

Hat eine Zwischenveredlung einen Einfluss auf das Wuchs- und Ertragsverhalten bei der Sorte 'Elstar'?

Da auf vor allen Dingen auf jungfräulichen Böden das Wachstum von Elstar auf der Unterlage M 9 einfach zu stark, dagegen auf der Unterlage M 27 als zu schwach einzustufen ist, versucht man schon seit geraumer Zeit andere Wege zu gehen. In Versuchen des In- und Auslandes wurde festgestellt, dass ein Zwischenstamm mit der Sorte 'Summerred' sich sehr gut bewährte. Das Wachstum konnte um ca. 10 - 20 % gegenüber normalen M 9 Unterlagen reduziert werden. Die Abgangswinkel der Triebe mit dieser Zwischenveredlung waren zudem flacher.

Dadurch ergeben sich Erleichterungen in der Formierung, der Schnittaufwand ist geringer und speziell die für diese Sorte ausgeprägte Alternanz wurde vermindert. Häufig konnte auch eine verbesserte Fruchtausfärbung registriert werden. In einigen Versuchen war auch die Frosthärte bei den Zwischenveredlungen erhöht.

Auf dem staatlichen Obstversuchsgut Heuchlingen wollten wir für einen trockenen Standort diese Ergebnisse überprüfen. Der Versuch wurde jedoch im Nachbau aufgepflanzt.

Gepflanzt wurde der Versuch im März 1994 mit 2-jährigen Bäumen in einem Pflanzabstand von 3,50 x 1,00 m. Die Erziehung erfolgte als Schlanke Spindel am Drahtrahmen mit Herbizidstreifen.

Angaben zum Versuchsstandort

Der geologische Untergrund besteht aus Letten-Keuper darüber befindet sich eine bis ca. 12 m mächtige Lößlehmdecke (tiefgründiger Feinlehmboden) mit einer Bodenzahl von 65/75 und einem pH-Wert von 6,2. Das langfristige Temperaturmittel liegt bei 9,2° C und das Niederschlagsmittel bei 629 mm.

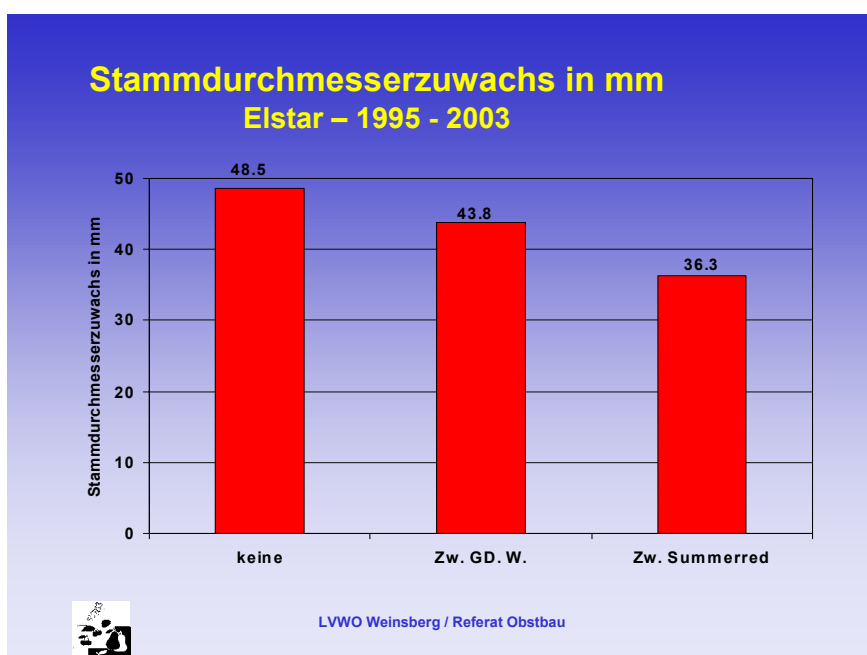
Die Versuchsfaktoren

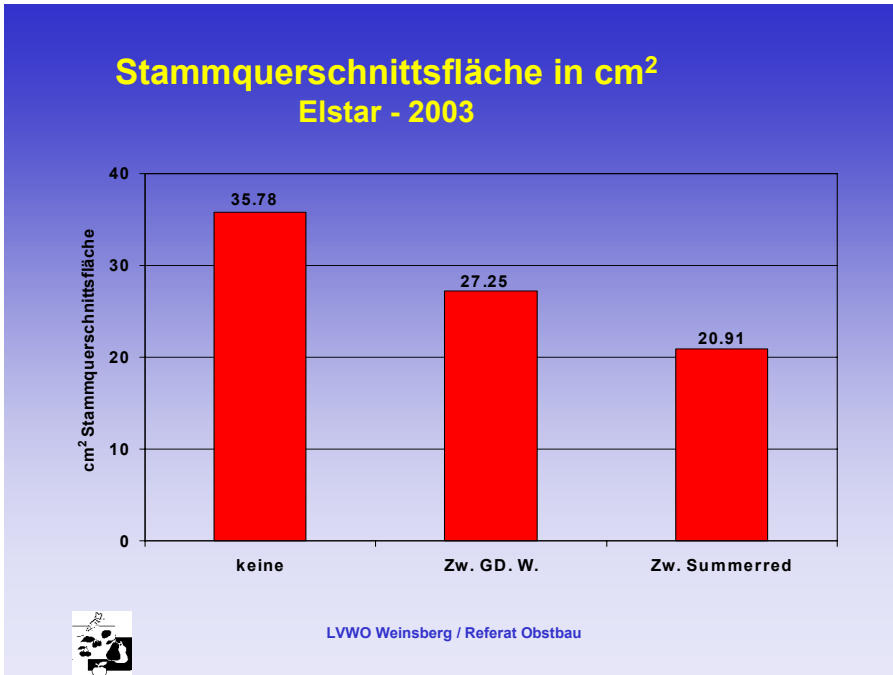
- Zwischenveredlung Summerred
- Zwischenveredlung Golden Delicious, Weinsberg
- M 9, ohne Zwischenveredlung
- Die Zwischenveredlungen haben eine Länge von ca. 20 - 25 cm.

Vegetatives Wachstum

Der Stammdurchmesserzuwachs von 1995 bis 2003 war bei M 9 um 10 % höher als bei der Zwischenveredlung Golden (Zwv Golden) und um 25 % höher als bei der Zwischenveredlung Summerred (Zwv Summerred).

Die Unterschiede sind bei der Stammquerschnittsfläche in cm² noch stärker ausgeprägt : Zwv Golden um 24 % und Zwv Summerred um 42 % geringer als M 9.





Generatives Wachstum

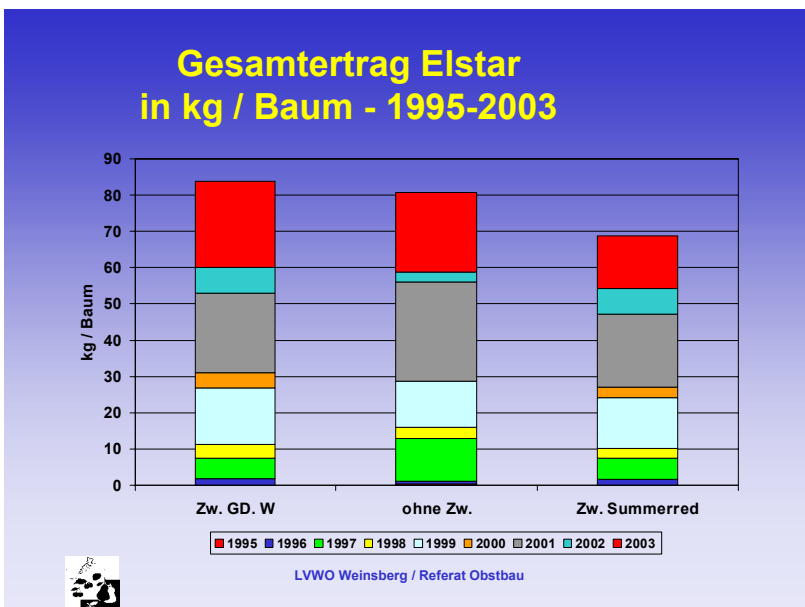
Bei den Phänologischen Daten ergaben sich zwischen den einzelnen Varianten keine Unterschiede. Die Blüte begann im Mittel der Versuchsjahre am 19. April und endete am 30. April. Die Blühstärke wurde mit „6“ bonitiert (Maximum = 9). Die Varianz war niedrig bei Zwv Golden und stark erhöht bei M 9.

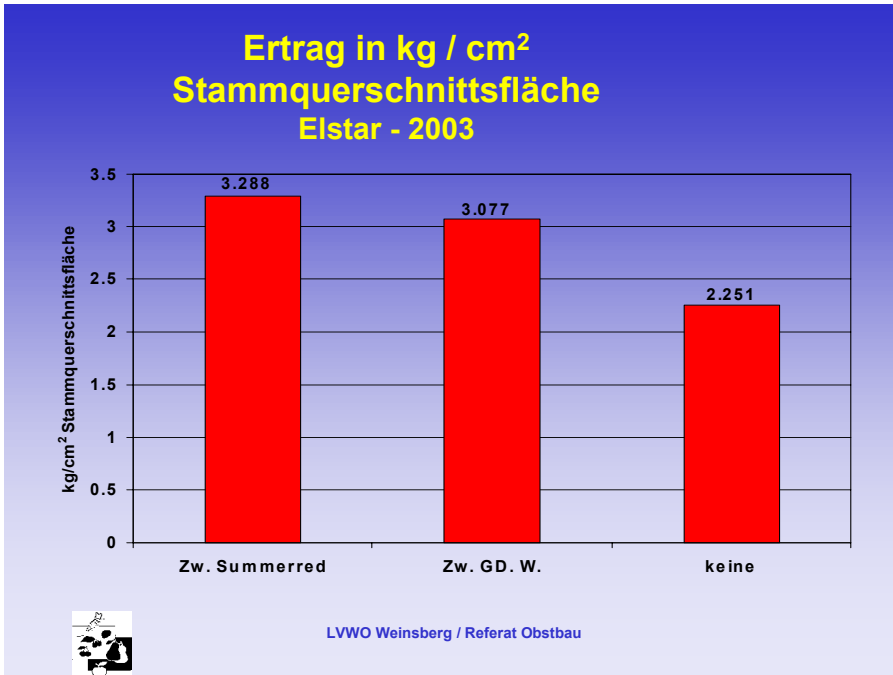
Die 1. Pflücke war am 5. September und die 2. Pflücke am 19. September. Der Fruchtbehang wurde mit „5“ bonitiert. Bei beiden Zwischenveredlungen war die Varianz geringer als bei M 9.

Ertrag

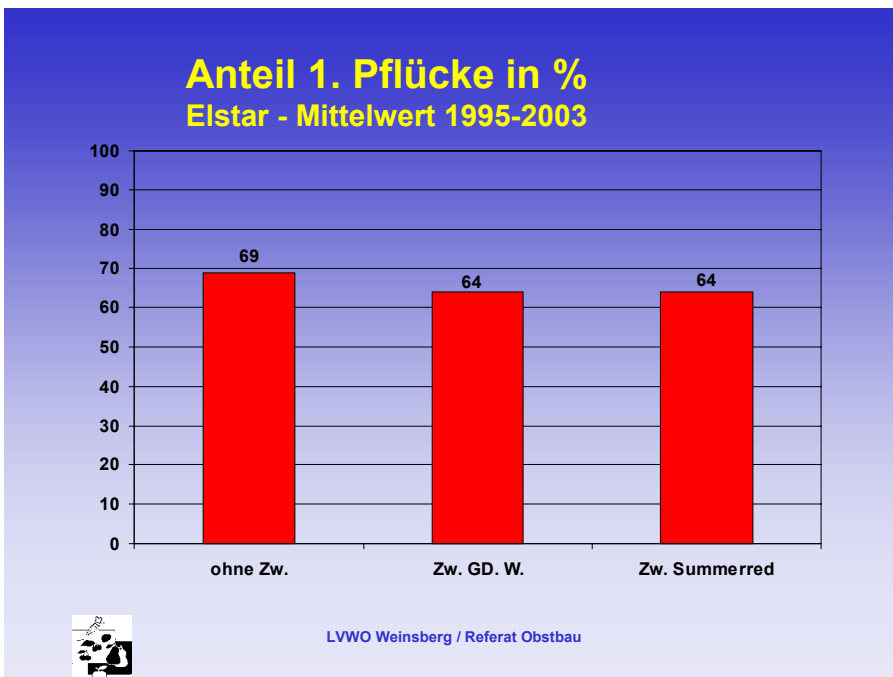
Beim Gesamtertrag in kg/Baum liegt Zwv Golden an der Spitze vor M 9 (-4%) und Zwv Summerred (- 18%). Die Varianz ist vor allen Dingen bei Zwv Summerred geringer als bei M 9.

Wird der spezifische Ertrag (kg/cm² Stammquerschnittsfläche) zugrunde gelegt, so liegt jetzt Zwv Summerred leicht vor Zwv Golden (- 6%) und mit größerem Abstand vor M 9 (- 32%).

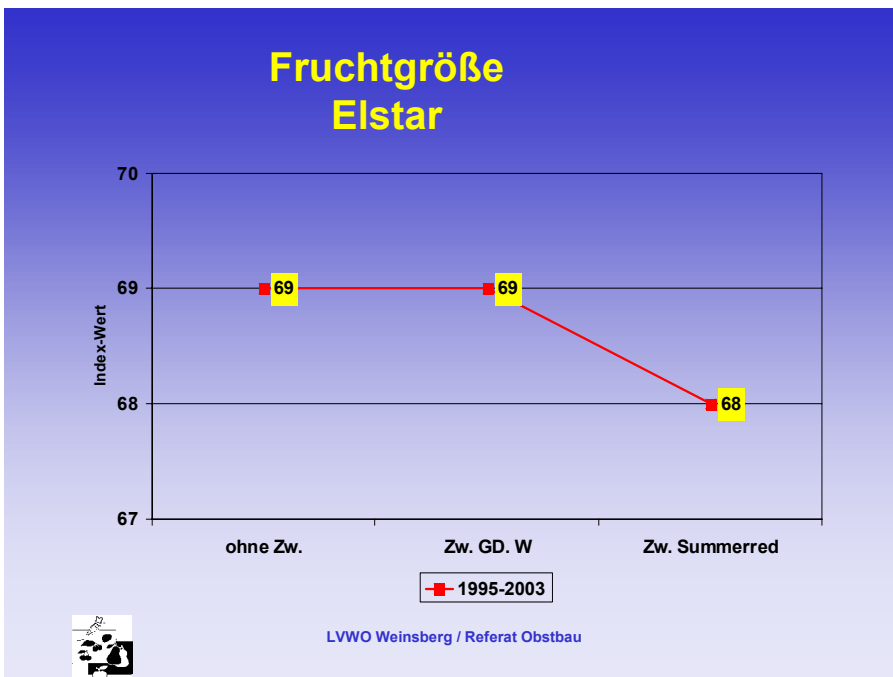
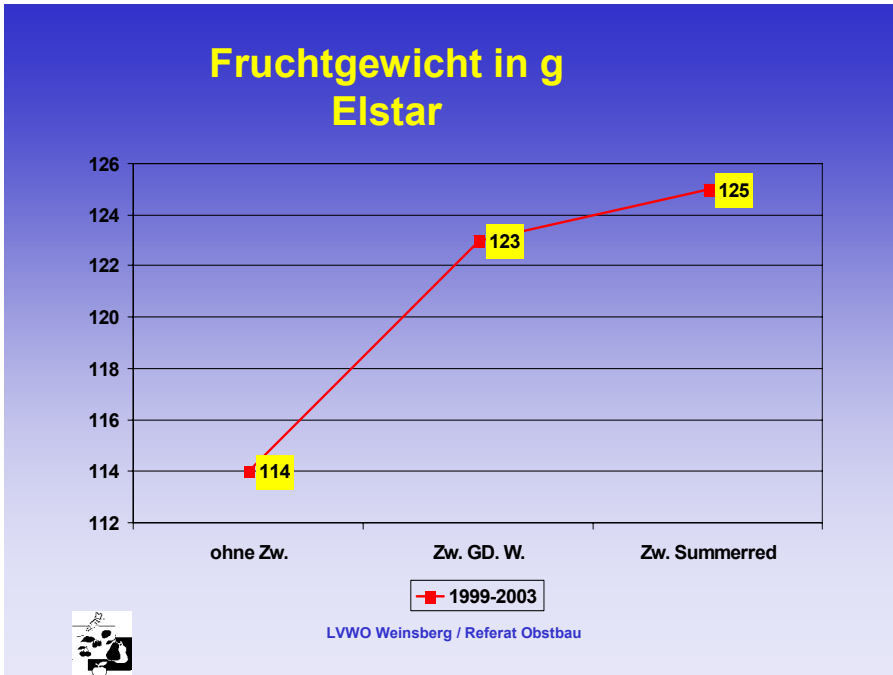




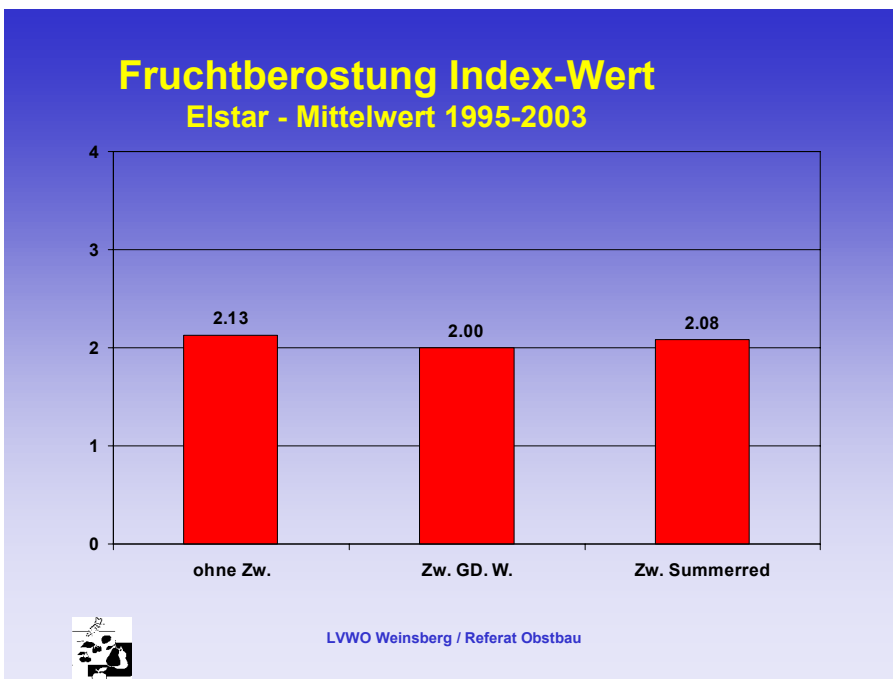
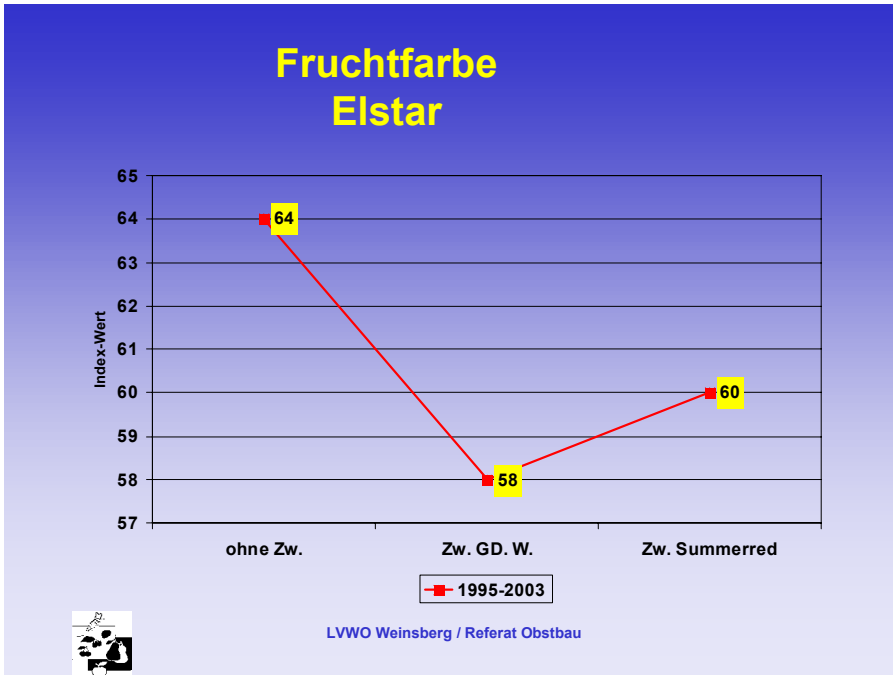
Der Anteil der 1. Pflücke war bei M 9 mit 69 % geringfügig höher als bei den Zwischenveredlungen (64 %).



Bei den mittleren Fruchtgewichten (1995 - 2003) weist Zwv Summerred mit 125 g gegenüber Zwv Golden (123 g) und M 9 (114 g) die schwersten Äpfel auf. Der Fruchtgrößenindex-Wert (=Größenklasse x Gewicht) liegt bei 69 mm.



Die Fruchtfärbung ist auf M 9 mit einem Index-Wert von 63 (Maximal 100 = vollständig gefärbt) am höchsten gefolgt von Zwv Summerred (60) und Zwv Golden (58). Der Index-Wert (Boniturwerte: 1 = keine, 4 = >30%) für die Berostung ist bei M 9 (2,13) etwas höher als bei den anderen Varianten.



Werden verschiedene Kriterien zur Bewertung herangezogen (Ertrag kg/Baum, kg/cm² Stammquerschnitt, Fruchtgröße, Fruchtgewicht, Fruchtfarbe, Berostung, Anteil 1. Pflücke) so liegen beide Zwischenveredlungsvarianten an der Spitze.

Fazit

Der Vorteil von Zwischenveredlungen konnte auch in diesem Versuch nachgewiesen werden, jedoch ist er mit der Variante `Summerred` nicht so ausgeprägt wie in anderen Versuchen. Ein Grund ist sicherlich darin begründet, dass es sich hier um einen Nachbau handelt.