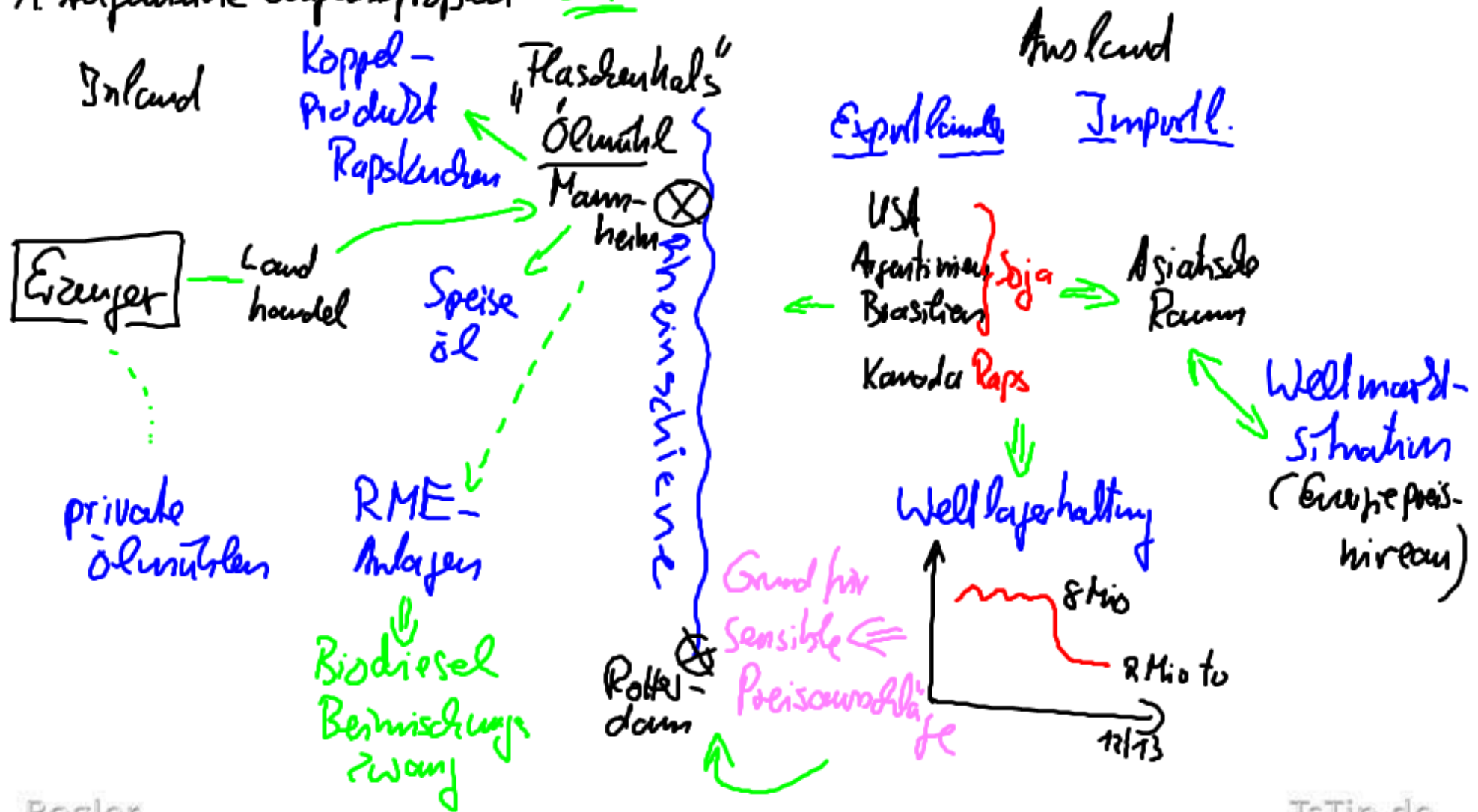


Raps - Marktsituation ...

1. Allgemeine Einflussgrößen S. 7!



Grundlagen der Best.führung Raps

Skript S. 16-17

Skript S. 21-22, 27-28

Ziel: Über-

8-10 Seiten trieb

mit Knospen → Blüten S. 27!

Ziel:

- Ertrag
- Qualität

S. 22!

• 8-10 Blätter

→ P/abkürzal
vegetative / generative

Bildung Phase
der
Verzweigungs-
anfangen

Bildung
den Knospen
anfangen

Aufbau des
Blattapparats
„Großen-
Periode“

Assimilat-
einlagerung

Um-
lagerung

> 40% Öl

≤ 2% FB

≤ 9% F.

S. 16!

Sorten mit
OO-Qual.

S. 17

„ooo“

Fettsäure-
muster!
(Öl-säure)

Verdichtungen
vermeiden



optimale
Wasser- und
Nährstoffversorgung

Technikerschule Produktionsstechnik im Herbst

Grille
 $20 \text{ m}^3 \rightarrow \text{max } 80 \text{ t ges.}$
 (Ü.Ü.)

Bedarf 60-80 ~~(10)~~ N

euk. Spuris
 (Bor, Mn, S)



Stroh-
 manage-
 ment
 $\rightarrow 2-4 \times$
 zunehmend
 tiefer

Saat:
 - flach
 - dünn
 $30 \text{ kg/m}^2 \text{ SD}$

Unkult. UA
 • stinkt
 • Gefahr der
 Schädigung
 • Chloran-
 zone

NAH_1
 euk. Splicing
 "Buhse"
 NAH_2
 gr. Gräser
 (carb)

$\rightarrow$ Saat-
 bett?
 $\rightarrow$ Feldaufbau
 $\rightarrow$ Pflanz-
 wesen
 (Strohmatraz)

"Tiefbearbeitung"
 mit Rind-
 verfestigung

Hybride Linien
 früh spät

Edelholz

W. Hepler
 Pharma
 Anf. Ort.
 4-6 Blatt

Pflanzwurzeln
 Einzel Normal
 Korn Saat

$\rightarrow$ Pflanzung
 $\rightarrow$ Insekten
 Schmecken: EC 13

Triazol

• Anfallfeth.
 1 Einheit / 3,5 ha
 (1,5-2 Mio Kö)

$\rightarrow$ Schm. Korn
 $\rightarrow$ Walzen zur
 Saat

[s. auch Skript S. 18-26](#)

euk. Nachlieferung
 (hohe Bodentemp.)

Fungizidstrategie" bzw. Termine und ihre Gründe

s. Skript S.21

(EC 14) Anfang April
4-6 Blatt

EC 51

55

59

61

65

69

Knospenschlüssel

Blüte

s. Skript S.26, 39-40, 48, 52

Watum:

(1) W. Helfer
Frosthärte

W. Helfer
(+Modus)

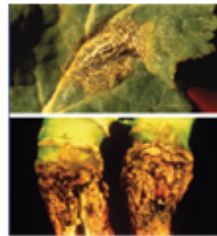
Schoten-
festigkeit

(2) Pharma

Pharma

Rapskrebs
Sclerotinia

Fruchtblatt-
abwurf



s. Skript S.45



Apothazien-
keimung

s. Skript S.49-50

nach Merkert (und L/L, und DLG, nicht nach Bauer):

„Phomabedämpfung nur etwa m 30-50% der Spritzungen wirtschaftlich“

Warum? Herbst

Frühjahr

Skript S. 45-48



Infektion

Rapskeimling + Stängel-
keimling
Sporenbildung
einer asexuellen
Phase
Schaffen
Inf. Porten

Schlussfolgerung:

- Beseitigung der Inf. quellen
(pfl. baul. Maßnahme)
- Schädlingsbed. techn-
ziel Infektion

Sexuelle
Phase in
den Stoppeln

„Phoma I“

„Phoma II“

Infektionsgeschehen während
der gesamten Vegetation möglich

— Fungizid bei enger
FF und wirkungs-
bedingten Inf. Risiko

① Conlams

↓ Saat

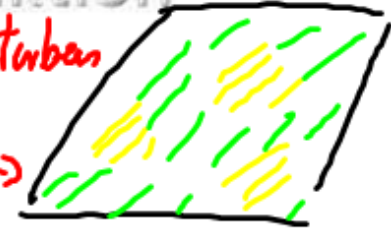
Badkiesen-
zusatzes
Sklerotinen

Sklerotinia - Weißstängelkrankheit

Apothezien-
keimung

Infektion

abgestorben

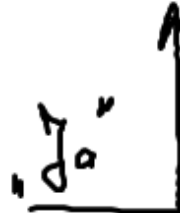


Bodenfeuchte
u. temp. = Blüte

② Blütespritzung
möglichst EC 65

Prognose ...

- Bodenfeuchte?
- Wechselfeuchte
- Witterung
- FF?
- Apotheziendermung?



FF-abhängig

Sklerotien mehrere Jahre infektiös

Ursache

- starker Schatten
mit Schoten-
würde
- Trockenschäden
auf weiches
Boden

- Sklerotinia:

abgestorben mit
Sklero-
tinen

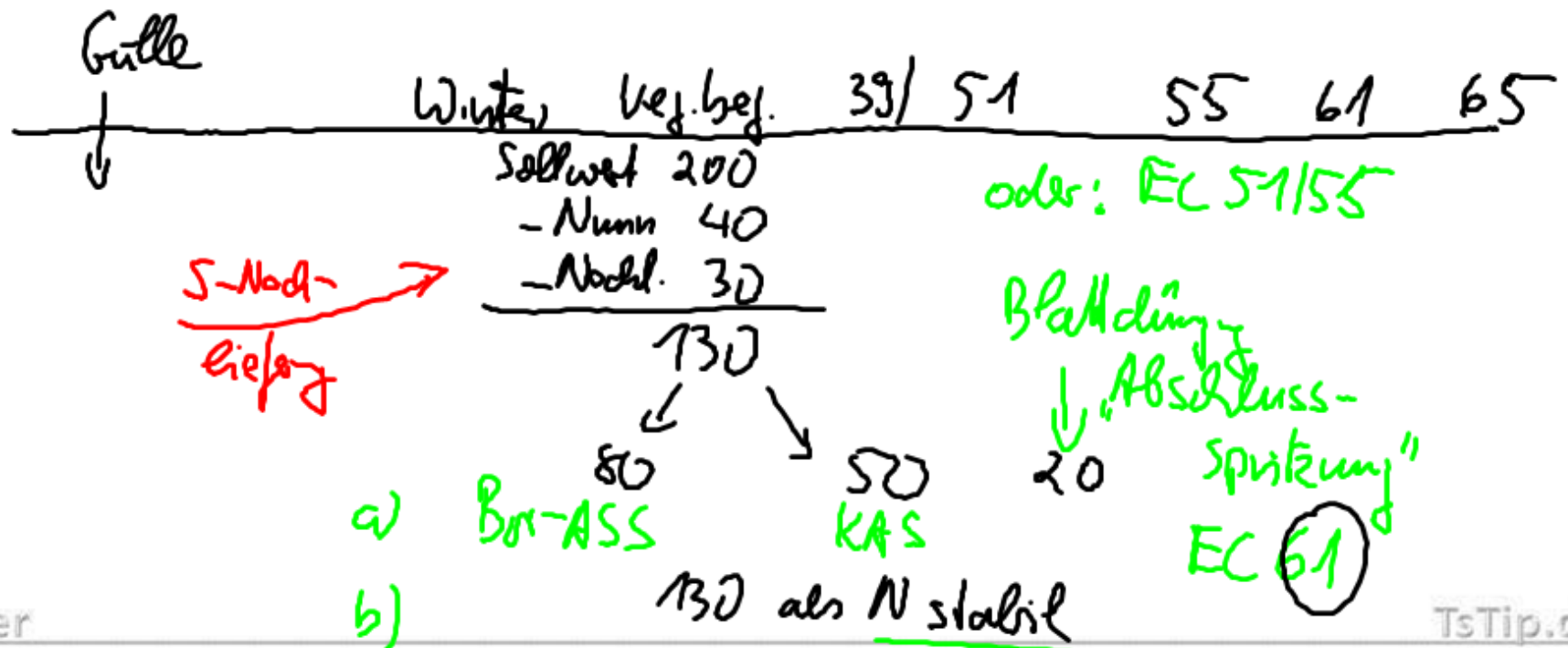
Diskussion der Düngung...

Triesdorf: LS, pH 5,8, Ziel 35cl, 1,5 GU/ha

↳ N-P-Dynamik
schlecht

↳ S-Dü. weniger bedeutsam

↳ Bodendynamik ok



Technikerschule Triesdorf Pflanzliche Produktion

Donaual, SL, pH 7,2, Ziel 45-50dt, Ackerbau

↳ Bor über's Blatt
+ Mn

↳ betonte S-Düngung
↳ " Grunddüngung P+K

W. Hepler
Bor, Mn

50-80N

S



Winter

ASS

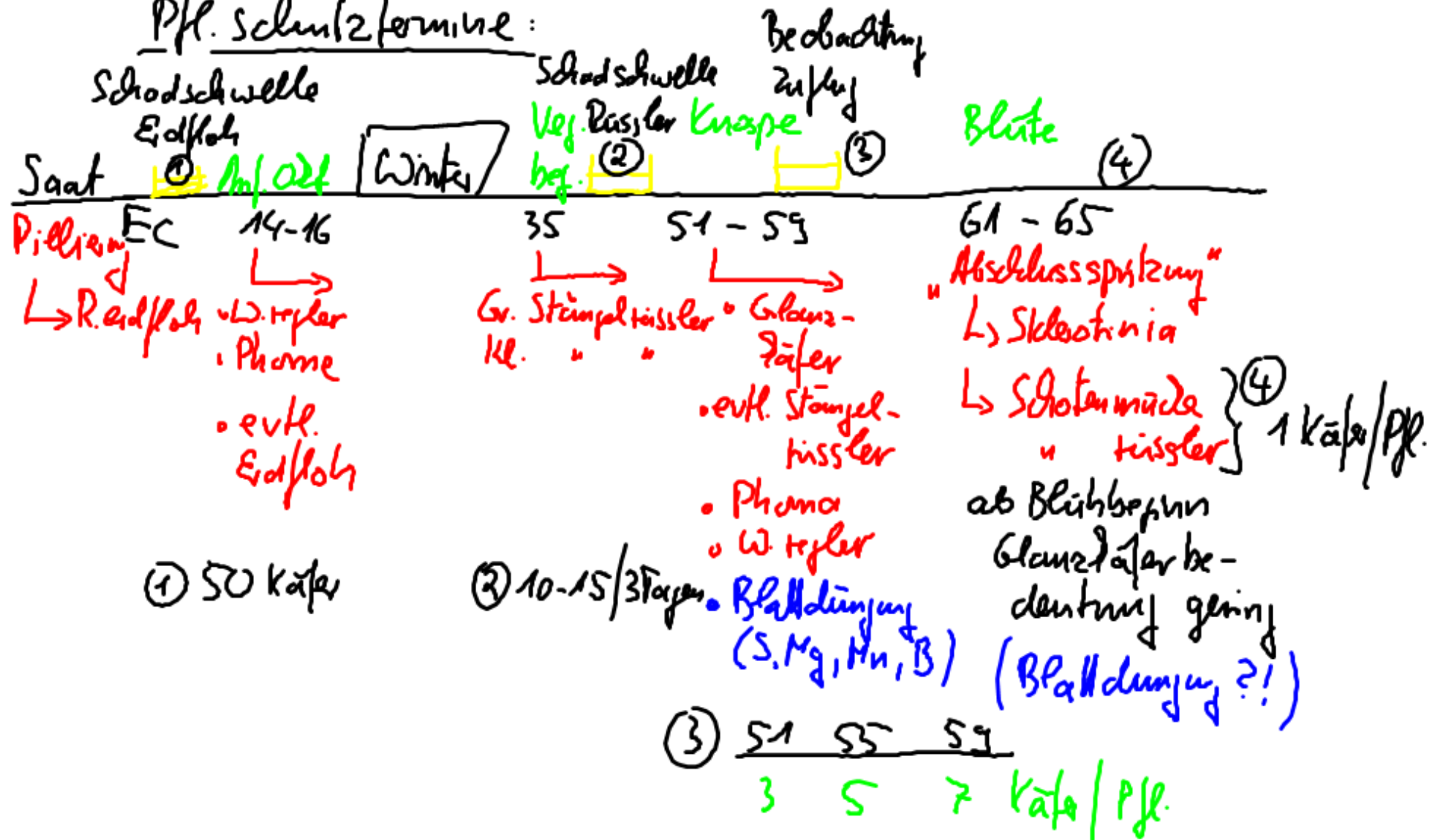
Schwefel!

Sollwert

optimale
N/S-Dynamik
pH!

Technikerschule Triesdorf Pflanzliche Produktion

Pfl. Schutzformeln:



Bedämpfungsstrategie Monitoring u. Propgnose

(2) Monitoring (Schadstufeneinstufung)

Winter

① Witterungsbasierte
Propnos en
(Wahrscheinlichkeit
des Auftretens)

⇒ Bedämpfungsentscheidung:

Stängel-
musch



Pyt. I: Trebern

- geringe
Temp.ansprüche
- keine Resistenzen
fg. Glanzkäfer

Glanzkäfer

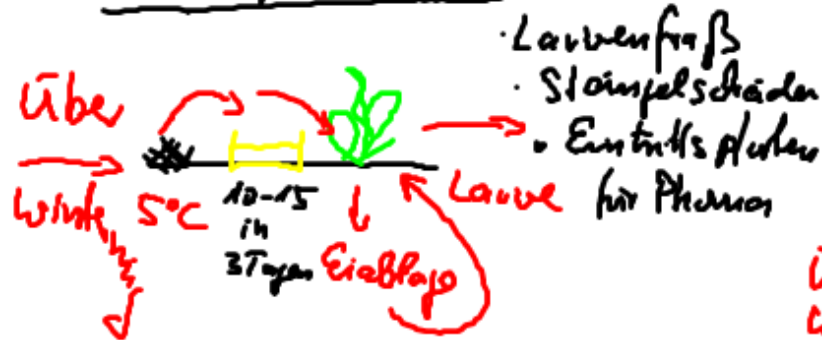
resistent gegen
Pyrethroide, deshalb...

Bisraya
Mospilan
Aucunt

S.G.T

Biologie und Schadbilder

Stängelwässer :



Größe 5-10°, 50/ort'

kleine 10-15° → Bekämpfung innerhalb von 14 Tagen

Pyrethroid I: Treban!

Temp 5-10°
W. dauer max 14 Tage

Glanzrüssler: Knappe



Keine Blüte
Schote



keere Schalen- Stiele
Biscaya
Aucunnt
Plenum

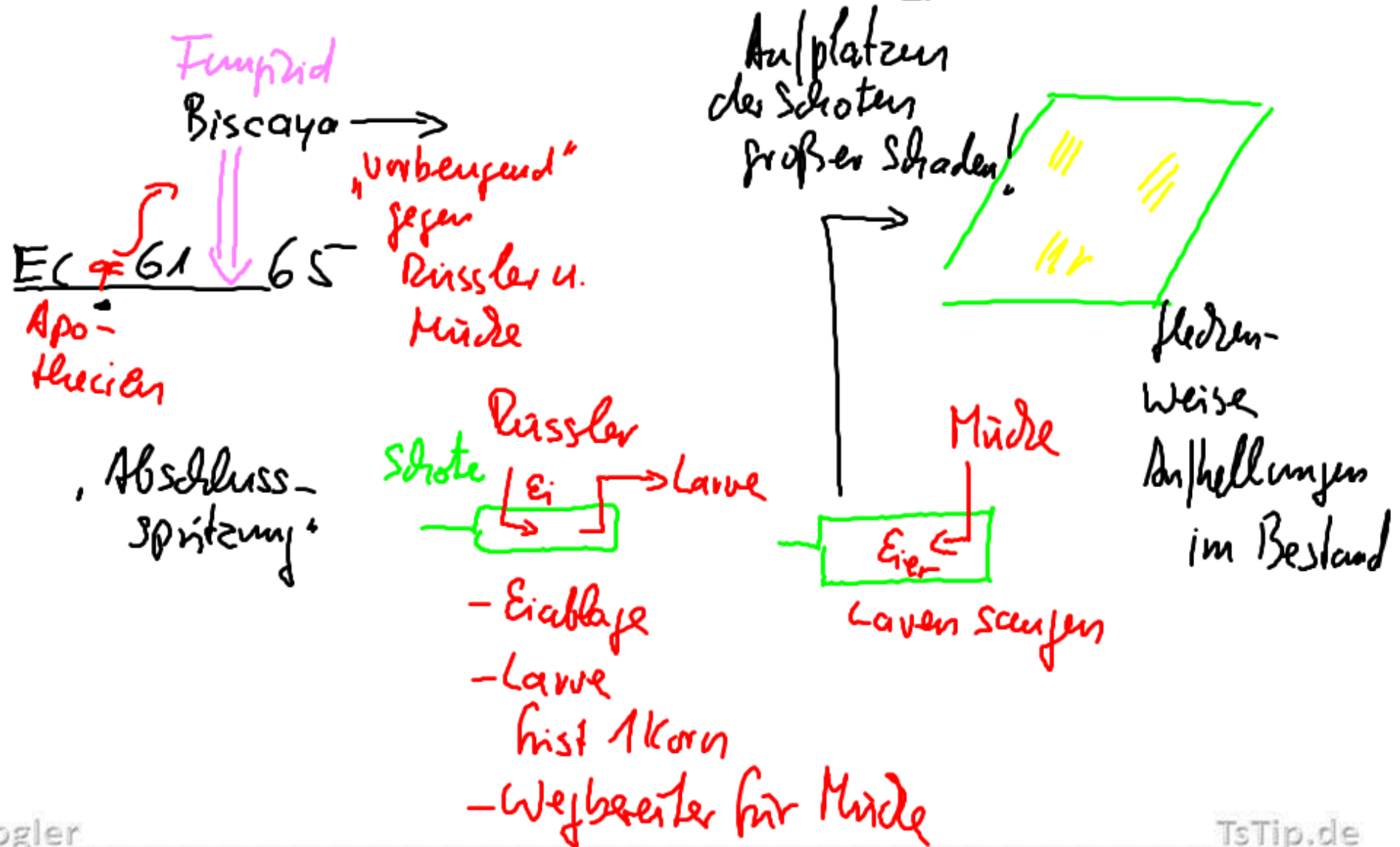
Schadsschwelle:

El	St	SS	SG
2	5	7	küpf/ Pflanze

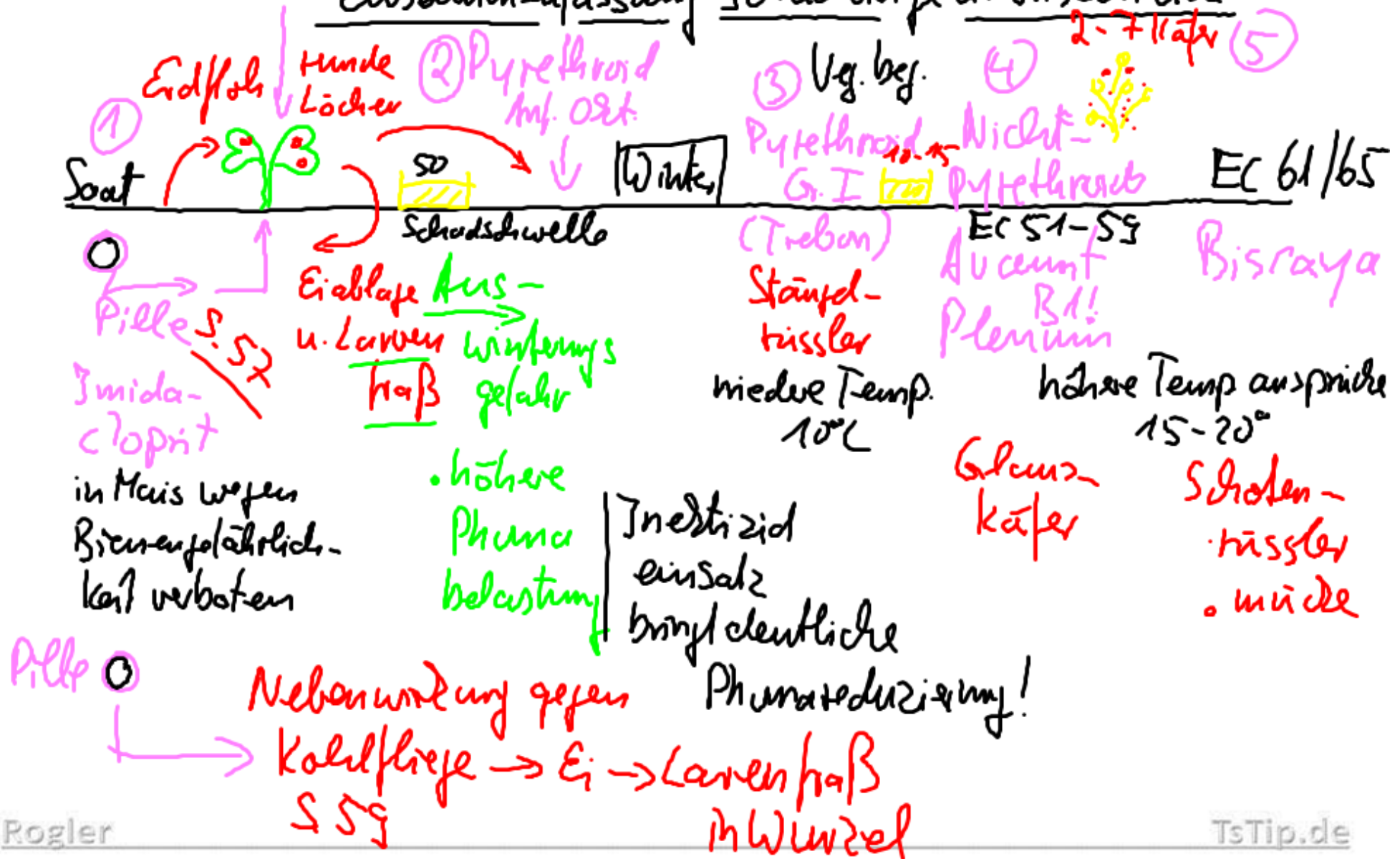
Pyrethroidresistenz
deshalb:

Temp > 15°
W. dauer 10-14 Tage

Schotenrüßler und -mücke



Zusammenfassung Schädlinge u. Insektizide



Zusammenfassung Resistenzproblematik im PS

Getreidekrankheiten

- MT + Sep.
in Weizen!

⇓
Strobis
(Carbamate)

Rapschädlinge

- Glanzkäfer
(- Edfloh)

Schadbilder und Biologie?!

⇓
Pyrethroide II
z. B. Parate

Gräser

- AF und W/H

⇓
Res. Gruppe A, B, C
A: Polon, Axial
B: Sulfos
C: ZPU

Strategie:

① 'Nährstoffwechsel innerhalb der FF!
unter Beachtung pflanzenbaul. Maßnahmen (JPS)

2. Ex 1.3.13

- 1a) (1) Zielformulierung u. Begründung 10P
(2) dafür wichtige pfl. baul. Maßn. 10

- 1b) (1) Zielform. + Begr.: 8P
(2) Düngung N, Mg, S, Spurens
↳ 7P.

- 2 a) Pharma (1) Schadbilder 5P
(2) Biologie + Begründung 10P

- b) interpretierte Bel. maßen + Fu. Lernene 10P

Technische Schule Triebdorf Pflanzliche Produktion Versaatungsverfahren: Verfahren des Unkrautb. in Raps

