkten

Qualitätssicherung und Erhaltung
Schossverhalten neuer Knollenfenchelsorten
Schossverhalten von Knollenfenchel bei unterschiedlicher N-Versorgung (Öko)
Schossverhalten von Knollenfenchel bei unterschiedlichen Bewässerungsstrategien
Pflanzenernährung und nachhaltige Bodenbewirtschaftung
Einfluss differenzierter N-Düngung auf Ertrag/Lagerfähigkeit von Weißkohl
Überprüfung von Fruchtfolgen zur Minimierung der Bilanz
Pflanzengesundheit
Pflanzenstärkungsmittel zur Bekämpfung von <i>Bremia lactucae</i> an Salat
Saatgutinkrustierung zur Bekämpfung der Kleinen Kohlflye
Abgießverfahren zur Bekämpfung der Kleinen Kohlflye
Alternative Bekämpfung der Kleinen Kohlflye
Mittelprüfung Rapsglanzkäfer
Ökologischer Anbau
Einfluss von Standweiten und Düngung auf Ertrag & Lagerfähigkeit von Hokkaidokürbis
Wie voriger Versuch aber andere Sorte mit unterschiedlicher Lagereignung
Einfluss der Anzuchtdauer auf den Ertrag von Hokkaidokürbis

Mitglieder des Versuchsbeirates

Vorsitzende: Dr. Ellen Richter
Mitglieder: Günther Brandt, Dr. Jörg Brüggemann, Gunnar Hirthe, Prof. Dr. Rolf Kuchenbuch, Klaus-Dieter Wilke, Christian Behn, Arnold Reymers, Wolfgang Mählmann, Dr. Georg Mevenkamp, Karl-Albert Brandt, Rolf Kühn

(Stand 2006)

Veranstaltungen

- 11.04.2006 Konstituierende Sitzung des Versuchsbeirates
- 06.12.2006 Treffen der Anbauberater Norddeutschland

Verschiedenes

Mitarbeit in Arbeitsgruppen und Fachgremien

- Versuchs- und Informationsausschuss VIA Spargel
- Koordinationstage „Versuche im deutschen Gartenbau“
- Arbeitskreis Lückenindikation, Unterarbeitskreis Gemüse der Pflanzenschutzdienste
- Fachreferententagung Pflanzenschutz

Kontakt

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

Leiterin
Dr. Ellen Richter

Dienstleistungszentrum des Gartenbaus Hamburg-Fünfhausen

Das Dienstleistungszentrum des Hamburger Gartenbaus hat seinen Sitz im Zentrum der Vier- und Marschlande, in Hamburg-Fünfhausen. Ein Standort mit langer Tradition. Bereits seit 1911 werden hier Versuche zu Fragen des Anbaus von Gemüse und Zierpflanzen durchgeführt. Zurzeit sind am Standort Fünfhausen das Pflanzenschutzamt Hamburg, das Bildungs- und Informationszentrum des Gartenbaus Hamburg (BIG) sowie die Landwirtschaftskammer Hamburg mit der Abteilung Gartenbauberatung angesiedelt.



Abb. 26: typisches Vierländer Bauernhaus

Der Standort gehört zum Verbund der sechs Kompetenzzentren des Gartenbaus. In Abstimmung mit den Partnern im norddeutschen Raum steht das Hamburgische Zentrum für Kompetenz im Bereich des Pflanzenschutzes.

Das Dienstleistungsangebot am Standort reicht von der ganzjährigen Aus- und Weiterbildung im Zuständigkeitsbereich des BIG über das Versuchswesen und Spezialberatung im Bereich Pflanzenschutz - hier liegt die Zuständigkeit beim Pflanzenschutzamt - bis hin zur Beratung von Gartenbaubetrieben durch die Landwirtschaftskammer Hamburg. Alle drei Partner stellen ein wichtiges Bindeglied zu den Gartenbaubetrieben der Region dar.

Kompetenzzentrum Pflanzenschutz/ Pflanzenschutzamt Hamburg

Den Beitrag Hamburgs zum Versuchswesen der Norddeutschen Kooperation erbringt das Pflanzenschutzamt Hamburg an den Standorten Fünfhausen und Klein-Flottbek. Die Versuchsarbeit in Fünfhausen befasst sich ausschließlich mit Fragen des Zierpflanzen- und Gemüsebaus. Arbeitsschwerpunkte sind

- Pflanzenschutz im Zierpflanzenbau unter Glas
- Herbizidverträglichkeit in Zierpflanzen
- Pflanzenschutz im Unterglasgemüsebau
- Biologischer und integrierter Pflanzenschutz
- Abdriftversuche + Anlagerungsversuche

Ein weiteres Aufgabenfeld ist die Diagnose bzw. Diagnoseentwicklung von Schaderregern. Die Labore sind in Klein-Flottbek (Pilze, Bakterien, Viren) und in Fünfhausen (tierische Schaderreger) angesiedelt.

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

Neben der Versuchstätigkeit für das Kompetenzzentrum nimmt das Pflanzenschutzamt Hamburg die im Pflanzenschutzgesetz §34 (2) festgelegten Aufgaben der Beratung und Schulung in Fragen des Pflanzenschutzes einschließlich der Durchführung eigener

Versuche sowie der Prüfung von Pflanzenschutzmitteln und Mitwirkung an der Schließung von Bekämpfungslücken wahr.

Personal

Das Kompetenzzentrum Pflanzenschutz/Pflanzenschutzamt Hamburg verfügt über folgenden Personalbestand:

Leiter der Kompetenzzentrums /Amtsleiter		Prof. Dr. G. Adam
Wissenschaftlicher Mitarbeiter stellvertretender Amtsleiter	Diagnose Entomologie, Nematologie	PD Dr. P. Sell
Wissenschaftliche Mitarbeiterin	Diagnose Mykologie, Virologie, Bakteriologie	Dr. M. Rybak
Versuchsleiter /Beratung	Gemüsebau und Beet- und Balkonpflanzen	Michael Scharf (Dipl.ing.)
Versuchsleiterin /Beratung	Zierpflanzen Schwerpunkt Schnittblumen	Elisabeth Götte (Dipl.ing.)
Landwirtschaftlich technische Assistenten	Diagnose (2 Stellen) Versuchswesen (1 Stelle, z.Zt. nicht besetzt)	
Gärtnerisches Personal	2 Gärtner 1 Gartenarbeiter ½ Saisongartenarbeiterin	

Technische Ausstattung

Für die Versuchstätigkeit steht dem Kompetenzzentrum folgende Ausstattung zur Verfügung:

Freilandversuchsfläche	1,5 ha	
1 Versuchsgewächshaus	8 Abteilungen je 25 m ² 1 Abteilung ca. 100 m ²	Klimaregelung Insektenschutznetze 4 Abteilungen mit Luftfeuchtemessung Bewässerungssysteme: Tröpfchenbewässerung Anstaubewässerung
2 Versuchsgewächshäuser	Insgesamt 6 Abteilungen, je 120 m ²	nicht heizbar Bewässerungssysteme: Düsenbewässerung Tröpfchenbewässerung

Die konstituierende Sitzung des Versuchsbeirates Pflanzenschutz fand am 03.07.2006 im Berufs- und Informationszentrum des Gartenbaus Hamburg in Hamburg-Fünfhausen statt, die 2. Sitzung am 12.12.2006. Auf dieser Sitzung wurden mögliche zukünftige Schwerpunkte der Arbeit des Kompetenzzentrums Pflanzenschutz herausgearbeitet.

Aufgabengebiete Pflanzenschutz

Das Kompetenzzentrum Pflanzenschutz bearbeitet versuchstechnisch ausschließlich Fragen zum integrierten Pflanzenschutz im Zierpflanzenbau und im Gemüsebau unter Glas sowie im Bereich Diagnose die Entwicklung von Diagnoseverfahren.

Im Jahr 2006 wurde ein Versuchsprogramm zur Problematik von Gewässerabständen bei der Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen mit handgeführtem Spritzrohr gestartet.

In den Vier- und Marschlanden in Hamburg werden im Zierpflanzenbau sowie auf Teilflächen des Gemüsebaus Pflanzenschutzmittel mit Karrenspritzen und handgeführtem Spritzrohr ausgebracht. Das enge Grabensystem und die Tatsache, dass bei handgeführten Spritzgestängen die größtmögliche Gewässerabstandauflage einzuhalten ist, macht die Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen fast unmöglich. Die Nutzung von abdriftmindernden Düsen, u.U. in Verbindung mit anderen Ausbringtechniken wie einem handgeführten Spritzgestänge (vgl. Abb. 27 und 28), kann die Abdrift auf Nichtzielflächen einschränken bis verhindern.

In Absprache mit der BBA wurden Abdriftversuche durchgeführt, in denen gezielt die Abdrift mit Hilfe eines fluoreszierenden Farbstoffes bei Spritzungen von Zierpflanzenbeständen gemessen wurde.

Um einen Eindruck von der Benetzung und Durchdringung von Kulturbeständen bei Nutzung verschiedener Düsen zu erhalten, wurden Anlageversuche durchgeführt. Mit Hilfe eines fluoreszierenden Farbstoffes konnte die Verteilung und die Menge der auf den Blättern angelagerten Spritzbrühe untersucht werden.

Ein weiterer Schwerpunkt in der Versuchsarbeit ist der biologische Pflanzenschutz. Neben Versuchen zum Nützlingseinsatz im Zierpflanzenbau (2 Versuche), z.B. Einsatz der Raubmilbe *Amblyseius swirskii* gegen Weiße Fliege (vgl. Abb. 29), wurden 2006 verschiedene Pflanzenstärkungsmittel in Zierpflanzen (3 Versuche) und Gemüse (3 Versuche) bzw. Kräutern (2 Versuche) getestet. Darüber hinaus wurde ein Versuch zur Herbizidverträglichkeit von Stiefmütterchen und Primeln und zwei Versuche in Salat zur Bekämpfung pilzlicher Schaderreger durchgeführt.



Abb. 27: handgeführtes Spritzgestänge



Abb. 28: Spritzbild abdriftmindernde Düse (links) und Standarddüse (rechts) in handgeführtem Spritzrohr

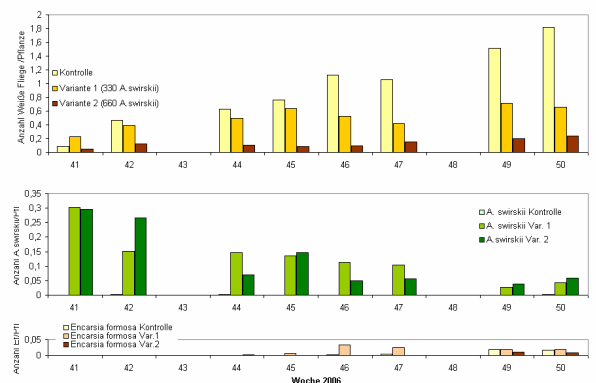


Abb. 29: Entwicklung der Weiße Fliegenpopulation (*Trialeurodes vaporariorum* und *Bemisia tabaci*) und der Nützlingspopulationen *Amblyseius swirskii* und *Encarsia formosa* bei unterschiedlichen Einsatzmengen von *Amblyseius swirskii* (Woche 39) in *Euphorbia pulcherrima*

Im Jahr 2007 wird das Versuchsprogramm zu den Gewässerabständen fortgeführt. Es sollen ca. 4 Versuche zur Abdriftmessung in 2 Kulturen und 6 Versuche zur Anlage in 3 Kulturen durchgeführt werden. Des Weiteren werden Fragen des biologischen Pflanzenschutzes weiter bearbeitet. Es sind Versuche geplant zur biologischen Bekämpfung der Weißen Fliege in Gerbera und zur Wirksamkeit der Raubmilbe *Amblyseius swirskii* (Abb. 30) gegen Weiße Fliege und Thripse in Gemüse und Zierpflanzen. Diese Versuche werden z.T. in Praxisbetrieben durchgeführt. Versuchsbedarf besteht außerdem in der integrierten Bekämpfung von Thripsen, v.a. des Kalifornischen Blüenthripses *Frankliniella occidentalis*.

Im Bereich Diagnose gehörte in den letzten Jahren unter anderem die Entwicklung, Etablierung und Optimierung von hoch spezifischen und sensitiven Diagnoseverfahren für die wichtigsten Schaderreger aus dem Anbauggebiet Hamburgs mit dem Ziel ihrer Anwendung in der Praxis zu den Aufgaben des Pflanzenschutzamtes. Es wurden Testverfahren erarbeitet, die besonders geeignet für Serienuntersuchungen, in der Routine leicht und schnell durchführbar sind und trotzdem sichere Resultate liefern. Das Auftreten von neuen Erregern erfordert entweder die Etablierung von in der Literatur zur Verfügung stehenden Methoden oder sogar deren meistens sehr zeitaufwendige und mühsame Entwicklung. Im Pflanzenschutzamt Hamburg werden für den sicheren Nachweis alle zur Verfügung stehenden Methoden angewendet und sämtliche Kulturen des Gartenbaus diagnostisch bearbeitet.



Abb. 30: *Amblyseius swirskii*

Ein Diagnoseschwerpunkt im Bereich des Obstbaues sind Schaderreger an Süß- und Sauerkirschen. Zu den Problemerregern gehören verschiedene Viren; vor allem *Little cherry virus* (LChV), aber auch *Cherry leaf roll virus* und *Cherry chlorotic ringspot*, und Bakterien, z.B. *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* und *Pseudomonas syringae* pv. *morsprunorum* sowie wenige Pilze. Insbesondere in den letzten Jahren traten im Obstanbauggebiet der Niederelbe in verstärktem Maße die Krankheitssymptome der

virösen Kleinfrüchtigkeit (*Little cherry virus*) an der Süßkirsche auf. Die Krankheit verursacht gravierende Fruchtssymptome, was zu erheblichen Ertragseinbußen und damit wirtschaftlichen Schäden für die Anbauer führt. Nach ersten symptomatologischen Untersuchungen schon Anfang der 90iger Jahre durch Mitarbeiter des PSA Hamburg und der OVB Jork, die das Vorkommen des Virus im Anbauggebiet nachgewiesen haben, wurde seitens des Pflanzenschutzamtes eine sichere Nachweismethode entwickelt und über Jahre das Anbauggebiet an der Elbe, das Alte Land aber auch der Muttergarten in Kiel auf das Vorkommen von LChV untersucht.

Außerdem wurde die Diagnose von *Erwinia amylovora*, ein Quarantäneerreger, *Xanthomonas campestris* pv. *pruni* und *Agrobacterium tumefaciens* etabliert. Über den Feuerbranderreger *Erwinia amylovora* wurde im Pflanzenschutzamt Hamburg mehrere Jahre erfolgreich geforscht. Für den Nachweis von *Agrobacterium tumefaciens* konnte ein Nachweisverfahren weiterentwickelt und an die Praxis angepasst werden. Der Nachweis dieses Bakteriums ist äußerst schwierig und soll auch in den kommenden Jahren weiter bearbeitet werden.



Abb. 31: *Agrobacterium tumefaciens* an Schnittrosen

Das Bakterium besitzt unter Pflanzenpathogenen den größten Wirtskreis und verursacht erhebliche Schäden nicht nur an Obstbäumen sondern auch an Zierpflanzen und Gemüsebaukulturen. Verstärkt wird *Agrobacterium* in Schnittrosen gefunden

(Abb. 31) und führt dort, ebenso wie eine Reihe verschiedener Pilze, zu erheblichen Schäden. Im Jahr 2006 wurde ein Infektionsversuch mit Pilzen an Rosen gestartet und wird im Jahr 2007 fortgeführt. Die Versuche sollen die problematische Diagnose von pilzlichen Pathogenen an Rosen, v.a. *Phytophthora* und *Cylindrocarpon*, sicherer machen.

Der Nachweis des Quarantäneerregers *Ralstonia solanacearum* an Pelargonien und Tomatenpflanzen wurde ebenso wie der Nachweis von *Xanthomonas campestris* pv. *carotea*, *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*, *Xanthomonas campestris* pv. *pelargonii* an verschiedenen Gemüsekulturen mit aus der Literatur bekannten Diagnoseverfahren etabliert.

Bei Feldsalat kam es in den letzten Jahren verstärkt zum Befall mit dem Bakterium *Acidovorax valerianelle*. Beim Pflanzenschutzamt Hamburg konnte ein zuverlässiger Nachweis dieses Bakteriums entwickelt werden.

Das Informationssystem Pflanzenschutz ist eine Datenbank im Internet, die ausschließlich für Berater bestimmt ist. Fragen zum Pflanzenschutz, Fotos unbekannter Schadbilder etc. können ins Infosystem eingestellt werden, die angemeldeten Nutzer des Info-systems erhalten eine Email über den neuen Beitrag und können ihn ansehen und beantworten. Gleichzeitig kann das Infosystem Pflanzenschutz als Datenbank genutzt werden, da die Daten langfristig gespeichert werden. Über eine Suchfunktion können Kulturen, Schaderreger etc. abgerufen werden.

Im Februar 2006 wurden für die Sparten Gemüse- und Zierpflanzenbau Pflanzenschutzmaßnahmenlisten erarbeitet, die im Internet unter www.pflanzenschutzamt-hamburg.de, ‚Zulassungsstand‘ abgerufen werden können. Hier werden zeitnah Nachträge zu den Listen, Zulassungsänderungen, -widerrufe und Mittel, deren Zulassung ausläuft, zusammengestellt. Im Jahr 2007 ist geplant, die Nachträge direkt in die Pflanzenschutzmaßnahmenlisten einzutragen und über ein Inhaltsverzeichnis die Suche nach Kulturen und Schaderregern im Internet zu vereinfachen, da es sich gezeigt hat, dass die meisten Betriebe die Listen als Datenbank nutzen und sie nicht einmalig für das Jahr herunterladen.

Mitglieder des Versuchsbeirates

Geschäftsführerin

und Vorsitzende: **Elisabeth Götte**

Mitglieder: Kröger Andreas, Olaf Neumann, Dr. Malgorzata Rybak, Michael Scharf, Sandra Spilker, Dr. Robert Schmidt, Dr. Gerd Palm, Heiner Folkerts, Heike Rose, Robert Bode

(Stand 2006)

Veranstaltungen

- 25.04.2006 „Offene Zucht von Blattlausgegenspielern nach dem System Rankers“ im Betrieb W. Harden
- 20.09.2006 Vortragsveranstaltung zum Thema „*Amblyseius swirskii* – die neue Wunderraubmilbe?“ (Referenten: Dr. Oliver Bernd und Dr. Ellen Richter)
- 07.11.2006 Einführung in den Nützlingseinsatz mit der Vorstellung verschiedener Nützlinge sowie deren Einsatzmöglichkeiten (Götte, E., Scharf, M. in Zusammenarbeit mit D. Scholz der Fa. re-natur)

Kontakt

Pflanzenschutzamt Hamburg, Außenstelle Fünfhausen
Ochsenwerder Landscheideweg 275
21037 Hamburg
Telefon: 040/730906-6
www.pflanzenschutzamt-hamburg.de

Leiter
Prof. Dr. G. Adam

Bildungs- und Informationszentrum des Gartenbaus Hamburg (BIG)

Das Bildungs- und Informationszentrum des Gartenbaus Hamburg (BIG), eine Stiftung privaten Rechts, hat die Aufgabe, den Erwerbsgartenbau und die gartenbaulichen Unternehmen in Hamburg im Rahmen der agrar-politischen Zielsetzung des Senats zu fördern und, damit verbunden, nachhaltig zu sichern und zu entwickeln. Gegründet wurde die Stiftung 1911 von der Freien und Hansestadt Hamburg, mit dem Namen:

Hamburgische Gartenbau Versuchsanstalt Fünfhausen



Derzeit kann die Einrichtung durch drei Kernbereiche beschrieben werden

Abb. 32: Hamburgische Gartenbau Versuchsanstalt Fünfhausen

- Überbetriebliches Ausbildungszentrum
- Information / Qualifikation des Berufsstandes Gärtner
- Öffentlichkeitsarbeit für den Gartenbau

Das BIG bietet für alle Fachsparten des Hamburger Gartenbaus die überbetrieblichen Ausbildungswochen an, ist Prüfungsstandort für das gesamte Prüfungswesen der Landwirtschaftskammer im Bereich Gartenbau und Kooperationspartner der gärtnerischen Berufsschule.

Darüber hinaus ist das BIG Veranstaltungsort für Weiterbildungsmaßnahmen. Seit fast zehn Jahren wird jährlich in enger Abstimmung mit den berufsständischen Verbänden und Institutionen ein Seminarprogramm zu aktuellen Themen des Gartenbaus erstellt. Mit guter Resonanz: Im Jahr nehmen rund 1.500 interessierte Gärtner an den rund 40 Veranstaltungen teil.

Mit seinen neuen Projekten wie „Tatort Garten“, „Flott aufs Land“ und „Gartenbau zum Anfassen“ ist es Ziel, verstärkt auch neue Zielgruppen wie Schulklassen, Kindergartengruppen, Hobbygärtner und Gartenfreunde über die Vielfalt des Gartenbaus und die Vorzüge einer regionalen Erzeugung zu informieren.

Kontakt

Bildungs- und Informationszentrum des Gartenbaus
Ochsenwerder Landscheideweg 277
21037 Hamburg
Telefon: 040/7371130
Telefax: 040/7372851
www.big-hh.de/big.htm

Leiterin des BIG
Sandra Spilker

Landwirtschaftskammer Hamburg, Abteilung Gartenbauberatung

Die Abteilung Gartenbauberatung der Landwirtschaftskammer Hamburg bietet allen Hamburger Produktionsgärtnern ein umfangreiches Dienstleistungsangebot. Dahinter stehen fünf Agraringenieure sowie eine halbe Bürofachkraft.

Neben einer umfassenden Produktionsberatung im Zierpflanzen- und Gemüsebau, welche die Bereiche der Düngung, des Pflanzenschutzes und der Kulturführung abdeckt, werden Spezialberatungen in folgenden Bereichen angeboten:

- Agrarförderung
- Betriebswirtschaft und Marketing
- Qualitätssicherungssysteme im Gemüsebau
- Technik und Bauen

Zusätzlich zur einzelbetrieblichen Beratung werden weitere Dienstleistungen angeboten, zu denen u.a. ein monatlich erscheinendes Rundschreiben, Sammelanträge nach § 18b PflSchG, Informationsveranstaltungen in Kooperation mit dem BIG sowie ein Engagement im Bereich Öffentlichkeitsarbeit für den Hamburger Gartenbau gehören. In Kooperation mit den Hamburger Wasserwerken ist darüber hinaus am Standort Fünfhausen eine Wasserschutzgebietsberatung für das Wasserschutzgebiet Curslack-Altengamme eingerichtet.

Kontakt

Landwirtschaftskammer Hamburg
Abt. Gartenbauberatung
Ochsenwerder Landscheideweg 277
21037 Hamburg
Telefon: 040/7372547
Telefax: 040/7373918

Leiter Abt. Gartenbauberatung
Jan-Peter Beese

Veröffentlichungen

Kompetenzzentrum Zierpflanzen, Hannover-Ahlem

- BEßLER, PROF. DR. BERNHARD, LUDOLPH, DR. DIRK, SADYKOV, MIRAT: UV-Durchlässigkeit wird oft überschätzt, Deutscher Gartenbau 22/06
- BRANDKAMP, CHRISTIANE, LUDOLPH, DR. DIRK: *Isotoma axilaris*: Die Blüteninduktion erfolgt durch niedrige Temperaturen, gefördert durch KT, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- BRANDKAMP, CHRISTIANE, LUDOLPH, DR. DIRK: *Oenothera missouriensis*: Niedrige Temperaturen fördern die Bildung gestreckter Triebe und damit die Blütenanlage, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- EMMEL, MICHAEL: Auswirkungen von Topflor auf das Wachstum bewurzelter Stecklinge von *Calibrachoa* bei unterschiedlichen Temperaturen, Versuche im deutschen Gartenbau, 2006
- EMMEL, MICHAEL: Caramba bei Poinsettien – Blattschäden möglich, TASPO 37/06
- EMMEL, MICHAEL: Düngung von Elatior-Begonien – Welche Düngermenge ist optimal? Welchen Einfluss hat die Stickstoffform?, Monatsschrift 01/06
- EMMEL, MICHAEL: Einfluss unterschiedlicher Wasserqualitäten auf die Entwicklung des pH-Wertes im Substrat von Elatior-Begonien, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- EMMEL, MICHAEL: Lange Blätter durch lange Tage, Tagesverlängerung sorgt bei *Primula veris* für starke Streckung der Blätter, TASPO 06/2006
- EMMEL, MICHAEL: Torfmoos als nachwachsender Rohstoff für Kultursubstrate (?), ZVG Gartenbau Report 04/2006
- EMMEL, MICHAEL: Unterschiedliches Stickstoff-Freisetzungsverhalten bei verschiedenen organischen Düngern, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- HOUSKA, PETER: Frühjahrsblüher: „Warmduscher“ reagieren empfindlich, TASPO 16/2006
- HOUSKA, PETER: Caramba über das Substrat aufgenommen beeinflusst das Streckungs- und Brakteenwachstum bei Mini-Poinsettien, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- HOUSKA, PETER: *Helianthus annuus*: Sehr früher Kurtagbeginn verkürzt die Kulturzeit nicht, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- HOUSKA, PETER: Herbizidgase schädigen Poinsettien, TASPO 34/06
- HOUSKA, PETER: Poinsettien: Wenn cool – dann auch trocken!, TASPO 45, 2006
- LUDOLPH, DR. DIRK: Triebbruch bei Poinsettien, Gärtnerbörse 04/06
- LUDOLPH, DR. DIRK UND HOUSKA, PETER: Caramba bei Poinsettien, Gärtnerbörse 04/06
- LUDOLPH, DR. DIRK UND ANDERE: Wie reagiert Europa auf hohe Energiepreise, TASPO-Magazin 06/2006
- LUDOLPH, DR. DIRK: Dynamische Klimaregelstrategien zur Energieeinsparung, Deutscher Gartenbau KTBL-Heft 56/2006
- LUDOLPH, DR. DIRK: Energieeffizienz bei der Assimilationsbelichtung -Technische Entwicklungen und deren Auswirkungen-, Gärtnerbörse 11/06
- LUDOLPH, DR. DIRK: Höhere Energie- und Strahlungseffizienz der neuen 400 Volt-Lampen und -leuchten, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- LUDOLPH, DR. DIRK: Energie sparen mit dynamischen Regelstrategien, Deutscher Gartenbau 26/2006
- TER HELL, BEATE: Poinsettien: Aus der Ahlemer Werkstatt...der Minihochstamm aus Woche 29, hortigate 01, 2006
- TER HELL, BEATE: Beet- und Balkonpflanzen: Mehr Mut zu Besonderheiten! Wachsende Sortenflut sorgt für Sortimentsverarmung, TASPO 08/2006

- TER HELL, BEATE: *Euphorbia pulcherrima*: Dunkellaubige Sorten für Hochstämmchen im Test!, Deutscher Gartenbau 06/2006
- TER HELL, BEATE: *Euphorbia pulcherrima*: Nur bestimmte Sorten wie z. B. 'Jester Red' oder 'Lemon Snow' für spätes Pinzieren geeignet, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- TER HELL, BEATE: *Leucanthemum hosmariense*: Tageslänge unter 15 Stunden fördert Blütenentwicklung, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- TER HELL, BEATE: Licht an für Frühjahrsblüher?, Gärtnerbörse 08/06
- TER HELL, BEATE, LUDOLPH, DR. DIRK: *Angelonia*: Höhenkontrolle durch Cool Morning empfehlenswert - Topflor, Caramba und CCC 720 ebenfalls möglich, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- TER HELL, BEATE, LUDOLPH, DR. DIRK: *Angelonia*: Temperatur nicht unter 14 °C, - es drohen Chlorosen, Botrytis und Totalausfälle, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- TER HELL, BEATE: *Osteospermum ecklonis* Sorten kaum noch kühlebedürftig – aber: kühle Temperaturen führen zu einer verbesserten Verkaufsqualität, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- TER HELL, BEATE: Poinsettien: Minisonderformen contra Preisdruck und Imageverfall? Gärtnerbörse 04/2006

Kompetenzzentrum Obst, Jork

Veröffentlichungen (Versuchsergebnisse, Beratungshinweise, Berichte) von Mitarbeitern des OVB Jork (OVA/OVR/ÖON/KÖN) in den „Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V.“ im Jahre 2006, (60. Jahrgang, I-XII):

Januar 2006

- DR. GERD PALM: Die Bekämpfung des Apfelmehltaues
- DR. WOLFRAM KLEIN: Studienfahrt des Obstbauverbandes Hadeln ins Baltikum
- ALFRED-PETER ENTROP: Heidelbeerlehrfahrt zur „Blueberry World“ nach Venlo/Niederlande
- JENS-PETER RALFS: M9-Roder-Jordan-Hacker
- JOERG HILBERS: Zur Verhinderung von Frostschäden im Gewebe des Stammes

Februar 2006

- JENS-PETER RALFS: Informationen zu den Norddeutschen Obstbautagen 2007
- DR. GERD PALM: Anilinopyrimidin-Resistenz beim Apfelschorf
- DR. GERD PALM: Versuche zur Wanzenbekämpfung und Empfehlungen 2006
- KRISTIN DRÖGE: Hagelschutz im Obstanbau
- S. BRAUN: Optimierung der Pflanzenschutzmittelapplikation durch Sprühgeräteeinstellung

März 2006

- DR. KARSTEN KLOPP: Tätigkeitsbericht 2005 des OVB Jork
- DR. DIRK KÖPCKE: Neufassung der Düngeverordnung
- JENS.-PETER RALFS: Arbeitsbühnen – Neue Trends und bewährte Technik aus dem Alten Land
- NICOLE FIEGER-METAG: Biologische Bekämpfung der Blutlaus
- JOERG HILBERS: Zur Intensität des Wurzelschnittes

April 2006

- PETER MAXIN POMDOC. de – ein neuer Service im Internet
- DR. KARSTEN KLOPP U.A.: Das neue Beratungs- und Dienstleistungsangebot des OVB Jork
- DR. KARSTEN KLOPP: Die zukünftige Ausrichtung des OVB Jork im Rahmen der Norddeutschen Kooperation

- DR. ROLAND WEBER U.A.: Absterbe-Erscheinungen bei 'Topaz'-Apfelbäumen im ALTEN LAND
- DR. GERD PALM: Integrierte Bekämpfung des Apfelwicklers
- DR. RUDOLF FABY: Bekämpfung des Obstbaumkrebses durch Desinfektion möglich?

Mai 2006

- MICHAEL CLEVER U. DR. MATTHIAS GÖRGENS: Erfahrungen mit ökologisch bewirtschafteten Apfelanlagen
- DOROTHEE MOHR U. DR. G. PALM: Bakterienbrand an Süßkirschen im Alten Land (aus heutiger Sicht)
- (ALFRED-PETER ENTROP: Erdbeer-Jungpflanzen-Lieferung – Was ist zu beachten

Juni 2006

- DR. M. GÖRGENS: Die EU-Osterweiterung und mögliche Auswirkungen auf den Obstbau an der NE
- DR. DIRK KÖPCKE: Handausdünnung bei 'Rubens'
- DOROTHEE MOHR: Süßkirschenlagerung im „kleinen Beutel“

Juli 2007

- DR. DIRK KÖPCKE: Erweitertes Dienstleistungsangebot der Abt. Fruchtqualität und Obstlagerung
- DR. MATTHIAS GÖRGENS: Betriebsvergleich 2004/2005
- ROLF KIRCHHOF: Sicherheitsvorrichtungen für CA-Türfenster sind jetzt Vorschrift
- DR. RUDOLF FABY: Niedersachsen Erdbeeranbauland Nummer 1 in Deutschland

August 2007

- JENS-PETER RALFS: Fruchtschonende Sortiertechnik – Großkistenentleerer
- DOROTHEE MOHR: Arbeitskreis Steinobst trifft sich im Alten Land
- ROLF KIRCHHOF: Schaleneinsenkungen an CA-gelagerten Äpfeln
- DR. ROLF STEHR: Neues Kaufvertrags-Formular für Obstgehölze
- DR. KARSTEN KLOPP: Fachbereich Gartenbau der LWK Niedersachsen trifft sich am OVB in Jork

September 2007

- ROLF KIRCHHOF: Lagerempfehlungen zu Apfel- und Birnensorten des Obstanbaugebietes an der Niederelbe – Saison 2006 / 2007
- DR. MATTHIAS GÖRGENS: EU-Kernobstschätzung 2006
- P. OLTERS U. DR. M. GÖRGENS: Durchführung des Isafruit-Projektes an der Niederelbe
- ROLF KIRCHHOF: Der Einsatz von SmartFresh im Obstanbaugebiet an der Niederelbe

Oktober 2007

- MITARBEITER OVB JORK: Vorernteführungen 2007
- DR. RUDOLF FABY: Optimierung der Magnesiumdüngung in Erdbeeren (Teil I)
- DR. MATTHIAS GÖRGENS U. BRUNHILDE MANNKE: Apfelsaisonöffnung / Altländer Apfeltage 2006
- MAIKE STEFFENS U. JOERG HILBERS: Exkursion zum Birnenanbau nach Holland

November 2007

- JOERG HILBERS/ U. DR. ROLF STEHR: Aktueller Informationsstand zur Überdachung von Süßkirschen
- DR. GERD PALM: Strobilurin-Apfelschorf-Resistenz an der Niederelbe
- DR. RUDOLF FABY: Optimierung der Magnesiumdüngung in Erdbeeren (Teil II)
- JENS-PETER RALFS: Herbert Dammann GmbH weicht neue Produktionsstätte ein

- DR. MATTHIAS GÖRGENS: 3. Internationale Fachmesse und Kongress für Hochwasserschutz

Dezember 2007

- DR. DIRK KÖPCKE: Der Verlauf des Obstjahres 2006
- INA VOLLMER: Der Witterungsverlauf von November 2005 bis Oktober 2006
- GERD MEYER U. DR. WOLFRAM KLEIN: Leitfähigkeitsmessungen zur Risikoabschätzung des Salzgehaltes im Beregnungswasser
- JENS-PETER RALFS U. JOERG HILBERS: Drainagespülung – eine wichtige Maßnahme zur Kulturpflege
- JENS-PETER RALFS: Kupferanwendungen – leicht gemacht
- Jens-Peter Ralfs: Praxistest Bogballe Düngerstreuer

Kompetenzzentrum Baumschule, Bad Zwischenahn

- BELTZ, HEINRICH: Kühllagerung knospiger Rhododendron, Deutsche Baumschule 4/2006, S. 28
- BELTZ, HEINRICH: pH-Wert-Absenkung mit Schwefel bei Containerpflanzen, Deutsche Baumschule 04/2006, S. 34 - 36
- BELTZ, HEINRICH: Jetzt bekämpfen: Weidenanflug in Containerpflanzen! Deutsche Baumschule 05/2006, S. 41
- BELTZ, HEINRICH: Mulchabdeckungen verringern die Verdunstung, Deutsche Baumschule 6/2006, S. 36
- BELTZ, HEINRICH: Kühl gelagert: Angebotsvorteil für Ziersträucher, Deutsche Baumschule 07/2006, S. 56-57
- BELTZ, HEINRICH: Blühende Calluna: kühl lagern - Angebotszeitraum strecken, Deutsche Baumschule 08/2006, S. 48
- BELTZ, HEINRICH: Bei frühen Topfterminen ist schneller Dünger von Vorteil, Deutsche Baumschule 33/2006 S. 32 - 33
- NEUBAUER, CHRISTIAN, JONNA MATTHIESSEN, LARS BUBLITZ, HEINRICH BELTZ: Phytophthora an Callunen biologisch bekämpfen? Gärtnerbörse 08/06, S. 26-28
- BELTZ, HEINRICH, LARS BUBLITZ: Alette WG bei Calluna: Keine Schäden beobachtet, Gärtnerbörse 08/2006, S. 29
- BELTZ, HEINRICH: Lassen sich blühende Callunen kühl lagern? Ja, aber ... Gärtnerbörse 08/2006, S. 30-31
- BELTZ, HEINRICH: Vorbeugende Unkrautbekämpfung in Containerkulturen. in: Meyer Taschenbuch 2007. Rellingen 2006
- BELTZ, HEINRICH: Symptome der Störungen in der Nährstoffversorgung. in: Meyer Taschenbuch 2007. Rellingen 2006, S. 190 - 199
- BELTZ, HEINRICH: RHODO-Ausstellungskatalog 2006, Abschnitt Pflanzung und Pflege von Rhododendron; S. 86-101
- BELTZ, HEINRICH: Bei Herbsttopfung muss die Laufzeit der Depotdünger auf den Topftermin abgestimmt werden! Versuche im deutschen Gartenbau 2006, S. 26
- BELTZ, HEINRICH, Edgar Frerichs: Für Kühllagerung von blühenden Pflanzen sollten niedrige Temperaturen gewählt werden, Versuche im deutschen Gartenbau 2006, S. 24
- BELTZ, HEINRICH, CARMEN WÖHRN: Eine Absenkung des pH-Werts im Substrat während der Kultur ist schwierig, Versuche im deutschen Gartenbau 2006, S.23
- BELTZ, HEINRICH, EDGAR FRERICHS: Blühende Laubgehölze sollten möglichst kühl und nicht zu lange gelagert werden, Versuche im deutschen Gartenbau 2006, S. 21
- EHSEN, BJÖRN: Rhododendron und Partner, Deutsche Baumschule 04/2006, S. 18 -19
- EHSEN, BJÖRN: Im Test: Frühblühende Rhododendron, Deutsche Baumschule 04/2006, S. 24 - 25

- EHSEN, BJÖRN: Japanische Azaleen auf dem Prüfstand, Deutsche Baumschule 05/2006
- EHSEN, BJÖRN: Japanische Azaleen und Rhododendron im Test, TASPO-Branchenbuch Baumschulwirtschaft 2007
- EHSEN, BJÖRN: RHODO-Ausstellungskatalog 2006 , Abschnitt Rhododendron-Sortenbeschreibungen, S. 16-53
- KRÜGER, UTA: Neue Gesichter bereichern das Azaleen-Sortiment Gb 08/2006, S. 20 - 22
- KRÜGER, UTA: Überkopfbehandlung mit Herbiziden bei *Erica gracilis*, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- KRÜGER, UTA: Neuere Azaleen-Sorten häufig besser, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- KRÜGER, UTA: Anbau im Freiland verbessert häufig die Qualität bei Topfazaleen, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- UEBER, ELKE: Unterschiede in Blütengröße und Durchblüheigenschaften bei Sute-
ra-Sorten, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- UEBER, ELKE: Topflor und Caramba eignen sich gut zur Wuchsregulierung bei Sute-
ra, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- UEBER, ELKE: Kein Zusatznutzen durch Tankmischungen und Netzmittel bei
Wachstumsreglern, Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- UEBER, ELKE: Geringere Spritzhäufigkeit mit Caramba im Vergleich zu Cycocel,
Versuche im deutschen Gartenbau 2006
- UEBER, ELKE: Kompakte Argyranthemum mit Regalis, Versuche im deutschen Gar-
tenbau 2006
- UEBER, ELKE: Sie trotzen Wind und Wetter! Taspo-Magazin 08/2006, S. 12 - 14
- UEBER, E., E. HETZ UND V. DOMANSKI: Kompakte Sutura - welcher Hemmstoff ist
geeignet? Gb 09/2006, S. 52 - 53
- UEBER, ELKE: Bad Zwischenahner Beet- und Balkonpflanzenseminar. Zahlreiche
Praxistipps, Monatsschrift 10/2006, S. 593 -594.
- UEBER, ELKE: Farbvielfalt und immer größere Blüten, Der Gartenbau 40/2006, S. 8
- 10.
- UEBER, ELKE: Gazanien: Lichtunabhängige Blütenöffnung gefragt. DeGa
60(34)/2006, S. 38 - 39.
- UEBER, ELKE: Hemmstoffe bei Topfazaleen: Macht es die Mischung? Gb 08/2006,
S. 23 - 25.
- UEBER, ELKE: Neue Hemmstoffe im Test. DeGa 60 (28)/2006, S. 37

Kompetenzzentrum Baumschule, Thiensen

- RÖMER, O.: Das Gartenbauzentrum Schleswig-Holstein - eine Vision wird Wirklich-
keit, Bauernblatt 29.07.2006, Seite 26
- RÖMER, O.: Gartenbauzentrum Schleswig-Holstein - Gärtnerische Einrichtung,
Bauernblatt 29.07.2006, Seite 29
- RÖMER, O.: Gartenbauzentrum Schleswig-Holstein - Bauliches und funktionales
Konzept, Bauernblatt 29.07.2006, Seite 30
- RÖMER, O.: Gartenbauzentrum Schleswig-Holstein - Technische Einrichtungen,
Bauernblatt 29.07.2006, Seite 33
- WREDE, A.: Zum Auftakt ist das neue Zentrum Messestandort, Deutsche Baum-
schule 07/2006, Seite 25

Kompetenzzentrum Freilandgemüse, Gülzow

- GRUDA, N.: Norddeutsches Kompetenzzentrum für Freilandgemüsebau. Monatschrift 94(6)/2006, 357.
- GRUDA, N.: Darstellung zum bisherigen Stand der Arbeit des Norddeutschen Kompetenzzentrums für Freilandgemüsebau in Gülzow. Infoblatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern 15(2)/2006, 150-156.
- INWALD, D.: Möhren-Sortenversuch 2005. Infoblatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern 15(2)/2006, 93-100.
- GRUDA, N.: Über die aktuellen Forschungsarbeiten, Versuche und Versuchsplanung 2006 des Kompetenzzentrums für den norddeutschen Freilandgemüsebau. Infoblatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern 15(3)/2006, 150-156.
- GRUDA, N.: Versuchsarbeit für den norddeutschen Gemüseanbau. Gemüse (8)/2006, 50-51
- HIRTHE, G.: Erste Ernte im Norddeutschen Kompetenzzentrum für Freilandgemüsebau in Gülzow. Infoblatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern 15(4)/2006, 208-111.
- HIRTHE, G.: Auswirkung unterschiedlicher Standweiten auf den Ertrag von Hokkaido-Kürbis. Versuche im ökologischen Gemüsebau in Niedersachsen. Hrsg: Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen GmbH, Visselhövede (im Druck) .

Kompetenzzentrum Pflanzenschutz, Hamburg

- GÖTTE, E.: Thripsbekämpfung in erdelosen Kulturen. Nützlingsnewsletter der Fa. ReNatur 04/2006
- RASPEL, ST., GÖTTE, E., RICHTER, E., KLOSE, F., SELL, P.: „Langzeitkosten des biologisch-integrierten Pflanzenschutzes mit Nützlingen in Schnittrosen“. Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes 7/2006
- RASPEL, ST., GÖTTE, E., RICHTER, E. KLOSE, F., SELL, P.: „Kosten liegen kaum über denen für herkömmlichen Pflanzenschutz – Erhebungen in Hamburger Betrieben zum Nützlingseinsatz in Schnittrosen“. TASPO 43/2006
- RYBAK, M., HINZ, Y., ADAM, G.: Nachweis von *Acidovorax valerianellae* mittels PCR. 55. Deutsche Pflanzenschutztagung in Göttingen
- HINZ, Y., RYBAK, M., ADAM, G.: Entwicklung eines Screeningverfahrens zum Nachweis antibakterieller und antimykotischer Substanzen in *Aloe vera* Pflanzen. Pflanzenschutztagung. 2006 Göttingen
- HINZ, Y., SADOWSKA-RYBAK, M., MAIER, F., ADAM, G., SCHÄFER, W.: Vorversuche zur Wirkung von *Aloe vera* - Extrakten auf phytopathogene Bakterien und Pilze. 55. Deutsche Pflanzenschutztagung in Göttingen
- SCHARF, M.: Trauermückenbekämpfung in der Pflanzenvermehrung und bei Topfkräutern. Nützlingsnewsletter der Fa. ReNatur 03/2006
- Mitarbeit bei den Gartenbaumitteilungen der Landwirtschaftskammer Hamburg, monatliche Veröffentlichung

Vorträge

Kompetenzzentrum Zierpflanzen, Hannover-Ahlem

Dr. Dirk Ludolph

- Dynamische Klimaregelstrategien zur Energieeinsparung. LVG Heidelberg, 20.06.2006
- Aus den Augen – aus dem Sinn, Interessante Neuheiten der letzten Jahre. Beet- und Balkonpflanzentag LVG Hannover-Ahlem, 23.08.2006
- Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau – die LVG Ahlem. Gartenbautag Rostock, 04.09.2006
- Sortimentstest und Energiesparstrategien auf dem Prüfstand. Poinsettien-Seminar Ahlem, 07.12.2006
- Energiesparpotentiale bei der Poinsettienkultur. Poinsettienseminar Hillscheid, 12.12.2006

Beate ter Hell

- Konsumententrends und Lifestyle – erste Erfahrungen mit pflanzlichen Produkten. Tagung "Bundesweite Informationsveranstaltung und Erfahrungsaustausch für Berater und Multiplikatoren von direkt absetzenden Zierpflanzenbau-Betrieben und Einzelhandelsgärtnereien" in Nienburg, 09.05.2006
- Viva-Balkonia 2007 – neue Kreationen für Kasten und Kübel im Focus - Brandaktuelle Ergebnisse. Beet- und Balkonpflanzentag in Ahlem, 23.08.2006
- Designing novel poinsettia products. Open day Poinsettia in Warwick, HRI, Wellesbourne, England, 21.11.2006
- Ahlemer Ideenwerkstatt – Mini-Stämmchen im 12er Topf. Poinsettienseminar in Ahlem, 07.12.2006
- Trends und Lebenswelten – was geht uns das an? 23. Baumschul-Seminar in Bad Zwischenahn, 19.12.2006

Michael Emmel

- Einfluss der Lagerung auf die Eigenschaften von Kultursubstraten. Bundesweite Beratertagung Zierpflanzenbau, DEULA Freren, 09.05.2006
- Diagnose von Pflanzenschäden an Zierpflanzen, Gartenbautag Rostock, 05.09.2006
- Hinweise zur Düngung von ‚Odorella‘, Fachseminar Cyclamen, Wolmirstedt, 11.10.2006
- Probleme bei der Kultur bei B & B: Phänomene, Ursachen, Lösungen. Beet- und Balkonpflanzentag in Hamburg, 20.11.2006

Kompetenzzentrum Obst, Jork

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des OVB Jork haben auch 2006 als Referenten oder zur eigenen Fortbildung an vielen regionalen sowie in- und ausländischen Veranstaltungen teilgenommen. Hervorzuheben sind hier u.a. die

- Norddeutschen Obstbautage in Jork in der 2. Februarwoche
- Bundesarbeitstagungen für Fachberater für Kern- und Beerenobst und für Pflanzenschutz im Obstbau in Grünberg
- Bundesarbeitstagung für obstbauliche Leistungsprüfungen in Erfurt.

Kompetenzzentrum Baumschule, Bad Zwischenahn

Dr. Elke Ueber

- Wachstumsreglung bei Pflanzen. Bad Zwischenahner Info-Börse. 23. Baumschulseminar, Bad Zwischenahn, 19.12.2006
- Neuheiten bei Beet- und Balkonpflanzen und Neue Hemmstoffe, Kreisgärtnertagung in Wesel, 5.12.2006
- Hemmstoffe und Alternativen im Test! Beet- und Balkonpflanzentag BIG Hamburg, 20.11.2006
- Das Kompetenzzentrum für Baumschule und Azerca Bad Zwischenahn - Neue Hemmstoffe im Test. Gartenbautag 2006, Rostock, 05.09.2006
- Neues für Beet- und Balkon. Beet- und Balkonpflanzenseminar der LVG Hannover-Ahlem, 23.8.2006
- Wind- und Wetterfest. Bewährte Neuheiten der Saison, Beet- und Balkonpflanzenseminar der LVG Bad Zwischenahn, 16.8.2006
- Neue Hemmstoffe im Blickpunkt - was funktioniert? Wo sind die Risiken? Thüringer Blütensommer 2006, LVG Erfurt., 05.07.2006
- Neue Hemmstoffe, was geht? Was funktioniert? Vortrag anlässlich des Treffens der Erfa-Gruppe, Gartenbauberatungsring, Hannover-Empelde, 29.06.2006
- Aktuelles zur Wachstumshemmung. Qualitätsseminar Beet- und Balkonpflanzen und Cyclamen, Dresden-Pillnitz, 24.1.2006

Heinrich Beltz

- Herbizidstrategie bei Containerpflanzen – Mulchmaterialien als Alternative? Münster-Wolbeck, 06.02.2006
- Versuche mit Hemmstoffen in Gehölzkulturen, Uetersen, 07.02.2006
- Versuche mit Hemmstoffen in Gehölzkulturen, Bad Zwischenahn, 09.02.2006
- Unkrautkontrolle in Containerkulturen. Pinneberg, 14.02.2006
- Unkrautbekämpfung in Containerkulturen, Bad Zwischenahn, 20.02.2006
- Substrate in Baumschulen, Bad Zwischenahn, 27.02.2006
- Düngung in Containerkulturen und im Freiland, Bad Zwischenahn, 07.03.2006
- Rhododendron – Sorten und Pflege, Berlin, 12. und 13.05.2006
- Pflege von Rhododendron. Bonn, 14.05.2006
- Versuche mit Hemmstoffen in Gehölzkulturen. Pinneberg, 31.05.2006
- Kleve Unkrautkontrolle bei Heidepflanzen, Gehölzen & Co. Kleve, 13.11.2006
- Hemmstoffeinsatz bei Gehölzen, Bad Zwischenahn, 19.12.2006
- Versuchsergebnisse 2006, Bad Zwischenahn, 19.12.2006
- Mulchen von Containerpflanzen, Bad Zwischenahn, 19.12.2006

Kompetenzzentrum Baumschule, Thiensen

- Keine Angaben für 2006

Kompetenzzentrum Freilandgemüse, Gülzow

Dr. Ellen Richter

- Erste Ergebnisse aus den Gemüsebauversuchen
Mecklenburger Gartenbautag 2006 in Rostock am 5. September 2006
- Norddeutsches Kompetenzzentrum für Freilandgemüsebau in Gülzow
Ahlemer Gemüsebautag in Hannover-Ahlem am 19.11.2006

Kompetenzzentrum Pflanzenschutz, Hamburg

- „Aktuelles aus dem Pflanzenschutz in Fünfhausen“: Vorstellung der Versuchsergebnisse und Allgemeines zum Pflanzenschutz (Götte, E., Scharf, M.) 08.02.2006:
- *Seminare und Schulungen:*
- 25.04.06: „Offene Zucht von Blattlausgegenspielern nach dem System ‚Rankers‘“ im Betrieb W. Harden
- 20.09.06: Vortragsveranstaltung zum Thema „*Amblyseius swirskii* – die neue Wunderraubmilbe?“ (Referenten: Dr. Oliver Bernd und Dr. Ellen Richter)
- 7.11.06: Einführung in den Nützlingseinsatz mit der Vorstellung verschiedener Nützlinge sowie deren Einsatzmöglichkeiten (Götte, E., Scharf, M. in Zusammenarbeit mit D. Scholz der Fa. re-natur)

Impressum

Herausgeber: Länderrat der Norddeutschen Kooperation

Redaktion: Dr. Paul Rhein, LWK Niedersachsen
Ute Brauckhoff, LWK Niedersachsen

Gestaltung: Ute Brauckhoff, LWK Niedersachsen

Fotos: Abb. 1 LWK Niedersachsen
Abb. 2- 6 LVG Ahlem
Abb. 7-11 OVB Jork
Abb. 12-16 LVG Bad Zwischenahn
Abb. 17-20 Gartenbauzentrum Schleswig-Holstein
Abb. 21-25 Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei
Gülzow
Abb. 26-32 Pflanzenschutzamt Hamburg
Dienstleistungszentrum des Gartenbaus Hamburg

Druck: LWK Niedersachsen

© Hannover, Mai 2006