

Der Beerenobstanbau in Norddeutschland

- Forschung und Beratung -

nach einem Vortrag auf den Norddeutschen Obstbautagen 2017

Felix Koschnick¹, Tilman Keller²

¹ Versuchsstation Beerenobst Langförden, ² Obstbauversuchsring Jork



Felix Koschnick



Tilman Keller

Felix: Sag mal Tilman, wie viel Beerenobstfläche gibt es denn eigentlich in Norddeutschland? Und wo liegen die Flächen?

Tilman: Die Erdbeere ist unsere flächenstärkste Kultur. Ein Anbauschwerpunkt liegt mit ca. 2.000 ha Anbaufläche im Raum Vechta Langförden. Hier werden vorwiegend Erdbeerterminkulturen gepflanzt. Diese Kulturen werden dann noch ein zweites Mal im Folgejahr geerntet. Aber auch der Anbau von Remontierenden Sorten nimmt gerade in diesem Anbauggebiet weiter zu. Weitere 1.500 ha Erdbeeren stehen im übrigen Niedersachsen, 1.000 ha in Schleswig-Holstein und 700 ha in Mecklenburg-Vorpommern. So kommen wir in der Summe auf 5.200 ha Erdbeeranbau in Norddeutschland.

In unserem Beratungsgebiet stehen etwa 2.000 ha Heidelbeeren. Diese Frucht ist damit die zweitstärkste Beerenobstkultur in Norddeutschland. Etwa 70% der deutschen Heidelbeeranbaufläche befindet sich in der Lüneburger Heide und auf den Moorstandorten Norddeutschlands.

Das weitere Strauchbeerenobst ist mit geringeren Flächen vertreten: Himbeere und Brombeere mit zusammen ca. 200 ha und Johannisbeere und Stachelbeere mit ca. 250 ha (Abb. 1).

Felix: Tilman, wenn ich richtig mitgerechnet habe, dann sind das 6 verschiedene Obstarten mit insgesamt 7.500 ha Anbaufläche.

Tilman: Ja, das stimmt. Und hinzu kommen noch ein paar Nischenkulturen. So z.B. wird auf den Heidelbeerstandorten auch noch die Aronia

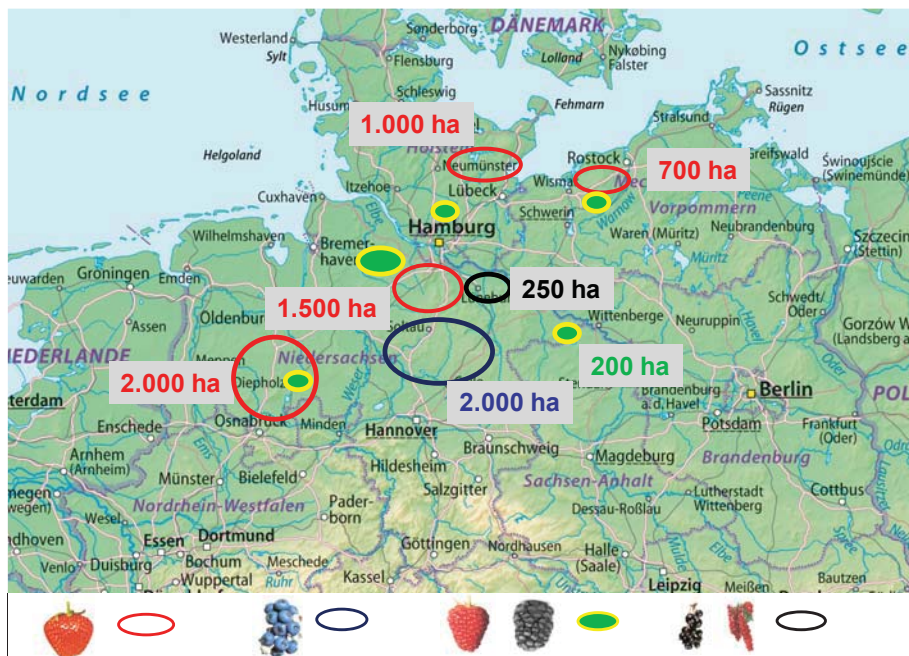


Abb. 1: Beerenobstflächen in Norddeutschland.

(Quelle: www.weltkarte.com/europa/deutschland/generelle-karte-deutschland.htm)

angebaut. Den Sanddorn und Holunder gibt es vor allem in Mecklenburg-Vorpommern, wo auch viel Versuchs- und Beratungsarbeit geleistet wird. Und auch Nischenkulturen, wie die

Kiwibeere versucht sich einen Markt zu erobern und wird im norddeutschen Anbau getestet. Nicht zu vergessen ist die Anbaufläche von Vermehrungsflächen. Speziell möchte



A



B



C



D

Abb. 1a: A: Stachelbeeren, B: Aronia, C: Kiwibeeren, D: Sanddorn/Holunder.

felix.koschnick@lwk-niedersachsen.de

tilman.keller@esteburg.de

Tab. 1: Anteil des Geschützten Anbaus spezieller Beerenobstkulturen Norddeutschland.

Obstart	Freilandfläche in ha	davon Fläche im Geschützten Anbau	Anbau im Kultursubstrat
Erdbeere	5.200 ha	300 ha	60 ha
Heidelbeere	2.000 ha	20 ha	40 ha
Himbeere	200 ha	40 ha	40 ha
Brombeere	30 ha	20 ha	20 ha



Abb. 2: Vermehrung von Himbeer-Longcane-Pflanzgut. (Fotos: ESTEBURG)

ich den nicht unerheblichen Umfang der Eigenvermehrung von Erdbeerpflanzen erwähnen sowie die Heidelbeerpflanzenvermehrung. Und auch die Produktion von Himbeer-Longcane-Pflanzgut nimmt zu, denn der Bedarf an hochwertigem Pflanzgut ist

bei jährlichem Aufstellen von Ruten im Geschützten Anbau groß (Abb. 2).

Neben diesen weiteren Kulturen des Beerenobstes gibt es noch eine große Streuung von Anbauverfahren und die anhaltende Entwicklung hin zum „Geschützten Anbau“.

In der **Tabelle 1** sind die geschätzten Flächenanteile des geschützten Anbaues darstellt, die ca. 5% der Gesamtfläche ausmachen.

Wie oben beschrieben wächst der Anbau von Remontierenden Erdbeersorten an. Noch steht in Norddeutschland die überwiegende Fläche im gewachsenen Boden im Freiland (ca. 400 ha), oft zur Förderung des Wachstums auf Schwarzfoliedämmen. Die sehr lohnintensive Bewirtschaftung dieser Bestände fördert die Entwicklung hin zur Stellagenkultur mit Witterungsschutz (Abb. 3).

Die Heidelbeere (Abb. 4) wächst ausschließlich auf Standorten mit speziellen Bedingungen, die in der



Abb. 3: Remontierer in Stellagenkultur mit Witterungsschutz.

Wald- und Heidelandschaft und auf Moorflächen gegeben sind. Das Grünlandumbruchverbot und der Naturschutz, der zum Erhalt von Heide- und Moorflächen angetreten ist, führt dazu, dass immer mehr Heidelbeeranbauflächen auf „nachgemachten“ Standorten entstehen. Zudem gibt es eine Ausdehnung des Anbaues auf Betrieben, die generell keinen geeigneten Standort aufweisen können und mit Bodenverbesserungsmaßnahmen oder dem Anbau im Substrat in die Heidelbeerproduktion einsteigen.

Für die Vermarktung von Strauchbeeren fordert der Handel zunehmend Ware aus dem Geschützten



Abb. 4: Heidelbeere.

Anbau. Ob bzw. wie weit der Handel allerdings mit höheren Preisen die hohen Produktionskosten ausgleichen kann, wird sich erst noch zeigen müssen. Bei gutem Wetter in der Haupternte wird für den Geschützten Anbau noch lange eine Durststrecke zu überstehen sein, die nur durch kontinuierliche Anlieferungen in ausgedehnten Anlieferungszeiträumen im Früh- und Spätbereich ausgeglichen werden können.

Felix: *Tilman, und wie ist der OVR in der Beerenobstberatung organisiert?*

Tilman: Durch die Zusammenschlüsse der drei Beratungsringe aus dem Alten Land, Süddoldenburg und Schleswig-Holstein betreut der OVR inzwischen ca. 6.500 ha Beerenobstanbaufläche. Die gebietliche Aufteilung basiert auf der regionalen Aufteilung der ehemaligen Beratungsringe. In dem neu entstandenen Beratungsteam Beerenobst des OVR ist nun eine inhaltliche Schwerpunktbildung einzelner Berater



Abb. 5: Tag der offenen Tür, Versuchsstation Beerenobst Langförden.



Abb. 6: Erdbeerjungpflanzenvermehrung.

möglich, immer mit dem Ziel, dass ein Berater alle seine Kollegen fit macht.

Durch den Einstieg vieler Betriebe in den geschützten Anbau wächst auch der Beratungsbedarf. Hohe Investitionskosten und die noch geringe Erfahrung vieler Produzenten im Bereich des geschützten Anbaues lösen den Bedarf nach kontinuier-

licher Begleitung der Betriebe aus. Zudem bedeuten lange Vermarktungszeiträume durch unterschiedliche Kulturverfahren auch einen viel stärkeren Beratungsbedarf in der Früh- und Spätsaison. Somit muss das Ziel sein, den steigenden Beratungsbedarf mit weiteren Beratern abzudecken.

Tilman: Du siehst, das ist ein ganz schön großes Gebiet, dazu die große Streuung der Obstkulturen und Anbauverfahren. Folglich wirft das vielfältige Fragen zur Optimierung der Produktion auf. Wie hat sich eigentlich die Versuchsstation in Langförden entwickelt?

Felix: Im Herbst 2014 wurde nach langer Vorbereitungszeit der Grundstein gelegt für eine reine Beerenobstversuchsstation am Standort in Langförden im Rahmen der Norddeutschen Kooperation im Gartenbau.

Dank des Einsatzes, der Beharrlichkeit und der Unterstützung des Ehrenamtes, Vertretern aus der Wirtschaft, den Anbauern, Verbänden und Erzeugergenossenschaften unter der Leitung von Dr. Karsten Klopp und Prof. Dr. Beßler war die Aufrechterhaltung des Standortes Langförden mit gleicher Personaldecke möglich.

Der Plan, die Gebäude in der Sprederstrasse aufzugeben und die gesamte Versuchsstation auf dem Versuchsfeld in der Repkerstrasse neu aufzubauen, wird nun in Angriff genommen. Die angestrebten Maßnahmen sind im Kammerhaushalt 2018 eingeplant, angepeilter Baubeginn ist 2019.

Ein erstes Zeichen zum Umbau in eine reine Beerenobststation war das Roden der Kern- und Steinobstquartiere und deren Transformation zu Beerenobstquartieren, die uns noch die nächsten Jahre beschäftigen und herausfordern wird.

Im Frühjahr 2015 entstanden die ersten modernen Folientunnel auf der Station, um den neuen Anbausystemen gerecht zu werden, Substratkultur als Rinnen-Stellagen oder Containerkultur im Geschützten sowie auch teilweise Freilandanbau.



Abb. 7: Erdbeere.



Abb. 8: Sortenprüfung: Wird durchgeführt in allen Beerenobstarten unserer Station, seit 2015 auch Teilnahme am Bundessortenversuch Kiwi-beeren.



Abb. 9: Schwarze Wurzelfäule bei Erdbeeren.

Erstellt wurden :

- 2 Tunnel Hochstädter System mit Substratdamm
- 1 Tunnel Haygrove für Topfkulturen

Dieser Prozess wird nun kontinuierlich fortgeführt. So entstand 2016 ein Kirschesigfliegen (KEF)-Tunnel für Halbfreilandversuche, ein Regendach fürs Strauchbeerenobst und ein Projekt Geschützter Anbau wurde mit der ELO begonnen. Somit halten weitere Tunnel und Regendächer auf der Versuchsfläche Einzug. Die Bodenvorbereitung der gerodeten Flächen wurde dazu genutzt, die Flächen mit Versuchen zum Greening mittels verschiedener Zwischenkulturen in Kombination mit Tagetes vorzubereiten. Bodenvorbereitung Nachbau Erdbeere auf Erdbeere, und alles rund um das Thema Bodenmüdigkeit wird uns als eines der Probleme besonders in Weser-Ems intensiv beschäftigen.

Im Rahmen der Neuausrichtung und des Umzuges der Station auf den Standort Repkerstrasse werden aktu-

ell auch Alternativflächen in der Nähe für die Sortenprüfung und Tauschflächen nahe der Station gesucht, um so Tauschflächen zur Verfügung zu haben und über einen längeren Zeit-



Abb. 10: Rutenbotrytis bei Himbeeren.

raum den Boden sanieren und für weiteren Beerenobstanbau vorzubereiten zu können.

Des Weiteren ist unser Ziel, die Station weiter zu öffnen, wir wollen Forschung zum Anfassen offen und transparent gestalten, dazu gibt es Veranstaltungen auf unserem Versuchsbetrieb und auch Besuchergruppen sind uns immer herzlich willkommen.

Auch die Möglichkeit spontan vorbeizuschauen, um sich die neuen An-

bausysteme anzuschauen (Abb. 5) ist gegeben. Bitte kommen Sie vorbei!

Felix: Tilman, wo liegen denn die Beratungsschwerpunkte in den Beerenobstbetrieben?

Wir wollen für unsere Anbauer da sein !

Tilman: Die Beerenobstproduktion ist lohnintensiv. Der Lohnkostenanteil liegt bei 50% der gesamten Gestehungskosten. Folglich führte die Einführung des Mindestlohnes und die damit einhergehende Lohnsteigerung zu Veränderungen auf den Betrieben. Damit steht die Beratung von Produktionsverfahren zum Erreichen einer besseren Ertragssicherheit und Pflückbarkeit im Focus. Ebenfalls werden neue Entlohnungssysteme eingeführt und die Arbeitsorganisation überdacht.

Weiterhin haben wir eine rasante Sortenentwicklung zu verzeichnen. Für die unterschiedlichen Anbausysteme eignen sich unterschiedliche Sorten. Somit nimmt die Sortenvielfalt im Anbau aller Kulturen zu. Wie aus dem Kernobst schon seit langem bekannt, entstehen auch im Beerenobst stark abweichende Lizenzbedingungen und Clubanbausysteme.

Bodenbürtige Schaderreger, wie die Rote und Schwarze Wurzelfäule (Abb. 9) oder auch Verticillium, spielen eine große Rolle. Ergänzt wird dieser Komplex durch Nachbauschwierigkeiten, der Bodenmüdigkeit. Dazu kommen immer knapper werdende, geeignete Standorte zur Beerenobstproduktion.



Abb. 11: Kirschesigfliege auf Heidelbeere.



Abb. 12: Der Norden arbeitet zusammen! Danke für die Unterstützung!

Ebenfalls machen uns einzelne Schaderreger, wie zum Beispiel der Botrytispilz (Abb. 10) oder die Kirschesigfliege (Abb. 11) Sorgen um die Produktion gesunder Beeren.

Eine gewaltige Entwicklung gibt es auch bei der Lagerung von Strauchbeeren, auch in kontrollierter Atmosphäre.

Tilman: Felix, wie wird zu diesen Themen auf der Versuchsstation gearbeitet?

Felix: Ein Schwerpunkt unserer Arbeit ist die Sortenprüfung, so werden zu allen gängigen Beerenfrüchten jährlich Auswertungen durchgeführt und neue Sorten aufgepflanzt. Seit 2015 nehmen wir auch am Bundessortenversuch Kiwibeeren teil. Zur Beurteilung der Sorten finden Verkostungen auch für unsere Anbauer und mehrmals in der Saison auch gemeinsame Beurteilungen mit den Beratern statt.

Die Problematik Bodenmüdigkeit/Nachbau hatte ich eben schon angesprochen und aufgrund der Geschichte unseres Standortes sind wir prädestiniert dafür, dieses Thema als eine Kernaufgabe in der Zukunft zu bearbeiten. Hierzu wird nicht nur nach konventionellen Lösungen gesucht, auch neue Kultursysteme werden überprüft und angewandt. Substratkultur ist für uns noch keine

Lösung zu diesem Thema, da 95% der Beerenfrüchte in Norddeutschland nach wie vor im natürlichen Boden angebaut werden und der Freilandanbau im Bereich Erdbeere eine große Bedeutung für den Norden hat. Beim Strauchbeerenobst sieht dies bis auf die Heidelbeere etwas anders aus, hier ist, forciert durch den Handel, ein ganz klarer Trend zum Geschützten Anbau zu erkennen.

Der Geschützte Anbau, Fertigation, Dünger, Technik, Substrat, Sorten, Anbausystem, ist dennoch als zukunftsträchtiges System ein großer Aufgabenbereich der Versuchsstation.

Im Bereich der Schaderreger z.B. Botrytis arbeiten wir sehr eng verzahnt mit der Diagnostik und Bera-

tung der ESTEBURG zusammen und haben uns in den letzten Jahren mit Strategien im Einsatz von Biologica gekümmert, einerseits aus Gründen des Resistenzmanagements, andererseits aus Rückstandsgründen. Im Bereich der pilzlichen Schaderreger ist die Arbeit von Prof. Dr. Roland Weber, Leiter der Diagnostik der ESTEBURG hervorzuheben!

Der nächste Erreger, der in aller Munde ist, ist die Kirschesigfliege (KEF), so besteht eine enge Zusammenarbeit mit dem Pflanzenschutzamt Niedersachsen, Frau Dr. Alexandra Wichura, an deren KEF-Monitoring wir mit einigen Standorten im Raum Langförden unterstützend teilnehmen. Zum Thema Lagerung



Abb. 13: Versuchsstation Beerenobst Langförden Sommer 2016, v. li. n. re. ein Haygrove und zwei Hochstädter Tunnel sowie Versuche zum Greening vor den Tunneln und auf der li. Bildseite.



Abb. 14: Greeningmischung Sandhafer.

gibt es eine enge Zusammenarbeit mit Dr. Dirk Köpcke (Fruchtqualität und Lagerung), Rolf Kirchhof und unseren Anbauern.

Man kann sagen, der Norden arbeitet zusammen, dies nicht nur in unserem eigenen Hause der ESTEBURG über die verschiedenen Abteilungen hinweg, nein auch mit den Pflanzenschutzämtern Niedersachsen und Schleswig-Holstein und dem ÖKO-Obstbau Norddeutschland e.V. und der FÖKO gibt es intensiven Austausch und gegenseitige Unterstützung. Dank gilt an dieser Stelle auch den Erzeugerorganisationen und den Anbauern, die uns für diverse Aufgabenstellungen mit Anfragen, Aufträgen, Flächen und Früchten zur Seite stehen.

Felix: *Tilman, wo siehst Du Ansätze für die Beratung?*

Tilman: Beratungsinhalte lassen sich nicht als Strategien für das gesamte Gebiet entwickeln. Dafür sind die Standorte der Betriebe zwischen Flensburg und Göttingen oder zwischen Süddoldenburg und Rostock zu unterschiedlich. Zudem weichen die Vermarktungswege und die Produktionsintensität der Betriebe voneinander ab. Beratung ist also eine betriebsindividuelle Begleitung und Unterstützung der Unternehmer.

Betriebsindividuelle Beratung wird erwartet bei der Entwicklung von Bekämpfungsstrategien des Botrytispilzes. Ergebnisse der Resistenzuntersuchungen von den jeweiligen

Standorten sind die Grundlage einer Strategieentwicklung.

Zum Einstieg der Betriebe in die Substratkulturen wird immer die persönlich gewünschte Intensität der Kulturführung im Vordergrund stehen. Die gegebenen Gießwasserqualitäten müssen Berücksichtigung finden. Die Ausstattungsmöglichkeiten der Fertigationstechnik, das Kultursubstrat mit seinen Eigenschaften der Pufferung und das gewünschte Anbausystem führen zu individuellen Lösungen bei der Berechnung der Nährlösungen.

Die Beratung dient zunehmend der Absicherung des Betriebserfolges bei hohen Investitionsleistungen. So wird zum Beispiel im Freilandanbau von Erdbeeren für ein Dreireihenbeet mit 75.000 Pflanzen pro ha nur mit Pflanz-

gutkosten von 18.750 € gerechnet. Für Folientunnelanlagen kalkulieren wir mit 50.000 - 90.000 €/ha. Wird jährlich Himbeer-Longcane-Pflanzgut bezogen und zur Frühproduktion im Substrat aufgestellt, rechnen wir mit Investitionskosten von 100.000 €/ha für einen gut zu klimatisierenden Folientunnel und mit Kosten für den Innenausbau in Höhe von 25.000 €/ha sowie mit jährlichen Pflanzgutkosten in Höhe von 40.000 €/ha. Wird in ein Glasgewächshaus investiert, rechnet man mit 100 €/m². Damit sind wir im kosten- und lohnintensiven Gartenbau. Viele Betriebsleiter ergründen für den Betrieb neue Produktionsverfahren und suchen nach Unterstützung durch die Beratung.

Angebotsvergleiche, Erstellung individueller Strategien, Interpretation von Untersuchungsergebnissen, Erarbeitung von Lösungsansätzen bei aufkommenden Problemen und wiederkehrende Betriebsbesuche zur Supervision gehören damit zur begleitenden Beratung.


Gut ist es, eine kompetente Versuchsstation im Rücken der Beratung zu wissen. Fragestellungen von den Betrieben können über die Beratung zur Forschung gebracht werden. Und auf umgekehrtem Weg kommen aktuelle Versuchsergebnisse zu diesen Fragestellungen von der Versuchsstation über die Berater zu den Betrieben. Damit ist die Beratung ein wichtiges Bindeglied zwischen den Obstbaubetrieben und der angewandten Forschung. 



Abb. 15: Fertigungsanlage mit 2 Stammlösungsbehältern + 1 Säurebehälter.