

Dr. Thomas Rühmer

# Apfelsorten mit Säulenwuchs

## Ergebnisse aus der Sortenprüfung in Haidegg

Bereits 1960 wurde in Kanada von einem Obstbauern eine Mutante der Sorte McIntosh gefunden, die den charakteristischen Säulenwuchs zeigte.



Das säulenförmige Wachstum entsteht durch stark verkürzte Internodien.

Säulenförmiges Wachstum zeichnet sich durch stark verkürzte Internodien aus, am Mittelstamm werden nur kurze Fruchtspeieße gebildet, sodass direkt von der Mitte ausgehend die Früchte wachsen. Diese genetisch bedingte Wuchsform wurde in einigen Züchtungsprogrammen verwendet, um Sorten zu züchten, die gute Fruchtqualitäten, Resistenzen und den Säulenwuchs mitbringen.

Säulenförmig wachsende Bäume werden auch als Columnarbäume (column engl. = Säule) bezeichnet. M9 hat sich für die Säulenbäume als zu schwach im Wachstum herausgestellt. Daher werden heute in den Baumschulen diese Sorten auf stärkerwüchsigen Unterlagen angeboten. In der Versuchsanlage in Haidegg steht die CATS-Serie z.B. auf der polnischen Unterlage P14, andere auf M111 oder M25. Die Vorteile sind die bessere Standfestigkeit und die geringere Anfälligkeit für Trockenstress.

Die erste Generation dieser Sorten wurde in England von Watkins und Tobutt in East Malling gezüchtet. Das Zuchtprogramm wurde 1990 beendet und die daraus entstandenen Sorten wurden mit klingenden Namen aus der Welt der Tanzmusik (Bolero, Waltz, Polka, Flamenco) ausgestattet.

Am intensivsten beschäftigte sich Prof. Jacob in der Forschungsanstalt Geisenheim mit der Züchtung von



Erste Früchte der Sorte Greencats.

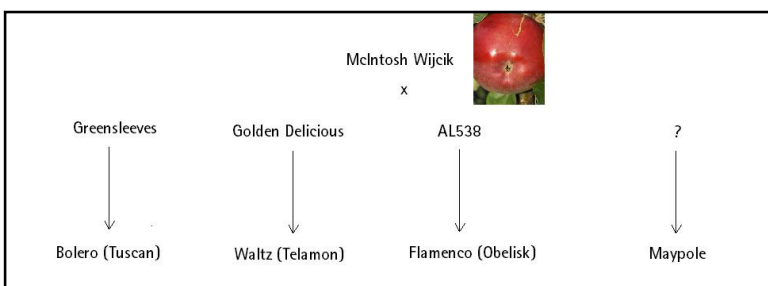
Columnarsorten. Er verwendete in seinen Kreuzungen die erste Generation aus England und kreuzte Standard-Sorten, aber auch schorfresistente Sorten ein. Die CATS-Serie aus diesem Züchtungsprogramm ist als „Profiserie“ für den Intensivanbau auf den Markt gebracht worden und wird von diversen Baumschulen bereits angeboten. Wer sich näher über die Entwicklung in diesem Bereich informieren will, findet zahlreiche Informationen im Internet unter [www.geisenheimer-obstbau.de](http://www.geisenheimer-obstbau.de)

### Die Idee

Grundsätzlich werden drei Zuchtziele bei der Selektion von solchen Sorten verfolgt:

1. Sorten für den Hausgarten und Topfbaum-Bereich, auch als Begrenzungspflanzungen,
2. Sorten für die Obstverarbeitung und maschinelle Ernte und
3. Sorten für den Tafelapfelanbau.

Der Vorteil von säulenförmig wachsenden Apfelsorten wäre, dass deutlich engere Pflanz- und Reihenabstände möglich sind.



Die erste Generation von Columnarbäumen wurde in England gezüchtet.

Das erhöht auf der einen Seite natürlich die Investitionskosten (höhere Baumzahl/ha), auf der anderen Seite aber auch die potentiellen Hektarerträge. Ein weiterer Vorteil ist die maschinelle Bearbeitungsmöglichkeit. Sowohl Schnitt als auch Ernte könnten mit Hilfe von Maschinen durchgeführt werden.



Bei säulenförmig wachsenden Apfelbäumen sind deutlich geringere Pflanzabstände und Reihenabstände möglich.

Das wohl größte Problem von den derzeit am Markt verfügbaren Columnarsorten ist die hohe Alternanzanfälligkeit und die schlechteren Geschmacksqualitäten, wenn sie mit herkömmlichen Sorten verglichen werden. Die auffallend niedrigen Zuckerwerte in den Ergebnissen aus dem Vorjahr spiegeln diese niedrigeren Geschmackseigenschaften wider.

## Erste Ergebnisse

Im Jahr 2009 war bei fast allen Sorten mit Säulenwuchs ein guter Ertrag feststellbar. Laut Aussagen von anderen Sortenprüfern neigen diese Sorten stark zu Alternanz.



Die Sorte Lancelot im Pflanzjahr (links) und Ginover in Vollblüte (rechts).

Mit Spannung wird die Blüte im heurigen Jahr erwartet. Bezüglich der Deckfarben-Ausbeute, der Fruchtfleischfestigkeit und der Zuckergehalte in den Früchten liegen die CATS-Sorten deutlich niedriger als das Standard-Sortiment, das sich derzeit im Anbau befindet. Im Intensivanbau werden diese Sorten vermutlich nicht leicht Fuß fassen können.

Für den Hobbybereich bleiben die Columnarbäumessichere eine interessante Alternative, da sie platzsparend sind und auch für die Bepflanzung im Gartenbereich (Abgrenzungsbepflanzungen) mit gleichzeitiger Fruchtnutzung verwendet werden können.



Suncats.

### Sortenprüfung CATS-Serie (Versuchsjahr 2009)

Sorte	Kreuzungen aus	Ernte am	Ertrag (kg/Baum)	Deckfarbe	Stärke-wert	Frucht-gewicht	Festig-keit	Zucker	Säure
					1-10	g	kg/cm <sup>2</sup>	Brix	g/l
Starcats	Bolero x Elstar	11.09.09	4,8	33,3	6,2	169	5,5	10,3	7,9
Suncats	Waltz x ?	11.09.09	9,6	29,4	9,0	216	5,9	9,5	6,2
Goldcats	Waltz x Golden Del.	18.09.09	4,1	0,2	7,8	218	7,1	9,0	7,4
Redcats	Waltz x AK-17-49-94	18.09.09	6,5	46,1	6,0	182	4,9	8,3	5,9
Greencats	Bolero x Golden Del.	22.09.09	5,9	1,2	8,7	172	7,4	10,2	7,4