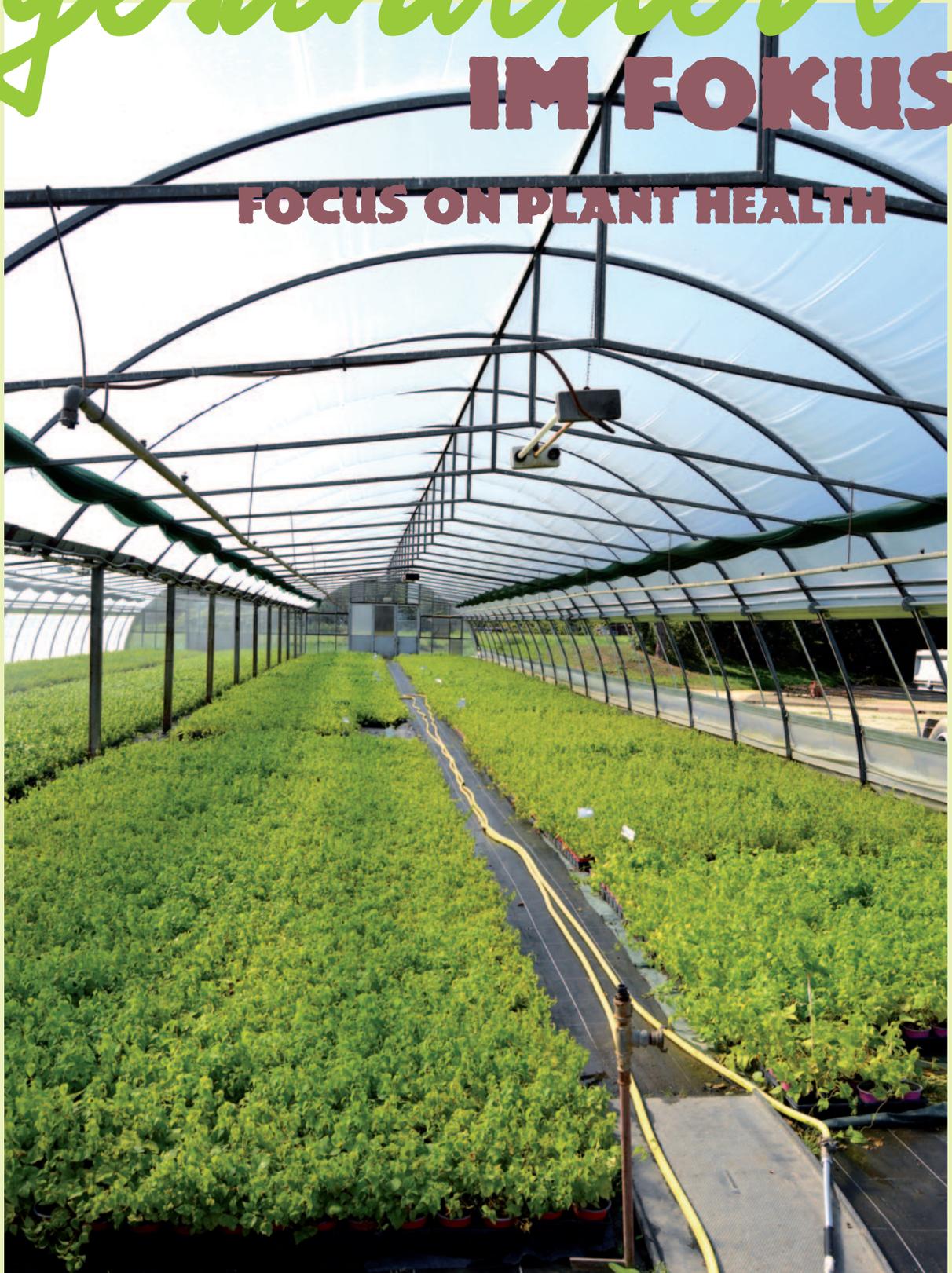


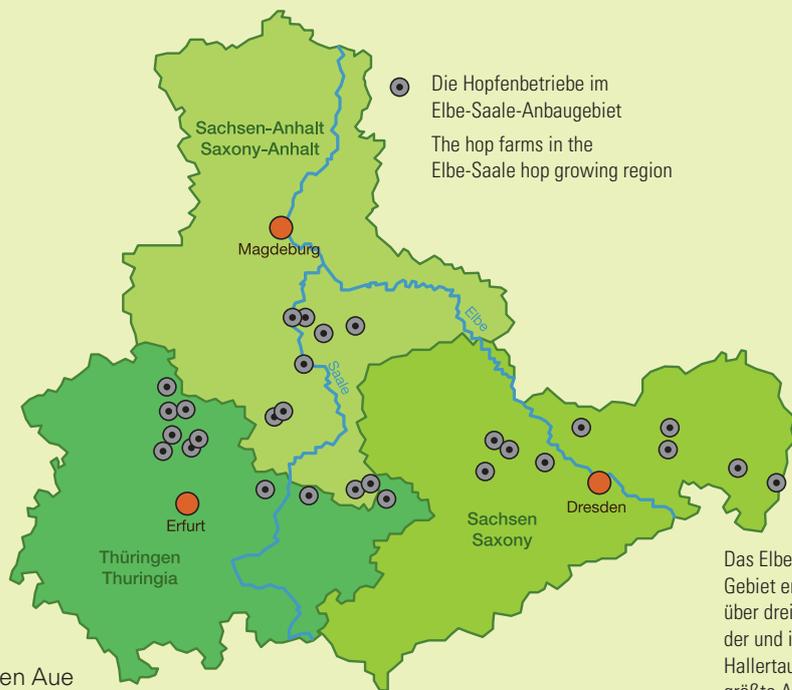
PFLANZEN *gesundheit* IM FOKUS

FOCUS ON PLANT HEALTH



Im Elbe-Saale-Gebiet werden höchste Standards bei der Vermehrung von Pflanzgut angelegt.

In the Elbe-Saale region, the highest standards are applied to the propagation of planting material.



Die Hopfenbetriebe im Elbe-Saale-Anbaugebiet
The hop farms in the Elbe-Saale hop growing region

Das Elbe-Saale-Gebiet erstreckt sich über drei Bundesländer und ist nach der Hallertau das zweitgrößte Anbaugebiet in Deutschland.

The Elbe-Saale region extends over three German states and is the second largest growing region in Germany after the Hallertau.

Seien es die nährstoffreichen Böden der Goldenen Aue im Norden Thüringens, die weiten Gebiete an der Saale in Sachsen-Anhalt oder die fruchtbaren Landschaften am Rande des Bautzner Beckens – die Kulturpflanze Hopfen kann im Elbe-Saale-Dreieck auf eine lange Anbautradition zurückblicken. Die Hopfenregion Elbe-Saale, die sich über die drei mitteldeutschen Bundesländer erstreckt, ist mit rund 1.550 ha das zweitgrößte und nördlichste Hopfenanbaugebiet Deutschlands. Die Hopfenflächen werden von 29 Betrieben bewirtschaftet, die flächenmäßig weit auseinanderliegen. Es ist damit das einzige nicht geschlossene Anbaugebiet Deutschlands.

Elbe-Saale Hopfen mit Qualitätssiegel

Seit April 2014 ist der in Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen hergestellte Hopfen unter dem Namen „Elbe-Saale Hopfen“ ein von der EU geschütztes Produkt und darf mit dem Qualitätssiegel „g. g. A. – geschützte geographische Angabe“ beworben werden.

Die Zusammenarbeit mit dem Sächsischen Brauerbund sowie dem Verband privater mitteldeutscher Brauereien ist sehr eng. Mittlerweile setzen alle mitteldeutschen Brauereien Hopfen aus dem Anbaugebiet Elbe-Saale ein.

Pflanzengesundheit hat höchste Priorität

Die Klimaveränderungen setzen dem Hopfen zu. Trockenheit und Hitze stressen die Pflanzen. Gute Brauqualität ist nur mit gesundem Hopfen zu erreichen. Die Qualität des Pflanzgutes ist daher das A und O und hat höchste Priorität für die Hopfenpflanzler im Elbe-Saale-Anbaugebiet. Mit der zunehmenden Verbreitung des Citrus Bark Cracking Viroids (CBCVd) und der Verticillium-Welke in europäischen Anbaugebieten hat sich der Fokus auf die Pflanzengesundheit innerhalb der Pflanzerschaft weiter verschärft.

Beide Krankheiten wirken sich bei Befall verheerend auf die Bestände aus. Ist ein Hopfenstock mit CBCVd infiziert, bleibt das Viroid bis zum Absterben der Pflanze und darüber hinaus erhalten, chemisch behandelt werden kann es nicht, am Ende bleibt nur die Rodung.

„In Zusammenarbeit mit dem Bundessortenamt Nossen/Sachsen haben wir uns daher besonders strenge

Whether it is the nutrient-rich soils of the Golden Aue in northern Thuringia, the vast areas along the Saale in Saxony-Anhalt or the fertile country on the edge of the Bautzner Basin – hops as a crop can look back on a long tradition of cultivation in the Elbe-Saale triangle. The Elbe-Saale hop region, which spans the three central German states, is Germany's second-largest and northernmost hop-growing region, covering some 1,550 hectares. The hop acreage is managed by 29 farms, which are widely spread in terms of area. It is thus the only growing region in Germany that is not entirely contained.

Elbe-Saale hops with quality seal

Since April 2014, the hops produced in Saxony-Anhalt, Saxony and Thuringia are classified as an EU protected product under the name of "Elbe-Saale Hops" and may be advertised with the quality seal "PDO – Protected Designation of Origin".

There is very close cooperation with the Saxon Brewers Association and the Private Breweries of Central Germany. In the meantime all central German breweries are using hops from the Elbe-Saale growing region.

Plant health has top priority

Climate changes are affecting hops. Drought and heat stress the plants. Good brewing quality can only be achieved with healthy hops. The quality of the planting material is therefore the be-all and end-all and has the highest priority for hop growers in the Elbe-Saale growing region. With the increasing prevalence of Citrus Bark Cracking Viroid (CBCVd) and Verticillium wilt in European growing regions, the focus on plant health within the grower community has become even more acute.

Both diseases have a devastating effect on the plants when infestation occurs. Once a hop plant is infected with CBCVd, the viroid persists until the plant dies and beyond; it cannot be treated chemically, and in the end the only option is clearing.

"In cooperation with the German Federal Plant Variety Office Nossen/Saxony, we have imposed particularly strict rules on ourselves for the production of virus-free plant

Alle neu erzeugten Mutterpflanzen in den Vermehrungsbetrieben werden jährlich genetisch auf Sortenreinheit untersucht.

All newly produced mother plants are now genetically tested annually for varietal purity at the propagation sites.

Regeln für die Erzeugung von virusfreiem Pflanzenmaterial auferlegt“, sagt Reiner Joachim, Vorsitzender des Hopfenpflanzerverbandes Elbe-Saale e.V. Dies sei der richtige Schritt gewesen. Denn bisher habe es in keinem Erzeugerbetrieb einen Befall mit Hopfenwelke oder dem Viroid gegeben.

Mit der **Agrargenossenschaft Naundorf/Niedergoseln** und der **Elsner pac** in Thiendorf befinden sich im Elbe-Saale-Gebiet zwei Unternehmen, die zu den größten Pflanzenvermehrern Deutschlands gehören. Die beiden Erzeuger haben ihren Standort in Sachsen und vertreiben ihr Pflanzgut in ganz Deutschland und Europa.

Ergänzend dazu haben sich die Mitglieder des Hopfenpflanzerverbandes Elbe-Saale strenge Richtlinien bezüglich der Hygiene auferlegt. So sollten die Pflanzbetriebe etwa auf die Vermietung von technischen Geräten verzichten, um eine Weitergabe von möglichen Schädlingen zu vermeiden.

Die Hopfenbauern im Elbe-Saale-Gebiet verwenden zwei Methoden für die Vermehrung. Neue Pflanzen werden entweder mit dem In-vitro-Verfahren mit spezieller Anzuchterde gewonnen oder mittels Stecklingsvermehrung innerhalb der einzelnen Betriebe.

Mit der In-vitro-Vermehrung ist die Zucht absolut gesunder und sortenreiner Jungpflanzen garantiert. Verwendet werden dafür nur geprüfte Mutterpflanzen aus dem Hopfenforschungszentrum Hüll/Bayern.

Zusätzlich werden nunmehr alle neu erzeugten Mutterpflanzen in den Vermehrungsbetrieben jährlich genetisch auf Sortenreinheit untersucht. In diesen Laboren sind alle genetischen Sequenzen der europäischen und internationalen Sorten bekannt und erfasst.

So funktioniert das Verfahren:

Um eine hundertprozentige Sicherheit für die Sortenreinheit zu garantieren, bedienen sich die Hopfenbauern einer einfachen, aber genialen Methode. Dabei werden die unterschiedlichen Sorten in verschiedenfarbige Töpfe eingesetzt. Auf diese Weise ist auch für Saisonkräfte leicht erkennbar, welche Sorte gerade gepflanzt wird. Im zweiten Schritt werden die Mutterpflanzen in Speziallaboren auf sämtliche relevante Schädlinge untersucht. Und erst nach akribischer Testung werden die Mutterpflanzen zur Vermehrung freigegeben. Die Freigabe erteilt das Bundesortnamts Nossen.



material,” says Reiner Joachim, Chairman of the Elbe-Saale Hop Growers Association. He says this was the right step to take.

This is because so far there has been no infestation with hop wilt or the viroid on any of the growers' farms.

The Agrargenossenschaft (agricultural cooperative) Naundorf/Niedergoseln and Elsner pac in Thiendorf are two companies in the Elbe-Saale region that are among the largest plant producers in Germany. The two producers are located in Saxony and sell their seedlings throughout Germany and Europe.

In addition, the members of the Elbe-Saale Hop Growers Association have imposed strict guidelines on themselves with regard to hygiene. For example, planters should refrain from renting technical equipment to avoid passing on potential pests.

Hop growers in the Elbe-Saale region use two methods for propagation. New plants are obtained either by the in vitro method with special growing soil or by means of softwood propagation on the individual farms.

In vitro propagation guarantees the cultivation of absolutely healthy and variety pure seedlings. Only tested mother plants from the Hop Research Center in Hüll/Bavaria are used for this.

In addition, all newly produced mother plants are now genetically tested annually for varietal purity at the propagation sites. All the genetic sequences of European and international varieties are known and recorded in these laboratories.

The procedure

Hop growers use a simple but ingenious method to guarantee 100% certainty of varietal purity. In the process, the different varieties are placed in pots of different colors. In this way, even seasonal workers can easily see which variety is being planted. In the second step, the mother plants are examined in special laboratories for all relevant



„Eine Übertragung von Schadorganismen durch die Vermehrungsprozesse ist damit nahezu ausgeschlossen“, fasst Reiner Joachim zusammen.

Die zweite Methode ist die Erzeugung von Wurzelfeuchern in den einzelnen Betrieben. Auch diese Methode wird von strengen Richtlinien begleitet. Zunächst muss die Vermehrungsart beim Bundessortenamt Nossen beantragt werden. Nach der Genehmigung wird das Pflanzgut beprobt und in Sammelproben auf die bekannten Schadviren und andere relevante Schädlinge in einem akkreditierten Labor untersucht. Erst nach der Freigabe und dem Erhalt des sicheren Pflanzenpasses gibt es grünes Licht für den Vertrieb und die Waren dürfen in den Verkehr gebracht werden. Der Pflanzenpass bescheinigt, dass die Pflanze frei ist von gefährlichen Schädlingen und garantiert die Rückverfolgbarkeit. Pflanzenpässe gibt es auch nur für die Waren, für die der Unternehmer selbst verantwortlich ist.

Der Hopfenpflanzerverband Elbe-Saale begleitet die Betriebe und berät seine Mitglieder regelmäßig im Prozess der Erzeugung bzw. beim Einkauf von Hopfenjungpflanzen. „Wir empfehlen unseren Hopfenbauern in erster Linie die Verwendung von Pflanzgut, das mit dem In-vitro-Verfahren vermehrt wurde, da die Wahrscheinlichkeit der Übertragung von Schadorganismen in die Bestände bei diesem Verfahren nahezu ausgeschlossen werden kann.“

Autor: Reiner Joachim
Fotos: Hopfenpflanzerverband Elbe-Saale e. V.

Um Verwechslungen zu vermeiden, hat jede Hopfensorte eine eigene Topffarbe.

Each hop variety has its own pot color to avoid confusion.



pests. Finally, only after meticulous testing, the mother plants are released for propagation. The German Federal Plant Variety Office Nossen grants the release.

Reiner Joachim summarizes saying that "transmission of harmful organisms through the propagation processes is thus almost impossible."

The second method is the production of root rhizomes on the individual farms. This method is also subject to strict guidelines. First of all, the propagation type must be applied for at the German Federal Plant Variety Office Nossen. After approval, the planting material is sampled and analyzed for the known harmful viruses and other relevant pests in an accredited laboratory. Only after clearance and receipt of the safe plant passport is there a green light for distribution and the plants may be placed on the market. The plant passport certifies that the plant is free of dangerous pests and guarantees traceability. Plant passports are also issued only for the plants for which the producers themselves are responsible.

The Elbe-Saale Hop Growers Association accompanies the farms and regularly advises its members in the process of producing or purchasing young hop plants. "First and foremost, we recommend that our hop growers use planting material propagated by the in vitro method, since the likelihood of transferring harmful organisms to the hop plants can be virtually eliminated with this method."

Pflanzenpass
Plant passport

