

Heimische Exoten – eine neue Nische für den Obstbau in Mecklenburg-Vorpommern!?



Europäische Fonds EFRE, ESF und ELER
in Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020

„Wildfrucht-“ respektive „Wildobst-“, „seltene“ oder auch „besondere“ Obstarten erfreuen sich seit geraumer Zeit stetig wachsender Aufmerksamkeit. Neben dem Reiz am vermeintlich Neuen und Exotischen haben insbesondere die oft sehr hohen Gehalte an wertgebenden Inhaltsstoffen das Interesse an einer ganzen Reihe von züchterisch nicht bis wenig bearbeiteten Arten von Wildgehölzen geweckt. Ein gestiegenes Ernährungsbewusstsein breiter Bevölkerungskreise und die damit verbundene Suche nach gesunden Lebensmitteln und ganz generell dem Streben nach einem gesunden Lebensstil haben die Wiederentdeckung heimischer Obstexoten maßgeblich beschleunigt.

Wildfrucht-Leitkultur in Mecklenburg-Vorpommern ist der Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*). Sein erfolgreicher plantagenmäßiger Anbau erfolgt seit Ende der 1970er-Jahre überwiegend in Betrieben, die auf diese eine Kultur spezialisiert sind. Die hohe Spezialisierung auf nur eine Kultur birgt aber die Gefahr, sich fortlaufend mehr oder weniger starken Ertrags- und Preisschwankungen aussetzen zu müssen. Eine Erweiterung des Kulturspektrums in diesen Betrieben aber auch in Betrieben, die eine Diversifizierung ihrer Anbaupalette beabsichtigen, könnte perspektivisch dem betriebswirtschaftlichen Risikoausgleich nachhaltig dienen.

Vor diesem Hintergrund fanden sich im Kontext der Europäischen Innovationspartnerschaft „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“ (EIP-Agri) im Jahr 2014 verschiedene Akteure des Gartenbau-Netzwerks Mecklenburg-Vorpommern zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammen, die sich zum Ziel gesetzt hat, den Anbau innovativer Wildfruchtarten unter den Klima- und Standortbedingungen Mecklenburg-Vorpommerns sowie die Entwicklung von Produkten daraus voranzutreiben und damit der gärtnerischen Praxis und dem vor- und nachgelagerten Bereich neue Impulse zu geben. In der Arbeitsgemeinschaft „Wildfrüchte“ – in der Fachsprache der

Europäischen Union (EU) einer sogenannten Operationellen Gruppe – engagieren sich neben dem Gartenbaubetrieb Sanddorn Storchennest GmbH die Hochschule Neubrandenburg, die Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (LFA), die Baltic Consulting GmbH und die LMS Agrarberatung GmbH. Das Partnerschaftsprojekt wird von der LMS Agrarberatung GmbH koordiniert und geleitet. Durch die heterogene Zusammensetzung der Arbeitsgemeinschaft mit Vertretern aus Praxis, Forschungseinrichtungen, Beratung und weiteren Wirtschaftspartnern wird zum einen der Fachaustausch untereinander gefördert und zum anderen können so die gewonnenen Ergebnisse deutlich schneller als bisher in die Praxis übertragen werden. Diese Herangehensweise zur Lösung eines konkreten (praktischen) Problems entspricht dem von der EU favorisierten sogenannten „Bottom-Up-Ansatz“ (engl. „von unten nach oben“), der frischen Wind ins landwirtschaftliche Innovationsgeschehen bringen soll [HORNIG, 2015]. Das Projekt wird von der EU finanziert und hat eine Laufzeit von September 2015 bis März 2019.

Arbeitsschwerpunkte des Projektes

Erster Schwerpunkt (I) des Projektes ist die Etablierung des Anbaus innovativer Wildfruchtarten. Dazu wurden

in den Jahren 2015 und 2016 Versuchspflanzungen in Ludwigslust (Südwestmecklenburg) und in Gülzow (ca. 50 km südwestlich von Rostock) angelegt. In Ludwigslust erfolgt die Bewirtschaftung in ökologischer und in Gülzow in konventioneller Wirtschaftsweise. Im Fokus stehen die für den großen plantagenmäßigen Anbau in Mecklenburg-Vorpommern neuen Apfelbeeren (*Aronia* spp.), Fruchttosen (*Rosa* spp.) sowie Schein- und Zierquitten (*Chaenomeles* spp.). Sie alle verfügen nach Literaturrecherchen hinsichtlich ihres Inhaltstoffinventars über Alleinstellungsmerkmale, die sie insbesondere für Verarbeitungsprodukte so besonders attraktiv machen.

In einem weiteren Schwerpunkt (II) befasst sich die Hochschule Neubrandenburg mit der Erarbeitung von Potenzialen zur Nutzung der oben benannten Wildfruchtarten für die Lebensmittel- und weitere Verarbeitungsindustrie sowie die Eignung und Bewertung der physikalisch-chemischen Eigenschaften der Rohstoffe und Verarbeitungsprodukte. Darüber hinaus steht hier die Produktentwicklung aus Früchten und Pflanzenteilen im Vordergrund der Arbeit.

Aufbauend auf den Ergebnissen der erstgenannten Arbeitsschwerpunkte erfolgt in einem weiteren Schwerpunkt

(III) durch die Baltic Consulting die Marktanalyse und das Marketing für innovative Vor- und Endprodukte aus den hier geprüften Wildfruchtarten.

Das Projekt konzentriert sich mithin nicht nur auf Fragen des Anbaus, sondern nimmt auch neue Ansätze der Verarbeitung und Produktentwicklung in Augenschein, an deren Ende idealerweise innovative und marktfähige Vor- und Endprodukte stehen. Die Wertschöpfungskette wird so in Gänze betrachtet.

Aus einer Vielzahl von der Arbeitsgemeinschaft seit Projektbeginn gewonnenen Ergebnisse soll sich hier im Folgenden auf erste kultur- und produktionstechnische Ergebnisse aus dem ökologischen Anbau konzentriert werden.

Erste Erfahrungen und Ergebnisse im ökologischen Anbau

Am Standort Ludwigslust wird die Anbau-eignung in einer Versuchspflanzung im gemäß Demeter-Richtlinien biologisch-dynamisch wirtschaftenden Betrieb Sanddorn Storchennest geprüft. Der Betrieb produziert auf einer Fläche von rund 110 Hektar Sanddornbeeren für die

Verarbeitung zu Saft, Fruchtaufstrichen und zahlreichen weiteren verzehrfertigen Produkten. Die Versuchsfläche grenzt unmittelbar an den nördlichen Rand des „Landschaftsschutzgebiet Schlosspark Ludwigslust“, einem 1.200 Hektar großen ökologischen Kleinod. Kein anderes Gebiet dieser Größe in Mecklenburg-Vorpommern, und wahrscheinlich auch in Deutschland, hat eine derart große Artenvielfalt aufzuweisen [JUEG, 2009]. Die Bodenart der Versuchsfläche ist Sand und damit für die Region charakteristisch. Die Pflanzung erfolgte um die Jahreswende 2015/2016. Das gepflanzte Gattungsspektrum kann der Tabelle 1 entnommen werden. Beim Pflanzmaterial handelte es sich um verpflanzte Sträucher mit einer Höhe von 40 cm (Aronia und Chaenomeles) bzw. von 60 bis 100 cm (Rosa). Um deren vegetatives Wachstum zu fördern, wurden im Pflanzjahr die Blüten konsequent entfernt. Je Art oder Sorte wurden je 20 Sträucher in vierfacher Wiederholung gepflanzt. Der Pflanzabstand betrug für alle hier zu prüfenden Wildfruchtarten in der Reihe 1,25 m und einer Fahrgassenbreite von 4,00 m. Das entspricht einer Pflanzdichte von 2.000 Sträuchern pro Hektar.

Um das Verarbeitungspotenzial des Formenkreises Fruchttrosen noch besser ausloten zu können, wurde darüber hinaus eine zwölf Arten umfassende Sichtungspflanzung (mit jeweils fünf Pflanzen je Art) angelegt [Tab. 2]. Diese Fruchttrosen-Arten wurden auf der Grundlage einer umfassenden Literaturrecherche ausgewählt, die unter den Gesichtspunkten einer möglichen Eignung für den intensiven Anbau in geschlossenen Anlagen und, sofern überhaupt bekannt, anhand ihrer wertgebenden Inhaltsstoffe selektiert wurden.

Zur mechanischen Bekämpfung von Dauerunkräutern wurden die Fahrgassen im ersten Standjahr offengehalten und im Mai 2017 mit einer Klee-Gras-Mischung dauerbegrünt. Die Strauchstreifen werden mittels Handhacke unkrautfrei gehalten. In Trockenphasen kann die Wasserversorgung mit einer vorhandenen Tropfbewässerungsanlage sichergestellt werden. Im Jahr 2016 betrug die natürliche Niederschlagsmenge 4751/m² und im Jahr 2017 8781/m². Alle Pflege-, Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen erfolgten gemäß den Demeter-Richtlinien.

Tab. 1: Auf dem Versuchsfeld in Ludwigslust geprüfte Wildfruchtarten, ihre Sorten und Auslesen

Gattung	Sorten und Auslesen	Herkunftsgebiet, Land der Züchtung oder der Selektion	Botanischer Name
Aronia	'Aron'	Dänemark	k. A.
Aronia	'Viking' / 'Wiking'	Finnland	<i>Aronia prunifolia</i> (Hybrid aus <i>A. melanocarpa</i> x <i>A. arbutifolia</i> – vermutlich)
Aronia	'Nero'	Russland	<i>Aronia prunifolia</i> (Hybrid aus <i>A. melanocarpa</i> x <i>A. arbutifolia</i>)
Aronia	'Nero, Superberry'	Deutschland	s. o.
Chaenomeles	„Cido“ ¹	Lettland	<i>Chaenomeles japonica</i>
Chaenomeles	'Fusion'	Japan	<i>Chaenomeles superba</i> (Hybrid aus <i>C. japonica</i> x <i>C. speciosa</i>)
Chaenomeles	'Pandora'	China	<i>Chaenomeles speciosa</i>
Rosa	-	Asien, Europa	<i>Rosa canina</i>
Rosa	-	Asien, Europa	<i>Rosa villosa</i>
Rosa	'PiRo 3'	Deutschland	<i>Rosa dumalis</i> x <i>Rosa pendulina</i> var. <i>salavensis</i>

¹ = Sortengemisch aus den Sorten 'Agra', 'Agrita', 'Alfa' und 'Arta' (BUNDESSORTENAMT, 1999)

Tab. 2: Arten (je Art fünf Pflanzen) in der Fruchttrosensortimentsichtung

<i>Rosa gallica</i>
<i>Rosa glauca</i>
<i>Rosa majalis</i>
<i>Rosa mollis</i>
<i>Rosa moyesii</i>
<i>Rosa pendulina</i>
<i>Rosa pimpinellifolia</i>
<i>Rosa pisocarpa</i>
<i>Rosa rubiginosa</i>
<i>Rosa rugosa</i>
<i>Rosa vosagiaca</i>
<i>Rosa sweginzowii</i> 'Macrocarpa'



Abb. 1: Früchte von Aronia 'Nero Superberry'



Abb. 2: Rosenkäfer auf einer blühenden Doldentraube von Aronia

Aronia

Die ursprünglich im östlichen Nordamerika beheimatete Aronia (Aronie, Schwarze Apfelbeere) präsentierte sich bisher als weitgehend problem- und anspruchslose Kultur. Das Anwuchsergebnis der vieltriebig aufrecht wachsenden Sträucher betrug 100 Prozent. Es entwickelte sich bei allen vier Sorten ein homogener Pflanzenbestand [Tab. 1]. Im Herbst 2017 betrug die Strauchhöhe im Mittel über alle Sorten 75 cm. Die Ansprüche an den Pflanzenschutz waren bisher gering. Lediglich der Befall durch die Grüne Apfelblattlaus (*Aphis pomi*) und die Grünstreifige Kartoffellaus (*Macrosiphum euphorbia*) mussten reguliert werden. Krankheiten traten bisher keine auf. Ein Wildschutzzaun empfiehlt sich unbedingt. Nachdem infolge eines Sturms im Spätherbst umgestürzte Bäume den das Versuchsfeld umgebenden Zaun an einer Stelle zerstört hatten, drang Rehwild ein und verbiss die Terminalknospen der Triebe. Ernteverluste durch Vogelfraß (Amseln, Stare) können auftreten.

Hinsichtlich der phänologischen Entwicklung im Jahresverlauf gab es zwischen den hier geprüften Sorten keine Unterschiede. Die zu einer attraktiven Doldentraube zusammengefassten Einzelblüten kommen Anfang bis Mitte Mai zur Vollblüte. Nach unseren Zählungen

besteht eine Doldentraube im Mittel der Sorten aus 21 bis 23 Einzelblüten, von denen 14 bis 17 zu Früchten werden [Abb. 1], was einem Fruchtansatz von 67 bis 74 Prozent entspricht. Die Erntereife war 2017 in der 32. Kalenderwoche erreicht. Zu diesem Zeitpunkt betrug der Zuckergehalt der Früchte zwischen 18 und 20°Brix. Je nach Sorte wurden im ersten Ertragsjahr zwischen 0,31 kg und 0,44 kg je Strauch durch Abschneiden der Doldentrauben händisch geerntet. Das 100-Fruchtgewicht betrug zwischen 115 und 125 Gramm. Die Abreife war einheitlich, sodass die vollständige Beerntung des Bestands in einem Arbeitsgang durchgeführt werden konnte. Damit sind grundsätzlich gute Voraussetzungen für eine Maschinenernte gegeben. Vollreife Früchte lassen sich durchaus auch gut frisch verzehren. Sie schmecken zunächst süßlich, aber spätestens beim Herunterschlucken der violettschwarzen Früchte stellt sich ein „pelziger“ Geschmack ein. Hier wirkt wohl der hohe Gerbsäuregehalt als Adstringens. Der inzwischen erkennbare Fruchtansatz im Jahr 2018 macht deutlich, dass es sich offensichtlich um eine ertragssichere Kultur handelt.

Neben den hier zu betrachtenden obstbaufachlichen Gesichtspunkten soll auch darauf hingewiesen werden, dass der Aronia-Strauch fast ganzjährig ein

echter Blickfang ist: Im Frühjahr wegen seiner markant weißblühenden zu einer Doldentraube zusammengefassten Einzelblüten mit roten Staubblättern, im Sommer durch seinen üppigen Fruchtschmuck und schließlich eine früh einsetzende, attraktive flammend rote Herbstfärbung. Er kann mithin eines jeden (Nasch-) Garten Zier sein. Zudem ist die Aronia ein äußerst wertvolles Gehölz für Insekten. So dient sie in Ludwigslust neben den Honig- und Wildbienen u. a. auch zahlreichen Rosenkäfern als Nahrungsquelle [Abb. 2].

Chaenomeles

(Japanische) Schein- und Zierquitten haben ihren Ursprung in Ostasien. Im 19. Jahrhundert kamen sie nach Europa und werden seither vor allem wegen ihres Zierwertes kultiviert und züchterisch bearbeitet. Wegen ihres auffallenden (karmin-, scharlach-, ziegel-) roten Blütenschmucks werden sie im Volksmund auch gern als Feuerbusch, Feuerstrauch oder Feuerrose bezeichnet.

Wie Aronia erwies sich Chaenomeles bisher als pflegeleichte Kulturpflanze. Das Anwuchsergebnis der liegend bis halbaufrecht wachsenden Sträucher betrug 100 Prozent. Wenige Pflanzenausfälle gab es im Frühjahr 2018 lediglich infolge von Staunässe an einer Stelle des Versuchsfelds. Nach einem

außergewöhnlich niederschlagsreichen Jahr 2017 stand an dieser Stelle bis zum Frühjahr 2018 Wasser. Ein Befall mit Schwarzer Bohnenlaus (*Aphis fabae*), Faulbaumblattlaus (*Aphis frangulae*) und Grünstreifiger Kartoffellaus (*Macrosiphum euphorbiae*) musste im Jahr 2017 zwei Mal reguliert werden. Weitere Schädlinge oder Krankheiten wurden bisher nicht beobachtet.

Von den hier untersuchten Wildfruchtarten blüht *Chaenomeles* am zeitigsten. Sie ist damit potenziell spätfrostgefährdet. Zum Zeitpunkt der dramatischen Luftfrostergebnisse in der zweiten Aprilhälfte des Jahres 2017 waren bei den hier geprüften Sorten „Cido“, 'Fusion' und 'Pandora' [Tab. 1] die BBCH-Stadien (gemäß der Codierung von Kernobst) 55 („Blütenknospen werden sichtbar“) bis 60 („erste Blüten offen“) erreicht [MEIER et al. 1994]. Rund eine Woche nach den Frostergebnissen wurden je Sorte 120 Blüten auf Frostschäden untersucht. Je nach Sorte waren zwischen 12 und 25 Prozent der Blüten erfroren. Aus den verbliebenen gesunden Blüten entwickelten sich je nach Sorte 10 bis 18 Prozent zu Früchten. Für den Apfel wird zum Erzielen hoher Erträge ein relatives Fruchtungsvermögen von 12 bis 15 Prozent angegeben [BLASSE, 1982]. Maßgebliches Kriterium für die Bestimmung des optimalen Erntetermins war der vollständige Umschlag der Grundfarbe von Grün zu Gelb sowie (bedingt) die Lösbarkeit der Frucht vom Fruchtholz. Weitere Angaben zur Ernte sind der Tabelle 3 zu entnehmen. Ihre Bedornung macht die händische Ernte der Sorten 'Fusion' [Abb. 3] und 'Pandora' ziemlich beschwerlich, „Cido“ hingegen ist dornenlos [Abb. 4]. Die reifen Früchte sind extrem sauer und sehr fest, sodass

ein Frischverzehr nicht möglich ist. Sie sind tatsächlich ausschließlich für Verarbeitungszwecke geeignet. Die Früchte enthalten auffallend viele Samen [Abb. 5]. Bei Zimmertemperatur verströmen die Früchte über Wochen ein angenehmes, leicht süßliches Aroma, das sich auch im intensiven Geschmack der Verarbeitungsprodukte wiederfindet. Als Frühblüher ist *Chaenomeles* ökologisch besonders wertvoll. Als Nektar- und Pollenspender wird sie auf dem Versuchsfeld in Ludwigslust von einer Vielzahl von Insekten intensiv befliegen.

Rosa

Pflanzensystematiker schätzen, dass über die nördliche gemäßigte und subtropische Zone 100 bis 200 Wildrosenarten verbreitet sind [WARDA, 1998]. Als Fruchtlieferanten (Hagebutten) kommen jedoch nur wenige in Betracht.

Während von den hier geprüften drei Fruchtsorten [Tab. 1] sowohl *Rosa canina* (Hunds-Rose) als auch die Pillnitzer Vitaminrose 'PiRo 3' mit Anwuchsraten von 100 Prozent überzeugten und diese sich zu homogenen Beständen entwickelten, trat bei *Rosa villosa* (Apfel-Rose) im Pflanzjahr ab Austriebsbeginn ein massiver Befall mit Rosenrost (*Phragmidium mucronatum*) auf. Charakteristisches Schadbild sind die im Frühjahr zu beobachtenden orangefarbenen Aecidienlager auf Knospen, Blättern und Trieben [Abb. 6]. Ob die Erkrankung bereits aus der Baumschule mitgebracht wurde, oder ob die Infektion erst auf der Versuchsfläche erfolgte, lässt sich nicht mit Gewissheit sagen. Einerlei, letztendlich war der Ausfall so groß, dass im April 2017 eine vollständige Ersatzpflanzung vorgenommen



Abb. 3: Bedornung der Sorte 'Fusion'



Abb. 4: Früchte von „Cido“



Abb. 5: Früchte der Sorte 'Fusion' im Längsschnitt

Abb. 6: Rosenrost (*Phragmidium mucronatum*) an *Rosa villosa*



Tab. 3: Erträge der *Chaenomeles*-Sorten pro Pflanze und Erntetermine 2017

Sorte	Ertrag pro Pflanze (kg)	Erntetermin 2017
„Cido“	0,58	12.09.
'Fusion'	0,46	02.10.
'Pandora'	0,22	09.10.



Abb. 7: Blüte der Sorte 'PiRo 3'



Abb. 8: Früchte der Sorte 'PiRo 3'



Abb. 9: Früchte der Art *Rosa villosa*



Abb. 10: Früchte der Art *Rosa canina*

werden musste. Zwar trat seither in der Nachpflanzung vereinzelt das vertraute Krankheitsbild an Trieben und Blättern erneut auf, doch konnte der Befall durch wiederholtes Ausschneiden betroffener Zweigpartien und Kupferbehandlungen beherrscht werden. Aber weder an 'PiRo 3' und *Rosa canina* noch in der eingangs bereits erwähnten zwölf Arten umfassenden Fruchtroseten-Sichtungspflanzung wurde in den ersten beiden Versuchsjahren ein Befall mit Rosenrost festgestellt. Im Jahr 2018 erkrankten in der Sortimentssichtung erstmals *Rosa gallica* und *Rosa rubiginosa* an Rosenrost. Im niederschlagsreichen Sommer 2017 erkrankten hingegen alle Rosen an Sternrußtau (*Diplocarpon rosae*). Darüber hinaus machte im Jahr 2017 stärkerer Befall mit der Großen Rosenblattlaus (*Macrosiphum rosae*) und der Getreideblattlaus (*Metopolophium dirhodum*) eine Regulierung erforderlich. Ein Wildschutzzaun ist auch für den Fruchtrosetenanbau dringend angeraten, denn sowohl 'PiRo 3' als auch *Rosa villosa* werden von Rehwild verbissen. Und natürlich werden die Hagebutten von Vögeln nur allzu gern verzehrt.

'PiRo 3' entwickelt sich zu einem locker aufgebauten Strauch mit ausladenden, peitschenförmigen Trieben. Sie hat große ungefüllte rosafarbene Blüten [Abb. 7]. Die flaschenförmigen Früchte sind meist einzeln stehend oder in Fruchständen mit drei Hagebutten zusammengefasst [Abb. 8]. Einen kompakten, dichttriebigen Strauch bildet *Rosa villosa*. Ihre auffällig großen Hagebutten finden sich einzeln stehend wie auch in Fruchständen mit bis zu vier Hagebutten [Abb. 9]. Sehr starkwüchsig und locker aufrecht wachsend, und dabei lange überhängende bogenförmige Triebe bildend, ist der charakteristische Habitus von *Rosa canina*. Ebenso charakteristisch ist die starke Bewehrung der Triebe mit kräftigen, hakenförmigen Stacheln. *Rosa ca-*

nina hat traubenförmige Fruchstände mit vier und mehr Hagebutten [Abb. 10].

Die Blüten der Rosen erscheinen ab Mitte bis Ende Mai. 'PiRo 3' und *Rosa villosa* kommen gleichzeitig zur Vollblüte, bei *Rosa canina* tritt die Vollblüte fünf bis sieben Tage später ein. Die Hagebutten können abgenommen werden, wenn sie kräftig rot gefärbt, aber noch von fester Konsistenz sind. Erntereif ist *Rosa villosa* ab Mitte August, 'PiRo 3' folgt Mitte September. Bei *Rosa canina* ist ein Teil der Hagebutten erst Anfang Oktober erntefähig. Während 'PiRo 3' und *Rosa villosa* sehr gleichmäßig reifen und damit für eine anzustrebende mechanisierte Ernte gut geeignet sind, ist die Fruchtreife bei *Rosa canina* stark folgernd. Eine Handernte ist bei der nahezu unbestachelten 'PiRo 3' gut möglich, bei der stark bestachelten *Rosa canina* jedoch kaum. Wegen ihrer lebhaft ziegelrot gefärbten Hagebutten eignen sich 'PiRo 3' und *Rosa villosa* auch als attraktives Zierfruchtgehölz in Gärten und Parks. Sie sind gute Pollen- und Nektarspender für Bienen und Hummeln, die man sich ebenso gut auch in Obstplantagen umgebenden Windschutzhecken vorstellen kann.

Detaillierte Angaben zu Erntetermin, Einzelfruchtgewicht und verwertbarem Fruchtfleischanteil sind der Tabelle 4 zu entnehmen. Die in der Tabelle fett gedruckten Arten bzw. Sorten stehen in vierfacher Wiederholung in der Exaktversuchspflanzung, alle übrigen Arten in der Fruchtroseten-Sortimentsichtung. Die hohe Wertschätzung, die Rosen (und ihre Früchte) als Nutz- und Heilpflanze genießen, beruht insbesondere auf ihrem hohen Gehalt an Vitamin C, der sich von Art zu Art allerdings sehr deutlich unterscheidet. Hierüber gibt Tabelle 4 ebenfalls Auskunft. Zum Vergleich und zur besseren Einordnung: Äpfel enthalten 12 mg,

Tab. 4: Durchschnittliches Gewicht je Frucht, verwertbare Masse je Frucht und verwertbarer Teil der Frucht in Prozent sowie der Vitamin C-Gehalt der verschiedenen Rosenarten aus der Exaktversuchspflanzung (fett gedruckt) und der Sortimentssichtung in der Reihenfolge des Erntetermins.

Rosenart / -sorte	Gewicht je Frucht (g)	Gewicht verwertbarer Teil je Frucht (g)	Verwertbarer Teil (%)	Vitamin C-Gehalt ² (mg / 100 g FM)	Erntetermin 2017
<i>R. glauca</i>	2,0	1,3	65	588	24.08.
<i>R. majalis</i>	1,1	0,5	48	1.300	24.08.
<i>R. pimpinellifolia</i>	4,9	3,5	72	12	24.08.
<i>R. rugosa</i>	7,0	4,9	70	313	24.08.
<i>R. villosa</i>	5,1	-	-	680	24.08.
<i>R. pisocarpa</i>	0,8	0,4	53	1.346	29.08.
<i>R. gallica</i>	1,9	1,1	55	-	21.09.
<i>R. mollis</i>	4,4	2,6	60	245	21.09.
<i>R. rubiginosa</i>	1,7	1,1	62	294	21.09.
<i>R. vosagiaca</i>	2,9	1,9	66	266	21.09.
'PiRo 3'	3,8	2,9	77	616	21.09.
<i>R. canina</i>	1,9	1,3	66	146	04.10.
<i>R. moyesii</i> ¹					
<i>R. pendulina</i> ¹					
<i>R. sweginzowii</i> 'Macrocarpa' ¹					

¹ = 2017 kein Fruchtansatz

² = Wir danken Herrn Prof. Dr. Gerhard Flick (Hochschule Neubrandenburg) und seinem Team für die Überlassung der Ergebnisse der Bestimmung der Vitamin C-Gehalte.

Erdbeeren 65 mg, Schwarze Johannisbeeren 175 mg und Sanddorn 450 mg Vitamin C je 100 g Frischmasse (FM) [DEUTSCHEN FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR LEBENSMITTELCHEMIE, 1991].

Vorläufiges Fazit

Die hier vorgestellten ersten Erfahrungen und vorläufigen Ergebnisse zeigen, dass der Anbau von Aronia, Schein- und Zierquitten sowie Fruchtrosen in ökologischer Wirtschaftsweise unter den Klima- und Standortbedingungen Mecklenburg-Vorpommerns grundsätzlich möglich ist. Dies gilt – lediglich mit einer Einschränkung bei *Rosa villosa* – für alle hier geprüften Arten und Sorten. Natürlich bedürfen im Anbau noch viele Fragen der Klärung, und noch sind längst nicht alle Möglichkeiten ausgereizt. Hier bedarf es vielmehr der weiteren intensiven Versuchsarbeit zur Feinjustierung des Kulturmanagements.

Die zu den einführend benannten weiteren Schwerpunkten von der Arbeitsgemeinschaft Wildfrüchte gewonnenen Ergebnisse zeigen schon jetzt mannigfaltige Verwendungsmöglichkeiten der Ernteprodukte von Wildfrüchten auf. Über sie wird zu gegebener Zeit an anderen Stellen berichtet werden. Zweifelsohne wird sich in den kommenden Jahren noch ein großes Entwicklungspotenzial für diese obstbaulichen Spezialkulturen eröffnen. In einer Nische können sich sowohl für die Erwerbsobstbaubetriebe als auch für die verarbeitende Nahrungs- und Genussmittelwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern neue, vielversprechende Einkommenschancen erschließen. Aktuelle Verbrauchertrends wie „Regionalität“, „Transparenz“, „Gesunde Ernährung“ oder „Superfoods“ lassen sich mit heimischen Exoten wie Aronia, Scheinquitten und Fruchtrosen vorzüglich bedienen.

Literatur

- BLASSE, W., 1982: Blüten und Früchten beim Obst. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.
 BUNDESSORTENAMT (Hrsg.), 1999: Beschreibende Sortenliste Wildobstarten. Landbuch-Verlagsgesellschaft, Hannover.
 DEUTSCHEN FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR LEBENSMITTELCHEMIE (Hrsg.), 1991: Der kleine Souci-Fachmann-Kraut. Lebensmitteltabelle für die Praxis. Bearbeitet von Friedrich Senser und Heimo Scherz. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart.
 HORNIG, R., 2015: Das Projekt Wildfrüchte im Kontext der Europäischen Innovationspartnerschaft (EIP-Agri). Info-Blatt für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern 24, 318-326.
 JUEG, U. (Hrsg.), 2009: Flora und Fauna im LSG Schlosspark Ludwigslust. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg. Sonderheft 1, 326 Seiten.
 MEIER, U., H. GRAF, H. HACK, M. HESS, W. KENNEL, R. KLOSE, D. MAPPES, D. SEIPP, R. STAUSS, J. STREIF und T. VAN DEN BOOM, 1994: Phänologische Entwicklungsstadien des Kernobstes (*Malus domestica* Borkh. und *Pyrus communis* L.), des Steinobstes (*Prunus*-Arten), der Johannisbeere (*Ribes*-Arten) und der Erdbeere (*Fragaria x ananassa* Duch.). Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd. 46, 141-153.
 WARDA, H.-D., 1998: Das große Buch der Garten- und Landschaftsgehölze. Bruns Pflanzen Export GmbH, Bad Zwischenahn.

DR. ROLF HORNIG, SARA MOSCH
 LMS Agrarberatung GmbH, rhornig@lms-beratung.de
FRANK SPAETHE
 Sanddorn Storchennest GmbH
 Abbildungen: LMS Agrarberatung GmbH

Dieser Artikel wird im Rahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum Mecklenburg-Vorpommern 2014 – 2020 mit Unterstützung der Europäischen Union und des Landes Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, erarbeitet und veröffentlicht.