Lötstoff ... weil löten verbindet.

Während eines Feierabendbieres wurde erneut die Idee geäußert, Bier selber zu brauen. Dabei soll am Anfang Erfahrung mit einfachen Rezepten gewonnen werden und anschießend eigene Kreationen entworfen werden. Hier sind der Phantasie keine Grenzen gesetzt. Ebenso sollen Erfahrungen im Bereich Bierbrauen gesammelt werden bzw. ausgebaut werden.

Zur Einführung in das Bierbrauen sind zu empfehlen:

- CRE Folge 194 über Bier
- http://www.selber-bier-brauen.de/

Material

Folgendes Material wurde als notwendig erachtet und zusammengetragen:

- Kochtopf mit 40l Volumen
- Gefäß mit etwa 30l in dem das Bier gären kann
- Refraktometer
- Feinsieb
- Leere, saubere Bügelflaschen zum abfüllen des Bieres
- Isopropanol zur Desinfektion zB des Brautanks
- grobes Sieb um den Treber abzuseien
- Schlauch
- Gäreimer 30l
- Sieb 200µm

Inventar Stand 17.10.2021

- **Hopfen**
  - Simcoe, 12,9% Alphasäuregehalt (gekauft 02/2021), 79g, MHD: 28.02.2022, Ernte 2018
  - Nugget (Typ 90 ???) 12,8% Alphasäuregehalt, 79g (gekauft 03/2020)
  - Amarillo, 9,8% Alphasäuregehalt (gekauft 02/2021), 79g, MHD: 31.12.2023, Ernte 2020
  - Cashmere, 7,9% Alphasäuregehalt (gekauft 02/2021), 79g, MHD: 31.06.2024, Ernte 2019
  - Tradition, 6,6% Alphasäuregehalt (gekauft irgendwann 2019 ???) 10g
  - Hallertauer Mittelfrüh 3,0% Alphasäuregehalt, 56g (gekauft in 11/2020)
  - Magnum Typ 90 12,4% Alphasäuregehalt, 67g (gekauft in 11/2020)
  - Specht Hopfen (Mischung) 26g
- **Hefe**
  - 2 x BRY-97 obergärige Trockenhefe, 11g
  - 1 x KVEIK ALE YEAST obergärige Trockenhefe, 11 g
  - 1 x Safale S-04, obergärige Trockenhefe, 11,5 g
- **Malz**
  - Chocolate Malt, 19g mit Tüte gewogen
  - Pilsner Malz, 89g mit Tüte gewogen
- **Sonstiges**
  - Hefenahrung: Wyeast Beer Nutrient Blend (3/4 voll)
  - Irish Moss: 232g

- Glucose: leer –> an der Stelle muß ich nochmal auf den Boden schauen
- Isopropanol: große Flasche (3/4 voll), kleine Flasche (voll)
- Brauerjod: große braune Flasche (1/2 voll), kleine Flasche (1/2 voll)

Buchführung

Ab dem Sud 016 (Lichtenhainer) wird eine Buchführung eingeführt. Darin werden die Kosten pro Sud und weitere Kosten (beispielsweise für Neuanschaffungen) gelistet.

Zeitplan

- 02.05.16: Erste Idee zum Bierbrauen
- 15.06.16: Bestellung 30l-Topf und Refraktometer. Vorbereitung weiterer Bestellungen.
- 10.08.16: Brauaktion bei Eric zuhause
- 18.08.16: Abfüllaktion des ersten Bieres bei Eric
- Mitte September 2016 - Verkostung

001 - Kellerbier

Es wurde eine Malzmischung von Hopfen und mehr verwendet. Dabei wurde folgende Rezeptabweichung vorgenommen: * etwas wenig Flüssigkeit im Hauptguss gehabt (nur etwa 8l?), dafür dann im Nachguss mehr Flüssigkeit eingebracht

- 28g Hopfen am Anfang des Hopfenkochens statt 18g plus später 4g hineingegeben
- Nach Feinsiebung noch etwa 6 Stunden stehen lassen, bevor die direkt mit angesetzte Hefe zugegeben wurde
- Hopfenkochen dafür nach etwa 75 Minuten beendet
- Ansonsten Temperaturen und Zeiten nach Rezept eingehalten
- Stammwürze am Ende: 53°Oe, ergo ~13,25°P
- Hefe bei etwa 33°C zugegeben (gegen etwa 2300Uhr am 09.08.16)
- Temperatur im Keller, wo das Bier gärt, etwa 21°C

Urteil Stefan:
Optik: Für ein unfiltriertes Bier doch recht transparent, eine dunkelbraune Färbung durchzieht den Versuch eines Kellerbiers, optisch kein Vergleich zu einem Pils oder Hellem. Geruch: Riecht leicht malzig, einzelne Hefenoten treten hervor, die typische Bierigkeit ist zu vernehmen, der Geruch ist vergleichsweise schwach ausgeprägt. Geschmack: Geschmacklich schon ein guter Treffer in Richtung Kellerbier: Die sehr feinperlige Kohlensäure, die sich in ausreichender Menge gebildet hat, betont den Antrunk mit leicht malzigen Noten, später wird es leicht bitter, ohne dass es schön störend ist - vermutlich durch die etwas intensivere Bittergabe. Ich meine, einzelne alkoholische Noten zu vernehmen, vermute einen Alkoholgehalt von über fünf Prozent, dafür könnte auch die leicht geringere CO2-Menge sprechen. Niedrige Trinktemperatur von 6°C ist zu empfehlen, für mich konnte sich der Körper besser entfalten. Wünsche/Anregungen: Könnte ein klein wenig mehr Kohlensäure haben, der Körper könnte etwas vollmündiger sein. Fazit: Für den ersten Brauversuch ein erfreulich gut gelungenes Kellerbier - fortsetzungswürdig!

002 - Pale Ale

- Am 03.12.16 wurde in mittlerweile Stefans WG ein Pale Ale gebraut
  - Braukit von Hopfen und mehr
  - Gemalzt nach Rezept, dabei etwas zu warme erste Rast
  - Hopfengabe etwas abgeändert:
    - Zu Vorderwürze entspr. Rezept 50% East Kent zugegeben
    - erst nach ~60 Min (statt 10 min) 100% Magnum zugegeben
    - dafür Kochzeit um 30 Min verlängert
    - 5 Min vor Ende 50% East Kent zugegeben
  - 1,5 Liter Speise kochend abgefüllt und im Kühlschrank eingelagert
  - Hefe bei 28°C Resttemperatur zugegeben
  - Temperatur am Gärort (Küche) 17-21°C
  - Die Gärung war etwa am 08.12.16 beendet. Aufgrund von wenig Zeit wurde das Bier erst am 12.12.16 abgefüllt.
  - Vor der Abfüllung wurden die 1,5l Speise mit dem Jungbier vermischt. Am Ende wurden etwa 15l Bier abgefüllt.
- Abfüllen fand am 12.12.16 statt

003 - Helles

Aus dem BrewDog-Rezeptebuch wurde das Rezept für ein Helles entnommen (#234, Prototype Helles). Es wurde sich nach Möglichkeit an das Rezept gehalten, lediglich das Maischen passierte mit den herkömmlichen Rasten. Ausbeute waren 20 Liter Helles.

Brauprotokoll:

Excel

,

PDF

- Brauen fand am 28.01.17 statt
- Gärung bei 13-15°C, das erste mal untergärig und mit Flüssighefe
- Abgefüllt wurde am 07.01.17 nach 9 Tagen Standzeit unter Zugabe von zwei Litern (10%) Speise

Urteil Stefan:
Flasche nach etwa 5 Monaten Flaschenreifung verkostet. Geschmacklich ungefähr wie die nach 1-2 Monaten getesteten Exemplare. Farblich 10-12 EBC, Schaum bildet sich feinporig und weiß, ist nur mittelgut haltbar. Geruch dezent esterig, hefig, man sollte mehr malzige Noten erwarten. Antrunk hat eine angenehme Rezenz, die Kohlensäuredosierung ist optimal. Der Körper hat eine recht frische Malzaromatik, insgesamt eher schmal aber dafür gut trinkbar. Würde ich auch als fruchtig beschreiben, irgendwie war die Hefe echt gut unterwegs. Intensiverer, etwas trockener Malzkörper wünschenswert. Hopfung ist sortentypisch (typische deutsche Hopfenaromatik) und wohldosiert, hält sich eher im Nachtrunk auf. Auffälligkeiten: Starkes Gushing aus der Flasche nach wie vor vorhanden. Nachtrunk wieder leichte Hefeesternoten vernehmbar. Insgesamt ist der Hefegeschmack dem Bier als Fehlfarbe anzukreiden, um wirklich sortenrein zu sein.

004 - Citra (Single Hop IPA)

Als nächstes kam aus dem BrewDog-Rezeptebuch ein Single-Hop-IPA in Kessel. Hier wurde das erste mal die einrastige Infusion angewandt.

Brauprotokoll: ODS, PDF

- Brauen fand am 16.03.2017 sttatt
- Gärung bei 18-20°C in der WG-Küche
- Abfüllung am 22.03.2017

005 - Rabiator Weizenbock

Auch dieses mal wollten wir wieder ein Bier aus dem BrewDog Buch brauen. Dieses mal wurde es ein Weizenbock. Hier wurde das wiederrum die einrastige Infusion angewandt.

Brauprotokoll:

ODS

,

pdf

- Brauen fand am 15.07.2017 statt
- Gärung bei 23 bis 25°C in der WG-Küche
- Abfüllung am 24.07.17. Insgesamt wurden etwa 16 Liter abgefüllt. Es zeigte sich ein recht starker Bodensatz im Gärbehälter, bedingt durch das weglassen der Filtration nach dem Kühlen. Der erste Geschmack des Jungbieres war erstaunlich rund, Hefig und nicht so kantig wie bisherige Jungbiere. Lagerung laut Franz 6 Wochen bis 3 Monate.

007 - Belgian Style Wit IPA

Brauprotokoll:

ODS

,

PDF

Eigentlich ein sehr gut gelungener Sud, lediglich die nicht ordentlich gefilterten Orangenschalen waren beim Trinken etwas problematisch.

008 - Session IPA

Brauprotokoll:

ODS

,

PDF

War leider etwas übertrieben hopfig und eigentlich zu bitter, ansonsten aber auch ganz gut gängig.

009 - Sylvesterbräu

Nach brasilianischem Rezept als Pils gebraut.

Brauprotokoll:

ODS

,

PDF

Beim Bierbasisstammtisch #6 bekannten als 'Protopils' aufgetischt, erhielt durchweg gute Kritiken, lediglich das Fehlen von Hopfung zu einem echten Pils wurde angemerkt.

010 - Jet Black Heart

Milk Stout am ESTEC in NL gebraut, Rezept von Brew Dog.

Brauprotokoll:

ODS

,

PDF

011 - Dead Metaphor

Coffee Stout bei Eric in der WG gebraut, Rezept von Brew Dog.

Brauprotokoll:

ODS

,

PDF

012 - Agraria IPA

In Erics neuer Wohnung ein APA/IPA nach brasilianischem Rezept gebraut.

Brauprotokoll:

ODS

,

PDF

Auch wenn die Hefe recht spät gezündet hat, wurde ein vorzeigbares IPA daraus. Fruchtig, hefig, mit einer dunklen maisgelben Farbe und stabiler feinporiger Blume. Mehrere neutrale Personen fanden das IPA auch lecker :)

013 - Belgian Blond

Wir haben das Belgian Blond nachgebraut, was sich laut Brew Dog (#34) mit den folgenden Zeilen beschreibt: „Trashy Blonde with a Belgian Twist. Clove oil, red apples and a drier mouthfeel set this beer apart from its older sister.“.

- Da vorhanden, haben wir anstatt Simcoe den Summit (USA, 16.7% Alpha) verwendet.
- Da vorhanden, haben wir anstatt Amarillo den Cascade (USA, 6.9% Alpha) verwendet.
- Da vorhanden, haben wir anstatt Motueka den Sorachi Ace (9.4% Alpha) verwendet.

Dieses mal haben wir neben dem Einkochtopf noch 2 Tauchsieder (inkl. professioneller Installation) verwendet was sich als hilfreich rausgestellt hat.

Brauprotokoll:

ODS

,

PDF

014 - India Pale Weizen

No. 166 Brewdog modified

- Leider gusht das Bier (das Bier ist überspundet) beim Öffnen der Flasche.

Brauprotokoll:

ODS

,

PDF

015 - Helles v2

Angelehnt an das Prototype Helles (Sud 003) wurde ein altes Rezept mal wieder rausgeholt. Diesmal etwas strukturierter in der Umsetzung und mit vollständigem Lageringprozess.

Brauprotokoll:

ODS

,

PDF

016 - Lichtenhainer

Ist bei Franz auf dem Laptop gespeichert. Auf dem Laptop der einen kleineren defekt hat.

017 - Kellerbier

Das Kellerbier ist (sehr) gut geworden. Bin mit der Farbe, Spundung und Geschmack zufrieden. Die

sich im Glas bildende Schaumkrone ist feinporig und hell. Bein nächsten mal würde ich die 3. Hopfengabe von 36g auf 13g (?) reduzieren. Beim Abfüllen in Flaschen hat sich rausgestellt das eine gezielte Dosierung von Zucker/Glucose für die Nachgärung eine sehr gute Idee ist.

Brauprotokoll:

ODS

,

PDF

018 - Helles v3

Brauprotokoll:

ODS

, PDF

019 - Hazy IPL

Brauprotokoll:

ODS

, PDF

020 - Agraria German Pilsener Variation

- Rezept-PDF:
  german_pilsener_cheatsheet.pdf
- Kleiner Brauhelfer Rezept:
  german_pilsener_export.txt

Brau-Notes:

- Kocher waren defekt (schalteten thermisch ab), daher Rasten tendentiell zu lang
  - Thermosicherung überbrückt
- Hopfenformulation aus Originalrezept angepasst
- Verdampfungsrate beim Kochen: 6.5 l / h (gesamt, d.h. in beiden Kochern)
- Auf Ausschlag von 40 l geplant, gebaut mit Hauptgussfaktor 3.5
  - Mit 18l Hauptguss pro Kocher und 5kg Schüttung kein Volumenproblem gehabt

From:
https://www.loetlabor-jena.de/ - **Lötlabor Jena**

Permanent link:
https://www.loetlabor-jena.de/doku.php?id=projekte:loetstoff:start&rev=1641036017

Last update: **2022/01/01 11:20**