

Winzers Welt im Web

Internet und EDV-Anwendungen werden auch in der Weinbaupraxis alltäglich. In diesem Bericht werden ein Dutzend «Tools» vorgestellt, also Instrumente, die bei der Planung, Einrichtung und Bewirtschaftung von Rebparzellen sowie im Kellerbereich gute Dienste leisten können. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben, reicht das Angebot von der Düngerplanung über eine Weinformelsammlung bis hin zur Betriebskostenrechnung. Obwohl nicht spezifisch für Schweizer Verhältnisse ausgelegt, sind die Programme mit den nötigen Anpassungen auch für unsere Winzer brauchbar.

ARNO BECKER, DIENSTLEISTUNGSZENTRUM LÄNDLICHER RAUM (DLR) RHEINPFALZ, ABTEILUNG WEINBAU UND OENOLOGIE, NEUSTADT A.D. WEINSTRASSE (D)
arno.becker@dlr.rlp.de

Wie viel Material brauche ich für einen neuen Rebberg? Welche Hefe ist die beste in meinem Most? Solche und andere Fragen prägen den Betriebsalltag des Winzers. Nicht immer finden sich darauf schnelle Antworten. Mittlerweile stehen aber im Internet Anwendungen speziell für den Weinbau zur Verfügung, die Hilfe anbieten.

Düngerplanung

Das Programm errechnet nach Eingabe von Parzellendaten und Bodenanalysewerten den Bedarf an mineralischen Düngern für die kommenden Jahre. Als Erstes werden die düngungsrelevanten Angaben der Parzelle wie das Bodenpflegesystem, die Wüchsigkeit und die Ertragerwartung eingegeben. In einem zweiten Schritt überträgt der Winzer die Ergebnisse der Bodenanalysen in das Programm. Automatisch wird daraus der Reinnährstoffbedarf für die kommenden Jahre errechnet. Aus einer vorgegebenen Düngerauswahl (Auswahlliste mit preiswerten Einzelnährstoffdüngern) werden die Kosten ermittelt. Die Werte gelten für sechs Jahre, also bis zum Zeitpunkt der nächsten Bodenuntersuchung.

Anwendungstyp: Excel-Datei; www.dlr.rlp.de

Autor: Bernd Ziegler, DLR Rheinpfalz, bernd.ziegler@dlr.rlp.de

Stichworte: Bodenuntersuchung, Düngermittelbedarf, Düngerauswahl, Nährstoffbedarf, Reinnährstoffberechnung, Schaukeldüngung.

Qualität-Kosten-Rechner

Was kostet die Qualitätsproduktion? Mit dieser Frage beschäftigt sich der Qualität-Kosten-Rechner. In der übersichtlichen Anwendung kann der Nutzer mit Standardwerten arbeiten, die auf den Erfahrungen der rheinland-pfälzischen Dienstleistungszentren sowie

weiterer Versuchsinstitute basieren. Das Programm bietet eine individuelle Kostenrechnung für die Qualitätserzeugung und Informationen über qualitätssteigernde Massnahmen (Kurzbeschreibung, Höhe der Ertragsminderung, Arbeitszeitbedarf, Mittelkosten, Botrytisgefahr, Besonderheiten). Die Ergebnisse erscheinen in Euro pro Hektare oder pro Liter.

Hervorzuheben ist, dass die Kalkulationen zum einen mit der Möglichkeit eines Ertragsausgleichs aus anderen Betriebsflächen, zum anderen ohne Einbezug dieser Möglichkeit durchgeführt werden können.

Anwendungstyp: Excel-Datei; Autoren: Arno Becker, arno.becker@dlr.rlp.de und Hermann Fischer (Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz).

Geisenheimer Hefefinder

Mit Hilfe von Reinzuchthefen kann gezielt das Mostqualitätspotenzial in Weinqualität umgesetzt werden. Die unterschiedlichen Eigenschaften der Hefekulturen ermöglichen auch die Herausarbeitung von Weinprofilen unter Beachtung der kellertechnischen Möglichkeiten. Der Geisenheimer Hefefinder schlägt nach Eingabe weniger Eckdaten über Weinbau, Mostbereitung und Vergärungsform automatisch geeignete Hefestämme vor.

Anwendungstyp: Internet; Autoren: Prof. Manfred Grossmann, (Forschungsanstalt Geisenheim) und Prof. Reinhold Schäfer, (Hochschule RheinMain, Wiesbaden), manfred.grossmann@fa-gm.de

Stichworte: gewünschtes Aromaprofil, Eckdaten über Weinbau/Mostbereitung/Vergärungsform, Individuelle Hefeeigenschaften, Jahrgangseinfluss, Roséwein, Rotwein, Weisswein.

Weinformelsammlung

Die Weinformelsammlung enthält viele für die Kellerwirtschaft relevante Formeln und Berechnungen für Behandlungsmittel (Abb. 1). Grundsätzlich ist sie zwar für Österreich vorgesehen. Die meisten Anwendungen sind

jedoch problemlos in andern Ländern nutzbar, weil wichtige Grenzwerte vom Anwender eingestellt werden können. Folgende Berechnungen und Funktionen sind enthalten:

- Mischungsrechnungen mit unterschiedlichen Ansätzen
- Weinbehandlungsmitteln: Berechnungen benötigter Zugabemengen
- Anreichererstabelle (KMW – Klosterneuburger Mostwaage).
- Wasserzug mittels Umkehrosiose
- Restsüssegaben (basiert auf °KMW)
- Möglichkeiten der Säureumrechnung
- Entsäuerungsrechnung: Normalentsäuerung oder Feinentsäuerung
- Möglichkeiten der Doppelsalzsäuerung
- Extraktberechnung und KMW- Rückrechnung
- Umrechnung von °KMW in andere Zuckereinheiten: °Oechsle, °Balling, °Beaumé
- Umrechnung Vol.-% Alkohol in g/L Alkohol
- Inhalte von Tanks und Fässern
- Erforderliche Erhitzungsdauer über einen Tauchsieder mit definierter Leistung
- Trockeneisverwendung
- Saccharosezusatz bei Schaumwein und entstehende Flaschendrucke
- Kontingenzberechnungen im Rahmen der Mengengrenzung (Österreich)
- Berechnungen von Likör-Inhaltsstoffen
- Destillatverdünnung über Wasserzusatz
- Alkoholberechnungen in Abhängigkeit von der Temperatur

Anwendungstyp: Excel-Datei, derzeit erhältlich in Version 7.0 (2009). Die Anwendung enthält die Möglichkeiten, wichtige Tabellen auszudrucken. Autor: Erich Stierschneider, Bundeskellereinspektion in Wien, Österreich, erich.stierschneider@bundeskellereinspektion.at

Stichworte: Alkoholrechnung, Anreicherung, Behandlungsmittelberechnung, Destillatverdünnung, Doppelsalzsäuerung, Entsäuerung, Kontingenzberechnung, Mischungsrechnung, Restsüsseverleihung, Saccharosezusatz bei Schaumwein/Sekt, Säureumrechnung, Tankinhalte, Trockeneisberechnung.

Maschinenkalkulation

Sowohl für Seil- als auch Direktzug können die Kosten ermittelt werden, die durch den Einsatz einer Maschine entstehen. Die Berechnung erfolgt unter Eingabe sämtlicher Fix- und variabler Kosten. In einem Zwischenschritt werden die Festkosten pro Jahr und die variablen Kosten pro Stunde errechnet. Durch Einbezug der Nutzungsintensität kann errechnet werden, wie hoch die Leistung der Maschine maximal sein kann. Am Ende wird eine Aussage über die Einsatzkosten pro Hektare ausgegeben.

Anwendungstyp: Excel-Datei; Autor: Hermann Fischer, Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, hermann.fischer@mwvlw.rlp.de

Stichworte: Maschinenkalkulation, Rentabilität, Nutzungsdauer, Direktzug, Seilzug, Kampagnenleistung.



Traktor-Rentabilität im Vergleich

Welcher Traktor ist der günstigste für einen Betrieb? Nach Eingabe der technischen Angaben und der finanziellen Rahmenbedingungen kann ein Vergleich vorgenommen werden. Die Reparaturhäufigkeit wird dabei jedoch nicht berücksichtigt. Bei der Kaufentscheidung kann diese Anwendung hilfreich sein.

Anwendungstyp: Excel-Datei; Autor: Hermann Fischer, Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, hermann.fischer@mwvlw.rlp.de

Stichworte: Traktor-Rentabilität und -kosten.

Dosierrechner Herbizidapplikation

Das Excel-Datenblatt wurde speziell für die Herbizid- ausbringung im Wein- und Obstbau konzipiert. Es dient der Ermittlung von Anwendungsdaten, die beim Einsatz von Streifenspritzgeräten erforderlich sind. Auf der einen Seite können Dosierdaten, Anlagegröße und Anzahl der Düsen eingetragen werden. Berechnet werden unter anderem Flüssigkeitsaufwand, Düsenausstoss, Behandlungsfläche und benötigte Mittelmenge.

Anwendungstyp: Excel-Datei; Autor: Horst Knewitz, DLR Rheinhausen-Nahe-Hunsrück, horst.knewitz@dlr.rlp.de

Stichworte: Arbeitsdruck, Aufwandmenge, Bandspritzung, Behandlungsfläche, Dosierung von Herbiziden, Düsenausstoss, Düsenkaliber, Fahrgeschwindigkeit.

Dosierrechner Pflanzenschutz

Das Programm leistet Hilfe bei der Berechnung und Einstellung der Dosierung von Pflanzenschutzmitteln. Zunächst können Düsentyp und -kaliber ermittelt werden. Die Berechnung des Arbeitsdrucks ergänzt die Rechnung. Der Dosierrechner ist allerdings nur für ISO 10625 genormte Düsen gültig (Injektor-, Antidriftdüsen). Die früher üblichen Albus ATR Hohlkegeldüsen haben eine eigene Normung. Über die Angabe des Düsenausstosses kann in einer weiteren Tabelle aber auch das richtige Kaliber dieses Düsentyps gefunden werden. Der Dosierrechner eignet sich sehr gut für die Umstellung von feinauf grobtopfige Düsen (Abb. 2).

Abb. 1: Eine Vielfalt an Berechnungen in der Kellerwirtschaft bietet die Weinformelsammlung.



Abb. 2: Berechnungen zu Pflanzenschutzmitteln: Der Dosierrechner erleichtert die Arbeit.

Die Aufwandmenge pro Anlage kann auf einem weiteren Datenblatt entweder für den Gesamtbetrieb oder für einzelne Parzellen oder für eine Behälterfüllung berechnet werden. Weiterhin leistet der Dosierrechner Hilfe zur Ermittlung der Fahrgeschwindigkeit und der damit verbundenen Berechnung des Düsenausstosses (Auslitern).

Anwendungstyp: Excel-Datei; Autor: Horst Knewitz, DLR Rheinhausen-Nahe-Hunsrück, horst.knewitz@dlr.rlp.de

Abb. 3: Berechnungsmöglichkeiten beim Anlegen von Weinbergen: schnell und präzise.

Stichworte: Arbeitsdruck, Aufwandmenge, Dosierrechner, Dosierung von Pflanzenschutzmitteln, Düsenausstoss, Düsenkaliber, Düsentyp, Fahrgeschwindigkeit beim Pflanzenschutz.



Materialbedarf und Kosten einer rechteckigen Neuanlage

Berechnet nach Dateneingabe die Kosten einer Neuanlage. Dabei können im ersten Schritt der Bedarf an allen benötigten Materialien und die Pflanzkosten ermittelt werden – entweder auf die tatsächliche Weinbergsfläche bezogen oder pro Hektare. Die Steigung des Grundstücks kann zusätzlich als Kriterium zur Berechnung herangezogen werden. Voraussetzung ist eine rechteckförmige Fläche. In einem separaten Schritt können die Arbeitskosten berechnet werden.

Anwendungstyp: Excel-Datei; Autor: Hermann Fischer, Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, hermann.fischer@mwvlw.rlp.de

Stichworte: Arbeitskosten, Fläche rechteckig, Hangneigung, Kosten einer Neuanlage, Materialaufwand.

Pflanzmaterialberechnung für ein Grundstück mit «Spitzzeilen»

Das Programm macht Aussagen über die Zahl von langen und kurzen Zeilen (Spitzzeilen) auf einem nicht rechteckigen Grundstück. Die (errechnete) Länge und die Pflanzposition jeder Reihe werden dabei angegeben. Maximal zehn Spitzzeilen können berücksichtigt werden. Der Rebenbedarf sowie derjenige an Zeilen- und Endstickeln kann ebenfalls berechnet werden (Abb. 3). Auch die Errechnung der Flächengröße ist nach Eingabe der Abmessungen möglich. Die Auswertungen werden ergänzt durch die grafische Umsetzung der eingegebenen Werte.

Anwendungstyp: Excel-Datei; Autor: Hermann Fischer, Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau; hermann.fischer@mwvlw.rlp.de

Stichworte: Flächenberechnung unterschiedlicher Breite; Materialaufwand, Spitzzeilen.

Steilheitsmessung und Flächenmehrerung

Errechnet bei steilen (rechteckförmigen) Grundstücken unter Angabe der vorhandenen Katasterfläche und der Breite des Grundstücks Werte, die von der Steigung abhängig sind. Dazu gehören unter anderem die tatsächliche Länge sowie die auf ebene Verhältnisse übertragene Länge (Katasterlänge) des Grundstücks. Auch die tatsächliche Oberfläche kann mit dieser Anwendung errechnet werden. Für eine einwandfreie Berechnung der Werte muss das Grundstück in der Falllinie verlaufen. Ein Diagramm über die (Oberflächen-)mehrerung bei zunehmender Steigung ist ebenfalls enthalten.

Anwendungstyp: Excel-Datei; Autor: Hermann Fischer, Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, hermann.fischer@mwvlw.rlp.de

Stichworte: Flächenmehrerung, Flächenmehrerungsdiagramm, Oberfläche steiler Grundstücke, Steilemessung.

Virtueller Rebendoktor

Der «Rebendoktor» zeigt Schadbilder der häufigsten Krankheiten, Schädlinge und Mangelerscheinungen der Rebe (Abb. 4). Er gibt Hilfestellung zur Klärung von Krankheits- und Schadensursachen. Links führen zu weitergehenden Informationen und Hinweisen zur Behebung der Schäden sowie zur Vermeidung der Ursa-

«www.dlr-rheinfalz.rlp.de»

Alle vorgestellten sowie weitere EDV-Anwendungen finden Sie im Internet unter: www.dlr-rheinfalz.rlp.de. Unter der Rubrik «Themen» zuerst «Weinbau und Oenologie», dann «Weinbau» anwählen. Anschliessend «EDV-Hilfen für den Winzer» anklicken.

Makros sind eine wichtige Voraussetzung zur Nutzung einiger Excel-Anwendungen. Hier bedarf es gegebenenfalls einer Anpassung der Sicherheitsstufe in «MS EXCEL»: Im Menüpunkt «Extras» «Makro» «Sicherheit» wählen. Hier die Sicherheitseinstellungen auf «Mittel», danach Excel schliessen. Anwendung neu starten. Beim Start «Makros aktivieren» wählen.

chen. Unter «Auswahl der Symptome des Befalls» erhält man eine Reihe von Bildern und Informationen.

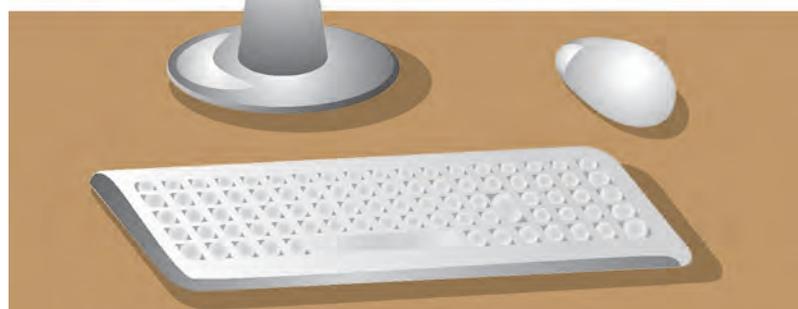
Anwendungstyp: Internet; Autor: Walter Kast, Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau, Weinsberg, (kast@lvwo.bwl.de)

Stichworte: Schadbilder, Krankheiten, Schädlinge, Mangelerscheinungen. ■



Abb. 4: Helfer aus dem Internet: dem Winzer stehen viele Möglichkeiten gratis zur Verfügung.

(PPT: ANNEGRET BECKER)



L'univers du viticulteur sur le Web

R É S U M É

Pour les viticulteurs, l'Internet devient aussi de plus en plus un outil de travail de routine. Les viticulteurs astucieux ont compris depuis longtemps que l'on pouvait se procurer sur la toile pratiquement en temps réel toutes sortes d'informations utiles concernant la viticulture telles que calculs des coûts, recueils de formules ou plans d'épandage par exemple. L'auteur,

Arno Becker, présente une liste de douze programmes riches en informations utiles pour le viticulteur. Les applications se trouvent sur le site du Centre de service de l'espace rural «Rheinfalz» sous www.dlr-rheinfalz.rlp.de. Sous la rubrique «Themen», sélectionner d'abord «Weinbau und Oenologie», puis «Weinbau» et enfin, cliquer sur «EDV-Hilfen für den Winzer».