

Projekttag „Integrierter Pflanzenschutz“

Gemeinschaftsarbeit der

- Landwirtschaftskammer Niedersachsen
 - Berufsbildenden Schulen - Agrarwirtschaft
 - Deutschen Lehranstalt für Agrartechnik (DEULA)
-

STATION „ACKER“ Kulturart: Körnerraps

Unkräuter und Ungräser, Pilz-, Bakterien- und Viruskrankheiten sowie tierische Schädlinge mindern die Erträge und Qualität des Erntegutes der Kulturpflanzen. Pflanzenschutzmaßnahmen verursachen Kosten und Arbeitsaufwand.

Chemischer Pflanzenschutz kann die Umwelt, den Anwender und evtl. auch die Verbraucher gefährden. Um dies zu verhindern, darf die Anwendung chemischer Mittel **nur durch sachkundige Personen und nach guter fachlicher Praxis** erfolgen. Die **gesetzlichen Vorgaben** zu den Anwendungsbestimmungen (Gewässerabstände, Anwendungsverbote, Kontrollen, ...) sind dabei unbedingt einzuhalten. Daher darf **chemischer Pflanzenschutz so wenig wie möglich und nur so viel wie nötig** eingesetzt werden.

Integrierter Pflanzenschutz berücksichtigt diesen Grundsatz:

Er nutzt acker- und pflanzenbauliche Maßnahmen aus, um eine hohe natürliche Widerstandskraft der Kulturpflanzen auszuschöpfen und das Auftreten von Schaderregern von vornherein zu beschränken. Er nutzt mechanische, biotechnische und biologische Maßnahmen, um den Aufwand an chemischen Pflanzenschutzmitteln so gering wie möglich zu halten. Er setzt chemische Mittel erst ein, wenn die zu erwartenden Geldeinbußen durch den Ertragsverlust höher sind als der Aufwand durch die chemische Bekämpfungsmaßnahme (Bekämpfungs- und Schadensschwellenprinzip). Er nutzt den mündlichen und schriftlichen Informations- und Beratungsdienst der Fachbereiche Pflanzenbau und Pflanzenschutz, der über das aktuelle Auftreten von Schaderregern und notwendige Gegenmaßnahmen informiert.

Am Beispiel der Kulturart Körnerraps sollen an diesem Schultag Maßnahmen des Integrierten Pflanzenschutzes auf dem Acker zusammengestellt und geübt werden.

AUSZUBILDENDE/R: _____

DATUM: _____

1. Angaben zur Frucht und zum Schlag

	Aufgaben	Hilfsmittel																								
1.1	<p>Beschreiben Sie die botanischen Erkennungsmerkmale der Jungpflanze!</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Bestimmen Sie:</p> <p>Entwicklungsstadium: _____</p> <p>Bestandesdichte: _____ Pflanzen /m²</p>	Pflanzen, Berufsschulunterlagen, BBCH-Stadien, Messer, Lupe, Gliedermaßstab, Taschenrechner, kleine Schaufel oder Spachtel																								
1.2	<p>Beurteilen Sie die Entwicklung des Bestandes (Überwinterungszustand, termingerechte Entwicklung, Bestandesdichte, Lücken, ...)!</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	Pflanzenbestand, Berufsschulunterlagen																								
1.3	<p>Erfassen Sie beim Betriebsleiter die nachfolgenden Anbaudaten zur Kultur!</p> <table border="1" data-bbox="245 1093 1233 2069"> <tr> <td data-bbox="245 1093 571 1155">Aussaattermin</td> <td data-bbox="571 1093 1233 1155"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1155 571 1218">angebaute Sorte</td> <td data-bbox="571 1155 1233 1218"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1218 571 1281">Verwertungsrichtung</td> <td data-bbox="571 1218 1233 1281"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1281 571 1339">Aussaatzstärke</td> <td data-bbox="571 1281 1233 1339">_____ Körner/m²</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1339 571 1397">Feldaufgang</td> <td data-bbox="571 1339 1233 1397">_____ Pflanzen /m²</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1397 571 1456">Vorwinterentwicklung</td> <td data-bbox="571 1397 1233 1456"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1456 571 1514">- Wurzelhalsdurchmesser</td> <td data-bbox="571 1456 1233 1514">_____ cm</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1514 571 1572">- Sprosslänge</td> <td data-bbox="571 1514 1233 1572">_____ cm</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1572 571 1630">- Anzahl Laubblätter</td> <td data-bbox="571 1572 1233 1630"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1630 571 1711">Einkürzung des Wurzelhalses</td> <td data-bbox="571 1630 1233 1711"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1711 571 1935">Schwächen der Sorte: (z.B. <i>Phoma lingam</i>, <i>Weißstängeligkeit</i>, ...)</td> <td data-bbox="571 1711 1233 1935"> <hr/> <hr/> <hr/> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1935 571 2069">Fruchtfolge: Vorfrucht / Zwischenfrucht</td> <td data-bbox="571 1935 1233 2069"> <hr/> <hr/> </td> </tr> </table>	Aussaattermin		angebaute Sorte		Verwertungsrichtung		Aussaatzstärke	_____ Körner/m ²	Feldaufgang	_____ Pflanzen /m ²	Vorwinterentwicklung		- Wurzelhalsdurchmesser	_____ cm	- Sprosslänge	_____ cm	- Anzahl Laubblätter		Einkürzung des Wurzelhalses		Schwächen der Sorte: (z.B. <i>Phoma lingam</i> , <i>Weißstängeligkeit</i> , ...)	<hr/> <hr/> <hr/>	Fruchtfolge: Vorfrucht / Zwischenfrucht	<hr/> <hr/>	Aufzeichnungen des Betriebes, Sortenübersicht
Aussaattermin																										
angebaute Sorte																										
Verwertungsrichtung																										
Aussaatzstärke	_____ Körner/m ²																									
Feldaufgang	_____ Pflanzen /m ²																									
Vorwinterentwicklung																										
- Wurzelhalsdurchmesser	_____ cm																									
- Sprosslänge	_____ cm																									
- Anzahl Laubblätter																										
Einkürzung des Wurzelhalses																										
Schwächen der Sorte: (z.B. <i>Phoma lingam</i> , <i>Weißstängeligkeit</i> , ...)	<hr/> <hr/> <hr/>																									
Fruchtfolge: Vorfrucht / Zwischenfrucht	<hr/> <hr/>																									

Aufgaben								Hilfsmittel	
1.4	Stellen Sie die bisherige Düngung auf dem Schlag fest!							Aufzeichnungen des Betriebes	
		Menge (m ³ /ha, dt/ha)	Gesamt -N (kg/ha)	N anrechenbar (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	MgO (kg/ha)		S (kg/ha)
	<i>organische Düngung:</i>								
	<i>mineral. Düngung:</i>								
	Nährstoffzufuhr insgesamt								
	Sollwerte / Bedarf								
Saldo + / -									
1.5	Beurteilen Sie die bisherige Düngung!								
	<hr/>								
	<hr/>								
	<hr/>								
	<hr/>								
	<hr/>								

2. Beizung

Aufgaben		Hilfsmittel	
2.1	Welche Beizung wurde verwendet:	Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen	
	<hr/>		
	Gegen welche Schädlinge und Krankheiten werden die Wirkstoffe eingesetzt, und wie lange sind die Pflanzen geschützt?		
	<hr/>		
	<hr/>		
	<hr/>		
Welche Schäden werden durch die Beizung verhindert?			
<hr/>			
<hr/>			
<hr/>			

3. Erhebung der Unkräuter/Ungräser

	Aufgaben	Hilfsmittel				
3.1	Stellen Sie stichprobenartig auf dem Schlag oder im Spritzfenster den Besatz mit Unkräutern und Ungräsern fest! Welche Arten treten auf bzw. sind zu erwarten? Leitunkräuter / -ungräser: <hr/> <hr/>	Bestimmungsschlüssel				
3.2	Nennen Sie aufgrund der Fruchtfolge, Bodenbearbeitung, usw.: Problemunkräuter / -ungräser: <hr/> <hr/> Wurzelunkräuter /-ungräser <hr/> <hr/>					
3.3	Machen Sie einen Vorschlag für eine Bekämpfungsstrategie. Begründen Sie Ihre Entscheidung!				Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Preislisten aus Landwirtschaftsblatt	
	Einsatzzeitpunkt	Mittel	Menge (l/ha)	Preis (€/l)		Mittelkosten (€/ha)
	Einsatzbedingungen (Entwicklungsstadium, Termin, Witterung, Wind, ...) <hr/> <hr/> <hr/> Auflagen zum Schutz anderer Kulturen, der Umwelt, des Anwenders und des Verbrauchers (Gesundheits-, Gewässer-, Bienenschutz, Wartezeit): <hr/> <hr/> <hr/>					

4. Feststellung von Pilzkrankheiten und Einkürzungseffekten

	Aufgaben	Hilfsmittel																									
4.1	<p>Welche Pilzkrankheiten könnten aufgrund der unter 1.1 aufgenommenen Daten bei dieser Kultur bzw. Sorte verstärkt auftreten? Berücksichtigen sie auch mögliche Fruchtfolgekrankheiten!</p> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>Sortenbericht/ Sortenbeschreibung, Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Berufsschulunterlagen</p>																									
4.2	<p>Kontrollieren Sie den Befall mit Pilzkrankheiten, indem Sie die Wurzel, den Spross, die Blattachseln und die Blätter der Kulturpflanzen genau betrachten! Notieren Sie die Ergebnisse!</p> <table border="1" data-bbox="245 734 1233 1059"> <thead> <tr> <th data-bbox="245 734 721 801">Pilzkrankheit</th> <th data-bbox="721 734 1233 801">Schadbild</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Pilzkrankheit	Schadbild											<p>Bestimmungsschlüssel für Pilzkrankheiten</p>													
Pilzkrankheit	Schadbild																										
4.3	<p>Der Fungizideinsatz im Frühjahr im Raps bei einer Stängellänge von ca. 20cm hat Einkürzungen der Pflanzen zur Folge.</p> <p>Untersuchen Sie die Architektur der Pflanzen bezüglich der Hauptspross- und Seitentriebentwicklung und notieren Sie Ihre Beobachtungen</p> <hr/> <hr/>	<p>Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Preislisten aus Landwirtschaftsblatt</p>																									
4.4	<p>Ziele der Einkürzungsmaßnahme:</p> <p>a. _____</p> <p>b. _____</p> <p>c. _____</p>																										
4.5	<p>Führen Sie verschiedene Behandlungsvarianten auf!</p> <table border="1" data-bbox="245 1693 1233 2018"> <thead> <tr> <th data-bbox="245 1693 445 1783">Einsatzzeitpunkt</th> <th data-bbox="445 1693 721 1783">Mittel</th> <th data-bbox="721 1693 892 1783">Menge (l/ha)</th> <th data-bbox="892 1693 1062 1783">Preis (€/l)</th> <th data-bbox="1062 1693 1233 1783">Mittelkosten (€/ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Einsatzzeitpunkt	Mittel	Menge (l/ha)	Preis (€/l)	Mittelkosten (€/ha)																					
Einsatzzeitpunkt	Mittel	Menge (l/ha)	Preis (€/l)	Mittelkosten (€/ha)																							

	Aufgaben	Hilfsmittel																									
4.6	Erläutern Sie Zeitpunkt und Durchführung einer Blütenspritzung! _____ _____ _____																										
4.7	Ziele der Blütenspritzung: a. _____ b. _____ c. _____	Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Preislisten aus Landwirtschaftsblatt																									
4.8	Führen Sie verschiedene Behandlungsvarianten auf! <table border="1" data-bbox="252 801 1228 1133"> <thead> <tr> <th data-bbox="252 801 445 891">Einsatzzeitpunkt</th> <th data-bbox="445 801 721 891">Mittel</th> <th data-bbox="721 801 892 891">Menge (l/ha)</th> <th data-bbox="892 801 1062 891">Preis (€/l)</th> <th data-bbox="1062 801 1228 891">Mittelkosten (€/ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> Einsatzbedingungen (Entwicklungsstadium, Termin, Witterung, Wind, ...) _____ _____ _____ _____ Auflagen zum Schutz anderer Kulturen, der Umwelt, des Anwenders und des Verbrauchers (Gesundheits-, Gewässer-, Bienenschutz, Wartezeit): _____ _____ _____		Einsatzzeitpunkt	Mittel	Menge (l/ha)	Preis (€/l)	Mittelkosten (€/ha)																				
Einsatzzeitpunkt	Mittel	Menge (l/ha)	Preis (€/l)	Mittelkosten (€/ha)																							
4.9	Stellen Sie den Kosten der Blütenspritzung für Mittel und Ausbringung dem mindestens erforderlichen Mehrertrag in dt/ha gegenüber! <table border="1" data-bbox="252 1800 1228 2051"> <thead> <tr> <th data-bbox="252 1800 587 1868"></th> <th data-bbox="587 1800 740 1868">€</th> <th data-bbox="740 1800 1228 1868">Berechnung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="252 1868 587 1935">• Mittelkosten</td> <td data-bbox="587 1868 740 1935"></td> <td data-bbox="740 1868 1228 1935" rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 1935 587 2002">• Ausbringungskosten</td> <td data-bbox="587 1935 740 2002"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 2002 587 2051">• Rapspreis</td> <td data-bbox="587 2002 740 2051"></td> </tr> </tbody> </table>		€	Berechnung	• Mittelkosten			• Ausbringungskosten		• Rapspreis		Berufsschulunterlagen															
	€	Berechnung																									
• Mittelkosten																											
• Ausbringungskosten																											
• Rapspreis																											

5. Erfassung der tierischen Schädlinge

	Aufgaben	Hilfsmittel																																																																
5.1	Nennen Sie sieben tierische Schädlinge an der Rapspflanze! <hr/> <hr/> <hr/>	Berufsschulunterlagen																																																																
5.2	Beschreiben Sie für die Schädlinge folgende Fragen zum Auftreten und zum verursachten Schadbild! <table border="1" data-bbox="245 651 1235 1599"> <thead> <tr> <th data-bbox="245 651 568 712"></th> <th data-bbox="568 651 735 712">1</th> <th data-bbox="735 651 903 712">2</th> <th data-bbox="903 651 1070 712">3</th> <th data-bbox="1070 651 1235 712">4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="245 712 568 779">Schädling:</td> <td data-bbox="568 712 735 779"></td> <td data-bbox="735 712 903 779"></td> <td data-bbox="903 712 1070 779"></td> <td data-bbox="1070 712 1235 779"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 779 568 846">Aussehen:</td> <td data-bbox="568 779 735 846"></td> <td data-bbox="735 779 903 846"></td> <td data-bbox="903 779 1070 846"></td> <td data-bbox="1070 779 1235 846"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 846 568 913">befallene Pflanzenteile:</td> <td data-bbox="568 846 735 913"></td> <td data-bbox="735 846 903 913"></td> <td data-bbox="903 846 1070 913"></td> <td data-bbox="1070 846 1235 913"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 913 568 981">Entwicklungsstadium/ Jahreszeit des Auftretens</td> <td data-bbox="568 913 735 981"></td> <td data-bbox="735 913 903 981"></td> <td data-bbox="903 913 1070 981"></td> <td data-bbox="1070 913 1235 981"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 981 568 1048">möglicher verursachter Schaden</td> <td data-bbox="568 981 735 1048"></td> <td data-bbox="735 981 903 1048"></td> <td data-bbox="903 981 1070 1048"></td> <td data-bbox="1070 981 1235 1048"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1048 568 1115">Schadensschwelle</td> <td data-bbox="568 1048 735 1115"></td> <td data-bbox="735 1048 903 1115"></td> <td data-bbox="903 1048 1070 1115"></td> <td data-bbox="1070 1048 1235 1115"></td> </tr> <tr> <th data-bbox="245 1115 568 1176"></th> <th data-bbox="568 1115 791 1176">5</th> <th data-bbox="791 1115 1015 1176">6</th> <th data-bbox="1015 1115 1235 1176">7</th> <td data-bbox="1235 555 1423 1599" rowspan="10">Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Berufsschulunterlagen</td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1176 568 1243">Schädling:</td> <td data-bbox="568 1176 791 1243"></td> <td data-bbox="791 1176 1015 1243"></td> <td data-bbox="1015 1176 1235 1243"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1243 568 1310">Aussehen:</td> <td data-bbox="568 1243 791 1310"></td> <td data-bbox="791 1243 1015 1310"></td> <td data-bbox="1015 1243 1235 1310"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1310 568 1377">befallene Pflanzenteile:</td> <td data-bbox="568 1310 791 1377"></td> <td data-bbox="791 1310 1015 1377"></td> <td data-bbox="1015 1310 1235 1377"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1377 568 1444">Entwicklungsstadium/ Jahreszeit des Auftretens</td> <td data-bbox="568 1377 791 1444"></td> <td data-bbox="791 1377 1015 1444"></td> <td data-bbox="1015 1377 1235 1444"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1444 568 1512">möglicher verursachter Schaden</td> <td data-bbox="568 1444 791 1512"></td> <td data-bbox="791 1444 1015 1512"></td> <td data-bbox="1015 1444 1235 1512"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1512 568 1579">Schadensschwelle</td> <td data-bbox="568 1512 791 1579"></td> <td data-bbox="791 1512 1015 1579"></td> <td data-bbox="1015 1512 1235 1579"></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	Schädling:					Aussehen:					befallene Pflanzenteile:					Entwicklungsstadium/ Jahreszeit des Auftretens					möglicher verursachter Schaden					Schadensschwelle						5	6	7	Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Berufsschulunterlagen	Schädling:				Aussehen:				befallene Pflanzenteile:				Entwicklungsstadium/ Jahreszeit des Auftretens				möglicher verursachter Schaden				Schadensschwelle				Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Berufsschulunterlagen
	1	2	3	4																																																														
Schädling:																																																																		
Aussehen:																																																																		
befallene Pflanzenteile:																																																																		
Entwicklungsstadium/ Jahreszeit des Auftretens																																																																		
möglicher verursachter Schaden																																																																		
Schadensschwelle																																																																		
	5	6	7	Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Berufsschulunterlagen																																																														
Schädling:																																																																		
Aussehen:																																																																		
befallene Pflanzenteile:																																																																		
Entwicklungsstadium/ Jahreszeit des Auftretens																																																																		
möglicher verursachter Schaden																																																																		
Schadensschwelle																																																																		
5.3	Wie wird die Befallsstärke bei diesen Schädlingen ermittelt? <hr/> <hr/> <hr/>	Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Berufsschulunterlagen																																																																

	Aufgaben	Hilfsmittel																																								
5.4	Untersuchen Sie die Rapspflanzen auf Schädlingsbefall und mögliche Schädigungen! <hr/> <hr/> <hr/>	Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen																																								
5.5	Stellen Sie jeweils einen Vorschlag für eine chemische Bekämpfung eines der sieben Schädlinge auf, der bei Erreichen des Schwellenwertes durchgeführt werden könnte! <table border="1" data-bbox="245 645 1233 1182"> <thead> <tr> <th data-bbox="245 645 568 734">Schädlinge</th> <th data-bbox="568 645 759 734">Mittel</th> <th data-bbox="759 645 919 734">Menge (l/ha)</th> <th data-bbox="919 645 1078 734">Preis (€/l)</th> <th data-bbox="1078 645 1233 734">Mittelkosten (€/ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td data-bbox="245 734 568 797">1.</td><td data-bbox="568 734 759 797"></td><td data-bbox="759 734 919 797"></td><td data-bbox="919 734 1078 797"></td><td data-bbox="1078 734 1233 797"></td></tr> <tr><td data-bbox="245 797 568 860">2.</td><td data-bbox="568 797 759 860"></td><td data-bbox="759 797 919 860"></td><td data-bbox="919 797 1078 860"></td><td data-bbox="1078 797 1233 860"></td></tr> <tr><td data-bbox="245 860 568 922">3.</td><td data-bbox="568 860 759 922"></td><td data-bbox="759 860 919 922"></td><td data-bbox="919 860 1078 922"></td><td data-bbox="1078 860 1233 922"></td></tr> <tr><td data-bbox="245 922 568 985">4.</td><td data-bbox="568 922 759 985"></td><td data-bbox="759 922 919 985"></td><td data-bbox="919 922 1078 985"></td><td data-bbox="1078 922 1233 985"></td></tr> <tr><td data-bbox="245 985 568 1048">5.</td><td data-bbox="568 985 759 1048"></td><td data-bbox="759 985 919 1048"></td><td data-bbox="919 985 1078 1048"></td><td data-bbox="1078 985 1233 1048"></td></tr> <tr><td data-bbox="245 1048 568 1111">6.</td><td data-bbox="568 1048 759 1111"></td><td data-bbox="759 1048 919 1111"></td><td data-bbox="919 1048 1078 1111"></td><td data-bbox="1078 1048 1233 1111"></td></tr> <tr><td data-bbox="245 1111 568 1182">7.</td><td data-bbox="568 1111 759 1182"></td><td data-bbox="759 1111 919 1182"></td><td data-bbox="919 1111 1078 1182"></td><td data-bbox="1078 1111 1233 1182"></td></tr> </tbody> </table>	Schädlinge	Mittel	Menge (l/ha)	Preis (€/l)	Mittelkosten (€/ha)	1.					2.					3.					4.					5.					6.					7.					Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Preislisten aus Landwirtschaftsblatt
Schädlinge	Mittel	Menge (l/ha)	Preis (€/l)	Mittelkosten (€/ha)																																						
1.																																										
2.																																										
3.																																										
4.																																										
5.																																										
6.																																										
7.																																										
5.6	Stellen Sie den Kosten für Mittel und Ausbringung den mindestens erforderlichen Mehrertrag in dt/ha gegenüber! <table border="1" data-bbox="245 1272 1233 1541"> <thead> <tr> <th data-bbox="245 1272 587 1335"></th> <th data-bbox="587 1272 740 1335">€</th> <th data-bbox="740 1272 1233 1335">Berechnung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="245 1335 587 1397">• Mittelkosten</td> <td data-bbox="587 1335 740 1397"></td> <td data-bbox="740 1335 1233 1397" rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1397 587 1460">• Ausbringungskosten</td> <td data-bbox="587 1397 740 1460"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1460 587 1541">• Rapspreis</td> <td data-bbox="587 1460 740 1541"></td> </tr> </tbody> </table>		€	Berechnung	• Mittelkosten			• Ausbringungskosten		• Rapspreis		Berufsschulunterlagen, Fachzeitschriften																														
	€	Berechnung																																								
• Mittelkosten																																										
• Ausbringungskosten																																										
• Rapspreis																																										
5.7	Beschreiben Sie Resistenzen gegen Insektizide im Bereich der Schädlingsbekämpfung! Wie wird ihnen begegnet? <hr/> <hr/> <hr/>	Berufsschulunterlagen																																								
5.8	Einsatzbedingungen (Entwicklungsstadium, Termin, Witterung, Wind, ...) <hr/> <hr/> <hr/>																																									

