

2017, 2
ISSN 2192-6948
DOI 10.5073/jkidos.2017.002



JKI Datenblätter

Obstsorten

Mirko Schuster
Süßkirsche: 'Areko'



Impressum

Die Open-Access-Publikationsreihe „JKI Datenblätter – Obstsorten“ beinhaltet deutschsprachige Originalbeiträge, Beschreibungen, Erkenntnisse und Berichte zu Obstsorten aus der Züchtung des Julius Kühn-Instituts. Die Publikationsreihe erscheint seit 2011.

Alle Beiträge, die in den JKI Datenblättern zur Veröffentlichung eingereicht werden, werden von mindestens zwei unabhängigen Gutachtern blind begutachtet.

Die Beiträge werden unter einer Creative-Commons-Lizenz bereit gestellt. Sie können unter Nennung von Autor und Quelle die Dokumente ohne Gebühr nutzen, teilen und weiterverbreiten, solange Sie keine kommerziellen Ziele damit verfolgen und die Werke nicht verändern.

Herausgeber/Editor-in-Chief: Dr. Georg F. Backhaus, Präsident und Professor
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
Erwin-Baur-Str. 27
06484 Quedlinburg

Redaktion/Schriftleitung: Prof. Dr. Magda-Viola Hanke, Direktorin und Professorin
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
Institut für Züchtungsforschung an Obst
Pillnitzer Platz 3a
01326 Dresden
zo@julius-kuehn.de

Einreichung von Beiträgen: Über die Internetseite <http://pub.jki.bund.de/>

ISSN: 2192-6948

DOI DOI 10.5073/jkidos.2017.002

Mirko Schuster

Süßkirsche 'Areko'**Institut**

Institut für Züchtungsforschung an Obst

eingereicht

März 2017

Zusammenfassung

'Areko' ist eine attraktive, großfruchtige Sorte für den Erwerbs- und selbstversorgenden Anbau. Sie wurde aus einer Sämlingspopulation der Kombination 'Kordia' x 'Regina' von H. SCHMIDT als Klon '92/31-22' in Ahrensburg selektiert. Durch ihre hervorragenden Fruchteigenschaften und Reifezeit in der 5. Kirschose, kurz vor der Sorte 'Kordia', stellt sie eine wertvolle Bereicherung des Sortenspektrums in dieser Reifegruppe dar. Der sehr gute Geschmack der herzförmigen, braunroten Früchte wird durch einen hohen Gehalt an löslicher Trockensubstanz von durchschnittlich 19,3 % Brix bestimmt. Die Früchte hängen locker verteilt an den Fruchtästen und lassen sich aufgrund des langen Fruchtstiels gut ernten. 'Areko' ist selbstinkompatibel und gehört mit ihren S-Allelen S_1S_3 zur Inkompatibilitätsgruppe II. Der Baum wächst mittelstark und kann gut auf eine schwachwüchsige Unterlage veredelt werden. 'Areko' blüht spät, im gleichen Zeitraum wie die Sorte 'Regina'. Aufgrund der gleichen S-Allele können sich beide Sorten aber nicht gegenseitig bestäuben. Eine Kurzbeschreibung der Sorte 'Areko' ist bisher im Erwerbs-Obstbau (Schuster 2014) erschienen. Für 'Areko' wurde im Jahr 2012 Sortenschutz beantragt.

Abstammung und Herkunft

Die Süßkirschsorte 'Areko' wurde im ehemaligen Institut für Zierpflanzenzüchtung der Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen (BAZ) in Ahrensburg als Klon '92/31-22' durch H. SCHMIDT selektiert. Der Sämling entstammt einer Kreuzungspopulation 'Kordia' x 'Regina'. Das Zuchtziel dieser Kreuzungspopulation war es, die exzellente Fruchtqualität der Sorte 'Kordia' mit der Platzfestigkeit der Sorte 'Regina' zu kombinieren. Der selektierte Zuchtklon wurde am Standort Dresden-Pillnitz des JKI sowie an verschiedenen Landesversuchsanstalten in Deutschland auf obstbauliche Werteigenschaften geprüft und als Sortenkandidat selektiert. Im Ergebnis wurde 'Areko' (vormals 'Hamid') im Jahr 2012 zur Sortenschutzprüfung beim Bundessortenamt angemeldet und besitzt vorläufigen Sortenschutz.

Wuchs und Anbaueignung

Der Baum hat einen mittelstarken, leicht aufrechten Wuchs mit einer guten Verzweigung und Neutriebbildung (Abb. 1 und 2). Er lässt sich gut als Spindel erziehen. Die Früchte hängen locker und gleichmäßig verteilt am Baum. Ein regelmäßiger Erziehungsschnitt zur Fruchtholzbildung ist notwendig, da es sonst zu einer Verkahlung des Baumes kommen kann. 'Areko' zeigt eine gute Verträglichkeit mit schwachwuchsinduzierenden Unterlagen wie 'Gisela 5', 'Piku 1' und 'Gisela 3'. Besondere Standortansprüche sind nicht bekannt.



Abb. 1: 'Areko'
(Unterlage 'Gisela 5', 6. Standjahr)



Abb. 2: 'Areko'
(Unterlage 'Piku 1', 7. Standjahr)

Blüte und Befruchtung

'Areko' blüht spät, gemeinsam mit der Sorte 'Regina'. Dadurch ist die Blüte nicht so stark frostgefährdet. Schädigungen der Blütenanlagen in der Knospe, wie sie von der Muttersorte 'Kordia' bekannt sind, wurden bei 'Areko' nicht beobachtet.

'Areko' ist selbstinkompatibel und benötigt somit Bestäubersorten. Die Befruchtung wird, wie bei den meisten Obstarten, durch ein gametophytisches Selbstinkompatibilitätssystem (GSI) (de Nettancourt 1977) bestimmt. Das GSI wird durch einen multiplen S-Lokus mit verschiedenen S-Allelen kontrolliert. Bei Übereinstimmung der S-Allele des Pollens mit denen im Griffel wird das Pollenschlauchwachstum im Griffel gehemmt. Dadurch kann die Eizelle im Fruchtknoten nicht befruchtet werden. Mit Hilfe von molekularen Markern konnten die S-Allele S_1S_3 für 'Areko' bestimmt werden. Damit gehört sie in die Inkompatibilitätsgruppe II, wie die zur gleichen Zeit blühende Sorte 'Regina'. Somit können sich beide Sorten nicht gegenseitig bestäuben. Als mögliche Bestäubersorten kommen 'Schneiders Späte Knorpel', 'Noire de Meched' und 'Rubin' (S_3S_{12}), 'Summit' (S_1S_2) sowie 'Kordia' und 'Fertard' (S_3S_6) in Frage.

Reife und Fruchtbehang

Die Früchte reifen in der Mitte der Kirschsaison in der 5. Kirschochwoche, ein bis zwei Tage vor der Sorte 'Kordia'. Somit kann 'Areko' als eine gute Alternative für die winterfrostgefährdete Sorte 'Kordia' angesehen werden. In Tab. 1 ist die Reifezeit der Sorte 'Areko' im Vergleich zu den Sorten 'Burlat', 'Kordia' und 'Regina' grafisch dargestellt. Der Fruchtbehang ist regelmäßig und hoch. Durch die lockere und gleichmäßige Verteilung der Früchte an den Ästen lassen sich diese gut ernten und trocknen nach Niederschlägen zügig ab.

Tab. 1: Reifezeit von 'Areko' im Vergleich zu 'Burlat', 'Kordia' und 'Regina' (Mittelwert 2006-2016, Standort Dresden-Pillnitz)

Sorte	Tage zu 'Burlat'																																	
	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
'Burlat'			0																															
'Areko'																				17														
'Kordia'																						19												
'Regina'																																	27	

Fruchtmerkmale

Ein besonderes Erkennungsmerkmal für die Sorte 'Areko' ist die herzförmige Fruchtform mit der markanten Spitze (Abb. 3 bis 5). Im Vergleich zur Sorte 'Kordia' sind die Früchte breiter und erreichen so eine hohe Fruchtgröße von durchschnittlich 31 mm. In den Jahren 2006-2016 variierten die Werte am Standort Dresden-Pillnitz zwischen 27,9 bis 34,8 mm. In Abb. 5 sind Früchte von 'Areko' vergleichend mit denen von 'Kordia' und 'Regina' dargestellt. Das mittlere Fruchtgewicht beträgt 13 g (Abb. 6 und 7). In einem Anbauversuch am Prüfstandort der Obstbauversuchsanstalt Jork wurde eine mittlere Fruchtgröße von 29,6 mm (12,5 g) in den Jahren 2006-2012 ermittelt (Steher, persönliche Mitteilung 2013). Die Farbe der Fruchthaut ist braunrot (Farbtafel 6, Ctifl*-Farbskala).

Die Früchte weisen eine hohe Fruchtfestigkeit auf. Im mehrjährigen Mittel liegt sie zwischen den Werten der beiden Elternsorten 'Regina' und 'Kordia' (Abb. 8).

Der sehr gute Geschmack der Früchte ist durch einen hohen Gehalt an Zucker von durchschnittlich 18,3 % Brix (Abb. 9) und einem ausgewogenen Aroma gekennzeichnet. Das Fruchtfleisch ist rot und hat eine hohe Festigkeit. Der ovale Stein ist groß, mit einem durchschnittlichen Gewicht von 0,62 g. Der Fruchtstiel ist lang (MW 56 mm) und grün. Der Stiel löst sich gut vom Baum.

Die Früchte zeigen eine mittlere Neigung zum Platzen. In den Tabellen 2 und 3 sind die wichtigsten Baum- und Fruchtmerkmale im Vergleich zu den Sorten 'Burlat', 'Kordia' und 'Regina' zusammengefasst dargestellt.

(* Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes)



Abb. 3: Fruchttast 'Areko'



Abb. 4: Früchte 'Areko'



Abb. 5: Vergleich der Fruchtformen von 'Areko' mit 'Kordia' und 'Regina'* (* noch keine vollständige Fruchtreife)

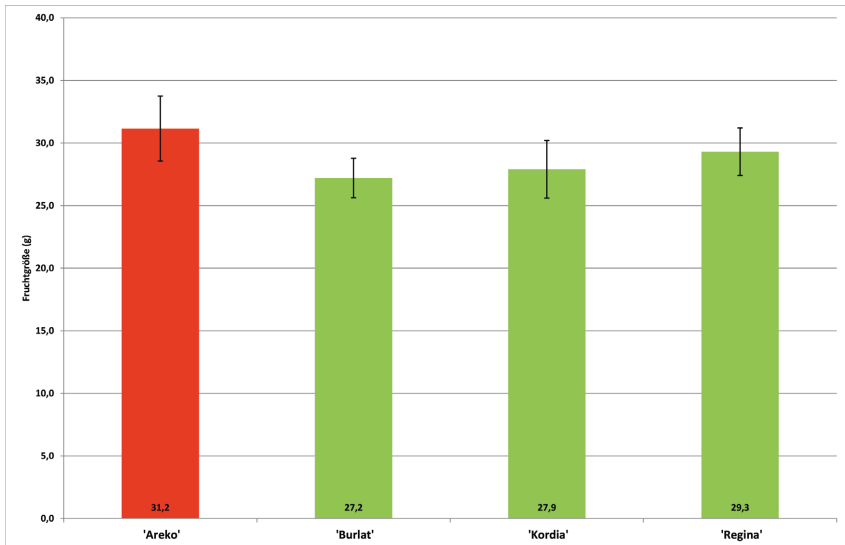


Abb. 6: Mittlere Fruchtgröße in mm (2006-2016) von 'Areko' und Vergleichssorten

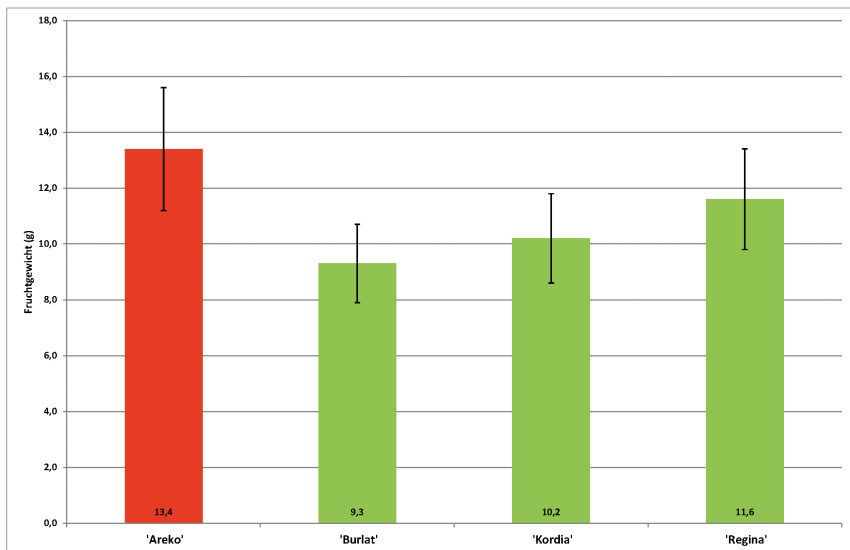


Abb. 7: Mittleres Fruchtgewicht in g (2006-2016) von 'Areko' und Vergleichssorten

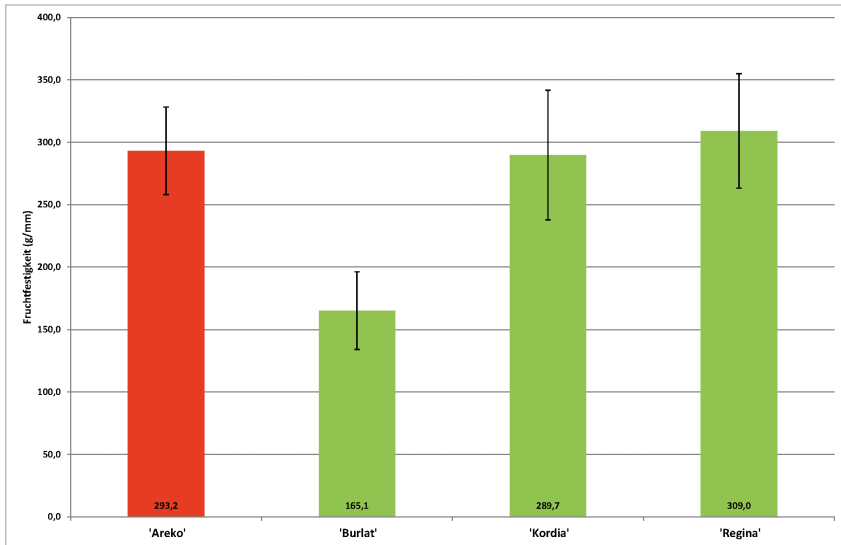


Abb. 8: Mittlere Fruchtfestigkeit in g/mm (2006-2016) von 'Areko' und Vergleichssorten

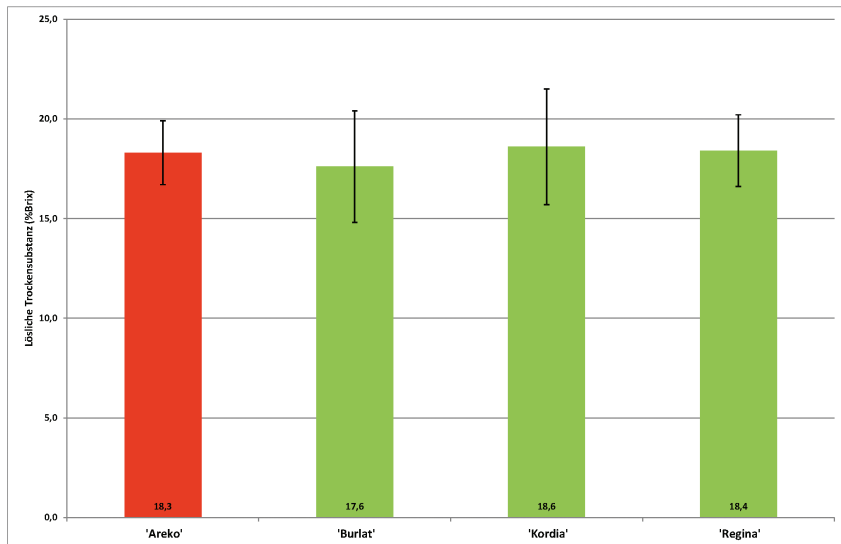


Abb. 9: Mittlere lösliche Trockensubstanz in %Brix (2006-2016) von 'Areko' und Vergleichssorten

Tab. 2: Baummerkmale der Sorte 'Areko' im Vergleich zu 'Burlat', 'Kordia' und 'Regina' (Mittelwerte 2005-2016, Dresden-Pillnitz)

Sorte	Kombination	S-Allele	Blüte (Tage zu 'Regina')	Frucht- behang* (1-9)	Reifezeit (Tage zu 'Burlat')	Stiel
'Areko'	'Kordia' x 'Regina'	S ₁ S ₃	0	6	+17	lang
'Burlat'	unbekannt	S ₃ S ₉	-6	6	0	mittel
'Kordia'	unbekannt	S ₃ S ₆	-2	5	+18	lang
'Regina'	'Schneiders Späte Knorpel' x 'Rube'	S ₁ S ₃	0	5	+27	lang

* 1 keine Frucht - 9 max. Fruchtbehang

Tab. 3: Fruchtmerkmale der Sorte 'Areko' im Vergleich zu 'Burlat', 'Kordia' und 'Regina' (Mittelwerte 2005-2016, Dresden-Pillnitz)

Sorte	Fruchtmerkmale*							
	Form	Größe mm	Gewicht g	Farbe (Ctiff chart)	Festigkeit g/mm	Geschmack	SSC *Brix	Apfelsäure g/l
'Areko'	herzförmig	31,2	13,4	braunrot (6)	293,2	sehr gut	18,3	9,5
'Burlat'	flach-rund	27,2	9,3	braunrot (6)	165,1	gut	17,6	9,4
'Kordia'	herzförmig	27,9	10,2	braunrot (6)	289,7	sehr gut	18,6	9,4
'Regina'	herzförmig	29,3	11,6	braunrot (6)	309,0	gut	18,4	7,9

* Mittelw. 2006-2016, JKI Dresden-Pillnitz

Die Sorte 'Areko' ist eine sehr gute Ergänzung des Süßkirschsorbitmentes im mittleren Reifesegment (4. bis 5. KW) vor der spät reifenden Sorte 'Regina' (6. KW) für den Erwerbs- und selbstversorgenden Obstbau. Durch ihre sehr guten Fruchteigenschaften und die geringe Anfälligkeit gegenüber Winter- und Blütenfrost ist 'Areko' eine sehr gute Alternative zur Sorte 'Kordia'. Beim Anbau muss beachtet werden, dass 'Areko' keine Bestäubersorte für die zum gleichen Zeitpunkt blühende Sorte 'Regina' ist. Beide Sorten gehören der gleichen Inkompatibilitätsgruppe an.

Widerstandsfähigkeit

Eine besondere Anfälligkeit der Sorte 'Areko' gegenüber biotischen Schaderregern ist nicht bekannt.

Verfügbarkeit

Für die Sorte 'Areko' wurde im Jahr 2012 Sortenschutz für Deutschland beantragt. Bis zum erfolgreichen Abschluss der gegenwärtigen Sortenschutzprüfung besitzt die Sorte vorläufigen Sortenschutz. Sortenschutzinhaber ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Julius Kühn-Institut (JKI). Alle Fragen zur Nutzung der Sorte in Deutschland und im Ausland werden über das Lizenzbüro Deutsche Saatgutgesellschaft mbH Berlin, Internationales Lizenzbüro, (www.dsg-berlin.de), im Auftrag des JKI abgewickelt. Lizenznehmer für die Vermehrung der Sorte in Deutschland, Europa und weltweit ist die Fruit Invest International GmbH.

Literatur

1. **de Nettayncourt D** (1977): Incompatibility in Angiosperms. Springer, Berlin Heidelberg New York.
2. **Schuster M, Grafe C, Wolfram B, Schmidt H** (2014): Cultivars Resulting From Cherry Breeding in Germany. Erwerbs-Obstbau 56, 67–72.

