



Abb. 1 Versuchsfeld Deutenkofen 2008/2009

Feldversuch am Standort LuB Deutenkofen Erntejahr 2009

Standortverhältnisse

Der Versuchsstandort Deutenkofen liegt in Niederbayern auf einer Höhe von 475 m über NN. Die Bodenart ist schluffiger bis toniger Lehm.

Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 7,8 °C, das jährliche Niederschlagsmittel liegt bei 780 mm. 2008 betragen die Niederschläge 882 mm, 2009 waren es 863 mm. Abb.1 zeigt die Verteilung der Niederschläge im Versuchszeitraum.

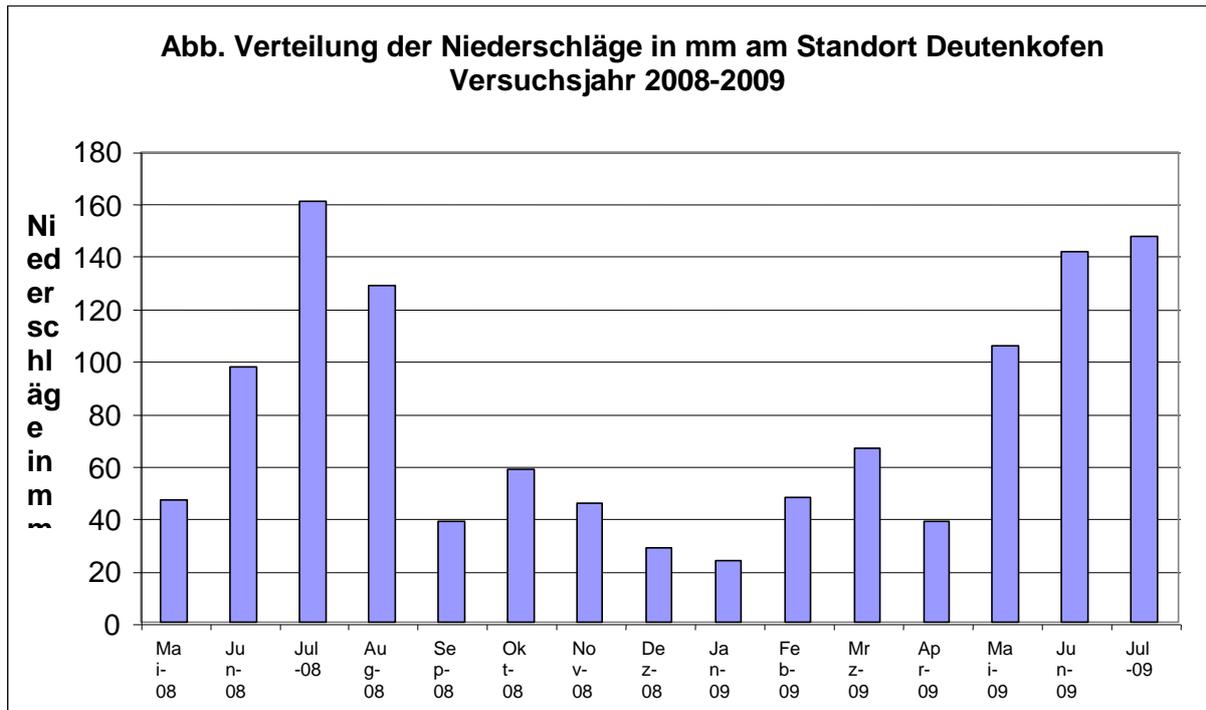


Diagramm 1 : Niederschläge 2008/2009

Versuchsplanung

Der Versuch wurde als 1-faktorielle Blockanlage mit 30 Sorten und 4 Wiederholungen angelegt. 3 Wiederholungen wurden in Mulchfolie (25µ) gepflanzt. In der vierten Wiederholung wurde keine Folie verwendet, alle 4 Wiederholungen wurden nach den Richtlinien des integrierten Pflanzenschutzes bewirtschaftet. Jedes Versuchsglied bestand aus 30 Pflanzen. Die Pflanzdichte betrug 3,3 Pfl./m² (Abstand 1,00 x 0,30 m).

Versuchsanlage und -durchführung

Die Auspflanzung der Frigopflanzen erfolgte am 02.06.2008 und 09.06.2008. Fehlende Pflanzen in den einzelnen Versuchsgliedern wurden am 11.06.2008 sowie am 23.06.2008 nachgepflanzt. Fehlende Pflanzen der Sorte Ultyma wurden am 30.06.2008 mit Topfpflanzen ergänzt.

Ergebnisse

Wuchsstärke

'Salsa', 'Asia' und 'Daroyal' waren die am stärksten wachsenden Sorten. Weitere starkwachsende Sorten waren 'Clery', 'Figaro', 'NF137', 'Antea', 'Thutop', 'Maya' und 'Vima Xima'. Schwächerwachsend waren die Sorten 'Elianny', 'Florence', 'Yamaska', 'Cassandra' und 'Isaura'.

Tab. 2: Wuchsstärke ausgewählter Erdbeersorten am Standort Deutenkofen zum Vegetationsbeginn 2009

schwach	mittel	stark	Sehr stark
'Elianny' 'Flamenco' 'Ulyma' 'Cassandra' 'Isaura' 'Sonata' 'Elsanta' 'Figaro' 'Daisy' 'Sugar lia'	'Florence' 'Asia' 'Donna' 'Dora' 'Siba' 'Clery' 'Adria' 'Honeoye'	'Alba' 'Record' 'Antea' 'Yamaska'	'Salsa' 'Daroyal'

Tab. 3: Wuchsstärke ausgewählter Erdbeersorten am Standort Deutenkofen zum Erntebeginn 2009

schwach	mittel	stark	Sehr stark
'Elianny' 'Florence' 'Ulyma' 'Cassandra' 'Isaura' 'Flamenco' 'Sonata' 'Elsanta' 'Figaro' 'Daisy' 'Adria'	'Clery' 'Siba' 'Dora' 'Sugar lia' 'Alba' 'Record' 'Honeoye'	'Asia' 'Salsa' 'Donna' 'Antea'	'Yamaska' 'Roxana' 'Daroyal'

Ernteverlauf

Den Ernteverlauf der einzelnen Erdbeersorten am Standort Deutenkofen zeigt Tab.4

Tab. 4 : Reifeindex* ausgewählter Erdbeersorten, Standort Deutenkofen 2009

Frühsorten	Reifeindex	Mittlere Reifezeit	Reifeindex	Spätsorten	Reifeindex
Flamenco	-7,0	Dora	-3,5	Record	4,5
Donna	-6,5	Sugar lia	-3,5	Daisy	5,0
Clery	-6,5	Sonata	-3,5	Salsa	5,0
Honeoye	-6,5	Roxana	-3,5	Florence	6,0
Daroyal	-6,5	Cassandra	-2,5	Isaura	6,5
Alba	-6,5	Figaro	-1,5	Yamaska	8,5
Antea	-5,5	Elsanta	0,0	Ulyma	15,5
Elliany	-5,5	Adria	3,0		
Siba	-4,5				
Asia	-4,5				

* Abweichungen in Tagen zwischen Erntebeginn und -Mitte zu Elsanta

Flamenco zeigte eine etwas frühere Reife als die Vergleichssorte ‚Honeoye‘. Die Sorten ‚Clery‘, ‚Alba‘, ‚Donna‘ reiften wie im Vorjahr ca. Zeitgleich mit ‚Honeoye‘. Die meisten getesteten Sorten lagen im frühen bis mittleren Reifebereich. Als sehr spät ist Ulyma zu bezeichnen die erst 15,5 Tage nach Elsanta reifte.

Ertrag

Die Gesamterträge und der Ertrag an Handelsware von ausgewählten Sorten ist in Abb. 2 gezeigt. Die Gesamterträge schwanken von 23g bei der Sorte ‚Cassandra‘ und 1117g bei ‚Salsa‘.

Die höchsten Gesamterträge von über 700g/Pfl. erzielten die Sorten ‚Salsa‘, ‚Roxana‘, ‚Daroyal‘, ‚Record‘, ‚Yamaska‘ und ‚Florence‘. Geringe Erträge mit 400 g und weniger erzielten die Sorten ‚Sonata‘, ‚Clery‘, ‚Daisy‘, ‚Cassandra‘ und ‚Elliany‘.

Die Sorten ‚Record‘, ‚Isaura‘, ‚Elsanta‘, ‚Yamaska‘, ‚Flamenco‘, ‚Ulyma‘, ‚Cassandra‘ und ‚Daisy‘ hatten mit zwischen 40-60% einen hohen Anteil an nicht vermarktungsfähigen Früchten, wobei zu sagen bleibt dass bei den späten Sorten das Wetter der Grund für die schlechten Ergebnisse ist siehe Diagramm 2.

Auffallend war der bei der Sorte ‚Florence‘ ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber der schlechten Wetterbedingungen trotz anhaltenden Niederschlägen war nur ein relativ geringer Krankheitsbedingter Ausfall zu verzeichnen. Im Gegenteil zu ‚Florence‘ waren bei der Sorte ‚Record‘ schon nach kürzester Zeit Risse in der Fruchtschale zu bemerken was einen massiven Botrytis Befall zur Folge hatte.

Diagramm 2 : Ertragsverteilung des Versuchsjahres 08/09 Standort Deutenkofen

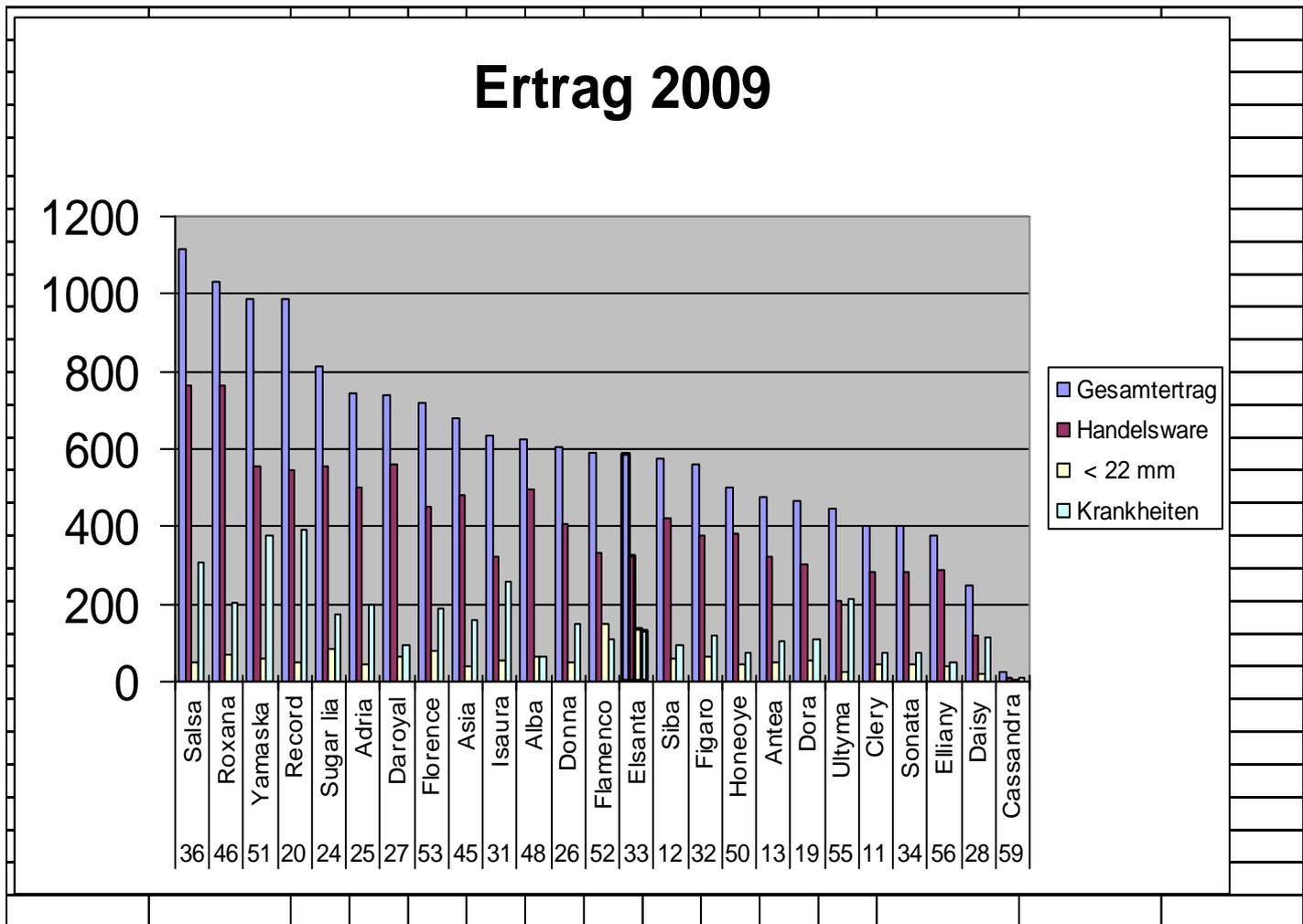


Abb. 5 : Frucht Sugar Lia





Abb. 6 : Botrytisbefall bei Korona nach Dauerniederschlag



Fruchtqualität und Sensorik

Für die Vermarktung über den LEH sind Sorten mit festem Fruchtfleisch und mittel roter Fruchthautfarbe wichtig. Sorten für Direktvermarktung sollten aromatisch sein und dürfen eine etwas dunklere Fruchthaut haben.

Fruchtfleischfestigkeit

Im Vergleich zur Sorte 'Elsanta', die als mittelfest empfunden wurde, hatten eine Reihe von Sorten wie ‚Antea‘, ‚Daisy‘, ‚Salsa‘ und ‚Alba‘ ein festeres Fruchtfleisch. Als weniger fest wurden die Sorten ‚Eliany‘, ‚Daroyal‘, ‚Record‘ und ‚Honeoye‘ bewertet.

Fruchthautfarbe

Die Fruchthautfarbe wurde ohne Farbschablone bonitiert. Die Sorten ‚Figaro‘, ‚Siba‘, ‚Dora‘, und ‚Donna‘, hatten hellrote Früchte. Mittelrot waren die Früchte der Sorten ‚Elsanta‘, ‚Sugar lia‘, ‚Asia‘, ‚Alba‘, ‚Sonata‘ und ‚Salsa‘. Dunkelrote Fruchtfarbe hatten ‚Cassandra‘ und ‚Daroyal‘.

Zucker/Säureverhältnis

‚Cassandra‘, ‚Adria‘ und ‚Salsa‘ wurden als säuerlich eingestuft. Leicht säuerlich waren ‚Sugar lia‘, ‚Antea‘, und ‚Dora‘. Ein ausgewogenes Zucker-/ Säureverhältnis hatten die Sorten ‚Asia‘, ‚Sonata‘, ‚Isaura‘, ‚Daisy‘ und ‚Dora‘. Als eher süß bewertet wurden die Sorten ‚Eliany‘, ‚Elsanta‘, ‚Daroyal‘, und ‚Donna‘.

Geschmack und Aroma

Am schlechtesten schnitten die Sorten ‚Salsa‘, ‚Adria‘, ‚Donna‘ und ‚Honeoye‘ ab. Sie wurden in Geschmack und Aroma als negativ bewertet. Geschmacklich besser bewertet als die Hauptsorte ‚Elsanta‘ wurden dagegen ‚Clery‘, ‚Siba‘, ‚Cassandra‘ und ‚Eliany‘. Die meisten Sorten wurden im mittleren Bereich angesiedelt.

Attraktivität

Als mittel attraktiv wurden die Sorten ‚Elsanta‘, ‚Sonata‘, ‚Roxana‘ und ‚Sugar lia‘ eingestuft. Als sehr attraktiv wurden die Sorten ‚Florence‘, ‚Asia‘ und ‚Eliany‘ bewertet. Als wenig attraktiv wurden die Sorten ‚Honeoye‘, ‚Flamenco‘ und ‚Yamaska‘ beschrieben.

Fazit aus dem Feldversuch am Standort Deutenkofen

Auffallend im Versuchsjahr 2009 war die hohe Widerstandsfähigkeit der Sorten Adria und Florence gegen schlechteste Witterungsbedingungen. Als interessanteste Neuerungen für unseren Standort haben sich die Sorten Sugar lia und Siba herausgestellt. Beide Sorten sind etwas früher reifend als die Referenzsorte Elsanta im direkten Vergleich brachte Sugar lia einen deutlich höheren Gesamtertrag sowie einen höheren Anteil an handelsfähiger Ware. Siba hatte trotz ähnlicher Erträge ebenso einen höheren Prozentsatz an vermarktungsfähigen Früchten. Die mittlere Fruchtfleischfestigkeit ebenso wie die guten visuellen und geschmacklichen Eigenschaften machen sie gleichermaßen interessant für Direktvermarkter wie auch für Großmarktlieferanten. Die Ergebnisse sind in weiteren Versuchen abzusichern. Im Haupterntebereich konnte die Sorte ‚Sonata‘ ihre bereits in mehreren Versuchsjahren gefestigte Stellung gegenüber der Referenzsorte ‚Elsanta‘ behaupten. Der erstmals etwas niedrigere Ertrag lässt sich auf schlechtere Pflanzgutqualität zurückführen.

Bessere Erträge als ‚Elsanta‘ bei vergleichbaren Fruchteigenschaften lieferte u.a. die im Schnitt sechs Tage frühere Sorte Alba welche mit 79% auch den höchsten Anteil vermarktungsfähiger Früchte erbrachte.

Ausblick

Die Pflanzung für das Versuchsjahr 2010 beinhaltet nur noch 14 Sorten die in Stückzahlen zwischen 800 und 1000 Pflanzen jeweils mit drei Reihen gesetzt wurden. Ein Teil dieses Feldes wird zur Ernte abgezäunt und in bisherigem Umfang ausgewertet. Der restliche Abschnitt des Feldes soll einen breiteren Eindruck der Sortengesundheit, des Ertragsbildes und auch der Kundenakzeptanz unter gewöhnlichen Selbstpflückebedingungen liefern.

Ebenfalls außerhalb der Exaktauswertung liegen die Sorten Sonata und Daroyal in verschiedenen Pflanzgutqualitäten vor.

Bezüglich der Sorten liegt 2010 der Schwerpunkt auf dem Spätsortiment wenn sich Galia und Malwina gegenüber den Standards Florence und Yamaska behaupten müssen.

Hans Göding, Georg Fleck, LuB Deutenkofen