

```
DATA LWG;
  INFILE 'a:wasserpr.prn' firstobs=6;
  INPUT Nr Parz j z a b sub wdh P_index F
  PROC FORMAT;
  value zeif 1='28.06.2006'
  value 2='01.07.2006';
  value 3='4000g';
```



25./28/31./34./38./41./45. KW 2007

Nr.	Z	Parz	BW	Misch	Be
12	1	12	1	1	5
13	1	13	1	3	3
14	1	14	1	2	3
15	1	15	1	1	3
16	1	16	1	2	2
17	1	17	1	1	2
18	1	18	1	3	2
19	1	19	1	1	2
20	1	20	1	1	1
21	1	21	1	3	4
22	1	22	1	2	2
23	1	23	1	2	1
24	1	24	1	3	1
25	1	25	1	2	2
26	1	26	1	1	5
27	1	27	1	3	5
28	1	28	1	2	2

VERSUCHE & PROJEKTE 2009

Fachzentrum Analytik

Impressum:

Auszug aus: Versuche & Projekte 2009

Bayerische Landesanstalt für
Weinbau und Gartenbau

Leiter: Präsident Anton Magerl

An der Steige 15 – 97209 Veitshöchheim

Telefon: 0931 / 9801-0

Telefax: 0931 / 9801-100

E-Mail: poststelle@lwg.bayern.de

Internet: www.lwg.bayern.de

Druck im Juli 2009



**Versuche & Projekte 2009 –
Fachzentrum Analytik**

Seite

oenologische und pflanzliche Analytik

Reifemessungen für 2009 (A1-0109)	A-1
2009 Jahrgangsbesonderheiten (A1-0209).....	A-2
Festlegung und Bestimmung von analytische Indikatoren für Gesund- heitszustand und den Reifezustand des Lesegutes (A1-1009).....	A-3
Bestimmung von N-Verbindungen in Traube und Most (A1-1109)	A-4
Etablierung von Methoden zur Betriebskontrolle (A1-3009).....	A-5
Bestimmung von Aminosäuren in Trauben, Most und Wein (A1-3109)	A-6
Bestimmung von Most- und Weinhaltstoffen mit FTIR (A1-3209)	A-7
Bestimmung von Aromastoffen in Wein (A1-3409)	A-8
Behandlungsmittel zur Erhöhung der Weinqualität (A1-4009)	A-9
Spirituosenanalytik mittels FTIR (A1-5009).....	A-10

Biologische Analytik

Mikrobiologie

Untersuchungen zum Einfluss der Belüftung und der Zugabe von Hefe- rindenpräparaten auf den Sterolgehalt in Hefezellen (<i>Sacch. cerevisiae</i>) (A2-1309)	A-11
Gärung mit Nichtsaccharomyceten im Vergleich zur Spontangärung und TRZH (A2-0708).....	A-12
Einfluss einer Belüftung des Gäransatzes auf den Gärverlauf; Spontan- gärung im Vergleich zur Gärung mit TRZH und Belüftung (A2-1206 / A2-0707 / A2-0808)	A-13
Behebung von Gärstockungen - Praxisversuch (A2-1007 / A2-1008)	A-14

Oenologische Mikrobiologie

Untersuchungen zum Hygienestatus bei kontinuierlicher Trauben- verarbeitung (A2-9808)	A-15
Spontangärung mit verschiedenen Zusätzen zum Most (A2-0707)	A-16
Einfluss einer Belüftung des Gäransatzes auf den Gärverlauf von Spontan- gärungen mit und ohne SO ₂ und Ascorbinsäure (A2-1206 / A2-0707)	A-17
Gärversuch mit verschiedenen neuen Mischhefepräparaten (<i>Saccharomyceten</i> , <i>Nichtsaccharomyceten</i>) (A2-0807).....	A-18
Untersuchung zur Behebung von Gärstockungen mit einer fructophilen Hefe (<i>Z. bailii</i>) (A2-1007)	A-19

Oenologische Mikrobiologie (Fortsetzung)

BSA in Weißwein mit verschiedenen Bakterienstarterkulturen (A2-1907) A-20
Erfassung der Mikroorganismenpopulation der Trauben im Reifeverlauf (A2-1407 (W3)) A-21
Biologische Charakterisierung oenologisch und phytophathologisch relevanter MO - Stämme
(Hefen, Pilze, Bakterien) aus verschiedenen Rebsorten des fränkischen Weinbaugebiets
(Stammsammlung) A-22

Honiganalytik

Eintrag von gentechnisch veränderten (MON 810) Maispollen in imkerliche Produkte
(Bt - Mais Projekt)..... A-23
Die Biene als Qualitätssicherungsfaktor - Umweltmonitoring Flughäfen
(A2_Honiganalytik_01) A-24
Untersuchung von Honigen nach den Richtlinien des Deutschen Imkerbundes und der
deutschen Honigverordnung (A2_Honiganalytik_02)..... A-25

Umweltanalytik

Bodenuntersuchung

Untersuchung von Böden und gärtnerischen Erden auf pflanzennotwendige Haupt- und
Spurennährstoffe, bodenphysikalische Parameter und anorganische Schadstoffe (A3_01) A-26
Durchführung von Referenzuntersuchungen und Ringversuchen zur Feststellung der
Laborkompetenz bei der Untersuchung landwirtschaftlicher Nutzflächen im Auftrag des
LKP (A3_02)..... A-27

Saatgutuntersuchung

Untersuchung von Saatgut von Getreide, Mais, Leguminosen, Futtergräsern, Gemüse im
Rahmen der amtlichen Saatguterkennung (A3_03) A-28



Fachzentrum Analytik – Nr. A1-0109

Reifemessungen für 2009

Arbeitsgebiet: **Mostanalytik**

Kategorien: Informationsgrundlage für weinausbauende Betriebe

Schlagworte: Reife, Lagen, Rebsorten, aktueller Reifestand

Bearbeiter: Dr. Martin Geßner, Team A1

Beginn: 01. Jul. 2009 Ende: 01. Okt. 2009

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: GWF, LWG W1, LWG W3

Hintergrund:

Die Reifemessungen der LWG und verschiedener Praxisbetriebe stellen die Reifesituation fast der gesamten fränkischen Weinbaufläche dar.

Zielsetzung:

Information der fränkischen Weinwirtschaft über den aktuellen Reifestand.

Standort: Franken

Faktoren und Stufen:

A=Termin; B=Standort; C=Rebsorte

Bonituren und Messungen:

Mostgewicht; Gesamtsäure; pH-Wert

Bemerkungen:

Muss jedes Jahr durchgeführt werden.

Veröffentlichungen:

wöchentliche Information über Oenofax

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. A1-0209

2009 Jahrgangsbesonderheiten

Arbeitsgebiet: **Most- und Weinanalytik**

Kategorien: Informationsgrundlage für weinausbauende Betriebe

Schlagworte: Gesundheitszustand, Anreicherung, Entsäuerung

Bearbeiter: Dr. Martin Geßner, Team A1

Beginn: 01. Aug. 2009 Ende: 01. Jul. 2010

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG W1, LWG W3, GWF

Hintergrund:

Jeder Weinjahrgang hat seine "Besonderheiten" und Herausforderungen.

Zielsetzung:

Information der fränkischen Weinwirtschaft über sinnvolle und notwendige oenologische Maßnahmen.

Standort: Franken

Faktoren und Stufen:

A=Gesundheitszustand; B=Mostinhaltsstoffe; C=Weininhaltsstoffe

Bonituren und Messungen:

Sensorik; chemische Analytik; physikalische Analytik; enzymatische Analytik

Bemerkungen:

Muss für jeden Jahrgang durchgeführt werden.

Veröffentlichungen:

Information über Oenofax und Fachpresse

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. A1-1009

Festlegung und Bestimmung von analytische Indikatoren für Gesundheitszustand und den Reifezustand des Lesegutes.

Arbeitsgebiet: **Mostanalytik**

Kategorien: Traubengesundheit, Mostinhaltsstoffe

Schlagworte: Fäulnisparameter, Mostinhaltsstoffe

Bearbeiter: Dr. Martin Geßner, Team A1

Beginn: 01. Aug. 2002 Ende: 01. Aug. 2010

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG W1, W2, W3, FZ-A A2 , GWF

Hintergrund:

Der Gesundheitszustand der Trauben ist entscheidend für den Weinausbau und die Weinqualität.

Zielsetzung:

Etablierung von Untersuchungsmethoden zur Bestimmung von Fäulnisindikatoren und Festlegung von maximalem Fäulnisanteil für die Bereitung von Profilweinen.

Standort: Franken

Faktoren und Stufen:

A=Inhaltsstoffe; B=Untersuchungsverfahren

A: 1=Gluconsäure; 2=flüchtige Säure; 3=Magnesiumgehalt; 4=NOPA

B: 1=FTIR; 2=Enzymatik; 3=chemisch-physikalische Analytik

Bonituren und Messungen:

Sensorik; chemische Analytik; physikalische Analytik; enzymatische Analytik

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Information über Oenofax und Fachpresse

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Bestimmung von N-Verbindungen in Traube und Most.

Arbeitsgebiet: **Stickstoffanalytik**

Kategorien: Hefeernährung, Trauben- und Mostqualität

Schlagworte: hefeverwertbarer Stickstoff, Gärsicherheit, Traubenqualität, Mostqualität

Bearbeiter: Dr. Martin Geßner, Team A1

Beginn: 01. Aug. 2002 Ende: 01. Aug. 2010

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG W1, W2, W3, FZ-A A2

Hintergrund:

Der Gehalt an N-Verbindungen ist ausschlaggebend für die Hefeernährung und somit für die Vergärung von Most.

Zielsetzung:

Erarbeitung von zuverlässigen Richtwerten für eine ausreichende N-Versorgung der Hefen.

Standort: Franken

Faktoren und Stufen:

A=Rebsorten; B=Jahrgang; C=Untersuchungsverfahren

A: 1=Müller-Thurgau; 2=Silvaner; 3=Riesling

C: 1=FTIR; 2=Enzymatik; 3=chemisch-physikalische Analytik

Bonituren und Messungen:

chemische Analytik; physikalische Analytik; enzymatische Analytik

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Information über Oenofax und Fachpresse

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. A1-3009

Etablierung von Methoden zur Betriebskontrolle

Arbeitsgebiet: **Weinanalytik**

Kategorien: Methodenentwicklung

Schlagworte: Schnellbestimmungen, Betriebskontrolle

Bearbeiter: Dr. Martin Geßner, Team A1

Beginn: 01. Aug. 1995 Ende: 01. Aug. 2010

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG W2

Hintergrund:

Weinausbauende Betriebe sollten die wichtigsten Parameter zur Kontrolle von Gärung, BSA und Weinentwicklung einfach und genau selbst durchführen können.

Zielsetzung:

Entwicklung von Verfahren die eine Schnellalterung von Wein erlauben um Hinweise auf die Lagerfähigkeit von Wein zu geben.

Standort: -

Faktoren und Stufen:

A=Inhaltsstoffe; B=Untersuchungsmethoden

A: 1=Glucose; 2=Fructose; 3=Äpfelsäure

B: 1=Sensorik; 2=Titrationenverfahren; 3=spektroskopische Methoden;

4= Enzymatik

Bonituren und Messungen:

chemische Analytik; physikalische Analytik; enzymatische Analytik

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. A1-3109

Bestimmung von Aminosäuren in Trauben, Most und Wein

Arbeitsgebiet: **Aminosäureanalytik**

Kategorien: Methodenentwicklung

Schlagworte: GC, Derivatisierung

Bearbeiter: Dr. Martin Geßner, Team A1

Beginn: 01. Aug. 2003 Ende: 01. Aug. 2010

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG W1, W2, W3, FZ-A A2

Hintergrund:

Aminosäure sind für die Hefeernährung von Bedeutung und spiegeln den Reife- und auch Gesundheitszustand des Lesegutes wider.

Zielsetzung:

Erarbeitung von zuverlässigen Richtwerten für Reife- und Gesundheitszustand des Lesegutes. Festlegung von Richtwerten für eine ausreichende N-Versorgung der Hefen.

Standort: -

Faktoren und Stufen:

A=Rebsorten; B=Jahrgang; C=Gesundheitszustand

A: 1=Müller-Thurgau; 2=Silvaner; 3=Riesling

C: 1=gesundes Lesegut; 2=faules Lesegut

Bonituren und Messungen:

gaschromatographische Analytik

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. A1-3209

Bestimmung von Most- und Weinhaltstoffen mit FTIR

Arbeitsgebiet: **Most- und Weinanalytik**

Kategorien: FTIR

Schlagworte: Schnellmethode, FTIR

Bearbeiter: Dr. Martin Geßner, Team A1

Beginn: 01. Aug. 2003 Ende: 01. Aug. 2010

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG W1, W2, W3, FZ-A A2

Hintergrund:

Die FTIR ist ein Verfahren für die Untersuchung von Most und Wein ohne die Verwendung von Chemikalien. Es ist eine einfache und schnelle Bestimmung von Hauptinhaltsstoffen in Most und Wein.

Zielsetzung:

Verlässliche, hinreichend genaue Verfahren für die Untersuchung von Most und Wein ohne die Verwendung von Chemikalien für die weinausbauende Praxis entwickeln. Produkte (Methoden) für zuverlässige, einfache und schnelle Bestimmung von Hauptinhaltsstoffen der Praxis zur Verfügung stellen.

Standort: -

Faktoren und Stufen:

A: FTIR-Analytik; B=Referenzanalytik

Bonituren und Messungen:

chemische Analytik; physikalische Analytik; spektroskopische Analytik; enzymatische Analytik

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. A1-3409

Bestimmung von Aromastoffen in Wein

Arbeitsgebiet: **Most- und Weinanalytik**

Kategorien: Aromastoffanalytik

Schlagworte: Terpene

Bearbeiter: Dr. Martin Geßner, Team A1

Beginn: 01. Aug. 2005 Ende: 01. Aug. 2010

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG W1, W2, W3, FZ-A A2

Hintergrund:
Aromastoffe sind ausschlaggebend für die Weinqualität.

Zielsetzung:
Erarbeitung von Zusammenhängen zwischen Sensorik und Konzentrationen von Aromastoffen.

Standort: -

Faktoren und Stufen:
A=GC-MS-Analytik; B=Sensorik
A: 1=Terpene; 2=Ester; 3=sonstige Stoffgruppen

Bonituren und Messungen:
gaschromatographische Analytik mit massenselektivem Detektor

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -



Fachzentrum Analytik – Nr. A1-4009

Behandlungsmittel zur Erhöhung der Weinqualität

Arbeitsgebiet: **Most- und Weinanalytik**

Kategorien: Oenologische Verfahren

Schlagworte: Behandlungsmittel, Kalk, Bentonit, Eiweißpräparate

Bearbeiter: Dr. Martin Geßner, Team A1

Beginn: 01. Aug. 2008 Ende: 01. Aug. 2010

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG W2, FZ-A A2

Hintergrund:

Durch oenologische Verfahren kann auf die Weinqualität Einfluß genommen werden. Für den Weinproduzenten wird eine große Zahl von unterschiedlichen Behandlungsmitteln angeboten. Die Entscheidung welches Mittel anzuwenden ist stellt ein Problem dar.

Zielsetzung:

Informationen über Wirksamkeit und Anwendungsmenge sollen dem Weinproduzenten eine Entscheidungshilfe geben.

Standort: -

Faktoren und Stufen:

A=Gesundheitszustand; B=Mostinhaltsstoffe; C=Weininhaltsstoffe

Bonituren und Messungen:

Sensorik; chemische Analytik; physikalische Analytik; enzymatische Analytik

Bemerkungen:

Muss für jeden Jahrgang durchgeführt werden.

Veröffentlichungen:

Information über Oenofax und Fachpresse

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. A1-5009

Spirituosenanalytik mittels FTIR

Arbeitsgebiet: **Spirituosenanalytik**

Kategorien: FTIR

Schlagworte: FTIR, Methanol, Alkoholgehalt, Zucker

Bearbeiter: Dr. Martin Geßner, Team A1

Beginn: 01. Apr. 2004 Ende: 01. Aug. 2009

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: Fränkischer Klein- und Obstbrennerverband

Hintergrund:

Mit Hilfe der FTIR können schnell und ohne Chemikalien die Hauptinhaltsstoffe von Spirituosen analysiert werden. Voraussetzung ist eine robuste Gerätekalibration.

Zielsetzung:

Entwicklung einer Routinemethode für die Spirituosenanalytik

Standort: Franken

Faktoren und Stufen:

A=FTIR-Analytik; B=Referenzanalytik

Bonituren und Messungen:

Sensorik; chemische Analytik; physikalische Analytik; gaschromatographische Analytik

Bemerkungen:

Muss an den Proben der Fränkischen Spirituosenprämierung 2009 noch auf Praxistauglichkeit getestet werden.

Veröffentlichungen:

Vortrag bei Prämierungsfeier

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. A2-1309

**Untersuchungen zum Einfluss der Belüftung und der Zugabe von Heferin-
denpräparaten auf den Sterolgehalt in Hefezellen (*Sacch. cerevisiae*)**

(Impact of the aeration of must and yeast hulls on the sterol content in yeast
cells (*S. cerevisiae*))

Arbeitsgebiet: **Biologische Analytik**

Kategorien: Mikrobiologie

Schlagworte: Belüftung, Membranpermeabilität, Sterole

Bearbeiter: J.V. Herrmann, Daniel Heßdörfer

Beginn: Frühjahr 2009 Ende: Herbst 2009

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG, SG A1, Universität Gießen, FH Geisenheim

Hintergrund:

Während der alkoholischen Gärung sind die Hefen durch hohe Zuckerkonzentrationen und steigende Alkoholgehalte hohen osmotischen Belastungen ausgesetzt, die zu Verlusten der Membranpermeabilität führen können. Hohe Sterolgehalte verbessern die Membranfunktionen.

Zielsetzung:

Durch den hohen Anteil von Sterolen und ungesättigten Fettsäuren in Heferin-
denpräparaten oder durch Belüftung des Hefe- / Gäransatzes soll die Vitalität
der Hefen verbessert werden, um dadurch eine sichere Endvergärung zu errei-
chen.

Standort: Labor Mikrobiologie, HPLC - Labor, SG W2

Faktoren und Stufen:

A=Hefen; B=Behandlungen

A: handelsübliche TRZH Präparate, z. B. Lalvin EC 1118

B: 1=Belüftung; 2=Heferin-
denpräparat

Bonituren und Messungen:

Zellkonzentration, Trockengewicht, Sterolgehalte

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. A2-0708

Gärung mit Nichtsaccharomyceten im Vergleich zur Spontangärung und TRZH
(Fermentation with Non-Saccharomyces compared to spontaneous fermentation and fermentation with dried Yeasts)

Arbeitsgebiet: **Biologische Analytik**

Kategorien: Mikrobiologie

Schlagworte: Nichtsaccharomyceten, Spontangärung, Populationsdynamik, TRZH

Bearbeiter: Erna Schindler

Beginn: 01. Jan. 2008 Ende: 31. Dez. 2012

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG SG A1 und W2

Hintergrund:

Eine Vergärung mit Nichtsaccharomyceten kann in den Wein mehr aromatische Komponenten einbringen, die den sensorischen Eindruck erweitern können

Zielsetzung:

Verbesserung der Aromavielfalt in Weinen, evtl. verbunden mit einer geringeren Alkoholbildung

Standort: Versuchskeller LWG, Labor Mikrobiologie

Faktoren und Stufen:

A=Most; B=Versuchsglieder

A: Thüngersheimer Scharlachberg, Riesling Spätlese geeignet;

B: VG 1 = Spontangärung;

VG 2 = Nichtsaccharomycet;

VG 3-4 = Nichtsaccharomycet + TRZH;

VG5 = TRZH

Bonituren und Messungen:

Gärverlauf; Keimzahlen; Hefepopulation; QbA Analyse; GBS; flüchtige Säure; Milchsäure; Sensorik

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen: -

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. A2-1206 / A2-0707 / A2-0808

**Einfluss einer Belüftung des Gäransatzes auf den Gärverlauf;
Spontangärung im Vergleich zur Gärung mit TRZH und Belüftung**
(Impact of the aeration of must on spontaneous fermentation and fermentation
with dried yeasts)

Arbeitsgebiet: **Biologische Analytik**

Kategorien: Mikrobiologie

Schlagworte: Gärverlauf, Belüftung, Population, Sterole

Bearbeiter: Christine Maier

Beginn: 01. Okt. 2006 Ende: 30. Sep. 2011

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG SG A1 und W2

Hintergrund:

Durch Belüftung des Hefeansatzes wird mehr Zellmasse aufgebaut und die Hefen werden durch Einlagerung von Sterolen in die Zellmembran für die Endvergärung besser konditioniert

Zielsetzung:

Bessere Endvergärung bzw. Durchgärung durch Belüftung des Gärgebundes während der ersten 24 Stunden in verschiedenen, insbesondere auch hochgradigen Mosten

Standort: Versuchskeller LWG

Faktoren und Stufen:

A=Most; B=Versuchsglieder

A: Thüngersheimer Scharlachberg, Silvaner Kabinett geeignet;

B: VG 1 = Spontangärung;

VG 2-4 = verschiedene TRZH;

VG 5-7 = verschiedene TRZH mit Belüftung

Bonituren und Messungen:

Gärverlauf; Keimzahlen; Hefepopulation; QbA Analyse; GBS; flüchtige Säure; Milchsäure; Sterolverbindungen durch HPLC, Sensorik

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Herrmann: Einfluss der Belüftung des Hefeansatzes auf die Entwicklung der Mikroorganismen im Gärverlauf, Vortrag bei 46. Arbeitstagung des FDW in der DLG, Oppenheim, 27.3.07

Herrmann: Belüftung des Hefeansatzes zur Verbesserung der Gärleistung, VOENOS 2007 - Statusseminar zu aktuellen Themen aus der oenologischen Mikrobiologie, Internet, Fachzentrum Analytik

Herrmann: Sauerstoff - ein weitgehend unbekannter Hefe"nährstoff"?, Rebe & Wein, 8, 13 - 17; 2008 Internet FZA

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. A2-1007 / A2-1008

Behebung von Gärstockungen - Praxisversuch

(Restart arrested fermentation with different additives and Yeasts - a practical approach)

Arbeitsgebiet: **Biologische Analytik**

Kategorien: Mikrobiologie

Schlagworte: Gärstockung, Glucose / Fructose Verhältnis, Population, Apoptose

Bearbeiter: Erna Schindler

Beginn: 01. Okt. 2006 Ende: 30. Sep. 2010

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG SG A1 und W2

Hintergrund:

Bei Gärstockungen ist das Glucose / Fructose Verhältnis deutlich unter 1. Es soll getestet werden, welche Maßnahmen bei Gärstockungen greifen

Zielsetzung:

Erreichen einer Durchgärung durch Einsatz einer speziell empfohlenen Hefe in Kombination mit gärstarken Hefen und den Zusatz von Hefezellwandprodukten sowie Hilfsstoffen zur Vergrößerung der inneren Oberfläche

Standort: Versuchskeller LWG

Faktoren und Stufen:

A=Most; B=Versuchsglieder

A: Sulzfelder Cyriakusberg, Müller-Thurgau Qualitätswein geeignet;

B: VG 1-5 = verschiedene Hefen + Heferindenpräparate;

VG 6 = Vergleich ohne Zusatz

Bonituren und Messungen:

Lebendkeimzahl, Bestimmung der Apoptose, Bestimmung der Glucose und Fructose (enzymatisch), Aminosäuregehalt, YANC, weinchemische Analyse, Sensorik

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Miltenberger: Zygosaccharomyces bailii bei Gärstörungen, Jahresbericht 2005

Herrmann: Behebung von Gärstörungen, Jahresbericht 2006

Herrmann: Gärstörungen beim Wein, VOENOS 2007 - Statusseminar zu aktuellen Themen aus der oenologischen Mikrobiologie, Internet, Fachzentrum Analytik

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Untersuchungen zum Hygienestatus bei kontinuierlicher Traubenverarbeitung

(Investigations on the hygienic status in a continuous grape processing line)

Arbeitsgebiet: **Biologische Analytik**

Kategorien: Oenologische Mikrobiologie

Schlagworte: Entsafter, Schubkolbenpresse, Keimgehalt

Bearbeiter: Christine Maier, Erna Schindler

Beginn: Sommer 2008 Ende: Sommer 2012

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG, SG W2, Kelterstation Iphofen der GWF

Hintergrund:

Während der Kampagne treten bei der kontinuierlichen Traubenverarbeitung mit Dekanter und Schubkolbenpresse oft längere Standzeiten auf, in denen sich die MO unkontrolliert vermehren können und eine Qualitätsminderung (Essigstich, Säureabbau, Mufftöne) verursachen können.

Zielsetzung:

Durch eine Zustandsanalyse können die Verarbeitungsschwierigkeiten erkannt werden und dann werden Verbesserungen der Anlage, bzw. des Ablaufs durchgeführt, die eine Qualitätsverbesserung darstellen.

Standort: Kelterstation Iphofen, Labor Mikrobiologie, Versuchskellerei - SG W2

Faktoren und Stufen:

A=Rebsorte; B=Entnahmestellen für Mikrobiologische Proben

A: 1=Bacchus; 2=Müller-Thurgau 3=Silvaner

B: Most aus: Tankprese, Vorentsafter, Gesamtmost, Schubkolben vorne, Mitte, hinten, Trester aus: Dekanter, Schubkolben

Bonituren und Messungen:

Zählung der Lebendkeinzahl, Dedektieren folgender MO: Pilze Bakterien (Milchsäure-, Essigsäurebakterien) Hefen - Kloeckera, Metschnikowia, Kahlhefen, Saccharomyces (Gärhefen), Rhodotorula, Cryptococcus

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Köhler, Herrmann: Zwischenbericht 2008: Forschungsvorhaben "Studie zur Eignung einer kontinuierlichen Traubenverarbeitung beim fränkischen Rebsortenspektrum"

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Spontangärung mit verschiedenen Zusätzen zum Most

(Impact of different additives to must on spontaneous fermentation)

Arbeitsgebiet: **Biologische Analytik**

Kategorien: Oenologische Mikrobiologie

Schlagworte: Spontangärung, Hefepopulation, SO₂, Ascorbinsäure

Bearbeiter: Christine Maier

Beginn: Herbst 2005 Ende: Herbst 2010

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG, SG A1, W2

Hintergrund:

Spontangärungen werden im Hinblick des Terroirgedankens und zur Erzeugung individueller Weine wieder vermehrt durchgeführt. Die Weinqualitäten unterliegen großen Schwankungen und können den Erwartungen oftmals nur unzureichend gerecht werden.

Zielsetzung:

Optimierung der Spontangärung durch verschiedene Mostzusätze

Standort: Versuchskeller LWG, Labor Mikrobiologie

Faktoren und Stufen:

A=Most, B=Versuchsglieder

A: Marktheidenfelder Kreuzberg, Silvaner

B: VG 1: Spontangärung ohne Zusatz, VG 3: Spontangärung mit SO₂-Zusatz,
VG 5: Spontangärung mit Ascorbinsäurezusatz, VG 7: Gärung mit TRZH

Bonituren und Messungen:

Gärverlauf, Entwicklung der Mikroorganismenpopulation, weinchemische Analyse, Sensorik

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Miltenberger et al: Spontangärung - eine Alternative zur Reinzuchtgärung?!, Deutsches Weinbau Jahrbuch 2006, Internet, FZA

Herrmann: Spontangärung in der Praxis, VOENOS 2007 - Statusseminar zu aktuellen Themen aus der oenologischen Mikrobiologie, Internet, FZA

Herrmann: Spontangärung u. praktische Empfehlungen zur Spontangärung: Der Weg ist das Ziel! Internet, FZA, 2008

Herrmann: Untersuchungen zum Einfluss der schwefeligen Säure und der Ascorbinsäure auf die Entwicklung der Mikroorganismen bei der Spontangärung; Das Deutsche Weinmagazin, 13, 18 - 25, 2008; Internet

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. A2-1206 / A2-0707

Einfluss einer Belüftung des Gäransatzes auf den Gärverlauf von Spontangärungen mit und ohne SO₂ und Ascorbinsäure

(Impact of aeration of must on spontaneous fermentation with and without SO₂ and ascorbic acid)

Arbeitsgebiet: **Biologische Analytik**

Kategorien: Oenologische Mikrobiologie

Schlagworte: Belüftung, SO₂, Ascorbinsäure, Hefepopulation, Gärbegleitstoffe

Bearbeiter: Christine Maier

Beginn: Herbst 2006 Ende: Herbst 2009

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG, SG A1, W2, R+S 4

Hintergrund:

Durch Belüftung des Hefeansatzes wird mehr Zellmasse aufgebaut und die Hefen werden durch Einlagerung von Sterolen in die Zellmembran für die Endvergärung besser konditioniert

Zielsetzung:

Bessere Endvergärung bzw. Durchgärung durch Belüftung des Hefeansatzes bzw. des Gäransatzes während der Hefeentwicklung in verschiedenen, insbesondere auch hochgradigen Mosten

Standort: Versuchskeller LWG, Labor Mikrobiologie

Faktoren und Stufen:

A=Most, B=Versuchsglieder

A: Marktheidenfelder Kreuzberg Silvaner

B: VG1: Spontangärung; VG2: +Belüftung; VG3: +SO₂; VG4:

+SO₂+Belüftung; VG5: +Ascorbinsäure; VG6: +Ascorb.+Belüftung; VG7:

TRZH; VG8: TRZH + Belüftung

Ansatz: ohne / mit Belüftung

Bonituren und Messungen:

Gärverlauf, Entwicklung der Hefepopulation, Gärbegleitstoffe, N - Dynamik, weinchemische Analyse, Sensorik

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Herrmann: Belüftung des Hefeansatzes zur Verbesserung der Gärleistung, VOENOS 2007 - Statusseminar zu aktuellen Themen aus der oenologischen Mikrobiologie, Internet, Fachzentrum Analytik

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. A2-0807

**Gärversuch mit verschiedenen neuen Mischhefepräparaten
(Saccharomyceten, Nichtsaccharomyceten)**

(Fermentation with mixed starter cultures of Saccharomyces and Non-Saccharomyces)

Arbeitsgebiet: **Biologische Analytik**

Kategorien: Oenologische Mikrobiologie

Schlagworte: Hefetestung, Mischhefepräparate, Gärverlauf, Sensorik

Bearbeiter: Erna Schindler

Beginn: Herbst 2006 Ende: Herbst 2009

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG, SG A1, W2

Hintergrund:

Im Fachhandel werden Mischhefepräparate angeboten für die Erzeugung von Weinen mit mehr facettenreicher Aromatik

Zielsetzung:

Simulation von Spontangärungen und Testung von Mischhefepräparaten (Saccharomyceten und Nichtsaccharomyceten) im Vergleich zu einer Gärung ohne Hefebeimpfung und einer Gärung mit einer gärstarken TRZH

Standort: Versuchskeller LWG, Labor Mikrobiologie

Faktoren und Stufen:

A=Most B=verschiedene Hefen

A: Marktheidenfelder Kreuzberg, Müller-Thurgau

B: VG 1:-6: Mischhefen, VG 7 - 10: TRZH als Vergleich, VG 11: Spontangärung, VG 12: Cuvee

Bonituren und Messungen:

Gärverlauf, Entwicklung der Mikroorganismenpopulation, weinchemische Analyse, Sensorik

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Herrmann: Empfehlungen der oenologischen Mikrobiologie, VOENOS 2007 - Kellerwirtschaftskurs, Internet, Fachzentrum Analytik

Herrmann: Spontangärung in der Praxis, VOENOS 2007 - Statusseminar zu aktuellen Fragen aus der oenologischen Mikrobiologie, Internet, Fachzentrum Analytik

Herrmann: Erfahrungen mit Mischhefepräparaten, Das Deutsche Weinmagazin, 15,8 - 14, 2008; Internet FZA

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Untersuchung zur Behebung von Gärstockungen mit einer fructophilen Hefe (*Z. baillii*)

(Restarting arrested fermentations with fructophilic *Saccharomyces Z. baillii*?)

Arbeitsgebiet: **Biologische Analytik**

Kategorien: Oenologische Mikrobiologie

Schlagworte: Gärstockung, Glucose/Fructose Verhältnis, Lysozym, Apoptose

Bearbeiter: Erna Schindler, Annette Saftenberger-Geis

Beginn: Herbst 2006 Ende: Herbst 2009

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG, SG W2, A1

Hintergrund:

Bei Gärstockungen ist das Glucose / Fructose Verhältnis deutlich unter 1. Es soll getestet werden, welche Maßnahmen bei Gärstockungen greifen

Zielsetzung:

Erreichen einer Durchgärung durch Einsatz einer speziell empfohlenen Hefe in Kombination mit gärstarken Hefen und den Zusatz von Hefezellwandprodukten sowie Hilfsstoffen zur Vergrößerung der inneren Oberfläche

Standort: Versuchskeller LWG, Labor Mikrobiologie

Faktoren und Stufen:

A: Most; B: Hefen; C: Hilfsmittel

A: Thüngersheimer Scharlachberg Kerner;

B: Fructoform W3, Lalvin EC 1118, Lalvin 43

C: Extraferm, Hefacell, Perlite

Bonituren und Messungen:

Lebendkeimzahl, Bestimmung der Apoptose, Bestimmung der Glucose und Fructose (enzymatisch), Aminosäuregehalt, YANC, weinchemische Analyse, Sensorik

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Miltenberger: *Zygosaccharomyces baillii* bei Gärstörungen, Jahresbericht 2005

Herrmann: Behebung von Gärstörungen, Jahresbericht 2006

Herrmann: Gärstörungen beim Wein, VOENOS 2007 - Statusseminar zu aktuellen Themen aus der oenologischen Mikrobiologie, Internet, Fachzentrum Analytik

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



BSA in Weißwein mit verschiedenen Bakterienstarterkulturen
(Malolactic fermentation in white wine with different starter cultures)

Arbeitsgebiet: **Biologische Analytik**

Kategorien: Oenologische Mikrobiologie

Schlagworte: Biologischer Säureabbau, Citratabbau, Diacetyl

Bearbeiter: Christine Maier

Beginn: Herbst 2005 Ende: Herbst 2009

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG, SG A1, W2

Hintergrund:

Der biologische Säureabbau gewinnt in der Praxis zur Harmonisierung von Weißweinen und zur biologischen Stabilisierung eine zunehmende Bedeutung. Dies gilt in besonderer Weise für die Simultanbeimpfung der Moste mit Trockenreinzuchthefen und Bakterienstarterkulturen

Zielsetzung:

Einsatz verschiedener Bakterienstarterkulturen zum Einleiten des biologischen Säureabbaus im Most bzw. Jungwein. Testung von citratnegativen Bakterienstämmen zur Vermeidung der Bildung von Diacetyl, sowie laktischer Noten

Standort: Versuchskeller LWG, Labor Mikrobiologie

Faktoren und Stufen:

- A: Most; B: Säureminderung; C: Starterkulturen
A: Thüngersheimer Scharlachberg Weißburgunder
B: Simultanbeimpfung, sequentielle Beimpfung, chem. Entsäuerung
C: verschiedene Starterkulturen

Bonituren und Messungen:

Gärverlauf, Abbau von L-Äpfelsäure, Keimzahlentwicklung, Gärbegleitstoffe, weinchemische Analyse, Sensorik

Bemerkungen:

Prüfung der biologischen und sensorischen Eigenschaften von Bakterienstarterkulturen unter den Bedingungen fränkischer Moste und Rebsorten

Veröffentlichungen:

- Miltenberger et al: Wegweiser zum kontrollierten mikrobiellen Säureabbau, Rebe+Wein 2005
Miltenberger et al: Bakterienstarterkulturen/ Tendenzen und Empfehlungen, Das Deutsche Weinmagazin, 2006
Herrmann: Biologischer Säureabbau bei Weißwein / Test: simultan beimpft, Rebe+Wein, 10, 2007, Internet, Fachzentrum Analytik
Herrmann: Biologischer Säureabbau: Erfahrungen mit Simultanbeimpfung, Internet FZA, 10, 2007

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. A2-1407 (W3)

Erfassung der Mikroorganismenpopulation der Trauben im Reifeverlauf
(Monitoring of the micororganismflora on ripening grapes)

Arbeitsgebiet: **Biologische Analytik**

Kategorien: Oenologische Mikrobiologie

Schlagworte: Botrytizidanwendung, Reifeverlauf, MO-Population

Bearbeiter: Erna Schindler

Beginn: Sommer 2003 Ende: Sommer 2008

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG, SG W3, W2, A1

Hintergrund:

Das SG W3 führt einen Versuch mit unterschiedlichen Botrytizidbehandlungen zur Kontrolle der Traubenfäulnis durch. Mikrobiologische Untersuchungen können unter vergleichbaren Bedingungen über mehrere Jahre durchgeführt werden

Zielsetzung:

Einflüsse der Botrytizidapplikationen auf die Entwicklung der Mikroorganismen auf den Trauben während der Reife, auf faulen und gesunden Beeren: Zu welchem Zeitpunkt kann man gärungsrelevante Hefen nachweisen?

Standort: Thüngersheimer Scharlachberg, Versuchskellerei, Labor Mikrobiologie

Faktoren und Stufen:

A=Rebsorten; B=Botrytizid-Anwendungen; C=Probenahme

A: Bachhus, Silvaner

B: Kontrolle, 2 Anwendungen

C: Ab Reifebeginn 14tägig bis zur Lese, nach dem Abpressen

Bonituren und Messungen:

Keimzahlbestimmung, Differenzierung der MO, Entwicklung der MO-Population, Zucker, pH-Wert, Gesamtsäure

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Miltenberger: Differenzierung der Mikroorganismen der Trauben und Schadpilzbonitierung, Jahresbericht 2002

Herrmann: Beziehungen zwischen Traubengesundheit und Wein, Weinwirtschaftstage 2007, Vorträge, Internet, Fachzentrum Analytik

Herrmann: Untersuchungen zum Einfluss später Botrytizidapplikationen auf die Mikroorganismen in Traubenmosten, Vortrag, 56. Deutsche Pflanzenschutztagung, Kiel, 23.9.2008; Intranet, FZA

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. Stammsammlung

Biologische Charakterisierung oenologisch und phytopathologisch relevanter MO - Stämme (Hefen, Pilze, Bakterien) aus verschiedenen Rebsorten des fränkischen Weinbaugebiets

(Characterization of enological and phytopathological relevant microorganisms on different franconian grape varieties)

Arbeitsgebiet: **Biologische Analytik**

Kategorien: Oenologische Mikrobiologie

Schlagworte: Herkunft, Stamm, Physiologie, Molekularbiologie

Bearbeiter: Annette Saftenberger-Geis, Christine Maier, Erna Schindler

Beginn: Sommer 2005

Ende:

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: -

Hintergrund:

Die Stammsammlung der LWG besteht seit 1959 und umfasst weinrelevante Mikroorganismen (Hefen, Pilze, Bakterien) aus Eigenisolationen und Referenzstämmen aus verschiedenen anderen weltweiten Stammsammlungen

Zielsetzung:

Neuordnung der Stammsammlung, Charakterisierung der Stämme nach neuen Methoden, Einstellung der Sammlung in den WFCC

Standort: Labor Mikrobiologie

Faktoren und Stufen:

A=Mikroorganismen; B=Herkunft

A: Hefen, Bakterien, Pilze

B: Isolate aus Trauben, Most, Wein, Rebholz, Boden, Korken

Bonituren und Messungen:

Kulturelle, physiologische, molekularbiologische Merkmale, ggf. Gäreigenschaften, Wechselwirkungen

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Herrmann: Überprüfung, Neuordnung und Digitalisierung der Stammkulturen der LWG, Jahresbericht 2006

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. Bt - Mais Projekt

Eintrag von gentechnisch veränderten (MON 810) Maispollen in imkerliche Produkte

(Risk assessment of the occurrence of Bt-transgenic maize pollen in honey and pollen loads of honey bees)

Arbeitsgebiet: **Biologische Analytik**

Kategorien: Honiganalytik

Schlagworte: Bt-Mais, Honig, Pollenprodukte

Bearbeiter: Kathrin Knoke

Beginn: Sommer 2004 Ende: Sommer 2009

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LGL

Hintergrund:

Mais ist ein Windblütler und setzt große Pollenmengen frei. Mais wird zur Blüte auch von Bienen besucht.

Zielsetzung:

Untersuchung des Risikos des Eintrags von Bt-Mais-Pollen in Höselpollen und Honige unter unterschiedlichen Standortbedingungen

Standort: Schwarzenau, Manching, Grub

Faktoren und Stufen:

BT-Mais Parzelle, isogene Linie (Mantelsaat), Umgebung

Bonituren und Messungen:

tägliche Pollenmenge, Honigertrag, Maisspezifische DNA, Transgenspezifische DNA

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Herrmann: Untersuchungen zum Eintrag von Pollen von gentechnisch veränderten Maispollen (BTMON 810) in Honige und "Höselpollen" von Honigbienen, Internet, FZA

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Die Biene als Qualitätssicherungsfaktor - Umweltmonitoring Flughäfen
(The bee as quality ensurance method in environment monitoring at airports)

Arbeitsgebiet: **Biologische Analytik**

Kategorien: Honiganalytik

Schlagworte: Schadstoffemittenten, Honiganalytik

Bearbeiter: Kathrin Knoke

Beginn: 01. Jan. 2005 Ende: 31. Dez. 2010

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten;
diverse Flughäfen

Kooperation mit: Flughäfen, Firma Orga Lab Zirndorf

Hintergrund:

Der Umweltschutz ist in einem steigenden Ausmaß auch ein Anliegen der Industrie. Aus diesem Anlass wird seit mehreren Jahren ein Umweltmonitoring an verschiedenen Flughäfen Deutschlands in Zusammenarbeit mit dem Labor für Honiganalytik der LWG durchgeführt.

Zielsetzung:

Dieses Projekt verfolgt das Ziel, die Rolle von Flugzeugen als mögliche Schadstoffemittenten zu untersuchen und durch den Flugverkehr bedingten Verunreinigungen im Honig zu erkennen.

Standort: bundesweit

Faktoren und Stufen:

Bonituren und Messungen:

chemisch - physikalische Analytik, melissopalynologische Analytik

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

LWG-Jahresbericht

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. A2_Honiganalytik_02

Untersuchung von Honigen nach den Richtlinien des Deutschen Imkerbundes und der deutschen Honigverordnung
(Determination of honey quality)

Arbeitsgebiet: **Biologische Analytik**

Kategorien: Honiganalytik

Schlagworte: Honiganalytik, Honigsorte

Bearbeiter: K.Knoke

Beginn: 01. Jan. 2005 Ende: 31. Dez. 2010

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: teilnehmende Honiglabore der Ringversuche

Hintergrund:

Um die hohe Qualität der Honige zu gewährleisten, ist eine ständige Qualitätssicherung, basierend auf den Richtlinien des Deutschen Imkerbundes und der Deutschen Honigverordnung, unabdingbar.

Zielsetzung:

Gewährleistung der hohen Honigqualität durch die Analyse von Kontrollproben

Standort: bundesweit

Faktoren und Stufen:

Bonituren und Messungen:

chemisch - physikalische Analytik, melissopalynologische Analytik

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

LWG-Jahresbericht

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Fachzentrum Analytik – Nr. A3_01

Untersuchung von Böden und gärtnerischen Erden auf pflanzennotwendige Haupt- und Spurennährstoffe, bodenphysikalische Parameter und anorganische Schadstoffe

(Analysis of plant nutrients, inorganic pollutants and physical properties in soils)

Arbeitsgebiet: **Umweltanalytik**

Kategorien: Bodenuntersuchung

Schlagworte: Boden, Substrat, Nährstoff

Bearbeiter: Dr. Manfred Klemisch, Team A3

Beginn: 01. Jan. 2009 Ende: 31. Dez. 2009

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LWG, LfL

Hintergrund:

Eine zentrale Frage der angewandten Forschung im Bereich der Bewirtschaftung und Pflege von landbaulich genutzten und naturnahen Ökosystemen ist die Betrachtung von Stoffflüssen im Boden. Die Möglichkeit zur gezielten Beschreibung von Stoffgehalten in Böden und Substraten ist dabei grundlegend für die Arbeit der beiden Behörden im Bereich der Weiterentwicklung von Landnutzungssystemen und der Umsetzung von agrarrechtlichen Normen.

Zielsetzung:

Bereitstellung exakter, reproduzierbarer Messwerte aus Analysen von Boden- und Substratproben der Forschungsabteilungen von LWG und LfL unter Verwendung anerkannter, genormter Untersuchungsmethoden

Standort: Bayern

Faktoren und Stufen:

Bonituren und Messungen:

u.a. Extraktion mit nachfolgender Messung am Photometer, Flammenphotometer, AAS; trockene Verbrennung gemäß Methodenbuch des VDLUFA

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

LWG-Jahresbericht

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Durchführung von Referenzuntersuchungen und Ringversuchen zur Feststellung der Laborkompetenz bei der Untersuchung landwirtschaftlicher Nutzflächen im Auftrag des LKP

Arbeitsgebiet: **Umweltanalytik**

Kategorien: Bodenuntersuchung

Schlagworte: Boden, Ringversuch, Nachkontrolle, LKP, Qualitätssicherung

Bearbeiter: Dr. Manfred Klemisch, Team A3

Beginn: 01. Jan. 2009 Ende: 31. Dez. 2009

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LfL, LKP

Hintergrund:

Die Bodenuntersuchung auf landwirtschaftlichen Flächen in Bayern wird vom Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung in Bayern e.V. (LKP) organisiert. Dabei werden jährlich Bodenuntersuchungsaufträge in Form einer beschränkten Ausschreibung vergeben. Die Bewerbung eines Labors um Untersuchungsaufträge ist an eine erfolgreiche Feststellung der Kompetenz des Labors gebunden. Diese wird durch den Nachweis einer gültigen Akkreditierung nach DIN 17025 bzw. einer Notifizierung des Labors durch die LfL, die erfolgreiche Teilnahme an einem jährlich von LfL und LWG ausgerichteten Ringversuch sowie die jährliche Nachuntersuchung von Stichproben durch die LWG festgestellt.

Zielsetzung:

Sicherung der Untersuchungsqualität in der landwirtschaftlichen Bodenuntersuchung in Bayern, welche als Grundlage für effizienten, ressourcenschonenden Einsatz von Produktionsfaktoren im landwirtschaftlichen Betrieb aber auch als Dokumentation der Erfüllung rechtlicher Normen wie z.B. der Düngeverordnung dient.

Standort: Bayern

Faktoren und Stufen:

Bonituren und Messungen:

u.a. Extraktion mit nachfolgender Messung am Photometer, Flammenphotometer, AAS; trockene Verbrennung gemäß Methodenbuch des VDLUFA

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

Ringversuchsauswertung und Bericht der LfL/LWG an das LKP

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>



Untersuchung von Saatgut von Getreide, Mais, Leguminosen, Futtergräsern, Gemüse im Rahmen der amtlichen Saatgutankennung

(Determination of seed quality characteristics such as analytical purity, germination test, seed health and grain weight of cereal, maize, legumes, forage crops and vegetable)

Arbeitsgebiet: **Umweltanalytik**

Kategorien: Saatgutuntersuchung

Schlagworte: Saatgut, Besatz, Keimfähigkeit

Bearbeiter: Dr. Manfred Klemisch, Team A3

Beginn: 01. Jan. 2009 Ende: 31. Dez. 2009

Finanzierung: Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kooperation mit: LfL

Hintergrund:

Die hohe Qualität von Saatgut landwirtschaftlich genutzter Pflanzenarten wird durch das deutsche Saatgutverkehrsgesetz gewährleistet. Zertifiziertes Saatgut darf nur nach der Anerkennung der Einhaltung wichtiger Qualitätsparameter in den Handel gelangen. Die Anerkennung muss durch eine staatliche Stelle erfolgen.

Zielsetzung:

Sicherung einer hohen Saatgutqualität durch Untersuchung von Proben der amtlichen Saatgutankennung und Saatgutverkehrskontrolle

Standort: Unterfranken (Getreide, Mais, Futterpflanzen), Bayern (Gemüse)

Faktoren und Stufen:

Bonituren und Messungen:

Besatz, Keimfähigkeit, Tausendkorngewicht

Bemerkungen: -

Veröffentlichungen:

LWG-Jahresbericht

Dienstgebäude:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau • Herrnstraße 8 • 97209 Veitshöchheim
Zentral-Tel. 0931/9801-0 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de • Internet: <http://www.lwg.bayern.de>