BLW 23 | 5.6.2020 PFLANZENBAU | 39

# Jetzt wird's urig – Waldstaudenroggen

Der Anbau von Urgetreide ist eine Nische – und der des Urroggens erst recht. In Bayern stehen davon nur wenige Hektare. Wir haben Praktiker gefragt, warum sie den urigen Roggen anbauen. Da kommen etliche Argumente zum Vorschein.

ohanniroggen, Urroggen oder Waldstaudenroggen - alle drei Namen stehen für dieselbe Roggenform und alle drei Bezeichnungen haben ihre Berechtigung: Urroggen, weil die aus dem Vorderen Orient stammende Getreideart rund 7000 Jahre alt ist. Waldstaudenroggen, weil er gerne auf Rodungsflächen ausgesät wurde und auch heute noch von Jägern als Wildäsung genutzt wird. Der Namensteil "Staude" weist dabei auf eine wichtige Eigenschaft hin: Die Mehrjährigkeit - und der Name Johanniroggen kommt daher, weil man ihn traditionell rund um Johanni (24. Juni) aussät. So spät? Nein: So früh. Zur Kornreife kommt der Waldstaudenroggen erst im Folgejahr - denn er benötigt, genau wie unser modernes Wintergetreide, zum Schossen einen Kältereiz.

Der traditionelle Saattermin liegt zwar Ende Juni, "den Waldstauden-



Helmut Oehler in einem Waldstaudenroggenbestand: Das Urgetreide wird rund zwei Meter hoch und ist daher lageranfällig, darum sollte es – wenn überhaupt – nur vorsichtig gedüngt werden.

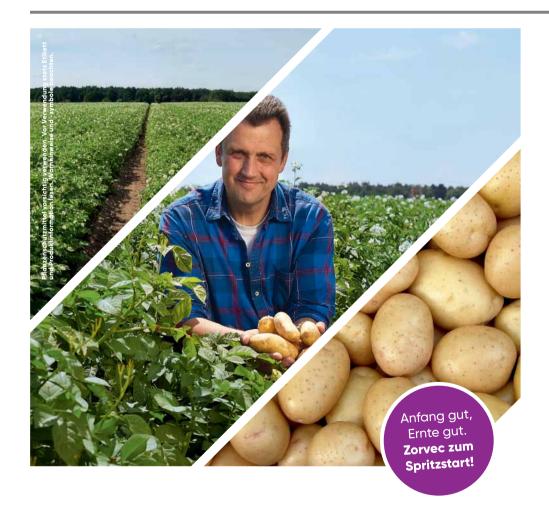
roggen kann man aber bis Weihnachten säen", sagt Helmut Oehler – und er muss es wissen. Vor 20 Jahren ist er das erste Mal auf den Waldstaudenroggen gestoßen und seit dem nicht mehr von ihm losgekommen. Zuerst experimentierte er auf seinen eigenen Feldern mit dem Urgetreide, heute gibt der Permakulturberater anderen Landwirten Tipps zum Anbau.

Und die Anbau- beziehungsweise Nutzungsmöglichkeiten des Waldstaudenroggens sind vielfältig: Im Ansaatjahr kann der Aufwuchs gemäht und als Viehfutter genutzt werden - aber auch mit Beweidung kommt er gut zurecht. Im Jahr nach der Saat kann man ihn entweder zur Kornreife kommen lassen, oder erneut als Futter nutzen. Einmal zur Kornreife gekommen, treibt Waldstaudenroggen zwar wieder aus - der Kornertrag lässt dann aber deutlich nach, erklärt Oehler. Vom Gedanken einer mehrfachen Kornnutzung rät er deshalb ab.

Will man den Waldstaudenroggen länger auf der Fläche haben, kann man ihn vor der Körnerernte mehre-

Fortsetzung auf Seite 40

- ANZEIGE -



### Zorvec Enicade® NZEB

**FUNGIZID** 

# Nicht irgendein neues Fungizid!

#### Bis zu 3-4 Tage längere Wirkungsdauer

Längere Spritzintervalle auch bei schwierigen Bedingungen und hohem Befallsdruck

#### **Exzellente Regenfestigkeit**

Sichere Anwendung auch bei ungünstigen Witterungsbedingungen

#### Schutz des Neuzuwachses

Translaminare und systemische Verteilung

Hotline: 01802-316320 (0,06 €/Anruf aus dem Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)



40 | PFLANZENBAU BLW 23 | 5.6.2020

### Bei der Vermarktung ist Eigeninitiative gefragt

Korn-Stroh-Verhältnis Waldstaudenroggen liegt bei etwa 1:2 - er liefert also doppelt so viel Stroh als Korn. Da liegt es natürlich nahe, sich Gedanken über die Strohverwendung zu machen. "Es eignet sich hervorragend als biologischer Dämmstoff", erklärt Helmut Oehler. Noch naheliegender ist aber die Verwendung der ganzen Pflanze als Futter für die Biogasanlage.

Tatsächlich galt der Waldstudenroggen diesbezüglich als interessante Kultur - mehrjährige Versuche am TFZ in Straubing zeigen aber die Grenze auf. Im Vergleich zu anderen mehriährigen Energiepflanzen - beispielsweise der Durchwachsenen Silphie - sind die Trockenmasseerträge zu gering.

Punkten kann der Waldstaudenroggen mit seinen Inhaltsstoffen. Er ist reich an Ballaststoffen, Proteinen, Spurenelementen und B-Vitaminen. Zudem bietet er sich als Zusatz für Roggenbrote an, "da er den Gebäcken eine ansprechende dunklere Färbung sowie einen erdigen, leicht würzigen Geschmack verleiht", schreibt die Initiative Urgetreide auf ihrer Internetseite. Der Vorsitzende der Initiative ist Manfred Laukamp. Er

ist Marketingleiter von CSM, einem Zulieferer für Bäckereien und Konditoren. Dort setzt man schon seit gut 15 Jahren auf Urgetreide - unter anderem auch auf Waldstaudenroggen. "Das ist eine wirkliche Erfolgsgeschichte", sagt er. Urgetreide sei zwar eine Nische, seit einigen Jahren gebe es aber eine sehr stabile Nachfrage - was unter anderem auch an den ernährungsphysiologischen Vorteilen liegt. "Als wir Urgetreide ins Sortiment aufgenommen haben, haben wir sehr klein angefangen", blickt Laukamp zurück, Mittlerweile verarbeite das Werk in Neu-



Waldstaudenroggen neben

#### Sommergerste: Die Roggenkörner sind zwar relativ klein. stecken aber voller Inhaltsstoffe.

#### **Jetzt wird's urig ...** Fortsetzung von Seite 39

re Jahre als Futter nutzen. "Den kann man fünf Jahre und länger stehen lassen", erklärt Oehler – das setzt natürlich voraus, dass man das Futter gut gebrauchen kann.

So wie Nikolaus Blank aus Machtenstein (Lks. Dachau). Er kam durch Helmut Oehler zum Waldstaudenroggen und nutzt das Grünfutter und das Stroh des Urgetreides für seine Rinder. Aber für den Anbau von Waldstaudenroggen hatte sich Blank schon entschieden, als er noch keine Rinder hatte - nämlich vor gut zehn Jahren, als er auf Ökolandbau umstellte. "Die gute Unkrautunterdrückung war für mich damals das Hauptargument", sagt Blank rückblickend. Ein weiteres ist dazugekommen: Mittlerweile weiß er auch das kräftige Wurzelsystem des Urroggens zu schätzen.

Trotz seiner Länge von rund zwei Meter ist die Kornernte bei Blank immer problemlos mit dem eigenen Mähdrescher gelaufen - es sei denn, das Urgetreide hat sich hingelegt. Denn für Lager ist der Waldstaudenroggen angesichts seiner Länge schon anfällig. "Daher sollte man ihn auch nicht düngen", betont Oehler.

Neben der Lageranfälligkeit gibt es noch einen wichtigen Punkt: "In einem Spitzenjahr hole ich um die zwanzig Dezitonnen vom Hektar, in schlechten Jahren sind es keine zehn", erklärt Blank. Für ihn überwiegen trotzdem die Vorzüge des Urgetreides - die Unkrautunterdrückung und die Wirkung auf den Boden.

Waldstaudenroggen bringt, wie Urgetreide im Allgemeinen, ernährungsphysiologische Vorteile mit und daher gibt es durchaus eine gewisse Nachfrage, sagt Oehler. Nach



Nikolaus Blank mit seinem Sohn: "Grünschnitt und Stroh vom Waldstaudenroggen nutze ich für meine Rinder und bei der Vermarktung der Körner hilft mir Helmut."



Sebastian Pröls: "Mit dem Waldstaudenroggen will ich auch meinem Boden etwas Gutes tun."

### Kleine Körner, aber äußerst anspruchslos

Zu den Vorteilen von Waldstaudenroggen zählt, dass er sehr anspruchslos und extrem winterhart ist - er kann bis an die Grenzen des Ackerbaus in den Alpen (rund 1500 m) gesät werden. Zu seinen Nachteilen zählt die Lagerneigung durch seine Pflanzenhöhe - und natürlich der geringe Ertrag (ökologisch rund 10 - 20 dt/ha, konventionell 20 - 30 dt/ha) der weit unter dem moderner Rroggensorten liegt. Und auch die Körner selbst sind mit einem TKG von 25 - 30 g vergleichs-

Der überschaubare Ertrag und die kleinen Körner sind typisch für perennierende (ausdauernde) Arten. Denn einen Teil ihrer Energie müssen sie - anders als unsere modernen Wintergetreidesorten - in die unterirdischen Teile leiten, damit sie genug Reservestoffe für den Wiederaustrieb haben.

Aber gerade weil der Waldstaudenroggen mehrjährig ist, hat er auch Vorteile: Das fängt schon bei seinem dichten und tiefgründigen Wurzelwerk an und geht bei der ganzjährigen Bodenbedeckung weiter. Sie schützt vor Erosion - gleichzeitig wird die Zeit, in der auf dem Acker Photosynthese betrieben wird, deutlich länger. Die Pflanzen leiten über ihre Wurzelausscheidungen einen Teil der durch Photosynthese gewonnenen Energie an den Boden genauer gesagt an das Bodenleben - weiter. Und das fördert die mikrobielle Aktivität des Bodens. Auch arbeitswirtschaftlich ergeben sich Vorteile: Einmal säen, nicht bzw. kaum düngen, kein Pflanzenschutz und - je nach Nutzungsform - mehrmals ernten.

Auch wenn der traditionelle Saattermin rund um Johanni liegt, kann man den Waldstaudenroggen bis in den Herbst hinein säen. Somit könnte man den Urroggen im Sommer/ Herbst nach der Vorfruchternte

säen, eventuell noch einen Schnitt ernten, dann den Waldstaudenroggen als Winterbegrünung nutzen und im nächsten Jahr die Körner ernten - will man danach eine Sommerung anbauen, kann man das Urgetreide einen weiteren Winter stehen lassen. Dann hätte man einmal gesät - aber zweimal eine Zwischenfrucht gehabt, eine Körnerernte und ggf. eine Futterernte.

Trotzdem: Der Waldstaudenroggen wird eine Nische bleiben. Wer aber den Grünschnitt nutzen und die Körner gut vermarkten kann, für den wäre der Urroggen doch eine Alternative - gerade auf schlechteren oder kleinen und verwinkelten Schlägen. K.M.

BLW 23 | 5.6.2020 PFLANZENBAU | 41

Ulm jährlich einige hundert Tonnen Waldstaudenroggen und insgesamt einige Tausend Tonnen Urgetriede. Dass aber bayerische Landwirte ihre Ernte an dieses Werk an der Grenze zu Baden-Württemberg vermarkten können, hält er für unrealistisch. "Wir haben damals Erzeuger gesucht und sind in Österreich fündig geworden." Die langjährigen Partner aus Österreich können den Bedarf gut abdecken – und eine Erhöhung der Verarbeitungsmengen sei vorerst nicht geplant.

Landwirten, die gerne Waldstaudenroggen oder ein anderes Urgetreide anbauen würden und nicht wissen wie sie es vermarkten sollen, rät Laukamp - genau wie Oehler - sich mit regionalen Mühlen und Bäckern in Verbindung zu setzen. "Urgetreide-Spezialitäten bieten Handwerksbäckern eine gute Chance, sich vom Lebensmitteleinzelhandel zu differenzieren und ihre Kunden zu begeistern", weiß Laukamp. Eine Internetplattform, auf der Erzeuger und Abnehmer von Urgetreide zusammenkommen können, gibt es derzeit laut Laukamp und Öhler nicht - aber vielleicht nimmt sich die Initiative Urgetreide dieser Aufgabe ia an. K M

> Die Homepage der Initiative: www.initiative-urgetreide.de

# Saatgut und Vermehrung

Saatgut für Waldstaudenroggen bieten beispielsweise die Saatzucht Steinach und BSV Saaten an. Beide Häuser geben an, dass nur ein geringer Teil des Saatgutes für den Anbau zur Kornnutzung verwendet wird. Der Großteil des Walstaudenrroggens, den sie vermarkten - bei BSV Saaten sind das im Schnitt jährlich rund 100 t - wird entweder in Mischungen oder als Wildäsung verkauft. Als Pionierpflanze wird der Urroggen auch oft nach Baumaßnahmen oder auf sonstigen Rekultivierungsflächen verwendet, erklärt Sebastian Gienanth. Denn: "Wo der Walstaudenroggen nicht wächst, wächst gar nichts mehr".

Für den Waldstaudenroggen hat die BSV drei bayerische Vermehrer, einer davon ist BSV-Mitarbeiter Herbert Stapf. Seit rund zehn Jahren vermehrt er auf seinem Betrieb im unterfränkischen Rauhenebrach (Lks. Haßberge) Waldstaudenroggen auf 3 bis 4 ha. Bei ihm bekommt das Urgetreide eine vorsichtige Düngung von rund 50 Kilo Stickstoff. Durch die Düngung erreicht Stapf Erträge von 30 dt/ha – in guten Jahren.

vielen Gesprächen mit Mühlen und Bäckerreien hat er mittlerweile gute Kontakte zu einigen Abnehmern – und hilft unter anderem Klaus Blank bei der Vermarktung seiner Ernte. Im Schnitt kann man laut Oehler mit einem Erlös von 2 €/kg rechnen.

Sebastian Pröls aus Wind (Lks. Bamberg) nimmt die Vermarktung seines Waldstaudenroggens selbst in die Hand: Er verkauft Körner und Vollkornmehl auf Wochenmärkten und über das Internet. Auf den Märkten ist die Familie mit anderen Produkten ohnehin unterwegs und für die Vermarktung im Internet kooperiert er mit einem Shop für Backartikel (Zuckerpapier24.de). "Wir sind aber noch am Aufbau unserer Vermarktungsstrategie", erklärt er.

Pröls baut rund 2 ha Waldstaudenroggen an und schätzt den geringen

Aufwand und die Trockentoleranz des Urgetreides. "Außerdem versuche ich, möglichst lange im Jahr einen Bewuchs auf meinen Feldern zu haben", erklärt er. Denn das tut dem Boden gut und verlängert die Zeit in der Photosynthese auf dem Feld betrieben wird. Der Landwirt hat im letzten Jahr seine zweite Ernte eingefahren und ist zufrieden. Trotzdem ist vorerst keine Erweiterung des Anbauumfangs geplant – aber an den rund 2 ha will er festhalten, sagt Pröls und schiebt hinterher: "Hätte ich einen möglichst hohen Gewinn als Ziel, hätte ich mich nicht für den Waldstaudenroggen entschieden, aber ich wollte meinen Boden damit etwas Gutes tun." Vielleicht wäre das ja ein möglicher vierter Name für den Ur-, Waldstauden- und Johanni-Roggen: der Gute-Boden-Roggen.

Karola Meeder

→ Die Kontaktdaten von Helmut Oehler finden Sie unter www.permakulturberatung.de

### 000-Sorte für die Tofu-Herstellung

b sofort übernimmt die MFG Deutsche Saatgut GmbH den Vertrieb für die neu zugelassene Sojasorte Tofina. Die Sorte Tofina wurde bei der Taifun-Tofu GmbH in langjähriger Zusammenarbeit mit der Universität Hohenheim gezüchtet und bringt besonders gute Eigenschaften für die Tofu-Her-

stellung mit. Die Deutsche Saatgut beschreibt die Sorte wie folgt: Tofina ist in der Reifegruppe der 000-Sorten als früh eingestuft und hat eine sehr geringe Lagerneigung. Die Sorte verfügt über einen für die Tofuproduktion wichtigen sehr hohen Rohproteingehalt. Die Eignung für die Tofuherstellung prüft Taifun-Tofu mit einer Labortoastung. Bei diesem Test zeigte Tofina sehr gute Eigenschaften. Sie war zudem die früheste Sorte, die für die Verarbeitung infrage kommt. Dadurch ist sie nicht nur für die günstigen Anbaulagen geeignet, sondern kann auch in Regionen mit geringeren Wärmesummen angebaut werden. Ein weiterer Vorteil ist die rasche Jugendentwicklung der 000-Sorte Tofina.

ANZEIGE =



42 | **PFLANZENBAU** BLW **23** | 5.6.2020

Verfrühung bringt klare Vorteile

Beim Produkttag Spargel der LfL standen die Ergebnisse von Sorten- und Verfrühungsversuchen sowie die Zwischenreihenbegrünung im Mittelpunkt.

eutliche Schwächen hat zwar keine der Spargelsorten im Langzeitversuch in Kühbach gezeigt, dennoch bestehen durchaus gewisse Unterschiede, wie Thomas Schuster vom Landwirtschaftsamt Augsburg beim LfL-Spargeltag erklärte. Geprüft werden dort 14 Früh- und sechs Spätsorten. "Die besten Ergebnisse bei den Frühsorten zeigten Grolim, Ramires und Cygnus, während bei den Spätsorten Darzilla, Raffaello und Herkolim überzeugten", fasste Schuster zusammen. Im letzten Erntejahr hätten die Pflanzen weder im Stangengewicht noch in der Marktleistung auch nur ansatzweise eine Erschöpfung gezeigt. Für die Praxis bedeutet das eine ausreichend lange Nutzungsdauer der mit diesen Spargelsorten bepflanzten Anlagen.

# Verfrühung als Basis für wirtschaftlichen Erfolg

Aktuelle Verfrühungsversuche im Grün- und Bleichspargel stellte Joachim Ziegler, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz, vor. "Verfrühung bringt klare Vorteile", stellte er gleich zu Beginn klar. Diese Maßnahme sei die Basis für den wirtschaftlichen Erfolg – vor allem beim wärmeliebenden Grünspargel. Der Doppeltunnel brachte in den Versuchen ein deutliches Umsatzplus bei Grünspargel - Ziegler betonte aber, dass es dazu noch weitere Forschung brauche. Beim Doppeltunnel muss die Temperaturführung genau beobachtet werden – und gegebenenfalls müssen Gegenmaßnahmen ergriffen werden. "Dasmacht viel Fingerspitzengefühl und ein Überwachungssystem notwendig", fügte der Fachmann hinzu. Er glaubt aber daran, dass eine Mengensteuerung machbar ist.

Begrünung zwischen Spargelreihen ist zu empfehlen, davon ist Carsten Wenke von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen überzeugt. Sie bringt physikalische, biologische und chemischen Vorteile – beispielsweise mehr organische Substanz im

Egal ob weiß, grün oder violett: Heimischer Spargel schmeckt als Frischgemüse in

der Saison.

Boden, bessere Wasserhaltefähigkeit bei gleichzeitig gutem Bodenporenverhältnis, ausgeprägtes Bodenleben sowie ausgewogene Nährstoffspeicherung und pflanzenverfügbare Nährstoffe. Für die Zwischenreihenbegrünung bieten sich unter anderem Blühmischungen an – sie sollten in den ersten zehn Augusttagen ausgesät werden. Allerdings gibt es auch Nachteile:

- zu hoher Aufwuchs,
- kein Abtrocknen des Bestands im August/September,
- schwierige Bestimmung des Aussaatzeitpunktes,
- kein Einsatz von Bodenherbiziden möglich.

Senf, Rettich und Buchweizen wer-

den zu hoch, decken nicht genug, bringen zu wenig Biomasse und es kommt eventuell zu Rübenbildung und zum Aussamen.

Eine Alternative sind Kleegrasmischungen, die aufgrund ihres niedrigen Wuchses flexibel im Aussaatzeitpunkt (Juni bis August) sind, den Boden gut bedecken – und eine Samenbildung im Herbst ist auch nicht zu befürchten. Allerdings müssen sie im Herbst/Winter umgebrochen werden, da das Welsche Weidelgras winterhart ist. Messungen beim Anbau von Zwischenreihenbegrünungen haben ergeben, dass die Temperatur im Damm höher sind als ohne. "Alles in allem sprechen mehrere Gründe für diese Maßnahmen", so Wenke.

## Forschung am mehrjährigen Getreide

ehr Ertrag und weniger Umweltbelastung – Forscher versuchen durch die Züchtung mehrjähriger Getreidesorten beides zu erreichen. Allerdings stehen sie noch am Anfang, um der Landwirtschaft aus einem Dilemma zu helfen: Zum einen muss sie mehr Lebensmittel produzieren, zum anderen steht sie wegen negativer Umweltwirkungen in der Kritik. Daher suchen Wissenschaftler weltweit nach Ansätzen für höhere Erträge bei einer zugleich verbesserten Umweltbilanz. Der Anbau mehrjähriger Getreidesorten könnte ein solcher Weg sein, weil diese weniger Pflege und Betriebsmittel benötigen, wie die Internetplattform Pflanzenforschung.de berichtet.

In einer neuen Studie haben Forscher jetzt einen Fahrplan zur "Schnell-Domestikation" eines mehrjährigen Süßgrases vorgestellt, das mit dem Weizen verwandt ist. Die ehemals wilden Süßgräser (Poaceae), die wir heute als Kulturgetreide anbauen, sind ausnahmslos einjährige Arten. Sie keimen, blühen und fruchten innerhalb eines

Vegetationszyklus und versprechen jedes Jahr eine gute Ernte – aber benötigen dafür eine relativ intensive Pflege.

Mehrjährige Arten hingegen benötigen weniger Pflege. Schon alleine die Bodenruhe hat positive Wirkungen: Das Bodengefüge und nützliche Bodenbewohner wie Regenwürmer werden geschont. Erosionsprozesse können zudem verlangsamt werden. Die Pflanzen haben mehr Zeit, ein umfangreiches und leistungsstarkes Wurzelsystem auszubilden und so in Trockenzeiten besser zurechtzukommen.

Aber dazu braucht es zuerst eine gezielte Zucht solcher mehrjähriger Getreidesorten. Dafür könnte man entweder vorhandene Kultursorten mit mehrjährigen Wildarten kreuzen oder aus einer mehrjährigen Wildart eine neue Kulturpflanze formen. Für letzteres besonders gut geeignet scheint die Graugrüne Quecke (Thinopyrum intermedium) zu sein – sie ist eine wilde Verwandte des Weizens und steht schon seit 1988 im Fokus der Forschung. Bisher liefert diese Pflan-

ze aber trotz einiger Züchtungsanstrengungen nur etwa 20 % des Ertrages von Weichweizen.

Etablierte Kulturgetreide wie Weizen haben eine weit mehr als tausendjährige Züchtungsgeschichte hinter sich. Zufällige Mutationen bei Einzelpflanzen haben die Anbaueigenschaften verbessert. Die Menschen haben sie gezielt für die weitere Saatgutproduktion ausgewählt (Auslese- oder Selektionszüchtung). Um die Quecke im Schnellverfahren mit den notwendigen Kulturpflanzeneigenschaften auszustatten, schlägt ein internationales Forschungsteam vor, dazu die neuen molekulargenetische Züchtungsmethoden wie Genome Editing einzusetzen.

Bis es ertragreiche, mehrjährige Getreidearten geben wird, wird aber noch einige Zeit ins Land gehen. Trotzdem: Betrachtet man die globalen Probleme eines stetig steigenden Lebensmittelbedarfs und der Umweltbelastung durch die Landwirtschaft, scheint dies in jedem Fall ein lohnenswerter Ansatz zu sein.

# Ein einfaches Zubereiten gerät in den Vordergrund

"Die Bäume wachsen nicht mehr in den Himmel" fasste Dr. Peter Sutor vom Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte die Ergebnisse des Produkttags Spargel im Frühjahr 2020 zusammen. Der Bleichspargel als typisch deutsche Gemüsespezialität kämpft um den Erhalt seiner Anerkennung als königliches Gemüse, die sich aus der Zartheit seines Geschmacks und seines "vornehmen Aussehens" ergibt.

Für die jüngere Generation steht dagegen die einfache Zubereitung und die Kombination mit anderen Gemüsen mehr im Vordergrund. Sie dürfte sich zukünftig vermehrt für Grünspargel entscheiden. Zukünftig werde es daher notwendig sein, die Besonderheiten des Bleichspargels besonders herauszustellen. Die geschmackliche Bandbreite von Bleichspargel ist groß. Sie reicht von bitteren bis süßlichen Varietäten – und könnte dazu beitragen, den Bleichspargel mit neuen, unverbrauchten und exotischen Werten beim Verbraucher zu verbinden.

Helga Gebendorfer