



Hannover, den 01. März 2022

Winter-Prinzenapfel

Sortenbeschreibung von Hermann Stolberg

Herkunft und Verbreitung

Über die Herkunft dieser Apfelsorte, die wir bitte nicht mit der eigenständigen Sorte: Stahls Winterprinzenapfel verwechseln möchten, ist nach heutiger Erkenntnis nichts bekannt. Zu vermuten ist, dass es sich um eine sehr alte Sorte handelt.

Nach unserem heutigen pomologischen Wissensstand wurde die Sorte „Winter-Prinzenapfel“ erstmals beschrieben von:

1. **Engelbrecht, Th. Dr. (1889):** Engelbrecht erhielt Früchte der Sorte aus der Region Hamburg-Bergedorf und berichtet in seiner Beschreibung, dass die Früchte dort äußerst beliebt und verbreitet seien. Die Sortenschnittzeichnung des Winter-Prinzenapfels aus dieser Quelle zeigt nebenstehende Abbildung 1.

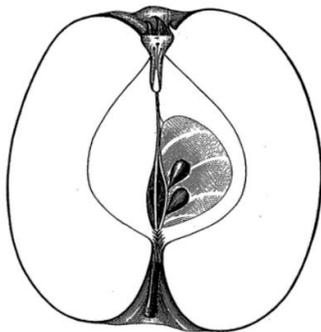


Abbildung 1: Winter-Prinzenapfel n. Engelbrecht (1889)
Quelle: Engelbrecht, Th. Dr. (1889) – Abb. 79, S. 88

79. *Winter-Prinzenapfel* (Eng.) 00††, Ende December bis Ende März.

2. Eine zweite, sehr junge und bis dato noch relativ unbekannte Quelle zeigt eine historische Farbzeichnung dieser Fruchtsorte aus der Literaturquelle:

Bade, J.; Meyer, J.; Schuricht, W. Dr. (2020): Dieser besondere Fundus ist der „Wiederentdeckung“ einer Sammlung historischer farbiger Fruchtzeichnungen zu verdanken. Die Abbildungen, so die Verfasser, „... sind offenbar von Schülern der 1872 gegründeten Königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim/Rhein gefertigt ...“ und für die interessierte Öffentlichkeit nun im Jahr 2020 erschienenen pomologischen Werk „Geisenheimer historische Farbzeichnungen alter Apfelsorten“ abgebildet worden. Nach Angaben der Verfasser wird das Alter dieser Zeichnungen auf die Jahrhundertwende um 1900 datiert.

Anmerkung: Die hier farbig gezeichnete Frucht zeigt sehr abbildungstreu (!) die heute noch, wenn auch nur noch äußerst selten gefundenen Winter-Prinzenäpfel in unseren Alt-Obstbaumbeständen. Auch die Apfel-Längs-Schnittzeichnung aus Abbildung 1 stimmt gut überein mit dieser farbigen Abbildung aus dem Geisenheimer Werk!

Eine wertvolle Anmerkung erhielt der Verfasser vom Pomologen J. Bade: „Interessanterweise sind nur in der Geisenheimer Zeichnung die Kerne wirklichkeitstreu abgebildet – in allen weiteren Literaturquellen entsprechen die Kerndarstellungen nicht der Realität – als hätte sich „ein Verfasser an dem anderen Verfasser“ orientiert!“



Die farbige Abbildung aus der Geisenheimer Quelle zeigt
Abbildung 2:

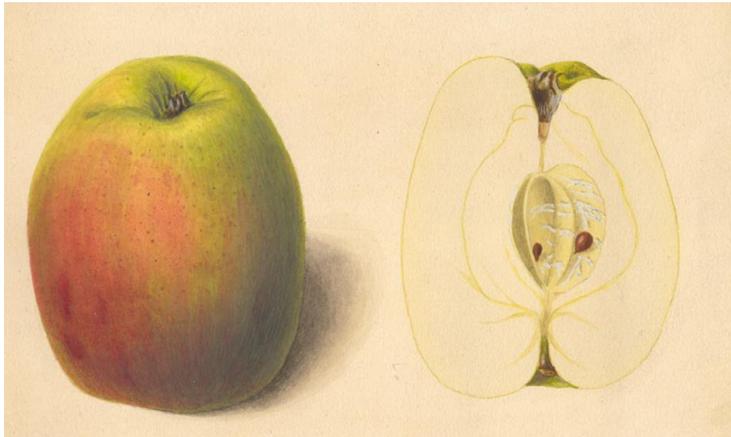


Abbildung 2: Winter-Prinzenapfel –
„Geisenheimer historische Farbzeichnungen ..“
Mit freundlicher Genehmigung

Quelle: Bade, J; Meyer, J; Schuricht, W. Dr.
(2020).

3. Eine weitere Literaturquelle datiert aus dem Jahr 1901:

Ein Aufsatz in: „Der praktische Ratgeber im Obst- und Gartenbau“ (Meyer, F; 1901):

In seinem Aufsatz nimmt der Hamburger F. Meyer im Wesentlichen die Sortenbeschreibung Engelbrechts wieder auf und bringt so wenig neue Einblicke oder neue Erkenntnis zu Tage. Er bestätigt aber die wesentlichen Aussagen von Engelbrecht bezüglich Leistungsfähigkeit und anderer Merkmale dieser Sorte, auch die Verbreitung in der Hamburger Region.

Das schmälert nicht den Wert dieses Artikels: Sicherlich war der „Praktische Ratgeber im Obst- und Gartenbau“ eine der ganz wichtigen Fachzeitschriften ihrer Zeit. Somit mag dieser Artikel auch dafür gesorgt haben, dass die Sorte eben nicht ganz in Vergessenheit geriet und wir auch heute noch, wenn auch sehr vereinzelt, diese Sorte in (Ur-)Altbeständen auffinden. Die Sortenschnittzeichnung des Winter-Prinzenapfel aus dieser Quelle zeigt Abbildung 3.

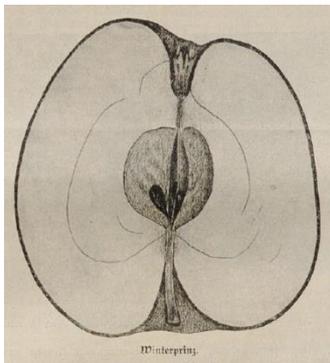


Abbildung 3: Winter-Prinzenapfel aus Quelle: Der praktische Ratgeber im Obst- und Gartenbau (Meyer, F; 1901)

4. Eine weitere Sortenbeschreibung des Winter-Prinzenapfels finden wir in einer Literaturquelle, datiert aus dem Jahr 1913.

1913 erfolgte durch den Pomologen und Grundschullehrer a. D. Heeschen aus Hamburg Hausbruch im **Aufsatz in der deutschen Obstbauzeitung von 1913, Heft 11 (Heeschen; 1913)** erneut eine Beschreibung dieser Sorte.

Auch Heeschen berichtet, im ähnlichen Kontext wie Engelbrecht 25 Jahre zuvor, dass der Winter-Prinzenapfel im ganzen Unterelbegebiet, insbesondere auf den „fetten“ Marschböden und hier auch in Finkenwärder¹, angebaut würde und durch die sicheren Massenerträge dort einem Obstbauern Jahr für Jahr Einnahmen sichere, weil die Sorte zuverlässig blüht und fruchtet.

¹ Anm. d. Verfassers: ehemalige Elbinsel, heute Stadtteil von Hamburg-Mitte-heute Schreibweise: Finkenwerder



Auch hier wird der Winter-Prinzenapfel wieder der norddeutschen Region, insbesondere der Hamburger und Nordhannoverscher Region zugeordnet. Heeschen zählt diese Sorte zu den „[nordhannoverschen](#)“ Daueräpfeln – so auch der Titel seines hier zitierten Aufsatzes.

Die Sortenschnittzeichnung des Winter-Prinzenapfels aus dieser Quelle zeigt Abbildung 4:

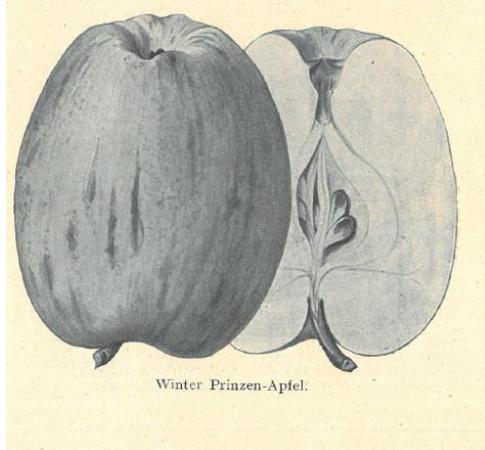


Abbildung 4: Winter-Prinzenapfel n. Heeschen - 1913

5. Eine weitere Quelle sei kurz erwähnt, auf die hier nicht weiter eingegangen wird – **Votteler, W. (2005):**

Hier werden die farbigen Zeichnungen von Korbinian Aigner (1. Mai 1885 in Hohenpolding; † 5. Oktober 1966 Freising) von W. Votteler mit Beschreibungstexten ergänzt.

Angesicht der Abbildung der Frucht scheint unsicher, ob hier tatsächlich der Winter-Prinzenapfel abgebildet und dann dieser auch beschrieben wird. Vermutlich wurde hier die Sorte: Friedberger Bohnapfel gezeichnet

Auf die Berücksichtigung dieser Quelle wird deshalb verzichtet.

6. Um viele sehr wichtige und neue Aspekte erweitert werden die hier zitierten Publikationen / Veröffentlichungen durch die: **Kurzbeschreibung des Winterprinzenapfel auf der Homepage des Erhalternetzwerks Obstsortenvielfalt des Pomologen-Vereins e.V. durch Bade.**³

Auch in dieser Sortenbeschreibung des Winter-Prinzenapfels wird auf die Hauptverbreitung an der Elbe und südlich von Hamburg berichtet und auch Bezug genommen auf die schon zitierte Erstbeschreibung von **Engelbrecht.**⁴

Nach Aussagen des Pomologen J. Bade⁵ ist der Winter-Prinzenapfel aber auch in Schleswig-Holstein⁶ und in der Wesermarsch zu finden, wie aus denen dem Pomologen J. Bade vorgelegten-Früchten dieser Sorte im Rahmen von Sortenbestimmungsveranstaltungen bekannt ist.

Diese Aussagen korrelieren mit den Verbreitungshinweisen von Engelbrecht⁷ und Heeschen⁸. Letzterer weist auf die Verbreitung im „Nordhannoverschen“ hin, wozu auch zumindest Regionen der Wesermarsch gehörten und der südwestlichen Hamburger Regionen des heutigen Hamburg-Bergdorfs und Umgebung.

² Eine Region der ehemaligen Provinz Hannover, die entstand, als Preußen das Königreich Hannover eingliedert. Ein Teil dieser Provinz war eben die nordhannoversche Region, die Landflächen linkselbisch reichten bis in die Mündungsbereich der Nordsee.

³ Bade, J. (2020). www.obstsortenerhalt.de.

⁴ Engelbrecht, Th. Dr. (1889).

⁵ Bade, J. (2020).

⁶ Anm. des Verfassers: „... nachgewiesen im Raum Lauenburg / Geesthacht“.

⁷ Engelbrecht, Th. Dr. (1889).

⁸ Heeschen; (1913).



Diese Region bindet dann auch in die schleswig-holsteinischen Regionen um Geesthacht und Lauenburg (Lauenburgische Seenplatte) an, wo dem Pomologen Bade⁹ vereinzelt Früchte dieser Uraltsorte auf Sortenbestimmungstagen ebenfalls vorgelegt wurden.

Ergänzungen des Verfassers: Wir finden heute auch Uralt-Bäume dieser Sorte in der Schaalsee-Region (Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern), einer der Lauenburgischen Seenplatte angrenzenden Region. Dem Verfasser sind Bäume dieser Sorte bekannt in der Region: Lüneburger Elbtalau des Landkreises Lüneburg; Samtgemeinde Amt Neuhaus des Landkreises Lüneburg und ein Einzelvorkommen in den nördlichen Randregionen Lüchow-Dannenburgs, in Elbnähe.

Erwähnenswert ist noch nach Bade¹⁰, dass die Sorte: Winter-Prinzenapfel nicht in historischen Obstsortenverzeichnissen einschlägiger Baumschulen zu finden ist. Auch dem Verfasser dieser Sortenbeschreibung ist keine (ehemalige) Baumschule (trotz Nachforschungen) bekannt, die möglicherweise Winter-Prinzenapfelbäume in ihren Angeboten gehabt hätten.

Fazit zur Verbreitung:

Die Aussagen aus den hier vorgelegten Literaturquellen, ergänzt um die Internet-Sortenbeschreibung von Bade¹¹ und die Standortfunde in den niedersächsischen Elbtalauen sowie weitere Fundorte des Verfassers legen die Vermutung nahe, dass es sich bei der Sorte Winter-Prinzenapfel um eine typische norddeutsche Sorte handelt.

Dies wird auch noch einmal verdeutlicht durch die sporadisch in den genannten Regionen im Rahmen der pomologischen Bestimmungen immer noch vorgelegten Fruchtproben des Winter-Prinzenapfels und durch das nicht unwichtige Fehlen von Fruchtnachweisen aus kontinentaleren Regionen des Landes.

Diese Sorte kommt in Norddeutschland schwerpunktmäßig in den maritim/subkontinental getönten Regionen vor („... zum Beispiel Hamburg, oberhalb Hamburgs, südöstliches Schleswig-Holstein, niedersächsische Elbtalauen“). Inwieweit diese Sorte auch in den maritim getönten Regionen Norddeutschlands zu finden ist („Küstennähe“), ist dem Verfasser nicht bekannt. Insofern sind die hier aufgezeigten Verbreitungsmuster immer auch mit einem kleinen Unsicherheitsfaktor belegt.

Anmerkung: Das wäre eine Chance in Zeiten steigender Klimaerwärmung, sind doch einige „Prinzenverwandte“ wie der Dithmarscher Paradiesapfel¹² bis zu einem gewissen Maße doch auch an die „Meeresnähe“ zum wirklichen „Wohlfühlen“ fixiert. Das scheint beim Winter-Prinzenapfel nicht der Fall zu sein.

Weitere Anmerkung: Bei der bei Schaal¹³ um 1930 gezeigte Frucht und als Winter-Prinzenapfel angesprochene Sorte handelt es sich vermutlich um den Friedberger Bohnapfel, die aktuelle Hessische Lokalsorte 2022!

Auch bei der Abbildung von Korbinian Aigner¹⁴ handelt es sich vermutlich ebenfalls um den Friedberger Bohnapfel und keinesfalls um den Winter-Prinzenapfel.

⁹ Bade, J. (2020).

¹⁰ Ebd.

¹¹ Ebd.

¹² Der Dithmarscher Paradiesapfel ist vermutlich eine Zufallskreuzung aus Prinzenapfel und einem „Taubenapfel“, entstanden in Brunsbüttel-Dithmarschen.

¹³ Schaal, G. (um 1930)

¹⁴ In: Votteler, W. (2005)



Sortenbeschreibung:

Gefährdungsgrad:

Extrem gefährdet¹⁵, nur noch wenige Reliktbäume.

Zur Verwendung:

Heeschen¹⁶ listet diese Sorte unter den „Nordhannoverschen Daueräpfeln“ auf – nicht zu Unrecht. Der Winter-Prinzenapfel, sein Name verrät es, ist eine Wintersorte.

Pflückreife:

Mitte Oktober

Genussreife:

Anfang Dezember bis Mitte/Ende Februar

Geerntet wird dieser Apfel ab Mitte Oktober. Bei nicht sofortiger Vermostung erreicht er seine Genussreife

6 Wochen nach der Ernte – also Anfang Dezember. Bei sachgerechter Lagerung hält diese bis Mitte/Ende Februar an.

Im linkselbisch gelegenen Amt Neuhaus / Niedersachsen trägt der einzig noch bekannte Altbaum dieser Sorte, mittlerweile mindesten 90 Jahre alt, verlässlich ohne signifikant zu alternieren (Abb.5 und Abb.6).



Abbildung 5: Winter-Prinzenapfel – Blüte am 06.05.2020

©Hermann Stolberg – Amt Neuhaus/Elbe



Abbildung 6: Winter-Prinzenapfel – Altbaum am 06.05.2020

©Hermann Stolberg – Amt Neuhaus/Elbe

Neben der Eignung als reine Mostsorte ist dieser Apfel zudem ein sehr guter Küchen- und Backapfel. Wie aus Überlieferungen dem Verfasser bekannt, wird er auch heute noch als Suppenapfel verwendet, da er beim Kochen nicht gänzlich „zerkocht“.

Beliebt ist Fliederbeersuppe – mit aus dem Vorjahr in Flaschen aufbewahrttem Fliederbeersaft – dazu frische Winter-Prinzenapfelstücke mitgegart – vielleicht mit etwas Grießbrei noch dazu?

¹⁵ auf der Skala: kaum gefährdet; gefährdet, extrem gefährdet

¹⁶ Heeschen; 1913



Auch auf Kuchenbelägen behält der Apfel eine angenehme Festigkeit und bleibt schön goldgelb nach dem Backen und für die Enten- und Gänsebratenfüllung zum Festtag, wird er, wie überliefert, traditionell immer noch verwendet.

Häufig, auch in der Literatur, wird dem Apfel die Eignung als gutes Tafelobst abgesprochen, was bei den Befragungen bei den Besitzern und Besitzerinnen zu dieser Sorte keineswegs bestätigt werden kann.

Nicht minder erstaunt war der Verfasser als in einer kleinen niedersächsischen Gärtnerei an der Elbe neben den Schnittblumen einen Tag vor Heiligabend ein Bastkörbchen mit „Winter-Prinzenäpfeln“ zum Nebenverkauf für die treue Kundschaft angeboten wurde. Die Seniorchefin kannte den Sortennamen noch: Winter-Prinzenapfel. Der Altbaum steht in der hintersten Ecke der „alten“ Gärtnerei, seit Generationen. Hin und wieder werden solche Sorten tatsächlich durch zufälligen Gegebenheiten (wieder)entdeckt – Abbildung7.



Abbildung 7: Winter-Prinzenapfel – goldgelb am 23.12.2018 „Bestes Tafelobst!“

©Hermann Stolberg – in einer kleine Gärtnerei-zufällig

Ein gut ausgereifter Winterprinz wandelt seine Grundfarbe vom „Fahlgrünen“ zwar erst spät und auch nicht immer in ein schönes gelb um - wie hier auf dem Foto zu sehen. Aber vollreif ab Mitte Dezember ist er ein ganz passabler Tafelapfel mit einer feinen Geschmacksnote von feinsäurig-süß. Im Hintergrund „verrät“ sich gar seine Herkunft, wenn auch nicht sonderlich ausgeprägt, eben das typische Prinzenaroma.

Geschmack ist subjektiv, aber dennoch ist nach Meinung des Verfassers ein ausgereifter Winter-Prinzenapfel im Vergleich zur Verwechslersorte „Doppelter Prinzenapfel (Melonenapfel)“ deutlich schmackhafter – ganz davon abgesehen, dass die Herbstsorte „Doppelter Prinzenapfel“ zur Tafelreife des Winter-Prinzenapfels im Dezember/Mitte Februar kaum zur Verfügung steht.

Kurzum: Der Winterprinz ist eine grundsolide und robuste Apfelsorte aus Norddeutschland, die es verdient hat, nicht in Vergessenheit zu geraten!

Verwendung:

Wintersorte; Wirtschaftsfrucht (Mostapfel, Küchenapfel) und ab Dezember Tafelfrucht!

Verwechslersorten:

Doppelter Prinzenapfel und Finkenwerder Herbstprinzenapfel.

Fruchtabbildungen:



Abbildung 8a: Winter-Prinzenapfel
„Walzenform, aber auch abgestumpft-kegelförmig“
„Schwachkantiger Rippenlauf über die Fruchtsseiten“
„Große schwere Frucht“
„Stiel ragt kaum über Stielgrube hinaus-bei der mittleren Frucht ist ein Stückchen des Zweiges hängengeblieben“.



Abbildung 8b: Winter-Prinzenapfel
„Prinzentypische halboffene Kernhausachse“
„Zwei Winter-Prinzenmerkmale: Die Kelchröhre, breirundliche Kerne“

©Hermann Stolberg; 11. Dezember 2020



Fruchtbeschreibung:

Form und Größe:

Großer, meist walzenförmiger Apfel, aber auch abgestumpft-kegelförmig / glockenförmig.

Die Frucht ist deutlich höher als breit, nur die kegelförmigen Früchte sind leicht stielbauchig und abgestumpft zum Kelch.

Fruchtgrößen von 10 cm und auch darüber sind keine Seltenheit.

„Schwere“ Frucht!

Fruchtseiten und Schale:

Schwachkantiger Rippenlauf über die Fruchtseiten, zum Teil auch bis auf die Fruchtoberseite (aber nie in die Stielgrube hinein - siehe Beschreibung „Stielgrube“ im Folgenden). Der Querschnitt durch die Frucht erscheint deshalb leicht kantig.

Die Fruchtseiten sind nur selten berostet, dann finden wir netzförmige Rostmuster.

Fruchtseiten glatt, nicht fettig, wenig duftend.

Die Grundfarbe ist ein fahles Grün, was zur Hochreife in ein sattes Gelb übergehen kann (Abbildungen 9 - 11) - aber kein Muss!

Sehr häufig bleiben die Früchte auch zur Reife im fahl-grünen bis blass-gelben Farbton und bilden auch nur schwache Deckfarbenmuster aus.

Deckfarbe: Geringe rote Flammung (Abb.9 bis 11- unten) - mehr oder minder verwaschen-gesprenkelt; aber nicht selten selbst zur Reife gänzlich fehlend.

Deutlich sichtbare gräuliche Lentizellen (Abb.11 - unten) von durchschnittlicher Anzahl.



Abbildung 9: Reifer Winter-Prinzenapfel mit ausgeprägter fahlgrüner Grundfarbe (zur Pflückreife im Oktober) und geringer roter Flammung

©Frieder Zimmermann; 29. Januar 2017
– mit frdl. Genehmigung!



Abbildung 10: Reifer Winter-Prinzenapfel - kurz vor Pflückreife - mit fahlgrüner Grundfarbe und strahlenförmiger zimtfarbener Rost in Stielgrube und etwas darüber hinaus – nicht stark ausgeprägt.

©Hermann Stolberg; 02. Oktober 2020



Abbildung 11: Reifer Winter-Prinzenapfel mit gelber Grundfarbe, netzförmiger Rost (selten) auf Fruchtseiten, graubraune Lentizellen, wenig strahlenförmiger Rost in der Stielgrube, der dann auch etwas aus dieser herausreicht.

©Hermann Stolberg; 02. Januar 2020

Stielgrube:

Die Stielgrube hingegen ist eben, d. h. die Kantigkeit verläuft sich über die Frucht – auch bis auf der Stieloberseite – setzt sich aber nicht in der Stielgrube fort. Es befinden sich keine Fältelung und keine Rippen in der Stielgrube. Die Stielgrube ist deshalb eben ausgeprägt, d. h. ohne Kanten oder Falten.

Eng und sehr tief mit kurzem Stiel, der nur selten über die Frucht herausragt!

Stiel: Sehr kurz und nur mitteldick.

Feiner zimtfarbener Rost, wenig bis mittelstark ausgeprägt – ragt zum Teil etwas fächerförmig über die Stielgrube hinaus.

Kelchgrube:

Mittelweit, mit deutlichen Falten. Kelchgrube ausgeprägt sehr tief. Kelchgrube nur wenig bis fehlende Berostung.



Kelch:

Der Kelch ist mittelgroß bis groß und halboffen. Kelchblätter sind relativ kurz und aufrecht stehend.

Typisch ist die große „dreieckige“ Kelchhöhle und das Vorhandensein einer ausgeprägten Kelchröhre.

Kernhaus:

Mittelgroßes und breites Kernhaus – mittig bis leicht stielnah positioniert, breit zwiebförmig.

Kernhausachse halboffen: typisch für die Prinzenapfelfamilie.

Kernhauswände nur leicht rissig (Abbildung 12).

Kerne:

geringe Anzahl, nicht immer gut ausgeprägt, Ploidie unsicher, vermutlich triploid (?).

Kerngröße:

im Durchschnitt ca. 70 µm, sehr breit (Abbildung 13).

Kernform:

breitrundlich (Abbildung 13)



Abbildung 12: leicht rissige Kernhauswände

©Hermann Stolberg; 11. Dezember 2020



Abbildung 13: Kerngröße und Kernform

©Hermann Stolberg; 11. Dezember 2020



Fruchtfleisch:

Fest, grünlichweiß, weinsäurig-süß, mit dem aromatischen Prinzenapfelaroma im Hintergrund, aber nur schwach ausgeprägt. Der Apfel wird auch im Lager nicht mehlig und behält bis in den Winter hinein seine Festigkeit.



Einige ergänzende Fruchtbilder:



Abbildung 14: Winter-Prinzenapfel – goldgelb -
glatte Schale, rote Flammung, nur „spärlich“
ausgeprägt. Walzenform, Kantigkeit.

©Hermann Stolberg; 11. Dezember 2020



Abbildung 15: Winter-Prinzenapfel

©Hermann Stolberg; 11. Dezember 2020

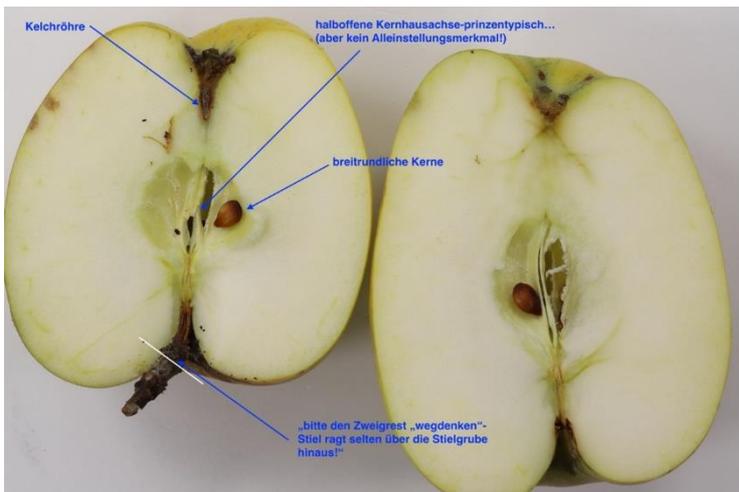


Abbildung 16: Winter-Prinzenapfel

©Hermann Stolberg; 11. Dezember 2020



STREUOBSTWIESEN-
BÜNDNIS
NIEDERSACHSEN



Abbildung 17: Winter-Prinzenapfel – ehemalige Hofstelle in der lüneburgischen Elbtalaue, wo in vergangenen Zeiten 5 Bäume dieser Sorte kultiviert wurden. 3 Überbleibsel sind noch da, hier ein Beispiel.

©Hermann Stolberg; 10. Januar 2022

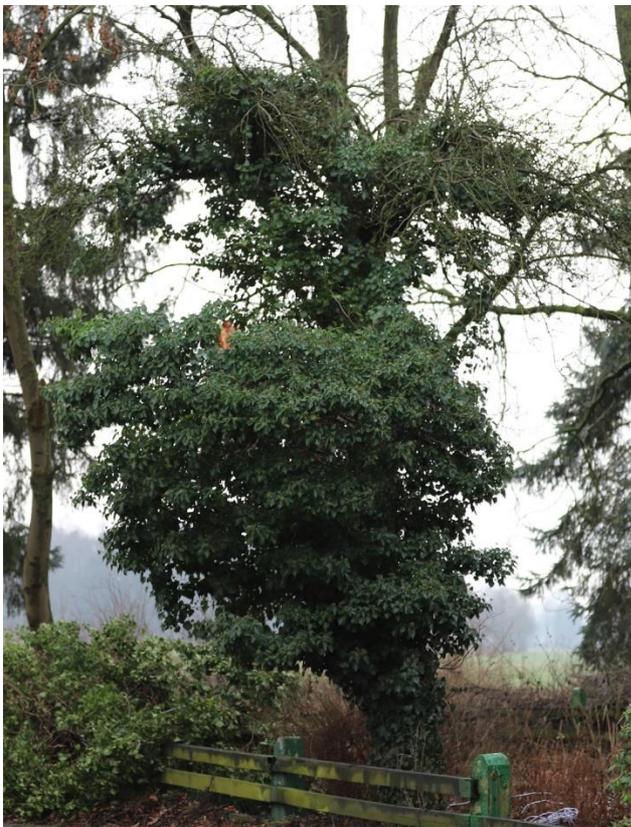


Abbildung 18: Winter-Prinzenapfel; efeu-umwo(r)ben – ehemalige Hofstelle in der lüneburgischen Elbtalaue, wo in vergangenen Zeiten 5 Bäume dieser Sorte kultiviert wurden. Hier eine weitere Abbildung eines Baumes. Erstaunlich, dass der Apfelbaum unter der Trauerflor aus Efeu immer noch Leben zeigt.

©Hermann Stolberg; 10. Januar 2022



Verwendete Literatur zur Sortenbeschreibung:

- **Engelbrecht, Th. Dr. (1889):**
Deutschlands Apfelsorten - Abb. 79, S. 88; Hrsg.: Deutscher Pomologenverein. Braunschweig 1889.
- **Bade, J.; Meyer, J.; Schuricht, W. Dr. (2020):**
Geisenheimer historische Farbzeichnungen alter Apfelsorten. Hrsg. Deutscher Pomologenverein e.V.; Selbstverlag 2020.
- **Meyer, F. (1901):**
Zwei wertvolle Spielarten des Prinzenäpfel in: Der praktische Ratgeber im Obst- und Gartenbau, S. 122-123.
- **Heeschen (1913):**
Nordhannoversche Daueräpfel in: Deutsche Obstbauzeitung; Heft 11, S. 254-257.
- **Votteler, W. (2005):**
Verzeichnis der Apfel- und Birnensorten; Obst- und Gartenbauverlag des bayrischen Landesverbandes für Gartenbau und Landespflege e.V.; München 5 .Aufl.
- **Schaal, G. (um 1930):**
Stein- Beeren- und Schalenobst; Eckstein] Stähle Hofkunstverlag Stuttgart, ohne Angaben.
- **Bade, J. (2020):**
Internetquelle: (www.obstsortenerhalt.de)- Sortenbeschreibung in Rahmen des „Erhalternetzwerks“ des Pomologen-Vereins e.V.

Verwendete Literatur Fruchtkenngößen:

- **Groh, W. (1983):**
Wilhelm Groh mit Zeichnungen Erne Reich; Anleitung zur Beschreibung und Bestimmung von Apfelsorten; Verband der Kleingärtner, Siedler und Grundstücksnutzer e.V.; Reprint BUND Lemgo, Lemgo 2004.
- **Petzold, H. (1984):**
Apfelsorten; Neumann Verlag, Radebeul, 3. Auflage.
- **Krümmel, H. Dr.; Groh, W.; Friedrich, G. Prof. Dr. (1956):**
Deutsche Obstsorten; Deutscher Bauernverlag, Berlin.