

Informativer Zukunftstag auf der ESTEBURG

Elf Schüler/innen besuchten am 28. März 2019 das ESTEBURG-Obstbauzentrum Jork

Andreas Hahn¹, Jonas Huhs², Natalie Warkehr¹,

¹ Obstbauversuchsring des Alten Landes, ² Obstbauversuchsanstalt Jork

Beim diesjährigen Zukunftstag fanden sich am 28.03. elf Schülerinnen und Schüler ein, die kennenlernen wollten, wie ein Arbeitstag auf der ESTEBURG, im Obstbauzentrum Jork, aussieht.

Begrüßt wurden die Kinder von Andreas Hahn, Kernobstberater des Obstbauversuchsringes auf der ESTEBURG. Er stellte den Teilnehmerinnen und Teilnehmern zu Beginn des Tages die Vielfalt der Berufsbilder am Obstbauzentrum vor und erläuterte die Bedeutung des Obstbaus im Alten Land. Welche Obstsorten werden hier angebaut und welche Sorten werden geerntet, waren Fragen, die Andreas Hahn gern beantwortete. Auffällig im Anbaugelände ist, dass die Apfelbäume mit einer Höhe von ca. 3,0 m deutlich kleiner sind als die großen Bäume, die man von Streuobstwiesen kennt. Warum das so ist, und wie Gärtner es schaffen, die Bäume so klein zu erziehen, war anschließend Thema. Dieses wurde dann auch ganz praktisch im Themenpark Schaufenster Obstbau an verschiedenen Bäumen erklärt. Abgerundet wurden die ersten beiden Stunden des Zukunftstages durch Erklärungen, wie Apfelsorten entstehen, was gleichzeitig die Überleitung zur nächsten Station darstellte, bei der die Inhaltsstoffe einer Apfelfrucht genauer untersucht wurden.

Etwas über Fruchtqualität und Inhaltsstoffe von Äpfeln erfuhren die Schülerinnen und Schüler im Chemielabor bei den landwirtschaftlich-technischen Angestellten Petra Schneider und Natalie Warkehr. Wie viel Zucker und Säure enthält eigentlich ein Apfel, und wie lässt sich die Festigkeit eines Apfels bestimmen?

Mit dem Jod-Stärke-Test wurde der Nachweis von Stärke in Äpfeln als auch in Kartoffeln gezeigt. Zur Verdeutlichung wurden Mehl und Zucker mit der Lösung behandelt. Somit konnte den Schülerinnen und Schülern die Einlagerung von Stärke in Äpfeln demonstriert werden.



Abb. 1: Andreas Hahn erklärt die Entstehung einer Apfelsorte im Schaufenster Obstbau

Anschließend durften sie selbstständig das Gewicht von Äpfeln mit einer Waage und die Festigkeit mit einem Handpenetrometer messen. Für die Ermittlung des Zuckergehaltes der Äpfel wurde aus zerteilten Äpfeln Saft hergestellt. Dieser wurde mit einer Pipette auf die Glasoberfläche des Handrefraktometers pipettiert. Über die Lichtbrechung kann der Gehalt abgelesen werden. Danach wurde der gewonnene Saft auf den Säuregehalt untersucht. Dies erfolgte mit der

Titration von Natronlauge (Abb. 2). Alle gesammelten Ergebnisse wurden nun miteinander verglichen.

Um den Schülerinnen und Schülern den mittlerweile automatisierten Ablauf der zu ermittelnden Parameter zu zeigen, kam die Pimprenelle (Abb. 2) zum Einsatz, die das Gewicht, die Festigkeit, den Zuckergehalt und den Säurewert von bis zu 30 Äpfeln in kurzer Zeit messen kann.

Nach der Mittagspause beleuchteten zwei Mitarbeiter des Obstbau-



Abb. 2: li. Pimprenelle mit Äpfeln zur Analyse; re. Schülerinnen beim Titrieren der Natronlauge zur Säurebestimmung des selbst gewonnenen Apfelsaftes (Fotos: ESTEBURG)



Abb. 3: Erläuterung moderner Düsenteknik für den Obstbau



Abb. 4: Durchführung von Klopffproben auf einer Versuchsfläche des Obstbauzentrums



Abb. 5: Teilnehmer/innen des Zukunftstages 2019 mit Mitarbeitern der ESTEBURG

zentrums Jork das Thema Pflanzenschutz. Niklas Oeser und Jonas Huhs legten die Schwerpunkte dabei auf die Themen „Prinzip Integrierter Pflanzenschutz“, „Nützlinge im Obstbau“ und „Optimierter Pflanzenschutz durch moderne Applikationstechnik“.

Zunächst wurden in einem theoretischen Teil die integrierte und ökologische Produktionsweise sowie Nützlinge und Schädlinge im Obstbau vorgestellt. Anhand der Fraßleistung wurde erläutert, wie wichtig die Nützlinge im modernen Pflanzenschutz sind, und erklärt, welchen Stellenwert geeignete Habitate und Rückzugsräume für Insekten besitzen. Anhand von Insektenhotels, Steinhäufen, Nistkästen und Blühstreifen wurde deutlich, wie sich Rückzugsräume schaffen und aufwerten lassen.

Da sich nicht jeder Schaderreger mit Nützlingen bekämpfen lässt, wurde im Anschluss gezeigt, wie im Falle einer chemischen Pflanzenschutzmaßnahme im Obstbau, z.B. mit Tunnelsprühgeräten, Pflanzenschutzmittel eingespart werden können, und wie im Rahmen der Altes Land Pflanzenschutzverordnung das Risiko eines Pflanzenschutzmitteleintrages in Gewässer minimiert wird. Die Möglichkeit, die vorgestellten Geräte im Anschluss live am Versuchsstandort zu besichtigen, wurde von den Schülerinnen und Schülern gerne angenommen.

Weiter ging es mit der Schädlingsüberwachung einer Apfelanlage auf den Versuchsflächen der ESTEBURG. Mittels Klopffproben (Abb. 4) verschafften sich die Schülerinnen und Schüler einen Überblick über den Schädlingsbesatz und stellten anhand des Schadschwellenprinzips fest, dass momentan kein tierischer Schädling in behandlungswürdiger Anzahl in der Anlage auftrat. Die gefangenen Spinnen, Fliegen und Blattläuse wurden im letzten Teil der Veranstaltung mit einer Mischung aus Begeisterung und Grausen im Labor unter dem Binokular und der Lupe genauestens betrachtet.

Am diesjährigen Zukunftstag auf der ESTEBURG haben Schüler/innen des Athenaeum Stade, der Halepaghen-Schule Buxtehude, der Oberschule Jork, der Realschule Süd Buxtehude sowie des Vincent Lübeck Gymnasium Stade teilgenommen (Abb. 5).