

# JAHRESBERICHT 2020/21



Norddeutsche  
Kooperation im  
Gartenbau



<b>Die Norddeutsche Kooperation im Gartenbau</b>	<b>4</b>
<b>Kompetenzzentrum Zierpflanzen, Hannover-Ahlem</b>	<b>7</b>
<b>Kompetenzzentrum Obstbau, Jork</b>	<b>11</b>
<b>Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca, Bad Zwischenahn</b>	<b>15</b>
<b>Kompetenzzentrum Baumschule, Ellerhoop</b>	<b>19</b>
<b>Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau, Gülzow</b>	<b>23</b>
<b>Kompetenzzentrum Pflanzenschutz, Hamburg</b>	<b>27</b>
<b>Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau, Quedlinburg</b>	<b>31</b>
<b>Kompetenzzentrum Unterglasgemüsebau, Straelen</b>	<b>35</b>
<b>Veröffentlichungen</b>	<b>39</b>
<b>Vorträge</b>	<b>51</b>

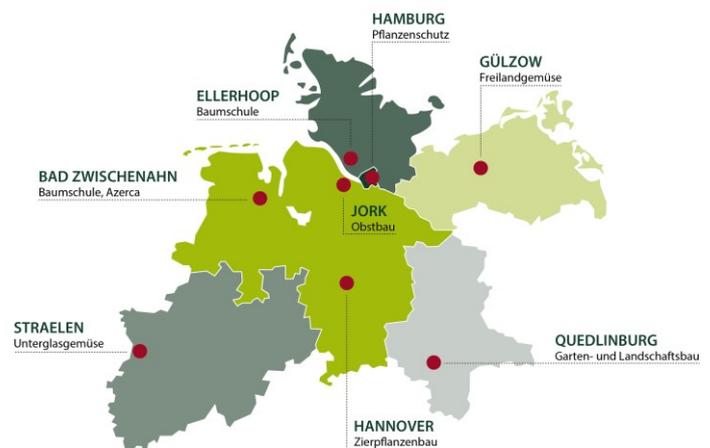
## Die Norddeutsche Kooperation im Gartenbau

Die Norddeutsche Kooperation im Gartenbau ist eine vertraglich fixierte Vereinbarung zur länderübergreifenden Zusammenarbeit. Der Vertrag wurde im Jahr 2004 geschlossen, mit dem Ziel der Erhaltung eines leistungsfähigen Versuchs- und Beratungswesens sowie der Effizienzsteigerung und Kostenoptimierung. Der Impuls dafür kam aus dem Berufsstand, der seither gemeinsam mit Versuchsanstaltern und Beratern die Arbeit der Norddeutschen Kooperation aktiv mit Leben füllt.

### Die acht Kompetenzzentren

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

- Landwirtschaftskammer Hamburg,  
Freie und Hansestadt Hamburg  
**Kompetenzzentrum Pflanzenschutz<sup>1</sup>**  
Standort: Kompetenz- und Beratungszentrum für Gartenbau und Landwirtschaft Hamburg
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen  
**Kompetenzzentrum Obstbau<sup>2</sup>**  
Standort: ESTEBURG - Obstbauzentrum Jork  
**Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau**  
Standort: LVG Ahlem  
**Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca<sup>3</sup>**  
Standort: LVG Bad Zwischenahn-Rostrup
- Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fi  
**Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau**  
Standort: Gartenbaukompetenzzentrum Gülzow
- Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein  
**Kompetenzzentrum Baumschule<sup>3</sup>**  
Standort: Gartenbauzentrum Ellerhoop
- Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt  
**Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau**  
Standort: Dezernat Gartenbau, Quedlinburg
- Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen  
**Kompetenzzentrum Unterglasgemüsebau**  
Standort: Versuchszentrum Gartenbau Straelen



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

<sup>2</sup>Die Versuchsarbeit zu Beerenobst erfolgt am Standort Langförden

<sup>3</sup>Für die Kompetenzzentren Ellerhoop und Bad Zwischenahn gilt für den Schwerpunkt Baumschule eine fachlich definierte Arbeitsteilung

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

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

## **Länderrat**

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



(von links: Dr. Jörg Brüggemann, Dr. Gerlinde Michaelis, Thorsten Ufer, Siegfried Dann, Manfred Kohl, Dr. Malgorzata Rybak, Dr. Kai-Uwe Katroschan, Hans-Peter Pohl, Dr. Heike Schimpf, Prof. Dr. Bernhard Beßler, Dr. Thomas Karl Schlegel, Andreas Kröger, Dr. Hans Hermann Buchwald)

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

## **Aktivitäten des Länderrates**

Der Länderrat tagte am 16. September 2020 im Kompetenzzentrum Pflanzenschutz in Hamburg.

Auf der Tagesordnung standen Neuwahlen von Vorsitz und Geschäftsführung des Länderrates. Gemäß Geschäftsordnung wählt der Länderrat alle drei Jahre einen neuen Vorsitzenden und Geschäftsführer. Für den Vorsitz kandidierten Herr Dr. Hans Hermann Buchwald und für die Geschäftsführung Herr Hans-Peter Pohl. Beide werden vom Länderrat einstimmig gewählt.

Der Länderrat beglückwünscht die Neugewählten und dankt Herrn Dann und Herr Dr. Brüggemann für die geleistete Arbeit.

Der Beschluss des Länderrates auf der letzten Sitzung, eine grundsätzliche Überarbeitung der Homepage vorzunehmen, wurde umgesetzt. Der Entwurf wird durch Dr. Katroschan in einer Präsentation vorgestellt.

Weiter stand insbesondere der Austausch über die inhaltlichen und strukturellen Entwicklungen an den einzelnen Kompetenzzentren als Thema.

Nachdem in den vergangenen Jahren die Optimierung der Kulturverfahren und danach die Ökonomisierung dieser Verfahren im Vordergrund standen, Schwerpunkt haben gegenwärtig jetzt im Wesentlichen die Ökologisierungsthemen.

Auf der Homepage der Norddeutschen Kooperation finden sich weitergehende Informationen zu den einzelnen Kompetenzzentren und ihren aktuellen Versuchsberichten, die unter [www.hortigate.de](http://www.hortigate.de) abrufbar sind, sowie Verlinkungen zu den Websites der jeweiligen Institutionen:

<https://norddeutsche-kooperation.de/>

### ***Versuchsbeiräte***

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

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

### ***Beratungsangebote in der Norddeutschen Kooperation im Gartenbau***

An den acht Kompetenzzentren sowie bei kooperierenden externen Beratungseinrichtungen sind eine Vielzahl von Beratungskräften tätig, die sich in ihrem Angebot in der Regel entweder auf einzelne Fachrichtungen des Gartenbaus, teilweise sogar auf bestimmte Kulturen sowie oftmals auf besondere Schwerpunkte spezialisiert haben.

Die klassischen Produktionsberater finden sich meist in den jeweiligen Anbauzentren, während Spezialberater in zunehmendem Maße auch überregional tätig sind. Beispielhaft seien hier die Beratungssegmente Technik, Betriebswirtschaft und Arbeitswirtschaft genannt.

Sie sind auf der Suche nach einem konkreten Beratungsangebot? Sprechen Sie einfach eines der Kompetenzzentren an. Diese verfügen über einen Überblick des Beratungsangebotes auf dem Gebiet der Norddeutschen Kooperation und helfen Ihnen gerne weiter.

---

# Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau

Hannover/Ahlem



## ***Beschreibung des Kompetenzzentrums***

Die Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Ahlem ist 1893 als Israelitische Gartenbauschule gegründet worden. Der Standort der ehemaligen Israelitischen Erziehungsanstalt und der Israelitischen Gartenbauschule kann somit im Jahr 2018 auf ein 125-jähriges Bestehen zurückblicken. Seit 1955 ist die Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau ein Institut der Landwirtschaftskammer Niedersachsen. In Ahlem werden Versuche im Zierpflanzenbau für die Kooperationspartner in Norddeutschland koordiniert und durchgeführt.

## ***Personal***

Im Kompetenzzentrum Zierpflanzenbau sind insgesamt 30 Personen beschäftigt. Dem Bereich Versuchswesen sind 17 Mitarbeiter (einschließlich Gärtner), 2 Auszubildende sowie für das Projekt TerZ 1 Mitarbeiter zuzuordnen. 7 Mitarbeiter sind in Verwaltung und Werkstatt tätig.

## ***Technische Ausstattung***

### **Gewächshausfläche**

- Gewächshaus 1: 500 m<sup>2</sup> Hochglas mit 4 getrennt regelbaren Gewächshausabteilungen
- Gewächshaus 2: 1.600 m<sup>2</sup> Hochglas mit 11 getrennt regelbaren Gewächshausabteilungen (Ergänzungsbau)
- Niedrigenergie Gewächshaus ZINEG: 960 m<sup>2</sup> Hochglas mit 2 getrennt regelbaren Gewächshausabteilungen
- Folie: 300 m<sup>2</sup> für die überbetriebliche Ausbildung
- Sonstiges: 2 Haltbarkeitsräume, 2 Kühlräume, 1 Fotoraum, Versuchslabor für chemische Analysen (Substrate, Böden, Nährlösungen u. ä.)

### **Freiland**

- Flächen zur Prüfung von Pflanzenverwendung auf Gräbern
- Freilandflächen zur Prüfung von Musterbepflanzungen in Kästen und Gefäßen

## ***Versuchsschwerpunkte 2020/2021***

### **Sind Zierpflanzen eine CO<sub>2</sub> Senke?**

Die Diskussion um die Klimaschädlichkeit und die Nachhaltigkeit der Produktion und Verwendung vieler unserer Waren ist immer stärker in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt. Ein wesentlicher Aspekt bei der Klimadiskussion ist dabei die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Immer öfter wird daher auch die Frage gestellt, ob die Produktion von Pflanzen an sich nicht ein generell positiv zu bewertender Prozess ist vor dem Hintergrund, dass Pflanzen ja CO<sub>2</sub> aufnehmen. Die Hoffnung geht dabei soweit, dass man Zierpflanzen sogar als CO<sub>2</sub>-Senke im Sinne einer positiven Klimabilanz ansehen könnte.

Um die Größenordnung der CO<sub>2</sub>-Bindung durch Zierpflanzen abzuschätzen, muss man ein paar Kalkulationen durchführen. Zahlreiche Analysen von verschiedenen Zierpflanzen zeigen, dass der prozentuale C-Gehalt in der Trockenmasse aber relativ einheitlich bei etwa 40 % liegt. Aus diesem C-Gehalt lässt sich mit dem Faktor 3,67 die entsprechende Menge CO<sub>2</sub> berechnen, die Netto (Aufnahme minus Atmung) in den Pflanzen gebunden ist. Ein

Weihnachtsstern-Mehrtrieber im 12er Topf hat z.B. rund 11 g Kohlenstoff bzw. 41 g CO<sub>2</sub> in der organischen oberirdischen Masse festgelegt.

### Hohe Flächenleistung

Aus diesen Werten lassen sich grobe Schätzungen ermitteln, welche Mengen CO<sub>2</sub> bei der Produktion von Zierpflanzen in der pflanzlichen Masse gebunden werden können. Übertragen auf unterschiedliche Produktionsflächen kommt man zu einer überschlägig kalkulierten CO<sub>2</sub>-Menge, die pro Flächeneinheit zustande kommen bzw. gebunden werden kann. Bei einem Betrieb, der in der ersten Hälfte des Jahres Pelargonien und auf der gleichen Fläche in der zweiten Hälfte des Jahres Poinsettien produziert, lässt sich so eine CO<sub>2</sub>-Bindung von etwa 10 t pro Hektar und Jahr errechnen. Für einen Phalaenopsisbetrieb kommt man aufgrund der längeren Standzeiten und geringeren Trockenmasse pro Flächeneinheit auf etwa 5 t und für eine Freilandfläche mit Callunen auf 3,5 t CO<sub>2</sub> pro Hektar und Jahr. Dies sind durchaus beträchtliche Mengen CO<sub>2</sub>, die aufgrund der intensiven Produktionsleistung in Pflanzenmasse umgewandelt werden.

Dass diese flächenbezogene Menge nicht wenig ist, zeigt ein Vergleich mit dem größten deutschen natürlichen Pflanzen-CO<sub>2</sub>-Speicher, dem Wald. Laut Bundeswaldinventur 2019 speichert der deutsche Wald jedes Jahr zusätzlich in der lebenden, oberirdischen Biomasse circa 4 t CO<sub>2</sub> pro Hektar. Also in der gleichen Größenordnung bzw. sogar weniger als ein intensiv wirtschaftender Unterglas-Zierpflanzenbetrieb. Allerdings beträgt die deutsche Waldfläche 11 Millionen Hektar, so dass in der Gesamtmenge deutliche Unterschiede in der Größenordnung auftreten. Die gesamte zusätzliche oberirdisch im Wald gespeicherte CO<sub>2</sub>-Menge beträgt damit pro Jahr etwa 45 Mio Tonnen.

### Senke oder nicht?

Zweifelsohne gilt der deutsche Wald als Kohlenstoff- bzw. CO<sub>2</sub>-Senke. In der Klimabilanz für Deutschland wird die gesamte CO<sub>2</sub>-Speichermenge des Waldes, das heißt, die zusätzliche langfristige Speicherleistung aller Pools abzüglich der Verluste durch Holzabfuhr, Mineralisierung usw., mit 4,58 Mio. t CO<sub>2</sub> pro Jahr bewertet. Dies sind allerdings nur rund 10 % der jährlichen oberirdischen CO<sub>2</sub>-Bindung.

Als Speichersysteme im Wald funktionieren außer der lebenden Biomasse, wie Blätter, Nadeln und Holz, natürlich noch die Streu und das Totholz. Die Sequestrierung, also die Überführung des Kohlenstoffs über Humifizierung in die tiefer liegenden Bodenschichten, ist ein sehr langfristiger Speicherprozess. Darüber hinaus gibt es beim Wald auch noch eine langfristige stoffliche Speicherung z. B. in Bauholz. Die energetische Verwendung, also die Verbrennung, ist als positiv zu beurteilen, wenn dadurch andere fossile Brennstoffe, wie z.B. Kohle oder Öl ersetzt werden. Bei dieser Aufzählung dürfte einem schnell bewusstwerden, dass bei Zierpflanzen und auch vielen Ziergehölzen keiner dieser Speichermechanismen wirklich greift, nachdem die Pflanzen die Verkaufsstätte verlassen haben. Der weitaus größte Teil der Zierpflanzen endet vermutlich auf der Restmülldeponie, was einer kurzfristigen CO<sub>2</sub>-Freisetzung von fast 100 % gleichkommt. Ein geringerer Anteil, vor allem Beet- und Balkonpflanzen und ähnliche Produkte, landet in der Biotonne oder auf dem privaten Kompost. Bei den meisten Kompostierungen muss man aber auch davon ausgehen, dass in Jahresfrist ein sehr hoher Anteil des gebundenen Kohlenstoffs wieder als CO<sub>2</sub> oder anderes schädliches Klimagas freigesetzt wird. Ein sehr geringer Anteil wird möglicherweise beim Verbleib auf dem Beet im Garten oder anderen Freiflächen humifiziert und in der Bodensubstanz gespeichert. Dieser Anteil ist kaum zu kalkulieren, dürfte aber deutlich unter 1 % des in der organischen Pflanzenmasse gebundenen Kohlenstoffs liegen. Bei dieser sehr optimistischen Schätzung und einer jährlichen Zierpflanzenproduktionsmenge von etwa 1,2 Mrd. Pflanzen käme eine maximale jährliche Speicherleistung von 4000 t CO<sub>2</sub> zustande (zum Vergleich: 4,6 Mio. t beim Wald). Da dieser Wert aber vermutlich deutlich niedriger liegt,

ist es schon aus diesem Grunde nicht zu rechtfertigen, Zierpflanzen als CO<sub>2</sub>-Senke im Sinne einer positiven Beeinflussung der Klimabilanz zu bezeichnen.

### **OptiMOOS: Ein gärtnerisches Kultursubstrat aus Paludikulturpflanzen?**

Paludikultur bezeichnet die land- und forstwirtschaftliche Nutzung nasser oder wiedervernässter Moorböden. Durch den Anbau von beispielsweise Torfmoosen, Rohrkolben, Schilf und Erle bleiben landwirtschaftliche Nutzflächen erhalten, während gleichzeitig ein Beitrag zum Klima-, Gewässer- und Artenschutz geleistet wird. Die nachwachsenden Rohstoffe können als Baumaterial oder als Substratausgangsstoff genutzt werden.

Das Verbundprojekt OptiMOOS wird mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz gefördert und steht für:

„Torfmooskultivierung optimieren: Wassermanagement, Klimabilanz, Biodiversität & Produktentwicklung“.

Das Teilprojekt Produktentwicklung wird seit Januar 2020 in der LVG Hannover-Ahlem bearbeitet. Es soll die Eignung von Rohrkolben und Schilf als Substratausgangsstoffe prüfen, um in Kombination mit Torfmoos-Biomasse ein gartenbauliches Substrat aus Paludikulturpflanzen zu entwickeln.

Hierfür wird das von der Versuchsfläche im Hankhauser Moor geerntete Rohrkolben- und Schilfmaterial zuerst auf die für Substratausgangsstoffe relevanten Eigenschaften untersucht und entsprechend aufbereitet. Anschließend werden verschiedene Substratmischungen hergestellt und in Kulturversuchen mit unterschiedlichen Zierpflanzen getestet.

Weitere Partner im Projektverbund sind die Universität Greifswald, die Universität Rostock und die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.



Nach der Ernte werden die Schilfbünde zum Trocknen im Freien als Pyramiden aufgestellt.



Blütenstände (Kolben) der Rohrkolbenpflanze

### ***Mitglieder Versuchsbeirat***

**Geschäftsführung:** Prof. Dr. Bernhard Beßler

**Vorsitzender:** Hans-Peter Arendts

**Mitglieder:** Nils Hasselhorn, Friedhelm Leuchtenberger, Franz Piepel, Susanne Thieße, Kai Burmester, Lars Kotzam, Norbert Schmuck, Dr. Thomas Schlegel

### ***Verschiedenes***

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

- Fachbereich 5.4, Berufsbildung im Gartenbau, Niedersächsische Gartenakademie
- Fachbereich 5.5, Beratung und Qualitätsmanagement im Gartenbau

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

### ***Kontakt***

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

Leiter: Prof. Dr. Bernhard Beßler

Tel.: 0511 4005-2152

Fax: 0511 4005-2200

[www.lwk-niedersachsen.de](http://www.lwk-niedersachsen.de)

---

# Kompetenzzentrum Obstbau

Jork



## ***Beschreibung des Kompetenzzentrums***

Das ESTEBURG Obstbauzentrum Jork ist das Kompetenzzentrum für den Obstbau in Norddeutschland. Im Rahmen der norddeutschen Kooperation koordiniert die ESTEBURG das obstbauliche Versuchswesen und die Obstbauberatung für ca. 1.000 Obstbaubetriebe in den Ländern Niedersachsen, Hamburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt.

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

## ***Personal und technische Ausstattung***

### **Personal**

- OVA Jork inkl. Langförden: 39 (davon 7 Auszubildende)
- OVR Jork: 28
- ÖON Jork: 5
- Stand 31.12. 2020: 72 Mitarbeiter



Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der ESTEBURG Obstbauzentrum Jork

### **Technische Ausstattung**

- Diagnostik-Labor
- Chemie-Labor
- Fuhrpark (Obstbauschlepper, Sonderfahrzeuge, Pkw)
- Versuchsbetriebe 25ha+4ha mit obstbaubezogener Geräte- und Maschinen-ausstattung wie Beregnungsanlage, Folientunneln, Pflanzenschutzgeräten etc.
- Botanik-Labor
- Versuchslager
- Gewächshaus
- Sortiereinrichtungen

## **Versuchsschwerpunkte 2020/21**

### **„Kern- und Steinobst“, Jork**

In der Sortenprüfung finden vorwiegend Langzeituntersuchungen zu Sorten, Unterlagen und Pflanzsystemen statt. Angebaut werden verschiedene Obstsorten (Äpfel, Birnen, Süßkirschen, Pflaumen und Zwetschen) im integrierten und ökologischen Produktionssystem.

In spezieller Sortenprüfung stehen auf dem Versuchsbetrieb der ESTEBURG in Jork ca. 250 Apfelsorten sowie zusätzlich Selektionen verschiedener Standard-Apfelsorten, Birnensorten, Süßkirschen- und Sauerkirschensorten, Pflaumen- und Zwetschensorten. Im Versuchswesen Steinobst hat der geschützte Anbau von Süßkirschen einen absoluten Schwerpunkt.

### **„Beerenobst“, Langförden**

An der Versuchstation Beerenobst Langförden findet die Sortenprüfung bei einmal tragenden und remontierenden Erdbeeren, bei Himbeeren, bei Brombeeren, bei roten Johannisbeeren, bei schwarzen Johannisbeeren, bei Stachelbeeren und bei Heidelbeeren statt. Die Versuche im Pflanzenschutz der Beerenobstkulturen umfassen diverse Problemschädlinge, Problemunkräuter und Wirkstoffprüfungen und sonstige wie amtliche Mittelprüfungen für die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln, AK Lück Obstbau u.a. Ein neueres Arbeitsfeld ist der geschützte Anbau der Beerenobstkulturen für Erdbeeren, Himbeeren und Heidelbeeren.

### **„Verarbeitungsobst und obstbauliche Spezialkulturen“, Mecklenburg-Vorpommern**

Am Gartenbaukompetenzzentrum der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (Gülzow) und von der LMS Agrarberatung (Außenstelle Schwerin) werden miteinander abgestimmte, standortspezifische Fragestellungen zum Obstbau in Mecklenburg-Vorpommern bearbeitet. Schwerpunkte sind die Untersuchung von Produktionsverfahren für obstbauliche Spezialkulturen wie beispielsweise Sanddorn, Holunder, Kornelkirschen und Quitten sowie die Prüfung der Anbaueignung verschiedener Apfelsorten für Verarbeitungszwecke.

### **Abteilung „Integrierter Pflanzenschutz und Diagnostik“**

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

### **Abteilung „Fruchtqualität und Obstlagerung“**

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

### **Abteilung „Betriebswirtschaft und Technik“**

Die Betriebswirtschaft im Obstbau begleitet wesentliche Versuchsanstellungen aus der Perspektive der Wirtschaftlichkeit der ermittelten Ergebnisse für die Obstbaupraxis. Darüber

---

hinaus werden aus dieser Abteilung neue Forschungsprojekte initiiert und nach erfolgreicher Akquise im Ablauf intensiv begleitet.

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

### **Abteilung „Ökologischer Obstbau“**

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

### **Wasserversorgung von Junganlagen im Kernobstanbau**

Die Tropfbewässerung im Kernobstanbau an der Niederelbe ist auf dem Vormarsch. Sie gewinnt zunehmend an Bedeutung durch wiederholt unterdurchschnittliche Niederschläge während der Vegetationsperiode in den letzten Jahren (Stichwort: Klimawandel), keine Möglichkeit der Überkronenbewässerung bzw. unzureichende Wassermenge oder -qualität und die Intensivierung der Produktion durch Tropfbewässerung mit Fertigation.

Für das gute Anwachsen einer Junganlage und ihre Entwicklung bis zur Vollertragsphase ist ein guter Bodenschluss nach der Pflanzung und eine stetig ausreichende Bodenfeuchte besonders im Pflanzjahr von entscheidender Bedeutung. Im weiteren Verlauf der Vegetationsperiode kann auch bei ausbleibenden Niederschlägen mit der Tropfbewässerung eine optimale Bodenfeuchte im Wurzelbereich der Bäume gehalten werden, sodass die Jungbäume bereits im Pflanzjahr einen optimalen Triebzuwachs haben. In Kombination mit einer organischen Abdeckung des Baumstreifens ist somit eine gute Voraussetzung für eine optimale Entwicklung des Kronenvolumens und einem damit verbundenen schnellen Ertragsanstieg der Anlage geschaffen.

Verglichen mit einer Überkronenbewässerung ist sowohl der Energie- als auch der Wasserbedarf einer Tropfbewässerungsanlage deutlich geringer. Einerseits ist die Verdunstung aufgrund der bodennahen Ausbringung geringer, andererseits werden nur Teilbereiche des Baumstreifens bewässert. Die Fahrgassen in den Anlagen bleiben daher für Kulturarbeiten stets befahrbar.

Ein weiterer wichtiger Vorteil ist, dass Baumkronen während der Bewässerung trocken bleiben. Dies beugt Infektionen vor, wie z.B. durch Feuerbrand oder Schorf. Insbesondere im Frühjahr gepflanzte und deshalb später blühende Junganlagen dürfen während der Blüte nicht über der Krone beregnet werden, sofern Feuerbrandinfektionsbedingungen vorliegen. Außerdem werden Pflanzenschutzbeläge durch die Tropfbewässerung nicht abgewaschen. In gewissem Maße kann auch Bewässerungswasser minderer Qualität verwendet werden, ohne dass Schäden an den Pflanzen entstehen.

Nachteile sind die hohe Anfälligkeit von Tropfschläuchen gegenüber Verstopfungen und die Tatsache, dass eine Tropfbewässerungsanlage eine Überkronenberegnungsanlage niemals ersetzen, sondern nur ergänzen kann. Zum Frost- und Sonnenbrandschutz ist nur die Überkronenberegnung geeignet.

Beachtet werden müssen die Ansprüche an die Wasserqualität (nicht zuviel Schwebstoffe), auch hohe Eisen- und Salzgehalte sind zu vermeiden. Für die Dauer und Häufigkeit der Bewässerungsintervalle ist die Bodenfeuchte entscheidend. Zur Überprüfung der Bodenfeuchte bietet sich der Einsatz von Tensiometern an. Für Junganlagen liegt die optimale Bodenfeuchte im Bereich zwischen 100 und 200 cm Wassersäule. Bei älteren

Anlagen reicht die optimale Bodenfeuchte auf Sandböden bis etwa 300 cm Wassersäule und auf Marschböden bis 450 cm Wassersäule.

Selbst an Standorten, an denen ausreichend hochqualitatives Wasser für eine Überkronenberegnung vorhanden ist, kann eine zusätzliche Installation einer Tropfbewässerung sinnvoll sein. In diesen Fällen bietet die Tropfbewässerung Vorteile in der Nichtbenetzung der Baumkronen, der besseren Möglichkeit anlagenspezifisch zu bewässern und im geringeren Energieverbrauch.



Jungbaum mit guter Triebentwicklung im Pflanzjahr mit Tropfbewässerung (li); Jungbaum mit geringem Triebzuwachs im Pflanzjahr ohne Tropfbewässerung (re)  
(Fotos: Christian Maack)

### ***Mitglieder Versuchsbeirat***

**Geschäftsführung:** Dr. Karsten Klopp

**Vorsitzender:** Ulrich Buchterkirch

**Mitglieder:** Friedrich Borgmeyer, Ulrich Buchterkirch, Nils Hasselhorn, Dirk Quast, Werner Spreckels, Jens Stechmann (Stand: 31.Dezember 2020)

### ***Kontakt***

ESTEBURG Obstbauzentrum Jork  
Landwirtschaftskammer Niedersachsen  
Obstbauversuchsanstalt Jork  
Moorende 53  
21635 Jork

Leiter: Dr. Karsten Klopp

Tel.: 04162 6016-153

Fax: 04162 6016-600

[www.lwk-niedersachsen.de](http://www.lwk-niedersachsen.de)

---

## Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca

Bad Zwischenahn-Rostrup



### ***Beschreibung des Kompetenzzentrums***

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

### ***Personal und technische Ausstattung***

Die Zahl der Mitarbeiter schwankt je nach Saison und laufenden Projekten zwischen 25 und 28 Personen. Dem Versuchswesen sind 21 Mitarbeiter einschließlich Gärtner, einer Auszubildenden und Aushilfskräften zuzuordnen. 6 Personen sind in der Verwaltung und der Werkstatt tätig.

Die technische Ausstattung ist wie folgt:

- Gesamtfläche Versuchsbetrieb: 47.500 m<sup>2</sup>
- Versuchsgewächshäuser: 3.800 m<sup>2</sup>
- Foliengewächshäuser: 750 m<sup>2</sup>
- Freilandversuchsflächen (größtenteils Containerflächen): 17.300 m<sup>2</sup>
- Gehölzsichtung im Freiland: 8.000 m<sup>2</sup>
- 5 Kühlräume à 7,3 m<sup>2</sup>
- 1 Haltbarkeitsraum à 25 m<sup>2</sup>
- Messraum/Labor

### ***Versuchsschwerpunkte 2020***

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

## Baumschule

Trotz der Corona-Pandemie konnten 2020 wie in den vergangenen Jahren über 50 Baumschulversuche in enger Zusammenarbeit mit dem Baumschul-Beratungsring Weser-Ems (BBR), dem Pflanzenschutzamt Niedersachsen (PSA) und Praxisbetrieben bearbeitet werden.



Schlechtere Benetzungsfähigkeit der reinen Torfsubstrate (heller = trockener) im Vergleich zu Mischungen mit alternative Ausgangsstoffen

Den wichtigsten Versuchsschwerpunkt bildeten **Maßnahmen zur Reduzierung des Torfeinsatzes bei Containerpflanzen**. Da die pH-Werte torffreier oder stark torfreduzierter Substrate für kalkempfindliche Kulturen oft zu hoch sind, wurde in einer Bachelorarbeit der Hochschule Osnabrück der Einsatz unterschiedlicher Mengen und Formulierungen von Schwefel geprüft, durch den die pH-Werte torffreier Substrate deutlich gesenkt und die Kulturerfolge verbessert werden konnten. Außerdem wurde in einem Versuch zur Benetzungsfähigkeit von Substraten gezeigt, dass der Einsatz alternativer Substrat Ausgangsstoffe wie Rindenhumus, Kosmark oder Holzfaser die Benetzungsfähigkeit von Torfsubstraten verbessern kann.

Ein weiteres wichtiges Versuchsthema ist die **Eignung organischer Dünger zur Nährstoffbevorratung** der Substrate von Baumschulgehölzen in Containerkultur. Bisher werden für die Düngung von Containerpflanzen überwiegend ummantelte Depotdünger verwendet, die allerdings in der Kritik stehen. Ihre Hüllen bestehen aus Kunststoffen und werden dem Mikroplastik zugeordnet. Daher ist in der neuen EU-Düngerechtsverordnung vom 25.06.2019 vorgesehen, dass die Ummantelungen von Depotdüngern sich (nach einer Übergangsfrist bis 2026) innerhalb von 48 Monaten nach dem Gebrauch zu 90 % abbauen müssen. Deswegen befassen sich Versuche der LVG Bad Zwischenahn seit 2017 mit der Frage, ob ummantelte Depotdünger durch langsam wirkende organische Dünger ersetzt werden können. Die Ergebnisse der Versuche im Jahr 2020 waren sehr vielversprechend. Mit einer Vollbevorratung durch organische Dünger konnten in mehreren Varianten vergleichbar gute Kulturerfolge erzielt werden wie mit den marktüblichen, umhüllten Düngern.

Weiterhin werden **Maßnahmen gegen Lebermoos** in kleineren Kulturgefäßen (Töpfen, Multiplatten) geprüft. Dabei wurde 2020 deutlich, welche große Rolle die Düngung und die Hygiene für die Ausbreitung des Lebermooses spielen.

In der Sortimentssichtung stehen die Versuche zu hitze- und trockenheitstoleranten Alleebäumen ("**Klimawandelbäume**") besonders im öffentlichen Interesse. Außerdem werden in einem 2020 angelegten Versuch **neue Buchsbaumarten** der Reihen BetterBuxus® aus Belgien und NewGen® aus den USA geprüft, die widerstandsfähig gegen Buchsbaumblattfall und gegen den Buchsbaumzünsler sein sollen.

## Azerca

Im Jahr 2020 wurden unter Koordination des Fachbeirates Azerca und in enger Zusammenarbeit mit dem Beratungsring Azerca Nord e.V., dem Pflanzenschutzamt Niedersachsen, der Sondergruppe Azerca im Zentralverband Gartenbau (ZVG) sowie Praxisbetrieben wieder umfangreiche Versuche mit verschiedenen Azercakulturen durchgeführt.

Der Schwerpunkt lag hierbei erneut auf einem groß angelegten Sortenvergleich bei Calluna. Von Züchtern wurden etwa 100 Sorten zur Verfügung gestellt, die u. a. hinsichtlich Blühbe-

ginn und Blühdauer bewertet wurden. Im zweiten Versuchsjahr blühten die Bestände witterungsbedingt meist etwa eine Woche später auf als im Vorjahr und die Haltbarkeit war kürzer. Unterschiede in der Blütenhaltbarkeit zwischen frühen und späten Sorten waren weniger stark ausgeprägt. Dennoch zeigten sich wieder starke Sortenunterschiede. Während manche Sorten nur knapp vier Wochen blühten, zeigten andere bis zu 16 Wochen lang Farbe bis weit in den Herbst hinein.

Das noch vorhandene umfangreiche Callunensortiment des Vorjahres wurde in Zusammenarbeit mit dem Pflanzenschutzamt Niedersachsen für ein Phytophthora-Sortenscreening genutzt. Hierzu wurden einzelne Pflanzen mit dem Schaderreger inokuliert und die Verbreitung bonitiert. Während manche Sorten schnell und stark erkrankten, trat der Schaderreger bei anderen Sorten nicht auf. Die Ergebnisse können als Grundlage für die Züchtung phytophthoratoranter Sorten dienen.

Im Bemühen um mehr Nachhaltigkeit bei der Callunenproduktion wird seit Kurzem in großem Umfang ein taupefarbener Topf aus recyceltem Material verwendet. In einem Versuch mit herkömmlichen schwarzen und den neuen taupefarbenen Töpfen wurde bei verschiedenen Ericaarten geprüft, inwiefern die Topffarbe insbesondere an der Südseite Auswirkungen auf die Temperaturen im Wurzelbereich haben können. Die Unterschiede waren jedoch gering. Hinweise auf eine möglicherweise erhöhte Lichtdurchlässigkeit im neuen Topf und damit einer Beeinträchtigung der Durchwurzelung ergaben sich nicht.



Temperaturfühler an verschiedenen Messstellen im taupefarbenen Topf



'Sophia', v.l.n.r.: Ohne- eine Woche - zwei Wochen Kühlagerung am 08.09.2020, zum Ende der zweiwöchigen Kühlagerung

Um Absatzschwierigkeiten verkaufsfertiger Callunen zu entzerren, werden diese gelegentlich kühl zwischengelagert. Im Versuch wurden mögliche Qualitätsbeeinträchtigungen bei ein- und zweiwöchiger Lagerung bei 2 °C geprüft. Bei etlichen rot- und rosablühenden Sorten zeigte sich insbesondere nach zweiwöchiger Kühlagerung ein starkes Verblässen der Blütenfarben. Davon abgesehen konnte die Blütenhaltbarkeit

in den meisten Fällen um mindestens die Dauer der Kühlbehandlung verlängert werden und somit der Absatzzeitraum gestreckt werden.

## Veranstaltungen 2020

Das Jahr 2020 stand leider ganz im Schatten der Corona-Pandemie, so dass die traditionellen Veranstaltungen der LVG abgesagt werden mussten. Um die erarbeiteten Ergebnisse trotzdem einem breiten Fachpublikum vorstellen zu können, wurden in diesem Jahr neue, digitale Wege gegangen:

Das Zierpflanzenbau- und das Baumschul-Seminar wurden erstmals als Webseminare angeboten und waren ein voller Erfolg. Es wird darüber nachgedacht, das Format zusätzlich zu den Präsenzveranstaltungen in den Folgejahren beizubehalten.

Den Baumschultag, der traditionell im Sommer als Versuchsrundgang angeboten wird, musste ebenfalls ausfallen. Stattdessen wurde ein Video über die Versuche bei YouTube ins Netz gestellt ([https://www.youtube.com/watch?v=LtlwsDbD\\_dU](https://www.youtube.com/watch?v=LtlwsDbD_dU)) und auch das neue Modell- und

Demonstrationsvorhaben zur Praxiseinführung torfreduzierter Substrate in Baumschulen (ToSBa) nutzt dieses Format, um das Projekt und die Mitwirkenden vorzustellen (<https://www.youtube.com/watch?v=Bz0LSrmE76Y>).

### ***Versuchsbeirat Baumschule***

**Geschäftsführung:** Dr. Gerlinde Michaelis

**Vorsitzender:** Heiko Neumann

**Mitglieder:** Carsten Brandt, Andreas Braun, Hinrich Bremer, Thomas Dieckmann, Gerard de Regt, Christoph Dirksen, Falk-David Glaevke, Jan-Hinrich Heydorn, Dirk Krebs, Uwe Meyer, Gerrit Rabben, Michael Sawatzki, Rudolf Tönjes

### ***Fachbeirat Azerca***

**Geschäftsführung:** Dr. Gerlinde Michaelis

**Vorsitzender:** Ulrich Häger

**Mitglieder:** Peter Dettmer, Andreas Hintze, Johannes Kindler, Hans-Hermann Klaas, Ralf Langer, Adalbert Plate, Matthias Schiller, Daniel Timmann

### ***Verschiedenes***

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

- Fachbereich 5.4, Berufsbildung im Gartenbau, Überbetriebliche Ausbildung, Niedersächsische Gartenakademie
- Fachbereich 5.5, Beratung und Qualitätsmanagement im Gartenbau  
sowie
- der Gartenbauberatungsring e.V. Oldenburg mit Herrn Jan Behrens und
- der Beratungsring Azerca Nord e.V. mit Frau Silvia Fittje

zu finden.

### ***Kontakt***

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

Leiterin: Dr. Gerlinde Michaelis

Tel.: 04403 9796-50

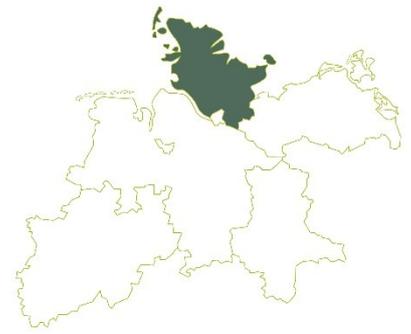
Fax: 04403 9796-10

[www.lwk-niedersachsen.de](http://www.lwk-niedersachsen.de)

---

# Kompetenzzentrum Baumschule

Ellerhoop



## **Beschreibung des Kompetenzzentrums**

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

- Laubabwerfende Gehölze
- Forstpflanzen, Landschafts- und Wildgehölze
- Rosen
- Obstgehölze
- Vermehrung
- Nachhaltige Baumschulwirtschaft

## **Personal und technische Ausstattung im Bereich Baumschule**

Wissenschaftler:	1	Freiland:	3,2 ha
Versuchingenieure:	2	Containerfläche:	6.750 m <sup>2</sup>
Gärtnermeister:	2	Foliengewächshäuser:	1.740 m <sup>2</sup>
Gärtner:	3	Glasgewächshäuser:	1.500 m <sup>2</sup>

## **Versuchsschwerpunkte 2020/2021**

Wie in den Vorjahren wurden auch 2020 im Kompetenzzentrum Baumschule in Ellerhoop in der Summe mehr als 80 Versuche angelegt bzw. aus den Vorjahren weiter fortgeführt. Neben den langjährigen Versuchsanstellungen zu den Themen „Überwindung der Bodenmüdigkeit“ und „Baumsortimente im Klimawandel“ standen u.a. im Fokus: Torfreduktion in Baumschulsubstraten mit verschiedenen Torfersatzstoffen, erneut die Prüfung von organischen Düngern bei der Kultur von Gehölzen im Container sowie erstmalig auch die organische Düngung von Gehölzen im Freiland.

## **Freisetzungverhalten von stabilisierten Harnstoffdüngern**

Gemäß der geltenden Düngeverordnung darf Harnstoff als Düngemittel seit dem 01. Februar 2020 nur noch eingesetzt werden, soweit ihm ein Urease-Hemmstoff zugegeben ist oder wenn er innerhalb von 4 Stunden in den Boden eingearbeitet wird. Ab dem 01. Februar 2025 muss die Einarbeitung innerhalb 1 Stunde erfolgen. Dies ist zumindest bei der Düngung neu angelegter Saatbeete nicht möglich, wodurch die Betriebe gezwungen werden, auf stabilisierte Harnstoffdünger umzusteigen. Die Versuchsfrage war also, wie schnell diese stabilisierten Harnstoffe den Stickstoff pflanzenverfügbar freisetzen.

Für den Versuch wurde Freilandboden in 1,5-Liter Töpfe gefüllt, mit vier verschiedenen Düngern gedüngt (entsprechend einer N-Menge von 300 kg N/ha wurde auf die Topfoberfläche aufgestreut) und im Klimaschrank für 5 Wochen unter Witterungsbedingungen eines „kühlen Mai“ aufgestellt. Gedüngt wurde mit den drei Harnstoffdüngern Harnstoff (geprillt), STABUR (einfach stabilisiert) und ALZON neo-N (doppelt stabilisiert) sowie zum Vergleich mit dem Standarddünger Kalkammonsalpeter. Nach jeweils 3, 7, 10, 14, 21 und 35 Tagen wurden je Düngervariante zwei Töpfe entnommen, vermischt und zur Nmin-Analyse an das Labor verschickt. Die dabei gemessenen

N-Mengen sind im Zeitverlauf für die vier Düngervarianten in den folgenden Abbildungen dargestellt.

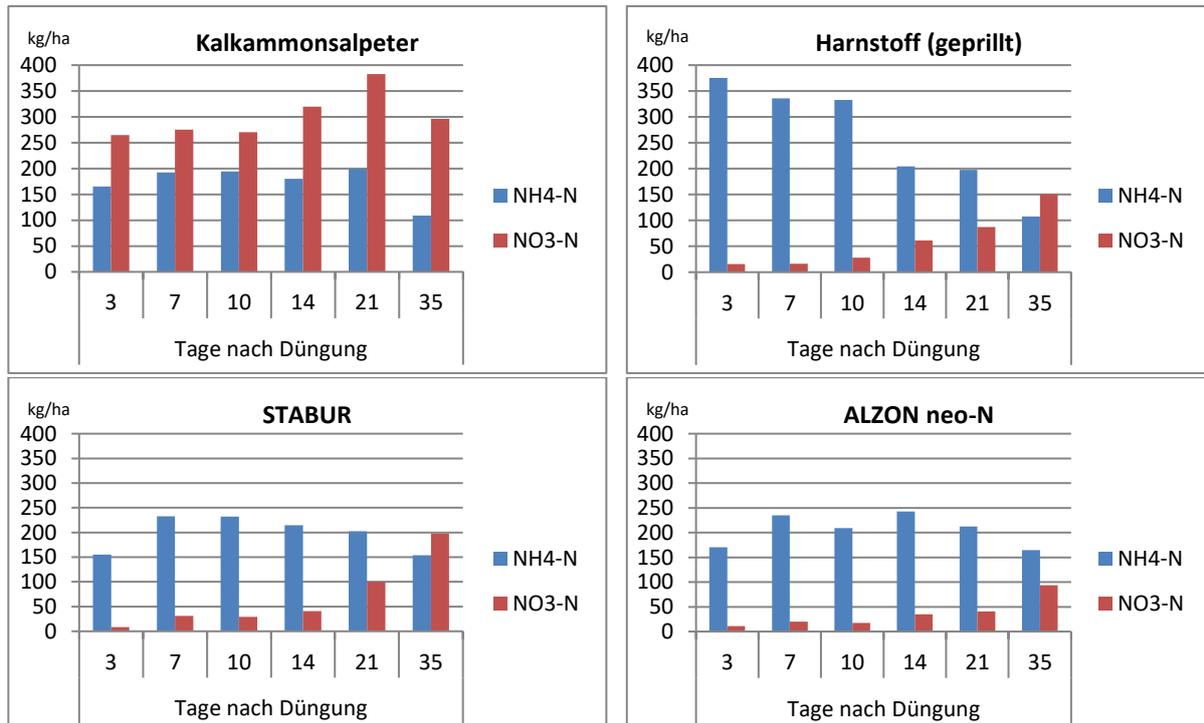


Abb. 1-4: Nges-Freisetzung (kg/ha) im Versuchsverlauf bei den Düngern Kalkammonsalpeter, geprillter Harnstoff, STABUR und ALZON neo-N

Es zeigte sich, dass beim Kalkammonsalpeter die Düngerwirkung des Nitrat- und Ammoniumanteils sofort messbar und düngewirksam war, nach und nach setzte sich immer mehr Ammonium zum Nitrat um. Beim geprillten Harnstoff ohne Hemmstoff ist die Umsetzung des Carbamid-Stickstoffes zum Ammonium unter den eingestellten Klimabedingungen sehr schnell erfolgt, das Ammonium stand bereits nach 3 Tagen vollständig zur Pflanzerversorgung zur Verfügung. Nach etwa 14 Tagen stieg der Nitratanteil mit einem Wert von 62 kg/ha NO<sub>3</sub>-N deutlich an. Die Produkte STABUR und ALZON neo-N zeigten dagegen eine deutliche Hemmung bei der Umwandlung des Carbamid-Stickstoffes zum Ammonium, zu keiner Zeit wurden die hohen Ammonium-Werte des normalen Harnstoff-Düngers erreicht. Beim STABUR stieg nach 21 Tagen der Nitrat-Gehalt mit einem Wert von 100 kg/ha NO<sub>3</sub>-N deutlich an, beim ALZON neo-N, mit der zusätzlichen Nitrifikations-Hemmung, wurde erst nach 35 Tagen ein Wert von 93 kg/ha NO<sub>3</sub>-N erzielt. Für Kulturen mit einem starken Wachstum zu Beginn der Vegetationsperiode und somit einem höheren NO<sub>3</sub>-Bedarf ist daher eher der einfach stabilisierte STABUR als Ersatz sinnvoll. Kulturen mit langsamem Wachstumsbeginn bzw. die erst anwachsen und einwurzeln müssen, bevor der Austrieb einsetzt, können dagegen gut mit dem ALZON neo-N gedüngt werden.

### Einsatz von separierten Gärresten als Torfersatz in Baumschulsubstraten

Im Rahmen der Diskussion zur Torfminderung im Gartenbau wurde in einem Versuch ein separierter Gärrest, dessen Ausgangsstoffe zu 60% aus pflanzlichen Rohstoffen (Maissilage, Grassilage) und zu 40% aus tierischen Nebenprodukten (Hühnertrockenkot) bestanden, auf seine Verwendbarkeit als möglicher Torfersatzstoff geprüft. Dieser Gärrest wurde bei der Herbststopfung von 4 Baumschulkulturen mit Anteilen von 20%, 30% und 40% einem Weißtorfsubstrat zugemischt. Die Gehölzarten Weigela, Cotoneaster und Thuja, deren Jungpflanzen einen Topfballen besaßen und die auf der Containerkulturfläche überwintert wurden, vertrugen trotz hoher Salzfracht auch die höheren Gärrest-Anteile gut und zeigten keine Ausfälle und keine Wachstumsdepressionen. Das Wachstum war vergleichbar gut wie

das der in 100% Weißtorf kultivierten Pflanzen. Bei den Rosen, die wurzelnackt getopft und im Folienhaus aufgestellt wurden, führten Gärrest-Anteile von 30% und 40% allerdings zu massiven Wachstumsdepressionen und Ausfällen. Selbst bei 20% Zumischung von Gärresten



war bei den Rosen der Zuwachs bereits deutlich reduziert. Insbesondere bei den Thuja-Pflanzen, aber nicht nur bei diesen, zeigte sich eine Tendenz, dass die Pflanzen mit zunehmendem Gärrestanteil stärker verzweigt waren und sich kompakter entwickelt haben.

Abb. 5: Auch aus der Vogelperspektive waren bei den drei Versuchsgehölzen visuell kaum Unterschiede zwischen den Versuchsvarianten zu erkennen

### Projekt ToSBa zur Torfminderung in Baumschulen gestartet

Zusammen mit der Landwirtschaftskammer Niedersachsen wurde kürzlich das Modell- und Demonstrationsvorhaben „Praxiseinführung von torfreduzierten Substraten in Baumschulen“ (ToSBa) gestartet. Mit dem Projekt sollen Baumschulen beim Einsatz steigender Mengen Torfersatz in ihren Substraten unterstützt werden. Dazu werden 10 Modellbetriebe (5 im Pinneberger- und 5 im Ammerländer Baumschulgebiet), die stellvertretend für die gesamte Baumschulbranche stehen und ihren Berufskollegen im Laufe des Projektes über ihre Erfahrungen mit steigenden Mengen Torfersatz berichten sollen, intensiv durch die Mitarbeiter der beiden Kammern begleitet.



Zum Thema Torfalternativen und torfreduzierte Substrate wurde bereits viel versucht und entwickelt.

Rindenumus, Holzfasern, Komposte oder auch Kokos-Reststoffe haben bereits Einzug in Praxissubstrate gehalten und sich mit bisher eher geringen Anteilen bewährt. Neben deren kulturtechnischer Eignung, die außer betriebswirtschaftlichen Aspekten im Rahmen von ToSBa vorwiegend betrachtet werden soll, sind jedoch zu allererst auch deren Klimafreundlichkeit, sichere Verfügbarkeit und Preis zu betrachten. Auch muss die resultierende Qualität der in torfreduzierten Substraten produzierten Gehölze und ein eventuell steigendes Kulturrisiko für Baumschulbetriebe beachtet werden. Nur so können auch im Rahmen dieses Projektes praktikable Wege zur Torfreduktion in und zusammen mit den Baumschulen aufgezeigt werden.

Bei der Auswahl der Demonstrationsbetriebe war es wichtig, zum einen innovative Betriebe aus den Interessenten auszuwählen, die sich um die Teilnahme am Projekt beworben haben, um der Forderung nach massiver Torfreduktion gerecht zu werden. Zum anderen sollten auch Betriebe mit Kulturen gefunden werden, die unter starkem Preisdruck stehen, also solche Betriebe, die dem Thema Torfreduktion zwangsläufig eher skeptischer gegenüberstehen. Bis zum Ende des Projektes im Juli 2024 sollen die Demonstrationsbetriebe schrittweise an Substrate mit möglichst hohem Ersatzstoffanteil herangeführt werden, sodass Substrate mit möglichst hohem Anteil an Torfersatz ihr Standard wird.

## Trotz Covid-19 - Holsteiner Versuchsnachmittag als Präsenzveranstaltung



Trotz der langsam wieder anziehenden Inzidenzzahlen im Zusammenhang mit der Covid-19 Pandemie, die sich im September in Deutschland und auch im Kreis Pinneberg abzeichneten, wurde am 03. September zum 9. Holsteiner Versuchsnachmittag nach Ellerhoop geladen. Anders als in den vergangenen Jahren wurde auf ein Vortragsprogramm verzichtet und lediglich im Freiland eine Führung durch die Versuche und Gehölzsichtungen angeboten, die bei knapp 70 Besuchern, trotz

einsetzendem starken Regen, auf großes Interesse gestoßen ist, wie das Bild oben zeigt.

### ***Mitglieder des Versuchsbeirates***

**Vorsitzender:** kommissarisch Jan-Hinrich Heydorn

**Geschäftsführung:** Jan-Peter Beese

**Mitglieder:** Werner Boltzen (SH), Carsten Brandt (SH), Martin Deutschmann (SH), Ole Kleinwort (SH), Kai-Wilhelm Thies (SH), Florian Zorn (SH), Thomas Dieckmann (HH), Jan-Hinrich Lüdemann (NI), Heiko Neumann (NI), Ute Hinrichs (MV), Falk-David Glaevke (MV), Michael Sawatzki (MV), Christoph Dirksen (NRW)

### ***Verschiedenes***

#### **Mitarbeit in Arbeitsgruppen und Fachgremien (Auswahl)**

- Koordination des Arbeitskreises Bundesgehölzsichtung im Bund deutscher Baumschulen (BdB)
- Arbeitsgemeinschaft Baumschulforschung im Bund deutscher Baumschulen (BdB)
- EURO Trials Group (Gehölzsichtung)
- Arbeitskreis ADR Rosensichtung im Bund deutscher Baumschulen (BdB)
- Arbeitskreis Forschung und Entwicklung im Bund deutscher Staudengärtner (BdS)
- Arbeitskreis Staudensichtung im Bund deutscher Staudengärtner (BdS)
- Netzwerk Zukunftsbäume

### ***Kontakt***

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein  
Abteilung Gartenbau  
Thiensen 16  
25373 Ellerhoop

Leiter: Jan-Peter Beese

Tel.: 04120 7068-110  
Fax: 04120 7068-101  
[www.lksh.de/gartenbau](http://www.lksh.de/gartenbau)

---

# Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau

Gülfow



## **Beschreibung des Kompetenzzentrums**

Das Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau ist am Gartenbaukompetenzzentrum (GKZ) der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei MV angesiedelt. Am GKZ werden an den Bedürfnissen der Praxis orientierte Versuche zur Freilandproduktion von Gemüse durchgeführt. Zielgruppe sind sowohl Betriebe mit großflächigem Feldgemüsebau, indirekten Absatzwegen oder direktem Marktzugang zum Lebensmitteleinzelhandel als auch direktvermarktende Gemüsebaubetriebe. Während die speziellen Aspekte der konventionell-integrierten und der ökologischen Produktion gleichermaßen Berücksichtigung finden, hat ein bedeutender Teil der Versuchsaktivitäten Relevanz für beide Wirtschaftsweisen.

## **Personal und technische Ausstattung**

Am GKZ sind gegenwärtig neun festangestellte Mitarbeiter mit der Bearbeitung und versuchstechnischen Umsetzung gemüsebaulicher Fragestellungen betraut. Während der Anbausaison wird das GKZ regelmäßig durch zwei Saisonkräfte unterstützt. Darüber hinaus wurden in 2019 im Rahmen der zwei drittmittelfinanzierten F&E-Projekte „OptiNet“ und „Nutri@ÖkoGemüse“ zwei wissenschaftliche Mitarbeiter befristet eingestellt sowie eine zusätzliche Technikerstelle besetzt.

Dem GKZ steht eine gemüsebauliche Versuchsfläche von neun Hektar zur Verfügung. Die jährlich für Freilandversuche genutzte Nettofläche beträgt bei einer gegenwärtig dreigliedrigen Fruchtfolge etwa zwei Hektar. Ein Breitregnerwagen (Scherenausleger) ermöglicht die gleichmäßige Bewässerung sämtlicher Versuchsflächen. Für spezielle Bewässerungsversuche, welche eine kleinräumige Wasserausbringung voraussetzen, steht ein Parzellengießwagen zur Verfügung. Zur Ausstattung der Versuchsbasis gehören unter anderem umfangreiche Feld- und Messtechnik, ein Fotobereich, Kühlzellen (inkl. CA-Lager) sowie Klima- und Trockenschränke.

## **Eigenschaften des Versuchsstandortes**

Versuchsfläche:	9 ha
Bodenart:	IS-sL, Ackerzahl: 45-55
Jahresmitteltemperatur:	9,1 °C (1988-2017)
Mittlerer Jahresniederschlag:	557 mm (1988-2017)
Höhe über NN:	10 m

Eine Teilfläche wird langjährig gemäß EU-Ökorichtlinie bewirtschaftet und ist entsprechend zertifiziert, eine andere befindet sich gegenwärtig in Umstellung.

## **Versuchsschwerpunkte 2020/2021**

Im Folgenden sind ausgewählte Schwerpunkte des Versuchsjahres 2020 dargestellt. Weitere Versuchsaktivitäten umfassten u. a. den Vergleich verschiedener Winterzwischenfrüchte im Rahmen des BLE-geförderten Projektes Nutri@ÖkoGemüse, Versuche zur Kontrolle von Erdflöhe, Kleiner Kohlflye und Kohldrehherzmücke sowie Gefäß- und Freilandversuche zur Wurzelentwicklung und Knollenbildung bei Süßkartoffeln. Darüber hinaus wurde im Rahmen eines geplanten Verbundvorhabens zur Entwicklung und Bewertung torfreduzierter Produktionssysteme im Gartenbau ein Projektantrag gestellt.

## OptiNet – Ein Projekt zum Einsatz von Kulturschutznetzen im Gemüsebau

Mit zunehmenden Restriktionen hinsichtlich der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln und einem sich verstärkenden Schädlingsdruck haben sich die Rahmenbedingungen im integrierten Gemüsebau in den letzten Jahren merklich verschlechtert. Die sich durch den Wegfall von Wirkstoffen schneller verbreitenden Insektizidresistenzen erschweren zunehmend die Kontrolle wichtiger Schaderreger im Freilandgemüsebau, wobei verbesserte Vermehrungs- und Überwinterungsbedingungen für wärmeliebende Schädlinge und der Strukturwandel hin zum großflächigen Anbau von Gemüse- und Ackerbaukulturen sich verstärkend auf den bereits hohen Schädlingsdruck auswirken. Infolgedessen sind einige Schadinsekten, u. a. die Kohlmottenschildlaus, der Rapsglanzkäfer oder die Kleine Kohlflyge in vielen Gemüsekulturen nicht mehr ausreichend mit den verfügbaren Insektiziden bekämpfbar. Gleichzeitig fordert der Lebensmitteleinzelhandel eine weitgehende Reduzierung von Pflanzenschutzmittelrückständen in den Ernteprodukten. Auch im ökologischen Anbau verschlechtern sich mit dem verstärkten Schädlingsdruck die Produktionsbedingungen. Viele Biobetriebe verzichten mittlerweile auf den Anbau besonders gefährdeter Kohlkulturen wie Rosenkohl oder Blumenkohl. Die massiv forcierten Bemühungen der Pflanzenschutzmittelindustrie zur Entwicklung von ökologisch unbedenklichen und wirksamen Insektiziden werden absehbar nicht zu einer Umkehr dieser Trends führen.

Die temporäre Abdeckung von Gemüse mit Kulturschutznetzen ermöglicht als einzige Methode eine zuverlässige und gleichzeitig rückstandsfreie Kontrolle von Schadinsekten.

Derzeit verhindern hohe Anschaffungs- und Handlingskosten, der nicht unerhebliche Arbeitsaufwand sowie Vorbehalte bezüglich möglicher Ertrags- und Qualitätseinbußen eine stärkere Nutzung von Netzen. Das Projekt OptiNet sucht und prüft verschiedene Ansätze diese Hemmnisse zu überwinden, um eine weitere Verbreitung von



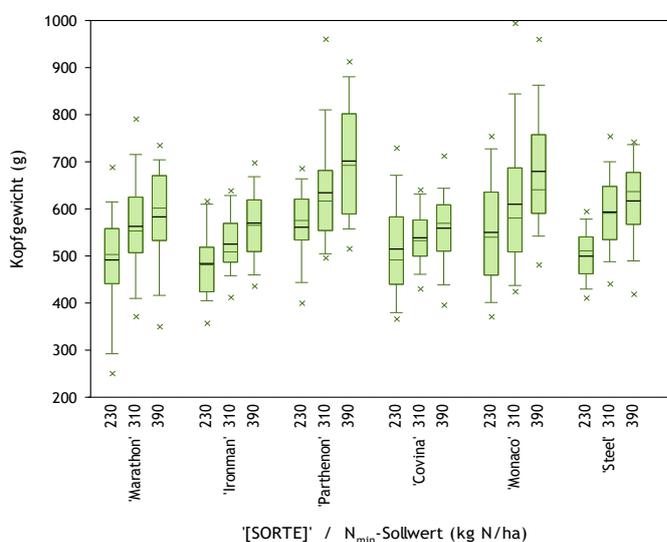
Kulturschutznetzen in der Anbaupraxis zu fördern. Hierzu werden seit 2019 an der LFA MV in Gülzow zusammen mit dem Projektpartner JKI, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst in Braunschweig ausgewählte Fragestellungen intensiver bearbeitet: Wie reagieren ausgewählte Kulturen auf Netze mit unterschiedlichen Materialeigenschaften? Welche Maschenweiten sind zur Abwehr der wichtigsten Schädlinge notwendig? Unterscheiden sich Sorten in ihrer Eignung für den Anbau unter Kulturschutznetzen? Wie lässt sich die Unkrautbekämpfung im Bioanbau gestalten, ohne dass es notwendig wird, das Netz zwischenzeitlich abzunehmen und lassen sich Thripse mit engmaschigen Insektenschutznetzen ausreichend regulieren?

Es zeigte sich, dass einige Kulturen, wie z. B. Blumenkohl, Kohlrabi oder Knollenfenchel, hinsichtlich Ertrag und Produktqualität positiv auf eine Netzabdeckung reagieren, während bei anderen (u. a. Möhren und Weißkohl) mit deutlichen Ertrags- und Qualitätseinbußen und einem verstärkten Krankheitsdruck zu rechnen ist. Die unterschiedlichen Materialeigenschaften und Maschenweiten hatten dabei nur einen geringen Einfluss. Bei Kopfsalat resultierte eine Abdeckung mit einem blattlausdichten Insektenschutznetz in einer von zwei Sätzen in einer Beeinträchtigung der Kopfbildung, wobei Sorten mit einer allgemein schwach ausgeprägten Kopffüllung empfindlicher reagierten. Die Unkrautregulierung mit Grünschnittmulch erwies

sich bei Knollensellerie als geeignetes Verfahren, um eine zwischenzeitliche Netzabnahme für Hackmaßnahmen zu erübrigen. Dagegen wurden bei Verwendung bioabbaubarer Mulchfolie Ertragseinbußen verzeichnet. Während beim JKI mit engmaschigen Insektenschutznetzen eine sehr gute Abwehr von Thripsen an Porree realisiert werden konnte, wirkte in Gülzow die mehrfach für Kulturmaßnahmen kurzfristig unterbrochene Netzaufgabe an Kopfkohl nicht befallsreduzierend.

### Seit mehreren Jahren Schwerpunkt: N-Versorgung und N-Düngebedarfsermittlung

Die Herausforderungen bei der bedarfsgerechten Stickstoffdüngung von Gemüsekulturen sind vielfältig. Hierzu zählen u. a. der satzweise Anbau, der Verbleib stickstoffreicher Ernterückstände, welche bei der Düngebedarfsermittlung der Folgekultur bestmöglich berücksichtigt werden sollten, eine hohe Kulturenvielfalt sowie die Notwendigkeit vergleichsweise hoher Bodenwassergehalte und - damit verbunden - die erhöhte Gefahr sickerwasser-bedingter N-Verlagerungen im Kulturverlauf. Dementsprechend unterschiedlich waren in den letzten Jahren die Versuchsansätze zum Themenkomplex Stickstoff. Im Mittelpunkt standen z. B. die Überprüfung von N-Bedarfswerten und der Anrechenbarkeit gemüsebaulicher Ernterückstände sowie die Bewertung platzierter Düngegaben, stabilisierter N-Dünger und SPAD-Messungen zur Bemessung von Kopfgaben. In 2020 wurde u. a. ein umfangreicher Sortenvergleich zur N-Effizienz bei Brokkoli durchgeführt. Dieser wurde darüber hinaus dazu genutzt, um in Kooperation mit dem nds. EIP-Projekt RESIDUE die Aussagekraft verschiedener Vegetationsindizes bei der Düngungsbemessung zu bewerten.



Kopfgewicht von Brokkoli - Abhängigkeit von Sortenwahl und N-Düngungsniveau (schwarze Balken = arithm. Mittel; grüner Balken = Median; Box = 25./75. Perzentil; Fehlerbalken = 10./90. Perzentil; x = 5./95. Perzentil)

## ***Mitglieder Versuchsbeirat***

**Vorsitzender:** Dr. Kai-Uwe Katroschan

**Mitglieder:** Dirk Beckedorf (HH), Günther Brandt (MV), Karl-Albert Brandt (SH), Dr. Jörg Brüggemann (MV), Gunnar Hirthe (MV), Sabine Kabath (MV), Claudia Kröpelin (MV), Bernd Dittmer (SH), Wolfgang Mählmann (NI), Dr. Georg Mevenkamp (NI), Dierk Reymers (HH), Jakob Jan Tuinier Hofman (MV), Klaus-Dieter Wilke (MV); Landessprecher: Robert Bode (SH), Markus Freier (HH), Dr. Hendrik Führs (NI), Dr. Thomas Schlegel (ST)

## ***Verschiedenes***

### **Mitarbeit in Arbeitsgruppen und Fachgremien (Auswahl)**

- EUVRIN Working Group Fertilisation and Irrigation
- Bundesarbeitskreis Koordinierung Versuche Gemüsebau
- Bundesarbeitskreis Koordinierung Versuche ökol. Gemüsebau
- Grünberger Bundesberatertagung Gemüse
- Versuchs- und Informationsausschuss (VIA) Spargel
- Redaktionskollegium Info-Blatt für den Gartenbau in MV

### **Kooperation mit anderen Institutionen und Forschungseinrichtungen (Auswahl)**

- Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren/Erfurt e.V.
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Geschäftsbereich Gartenbau
- Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz, Versuchsbetrieb Gemüsebau Queckbrunnerhof
- Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsanstalt für Kulturpflanzen
- Pflanzenschutzdienst des Landesamtes für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern
- Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Universität Rostock
- LMS Agrarberatung GmbH

## ***Kontakt***

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

Leiter: Dr. Kai-Uwe Katroschan

Tel.: 03843 789-220

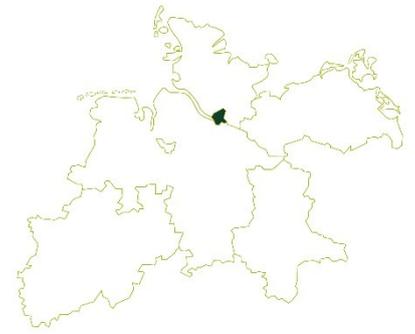
Fax: 03843 789-111

[www.landwirtschaft-mv.de](http://www.landwirtschaft-mv.de)

---

# Kompetenzzentrum Pflanzenschutz

Hamburg



## **Beschreibung des Kompetenzzentrums**

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

## **Personal und technische Ausstattung**

Beim Pflanzenschutzdienst Hamburg sind insgesamt 15 Personen beschäftigt, darunter eine Projektbearbeiterin.

- Geschützter Anbau: 8 Abteilungen je 24 m<sup>2</sup> und 8 Abteilungen je 75 m<sup>2</sup> unter Glas ca. 300 m<sup>2</sup> unter Folie
- Freilandversuchsfläche: 2 ha
- 4 Labore für mykologische, bakteriologische, virologische, entomologische und nematologische Untersuchungen

## **Versuchsschwerpunkte 2020**

### **Pflanzenschutz im Gemüsebau**

In der Anbausaison 2020 wurde ein Schwerpunkt bei der Durchführung von Rückstandsversuchen in Kooperation mit der Unterarbeitsgruppe Lückenindikation Gemüsebau verwendet. Im Vordergrund standen hier die Prüfung von Fungiziden in Fruchtgemüse, Salaten und Kohlrabi. Weiterhin wurde das Potential von biologischen Präparaten in frischen Kräutern und Feldsalat untersucht.

Im Rahmen des Forschungsprojektes zur Reduktion chemischer Pflanzenschutzmittel wurden die Schwerpunktthemen Grundstoffe und Intercropping behandelt. Umfangreiche Versuche zur Etablierung verschiedener Intercropping-Pflanzen im Gewächshaus wurden durchgeführt.



Echter Mehltau an Feldsalat, Bild aus den Versuchen zum Potential verschiedener biologischer Präparate in Feldsalat und frischen Kräutern.

Weiterhin wurden Tastversuche zum kurativen Bekämpfungspotential von Grundstoffen in Schmorgurken gegen echten Mehltau durchgeführt. In der Anbausaison 2021 sollen die Erkenntnisse aus den Tastversuchen 2020 im Rahmen des Forschungsprojektes in Gemüsebetrieben unter Praxisbedingungen getestet werden.

Durch den Wegfall des Wirkstoffes Thiacloprid müssen effektive Alternativen gegen saugende und beißende Insekten in allem Gemüsekulturen entwickelt werden. Interessant hierbei ist vor allem die Wirkung verschiedener biologischer Pflanzenschutzmittel allein und in Kombination.

## Pflanzenschutz im Zierpflanzenbau

Durch die Beratung wurde ein vermehrtes Auftreten des Pathogens *Sclerotinia sclerotiorum* erkannt. So traten vermehrt Schäden an Schnittblumen, wie *Dianthus barbatus* und *Helianthus annuus*, sowie an Pflanzen aus dem Beet und Balkon-Sortiment auf. Im Versuchsjahr 2020 wurde daher mit Versuchen zur Etablierung einer stimmigen Versuchsmethodik zur Testung der Wirksamkeit von chemischen und biologischen Fungiziden gegenüber *S. sclerotiorum* begonnen. Ziel der Versuche ist die Prüfung der Kontrolle von *S. sclerotiorum* mit konventionellen Pflanzenschutzmitteln sowie deren Ersatz durch biologische Präparate und Methoden.

Die Bekämpfung des Kalifornische Blüenthrups (*Frankliniella occidentalis*) ist für die Versuchstätigkeit im Zierpflanzenbau ein ständiger Schwerpunkt. Auch in der Saison 2020 wurden daher verschiedene Versuche zur Kontrolle des Schaderregers durchgeführt.

Bei den geprüften Pflanzenschutzmitteln wurde ein klarer Schwerpunkt bei Produkten gesetzt, die mit dem Nützlingseinsatz unter Glas kombinierbar sind. Neben *F. occidentalis* wurde auch ein Versuch zur Kontrolle des Japanischen Blüenthrupes *Thrips setosus* an Hortensien durchgeführt. Für diesen Zweck wurde im Frühjahr 2020 eine Anlage mit Schnitthortensien am Standort des Pflanzenschutzdienstes aufgebaut.



Infizierte Jungpflanze von *Helianthus annuus* aus den Versuchen zur Wirksamkeit verschiedener Fungizide gegenüber *Sclerotinia sclerotiorum*.

## Projekte im Kompetenzzentrum Pflanzenschutz

Projekt „Reduktion des chemischen Pflanzenschutzes im Zierpflanzen- und Gemüsebau“  
Bearbeitung durch Frau Dr. Jana Podhorna

Die Reduktion des chemischen Pflanzenschutzes ist schon seit geraumer Zeit ein gesamtgesellschaftliches Ziel. Um die Reduktion der Anwendung von chemischen Pflanzenschutzmaßnahmen im Zierpflanzen- und Gemüsebau zu erreichen, ist die praxistaugliche Implementierung von anbautechnischen und biologischen Verfahren von Bedeutung. Zu diesem Zwecke wurde ein Projekt von der Stadt Hamburg initiiert, das Ansätze und Methoden zur Reduktion des chemischen Pflanzenschutzes erarbeiten, erproben und vermitteln soll.

Im Fokus der Untersuchungen stehen der Einsatz von Intercropping-Systemen sowie die Verwendung von Grund- und anderen biologischen Ersatzstoffen sowohl unter geschützten Kulturbedingungen als auch im Freiland. In den Systemen werden Begleitpflanzen mit Semiochemicals kombiniert, um so beispielsweise Blattläuse abzuschrecken und Nützlinge anzulocken.

Ziel des Projektes ist die Übertragung des bisher häufig auf ackerbaulichen Systemen liegenden Wissens auf gartenbauliche Kulturen. Das generierte Wissen soll eine Brücke zwischen Forschung und gärtnerischer Produktion bauen.

## Diagnoselabor

Das QM-System des akkreditierten Diagnoselabors wurde erfolgreich an die neue Ausgabe der gültigen Norm DIN EN 17025:2018 angepasst und fortentwickelt. Durch Teilnahme an verschiedenen Laborvergleichsuntersuchungen, u.a. zu *Phytophthora ramorum* und dem Kiefernholznematoden *Bursaphelenchus xylophilus*, konnte die Kompetenz für den Nachweis geregelter Schadorganismen wiederholt nachgewiesen werden.

Die Schwerpunkte der Untersuchungen von Proben im Routinebetrieb des Labors lagen im Jahr 2020 auf der amtlichen Untersuchung von Einfuhrproben (z.B. Zitrusfrüchte aus Südamerika und Asien, Kartoffeln aus Nicht-EU-Staaten), der Unterstützung des Versuchsbetriebes (u.a. zur Bekämpfung von *Sclerotinia sp.*), der Kontrolle von Exportware (Ackerbohnen, Futtergerste und Mahlweizen) und von Pflanzenproben aus dem Botanischen Garten und dem Bereich des Städtischen Grüns. Dabei gelang u.a. der Nachweis des Schaderregers *Xanthomonas citri* an Zitronen. An Ahornbäumen im Hamburger Stadtgebiet wurde der Erreger der Rußrindenkrankheit identifiziert.

## Mitglieder Versuchsbeirat

**Vorsitzender:** Florian Wulf

**Mitglieder:** Robert Bode, Dr. Thomas Brand, Mathias Breuhahn, Noe Lopez Gutierrez, Elisabeth Götte, Andre Harden, Gunnar Hirthe, Jörg Klatt, Tobias Plagemann, Dr. Malgorzata Rybak, Dr. Robert Schmidt, Frank Silze, Frank Stender, Jens Wöbb

## Mitarbeit in Arbeitsgruppen und Fachgremien

- Bund-Länder-Arbeitsgruppe Lückenindikationen, Unterarbeitsgruppen Gemüsebau, Heil- und Gewürzpflanzen, Zierpflanzen und Gehölze
- Arbeitskreis Pflanzenschutz im Gemüsebau
- Arbeitskreis Ökologischer Gemüsebau
- Arbeitskreis Schaderreger im Zierpflanzenbau
- DPG Arbeitskreis Gemüse und Zierpflanzen
- Versuchsausschuss Versuchszentrum Gartenbau Straelen
- Arbeitskreis PIAF-PSM
- Arbeitskreis Diagnose
- Arbeitskreis Bakterielle Quarantänekrankheiten an Kartoffeln und anderen Kulturen

## Kontakt

Behörde für Wirtschaft und Innovation  
Pflanzenschutzdienst Hamburg  
Brennerhof 123  
22113 Hamburg

Leitung: Dr. Malgorzata Rybak

Tel.: 040 42841-5329  
Fax: 040 42841-5305

[www.hamburg.de/pflanzenschutz/erwerbsgartenbau](http://www.hamburg.de/pflanzenschutz/erwerbsgartenbau)

## **Kompetenz- und Beratungszentrum für Gartenbau und Landwirtschaft Hamburg**

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

Die Landwirtschaftskammer Hamburg bietet folgende Dienstleistungen an:

- Gartenbauberatung (für die Sparten Zierpflanzen- und Gemüsebau)
- Wasserschutzgebietsberatung
- Landwirtschaftliche Beratung
- Sozioökonomische Beratung
- Ausbildungsabteilung
- Stabsstelle Marketing

Die Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (BWVI) hat im Rahmen des agrarpolitischen Konzepts des Senats die Nachhaltigkeitsstrategie für den Hamburger Gartenbau beauftragt und deren Erstellung gesteuert. Das zentrale Ziel dieser Strategie ist die nachhaltige Existenzsicherung des Gartenbaues: des Zierpflanzenbaues, des Gemüsebaues, des Obstbaues und der Baumschulen. Zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie sind runde Tische für diese Sparten eingerichtet und deren Ergebnisse und Prioritätensetzungen werden durch eine zentrale Moderation zusammengeführt. Die Landwirtschaftskammer wirkt bei den runden Tischen mit.

Darüber hinaus hat die Landwirtschaftskammer an dem von der BWVI beauftragten Forschungsprojekt „Urbaner Gartenbau - Innovative Konzepte als Impuls für einen zukunftsfähigen Produktionsgartenbau in der Metropolregion“ mit der Hochschule Osnabrück mitgewirkt.

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

### ***Kontakt***

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

Leiter Gartenbauberatung: Hans-Peter Pohl

Tel.: 040 781291-20

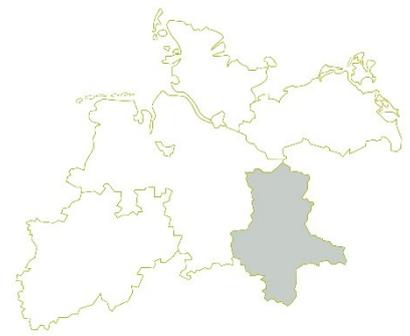
Fax: 040 781291-39

[www.lwk-hamburg.de](http://www.lwk-hamburg.de)

---

# Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau

Quedlinburg



## ***Beschreibung des Kompetenzzentrums***

Der Standort Quedlinburg wurde 1937 durch die Studiengesellschaft für Technik im Gartenbau e. V. als Versuchs- und Forschungsinstitut gegründet und kann somit auf eine mehr als 80-jährige Arbeit im Gartenbau zurückblicken. Von 1945 bis 1990 war die Einrichtung zentrale Ausbildungsstätte für alle Fachrichtungen des Gartenbaus. 1992 wurde durch das Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Sachsen-Anhalt der Standort als Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau und Technik Quedlinburg-Ditfurt gegründet. Von 2001 bis 2017 war die Einrichtung als Zentrum für Gartenbau und Technik Teil der Abteilung 4 der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau (LLG). Im Jahr 2018 wurde das Zentrum für Gartenbau und Technik als Dezernat Gartenbau in die Abteilung 2 der LLG (Zentrum für Acker- und Pflanzenbau) integriert. Das Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau wurde damit ein Fachbereich des Dezernats Gartenbau der LLG.

Seit dem Beitritt von Sachsen-Anhalt zur Norddeutschen Kooperation im gärtnerischen Versuchs- und Beratungswesen im Jahr 2007 wurde das Kompetenzzentrum zu einem wichtigen Versuchsstandort für den Garten- und Landschaftsbau im Kooperationsgebiet.

## ***Personal***

Die Leitung des Fachbereichs Kompetenzzentrum im Garten- und Landschaftsbau wurde nach Strukturänderung der LLG, ab 2018 durch Herrn Dr. Axel Schneidewind fortgeführt. Im Oktober 2020 hat Herr Dr. Schneidewind seine Dienstzeit in der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau beendet, sodass die Leitung des Kompetenzzentrums dem Leiter des Dezernates Gartenbau, Herrn Dr. Thomas Karl Schlegel, übertragen wurde.

Die Betreuung laufender sowie die Planung und Umsetzung neuer Versuche im Garten- und Landschaftsbau wird seit Mai 2020 durch eine neue Versuchstechnikerin wahrgenommen. Damit verbleiben für die fortlaufenden Versuchsarbeiten im Garten- und Landschaftsbau eine Versuchstechnikerin und zwei Versuchsmitarbeiter.

Der Arbeitsplatz Sachbearbeitung für gebietseigenes Saatgut wurde 2019 neu eingerichtet und mit einem Sachbearbeiter Gehölzsaatgut in der LLG besetzt. Hintergrund dieser neuen Stelle ist die notwendige Umsetzung des § 40 BNatschG, nach dem ab dem 01.03.2020 nur noch zertifizierte gebietseigene Gehölze in die freie Landschaft gepflanzt werden dürfen. Dafür muss für Sachsen-Anhalt ein digitales Erstzulassungsregister für gebietseigene Gehölze aufgebaut und Erntebestände von gebietseigenen Gehölzen registriert und zertifiziert werden.

## ***Standortbedingungen und technische Ausstattung***

Die Versuchsflächen liegen ca. 5 Kilometer nordöstlich der Stadt Quedlinburg im mitteldeutschen Trockengebiet und kann mit folgenden Daten beschrieben werden:

- |  |         |
|--|---------|
| Versuchsflächen:                         | 7 ha    |
| ▪ Höhe über NN:                          | 126 m   |
| ▪ Böden sehr differenziert, Bodenarten:  | sL - Lö |
| ▪ Bodenzahlen von:                       | 32 - 92 |
| ▪ Jahresmitteltemperatur:                | 9,2 °C  |
| ▪ Mittlerer Jahresniederschlag:          | 452 mm  |
| ▪ Untersuchungsräume für Holzbiologie    |         |
| ▪ GaLaBau-Technik (Maschinen und Geräte) |         |

## Versuchsschwerpunkte 2020/2021

### Gehölze im urbanen Raum

Im Berichtszeitraum stehen weiterhin Untersuchungen zur Thematik „*Straßen- und Alleebaum im urbanen Umfeld*“ im Mittelpunkt der Versuchsarbeit. Hierbei werden besonders die Aspekte des Klimawandels kontinuierlich weiter untersucht.

Infolge der sehr trockenen und warmen Jahre 2018 und 2019 mussten im Jahr 2020 zahlreiche ausgefallene Bäume nachgepflanzt werden (67 Prüfbäume aus 8 Gattungen, 14 Arten und 16 Sorten).

Neben dem Straßen- und Alleebaum wird das Versuchsfeld zum „Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft“ im Rahmen des bundesweiten Gemeinschaftsvorhabens weiter fortgeführt. Nichtheimische Arten, Sorten und Hybriden von Bäumen werden im Vergleich zum bewährten Standardsortiment geprüft. Unter Berücksichtigung des Standortes und insbesondere unter den Bedingungen des sich vollziehenden Klimawandels, sollen besondere Werteigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten an Straßen und im öffentlichen Grün gekennzeichnet werden. Durch kontinuierliche Datenerhebungen werden phänologische Parameter sowie die Wuchsleistung, Winterhärte, Trockenheitstoleranz und Krankheitsanfälligkeit erfasst und gemessen.

In einem weiteren Versuch werden eine Reihe von **mobilen Bewässerungssäcken** unterschiedlicher Formen und Größen mit ihren technischen Ausstattungen getestet. Ein Zwischenergebnis konnte im Jahr 2019 verfasst werden. Als Ergebnis konnte festgestellt werden, dass mit Bewässerungssäcken Bäume in der Jugendphase ausreichend mit Wasser versorgt werden können. Eine langjährige Standfestigkeit auch im ungefüllten Zustand ist ein entscheidendes Qualitätsmerkmal, das nur zwei von sechs Fabrikaten erfüllten. Im Berichtszeitraum wurden drei weitere Fabrikate unterschiedlicher Hersteller an ausgewählten Neupflanzungen angebracht und werden nun auf ihre Funktionsweise, Formstabilität und Materialbeschaffen getestet.

Die mehrjährigen laufenden Untersuchungen zur Überfüllung von Bestandsbäumen und zur Thematik „*Zutiefpflanzung*“ von Bäumen wurden fortgesetzt.

Die Vergleichsuntersuchungen zwischen fachgerechtem und fehlendem Pflanzschnitt wurden ebenfalls weiter fortgeführt. Bei der Versuchsbaumart *Acer platanoides* `Emerald Queen` können im Berichtszeitraum bereits sichtbare Unterschiede zum „*fachgerechten*“ und „*kein Pflanzschnitt*“ festgestellt werden. Es ist ein deutlicher Zuwachs der Seitentriebe bei der Variante „*fachgerechter Pflanzschnitt*“ zuerkennen, während die Jungbäume „*ohne Pflanzschnitt*“ kaum Zuwachs zeigen.

Um ein sicheres Anwachsen und die Förderung einer guten Baumentwicklung in der Jugendphase gewährleisten zu können wurden im Herbst 2019 drei Gattungen gepflanzt an denen Auswirkungen unterschiedlicher Bewässerungsmengen getestet werden. Die Baumarten *Acer*



Straßenbaum-Versuchsfeld im August 2020, Erziehungsschnitt zum Kopfbaum bei ausgewählten Straßenbaumarten.



Mobile Tropfbewässerung der in 2020 gepflanzten Baumsortimente

*platanoides*, *Quercus cerris* und *Tilia tomentosa* wurden je Bewässerungsvariante in 4 Wiederholungen gepflanzt. In der ersten Bewässerungsvariante werden die Bäume von Mai bis September mit 100 l pro Woche in 2 Gaben bewässert. In der zweiten Variante wird ebenfalls von Mai bis September, einmal im Monat, maximal in 6 Gaben, mit 80 l pro Baum bewässert. Bei der letzten Bewässerungsvariante wird keine Bewässerung, nach dem Einschlämmen bei der Pflanzung vorgenommen.



Vergleichsuntersuchungen zwischen Bewässerungsvarianten bei drei wichtigen Straßenbaum-Arten, Fertigstellung der Versuchsanlage im Sommer 2020

Die Sichtungsprüfungen der Ziergehölze *Ostrya/Carpinus* ssp. und *Syringa* wurden im Berichtszeitraum weiter fortgeführt.

Die fortlaufenden Versuchsarbeiten werden im Rahmen von Fachveranstaltungen, Seminaren, Fachführungen und Publikationen vorgestellt. Besonders der jährlich wiederkehrende Straßenbaum-Tag vermittelt Einrichtungen und Firmen im grünen Bereich aber auch anderen Interessenten aus Sachsen-Anhalt und benachbarter Bundesländer reichlich Fachinformationen und Entscheidungshilfen für eine nachhaltige Baumverwendung und -pflege.

### Gebietseigene Gehölze

Seit dem 01.03.2020 ist es gesetzlich vorgeschrieben, bei Pflanzungen in der freien Natur gebietseigene Gehölze, gemäß § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), zu verwenden. Auf Basis der ökologischen Grundeinheiten wurden durch das Bundesumweltministerium deutschlandweit sechs Vorkommensgebiete (VKG) für die Ausbringung gebietseigener Gehölze ermittelt. Sachsen-Anhalt hat dabei Anteile an drei VKG (VKG 1; 2; 4).

Die anerkannten Erntebestände werden mit allgemeinen Informationen in einem öffentlich zugänglichen Register geführt und können über den Internetauftritt der LLG eingesehen werden. Produzenten gebietseigener Gehölze können bei konkreten Ernteabsichten die notwendigen Detailinformationen (Flächeneigentümer, Flurstückkennzeichen, Koordinaten, Kartenwerke, Bestandesausprägung, Zuwegung) bei der LLG einholen. Mit der Anerkennung erfolgt die Vergabe einer einheitlichen Erntebestandsnummer, entsprechend den Vorgaben des Fachmoduls des Bundesumweltministeriums zur Zertifizierung gebietseigener Gehölze. In Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie wurde ein Runderlass zur Organisations- und Zuständigkeitsstruktur für gebietseigene Gehölze in Sachsen-Anhalt konzipiert und im Frühjahr 2020 veröffentlicht. Als Datengrundlage zur Bestandsidentifikation dient die forstliche Genressourcen-Erfassung Sachsen-Anhalts aus den 1990-er Jahren, welche von der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt zur Verfügung gestellt wurde. In der Harz-Region, welche das VKG-4 umfasst, konnten 123 potenzielle Erntebestände lokalisiert und vor-Ort begutachtet werden, 55 Bestände wurden bestätigt. Zusätzlich wurden in Korrespondenz mit dem Landeszentrum Wald und der Landesdarre eine Samenplantage der Baumarten *Taxus baccata* sowie *Sorbus torminalis*, welche durch den Landesforstbetriebes bewirtschaftet werden, für das VKG-4 anerkannt.

Für das VKG-2 wurden aktuell 97 Erntebestände lokalisiert und überprüft, wovon 47 Erntebestände eine Anerkennung erfahren haben. Ferner wird für das VKG-1 und 2 ein Projekt durch den „Förder- und Landschaftspflegeverein Biosphärenreservat Mittelbe e.V.“ begleitet, bei dem potenzielle gebietseigene Erntebestände für 12 Arten im Bereich des Biosphärenreservats durch den Projektträger lokalisiert, kartiert sowie digitalisiert wurden.

Die aufgenommen Bestandesdaten wurden der LLG übermittelt und im Winter 2020/2021 evaluiert. Aus den Datengrundlagen wurden 54 Bestände für das VKG-2 und 5 Bestände für das VKG-1 anerkannt. Weitere Bestandenserhebungen im Projektgebiet sowie einer Erweiterung des Artenspektrums sind im Jahr 2021 beabsichtigt.

Auch für das VKG-2 konnten die Anerkennung zweier Samenplantagen des Landesforstbetriebes bei den Arten *Pyrus pyraaster* und *Sorbus torminalis* vollzogen werden. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt können für Sachsen-Anhalt somit in der Summe 165 anerkannte Vermehrungsguterntebestände vorgehalten werden.

### ***Mitglieder Versuchsbeirat***

**Vorsitzender:** Roland Stania

**Mitglieder:** Thomas Amtage, Dr. Dietmar Bilz, Patrick Büch, Siegfried Dann, Christoph Dirksen, Katharina Dujesiefken, Diana Ganzert, Frank Christoph Hagen, Prof. Dr. Ellen Kausch, Prof. Dr. Wolfram Kircher, Dr. Annette Kusterer, Peter Möller, Dr. Axel Schneidewind, Dr. Thomas Karl Schlegel, Michael Stein, Jens Traunsberger, Claus-Dieter Voigt

### ***Verschiedenes***

#### **Mitarbeit in Arbeitsgruppen und Fachgremien**

- Bundeskoordinierung „Versuche in der Landespflege“
- Bundesarbeitskreis Gehölzsichtung

#### **Kooperation mit anderen Forschungseinrichtungen**

- Lehr- und Versuchsanstalten für Gartenbau der Bundesländer
- Julius-Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Quedlinburg
- Bundessortenamt Hannover
- Hochschule Anhalt (FH), Fachbereich Landwirtschaft, Ökotropologie, Landespflege Bernburg

### ***Kontakt***

Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLG)  
Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau  
Feldmark rechts der Bode 6  
06484 Quedlinburg

Leiter: Dr. Thomas Karl Schlegel

Tel.: 03946 970-427

Fax: 03946 970-499

[www.llg.sachsen-anhalt.de/llg](http://www.llg.sachsen-anhalt.de/llg)

---

## Kompetenzzentrum Unterglasgemüsebau

Straelen/Köln-Auweiler



### **Beschreibung des Kompetenzzentrums**

Gartenbauliche Versuche im Gemüse- und Zierpflanzenbau werden in NRW am Versuchszentrum Gartenbau (VZG) Straelen/Köln-Auweiler der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen an den Standorten Straelen und Köln - Auweiler durchgeführt. In Straelen sind dies Versuche zu Gemüse und Zierpflanzen (Topf- u. Schnittblumen) unter Glas sowie im Freilandzierpflanzenbau zu Moorbeetpflanzen, Stauden und Hortensien; am Standort Köln-Auweiler wird Versuchsarbeit im ökologischen Gartenbau und im Beerenobstbau geleistet. Gegründet wurde das Versuchszentrum bereits 1918 und machte sich in Gärtnerkreisen deutschlandweit als „Rheinische Lehr- und Versuchsanstalt“, „Lehr- und Versuchsanstalt für Gemüse- und Zierpflanzenbau“ und bis 2012 als „Gartenbauzentrum Straelen“ einen Namen.

### **Personal**

Der Dienststellenleiter des VZG Straelen/Auweiler, Andrew Gallik, ist für den Gesamtbereich „Gartenbauliche Versuchsarbeit der LWK NRW“ zuständig. Verantwortlich für die Straelener Versuche im Arbeitsbereich Gemüsebau ist Dr. Matthias Schlüpen. Die kultur- und versuchstechnische Durchführung untersteht Benedikt Uerlings zusammen mit zwei Gärtnern und fünf Auszubildenden. Ähnlich ist es im Bereich Zierpflanzenbau mit Gärtnermeister Peter Wergen, zweieinhalb Gärtnern und sechs Auszubildenden. Die Verantwortlichkeit hat hier der Versuchsleiter Peter Tiede-Arlt. Peter van den Wyenbergh arbeitet als Betriebshandwerker für die gesamte Versuchsanstalt. Durch den regelmäßigen Austausch des Versuchsteams mit dem Beratungsteam der Landwirtschaftskammer in technischen und kulturtechnischen Fragen ergeben sich Synergieeffekte. Davon profitieren sowohl die Versuchsarbeit als auch die Beratung und letztlich die gärtnerische Praxis in erheblichem Maß.

### **Gewächshausfläche**

Insgesamt werden im VZG Straelen auf 8.414 m<sup>2</sup> Gewächshausfläche (brutto) Versuche in 30 Abteilungen durchgeführt. Davon entfallen auf den Unterglasgemüsebau 4.544 m<sup>2</sup> (brutto inkl. Verbinderanteil) in 14 einzelnen Abteilungen. Die gemüsebauliche Anbau- und Versuchsfläche beträgt 2.990 m<sup>2</sup> (netto) und ist damit im Durchschnitt je Gewächshausabteilung 214 m<sup>2</sup> groß. Acht Abteilungen (je 115 und 230 m<sup>2</sup>) befinden sich im 1996 gebauten Venloblock-Gewächshaus mit einer Stehwandhöhe von 4,50 m. Sechs weitere Gewächshäuser in Einzelbauweise mit durchgängiger Seiten- und Firstlüftung stammen aus dem Jahr 1970 und haben eine Größe zwischen 150 und 440 m<sup>2</sup>. Alle 14 Gewächshausabteilungen sind mit fester Rohr- und variabler Vegetationsheizung sowie Energie- u. Schattierschirmen ausgestattet. Bis auf zwei Gewächshäuser, sind alle Einheiten für Versuche im geschlossenen und/oder offenen Substratanbau, auch mit Langsamentkeimungsanlagen über Steinwolle bzw. UV-Licht, ausgestattet.

### **Zertifizierungen**

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

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

### Versuchsschwerpunkte 2019/2020

Straelen ist der Standort für Versuche im Unterglasgemüsebau. Bereits 1988 fand der erste Versuch zum Substratanbau bei Tomaten erfolgreich statt. Daraufhin erfolgte bis heute ein ständiger Ausbau fast aller Gewächshausabteilungen vom Bodenbau hin zum Substratanbau, zunächst im offenen System, später im geschlossenen Recycling-Verfahren. Gleichzeitig fokussierten sich mit Gurken und Tomaten Kulturschwerpunkte, die zurzeit den größten Teil der Straelener Versuche ausmachen und auch den Anbauswerpunkt nieder-rheinischer Unterglasbetriebe darstellen. Ergänzt wird das Versuchs- und Kulturspektrum durch Paprika und Auberginen auf Substrat. Weitere Gemüsekulturen im Substrat- und Bodenbau werden bei Bedarf versuchsmäßig behandelt. Die aktuellen Schwerpunkte im Unterglasgemüsebau sind die Versuche bei den oben aufgeführten Gemüsearten zu geschlossenen Kultursystemen, zu Substraten, zu Sorten, zur Reifebeschleunigung, zur Salatproduktion im hydroponischen Produktionsverfahren DFT und zur alternativen Krankheits- und Schädlingsbekämpfung sowie die dazugehörigen Aspekte zur Wirtschaftlichkeit. 2019 wurden erste Tastversuche zu Topfkräutern durchgeführt. Hierzu wurde 2020 eine bestehende Gewächshausabteilung mit Tischen ausgestattet. Die Installation einer zusätzlichen LED-Belichtung ist für 2021 geplant. Des Weiteren werden „neue“ Kulturen (z.B. Papaya) auf ihre Eignung im Unterglasbereich getestet.

### Versuchsergebnisse aus 2020

**Sortenprüfung von fünf Cocktailtomatensorten:** 2020 erfolgte ein Versuch im VZG Straelen zur Prüfung von fünf Cocktailtomatensorten auf Kokossubstrat. Bei den angebauten Sorten konnten eindeutige Unterschiede in den Ertragsmengen festgestellt werden (Abb. 1). Der höchste Wert konnte bei der Sorte 72-014 von Fa. Rijk Zwaan mit 40,6 kg/m<sup>2</sup> ermittelt werden, gefolgt von der Sorte E1537 von Fa. Enza Zaden mit 38,3 kg/m<sup>2</sup>. Die Sorte DRTC 9503 von Fa. De Ruiters (36 kg/m<sup>2</sup>) und die Sorte Nun 09272 von Nunhems (35,5 kg/m<sup>2</sup>) erreichte einen niedrigeren Ertrag als die Vergleich Sorte Saluso (Fa. Rijk Zwaan) mit 37,2 kg/m<sup>2</sup>.

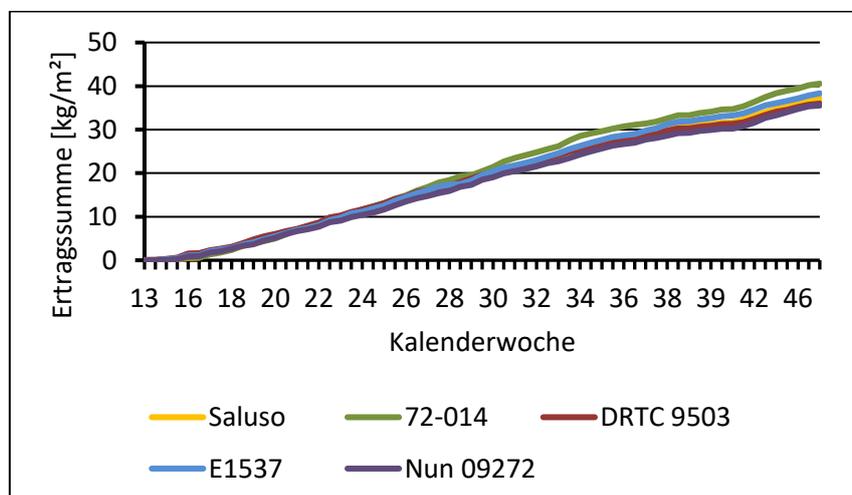


Abb. 1: Ertragssumme des marktfähigen Ertrags der fünf Tomatensorten in kg/m<sup>2</sup>

**Prüfung von sechs Gurkensorten im Kokossubstrat:** Im Versuchszentrum Gartenbau in Straelen wurde 2020 bei drei Anbausätzen (Frühjahr, Sommer, Herbst) eine Prüfung von 5 Gurkensorten auf einem Kokossubstrat durchgeführt. Bei den 5 Sorten konnten einige Unterschiede hinsichtlich der Ertragsmenge in kg/m<sup>2</sup> festgestellt werden. Im 1. Anbausatz konnte die Standardsorte Proloog (RZ) nicht die Erträge der vier anderen Gurken - Sorten erreichen. Hier zeigten die Sortennummern 24-279 (RZ) und DRCE (DR) die besten Erträge. Die Standardsorte Climont (RZ) erreichte im 2. Anbausatz den höchsten Ertrag. Während die Sortennummer 24-286 von Enza Zaden und Darwin von Sana Seeds den zweiten und dritthöchsten Ertrag erzielten. Den niedrigsten Ertrag (17,8 kg<sup>2</sup>) erreichte die Sorte Brisbane von Sana Seeds. Im 3. Anbausatz erreichte die Sorte Climont den höchsten Ertrag/m<sup>2</sup>. Den niedrigsten Ertrag und Stückzahl erreicht die Sorte Brisbane von Sana Seeds. Sie hatte in beiden Anbausätzen im Vergleich zu den anderen Sorten im Schnitt ein Kilo/m<sup>2</sup> weniger Ertrag.

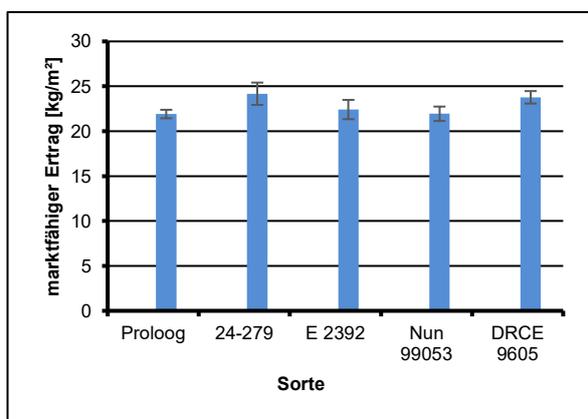


Abb. 2: Marktfähiger Ertrag der fünf angebauten Gurkensorten aus den 1. Anbausatz

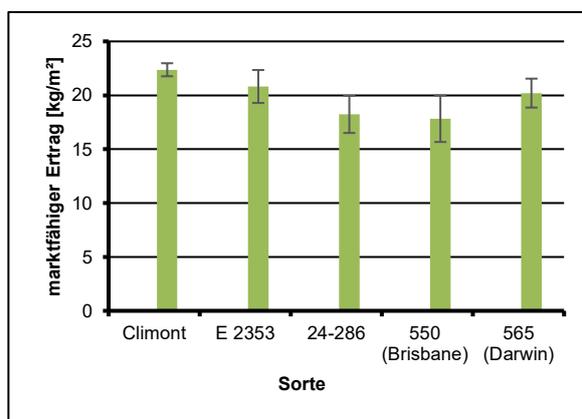


Abb. 3: Marktfähiger Ertrag der fünf angebauten Gurkensorten aus den 2. Anbausatz

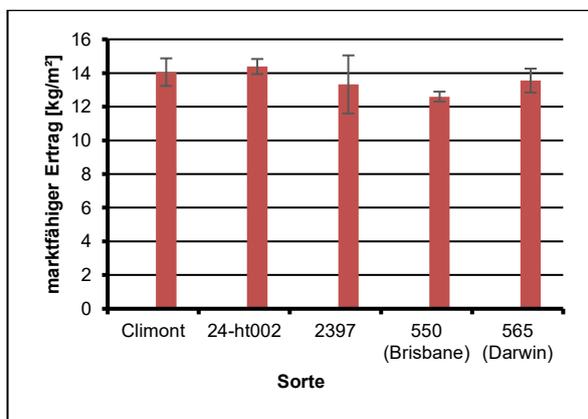


Abb. 4: Marktfähiger Ertrag der fünf angebauten Gurkensorten aus den 3. Anbausatz

## **Mitglieder Versuchsbeirat**

**Geschäftsführung:** Dr. Matthias Schlüpen

**Mitglieder:** Georg Aufsfeld-Heinrichs, Markus van Cleef, Stefan Hoffmann, Leo Berghs-Trienekens, Christine Lessmann, Wilfried Smits, Peter Muß, Dr. Werner Osterkamp, Michael Pohl, Andre Teeuwen, Peter Feegers, Reinhold Meuskens, Johannes Hillebrands, Paul van den Brock, Uerlings, Benedikt und Dr. Matthias Schlüpen. Der Versuchsbeirat traf sich am 23. September 2020 in Straelen.

## **Veranstaltungen**

Die beiden „großen“ ganztägigen Seminarveranstaltungen des VZG Straelen/Auweiler am Standort Straelen wurden aufgrund der Corona-Pandemie in diesem Winter erstmalig online durchgeführt. Der „Straelener Spargeltag“ wurde auf drei Termine (08. Dez. 2020; 12. Jan. 2021 und 02. Feb. 2021) aufgeteilt. Durchschnittlich nahmen 50 Personen teil. Der „Rheinische Gemüsebautag“ fand in der letzten Januarwoche 2021 ebenfalls online statt. Es konnten 120 Teilnehmer registriert werden. Des Weiteren werden die Ergebnisse der Straelener Versuche auf zahlreichen Gruppenveranstaltungen der Beratung und bei einzelnen Anfragen an die Praxis weitergegeben. Hier zahlt sich die enge, räumlich bedingte, Verzahnung zwischen Beratung und Versuchsanstellung in Straelen mit ihrem Informationsfluss auf kurzen Wegen aus. Das VZG Straelen ist im regionalen Netzwerk „Agrobusiness“ in der Region Niederrhein ein wichtiger Ansprechpartner für die gärtnerische Praxis und alle vor- und nachgelagerten Bereiche.

## **Verschiedenes**

Bundesweit federführend ist das VZG Straelen seit dem Jahr 2000 mit der „**Kompetenzgruppe Substratanbau**“ unter der Geschäftsführung von Dr. Matthias Schlüpen. 2020 fand bedingt durch die Corona - Pandemie kein Treffen statt. Im Mitgliederverzeichnis finden sich über 130 Gärtner, Berater und Firmenvertreter aus dem deutschsprachigen Raum. Die zweitägigen Treffen werden von ca. 30 bis 50 Teilnehmern besucht. Die gemüsebaulichen Versuche werden bundesweit im Arbeitskreis „**Koordinierung der Versuche im Gemüsebau**“ des Verbandes der Landwirtschaftskammern abgesprochen. Hierbei treffen sich rund 15 deutsche Versuchsansteller der Gartenbauzentren, Fachhochschulen und Universitäten einmal jährlich zu Versuchsabsprachen und zum Informationsaustausch. Als Tagungsort 2020 war Gülzow - Prünzen vorgesehen. Es erfolgte kein Treffen, der Corona - Pandemie geschuldet.

## **Kontakt**

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen  
Versuchszentrum Gartenbau (VZG) Straelen/Köln-Auweiler  
Hans-Tenhaeff-Straße 40-42  
47638 Straelen

Leiter: Andrew Gallik

Tel.: 02834 704-141

Fax: 02834 704-137

[www.landwirtschaftskammer.de/gartenbau/versuche](http://www.landwirtschaftskammer.de/gartenbau/versuche)

## Veröffentlichungen

### Kompetenzzentrum Zierpflanzen

#### Hannover-Ahlem

- HELL, B. TER: Serie Poinsettienformen Teil 3.1 - Produktform Hochstamm XXL, Hortigate 03/2020
- HELL, B. TER: Serie Poinsettienformen Teil 3.2 - Produktform Hochstamm LOOP, Hortigate 03/2020
- HELL, B. TER: Im Focus: Minihochstämmchen. Gartenbörse 06/2020
- HELL, B. TER: Arbeitskreis Beet- u. Balkonpflanzen - Mandevilla im Focus. TASPO 32, S.9
- HELL, B. TER: Kunststofftöpfe ade? Marktblatt (Dortmund/Frankfurt/Hamburg/Karlsruhe/Mannheim/Stuttgart)
- HELL, B. TER: Pelargonien - Kulturerfahrungen mit kompostierbaren Töpfen. Versuche im deutschen Gartenbau, Hortigate 09/2020
- HELL, B. TER: Pelargonien - Bioplastik- u. Recyclingtöpfe im Vergleich. Versuche im deutschen Gartenbau, Hortigate 09/2020
- HELL, B. TER: Calibrachoa - Kulturerfahrungen mitkompostierbaren Töpfen. Versuche im deutschen Gartenbau, Hortigate 09/2020
- HELL, B. TER: Calibrachoa - Bioplastik- u. Recyclingtöpfe im Vergleich. Versuche im deutschen Gartenbau, Hortigate 09/2020
- HELL, B. TER: Salvia - Kulturerfahrungen mit kompostierbaren Töpfen. Versuche im deutschen Gartenbau, Hortigate 10/2020
- HELL, B. TER: Calibrachoa - Bioplastik- u. Recyclingtöpfe im Vergleich. Versuche im deutschen Gartenbau, Hortigate 10/2020
- GEIGER, E.-M.; HELL, B. TER, UEBER, E.; BLAUHORN, W.; KOLLATZ, B.; DR. RADERMACHER, L.; KOCH, R.; RUTTENSBERGER, U., BAMBERG, A.: Gartenleistung von Mandevilla - Sorten Rot, Rosa, Weiß, Gärtnerbörse 12, S. 19 - 32
- LUDOLPH, D.: Im Blickpunkt: Grenzen bestimmen. ZVG Gartenbaureport 04-06/2020, 24
- LUDOLPH, D.: Beständiger Wandel: Hemmstoffe bei Poinsettien. Gärtnerbörse 7-8/2020, 54-58
- LUDOLPH, D.: Die Null-Hemmstoff-Poinsettie. Gärtnerbörse 7-8/2020, 59-61
- HOUSKA, P.: Laarmann, B.: Tymian aufs Grab. Wochenblatt für Landwirtschaft und Landleben 13/2020, 80-81
- HOUSKA, P.: Friedhof, Potential von Biostimulanzen gegen Krankheiten an Lavendel. Jahresbericht der Norddeutschen Kooperation 2019/20, 9
- HOUSKA, P.: Buchsbaum-Ersatz auf Friedhöfen. Friedhofskultur 7/2020, 19-23
- HOUSKA, P.: Buchsbaum-Alternativen auf Friedhöfen - Chancen und Risiken bei der Verwendung. [www.hortigate.de](http://www.hortigate.de), 16.10.2020
- EMMEL, M.: Torffreie Produktion: Nichts ist unmöglich. Taspo 02/2020, 8
- EMMEL, M., ARNDT, K.: TerZ: erste Ergebnisse machen Lust auf mehr. Taspo 26/2020, 23
- EMMEL, M., ARNDT, K.: TerZ: erste Ergebnisse machen Lust auf mehr. DeGa-Gartenbau 07/2020, 40
- ARNDT, K.: TerZ - Projekt TerZ - Start der torfreduzierten Kulturen. [www.lkw-niedersachsen.de](http://www.lkw-niedersachsen.de) (Webcode: 01036429), 12.02.2020
- ARNDT, K.: BMEL lädt ein zur Torfminderungstagung. [www.projekt-terz.de](http://www.projekt-terz.de), 27.02.2020
- ARNDT, K.: Gärtnerei Klefe. [www.projekt-terz.de](http://www.projekt-terz.de). 17.06.2020
- ARNDT, K.: Im Profil: Die LVG Hannover-Ahlem. [www.projekt-terz.de](http://www.projekt-terz.de), 18.06.2020

- ARNDT, K.: Gärtnerei Ablaß. [www.projekt-terz.de](http://www.projekt-terz.de), 28.09.2020
- ARNDT, K.: Gärtnerei Sporleder. [www.projekt-terz.de](http://www.projekt-terz.de), 26.10.2020
- ARNDT, K.: Gärtnerei Krebs. [www.projekt-terz.de](http://www.projekt-terz.de), 23.11.2020
- ARNDT, K.: B&B-Saison und Herbst 2020: erfolgreiche Produktion trotz Herausforderungen. [www.projekt-terz.de](http://www.projekt-terz.de), 31.12.2020

### Kompetenzzentrum Obstbau

#### Jork

- BRÜGGENWIRTH M.: Freya®: Der Öko-Wellant®? OBSTBAU 04/2020, 220-223
- BRÜGGENWIRTH, M.; KLEIN, N.; HARMS, H.; KÖPCKE, D.: Die rotfleischige Zukunft? Teil 1: R201 Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 06/2020, 216-222
- BRÜGGENWIRTH, M.; KLEIN, N.; HARMS, H.; KÖPCKE, D.: Die rotfleischige Zukunft? Teil 1 R201. OBSTBAU 08/2020, 474-479
- BRÜGGENWIRTH, M.; KLEIN, N.; HARMS, H.: Die rotfleischige Zukunft? Teil 2: Y102 Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 09/2020, 303 - 310
- ENTROP, A.-P.: Neue Heidelbeersorten im Vergleich. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 11/2020, 375 - 390
- ENTROP, A.-P.; NICOLAI, M.: Verfrühung von Heidelbeeren - Vergleich von drei Erziehungssystemen im Geschützten Anbau 2015-2018. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 03/2020, 100-112
- GÖRGENS, M.: 28.000 Euro für Vereine im Alten Land. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 01/2020, 28
- GÖRGENS, M.: Stiftung Sparkasse Stade-Altes Land unterstützt die Betriebsleiterausbildung im Obstbau mit 2.000 Euro. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 02/2020, 82
- GÖRGENS, M.: Sparkasse Stade-Altes Land unterstützt die Obstbauschule. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 04/2020, 162
- GÖRGENS, M.: Betriebsvergleich 2018/2019. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 07/2020, 246-254
- GÖRGENS, M.; FEINDT, J.-H.: 17 Schüler der Integrierten Betriebsleiterausbildung bestehen die Meisterprüfung. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 08/2020, 273
- GÖRGENS, M.; KOCKEROLS, K.: Umweltbildung an der ESTEBURG. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 02/2020, 81
- GÖRGENS, M.; RÜTHER, D.: Integrierte Betriebsleiterausbildung 2020-2022 im November gestartet. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 12/2020, 416
- GÖRGENS, M.; RÜTHER, D.: Wirtschaftsergebnisse 2018/2019 im Obstbau. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 02/2020, 68-69
- HARMS, H.; KLEIN, N.; BRÜGGENWIRTH, M.: Baumverkäufe im Niederelbegebiet 2018/19. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 03/2020, 113-115
- HAUSCHILDT, M.; STEINKELLNER, S.; WEBER, R.W.S.: Grey mould populations in Northern German sweet cherry and plum orchards: selection of fungicide-resistant Botrytis cinerea strains over sensitive B. pseudocinerea by fungicide treatments. European Journal of Plant Pathology 157, 615-623
- HÖLLER, I.; KELLERHALS, M.; BÜHLMANN-SCHÜTZ, S.; BRÜGGENWIRTH, M.; VERCAMMEN, J.; GUERRA, W.: Geeignete Bestäubungskombinationen bei neuen Apfelsorten. Laimburg Journal 2/2020 DOI: 10.23796/LJ/2020.007
- KELLER, T.: Heidelbeervermehrung in der Baumschule Husmann. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 11/2020, 407-408

- 
- KIRCHHOF, R.: Blitzeblank in die neue Lagersaison. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 07/2020, 265-266
  - KIRCHHOF, R.: Lagerempfehlungen zu Apfel- und Birnensorten in Norddeutschland - Saison 2020 / 2021 -. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 09/2020, 314-319
  - KLEIN, N.; HARMS, H.; KRUSE, J.; BRÜGGENWIRTH, M.: Rockit®: Tausend Äpfel an einm Baum? Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 08/2020, 277-281
  - KLEIN, W.; STEFFENS, M.; BAHLO, J.; HAHN, A.; TURNŠEK, J.; WOLTERS, A., WIEBUSCH, J.-H.: Zustandsabfrage zur Biodiversität in Norddeutschen Obsthöfen im Januar/Februar 2019 - Teil 2. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 01/2020, 7-17
  - KLEIN, W.; WEBER, R.W.S.: Der Integrierte Obstbau an der Niederelbe im Spannungsfeld zwischen Pflanzenschutz und Biodiversität. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 10/2020, 335-352
  - KLOPP, K.: Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V., Ausgabe 1-12/2020
  - KLOPP, K.: Arbeitstagebuch für das Obstjahr 2020, 87. Ausgabe
  - KLOPP, K.: Kulturanleitung für den Beerenobstanbau 2020
  - KLOPP, K.: Tätigkeitsbericht 2019. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 04/2020, 135-150
  - KLOPP, K.: Südtirol ist immer eine (Studien-) Reise wert. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 02/2020, 77-80
  - KLOPP, K.: Resistenzmanagement möglich machen: Parlamentarischer Staatssekretär Feiler auf Einladung des BOG-Vorsitzenden Jens Stechmann im Alten Land. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 11/2020, 371
  - KOCKEROLS, M.: Das „Breitenhof-Dach“- eine Alternative für kleine Kirschflächen. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 01/2020, 18-21
  - KOEPCKE, D.: Hemmung der Fruchtreife von Elstar (*Malus Domestica* borkh.) durch den Einsatz von Harvista™ (1-MCP). Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 07/2020, 255-264
  - KOEPCKE, D.: Santana - CA-Lagerung unsicher! Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 08/2020, 282-288
  - KOEPCKE, D.: Großbrand auf der ESTEBURG verhindert. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 12/2020, 417
  - KOSCHNICK, F.: Baumschulen Europas - Bezugsquellen für Heidelbeeren. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 11/2020, 395-399
  - KRAMER, K.; WICHURA, A.: Demonstrationsvorhaben „Einnetzen von Obstkulturen zum Schutz gegen die Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*)“- Teil 2 (Himbeere). Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 05/2020, 183-189
  - MAACK, C.: Wasserversorgung von Junganlagen im Kernobstanbau. Mitteilungen des Obsbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 10/2020, 353-356
  - NICOLAI, M.: Maschinelle Ernte von Heidelbeeren und eine neue Erntemaschine aus den Niederlanden. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 11/2020, 391- 394
  - NICOLAI, M.: Rückblick Norddeutsche Obstbautage 2020. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 04/2020, 155-159
  - QUAST, J.; RALFS, J.-P.: ALVO-Maßnahmen verpflichtend! Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 09/2020, 320-322
  - RALFS, J.-P.: Norddeutsche Obstbautage 2020. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 02/2020, 47-50
  - RALFS, J.-P.: Ergänzungen zu Veränderungen im „Verzeichnis Verlustmindernde Geräte“. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 05/2020, 190-191

- RALFS, J.-P.: Veränderungen im „Verzeichnis Verlustmindernde Geräte“. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 04/2020, 151-154
- RÜTHER, D.; ANSCHÜTZ, K.: Abschlussfeier der Gärtner/innen Fachrichtung Obstbau. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 09/2020, 299
- SCHLIE, T.-P.; KÖPCKE, D.; RATH, T.; DIEREND, W.: Die Bedeutung von Eigenschaften der einzelnen Apfelfrucht für die DCA-CF-Lagerung bei der Sorte 'Elstar'. Erwerbsobstbau 62
- STEFFENS, M.: Das Kernobstjahr 2018/2019 an der Niederelbe: „Ein Jahr mit vielen Herausforderungen“. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 02/2020, 51-67
- STEFFENS, M.: Das Kernobstjahr 2019/2020 an der Niederelbe. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 12/2020, 423-434
- WEBER, R.W.S.: Der Apfelwickler (*Cydia pomonella*) an der Niederelbe in Zeiten des Klimawandels. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 06/2020, 207-215
- WEBER, R.W.S.: Das ungewöhnliche Feuerbrandjahr 2020 an der Niederelbe. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 12/2020, 435-440
- WEBER, R.W.S.: Zehn Jahre Fungizidresistenztests bei Botrytis im norddeutschen Erdbeeranbau. Erwerbs-Obstbau 62, 155-161
- WEBER, R.W.S.; HEIN, M.; KOCKEROLS, M.: Bekämpfung der Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*) mit Insektiziden im Steinobst. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V. 07/2020, 237-245
- WIEBUSCH, J.-H.; WICHURA, A.; KOCKEROLS, M.: Demonstrationsvorhaben „Einnetzen von Obstkulturen zum Schutz gegen die Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*) - Teil 1 (Süßkirschen). Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e. V. 05/2020, 175-182
- ZOTH, M.; CLEVER, M.: Müssen wir in 2020 stark Ausdünnen? OBSTBAU 04/2020, 215-219

### Verarbeitungsobst und obstbauliche Spezialkulturen

#### Gülzow/Schwerin (LFA MV, LMS)

- HIPPAUF, F.: Die Felsenbirne. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)1, 14-16
- HIPPAUF, F.: Sanddornveredlung - Wo stehen wir? Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)1, 17-23
- HIPPAUF, F.: Die Felsenbirne. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V., 75(2020)1, 26-27
- HIPPAUF, F.: Sichtung Alpiner Sanddornherkünfte. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)5, 206-211
- HIPPAUF, F.: Forschungsprojekt zur Untersuchung der Ursachen des Sanddornsterbens gestartet. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)5, 212-214
- HIPPAUF, F.: Deutsch-estnischer Sanddorn-Anbauversuch -Ein Resümee-. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V., 75(2020)5, 192-195
- HIPPAUF, F.: Sanddornforschung am Versuchsstandort Gülzow. Gartenbau in Berlin & Brandenburg, (2020)5/6, 5
- HIPPAUF, F.: Forschungsprojekt zur Untersuchung der Ursachen des Sanddornsterbens gestartet. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V., 75(2020)11, 409
- HIPPAUF, F.: Sichtung Alpiner Sanddornherkünfte. Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V., 75(2020)12, 441-443
- HIPPAUF, F.; HÖHNE, F.: Traubensichtung in Gülzow. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)2-3, 84-92

- 
- HORNIG, R.: Apfelernte 2019: Schlimmer hätte es für Mecklenburg-Vorpommern nicht kommen können. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)1, 7-13
  - HORNIG, R.: Neue Wildfrüchte vorgestellt: Apfelbeere (Teil I). Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)2-3, 69-83
  - HORNIG, R.: Neue Normalität: Obstbau in Zeiten von Witterungsextremen und Corona-Pandemie. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)4, 130-141
  - HORNIG, R.: Neue Wildfrüchte vorgestellt: Apfelbeere (Teil II). Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)4, 142-149
  - HORNIG, R.: Neue Wildfrüchte vorgestellt: Scheinquitte. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)4, 150-169
  - HORNIG, R.: Kultursanddornanbau in Mecklenburg-Vorpommern vor existenzieller Herausforderung. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)5, 188-204
  - HORNIG, R.: Neue Wildfrüchte vorgestellt: Fruchtröse. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)6, 237-258
  - HORNIG, R.: Wildfrüchte - eine neue Nische für den Obstbau in Mecklenburg-Vorpommern!? Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes e.V., 75(2020)10, 357-359
  - HORNIG, R.: Anbau von Wildfrüchten. Obstbau, 45(2020)12, 729-731
  - HORNIG, R.: Innovation Wildfruchtanbau. Das Blatt, 9(2020)3, 17-19

## **Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca**

### **Bad Zwischenahn**

- BELTZ, H.: Lothringens reiche Gartenkultur. DeGa Gartenbau 5/2020, 46-49
- BELTZ, H.: Erkenntnisse für Baumschulkulturen. DeGa Gartenbau 8/2020, 46-49
- BELTZ, H.: Buchsorten - gewappnet gegen Blattfall. Deutsche Baumschule 01/2020, 64-65
- BELTZ, H.: Bioqualität mit modernsten Methoden. Deutsche Baumschule 01/2020, 66-68
- BELTZ, H.: Düngung und Substrate. Deutsche Baumschule 04/2020, 38-41
- BELTZ, H.: Containerpflanzen organisch düngen? Deutsche Baumschule 05/2020, 40-43
- BELTZ, H.: Dropje voor Dropje .... Deutsche Baumschule 07/2020, 34-35
- BELTZ, H.: Ein Baum gehört in jeden Garten. Eigenheimer aktuell, 9/2020, 6-9
- BELTZ, H.: IPM: Substrate und Dünger. Gärtnerbörse 03/2020, 48-49
- BELTZ, H.: Zwerge mit Zukunft. Gartenfreund 03/2020, 10-11
- BELTZ, H.: Sein oder Schein. Gartenfreund 08/2020, 6-8
- BELTZ, H.: Verfahren zur Wildkrautbeseitigung. In: Kommunal Handbuch Wildkrautbeseitigung und Schaderregermanagement. Beckmann Verlag Lehrte 2020
- BELTZ, H.: Neue Auflagen: Kommt ein Aus für Shorts und T-Shirts? TASPO 09/2020, 9
- BELTZ, H.: Depotdünger mit neuer Rezeptur. TASPO 09/2020, 27
- BELTZ, H.: Die Torfreduktion schreitet voran. TASPO 09/2020, 28-29
- BELTZ, H.: Glyphosathaltige Herbizide und Mogeton: Gibt es Alternativen? TASPO 12/2020, 12
- BELTZ, H.: Herausforderungen meistern. TASPO Spezial, Beilage zur TASPO 14/2020, 12-13
- BELTZ, H.: Organische Dünger als Alternative zu ummantelten Depotdüngern? TASPO 36/2020, 13
- BELTZ, H.: Alternativen: Herbizideinsatz. TASPO 37/2020, 9
- BELTZ, H.: Obstbäume für kleine Gärten. Unser Garten 04/2020, 75-77

## Veröffentlichungen

---

- BELTZ, H., BRAND, T.; LEHNHOF, F.: Integrierter Pflanzenschutz und Hygiene. DeGa Gartenbau 10/2020, 48-49
- BELTZ, H., BRAND, T.; LEHNHOF, F.: Mulchen hilft. DeGa Gartenbau 11/2020, 52-53
- BELTZ, H., BRAND, T.; LEHNHOF, F.: Wege sauber halten. DeGa Gartenbau 12/2020, 52-53
- BELTZ, H.; BRAND, T.; LEHNHOF, F.: Herbizide: Alternativen zu Glyphosat. Deutsche Baumschule 02/2020, 30-34
- BELTZ, H.; BRAND, T.; LEHNHOF, F.: Maßnahmen gegen Klee. Deutsche Baumschule 09/2020, 44-45
- BELTZ, H.; BRAND, T.; LEHNHOF, F.: Schäden durch das Herbizid Simplex im Substrat. Gärtnerbörse 09/2020, 42-44
- BELTZ, H.; BRAND, T.; LEHNHOF, F.; NEUBAUER, C.; NOLTE, M.; POSNER, M.; SCHLENZ, J.: Schmierläuse an Fargesia. Deutsche Baumschule 08/2020, 40-41
- BELTZ, H.; BRAND, T.; LEHNHOF, F.; POSNER, M.; SCHLENZ, J.: Lebermoos bei Containerpflanzen. Deutsche Baumschule 07/2020, 36-39
- BELTZ, H.; MICHAELIS, G.; EHSEN, B.: Versuchsprogramm 2020. Deutsche Baumschule 08/2020, 38-40
- BELTZ, H.; MICHAELIS, G.: Containersubstrate - wohin führt die Zukunft? Deutsche Baumschule 11/2020, 40-43
- BINNER, I.; BUNGER, P.; MICHAELIS, G.; BELTZ, H.; WREDE, A.; AVERDIECK, H.; UFER, T.: Projekt ToSBa - Weniger Torf in Baumschulsubstraten. DEGA Gartenbau 10/2020, 42-43
- BUNGER, P.; BINNER, I.; MICHAELIS, G.; BELTZ, H.; WREDE, A.; AVERDIECK, H.; UFER, T.: Torf reduzierte Substrate in Baumschulen - Start des neuen Praxisprojekts ToSBa. Deutsche Baumschule 12/2020, 32-35
- BUNGER, P.; BINNER, I.; MICHAELIS, G.; BELTZ, H.; WREDE, A.; AVERDIECK, H.; UFER, T.: Torfersatz in Baumschulen: Zehn Modellbetriebe stellen um. TASPO 47/2020
- BUNGER, P.; BINNER, I.; MICHAELIS, G.; BELTZ, H.; WREDE, A.; AVERDIECK, H.; UFER, T.: Torf reduzierte Substrate in Baumschulen - Start des Praxisprojektes ToSBa. [www.gabot.de](http://www.gabot.de), 11.12.2020
- EHSEN, B.: Mehrjähriger Vergleich: Remontierende Hortensien. Deutsche Baumschule 09/2020, 34-37
- EHSEN, B.: Neuheitenschaufenster: Reiche Blüte ist Trumpf. Deutsche Baumschule 10/2020, 24-25
- EHSEN, B.: Orientierungshilfe im Sortiment: Kleinblumige Rhododendron-Hybriden. Deutsche Baumschule 11/2020, 26-28
- EHSEN, B.: Orientierungshilfe im Sortiment: Japanische Azaleen. Deutsche Baumschule 11/2020, 28-29
- EHSEN, B.: Mehrjähriger Vergleich: Remontierende Hortensien. Gärtnerbörse 07-08/2020, 26-28
- EHSEN, B.: Baumarten der Zukunft. Jahresbericht der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2020, 38
- EHSEN, B.: Anfälligkeit von Rhododendron-Sorten gegen Knospensterben und Netzwanzenbefall. Rhododendron & Immergrüne 28/2020, 115-117
- EHSEN, B.: Vergleich von Kleinblumigen Rhododendron-Hybriden. [www.hortigate.de](http://www.hortigate.de), 29.09.2020
- EHSEN, B.: Vergleich von Japanischen Azaleen-Hybriden. [www.hortigate.de](http://www.hortigate.de), 29.09.2020
- GEIGER, E.-M.; KOCH, R.; RUTTENSBERGER, U.; TER HELL, B.; UEBER, E.; BLAUHORN, W.; KOLLATZ, B.; RADERMACHER, L.; BAMBERG, A.: Die „Top Eleven 2020“. Taspo 48/2020, 12-13
- KOCH, R.; RUTTENSBERGER, U.; GEIGER, E.-M.; TER HELL, B.; UEBER, E.; BLAUHORN, W.; KOLLATZ, B.; RADERMACHER, L.; BAMBERG, A.: Gartenleistung von Mandevilla-Sorten in Rot, Rosa und Weiß. Gärtnerbörse 12/2020, 19-32

- 
- KOLLATZ, B.; UEBER, E.; HASENER, V.; HENLE, W.: Ringversuch Pelargonien. Ergebnisse der Anzucht 2020. Gärtnerbörse 10/2020, 26-33
  - KUNZE, F.; UEBER, E.; BETTIN, A.: Configure: Kaum Effekte bei ausgewählten B&B-Kulturen. Gärtnerbörse 01-02/2020, 58-61
  - TIEDE-ARLT, P.; UEBER, E.: Im Blickpunkt: Grenzen verschwimmen. Spannungsfeld Staude. ZVG Gartenbau Report 04-06/2020, 25
  - UEBER, E.: Top-Sorten im Nordwesten. DeGa Gartenbau 11/2020, 32-34
  - UEBER, E.: Azerca-Kulturen im Mittelpunkt. Gärtnerbörse 04-05/2020, 56-60
  - UEBER, E.: Welcher Hemmstoff eignet sich für Primeln? Gärtnerbörse 07-08/2020, 42-45
  - UEBER, E.: Azerca-Jungpflanzen: Lebermoos-Bekämpfung bleibt schwierig. Gärtnerbörse 09/2020, 36-39
  - UEBER, E.: Sortenhighlights aus Bad Zwischenahn. Gartenbauprofi 12/2020, 45-46
  - UEBER, E.: Infotag: Viele Tipps zu Azerca-Kulturen. TASPO 08/2020, 10
  - UEBER, E.: Mandevilla für den späten Absatz. TASPO 13/2020
  - UEBER, E.: Mit Abstand am besten. TASPO 13/2020
  - UEBER, E.: Viele kompakte Fuchsensorten für den frühen Absatz geeignet. [www.hortigate.de](http://www.hortigate.de), 02.01.2020
  - UEBER, E.: Auftreten von Botrytis an Lavandula angustifolia stark klima- und sortenabhängig. [www.hortigate.de](http://www.hortigate.de), 09.01.2020
  - UEBER, E.: Stecklingsbewurzelung von Calluna ist mäßig über Düngung beeinflussbar. [www.hortigate.de](http://www.hortigate.de), 22.01.2020
  - UEBER, E.: Taupefarbene Töpfe aus Recyclat beeinflussen Wachstum und Substrattemperatur bei verschiedenen Ericaceenarten nicht. [www.hortigate.de](http://www.hortigate.de), 28.12.2020
  - UEBER, E.: Taupefarbene Töpfe aus Recyclingmaterial beeinflussen Wachstum und Substrattemperatur bei verschiedenen Staudenarten nicht. [www.hortigate.de](http://www.hortigate.de), 28.12.2020
  - UEBER, E.: Bei Topfprimeln wirken die Hemmstoffe Regalis Plus, Carax, Dazide Enhance und Shorttrack gut. [www.hortigate.de](http://www.hortigate.de), 18.12.2020
  - UEBER, E.: Kein Einfluss des Wachstumsreglers Configure auf die Seitentriebbildung von Fuchsien und Pelargonien. [www.hortigate.de](http://www.hortigate.de), 15.12.2020
  - UEBER, E.; BLAUHORN, W.; GEIGER, E.-M.; KOCH, R.; KOLLATZ, B.; RADERMACHER, L.; TIEDE-ARLT, P.: Remontierende Hortensien in der bundesweiten Prüfung. Gärtnerbörse 01-02/2020, 22-28
  - UEBER, E.; BLAUHORN, W.; GEIGER, E.-M.; KOCH, R.; KOLLATZ, B.; RADERMACHER, L.; BAMBERG, A.: Mandevilla-Produktion für späten Absatz: Standort- und Sortentest. Gärtnerbörse 10/2020, 50-56
  - UEBER, E.; FITTJE, S.: Jungpflanzen-Lagerung und Colletotrichum bei Gaultheria. Gärtnerbörse 01-02/2020, 62-65
  - UEBER, E.; FITTJE, S.: Einsatz von Fungiziden in der Calluna-Stecklingsvermehrung. Gärtnerbörse 09/2020, 34-35
  - UEBER, E.; FITTJE, S.: Kein Einfluss verschiedener Fungizide auf die Stecklingsbewurzelung von Calluna CalluNova Karminrot. [www.hortigate.de](http://www.hortigate.de), 15.12.2020
  - UEBER, E.; LEHNHOF, F.: Jungpflanzen-Behandlung mit Menno Florades geschäumt. Gärtnerbörse 09/2020, 40-41
  - UEBER, E.; LEHNHOF, F.: MENNO Florades war bei verschiedenen Ericaceen recht pflanzenverträglich, verringerte aber bei einigen Arten die Frosttoleranz. [www.hortigate.de](http://www.hortigate.de), 15.12.2020

## Kompetenzzentrum Baumschule

### Ellerhoop

- AVERDIECK, H.: Bewässerung. Ausstellerkatalog zur Messe Baumschultechnik 2019, 129-152
- AVERDIECK, H.; A. WREDE; T. UFER: Höhere Frühjahrs-Nmin-Werte aufgrund des milden Wetters. Bauernblatt, pp. 52-53, 04.04.2020
- AVERDIECK, H.; A. WREDE; T. UFER: Versuche mit neuen Düngern. Nadeljournal, pp. 24-27, No. 4-5/2020
- AVERDIECK, H.; A. WREDE; T. UFER: Organisch geht's auch. Nadeljournal, pp. 28-30, No. 4-5/2020
- BUNGER. P.; I. BINNER; G. MICHAELIS; H. BELTZ; A. WREDE; H. AVERDIECK; T. UFER: Weniger Torf in Baums substraten. DEGA Gartenbau, pp. 42-43, 16.10.2020
- BUNGER. P.; I. BINNER; G. MICHAELIS; H. BELTZ; A. WREDE; H. AVERDIECK; T. UFER: Zehn Modellbetriebe stellen um. TASPO, p. 14, 20.11.2020
- BUNGER. P.; I. BINNER; G. MICHAELIS; H. BELTZ; A. WREDE; H. AVERDIECK; T. UFER: Start des neuen Praxisprojektes ToSBa. Deutsche Baumschule, pp. 32-35, No. 12/2020
- WREDE, A.: Rechts- oder linkswindend? Gartenpraxis, p. 4, No. 07/2020
- WREDE, A.; H. AVERDIECK; T. UFER: Organische Düngung von Gehölzen im Container, Teil 1. Deutsche Baumschule, pp. 17-20, No. 4/2020
- WREDE, A.; H. AVERDIECK; T. UFER: Auf Herz und Nieren geprüft. Nadeljournal, pp. 34-37, No. 4-5/2020
- WREDE, A.; H. AVERDIECK; T. UFER: Organische Düngung von Gehölzen im Container, Teil 2. Deutsche Baumschule, pp. 36-39, No. 5/2020
- WREDE, A.; H. AVERDIECK; T. UFER: Stabilisierte Harnstoffe für schnell wachsende Sämlinge. Bauernblatt, pp. 21-23, 20.06.2020
- WREDE, A.; H. BUNER; B. SPELLERBERG; T. UFER: Wisteria-Sichtung: 5 Sorten überzeugten bei der Bundesgehölzsichtung.
- [https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/Auswertung\\_Bundegehoeelzsichtung\\_Wisteria.pdf](https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/Auswertung_Bundegehoeelzsichtung_Wisteria.pdf), 15.05.2020.
- WREDE, A.; H. BUNER; B. SPELLERBERG; T. UFER: Wisteria-Sichtung: Die schönsten und besten Blauregen-Sorten. TASPO, pp. 10-11, 29.05.2020
- WREDE, A.; H. BUNER; B. SPELLERBERG; T. UFER: Wisteria - Kletternde Schönheit. Die Ergebnisse der Bundesgehölzsichtung. TASPO Gartendesign, pp. 20-27, No. 05/2020
- WREDE, A.; H. BUNER; B. SPELLERBERG; T. UFER: Blauregen in allen Farben und Formen. Gartenpraxis, pp. 20-27, No. 05/2020
- WREDE, A.; H. BUNER; B. SPELLERBERG; T. UFER: Abschlussbericht Wisteria. Grüne online: Das magazin der BdB e.V.  
[https://www.gruen-ist-leben.de/fileadmin/gruen-ist-leben.de/Bilder/02\\_Branche/Seite\\_Standards/Auswertung\\_Bundegehoeelzsichtung\\_Wisteria.pdf](https://www.gruen-ist-leben.de/fileadmin/gruen-ist-leben.de/Bilder/02_Branche/Seite_Standards/Auswertung_Bundegehoeelzsichtung_Wisteria.pdf) , 03.06.2020
- WREDE, A.; H. BUNER; B. SPELLERBERG; T. UFER: Wisteria - eine kletternde Schönheit. Deutsche Baumschule, pp. 16-19, No. 07/2020
- WREDE, A.; H. BUNER; B. SPELLERBERG; T. UFER: De beste blauwereggen: vijf soorten springen eruit in Duits Wisteria - onderzoek. Vakblad boomzorg, pp. 68-75, 27.09.2020
- WREDE, A.; H. BUNER; B. SPELLERBERG; T. UFER: De beste blauwereggen: vijf soorten springen eruit in Duits Wisteria - onderzoek.
- <https://www.boomzorg.nl/article/34598/de-beste-blauwereggen-vijf-soorten-springen-eruit-in-duits-wisteria-onderzoek> , 27.09.2020
- WREDE, A.; H. BUNER; B. SPELLERBERG; T. UFER: De beste blauwereggen: vijf soorten springen eruit in Duits Wisteria - onderzoek.
- <https://www.vakbladdehovenier.nl/article/34598/de-beste-blauwereggen-vijf-soorten-springen-eruit-in-duits-wisteria-onderzoek> , 06.11.2020
- WREDE, A.; H. BUNER; T. UFER: Wisteria onder de loep in Duitsland. De Boomkwekerij, <https://digitaal.deboomkwekerij.nl/de-boomkwekerij-editie-14-2020/wisteria-onder-de-loep-in-duitsland/> , 03.07.2020
- WREDE, A.; T. UFER: EIP-Projekt "Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft -Stadtgrün 2025". [https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/EIP\\_Abschlussbericht\\_Klimawandelbaeume.pdf](https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/EIP_Abschlussbericht_Klimawandelbaeume.pdf) , 07.05.2020
- WREDE, A.; T. UFER: Praxisblatt Klimawandelbäume.

- 
- [http://www.eip-agrar-sh.de/fileadmin/innovationsprojekte/Klimawandelbaeume/Praxisblatt\\_Klimawandelbaeume.pdf](http://www.eip-agrar-sh.de/fileadmin/innovationsprojekte/Klimawandelbaeume/Praxisblatt_Klimawandelbaeume.pdf) 14.05.2020
  - WREDE, A.; T. UFER: Blauregensichtung - Fünf Sorten konnten überzeugen. Bauernblatt, pp. 17-20, 15.08.2020
  - WREDE, A.; T. UFER: AK Bundesgehölzsichtung - Ergebnisse einer Sichtung von 16 Wisteria-Sorten. <https://www.hortigate.de/bericht?nr=86093> , 28.12.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Produktion von Weihnachtsbäumen im Container - Versuche zur Düngung. [https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/Produktion\\_von\\_Weihnachtsbaeumen\\_im\\_Container\\_Versuche\\_zur\\_Duengung.pdf](https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/Produktion_von_Weihnachtsbaeumen_im_Container_Versuche_zur_Duengung.pdf), 06.05.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Organisch geht's auch -Versuche zur Düngung von Nordmantannen. [https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/Organisch\\_geht\\_es\\_auch\\_Versuche\\_zur\\_Duengung\\_von\\_Nordmantannen.pdf](https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/Organisch_geht_es_auch_Versuche_zur_Duengung_von_Nordmantannen.pdf), 06.05.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Regulierung des Terminaltriebs bei Nordmantannen -Ergebnisse aus Versuchen der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. [https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/Regulierung\\_des\\_Terminaltriebs\\_bei\\_Nordmantannen.pdf](https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/Regulierung_des_Terminaltriebs_bei_Nordmantannen.pdf), 06.05.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Düngung von Nordmantannen -Aktuelle Versuche mit neuen Düngern. [https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/Duengung\\_von\\_Nordmantannen\\_aktuelle\\_Versuche\\_mit\\_neuen\\_Duengern.pdf](https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/Duengung_von_Nordmantannen_aktuelle_Versuche_mit_neuen_Duengern.pdf), 06.05.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Sturen van eindknop in Nordmann. De Bommkwekerij <https://digitaal.deboomkwekerij.nl/de-boomkwekerij-editie-1516-2020/sturen-van-eindknop-in-nordmann/> 17.07.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Terminaltriebregulierung bei Nordmantannen. Bauernblatt, pp. 28-30, 15.08.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Stadtgrün Nord 2025: EIP-Projekt zu möglichen klima-toleranten Baumarten und -sorten für den Norden abgeschlossen. ProBaum, pp. 2-10, No. 04/2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Projekt Stadtgrün Nord 2025 vorerst abgeschlossen. TASPO Baumzeitung, pp. 41-45, No. 06/2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Hochwertige Nordmantannen mit weniger Arbeitsschritten. Bauernblatt, pp. 23-24, 12.09.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Stimmen bei umhülltem Harnstoff Preis und Pflanzenqualität? Bauernblatt, pp. 42-43, 19.09.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Mehrjährige Versuche mit Nordmantannen in einer Neu-anlage. Bauernblatt, pp. 48-49, 03.10.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Klimawandelbäume 2. Generation: Welche eignen sich zur Produktion? TASPO, p. 16, 11.12.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Stadtgrün 2025 Nord untersuchte Bäume für die Zukunft. Bauernblatt, pp. 22-25, 05.12.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Stadtgrün Nord 2025: Projekt zu möglichen klimatoleranten Baumarten abgeschlossen. <https://stadtundgruen.de/artikel/stadtgruen-nord-2025-projekt-zu-moeglichen-klimatoleranten-baumarten-abgeschlossen-14916.html> ,21.12.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Organische Düngung von stärker zehrenden Gehölzen im Container. <https://www.hortigate.de/bericht?nr=86091>, 28.12.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Organische Düngung von schwächer zehrenden Gehölzen im Container. <https://www.hortigate.de/bericht?nr=86092>, 28.12.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Organische bzw. organisch-mineralische Düngung von Weihnachtsbäumen. <https://www.hortigate.de/bericht?nr=86090>, 28.12.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Heterorhabditis downesi zur Bekämpfung von Dickmaulrüssler-Larven. <https://www.hortigate.de/bericht?nr=86088>, 28.12.2020
  - WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK: Eignung von stabilisiertem Harnstoff für den Einsatz auf Gehölzsaatbeeten.

<https://www.hortigate.de/bericht?nr=86089>, 28.12.2020

- WREDE, A.; T. UFER; H. AVERDIECK; P. BUNGER; I. BINNER; G. MICHAELIS; H. BELTZ: Torfreduktion in Baumschulsubstraten im Visier. Bauernblatt, pp. 24-25, 19.12.2020
- WREDE, A.; T. UFER; N. HEYDORN; M. BARTH; A. PETERS: Neuer Nematode gegen den Dickmaulrüssler im Versuch. TASPO, p. 13, 25.09.2020
- WREDE, A.; T. UFER; N. HEYDORN; M. BARTH; A. PETERS: Heterorhabditis downesi im Leistungstest. Deutsche Baumschule, pp. 36-39, No. 11/2020
- WREDE, A.; T. UFER; N. HEYDORN; M. BARTH; A. PETERS: Nematodenart bekämpft den Gefurchten Dickmaulrüssler. Bauernblatt, pp. 13-15, 21.11.2020

## Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau

### Gülzow

- BESAND, F.; KATROSHAN, K.: Vorfruchtwirkung Winterzwischenfrüchte 2019 - 2020 (kurz & vorab). <http://www.lfamv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=1107>
- BESAND, F.; KATROSHAN, K.: Klee gras in gemüsebaulichen Fruchtfolgen 2019 - 2020 (kurz & vorab). <http://www.lfamv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=1106>
- HILLENBERG, A.-C.; HIRTHER, G.: Sortenvergleich Süßkartoffeln 2019 (kurz & vorab). <http://www.lfamv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=1105>
- HILLENBERG, A.-C.; HIRTHER, G.: Anbauverfahren Süßkartoffeln 2019 (kurz & vorab). <http://www.lfamv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=1102>
- HILLENBERG, A.-C.; HIRTHER, G.: Süßkartoffelanbau in Norddeutschland - Verfrühungsmethoden, 2. Versuchsjahr. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)6, 259-267
- HILLENBERG, A.-C.; KATROSHAN, K.; HIRTHER, G.: Einsatz von Droplegs zur Bekämpfung der Kohlmottenschildlaus Teil 1: Identifizierung der Zielfläche. Versuche im deutschen Gartenbau 2020. Gemüsebau. <https://www.hortigate.de>, 15.12.2020
- HILLENBERG, A.-C.; KATROSHAN, K.; HIRTHER, G.: Einsatz von Droplegs zur Bekämpfung der Kohlmottenschildlaus Teil 2: Zielflächenspezifisch angepasste Verfahren. Versuche im deutschen Gartenbau 2020. Gemüsebau. <https://www.hortigate.de>, 5.12.2020
- HILLENBERG, A.-C.; KATROSHAN, K.; HIRTHER, G.: Einsatz von Droplegs zur Bekämpfung der Kohlmottenschildlaus Teil 3: Screening technischer Einflussfaktoren. Versuche im deutschen Gartenbau 2020. Gemüsebau. <https://www.hortigate.de>, 15.12.2020
- HIRTHER, G.: Alternativer Pflanzenschutz mit Insektenschutznetzen. Verbandsnachrichten (2020)11, 111
- HIRTHER, G.; AMM, T.: Mikroklima unter Kulturschutznetzen 2020 (kurz & vorab). <http://www.lfamv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=1111>
- HIRTHER, G.; BESAND, F.; KATROSHAN, K.: Feldtag Freilandgemüsebau am 02.09.2020 in Gülzow. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)5, 215-222
- HIRTHER, G.; BOCKHOLT, K.: Nische des Monats - Süßkartoffeln. Agrarheute,(2020)4, 118-120
- HIRTHER, G.; ELWERT, A.: Unkrautregulierungsstrategien für Sellerie 2019 (kurz & vorab). <http://www.lfamv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=1110>
- HIRTHER, G.; ELWERT, A.: "Falsches Saatbett" als Maßnahme zur Unkrautregulierung bei Babyleaf 2018 / 2019 (kurz & vorab). <http://www.lfamv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=1098>
- HIRTHER, G.; HILLENBERG, A.-C.: Süßkartoffel: Wärmeliebendes Trendgemüse. Lumbrico 3(2020)7, 19-24
- HIRTHER, G.; HILLENBERG, A.-C.: Versuche zum Süßkartoffelanbau in Norddeutschland - Einfluss von Verfrühungsmethoden. Versuche im deutschen Gartenbau 2020. Gemüsebau. <https://www.hortigate.de>, 21.12.2020
- HIRTHER, G.; JAKOBS, M.: Einfluss verschiedener Verfrühungsmaßnahmen auf Ertrag und Qualität bei Süßkartoffeln. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)1, 24-34

- HIRTHE, G.; JAKOBS, M.: Eignung von Grünschnitt und Silage zur Düngung von Gemüsekulturen 2016/2017. Versuche im ökologischen Gemüse- und Kartoffelbau in Niedersachsen 2017, 16(2020), 37-54
- HIRTHE, G.; KATROSCHE, K.: Netzwerk Ökologischer Landbau MV - Abschlusstreffen Teilnetzwerk Gartenbau. <http://www.lfamv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=1020>
- HIRTHE, G.; KATROSCHE, K.: Vergleich der Düngewirkung neuartiger Handelsdünger 2019 (kurz & vorab). <http://www.lfamv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=1099>
- HIRTHE, G.; KATROSCHE, K.: Kompetenzzentrum für Freilandgemüsebau - Versuchsvorhaben 2020 - Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)2-3, 93-97
- KATROSCHE, K.: Windengewächse - Convolvulaceae. Gemüsebau 3, erweiterte Auflage, Verlag Eugen Ulmer, (2020), 530-532
- KATROSCHE, K.: Gemüsebau in "roten" Gebieten - Umsetzung von § 13a DüV. <http://www.lfamv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=1133>
- KATROSCHE, K.: Gemüsebau in "roten" Gebieten - Umsetzung von § 13a Abs. 2 Satz 1 DüV bei gemüsebaulichen Kultur- und Fruchtfolgen. Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern, 29(2020)6, 268-270
- KATROSCHE, K.; HIRTHE, G.: Cut&Carry: N-Freisetzung aus Grünschnitt Brokkoli 2018-2019 (kurz & vorab). <http://www.lfamv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=1096>
- KATROSCHE, K.; MAUSOLF, B.: N-Wirkung Ernterückstände Rosenkohl 2019-2020, Praxisversuch (kurz & vorab). <http://www.lfamv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=1095>
- KATROSCHE, K.; MAUSOLF, B.: N-Wirkung Ernterückstände Rosenkohl 2018-2019 (kurz & vorab). <http://www.lfamv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=1097>
- KATROSCHE, K.; MAUSOLF, B.: Banddüngung bei Eissalat ohne Einfluss auf N-Aufnahme und Ertrag. Versuche im deutschen Gartenbau 2020. Gemüsebau. <https://www.hortigate.de>, 29.05.2020
- MAUSOLF, B.; KATROSCHE, K.: N-Wirkung Ernterückstände Rosenkohl 2019-2020 (kurz & vorab). <http://www.lfamv.de/Fachinformationen/Gemuesebau/?id=1135>

## Kompetenzzentrum Pflanzenschutz

### Hamburg

- RYBAK, M, BREUHANN, M, WULF, F: Unterwegs mit dem Pflanzenschutzamt, NDR die Nordreportage, 15.09.2020, Länge 30 min

## Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau

### Quedlinburg

- SCHNEIDEWIND, A.: Baumversuche für die Praxis - 23. Diftfurter Straßenbaumtag in Quedlinburg, Deutsche Baumschule 72, 1/2020, 22-24
- SCHNEIDEWIND, A.: Wertvolle Baumversuche für die Praxis, TASPO Baumzeitung 54,1/2020, 30-33
- SCHNEIDEWIND, A.: Hilfen gegen den Baumdurst, TASPO GARTEN DESIGN, 3/2020, 54-60
- SCHNEIDEWIND, A.: Gefahr durch Ringwurzeln, Deutsche Baumschule 72, 4/2020, 27-29
- SCHNEIDEWIND, A.: Vorstellung verschiedener Bewässerungsmethoden für Bäume, Jahrbuch der Baumpflege 2020, 121-132
- SCHNEIDEWIND, A.: Wurzelentwicklung von Winter-Linden nach Containeranzucht, Jahrbuch der Baumpflege 2020, 225-238
- SCHNEIDEWIND, A.: Wurzelentwicklung von Winter-Linden in Abhängigkeit von der Anzucht in Containern, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL), Versuche in der Landespflege 2020, Bonn, 05/2020, 9

## Veröffentlichungen

---

- SCHNEIDEWIND, A.: Eignungsprüfung von verschiedenen Bewässerungshilfen für Jungbäume, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL), Versuche in der Landespflege 2020, Bonn, 06/2020, 7
- SCHNEIDEWIND, A.: Gefahr durch Ringwurzeln, TASPO Baumzeitung 54, 5/2020, 43-47
- VALTINK, T.: Zertifizierung und DAkkS-Akkreditierung gebietseigener Gehölze - Umsetzung in Sachsen-Anhalt, TASPO 154(2020)35, 11
- GANZERT, D.: Baumversuche laufen weiter, TASPO Baumzeitung 54, ,6/2020, 19-21
- GANZERT, D.: Baumversuche laufen weiter, TASPO 154(2020)49,16

## Kompetenzzentrum Unterglasgemüsebau

### Straelen

- Schlüpen, M.: Prüfung von vier Tomatenunterlagen bei Cocktailtomaten, Hortigate, 29.01.2021
- Schlüpen, M.: Sortenprüfung von fünf Cocktailtomaten, Hortigate, 29.01.2021
- Schlüpen, M.: Rispentomaten: Verbesserte Nährstoffaufnahmen durch Aqua4D?, Hortigate, 29.01.2021
- Schlüpen, M.: Prüfung von 6 Gurkensorten auf Kokossubstrat, Hortigate, 29.01.2021
- Schlüpen, M.: Einsatz von Harnstoff als Blattdünger im Salatanbau, Hortigate, 29.01.2021

## Vorträge

### Kompetenzzentrum Zierpflanzen

#### Hannover-Ahlem

##### Peter Houska

- Mit welchen Stauden kann die Wechselbepflanzung auf Friedhöfen ergänzt werden? - Praxisseminar Staudenpflege in der Staudengärtnerei Härden/Stelle, 25.02.2020
- Einsatz verschiedener Pflanzenstärkungsmittel gegen Echten Mehltau an *Salvia officinalis*. Arbeitskreis Pflanzenstärkung, Videokonferenz, Hannover, 19.03.2020
- Wechsel- und Dauerbepflanzung unter Druck. Muss sich das Pflanzensortiment auf Friedhöfen verändern? Herbsttagung des Fachverbandes Friedhofsgärtner, Wenzendorf, 01.10.2020

##### Michael Emmel

- Torfersatz im Zierpflanzenbau - von der Forschung in die breite Praxis. Tagung „Torfminderung“ des BMEL, Berlin, 19.02.2020
- Torfreduktion im Gartenbau: Geht´s noch? Weiterbildungsveranstaltung, LK Schleswig-Holstein, Uetersen, 26.02.2020
- Beurteilung organischer Substratausgangsstoffe als Torfsubstitute aus Sicht des Pflanzenbaus. Workshop „Klimaschutz bei der Herstellung und Anwendung organischer Dünger“ des Umweltbundesamtes, Dessau. 05.03.2020
- Einsatz torfreduzierter Substrate im Zierpflanzenbau - TerZ. ZVG-Arbeitsausschuss für Umweltfragen, 16.09.2020
- Torfersatz in Kultursubstraten - Welche Rolle spielt Kompost? Fachtagung Kompostnutzung in der Landwirtschaft und Gartenbau der LKW Hamburg, Videokonferenz, 09.11.2020
- TerZ - Einsatz torfreduzierter Substrate im Zierpflanzenbau. Branchengespräch zur Torfminderungsstrategie im Zierpflanzenbau des BMEL, Videokonferenz, 25.11.2020

##### Katja Arndt

- Aktueller Stand TerZ, Tagung Versuchsbeirat, Hannover, 06.20.2020
- Torfersatz im Zierpflanzenbau - von der Forschung in die breite Praxis, BMEL Tagung „Torfminderung“, Berlin, 18.02.2020
- Torfreduzierung im Gartenbau: Geht´s noch? Seminar. LK Schleswig-Holstein, Uetersen, 26.02.2020
- Aktueller Stand TerZ, Tagung Versuchsbeirat, Hannover, 22.09.2020
- TerZ - Einsatz torfreduzierter Substrate im Zierpflanzenbau. Branchengespräch zur Torfminderungsstrategie im Zierpflanzenbau des BMEL, Videokonferenz, 25.11.2020

### Kompetenzzentrum Obstbau

#### Jork

##### Dr. Martin Brüggewirth

- Neues aus der Sortenprüfung, Wintersprechtage 2020, ESTEBURG-Jork, 23. + 27.01.2020; Wischhafen, 28.01.2020; Hollern-Twielenfleth, 30.01.2020
- Mit Rot zum Erfolg, Bundeskernobstseminar, Bonn, 08.01.2020
- Apfelsorten für die Zukunft, Grünberger Obstbautage, Grünberg, 13.01.2020
- Aktuelle Entwicklungen im Bereich des Apfelsortiments, Steirisches Bundeskernobstseminar, Steiermark, 29.01.2020
- Sortenvorstellung Summercrisp, ESTEBURGER Sommer Kernobsttage 2020, Online August 2020
- Sortenvorstellung Allegro ESTEBURGER Sommer Kernobsttage 2020, Online August 2020

## Vorträge

---

- Sorten in Norddeutschland, Bundesarbeitstagung für Fachberater im Obstbau, Videokonferenz, 21.10.2020

### Michael Clever

- Comparison of thinning trials with and without hail net, EUFRIN Fruit Thinning Working Group, Belgrad, 27.02.-29.02.2020
- Ausdünnung bei neueren Sorten, AK Kulturtechnik, Kompetenzzentrum Obstbau-Bodensee, Ravensburg, 10.-11.03.2020
- Vergleich von Kudos und Regalis Plus, AK Kulturtechnik, Kompetenzzentrum Obstbau-Bodensee, Ravensburg, 10.-11.03.2020

### Andreas Hahn

- Rückblick und Ausblick der Kernobstberatung, Wintersprechtage 2020, ESTEBURG-Jork, 23. + 27.01.2020; Wischhafen, 28.01.2020; Hollern-Twielenfleth, 30.01.2020
- Abdeckung des Baumstreifens, ALVO/PS-Sachkunde-Fortbildung, ESTEBURG Jork, 10.12.2020
- Das Kernobstjahr an der Niederelbe, Bundesarbeitstagung für Fachberater im Obstbau, Videokonferenz 22.10.2020

### Peter Heyne

- Beratungsempfehlungen zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in Norddeutschland, Information des örtlichen PSM-Handels, ESTEBURG Jork, 17.01.2020
- Vegetationsverlauf und Schorffregulierung im ökologischen Obstbau, Wintersprechtage, ESTEBURG Jork, 7.12.-12.12.2020

### Jonas Huhs

- Verhalten im Brandfall / Erste Hilfe, Neujahrsbegrüßung, ESTEBURG Jork, 16.01.2020
- Ergebnispräsentation Projekt MIKROFROST, Projekttreffen, ESTEBURG-Jork, 25.06.2020
- Ergebnisvorstellung des Produkttests CML 2275, Frostwarner Mobeye ML, ESTEBURG Jork, 17.09.2020

### Tilman Keller

- Kulturanleitung für Erdbeeren 2020, Beerenobstsprechttag, Kaltenkirchen 14.01.2020; Bühren, 15.01.2020
- Kulturanleitung für Strauchbeeren 2020, Beerenobstsprechttag, Kaltenkirchen 14.01.2020; Bühren, 15.01.2020

### Rolf Kirchhof

- Aktuelles zur Lagerung, Wintersprechtage 2020, ESTEBURG-Jork, 23. + 27.01.2020; Wischhafen, 28.01.2020; Hollern-Twielenfleth, 30.01.2020; Haseldorf, 06.02.2020
- Was war besonders in der Saison 2019/20? AG-Lagerung, ESTEBURG Jork, 10.06.2020
- Einlagerungshinweise 2020, ESTEBURGer Sommer Kernobsttage 2020, Online August 2020

### Dr. Wolfram Klein

- Obstbauliches für Imker, Kreisimkerverein, Itzehoe, 12.01.2020
- Zwischenbericht Biodiversität im Obstanbau - Januar 2020, Jahrestreffen IP-Gruppe im Biodiversitätsprojekt, Bonn 13.-15.01.2020
- Biodiversität im Hausgarten - die Frage, was andere erledigen sollten, ist interessant; was wir selbst erarbeitet haben, wichtig, Landfrauenverein Altes Land, Hamburg, 25.01.2020
- Zwischenbericht Biodiversität im Obstanbau, Wintersprechtage 2020, ESTEBURG-Jork, 23. + 27.01.2020; Wischhafen, 28.01.2020; Hollern-Twielenfleth, 30.01.2020; Haseldorf, 06.02.2020
- Zwischenbericht Biodiversität im Obstanbau - November 2020, Jahrestreffen IP-Gruppe im Biodiversitätsprojekt, Videokonferenz, November 10.11.2020

### Dr. Karsten Klopp

- ESTEBURG-Obstbauzentrum Jork, Besuch DIE GRÜNEN MdL NI, ESTEBURG Jork, 10.01.2020
- ESTEBURG-Obstbauzentrum Jork, Klausurtagung ML NI, ESTEBURG Jork, 19.02.2020
- ESTEBURG Fruit Research & Advisory Center, South African Delegation, ESTEBURG Jork, 03.03.2020

- Obstbauversuchsanstalt Jork im GB5, Ausschuss für Gartenbau LWK NI, ESTEBURG Jork, 30.06.2020
- ESTEBURG-Obstbauzentrum Jork, Besuch DIE GRÜNEN Jork, ESTEBURG Jork, 14.08.2020
- ESTEBURG-Obstbauzentrum Jork, Besuch Josef Tumbrinck BMU, ESTEBURG Jork, 22.09.2020

#### Martin Kockerols

- Steinobst, Wintersprechtage Südhannover, 20.01.2020

#### Martin Kockerols, Prof. Dr. Roland W. S. Weber

- Vortrag mit ALVO-Schulung, Steinobstsprechtage, ESTEBURG-Jork, 24.02.2020

#### Dr. Dirk Köpcke

- Neues aus der Sortenprüfung, Wintersprechtage 2020, ESTEBURG-Jork, 23. + 27.01.2020; Wischhafen, 28.01.2020; Hollern-Twielenfleth, 30.01.2020; Haseldorf, 06.02.2020
- Harvista - mehrjährige Versuchsergebnisse, Agrofresh, Videokonferenz, 24.04.2020
- Harvista EU researchers meeting, Agrofresh, Videokonferenz, 27/28.05.2020
- Harvista - mehrjährige Versuchsergebnisse, Bundesarbeitstagung für Fachberater im Obstbau, Videokonferenz, 22.10.2020
- Harvista - mehrjährige Versuchsergebnisse, Lagerexperten-Meeting, Agrofresh, Videokonferenz, 25.11.2020
- Harvista Basiswissen 2020, ESTEBURGER Sommer Kernobsttage 2020, Online August 2020
- Harvista Versuchsergebnisse 2020, ESTEBURGER Sommer Kernobsttage 2020, Online August 2020
- Wasser im Juni 2020, ESTEBURGER Sommer Kernobsttage 2020, Online August 2020
- Erhaltung der Stielqualität bei Süßkirschen 2020, ESTEBURGER Sommer Kernobsttage 2020, Online August 2020
- Aktuelle Reifeentwicklung Teil 1 und 2, ESTEBURGER Sommer Kernobsttage 2020, Online August 2020
- Aktuelle Reifeentwicklung 02, ESTEBURGER Sommer Kernobsttage 2020, Online August 2020
- Lagerung von Elstar in Extremjahren Teil 1-5, ESTEBURGER Sommer Kernobsttage 2020, Online August 2020

#### Felix Koschnick

- Versuchsergebnisse zur Kirschessigfliege, Beerenobstsprechtage, Kaltenkirchen 14.01.2020; Bühren 15.01.2020
- Himbeersortenversuch 2019: Sommertragende / Herbsttragende, Beerenobstsprechtage, Kaltenkirchen 14.01.2020; Bühren, 15.01.2020
- Mehltau 2018 & 2019 „Dagonis“, Beerenobstsprechtage, Kaltenkirchen 14.01.2020; Bühren, 15.01.2020
- Einfluss von Pflanzmaterial und -dichte auf Ertrag und Fruchtgewicht in der Erdbeerstellagekultur, AG Beerenobst, Langförden, 27.02.2020
- DMDS (Dimethylsulfid) Ein neuer Wirkstoff zur Bodendesinfektion, AG Beerenobst, Langförden, 27.02.2020
- Herbizid-Versuch Strauchbeeren, AG Beerenobst, Langförden, 27.02.2020
- Düngerversuch Heidelbeere, AG Beerenobst, Langförden, 27.02.2020
- Umhüllten Langzeitdünger zur Kultursicherheit am Anfang und als „günstige Alternative zur Fertigation“, AG Beerenobst, Langförden, 27.02.2020
- Pflanzenkräftigung 2016-2019, AG Beerenobst, Langförden, 27.02.2020
- Napfschildläuse 2018/2019, Heidelbeersprechtage, ESTEBURG Jork, 05.03.2020
- Sortenversuche Heidelbeere, Heidelbeersprechtage, ESTEBURG Jork, 05.03.2020
- Versuchsergebnisse mit Kenja (BCP367F) 2016-2020, Virtuelle Beratertagung Belchim, Videokonferenz, 26.11.2020
- Sphaerotheca aphanis (syn. Podpshaera aphanis). in Remontierern auf Stellage, 21. Bundesarbeitstagung für Fachberater im Beerenobst, Videokonferenz, 03.+04.12.2020
- Pflanzenschutz und Nachfolgearbeiten oder „Coronakonforme Arbeitskleidung“, PSM Schulung 2020, Videokonferenz, 16.12.2020
- Nützlinge und Pflanzenschutz, PSM Schulung 2020, Videokonferenz, 16.12.2020
- Rückstandsaufkommen im Beerenobst, PSM Schulung 2020, Videokonferenz, 16.12.2020

### Kathrin Kramer

- 2-jährige Erfahrungen mit der Volleinnetzung von Himbeeren gegen KEF, Beerenobstsprechttag, Kaltenkirchen 14.01.2020; Bühren, 15.01.2020
- Substratanbau im Beerenobst, Seminar, ESTEBURG Jork, 04.02.2020; LWK-Niedersachsen Hannover, 06.02.2020.
- Biologie und Bekämpfung der Napfschildlaus *Parthenolecanium fletcheri* und Beratungsempfehlungen, Heidelbeersprechttag, ESTEBURG Jork, 05.03.2020

### Merle Nicolai

- Chemische und mechanische Unkrautbekämpfung in Heidelbeeren, Heidelbeersprechttag, ESTEBURG Jork, 05.03.2020

### Prof. Dr. Roland W. S. Weber

- Themenblock Pflanzenschutz, Kernobst-Wintersprechtage 2020, ESTEBURG-Jork, 23. + 27.01.2020; Wischhafen, 28.01.2020; Hollern-Twielenfleth, 30.01.2020; Haseldorf, 06.02.2020, Videokonferenz, 07.+10.12.2020
- Rückblick auf die bisherige Saison 2020, Industrieführung Pflanzenschutz, ESTEBURG Jork, 15.07.2020
- Der Obstbau an der Niederelbe im Spannungsfeld von Pflanzenschutz und Biodiversität, Fachgespräch BVL, UBA, FG Obstbau, ESTEBURG Jork, 07.10.2020
- Der Obstbau an der Niederelbe im Spannungsfeld von Pflanzenschutz und Biodiversität. Fachgespräch mit Staatssekretär Feiler (BMEL), ESTEBURG Jork, 07.10.2020
- Der Obstbau an der Niederelbe im Spannungsfeld von Pflanzenschutz und Biodiversität. Delegiertentagung der FG Obstbau, Videokonferenz, 02.02.2020
- Öko-Wintersprechttag 2020: Schorf, Obstbaumkrebs, Apfelwickler, Wanzen, ESTEBURG Jork, Videokonferenz, 08.12.2020
- Fortbildungsveranstaltung Sondergebiet Altes Land, ESTEBURG Jork, 23.01.+27.01.2020, 24.02.2020; Wischhafen, 28.01.2020; Hollern, 30.01.2020; Videokonferenz, 08.11.2020, 10.11.2020, 14.11.2020

### Prof. Dr. Roland W. S. Weber, Dr. Wolfram Klein

- Der Obstbau an der Niederelbe im Spannungsfeld von Pflanzenschutz und Biodiversität, Norddeutsche Obstbautage, Jork, 19.02.2020

### Jan-Henrik Wiebusch

- Ablagerungen/Verschmutzungen auf Früchten - Wie lassen sich diese entfernen? Bundesarbeitstagung für Fachberater im Obstbau, Grünberg, Videokonferenz, 21.10.2020

## Kompetenzzentrum Baumschule und Azerca

### Bad Zwischenahn

#### Heinrich Beltz

- Substrate und Düngung für Garten und Kübel. Verein Rosen und Gartenwelten, Hannover, 12.01.2020
- Mikroplastik im Boden - ein Thema für den Hobbygärtner? Tagung "Umweltgerechter Pflanzenbau und Pflanzenschutz in Haus und Garten", Veitshöchheim, 04.02.2020
- Torfreduzierte und -freie Substrate für Calluna. Infotag Azerca-Kulturen, Bad Zwischenahn, 05.02.2020
- Herbizideinsatz bei Calluna. Infotag Azerca-Kulturen, Bad Zwischenahn, 05.02.2020
- Versuchsergebnisse 2019. Jahrestagung des Baumschul-Beratungsringes Weser-Ems, Bad Zwischenahn, 06.02.2020,
- Aktuelles aus dem Baumschulbereich in Deutschland. Jahrestagung des tschechischen Baumschulverbands, Bystrice (Tschechische Republik), 11.02.2020
- Unkrautbekämpfung. Sachkundelehrgang der Niedersächsischen Gartenakademie, Bad Zwischenahn, 21.02.2020

- Unkrautbekämpfung in Freilandkulturen. DeGa-Webinar "Pflanzenschutz - Impulse im Juli". Webinar Ulmer Verlag, 09.07.2020
- Versuchsergebnisse 2020. 37. Baumschul-Seminar als Web-Seminar, 16.12.2020

#### Björn Ehsen

- Der Park der Gärten in Bad Zwischenahn - Impressionen aus Deutschlands größter Mustergartenanlage. 7. Gehölztag Gartenbauschule Langenlois, Österreich, 21.01.2020
- Sortenempfindlichkeit von Buxus gegenüber dem Buchsbaumblattfall und Buxus-Alternativen. 7. Gehölztag Gartenbauschule Langenlois, Österreich, 21.01.2020

#### Dr. Gerlinde Michaelis

- Geschäftsbereich Gartenbau: Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Bad Zwischenahn. Informationsnachmittag der Fachschule Gartenbau, Bad Zwischenahn, 14.02.2020

#### Dr. Elke Ueber

- pH-Werte bei Calluna - wie niedrig dürfen sie sein? Infotag Azercakulturen, Bad Zwischenahn, 05.02.2020
- Callunen im Sortentest - Ergebnisse der Saison 2019. Infotag Azercakulturen, Bad Zwischenahn, 05.02.2020
- Mit Abstand am besten - Sortenhighlights aus Bad Zwischenahn. Webseminar, 29.07.2020

### Kompetenzzentrum Baumschule

#### Ellerhoop

##### Hendrik Averdieck

- Düngung von Weihnachtsbaumkulturen im Container. Vortragsveranstaltung für Weihnachtsbaumanbauer 2019, Ellerhoop, 14.02.2019
- Das neue Verpackungsgesetz. Vortragsveranstaltung für Weihnachtsbaumanbauer 2019, Ellerhoop, 14.02.2019

##### Dr. Andreas Wrede

- ADR Rosenprüfung im Container. Wintertagung des Bundes deutscher Baumschulen, Goslar, 07.01.2019
- Annual Meeting EURO-Trial Angers. Wintertagung des Bundes deutscher Baumschulen, Goslar, 07.01.2019
- Neues zum Thema Bodenmüdigkeit. Wintertagung des Bundes deutscher Baumschulen, Goslar, 09.01.2019
- Ergebnisse aus Versuchen und Projekten des Kompetenzzentrums für Baumschule der LKSH in Ellerhoop. Wintertages des Verbandes Rheinischer Baumschulen im Bund deutscher Baumschulen e.V., Essen, 15.01.2019
- EIP-Klimawandel & Baumsortimente der Zukunft - Die Anwachsphase ist abgeschlossen und jetzt? Mitgliederversammlung des LV Schleswig-Holstein im Bund deutscher Baumschulen e.V., Ellerhoop, 28.01.2019
- Versuchsergebnisse mit Wachstumsregulatoren. Vortragsveranstaltung für Weihnachtsbaumanbauer 2019, Ellerhoop, 14.02.2019

## Vorträge

---

- Nachhaltige Baumpflanzung in Zeiten des voranschreitenden Klimawandels. ICL Roadshow für Greenkeeper, Ingolstadt, 11.03.2019
- Nachhaltige Baumpflanzung in Zeiten des voranschreitenden Klimawandels. ICL Roadshow für Greenkeeper, Alfdorf, 12.03.2019
- Nachhaltige Baumpflanzung in Zeiten des voranschreitenden Klimawandels. ICL Roadshow für Greenkeeper, Syke, 14.03.2019
- Results of EURO-Trial tests in Ellerhoop, Germany. Annual Meeting EURO Trials Gruppe, Wisley (UK), Wisley (UK), 02.07.2019
- Nachhaltige Baumartenwahl für urbane Standorte in Zeiten des Klimawandels. Tagung der Ausbilder in der überbetrieblichen Ausbildung, Ellerhoop, 06.09.2019
- ADR Rosenprüfung im Kübel - Zwischenstand nach zwei Vegetationsperioden. Jahrestagung des Arbeitskreises ADR-Rosensichtung, Hannover, 24.09.2019

## Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau

### Gülzow

#### Thomas Amm, Gunnar Hirthe

- Optinet, Projektvorstellung und erste Ergebnisse. 9. Arbeitskreis Ökologischer Gemüsebau, Hamburg, 11.02.2020
- Optimierung des Einsatzes von Kulturschutznetzen als Alternative zum chemischen Pflanzenschutz im Gemüsebau. 15. Versuchsbeirat Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau, Gülzow, 03.03.2020
- Projekt Optinet - Ergebnisse 2020. Online Koordinationstreffen Optinet, 09.12.20

#### Felix Besand, Kai-Uwe Katroschan

- Kolloquium Nutri@ÖkoGemüse. Universität Rostock, Promotionsverfahren, Rostock, 04.02.2020
- Nutri@ÖkoGemüse, Projektvorstellung und erste Ergebnisse. 9. Arbeitskreis Ökologischer Gemüsebau, Hamburg, 11.02.2020
- Erhöhung des N-Inputs durch biologische Stickstofffixierung. 15. Versuchsbeirat Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau, Gülzow, 03.03.2020
- N-Versorgung im Biogemüsebetrieb durch Leguminosenanbau. Seminar Wissenstransfer im Rahmen des BÖLN, online, 26.11.2020

#### Ann-Christin Hillenberg, Gunnar Hirthe

- Anbauverfahren Süßkartoffeln. 9. Arbeitskreis Ökologischer Gemüsebau, Hamburg, 11.02.2020
- Versuch zum Anbauverfahren von Süßkartoffeln. 15. Versuchsbeirat Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau, Gülzow, 03.03.2020

#### Gunnar Hirthe

- Schädlingsabwehr in Kohlkulturen und Alternativen zu Handelsdüngern tierischen Ursprungs - Ergebnisse aus dem Gülzower Versuchswesen. Wintertagung Bioland, Möhnese, 27.01.2020
- Kombinierte chemisch-mechanische Unkrautbekämpfung bei Sellerie. Bundesberatertagung Gemüsebau, Grünberg, 10.03.2020
- Falsches Saatbett zur Verbesserung der Unkrautbekämpfung bei Babyleaf. Bundesberatertagung Gemüsebau, Grünberg, 10.03.2020

---

**Gunnar Hirthe, Thomas Amm**

- Erste Ergebnisse aus dem BÖLN-Projekt OptiNet - Pflanzenschutz mit Kulturschutznetzen. Bundesberatertagung Gemüsebau, Grünberg, 10.03.2020
- Pflanzenschutz mit Kulturschutznetzen. Onlineseminar zur Sachkunde Pflanzenschutz der LWK Hamburg, Hamburg, 01.12.2020

**Gunnar Hirthe, Adelheid Elwert**

- Pflanzenschutzversuche für den Freilandgemüsebau an der LFA 2019. 8. Arbeitskreis Pflanzenschutz im Gemüsebau, Hamburg, 08.01.2020
- Pflanzenschutz im Freilandgemüsebau - Versuche an der LFA 2019. 15. Versuchsbeirat Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau, Gülzow, 03.03.2020

**Gunnar Hirthe, Ann-Christin Hillenberg**

- Versuche zum Ökologischen Freilandgemüsebau an der LFA 2019. 9. Arbeitskreis Ökologischer Gemüsebau, Hamburg, 11.02.2020
- Ökologischer Freilandgemüsebau - Versuche an der LFA 2019. 15. Versuchsbeirat Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau, Gülzow, 03.03.2020

**Dr. Kai-Uwe Katroschan**

- Grundsätzliches zu Nährstoffflüssen im Öko-Gemüsebau. KuN\_Gemüse Projektbeiratstreffen, online, 22.04.2020
- AP 4: Ansätze zur Erhöhung der N-Inputs über symbiontische N<sub>2</sub>-Fixierung in gärtnerischen Systemen - Aktueller Stand und erste Ergebnisse. Jahrestagung Nutri@ÖkoGemüse 2020, Kassel, 30.01.2020

**Dr. Kai-Uwe Katroschan, Ann-Christin Hillenberg, Gunnar Hirthe**

- Aktuelles zur gemüsebaulichen Forschung. Workshop Öko-Beratung M-V, online, 14.10.2020
- Aktuelle Aktivitäten des Gartenbaukompetenzzentrums im Bereich des ökologischen Landbaus. Arbeitsgespräch Ökologischer Landbau in M-V, online, 01.12.2020

**Dr. Kai-Uwe Katroschan, Bianca Mausolf**

- Düngung im Freilandgemüsebau - Versuche an der LFA 2019. 15. Versuchsbeirat Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau, Gülzow, 03.03.2020

**Kompetenzzentrum Pflanzenschutz****Hamburg****Mathias Breuhahn**

- Rechtskunde für Chemiker/innen: Biozide und Pflanzenschutzmittel (3 Vorlesungen) Universität Hamburg Fachbereich Chemie, 08. bis 22.12.2020
- Evaluation zukunftsweisender Pflanzenschutzkonzepte an traditionellen Hamburger *Cucumis sativus* Genotypen, Phyto-Report im Fachgebiet Phytomedizin der Humboldt-Universität zu Berlin, 27.08.2020
- Aktuelles zum Pflanzenschutz im Gemüsebau, Sachkunde zum Pflanzenschutz im Gemüsebau, LWK Hamburg, 24.02.2020

### Florian Wulf

- Resistenzmanagement und aktuelles zum Pflanzenschutz mit aktuellen Versuchsergebnissen, Sachkunde zum Pflanzenschutz im Zierpflanzenbau, LWK Hamburg, 20.01. und 30.11.2020
- Projektvorstellung ‚Reduktion des chemischen Pflanzenschutzes im Zierpflanzenbau‘, Phyto-Report im Fachgebiet Phytomedizin der Humboldt-Universität zu Berlin, 16.07.2020
- Bekämpfung von Echtem Mehltau an Schnittrosen mit Grundstoffen, Fachgebiet Phytomedizin der Humboldt-Universität zu Berlin, 03.12.2020

### Kompetenzzentrum Garten- und Landschaftsbau

#### Quedlinburg

#### Dr. Axel Schneidewind

- Fachgerechter Pflanzschnitt an Wurzeln und in der Krone von Jungbäumen, 24. Difturter Straßenbaum-Tag, Quedlinburg, 15.03.2020
- Versuchsergebnisse zu Ballenverankerungssysteme für Jungbäume - Empfehlungen zur Verwendung von Unterflur-Verankerungen für Straßenbäume, 24. Difturter Straßenbaum-Tag, Quedlinburg, 15.03.2020
- Der fachgerechte Pflegeschnitt an Straßenbäumen, Folgen falscher oder unterlassener Pflegemaßnahmen an jüngeren Bäumen, 24. Difturter Straßenbaum-Tag, Quedlinburg, 15.03.2020
- Auswirkungen der letzten zwei Trockenstressjahre auf den Baumbestand in Sachsen-Anhalt. Beitrag für MDR-Kultur, Quedlinburg, 21.04.2020
- Straßenbäume im Klimawandel, Beitrag für MDR Radio Sachsen-Anhalt, Regionalstudio Ascherleben, Quedlinburg 25.08.2020
- Vorstellung der Versuchsarbeit des Kompetenzzentrums GaLaBau und aktueller Versuchsanstellungen, Sitzung des Versuchsbeirats Garten- und Landschaftsbau der Norddeutschen Kooperation im Gartenbau, Quedlinburg, 14.10.2020

#### Tassilo Valtink

- Gebietseigene Gehölze - Vollzug und Umsetzung des §40 BNatschG bei der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau, Fachbesprechung mit Vertretern des Niedersächsischen Umweltministeriums und den Landesforsten, Munster - OT Oerrel 15.01.2020
- Gebietseigene Gehölze - Vollzug und Umsetzung des §40 BNatschG bei der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau, Arbeitsgruppe Artenschutz Thüringen e.V. - 2. Fachtagung Forstwirtschaft und Artenschutz, Jena, 08.02.2020
- Gebietseigene Gehölze - Vollzug und Umsetzung des §40 BNatschG bei der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau, Dienstbesprechung der Naturschutzbeauftragten bei der Unteren Naturschutzbehörde Bördelandkreis, Haldensleben, 29.02.2020
- Aufgabenwahrnehmung durch die Naturschutzbehörden bei der Umsetzung des §40 BNatschG, Dienstbesprechung der Naturschutzbehörden Sachsen-Anhalts beim Landesamt für Umweltschutz, Halle, 01.09.2020
- Rechtsrahmen, Erfahrungen, Schwierigkeiten und Chancen bei der Verwendung gebietseigener Gehölze, Förder- und Landschaftspflegeverein Biosphärenreservat Mittelbe e.V. - Workshop gebietseigene Gehölze, Dessau 05.10.2020
- Gebietseigene Gehölze - Vollzug und Umsetzung des §40 BNatschG bei der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau, Versuchsbeirat der Norddeutschen Kooperation im Gartenbau, Quedlinburg, 14.10.2020

## Kompetenzzentrum Unterglasgemüsebau

Straelen

Andrew Gallik

- Torf reduzierte und torffreie Substrate im Produktionsgartenbau - Erfahrungen aus Beratung und Versuchsarbeit; Tagung Torfminderung 18./19.2.2020, BMEL Berlin

# IMPRESSUM

## Herausgeber

Länderrat der Norddeutschen Kooperation im Gartenbau  
info@norddeutsche-kooperation.de  
www.norddeutsche-kooperation.de

## Redaktion

Samira Stein-Softić  
Landwirtschaftskammer Hamburg

Titelbild: ©Quang Nguyen Vinh von Pexels



## Norddeutsche Kooperation im Gartenbau

Die Norddeutsche Kooperation besteht aus einem Netzwerk von acht spezialisierten Kompetenzzentren in sechs beteiligten Bundesländern.

ELLERHOOP • GÜLZOW • HAMBURG • JORK • BAD ZWISCHENAHN  
HANNOVER • STRAELEN • QUEDLINBURG

[www.norddeutsche-kooperation.de](http://www.norddeutsche-kooperation.de)

