



neutral

unabhängig

fachlich korrekt

Der Spezialist hat Standards gesetzt im Pflanzenschutz!

Für Ackerbauprofis und Berater, die über die konkrete Schlagberatung hinaus ausführlich im Bereich Pflanzenschutz informiert sein wollen, bietet proPlant *expert.classic* (für Windows) einen optimalen Funktionsumfang an:

Die Regionalberatung: mehrere Kulturen auf einen Blick!

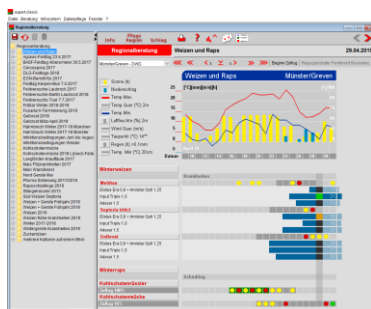
Der Aufruf der Regionalberatung ist nach dem Aktualisieren der Wetterdaten der Einstieg in die Pflanzenschutzplanung mit *expert.classic*.

Sie warnt durch die Auswertung der Witterungsdaten kulturübergreifend vor der Ausbreitung von Krankheitserregern und Schädlingen. Dadurch erhält der Anwender direkt eine umfassende Information über die aktuelle Situation und die potenziellen Pflanzenschutzprobleme in seinem Betrieb bzw. in seiner Region.

Dazu kann die Grafik sehr individuell eingestellt werden.

So besteht die Möglichkeit, für mehrere Kulturen die Infektions-, Zuflugs- oder Einsatzbedingungen der momentan relevanten Pilzkrankheiten, Schädlinge und Wachstumsregler auszuwählen. Für schnelle Krankheiten wie DTR, Netzflecken oder Krautfäule ist die Wetterprognose nützlich, damit bei zu erwartenden Neuinfektionen kurzfristig reagiert werden kann.

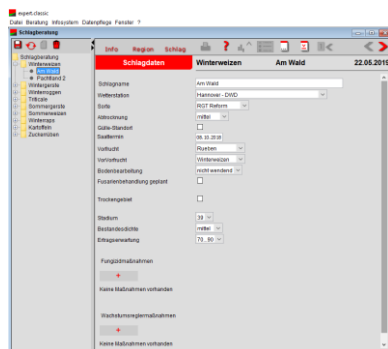
Die Eingabe und Auswertung bereits durchgeführter Fungizid- und Insektizidmaßnahmen ermöglicht einen Überblick über Wirkungsart und -dauer der eingetragenen Mischungen. So ist beispielsweise die Anzeige des Endes der Wirkung einer Insektizidbehandlung im Raps und die Warnung vor günstigem Wetter für einen Neuzugang eines Schädlingens das Signal für eine weitere Bestandeskontrolle.



Das Beispiel zeigt eine Regionalberatung am 29. April 2019 für die Kulturen Weizen (Mehltau, *S. tritici* und Gelbrost mit Fungizidwirkungsvergleich) und Winterraps (Blütenschädlinge).

Ebenso übersichtlich und hilfreich ist die Planung von Maßnahmen mit Hilfe eines Mittelvergleichs von bis zu drei verschiedenen Mischungen am Beratungstag. Hierzu können Mittel ausgewählt werden, um ihre Wirkung bei einem Einsatz am aktuellen Tag anzuzeigen. Auf diese Weise wird deutlich, ob mit einer Maßnahme gewartet werden kann, bis optimale Bedingungen einen Anstieg des Ausgangsbefalls ankündigen. Diese Option in der Regionalberatung nutzen Landwirte oder Berater, die bereits wissen, welche Mischungen sie einsetzen oder empfehlen wollen. Ihnen geht es darum, den optimalen Zeitpunkt für die vorgesehene Maßnahme zu bestimmen. Ein Beispiel dafür ist die optimale Terminierung einer vorgesehenen Fusariumbehandlung im Weizen auf Problemflächen (z.B. anfällige Sorte nach Vorfrucht Mais) unmittelbar vor oder nach Infektionsereignissen in der Blüte.

Auch nach dem Ende der Saison nutzen Berater und Landwirte die Regionalgrafik für den Saisonrückblick. Hierfür kann ein Zeitraum von maximal 90 Tagen in einer Grafik betrachtet werden. Wirkungen von Maßnahmen sind bei dieser Betrachtungsweise übersichtlich nachvollziehbar. Für einen Vergleich mit den Bedingungen der Vergangenheit kann man monatsweise oder sogar mehrere Jahre zurückblättern. Die Regionalgrafik ist zum Zwecke der Präsentation in Informationsveranstaltungen oder für eine Dokumentation exportierbar.



Für das Anlegen neuer Schläge ist die Eingabe einiger Parameter erforderlich.

Die Schlagberatung!

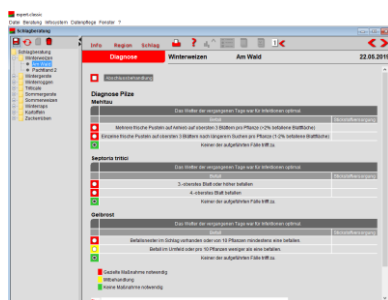
Das Anlegen neuer Schläge erfolgt durch die Eingabe weniger schlagspezifischer Parameter: Informationen zur Sorte, Vorrucht, Bodenbearbeitung und Saatdatum werden nur einmal pro Saison eingetragen. Andere Parameter, deren Werte sich im Verlauf der Saison ändern, z.B. das EC-Stadium, die Bestandesdichte sowie bereits durchgeführte Behandlungen, sind bei jedem Aufruf einer Beratung zu aktualisieren.

Der Warndienst: worauf muss ich heute achten?

Die Schlagberatung startet mit einem Warndienst. Er bietet einen schnellen Überblick über die aktuellen witterungsabhängigen Pflanzenschutzprobleme in einer Kultur. Seine Funktion ist vergleichbar mit der Regionalberatung, allerdings liegt hier der Schwerpunkt in der schlagspezifischen Auswertung und nicht bei einer betriebsübergreifenden oder regionalen Sichtweise.

Die vorbeugende Wirkung einer auf dem Schlag durchgeführten Fungizid- oder Insektizidmaßnahme wird ebenfalls in der Warngrafik ausgewertet und dargestellt. Der Anwender wird auf diese Weise rechtzeitig über das Ende der Schutzwirkung einer Maßnahme informiert. Der Warndienst macht gezielt auf Erreger und Schädlinge aufmerksam, die nach Ablauf der Schutzwirkung die Bestände wieder schädigen können und deren Entwicklung aktuell durch die Witterung gefördert wird. Durch diese Hinführung auf die wichtigen Themen im Pflanzenschutz kann der Warndienst den Arbeitsaufwand im Vorfeld einer Behandlungsentscheidung minimieren.

Auf ähnliche Weise verfährt *expert.classic* für die Wachstumsregler: Insbesondere für den frühen Einsatz im Getreide und Raps stehen im Frühjahr meistens nur wenige warme Tage zur Verfügung. Anwendungen, die nicht zu diesen Zeitpunkten durchgeführt werden, bringen häufig nicht den gewünschten Stabilisierungseffekt. *expert.classic* wertet daher das Wetter im Hinblick auf die Einsatzbedingungen der in Frage kommenden Wachstumsregler aus und zeigt die Tage mit günstigem Wetter für den Einsatz an.



Diagnose in der Schlagberatung:
Beispiel Winterweizen 22. Mai 2019

Kritische Befallssituationen werden aus Witterungs- und Schlagdaten hergeleitet und krankheitsspezifisch dargestellt. Der Anwender wählt die Fälle an, die seinen Schlag am besten repräsentieren: rote Situationen erfordern eine gezielte Behandlung, gelbe eine Mitbehandlung.

Die Diagnose: ist eine Behandlung notwendig?

Die Diagnose hat die Aufgabe, für den Schlag die Notwendigkeit einer Behandlung zu bestimmen bzw. im Bereich der Wachstumsregler das relative Lagerrisiko zu ermitteln. Wurde auf dem Schlag bereits eine Maßnahme durchgeführt, prüft *expert.classic* zunächst anhand des Ausbringungszeitpunktes und der Wirkung der Mittel, ob eine Behandlung zum aktuellen Termin überhaupt sinnvoll ist. Ist das der Fall, wertet das Programm die Wetterbedingungen sowie weitere schlagspezifische Parameter wie z.B. Sortenanfälligkeit oder Güllestandort aus.

Es werden kritische Befallssituationen aufgeführt, die eine Maßnahme zur Folge haben. Der Anwender wählt pro Krankheit oder Schädling jeweils den Fall, der den Bedingungen in seinem Bestand entspricht. Wird eine gezielte Maßnahme notwendig, dann ist die Situation rot gekennzeichnet. Mitbehandlungen, die nur zusammen mit der gezielten Behandlung einer anderen Krankheit oder eines anderen Schädlings erforderlich werden, sind mit gelber Farbe hinterlegt. So wird sofort deutlich, bei welchen Befallssituationen im Feld gezielte Maßnahmen durchgeführt werden sollten.

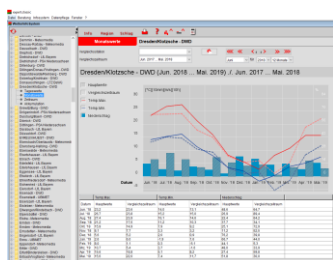
Die Empfehlung: welche Mittel kommen in Frage?

Als Ergebnis liefert die Schlagberatung unter Einbeziehung der Befallssituation im Feld eine Entscheidung, ob eine Behandlung notwendig ist oder nicht. Ist eine Maßnahme erforderlich, erhält der Anwender eine Liste mit Fungizid- bzw. Insektizidmischungen, die alle die vorhandenen Krankheiten oder Rapschädlinge auf optimale Weise bekämpfen bzw. erfassen. In der Liste sind auch die Kosten für die empfohlenen Mischungen angegeben. Vervollständigt wird die Mischungsliste durch die Angabe eines Handlungsspielraumes, der besagt, bis wann die jeweilige Mischung spätestens aufgebracht sein sollte, damit eine optimale Wirkung erzielt werden kann.

Abschließend kann der Anwender die Wirkungen von maximal drei Mischungen miteinander grafisch vergleichen. Oder er lässt sich neben den empfohlenen auch die Wirkungen aller anderen zugelassenen Mischungen anzeigen, die in der aktuellen Situation nicht empfohlen werden. Diese Funktion unterstreicht den entscheidungsunterstützenden Charakter des Programms. Sofern der Anwender den Einsatz von anderen Mitteln oder Aufwandmengen vorgesehen hatte, kann er deren Wirkung mit der *expert.classic* Empfehlung vergleichen.

Wirkungsvergleich		Winterweizen			
Name	€/ha	September		Oktober	
		kurativ	vorbeugend	kurativ	vorbeugend
Mixtur 100% Weizen	75,00	980	200	200	200
Mixtur 100% Weizen + Fungizid	75,00	980	200	200	200
Mixtur 100% Weizen + Insektizid	75,00	980	200	200	200
Mixtur 100% Weizen + Fungizid + Insektizid	75,00	980	200	200	200
Mixtur 100% Weizen + Fungizid + Insektizid + Wachstumsregler	75,00	980	200	200	200
Mixtur 100% Weizen + Fungizid + Insektizid + Wachstumsregler + NPK	75,00	980	200	200	200
Mixtur 100% Weizen + Fungizid + Insektizid + Wachstumsregler + NPK + Zink	75,00	980	200	200	200
Mixtur 100% Weizen + Fungizid + Insektizid + Wachstumsregler + NPK + Zink + Bor	75,00	980	200	200	200
Mixtur 100% Weizen + Fungizid + Insektizid + Wachstumsregler + NPK + Zink + Bor + Mangan	75,00	980	200	200	200
Mixtur 100% Weizen + Fungizid + Insektizid + Wachstumsregler + NPK + Zink + Bor + Mangan + Kupfer	75,00	980	200	200	200
Mixtur 100% Weizen + Fungizid + Insektizid + Wachstumsregler + NPK + Zink + Bor + Mangan + Kupfer + Selen	75,00	980	200	200	200

Ein Auszug aus der *expert.classic*-Datenbank zeigt die kurativen, vorbeugenden und eradikativen Wirkungen ausgewählter Mischungen gegen verschiedene Erreger. Die Angaben erfolgen in Gradtagen, weil die kurative und vorbeugende Wirkung einer Mischung von der Temperatur abhängt.



Wetterauswertung am Beispiel eines Vergleichs ausgewählter Witterungsparameter im Jahresverlauf.

In diesem Beispiel sind die monatlichen Niederschlagsmengen und Maximumtemperaturen des Anbaujahres 2018/2019 im Vergleich zum Vorjahr für die Wetterstation Dresden/Klotzsche dargestellt.

Das Infosystem – Recherchen und Analysen leicht gemacht!

Das Infosystem bietet umfassende Auskunft über die in *expert.classic* hinterlegten Mischungen und Sorten. Darüber hinaus stehen dem Anwender diverse Möglichkeiten zur Analyse und Darstellung von Witterungsdaten zur Verfügung.

Pflanzenschutzmittel: Die neutrale Bewertung der kurativen, vorbeugenden und eradikativen Wirkungen der Fungizide auf die Erreger bzw. der Sofort- und Dauerwirkung der Insektizide auf die Schädlinge sind tabellarisch aufgeführt. Die Darstellung erfolgt in Gradtagen mit Hilfe von Balken und in Zahlen. Hintergrund dafür ist, dass die Dauerwirkung eines Mittels von der Temperatur abhängt: bei höheren Temperaturen bauen sich die Mittel schneller ab als bei niedrigeren. Es stehen verschiedene Sortierfunktionen zur Verfügung, so dass die Reihenfolge der Mischungen je nach Potenz, nach Preisen oder alphabetisch sortierbar ist. Anwender haben damit eine neutrale Informationsquelle und eine übersichtliche Darstellung der Leistungsstärken aller Pflanzenschutzmittel. Die Datenbanken werden regelmäßig aktualisiert. Durch den Vergleich mit den bekannten bzw. bislang eingesetzten Mitteln kann der Nutzen von neu zugelassenen Mischungen unmittelbar bewertet werden.

Sorten: Die im Beratungsprogramm verwendeten Sorten mit ihren Anfälligkeiten gegen Krankheitserreger und Lager sind nach Kulturen getrennt in übersichtlicher Weise dargestellt. Neben Funktionen, in denen die Sorten nach ihrer Anfälligkeit sortiert werden können, besteht auch die Möglichkeit, einzelne oder mehrere Sorten im direkten Vergleich zu betrachten und dafür die anderen auszublenden. Das Menü ist insbesondere im Spätsommer für die Anbauplanung bzw. die Sortenwahl interessant.

Wetter: Für Berater und interessierte Landwirte enthält das Infosystem wertvolle Wetterinformationen. Neben der grafischen Darstellung von Tages- und Monatswerten mit flexibel einstellbaren Parametern lassen sich im Infosystem auch Wetteranalysen durchführen. Generell können Anwender in jeder Darstellungsart den gewählten Zeitraum mit dem gleichen Zeitraum aus einem der Vorjahre vergleichen oder die Daten zweier Stationen nebeneinanderstellen. Darüber hinaus ermöglicht eine Akkumulationsfunktion das Aufsummieren eines oder mehrerer Parameter über einen definierten Zeitraum. Die Werte werden jeweils tabellarisch und grafisch ausgegeben. Weiterhin besteht die Möglichkeit, die Differenzen eines Jahres zu einem der Vorjahre oder den Mittelwert der Vorjahre grafisch und tabellarisch errechnen und darstellen zu lassen. Auch im Wetterinfosystem gibt es für tabellarisch und grafisch dargestellte Daten eine Exportfunktion, so dass die dargestellten Zusammenhänge für Vorträge oder zu Dokumentationszwecken nutzbar sind.

Leistungsumfang proPlant expert.classic unter Windows

	<i>expert.classic</i> Windows-Version
Das Kulturangebot	
Pilzkrankheiten und Wachstumsregler in Weizen, Gerste, Roggen und Triticale	✓
Schädlinge und Wachstumsregler im Raps (Frühjahr) sowie Phoma, Rapserrdfloh und Wachstumsregler im Raps (Herbst)	✓
Krautfäule in Kartoffeln	✓
Pilzkrankheiten in Zuckerrüben	✓
Die Funktionen	
Schlagberatung	✓
Regionalberatung mit mehreren Kulturen	✓
Grafiken mit Infektionsübersichten und Schädlingsentwicklung für längere Zeiträume für Feldbegänge, Versuchsberichte	✓
Infosystem Fungizide und Insektizide mit z.B. heilender und vorbeugender Wirkung in Gradtagen	✓
Infosystem Sorteneigenschaften	✓
Infosystem Wetter mit Wetterdatenauswertung und -archivierung	✓
Nutzung von Wetterdaten qualifizierter meteorologischer Dienstleister	✓
Anzahl nutzbarer Wetterstationen	unbeschränkt
Nutzung von eigenen Wetterstationen	✓
begleitender Newsletter ca. wöchentlich mit fachlichen Hinweisen und Tipps zur Anwendung (Zeitraum ca. Februar-Juni)	✓

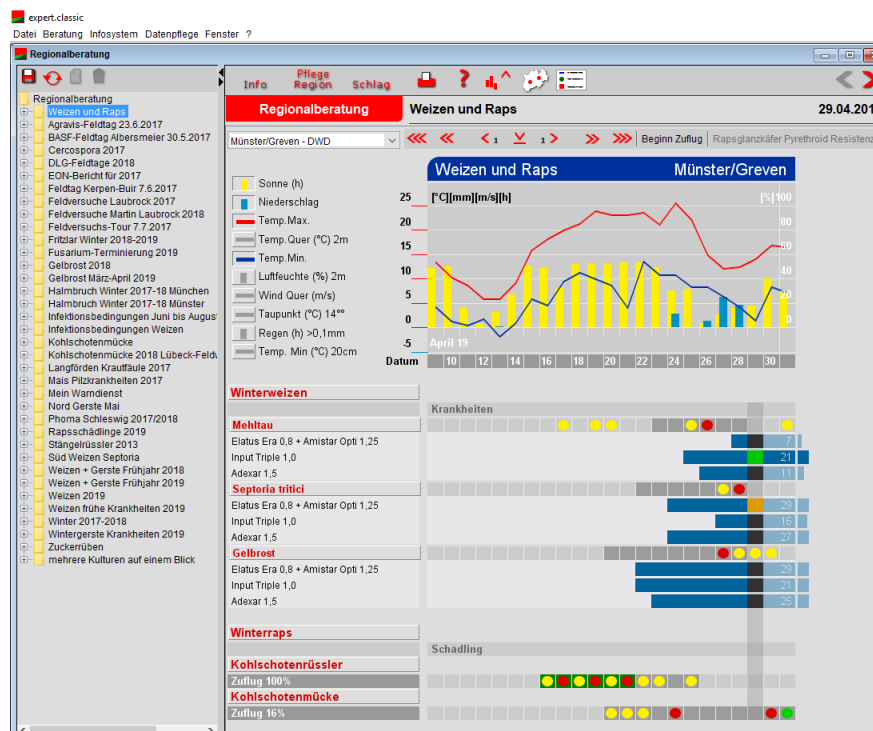
expert.classic Highlights!

Ein Auszug aus der *expert.classic* Datenbank zeigt die kurativen, vorbeugenden und eradikativen Wirkungen ausgewählter Mischungen gegen verschiedene Erreger. Die Angaben erfolgen in Gradtagen, weil die kurative und vorbeugende Wirkung einer Mischung von der Temperatur abhängt. Bei 10°C Durchschnittstemperatur wirken z.B. 100 Gradtage 10 Tage lang, bei 20°C beträgt die Wirkungsdauer nur 5 Tage. Die farbigen Kästchen verdeutlichen die Wirkungen auf den sichtbaren Befall: grün = gute Wirkung, orange = Teilwirkung, schwarz = keine Wirkung.

Wirkungsvergleich		Winterweizen					
Name	€/ ha	Septoria tritici			Mehltau		
		kurativ	...	vorbeugend	kurativ	...	vorbeugend
Revystar 1,0 + Elatus Era 0,6	79,40	112		392	20		90
Ascra Xpro 1,5	79,50	98		420	45		200
Elatus Era 1,0 + Sympara 0,33	79,84	98		406	25		130
Revystar 1,0 + Opus Top 0,75	67,63	98		252	30		120
Revytrex 1,0 + Elatus Era 0,5	73,00	98		420	15		80
Revytrex 1,5 + Comet 0,5	72,00	98		392	20		100
Adexar 1,8	74,70	91		364	30		130
Revystar 1,0 + Alto 0,3	56,00	91		238	30		120
Revytrex 1,0 + Opus Top 0,75	67,63	91		336	35		120
Ascra Xpro 1,25	66,25	84		378	40		170
Cerixar 2,5	85,75	84		364	25		130
Elatus Era 1,0	64,00	84		364	15		100
Elatus Era 1,0 + Folpan 500 1,5	79,68	84		406	15		100
Revystar 1,0 + Dithane NT 1,5	61,25	84		252	10		60
Revystar 1,0 + Flexity 0,5	57,50	84		210	25		180
Revytrex 1,2 + Comet 0,4	57,60	84		336	20		80
Ascra Xpro 1,0	53,00	77		336	35		150
Ascra Xpro 1,0 + Amistar Opti 1,25	79,25	77		364	35		150
Priaxor 1,0 + Input Classic 0,8	77,29	77		350	40		140
Priaxor 1,0+Input Classic 0,8+AO 1,25	103,54	77		392	40		140
Adexar 1,5	62,25	70		336	30		120
Adexar 1,5 + Amistar Opti 1,25	88,50	70		364	30		120
Elatus Era 0,8 + Amistar Opti 1,25	77,45	70		378	15		100
Elatus Plus 0,75 + Mirage 1,0	61,20	70		336	15		80
Priaxor 1,0 + Mirage 1,0	61,95	70		308	15		80
Priaxor 1,25 + Osiris 1,25	75,25	70		350	25		140
Cerixar 2,0	68,60	63		308	20		120
Cerixar 2,0 + Amistar Opti 1,25	94,85	63		364	20		120
Adexar 1,25 + Amistar Opti 1,25	78,13	56		336	30		100
Ascra Xpro 0,75 + Amistar Opti 1,25	66,00	56		336	30		120

Das Infosystem – Recherchen und Analysen leicht gemacht!

Das Beispiel zeigt eine Regionalberatung am 29. April 2019 für die Kulturen Weizen (Mehltau, S.tritici und Gelbrost mit Fungizidwirkungsvergleich) und Winterraps (Blütenschädlinge).



Ihre Fragen zu proPlant expert.classic beantworten wir gerne:

Telefon: 0251 / 922 672-29
E-Mail: Th.Volk@proPlant.de
Internet: www.proPlant.de

proPlant GmbH
Nevinghoff 40
48147 Münster

proPlant