

die biene

Fachzeitschrift für Imker mit Veröffentlichungen aus Praxis, Wissenschaft und Verbänden



S. 7 Bundestagswahl: Was tun die Parteien für die Bienen?

S. 10 Nicht nur für Einsteiger: Auflösen und Vereinigen

S. 13 Bienen-Check: Schwarzes Königinnenzellen-Virus



Met selbst zubereiten

Teil 1: Grundwissen rund um den Honigwein

Met wird seit alters her wegen seiner berauschenden Wirkung geschätzt. Man findet ihn heute auf Bauernmärkten und Altstadtfesten, heiß und kalt getrunken, überwiegend süß und süffig. Met selbst herzustellen, liegt für Imker nahe. Wie man dabei eine gute Qualität erzielt, zeigt Dieter A. Thiele, der sein Wissen auch in Seminaren weitergibt, in dieser und den kommenden Ausgaben.

Kommerzieller Honigwein wird mit Hilfe der modernen Kellereiwirtschaft hergestellt. Wie beim Traubenwein sind wirklich hervorragende Erzeugnisse von hoher Qualität eher selten und teuer, denn die Bereitung hochwertigen Mets benötigt etwas, das heute rar geworden ist – Zeit. Doch diese sollte man haben, wenn man verschiedene Met-sorten (trocken, halbtrocken, Dessertmet, Gewürzmet/Metheglin) von hoher Qualität selbst zubereiten will. Dabei geht es weniger um geldwerten Profit, sondern mehr um die Möglichkeit, eine Produktveredelung zu erkunden, die zwar arbeitsaufwendig ist, aber viele neue Erfahrungen mit sich bringt.

Echte Spezialitäten herstellen

Erst nach etlichen Versuchen wird die Herstellung von Met auf sicheren Füßen stehen. Die erzeugten Mengen reichen zum Verkauf an gute Kunden oder als Geschenk. Der Großteil dient sicherlich dem Eigenverbrauch. Bei den angegebenen Rezepten beschränkt sich die Ansatzmenge immer auf zehn Liter Honiglösung. Stellen sich dann bei den unterschiedlichen Sorten Sicherheit und Zufriedenheit ein, kann die Menge natürlich erhöht werden. Bedenken Sie, dass dafür entsprechende Behälter und Gerätschaften zur Verfügung stehen müssen. Die Massenherstellung befindet sich in festen Händen, aber die Herstellung echter Spezialitäten von hervorragender Güte ist dem Hersteller kleiner Mengen vorbehalten. Diese sind dann auch ihren Preis wert. Damit Ihnen dieses Vorhaben gelingt, ist diese Serie entstanden. Alle Rezepte sind selbst erprobt. Manch' Liter Ho-

niglösung ist in den Abfluss geschüttet worden. Mögen Sie davor bewahrt bleiben!

Alkoholische Gärung

Die Vergärung einer Honiglösung zu Honigwein gliedert sich in vier Phasen:

1. Gärstart
2. Hauptgärung
3. Nachgärung
4. Klärung

Im Anschluss daran erfolgen die Lagerung, der Ausbau und die Abfüllung.

Met entsteht durch den biochemischen Prozess der alkoholischen Gärung einer Honig-Wasser-Lösung. Hefen wandeln die Einfachzucker, die im Honig enthalten sind, in Alkohol und Kohlendioxid. Letzteres entweicht als Gärgas durch den Gärverschluss aus dem verschlossenen Gärbehälter. Es ist ein wichtiger Indikator für den Gärverlauf. Ursprünglich wird Met durch eine Spontangärung von offen stehendem Honig mit zu hohem Wassergehalt entstanden sein. Bei einer bestimmten Verdünnung des Honigs kommt dieser Gärprozess durch überall vorhandene wilde Hefen sehr schnell in Gang. Die Spontangärung einer Honiglösung verläuft aber nicht so zuverlässig und problemlos wiederholbar wie zum

Beispiel die Gärung von Trauben- oder Apfelsaft. Bei Honig führt die Spontangärung häufig zu Produkten von zweifelhaftem Wert. Das liegt an den vielen verschiedenen Hefearten, die in unterschiedlichsten Mischungen natürlicherweise vorliegen. Darunter befinden sich auch viele Schleimhefen. Sie wandeln die Gärlösung in eine unappetitliche, schleimige Flüssigkeit.

Mit Reinzuchthefer und Gärstarter geht's besser

Für eine kontrollierte Gärung benötigt man daher Wein-Reinzuchthefen und kann so gleichbleibende Qualitäten erzeugen. Reinzuchthefen sind in Drogerien oder im Zubehörhandel für die Kellereiwirtschaft zu beziehen. Für die kleinen Mengen, die für den Imker in Frage kommen (10 bis 100 Liter), genügen die in Drogerien erhältlichen Mengen.

Diese kleinen Portionen der Flüssighefe müssen jedoch im Gärstarter, auch Gäransatz, Gärstück oder Anstellmost genannt, aktiviert und vermehrt werden. Damit erreicht man einen kräftigen Start der Gärung und unterdrückt eine eventuelle Spontangärung durch wilde Hefen. Der Anteil des Gärstarters sollte 5 % bis 10 % der geplanten Menge der zu vergärenden Honiglösung



Neben den Gefäßen werden einige Materialien der Kellerwirtschaft benötigt.

Grundausrüstung an Geräten und Materialien

- Gärballons oder Plastikeimer (15 – 50 l) mit dicht schließendem Deckel
- Flaschen (1,5 – 5 l) für Gärstarter
- Mischbehälter, Eimer und Trichter
- Passende Gärkappen und Gärrohre
- Reinzuchthefer und Hefenährsalze
- Zitronen-, Apfel- oder Weinsäure
- Waage und Messzylinder

betragen. Bei den Dessertweinen mit höherem Zuckergehalt sorgen 15 – 20 % der Gesamtmenge für einen sicheren Gärstart.

Hefen brauchen Nährsalze

Eine weitere Schwierigkeit bei der Vergärung von Honiglösungen ist, dass in ihnen keine Säuren, Mineralien und Stickstoffverbindungen enthalten sind, welche die Hefen unbedingt für ihren Stoffwechsel benötigen. Man muss sie daher zusetzen, um optimale Lebensbedingungen für die Reinzuchthefen zu schaffen. Das Hefenährsalz als Stickstofflieferant sichert optimale Entwicklungs- und Lebensbedingungen für die Weinhefe.

Im Gegensatz zu Trauben- oder Obstweinen enthält Honig kaum Säuren, welche neben dem Alkohol zur Halt-

Verlust an Honig. Nehmen Sie einfach fünf Liter naturtrüben Apfelsaft, eine Flasche Weinhefe, eine Tablette Hefenährsalz und füllen alles in ein Gärgefäß (große Flasche oder kleiner Ballon, bitte nur zu 75 % auffüllen!). Das Gefäß

Die einzelnen Hefestämme unterscheiden sich darin, wie hoch der Alkoholgehalt in der Gärlösung werden kann, sie erzeugen jedoch keinen typischen Geschmack, den man vielleicht aus ihrer Bezeichnung ableiten könnte! Letztendlich gehen die Hefen an ihrem eigenen Stoffwechselprodukt, dem Alkohol, zu Grunde, oder aber sie hungern aus, weil der Zucker verbraucht ist. Bei den Sorten Assmannshausen, Steinberg und Riesling können Alkoholgehalte von etwa 10 % Vol. erreicht werden. Das ist ausreichend für die leichten, trockenen Weine. Die Südweihen Malaga, Portwein oder Samos schaffen bis zu 16 % Vol. Alkohol, erforderlich für die Dessertweine.

Eine wichtige Lebensbedingung für die Reinzuchthefen ist die Temperatur der Gärlösung, insbesondere zu Beginn der Hauptgärung. Alle Reinzucht-



◀ Als Gärgefäße eignen sich Glasballons sowie Kunststoffgefäße.

Beim Metseminar werden die einzelnen Schritte an verschiedenen Terminen bis zum fertigen Met vermittelt.

► Fotos: Autor



barkeit und zu einem ausgewogenen Geschmack und Aroma beitragen. Es sollte daher Zitronensäure, Apfelsäure oder Weinsäure zugesetzt werden. Die teilweise empfohlene Milchsäure verleiht dem Met dagegen einen scharfen, stechenden Geschmack. Erforderlich sind 2 bis 6 Gramm Säurezugabe pro Liter Honiglösung.

Gärprozess einmal vortesten

Allen, die noch niemals einen Apfel- oder Beerenwein selbst hergestellt haben, sei empfohlen, erst einmal eine kleine Menge Apfelwein aus Apfelsaft herzustellen und dabei alle Vorgänge der Gärung vom Start bis zum Gärabschluss zu beobachten. Die dabei erworbenen Grundkenntnisse verhindern größere Enttäuschungen und den

mit einem Gärverschluss oder einfach nur einem Wattepfropf verschließen und auf geht's. Stellen Sie das Gefäß so auf, dass Sie es täglich im Blickfeld haben. So können Sie den gesamten Gärverlauf beobachten.

Reinzuchthefen einsetzen

Die Reinzuchthefen für unseren Gebrauch erhält man in flüssiger Form in kleinen Plastikflaschen. Es gibt unterschiedliche Sorten, wie Assmannshausen, Riesling, Steinberg, Malaga, Portwein oder Samos. Alle Hefen können nur Einfachzucker, also Frucht- und Traubenzucker, vergären. In Anwesenheit von den angegebenen Säuren sind sie aber in der Lage, Mehrfachzucker, wie Rüben- oder Malzzucker, in Einfachzucker aufzuspalten.

hefen sind heute darauf hingezüchtet, auch bei niedrigen Temperaturen, etwa 12 – 15 °C, zu arbeiten. Für einen guten, sicheren Gärstart sind aber Temperaturen von 20 – 25 °C optimal. Die Nachgärung soll dann im Anschluss bei niedrigeren Temperaturen erfolgen. Gärstart und Beginn der Hauptgärung erfolgen am besten bei Zimmertemperatur, zur Nachgärung wird das Gärgefäß in den Keller verbracht. Um einen sicheren Gärstart von 10 Litern Honiglösung zu gewährleisten, muss die Hefe erst aktiviert und vermehrt werden. Das erfolgt im Gärstarter, mit dem wir uns in Teil 2 beschäftigen wollen.

*Dieter A. Thiele
Liebermannweg 18, 38642 Goslar
dathiele@t-online.de*



Met selbst zubereiten

Teil 2: Mit dem Gärstarter gegen wilde Hefen

Nach der Einführung in die alkoholische Gärung und den Grundlagen zur Bereitung von Met geht es jetzt richtig los.

Dieter A. Thiele beschreibt detailliert, wie der Gärstarter zur Steuerung einer „guten“ Gärung angesetzt wird.

Der Kleinimker kann in der Regel keine Honiglösungsmengen von 25 bis 100 Litern erhitzen, um sie zu sterilisieren. Daher befinden sich in diesen Lösungen immer auch wilde Hefen. Deren Entwicklung muss durch einen kräftigen Gärstarter unterdrückt werden. Dazu wird die Reinzuchtheife in naturtrübem Apfelsaft aktiviert und vermehrt. Auf dem Höhepunkt der Entwicklung, die nur einige Tage dauert, wird der Gärstarter dann der Honiglösung zugeetzt.

Im Verlauf der Jahreszeiten gibt es unterschiedlich gute Bedingungen für die Entwicklung der Hefen. Die beste Zeit ist nach der Sommersonnenwende, also im Hochsommer. Dies sind die Tage, an denen die Milch von einer Stunde zur anderen sauer wird, Suppen umkippen und anfangen zu gären oder sauer werden.

Wie schon in Teil 1 erwähnt, soll der Anteil des Gärstarters etwa 5 – 10 % der Honiglösung betragen. Planen Sie den ersten Versuch mit 10 Litern Honiglösung. Nehmen Sie für den Anfang einen Liter naturtrüben Apfelsaft für den Gärstarter. Füllen Sie den Apfelsaft in eine Flasche mit einem Fassungsvermögen von 1,5 bis 2 Liter. So ist genügend Gärraum vorhanden, um den entstehenden Schaum aufzunehmen.

Im Apfelsaft herrscht ein gutes und ausgewogenes Zucker/Säure-Verhältnis, die vorhandenen Trübstoffe unterstützen die Entwicklung der Hefen. Zur weiteren Förderung und Ernährung wird noch eine Tablette Hefenährsalz dazugegeben.

Im pasteurisierten naturtrüben Apfelsaft herrschen durch die Zugabe von Hefenährsalzen optimale Entwicklungsbedingungen für die Hefepilze des Gärstarters.



Ansetzen des Gärstarters

Schritt für Schritt

1. Eine Tablette Hefenährsalz in einer Tasse zerdrücken und mit etwas Apfelsaft auflösen.
2. Den restlichen Apfelsaft in die zuvor gründlich gereinigte Flasche füllen.
3. Die Flasche dient als Gärgefäß und darf nur zu etwa $\frac{3}{4}$ gefüllt sein, da sich im Verlauf der Gärung Schaum bildet. Dieser sollte nicht in den Flaschenhals oder den Gärverschluss geraten und diese verstopfen, da sonst die Gefahr besteht, dass der gesamte Inhalt der Flasche explosionsartig herauspritzt.
4. Fläschchen mit der Reinzuchtheife gut schütteln, bis die gesamte Hefe gelöst ist, und ebenfalls in die Flasche geben.
5. Hefefläschchen mit dem Saft der Tasse, in dem das Nährsalz gelöst ist, ausspülen und die Nährlösung ebenfalls in die Flasche füllen.
6. Den gesamten Flascheninhalt gut durchschütteln und die Flasche mit dem Gärverschluss oder alternativ einfach mit einem Wattedropf verschließen. Der Verschluss hat die Aufgabe, das Gas (Kohlendioxid) herauszulassen und das Eindringen von unerwünschten Bakterien und Luft (Sauerstoff) zu verhindern.
7. Den Gärstarter nun bei Zimmertemperatur aufstellen. Er sollte immer im Blickfeld stehen, damit der Beginn der Gärung und die weitere Entwicklung gut beobachtet werden können.



Die Gärung genau beobachten

Um den Höhepunkt der Gärentwicklung im Gärstarter herauszufinden, muss er beobachtet werden. Da dies für Unerfahrene etwas schwierig ist, helfen folgende Hinweise: Die Gärung sollte nach 48 Stunden eingesetzt haben. Aufsteigende winzige Gasbläschen sind an der Flaschenwand zu erkennen. Nach spätestens drei Tagen macht sich am Gärverschluss oder dem Wattebausch ein angenehmer, fein säuerlicher Geruch des Gärgases bemerkbar. Die Zahl und Größe der Gasbläschen nimmt zu. Es kommt zur Schaumbildung an der Oberfläche. Der Gärverschluss klappt hörbar, weil es im Gärröhrchen blubbert. Der Prozess der Gärung be-



Vor der Zugabe der Reinzuchtheife wird das Fläschchen kräftig geschüttelt, damit die aktiven Hefen gleichmäßig verteilt sind.



schleunigt sich jetzt schnell und wird als stürmische Gärung bezeichnet. Die Schaumbblasen an der Oberfläche werden größer, der Geruch des Gärgases ist deutlich wahrnehmbar. Jetzt ist die richtige Zeit, den Gärstarter zu verwenden – sprich den Hauptgäransatz unverzüglich herzustellen. Bei 1 Liter Apfelsaft ist das meistens nach vier bis maximal sechs Tagen der Fall. Größere Mengen benötigen mehr Zeit, die Anzeichen sind die gleichen. Überschreitet der Gärstarter den Höhepunkt der stürmischen Gärung, schwächt sich der Verlauf schnell ab, und die

Gärstarter Gerätschaften und Zutaten

- 1 Flasche mit mindestens 1,5 Litern Fassungsvermögen
- 1 Gärkappe passend zur verwendeten Flasche
- 1 Gärverschluss, Gärröhr oder einfach ein Wattepfropf
- 1 Liter naturtrüber Apfelsaft
- 1 Tablette Hefenährsalz
- 1 Flasche Reinzuchtheife, Sorte Steinberg, Assmannshausen oder Riesling

Hefen sterben bereits ab. Diese Phase ist unbedingt zu vermeiden, weil die Aktivität nun schon geschwächt ist. Wer beim ersten Mal ganz sicher gehen möchte, kann einen zweiten Gärstarter ansetzen und den weiteren Verlauf täg-

lich beobachten. Dokumentieren Sie den Verlauf von Tag zu Tag. Sie erhalten auf diese Weise einen köstlichen Apfelwein. An diesem Apfelwein können auch alle anderen Prozesse wie Nachgärung und Klärung beobachtet werden. Die Aufzeichnungen sollten unbedingt für jeden Gärvorgang gemacht werden. Sie sind eine große Hilfe bei den nächsten Experimenten und schaffen Sicherheit in der Begleitung der Gärprozesse.

Wie es mit Gärstarter und Honiglösung weitergeht, beschreiben wir in Teil 3 in der nächsten Ausgabe.

*Dieter A. Thiele
Liebermannweg 18, 38642 Goslar
dathiele@t-online.de*



Die einzelnen Arbeitsschritte prägen sich am besten ein, wenn man sie vorgeführt bekommt. Hier erläutert der Autor Dieter A. Thiele das Ansetzen des Gärstarters bei seinem Metseminar. Fotos: Autor

Met-Herstellung und Gesetzeslage

Die Redaktion möchte deutlich machen, dass die in der Artikelserie „Met selbst zubereiten“ vorgestellte Herstellungsweise nur für den persönlichen Eigenbedarf zulässig ist. Met, der in den Verkehr gebracht wird, muss die Anforderungen der „Leitsätze für weinähnliche und schaumweinähnliche Getränke“ erfüllen. Die „Verordnung über die Kennzeichnung von Lebensmitteln“ (LMKV) regelt die notwendigen Angaben auf dem Etikett. Darüber hinaus sind bei Vermarktung unter z. B. einem Bio- oder Regionalsiegel u. U. weitere Vorgaben zu beachten. Die geltenden Leitsätze und Verordnungen oder (Bio)-Richtlinien findet man ganz leicht durch Eingabe der Stichworte in eine Suchmaschine im Internet. Bei verschiedenen professionellen Met-Herstellern besteht die Möglichkeit, ab einer bestimmten Menge, den eigenen Honig zu Met umarbeiten zu lassen.
Die Redaktion



Met selbst zubereiten

Teil 3: Hauptgärung – einen ersten Versuch wagen

Wenn der Gärstarter stürmisch gärt, ist es Zeit, die Hauptgärung anzusetzen. Wie es geht und was dabei zu beachten ist, wird nachfolgend beschrieben.

Wie bereits in den vergangenen Artikeln erwähnt, führt man den ersten Versuch mit etwa 10 bis 15 Litern Honiglösung durch. Da das Gärgefäß nur zu etwa $\frac{3}{4}$ gefüllt werden darf, sollte der Behälter (Glasballon, Eimer oder Kunststofffässchen) ein Volumen von 15 bis 20 Litern aufweisen.



Je nach geplanter Menge wählt man einen passenden Gärbehälter aus.

Reinigen der Gefäße

Als erstes müssen alle Gefäße, Gärverschlüsse, Trichter und die sonstigen Gerätschaften gründlich gereinigt werden, da wilde Hefen und Bakterien den Gärverlauf negativ beeinflussen und zum Verderb des gesamten Ansatzes führen können.

Neuartige Kunststoff-Gärbehälter haben eine weite Öffnung und lassen sich daher leicht reinigen. Wird ein älterer Glasballon verwendet, ist meist ein gründliches Einweichen und Reinigen erforderlich. Häufig liegt eine Ver-

schmutzung in der Form vor, dass von vergangenen Gärvorgängen, insbesondere Obstwein, mehr oder minder krustige Beläge am Rand oder Boden des Glasballons anhaften. Diese sind natürlich ein idealer Ort für schädliche Mikroorganismen. Da man sie mit der Ballonbürste meist schwer erreicht, kann man sie mit folgender Methode gut entfernen: Zuerst wird ein Gemisch (ca. 500 g) aus Estrichsand und feinem Kies (Körnung 3 – 10) mit Wasser ausgewaschen, mit Fliesenreinigungsmittel gesäuert, nochmals gewaschen und 30 Minuten ausgekocht. Danach füllt man es zusammen mit Wasser und Reinigungsmittel in den Ballon. Mit einer Ballon-



bürste und/oder durch Schwenken lässt sich nun jede hartnäckige Verschmutzung entfernen. Anschließend wird der Ballon nochmals gründlich gespült. So kann auf die früher übliche Schwefelung verzichtet werden. Sie ist in den Leitsätzen für weinähnliche Getränke zwar nicht grundsätzlich untersagt, jedoch müssen Gehalte von mehr als 10 mg/l Schwefeldioxid mit der Angabe „enthält Sulfite“ deklariert werden.

Ansetzen der Honiglösung

In der Zwischenzeit mischt man die Honiglösung in einem frisch gereinigten Hobbock oder Eimer. Es können Honigreste, Tropfhonig aus dem Entde-



Autor Dieter A. Thiele mit seinem Imkerfreund Hartmuth Herweg beim Ansetzen der Honiglösung. Fotos: Autor

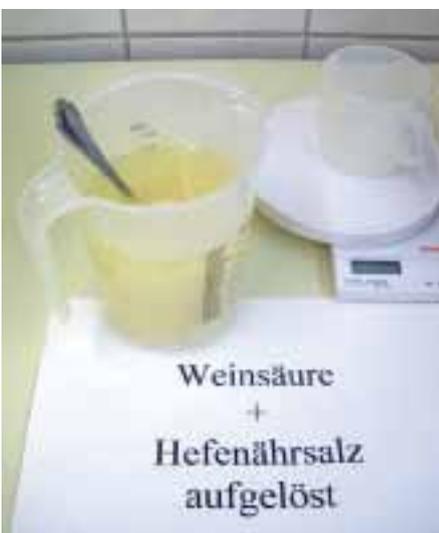


ckelungsgeschirr und Entdeckelungshonig (aus ausgewaschenem Deckelwachs) verwendet werden, sie dürfen jedoch nicht in Gärung übergegangen sein. Die Verwendung von Entdeckungshonig wird später erläutert, am einfachsten ist der Ansatz mit Honig. Mit einer Most- oder Oechslewaage lässt sich das Mostgewicht, also der Zuckeranteil pro Liter Lösung, exakt einstellen. So kann man immer gleiche Qualitäten erzielen.



Der Zuckergehalt wird mit einer Oechslewaage kontrolliert und eingestellt.

Für 10 Liter Honiglösung werden 2,5 kg Honig in ca. 7 Litern 25 Grad warmem Wasser gelöst. Danach gibt man weiter kleine Honigmengen zu, bis die Lösung 90 Grad Öchsle erreicht hat. Zur Messung eignet sich sehr gut ein Standzylinder aus Glas mit 250 ml Fassungs-



Nährsalze und Säuren werden exakt abgewogen und in Wasser gelöst.

Hauptgärung Gerätschaften und Zutaten für einen 10-Liter-Ansatz

- 1 Gärgefäß, Volumen 12 bis 15 Liter oder mehr (Glasballon, Plastikfass oder Plastikeimer mit dicht schließendem Deckel)
- 1 Gärkappe für den Ballon (Gummikappe mit Loch)
- 1 Gärverschluss (Kitzinger Hobby Nr. 1 oder Gärrohr)
- 1 Mischbehälter zum Bereiten der Honiglösung (Hobbock)
- 1 Gärgefäß zum Abziehen (Volumen 10 Liter)
- 1 Trichter, groß
- 30 – 50 Gramm Zitronensäure (gibt's als Backzutat)
- 4 g Hefenährsalz oder 5 Tabletten
- ca. 3 kg heller Honig
- 1 Mostwaage (Öchslewaage)

vermögen. Die Öchslewaage soll frei beweglich sein und sich gut ablesen lassen. Dazu hält man den Flüssigkeitsspiegel in Augenhöhe.

Kommt der Wert über 90 Grad, wird vorsichtig Wasser zugegeben. So wird wechselweise durch Zugabe von Honig, Messen, Wasser zugeben usw. die Menge auf 10 Liter gesteigert. Wichtig ist die völlige Auflösung des Honigs! Auf 1 oder 2 Grad Öchsle kommt es nicht an. Danach verschließt man das Gefäß mit einem Deckel. So kann man Fremdhefen und Bakterien den Zugang erschweren.

Spülen und Füllen des Gärgefäßes

Jetzt heißt es zügig arbeiten! Den zuvor gereinigten Gärballon spült man am besten nochmals mit klarem Wasser aus. Mittels eines passenden Trichters wird nun der Ballon mit der Honiglösung zu höchstens $\frac{3}{4}$ gefüllt. Anschließend löst man noch 4 g Hefenährsalz (5 Tabletten) und 15 g Zitronensäure in etwas Wasser auf und gibt sie ebenfalls zu.

Anschließend wird noch der bereitstehende Gärstarter eingefüllt, alles gut durchgerührt, der Gärverschluss aufgesetzt und dieser mit Wasser gefüllt. Alles Weitere übernehmen jetzt die Hefen. Machen Sie sich Notizen über die Wetterverhältnisse, Temperatur, even-



▲ Zugabe des Gärstarters – hier für einen Ansatz von 50 Litern.

Der mit frischem Wasser ▶ aufgefüllte Gärverschluss lässt die Gärgase entweichen und verhindert, dass Fremdhefen und Bakterien eindringen können.



tuell den Luftdruck. Dokumentieren Sie das Datum, die Mengen der Zutaten und das Mostgewicht.

Hauptgärung und erster Abzug

Wenn es nach 1 bis 2 Tagen im Gärverschluss blubbert und klappert und aromatisch frisch nach Gärgas riecht, läuft alles super. Dann erfolgt für etwa 10 Tage die stürmische Gärung, der sich ein ruhigerer Gärverlauf von 3 bis 5 Wochen anschließt. Wenn es nur noch selten oder fast gar nicht mehr blubbert, ist es Zeit für den ersten Abzug. Das bedeutet, Umfüllen in ein anderes Gefäß (Ballon oder Eimer), das jetzt aber randvoll gefüllt wird und wieder mit einem Gärverschluss versehen werden muss. Der Abzug vom Geläger (Bodensatz aus abgestorbenen Hefepilzen und Pollen) zu diesem Zeitpunkt ist wichtig, weil sonst der Met eine bittere Note bekommt.

Wie es weitergeht, bis eine erste Verkostung und Bewertung erfolgen kann, folgt im nächsten Beitrag.

Dieter A. Thiele
Liebermannweg 18, 38642 Goslar
dathiele@t-online.de



Met selbst zubereiten

Teil 4: Abzug und Nachgärung, Gärfehler vermeiden

Nach der Hauptgärung braucht der Met weitere Pflege. Er muss vom sogenannten Geläger abgezogen werden. Zudem sollte man wissen, was bei der Gärung schiefgehen kann und wie sich dies vermeiden lässt.

Wie bereits am Ende des 3. Teils (April-Ausgabe) erwähnt, müssen die auf den Boden abgesunkenen Pollen und abgestorbenen Hefepilze vom jungen Met getrennt werden. Geschieht dies nicht oder zu spät, kommt es zu negativen Geschmacksverfälschungen und einem Aromaverlust. Oft enttäuscht dann das Ergebnis der mühevollen Arbeit wegen des zu langen Verbleibs auf dem Geläger.



Um beim Abziehen die Schwerkraft zu nutzen, wird der Glasballon unterhalb aufgestellt. Fotos: Autor

Erster Abzug

Damit die Trübstoffe nicht aufgewirbelt werden, gibt es zwei Möglichkeiten, die Flüssigkeit vom Bodensatz zu trennen:

1. Man verwendet einen Schlauch, den man ansaugt und die Flüssigkeit in ein tiefer gestelltes Gefäß fließen lässt. Es ist dabei darauf zu achten, dass das saugende Ende nicht in den Bodensatz eintaucht und das andere Ende ganz nach unten ins neue Gefäß reicht. Nur so wird verhindert, dass Sauerstoff in größerer Menge in den Met gelangt und so das Aroma verfälscht. Gleichzeitig könnten außerdem Essigbakterien in den jungen Met gelangen und den Alkohol oder die noch vorhandenen Zucker zu Essig abbauen.
2. Bei Gefäßen mit etwas höher angesetztm Ablasshahn kann man die Flüssigkeit auch direkt ablaufen lassen. Dabei sollte man jedoch am Ablasshahn ebenfalls einen Schlauch anbringen, damit die Flüssigkeit auch hier nicht frei in das darunter gestellte Gefäß plätschert.

Wichtig ist auch, das neue Gefäß bis zum Rand zu füllen, um keine Luft und damit Sauerstoff mit einzuschließen. Das Gefäß wird dann mit einem frisch gesäuberten Gärspond versehen.

Nachgärung und Klären

Nach dem Abzug wird sich die Gäraktivität noch einmal kurzfristig steigern. Oft ist es auch nur die aufsteigende Kohlensäure, die im jungen Met gelöst ist, die diese Aktivität vortäuscht. Aber es gärt weiter, wenngleich kaum



sichtbar, sehr langsam und stetig abnehmend. Solange die Nachgärung anhält, werden weiterhin abgestorbene Hefezellen zu Boden sinken.

Wenn sich im Ballon oder im Kunststofffass wieder ein deutlich sichtbares Geläger gebildet hat, muss unbedingt wieder abgezogen werden. Lieber ein Mal mehr als ein Mal zu wenig! Der Verlust bei jedem Abzug beträgt zwischen 0,5 und 1 Liter. Das sollte bei der Ansatzmenge mit berücksichtigt werden! Für 10 Liter Endmenge sollten 12,5 bis 15 Liter angesetzt werden. Bei größeren Mengen ist der prozentuale Verlust geringer.



Nachgärung

Gerätschaften und Zutaten für 10 Liter Ansatz

- 1 Gärgefäß zum Abziehen (Volumen 8 – 10 Liter)
- Abzugsschlauch (ca. 1,5 Meter Länge)
- Gärkappe oder Gärverschluss für Gärgefäß
- Probiergläser zur Verkostung



Der randvoll gefüllte Gärballon wird gleich mit einer Gärkappe verschlossen.

Während der Nachgärung setzt eine Harmonisierung der Geschmacks- und Aromakomponenten ein, die in der anschließenden Lagerung weiter ausgebaut wird. Wenn die natürliche Klärung einsetzt, kündigt sich das Ende der Nachgärung an. Jetzt ist Zeit für eine erste Verkostung und Bewertung des Mets.

Alles Essig?!

Bei Gärungen zwischen Mai und Oktober muss man auf die Essig- oder Obstfliegen achten. Sie werden durch die austretenden aromatischen Gärgase angezogen und gelangen so teilweise in die Sperrflüssigkeit der Gärverschlüsse/ Gärrohre. Der Essiggeruch ist leicht festzustellen. Damit der junge Met keinen Essigstich bekommt, muss das Wasser regelmäßig erneuert werden.

◀ Beim Abziehen oben das Schlauchende nicht in den Bodensatz eintauchen, aber unten bis zum Gefäßgrund einschieben.

Im Wasser vom Gärverschluss findet man immer wieder tote Fruchtfliegen. Bei der Reinigung dürfen keinesfalls Tropfen in den reifenden Met fallen. ▶

Beim Reinigen des Gärverschlusses darf kein Tropfen in den Met gelangen. Dazu den oberen, abnehmbaren Teil des Gärverschlusses senkrecht nach oben heben. Gärverschluss mit der Hand abdecken, dann den oberen Teil zur Seite nehmen. Tropfen können so nur auf die Hand fallen, aber nicht in die Gärflüssigkeit. Jetzt den Gärverschluss mit der Sperrflüssigkeit vorsichtig aus der Gärkappe oder dem Gärstopfen ziehen und zur Seite nehmen. Alle Teile des Gärverschlusses gründlich spülen, wieder aufsetzen, mit neuer Sperrflüssigkeit füllen – fertig.

Wird ein Gärrohr verwendet, ist es ratsam, in die Öffnung einen lockeren Wattebausch zu stopfen, dann können keine Fliegen in die Flüssigkeit gelangen.

Schleichende Gärung

Wenn eine Gärung schwer in Gang kommt und nur schwach verläuft, kann dies an zu niedrigen Temperaturen am Aufstellungsort (< 10 Grad Celsius) liegen. Dann den Gärbehälter einfach wärmer stellen.

Der Gärstarter war zu schwach, entweder zu alt oder noch nicht aktiv genug. Man kann versuchen, die Gärung mit einem neuen Gärstarter zu aktivieren.

Gärung bleibt stecken

Die Gärung startete schwach und hört nach wenigen Tagen fast ganz auf. Hier liegt die Hauptursache in Fremdekeimen, die in der Honiglösung waren. Meist war der verwendete Honig angärig, ohne dass es bemerkt wurde. Auch



Beim ersten oder besser zweiten Abziehen kann der junge Met gerne schon einmal verkostet werden.

hier kann mit einem neuen aktiven Gärstarter versucht werden, die Gärung wieder in Gang zu bringen.

Ansatz versiedet

Auch ein zu warmer Gärraum (> 25°C) ist nicht ideal. Da bei der Umwandlung des Zuckers in Alkohol und Kohlendioxid durch die Hefepilze auch Wärme entsteht, erwärmt sich die Gärflüssigkeit leicht. Werden dabei über 30°C erreicht, sterben die Hefepilze den Hitzetod. Das nennt man Versieden. Man sollte den Gärbehälter daher nicht im Garten- oder Bienenhaus oder gar auf dem Dachboden aufstellen, da es dort im Sommer sicher zu heiß wird.

Wie der Met reift und wann er schließlich in die Flasche gefüllt wird, lesen Sie im nächsten Beitrag.

*Dieter A. Thiele
Liebermannweg 18, 38642 Goslar
dathiele@t-online.de*





Met selbst zubereiten

Teil 5: Ein guter Tropfen muss reifen

Wenn der Met nach der ersten Verkostung keine Gärfehler aufweist, sondern die Note „Gut“ erhalten hat, muss er gelagert werden. Dieter A. Thiele beschreibt, was dabei zu beachten ist.

Nach der in Teil 4 beschriebenen Nachgärung wird der Met nicht sofort getrunken, auch nicht gleich in Flaschen abgefüllt. Vielmehr muss er zur weiteren Klärung und Reifung noch drei bis neun Monate gelagert, sprich ausgebaut werden. Dadurch werden die vorhandenen Säuren und Teile des Restzuckers weiter umgewandelt, was eine endgültige Harmonisierung der Geschmackskomponenten bewirkt. Diese Prozesse verlaufen sehr langsam und sollten durch Verkostung ständig kontrolliert werden. Dies gilt besonders für die ersten Partien, die man bereitet. Ständig bedeutet nicht täglich, sondern im Abstand von vier bis sechs Wochen, später dann vierteljährlich.

Glas, Kunststoff oder Holz?

Kleine Partien von 10 bis 25 Litern lagert man am besten in einem dicht verschlossenen Gasballon, der spundvoll gefüllt und mit einer Gärkappe verschlossen ist. Wenn sich nach einigen kleinen Partien genügend Si-

cherheit im Herstellungsprozess des Mets eingestellt hat, Gärprotokolle geführt wurden und die Bewertungen bei den Verkostungen positiv waren, können auch größere Partien von 50 oder mehr Litern gewagt werden.

Will man solche Mengen nicht im Kunststofffass ausbauen, sollte man sich für die Lagerung ein Holzfass (Barrique) zwischen 50 und 90 Litern zulegen. Dabei ist mein Rat: Kaufen Sie ein neues Fass! Auch wenn ein 50-Liter-Fass mit Zapfhahn und Verschlussstopfen plus Frachtkosten auf rund 150 Euro kommt. Da wissen Sie sicher, dass es nicht mit Schimmel oder Bakterien befallen ist oder mit starken chemischen Mitteln gereinigt wurde, durch die der Schimmelgeschmack meist auch nicht beseitigt ist. Schlimmer ist noch, wenn in einem Fass der Wein schon einmal in Essig umgeschlagen war. Dann kann man nur noch Essig darin lagern! Auch

Für kleinere Mengen genügen einfache Glasballons mit Gärkappen.



Jedes Fass wird mit Inhaltsangabe und dem Gär- und Lagerungsprotokoll versehen.

Bierfässer sind gänzlich ungeeignet, der Met nimmt den Biergeschmack an. Wichtig ist auch, dass man das Fass ausschließlich zum Ausbau verwendet, niemals zur Gärung. Dabei würden abgestorbene Hefepilze in die Holzporen gelangen, in Fäulnis übergehen und das Holz und den Geschmack des Inhalts verderben. Da sich dies nicht rückgängig machen lässt, wäre das Fass für die Lagerung unbrauchbar.

Gründliche Reinigung

Glasballons und Kunststoffässer werden, wie schon in Teil 3 beschrieben, gründlich gereinigt. Vor allem Ränder und Verkrustungen von vorhergegangenen Gäransätzen sollten komplett entfernt werden. Ein neues Holzfass muss gebrüht, d. h. mit heißem Wasser ausgespült werden. Manche Hersteller bieten bereits gebrühte Fässer



Lagerung

Gerätschaften für unterschiedliche Mengen

- Glasballons in unterschiedlicher Größe
- Kunststofffässer
- Holzfässer
- Passende Gärkappen zum luftdichten Verschluss
- Anhänger für Gärprotokolle
- eventuell Schwefelschnitte zur Fassdesinfektion

an. Anschließend wird das Fass „wein grün“ gemacht. Das bedeutet, es wird mit dem Schwefelfaden ausgeschwefelt und danach gründlich ausgespült. Am Schluss muss das Spülwasser absolut klar sein und darf nicht nach Schwefel riechen oder schmecken.

Einflüsse vom Holzfass

Die im Holz vorhandenen Gerbsäuren des Eichenholzes sind für den Geschmack und die Haltbarkeit des Mets von Bedeutung. Dessert-Met bekommt dadurch auch seine deutliche Sherry-Note oder bei entsprechender Restsüße auch den Charakter von Portwein.

In einem neuen Fass sollte die Lagerzeit drei Monate allerdings nicht überschreiten. Ansonsten bekommt der Met einen recht herben Charakter. In benutzten Fässern kann der Met dagegen bis zu einem Jahr oder auch länger gelagert und erst dann abgefüllt werden. Ideal für die Fasslagerung sind kühle



Die Qualität des gelagerten Mets sollte, wie hier beim Metkurs, regelmäßig kontrolliert werden. Fotos: Autor

Keller mit 90 % relativer Luftfeuchtigkeit. In heutigen Kellern ist die Luftfeuchtigkeit jedoch häufig niedrig, so dass ein Teil der Flüssigkeit durch die Fasswandung verdunstet. Um diese Verluste zu ersetzen, lagert man mindestens 10 % des Fassvolumens zusätzlich in einem Glasballon und füllt daraus regelmäßig wieder auf.

Im Abstand von vier Wochen werden der Füllstand kontrolliert und die Qualität überwacht. Wenn die Fässer mit einem Hahn versehen sind, ist dies ganz einfach. Aber dann auch bitte nicht das Nachfüllen vergessen.

Fasspflege

Wird ein Fass für kurze Zeit nicht benutzt, kann es nass gelagert werden. Dazu wird es nach Entleerung gründlich gereinigt, geschwefelt und dann mit Wasser randvoll gefüllt. Nach spätestens sechs Monaten sollte das Wasser gewechselt werden. Wenn das Fass über noch längere Zeit nicht benutzt wird, kann es trocken gelagert werden. Dazu wird es auch gründlich gereinigt und geschwefelt. Nach dem Schwefeln wird das Fass mit offenem Spund und Hahn gelagert. Mit der Zeit werden sich die Spannreifen lockern. Vor einer Wiederverwendung müssen diese festgeschlagen werden, das Fass wird mit Wasser gefüllt, und man lässt es dicht quellen. Das dauert zwei bis drei Tage. Nach einer gründlichen Spülung kann es wieder verwendet werden. So behandelte Weinfässer können auch noch an die Enkel vererbt werden. Bei der Trockenlagerung ist wichtig, dass der Lagerraum nur eine geringe Luftfeuchtigkeit enthält (max. 60 – 70 % relative Feuchte), damit sich kein Schimmel an den Innenwänden bilden kann.

*Dieter A. Thiele
Liebermannweg 18
38642 Goslar
dathiele@t-online.de*



Ob man ein Kunststoff- oder Holzfass verwendet, ist nicht zuletzt auch eine Frage der Kosten.



Met selbst zubereiten

Teil 6: Abfüllen und genießen

Hat der Met nach 3 bis 6 Monaten, manch einer auch erst nach einem Jahr, den Reifeprozess durchlaufen, wird er in Flaschen abgefüllt. Auch hier gibt es einiges zu beachten, wie Dieter A. Thiele nachfolgend ausführt.

Nachdem der Met das letzte Mal verkostet ist und für gut befunden wurde, kann alles zur Abfüllung in Flaschen vorbereitet werden. Zuvor wird allerdings noch der Alkoholgehalt bestimmt.

Messen oder Rechnen

Der Alkoholgehalt des fertigen Produktes kann auf verschiedene Arten bestimmt werden. Zum Beispiel mit einem Vinometer, einem kleinen Glasröhrchen mit einer sehr engen Kapillare. An dieser ist eine Skala angebracht, die eine Bestimmung auf ein Prozent genau zulässt.

Weiterhin kann man auch die im zweiten Teil vorgestellte Mostwaage verwenden. Da die Hefepilze den Zucker in Alkohol umgewandelt haben, ergibt sich aus der Differenz der Oechslegrade vor und nach der Gärung mittels Umrechnungsfaktor der Anteil an Alkohol. Dabei entspricht die Differenz von 10 Grad Oechsle einem Alkoholgehalt von 1,38 Vol%.

War z. B. das Anfangsmostgewicht 110 Grad Oe und misst man jetzt im fertigen Met noch 20 Grad Oe, ergibt dies eine Differenz von 90 Grad Oe. Diese teilt man durch 10, multipliziert mit 1,38 und erhält somit 12,42 Vol%. Diese Methode ist präzise und leicht praktikabel, verlangt aber natürlich ein Protokoll über den Zuckergehalt zu Beginn der Hauptgärung.

Mit einem Vinometer lässt sich der Alkoholgehalt bestimmen.

Flaschen- und Verschlusswahl

Für kleinere Mengen eignen sich gebrauchte, gründlich gereinigte Weinflaschen. Man kann Flaschen mit Kork-



Bei den Flaschen, den Verschlussarten und einem Etikett hat man freie Wahl.

Die drei 2012er Mete zeigen von links nach rechts eine zunehmende Klärung. Man kann abfüllen, wenn die Umrisse der Kerze, wie links, klar erkennbar sind.



oder Schraubverschluss benutzen. Bei Verwendung von Naturkork besteht das Risiko, dass der Met nach Kork schmeckt. Und man benötigt einen Verkork-Apparat. Bewährt hat sich ein Modell mit Doppelhebel. Naturkork sollte fünf Minuten ins kochende Wasser gelegt werden. So wird er weich und lässt sich problemlos mit dem Handverkorker einsetzen. Gewachste Korken werden ohne Einweichen verwendet.

Die Klärung

Vor dem Abfüllen ist es ratsam, sich vom Grad der Klärung zu vergewissern. Der Met klärt sich von selbst, nur das benötigt Zeit. Je höher das Anfangsmostgewicht war, desto länger dauert die Klärung. Bei einem Mostgewicht von 100 – 110 Grad Oechsle sollte nach 9 bis 12 Monaten eine deutliche Klärung eingetreten sein, die man als bauerklar bezeichnet. Das heißt, der Met ist klar, hat jedoch keinen Glanz – er blinkt also nicht glasklar im Glase. Man macht dazu die Kerzenprobe. Wenn sich die Umrisse der brennenden Kerze deutlich abzeichnen, kann er abgefüllt werden. Ist noch eine deutliche Trübung festzustellen, besteht die Gefahr, dass sich nach der Abfüllung ein sichtbarer Bodensatz in der Flasche bildet. Der Met sollte dann vor dem Einschen-



ken in Gläser dekantiert werden, d. h. vorsichtig in einen Krug o. ä. umgefüllt werden. Der Trub wird dann verworfen. Haben Sie Geduld, jeder Met klärt sich gänzlich selbst. Dem Ungeduldigen sei die Klärung mit Klärmitteln angeraten. Gebrauch nach Anweisung.

Das Abfüllen

Für kleinere Partien von bis zu 25 Litern reicht ein durchsichtiger lebensmittelechter Kunststoffschlauch mit einem Innendurchmesser von 8 mm. Man stellt den Glasballon mit dem fertigen Met einfach etwas höher als die zu befüllenden Flaschen und nutzt die Schwerkraft. Dabei ist eine Schlauchklemme, wie sie für einen Dampfsaftfasser üblich ist, recht hilfreich. Die jeweils zu füllende Flasche wird in eine Plastikschüssel gestellt, denn es ist unvermeidbar, dass bei dieser Handabfüllmethode etwas Flüssigkeit daneben läuft. Wichtig ist, dass der Schlauch nicht nur im Glasballon, sondern auch in den Flaschen bis auf den Boden eingeführt wird. Auf keinen Fall darf der Met plätschernd in die Flasche laufen. Das würde ihn mit Sauerstoff anreichern, was zu Aromaverlust führt.

Bei größeren Partien lohnt sich die Anschaffung eines Abfüllers. Auch hier ist unnötiger Luftkontakt zu vermeiden. Die Flaschen werden bis zum Halsansatz befüllt und anschließend verschlossen.

Das Verschließen

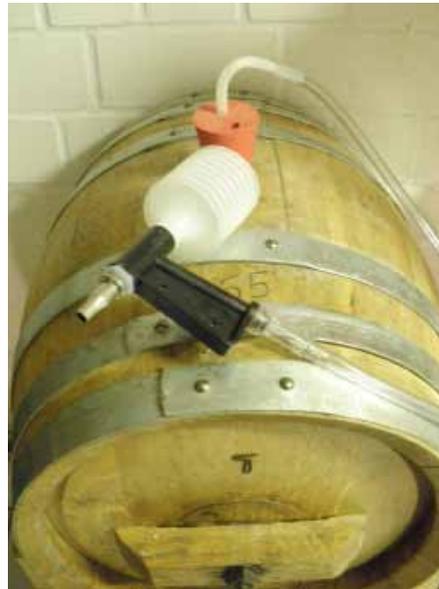
Die Kunststoff- oder Metallverschlusskappen werden einfach auf die Flaschen mit Gewindekopf aufgeschraubt. Anschließend werden die Flaschen von außen gereinigt und mit Schrumpfkapseln versehen. Diese werden einfach über den Flaschenkopf gestülpt und am besten mit einer Heißluftpistole, die etwa auf mittlere Hitze eingestellt ist, oder einem leistungsstarken Föhn erwärmt. Sie schmiegen sich schnell an und sitzen fest.

Die Aufmachung

Wie schon in Teil 2 ausgeführt, ist diese Artikelserie für Imker gedacht, die kleine Partien Met zum Eigenverbrauch herstellen möchten und diesen nicht in den Verkehr bringen. Auch Verschenken ist Inverkehrbringen!

Gerätschaften zum Abfüllen

- Vinometer
- Flaschen und Verschlüsse
- Schlauch oder Abfüller
- eventuell Verkork-Apparat
- Verschlusskapseln und Etiketten



Für größere Mengen lohnt die Anschaffung eines Abfüllers.



Einen Verkork-Apparat benötigt man beim Verschließen mit Naturkorken.

Dennoch sollte man seine Flaschen mit einem schönen Etikett versehen, das sich heute am PC mit den notwendigen Kenntnissen leicht selbst herstellen lässt. Man kann sich dabei am Bezeichnungsrecht für Wein orientieren, welches die verpflichtenden und wahlweisen Kennzeichnungen auf dem Etikett regelt. Verpflichtend vorgeschrieben sind:

- Verkehrsbezeichnung: Met – mit Untertitel: Honigwein
- Volumen/Flascheninhalt in Liter
- Alkoholgehalt in Volumenprozent (Vol %)
- Verwendung von Sulfiten (falls der Met geschwefelt wurde)
- Hersteller/Abfüller
- Bei großen Mengen: Loskennzeichnung.



Beim Erwärmen schmiegen sich die Verschlusskapseln um den Flaschenhals. Fotos: Autor, J. Schwenkel (1)

Diese Angaben müssen wie beim Honigetikett deutlich im Sichtfeld erkennbar sein und die Schriftgröße für Volumen und Alkoholgehalt muss mindestens 12 Punkt (5 mm) betragen.

Wer zum Zwecke des gewinnorientierten Erwerbs Honigwein in größeren Mengen herstellen möchte, muss die Anforderungen der „Leitsätze für weinähnliche und schaumweinähnliche Getränke“ erfüllen und unterliegt strengen Hygieneverordnungen, deren Einhaltung auch kontrolliert wird. Er sollte daher eine genaue Markt- und Gewinnanalyse durchführen und prüfen, ob sich die notwendigen Investitionen lohnen.

*Dieter A. Thiele
Liebermannweg 18, 38642 Goslar
dathiele@t-online.de*



Met selbst zubereiten

Teil 7:

Spannende Variationen zum Ausprobieren

Ist man mit der Qualität seines Mets zufrieden, kann man weitere Met-Rezepte ausprobieren. Dieter A. Thiele stellt zum Abschluss seiner Serie einige Geschmacksrichtungen vor und gibt dazu Tipps.

Meine allgemeine Empfehlung lautet: Als erstes wagt man sich beim Einstieg in die Metherstellung an eine kleine Partie mit 10 bis 15 Litern Honiglösung, die man auf 90 bis 100 Grad Öchsle einstellt. Gelingt diese, werden 25 Liter mit bis zu 110 Grad Öchsle angesetzt. Hier dauern Hauptgärung, Nachgärung und Klärung schon deutlich länger. Überzeugt auch hier das Ergebnis, wagt man sich mit bis zu 120 Grad Öchsle in den Bereich eines Dessertmets, bei welchem man bis zur Verkostung eine längere Lagerzeit einplanen muss. Experimentieren kann man auch mit Gewürzen, Blüten und Früchten. Ganz wichtig ist, dass man von jedem Ansatz ein Gärprotokoll führt. Nur so kann man herausfinden, wieso ein Met gut oder schlecht geworden ist.

Reintöniger Dessertmet

Entdeckelungs- oder Tropfhonig von einem dunklen, aromatischen Sommerhonig eignet sich für einen Dessertmet sehr gut – man erhält einen aromatischen, reintönigen Met. Wichtig ist, die Menge des Gärstarters mit 15 % der Hauptgärung zu bemessen. Für 8 bis 9 Liter Honiglösung, die auf 120 (max.125) Grad Oechsle eingestellt sind, werden noch 50 g Weinsäure oder 30 g Wein- und 20 g Zitronensäure sowie 8 g Hefenährsalz benötigt.

Nach 6 – 8 Wochen bei Zimmertemperatur erfolgt der erste Abzug vom Geläger. Das Gefäß kann wegen der langsamen Gärung auf 80 – 90 % gefüllt werden. Es kann jetzt kühler aufgestellt werden. Am Ende der Hauptgärung – sie dauert ca. 2 – 3 Monate – wird erneut abgezogen. Das Gefäß spundvoll auffüllen, Gärverschluss aufsetzen und zur Nachgärung bei 12 bis 18 Grad mindestens 6 Monate, besser 9 – 12 Monate, aufstellen. Sinkt der

Flüssigkeitsspiegel weiter, ist die Gärung noch nicht abgeschlossen. Falls die Klärung nach 12 Monaten noch nicht befriedigt, kann mit einem Klärmittel nachgeholfen werden (Kellereibedarf), oder man wartet einfach geduldig ab – er wird schon klar!

Auch aus Heidehonig lässt sich ein ausgezeichnete Dessertmet herstellen. Den trinkt man am besten nur mit guten Freunden nach einer Lagerzeit von mindestens fünf Jahren!



Eine geeignete Honiglösung kann man durch Auswaschen des Honigs aus dem Entdeckelungswachs gewinnen.



Die frischen Holunderblütendolden werden vom Stiel befreit und in die Gärlösung getaucht.



Gewürzmet (Metheglin)

Metheglin ist die keltische Bezeichnung für einen Gewürzmet, bei dem die Hauptgärung wie beim Dessertmet verläuft. Je nach Gewürzmischung erhält der Met einen unverwechselbaren Geschmack. Man bedenke jedoch, dass hier Met und kein Pfefferkuchen hergestellt werden soll. In der Bescheidenheit zeigt sich der Meister. Alle Zutaten in einen ausgekochten sauberen Leinenbeutel füllen und mit einem sauberen Faden in 8 bis 9 Liter Honiglösung zu Beginn der Hauptgärung hängen. Nach zwei Tagen gut vermischen und anschließend verkosten. Wenn Geschmack und Aroma noch nicht intensiv genug sind, weiter im Gärbehälter belassen.

Gewürzmischung 1: 3 Stangen Zimt, zerkleinert, 5 Gewürznelken, ½ geriebene Muskatnuss und frischer Ingwer, walnussgroß, fein gerieben.

Gewürzmischung 2: 5 Stangen Zimt, zerkleinert, 3 unbehandelte abgeriebene Zitronen, 1 TL Kardamom, frisch, grob gemahlen, und frischer Ingwer, walnussgroß, fein gerieben.

Weitere Gewürze zur geschmacklichen Gestaltung sind: Nelken, Minze, Ingwer, Anis, Muskat, Rosmarin, Wermut, Melisse, Hopfen. Zum Teil also Gewürzkräuter, die auch im eigenen Garten gezogen werden können und dann frisch verarbeitet werden. Ein weites Feld für eigene Kreationen.

Met mit Holunderaroma

Dieser kräftige halbtrockene Met wird am besten im Juni mit frischen Holunderblüten angesetzt. Für 10 Liter Honiglösung, die auf 110 Grad Oechsle eingestellt sind, werden noch 30 g Zitronensäure oder Weinsäure sowie 4 g Hefenährsalz benötigt.

Drei bis fünf Tage nach dem Einsetzen der Hauptgärung gibt man 10 große Holunderblütendolden zu. Die gerbsäurehaltigen Stiele werden zuvor entfernt. Man verwendet am besten ein Gefäß mit großer Öffnung. Die gut ausgeschüttelten Blüten werden einfach in die Flüssigkeit getaucht und dann der Deckel mit Gärverschluss wieder aufgesetzt. Am nächsten Tag entfernt man die Blütendolden mit einem Sieb oder mit einer Schaumkelle wieder. In einem Gärballon mit engem Hals kann man die Blüten auch in einen neuen, gewaschenen Damenstrumpf füllen und mit einem Faden in die Gärlösung einhängen und leicht wieder entfernen. Durch die 110 Grad Oechsle dauert die Hauptgärung etwas länger, aber ansonsten verfährt man wie beim Grundrezept.

Johannisbeeren geht das hoch bis auf 30 g/Liter –, muss der Fruchtsaft mit Wasser verdünnt werden. Der Säuregehalt muss unter 10 g/Liter liegen. Hier ist es ratsam, einen Versuch mit einer kleinen Menge nach Bestimmung der Säure anzusetzen, damit das Aroma und der Geschmack nach beendeter Gärung sensorisch beurteilt werden können. Der dann für gut befundene Säuregehalt bietet die Gewähr, dass diese Honigfruchtweine in den Folgejahren immer die annähernd gleiche Qualität erreichen. Eine Dokumentation ist unverzichtbar! Rezepte nach dem Motto: Man nehme 4l Johannisbeersaft, 3l Wasser und 3 kg Honig sind von zweifelhaftem Wert. Nur Messen, Zählen, Wiegen bringen wiederholbare Resultate. Größere Schwan-

zu wenig Aroma. Dies wirkt sich negativ auf das Endergebnis aus.

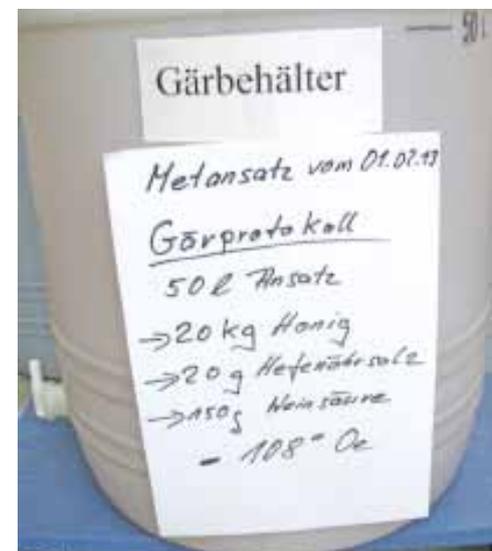
Zum Abschluss möchte ich nochmals darauf hinweisen, dass die in der Artikelserie „Met selbst zubereiten“ vorgestellten Herstellungsweisen und die Rezepte nur für den persönlichen Eigenbedarf zulässig sind. Das soll Sie aber nicht davon abhalten herauszufinden, welche Geschmacksnote der verschiedenen Metsorten Ihnen am meisten zusagt. Wie ich durch die zahlreichen Rückfragen auf meine Beiträge erfahren habe, scheint doch der eine oder andere nicht nur Interesse, sondern auch Honig für einen guten Met „übrig zu haben“. Ich wünsche gutes Gelingen und bleiben Sie gelassen, ein guter Met braucht vor allem Zeit.



Nachdem das Entdeckelungswachs ausgesiebt ist, wird die Gärlösung mit weiterem Honig auf die gewünschten Oechsle-Grade eingestellt. Fotos: Autor



In den Glasballon bringt man die Holunderblüten mittels eines neuen Damenstrumpfes ein.



Kein Gefäß geht ohne eine Kurzfassung vom Gärprotokoll in den Metkeller.

Honigfruchtweine

Wer eigenes Obst und damit auch Apfel-, Erdbeer- oder Johannisbeersaft in größeren Mengen zur Verfügung hat, kann das Wasser in der Honiglösung durch Fruchtsaft ersetzen. Allerdings sollte man den Säuregehalt des Fruchtsaftes vor dem Ansatz der Honiglösung mit einem Acidometer (Keltereibedarfshandel) exakt bestimmen. Liegt der Säuregehalt über 10 – 12 g/Liter – bei

kungen sind auch aufgrund des Reifegrades der Früchte unvermeidlich. Bei der Herstellung von Honigfruchtweinen sind zudem folgende Risiken zu bedenken:

- Durch das Aufbewahren der Früchte, wie auch das Zerkleinern und Pressen, kommt es zu einem Befall mit Fremdkeimen. Ebenso wie durch das Offenstehen des gepressten Saftes beim Messen und Verdünnen. So kann es zu einer Spontangärung kommen, die auch durch den Gärstarter nicht mehr in die gewünschten Bahnen gelenkt werden kann. Vermeidbar ist dies, wenn der Fruchtsaft gleich nach der Pressung sterilisiert wird.
- Früchte, die noch nicht vollreif sind, enthalten zu viel Säure und

Literaturhinweise

Kitzinger Weinbuch, bei Paul Arauner Kitzingen (sehr detailreich, auch Lieferanten aller Artikel, www.arauner.com)
Wein und Saft aus Obst und Beeren, von Arbo Gast im Heyne Verlag
Obstsäfte, Süß-, Gärmost und Ribiselwein, von Josef Vötsch im Leopold Stocker Verlag
Met, von Karl Stückler, im Leopold Stocker Verlag (für professionelle Großherstellung)
Der Inhalt dieser Artikelserie ist in Anlehnung an die Broschüre „Der Imker und sein Met“ von D. A. Thiele entstanden. Eine Vorlage für ein ausführliches Gärprotokoll finden Sie auf www.diebiene.de/Service/Downloads

*Dieter A. Thiele
Liebermannweg 18, 38642 Goslar
dathiele@t-online.de*

Gärprotokoll

zur Artikelserie „Met selbst zubereiten“ von Dieter A. Thiele,
Liebermannweg 18, 38642 Goslar, dathiele@t-online.de
erschieden in ADIZ/db/IF 02, 03, 04, 06, 07, 08, 10/2013)

I. Das Gärstück

verwendeter Saft: _____ Menge: _____

Hefenährsalzmenge: _____

Hefetyp: _____

Gärbeginn nach _____ Tagen

II. Honiglösung

verwendete Honigsorte: _____

angesetzte Menge: _____ Liter

Zuckergehalt: _____ Grad Oechsle

verwendete Säure: _____ Menge: _____ g

Hefenährsalz: _____ Tabletten/Gramm

angesetzt am: _____

Beginn der Hauptgärung nach _____ Tagen

erster Abzug am: _____

zweiter Abzug am : _____

weitere Abzüge: _____

Ende der Hauptgärung: _____

Dauer der Hauptgärung: _____ Wochen

Ende der Nachgärung: _____

Dauer der Nachgärung: _____ Wochen

Lagergefäß: Ballon Fass

Klärung: natur _____ Klärmittel: _____

sensorische Beurteilung:

Farbe: _____ Aroma: _____ Geschmack: _____

Abzug auf Flaschen am: _____