

**Universität für Bodenkultur Wien**  
University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna



**Department für Angewandte Pflanzenwissenschaften und Pflanzenbiotechnologie**  
Institut für Garten-, Obst- und Weinbau



O.Univ.Prof. Mag. Dr. Karoline Jezik

## **Einfluss von „Energetisiertem Wasser“ auf Apfelbäume**

**Studie** im Auftrag der  
Firma Aqua-Power-Wasservitalisierungsgeräte GmbH.,  
Kittenbach 14, 8082 Kirchbach

### **Zwischenbericht für 2005**

Univ.-Prof. Dipl. Ing. Dr. Herbert Keppel  
Univ.-Ass. Dipl.-Ing. Dr. Andreas Spornberger  
unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. Peter Modl  
und Roger Kayamba Ndona

Wien, 13.03.2006

### **Schlussfolgerungen**

Die Ergebnisse stellen den Datenrahmen des ersten Versuchsjahres dar und drücken beim Apfel als langlebige landwirtschaftliche Kulturart aufgrund der relativ kurzen Anwendungszeit somit noch nicht den vollen etwaig vorhandenen Einfluß der beobachteten verschiedenen Varianten aus. Aus versuchstechnisch-praktischer Erfahrung kann für einen Versuch dieser Art ein Versuchsrahmen von fünf Ertragsjahren vorgegeben werden, um andere Einflüsse auf die Bäume, die Früchte und deren Qualität zu minimieren und so zu aussagekräftigen objektiven Versuchsergebnissen zu gelangen. Vergleichsweise können dazu im Gemüsebau Ergebnisse in Abhängigkeit der Versuchsfrage(n) bereits aus einem Versuchsjahr Schlüsse aus den Varianten gezogen werden.

Hinsichtlich künftiger weiterer Versuchsjahre können die vegetativen Daten abgesicherte Ergebnisse bringen, da die Bäume der Versuchsanlage einen homogenen Stammdurchmesserwuchs aufweisen.

Beim Einzelbaumertrag ergab sich im 1. Versuchsjahr über alle drei beobachteten Varianten und Sorten hinweg ein höherer Einzelbaumertrag der mit Aqua Power Joint bewässerten Variante, der mit einem höheren Einzelfruchtgewicht zusammenhängt.

Hinsichtlich der Auftretens von Apfelschorf ergab sich, dass im gesamten Versuchsdurchschnitt bei der mit Aqua Power Joint energetisierten Variante sortenabhängig die geringsten Fruchtschorfwerte zu verzeichnen waren, in Bezug auf die Sortenindividualität des Apfelschorfauftrittens die Sorte Golden Delicious aber am höchsten lag, insbesondere beim Fruchtschorf.

Die Farbintensität ( $C^*$ ) unterscheidet sich bei allen Varianten und Sorten nicht signifikant. Die Früchte der beobachteten Sorten aus den einzelnen Varianten sind mit freiem Auge farblich nicht unterscheidbar ( $C^* < 3,0$ ).

Die Brix<sup>o</sup> liegen bei Gloster und Jonagold bei der energetisierten Variante niedriger, bei Golden am höchsten. Die Fruchtfleischfestigkeit liegt sonnseitig bei Gloster und Golden Delicious bei der mit Aqua Power Joint bewässerten Variante höher als bei den anderen. Beim Dissipationsmaß P-Wert liegen die die Werte bei Golden Delicious und Jonagold höher, was auf eine fortgeschrittenere physiologische Reife zurückgeführt werden kann, bei Gloster liegen diese Werte am niedrigsten.

Hinsichtlich der des Flavours (Summe aller Geschmackseindrücke) bestimmenden Gesamtsäure lagen die Werte bei Gloster (der gesamtsäurereichsten Sorte des Versuchs) bei der mit Aqua Power Joint Variante am niedrigsten, bei Jonagold und Golden Delicious jeweils am höchsten.

Bei den langjährigen genutzten Apfelbäume bedarf es für gesicherte Aussagen weitere Versuchsjahre, um die Einflüsse der einzelnen Varianten besser verifizieren zu können.