

2011, 1  
ISSN 2192-6948  
DOI 10.5073/jkidos.2012.001



# JKI Datenblätter

## Obstsorten

Mirko Schuster  
Sauerkirsche: 'Achat'



## 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 gartenbaulichen Kulturen und Obst  
Pillnitzer Platz 3a  
01326 Dresden  
zgod@jki.bund.de

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

**ISSN:** 2192-6948

**DOI** DOI 10.5073/jkidos.2012.001

Mirko Schuster  
**Sauerkirsche: 'Achat'**

**Institut**  
Institut für Züchtungsforschung an gartenbaulichen Kulturen und Obst

**eingereicht**  
Januar 2012

## Zusammenfassung

Die Sorte 'Achat' ist eine ertragreiche Sauerkirsche für den Erwerbs- und selbstversorgenden Anbau. Sie wurde aus einer Kreuzungspopulation 'Köröser' x Klon 'B7,2,40' ('Fanal' x 'Kelleriis 16') selektiert. Die Züchterin der Sorte ist Brigitte Wolfram. Im Jahr 2001 wurde der Antrag zum Sortenschutz gestellt, welcher 2004 durch das Bundessortenamt erteilt wurde.

Charakteristisch für die Sorte 'Achat' ist der Fruchtbehang an Kurztrieben am mehrjährigen Holz. Durch ihre Reife Mitte Juli, ca. zwei Wochen vor der Sorte 'Schattenmorelle' kann sie das Erntefenster im Sauerkirschanbau nach vorn erweitern. Die sehr guten Fruchteigenschaften machen sie als Frischware besonders für die Direktvermarktung interessant.

Eine Kurzbeschreibung der Sorte 'Achat' ist in Acta Horticulturae (Schuster et al. 2004; Schuster et al. 2008) und Obstbau (Schuster et al. 2007) erschienen.

## Abstammung und Herkunft

Die Sauerkirschsorte 'Achat' entstammt einer Kreuzungspopulation 'Köröser' x Klon 'B7,2,40' ('Fanal' x 'Kelleriis 16') (Abb. 1), welche im Jahre 1981 am Institut für Obstforschung in Dresden-Pillnitz von Brigitte Wolfram geschaffen wurde. Ziel der Kreuzung war die Verbesserung der Fruchtqualität sowie die Erhöhung der Toleranz gegenüber biotischen Schaderregern.

Die wertvollen Fruchteigenschaften sowie die Toleranz gegenüber Krankheiten der ungarischen Landsorte 'Köröser' sollten dabei mit dem hohen Ertrag des Sauerkirschzuchtklones 'B7,2,40' ('Fanal' x 'Kelleriis 16') kombiniert werden. Der Ausgangssämling wurde im Jahr 1982 angezogen, als Zuchtklon 'F5,5,55' selektiert und in den folgenden Jahren auf seine obstbaulichen Leistungen geprüft.

Im Jahr 2001 erfolgte die Anmeldung zur Sortenschutzprüfung beim Bundessortenamt. Der Sortenschutz wurde im Jahr 2004 erteilt.

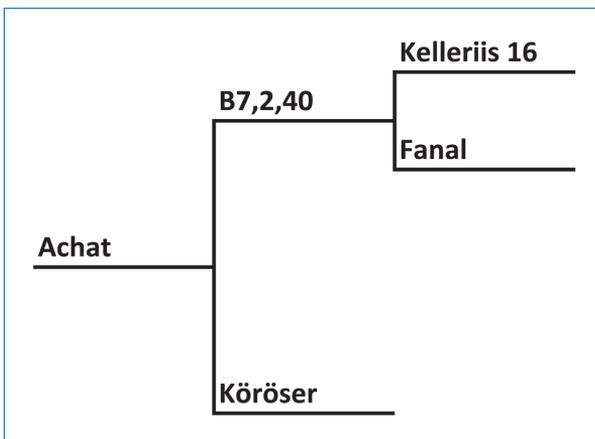


Abb. 1: Stammbaum der Sauerkirschsorte 'Achat'

## Wuchs und Anbaueignung

Der Baum wächst stark und bildet bei natürlichem Wuchs eine breit ausladende Krone mit einem mittleren Verzweigungsgrad (Abb. 2 und 3). Die Blütenbildung erfolgt hauptsächlich am mehrjährigen Holz an Kurztrieben und nur zu ca. einem Drittel am einjährigen Holz.

Dadurch ist die Verkahlungsneigung dieser Sorte sehr gering. Neben der Unterlage *P. avium* können, wie erste Anbauversuche zeigen, auch schwachwuchsinduzierende Unterlagen, wie, 'GiSelA 5', 'Piku 1', 'Piku 4' bzw. 'Maxma 14' (Abb. 4) empfohlen werden. Besondere Standortansprüche sind nicht bekannt. Spätfrost gefährdete Lagen sollten aber wegen dem früheren Blühbeginn gemieden werden.



Abb. 2: 'Achat' (Unterlage *P. avium* 'Alkavo', 6. Standjahr)



**Abb. 3:** 'Achat' (Unterlage *P. avium* 'Alkavo', 5. Standjahr)



**Abb. 4:** 'Achat' (Unterlage 'Maxma 14', 5. Standjahr)

## Reife und Fruchtbehang

Die Früchte reifen mittelfrüh, ca. zwei Wochen vor der Sorte 'Schattenmorelle'. Die Reifezeit im Vergleich zu den Sorten 'Schattenmorelle', 'Gerema', 'Ungarische Traubige', 'Jade', 'Morina' und 'Safir' sind in Tabelle 1 grafisch dargestellt. Der Fruchtbehang ist gut bis sehr gut und entspricht in etwa dem der Sorte 'Schattenmorelle'. Da die Sorte weitestgehend am mehrjährigen Holz fruchtet, hängen die Früchte unter dem Laub.

| Sorte                  | Tage zu 'Schattenmorelle' (-1 bis +1) |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |
|------------------------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|
|                        | -15                                   | -14 | -13 | -12 | -11 | -10 | -9 | -8 | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 |
| <b>Achat</b>           |                                       |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |
| Gerema                 |                                       |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |
| Ungarische Traubige    |                                       |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |
| Jade                   |                                       |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |
| Morina                 |                                       |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |
| Safir                  |                                       |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |
| <b>Schattenmorelle</b> |                                       |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |

Tabelle 1: Reifezeit von 'Achat' und weiteren Sauerkirschsorten im Vergleich zur 'Schattenmorelle' (Mittelwert 2006-2011)

## Frucht und Verwertung

Die Frucht von 'Achat' ist groß (23 - 26 mm) mit einem Fruchtgewicht von 7,2 bis 8,2 g (Abb. 7 und 8). Durchschnittlich hängen 1,5 Früchte pro Blütenstand (Florian 2007). Die Frucht ist flachrund und glänzend (Abb. 5 und 6). Der Stein ist rund und durchschnittlich 0,5 g schwer. Der grüne Fruchtstiel ist mittel bis lang und besitzt teilweise Stielblättchen. Die Frucht löst sich mittel bis schwer vom Stiel. Erst bei Vollreife löst die Frucht vom Fruchtstiel trocken.



Abb. 5: Fruchttast 'Achat'

Die Lösbarkeit des Fruchtstiels vom Ast ist gut. Die Farbe der Fruchthaut ist dunkelrot (Farbtafel 6, CTIFL\*-Farbskala). Das Fruchtfleisch ist rot und mit färbendem Fruchtsaft. Der Anthocyanengehalt beträgt 98 mg pro 100 g Fruchtsaft und erreicht nicht ganz die Werte von 'Schattenmorelle' (Hoberg unveröff.). Der ausgeglichene, süßsaure, und angenehm fruchtige Geschmack wird durch einen Zuckergehalt von durchschnittlich 16,0 % Brix und einem mittleren Gehalt von 15,5 g/l Apfelsäure bestimmt (Abb. 9 und 10). Das ausgeglichene Zucker-/Säureverhältnis bewirkt einen sehr guten Geschmack, welcher bei Verkostungen bestätigt wurde. Zusammengefasst sind ausgewählte Fruchtmerkmale in Tabelle 2 dargestellt. Die fruchtanalytischen Untersuchungen erfolgten durch C. Grafe (JKI). (\* Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes)



Abb. 6: Früchte 'Achat'

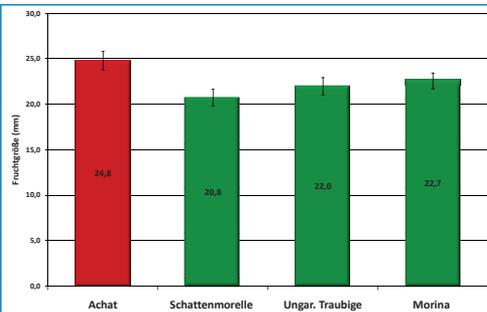


Abb. 7: Mittlere Fruchtgröße in mm (2005-2011) von 'Achat' und Vergleichssorten

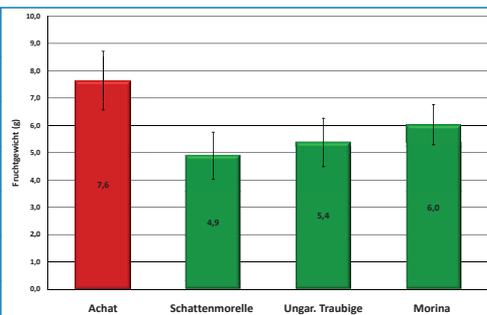


Abb. 8: Mittleres Fruchtgewicht in g (2005-2011) von 'Achat' und Vergleichssorten

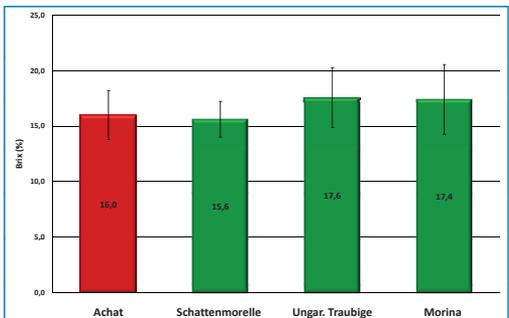


Abb. 9: Lösliche Trockensubstanz in % Brix (2005-2011) von 'Achat' und Vergleichssorten

| Sorte               | Fruchtgewicht | Fruchtgröße | Brix        | Apfelsäure  | Farbintensität | Anthocyane* |
|---------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|
|                     | g             | mm          | %           | g/l         | 1 : 50 verd.   | mg/100g     |
| <b>Achat</b>        | <b>7,6</b>    | <b>24,8</b> | <b>16,0</b> | <b>15,5</b> | <b>0,3</b>     | <b>98,0</b> |
| Schattenmorelle     | 4,8           | 20,8        | 15,6        | 19,0        | 0,4            | 114,5       |
| Ungarische Traubige | 5,4           | 22,0        | 17,6        | 20,5        | 0,4            | 99,2        |
| Morina              | 6,0           | 22,7        | 17,4        | 26,2        | 0,5            | 81,6        |

\* Werte 2006+2007

**Tabelle 2:** Fruchtmerkmale der Sorte 'Achat' im Vergleich zu 'Schattenmorelle', 'Ungarische Traubige' und 'Morina' (Mittelwerte 2005-2011)

Die Sorte 'Achat' kann vielseitig im Erwerbs- und selbstversorgendem Obstbau Verwendung finden. Die guten Fruchteigenschaften empfehlen 'Achat' besonders für den Frischverzehr und die Verarbeitung als Nass- und Gefrierkonserve. Durch die hohe Fruchtgröße eignet sich die Sorte 'Achat' auch sehr gut für die Verarbeitung zur Fruchtsaft.

Erste Ergebnisse zur mechanischen Ernte der Sorte 'Achat' wurden in einem achtjährigen Produktionsversuch der LVA Gartenbau Erfurt am Praxisstandort Dobitschen (Möhler 2008) erzielt. In diesem Versuch zeigte 'Achat' einen guten Aberntungsgrad bei maschineller Ernte. Es ist aber notwendig, auf den richtigen Erntezeitpunkt bei der maschinellen Ernte zu achten, da die Früchte erst bei Vollreife gut vom Stiel lösen. Durch den Einsatz von Flordimex können Stammschäden und das Aufplatzen der sehr großen Früchte beim Rütteln vermieden werden. Aufgrund der hervorragenden Fruchtqualität, Fruchtgröße und Geschmack, bietet sich 'Achat' auch als exklusive Handerntefrucht für die Direktvermarktung an (Möhler 2008).

## Widerstandsfähigkeit

Mehrjährige Untersuchungen zur Widerstandsfähigkeit der Sorte 'Achat' gegenüber biotischen Schaderregern ergaben folgende Ergebnisse:

### Monilia-Spitzendürre, *Monilia laxa*

Bisherige Beobachtungen zeigten für 'Achat' eine gute Toleranz gegenüber der Monilia-Spitzendürre. Im Vergleich zu der hochanfälligen Sorte 'Schattenmorelle' werden nur vereinzelt Triebspitzen befallen.

### Sprühfleckkrankheit, *Blumeriella jaapii*

Das Laub von 'Achat' wird bei entsprechendem Infektionsdruck durch den Erreger der Sprühfleckkrankheit befallen. Entsprechende Pflanzenschutzmaßnahmen sind zu beachten.

## Literatur

1. **Florian S** (2007): Untersuchungen zum Ertragsverhalten an ausgewählten Sauerkirschsornten. Diplomarbeit HTW Dresden, 76 S.
2. **Hauck NR, Yamane H, Tao R, Iezzoni AF** (2006): Accumulation of nonfunctional S-haplotypes results in the breakdown of gametophytic self-incompatibility in tetraploid *Prunus*. *Genetics* 172,1191-1198.
3. **Hilsendegen P** (2011): Hat der Sauerkirschenanbau in Deutschland eine Chance? Tagungsband 20. Thüringer Obstbautag 2011, S. 102-114.
4. **Möhler M, Gunkel H** (2008): Neue Sauerkirschsornten im Vergleich – Gute Ergebnisse mit wurzelechten Unterlagen im 6. Standjahr im Praxistest. Tagungsband Thüringer Obstbautag 2007/2008, S. 113-115.
5. **Schuster M, Tobutt KR** (2004): Screening of cherries for resistance to leaf spot, *Blumeriella jaapii*. *Acta Horticulturae* 663, 239-243.
6. **Schuster M, Wolfram B** (2004): Results of sour cherry breeding in Dresden-Pillnitz. *Acta Horticulturae* 663, 911-914.
7. **Schuster M, Möhler M** (2007): Viel versprechend: die neuen Sauerkirschsornten. *Obstbau* 6, 318-321.
8. **Schuster M, Wolfram B** (2008): New sour cherry cultivars from Dresden-Pillnitz. *Acta Horticulturae* 795, 83-86.



