



# PILLNITZER OBSTSORTEN

Freistaat  Sachsen

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft

**Herausgeber:**

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft  
August-Böckstiegel-Straße 1, 01326 Pillnitz, e-Mail: LfL.praesidium@ibm.net

**Redaktionelle Bearbeitung:**

*Prof. Dr. Manfred Fischer*, Genbank Obst Dresden-Pillnitz am Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, Gatersleben

**Texte:**

*Prof. Dr. Christa Fischer*, Institut für Obstzüchtung Dresden-Pillnitz der Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen, Quedlinburg,

*Prof. Dr. Manfred Fischer*, Genbank Obst Dresden-Pillnitz am Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, Gatersleben,

*Dr. Brigitte Wolfram*, Institut für Obstzüchtung Dresden-Pillnitz der Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen, Quedlinburg

**Fotos:**

*Prof. Dr. Manfred Fischer*, Genbank Obst Dresden-Pillnitz am Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, Gatersleben,

*Dr. Brigitte Wolfram*, Institut für Obstzüchtung Dresden-Pillnitz der Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen, Quedlinburg,

Beate Lieber, Genbank Obst Dresden-Pillnitz am Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, Gatersleben,

**Gesamtherstellung:**

Druckerei Veters GmbH, Radeburg

**Auflage:**

6. überarbeitete Auflage, 10.000 Stück

**Redaktionsschluss:**

01. Dezember 2000

**Bezug:**

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft,  
Fachbereich Gartenbau und Landespflege Dresden-Pillnitz  
Söbrigener Straße 3a, 01326 Dresden, Telefon (03 51) 26 12-724, Telefax (03 51) 26 12-4 89

**Preis:**

Schutzgebühr

**Verteilerhinweis:**

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen. Mißbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, daß dies als Parteinahme der Herausgeber zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung sowie des Nachdruckes und jede Art der phonetischen Wiedergabe, auch auszugsweise, bleiben vorbehalten. Rechtsansprüche sind aus vorliegendem Material nicht ableitbar.

In den vergangenen Jahren hat der umweltgerechte Obstbau an Bedeutung gewonnen. Verbraucher verlangen zunehmend nach umweltschonend erzeugtem Obst aus heimischer Produktion. Gleichzeitig müssen sich Obstbauer den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen stellen. Vor diesem Hintergrund finden regionale Sorten große Beachtung, die bei einem geringeren Einsatz von Pflanzenschutzmitteln hohe Erträge sichern. Mit den Pillnitzer Obstsorten steht dem Obstbau ein Sortiment zur Verfügung, das diesen Anforderungen gerecht wird.

Die Pillnitzer Obstsorten zeugen von langjähriger intensiver Arbeit mit Schwerpunkt in der Apfelmzüchtung. Aufgabe ist es, einerseits Apfelsorten zu züchten, die eine hohe Produktqualität und regelmäßig hohe Erträge gewährleisten. Andererseits nimmt die Züchtung von Resistenzen gegen Schaderreger und die Toleranz gegen abiotische Schadfaktoren einen wichtigen Platz ein. Die Verwendung von Resistenzquellen von unterschiedlicher genetischer Grundlage hat stabile Resistenzen in den neuen Sorten geschaffen und der Gefahr des Resistenzverlustes vorgebeugt.

Der Erfolg gibt den Pillnitzer Züchtern recht. Mit den Pi- und Re-Sorten wurden den Obstbauern zukunftsorientierte Apfelsorten übergeben, die über die Grenzen Sachsens hinaus Beachtung finden. Mit dieser Züchtungsarbeit wurde auch gleichzeitig eine wesentliche Grundlage für den umweltgerechten Obstbau geschaffen.

Diese Broschüre bietet eine zusammenfassende Beschreibung der Pillnitzer Obstsorten in Wort und Bild. Sie ist ein Nachschlagewerk sowohl für Obstfachleute, Landespfleger, Freizeitgärtner und alle Obstbauminteressierten.

Für die Beschreibung der Sorten sei an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. sc. M. Fischer, Frau Prof. Dr. sc. C. Fischer und Frau Dr. B. Wolfram gedankt.



Frau Prof. Dr. Irene Schneider-Böttcher  
Präsidentin



Dr. Wolf-Dietmar Wackwitz  
Fachbereichsleiter

## Entwicklung der Pillnitzer Obstzüchtung

### HISTORIE

Die Anfänge einer systematischen Obstzüchtung liegen in England und in den USA um 1910. Erste Zielrichtung war schon damals die Einkreuzung von Krankheitsresistenz in anfällige Kultursorten. Bei Apfel galt die Aufmerksamkeit dem Apfelschorf, bei Birne dem Feuerbrand. In Deutschland wird systematische Obstzüchtung seit etwa 80 Jahren betrieben. Als Begründer der deutschen Obstzüchtung gelten Erwin BAUR in Müncheberg und Otto SCHINDLER in Pillnitz. Mit der Bildung der „Höheren Staatslehranstalt für Gartenbau“ in Pillnitz 1922 unter SCHINDLERs Leitung wurden von ihm die Apfelunterlagenzüchtung, die Erdbeerzüchtung sowie auch erste Versuche in der Apfelzüchtung in das Forschungsprogramm aufgenommen.

1928 wurde das Institut für Züchtungsforschung Müncheberg gegründet. Initiator und erster Direktor war der weltbekannte Züchter und Züchtungsforscher Erwin BAUR. Er nahm in sein Forschungsprogramm u.a. die Obstzüchtung auf. BAURs Verdienst und das seiner Mitarbeiter und Nachfolger auf dem Gebiet der Obstzüchtung B.R. NEBEL, C.FRUDLOFF, F.GRUBER und Martin SCHMIDT war es, auch in der Obstzüchtung von Anfang an die praktische Züchtung mit genetischen, pflanzenphysiologischen und resistenzbiologischen Untersuchungen verbunden zu haben. Dazu erfolgten zahlreiche Sammlungen von Landsorten, Primitivformen und Wildarten, letztere vor allem in den asiatischen Genzentren, deren bedeutendste wohl die deutsche Hindukusch-Expedition 1935 war. Die Initiativen dafür lagen mit in den Händen von Theodor ROEMER, Halle, der damit und mit seinen bereits 1926 veranlaßten Befruchtungsbioologischen Arbeiten zur Ermittlung von Intersterilitätsgruppen bei Apfel, Birne, Kirsche und Pflaume und seiner beispielhaften Organisation von Sorten- und Unterlagenprüfungen im mitteldeutschen Raum von der Universität Halle aus für eine Obst-Sortensammlung, für den Obstanbau und für die Obstzüchtung in

Deutschland wesentliche Marksteine setzte. 1937 ließ T. ROEMER die erste Sortenregisterstelle für Kern- und Steinobst anlegen.

Schwerpunkt der Obstzüchtung unter M. SCHMIDT in Müncheberg war die Sortenzüchtung mit der vordergründigen Zielstellung der Verbesserung der Fruchtqualität und des Ertrages. Parallel und in sinnvoller Kombination mit diesen Arbeiten wurden grundlegende Untersuchungen an den ständig ergänzten Sammlungen an *Malus*- und *Prunus*-Arten und -Kultursorten auf den Gebieten der biotischen und abiotischen Resistenz durchgeführt. Eingeschlossen waren die Strauchbeerenobstarten, bearbeitet von F. GRUBER und R. BAUER, und die Baumobstarten Apfel, Birne, Pflaume und Kirsche, bearbeitet von M. ZWINTZSCHER und M. SCHMIDT. Martin SCHMIDT war es, der das Problem der Schorfresistenz des Apfels in seiner ganzen Breite erfaßte und die Grundlagen der Resistenzzüchtung auf polygener Basis, aufbauend auf der Sorte 'Stein-Antonovka', entwickelte. Mitte der dreißiger Jahre erschienen dazu erste Veröffentlichungen. Resistenzträger mit monogener Vererbung der Schorfresistenz, so z.B. *Malus floribunda*, wurden erst später genutzt. Die Arbeiten von M. SCHMIDT bilden heute noch die Grundlage für die Herausbildung stabiler Resistenzen gegen Schorf. Zahlreiche Zuchteinrichtungen in der Welt sind heute bestrebt, polygen bedingte Resistenzen mit der züchterisch wesentlich einfacher zu handhabenden monogen bedingten Resistenz zu kombinieren. Umfangreiche Vererbungsstudien an Wild- und Kulturformen des Apfels veröffentlichten W. HENNING (1947) und M. SCHMIDT (1947). Nach dem Krieg wurden die Arbeiten in Müncheberg von M. SCHMIDT, H. MURAWSKI und Mitarbeitern fortgesetzt und erweitert.

Kreuzungsarbeiten führten nach intensiver Selektion an verschiedenen Standorten unter Leitung von H. MURAWSKI ab 1955 zur Herausgabe zahlreicher Sorten, von denen noch heute einige im Anbau vertreten sind, wie z.B. 'Alkmene', 'Undine', 'Helios', 'Carola' oder die Pflaumensorte 'Frigga'.

Fruchtart	Sorte	Jahr	Fruchtart	Sorte	Jahr
<b>Apfel</b>	Erwin Baur	1955	<b>Erdbeere</b>	Brandenburg	1953
	Alkmene	1961		Müncheb. Frühe	1961
	Auralia	1961		Havelland	1971
	Carola	1961		Fratina	1976
	Clivia	1961		Fracunda	1976
	Elektra	1961		<b>Pflaume</b>	Anatolia
	Herma	1961	Certina		1955
	Undine	1961	Fertilia		1955
	Helios	1969	Frigga		1970
	Juno	1971	<b>Stachelbeere</b>		Perle der Mark
	Apollo	1976			
<b>Süßkirsche</b>	Müncheb. Frühe	1955			

Die Obstzüchtung wurde durch die Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften Berlin, später Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, gefördert und in ihrer Zielstellung speziell auf die Belange der Intensiv-Obstproduktion der DDR ausgerichtet. 1971 erfolgte die Umverlagerung der Obstzüchtung von Müncheberg nach Pillnitz, wobei eine Zusammenlegung mit der in Naumburg nach dem Kriege begonnenen Züchtungsarbeiten an Kirsche und Apfel vorgenommen wurde.

Teile des Müncheberger Zuchtmaterials wurden nach dem Kriege in Köln-Vogelsang von M. ZWINTZSCHER und von R. BAUER weiter bearbeitet. Das führte zur Herausgabe der gleichen Apfelsorten wie in Müncheberg, nur unter anderem Namen: ‚Tumanga‘ für ‚Auralia‘ und ‚Kalco‘ für ‚Carola‘. Neben den Müncheberger Originalnamen werden diese Namen heute als Synonyme geführt.

### Apfelzüchtung

Mit der Übersiedlung der Obstzüchtung von Naumburg und von Müncheberg nach Pillnitz 1971 wurde die Apfelzüchtung, aufbauend auf den Ergebnissen von M. SCHMIDT und H. MURAWSKI, zur tragenden Säule der Pillnitzer Obstzüchtung. Die konsequente Verknüpfung anwendungsbezogener Züchtungsforschung, praktischer Züchtung und Sortenprüfung unter Einbeziehung einer landesweiten Kooperation im Rahmen der „Züchtergemeinschaft Obst“ unter der Leitung von M. FISCHER führ-

te im Zeitraum von 1985 bis 1991 zur Herausgabe von 11 Apfelsorten, von denen sich einige auch international durchsetzen (‘Pinova’, ‘Piros’ z.B.). Zielstellung in der Apfelzüchtung war nach wie vor eine Kombination von Fruchtqualität, Ertrag und Resistenz. Ein Teil der Apfelzüchtung war auf Sorten ausgerichtet, die sich für industriemäßige Produktionsverfahren incl. maschineller Tafelapfelernte eigneten. Unter der Federführung von H. MURAWSKI, fortgesetzt seit 1978 von Christa FISCHER, bei Mitarbeit von J. SCHMADLAK, M. FISCHER, Barbara DATHE und J. SALZER, wurden folgende Sorten dem Handel übergeben:

Piros	1985	qualitativ hochwertige Sommersorte
Pimona	1985	reichtragende Wintersorte für Hobbygärtner
Pinova	1986	ertragssichere Langlagersorte, Alternative zu ‘Golden Delicious’
Pikant	1988	großfrüchtige Herbstsorte
Pilot	1988	robuste Langlagersorte mit zucker- u. säurereichen Früchten
Piglos	1990	schwächer wachsende ‘Gloster’-Mutante
Remo	1990	mehrfachresistente Industrieapfelsorte
Reglindis	1990	mehrfachresistente Herbstsorte
Retina	1991	mehrfachresistente Spätsommersorte

Rewena	1991	mehrfachresistente Wintersorte
Havelgold	1991	gut ausreifende, ‚Breaburn‘-ähnliche Wintersorte.

Im Vordergrund der Bemühungen, die Bestandes- und Ertragsicherheit von Obstanlagen zu erhöhen, stand die Züchtung von Sorten, welche gegenüber biotischen, d.h. pilzlichen, bakteriellen und tierischen Schaderregern, sowie abiotischen, d.h. Kälte, Trockenheit, Hitze u.a. Streßfaktoren, widerstandsfähig sind. Die Resistenzstrategie ging davon aus, mit den Schaderregern zu leben, also nicht den Totalerfolg als das zu verfolgende Ziel anzustreben, sondern den durch die Schaderreger verursachten Schaden stabil auf ein wirtschaftlich tragbares Maß einzuschränken. Es ist von besonderer Wichtigkeit, auch die ständige Veränderlichkeit der Schaderreger mit zu beachten und so das System Wirt-Parasit in seiner umweltbezogenen Dynamik konstant zu halten. Durch die Verwendung von Resistenzquellen mit unterschiedlichem genetischen Hintergrund wird eine stabile Resistenzgrundlage in neuen Sorten geschaffen und der Gefahr des Resistenzverlustes vorgebeugt.

Auf der Grundlage des Einigungsvertrages beendete das Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz am 31.12.1991 seine Tätigkeit. Für bereits bei der Zentralstelle für Sortenwesen angemeldete und für alle zugelassenen Sorten wurden die Sortenrechte an den Freistaat Sachsen, vertreten durch die Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, übertragen. So erfolgte die Herausgabe weiterer Sorten durch die Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft und später durch das Institut für Obstzüchtung der Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen in Pillnitz. Die

folgende Aufstellung möge dokumentieren, daß in der Pillnitzer Obstzüchtung eine solide Grundlage vorhanden war, das Begonnene fortzusetzen. Alle Kreuzungen für die nach 1991 herausgegebenen Sorten wurden in den Jahren 1960 - 1980 durchgeführt.

Durch bewußte Ausnutzung der Reifezeitstufelung sind eine optimale Anbaugestaltung und Vermarktungsstrategie mit Pi- und Re-Sorten möglich (Abb. 1 und 2). Befruchtungsbologisch sind diese Sorten ebenfalls unproblematisch, da alle diploid sind und sich als gute Pollenspender erwiesen haben. Die neuesten befruchtungsbologischen Untersuchungsergebnisse enthält Tabelle 1.

### Birnenzüchtung

1965 wurde in Naumburg ein Birnensorten-Zuchtprogramm gestartet mit der Zielstellung der Auslese verbesserter Früh- und Lagerbirnen. Bearbeiter war Gisela MILDENBERGER. Dieses Programm wurde nach der Herstellung und erster Selektion von umfangreichem Ausgangsmaterial 1973 wieder eingestellt. Prüfmaterial konnte noch an interessierte Betriebe übergeben und z.T. mit der Umverlagerung der Züchtung 1971 von Naumburg nach Pillnitz gerettet werden. M. FISCHER übernahm die weitere Bearbeitung und konnte gemeinsam mit tschechischen Kollegen (J. VONDRACEK, Holovousy), die ebenfalls Teile des Materials selektierten, die Auslese zu einem Abschluß führen. Obwohl einiges Zuchtmaterial durch widrige Umstände verloren ging, konnten 10 Sorten herausgestellt werden, die eine Verbesserung und Ergänzung des gegenwärtigen Sortiments darstellen. Von den selektierten wurden 1996 vier qualitativ hochwertige Sorten zur Vermehrung freigegeben:

Pi-Sorten		Re-Sorten		Re-Sorten (noch in Prüfung)
Pikkolo	1993	Reanda	1993	Regine
Pia	1996	Relinda	1993	Rebella
Pirol	1996	Rene	1993	Regia
Pingo	1996	Releika	1995	
Piflora	1996	Renora	1996	
		Resi	1996	

### Befruchtungsverhältnisse neuer Apfelsorten

	Pia	Piflora	Pikant	Pikkolo	Pilot	Pingo	Pinova	Pirol	Piros	Reanda	Regine	Reglindis	Reka	Releika	Relinda	Remo	Rene	Renora	Resi	Retina	Rewena	Elstar	Golden Delicious	Idared	James Grieve	Jonagold	Prima	Shampion
Pia		+				+																						
Piflora	+	-					+			+	+									+	+		o		+			
Pikant			-	+	+																			+	+	+		+
Pikkolo			+	-	+																			+	+	+		+
Pilot			+	+	-	+																		+	+	+		+
Pingo	+	o			+	-	+	+																+	+	+		+
Pinova			+	+	+				+	+	+	+												+	+	+		+
Pirol	+	+				+		-	+	o	+	+								+	+			+	+	+		o
Piros			+						-	+										+	+			+	+	+		+
Reanda			+		+			o	+	-											+	+		+	+	+		+
Regine											-													+	+	+		+
Reglindis		o	+				+					-	+		+	+								+	+	+		+
Reka			+		+			+					-											+	+	+		+
Releika														-		+	+				+	+		+	+	+		+
Relinda															-	+	+				+	+		+	+	+		+
Remo			+		+		+	+	+	+	+	+			+	-	+	+			+	+		+	+	+		+
Rene			+												+	+	+				+	+		+	+	+		+
Renora								+	+	+	+					+	-	+			+	+		+	+	+		+
Resi								o	+				+	+	+	+	o				+	+		+	+	+		+
Retina	+	+	o				o	+	+		+	+			+	+	+						+	+	+	+		+
Rewena	+	+	+		+			+							+	+	+				-			+	+	+		+
Elstar			+		+										+	+	+					-	+		+	+		+
Golden Delicious	+	o	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+		+	+	+		+
Idared	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+		+	+	+		+
Jonagold	+	o	o	o	o		+					o	+				o				o	-	o	-	+	+		+
Prima				o								+	+								+	+		+	+	+		+
Shampion		+	+	+	+		+																o	o	+	+	-	-

Tabelle enthält nur mehrmals geprüfte Daten.

- +
  - o
  -
- Kombination ferti, Fruchtansatz über 15%  
 Kombination teils ferti, Fruchtansatz 8 - 15 %  
 Kombination steni  
 Kombination nicht geprüft

- Isolda: mittelstark wachsende, großfrüchtige Frühsorte kurz nach Bunte Juli
- Hortensia: reichtragende, rotgelbe Herbstbirne
- Uta: schwach wachsende, goldbronzene, reichtragende Winterbirne
- David: schwach wachsende, grünelbe, großfrüchtige Langlagersorte.
- Nadino 1989 qualitativ hochwertige, großfrüchtige Sorte der 5. Kirschoche
- Namare 1994 großfrüchtige, wohlschmeckende Sorte der 5./6. Kirschoche
- Nabigos 1994 reichtragende dunkle Sorte der 4./5. Kirschoche
- Naprumi 1995 großfrüchtige, feste Sorte der 3. Kirschoche
- Naresa 1995 reichtragende Frühsorte mit geringer Blütenfrostopfindlichkeit
- Namati 1996 reichtragende, platzfeste Spätsorte

### Süßkirschenzüchtung

Aus der Süßkirschenzüchtung, die 1963 in Naumburg mit der Zielstellung der Reifezeiterweiterung, Qualitätsverbesserung und Verminderung der Blütenfrostopfindlichkeit unter der Leitung von H. MIHATSCH begann, konnten etwa 20 Klone selektiert werden. Von diesen wurden bisher folgende Sorten für den Handel freigegeben:

- Nalina 1986 großfrüchtige Frühsorte
- Namosa 1986 platzfeste und reichtragende Sorte der 5. Kirschoche
- Nanni 1989 Frühsorte für leichte Boden

Befruchtersorten bzw. Intersterilitäten der Na-Sorten sind in Tabelle 2 zusammengestellt. In der Verantwortung von Brigitte WOLFRAM befinden sich noch einige Selektionen aus dem Naumburger Programm in Prüfung. Mit dem Schwerpunkt Resistenzverbesserungen und Selbstfertilität wurde das Pillnitzer Süßkirschenprogramm gemeinsam mit tschechischen und moldauischen Instituten von M. FI-

**Befruchtersorten für Süßkirschen - Neuzüchtungen aus Dresden-Pillnitz**

	Burlat, Nalina	Early Rivers, Summit	Kassins Frühe	Van, Regina, Oktavia	Sam	Blütners Rote Knorpel, Ulster, Querfurter Königsk.	Kordia, Merton, Heart	Hedel- finger, Nadino, Farnstädter	Merton Late, Hudson, Ranier
Nalina (Na 4)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Naprumi (Na 478)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Naresa (Na 1032)	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Nanni (Na 10)	+	-	+	+	+	+	+	+	+
Nabigos (Na 620)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Nadino (Na 35)	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Namosa (Na 24)	+	+	+	+	+	-	+	+	+
Namare (Na 720)	+	+	+	+	+	-	+	+	+
Namada (Na 435)	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Namati (Na 236)	+	+	+	+	+	+	+	+	-

+ = als Bestäuber geeignet  
 - = als Bestäuber ungeeignet

SCHER und Britta KALTSCHMIDT erweitert und bis 1991 weitergeführt. Einige Selektionen daraus stehen noch in Prüfung. Durch Aufkündigung aller Verträge zur internationalen Zusammenarbeit 1991 wurde auch die Kooperation mit diesen Instituten abgebrochen.

### Sauerkirschenzüchtung

Mit dem Ziel, reichtragende, selbstfertile und wohlschmeckende Sauerkirschen in verschiedenen Reifezeiten für Konserve, Frischverzehr und industrielle Verarbeitung zu züchten, setzte Brigitte WOLFRAM die in Müncheberg begonnenen Arbeiten in Pillnitz fort und erweiterte sie mit Resistenzuntersuchungen. Bisher konnten dem Handel folgende Sorten übergeben werden:

Korund	1989	großfrüchtige dunkle Frühsorte
Karneol	1990	großfrüchtige, spät reifende Sorte f. Konserve und Frischverzehr
Safir	1995	großfrüchtige, reichtragende Sorte, Mitte Juli reifend
Morina	1995	festfleischige Sorte für Konserve und Frischverzehr; moniliafest
Topas	1995	Sorte mit hohem Säuregehalt, Mitte Juli reifend

### Pflaumenzüchtung

Die Müncheberger Frühpflaumenzüchtung unter H. MURAWSKI und H. MITTELSTÄDT wurde mit der Zielstellung Fruchtscharkatoleranz in Pillnitz von J. SCHMADLAK, später von M. FISCHER und R. MÄNNEL zu Ende geführt und 2 Auslesen zur Vermehrung freigegeben:

Gräfin Cosel	1996	scharkatolerante, großfrüchtige blaue Frühsorte
Graf Brühl	1996	fruchtscharkatolerante Herbstsorte, 2 Wochen vor Hauspflaume

### Erdbeerzüchtung

Die bekanntesten älteren Pillnitzer Züchtungsergebnisse sind die aus der Erdbeerzüchtung. Die SCHINDLER-Sorte ‚Mieze Schindler‘ hat auf Grund ihrer bisher kaum wieder erreichten Geschmacksqualität immer noch ihre Bedeutung im Liebhaberbau. Die Sorte entstand 1925 und ist seit 1933 im Handel! Weitere bekannte Erdbeersorten von O. SCHINDLER waren ‚Oberschlesien‘, ‚Proskau‘, ‚Pillnitz‘, ‚Ernst Preuß‘ sowie ‚Johannes Müller‘. Nach dem Krieg wurde die Erdbeerzüchtung von H. MÜLLER wieder aufgenommen. Die Sorten ‚Sachsen‘ und ‚Dresden‘ (1956) und später ‚An-



niese' (1961) entstammen diesem Programm. Die Überführung der Müncheberger Erdbeerzüchtung 1971 nach Pillnitz unter H. MURAWSKI führte zur Zulassung der ersten für maschinelle Ernte geeigneten Erdbeersorten ‚Fratina‘ und ‚Fracunda‘ (1976). Diese Sorten zeichnen sich vor allem durch konzentrierte Fruchtreife und gute Widerstandsfähigkeit gegen *Botrytis*-Fruchtfäule aus. Leider wurden diese Sorten auch verstärkt für Handernteverfahren angebaut, wo sie auf Grund nur mittlerer Fruchtgröße gegenüber holländischen Neuzüchtungen unterlegen waren. Das in den Folgejahren stark auf Fruchtqualität und Resistenz ausgelegte Pillnitzer Zuchtprogramm, ab 1978 unter der Leitung von M. ULRICH, wurde 1991 von einer österreichischen Firma erworben, wo vor allem auf der Basis des Pillnitzer Ausgangsmaterials Sorten für den biologischen Anbau gezüchtet werden sollten. Inzwischen sind die Arbeiten eingestellt.

### Unterlagenzüchtung

O. SCHINDLER befaßte sich seit 1911 in Pillnitz mit der Sammlung und Prüfung von Obstunterlagen. Diese Arbeiten korrespondierten mit denen von R.G.HATTON in England und von E. MAURER in Berlin-Dahlem, wobei O. SCHINDLER den Weg über bereits in Europa etablierte Apfelunterlagen wählte und diese durch Auslesezüchtung und durch Kombinationszüchtung zu verbessern suchte. Es spricht für SCHINDLERS Weitblick, bereits in den zwanziger Jahren das Hauptaugenmerk auf die Unterlage M 9 gelegt zu haben. Die SCHINDLERSchen Auslesen wurden bekannt unter der Bezeichnung „Pillnitzer Reihe“, abgekürzt „PiR“, von denen die Unterlage ‚PiR 80‘ oder, wie sie heute genannt wird, ‚Pi 80‘ weltweit von zunehmendem Interesse ist. Die Prüfungen dafür erfolgten von H. MÜLLER (1950) sowie später von M. FISCHER und G. PÄTZOLD (1970) in mehreren Versuchsserien. Eine besser vermehrbare Selektion daraus ist die neue Unterlage ‚Pillnitzer Supporter 4‘, mit der die etwas problematische Unterlage M 26 abgelöst werden könnte.

Resistenzzüchterische Arbeiten an *Malus*-Wildarten und -Kultursorten unter K. BÖRNER und

F. GOLLMICK in Naumburg inspirierten J. SCHMADLAK auf Anregung von G. FRIEDRICH, die Apfelunterlagenzüchtung in den 50er Jahren in Pillnitz wieder aufzunehmen. Zielstellung war die Selektion schwach wachsender, krankheitsresistenter, gut vermehrbarer, standfester Apfelunterlagen. 1965 wurde das Material von M. FISCHER übernommen, durch zahlreiche Kreuzungen erweitert und in umfangreichen Selektionsarbeiten 3 neue Apfelunterlagen, ‚Pillnitzer Supporter 1, 2 und 3‘ herausgegeben. Da die Unterlagenzüchtung in der DDR 1983 offiziell eingestellt wurde, verzögerten sich die Auswertungen bis 1995, wo sie erfolgreich abgeschlossen wurden. Es konnten nicht alle Zuchtziele erreicht werden, vor allem sind die neuen schwach wachsenden Unterlagen nicht besser standfest als M 9, sie stellen aber in wesentlichen Merkmalen eine Verbesserung gegenüber M 9 dar und werden deshalb für Intensivanlagen auf guten Böden empfohlen.

Die 1963 in Naumburg durch Gisela MILDENBERGER aufgenommene Birnenunterlagenzüchtung erlitt das Schicksal der „Weg-rationalisierung“ bereits 1970. Das bis dahin hergestellte Material aus Kreuzungen verschiedener *Pyrus*arten mit Kultursorten wurde von M. FISCHER bei der Übersiedlung der Züchtung nach Pillnitz „hinübergerettet“. Dort erfolgten Prüfungen im Mutterbeet, sowie, veredelt mit ‚Clapps Liebling‘, in interessierten Betrieben der DDR. Einige schwach wachsende Klone konnten herausgestellt werden. Sie befinden sich in der letzten Phase der Prüfungen. Ergebnisse werden sich einstellen, wenn es gelingt, wiederum Praktiker an der Prüfung zu beteiligen, da auch jetzt dafür keine gesonderten Mittel zur Verfügung stehen.

Erfolgreich verlief die Kirschenunterlagenzüchtung. Sie wurde 1965 auf Anregung von H. MURAWSKI von Brigitte WOLFRAM in Müncheberg aufgenommen und ab 1971 in Pillnitz fortgesetzt. Zielstellung war das Auffinden einer gut verträglichen und schwächer als *Prunus avium* wachsenden Unterlage für Süß- und Sauerkirschen. In einem komplizierten Mehrschritt-Kreuzungsprogramm wurden 3-bis 4fach-Hybriden aus verschiedenen klein-

kronigen asiatischen *Prunus*arten untereinander und mit *P. avium* und *P. cerasus* hergestellt und auf ihre Eignung als Unterlagen geprüft. Die langwierigen Prüfungen mit verschiedenen Sorten ergaben nun 4 Auslesen, von denen 1996 zwei zur Produktion freigegeben wurden: die schwach wachsenden, frostfesten und gut verträglichen Unterlagen 'Piku 1' und 'Piku 3'. Diese Unterlagen werden derzeit in einem Bundes-Unterlagenversuch mit anderen Unterlagen verglichen und auf ihre obstbauliche Eignung geprüft.

### Institut für Obstzüchtung

Seit 1992 wird die Obstzüchtung im Institut für Obstzüchtung Dresden-Pillnitz der Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen, Quedlinburg, in Pillnitz weitergeführt. Aufgaben dieses Instituts sind die Züchtung neuer Sorten bei Apfel, Kirsche, Kirschenunterlagen und Himbeere, die sich bei hoher Produktqualität durch eine verbesserte Resistenz gegen biotische Schaderreger und durch eine hohe Toleranz gegen abiotische Schadfaktoren auszeichnen. Desweiteren wird an der Erstellung von Basismaterial und der Selektion von Zuchtstämmen bei Erdbeere mit hoher Produktqualität und verbesserter Resistenz gegen biotische und abiotische Schadfaktoren gearbeitet. Bei Nutzung der umfangreichen genetischen Ressourcen der Genbank Obst Dresden-Pillnitz wird die Kombinationszüchtung durch moderne Methoden der Biotechnologie und Gentechnik, der Molekularbiologie (molekulare Marker) und Cytogenetik sowie Qualitätsanalytik unterstützt.

### Genbank Obst

Als weitere neue Einrichtung nach Auflösung des Instituts für Obstforschung Dresden-Pillnitz wurde die Genbank Obst als eine Außenstelle der Genbank für landwirtschaftliche und gärtnerische Kulturpflanzen des Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung Gatersleben in Pillnitz etabliert. Die Genbank Obst hat heute die Aufgabe, genetische Ressourcen von Kern-, Stein-, Beeren- und Wildobst zu erhalten, zu bewerten und züchterischen, landschaftsgestaltenden, pomolo-

gischen, taxonomischen und phytopathologischen Aufgabenstellungen zuzuarbeiten. Neben landeskulturellen und pomologischen Aufgaben bei der Bewahrung alter deutscher Sorten und heimischer Wildobstarten dienen die Genbankbestände vor allem als Grundlage und Ausgangsmaterial für die Obstzüchtung. Besondere Bedeutung kommt dabei in heutiger Zeit dem Auffinden, der gründlichen Evaluierung und der Erhaltung von Resistenzvererbern zu. Gegenwärtig umfassen die Sammlungen der Genbank Obst mehr als 2600 verschiedene Obstsorten und -wildarten, darunter etwa 1000 Apfelsorten.

Die Müncheberger Sammlungen von Apfel-Kultursorten sowie *Prunus*arten- und -sorten sowie die von SEELIGER in Naumburg seit 1922 gesammelten, später von WARTENBERG, Malve SASS und Gisela MILDENBERGER erweiterten und betreuten *Malus*- und *Pyrus*artensammlungen wurden mit der Zusammenlegung der Obstzüchtung in Pillnitz ab 1971 von H. MURAWSKI und M. FISCHER als integrierter Teil der Obstzüchtung nach Pillnitz verlagert. Sie werden gegenwärtig als wesentlicher Bestandteil der Genbank Obst von M. FISCHER (Kultursorten) und R. BÜTTNER, künftig von M. GEIBEL (Wildobstarten) bearbeitet. Die Wildartensammlungen der Genbank Obst (*Malus*, *Pyrus*, *Prunus* und *Fragaria*) stellen heute Sammlungen von europäischem Rang dar, der sich inzwischen zahlreiche Züchter, Obstbauern, Landschaftsgestalter, Phytopathologen und Zierpflanzengärtner aus vielen Ländern bedienen.

## Reifezeiten der Pillnitzer resistenten Apfelsorten Ripening periods of the Pillnitz resistant apple cultivars

(Kühlagerung / cold storage)

Monat month	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
Sorte cultivar											
<u>Retina</u>	🍏	🍏									
<u>Reka</u>		🍏	🍏								
<u>Releika</u>		🍏	🍏	🍏							
<u>Reglindis</u>		🍏	🍏	🍏							
<u>Resi</u>			🍏	🍏	🍏	🍏					
<u>Reanda</u>			🍏	🍏	🍏	🍏	🍏				
<u>Rewena</u>			🍏	🍏	🍏	🍏	🍏				
<u>Rebella</u>			🍏	🍏	🍏	🍏	🍏	🍏			
<u>Renora</u>				🍏	🍏	🍏	🍏	🍏	🍏		
<u>Regine</u>					🍏	🍏	🍏	🍏	🍏	🍏	🍏

## Genußreifezeit der Pillnitzer Apfelsorten Ripening periods of the Pillnitz apple cultivars

(Kühlagerung / cold storage)

Monat month	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
Sorte cultivar												
<u>Piros</u>	🍏											
<u>Pia</u>	🍏	🍏										
<u>Pirol</u>		🍏	🍏	🍏								
<u>Pikant</u>		🍏	🍏	🍏	🍏							
<u>Pifflora</u>			🍏	🍏	🍏	🍏						
<u>Pimona</u>			🍏	🍏	🍏	🍏						
<u>Haveigold</u>				🍏	🍏	🍏	🍏					
<u>G.Delicious</u>				🍏	🍏	🍏	🍏	🍏	🍏			
<u>Pinova</u>				🍏	🍏	🍏	🍏	🍏	🍏	🍏		
<u>Pingo</u>				🍏	🍏	🍏	🍏	🍏	🍏	🍏	🍏	
<u>Idared</u>				🍏	🍏	🍏	🍏	🍏	🍏	🍏	🍏	🍏
<u>Pilot</u>							🍏	🍏	🍏	🍏	🍏	🍏



## (Clivia [Oldenburg x Cox Orange] x Undine [Jonathan frei abgeblüht])

**Züchter:** H. Murawski, C. Fischer, J. Schmadlak, M. Fischer

**Sortenrechtsinhaber:** Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

**Vermehrungsrechte:** GEVO

**Herkunft:** Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz

**Sortenschutz, im Handel seit 1988**

Pilot ist eine attraktive, ertragreiche Spätwinterapfelsorte. Sie füllt eine Lücke in der Reife-Gruppe der Langlagersorten und kann Idared ergänzen. Die Sorte eignet sich sehr gut als Tafelapfel, aber auch für die Verarbeitung (auch späte Verarbeitung) zu Apfelsaft.

**Blüte:** mittelfrüh bis mittelspät, reich und regelmäßig, diploid, guter Bestäuber, Befruchtersorten sind Idared, Golden Delicious, Elstar, Melrose, Pinova, Remo, Rewena

**Ertrag:** setzt früh ein, ist hoch und regelmäßig

**Frucht:** mittel bis groß, rundlich, rauhe Schale, Grundfarbe gelb bis orange, Deckfarbe kräftig rot, bis 60% bedeckt.

**Reifezeit:** Pflückreife erste Dekade Oktober vor Pinova am Standort Pillnitz, Genußreife beginnend im Februar, bis Juni/Juli

**Qualität:** excellenter Geschmack ab Februar, sehr festes Fruchtfleisch, kräftig süßsauerlich und aromatisch, als Tafelapfel, aber auch für Verarbeitung

**Widerstandsfähigkeit:** nur gering empfindlich gegenüber Schorf, Mehltau und Feuerbrand, unempfindlich gegen Stoß- und Druckbelastung der Früchte

**Wuchs:** mittelstark bis schwach, locker verzweigt, Gerüstäste annähernd waagrecht, für Erziehung als schlanke Spindel gut geeignet, Schnittaufwand gering, Ausdünnen kann erforderlich werden.

**Anbaueignung:** in allen Lagen, die für Apfel geeignet sind; im Erwerbs- und Selbstversorgeranbau; als Unterlage wird M 9, Supporter 2 und M 26 empfohlen.



### (Idared x Bancroft)

**Züchter:** C. Fischer, J. Schmadlak, H. Murawski

**Sortenrechtsinhaber:** Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen, Institut für Obstzüchtung

**Vermehrungsrechte:** GEVO

**Herkunft:** Institut für Obstforschung und Institut für Obstzüchtung der BAZ Dresden-Pillnitz  
zum Sortenschutz angemeldet, im Handel seit 1996

Die Apfelsorte Pingo ist eine dunkelrote Spätwinterapfelsorte mit sehr guter Fruchtqualität und gleichmäßig hohen Erträgen. Sie eignet sich für den Erwerbs- und Liebhaberanbau und kann Idared ersetzen, da sie ein ähnlich gutes Lagerverhalten zeigt und deutlich geringer anfällig gegenüber Mehltau ist. Sie ordnet sich nach Pinova und mit Pilot in die Reifegruppe der Spätwintersorten ein.

**Blüte:** früh bis mittelfrüh, etwa mit Idared, lang andauernd und mit einem mittleren Blütenbesatz. Befruchtersorten sind Idared, Pinova und James Grieve, weitere Sorten in Prüfung, als Pollenspender für Golden Delicious geeignet. Die Sorte ist diploid.

**Ertrag:** setzt früh ein und ist hoch, spezifische Erträge ebenfalls hoch

**Frucht:** groß bis sehr groß, rund mit leichter Rippung, mittelbauchig, Schale glatt und nicht berostet. In vollreifem Zustand wird die Grundfarbe gelb. Die Frucht ist überwiegend mit einem kräftigen Karminrot bedeckt. Schale leicht bereift

**Reifezeit:** Pflückreife in der zweiten Dekade Oktober, Genußreife von Ende November bis Mai, nach ULO-Lagerung bis Juni/Juli

**Qualität:** sehr guter Tafelapfel, kräftig süßsäuerlich mit intensiv fruchtigem Aroma

**Widerstandsfähigkeit:** wenig empfindlich für Mehltau

**Wuchs:** stark mit schräg aufrecht stehenden Gerüstästen und mittlerer bis starker Verzweigung. Der Schnittaufwand ist etwa so hoch wie bei Golden Delicious.

**Anbaueignung:** in allen Apfellagen, nur schwachwachsende Unterlagen geeignet (M 9, Supporter 1).



**(Clivia [Oldenburg x Cox Orange]  
x Golden Delicious)**

*Züchter: J. Schmadlak, H. Murawski, C. Fischer, M. Fischer*

*Sortenrechtsinhaber: Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)*

*Vermehrungsrechte: GEVO*

*Herkunft: Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz*

*Euro-Sortenschutz, im Handel seit 1986*

Pinova ist eine sehr attraktive, ertragreiche und ertragssichere Winterapfelsorte mit hervorragendem Aussehen und gutem Geschmack. Sie kann Golden Delicious ergänzen bzw. ersetzen.

**Blüte:** mittelspät wie Golden Delicious, sehr reich und regelmäßig, diploid, sehr guter Bestäuber, Befruchtersorten sind James Grieve, Golden Delicious, Elstar, Melrose, Piros, Pilot, Pikant

**Ertrag:** setzt sehr früh ein, ist sehr hoch und regelmäßig.

**Frucht:** mittelgroß, länglich-rund, sehr gleichmäßig, Grundfarbe gelb, Deckfarbe zinnoberrot, bis 70 % bedeckt

**Reifezeit:** Pflückreife erste Dekade Oktober am Standort Pillnitz, Genußreife November bis Mai/Juni

**Qualität:** excellenter Tafelapfel mit stark abknackendem Fruchtfleisch, angenehm süß-säuerlich und aromatisch

**Widerstandsfähigkeit:** nur gering empfindlich gegenüber Winterfrost und Spätfrost

**Wuchs:** schwach bis mittelstark, stark verzweigt, eignet sich vorzüglich zur Erziehung

als schlanke Spindel. Regelmäßiger Fruchtastumtrieb erforderlich. Auf Grund der sehr hohen Fruchtbarkeit ist Fruchtdünnung zu empfehlen.

**Anbaueignung:** in allen Lagen wie Golden Delicious, für den Erwerbsanbau; als Unterlage wird M 9, Supporter 2 und M 26 empfohlen. Auf leichten Böden ist auch MM 106 geeignet.



### (Golden Delicious x Alkmene [Oldenburg x Cox Orange])

**Züchter:** C. Fischer, J. Schmadlak

**Sortenrechtsinhaber:** Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen, Institut für Obstzüchtung

**Vermehrungsrechte:** GEVO

**Herkunft:** Institut für Obstforschung und Institut für Obstzüchtung der BAZ, Dresden-Pillnitz

**Sortenschutz, im Handel seit** 1996

Die Apfelsorte Pirol ist eine attraktive, farbige Herbstsorte mit hervorragender Fruchtqualität und gleichmäßig hohen Erträgen für den Erwerbs- und Liebhaberanbau. Sie kann einige Herbstsorten ersetzen, u.a. Carola, Spartan, Empire, auch Delbardestivale wegen seiner hohen Alternanz, da in dieser Reifezeit keine vergleichbar besseren Sorten im Angebot sind.

**Blüte:** mittelfrüh bis mittelspät, reich und lang andauernd, diploid, Befruchtersorten sind James Grieve, Idared, Piros, Remo, Retina, Reglindis.

**Ertrag:** setzt früh ein und ist sehr hoch, spezifische Erträge ebenfalls sehr hoch

**Frucht:** groß bis sehr groß, länglich rund und stielbauchig, Schale glatt, im überreifen Zustand der Frucht etwas fettend, auf hellgrüner bis gelber Grundfarbe zu 30 bis 70 % leuchtend rot, Schattenfrüchte angenehm hellgrün

**Reifezeit:** Pflückreife Mitte September, Genußreife von der Ernte bis Ende November

**Qualität:** sehr guter Tafelapfel, kräftig säuerlich-süß mit einem intensiv fruchtigen Aroma

**Widerstandsfähigkeit:** wenig anfällig gegen Feuerbrand und Mehltau

**Wuchs:** mittelstark mit schräg aufrecht stehenden Gerüstästen und guter Verzweigung

**Anbaueignung:** Die Sorte gedeiht gut auf nährstoffreichen, gut durchlüfteten Böden. Als Unterlagen eignen sich M 9, Supporter 2 und M 26.



**(Helios [Oldenburg frei abgeblüht] x Apollo [Cox Orange x Oldenburg])**

**Züchter:** H. Murawski, C. Fischer, M. Fischer, J. Schmadlak

**Sortenrechtsinhaber:** Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

**Vermehrungsrechte:** GEVO

**Herkunft:** Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz

*Sortenschutz, im Handel seit 1985*

Piros ist als Tafelapfel eine qualitativ hochwertige Spitzensorte unter den Sommersorten mit einer Genußreifezeit von mindestens 3 Wochen. Piros füllt eine Angebotslücke zwischen Vista Bella, Summerred und James Grieve und ersetzt die Sommersorten Klarapfel, Stark Earliest und Vista Bella.

**Blüte:** mittelfrüh, mit James Grieve, reich und regelmäßig, diploid, guter Bestäuber, Befruchtersorten sind James Grieve, Idared, Golden Delicious, Pinova, Vista Bella, Remo, Retina

**Ertrag:** setzt früh, aber etwas langsam ein, ist später hoch und regelmäßig

**Frucht:** groß, länglich rund, sehr gleichmäßig, Grundfarbe gelb, Deckfarbe leuchtend rot, meist gestreift, bis 60 % bedeckt

**Reifezeit:** Pflückreife erste Augustwoche am Standort Pillnitz, Genußreife etwa 4 Wochen

**Qualität:** Tafelapfel mit excellentem Geschmack, abknackend, ausgeglichen süßsauerlich, kräftig fruchtiges Aroma

**Widerstandsfähigkeit:** hohe Winterfrosthärte, nur gering empfindlich gegenüber Mehltau

**Wuchs:** mittelstark, pyramidale Krone, sehr locker, wenig Verzweigung, viel kurzes Fruchtholz, minimaler Schnittaufwand, regelmäßiger Fruchtastumtrieb erforderlich

**Anbaueignung:** in allen Apfellagen, Blütenfrostlagen sind zu meiden. Als Unterlage wird M 26, auf sehr guten Böden M 9 empfohlen.





### (Idared x Helios [Oldenburg frei abgeblüht])

*Züchter:* C. Fischer, J. Schmadlak, H. Murawski  
*Sortenrechtsinhaber:* Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen, Institut für Obstzüchtung  
*Vermehrungsrechte:* GEVO  
*Herkunft:* Institut für Obstforschung und Institut für Obstzüchtung der BAZ, Dresden-Pillnitz  
 zum Sortenschutz angemeldet, im Handel seit 1996

Die Apfelsorte Pia ist eine farbige Spätsommersorte mit hoher Fruchtqualität und gleichmäßig guten Erträgen. Sie eignet sich als Tafelapfel für den Erwerbs- und Liebhaberbau. Die Sorte kann wegen ihrer

guten Fruchtqualität Mantet und Summerred ersetzen und ergänzt das Sortiment im Zeitraum zwischen Piros und James Grieve.

**Blüte:** mittelspät bis spät, mit Golden Delicious, reich und lang andauernd, diploid, Befruchtersorten sind James Grieve, Piflora, Pingo, Pinova, u.a.; weitere Befruchtersorten in Prüfung. Pia eignet sich als Pollenspender für Golden Delicious, Idared und Jonagold.

**Ertrag:** setzt früh ein und ist mittelhoch. Bisher wurde keine Alternanz beobachtet

**Frucht:** groß bis sehr groß, rundlich abgeplattet, Schale glatt und nicht fettend, leuchtend scharlachrote Deckfarbe auf gelbem Grund, 40 bis 80 % bedeckt

**Reifezeit:** Pflückreife 3. Dekade August, Genußreife von der Ernte bis etwa Anfang/ Mitte November

**Qualität:** sehr guter Tafelapfel, kräftig süßsauerlich mit mildem Aroma

**Widerstandsfähigkeit:** gering anfällig gegenüber Mehltau

**Wuchs:** schwach bis mittelstark, mit waagrecht bis schräg aufrecht stehenden Gerüstasten und wenig Verzweigung. Ähnlich der Elternsorte 'Helios' bildet 'Pia' in der Hauptsache kurzes Fruchtholz. Der Schnittaufwand ist gering.

**Anbaueignung:** in allen Apfellagen geeignet, auf den Unterlagen M9, Supporter 1 und 2, M26



### (Idared x Golden Delicious)

**Züchter:** C. Fischer, J. Schmadlak, H. Murawski

**Sortenrechtsinhaber:** Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen, Institut für Obstzüchtung

**Vermehrungsrechte:** GEVO

**Herkunft:** Institut für Obstforschung und Institut für Obstzüchtung der BAZ, Dresden-Pillnitz

Sortenschutz, im Handel seit 1996

Die Apfelsorte Piflora ist eine farbige Frühwintersorte mit sehr guter Fruchtqualität und gleichmäßig hohen Erträgen für den Erwerbs- und Liebhaberobstbau. Sie ergänzt in ihrer Reifegruppe das Sortiment von Jonagold und Elstar.

**Blüte:** mittelspät bis spät, mit Golden Delicious, reich und sehr lang andauernd, diploid. Befruchtersorten sind James Grieve, weitere Sorten in Prüfung. Piflora eignet sich als Pollenspender für Idared.

**Ertrag:** setzt früh ein und ist hoch, ebenso der spezifische Ertrag

**Frucht:** groß, flachrund und mittelbauchig, Schale leicht rau, nicht fettend, kräftig rote Deckfarbe auf gelbem Grund, 50 bis 80 % bedeckt

**Reifezeit:** Pflückreife 3. Septemberdekade, Genußreife von Ende Oktober bis Januar/Februar

**Qualität:** guter Tafelapfel, kräftig säuerlich-süß, aromatisch

**Widerstandsfähigkeit:** nur gering anfällig für Mehltau

**Wuchs:** mittelstark mit waagrecht bis schräg aufrecht stehenden Gerüststäben sowie mittlerer Verzweigung, lockere Krone

**Anbaueignung:** in allen Apfelnlagen geeignet, auf den Unterlagen M 9, Supporter 1, Supporter 2 und M 26.



**(Clivia [Oldenburg x Cox Orange] x  
schorfresistenter Zuchtstamm/Vf)**

*Züchter: C. Fischer, M. Fischer, H. Murawski  
Sortenrechtsinhaber: Freistaat Sachsen (Säch-  
sische Landesanstalt für Landwirtschaft)*

*Vermehrungsrechte: GEVO*

*Herkunft: Institut für Obstforschung Dresden-  
Pillnitz*

*Sortenschutz, im Handel seit 1993*

Reanda ist eine mehrfachresistente rote Winterapfelsorte für den Frischverzehr und für Verarbeitung zu Saft. Sie eignet sich für den Erwerbs- und Streuobstbau mit integrierten und biologischen Anbauverfahren.

**Blüte:** mittelfrüh, reich, regelmäßig, diploid; Befruchtersorten sind Reka, Reglindis, Remo, Relinda, Rewena; James Grieve, Idared, Piros, Pilot, Pinova, Golden Delicious, Undine, Prima

**Ertrag:** setzt früh ein, regelmäßig, hoch

**Frucht:** mittelgroß bis groß, kräftig rote Deckfarbe mit 60 bis 90 % auf gelbem Grund, Schale leicht rau, leicht berostet, übergroße Früchte neigen zu Stippigkeit.

**Reifezeit:** Pflückreife Ende September/Anfang Oktober, Genußreife: Oktober bis Februar

**Qualität:** als Tafelapfel saftig, knackig, mittelfeinzellig, kräftig süßsauerlich und aromatisch

**Resistenz:** resistent gegen Schorf (Resistenzquelle Vf), Mehltau, Feuerbrand, Blütenfrost

**Wuchs:** schwach, lockere Krone, Neigung zu Verkahlung, regelmäßiger Fruchtastumtrieb erforderlich

**Anbaueignung:** in allen Apfellagen, für Erwerbs-, Streuobst- und Liebhaberanbau geeignet, Unterlage M 9 und M 26.



**(Kurzcox [Cox Orange frei  
abgeblüht] x schorffresistenter  
Zuchtstamm/Vf)**

*Züchter: C. Fischer, H. Murawski*

*Sortenrechtsinhaber: Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen, Institut für Obstzüchtung*

*Herkunft: Institut für Obstforschung und Institut für Obstzüchtung der BAZ, Dresden-Pillnitz*

*Sortenschutz, Freigabe zum Handel 1997*

Regine ist eine mehrfachresistente, rote Spätwintersorte mit sehr guter Fruchtqualität und hohen Erträgen. Sie eignet sich als Tafelapfel für den Erwerbs- und Liebhabereanbau in umweltschonenden Anbauverfahren.

**Blüte:** mittelspät, reich und regelmäßig, diploid, geprüfte Befruchtersorten sind James Grieve, Idared, Pinova, Remo, Rewena

**Ertrag:** setzt früh ein, ist hoch und regelmäßig

**Frucht:** mittelgroß, rund, glatt, kräftig rote Deckfarbe auf gelbem Grund bis 70% bedeckt, Schale leicht bereift

**Reifezeit:** Pflückreife erste Dekade Oktober, Genußreife Dezember bis Juni aus dem Kühllager.

**Qualität:** guter Tafelapfel, stark abknackend, säuerlich-süß, aromatisch

**Resistenz:** resistent gegen Schorf (Resistenzquelle Vf), Feuerbrand, Obstbaumsppinnmilbe, mäßig empfindlich für Mehltau

**Wuchs:** schwach, locker verzweigt, Fruchtastumtrieb erforderlich, neigt bei wenig Schnitt zur Verkahlung

**Anbaueignung:** in allen Apfellagen, auf den Unterlagen M 9 und M 26.



## (Golden Delicious x Remo)

**Züchter:** C. Fischer

**Sortenrechtsinhaber:** Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen, Institut für Obstzüchtung

**Herkunft:** Institut für Obstforschung und Institut für Obstzüchtung der BAZ, Dresden-Pillnitz

**Sortenschutz, Freigabe zum Handel** 1997

**Vermehrungsrechte:** GEVO

Rebella ist eine 7-fach resistente, attraktive, farbige Herbstsorte mit sehr guter Fruchtqualität und regelmäßig hohen Erträgen. Sie eignet sich als Tafelapfel für den Erwerbs- und Liebhaberanbau in umweltschonenden Anbauverfahren.

**Blüte:** mittelspät, sehr reich, regelmäßig, diploid. Geeignete Befruchtersorten sind James Grieve, Idared, Golden Delicious, Pia, Piflora, Pingo, Pinova, Pirol, Reanda, Regine, Reglindis, Remo, Renora, Resi, Retina, Rewena

**Ertrag** setzt früh ein, ist hoch und regelmäßig

**Frucht:** mittelgroß bis groß, länglich rund, leicht gerippt, glatt, nicht berostet, mit leuchtend roter Deckfarbe bis 80 % auf gelbem Grund

**Reifezeit:** Pflückreife erste Dekade September, Genußreife von der Ernte bis etwa Weihnachten/Januar aus dem Kühllager.

**Qualität:** sehr guter Tafelapfel, stark abknackend, angenehm säuerlich-süß, mit fruchtigem Aroma

**Resistenz:** resistent gegen Schorf (Resistenzquelle Vf), Mehltau, Feuerbrand, Bakterienbrand, Obstbaumspinnmilbe, hoch verträglich für Winter- und Spätfröste

**Wuchs:** mittelstark, bildet eine lockere, breite Krone mit waagerechten Gerüstästen und mittlerer Verzweigung

**Anbaueignung:** in allen Apfellagen, für Erwerbs-, Streuobst- und Liebhaberanbau mit integrieren und umweltschonenden Anbauverfahren, auf den Unterlagen M 9 und M 26.



**(James Grieve x schorffresistenter Zuchtstamm von Antonovka/VA)**

**Züchter:** H. Murawski, C. Fischer

**Sortenrechtsinhaber:** Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

**Vermehrungsrechte:** GEVO

**Herkunft:** Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz

*Sortenschutz, im Handel seit 1990*

Reglindis ist eine mehrfachresistente, farbige Frühherbsorte mit attraktiver Fruchtqualität als Tafelapfel und für die Verarbeitung. Sie eignet sich für den Erwerbs-, Streuobst- und Liebhaberanbau in integrierten und biologischen Anbauverfahren. Sie trägt mit ihrer polyclen bedingten Resistenz zur Stabilität der Schorffresistenz im Anbau resistenter Sorten bei, die über Vf-Resistenz verfügen.

**Blüte:** mittelfrüh, reich und regelmäßig, diploid, guter Pollenspender, Befruchtersorten sind James Grieve, Idared, Pikant, Pinova, Prima, Retina, Reka, Remo, Reanda, Rewena

**Ertrag:** setzt früh ein, ist hoch und regelmäßig

**Frucht:** mittelgroß, länglich rund, glatte Schale, leicht gerippt, leuchtend rot auf gelbem Grund, bis 80 % bedeckt

**Reifezeit:** Pflückreife Anfang/Mitte September, Genußreife von der Ernte bis November

**Qualität:** sehr guter Tafelapfel, feinzellig, knackig, saftig, zart süßsauerlich mit feinem Aroma, auch für Verarbeitung geeignet

**Resistenz:** resistent gegen Schorf (Resistenzquelle Antonovka), Obstbaumspinnmilbe, nur mäßig anfällig für Mehltau und Feuerbrand, hoch verträglich für Winterfrost

**Wuchs:** mittelstark, lockere Krone, schräg aufrecht stehende Gerüstäste, als schlanke Spindel geeignet

**Anbaueignung:** in allen Apfellagen, auf den Unterlagen M 9 und M 26.



### (James Grieve x schorffresistenter Zuchtstamm/Vr)

**Züchter:** H. Murawski, C. Fischer, M. Fischer  
**Sortenrechtsinhaber:** Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

**Vermehrungsrechte:** GEVO

**Herkunft:** Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz

**Sortenschutz, im Handel seit 1993**

Reka ist eine schorffresistente, farbige Sommernote zur Ergänzung des resistenten Sortimentes. Auf Grund ihrer nicht von *Malus floribunda*, sondern von *Malus pumila* (Vr) abstammenden Schorffresistenz ist die Sorte für die Erhaltung der Stabilität der Schorffresistenz im Feldbestand von besonderer Be-

deutung. Sie eignet sich als Tafelapfel für den Erwerbs-, Streuobst- und Liebhaberanbau in integrierten und biologischen Anbauverfahren.

**Blüte:** früh, reich, diploid, guter Pollenspender, Befruchtersorten sind Retina., Reglindis, Remo, Reanda, Rene, Rewena, Prima, James Grieve, Idared, Piros, Pikant, Pinova, Pilot, Golden Delicious

**Ertrag:** setzt früh ein und ist sehr hoch

**Frucht:** mittelgroß, kurzachsig, gerippt, rot auf grünlich gelblichem Grund, bis 50 % bedeckt, Schale glatt, ohne Berostung

**Reifezeit:** Pflückreife Ende August/Anfang September, Genußreife von der Ernte bis Anfang Oktober

**Qualität:** guter Tafelapfel, knackig, sehr saftig, feinzellig, ausgeglichen süßsäuerlich, leicht aromatisch

**Resistenz:** resistent gegen Schorf (Resistenzquelle Vr), Bakterienbrand, nur gering anfällig für Mehltau, verträglich für Winterfrost

**Wuchs:** mittelstark bis stark, mittlere Verzweigung, langer Neutrieb, Blüte zumeist terminal (beim Schnitt beachten)

**Anbaueignung:** in allen Apfellen, aber blütenfrostgefährdete und windexponierte Lagen meiden, baumreife Früchte fallen leicht ab. Für Erwerbs-, Streuobst- und Liebhaberanbau, im Anbau von resistenten Sorten wichtige Ergänzung zur Erhöhung der Stabilität der Schorffresistenz (Vr), auf schwachwachsenden Unterlagen für Erwerbsanbau (M 9, auch Supporter 1).



### (James Grieve x schorffresistenter Zuchtstamm/Vf)

*Züchter: H. Murawski, C. Fischer, M. Fischer*

*Sortenrechtsinhaber: Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)*

*Vermehrungsrechte: GEVO*

*Herkunft: Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz*

*Sortenschutz, im Handel seit 1990*

Remo ist die erste fünffachresistente Apfelsorte aus deutscher Züchtung, resistent gegen Schorf, Mehltau, Feuerbrand, hoch verträglich für Winter- und Blütenfrost. Eine weinrote Herbstsorte, säuerlich betont, eignet sich für den Mostapfelanbau, in sonnenreichen Gebieten auch als Tafelfrucht im Erwerbs- und

Streuobst für umwelt-schonende Produktionsverfahren.

**Blüte:** früh bis mittelfrüh, sehr reich und regelmäßig, diploid, sehr guter Pollenspender; Befruchtersorten sind Prima, Reglindis, Retina, Reka, Rewena, Reanda, Rene, James Grieve, Idared, Golden Delicious, Piros, Pikant, Pinova, Pilot, Undine

**Ertrag:** setzt früh ein, ist sehr hoch und regelmäßig

**Frucht:** mittelgroß bis groß, länglich, glatte Schale neigt zu netzartiger Berostung, weinrot auf grünlich bis gelblichem Grund, bis 100 % bedeckt

**Reifezeit:** Pflückreife Anfang/Mitte September, Genußreife und optimale Verarbeitungszeit von der Ernte bis November

**Qualität:** sehr guter Mostapfel mit hohem Säure- und Zuckergehalt und hoher Aus-

beute, in warmen Lagen als Tafelfrucht säuerlich betont mit beachtenswertem Zuckergehalt, fruchtiges Aroma, feinzellig, saftig

**Resistenz:** resistent gegen Schorf (Resistenzquelle Vf), Mehltau, Feuerbrand, hoch verträglich für Winter- und Blütenfrost

**Wuchs:** schwach, lockere Krone, etwas dünntriebig

**Anbaueignung:** in allen Apfellagen, für Erwerbs-, Streuobst- und Liebhaberanbau, auch für die Landschaftsgestaltung, sehr gut im integrierten und biologischen Anbau geeignet, als Unterlagen nur stärkerwachsende von M 26 bis Sämling (Streuobst).





**(Clivia [Oldenburg x Cox Orange] x schorfresistenter Zuchtstamm/Vf)**

**Züchter:** C. Fischer, H. Murawski

**Sortenrechtsinhaber:** Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen, Institut für Obstzüchtung

**Vermehrungsrechte:** Baumschule Müller, Oschatz

**Herkunft:** Institut für Obstforschung und Institut für Obstzüchtung der BAZ Dresden-Pillnitz

**Sortenschutz, im Handel seit 1996**

Renora ist eine mehrfachresistente, farbige Winterapfelsorte. Sie eignet sich gut als Tafelapfel im Erwerbs- und Liebhaberobstbau für umweltschonende Anbauverfahren.

**Blüte:** mittelspät, mittelstark, diploid, guter Pollenspender. Befruchtensorten sind Retina, Reglindis, Reanda, Remo, Rewena, Relinda, Idared, James Grieve, Golden Delicious.

**Ertrag:** setzt früh ein, ist mittel bis hoch und jährlich regelmäßig.

**Frucht:** mittel bis groß, länglich rund, mitunter gerippt, Schale ist fest, etwas rauh, mit leichter Berostung der Lentizellen, blaßrot ge-

färbt, zu 20 bis 60 % bedeckt, im unreifen Zustand mit weißlich grüner Grundfarbe, bei Vollreife hellgelb

**Reifezeit:** Pflückreife in der ersten Hälfte Oktober, Genußreife von Dezember bis April/Mai

**Qualität:** guter Tafelapfel, süßsauerlich mit mildem Aroma, Fruchtfleisch knackig, saftig und feinzellig

**Resistenz:** resistent gegen Schorf (Resistenzquelle Vf), nur schwach anfällig für Mehltau und Feuerbrand, wenig empfindlich gegenüber Winterfrost und Blütenfrost

**Wuchs:** mittelstark mit schräg aufrecht stehenden Gerüstästen, mittelstarker Verzweigung und langem Neutrieb

**Anbaueignung:** in allen Apfellagen, im Erwerbs-, Streuobst- und Liebhaberanbau mit biologischen Anbauverfahren, auf den Unterlagen M 9 und M 26.



**(Clivia [Oldenburg x Cox Orange] x schorfresistenter Zuchtstamm/Vf )**

*Züchter: C. Fischer, M. Fischer, H. Murawski  
Sortenrechtsinhaber: Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen, Institut für Obstzüchtung*

*Vermehrungsrechte: Baumschule Müller, Oschatz*

*Herkunft: Institut für Obstforschung und Institut für Obstzüchtung der BAZ, Dresden-Pillnitz Sortenschutz, seit 1996 im Handel*

Resi ist eine mehrfachresistente, gut gefärbte Spätherbst-/Frühwintersorte, die sich sehr gut als Tafelfrucht im Erwerbs- und Liebhaberanbau für integrierte und biologische Anbauverfahren eignet.

**Blüte:** mittelfrüh bis mittelspät, reich und regelmäßig, diploid, guter Pollenspender, Befruchtersorten sind Reglindis, Retina, Remo, Rewena, Relinda, Piros, Idared, James Grieve.

**Ertrag:** setzt früh ein, ist hoch und regelmäßig. Fruchtausdünnung kann bei hohem Ertrag erforderlich werden. Die Sorte reagiert gut auf Fruchtausdünnung.

**Frucht:** mittelgroß, flachrund, glattschalig und nicht berostet, Grundfarbe gelb, Deckfarbe intensiv leuchtend rot, bis 80 % bedeckt

**Reifezeit:** Pflückreife Ende September, Genußreife von Oktober bis Januar/Februar. Im Kühllager sollte die Sorte nicht unter 2°C gelagert werden.

**Qualität:** guter Tafelapfel, mehr süßlich mit etwas Säure und intensiv fruchtigem Aroma, Fruchtfleisch stark abknackend, saftig

und feinzellig. Stippigkeit wurde bisher nicht beobachtet.

**Resistenz:** resistent gegen Schorf (Resistenzquelle Vf), Feuerbrand, Obstbaumspeckmilbe, nur mäßig empfindlich für Mehltau und Feuerbrand

**Wuchs:** schwach, lockere Krone mit waagerechten Gerüstästen, Fruchtastumtrieb erforderlich

**Anbaueignung:** in allen Apfellagen, im Erwerbs-, Streuobst- und Liebhaberanbau, für Intensiv- und integrierten/biologischen Anbau geeignet, Unterlagen M 9 und M 26.



**(Apollo [Cox Orange x Oldenburg] x schorfresistenter Zuchtstamm/Vf)**

**Züchter:** C. Fischer, M. Fischer, H. Murawski

**Sortenrechtsinhaber:** Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

**Vermehrungsrechte:** GEVO

**Herkunft:** Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz

**Sortenschutz, im Handel seit 1991**

Retina ist eine attraktive, mehrfachresistente farbige Spätsommersorte, die sich sehr gut als Tafelapfel eignet und für den Erwerbs- und Liebhaberobstbau mit integrierten und biologischen Anbauverfahren empfohlen wird.

**Blüte:** früh bis mittelfrüh, mittelstark und regelmäßig, diploid, Befruchtersorten sind Prima, Remo, Reglindis, Reka, Reanda, Rene, Rewena; Golden Delicious, Idared, Piros, James Grieve

**Ertrag:** setzt früh und ist mittelhoch

**Frucht:** groß, länglichrund, sehr gleichmäßig, dunkelrot zu 70 bis 90 % bedeckt auf gelbgrünlichem Grund, Schale glatt und ohne Berostung

**Reifezeit:** Pflückreife 2. Hälfte August am Standort Pillnitz, Genußreife bis Anfang/Mitte Oktober

**Qualität:** sehr guter Tafelapfel, angenehm süß-säuerlich, aromatisch, saftig, feinzellig

**Resistenz:** resistent gegen Schorf, Obstbauspinnmilbe, nur gering empfindlich für Blütenfrost, Mehltau und Feuerbrand

**Wuchs:** sehr stark, Verzweigung mittelstark bis stark

**Anbaueignung:** in allen Apfellagen, für Erwerbs-, Streuobst- und Liebhaberobstbau im integrierten und biologischen Anbau, für Erwerbsanbau nur auf schwachwachsenden Unterlagen wie M 9, M 27 und Supporter 1 geeignet.



**(Undine [Jonathan frei abgeblüht] x schorffresistenter Zuchtstamm/Vf)**

**Züchter:** C. Fischer, M. Fischer, H. Murawski

**Sortenrechtsinhaber:** Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

**Vermehrungsrechte:** GEVO

**Herkunft:** Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz

**Sortenschutz, im Handel seit 1993**

Relinda ist eine mehrfachresistente, farbige Wintersorte für späte Verarbeitung, an warmen Standorten auch als Tafelfrucht. Sie eignet sich für Erwerbs-, Streuobst- und Liebhaberbau. Mit ihrem spezifischen Wuchscharakter dürfte sie besonders für den landschaftsprägenden Obstbau interessant sein.

**Blüte:** mittelspät, reich und regelmäßig, diploid, guter Pollenspender, Befruchtersorten sind Remo, Reglindis, Rewena, Reanda, Rene, James Grieve, Idared

**Ertrag:** setzt etwas später ein als bei übrigen Re-Sorten, ist mittelhoch bis hoch und regelmäßig

**Frucht:** mittelgroß bis groß, rund, glatte Schale mit leichter Berostung, kräftig rot auf gelbem Grund, bis 70 % bedeckt

**Reifezeit:** Pflückreife erste Dekade Oktober, Genußreife November bis Mai

**Qualität:** sehr guter Apfel für die Verarbeitung zu Saft, stark abknackend, saftig, etwas grob-zellig, säuerlich betont, im vollreifen Zustand hoher Säure- und Zuckergehalt, fruchtiges Aroma. Sonnengereift erreichen die Früchte beachtliche Tafelqualität.

**Resistenz:** resistent gegen Schorf (Resistenzquelle Vf), Bakterienbrand, nur mäßig anfällig für Mehltau

**Wuchs:** mittel bis stark, gut verzweigt, dichte Krone, dünntriebig, mit schräg aufrecht wachsenden Gerüstästen, sehr gesundes Laub

**Anbaueignung:** in allen Apfellagen, für Mostobstanbau und Landschaftsgestaltung, an warmen Standorten auch für Erwerbsanbau als Tafelapfel, je nach Nutzung M 9, M 26 bis Sämling.



**[(Cox Orange x Oldenburg] x  
schorfresistenter Zuchtstamm/Vf)**

*Züchter:* H. Murawski, C. Fischer, M. Fischer  
*Sortenrechtsinhaber:* Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

*Vermehrungsrechte:* GEVO

*Herkunft:* Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz

*Sortenschutz, im Handel seit 1991*

Rewena ist eine fünffachresistente, rote Winterapfelsorte für den Frischverzehr und für die Verarbeitung zu Saft. Sie eignet sich für den Erwerbs-, Streuobst- und Liebhaberobstbau in integrierten und biologischen Anbauverfahren.

**Blüte:** mittelspät bis spät, reich und regelmäßig, diploid, guter Pollenspendler, Befruchtersorten sind Retina, Remo, Reka, Reglindis, Reanda, Rene, Prima, Idared, James Grieve, Golden Delicious, Pikant, Pilot, Pinova, Undine

**Ertrag:** setzt früh ein, sehr hoch, regelmäßig

**Frucht:** mittelgroß bis groß, länglich rund, leicht gerippt, Grundfarbe grünlich, Deckfarbe braunrot, bis 80 % bedeckt, glatte Schale, bei Vollreife bis Überreife fettend, kaum berostet

**Reifezeit:** Pflückreife Ende September/Angfang Oktober, Genußreife November bis Februar/März

**Qualität:** als Tafelapfel knackig, saftig, süßsauerlich/säuerlich, aromatisch, für Verarbeitung hohe Zucker-/Säurewerte und hohe Saftausbeute

**Resistenz:** resistent gegen Schorf (Resistenzquelle Vf), Mehltau, Feuerbrand, Bakterienbrand, unempfindlich für Blütenfrost

**Wuchs:** schwach, locker verzweigt, Gerüstäste schräg aufrecht, regelmäßiger Fruchtastumtrieb erforderlich

**Anbaueignung:** in allen Apfellagen, für Erwerbs-, Streuobst- und Liebhaberobstbau, auch im landschaftsgestaltenden Obstbau, Unterlagen von M 26 bis A 2, auch Slg., M 9 nur auf besten Böden im Erwerbsanbau.

## Weitere interessante Apfelsorten

### Havelgold

Die Sorte stammt aus der Kreuzung Undine x Auralia. Havelgold hat keinen Sortenschutz und ist seit 1992 im Handel. Sie ist eine qualitativ hochwertige, farbige Wintersorte, vor allem für den Liebhaberanbau. Die Genußreife erstreckt sich von Oktober bis Februar. Die Früchte haben einen süßsauerlichen Geschmack und kräftiges Aroma. Der Baum wächst mittelstark. Die Sorte eignet sich in allen Lagen, nur Blütenfrostlagen sind zu meiden.

### Pikant

Pikant entstammt der Kreuzung Undine x Carola. Die Sorte hat keinen Sortenschutz und ist seit 1988 im Handel. Pikant ist eine hochwertige Tafelapfelsorte mit einer für Herbstsorten langen Genußreife von Oktober bis Dezember/Januar. Mit ihrem mild süßsauerlichen Geschmack und Aroma eignet sie sich für Frischverzehr und Verarbeitung zu Saft. Die Früchte sind mitunter zu groß. Der Baum wächst mittelstark und kompakt. Die Sorte ist wenig empfindlich für Schorf und Mehltau und hat eine große Anbaubreite, außer in Blütenfrostlagen.

### Pikkolo

Pikkolo entstand aus der Kreuzung Clivia x Auralia. Die Sorte hat Sortenschutz und ist seit 1993 im Handel. Pikkolo ist eine farblich sehr ansprechende und wohlschmeckende Frühwintersorte mit spritzig süßsauerlichem Geschmack und kräftigem Aroma als Tafelapfel, Genußreifezeit von Oktober bis Februar, vorwiegend für den Selbstversorgeranbau. Der Baum wächst schwach. Der Anbau ist in allen Apfellagen möglich.

### Pimona

Pimona stammt aus der Kreuzung Clivia x Undine. Die Sorte hat keinen Sortenschutz und

kam 1985 in den Handel. Pimona ist eine sehr ertragreiche, frühe Winterapfelsorte, Genußreife von Oktober bis Februar, mit einer sehr guter Haltbarkeit im Normallager für den Selbstversorgeranbau. Pimona hat einen säuerlich-süßen Geschmack und starkes Cox-Aroma. Der Baum wächst mittelstark. Pimona eignet sich zum Anbau in allen Apfellagen.

### Re-Sorte® Releika

Releika entstand aus der Kreuzung Clivia x schorfresistenter Zuchtstamm/Vf. Die Sorte hat Sortenschutz und ist seit 1996 im Handel. Releika ist eine mehrfachresistente, rote Herbstsorte für die Verarbeitung als Zucker- und Aromaträger. Für den Frischverzehr eignet sie sich sehr gut als Kinder- und Weihnachtsapfel, Genußreife von der Ernte bis Dezember/Januar. Der Geschmack ist süß mit wenig Säure und einem kräftig fruchtigen Aroma. Die Früchte sind klein. Releika ist resistent gegen Schorf, Bakterienbrand, Obstbaumspeckmilbe und nur gering anfällig für Feuerbrand. Der Baum wächst schwach. Die Sorte eignet sich in allen Apfellagen.

### Re-Sorte® Rene

Rene entstammt der Kreuzung James Grieve x schorfresistenter Zuchtstamm/Vf. Rene ist eine geschützte mehrfachresistente, farbige Winterapfelsorte, die sich sowohl als Tafelapfel als auch für die Verarbeitung zu Apfelsaft eignet. Die Genußreife erstreckt sich von November bis Januar. Der Geschmack ist süßsauerlich mit einem fruchtigen Aroma. Rene ist resistent gegen Schorf und Feuerbrand, nur gering empfindlich für Bakterienbrand, aber anfällig für Mehltau. Der Baum wächst mittelstark. Der Anbau ist in allen Apfellagen geeignet, außer in Mehltaulagen.



### (Jules Guyot x Vereinsdechant)

**Züchter:** G. Mildenberger, M. Fischer

**Sortenrechtsinhaber:** Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

**Vermehrungsrechte:** GEVO

**Herkunft:** Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz und Genbank Obst Dresden-Pillnitz am IPK Gatersleben

**Sortenschutz, im Handel seit 1996**

David ist eine ertragreiche grüne Winterbirne. Die mittelgroßen Früchte sind sehr gut zu transportieren. Auf ungeeigneten Birnenstandorten erreicht sie nach der Lagerung nicht ihre guten Geschmackseigenschaften.

**Blüte:** diploid, die Sorte blüht reich und regelmäßig. Befruchtersorten sind noch nicht geprüft.

**Ertrag:** Der Ertrag setzt früh ein, ist mittel bis hoch, regelmäßig.

**Frucht:** Die zur Ernte grünen Früchte sind mittelgroß (180 bis 220 g), langachsig, nach der Auslagerung gelb, in günstigen Jahren braunrot überhaucht, mitunter etwas be-rostet.

**Reifezeit:** pflückreif Mitte Oktober, genußreif ab Mitte Dezember bis März/Anfang April.

**Qualität:** Das Fleisch ist fest, saftig mit mittelstarkem Aroma und mehr süßlichem Geschmack. Die Früchte sind bis März, Anfang April im Kühllager haltbar.

**Resistenz:** feuerbrandempfindlich, Schorf wurde bisher nicht festgestellt.

**Wuchs:** Der Baum wächst mittel bis schwach und locker. Die Wuchsform ist breit pyramidal bei mitteldichter Verzweigung, dünntriebzig. Der Schnittaufwand ist relativ gering.

**Anbaueignung:** Für Intensivanlagen und Liebhaberbau, in Sachsen bisher gute Anbauerfahrungen. Für Hochstämme zu schwach wachsend.



## (Nordhäuser Winterforelle x Clapps Liebling)

*Züchter: G. Mildenerger, M. Fischer*

*Sortenrechtsinhaber: Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)*

*Vermehrungsrechte: GEVO*

*Herkunft: Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz und Genbank Obst Dresden-Pillnitz am IPK Gatersleben zum Sortenschutz angemeldet, im Handel seit 1996*

Hortensia ist eine sehr ertragreiche, attraktive rote Spätherbstbirne in der Reifezeit etwa mit Konferenz. Die Früchte sind gut zu transportieren. Bei Überreife fallen die Früchte.

**Blüte:** diploid, die Sorte blüht reich und regelmäßig. Befruchtersorten sind noch nicht geprüft.

**Ertrag:** Der Ertrag setzt früh ein, ist sehr hoch und regelmäßig.

**Frucht:** Die Früchte sind mittelgroß bis groß (180 bis 250 g, je nach Ertrag), langachsig, bis zu 75 % zinnoberrrot auf gelb-grüner Grundfarbe, sehr attraktives Aussehen.

**Reifezeit:** pflückreif Ende September, genußreif bis Ende Oktober.

**Qualität:** Das Fleisch ist sehr saftig mit angenehmem mittleren bis kräftigen Aroma und süß bis süßsauerlichem Geschmack. Das Fruchtfleisch ist schmelzend. Die Früchte sind bis November im Kühl-lager haltbar.

**Resistenz:** feuerbrandempfindlich, Schorf wurde bisher nicht festgestellt.

**Wuchs:** Der Baum wächst mittel bis stark, locker, dünntriebzig. Die Wuchsform ist breit bis ausladend.

**Anbaueignung:** Für Intensivanlagen und Liebhaberebanbau, in Sachsen bisher gute Anbauerfahrungen. Für alle Baumformen geeignet.





### (Jules Guyot x Bunte Juli)

**Züchter:** G. Mildenberger, M. Fischer

**Sortenrechtsinhaber:** Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

**Vermehrungsrechte:** GEVO

**Herkunft:** Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz und Genbank Obst Dresden-Pillnitz am IPK Gatersleben

*Sortenschutz, im Handel seit 1996*

Isolda ist eine ertragreiche Sommerbirne, die in vielen Eigenschaften eine Verbesserung von ‚Bunte Juli‘ darstellt. Rechtzeitig geerntet, sind die Früchte gut zu transportieren. Bei Überreife fallen die Früchte. Auf ungeeigneten Birnenstandorten wird die Fruchtqualität nicht so gut ausgebildet.

**Blüte:** diploid, die Sorte blüht reich und regelmäßig. Befruchtersorten sind noch nicht geprüft.

**Ertrag:** setzt sehr früh ein und ist mittel bis hoch und regelmäßig sowohl auf Quitte mit Zwischenveredlung und auf Sämling

**Frucht:** mittelgroß bis groß (160 bis 200 g, je nach Ertrag), langachsig, zur Vollreife leuchtend gelb, in günstigen Jahren auch zinnoberrot überhaucht (dann sehr attraktiv).

**Reifezeit:** Anfang/Mitte August, kurz nach Bunte Juli.

**Qualität:** Das Fleisch ist saftig mit angenehmem, mittleren Aroma und süßsauerlichen Geschmack. Das Fruchtfleisch ist schmelzend. Die Früchte sind bis September im Kühllager haltbar.

**Resistenz:** feuerbrandempfindlich, Schorf wurde bisher nicht festgestellt.

**Wuchs:** Der Baum wächst mittel bis schwach, locker, düntriebzig. Die Wuchsform ist breit pyramidal. Der Schnittaufwand ist relativ gering.

**Anbaueignung:** Für Intensivanlagen und Liebhaberanbau, im Saale-Unstrut-Gebiet und Sachsen bisher gute Anbauerfahrungen. Für alle Baumformen geeignet.



### (Madame Verté x Boscs Flaschenbirne)

**Zücher:** G. Mildenberger, M. Fischer.

**Sortenrechtsinhaber:** Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

**Vermehrungsrechte:** GEVO

**Herkunft:** Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz und Genbank Obst Dresden-Pillnitz am IPK Gatersleben  
Sortenschutz, im Handel seit 1996

Uta ist eine sehr ertragreiche und ertrags sichere Frühwinterbirne, die in ihrem Aussehen Boscs Flaschenbirne ähnelt. Ihre Fruchtqualität und ihre günstigen Lagereigenschaften sollten zu weiter Verbreitung beitragen. Die Sorte ist nach Höchstserträgen etwas frostempfindlich im Holz.

**Blüte:** ‚Uta‘ ist diploid, blüht reich und regelmäßig. Befruchtersorten sind noch nicht geprüft.

**Ertrag:** setzt sehr früh ein und ist sehr hoch und regelmäßig.

**Frucht:** groß (180 bis 300 g, je nach Ertrag), kurzachsig, vollständig goldbronze berostet auf grünlich-gelber Grundfarbe. Die festen Früchte sind ausgezeichnet transportfähig.

**Reifezeit:** pflückreif Anfang bis Mitte Oktober, genußreif ab November bis Ende Januar (im Normallager) bzw. bis Februar (nach Kühlagerung).

**Qualität:** ausgezeichnete Tafelfrucht mit festem Fruchtfleisch, mittel saftig mit kräftigem Aroma und ausgeglichenem süßsäuerlichen Geschmack. Das Fruchtfleisch ist schmelzend.

**Resistenz:** Die Feuerbrandempfindlichkeit scheint geringer zu sein als die der meisten Birnensorten. Schorf wurde bisher nicht festgestellt.

**Wuchs:** mittel bis schwach mit viel kurzem Seitenholz, dadurch macht der Baum einen kompakten, aber lichten Eindruck. Die Wuchsform ist typisch pyramidal.

**Anbaueignung:** Für Intensivanlagen und Liebhaberanbau, der Schnittaufwand ist relativ gering. Im Saale-Unstrut-Gebiet und Sachsen bisher sehr gute Anbauerfahrungen. Auf Grund des schwachen Wuchses weniger für Hochstammanbau geeignet.

Weitere interessante neue **Birnensorten** (noch in Prüfung):

### **Tristan**

Extrem frühreife, etwas kleinfrüchtige, aber gut gefärbte Birne, die etwa mit Bunte Juli reift. Sie entstammt einer Kreuzung zwischen Bunte Juli und Tongern, trägt mittel bis gut, ihre Fruchtqualität ist sehr gut, was vor allem durch ein kräftiges Aroma bedingt wird. Der Baum wächst schwach bis nur mittelstark. Besondere Krankheiten wurden nicht beobachtet.

### **Manon**

Bronzefarbene großfrüchtige Herbstbirne mit hervorragender Fruchtqualität. Sie reift nach Williams, ihr Ertrag ist mittel. Sie wächst etwas stärker als Tristan, die Verzweigung ist aber locker und erfordert wenig Schnittaufwand. Manon stammt von Boscs Flaschenbirne ab. Krankheiten wurden bisher nicht beobachtet, ihre Feuerbrandanfälligkeit ist geringer als im Durchschnitt des Sortimentes.

### **Elektra**

Attraktiv zinnober gefärbte Herbstbirne mit guter Fruchtqualität, Reifezeit etwa mit Konferenz. Der Ertrag ist mittel bis hoch und setzt früh ein, bei übermäßigem Behang Alternanz möglich. Sie entstammt einer Kreuzung von Nordhäuser Winterforelle und Clapps. Der

Baum wächst mittel bis stark mit pyramidaler Krone. Besondere Krankheiten wurden bisher nicht beobachtet.

### **Armida**

Gelbgrüne glattschalige, „edel“ geformte Herbstbirne mit guter Fruchtqualität auf Birnenstandorten. Bei ungünstigen Bodenverhältnissen erfolgt Steinzellenbildung. Ihre Eltern sind Jules Guyot und Vereinsdechant. Der Ertrag ist hoch bis sehr hoch, bei übermäßigem Behang ist Alternanz möglich. Der Baum wächst sehr schwach (auch auf Sämling!) und ist daher für Intensivanlagen sehr gut geeignet. Besondere Krankheiten wurden bisher nicht beobachtet. Sehr gute Frostresistenz.

### **Eckehard**

Gut lagerfähige, robuste Winterbirne, die nach der Lagerung ein kräftiges Aroma und feinen Geschmack entwickelt. Sie entstammt einer Kreuzung zwischen Nordhäuser Winterforelle und Clapps. Erntezeit ist wenig vor Lucas. Die zur Ernte grün-gelben Früchte können bis zu 50% zinnober überzogen sein. Der Ertrag ist sehr hoch und früh einsetzend, das Einzelfruchtgewicht liegt bei 250 g. Der Baum wächst stark, Binden führt zu Ertragsverfrühung. Krankheiten wurden bisher nicht beobachtet.



## (Köröser x Schattenmorelle)

**Züchter:** B. Wolfram

**Sortenrechtsinhaber:** Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

**Vermehrungsrechte:** GEVO

**Herkunft:** Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz

*Sortenschutz, im Handel seit 1990*

Karneol ist eine großfrüchtige, dunkelrote und glänzende attraktive Sauerkirsche. Der Ertrag ist witterungs- und standortabhängig mittel bis hoch. Die Früchte eignen sich sowohl zur Naß- und Frostkonservierung als auch für Most und zum Frischverzehr.

**Blüte:** mittelspät bis spät, etwas vor Schattenmorelle. Die Blüten sind leicht frostempfindlich. Karneol ist teil-selbstfertil. Befruchtersorten sind Schattenmorelle, Fanal, Kelleriis 16.

**Ertrag:** setzt früh ein, ist mittel bis hoch

**Frucht:** fast rund, dunkelrot bis rotbraun, manchmal leicht gesprenkelt, mittelfest, leicht pflückbar. Fruchtgewicht beträgt etwa 5-6 g

**Reifezeit:** Karneol reift etwas vor Schattenmorelle, am Standort Pillnitz etwa am 25. Juli

**Qualität:** der Brix-Wert beträgt etwa 14-15 %, Weinsäure etwa 17 g/l

**Widerstandsfähigkeit:** tolerant gegen das Nekrotische Ringfleckenvirus der Kirsche, geringe Empfindlichkeit gegen Monilia

**Wuchs:** stark wachsend mit guter Verzweigung, relativ breit ausladende Krone. Blütenknospen befinden sich meist am einjährigen Holz, Kurztriebe sind seltener. Die Verkahlung ist etwas geringer als bei Schattenmorelle, die Sorte ist regenerationsfreudig.

**Anbaueignung:** bevorzugt warme, frostgeschützte Standorte. Schwächer wachsende Unterlagen, wie Colt oder Piku 1 (Pi-KU 4,20) sind geeignet.



Die Sorte hat gesundes glänzendes Laub, verkahlt weniger und fruchtet auch an Kurztrieben. Die Früchte sind wohlschmeckend und für alle Verwertungsarten geeignet.

**Blüte:** mittelfrüh, Morina ist teil-selbstfertil, Befruchtertsorten sind Fanal und Kelleris 16

**Ertrag:** mittel bis hoch

**Frucht:** die Frucht ist fast rund, mehr rotbraun, manchmal leicht gesprenkelt, relativ festfleischig, leicht pflückbar. Die Fruchtmasse beträgt etwa 5 g

**Reifezeit:** etwa Mitte Juli, ca. 8-10 Tage vor Schattenmorelle

**Qualität:** relativ hoher Brix-Wert von etwa 18 %, Weinsäure etwa 22 g/l

**Widerstandsfähigkeit:** wenig anfällig gegen Monilia

### **(Köröser x Reinhardts Ostheimer)**

*Züchter:* B. Wolfram

*Sortenrechtsinhaber:* Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

*Vermehrungsrechte:* GEVO

*Herkunft:* Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz

*Sortenschutz, im Handel seit 1995*

**Wuchs:** mittelstark wachsend, aufrecht mit leicht hängenden Trieben, als Spindel gut erziehbar. Blütenknospen befinden sich auch an Kurztrieben. Krone verkahlt kaum

**Anbaueignung:** bevorzugt bessere Böden, da sonst die Früchte zu klein bleiben. Als Unterlagen sind *P. avium* und *P. mahaleb* gut geeignet.



**(Schattenmorelle x Fanal)**

**Züchter:** *B. Wolfram*

**Sortenrechtsinhaber:** *Freistaat Sachsen  
(Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)*

**Vermehrungsrechte:** *GEVO*

**Herkunft:** *Institut für Obstforschung Dresden-  
Pillnitz*

*Sortenschutz, im Handel seit 1995*

Safir ist reichtragend und hat große dunkle Früchte, die für alle Verwertungsarten geeignet sind

**Blüte:** früh bis mittelfrüh, selbstfertil

**Ertrag:** gewöhnlich ausreichend hoch

**Frucht:** die Frucht ist rund, dunkelrot bis schwarz, etwas weich, nicht ganz leicht pflückbar. Das Fruchtgewicht beträgt etwa 5-6 g

**Reifezeit:** Mitte Juli, etwa 8 Tage vor Schattenmorelle

**Qualität:** Brix-Wert etwa 15-16%, Weinsäure etwa 18 g/l

**Widerstandsfähigkeit:** mittlere Anfälligkeit gegen Monilia

**Anbaueignung:** bevorzugt bessere Böden, da sonst die Früchte zu klein bleiben

**(Köröser x Schattenmorelle)**

*Züchter: B. Wolfram*

*Sortenrechtsinhaber: Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)*

*Vermehrungsrechte: GEVO*

*Herkunft: Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz*

*Sortenschutz, im Handel seit 1989*

Korund zeichnet sich aus durch eine frühe Reifezeit, besitzt große dunkle Früchte mit guten Geschmackseigenschaften.

**Blüte:** relativ früh, leicht empfindlich gegen Blütenfrost, Korund ist selbstfertil, Befruchtersorten sind empfehlenswert, geeignet sind: Fanal, Kelleriis 16

**Ertrag:** ist meist hoch, auffallend bei virusfreien Bäumen

**Frucht:** leicht länglich, dunkelrot, Fruchtgewicht 5-6 g, relativ schwer pflückbar

**Reifezeit:** erste Juli Dekade

**Qualität:** Brix-Wert beträgt etwa 17 %, Weinsäure 21g/l, Qualität ist gemindert wenn Sonnenflecken auftreten

**Widerstandsfähigkeit:** stark anfällig gegen das Nekrotische Ringfleckenvirus der Kirsche, wenig empfindlich gegen Monilia

**Wuchs:** stark wachsend, mittlere Verzweigungsdichte. Erziehungsschnitt ist notwendig, da Sorte zum Schleudern und zur Verkahlung neigt. Blütenknospen befinden sich vorwiegend am einjährigen Holz.

**Anbaueignung:** bevorzugt warme, frostgeschützte Standorte. Schwächer wachsende Unterlagen wie Colt oder Piku 3 (Pi-KU 4,83) sind geeignet

**(Kelleriis 16 x Fanal)**

*Züchter: B. Wolfram*

*Sortenrechtsinhaber: Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)*

*Vermehrungsrechte: GEVO*

*Herkunft: Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz*

*Sortenschutz, im Handel seit 1995*

Die Sorte zeichnet sich durch hohe Säurewerte aus, daher ist sie vor allem für die Saft- und Mostverwertung geeignet. Auffallend ist ihre tief weinrote Saftfarbe.

**Blüte:** mittel, auch früh. Topas ist teil-selbstfertil. Befruchtersorten sind Kelleriis 16 und Fanal

**Ertrag:** mittel bis hoch

**Frucht:** länglich, dunkelrot, etwas weich, nicht ganz leicht pflückbar. Das Fruchtgewicht beträgt 5-6 g

**Reifezeit:** etwa 8 Tage vor Schattenmorelle, kann relativ lang ohne Geschmackseinbuße am Baum hängen

**Qualität:** Brix-Wert etwa 16 %, Weinsäure 29-30 g/l

**Widerstandsfähigkeit:** mittlere bis starke Anfälligkeit gegen Monilia

**Wuchs:** wächst streng aufrecht, Auslichtungsschnitt ist erforderlich. Blütenknospen befinden sich am einjährigen Holz

**Anbaueignung:** bevorzugt frostgeschützte Standorte und gute Böden.



**(Spansche Knorpel, freie Abblüte)**

*Züchter:* H. Mihatsch

*Sortenrechtsinhaber:* Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

*Vermehrungsrechte:* GEVO

*Herkunft:* Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz

*Sortenschutz, im Handel seit 1989*

Nadino ist eine Knorpelkirsche und besticht durch Fruchtgröße, Fruchtfestigkeit und Wohlgeschmack

**Blüte:** mittelfrüh, nicht als Befruchtersorten eignen sich nach bisherigen Erfahrungen Hedelfinger und Farnstädter Schwarze (intersteril)

**Ertrag:** mittel bis hoch, abhängig vom Standort

**Frucht:** rotbraun und häufig leicht gesprenkelt, groß, etwa 9-10 g, rund, fest, platzempfindlich

**Reifezeit:** 5. Kirschochzeit, reift mit der Sorte Van

**Qualität:** sehr aromatisch, hoher Zuckergehalt

**Widerstandsfähigkeit:** etwas empfindlich gegen Blütenfrost, weitgehend resistent gegen die *Valsa*-Rindenkrankheit, virustolerant

**Wuchs:** mittelstark, aufrecht mit leicht hängenden Ästen

**Anbaueignung:** bevorzugt warme Standorte





### **(Große Schwarze Knorpel, freie Abblüte)**

*Züchter: H. Mihatsch*

*Sortenrechtsinhaber: Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)*

*Vermehrungsrechte: GEVO*

*Herkunft: Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz*

*Sortenschutz, im Handel seit 1994*

Namare ist eine großfrüchtige, dunkelrote Knorpelkirsche, die leicht pflückbar ist und auch maschinell geerntet werden kann

**Blüte:** spät blühend, nicht geeignet als Befruchtersorten sind Büttner's Rote Knorpel, Querfurter Königskirsche, Namosa, Lamberts (intersteril)

**Ertrag:** meist hoch, standortabhängig

**Frucht:** großfrüchtig, etwa 7-8 g, mittel bis festfleischig, dunkelrot, fast rund, Frucht neigt zum Platzen

**Reifezeit:** 5., auch 6. Kirschochwe, ihre Reifezeit überschneidet sich in der Regel mit Van und Nadino

**Qualität:** sehr aromatische Süßkirsche, die auch zur Konservierung sehr gut geeignet ist

**Widerstandsfähigkeit:** geringe Blütenfrostopfindlichkeit

**Wuchs:** Namare wächst mittelstark, und bildet breit ausladende Kronen

**Anbaueignung:** nach bisherigen Erfahrungen bevorzugt sie bessere Böden.



## (Bopparder Kracher, freie Abblüte)

*Züchter: H. Mihatsch*

*Sortenrechtsinhaber: Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)*

*Vermehrungsrechte: GEVO*

*Herkunft: Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz*

*Sortenschutz, im Handel ab 1997*

'Namati' ist eine spätreifende, regelmäßig und reichtragende, platzfeste Kirschsorte

**Blüte:** spät blühend, als Befruchtersorten eignen sich alle spät blühenden Sorten außer Merton Late, Hudson und Rainier

**Ertrag:** hoch und regelmäßig

**Frucht:** dunkel, etwas länglich, mittel- bis fleischig, mittelgroß, etwa 7 g, platzfest

**Reifezeit:** 7. Kirschwoche, reift nach Kordia

**Qualität:** Frucht ist sehr aromatisch, eignet sich gut für die häusliche Konservierung

**Widerstandsfähigkeit:** geringe Blütenfrostempfindlichkeit

**Wuchs:** mittelstark, aufrecht, leicht erziehbar

**Anbaueignung:** für alle Kirschstandorte geeignet.



**(Farnstädter Schwarze, freie Abblüte)**

*Züchter:* H. Mihatsch

*Sortenrechtsinhaber:* Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

*Vermehrungsrechte:* GEVO

*Herkunft:* Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz

*Sortenschutz, im Handel seit 1986*

Namosa ist eine wohlschmeckende Knorpelkirsche, leicht pflückbar und relativ wenig platzempfindlich

**Blüte:** früh blühend, nicht geeignet als Befruchtersorten sind Büttners Rote Knorpel, Querfurter Königskirsche, Namare und Lamberts (intersteril)

**Ertrag:** hoch und regelmäßig

**Frucht:** dunkelrotbraun, leicht nierenförmig, festfleischig, mittel- bis großfrüchtig, etwa 7,4 g, leicht pflückbar, wenig platzempfindlich

**Reifezeit:** 5. Kirschochwoche, Reife auch etwas später möglich

**Qualität:** wohlschmeckend, angenehmes Aroma, Verwertung der Früchte als Konserve ist gut möglich

**Widerstandsfähigkeit:** nach bisherigen Erfahrungen gering anfällig gegen die *Valsa*-Rindkrankheit

**Wuchs:** mittelstark wachsend, breit ausladend

**Anbaueignung:** besondere Standortansprüche sind nicht bekannt.

## (Querfurter Königs-Kirsche x Souvenir de Charmes)

**Züchter:** H. Mihatsch

**Sortenrechtsinhaber:** Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

**Herkunft:** Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz

kein Sortenschutz, im Handel seit 1994

Nabigos wird noch zu den Frühkirschen gezählt. Sie ist reichtragend und wohlschmeckend

**Blüte:** mittelfrüh

**Ertrag:** hoch und regelmäßig, als Befruchtersorten eignen sich alle Sorten außer Burlat, Nalina und Durone de Vignola II

**Frucht:** dunkelrotbraun, fast rund, mittel- bis großfrüchtig, etwa 7,5 g, mittlere Fruchtfestigkeit, mittlere Platzempfindlichkeit

**Reifezeit:** 4. Kirschwoche, nach Nanni und etwas vor der Sorte Van

**Qualität:** hoch, wohlschmeckend

**Widerstandsfähigkeit:** relativ wenig empfindlich gegen die *Valsa*-Rindenkrankheit

**Wuchs:** mittel bis stark wachsend, leicht schräge Gerüstaststellung, gute Verzweigung

**Anbaueignung:** für alle Standorte geeignet.

## (Hedelfinger x Souvenir de Charmes)

**Züchter:** H. Mihatsch

**Sortenrechtsinhaber:** Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

**Herkunft:** Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz

kein Sortenschutz, im Handel seit 1995

Naprumi ist eine wohlschmeckende, großfrüchtige festfleischige Frühkirsche. Sie ist relativ platzfest und relativ wenig empfindlich gegen Blütenfrost.

**Blüte:** früh bis mittelfrüh, als Befruchtersorten eignen sich alle Frühsorten außer Burlat und Nalina

**Ertrag:** mittel bis hoch, teilweise unregelmäßig

**Frucht:** groß, 7-8 g, rund und dunkelrot glänzend, relativ festfleischig, manchmal etwas bucklig, leicht pflückbar

**Reifezeit:** 3. Kirschwoche, reift kurz nach Burlat

**Qualität:** hervorragender Geschmack

**Widerstandsfähigkeit:** vergleichsweise gering empfindlich gegen Blütenfrost und die *Valsa*-Rindenkrankheit

**Wuchs:** die Sorte wächst stark und hat eine waagerechte Gerüstaststellung

**Anbaueignung:** bevorzugt warme Standorte. Die Eignung schwach wachsender Unterlagen wird geprüft und ist anzustreben, da die Sorte sehr stark wächst.

**Weitere interessante Süßkirschen-Neuzüchtungen aus Dresden-Pillnitz sind:**

### **Nafrina (Na 1)**

Sie entstammt der Kreuzung Werdersche Frühe x Büttners Rote Knorpel. Nafrina ist die am frühesten reifende Süßkirschensorte der Pillnitz-Naumburger Neuzüchtungen. Sie reift Ende Mai/Anfang Juni, vor Müncheberger Frühernte. Die Frucht ist leuchtend braunrot gefärbt, relativ großfrüchtig, 4,5 g, sie ist saftig und kaum aromatisch. Stare und Amseln lieben diese ersten Kirschen besonders. Wenn ihre sehr früh erscheinenden Blüten Anfang bis Mitte April nicht erfrieren, trägt sie gut. Diese Sorte ist nur für sehr warme und geschützte Standorte bedeutungsvoll.

### **Nalina (Na 4)**

Sie entstand aus freier Abblüte der Sorte Braunauer und wurde bereits 1986 für den Anbau freigegeben. Ihre Reifezeit liegt geringfügig vor Kassins Frühe. Für eine Frühkirsche ist ihre Fruchtmasse von 7,5 g bemerkenswert. Die herzförmige, dunkel-braunviolette Frucht ist mittelfest, saftig. Der Geschmack ist leicht aromatisch. Ihr Ertrag ist mittel bis hoch. Der Baum wächst mittelstark. Nalina ist eine der unempfindlichsten Sorten gegen die Valsa-Rindenerkrankung. Nachteil der Sorte ist ihre hohe Platzempfindlichkeit.

### **Naresa (Na 1032)**

Die Eltern dieser Sorte sind Große Germersdorfer und Werdersche Frühe. Naresa reift etwa gleichzeitig oder etwas später als Naprumi. Ihre Früchte sind rot bis dunkelrot gefärbt, leicht breitrund und mittelgroß bis groß, 7 g. Sie sind sehr saftig und schmecken leicht aromatisch. Der Vorteil dieser Sorte besteht in ihrer besonders geringen Blütenfrostempfindlichkeit und ihrer hohen und regelmäßigen Ertragsleistung auf allen Standorten. Diese ist auch noch in den Jahren gesichert, in denen die Blüten anderer Sorten erfroren sind. Der Nachteil dieser Sorte ist ihre hohe Platzanfälligkeit.

### **Nanni (Na 10)**

Sie entstand aus freier Abblüte der Sorte Uhlhorns Wunderkirsche. Sie reift kurz nach Burlat, gleichzeitig mit Naresa. Ihre runden, dunkelrotbraunen Früchte sind mittelfest, wiegen etwa 7 g und schmecken angenehm aromatisch. Die Sorte ist weniger platzempfindlich als Naresa. Ihr Ertrag ist mittel bis hoch. Nanni wächst mittelstark. Sie bevorzugt leichte und warme Standorte.

### **Namada (Na 435)**

Sie entstammt der Kreuzung Badeborner x Early Rivers. Die Reifezeit dieser Sorte schließt sich der von Namare und Namosa an. Die dunkelroten, leicht länglichen Früchte sind mittelfest und bestechen durch ihre Fruchtmasse von 8 g. Ihr Geschmack ist angenehm aromatisch. Der Ertrag ist mittel bis hoch, standortabhängig, der Baum wächst mittelstark mit breit ausladender Krone. Hervorzuheben ist ihre geringe Blütenfrostempfindlichkeit.

### **Navon (Na 401)**

Sie entstammt der Kreuzung Badeborner x Souvenir de Charmes. Navon gehört zu den spät reifenden Sorten im Anschluß an Kordia. Sie blüht relativ früh. Die Frucht ist dunkelrot bis schwarz, rund, relativ weich, aromatisch und mittel- bis großfrüchtig, 7-8 g. Der Ertrag ist mittel bis hoch, standortabhängig. Der Baum wächst mittelstark bis schwach.



**( [Frühe Fruchtbare frei abgeblüht x Frigga] x Ruth Gerstetter )**

*Züchter:* H. Murawski, H. Mittelstädt, M. Fischer

*Sortenrechtsinhaber:* Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

*Vermehrungsrechte:* GEVO

*Herkunft:* Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz und Genbank Obst Dresden-Pillnitz am IPK Gatersleben

*Sortenschutz, im Handel ab 1998*

Gräfin Cosel ist eine blaue, großfrüchtige Frühpflaume für den Frischverzehr, die sich besonders durch ihre hochgradige Schakaltoleranz an Blatt und Frucht auszeichnet.

**Blüte:** Die Sorte blüht mittel bis spät bei mittlerem Blütenbesatz, sie ist selbststeril. Als gute Befruchtersorten wurden bisher ermittelt: Frigga, The Czar, Graf Brühl, Hauszweitsche.

**Ertrag:** Der Ertrag setzt früh ein und ist mittel bis hoch (etwas unter Opal), Alternanzneigung gering .

**Frucht:** Die runden bis ovalen Früchte sind blau bis lila-blau (35 g bis 45 g), Fruchtdurchmesser: 34 bis 40 mm, steinlösend, mit typischem, für Frühpflaumen sehr gutem Pflaumengeschmack. Die Fruchtgröße wird von der Ertragshöhe beeinflusst. Durchpflücken kann sinnvoll sein, bei rechtzeitiger Pflückung gute Transportfähigkeit.

**Reifezeit:** Anfang August, 2 bis 4 Tage vor The Czar.

**Qualität:** sehr gute Tafelfrucht, auch zur Marmeladenherstellung geeignet, nicht für Konservierung.

**Resistenz:** hochgradig scharkatolerant, selten wenige Blattsymptome.

**Wuchs:** Der Baum wächst stark mit ausladenden Ästen. Typisch sind die großen gesunden Blätter. Die Sorte ist allgemein anbauwürdig, ihre Blütenfrosthärte ist relativ gering. Geprüfte Unterlagen sind Pflaumenslg., Myrobalanenslg. und die vegetativ vermehrbare ‚Schwamborn 103‘ .

**Anbaueignung:** Für Intensivanlagen und Liebhaberanbau, keine Anbaubeschränkung.



**(Frigga x Stanley)**

*Züchter:* H. Murawski, H. Mittelstädt, M. Fischer  
*Sortenrechtsinhaber:* Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)  
*Vermehrungsrechte:* GEVO  
*Herkunft:* Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz und Genbank Obst Dresden-Pillnitz am IPK Gatersleben  
*Sortenschutz, im Handel ab 1998*

Die blaufrüchtige mittelspäte Sorte ist fruchtscharkatolerant und ähnelt etwas ‚Stanley‘. In ihren Verwertungseigenschaften kommt sie der ‚Hauszwetsche‘ nahe.

**Blüte:** Graf Brühl blüht mittel bis spät, sie ist teils selbstfertil, Fremdbefruchtung bringt sicherere und höhere Erträge. Geprüfte Befruchter sind Frigga, The Czar, Hauszwetsche und Gräfin Cosel.

**Ertrag:** Der Ertrag setzt mittelfrüh ein und ist dann hoch. Alternanzneigung ist gering. Auf Grund etwas folgender Reife kann Durchpflücken sinnvoll sein.

**Frucht:** Die Früchte sind mittel bis groß (je nach Ertrag 35 - 45 g), blauviolett auf gelbgrünem Grund, mittelfest und gut transportabel. Das Fruchtfleisch ist gelbgrün und löst gut vom Stein, Steinanteil 4,2 %.

**Reifezeit:** Ende August etwa 10 Tage vor Stanley.

**Qualität:** Der Geschmack ist süßsauerlich mit feinem Pflaumenaroma. Der Trockensubstanzgehalt der Früchte ist etwas geringer als der der Hauspflaume, gut geeignet

für Frischverzehr, als Belegfrüchte, Kompott oder Konfitüre.

**Resistenz:** Das Laub zeigt Scharkasymptome, die Früchte sind frei von Pocken oder Marmorierungen (fruchtscharkatolerant).

**Wuchs:** Der mittelstark wachsende Baum bildet breit ausladende Kronen mit schräg aufrechten, später mehr hängenden Fruchttästen. Die Verzweigungsdichte ist mittel, ein etwas strengerer Schnitt fördert die Fruchtgröße.

**Anbaueignung:** Für Intensivanlagen und Liebhaberanbau, keine Anbaubeschränkung.

**Piku 1 (Pi-KU 4,20)**

**Züchter:** B. Wolfram

**Sortenrechtsinhaber:** Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

**Vermehrungsrechte:** CDB Ellerbek/Holstein

**Herkunft:** Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz

**Sortenschutz, im Handel ab 1997**

Piku1 bewirkt eine Wuchsverminderung, die in Abhängigkeit von Sorte und Standort bei 30 bis 50 % gegenüber *P. avium* liegt. Sie wächst etwas stärker als Gisela 5. Sie ist leicht durch Grünstecklinge oder in vitro-Kultur zu vermehren.

**Abstammung:** *P. avium* x (*P. canescens* x *P. tomentosa*)

**Vermehrung:** durch Grünstecklinge im Sprühverfahren oder in vitro

**Wuchs:** mittelstark, aufrecht

**Resistenz:** nach bisherigen Ergebnissen: relativ frosthart, wenig anfällig gegen die *Valsa*-Rindenkrankheit, mittlere Anfälligkeit gegen *Agrobacterium tumefaciens*

**Verträglichkeit:** bisher gut verträglich mit allen Sorten

**Standfestigkeit:** gut

**Einfluß der Unterlage auf Wuchs und Ertrag der Sorten:** die Wuchsverminderung beträgt in Abhängigkeit von Sorte und Standort 30-50 % im Vergleich zu *P. avium*. Der Ertrag setzt früh ein. Der Ertragsanstieg ist etwas langsamer als bei Gisela 5 und bewirkt, daß die Fruchtgröße weniger vermindert wird. Der spezifische Ertrag ist höher als auf *P. avium*.

**Piku 3 (Pi-KU 4,83)**

**Züchter:** B. Wolfram

**Sortenrechtsinhaber:** Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

**Vermehrungsrechte:** CDB Ellerbek/Holstein

**Herkunft:** Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz

**Sortenschutz, im Handel ab 1997**

Piku 3 ist eine mittelstark bis stark wachsende Unterlage, in der Wüchsigkeit der Unterlage Colt vergleichbar. Sie bewirkt mit den aufveredelten Sorten eine höhere Ertragsleistung als Colt.

**Abstammung:** *P. pseudocerasus* x (*P. canescens* x *P. incisa*)

**Vermehrung:** durch Grünstecklinge im Sprühverfahren oder in vitro-Kultur

**Wuchs:** in der Baumschule relativ stark wachsend, aufrecht, pyramidal, wenig verzweigt

**Resistenz:** weniger gefährdet durch Winterfrost als Colt, gering anfällig gegen die *Valsa*-Rindenkrankheit und *Agrobacterium tumefaciens*

**Verträglichkeit:** sehr gute Verträglichkeit mit allen Sorten

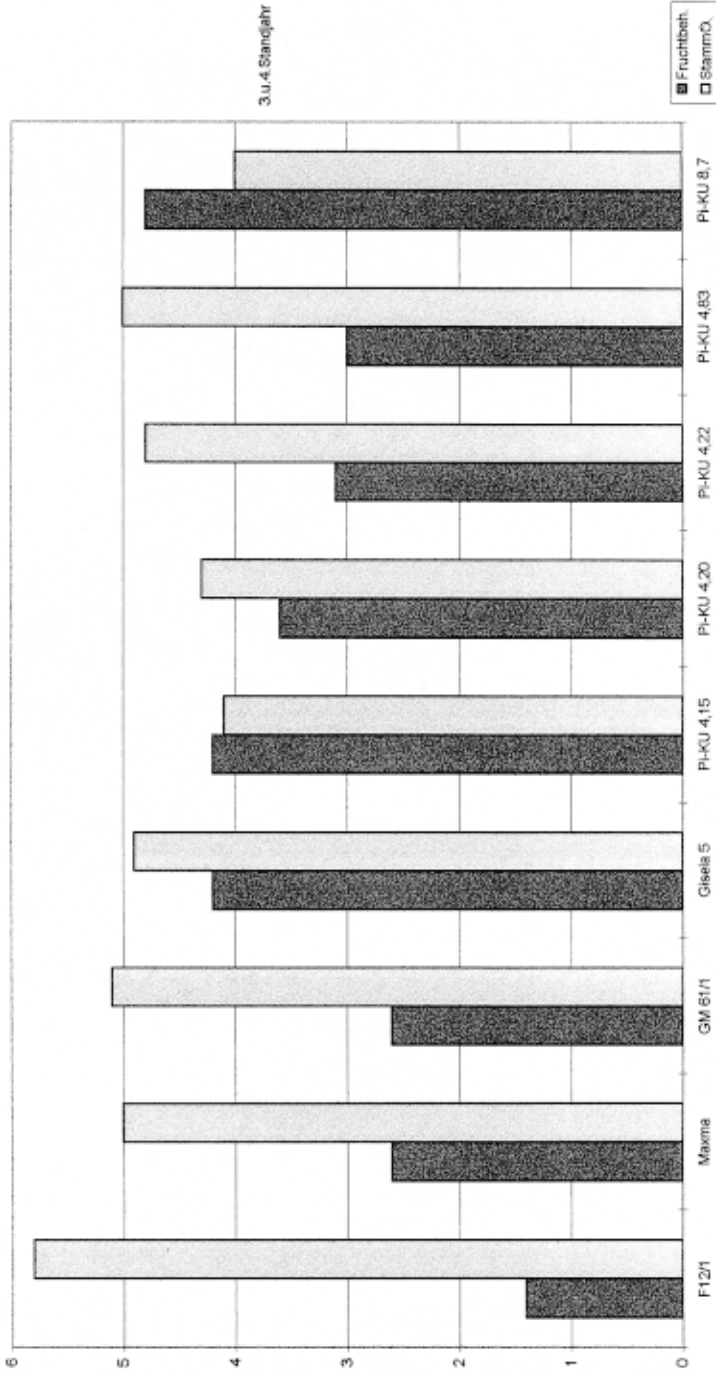
Wurzelschösser: sind möglich

**Standfestigkeit:** sehr gut

**Einfluß auf Wuchs und Ertrag der Sorte:** die Wuchsverminderung ist stark abhängig von Sorte und Ertrag sowie vom Standort. Ebenso sind Ertragsbeginn und Ertragshöhe abhängig von Sorte und Standort. Beide Merkmale sind im Vergleich zu *P. avium* positiv zu bewerten. Aufgrund relativ gleichmäßiger Erträge verursacht die Unterlage kaum Alternanz.



## Pillnitzer Kirschunterlagen im Vergleich, Ertrag (Fruchtbehag) und Wuchsstärke (Stammdurchmesser cm) mit der Sorte Namare



## Pillnitzer Supporter 1, Pillnitzer Supporter 2, Pillnitzer Supporter 3,

**Züchter:** M. Fischer

**Sortenrechtsinhaber:** Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

**Vermehrungsrechte:** GEVO

**Herkunft:** Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz und Genbank Obst Dresden-Pillnitz am IPK Gatersleben

**Sortenschutz, im Handel seit 1995**

Die Pillnitzer Supporter-Unterlagen 1, 2 und 3 sind schwach wachsende, vegetativ vermehrbare Unterlagen, die frühen und hohen Ertrag und beste Fruchtqualität der aufveredelten Sorten gewährleisten. Ihre Wuchsstärke liegt etwa bei 80 - 110 % zu M 9. Sie sind für einen **Anbau auf guten Böden** geeignet.

**Abstammung:** Pillnitzer Supporter 1 entstammt einer Kreuzung zwischen M 9 und *Malus baccata himalaica* (möglicherweise von einem Bastard zwischen *M. baccata* und *M. pumila*), Supporter 2 und 3 stammen aus Kreuzungen von M 9 mit *Malus micromalus*.

**Vermehrung:** im Mutterbeet ähnlich M 9, in weniger gut durchlüfteten und kalten Böden etwas darunter, bei Benutzung von Sägespänen als Vermehrungssubstrat und ausreichender Wasserzufuhr wesentlich besser als M 9. Gut geeignet für Grünstecklingsvermehrung im Sprühverfahren, in vitro-Vermehrung ohne größere Probleme.

**Wuchs:** Die Abrisse von Supporter 1 - 3 sind bei dünnem Stand etwas bedornt. Im Mutterbeet etwas schleudernder Wuchs.

**Resistenz:** resistent gegen Schorf, gegen Blattläuse wenig empfindlich, Blattläuse wurden bisher nicht beobachtet, etwas mehltauempfindlich. Die Frostresistenz ist für unsere Breiten ausreichend, für kalte kontinentale Klimate ist die Unterlage Supporter 1 nicht zu empfehlen.

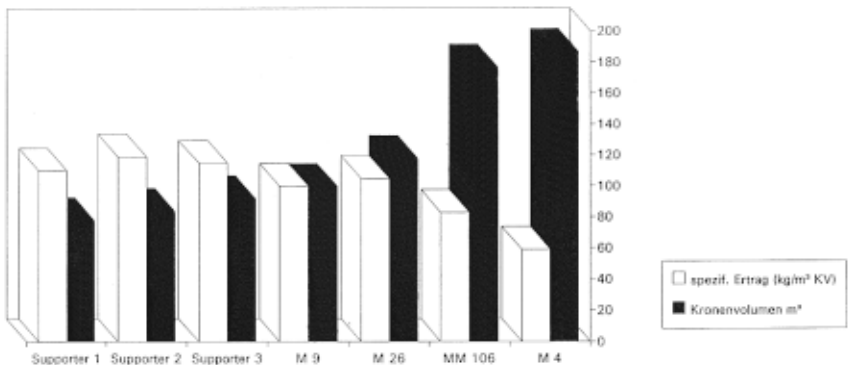
**Verträglichkeit:** ähnlich wie M 9, bisher keine Unverträglichkeitserscheinungen beobachtet.

**Wurzelschoss:** selten

**Standfestigkeit:** nicht besser als M 9.

**Beeinflussung von Wüchsigkeit und Ertrag der Sorten:** Wuchsstärke von Supporter 1 und 3 etwas unter, Supporter 2 wie M 9. Gerüstwinkel der Sorten werden in Richtung waagerechter Verzweigung beeinflusst. Die Kurztrieb Bildung wird angeregt und damit früher Ertragsbeginn und hohe Fruchtbarkeit bewirkt. Die Unterlagen bringen bei den aufveredelten Sorten einen früh einsetzenden und, auf das Kronenvolumen bezogen, einen höheren Ertrag, außerdem wirken sie alternanzmindernd. Die Fruchtqualität ist im Vergleich zu anderen Unterlagen positiv beeinflusst (höherer Zuckergehalt, bessere Färbung).

Ertragsleistung als spezifischer Ertrag (kg/m<sup>3</sup> Kronenvolumen) und Wuchsstärke (m<sup>3</sup> Kronenvolumen nach 5 Standjahren) der Pillnitzer Supporter Unterlagen im Vergleich zu Standardunterlagen



## Pillnitzer Supporter 4 (Pi 80)

**Züchter:** Pi 80: O. Schindler, Auslese ‚Supporter 4‘: M. Fischer

**Sortenrechtsinhaber:** Freistaat Sachsen (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

**Vermehrungsrechte:** Demol S.A., F - 84430 Mondragon

**Herkunft:** Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz und Genbank Obst Dresden-Pillnitz am IPK Gatersleben

Euro-Sortenschutz, im Handel seit 1993

Die Pillnitzer Unterlage Supporter 4 ist eine mittelstark wachsende, vegetativ vermehrbare Unterlage, die frühen und hohen Ertrag und gute Fruchtqualität der aufveredelten Sorten gewährleistet. Ihre Wuchsstärke liegt etwa bei M 26 und könnte diese auf Grund ihrer besseren Verträglichkeit ablösen.

**Abstammung:** Pi 80: M 9 x M 4; Supporter 4: besser vermehrbare Auslese aus Pi 80.

**Vermehrung:** im Mutterbeet etwas besser als M 26, bei Benutzung von Sägespänen als

Vermehrungssubstrat und ausreichender Wasserzufuhr wesentlich besser als M 26.

**Wuchs:** Die Abrisse sind wenig bedornt, etwas ungleichmäßig, aufrecht, ausreichend stark.

**Resistenz:** gute Winterfrostdverträglichkeit, keine Probleme mit Blattläusen, etwas mehltauempfindlich, feuerbrandanfällig.

**Verträglichkeit:** besser als M 26, verträglich mit allen Sorten

**Wurzelschoss:** sehr selten

**Standfestigkeit:** wie M 26.

**Beeinflussung von Wüchsigkeit und Ertrag der Sorten:** Wuchsstärke von Supporter 4 liegt je nach aufveredelter Sorte etwas unter bis wenig über M 26. Gerüstastwinkel der Sorten werden in Richtung waagerechter Verzweigung beeinflusst. Die Unterlage bringt bei den meisten aufveredelten Sorten einen früh einsetzenden und, auf das Kronenvolumen bezogen, einen etwas höheren Ertrag als auf M 26.

Ertragsleistung als spezifischer Ertrag (kg/m<sup>3</sup> Kronenvolumen) und Wuchsstärke (m<sup>3</sup> Kronenvolumen nach 11 Standjahren) der Unterlage "Pillnitzer Supporter 4" (Pi 80) im Vergleich zu Standardunterlagen

