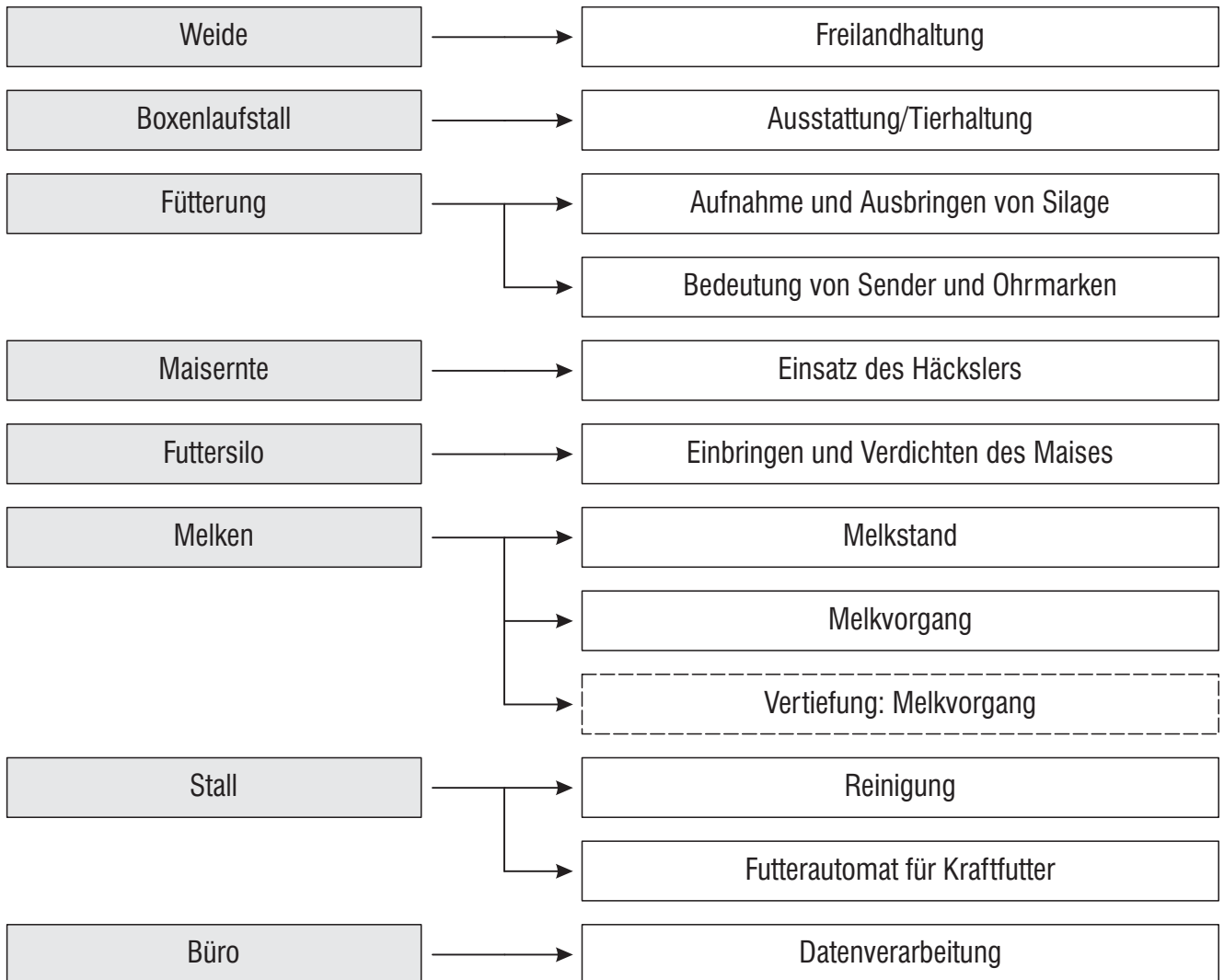


A

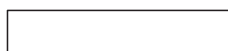


Filminhalt und -struktur:  
Milchproduktion

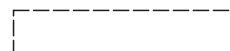
## Beobachtungen auf einem Bauernhof: Milchproduktion



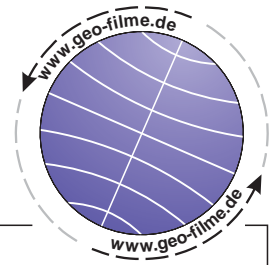
Kapitel



Szene



Wiederholung / Vertiefung



## Beobachtungen auf einem Bauernhof: Milchproduktion (1)

Länge	17:45 Minuten
Einsatzmöglichkeit:	Jahrgangsstufe 5/6
Milch	Milch ist eines unserer wertvollsten Nahrungsmittel. Der Film informiert über die Milchproduktion auf einem Bauernhof.
Weide	Vom Frühjahr bis zum Herbst stehen die Rinder auf der Weide. Sie werden zur Fleisch- oder Milcherzeugung gehalten. Hat sich ein Betrieb auf Milcherzeugung spezialisiert, werden die Milchkühe – weil sie zweimal täglich gemolken werden müssen – in Hofnähe gehalten.

### Der Boxenlaufstall

	Nur wenn sich die Kühe in ihrer Umgebung wohl fühlen, bleiben sie gesund und leistungsfähig. Der <b>Boxenlaufstall</b> bietet dafür die Voraussetzung. Hier hat jedes Tier einen Liegeplatz, eine Box, kann sich aber auch frei bewegen. Der Boxenlaufstall ist gut durchlüftet, denn die Kühe lieben es eher kühl und bevorzugen Temperaturen bis 17 Grad.
Spaltenboden	Durch den so genannten <b>Spaltenboden</b> werden die Ausscheidungen der Tiere direkt entsorgt. Die <b>Gülle</b> , das sind Kot und Urin, wird unter dem Spaltenboden gesammelt. Sie dient später als wertvoller Dünger. Die einzelnen Boxen sind mit Stroh ausgelegt, damit die Tiere weich liegen.
Tränke	Hat eine Kuh Durst, kann sie sich an der Tränke bedienen.
Fellpflege	Auch für die Fellpflege ist gesorgt.

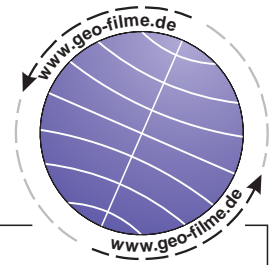
### Die Fütterung

Futtermischwagen	Die Fütterung erfolgt weitgehend automatisch. Mit dem Futtermischwagen wird zunächst <b>Gras-Silage</b> aufgenommen. Die Messer schneiden eine ca. 20 Zentimeter breite Schicht heraus.
Ausstreuen	Erst werden die Tiere gefüttert, die noch kein Kalb haben und somit keine Milch geben.
fressende Rinder	Eine Kuh – hier ist es die Schwarz-bunte-Rasse – frisst am Tag etwa 45 kg Gras- oder Mais-Silage, wenn sie auf der Weide ist, etwa 80 kg Gras.
Kalb	Erst nachdem eine Kuh gekalbt hat, gibt sie auch Milch. Schon als Kalb bekommt jedes Tier einen <b>Sender</b> um den Hals, mit dem alle wichtigen Informationen übertragen werden. Dazu später mehr. Zusätzlich hat jedes Tier zwei <b>Ohrmarken</b> .
Ohrmarke	Sie enthalten persönliche Angaben. Dabei steht DE für Deutschland, 05 bzw. NRW für Nordrhein-Westfalen, die anderen Ziffern für den Betrieb und das jeweilige Tier. So lässt sich z. B. bei Schlachtvieh bis zur Fleischtheke im Supermarkt nachvollziehen, von welchem Tier das Fleisch stammt.
Futtermischwagen	Die Milchkühe bekommen eine Futtermischung aus Gras- und Mais-Silage. Auch sie wird mit dem Futtermischwagen auf dem so genannten Futtertisch ausgebracht.
Kraffutter	Für die anderen Kühe wird die Gras-Silage mit Getreideschrot angereichert.

### Die Maiseernte

Mais	Mais ist eine wichtige Futterpflanze. Im Herbst wird der Mais geerntet.
Häcksler	Beim Futtermais kommt es nicht auf die Maiskolben an, sondern die Pflanze wird insgesamt genutzt. Anders als beim Mähdescher, der die Körner von der Pflanze trennt und ausdrischt, schneidet die Mais-Erntemaschine, der <b>Häcksler</b> , die gesamte Pflanze in kleine Stücke. Dabei werden jeweils sechs Reihen gleichzeitig erfasst und verarbeitet.
Ladewagen	Ein Ladewagen nimmt den gehäckselten Mais auf.
Abtransport	Er wird zum Bauernhof gefahren.

Fortsetzung



## Beobachtungen auf einem Bauernhof: Milchproduktion (2)

### Der Futtersilo

Anfuhr

Der Mais dient als Futter für den Winter. Er wird in **Silos** eingelagert.

Um ihn haltbar zu machen, wird er einem **Gärungsprozess** ausgesetzt. Die Gärung geschieht unter Ausschluss von Sauerstoff.

Mit den Traktoren muss der Mais zunächst verdichtet werden. Dadurch entweichen Luft und Sauerstoff aus den Hohlräumen.

Folie

Nun wird der Mais mit einer Kunststoffolie luftdicht abgeschlossen. Die Autoreifen dienen zur Beschwerung der Folie.

Nach sechs Wochen ist der Gärungsprozess abgeschlossen und der silierte Mais kann den Winter über verfüttert werden.

### Das Melken

Melkstand

Die Tür zum Melkstand öffnet sich automatisch und eine Kuh kann eintreten.

Im Melkstand können sechs Kühe gleichzeitig gemolken werden, drei auf jeder Seite.

Melkvorgang

Zunächst werden die Zitzen gereinigt.

Dann wird von Hand etwas Milch abgenommen. Dabei wird überprüft, ob die Milch einwandfrei ist.

Nun wird das Melkgeschirr angelegt.

Display

Im Durchschnitt gibt eine Kuh 20 Liter pro Tag, manche sogar bis zu 40 Liter. Auf einem Display ist die Milchmenge abzulesen.

Wenn das Euter leer ist, wird das Melkzeug automatisch entfernt.

Die Zitzen werden mit einer Schutzflüssigkeit behandelt und das Melkzeug wird desinfiziert.

Die nächste Kuh kommt in den Melkstand. Die Nummer ihres Senders wird eingegeben. Auf diese Weise kann die Milchmenge direkt im Computer erfasst werden.

### Im Stall

Zwischenzeitlich reinigt der Landwirt den Stall und legt die Liegeboxen mit neuem Stroh aus.

Die Kühe geben unterschiedlich viel Milch. Entsprechend ist auch ihr Futterbedarf unterschiedlich. Zusätzlich zur Silage erhalten sie darum noch **Krafftutter**. Die Futtermenge muss der Milchleistung genau angepasst sein, weil überschüssige Nährstoffe ungenutzt ausgeschieden werden.

automatische Fütterung

Die Kuh erhält an einer automatischen Futteranlage nun das zusätzliche Krafftutter. Über den Sender an ihrem Hals wird die Menge gesteuert.

Wenn sie ihr Futter gefressen hat, verlässt sie den Stand.

### Datenverarbeitung

Alle wesentlichen Daten wie Milchleistung und Futtermenge werden im Computer erfasst. Ein Bauernhof, wie unser auf Milchproduktion spezialisierter Betrieb, ist heute ein modernes Wirtschaftsunternehmen.



A



Filmprotokoll

## Beobachtungen auf einem Bauernhof – Milchproduktion

### Hinweis zur Führung des Filmprotokolls:

1. Lies dir zunächst die Fragen und Aufgaben durch. Dann kannst du den Film aufmerksamer und vor allem zielgerichtet verfolgen.
2. Schau dir nun den Film **aufmerksam** an. Mache dir dabei **kurze** Notizen (Stichpunkte!) in Spalte ①. Unmittelbar nach dem Film kannst du sie in Spalte ② ergänzen.

① Stichpunkte	② erklärende Notizen/Skizzen

### Aufgaben:

1. Beschreibe die Vorteile des Boxenlaufstalls.
2. Beschreibe die Fütterung der Milchkühe.
3. Warum werden Mais und Gras im Silo eingelagert?
4. Beschreibe den Melkvorgang.