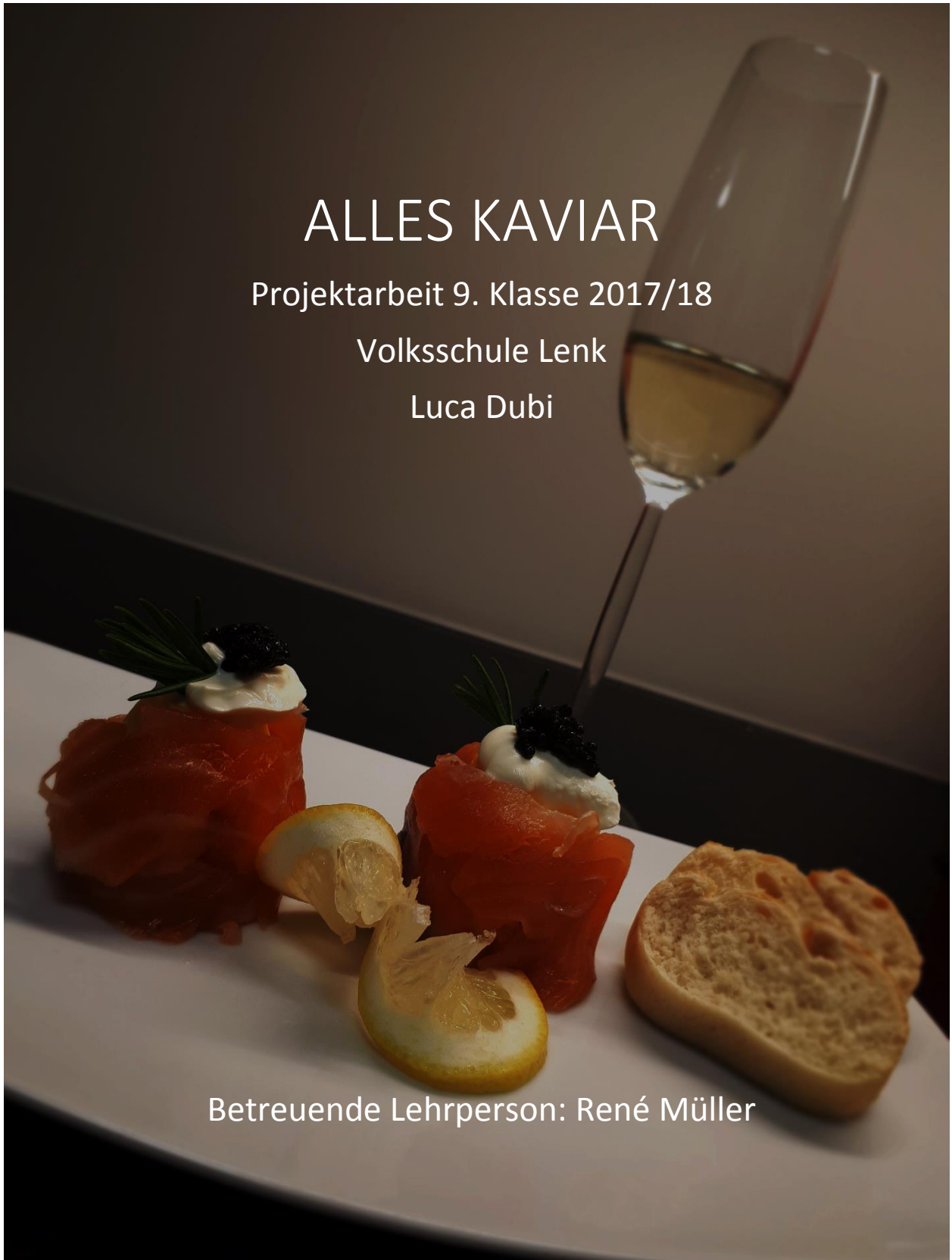


# ALLES KAVIAR

Projektarbeit 9. Klasse 2017/18

Volksschule Lenk

Luca Dubi



Betreuende Lehrperson: René Müller

## Inhalt

Vorwort .....	3
Idee .....	3
Ziele .....	3
Der Stör .....	4
Zucht .....	5
Kaviar .....	6
Kaviarsorten .....	6
Beluga Kaviar .....	6
Ossietra Kaviar .....	7
Servuga Kaviar .....	7
Was wissen Sie über Kaviar? .....	8
Mögen Sie Kaviar? .....	10
Tropenhaus Frutigen .....	11
Pflanzen- und Störzucht .....	12
Kaviarküche Frutigen .....	13
Interview mit Martin Strehle .....	14
Meine Kaviar-Kreationen .....	16
Kaviar Apero .....	17
Valentinstag «Zmorge» .....	18
Kaviar Sushi .....	19
Kaviar Crostini .....	20
Ananas Kaviar .....	21
Kaviar Rösti .....	22
Video .....	23
Fazit .....	23
Dank .....	23

Arbeitsjournal.....	24
Literaturverzeichnis .....	28
Abbildungsverzeichnis .....	29

### Vorwort

In der neunten Klasse bekamen wir die Gelegenheit, ein eigenes Projekt durchzuführen. Für dies bekamen wir in der Schule pro Woche 2 Lektionen Zeit. Den Rest mussten wir zuhause erledigen.

### Idee

Am Anfang wollte ich über das Tropenhaus schreiben. Aber wie sich dann später herausstellte, war das kein Projekt. So kam ich dazu, zuhause eigene Früchte zu züchten. Dies war aber zu schwierig, denn ich müsste zuhause ein tropisches Klima haben. Danach kam mir in den Sinn, dass ich ja selber Messer herstellen könnte. Nach dem Recherchieren merkte ich aber, dass das nicht so einfach ist. So rief ich einem Messerschmid an, um ihn zu fragen, ob das möglich ist. Dies lehnte er aber leider ab, weil es doch nicht so einfach ist, Messer zu machen. Herr Müller brachte mich dann auf die Idee, mit Lebensmittel etwas zu machen. Also kam ich auf die Idee, etwas über Kaviar zu machen, weil ich im Tropenhaus meine Lehre absolviere und dort Kaviar serviert wird.

### Ziele

- Ich möchte meine Dokumentation mit Bildern und Texten gestalten
- Ich will ein Video für meine Präsentation erstellen
- Ich will nicht mehr als 100 Fr. für Kaviar ausgeben
- Ich will 4 Kreationen aus Kaviar herstellen
- Ich möchte eine Umfrage mit 50 Personen an der Lenk machen

## Der Stör

Die älteste Nachricht über den Stör stammt vom griechischen Schriftsteller Herodot. Er erwähnte bereits 450 v.Chr. den Stör in seinen Werken. Es ist ein einzigartiger Fisch, weil es ihn schon seit über 250 Mio. Jahren gibt. Die Art der Störe hat Dinosaurier, Kontinentalverschiebung und Eiszeit überlebt.

Die Fische selber können bis zu 100 Jahre alt werden. Bis ins 19. Jahrhundert hat man den Stör in den europäischen Gewässern viel gesehen. Früher war der Stör relativ beliebt. Dies konnte man aus den deutschen Schriften herauslesen. In Hamburg gab es eine 2300 m<sup>2</sup> grosse Halle - nur für den Stör und den Störhandel. In



Abb 1 Stör (mueritzeum, 2018)

Wien und Hamburg galt der Stör als Mas-

sennahrung. Tonnenweise wurden die riesigen Fische gefangen und sogar an Hunde oder Katzen verfüttert. Ohne auf die spätere Zeit Rücksicht zu nehmen, wurden die Störbestände in Deutschland immer weniger. 1936 ist der Fisch nahezu restlos ausgefischt.

Heute findet man echte Störe nur noch auf der Nordhalbkugel. Es sind insgesamt 26 Störarten bekannt. Die berühmteste Heimat des Störes ist das Kaspische Meer. Unter diesen 26 Störarten befindet sich der grösste Süsswasserfisch der Erde. Er kann bis zu 8 Meter lang und 1300 kg schwer werden. Der Stör hat ein haiähnliches Aussehen. Der Körper ist langgestreckt und die Schwanzflosse asymmetrisch. Die meisten Störe haben eine kegelförmige Schnauzspitze mit einem Spritzloch auf beiden Seiten. Die kleinen Störe ernähren sich von Weichtieren, Insektenlarven, Garnelen und Muscheln. Die, die schon grösser sind, ernähren sich auch schon mal von Fischen und Krebsen. Die meisten Störe laichen im Frühjahr. Die Störe, die im Süsswasser leben, bevorzugen eher flaches Gewässer oder kleine Flüsse. In freier Natur erreicht der Stör seine Geschlechtsreife mit vier bis fünfzehn Jahren (Männchen) und sechs bis zwanzig Jahre (Weibchen). Im Alter von drei Jahren kann man das Geschlecht beim Sibirischen Stör bei Frutiger Bedingungen bestimmen, indem man einen Ultraschall macht und sie dann in einheitliche Gruppen aufteilt. Diese Arbeit nennt man sexen. Laiche werden in der Natur am liebsten auf klarem Kiesgrund gelegt. Die Wasserqualität ist sehr wichtig für

die erfolgreiche Eiablage. Sie vermeiden trübes und verschmutztes Wasser. Sie legen alle zwei bis drei Jahre zwischen 200'000 bis zu 2 Millionen Eier. Nach dem Legen gehen die Erwachsenen wieder ins Meer. Die Jungtiere bleiben oft mehrere Jahre im Süßwasser. In der Zucht wird alles unter kontrollierten Bedingungen durchgeführt. Nach dem Schlüpfen sind sie kaum länger als 12 mm. Sie wachsen und entwickeln sich eher langsam. Über die Lebensweise im Meer ist nicht viel bekannt. Man weiss nur, dass sie wegen ihrer Grösse eher wenig Feinde haben. Selbst Haie machen um die Störe einen Bogen. Je grösser der Stör wird, desto mehr Fisch isst er. (Frutigen, Kaviar Geschichte, 2018)



Abb 2 Kaviar (Welt, 2018)

### Zucht

Die Aufzucht gewinnt immer mehr an Bedeutung, weil die Wildbestände zurückgingen. Im Jahre 1991 gelang dem Agrarwissenschaftler Joachim Schindler die Nachzucht des Störes. Die Elterntiere wurden dabei nicht getötet. Der Kaviar wurde mittels Kaiserschnitt rausgenommen. Heute werden Hormone für die Steuerung des Ablachens eingesetzt. Seit 2005 hat das Tropenhaus Frutigen die Störe. Am Anfang ging es darum, dass bewiesen wird, dass die



Abb 3 Zucht Tropenhaus Frutigen (Winterspass, 2018)

Bedingungen stimmen. 2009 wurde die Zuchtanlage in Betrieb genommen. Die Anlage im Tropenhaus Frutigen ist eine Kreisanlage, bei der das Wasser in mehrstufigem Verfahren gereinigt wird. Der Fisch fühlt sich im warmen Lötschbergwasser wie im Sibirischen Sommer. Das Wasser ist 18 Grad warm. So erreicht der Fisch seine Geschlechtsreife schon bereits mit 6 bis 7 Jahren. Im Zuchtbereich des Tropenhaus Frutigen gelten strenge Hygienevorschriften. Neu gekaufte Fische kommen zuerst in einen Quarantänebereich. So wird sichergestellt, dass die Tiere keine Krankheiten einschleppen. Die Tiere werden nur aus vertrauten Aufzuchten gekauft. In den letzten Wochen vor dem Laichen verbringen die Fische mit wenig Futter und im kühlen Wasser. Dort

entschlacken sie und scheiden eventuell unangenehme Geschmackstoffe aus. Das Wasser im Tropenhaus Frutigen wird bis zu drei Mal pro Stunde gefiltert. Die Wasserqualität ist sehr wichtig für einen hochwertigen Fisch. (Frutigen, Kaviar Geschichte, 2018)

### Kaviar

Die Fischrogen werden vom Stör gewonnen. Dies sind unbefruchtete Störeier. Es gibt verschiedene Fischrogen und auch verschiedene Preise. Ca. 10%-15% des Körpergewichtes ist Kaviar, das heisst ein 10 kg schwerer Fisch liefert also ca. 1 kg Kaviar. Im Schweizer Gesetz steht, dass Rogen von einem anderen Fisch nicht als Kaviar bezeichnet werden darf. Schon seit Jahrhunderten ist Kaviar eine teure Delika-



Abb 4 Kaviar (artichox, 2018)

tasse. Mit dem Verschwinden des Kaviars im Kaspischen und Schwarzen Meer, ist das Fangen von Stören illegal. Nach dem Schlachten des Fisches muss es schnell gehen. Der Kaviar wird von den Gewebeteilen entfernt. Im Tropenhaus Frutigen wird der Kaviar in Blechdosen verpackt und mit einer Gummimanschette umwickelt. Bei -2° Celsius ist der Kaviar rund 3 Monate haltbar. Kaviar sollte nicht mit Metallbesteck gegessen werden, sondern mit Perlmutter-, Horn- oder Gold- wie auch Plastiklöffel, weil das Metall den Geschmack negativ beeinflusst. Was gut zum Kaviar passt, ist Wodka (mind. 40% Vol.) Champagner und Wein eignen sich auch mit dem Kaviar. (Frutigen, Kaviar Geschichte, 2018)

### Kaviarsorten

Es gibt insgesamt 3 Kaviarsorten. Der Name des Kaviars kommt vom Störnamen.

#### Beluga Kaviar

Der Beluga Kaviar stammt aus Europa. Der fachliche Name ist (Huso huso). Beluga gilt als der feinste und teuerste Kaviar. Er hat den Durchmesser 3,5 mm und ist so der grösste Kaviar. Die Eier sind hellgrau bis anthrazitfarben und haben eine sehr dünne Haut.



### Ossietra Kaviar

Der Kaviar hat den Durchmesser von 2,5 mm und mehr. Er wird vom russischen Stör (*Acipenser gueldenstaedtii*) und vom Sibirischen Stör (*Acipenser baerii*) gewonnen. Er ist im Gegensatz zum Beluga hartschalig und unempfindlicher. Das Ei ist silbergrau, grünlich bis dunkelgrau und hat einen goldenen Schimmer.

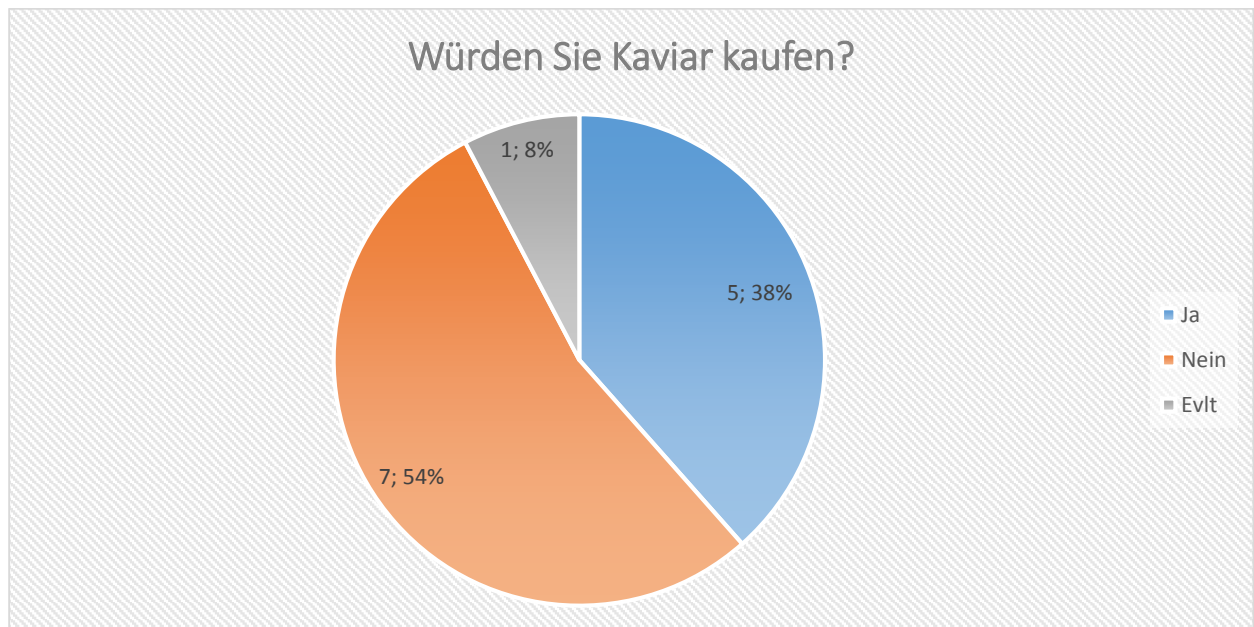
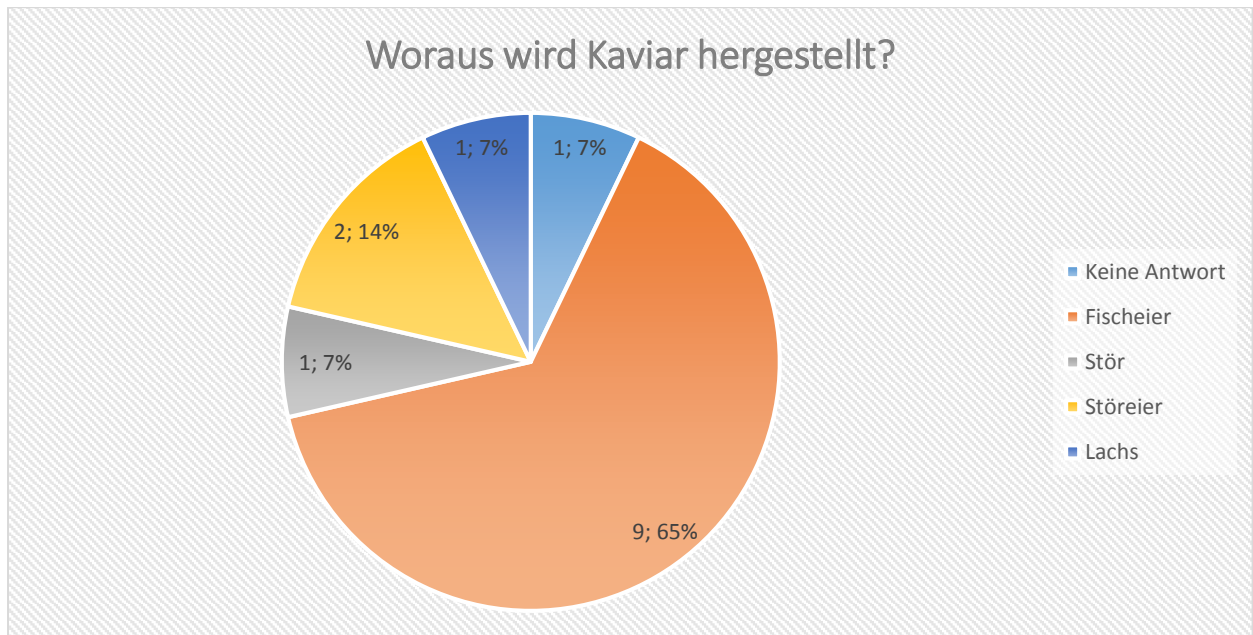
### Servuga Kaviar

Der Servuga kommt vom Servuga-Stör (*Acipenser settatus*, Sernhausen). Die Eier haben eine sehr dünne Schale und einen Durchmesser von 2 mm. Sie können alle Grautöne haben.

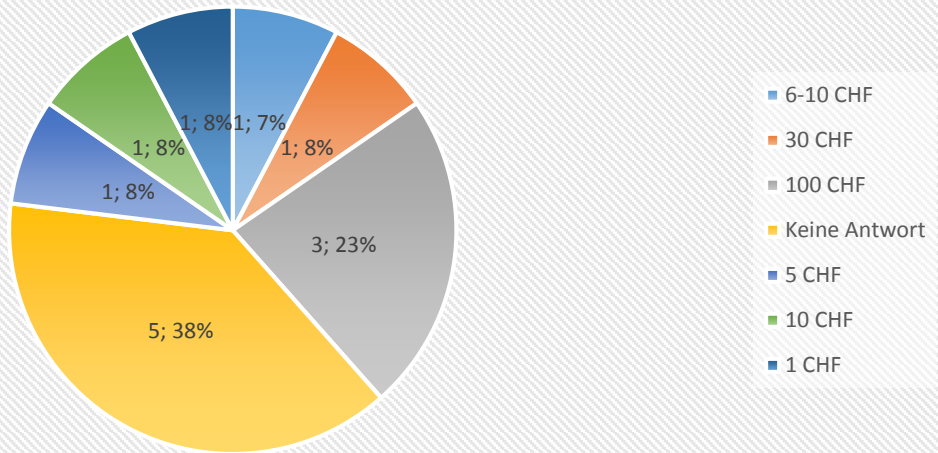


## Was wissen Sie über Kaviar?

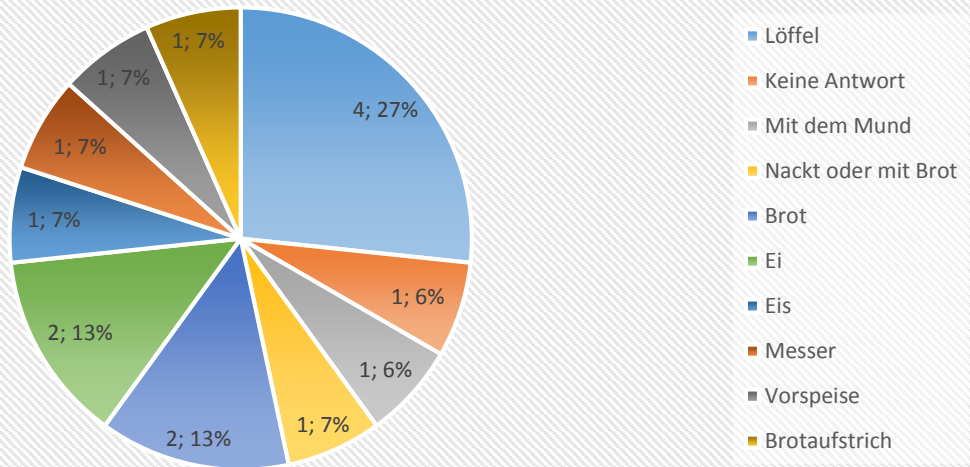
Ich habe mir zum Ziel genommen, eine Umfrage mit 50 Leuten an der Lenk zu machen. Dies gelang mir aber leider nicht, weil es viele Leute gab, die nicht wussten, was Kaviar ist. Dadurch lehnten sie die Umfrage wohl ab. Aus den ausgefüllten Umfragen habe ich eine Auswertung gemacht.



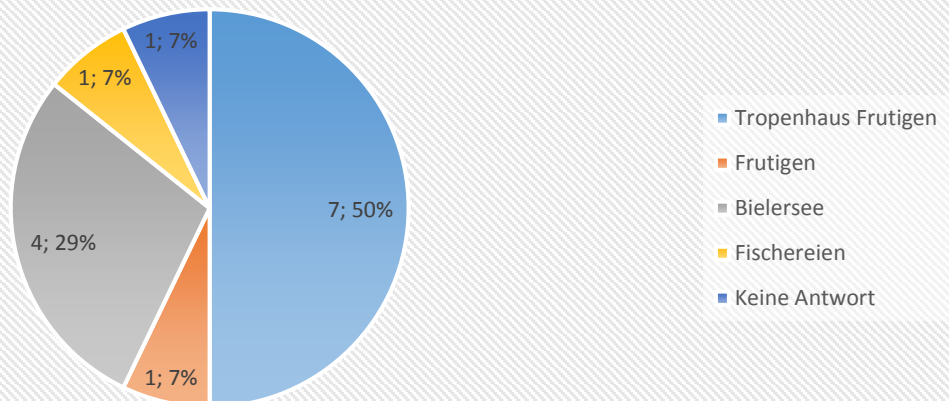
### Wie viel würden Sie für 10 g Kaviar bezahlen?



### Wie isst man Kaviar?

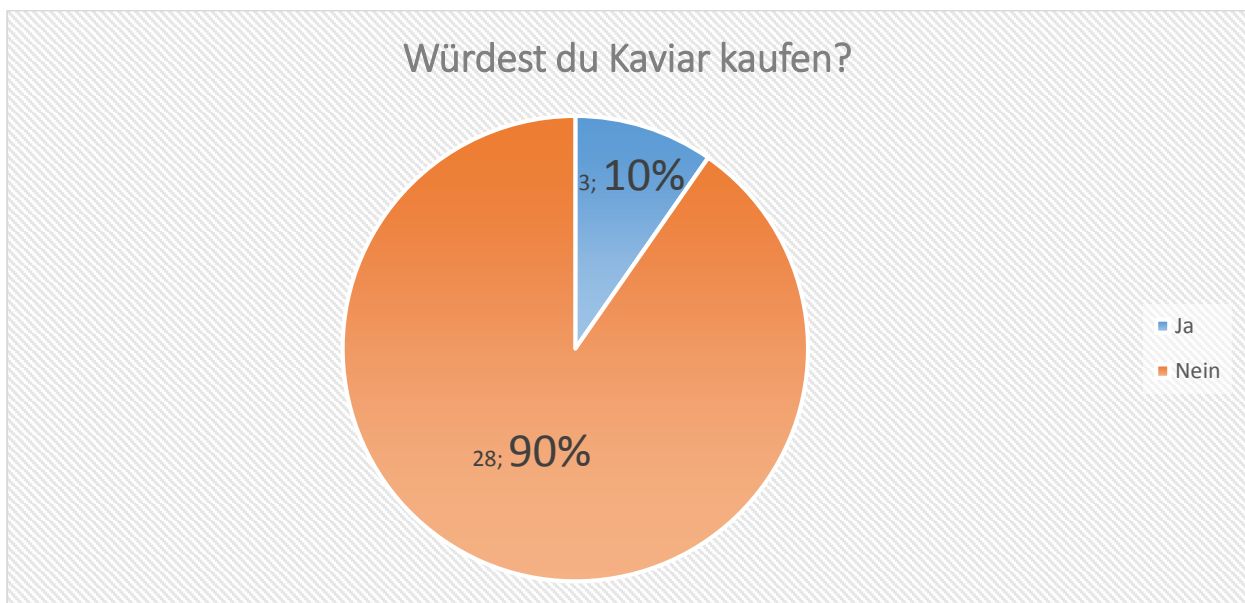
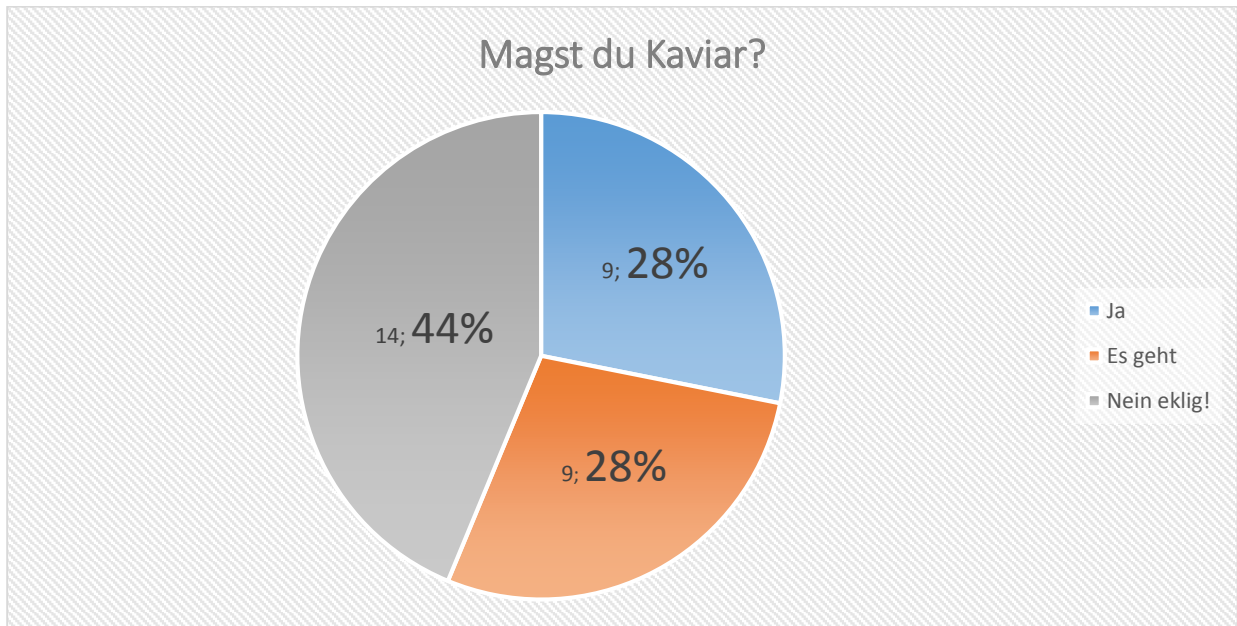


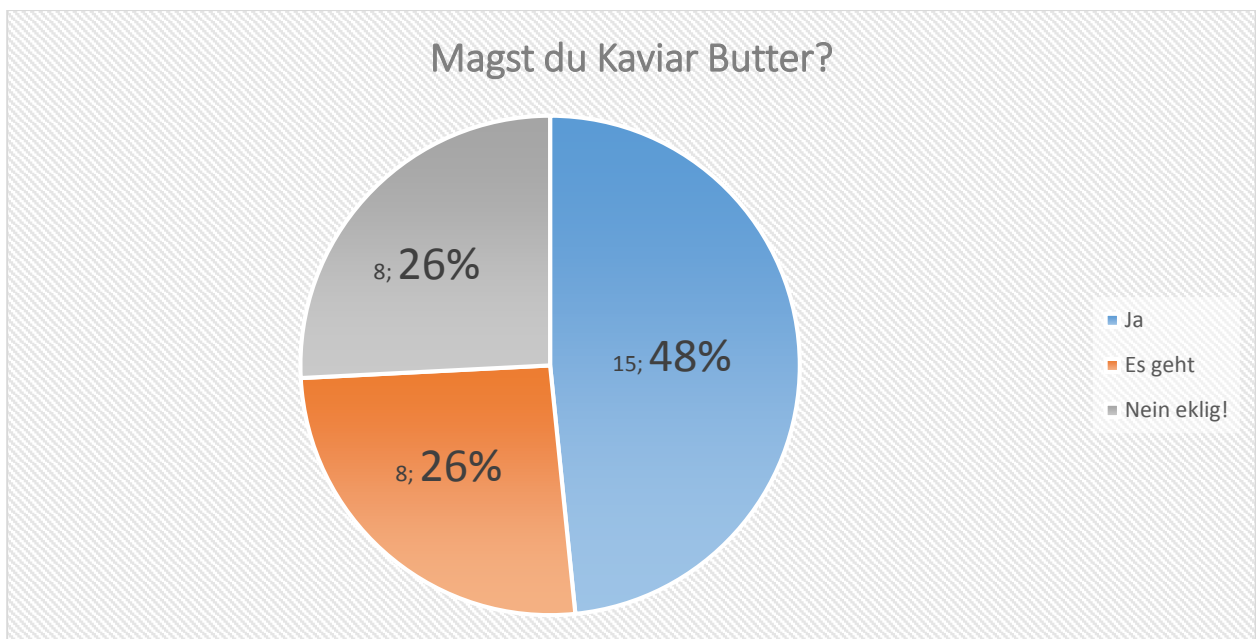
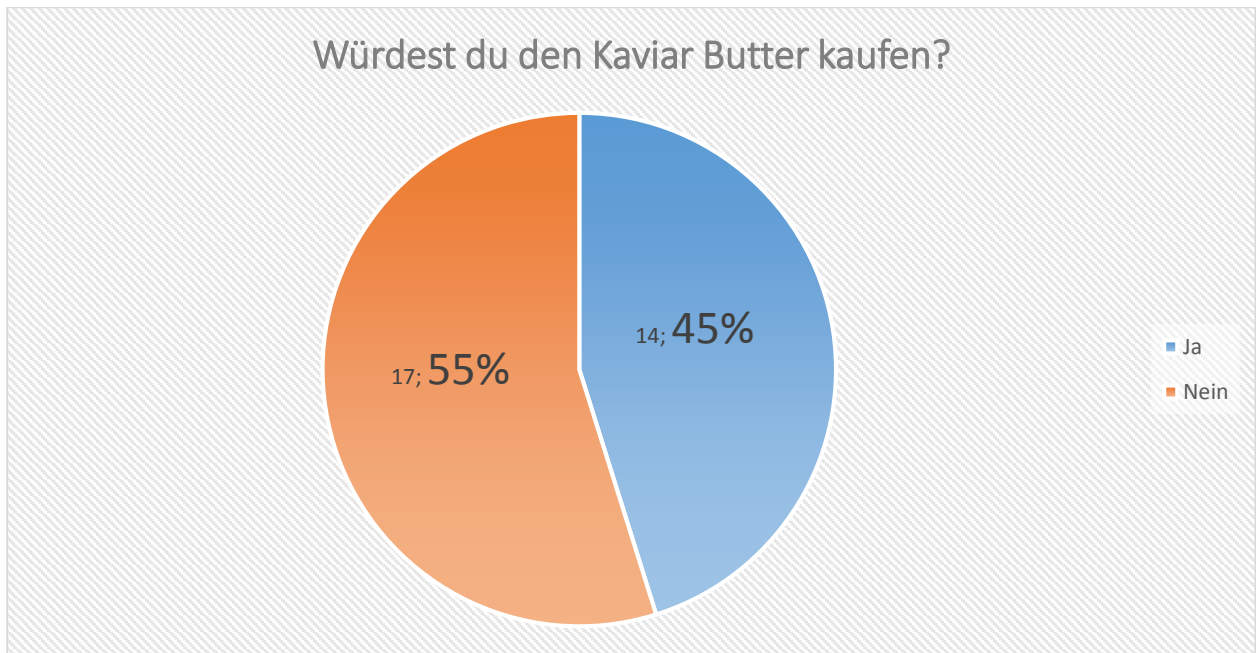
### Wo im Kanton Bern wird Kaviar hergestellt?



## Mögen Sie Kaviar?

Da ich netterweise von meinem zukünftigen Chef Kaviar und Kaviar Butter mit nach Hause bekam, habe ich mich entschieden eine zweite Umfrage in der Schule zu machen, über Kaviar und Kaviar Butter. Also konnten die Schüler beides probieren und danach sagen, ob sie es mögen und kaufen möchten. Mit diesen Resultaten habe ich eine Auswertung gemacht.





## Tropenhaus Frutigen

Das Tropenhaus Frutigen ist ein Gewächshaus und zugleich eine Fischzucht. Das Tropenhaus hat ca. 88 Angestellte. In der öffentlichen Anlage des Tropenhauses werden Fische und Pflanzen gezüchtet, die eine warme Umgebung brauchen. Das warme Wasser wird durch den Lötschberg-Basistunnel gewonnen. Es ist der einzige Schweizer Betrieb, der Kaviar herstellt. Auf der Nordseite des Basistunnels gehen ca. 100 Liter von

19 Grad warmem Wasser pro Sekunde raus. So sind es am Tag ca. 9'000 Kubikmeter Wasser. Das Wasser kann auch nicht in die Kander geleitet werden, weil das Wasser zu warm ist. So würden sonst im Winter die meisten Fische an der Wärme sterben. Das Gewässerschutzgesetz besagt, dass zugeführtes Wasser maximal 0,5 Grad wärmer sein darf. Um dies zu erreichen wird durch die Bernischen



Abb 5 Tropenhaus Frutigen (Frutigen, Tropenhaus Frutigen, 2018)

Kraftwerke (BKW) die Wärme entzogen und als Energie genutzt. Dass das Tropenhaus Strom hat, bekommen sie von der BLS AG Strom oder von ihren Solarpanels. Das Projekt zum Tropenhaus begann im Jahre 2002. In diesem Jahr wurde eine Machbarkeitsstudie gemacht, um zu prüfen, ob es überhaupt möglich sei. 2003 wurde die Tropenhaus Frutigen AG gegründet und danach wurde im Jahre 2005 der Zonenplan bewilligt. Durch Sponsoren bekam die Tropenhaus Frutigen AG rund 16 Millionen Franken. Anfangs 2007 kam der wichtigste Partner ins Spiel, das Detailhandelsunternehmen Coop. Im Mai 2008 wurde der erste Spatenstich gemacht und so begann der Bau des Tropenhauses Frutigen. Am 21. November 2009 wurde das Tropenhaus Frutigen eröffnet.

### Pflanzen- und Störzucht

Beim Anbau der Pflanzen und Früchte konnte das Tropenhaus Frutigen vom Tropenhaus Wolhusen ein bisschen abschauen und sich so inspirieren lassen. Im Gewächshaus ist eine jährliche Produktion von 20 bis 40 Tonnen Bananen, Mangos, Ananas usw. gedacht. Ausserdem werden auch noch diverse Gewürze angepflanzt, wie Ingwer, Chili,



Abb 6 Bananen (Frutigen, Tropenhaus Frutigen, 2018)

Vanille und Pfeffer. Die Produkte werden direkt nach dem Ernten im Resteraunt für Getränke und Speisen verarbeitet. Die Gesamtanlage ist für 60'000 Störe ausgelegt. Das

Wasser wird, dadurch es ein Freilandbecken ist, alle zwei Stunden erneuert. Das Ziel wäre, jährlich 2 bis 3 Tonnen Kaviar zu produzieren. Zum Vergleich: 1 Kilogramm Kaviar kostet 2'000 Franken. Die Fütterung erfolgt automatisch. Der Boden der Becken ist sehr glatt. Sie werden automatisch gereinigt. Beim Produktionsbeginn importieren sie 1200 Jungtiere. Der Kot und Schlamm, der sich bildet, wird in die EcoGas-Frutigen geliefert. Dort wird es gegart und Energie daraus gewonnen.

### Kaviarküche Frutigen

Am 22.02.2018 wurde ich eingeladen, die Kaviarküche in Frutigen zu besuchen. Um 7:00 Uhr musste ich dort sein. Als ich im Tropenhaus Frutigen eintraf, wurde ich bereits von Tobias erwartet. Zuerst gingen wir hinters Haus. Dort wurden die Störe getötet. Die Störe bekommen keine Kugel, sie bekommen einen Bolzen auf den Kopf. So sterben sie dann. Der Bolzen macht nur ein ganz kleines Loch, wenn überhaupt. Zum Vergleich, der Bolzen würde durch eine 3 Schichtplatte ganz einfach hindurch gehen. Dass sie dann auch wirklich sterben, schneiden sie den Fischen die Kiemen durch, dass sie nicht mehr atmen können und verbluten. Nachdem musste ich Schutzkleidung anziehen. Die war sehr speziell. Als Erstes musste ich weisse Hosen anziehen und dann eine Thermojacke, eine Jacke, ein Netzanzug, Gummistiefel mit Stahlkappe, Handschuhe, ein Kopfschutz, Mundschutz und noch ein Unterarmschutz. Danach ging es rein. Für die zweite Sicherheit und Schutz vor Bakterien usw. musste ich auf ein Gerät stehen, das mir die Stiefel von unten putzt. Nachdem musste ich die Hände unter die Seife halten, bis das Lämpchen grün leuchtete. Danach musste ich unter das Wasser, bis das Lämpchen wieder grün wurde und ich die Hände abtrocknen konnte. Als Letztes noch unter die Desinfektionsmittel Spender und auch wieder bis das Lämpchen grün wurde. Danach konnte ich durch. Wenn bei einer dieser Schritte das Lämpchen nicht grün würde, müsste man alles wieder von vorne machen, was mir leider einmal passiert ist. Es war sehr gross. Es gab einen Raum, der nur voll mit Maschinen ist, aber leider nicht in Gebrauch war. Als erste Aufgabe mussten wir den Kaviar aus den Fischen nehmen. Tobias schnitt

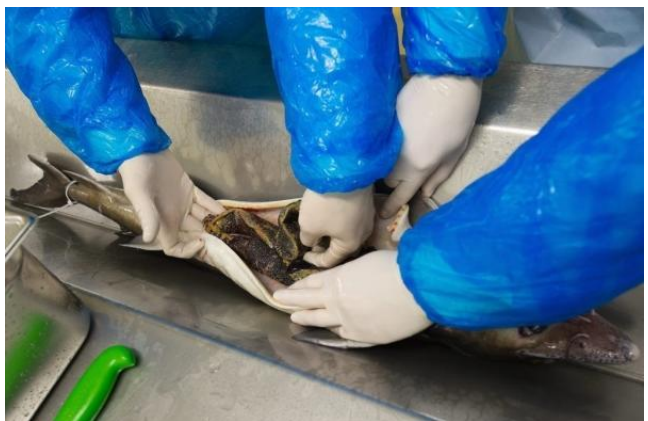


Abb 7 Kaviarküche (20min, 2018)



sie auf und der Assistent nahm den Kaviar raus. Was beim Aufschneiden gefährlich war, war die Galle zu zerschneiden, denn dann wäre ein Stück des Kaviars unbrauchbar. Wir haben ca. 21 Störe aufgeschnitten und den Kaviar rausgeholt. Der Kaviar ging dann direkt in die „Küche“, wo er gereinigt, entfettet, gesalzen und verpackt wird. Dort gingen wir dann auch hin. Zuerst musste der Kaviar vom Fett entfernt werden. Dies macht man, indem man den Kaviar durch ein Sieb drückt. Der Kaviar ging durch und das Fett nicht. Insgesamt waren es ca. 14 kg Kaviar. Nach der Trennung wurde er gewaschen und gründlich angeschaut. Als er gewaschen war, wurde ausgerechnet, wie viel Salz zum Kaviar muss. Dies ist ein Betriebsgeheimnis. Nachdem der Kaviar verpackt wurde, gingen wir Znüni essen. Danach ging es nur noch darum, die Kaviardosen zu bekleben und in den Lagerraum zu tragen. Leider konnte ich davon keine Bilder machen, weil die Hygienevorschriften sehr streng sind.

### [Interview mit Martin Strehle](#)

#### **Was macht das Tropenhaus so speziell?**

Natürlich ist es zuerst einmal der Tropengarten, der das Tropenhaus an sich speziell macht. Die tropische Vielfalt gibt es nirgends anders, höchstens noch im Tropenhaus Wolhusen. Ansonsten ist es in der Schweiz ein ausserordentliches, eigenständiges und spezielles Projekt. Da kommt natürlich noch die Fischzucht und die Kaviarproduktion dazu. Das Tropenhaus ist die erste alpine Störzucht, die es gegeben hat. Mittlerweile gibt es noch eine zweite. Aber das ist auch etwas Besonderes. Durch das warme Wasser, das beim Lötschberg Tunnelbau hervorgekommen ist, ist das Tropenhaus ja praktisch durch das Ableitungsproblem entstanden, weil man nicht wusste, was man mit dem warmen Wasser machen kann, denn in das Flusswasser hineinlassen durfte man es nicht. So kam man dazu, das Tropenhaus zu gründen. Das sind drei Sachen, die es wirklich speziell machen.

#### **Welches Konzept verfolgt das Tropenhaus allgemein?**

Das allgemeine Konzept vom Tropenhaus ist der Tagestourismus. Mit der tropischen Vielfalt der Pflanzen will man Familien aber auch Schweizer oder Ausländer anlocken, sich das Ganze anzuschauen. Dazu gibt es auch immer eine Ausstellung, die sich mit dem Stör beschäftigt, um so den Leuten unser ganzes Projekt zu präsentieren. Das ist das Konzept des Tropenhauses. Es ist auch ein Lernzweck. Es gibt viele verschiedene



Pfade wie z.B. der Bananen-Pfad oder der Kaffee-Pfad, wo man viel lernen kann, aber auch als Kind oder Erwachsener Spass haben kann. Also man geht nicht nur den Dschungel durch und schaut bunte Bäumchen an, sondern man lernt auch was.

### **Was erlebt der Gast, wenn er im Tropenhaus ist?**

Da kommt die Gastronomie ins Spiel, die ist tropisch und regional. Auch das ist wieder etwas ganz Spezielles und Eigenständiges. Wir arbeiten viel mit regionalen Produkten. Das Fleisch kommt ausschliesslich aus der Schweiz und so gut wie möglich aus der Region. Wir kaufen oft ganze Tiere ein und zerlegen die unter Umständen selber. Wir haben auch unsere eigenen Fische, die wir selber zerlegen. Da kommt dann auch der Kaviar noch dazu, der sehr speziell ist.

### **Wie sind Sie zum Tropenhaus gekommen?**

Durch unseren Geschäftsführer Marcel Baillods bin ich zum Tropenhaus gekommen, weil ich früher schon einmal für ihn gearbeitet habe. Vorher habe ich auf der Sankt Petersinsel am Bielersee gearbeitet, wo Herr Baillods auch schon Geschäftsführer bei der Blausee AG war. Irgendwann hat er dann die Blausee AG verlassen und hat dann ein Jahr später hier das Tropenhaus übernommen. Dann bin ich mit meinem damaligen Küchenchef, der auch zufällig eine Stelle suchte, wieder mit Herr Baillods in Kontakt gekommen und sind dann so ins Tropenhaus gekommen.

### **Warum Kaviar?**

Zum Kaviar kam man, weil man etwas Besonderes gesucht hat, was man hier an Fisch züchten kann. Es hat in der Nähe die Blausee AG, die züchten Forellen (Lachsforellen). Ausserdem wäre das Lötschbergwasser viel zu warm für alle Kaltwasserfische gewesen. Gerade der Stör ist ein Warmwasserfisch, dem die Bedingungen, die wir hier bieten können, praktisch perfekt passen. Also war der Weg relativ schnell in Richtung Stör. Der Stör bringt natürlich automatisch auch die Kaviargewinnung mit sich, was den Fisch speziell macht. Als ich damals hier im Tropenhaus angefangen habe, bin ich teilweise an den Wochenenden in die Supermärkte und habe dort einen kleinen Stand mit Störfleisch gemacht.

### Welches Gericht ist persönlich Ihr Tipp vom Tropenhaus?

Wir bieten 2 Karten an, einmal die Mittagkarte und einmal die Abendkarte. Wenn du jetzt ein Familienmensch bist und am Mittag unser Tropengarten anschauen kommst und danach was Gutes und Günstiges essen möchtest, dann haben wir einmal eine Bratwurst auf der Karte, die mit unseren Tropenhausgewürzen gemacht ist. Diese ist im Geschmack wirklich etwas Besonderes und gleichermassen trotzdem ein relativ simples, gutes Gericht. Oder wir haben natürlich unseren Fisch. Wir haben den Tandori Stör auf der Karte, der mit einer speziellen Tandori Gewürzbutter gemacht ist. Dazu gibt es Süsskartoffelpüree, Süsskartoffelchips und ein leckeres Gemüse. Die Abendkarte, die alle 2-3 Monate wechselt, lässt sich nicht so einfach beschreiben. Aktuell haben wir ein Zanderfilet, das wir in Kakaobutter confieren. Dazu gibt es ein Kinoa mit Maulbeerblätter und dann gibt es noch ein Grünkohl dazu. Danach werden schön Kakaobohnen darüber gerieben. Dazu gibt es noch ein Tomatiloshard, was noch bisschen Säure in das Gericht bringt. Das sind auf der Abendkarte im Moment meine Lieblingsgerichte.

### Meine Kaviar-Kreationen

Der Hauptteil des Projektes ist, meine eigenen Kreationen aus Kaviar herzustellen. Zu diesen Kreationen brauchte ich natürlich Kaviar. Diesen bekam ich von meinem Chef gratis zur Verfügung. Wenn man mit Kaviar arbeitet, muss man paar Dinge einhalten. Das Wichtigste ist, mit was man den Kaviar isst. Es macht nämlich einen Unterschied, ob ich ihn mit einem normalen Löffel esse oder einem Perlmutter-Löffel. Das Silberbesteck entzieht dem Kaviar den Geschmack. Ein Löffel, der z.B. gut ist, ist der Perlmutter-Löffel.



Abb 8 Mise an place (Daniel, 2018)

Hier werde ich jetzt alle Kreationen mit Rezept und Anleitung vorstellen.

Kaviar Apero

**Für 7 Stück**

1 grosse Tomate

Olivenöl

7 kleine Mozzarellakugeln

Ca. 20 g Kaviar

1 Kaffeelöffel Rohrzucker

1 gepresste Knoblauchzehe

Balsamico Essig

Salz, Pfeffer

Basilikum Blätter

Öl, Essig, Zucker, Knoblauch, Salz und Pfeffer zu einer Marinade mixen. Die Tomaten in 7 Stücke schneiden und entkernen. Die Tomate und Mozzarellakugeln zusammensetzen. Danach die Marinade darüber und ca. 30 Minuten im Kühlschrank aufbewahren. Nach 30 Minuten rausnehmen und die Mozzarellakugeln leicht einschneiden und befestigen. Die Mozzarellakugeln mit Kaviar befüllen. Mit dem Basilikumblatt garnieren.



Valentinstag «Zmorge»

**Für 1 Morgenessen**

Champagner

1 Champagner Glas

1 Dose Kaviar à 10 g

Orangensaft

Butter

Gekochtes Ei

Frisches Brot

Auf einem schönen Teller einen Eierbecher hinstellen. Danach das Ei mit einem Messer köpfen. Neben dem Eierbecher ein Stück Kaviarbutter hinlegen. Ein Champagner und Orangensaftglas neben den Teller stellen. Frisches Brot auf den Teller legen.



Kaviar Sushi

**Für 2 Stück**

Kaviar à 10 g

2 kleine Kartoffeln

2 dünne Scheiben Lachs

1 Zitrone

Crème fraîche

Salz und Pfeffer

Frisches Brot

Die Enden der Kartoffel abschneiden. Die Kartoffeln im Salzwasser kochen, aber dabei achten, dass sie fest bleiben. Die Lachsstreifen mit Pfeffer würzen. Den Lachs mit Zitronensaft bisschen beträufeln und in Kartoffelgröße zuschneiden. Die Kartoffeln mit dem Lachs umwickeln. Bisschen Crème fraîche auf die Kartoffel geben und darauf bisschen Kaviar. Dazu paar Stücke frisches Brot servieren.





Kaviar Crostini

**Für 2 Brötchen**

1 Baguette

Kaviar à 10 g

1 Zitrone

Olivenöl

Peperoni

Salz Pfeffer

Crème fraîche

Die Peperoni mit Olivenöl einreiben und für ca. 30 Minuten bei ca. 120 Grad in den Ofen schieben. Danach die Peperoni rausnehmen und die Haut abziehen. Die Peperoni salzen und pfeffern und nochmal bisschen Olivenöl darüber geben. Das Baguette in Scheiben schneiden und darauf bisschen Crème fraîche geben. Danach die Peperonistücke auf die Crème fraîche legen. Dann bisschen Kaviar auf die Peperoni legen.



Ananas Kaviar

**Für 1 Stück**

1 Scheibe Ananas

Kaviar à 10 g

1 Zitrone

Mascarpone

Olivenöl

Butter

Salz und Pfeffer

Die Ananasscheibe in der Pfanne mit Butter braten, bis sie goldbraun ist. Danach sie mit einem Tuch bisschen abtupfen. Mascarpone mit Salz und Pfeffer würzen und wenig Zitronensaft dazugeben. Den Mascarpone in die Mitte der Ananas legen und darüber Kaviar legen.





## Kaviar Rösti

### Für 1 Rösti

2 grosse Kartoffeln

Kaviar à 10 g

Crème fraîche

Olivenöl

Salz und Pfeffer

Die Kartoffeln raffeln. In der Pfanne goldbraun braten. Mit Salz und Pfeffer gut würzen. Danach die Rösti rausnehmen und in eine runde Schüssel legen. Gut festdrücken. Die runde Schüssel umdrehen und auf den Teller stellen. Vorsichtig hochziehen. Jetzt sollte es eine schöne runde Rösti sein. Wenig Crème fraîche auf die Rösti geben. Danach ca. 10 g Kaviar draufgeben. Auf einem schönen Teller servieren.



### Video

Ich habe mir als Ziel gesetzt, ein Video über die ganze Arbeit zu machen. Dazu habe ich die Erstellung der Kreationen gefilmt. Leider habe ich davon nur noch eine Aufnahme. Zusätzlich schneide ich noch paar Bilder ins Video rein. Mein erstes Problem war, ein Programm zu suchen, das gut zum Schneiden ist. Zur Auswahl stand mir Magix Video Deluxe, Pinnacle Studio und Premiere Pro. Am Ende habe ich mich für Premiere Pro entschieden, da es sehr viele coole Effekte bei dem Programm gibt.

### Fazit

Mein Fazit ist, dass die Arbeit am Projekt sehr viel Spass gemacht hat. Das Experimentieren mit Kaviar war sehr cool. Es war auch sehr spannend, bei der Herstellung vom Kaviar dabei zu sein. Auch das Kreieren der Gerichte mit dem Kaviar war sehr spannend und interessant. Ich habe schon paar Versuche gebraucht, um alles auf den Punkt zu treffen mit dem Würzen usw. Das Video zu machen hat mir auch viel Spass gemacht, da ich gerne Videos schneide und auch früher Videos für YouTube gemacht habe.

### Dank

Ich bedanke mich bei allen, die mich beim Projekt unterstützt haben und oder auch geholfen haben. Ich bedanke mich speziell bei Martin Strehle, der mir den Kaviar zur Verfügung gestellt hat und die Besichtigung der Kaviarküche organisiert hat. Weiter bedanke ich mich bei Tobias Felix, der mir die Kaviarküche gezeigt hat.

Arbeitsjournal

<b>Arbeitsjournal</b> <span style="float: right;">Name: Luca Dubi      Kl. 9. Klasse Real</span>			
Datum	Meine Arbeit Heute: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tätigkeiten (Was? Wo? Mit wem?)</li> <li>• Ergebnisse (Menge? Erfolge? Probleme?)</li> </ul>	Dauer	Wichtig für die Weiterarbeit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsichten</li> <li>• Nächste Arbeitsschritte</li> </ul>
02.11.2017	Planung	90 min	Schwierig zu planen
09.11.2017	Planung und Beginn der Dokumentation	90 min	In der Dokumentation schnell voran kommen
16.11.2017	Dokumentation	90 min	Die Geschichte ist gar nicht so einfach
23.11.2017	Fertigstellung der Umfrage	90 min	Festes Datum für die Umfrage
30.11.2017	Arbeit an der Dokumentation	90 min	An die Planung der praktischen Arbeit.

02.12.2017	Befragung zur Umfrage	3 h	Es gestaltet sich schwierig, weil die meisten sagen, dass sie es nicht kennen.
07.12.2017	Arbeit an der Dokumentation	90 min	Vorbereitung zum Interview
14.12.2017	E-Mail an Martin und Arbeit an der Dokumentation	90 min	E-Mail für das Interview
15.12.2017	Anruf und Abmachung des Interview Termins	20 min	Das Interview findet am 3. Januar statt.
21.12.2017	Arbeit an der Dokumentation	90 min	Anfang über das Tropenhaus zu schreiben.
03.01.2018	Interview mit Martin Strehle + Kaviar Infos	1 h	Sehr informativ. Er hat mir Kaviar mit nach Hause gegeben.
08.01.2018	Auswertung des Interviews	90 min	Sehr gute Resultate
11.01.2018	Kaviar Probe in der Schule + Umfrage	1 h	Ein paar mochten es, ein paar nicht.

15.01.2018	Auswertung des Interviews	90 min	Gestaltet sich schwierig wegen seinem Akzent
19.01.2018	Kreationen kreieren	3 h	Mit dem Handy eine Hyperlapse aufnehmen
20.01.2018	Kreationen kreieren	2 h	Mit dem Handy die Arbeit filmen
21.01.2018	Arbeit an der Dokumentation	1 h	Aufschreiben der Rezepte.
22.01.2018	Arbeit am Interview	90 min	Das Interview fertigstellen und in die Dokumentation einfügen
26.01.2018	Arbeit an der Dokumentation	2 h	Aufschreiben der Rezepte.
29.01.2018	Arbeit an der Dokumentation	90 min	Verbesserung der Geschichte
05.02.2018	Arbeit an der Geschichte	90 min	Verbesserung der Geschichte

12.02.2018	Arbeit an der Geschichte	90 min	Weiterarbeit an der Geschichte
22.02.2018	Kaviarküche Frutigen	5 h	Besuch der Küche wo der Kaviar hergestellt/gewonnen wird.
12.03.2018	Überarbeitung und Tropenhaus	90 min	Interview Überarbeitung und Anfang und Fertigstellung der Geschichte über das Tropenhaus.
19.03.2018	Doku und Video	90 min	Überarbeitung der Doku und beginn des Videos
26.03.2018	Auswertung der Umfrage über Kaviar	90 min	
28.03.2018	Auswertung der Umfrage von der Schule Überarbeitung der Doku	2 h	Fertigstellung der Auswertung
09.04.2018	Überarbeitung der Doku + Fertigstellung	90 h	Nur noch kleine Sachen Verbesserungen
11.04.2018	Schneiden des Videos	2 h	Effekte finden war schwierig

Total Stunden: 48.5 Stunden

## Literaturverzeichnis

- 20min. (9. April 2018). *20min.* Von <http://www.20min.ch/finance/news/story/Schnittlauch-ist-in-der-Schweiz-teurer-als-Kaviar-22862046> abgerufen
- artichox. (9. April 2018). *artichox.* Von <https://www.artichox.com/index.php/produkte/123-etc/503-zucht-kaviar-auf-dem-vormarsch> abgerufen
- Daniel. (9. April 2018). *daniellelevynutrition.* Von <https://daniellelevynutrition.com/2013/03/02/mise-en-place/> abgerufen
- Frutigen, T. (5. 2 2018). *Kaviar Geschichte.* Von [https://www.google.ch/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&ved=0ahUKewjuoL2kxfvYAhUDXRQKHc3nAaMQFghOMAU&url=https%3A%2F%2Fwww.tropenhaus-frutigen.ch%2F%3Faction%3Dget\\_file%26id%3D240%26resource\\_link\\_id%3D8bc&usg=AOvVaw3x-HCJa0gyQVVithdqD3NJ](https://www.google.ch/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&ved=0ahUKewjuoL2kxfvYAhUDXRQKHc3nAaMQFghOMAU&url=https%3A%2F%2Fwww.tropenhaus-frutigen.ch%2F%3Faction%3Dget_file%26id%3D240%26resource_link_id%3D8bc&usg=AOvVaw3x-HCJa0gyQVVithdqD3NJ) abgerufen
- Frutigen, T. (9. April 2018). *Tropenhaus Frutigen.* Von <https://www.tropenhaus-frutigen.ch/de/allgemein/bildergalerie> abgerufen
- mueritzeum.* (9. April 2018). Von [http://www.mueritzeum.de/de/natur\\_verstehen/biodiversitaet/bedrohung\\_fossil\\_gigant](http://www.mueritzeum.de/de/natur_verstehen/biodiversitaet/bedrohung_fossil_gigant) abgerufen
- nzz. (14. 12 2017). *nzz.* Von <https://www.nzz.ch/panorama/kaviar-aus-der-schweiz-wie-geht-das-1.18202540> abgerufen
- Welt. (9. April 2018). *Welt.* Von <https://www.welt.de/lifestyle/article5142612/Hier-wird-aus-faden-Fischeiern-eine-Delikatesse.html> abgerufen
- wikipedia. (14. 12 2017). *wikipedia.* Von <https://de.wikipedia.org/wiki/Kaviar> abgerufen
- Winterspass. (9. April 2018). *Winterspass.* Von <http://www.winterspass.ch/berichte/4/tropenhaus-frutigen.htm> abgerufen



## Abbildungsverzeichnis

Abb 1 Stör (mueritzeum, 2018).....	4
Abb 2 Kaviar (Welt, 2018) .....	5
Abb 3 Zucht Tropenhaus Frutigen (Winterspass, 2018) .....	5
Abb 4 Kaviar (artichox, 2018) .....	6
Abb 5 Tropenhaus Frutigen (Frutigen, Tropenhaus Frutigen, 2018) .....	12
Abb 6 Bananen (Frutigen, Tropenhaus Frutigen, 2018) .....	12
Abb 7 Kaviarküche (20min, 2018) .....	13
Abb 8 Mise an place (Daniel, 2018).....	16