



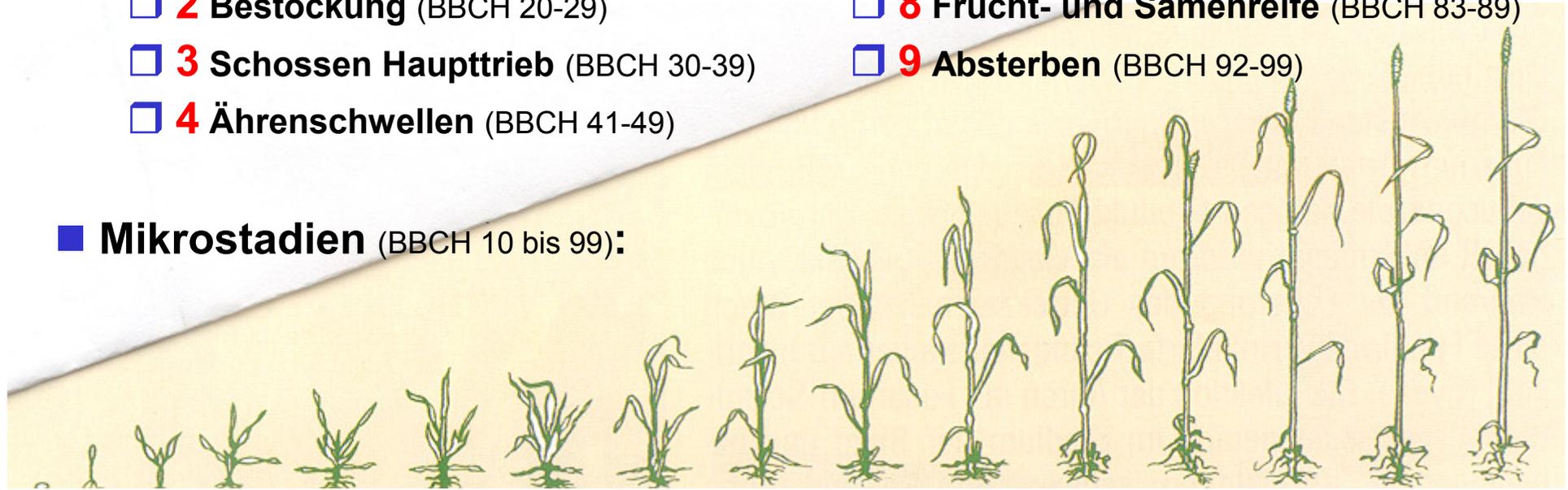
# Entwicklungsstadien des Getreides

Übersicht

## ■ Makrostadien (0 bis 9):

- 0** Keimung
- 1** Blattentwicklung (BBCH 10-19)
- 2** Bestockung (BBCH 20-29)
- 3** Schossen Haupttrieb (BBCH 30-39)
- 4** Ährenscheiden (BBCH 41-49)
- 5** Ährenschieben (BBCH 51-59)
- 6** Blüte (BBCH 61-69)
- 7** Fruchtentwicklung (BBCH 71-77)
- 8** Frucht- und Samenreife (BBCH 83-89)
- 9** Absterben (BBCH 92-99)

## ■ Mikrostadien (BBCH 10 bis 99):



00 Keimung	10-13 1-3 Blattstadium	21 Beginn	25 Haupt-	29 Ende	30 Beginn Schossen	31 1-Knoten Stadium	32 2-Knoten Stadium	37 Erscheinen letztes Blatt	39 Ligula Stadium	45 Blattscheide des Fahnenblattes geschwollen	51 Beginn	59 Ende	65 Mitte	75 Mitte
		<b>Bestockung</b>			<b>Schossen</b>					<b>Ährenschieben</b>		<b>Blüte</b>	<b>Milchreife</b>	



# Entwicklungsstadien des Getreides

BBCH 11-12, 1-2 Blattstadium





# Entwicklungsstadien des Getreides

Differenzierung nach Vegetationskegel

Vergrößerung des Vegetationskegels etwa 20fach



- **Bestockungsbeginn (EC 21)**
  - Blattbildungsstadium



- **Hauptbestockung (EC 25)**
  - Doppelringstadium
  - Anlage der Ähre beginnt



# Entwicklungsstadien des Getreides

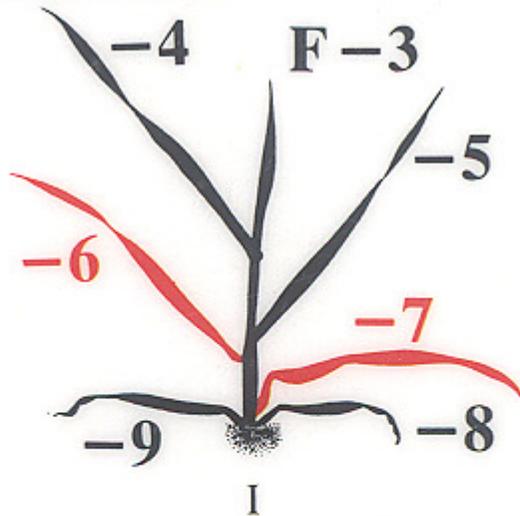
BBCH 25, Mitte der Bestockung





# Entwicklungsstadien des Getreides

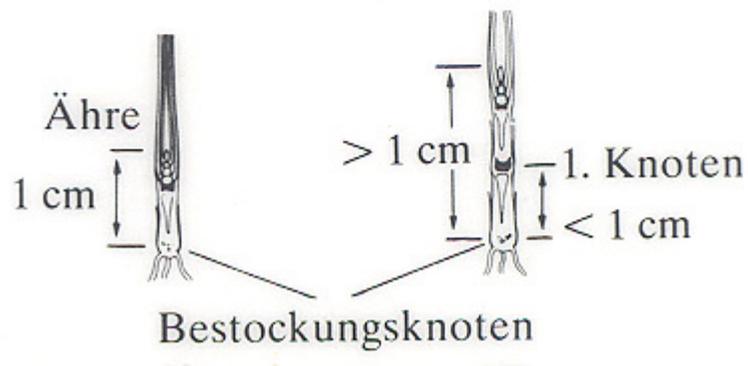
Schossen (Haupttrieb)



## ■ Schoßbeginn (EC 30)

- 6 Blätter am Haupttrieb voll entwickelt
- **F-3** = 3. Blatt unterm Fahnenblatt
- **-4** = 4. Blatt unterm Fahnenblatt, usw.

Ein Längsschnitt des Halmes ist für eine exakte Bestimmung empfehlenswert.



- Die Ähre muß mindestens 1 cm vom Bestockungsknoten entfernt sein
- Der Abstand des 1. fühlbaren Knoten zum Bestockungsknoten muß weniger als 1 cm betragen



# Entwicklungsstadien des Getreides

BBCH 29/30, Ende der Bestockung





# Entwicklungsstadien des Getreides

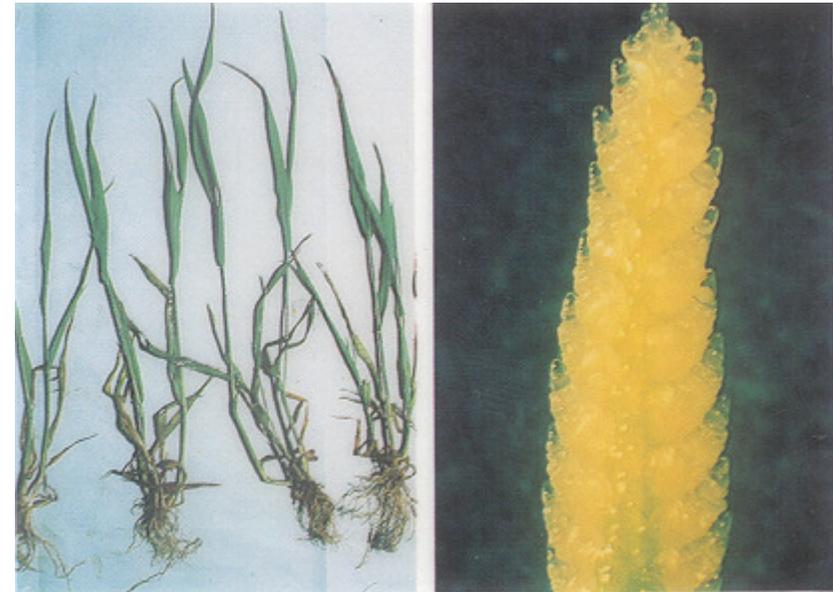
Differenzierung nach Vegetationskegel

Vergrößerung des Vegetationskegels etwa 20fach



## ■ Schoßbeginn (EC 30)

- Spitzenährchen
- Anlage der Ähre ist abgeschlossen



## ■ 2-Knotenstadium (EC 32)

- Große Periode
- Reduktion von basalen Ährchen und Blüten

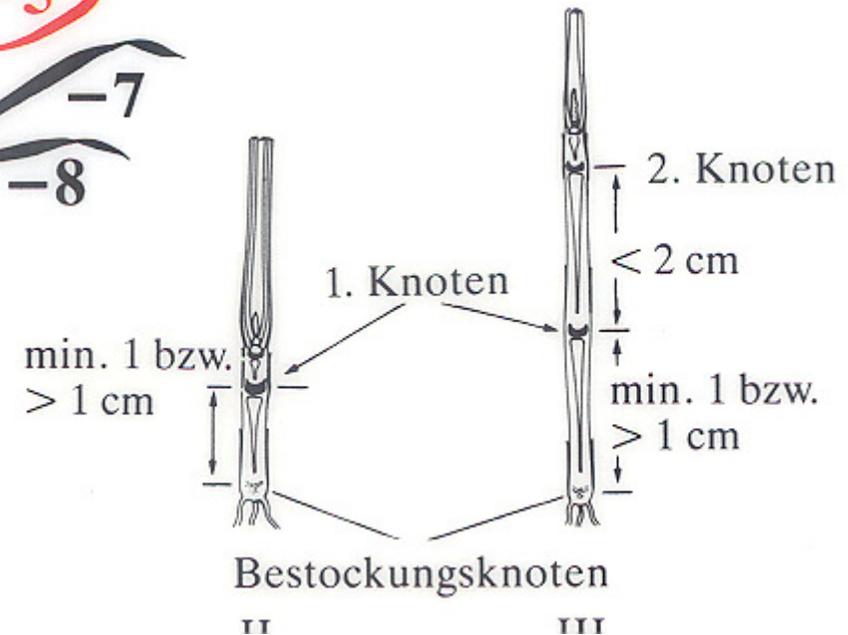
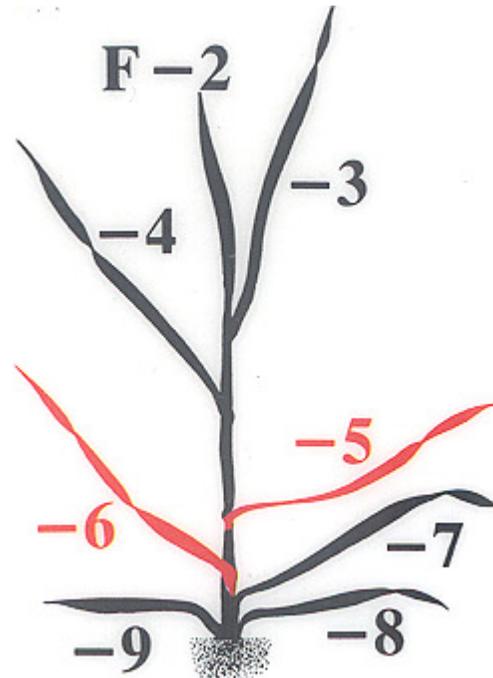


# Entwicklungsstadien des Getreides

1-Knotenstadium

## ■ 1-Knotenstadium (EC 31)

- 7 Blätter voll entwickelt
- Der 1. fühlbare Knoten muß mind. 1 cm vom Bestockungsknoten entfernt sein um als 1. Knoten angesprochen zu werden.
- Der Abstand des 1. Knoten zum 2. Knoten muß kleiner 2 cm sein.





# Entwicklungsstadien des Getreides

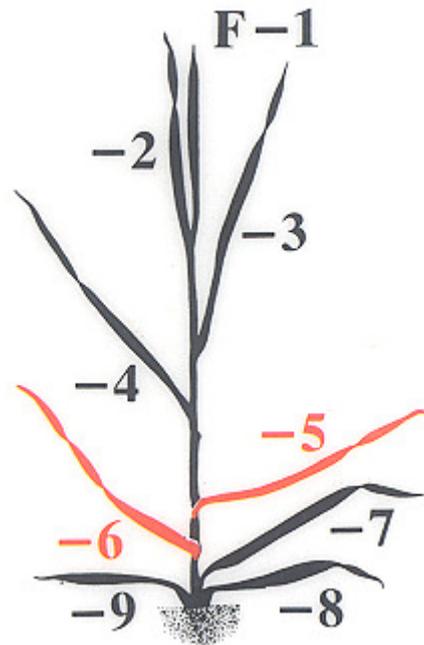
BBCH 31 u. 32, 1 u. 2-Knotenstadium





# Entwicklungsstadien des Getreides

2, 3 bzw 4-Knotenstadium



2-Knotenstadium

## ■ 2-Knotenstadium (EC 32)

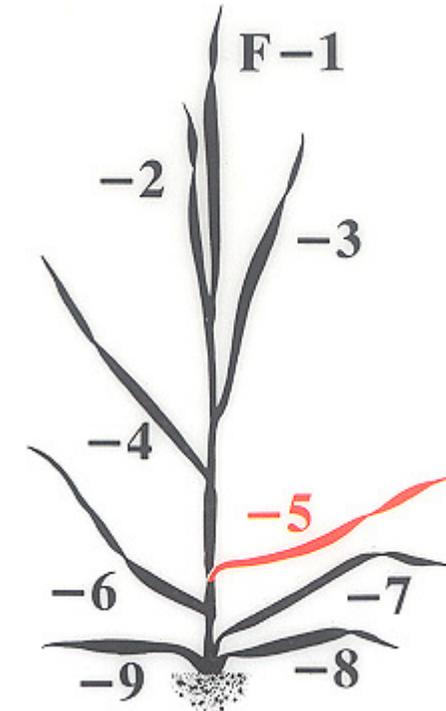
- 8 Blätter/Haupttrieb voll entwickelt
- 1 Knoten über 1 cm vom Bestockungsknoten entfernt;
- 2. Knoten mindestens 2 cm vom 1. Knoten entfernt
- 3. Knoten weniger als 2 cm vom 2. Knoten entfernt.

## ■ 3-Knotenstadium (EC 33)

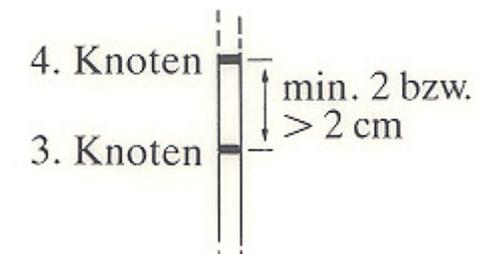
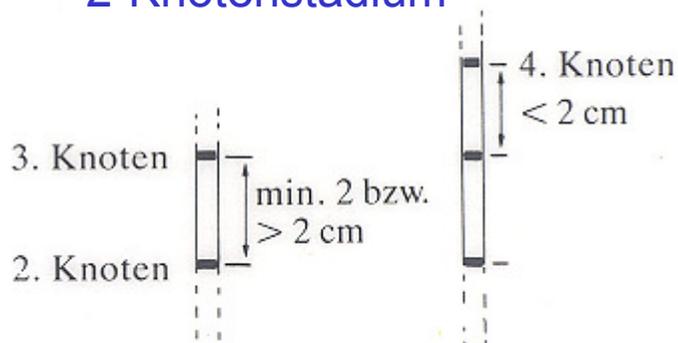
- 8 Blätter voll entwickelt
- 3. Knoten über 2 cm vom 2. Knoten entfernt

## ■ 4-Knotenstadium

- 9 Blätter voll entwickelt
- 4. Knoten über 2 cm vom 3. Knoten entfernt



3-Knotenstadium



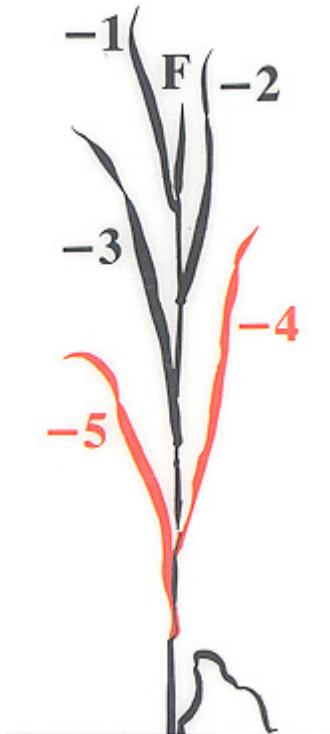


# Entwicklungsstadien des Getreides

Fahnenblatt entwickelt

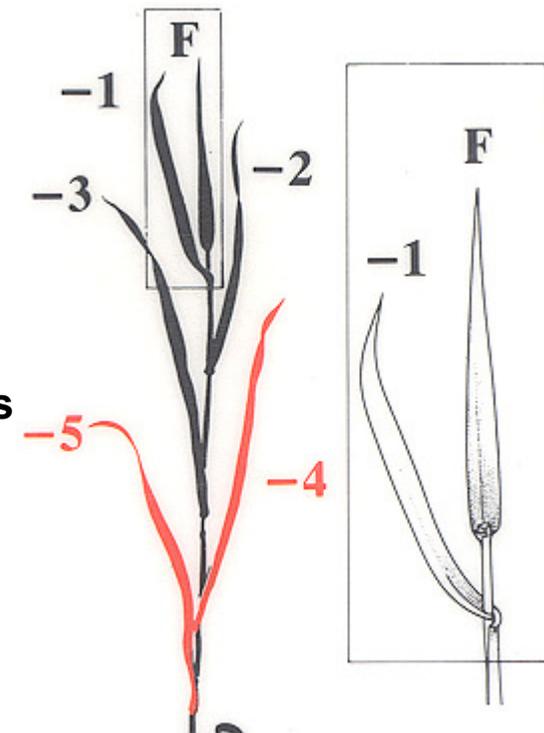
## ■ Fahnenblatt spitzt (EC 37)

- Erscheinen des letzten Blattes (F= Fahnenblatt)
- letztes Blatt ist noch eingerollt



## ■ Ligula (Blatthäutchen)-Stadium (EC 39)

- Blatthäutchen des Fahnenblattes gerade sichtbar
- Fahnenblatt voll entwickelt





# Entwicklungsstadien des Getreides

BBCH 39, Ligulastadium (Fahnenblatt)





# Entwicklungsstadien des Getreides

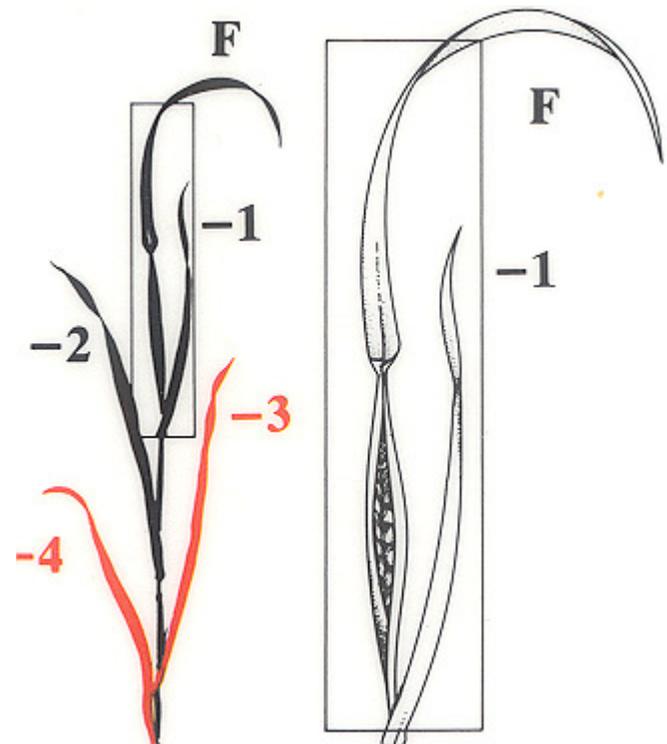
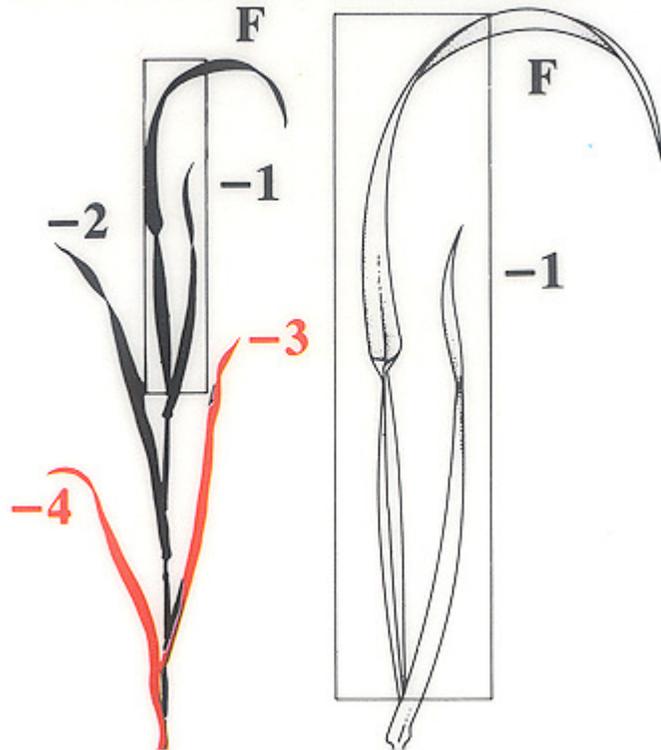
Ährenscheiden

## ■ Fahnenblattscheide geschwollen (EC 43)

- Die Ähre ist im Halm aufwärts geschoben
- Die Blattscheide des Fahnenblattes beginnt anzuschwellen

## ■ Fahnenblattscheide öffnet sich (EC 47)

- letztes Stadium vorm Grannenspitzen





# Entwicklungsstadien des Getreides

BBCH 49, Grannenspitzen





# Entwicklungsstadien des Getreides

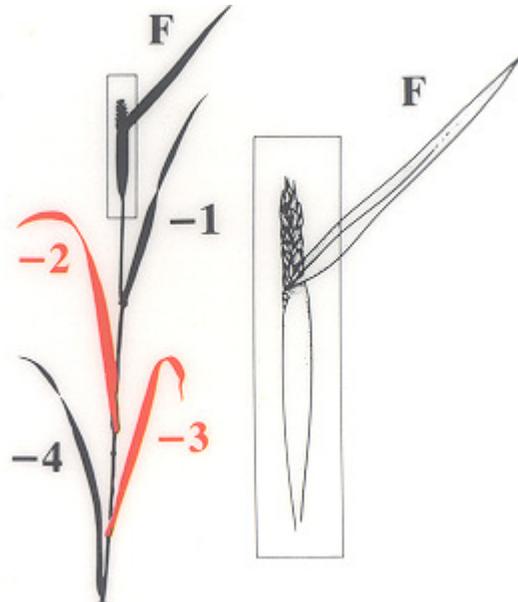
BBCH 51, Beginn Ährenschieben





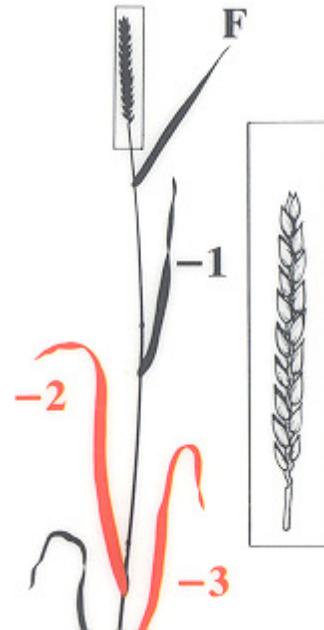
# Entwicklungsstadien des Getreides

Ährenschieben



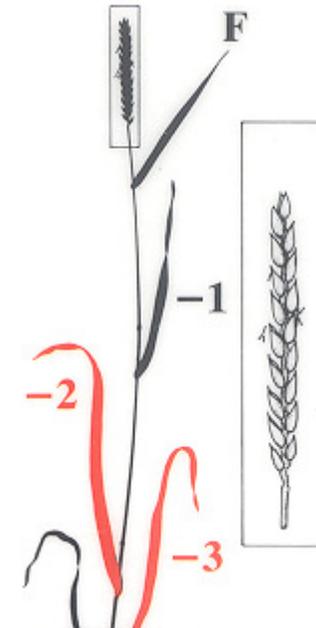
## ■ Beginn Ährenschieben (EC 51)

- Die Spitze der Ähre tritt heraus oder drängt seitlich aus der Blattscheide



## ■ Ende Ährenschieben (EC 59)

- Ähre ist vollständig sichtbar



## ■ Blüh-Beginn (EC 61)

- Erste Staubgefäße werden sichtbar



# Entwicklungsstadien des Getreides

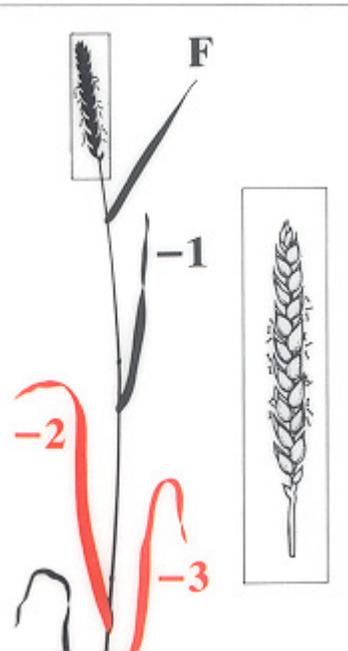
Weizenblüte



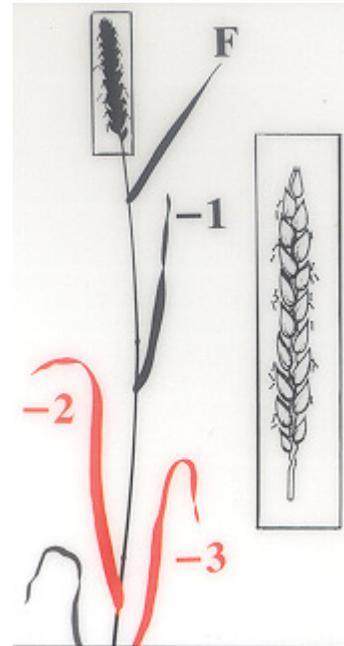


# Entwicklungsstadien des Getreides

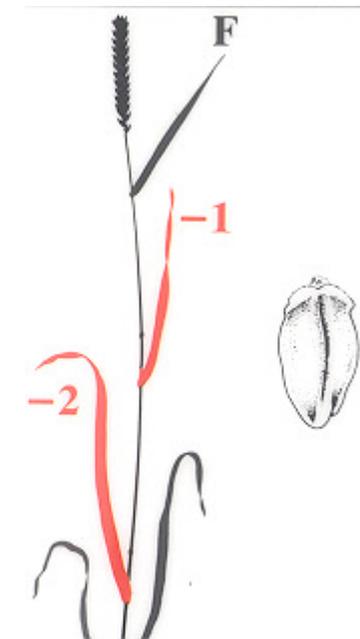
Blüte



- **Vollblüte (EC 65)**
  - 50 % reife Staubgefäße



- **Blüh-Ende (EC 69)**



- **Milchreife (EC 75)**
- **Teigreife (EC 85)**
- **Gelbreife (EC 87)**
- **Vollreife (EC 89)**
- **Totreife (EC 92)**