

Mutanten – Maß aller Dinge im Apfelanbau?!

Mit Zunahme der Bedeutung einer zweifärbigen Apfelsorte und der damit verbundenen Anbauausbreitung steigt auch die Anzahl der verfügbaren Mutanten.

Im Frühjahr 1999 wurde an der Versuchsstation für Obst- und Weinbau Haidegg ein Mutantenvergleich bei den Obstsorten Elstar, Gala, Braeburn und Fuji ausgepflanzt. Im Jahr 2000 wurde der Versuch um je eine Mutante bei den Sorten Gala und Elstar ergänzt. Die Mutanten wurden im Pflanzabstand von 3,4x1m mit je 10 Bäumen pro Variante unter schwarzem Hagelnetz ausgepflanzt.

Folgende Mutanten wurden bei der Sorte Gala geprüft. Annaglo, Brookfield, Deny's Royal Gala, Galaxy, Mitchgla, Mondial Gala, Obrogala, Red Gala 95 und Schniga (Gala Schnitzer). Beim Elstar waren es Elanared, Elnica, Elshof, Elswout, Red Elstar, Red Star und Van Vliet. Die Mutanten wurden auch an drei weiteren Standorten in der Steiermark ausgepflanzt.

Der Erntezeitpunkt in den Mutantenquartieren wurde nach der Ernteempfehlung der „OPST GmbH“ gewählt. Der Erntezeitpunkt für die jeweilige Reifezone und Lage wird dabei nach zahlreichen Analysen des Reifeverlaufes festgesetzt. Zum Freigabetermin wurden 5 der 10 Bäume komplett abgeerntet. 10 Tage später wurden die verbleibenden 5 Bäume restlos abgeerntet. Der Grund für dieses Vorgehen liegt in der Bestimmung des möglichen Erntefensters.

Zum Zeitpunkt des ersten Erntetermines wurden folgende Parameter erhoben: der Deckfarbenprozentsatz, der Zuckergehalt, der Säuregehalt, die Festigkeit und der Stärkeabbauwert. Aus den Parametern Festigkeit, Stärkeabbauwert und Zuckergehalt lässt sich auch der Streif-Index errechnen. Ebenfalls erhoben wurden der Einzelbaumertrag und das Sortierungsergebnis. Die Grafiken zeigen die durchschnittlichen Ergebnisse aus 4 Ertragsjahren am Standort Haidegg.

Bei der Sorte Gala brachten im Durchschnitt von 4 Jahren zwei Mutanten über 95% Ausfärbung. Nämlich Annaglo (beinahe vollfärbig) und Brookfield, bei dem die Streifung noch erkennbar ist. Unter 90% Deckfarbe hatten die Mutanten Mitchgla, Mondial Gala und Obrogala. Die Säure und die Festigkeitswerte unterscheiden sich nicht wesentlich. Der Zuckergehalt war bei den dunkleren Mutanten tendenziell niedriger. (Abb.1)

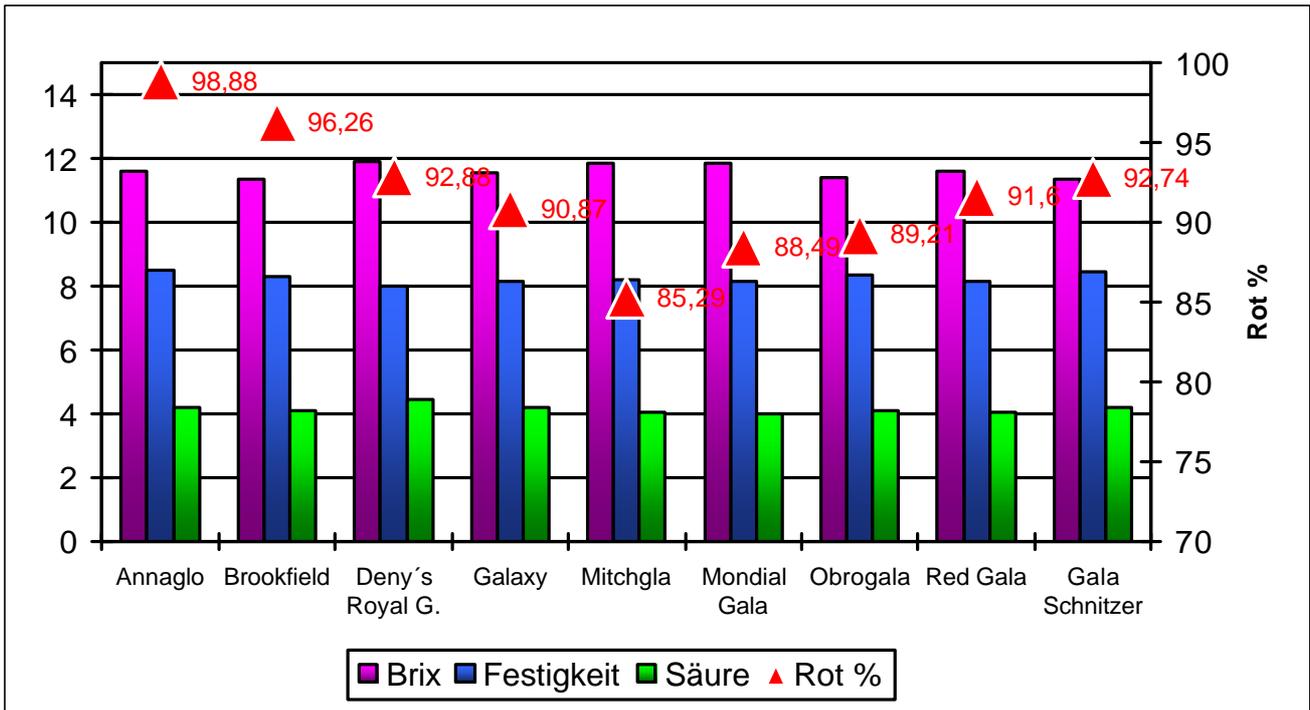


Abb.1: Mutantenvergleich Gala (Deckfarbe – Zucker – Säure – Festigkeit)

Im Reifeverlauf waren im 4-jährigen Durchschnitt Unterschiede feststellbar (Abb.2): Früher reifend sind die Mutanten Annaglo, Deny's Royal Gala und Red Gala 95. Etwas verzögert in den Reifezeiten sind Galaxy und Schniga. Die Erntefenster bei den einzelnen Gala waren kaum unterschiedlich, die Abstände zwischen dem Streifindex 1 und dem Streifindex 2 in etwa gleich. Je weiter der Streifindex 1 von Streifindex 2 auseinander liegt, desto ungünstiger wirkt sich eine verspätete Ernte aus.

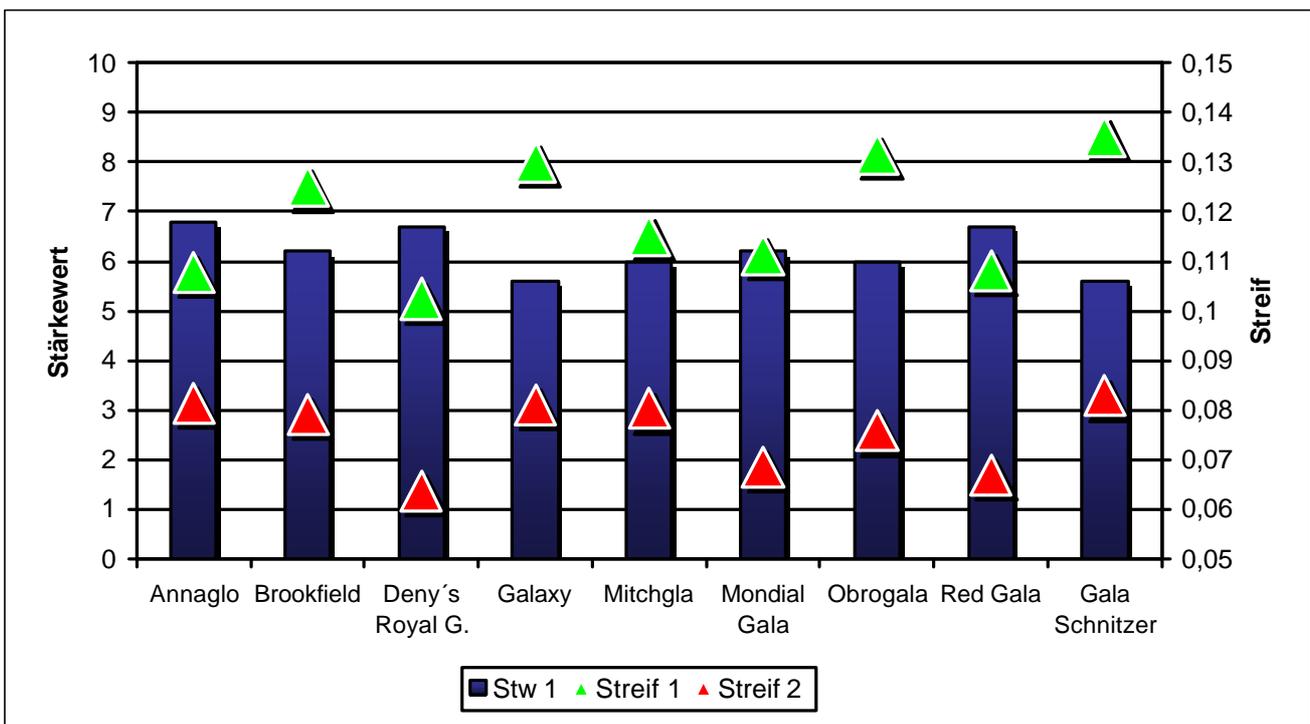
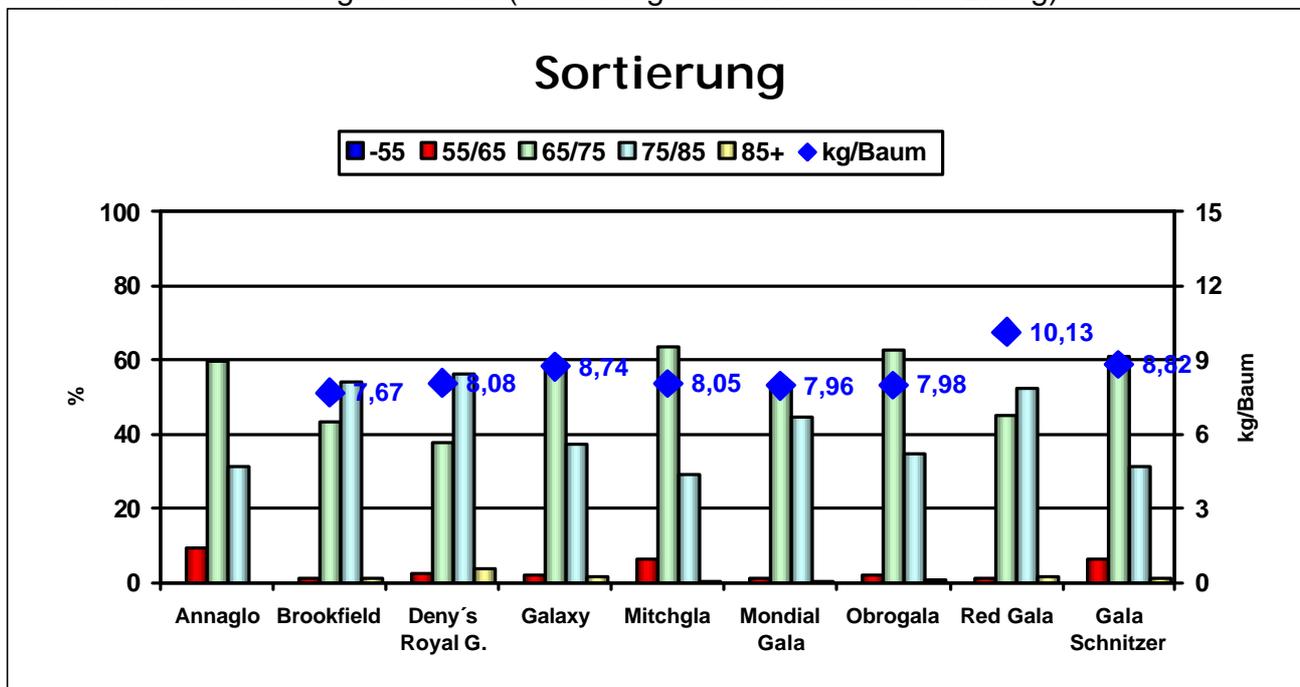


Abb.2: Mutantenvergleich Gala (Reifezeitpunkt – Erntefenster)

Im Sortierergebnis gab es beachtenswerte Unterschiede. Im 4-jährigen Durchschnitt hatten die Mutanten Deny's Royal Gala, Brookfield und Red Gala 95 den höchsten Anteil in der Sortierklasse 75/85. Über dem Sortierergebnis ist der durchschnittliche Ertrag pro Baum in den Ertragsjahren ablesbar. Trotz des höchsten Ertrages hatte Red Gala 95 ein sehr gutes Sortierergebnis. (Abb.3)

Abb.3: Mutantenvergleich Gala (Sortierung – durchschnittlicher Ertrag)



Auffallend bei der Sorte Gala war, dass es keine Mutanten mit einem düsteren Rotton gegeben hat. Beim Elstar hatten zwei Mutanten mit über 70 % Deckfarbe einen düsteren Rotton; Elnica und Elswout. Elanared mit beinahe 80% Deckfarbe hatte einen elstartypischen Rotton, Redstar ein sehr attraktives Rot. (Abb.4) Die Säuregehalte waren bei Elstar deutlich höher als bei Gala, die Streifindices lagen bei Elstar weiter auseinander, das heißt, dass in den 10 Tagen zwischen dem 1. und der 2. Erntetermin eine deutliche Reifedynamik erkennbar war. (Abb.5)

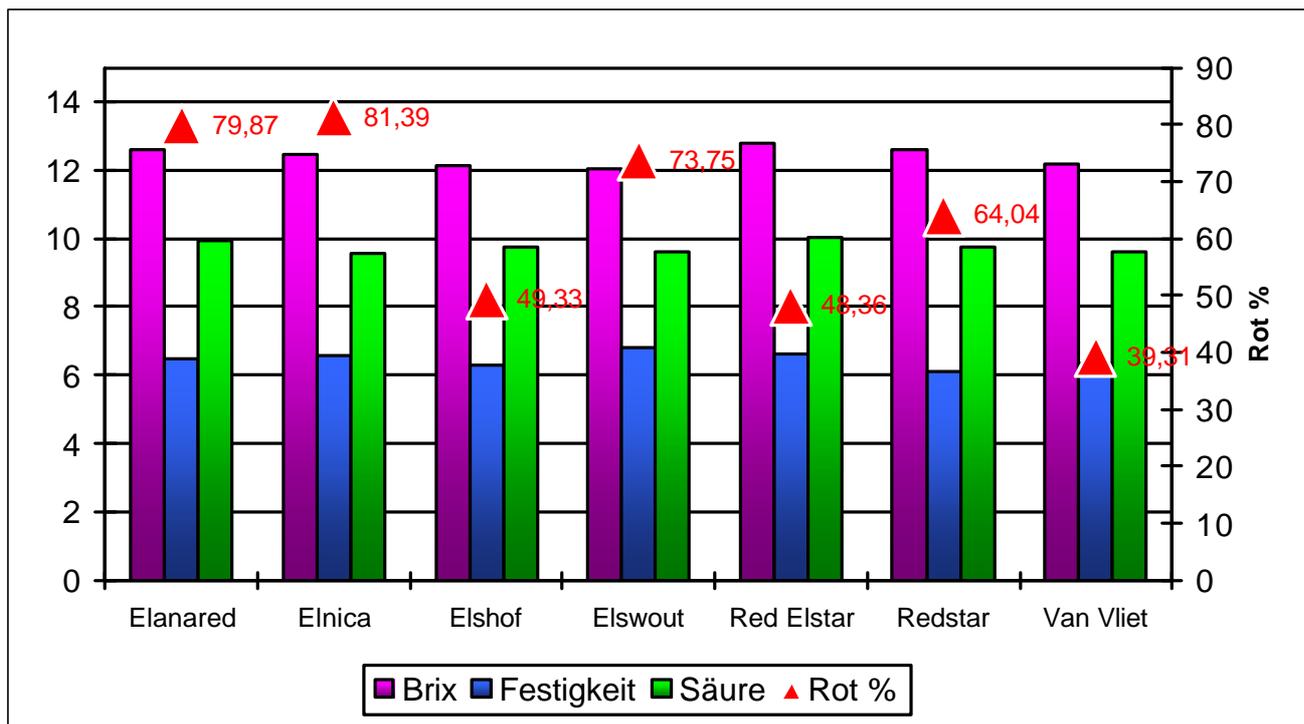


Abb.4: Mutantenvergleich Elstar (Deckfarbe – Zucker – Säure – Festigkeit)

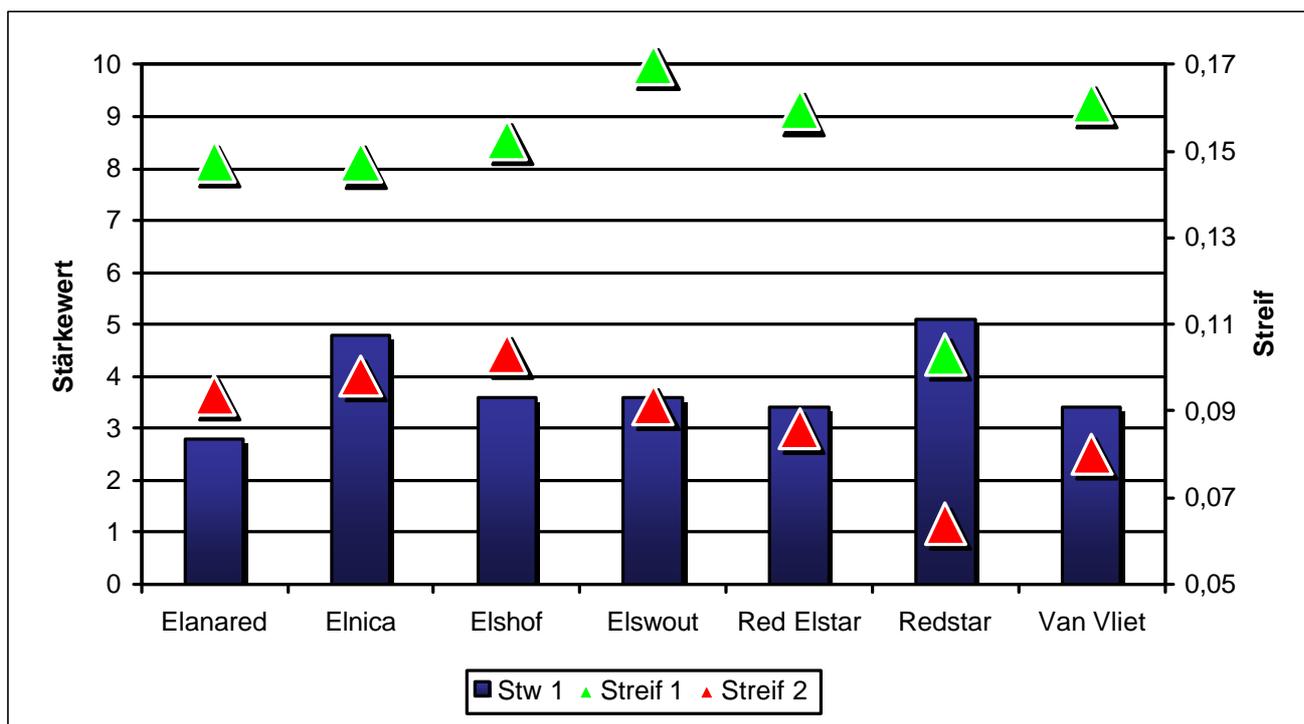


Abb.5: Mutantenvergleich Elstar (Reifezeitpunkt – Erntefenster)

Das beste Sortierergebnis bei Elstar brachten die Mutanten Redstar, Elshof und Red Elstar. Im Gesamteindruck war die Sortierung bei den Elstarmutanten in den 4 Auswertungsjahren größer fallend als die Sortierung der Galamutanten; das bei annähernd gleichen Durchschnittserträgen. (Abb.6)

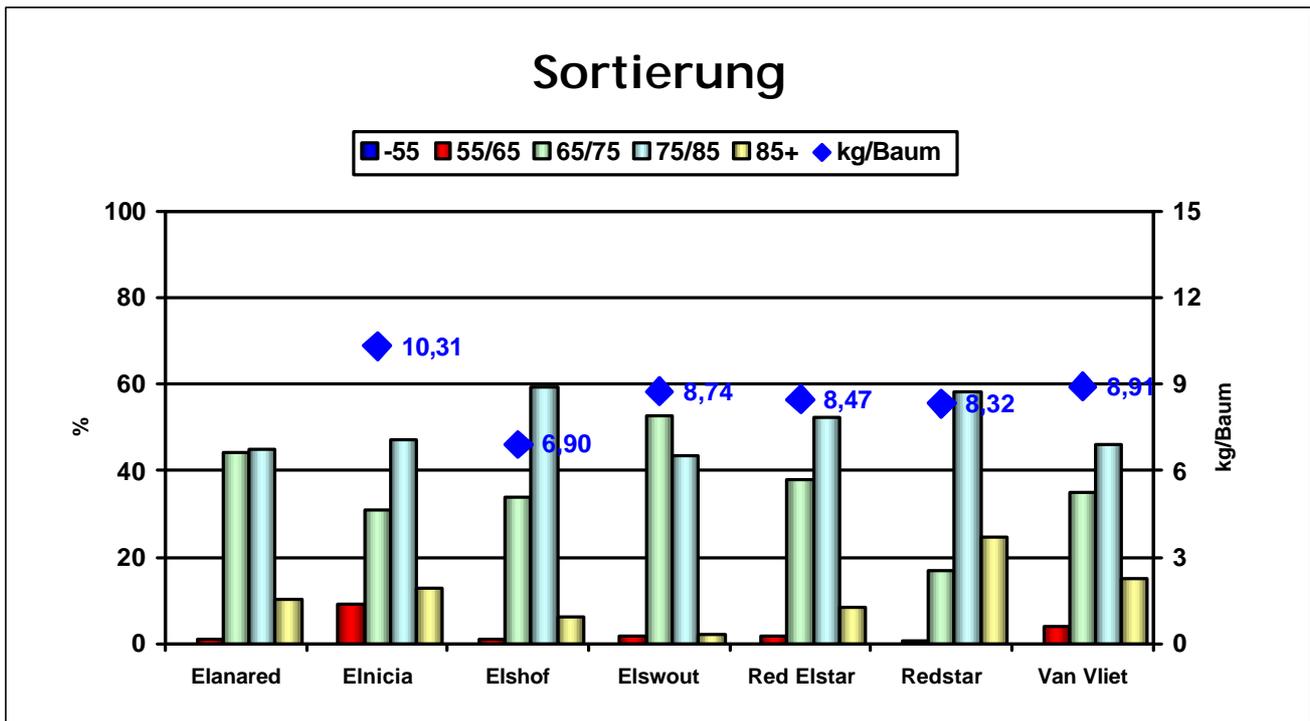


Abb.6: Mutantenvergleich Elstar (Sortierung – durchschnittlicher Ertrag)

Welche Mutante nun wählen?

Entscheidend für die Mutantenwahl können durchaus unterschiedliche Parameter sein. Für einen Großmarktlieferanten zählen vor allem Deckfarbenprozentsatz und Sortierergebnis. In der Direktvermarktung fällt auch dem Geschmack eine große Bedeutung zu, weshalb in diesem Bereich durch die Zuckergehalt eine wichtige Rolle spielen.

Bildtext: Alljährlich wird von der „OPST GmbH“ eine Sortenempfehlung für die Steiermark erarbeitet.