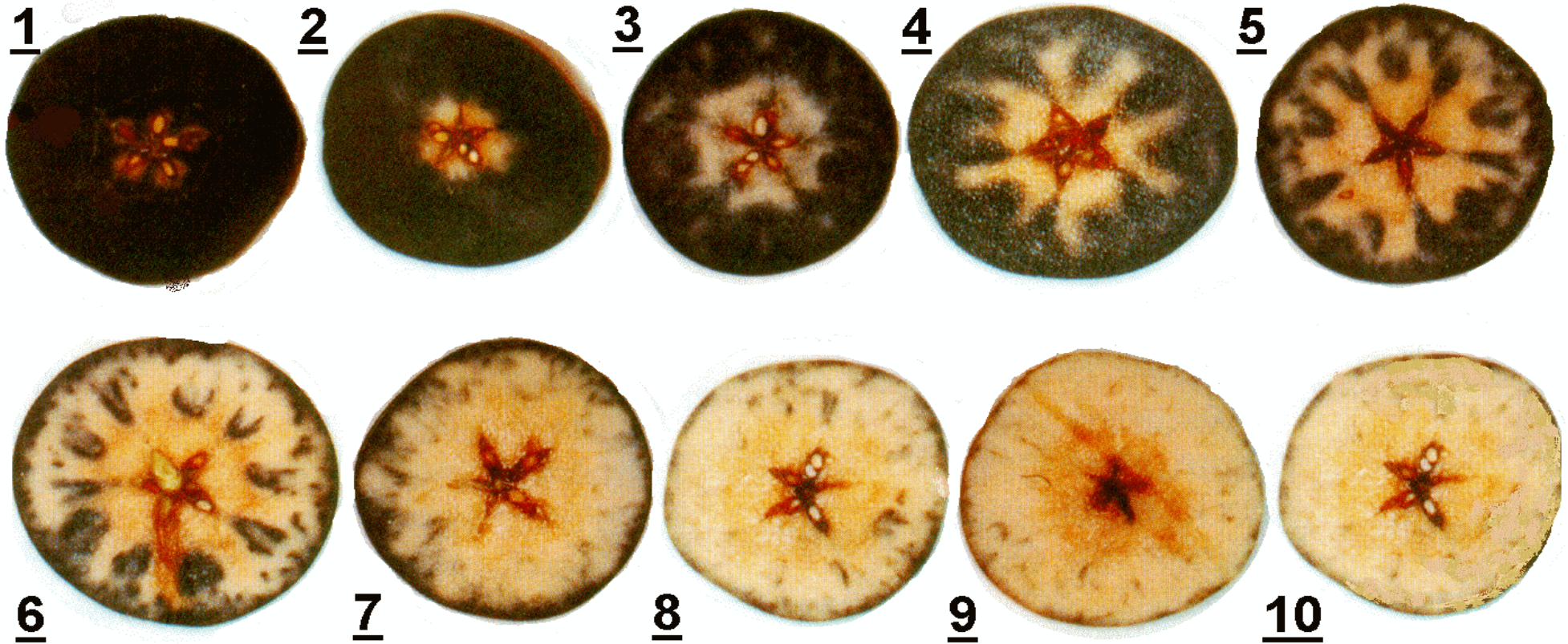


## Farbschablone zur Beurteilung des Stärkeabbaus bei Kernobst



1.	noch keine Stärke abgebaut	6.	Kernhauszone hell, Aufhellungen gegenüber den Leitbündeln
2.	beginnende Aufhellungen innerhalb der Samenkammerzone	7.	weitere Aufhellungen im äußeren Fruchtfleisch
3.	Samenkammerzone hell, Ausstrahlung in die Kernhauszone	8.	geringe Stärkespuren im äußeren Ring
4.	Kernhauszone fast völlig aufgehellt	9.	geringe Stärkespuren direkt unter der Schale
5.	Kernhauszone hell mit Ausnahme der Leitbündel	10.	Schnittstellen stärkefrei

# Material zur Durchführung des Reifetests

## 1. Festigkeitsbestimmung

*zur Bestimmung der Fruchtfleischfestigkeit in [kg/cm]<sup>2</sup>*

Penetrometer mit Stempelgröße 11 mm Ø bei Äpfel und 8 mm Ø bei Birnen

## 2. Refraktometerwert

*zur Bestimmung des Zuckergehaltes in % Saccharose (°Brix)*

Handrefraktometer [g/l Zucker, bzw. °Brix]

desw. Tücher,

## 3. Stärkeabbau

*zur Bestimmung des Stärkeabbaus[1-10]*

Farbschablone mit 10 Stärkeabbaustufen

Lugols Lösung zum Einfärben des Stärkeanteils, desw. scharfes Messer,  
Zerstäuberflasche oder Petri-Schale o.ä.,

# Durchführung des Reifetests nach Dr. J. Streif

## 1. Probenahme

5 sortentypische, große und gefärbte Äpfel  
aus dem äußeren Bereich von im Ertrag stehenden Bäumen einer  
gleichmäßigen Erntepartie

## 2. Messung der Fruchtmerkmale

-Fruchtfleischfestigkeit (Penetrometer)

-Jod-Stärke-Test (Lugols Lösung MERCK diagnostika 1.09261.0250)

-Refraktometerwert (Refraktometer)

## 3. Berechnen des Reifeindex

$$F / (R \times S)$$

F = Festigkeitswert (kg/cm<sup>2</sup>)

R = Refraktometerwert (%)

S = Stärkewert (1-10)

## 4. Bewertung der Messungen

Gesamtdurchschnitt errechnen und mit den Richtwerten vergleichen

entscheidende Kriterien für frühesten Erntebeginn: Stärkeabbau Minimum

entscheidende Kriterien für spätesten Erntetermin: Festigkeit Minimum

# Reifeindex (F/RS-Wert) der wichtigsten Apfel- und Birnensorten

Stand 8/08

Äpfel	Festigkeit [kg] <sup>*)</sup>	Refraktometer [%]	Stärkeabbau [1-10]	F/RS-Wert
Arlet	7 - 8	11,5 - 12,5	4 - 6	0,15 – 0,08
Berlepsch	8,5-9,0	12 - 13	4 - 5	0,30 – 0,15
Boskoop	8 – 9	11,5 - 12,5	4 - 6	0,15 – 0,08
Braeburn	8 – 9	11,5 – 12,5	4 - 5	0,20 – 0,14
Cameo	8 - 9	11,5 – 12,5	4 - 6	0,20 – 0,08
Cox Orange	7 – 8	11 - 12	4 - 6	0,20 – 0,08
Delbarestivale	7 – 7,5	11,5 – 12,0	4 - 6	0,13
Elstar	7 – 8	11,5 - 12,5	2 - 3	0,30 - 0,15
Fiesta	7,5 – 8,5	11 – 12	4 – 6	0,30 - 0,15
Fuji	8 - 9	12,5 – 13,5	7 - 9	0,08 – 0,04
Gala	8 – 9	11,5 - 12,5	4 – 6	0,16 – 0,08
Golden Del.	7 - 8	11,5 - 12,5	6 – 8	0,10 – 0,05
Idared	7 - 8	10,5 - 11,5	4 – 6	0,15 – 0,08
Jonagold	7 - 8	11,5 - 12,5	7 – 9	0,07 – 0,05
Pink Lady <sup>**)</sup>	8-9	13-16	4 – 6	0,12
Pinova	8 – 9	13 – 15	4 – 6	0,13 – 0,09
RubINETTE	7 - 8	12,5 - 13,5	4 - 5	0,15 – 0,12
Santana	6,5 – 7,5	10,5 – 11,5	3 – 4	0,30 – 0,15
Topaz	7- 8	11,5 – 12,5	4 - 6	0,15 - 0,10

Birne	Festigkeit (kg) <sup>*)</sup>	Refraktometer (%)	Stärkeabbau (1-10)	F/RS Wert
Concorde	6 - 7	12 - 13,5	4 - 6	0,10
Gellerts	5 – 6	11 – 13	5 – 6	0,08
Vereinsdechant	5 – 6	12 – 13,5	7 – 8	0,05
Conference	6 - 7	11,5 - 13	4 - 6	0,15 – 0,08
Alex. Lucas	6 - 7	10 - 12	4 - 6	0,18 – 0,08
Williams	7 - 8	10 - 12	4 - 6	0,13

Quelle: Dr. J. STREIF 2008, KOB Bavendorf

\*) Apfel großer Stempel; Birne kleiner Stempel; \*\*) nach MANTINGER, STAINER 1996

G:\Daten\Obstbau\Chatroom\OBST\Versuchswesen\Anbauversuche\Analysen\Reifebestimmung\ALLGEMEIN\Reife\_anleitung\Stärketabelle+Reifewerte.doc