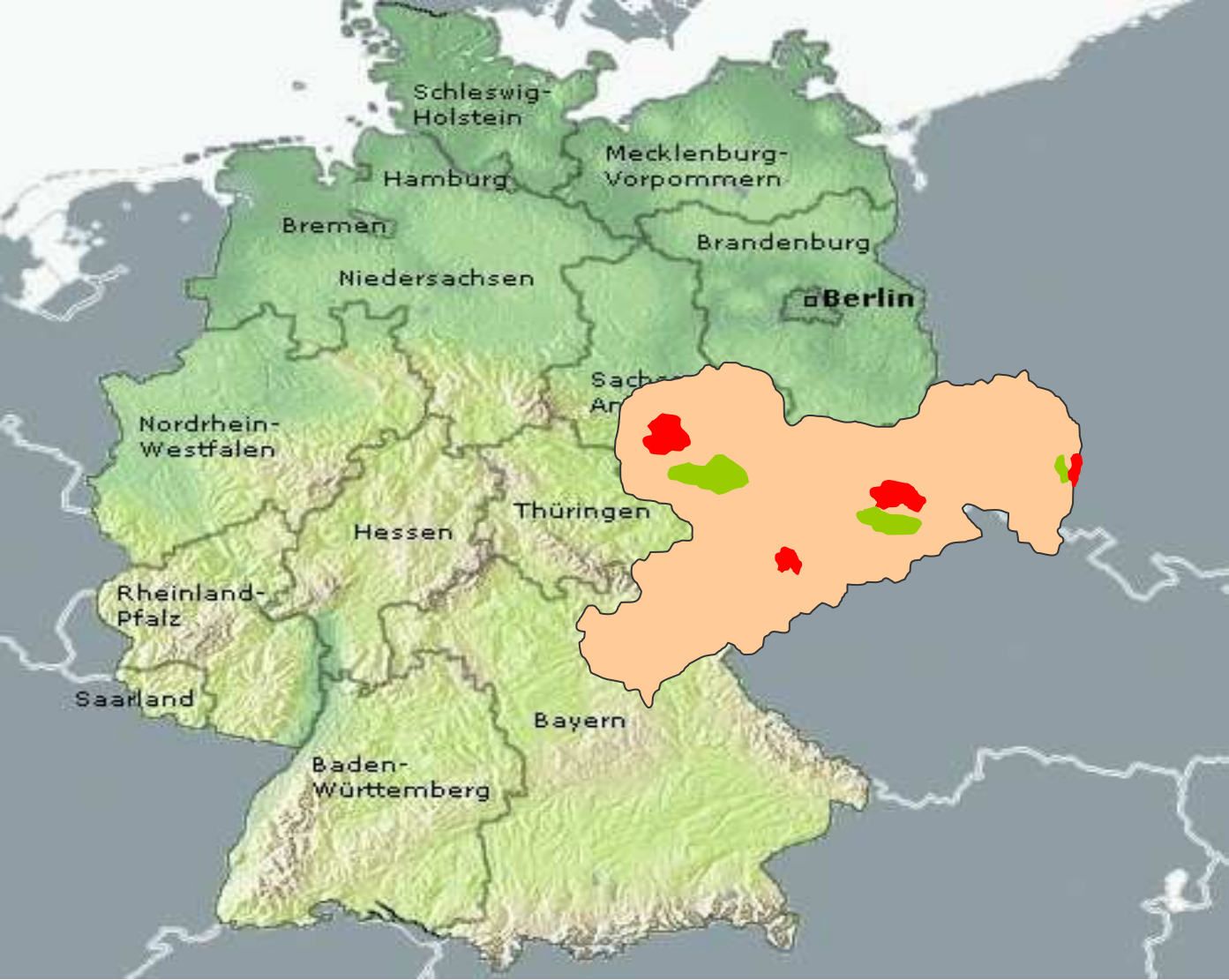




# Obstbau und Bio-Obstbau in Sachsen und die Arbeit des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)



# Obstbau und Bio-Obstbau in Sachsen



## Obstbau und Bio-Obstbau in Sachsen

Fläche 2009: **4502 ha** = drittgrößte Obstbauregion Deutschlands

### Obstartenstruktur:



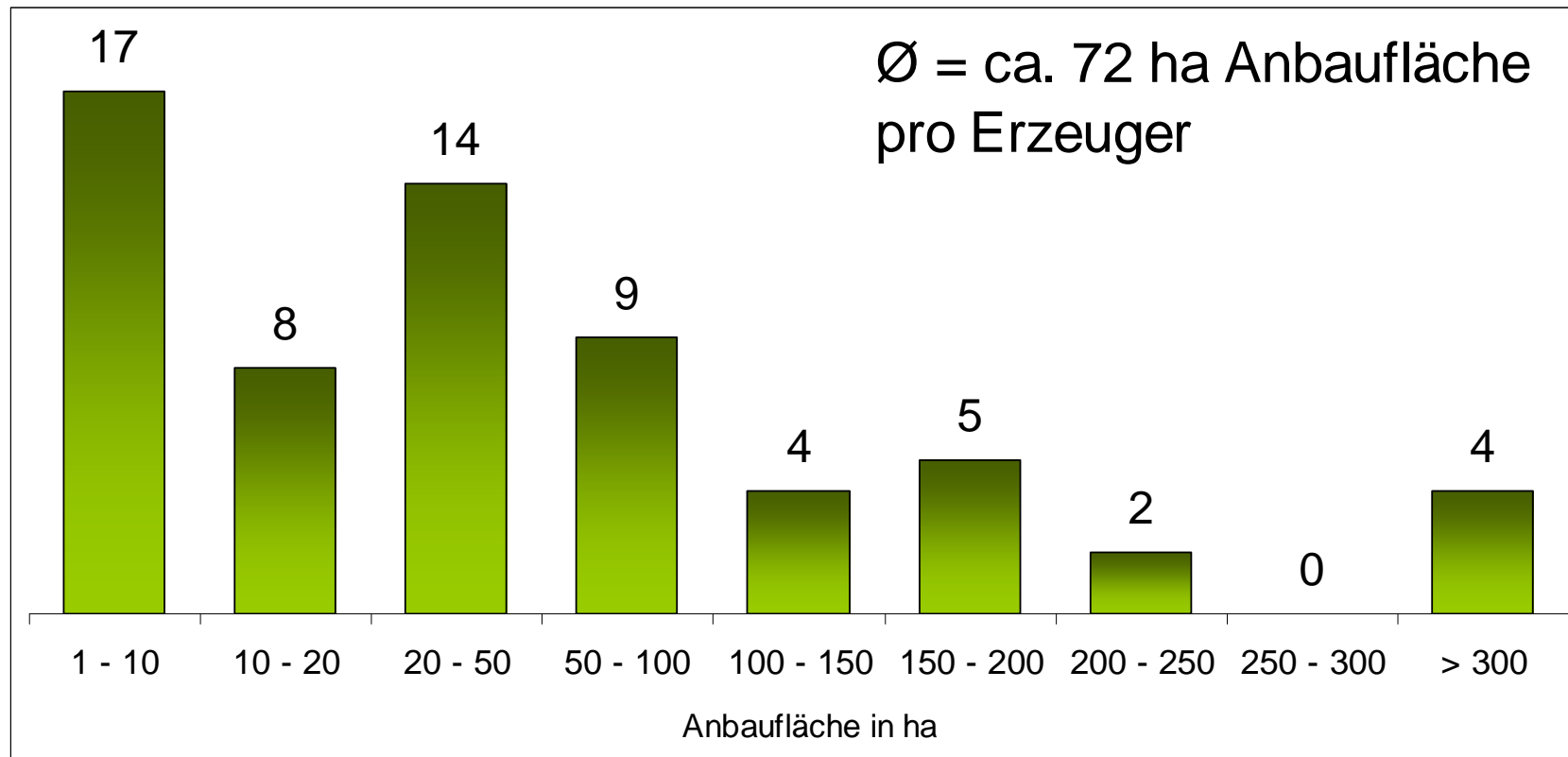
Apfel	-	2723 ha	(= 60%)
Sauerkirsche	-	744 ha	(= 17%)
Erdbeere	-	446 ha	(= 10%)
Süßkirsche	-	170 ha	(= 3,8%)
Birne	-	123 ha	(= 2,7%)
Pflaume	-	97 ha	(= 2,2%)
Strauchbeeren	-	86 ha	(= 1,9%)
sonstiges Obst	-	57 ha	(= 1,3%)
Aronia	-	56 ha	(= 1,3%)



## Obstbau und Bio-Obstbau in Sachsen

Betriebsgrößenstruktur 2009 (IP und Öko zusammen)

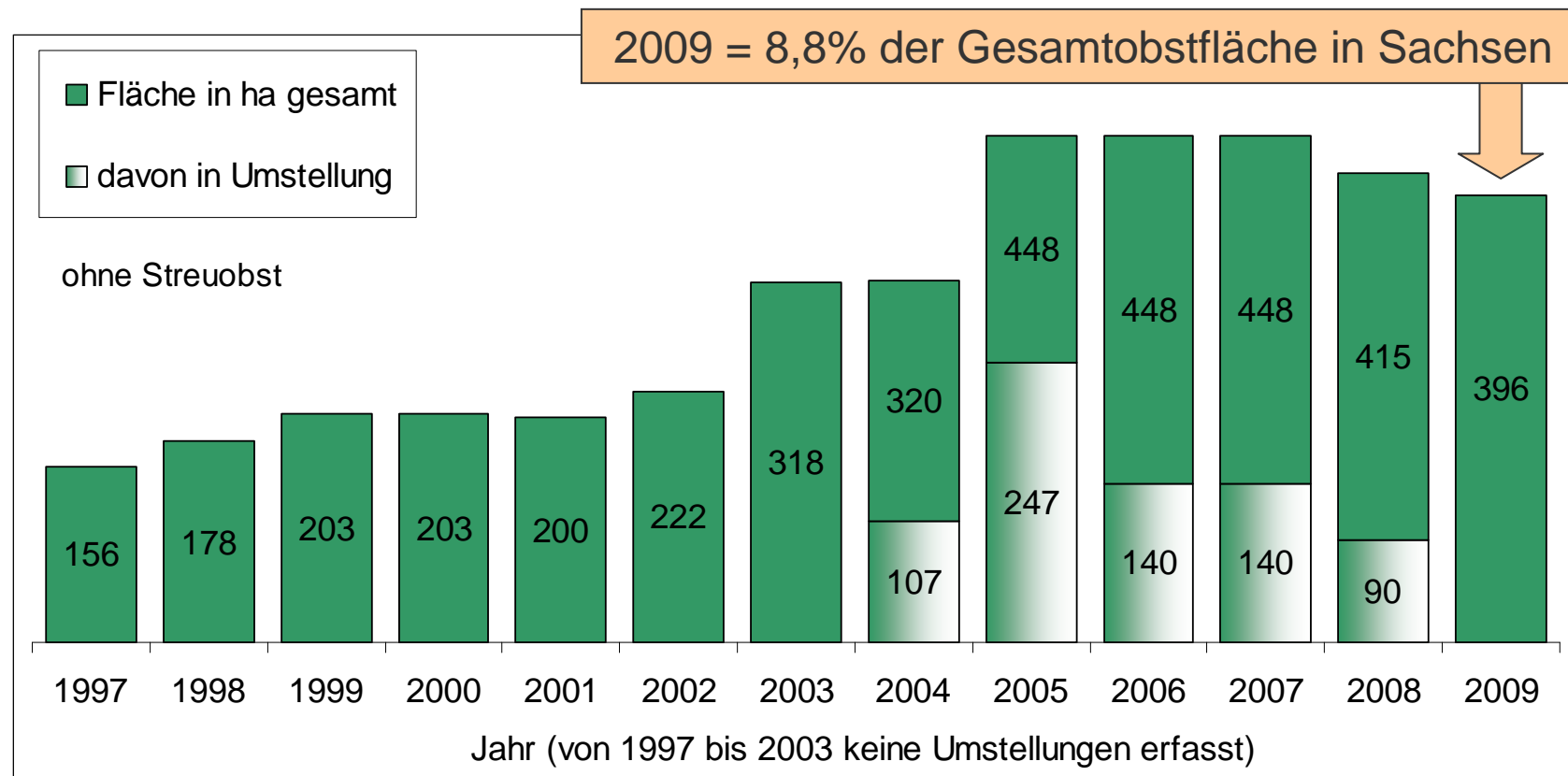
insgesamt 63 Erzeuger im Haupt- und Nebenerwerb



## Obstbau und Bio-Obstbau in Sachsen

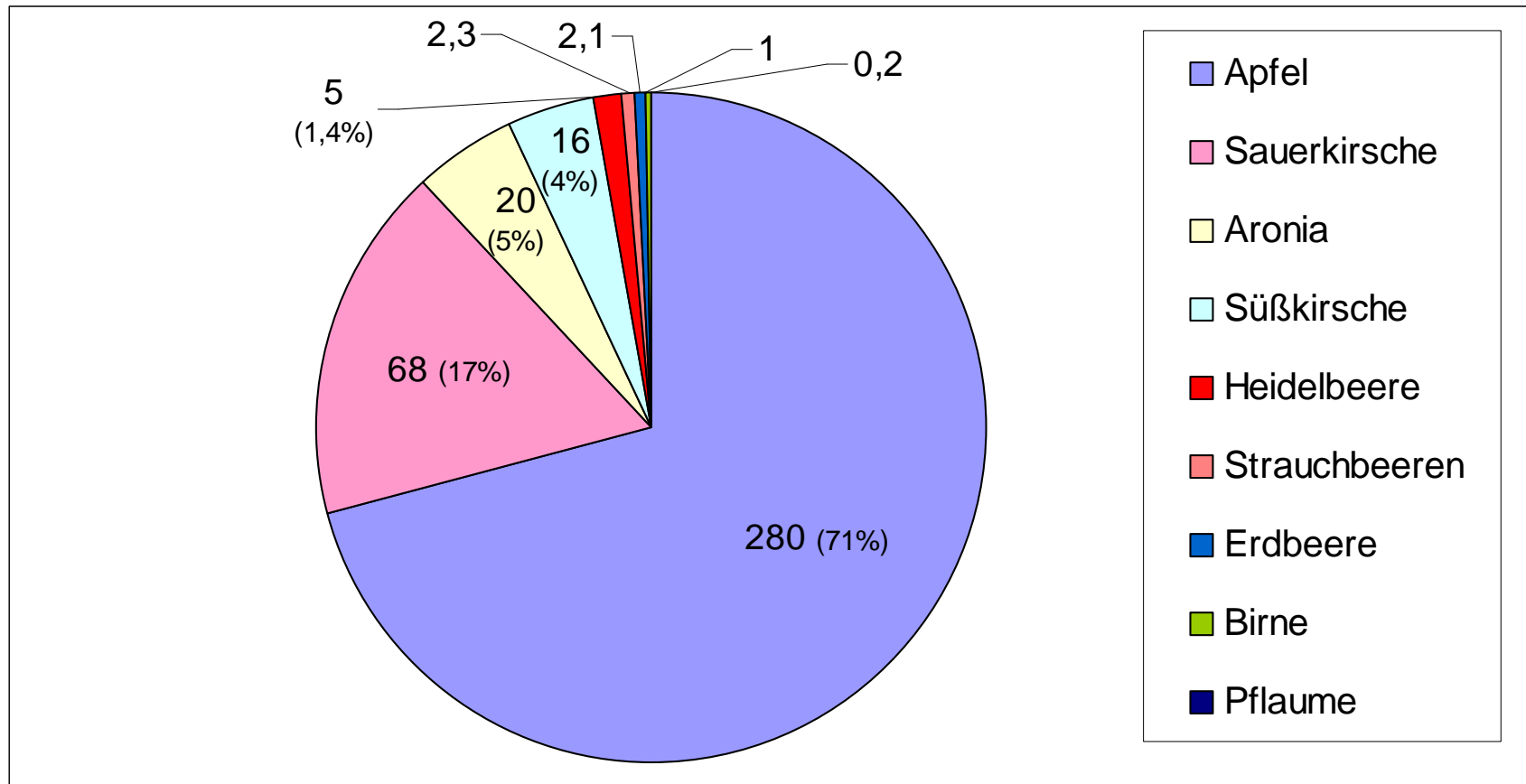
### Entwicklung der Anbaufläche im Bio-Obstanbau

insgesamt 12 erfasste Erzeuger im Haupt- und Nebenerwerb



## Obstbau und Bio-Obstbau in Sachsen

### Flächenanteile der einzelnen Obstarten im Bio-Anbau 2009



## Obstbau und Bio-Obstbau in Sachsen

### Sortenstruktur im Bio-Apfelanbau in Sachsen

resistente Sorten	- 67 %
(ca. 16% für Tafelware)	
sonstige	- 14 %
(zumeist ältere Lokalsorten)	
Gloster	- 5 %
Idared	- 3 %
Jonagold	- 3 %
Golden Delicious	- 2 %
Elstar	- 2 %
Gala	- 2 %
Pinova	- 2 %



- dem sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft direkt nachgeordnete Fachbehörde
- gegründet im August 2009 durch Zusammenschluss der **Landesanstalt für Landwirtschaft** und dem **Landesamt für Umwelt und Geologie**
- gegliedert in 10 Abteilungen
- Ein Lehr- und Versuchsgut für Landwirtschaft (Köllitsch)
- mehrere Fachschulen für Technik und Gartenbau



## Wichtige Aufgaben mit Bezug zum Gartenbau (Obstbau)

- **Umsetzung und Vollzug des agrarwirtschaftlichen Fachrechts und des Umweltrechts** (u. a. Pflanzenschutzgesetz, Zulassungsbestimmungen für Pflanzenschutzmittel, Rückstandskontrollen)
- **Politikunterstützung und Politikfolgeabschätzung**
- **Förderung von Agrar- und Umweltmaßnahmen**
- **Angewandte Forschung, Versuchstätigkeit (u. a. im Gartenbau und Pflanzenschutz)**
- **Erhaltung und Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Agrarwirtschaft**
- **Aus- und Weiterbildung (u. a. Techniker und Meister im gartenbaulichen Bereich)**
- **Qualitätskontrollen** (u. a. Obst, Gemüse)
- **Laboranalysen** (u. a. Boden-, Blatt- und Fruchtuntersuchungen)

## Grünes Forum Pillnitz – Zukunft hat Tradition

Seit Jahrhunderten steht “Pillnitz“ für Gartenbau und Gartenkunst in Perfektion. Heute arbeiten hier 4 anerkannte Forschungs- und Lehrinstitutionen partnerschaftlich zusammen

- gemeinsamen Präsentation von Forschungsergebnissen
- Zusammenarbeit in Ausbildung und Lehre
- Durchführung gemeinsamer Veranstaltungen
- Verbindung von Wissenschaft und Kultur

**Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie**



**Julius-Kühn-Institut, Standort Dresden**

Institut für Züchtungsforschung an gartenbaulichen Kulturen und Obst



**Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden**

Fakultät Landbau/Landespflege



**Schloss & Park Pillnitz**



## **Abteilung 8 – Gartenbau**

## **Standort Dresden-Pillnitz**

- Referat 81 – Obst- und Gemüse
- Referat 82 – Zierpflanzenbau
- Referat 83 – Garten- und Landschaftsbau
- Referat 84 – Versuchsfeld und Technik
- Überbetriebliche Ausbildung (Ausbildung von Lehrlingen im Gartenbau)
- Fachschule für Gartenbau (Meister, Techniker)
- Gartenakademie

## Referat 81 – Obst- und Gemüsebau, Arbeiten zum Bioobstanbau

- Pflanzenschutz im Bio-Apfelanbau (Schwerpunkt Schorf)
- Pflanzenstärkungsmittel im Apfelanbau
- Aktuelle Apfelsorten unter ökologischer Bewirtschaftung
- Sauerkirschsorten unter ökologischer Bewirtschaftung
- Nützlinge in Obstanlagen und Maßnahmen zur Nützlingsförderung
- herbizidfreie Baumstreifenbearbeitung

## LfULG-Projekt: Wirkung von Pflanzenstärkungsmitteln

Produkt	wesentliche Inhaltsstoffe	Hinweise zu Wirkungsart bzw. Anwendungsziel
Phytovital	Ligninderivate aus dem Holzaufschluss	Resistenzinduktor, Immunstimulator (Befallsmindernd gegen Schorf, Mehltau)
Alginure® Pilzfrei	Algenextrakt ( <i>A. nodosum</i> , <i>Laminaria</i> -Arten), Zuckerrübenextrakt, Phosphate	Pflanzenstärkung, Resistenzinduktor (Befallsmindernd gegen Schorf)
Frutogard®	Algenextrakt ( <i>A. nodosum</i> , <i>Laminaria</i> -Arten), Zuckerrübenextrakt, Phosphate, phosphorige Säure	Pflanzenstärkung, Resistenzinduktor (Befallsmindernd gegen Schorf)
Vitisan	Kaliumhydrogencarbonat	Störung des Wachstums der Sporen und des Mycels und deren Absterben (Befallsmindernd gegen Schorf, Mehltau)
Phytocare	Extrakt aus Federmohn ( <i>Papaveracea sp.</i> )	Resistenzinduktor, Pflanzenstärkung (Befallsmindernd gegen Schorf)
ENVIREpel®	Extrakt aus Knoblauch	Pflanzenstärkung; Abschreckung gegen tierische Schädlinge (Spinnmilben, Blattläuse),
Sprüh-Molkenpulver	Molke	Resistenzinduktor, Pflanzenstärkung; besonders auch gegen Spinnmilben
Agrostimulin; Lignohumat; Biolife A	Pfl.-Hormone, Aminosäuren (Agrostimulin), Huminsäuresalze (Lignohumat), pflanzliche Enzyme, organische Säuren, Aminosäuren, ... (Biolife A)	Pflanzenstärkung (wachstumsfördernd, befallsmindernd gegen Krankheiten)
AlgoVital Plus	Extrakt aus Braunalge <i>Ascophyllum nodosum</i>	Pflanzenstärkung, wachstumsfördernd, Förderung Fruchtansatz
Aminosol PS	20 verschiedene Aminosäuren und Peptide, ca. 7% N	Pflanzenstärkung, wachstumsfördernd, Förderung Fruchtansatz
AminoVital	75% Aminosäuren und Peptide, ca. 9% N	Pflanzenstärkung, wachstumsfördernd, Förderung Fruchtansatz
BoniProtect	Sporen vom Hefepilz <i>Aureobasidium pullulans</i>	vorbeugend gegen Lagerkrankheiten
Equisetum Plus	Extrakt aus Schachtelhalm	vorbeugend gegen Lagerkrankheiten
Myco-Sin	Pflanzenextrakte, Tonerde	vorbeugend gegen Lagerkrankheiten

## BÖL-Projekt: Kupferreduzierung im ökologischen Apfelanbau

### Varianten 2010

Variante Veg.- Zeitpunkt	1	2		3		4		5		6			
	Kontrolle	Schwefelkalk		Strategie ohne Cu								Strategie mit Cu	
		Termin	Aufwand pro mKh	Termin	Aufwand pro mKh	Termin	Aufwand pro mKh	Termin	Aufwand pro mKh	Termin	Aufwand pro mKh		
Austrieb	-	zur Infektion	10 kg	NS zur Infektion, NS + Vitisan 24 h	2,5 kg 2,5 + 3 kg	NS zur Infektion, NS + Steinh. 24 h	2,5 kg 2,5 + 3 kg	NS Belag, SK zur Infektion, NS + Vitisan 24 h	2,5 kg 10 kg 2,5 + 3 kg	SPU 2700 Belag, SK zur Infektion, NS + Vitisan 24 h	100 g/150 g 10 kg 2,5 + 3 kg		
vor Blüte	-	zur Infektion	10 kg	NS zur Infektion, NS + Vitisan 24 h	2,5 kg 2,5 + 3 kg	NS Infektion, NS + Steinh. 24 h	2,5 kg 2,5 + 3 kg	NS Belag, SK zur Infektion, NS + Vitisan 24 h	2,5 kg 10 kg 2,5 + 3 kg	SPU 2700 Belag, SK zur Infektion, NS + Vitisan 24 h	200 g/300 g 10 kg 2,5 + 3 kg		
zur Blüte	-	zur Infektion	7,5 kg	NS zur Infektion, NS + Vitisan 24 h	2,5 kg 2,5 + 3 kg	NS Infektion, NS + Steinh. 24 h	2,5 kg 2,5 + 3 kg	NS Belag, SK zur Infektion, NS + Vitisan 24 h	2,5 kg 10 kg 2,5 + 3 kg	SK zur Infektion, NS + Vitisan 24 h	7,5 kg 2,5 + 3 kg		
nach Blüte	-	zur Infektion	10 kg	NS zur Infektion, NS + Vitisan 24 h	2,5 kg 2,5 + 3 kg	NS Infektion, NS + Steinh. 24 h	2,5 kg 2,5 + 3 kg	NS Belag, SK zur Infektion, NS + Vitisan 24 h	2,5 kg 10 kg 2,5 + 3 kg	SK zur Infektion, NS + Vitisan 24 h	10 kg 2,5 + 3 kg		
nach Ende Primärsaison	-	einheitliche Weiterbehandlung											

Weiterführung der Versuche 2011/2012

**LfULG-Projekt: Apfelsorten unter ökologischer Bewirtschaftung**

Neupflanzung Frühjahr 2010

Unterlage M9, Pflanzabstand 3,20m x 1,00m

**nicht schorfresistente Sorten:**



Jonagored supra



Red Jonaprince



Elshof

## LfULG-Projekt: Apfelsorten unter ökologischer Bewirtschaftung

Neupflanzung Frühjahr 2010

Unterlage M9, Pflanzabstand 3,20m x 1,00m

**nicht schorfresistente Sorten:**



Golden Reinders



Braeburn Lochbuie



Mairac

- Kanzi
- Elstar Michielsen
- Gala Galaxy
- Pinova

**LfULG-Projekt: Apfelsorten unter ökologischer Bewirtschaftung**

Neupflanzung Frühjahr 2010

Unterlage M9, Pflanzabstand 3,20m x 1,00m

**schorfresistente Sorten:**

- Sirius
- Topaz



Sirius

## Erprobung neuer Sauerkirchsorten unter Ökobedingungen

Neupflanzung 2007: 11 Sorten in 2 Blöcken (unbehandelt/behandelt)

- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| ■ Ungarische Traubige | ■ Coralin         |
| ■ Jade                | ■ PiSa 12, 100    |
| ■ Rubelit             | ■ Korund          |
| ■ Topas               | ■ Morina          |
| ■ Achat               | ■ Safir           |
|                       | ■ Schattenmorelle |