

Cryocooking 03. Mai 2016 von Roli Gasser



Vorspeise:

Onsen Ei auf Gemüse – Blattsalat mit Olivenölgries auf Toast

Hauptgang:

Gebackenes Pouletbrüstchen in Puffreiskruste

Beilagen:

Gemüsetatar mit Sprossen auf Erbsenfilm und knusprige Pommes

Dessert:

Variationen verschiedener Sorbets

Dessertgarnituren:

*Schokoladenplätzchen in Luftpolsterfolienoptik,
Fruchtpapier aus Mango
Randenpapier*

Vorspeise:

Onsen Ei auf Gemüse – Blattsalat mit Olivenölgries auf Toast

Onsen Ei

Zutaten:

4 Stk. Eier

Zubereitung:

Sous-Vide Wasserbad auf 64.5°C vorheizen.

Die Eier nun 60 Minuten in das 64.5°C heisse Wasserbad legen.

Nach 60 Minuten, schlägt man die Schale mit einer Messerkante auf und gleitet das Onsen-Ei auf einen Teller. Die Eier sind fertig zum Anrichten auf dem Gemüse – Blattsalat. Abschmecken mit Pfeffer und Fleur de Sel.



Olivenölgries auf Toast

Zutaten:

2 Stk. Toastbrotsscheiben

1 dl Olivenöl (gute Qualität)

3 lt. Flüssiger Stickstoff

Dewar Gefäss

Schaumlöffel

Schutzbekleidung: Brille und Handschuhe

Zubereitung:

Die Toastscheiben tosten und diagonal in zwei Dreiecke schneiden. Das Olivenöl langsam in den Stickstoff im Dewar-Gefäss gleiten. Nach der Griesbildung das Olivenölgries mit einer Schaumkelle ausheben und auf den Toastscheiben anrichten.

Das Olivenölgries sollte schnell genossen werden.



Gemüse - Blattsalat

Zutaten:

1 Stk. Karotte
1 Stk. Zucchini
1 Mischsalat
Salz

2 EL Essig
1 TL Zucker
3 EL Olivenöl
1 Stk. Knoblauchzehe
1 EL Zitronensaft
Salz & Pfeffer

Zubereitung:



Die geschälten Karotten in feine, 5 cm lange Stifte schneiden. Von den Zucchini die Enden abschneiden, senkrecht stellen und von allen 4 Seiten eine ca. 4 mm dicke Scheibe abschneiden. Die wässerigen Kerne wegwerfen. Zucchinischeiben in 5 cm lange feine Stifte teilen. Gemüsestifte in Dampf oder Salzwasser knapp al dente garen und sofort eiskalt abschrecken.

Zucker, Salz, Pfeffer mit Zitronensaft, gepresster Knoblauchzehe und Olivenöl zur Vinagrette verrühren. Mit den Salatblättchen vermischt auf Teller anrichten. Gemüse-Julienne auf das Salatbett setzen und mit Salz und Pfeffer würzen. Ein auf Küchenpapier abgetrocknetes Onsen-Ei in die Mitte legen.

Dazu Toastdreiecke mit Olivenölgries servieren.

Hauptgang:

Gebackenes Pouletbrüstchen in Puffreiskruste

Zutaten:

4 Stk. Pouletbrüstchen
2 EL Bratbutter
100 gr. Puffreis
2 Stk. Eier
50 gr. Mehl
2 Zweige Rosmarin
Salz & Pfeffer



Zubereitung:

Pouletbrüstchen mit Salz und Pfeffer abschmecken. Drei Suppenteller bereitstellen mit Mehl, zerschlagenen Eier und Puffreis. Die Pouletbrüstchen als erstes ins Mehl, dann in die zerschlagenen Eier tunken und im Anschluss im Puffreis panieren. Das Puffreis andrücken.

Pouletbrüstchen beidseitig in heisser Bratbutter fertig braten oder nur anbraten und dann im Ofen bei 220°C fertig garen.

Beilage Hauptgang

Gemüsetatar mit Sprossen auf Erbsenfilm

Erbsenfond

Zutaten:

160 gr. grüne Erbsen
3.2 dl Gemüsebrühe
Salz & Pfeffer

Zubereitung:

Erbsen und Gemüsebrühe aufkochen, mit Salz und Pfeffer abschmecken. Pürieren und durch ein Sieb streichen.

Gemüsetatar mit Sprossen

Zutaten:

100 gr. Kartoffelwürfelchen
80 gr. Karottenwürfelchen
120 gr. Gurkenwürfelchen

40 gr. Alfa-Alfa und Rotkrautsprossen

320 gr. Erbsenfond
30 gr. Zucker
2 gr. Xanthan
Salz & Pfeffer



Zubereitung:

Kartoffel- und Karottenwürfelchen im Dampf weichgaren (unter kaltem Wasser abschrecken wenn es als kalte Vorspeise serviert wird). Gurkenwürfelchen untermischen, mit Salz und Pfeffer abschmecken.

Erbsenfond und Zucker aufkochen, mit Salz und Pfeffer abschmecken, Xanthan untermischen.

Jeweils einen runden Ausstecher auf den Teller legen und mit Gemüsetatar füllen. Ausstecher entfernen, Tatar mit dem Erbsenfond umgiessen und mit den Sprossen garnieren.

Knusprige Pommes

Zutaten:

1 kg Kartoffeln
40 gr. Bratbutter
Salz



Zubereitung:

Kartoffel waschen und anschliessend abtrocknen. In 1 cm breite Längsstreifen schneiden, Schalen dran lassen. Die Pommes in einen grossen Topf mit kaltem Wasser einlegen. Das Wasser aufkochen und die Pommes eine Minute im siedenden Wasser blanchieren. Wasser abgiessen, die Pommes sollten noch roh und hart sein.

Die Pommes auf ein grosses Schneidebrett mit Küchenpapier auslegen und trocken tupfen (je trockener die Pommes sind, desto knuspriger werden sie).

Nun die Pommes auf ein mit Backpapier belegtes Backofenblech legen. Mit Olivenöl mischen und mit Salz abschmecken.

Die Pommes sollten einlagig auf dem Backblech liegen. Nun die Pommes 20 Minuten backen im vorgeheizten Ofen bei 200°C Umluft. Die Pommes auf dem Backblech wenden und weitere 10 Minuten im Ofen fertig backen.

Dessert

Limettensorbet

Zutaten:

4 Stk. Limetten
1 dl Apfelsaft
1 dl Läuterzuckerwasser
1 EL Olivenöl

1 lt. Flüssiger Stickstoff

Dewar Gefäss
Schutzbekleidung: Brille und Handschuhe
Chromstahlschüssel (kältebeständig)



Zubereitung:

Saft von vier Limetten, Apfelsaft, Läuterzuckerwasser und Olivenöl in einer Chromstahlschüssel mit einem Schwingbesen verrühren. Der flüssigen Limettenmasse nun den Flüssigen-Stickstoff vorsichtig unter stetigem rühren unterheben, bis das Eis die richtige Konsistenz hat.

Chili – Sorbet mit Erdbeerpüree

Zutaten:

1 Stk. kleine Chilischote, scharf
2 dl Läuterzuckerwasser
200 gr. Erdbeerpüree
1 Stk. Bio Zitrone, Saft und Schale

1 lt. Flüssiger Stickstoff

Dewar Gefäss
Schutzbekleidung: Brille und Handschuhe
Chromstahlschüssel (kältebeständig)



Zubereitung:

Chilischote halbieren, entkernen und fein hacken. Läuterzuckerwasser und gehackte Chilischote kurz aufkochen und auskühlen lassen. Erdbeerpüree sowie Saft und Schale einer Zitrone beifügen und mit einer kleinen Kelle, unter stetem Rühren, den flüssigen Stickstoff vorsichtig unter die Chilimasse mischen, bis das Eis die richtige Konsistenz hat.

Rosmarin-Sorbet (ev. mit Schaumwein)

Zutaten:

6 dl Wasser
170 gr. Zucker
2 Rosmarinzweige
1 Stk. Zitrone, Saft

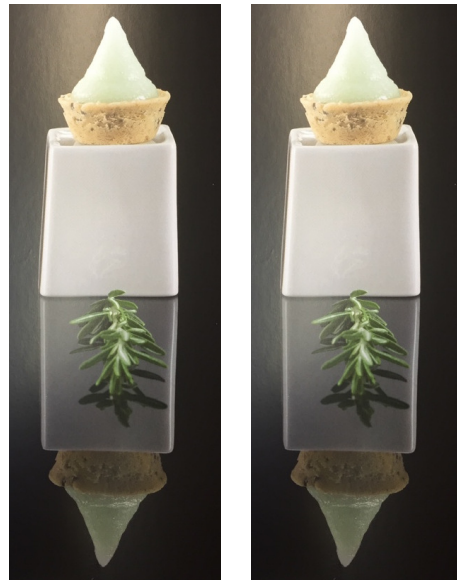
1 lt. Flüssiger Stickstoff

Dewar Gefäß
Schutzbekleidung: Brille und Handschuhe
Chromstahlschüssel (kältebeständig)

Zubereitung:

Wasser und Zucker aufkochen. Rosmarinzweige dazu geben und 10 Minuten ziehen lassen. Rosmarin rausnehmen und den Sirup erkalten lassen. Zitronensaft dazu geben. Rosmarin-Zuckerwassersirup mit einer kleinen Kelle, unter stetem Rühren, den flüssigen Stickstoff vorsichtig unter den Sirup mischen, bis das Eis die richtige Konsistenz hat.

Gefrorene Masse in vorgekühlte Champagnergläser spritzen und nochmals in den Tiefkühler stellen. Vor dem Gast noch etwas Schaumwein dazu giessen und genießen.



Zwischengang

Randenzwerg (Randen-Sorbet)

Zutaten:

400 gr. Randen (rote Beete), gekocht
50 gr. Zucker
2 dl. Wasser

1 lt. Flüssiger Stickstoff

Dewar Gefäß
Schutzbekleidung: Brille und Handschuhe
Chromstahlschüssel (kältebeständig)

Zubereitung:

Randen schälen und mit dem Zucker und dem Wasser zu einem feinen Brei mixen. Randenpüree mit einer kleinen Kelle, unter stetem Rühren, den flüssigen Stickstoff vorsichtig unter die Randenmasse mischen, bis das Eis die richtige Konsistenz hat.

Vor dem Servieren die tiefgekühlte Masse mit einem Pacojet portionenweise pacosieren (aufmixen) und zum Beispiel zu einer Randensuppe oder als kleinen Sorbet-Zwischengang servieren.



Dessertgarnituren

Schokoladenplätzchen in Luftpolsterfolienoptik

Zutaten:

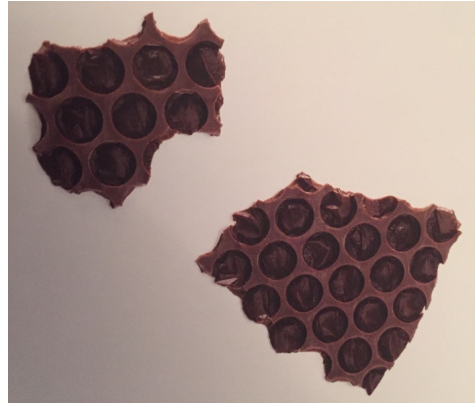
150 gr. Couverture

A4 Luftpolsterfolie

Zubereitung:

Couverture langsam auf ca. 50°C erhitzen, anschliessend auf ca 20°C abkühlen lassen und dann vorsichtig nochmals auf 32°C erwärmen. Ein Stück Einpack-Luftpolsterfolie auslegen und die Couverture darauf verstreichen.

Die festgewordene Schokolade beliebig in Stücke brechen und z.B. zu Eisspezialitäten servieren.



Fruchtpapier aus Mango oder Randenpapier

Zutaten:

Mangopüree, frisch

oder:

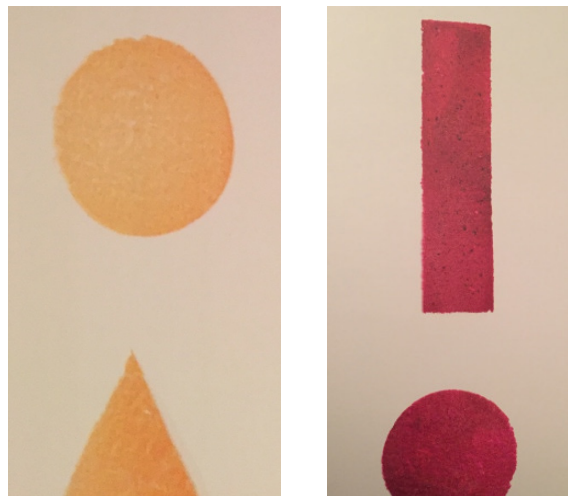
300 gr. gekochte Randen

Zubereitung:

Frisches Mangofruchtfleisch mit einem Stabmixer sehr fein mixen und dünn auf ein mit Backpapier belegtes Backblech steichen. Im Backofen während 2 – 3 Stunden bei 80°C trocknen lassen, anschliessend erkalten lassen und trocken in Dosen lagern.

Tipp!

Das Fruchtpapier kann in warmen Zustand beliebig geformt werden.



Anmerkung; Läuterzucker

Läuterzucker ist eine Zuckerlösung, die durch Aufkochen von Zucker und Wasser gewonnen wird. Die Bezeichnung leitet sich von *läutern* (reinigen) ab. Er ist nicht zu verwechseln mit Zuckersirup aus Zuckerrohrsaft oder Melasse.

Der geplante Verwendungszweck bestimmt das Verhältnis von Wasser zu Zucker und damit die Dichte der Lösung, die in Grad Baumé gemessen wird. Eine Lösung von 1000 g Zucker in 1000 g Wasser hat eine Dichte von 22 Bé. Läuterzucker darf keine höhere Dichte haben als 32 Bé, da sonst die Gefahr des Auskristallisierens besteht. Durch das Aufkochen der Zuckerlösung flocken Unreinheiten auf der Oberfläche als Schaum aus, welche dadurch leicht abgeschäumt werden können.

Der flüssige Zucker erlaubt eine einfache Lagerung, den problemlosen Transport und eine leichte Dosierung. Großtechnisch kann Läuterzucker durch Umpumpen leicht gehandhabt werden. Er wird daher im Bar- und Gastronomiebereich, Getränke- und Spirituosenindustrie, Eiscremeherstellung, in Bäckereien und bei der Produktion von Konfitüren und Gelees verwendet.

In der Konditorei wird Läuterzucker zum Verdünnen von Glasuren, Tränken von Torten und als Glanzstreiche zum Abglänzen von Makronen-, Plunder- und Blätterteiggebäck verwendet. Ein zum schwachen Faden gekochter Zucker (Erhitzen auf gut 100 °C) wird zum Glasieren von Honig-Lebkuchen verwendet. Das Gebäck wird heiß bestrichen, wodurch sich eine dünne, glänzende Zuckerschicht bildet.

Klassifizierung von Läuterzucker

Läuterzucker wird nach Anforderungen in unterschiedlichen Konzentrationen eingekocht. An einen Läuterzucker, der aromatisiert zur Frischhaltung von Tortenböden verwendet wird, werden andere Anforderungen gestellt als an einen Zucker, aus dem Bonbons oder Fondant gemacht werden. Die Konsistenz hängt von der Temperatur ab, die zur Kontrolle mit einem Zuckerthermometer bestimmt wird. Obwohl heute Grad Celsius und Kelvin zur Temperaturbestimmung Standard sind, ist in der zuckerverarbeitenden Industrie und im Handwerk traditionell die Angabe in Réaumur üblich.

Im Handwerk wird die kochende Zuckerlösung alternativ mit der Flugprobe bestimmt. Dazu wird das Ende eines Drahtes kreisrund gebogen und in die Zuckerlösung getaucht. Wie bei Seifenblasen wird die Zuckerlösung geblasen. Anhand des Fluges der Zuckerlösung kann die Viskosität der Lösung beurteilt werden.

Type	<u>°Réaumur</u>	<u>°Celsius</u>
Schwacher Faden	80–82 °R	100–103 °C
Starker Faden	85–87 °R	106–109 °C
Perle	87–88 °R	109–110 °C
Blase	88–90 °R	110–112 °C
Leichter Flug	90–91 °R	112–114 °C
Kettenflug (Ballen)	93–95 °R	116–118 °C
Schwacher Bruch	106–108 °R	132–135 °C
Starker Bruch	112–116 °R	140–145 °C

Sicherheitsempfehlungen für Cryocooking!!!

IGS Sicherheitsempfehlungen (stehen als PDF-Dateien auf www.pangas.ch zum Gratis-Downloas zur Verfügung

Umgang mit Flüssig-Stickstoff (LIN)

Stickstoff ist ein inertes, farb-, geruch- und geschmackloses Gas, das mit ca. 80 Vol.% der Hauptbestandteil der atmosphärischer Luft ist. Stickstoff wird durch Verflüssigung der Luft und nachfolgender Abtrennung erzeugt. Bei einer Temperatur von ca. -196 °C befindet sich der Stickstoff bei Normaldruck in flüssigem Aggregatzustand.

Nur fachlich geschultes Personal darf Cryokochen

Der sichere Umgang mit LIN und dem Transportbehälter erfordert verantwortungsbewusstes Personal, das für die Bedienung geschult und mit oben genannten und folgenden Sicherheitsregeln vertraut ist.

Kälteschutz vor Augen und Haut (gilt für alle am Cryokochen beteiligten Personen)

Zufälliger Kontakt des flüssigen Stickstoffs oder des kalten Gases mit den Augen oder der Haut, kann eine Kaltverbrennung erzeugen, die einer Brandwunde ähnlich ist. Augen und Haut müssen vor einer Berührung mit Flüssig-Stickstoff, kalten Gefässen oder kaltem ausströmendem Gas geschützt werden. Schutzbrille, saubere und kälteisolierte Handschuhe, die leicht ausgezogen werden können und lange Kleidung zum Schutz der Arme, gehören zur persönlichen Schutzausrüstung. Weiterhin sollten Hosen ohne Aufschläge, die über die Stiefel oder Schuhe fallen, getragen werden.

Der Raum, in dem cryogekocht wird, muss stets ausreichend belüftet werden

Stickstoff ist weder giftig noch entzündbar; er ist farb-, geruch- und geschmacklos und kann von den menschlichen Sinnen nicht wahrgenommen werden. Ohne ausreichende Frischluftzufuhr verdrängt der verdampfende Stickstoff die normale Luft, so dass der Sauerstoffgehalt immer geringer wird. Jede Atmosphäre, die nicht genügend Sauerstoff zum Atmen enthält, kann Schwindelgefühle, Bewusstlosigkeit oder sogar den Tod verursachen.

Wichtig ist zu beachten, dass der Transportbehälter im Freien oder an gut belüfteten Orten gelagert wird.

Das Ausgiessen von Flüssig-Stickstoff muss sachkundig geschehen

Das Ausgiessen von Flüssig-Stickstoff soll im Freien und zwar an solchen Plätzen erfolgen, wo Tropfen des Flüssig-Stickstoffs keine Böden oder Fahrbahn beschädigen, sondern schnell verdampfen können. Eine mit sauberem Sand oder Kies gefüllte Grube stellt eine schnelle Verdampfung des flüssigen Stickstoffs sicher.

Erste Hilfe bei Flüssig-Stickstoff-Verbrennungen

Siehe IGS-TS-007 / 03 Kaltverbrennungen und Erfrierungen

Ausrüstung zum Cryokochen (Cryokoch-Set)

Damit das Kochen mit flüssigem Stickstoff eine Freude ist und in einer professionellen Atmosphäre betrieben werden kann, sind folgende Artikel notwendig:

- > Handschuhe
- > Schutzbrille
- > Dewar-Gefäss (vakuumisolierter Behälter, in dem gekocht wird)
- > Lange Bekleidung (Arme, Beine)

Dazu kommen noch Kochutensilien in Chromstahl (Kunststoff ist für tiefkalte Temperaturen nicht geeignet).

Ablauf Cryokochen

1. Der Flüssig-Stickstoff wird aus dem Transportbehälter in das Dewar-Gefäss umgeschüttet. Dazu sind Handschuhe und Schutzbrille unbedingt zu tragen. Dieser Vorgang ist einem sehr gut durchlüfteten Raum oder besser im Freien zu machen.

2. Mit dem Flüssig-Stickstoff im Dewar-Gefäss kann gekocht werden. Dazu sind Handschuhe und Schutzbrille unbedingt zu tragen. Achtung: Es ist wichtig, die Kochutensilien nicht im Flüssigen-Stickstoff stehen zu lassen, weil sich durch die Wärmeleitfähigkeit des Chromstahls die Kälte bis an den Handgriff überträgt. Es ist kein Schmuck an den Händen und Armen zu tragen, da dies eine weitere Gefahrenquelle für Kaltverbrennungen darstellt.

3. Bei Bedarf, wird das Dewar-Gefäss gemäss Punkt 1 nachgefüllt. Falls am Ende des Kochvorgangs Rest-Flüssig-Stickstoff im Dewar-Gefäss bleibt, kann dieser ins Freie gestellt werden, damit der Flüssig-Stickstoff verdampft. Achtung: Es ist sicherzustellen, dass keine unqualifizierte Person Zugriff auf dieses Dewar-Gefäss hat.

Wichtige Hinweise

- > **LIN hat eine Temperatur von -196°C.**
- > **Die Schutzbrille ist immer zu tragen.**
- > **Die Handschuhe sind immer zu tragen.**
- > **Gefahr durch Kälteübertragung beachten.**
- > **Flüssig-Stickstoff darf nicht in den Transportbehälter zurückgegossen werden.**
- > **Flüssig-Stickstoff von Kindern und Tieren fernhalten.**

En Guete und viel Spass beim Cryocooking ausprobieren!!