POMOLOGIE

**Insgesamt 1440 Apfelsorten in der DGO**

# Zweite Sortenechtheitsprüfung abgeschlossen

*Hans-Joachim Bannier, Dr. Werner Schuricht*

2017 wurde von Seiten der ‚Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung' zum zweiten Mal eine pomologische Bestimmung der Apfelsorten der ‚Deutschen Genbank Obst' (DGO) ausgeschrieben. Grund war die zwischenzeitlich erfolgte Erweiterung der DGO um die beiden vermutlich größten Sammlungen von Apfelsorten in Deutschland – die einst von Fritz Renner aufgebaute Sammlung der Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf (Mittelfranken) mit ihren ca. 2300 Apfelbäumen sowie die von Hilmar Schwärzel in den 1990er Jahren aufgebaute Sammlung an der Obstbau-Versuchsstation Müncheberg (Brandenburg) mit ihren über 3000 Apfelbäumen, von denen ca. 1720 Aufnahme in die DGO gefunden haben.

Daneben sollte die Sortenechtheit von weiteren 1850 Akzessionen (Bäumen) an den anderen 6 DGO-Standorten Pillnitz, Wurzen, Bavendorf, Kyffhäuser, Quedlinburg-Ditfurt und Holm (Schleswig-Holstein) geprüft werden, insgesamt also 5870 Akzessionen.

Der Auftrag wurde 2017–2020 von der Bietergemeinschaft Werner Schuricht und Hans-J. Bannier durchgeführt, beteiligt waren außerdem die Pomologen Jan Bade,

Hans-Thomas Bosch und Jens Meyer. Parallel wurden von allen Bäumen auch genetische Fingerprints erstellt, um auf diese Weise molekulare Referenzmuster für die einzelnen Sorten zu erhalten.
Bereits in den Jahren 2009–2011 hatte es einen ähnlichen Auftrag gegeben, ca. 2600 Bäume in den damals 6 DGO-Pflanzungen zu bestimmen. Damals waren 7 Pomologen beteiligt – von den seinerzeit 810 verschiedenen Apfelsorten konnten damals ca. 570 Sorten namentlich identifiziert werden.
Bei der jetzigen Bestimmung ging es – ausweislich der parallel durchgeführten genetischen Fingerprints – um insgesamt über 1200 verschiedene Sorten, deren Namensbezeichnungen in den DGO-Pflanzungen zu überprüfen waren. Die hohe Sortenzahl ist fast ausschließlich auf die beiden Sammlungen Triesdorf und Müncheberg zurückzuführen. In den Sortenlisten der beiden Sammlungen finden sich zahlreiche Sorten, deren Reiser von Pomologen benachbarter Länder (z. B. Schweiz, Österreich, Belgien, Russland) oder aus diversen europäischen Genbank-Sammlungen wie z. B. Brogdale (England) oder Pometet (Dänemark) bezogen worden waren und deren Sortenechtheit nun zu überprüfen war (darunter auch diverse Sortennamen von einst in Deutschland entstandenen oder verbreiteten Sorten). Außerdem zahlreiche Sorten, deren Reiser von alten Bäumen aus Streuobstbeständen in Brandenburg bzw. Bayern stammten und die von den Baumbesitzern selbst oder von Seiten der Sammlungsgründer namentlich benannt worden waren.
Anders als 2009–2011 ging es daher bei diesem Auftrag nicht nur darum, das bei den Pomologen noch vorhandene Sortenwissen abzurufen, sondern darum, anhand der weltweit verfügbaren Literatur- oder sonstiger Quellen die vorgefundenen Namensbezeichnungen der DGO-Akzessionen zu bestätigen oder zu korrigieren.
Ein solches Vorgehen birgt einige Risiken, da die meisten pomologischen Werke der letzten Jahrzehnte und Jahrhunderte die

*Abb. Genbank-Standorte Triesdorf (l.) und Müncheberg. Fotos (alle d. Artikels soweit nicht anders angegeben): H.-J. Bannier*

*Abb. Triesdorf, (v. l.) Werner Schuricht, Frank Schellhorn und M. Walter*

Sorten nicht so weitgehend im Detail beschreiben, dass eine unzweifelhafte Identifizierung ohne weiteres möglich ist. Bekanntermaßen waren in den letzten Jahrzehnten Laien und Fachleute gleichermaßen immer wieder versucht, unbekannte, im Streuobst angetroffene Apfelsorten anhand historischer Obstsortenbeschreibungen zu bestimmen. Das hat jedoch häufig zu Fehlbestimmungen geführt, die einer seriösen Überprüfung anhand der verfügbaren historischen Referenzen nicht standhielten. Dies betrifft auch einen Teil der Bäume der DGO-Pflanzungen, deren Namensbezeichnungen in der Vergangenheit nicht aufgrund verlässlicher historischer Reiserherkünfte zustande kamen, sondern aufgrund nachträglicher Bestimmungsversuche.

An eine pomologische Sortenidentifikation anhand historischer Literatur- und sonstiger Referenzen sind hohe Anforderungen zu stellen:

- Ist eine Sorte einst in mehreren Sortenwerken beschrieben worden, sollten grundsätzlich alle verfügbaren Referenzen hinzugezogen werden, möglichst bis zurück zur Erstbeschreibung der Sorte *(siehe auch die Artikel* ADERSLEBER KALVILL *und* ERBACHHOFER *auf den folgenden Seiten in diesem Jahresheft)*. Dabei empfiehlt sich auch der Blick auf die internationale Literatur, wo manche Sorte prägnanter beschrieben ist als in den deutschsprachigen Quellen.

- Bei Divergenzen in den Beschreibungen verschiedener Sortenwerke ist kritisch zu prüfen, ob in den vorhandenen Quellen überhaupt dieselbe Sorte beschrieben wird, ob die Divergenzen auf natürliche Toleranzen in der Fruchtausprägung einer Sorte zurückzuführen sein können oder womöglich darauf, dass eine der Literaturquellen fehlerhaft ist. So ist z. B. in der skandinavischen Sortenliteratur schon seit vielen Jahrzehnten eine andere Sorte als *HUSMODER* (=Hausmütterchen) beschrieben als in der deutschsprachigen. Und auch innerhalb der deutschsprachigen Sortenwerke werden, allem Anschein nach, unter diesem Namen zwei verschiedene Sorten beschrieben.

- Um die Qualität historischer Literaturquellen richtig beurteilen zu können, sollte ein fundiertes Wissen über ihre Autoren und den Kontext der Entstehung ihrer Sortenwerke vorhanden sein: Haben die Buchautoren selbst Obstbau betrieben bzw. hatten sie selbst zumindest einzelne Bäume einer Sorte, wie z. B. LUCAS (Reutlingen), OBERDIECK

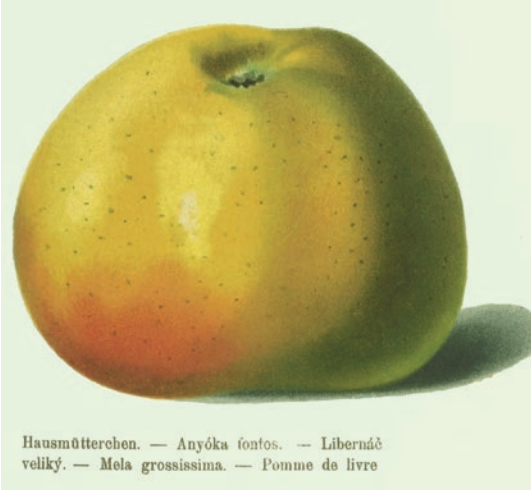


*Abb. Kritische Literaturprüfung: Unter dem Namen ‚Hausmütterchen' werden in den historischen Werken unterschiedliche Sorten beschrieben.*
*(o.) bei Sickler (Teutscher Obstgärtner) und*
*(u.) bei Stoll (Österreich-ungarische Pomologie)*

*Abb. (v. o.) Charakterrenette, Grüner Fürstenapfel, Millets Schlotterapfel*

(Jeinsen/ Sulingen), R. STOLL (Proskau), KESSLER (Wädenswil, CH), PETZOLD (Wurzen) oder SILBEREISEN (Bavendorf)? Oder haben sie lediglich Früchte beschrieben, die sie zugeschickt bekommen hatten, wie z. B. ENGELBRECHT (Braunschweig)? Oder hatten sie die Sorten womöglich nie gesehen und ihre Texte nur aus anderen Büchern abgeschrieben? Wie detailliert sind ihre Fruchtbeschreibungen und nennen sie wesentliche unverwechselbare Merkmale? Lagen bei etwaigen Zeichnungen geschnittener Früchte tatsächlich die Originalfrüchte und -kerne vor oder wurden die letzteren nur nachträglich ‚dazu gemalt'? Stimmen die abgebildete Frucht oder die gezeichneten Samen überhaupt mit den Angaben im Text überein?

- Um aktuelle Früchte einer Sorte mit den historischen Beschreibungen sicher zu re-identifizieren, sollten in den Literaturreferenzen prägnante Merkmale aufgeführt sein, die an den aktuellen Fruchtmerkmalen überprüfbar sind und übereinstimmen. Dies ist bei den historischen Literaturreferenzen nicht immer der Fall, entweder weil die Beschreibungen zu allgemein (bzw. zu wenig detailliert) bleiben oder weil eine Sorte über wenig prägnante Merkmale verfügt. Solche Merkmale können z. B. das Vorhandensein einer langen Kelchröhre (bei der geschnittenen Frucht), die Farbe oder Form der Samen oder ein besonders großes bzw. besonders kleines Kernhaus sein. Je prägnanter oder unverwechselbarer bestimmte Merkmale bei einer Sorte ausgeprägt sind und je mehr die Pomologen früherer Zeit bei ihren Beschreibungen auf jene ‚außergewöhnlichen' Merkmale hingewiesen haben, desto größer ist die Chance, auch nach 150 Jahren noch eine sichere Sortenidentifikation anhand historischer Quellen vorzunehmen.

- Sofern in den Literaturreferenzen auch Baummerkmale (Wachstum, Blütezeit, Blattformen und -zähnungen oder Beschaffenheit der Triebe) gemacht werden, sollten bei den zu überprüfenden Sorten bzw. Bäumen auch diese Merkmale unter die Lupe genommen werden

Eine Sortenprüfung anhand historischer Referenzen bleibt so letztlich immer ein ‚Indizienprozess', als dessen Ergebnis eine Sorte am Ende als ‚sortenecht', ‚vermutlich sortenecht' (‚sortenecht unter Vorbehalt'), als ‚vermutlich falsch' oder ‚sicher falsch' einzuschätzen ist.
Im Rahmen unserer Sortenprüfung für die Apfelsorten der DGO haben wir versucht, diese Grundsätze zu beherzigen. Dabei galt der Grundsatz, dass innerhalb der beteiligten Pomologen Einigkeit in der Einschätzung der Sortenechtheit erzielt werden sollte. Dabei hat sich gut ein Viertel der Apfelbäume der DGO als falsch bezeichnet erwiesen. Bei einem Teil dieser Sorten ließ sich auch der korrekte Sortennamen ermitteln und belegen, in anderen Fällen blieb der Sortenname unbekannt.
Als Ergebnis unserer 4-jährigen Prüfung der Sortenechtheit der Apfelsorten der DGO bleibt festzuhalten, dass jetzt in den DGO-Pflanzungen standortübergreifend 80 % der Apfelbäume sicher und ca. 5 % ‚unter Vorbehalt' historisch-pomologisch identifiziert sind. Die restlichen 15 % der Bäume bleiben namentlich unbekannt.

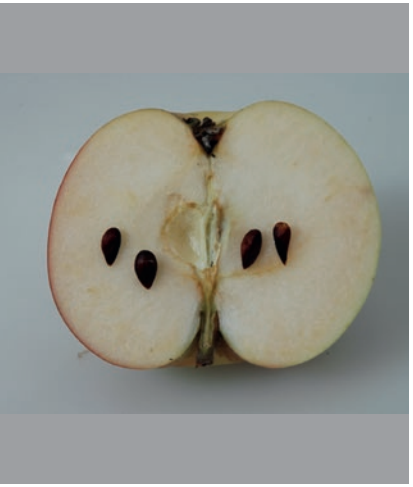

*Abb. (v. o.) Himbsels Rambur, Peter Heusgens Goldrenette, Geflammter Cousinot;*

Dabei konnten auch zahlreiche höchst seltene historische Sorten bestätigt (oder z. T. wiederentdeckt) werden, die einst in Deutschland entstanden oder hier verbreitet waren. Zu nennen sind hier z. B. *Charakterrenette*, *Graf Luxburgs Parmäne*, *Grüner Fürstenapfel*, *Hesselmanns Schlotterapfel*, *Himbsels Rambur*, *Kuhländer Gulderling*, *Millets Schlotterapfel*, *Peter Heusgens Goldrenette*, *Neuer Englischer Taubenapfel*, *Kleiner Brünnerling* (Stoll) sowie (‚unter Vorbehalt') z. B. *Dr. Seeligs Orangenpepping*, *Frauenkalvill*, *Geflammter Cousinot*, *Kirchmessapfel*, *Roter Herbstrambur*, *Sudetenrenette*, *Zitzenrenette* oder *Zwiebelborsdorfer*, außerdem zahlreiche ausländische Apfelsorten, die uns und anderen Pomologen bislang kaum bekannt waren und die nur aufgrund einer gründlichen Quellenanalyse internationaler Literatur- und sonstiger Referenzen identifiziert bzw. bestätigt werden konnten.
Unsere historischen Literaturrecherchen haben außerdem ergeben, dass auch einige bislang pomologisch ‚sicher' geglaubte Sorten sich bei näherer historischer Betrachtung als falsch oder zweifelhaft erwiesen. Neben dem *Purpurroten Cousinot* (dessen Echtheit von den Pomologen Wilfried Müller und Werner Schuricht schon vor Jahren in Zweifel gezogen worden ist) haben sich z. B. auch die Sorten *Orleans Renette*, *Roter Winterkalvill* und *Hausmütterchen* als historisch nicht sortenecht erwiesen. Glücklicherweise haben sich der echte *Purpurrote Cousinot*, die echte *Orleans Renette* sowie der echte *Rote Winterkalvill* ebenfalls in den Sammlungen Müncheberg bzw. Triesdorf ermitteln lassen – ihre Sortenechtheit konnten wir anhand prägnanter Merkmale und historischer Indizien belegen.
Auch einige weitere vermeintlich sicher geglaubte Sorten – wie z. B. *Schwarzschillernder Kohlapfel* oder *Safranapfel* – müssen bei näherer historischer Betrachtung bezüglich ihrer Sortenidentität in Zweifel gezogen werden.

## DGO: 1440 Apfelsorten in 8 Pflanzungen

Insgesamt umfasst die Deutsche Genbank Obst jetzt ca. 1440 verschiedene Apfelsorten, von denen ca. 1100 Sorten namentlich identifiziert sind.
Die Ergebnisse der Sortenbestimmung wurden von uns sammlungsbezogen in Excel-Tabellen erfasst, wobei zu jedem Bestimmungsergebnis auch die verwendeten Literaturreferenzen oder sonstigen Belege aufgelistet wurden. Die Listen wurden im Sommer 2021 der DGO übergeben und es ist nun Aufgabe der einzelnen Sammlungsinhaber, ihre bisherigen Sortenlisten entsprechend zu korrigieren, so dass künftig nur noch sortenechte Reiser an Außenstehende abgegeben werden.

## Bericht DGO-Sortenbestimmung online verfügbar

Die wichtigsten Ergebnisse haben wir außerdem in einem 94-seitigen detaillierten Bericht zusammengefasst, der auf der Homepage des Auftraggebers ‚Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung' (BLE) heruntergeladen werden kann:
*https://service.ble.de | Projektförderung | Fördermaßnahmen | BV-Erhebungen | Suchbegriff: 2816BE007*

Der Bericht enthält neben den Ergebnissen der Sortenprüfung der Apfelsorten der DGO auch ein ausführliches Kapitel über die Entwicklung der Sortenvielfalt in Deutschland im Laufe der letzten Jahrhunderte sowie eine Analyse und Bewertung der Möglichkeiten und Grenzen der parallel durchgeführten genetischen Fingerprints der Apfelsorten der DGO *(siehe separater Artikel in diesem Jahresheft)*.

Der Auftrag seitens der BLE wurde aus Forschungsmitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) finanziert (Förderkennz. 2816BE007).

*Abb. (u.v.l.) Hans-J. Bannier, Werner Schuricht und Hilmar Schwärzel*