

4/2017 26. Jahrgang

# Info-Blatt

für den Gartenbau in Mecklenburg-Vorpommern



**Obstmarkt**

**Fach- und Demonstrationstag Wildfrüchte**

**Maulbeeren**

**Grünschnittpellets**



## Maulbeeren – Exoten oder anbauwürdige Sonderkultur in Mecklenburg-Vorpommern?

*Dr. Fr. Höhne – Satow und Dr. H.-J. Gießmann – Bad Doberan*

### Einleitung

Die Maulbeere – eine Obstart, die für viele Leute etwas völlig Unbekanntes darstellt. Der Erstautor hält seit 1989 Obstbauvorlesung an der Universität Rostock. In dieser Zeit besuchten insgesamt über 600 junge Leute diese Vorlesung, jedoch nur ein bis zwei Studenten pro Jahr hatten schon einmal etwas von Maulbeeren gehört. Bilder der Früchte hatte kaum jemand erkannt, diejenigen der Maulbeerblüte niemand.

Am ehesten können noch Urlaubsreisende nach Süd- oder Südosteuropa mit diesem Namen etwas anfangen. Oder die „ältere DDR-Generation“, die in den 1950er bis Anfang 1960er Jahren in der Schule noch Seidenraupen mit Maulbeerblättern gefüttert hat. Das war eine „ehrenvolle Pionierarbeit“, die der Erstautor noch selbst mit ausgeführt hatte.

*Abb. 1: Die Seidenbaufibel als Anleitung für die Jungen Pioniere, Ausgabe von 1962, (Foto: V. Jahnke)*



Zu dieser Zeit endete jedoch schon die fast 400-jährige Geschichte des Maulbeerbaumes als Futterlieferant für die Seidenraupenzucht in Deutschland. Mit der immer erfolgreichereren, und vor allem billigeren Produktion von synthetischen Seidenstoffen war für die DDR die Natur-Seidenproduktion vorbei.

## Die wechselvolle Geschichte der Maulbeerbäume als Futtergrundlage für die Seidenraupenzucht

Die Herstellung von echter Seide war Jahrtausende lang ein streng geheimes Geheimnis Chinas. In Europa begann man mit der Anpflanzung von Maulbeerbäumen zur Seidenraupenzucht im 8. Jahrhundert in Spanien und im 12. Jahrhundert auf Sizilien.

In Deutschland gibt es schon seit 1595 Nachweise des Seidenbaus im berlin-brandenburgischen Raum. Unter den Preußenkönigen wurde der Maulbeerbaumanbau regelrecht befohlen, um die Nachfrage des Königs und der Fürsten nach echter Seide aus eigener Produktion zu befriedigen. 1684 wird der Weiße Maulbeerbaum schon an verschiedenen Orten in Brandenburg erwähnt. 100 Jahre später wurden im Königreich Preußen 14.000 Pfund Seide erzeugt. Die Grundlage dafür war ein Bestand von 3 Millionen Maulbeerbäumen in Preußen 1782.

Den preußischen Königen waren die Maulbeerbäume so wichtig, dass sie für Beschädigungen derer drastische Strafen androhten (Abb. 2).

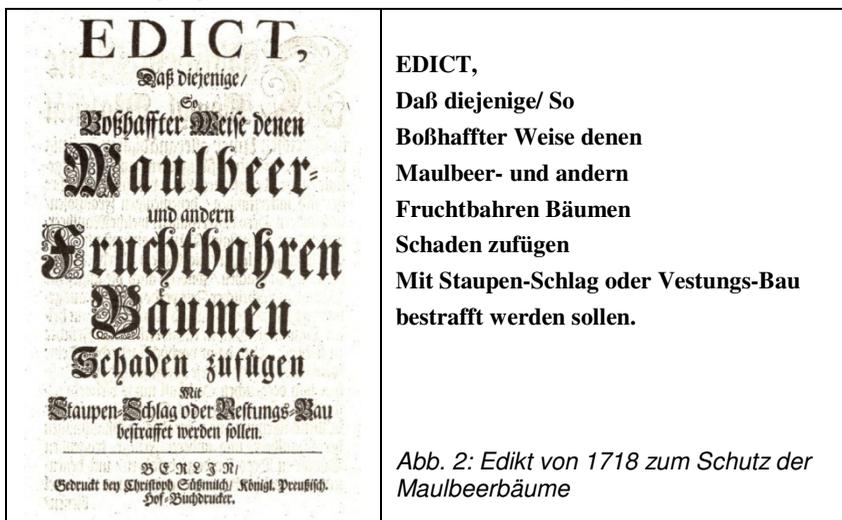


Abb. 2: Alle Angaben dieses Kapitels und Abbildung aus HEILMEYER und SEILER, 2006

Die Seidenraupenzucht und der Anbau der Maulbeerbäume erlebten in den letzten Jahrhunderten ein wechselvolles Auf und Ab. Mit und nach den Napoleonischen Kriegen war der Seidenbau zum Erliegen gekommen. Mitte des 19. Jahrhunderts gab es wieder einen Aufschwung. So hat ein Herr RUBENS 1852 eine „**Anleitung zur einträglichsten Seidenraupenzucht sowie zur Pflege des Maulbeerbaums**“ herausgegeben. Schon auf dem Titelblatt des Buches wurde damit geworben, dass man „**sich in 6 Wochen einen Reinertrag von 100, ja 1 000 Thalern und mehr... sichern**“ könnte (RUBENS, 1852). Nach KLEIN wurden beispielsweise 1861 wieder 48.000 Pfund Seidenkokons in Deutschland erzeugt (KLEIN, 1929/30).

Anfangs des 20. Jahrhunderts kam es zu einem erneuten Seiden-Boom. So beschreibt die sechste bis zwölfte Auflage von „**Die Maulbeer-Seidenraupenzucht**“ detailliert sowohl die Anlage und Pflege von Maulbeerplantagen als auch die Zucht der Seidenraupen. Enthusiastisch wird geworben: „**Überall wo nutzlose Liguster-, Weißdorn-, Hainbuchen- und andere Hecken stehen, die dem Boden ganz unnötigerweise Kräfte entziehen, sollten die nützlichen, gewinnbringenden Maulbeerhecken angepflanzt... werden**“ (KLEIN, 1929/30).

In der Zeit des Nationalsozialismus wurde der Maulbeeranbau als Grundlage der Seidenproduktion massiv gefördert und gefordert – man benötigte viel Seide für kriegswichtige Zwecke, wie z. B. Fallschirme. Maulbeeren wurden angepflanzt als Umzäunung von Gärten, des Kleintierhofes, an Wegen, Kinderspielplätzen, Badeanstalten, Schulhöfen, Eisenbahndämmen (MOHN, 1944). Aus diesen und den Anpflanzungen der 1920er Jahre sind heute noch vereinzelt Maulbeerbäume und Maulbeerhecken zu finden.

In den frühen DDR-Jahren wurde der Seidenbau wieder massiv gefördert. Ein Seidenbau-Ratgeber wurde von HOFMANN und HENSE 1951 herausgegeben. Alles war gut organisiert. Für die Brutgewinnung und den Versand war die Seidenbau-Nachzuchtstation in Jena verantwortlich. Eine Lehr- und Beispielsrauperei gab es für Mecklenburg in Güstrow in der Plauer Chaussee sowie weitere in Brandenburg und Sachsen.

Die Kokons wurden in Plauen verarbeitet. 1962 wurde dann noch eine Broschüre für Junge Pioniere herausgegeben, wie schon eingangs erwähnt.

Heutzutage wird Naturseide hauptsächlich in China, Thailand, Vietnam und Indien erzeugt, wie aus sehr gelungenen Ausstellung zum Seidenanbau auf der Hamburger Internationalen Gartenbauausstellung 2013 zu entnehmen war (Abb. 3).



Abb. 3: Lebenszyklus einer Seidenraupe – Teil einer interessanten Ausstellung auf der IGA in Hamburg 2013, (Foto: F. Höhne)

### Vorkommen von Maulbeerbäumen in Mecklenburg-Vorpommern

Vom Erstautor wurde schon vor über 10 Jahren eine 80-jährige Maulbeere mit schwarzen Früchten in der Nähe von Neubukow entdeckt und über die Baumschule Kröpelin in Vermehrung gegeben.

In Rostock fahren täglich Tausende an einer sehr alten Weißen Maulbeere in der Satower Straße vorbei, ohne zu ahnen, was es ist und wie selten solch Baum heutzutage ist (Abb. 4).



Abb. 4: *Der Erstautor beim Naschen am Weißen Maulbeerbaum in Rostock Anfang August 2015, (Foto: B. Höhne)*

Weitere Maulbeerbäume mit weißen und auch schwarzen Früchten wurden in Rostock am Dierkower Damm und in Heckenform am Verbindungsweg im Osten der Stadt gefunden.

In der Doberaner Gegend ist die schwarzfrüchtige Maulbeere in Althof bekannt. Die Besitzer kennen den wahren Wert der Früchte und verarbeiten sie zu wohlschmeckender Marmelade. Zur Reifezeit im Juli spannen sie Netze unter dem Baum, um die herabfallenden reifen Früchte aufzufangen (Abb. 5).



*Abb. 5: Maulbeerbaum mit aufgespannten Netzen zum Auffangen der reifen Früchte, Althof 2016, (Foto: H.-J. Gießmann)*

Weitere Vorkommen sind den Autoren im Palaisgarten in Bad Doberan, in Kühlungsborn, Hagenow, Dodow, Neubukow und Jatznick bekannt. Mit Gewissheit gibt es noch wesentlich mehr Standorte.

In Jatznick steht sogar noch eine ganze Maulbeerallee aus dem 18. Jahrhundert (Abb. 6 und 7). An dieser und im Umfeld wurden schon umfangreiche Bestandsaufnahmen vorgenommen (SZAMEITAT u. a. 2011 und 2014).



Abb. 6: Geschützte historische Maulbeerallee in Jatznick,  
(Foto: F. Höhne)



Abb. 7: Der Co-Autor an einem alten Maulbeerbaum in Jatznick,  
(Foto: F. Höhne)

### Die verschiedenen Arten der Maulbeere

Bei den den Autoren bekannten Bäumen in Mecklenburg-Vorpommern handelt es sich um die Weiße Maulbeere (*Morus alba* L.), die in der Fruchtfärbung von weiß über rosa bis schwarz (seltener) variieren kann (Abb. 8 bis 10).

Abb. 8: Weiße Maulbeere auf einer Briefmarke aus der Ukraine, (Sammlung Höhne)



Abb. 9 u. 10: Reife Maulbeerfrüchte (*Morus alba* L.) aus dem Palaisgarten Bad Doberan und Althof (rechts), (Fotos: H.-J. Gießmann)

Andere Maulbeerarten, deren Früchte ebenfalls genutzt werden können, sind die Schwarze Maulbeere (*Morus nigra* L.- Abb. 11) und die im östlichen Nordamerika beheimatete Rote Maulbeere (*Morus rubra* L.).

Abb. 11: Schwarze Maulbeere auf einer Briefmarke aus Malta, (Sammlung Höhne)



### Unterscheidungsmerkmale der Maulbeerarten

Bei unseren Beobachtungen konnten auch falsche Artzuordnungen ange-troffen werden, wie z. B. im Botanischen Garten Rostock und in Althof. Die dort ausgezeichneten Bäume sind als *Morus nigra* benannt. Nach unserer Meinung handelt es sich jedoch um Bäume von *Morus alba*. Allein die Fruchtfarbe reicht als Bestimmungsmerkmal bei weitem nicht aus.

Die Weiße und die Schwarze Maulbeere unterscheiden sich besonders in den Reifep perioden, den Blattoberflächen und der Winterfrosthärte.

Die *Morus alba* reift in unserer Klimaregion Anfang bis Mitte Juli, in späten Jahren, wie 2015, bis in den August hinein. Bei Vollreife fallen die Früchte in der Regel von allein herunter, was bis zu 3 Wochen dauern kann. Die Weißen Maulbeeren sind unter unseren Bedingungen winterfrosthart, was die zahlreichen alten Bäume im Land beweisen.

*Morus nigra* reift in der Regel später – August bis September und sitzt lange sehr fest am Baum. Beim Pflücken saften die auch größeren Beeren stark. Gesunde größere *Morus nigra*-Bäume haben die Autoren in MV nicht gefunden. Eigene, über 20-jährige Anbauversuche mit verschiedenen *Morus nigra*-Herkünften scheiterten jedes Mal an den kalten Wintern in Mecklenburg-Vorpommern. Schwarze Maulbeeren überleben mit Glück bis -15 °C, bei den Wintern der letzten Jahre mit Temperaturen bis -25 °C erfroren sie allesamt.

Ein weiteres wesentliches Unterscheidungsmerkmal zwischen der Weißen und der Schwarzen Maulbeere sind die Blattoberflächen. Die Blattformen selbst variieren bei beiden Arten sehr stark – von stark gelappt bis ungelappten Blatträndern.

Die Blätter der Schwarzen Maulbeere sind an den Oberflächen rau und die der Weißen Maulbeere glatt und glänzend. Hinzu kommt, dass die Blätter der Schwarzen Maulbeere auf der Oberseite Stachelchen besitzen, die zur Blattspitze ausgerichtet sind (Abb. 12 und 13).

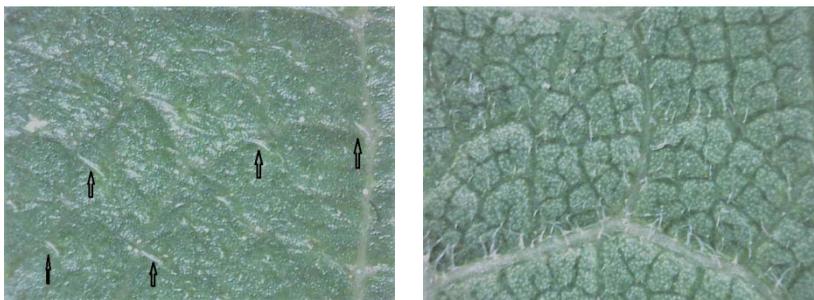


Abb. 12 u. 13: Blattoberflächen der Schwarzen Maulbeere von Ober- und Unterseite mit Behaarung, Pfeile – Stachelchen, (Fotos: H.-J. Gießmann)

Diese Behaarung ist auch der Grund, warum die Blätter der Schwarzen Maulbeere nicht zur Fütterung der Seidenraupen geeignet sind. Die kleinen Räumchen des Maulbeerspinners mögen nur die Blätter der Weißen Maulbeere. Die Rote Maulbeere hat ähnliche Blätter wie die Schwarze Maulbeere, wobei diese weichhaarig besetzt sind (SCHMEIL-FITSCHEN 1958, HARTZ 1952).

Neben den Maulbeerarten existieren noch verschiedene Unterarten. So werden im Baumschulbuch von SPÄTH (1930) 13 Unterarten der Weißen Maulbeere aufgeführt.

### Maulbeersortiment

Das Sortiment an Maulbeeren ist sehr groß. Bei PIRC (2015) werden über 20 Sorten von *Morus alba* (weiße, helllila und schwarze Früchte) aufgeführt, dazu noch 8 Sorten aus Kreuzungen von *Morus alba* mit *Morus rubra*. Der Erstautor hat Erfahrungen mit schwarzfruchtigen *Morus alba* eigener Sichtung, einer Herkunft aus Frankfurt/Oder und zwei namenloser gekaufter sowie der englischen Sorte 'Black Tabor' (Abb. 14), welche leicht winterfrostanfällig ist. In Prüfung befindet sich eine *Alba* x *Rubra*-Kreuzung aus Italien mit sehr großen Früchten und hervorragendem Geschmack (Abb. 15).



Abb. 14: Solch ein Ertrag macht Spaß. Folgernde Reife der Sorte 'Black Tabor' am 23.7.2015, (Foto: F. Höhne)



Abb. 15: Großfruchtige Maulbeer-Hybride im Vergleich zu gewöhnlichen schwarzfruchtigen *Morus alba*, (Foto: F. Höhne)

### Schlussbemerkungen

Maulbeeren sind als Obst noch nicht so richtig entdeckt. Für den Norden Deutschlands kommen bisher nur Sorten der doch relativ winterfrostharten Weißen Maulbeere in Betracht. Von ihr gibt es eine Vielzahl interessanter Sorten, auch in Kreuzung mit *Morus rubra*. Ähnlich wie mit einem Auffangnetz bei Kornelkirschen (HÖHNE, 2016) könnten die Maulbeerfrüchte relativ arbeitssparend und fruchtschonend geerntet werden. Eine Volleinnetzung der Bäume ist Voraussetzung für einen guten Ertrag, denn den Vögeln schmecken die süßen Beeren hervorragend.

Ein Problem soll nicht verschwiegen werden – Maulbeeren sind etwas anfällig für Spätfröste, allerdings nicht ganz so stark wie Walnüsse und Kiwibeeren. Während in diesem Jahr im Garten des Erstautors durch die Spätfröste Ende April die Kiwibeeren-Austriebe fast komplett erfroren waren und auch sämtliche männlichen Walnussblüten tot blieben, lief die Maulbeerernte gut an (2/3 Ertragserwartung).

### Literatur:

HARZ, Kurt: Unsere Laubbäume und Sträucher im Sommer. Die neue Brehm-Bücherei, Heft 51, 1952

HEILMEYER, M. und SEILER, M. 2006: Maulbeeren – Zwischen Glauben und Hoffnung. vakat verlag Potsdam, 103 S.

HOFMANN, F. und HENSE, U. 1951: Seidenbau-Ratgeber. Neumann Verlag Radebeul und Berlin, 61 S.

HÖHNE, F. 2016: Erfahrungen zum Anbau von Kornelkirschen aus Norddeutschland. Mitteilungen des OVR des Alten Landes 71, 4, 109-112

KLEIN, F.W. 1929/30: Die Maulbeer-Seidenraupenzucht. Archiv für deutsche Seidenzucht, Kassel, 6.-12. Auflage, 136 S.

MOHN, F. 1944: Was der Seidenbauer wissen muß. Reichsverband Deutscher Kleintierzüchter e.V., Fachgruppe Seidenbauer, Verlag Fritz Pfennigstorff Berlin, 3. Auflage, 30 S.

PIRC, H. 2015: Enzyklopädie der Wildobst- und seltenen Obstarten. Leopold Stocker Verlag Graz-Stuttgart, 212-223

RUBENS, F. W. 1852: Anleitung zur einträglichsten Seidenraupenzucht sowie zur Pflege des Maulbeerbaums. Verlag von Otto Spamer Leipzig, 2. Auflage, 170 Seiten

SCHMEIL-FITSCHEN: Flora von Deutschland. 67./ 68. Auflage. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1958

SPÄTH, L. 1930: Späth-Buch 1720-1930. Berlin-Baumschulenweg, 249-250

SZAMEITAT, H.-D. 2011: Die Maulbeerbaumallee in Jatznick. Bot. Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 48, 56-61

SZAMEITAT, H.-D.; SZAMEITAT, H. und WILKE, B. 2014: Beobachtungen an *Morus alba* L. unter besonderer Berücksichtigung der Blüten-, Frucht- und Samenbeschaffenheit. Bot. Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 51, 74-80