

DIE ZÜCHTUNG VON WÄDENSWILER APFELSORTEN

Hermann Müller-Thurgau war nicht nur an der Rebenzüchtung interessiert, sondern begründete auch die Obstzüchtung an der damaligen Forschungsanstalt Wädenswil mit Schwerpunkt Apfelzüchtung. Wie waren die Anfänge und was hat sich daraus entwickelt?

Bereits im zweiten Jahr nach der Gründung der «Deutsch-schweizerischen Versuchsstation und Schule für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil» wurde 1892 mit dem Kreuzen von Apfel- und Birnensorten begonnen. Im 2. Jahresbericht steht dazu: *«So ist z.B. bekannt, dass verschiedene Apfelsorten zwar ein süßes und aromatisches Fleisch besitzen, dagegen den Fehler haben, bei der Aufbewahrung im Winter zu leicht das Wasser abzugeben und einzuschumpfen. Hier würde es sich darum handeln, die Blüten solcher Sorten zu kreuzen mit denen anderer Sorten, welche sich durch eine dickere Hautschicht auszeichnen, und es darf gehofft werden, aus den auf solche Weise erzielten Samen eine Varietät zu erlangen, welche mit gleicher Qualität des Fruchtfleisches eine bessere Haltbarkeit auf dem Lager verbindet.»*

BEGINN DER APFEL- UND BIRNENZÜCHTUNG IN WÄDENSWIL

Auf dem Gelände der neu gegründeten Versuchsstation standen unter anderen grosse Theilers-Birnbäume. Zu dieser Zeit waren Bäume von dieser Sorte aufgrund des schönen Wuchses, der Gesundheit, der Tragbarkeit und besonders für





«einen angenehmen und milden Most» beliebt. Um einen klaren Most zu erhalten, wurden seinerzeit beim Verarbeiten sogenannte «Scheidbirnen» zugesetzt. Bei den ersten Kreuzungen ging es darum, die positiven Eigenschaften der Theilersbirne mit denen der Scheidbirnen-Sorten zu kombinieren, um so auf letztere verzichten zu können. Im Frühjahr 1892 wurden die Apfelsorten Bohnapfel und Oberrieder Glanzreinette untereinander gekreuzt. Bei den Birnen wurden elf Kombinationen zwi-

schen Theilersbirne, Fischbächler, Kalchbühler, Schellersbirne, Siebenmannsbirne, Margler und Wasserbirne gemacht. Aus der Züchtungsarbeit dieser Anfangszeit wurde aber nie eine Sorte herausgegeben, zumindest nicht offiziell.

DIE NADEL IM HEUHAUFEN FINDEN

Prof. Dr. Fritz Kobel, Direktor der Forschungsanstalt von 1944 bis 1961, hat im Jahr 1953 eine schöne Abhandlung über die Züchtung neuer Obstsorten für die Zeitschrift «Schweizer Garten» verfasst (Kobel 1953). Darin schreibt er: «Die Kombinationsmöglichkeit der in den Eltern vorhandenen Erbmerkmale ist manchmal unglaublich gross. So erhielten wir in Wädenswil aus der Kreuzung Ontario x Jonathan alle Übergänge zwischen Sämlingen mit bittersauren, bittersüssen, rein süssen und sauren, sehr gut und unangenehm gewürzten, grossfrüchtigen und kleinfrüchtigen, weissen, gelben, grünen und rot gefärbten, frühen und späten Früchten. Die Aussicht, wirklich hervorragende Sämlinge zu erhalten, ist auch bei geschickter Wahl der Eltern nicht sehr gross.» Trotz dieser Erkenntnisse wurde an der Obstzüchtung festgehalten und einige erfolgreiche Sorten haben sich herauskristallisiert.



Ausstellung von Agroscope-Sorten und Sortenkandidaten 2011 beim 100-Jahr-Jubiläum des Schweizer Obsterbands in Zug. (© Agroscope)

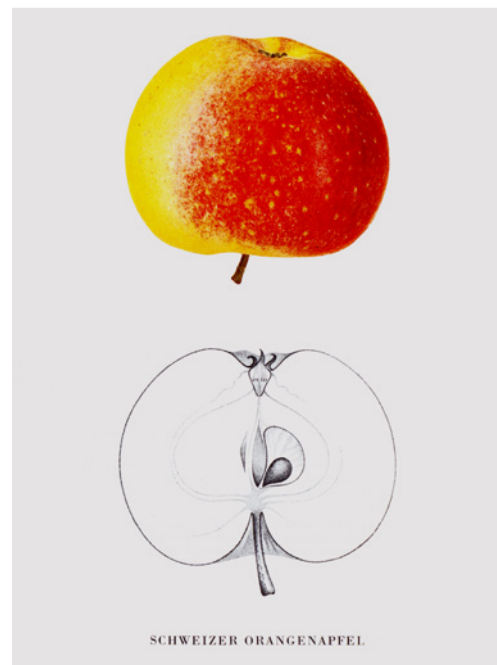


Abb. 1: Der Schweizer Orangenapfel war die erste Sorte aus der Wädenswiler Züchtungsarbeit. Sie ist von Fructus zur Obstsorte des Jahres 2025 gekürt worden. (© Agroscope)



ERSTE APFELSORTE: SCHWEIZER
ORANGENAPFEL

Der Schweizer Orangenapfel ist der erste Tafelapfel aus der Wädenswiler Züchtungsarbeit und aus einer am 14. Mai 1935 durchgeführten Kreuzung von Ontario × Cox Orange entstanden (Abb. 1). Rund zwanzig Jahre nach dieser Kreuzung wurde ein Nachkomme von der Schweizerischen Kommission für Obstsortenprüfung unter dem Namen Schweizer Orangenapfel als Sorte freigegeben. Der Name weist auf die Herkunft (Schweiz) und die Vatersorte Cox Orange hin. Im Jahr 2025 wurde diese Sorte von der Vereinigung Fructus zur Obstsorte des Jahres gekürt.

MAIGOLD – ERFOLGREICH IN DER
SCHWEIZ

Die 1964 herausgegebene Apfelsorte Maigold war in den 1990er-Jahren die dritt wichtigste Sorte im Schweizer Apfelanbau. Sie war eine gelungene Kombination der Elternsorten Golden Delicious und Fraurotacher. Der Maigold war auch im wichtigen Anbaugebiet des Kantons Wallis erfolgreich, mit der Veredelungsunterlage M27 konnte der starke Wuchs in Schach gehalten werden. So liessen sich qualitativ hochwertige Früchte und eini-

germassen regelmässige Erträge bei der zur Alternanz neigenden Sorte erzielen. Im Ausland konnte sich Maigold nie stärker positionieren, auch in der Schweiz wurde die Sorte bald von Neuheiten wie Braeburn oder Gala verdrängt. Auf der Website einer kanadischen Baumschule wird festgestellt, dass Maigold eine der lagerfähigsten Sorten sei, mit gutem Geschmack und knackigem Fleisch (www.saltspringapplecompany.com/maigold). Dies erkläre nicht, warum die Sorte ausserhalb der Schweiz praktisch ignoriert wurde.

ARLET

Die Kreuzung von Golden Delicious × Idared – diese Elternsorten waren lange Zeit die Hauptsorten in der Ostschweiz – wurde 1984 herausgegeben. Eine sehr produktive, vornehmlich rotfruchtige und hochgebaute Sorte mit harmonischem, knackigem und saftigem Fruchtfleisch. Aus Produzentenkreisen wurde die Schorfanfälligkeit, die Neigung zur Fettigkeit der Früchte im Normalkühlager und eine Tendenz zu einer leicht netzartigen Berostung gerügt. Sehr viel Begeisterung für die Sorte kam von Produzent Hugo Eschenbach am nördlichen Bodenseeufener, man gab der Sorte deshalb sogar den Übernamen «Hugored». Viel

NAME	NUMMER	MUTTER	VATER	KREUZUNGSJAHR	HERAUSGABE
Schweizer Orangenapfel	Oe82	Ontario	Cox's Orange Pippin	1935	1955
Maigold	–	Fraurotacher	Golden Delicious	1944	1964
Goro	308 / M	Golden Delicious	Schweizer Orangenapfel	1951	1973
Arlet	G 848	Golden Delicious	Idared	1958	1984
Iduna	ACW 3574	Golden Delicious	Glockenapfel	1971	1993
Marina	ACW 2706	Kidds Orange	Idared	1970	1993
Galmac	–	Jerseymac	Gala	1986	1996
Ariwa	ACW 7262	Golden Delicious	A 849–5	1986	1996
Milwa - Diwa®	ACW 5878	XIIA277	Elstar	1982	2002
Mariella	ACW 6375	Maigold	Arlet	1982	2013
La Flamboyante - Mairac®	–	Gala	Maigold	1986	2002
CH 101 - Galiwa®	ACW 10442	Gala	KIR20A44	1992	2011
Witta	ACW 11303	ACW 6104	Rewena	1993	2025
Rustica	ACW 11907	La Flamboyante	H 23–10	1994	2014
Ladina	ACW 14959	Topaz	Fuji	1999	2012
Iori	ACW 14886	Topaz	Fuji	1999	2024
Wisper	ACW 15097	Ariwa	Mariella	1999	2025
Wally	ACW 16426	ACW 8259	ACW 11537	2001	2025

Tab.: Übersicht aller von Agroscope bzw. deren Vorgängerinstitutionen herausgegebenen Apfelsorten.



Abb. 2: Erste Versuche zur künstlichen Schorfinfektion junger Apfelsämlinge 1985 im alten Obstbau-Gewächshaus in Wädenswil.
(© M. Kellerhals)

Engagement für die Sorte erbrachte auch der Versuchsbetrieb Güttingen mit Christian Krebs als damaligem Betriebsleiter. Wie Maigold fand auch Arlet einige Liebhaber jenseits des Atlantiks in Amerika, wo die Sorte unter der Marke «Swiss Gourmet» propagiert wurde.

IDUNA, MARINA, MILWA UND MARIELLA

Wie Arlet stammten auch die Sorten Iduna (Golden Delicious × Glockenapfel) und Marina (Kidds Orange × Idared) aus der Kreuzungstätigkeit der Apfelzüchter Bernhard Krapf und Eugen Schär. Beide Sorten erzielten eine gewisse regionale Bedeutung im Direktverkauf.

Aus den Kreuzungsarbeiten von Alfred Aepli und Ueli Gremminger im Jahr 1982 entstammen die Sorten Milwa, mit den Marken Diwa® in der Schweiz und Junami® in Europa, und Mariella. Der Erfolg von Milwa wurde wesentlich durch die In-

itiative von Inova Fruit in den Niederlanden begründet. Dort wurde nach einer klimatisch angepassten und aromatischen Sorte als Ersatz für Elstar und Jonagold gesucht. Erst durch das in den Niederlanden entstandene grosse Interesse wurde auch in der Schweiz der Anbau verstärkt.

EINBEZUG VON KRANKHEITSRESISTENZEN UND MOLEKULARE SELEKTION

Erst im Jahr 1984, mit Beginn der Tätigkeit von Markus Kellerhals als Apfelzüchter, wurde der Aspekt der Krankheitsresistenz aktiv in die Zuchtziele und in die Wädenswiler Züchtung integriert (Abb. 2). Stand zuerst die Schorf- und Mehltau-resistenz im Vordergrund, ging es später auch um die Robustheit gegenüber Feuerbrand und der Marssonina-Blattfallkrankheit. Äusserst wertvoll für diese Züchtungsepoche war die intensive Zusammenarbeit mit der ETH in Zürich und mit der Apfelzüchtung in East Malling (UK), wo aufbauend auf dem amerikanischen PRI-Programm wertvolles Zuchtmaterial zur Verfügung stand. Diese Zusammenarbeiten erlaubten auch den laufend verstärkten Einsatz von molekularen Selektionstechniken. Die erste schorf- und mehlttauresistente




Abb. 3: Apfelsorte Iori.
(© Agroscope)

Apfelsorte «Ariwa» stammt aus einer Kreuzung von Golden Delicious × A849/5, die in East Malling durchgeführt wurde und von der im Rahmen der Kooperation ein Teil der Samen in Wädenswil ausgesät wurde.

VARICOM

Bis in die 1990er-Jahre wurden die Wädenswiler Sorten ohne Sortenschutz zur Vermehrung freigegeben. Doch das Umfeld änderte sich. Um mehr und auch international Wirkung mit den Wädenswiler Züchtungen zu erreichen, wurden Vermarktungsk Kooperationen gesucht. Zuerst übernahm die Firma Delley Samen und Pflanzen AG, eine Tochterfirma des Schweizer Saatgutproduzenten-Verbands (heute SwissSem), diese Aufgabe. Seit 2005 ist die VariCom GmbH mit dieser Aufgabe betraut. Daran beteiligt sind neben der Webfruit GmbH die Baumschulkonsortien Artevos (D), KSB (I) und Dalival (F). Die Apfelsorten Milwa, La Flamboyante, CH-101, Ladina, Rustica, Mariella, Iori, Witta, Wisper und Wally wurden über VariCom lanciert.

NEUE AGROSCOPE-APFELSORTEN

Heute werden in Wädenswil weiterhin neue Sorten gezüchtet: Apfelsorten, Aprikosen und seit drei Jahren auch wieder Birnen. Die Züchtungsarbeit ist nicht auf Wädenswil begrenzt, sondern findet insbesondere bei den Birnen und Aprikosen auch am Agroscope-Standort in Conthey im Wallis statt. Die neueste Apfel-Tafelsorte heisst Iori, die durch ihr saftig-aromatisches Fruchtfleisch überzeugt (Abb. 3). Mit den in diesem Jahr herausgegebenen drei Mehrfachnutzungssorten Witta, Wisper und Wally stösst das Apfelzüchtungsprogramm auch in den Bereich von Verarbeitungssorten sowie Sorten für den Hochstammanbau vor. 



Markus Kellerhals

Fructus, Wädenswil

markus.kellerhals@fructus.ch



Jakob Schierscher

Agroscope, Wädenswil

jakob.schierscher@agroscope.admin.ch

Literatur

- Bühlmann-Schütz S. et al., 2025: «Witta», «Wisper» und «Wally»: Drei neue Mehrfachnutzungssorten aus Wädenswil. Obst+Wein 161 (3), 16–19.
- Janick J., 2006: The PRI apple breeding program. Hort Science 41 (1), 8–10.
- Kellerhals M., Schütz S., Baumgartner I., Lussi L., Andreoli R. und Patocchi A., 2017: Apfelzüchtung von Agroscope: Methoden, Ergebnisse und Chancen für einen nachhaltigen Obstbau. Agrarforschung Schweiz 8 (3): 80–87.
- Kobel F., 1953: Die Züchtung neuer Obstsorten. Schweizer Garten 23 (11), 345–349.
- Kobel F. und Schaer E., 1955: Der Schweizer Orangenapfel. Separatabdruck aus der Schweizerischen Zeitschrift für Obst- und Weinbau 61–64.
- Kellerhals M., 2022: Apfelzüchtung: knackig, saftig, aromatisch und robust. Obst+Wein 12, 14–15.
- I. Jahresbericht der deutsch-schweizerischen Versuchsstation und Schule für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil 1890/91. Zürich: Druck von Schröter Meyer & Co.; 1892. 49 S.
- II. Jahresbericht der deutsch-schweizerischen Versuchsstation und Schule für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil 1891/92. Zürich: Druck von Meyer und Männer; 1893. 80 S.