



Schuelschatz 55: Glace-Produktion auf dem Hof Schintbühl

«Was ist das Besondere an der Schintbühl-Glace?»

Schüler:innen-Dossier

Dieses Dossier gehört: _____

Was steckt alles in einer Glace?

Eigentlich mögen fast alle Menschen Glace. Wie ist es bei dir? Hast du kürzlich eine Glace gegessen?

Übrigens: Der Name «Glace» ist typisch schweizerisch, in der hochdeutschen Sprache spricht man von «Eis».

Was weisst du über **Glace**?

Weisst du vielleicht sogar etwas über die **Schintbühl-Glace**?

Erstelle ein Mindmap zum Thema «Glace» und sammle und ordne dein Wissen zu Fragen wie:

Welche Rohstoffe stecken in einer Glace? Wie werden Glacen hergestellt? Wie werden Glacen verpackt? Wo kann man Glacen kaufen? Welche Arten von Glacen gibt es? Etc.

Notiere hier zwei Fragen, die du den Schintbühl-Glacenherstellern stellen möchtest:

Was ist typisch für Jersey-Kühe?



Diese Jersey-Kühe leben bei Zemps auf dem Hof Schintbühl. Schintbühl befindet sich in Ebnet (Gemeinde Entlebuch), 15 Minuten von der Postautohaltestelle «Entlebuch, Zeug» entfernt.

Was weißt du über Kühe? Weisst du vielleicht sogar etwas über Jersey-Kühe? Notiere in Stichworten, was du weißt:

«Jersey» deutet auf die ursprüngliche Herkunft dieser Kuhrasse hin, sie stammen also aus Grossbritannien (Jersey ist eine der Kanalinseln im Ärmelkanal). Die kleinen, rotbraunen Jersey-Kühe gehören zu den ältesten Kuhrassen, die man kennt.

Unter den weltweit ca. 500 Kuhrassen gibt es drei Kategorien:

- **Milchrassen** liefern viel Milch, aber wenig Fleisch.
- **Fleischrassen** geben so viel Milch wie ihre Kälber selber trinken und liefern vor allem Fleisch.
- **Zweinutzungsrasen** liefern Fleisch und Milch.

Was denkst du, zu welcher Kategorie gehören die Jersey-Kühe? _____

Jersey-Kühe gehören neben Fleckvieh, Braunvieh, Holstein und Eringervieh zu den fünf am weit verbreitetsten Milchrassen auf Schweizer Bauernhöfen. Jersey-Kühe sind kleiner als andere Rassen, wiegen «nur» rund 400kg (zum Vergleich: Eine Holstein-Kuh wiegt rund 700 kg) und geben weniger Milch als andere Rassen. Sie fressen und trinken auch weniger, brauchen weniger Platz und produzieren weniger Emissionen.

Während eine Kuh durchschnittlich 25 Liter Milch gibt pro Tag, sind es bei der Jersey-Kuh nur rund 15 Liter pro Tag. Dafür ist ihre Milch «gehaltvoller», was bedeutet, dass sie einen höheren Fett- und Eiweissanteil hat als Milch anderer Rassen. Mhmm, das gibt köstliche Glace! 😊

Suche in Abbildung 1 die Jersey-Kuh (entdeckst du sie ohne die Bezeichnung zu lesen?) und markiere die fünf auf Schweizer Bauernhöfen am meist verbreiteten Milchrassen.

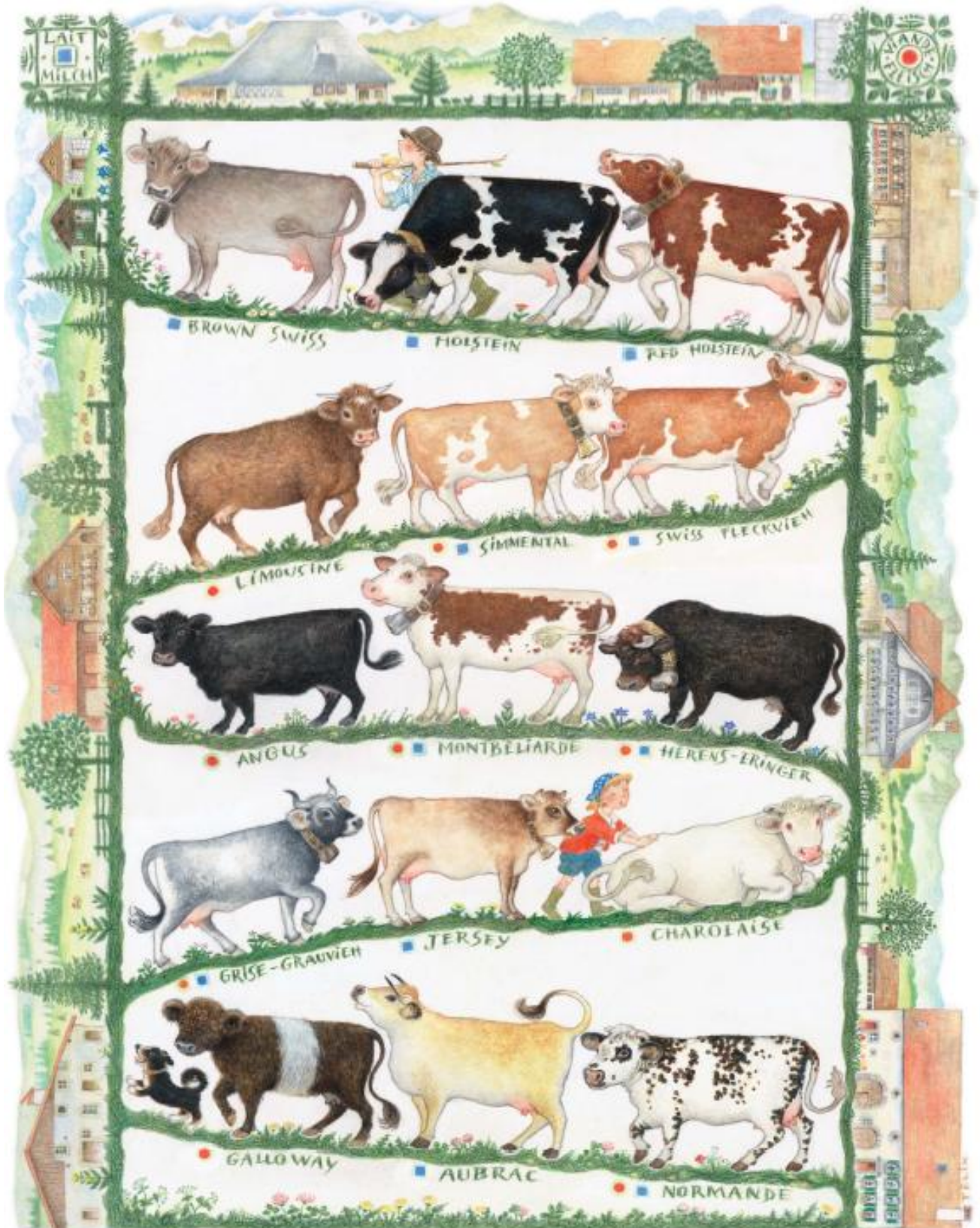
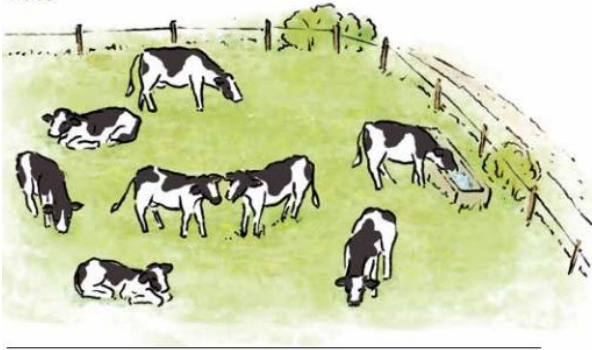


Abbildung 1: Verschiedene Kuhrassen; blaue Punkte kennzeichnen Milchrassen, rote Fleischrassen (LID)

Wo und wie lebt eine Jersey-Kuh auf Schintbühl?

Weide



Freilaufstall

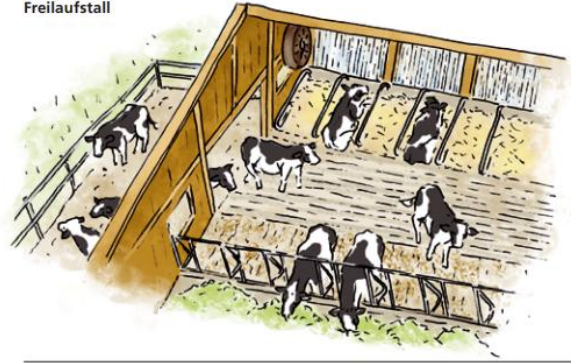


Abbildung 2: Weide und Freilaufstall, der Lebensraum der Schintbühl-Kühe (LID)

Die Jersey-Kühe auf Schintbühl leben auf der **Weide** und in einem Stall, in welchem sie nicht abgebunden sind, sondern frei herumlaufen und auf einen Laufhof draussen gehen können. Dies nennt man einen **Freilaufstall** (kurz: Laufstall). Die Weide entspricht am meisten der natürlichen Lebensform der Kühe, natürlich können sie aber auch nicht immer auf der Weide sein, denn Milchkühe müssen ja auch gemolken werden.

Was denkst du, wie fühlt sich eine Kuh im Laufstall? Was sind Vorteile eines Laufstalls gegenüber einem Anbindestall (ein Stall, in dem die Kühe angebunden sind)? Notiere in Stichworten:

Übrigens, auch Kühe im Anbindestall dürfen nach draussen gehen, nach Tierschutzgesetz mindestens 90 Tage pro Jahr.

Milchkühe sind reine **Pflanzenfresser**, am liebsten fressen sie Gräser, Klee und Kräuter (im Sommer pro Tag rund 70-100 kg frisches Wiesenfutter) und sie trinken 50-100 Liter Wasser (das entspricht einer halb gefüllten Badewanne). Die Nahrung beeinflusst direkt die Menge und Qualität der Milch. Je geschmackvoller das Futter ist, desto mehr wird gefressen und somit Milch produziert.

Die Jersey-Kühe auf Schintbühl werden graslandbasiert gefüttert (was das heisst? Frage beim Besuch die Bäuerin). Zudem essen sie weiteres Futter (ergänze):

Ein Teil des gekauften Futters bezieht der Hof Schintbühl bei der regionalen Mühle Wicki in Schüpfheim. Das bedeutet kurze Transportwege mit wenig Abgasen und zudem Wertschöpfung und Arbeitsplätze für die Biosphäre.

Die Ernährung der Kuh mit dem Wiederkauen und ihren vier Mägen ist eine komplizierte Sache, die wir hier nicht weiter anschauen.



«Hast du mich bemerkt beim Stallbesuch?»

Was geschieht in Molkereien und Käsereien?

Was ist eigentlich eine Molkerei, und was eine Käserei? Nutze deine Erfahrung (oder stelle eine Vermutung an) und erkläre dies deinem aus der spanischen Grosstadt Barcelona ange-reisten Cousin Eduardo:

In der Schweiz gibt es rund 90 Molkereien und 600 Käsereien, wo die Rohmilch zu unterschied-lichen Milchsorten und Milchprodukten weiterverarbeitet wird.

Rund ein Drittel der Schweizer Rohmilch wird in den **Käsereien** zu Käse verarbeitet, rund zwei Drittel in **Molkereien** zu Trinkmilch und anderen Milchprodukten als Käse. Was denkst du, was gehört alles zu «anderen Milchprodukten»? Zeichne unterschiedliche Milchprodukte in den Kasten und beschrifte sie:



In der Biosphäre machen die meisten Betriebe Käse und Milchprodukte, ausser die reinen Kä-sereien Bergkäserei Oberberg (Schüpfheim) sowie Mosigen (Ebnet) und Doppleschwand (bei-des Biosphäre Berg-Käserei).

Meistens liefern die Bauern die Milch in die Käserei, in die Molkerei oder aber die Milch wird durch Grossmolkereien wie die Emmi vom Hof abgeholt. Wie sieht dies beim Milchviehbetrieb Schintbühl aus? Notiere, was du denkst:

Ist Schintbühl also auch eine Käserei? Bejahe oder verneine und erkläre es Eduardo (er «checkts» nicht ganz):

Wie entsteht aus Schintbühl-Jersey-Milch Glace?

Aus der Milch der 37 Jersey-Kühe vom Schintbühl entsteht köstliche Glace (das wirst du noch selber beurteilen können 😊). Um 150 Liter Glace zu erhalten braucht es rund 100 Liter Jersey-Milch.



Abbildung 3: 100 Liter Milch ergeben ____ Stück solcher 900ml Glacekübel



Abbildung 4: 100 Liter Milch ergeben ____ Stück solcher 130ml Portionenbecher

Jeden Morgen zwischen 7 und 11 Uhr werden im Schintbühl Glacen hergestellt: Es werden vier verschiedene Glacen hergestellt,

- Vollmilch-Glace mit 70% Jersey-Milch
- Vollmilch Joghurt-Glace mit 65% Jersey Milch
- Fruchtglace mit einheimischen Früchten
- Sorbet (teilweise laktosefrei)

Dafür gelangt die Milch direkt in den **Pasteur** (Pasteurisierer), wo sie auf 85° erhitzt wird. Anschliessend wird das **Aroma**, der **Zucker** und das **Bindemittel** (welches die Glace lagerfähig macht) beigegeben – für eine Fruchtglace rund 15kg gekochte Früchte oder Konfitüre – und die Masse über Nacht ruhen gelassen. Am nächsten Morgen wird dann der Pasteur mit dem **Freezer** (Gefrierer) verbunden und gefreezed (gefroren). Hier wird teilweise noch ein **Giraffe** beigezogen. Öhhhh? Ein Giraffe? Ja, dieses Zusatzgerät ist verantwortlich für das Zugeben von kleinen Stückli, z.B. Schoggistückli. Dies natürlich nicht bei der Frucht- aber bei der Schoggiglance. Dann gelangt die Masse auf die **Abfüllanlage**, wo sie in die verschiedenen Bechergrößen abgefüllt wird. Zum Schluss wird die fertige Glace rund eine halbe Stunde bei -45° schockgefroren, bevor sie in die Lager-Tiefkühlzelle kommt.

Die Früchte stammen übrigens aus der Schweiz, Heidelbeeren werden zur Hälfte sogar in der Natur gesammelt.

Hier eine Auswahl der über 30 Sorten – erkennst du sie? Schreibe sie an und umkreise die Art:

			
Vollmilch-Glace Vollm. Joghurt-Glace Fruchtglace Sorbet	Vollmilch-Glace Vollm. Joghurt-Glace Fruchtglace Sorbet	Vollmilch-Glace Vollm. Joghurt-Glace Fruchtglace Sorbet	Vollmilch-Glace Vollm. Joghurt-Glace Fruchtglace Sorbet

Was ist das Besondere an der Schintbühl-Glace?

Und noch was... Der Strom, der für die Glaceproduktion benötigt wird, liefert die Sonne: Vielleicht hast du dich geachtet, dass ein Grossteil des Dachs des Laufstalls mit Sonnenkollektoren bedeckt ist? Mit diesen wird Strom produziert, der der Natur nicht schadet (erneuerbare Energie). Damit fährt übrigens auch das neuste Auto in der Flotte von Schintbühl, ein Elektrolieferwagen.

Mit dem Elektrolieferwagen wird die Glace an Kunden wie Läden, Restaurants oder Kiosks geliefert. Kennst du bei dir in der Nähe eine Verkaufsstelle von Schintbühl-Glace? Falls ja, wo befindet sich diese? _____

Ein wichtiger Partner für den Verkauf ist auch die Markt AG in Entlebuch. Dies ist eine Vermarktungsorganisation für Biosphärenprodukte.

Wenn man etwas verkaufen will, muss man die möglichen Käufer eines Produkts mit seinen Vorteilen und Besonderheiten überzeugen. Womit würdest du mögliche Käufer von Schintbühl-Glace überzeugen? Was ist das Besondere an der Schintbühl-Glace? Notiere einige Stichworte:

Du hast dich nun während einiger Zeit mit Jersey-Kühen und Schintbühl-Glace beschäftigt. Dazu gibt es noch folgende drei Abschlussfragen:

1. Welche Sorte von Schintbühl-Glace hast du gekostet? Wie schmeckt sie dir?

2. Was hat an der Schintbühl-Glace besonders beeindruckt?

3. Worin besteht für dich der Unterschied einer Schintbühl-Glace und einer Glace, die z.B. von einer Grossmolkerei wie der Emmi hergestellt wird?
