



ECVET Dokumente – Deutsch -

1.0 Malzannahme

1.1 Schrotten

1.2 Maischen

1.3 Abläutern

1.4 Kochen

1.5 Kühlen

1.6 Gärung

1.7 Filtration

1.8 Abfüllen

1.9 Schankanlagen

2.0 Bierbereitung



ECVET für geographische Mobilität



YEAST: Young European Apprentices' Special Training

EQF- und DQR-Niveau: 4

www.yeast-project.eu

Titel der Lernergebniseinheit:	Malzannahme und -bevorratung
Zuordnung zu einer Qualifikation:	Brauer und Mälzer

Ggf.: Handlungsbereich: Malzannahme, Malztransport und Malzbevorratung

Beschreibung der Lerneinheit: Durchführen der Malzannahme und des Malztransportes in die Malzbevorratung

Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenz
<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie kann die verschiedenen Transportsysteme auflisten und die Lagerbedingungen für die Bevorratung der Malzqualität und baulichen und klimatischen Faktoren anpassen. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie nimmt das Malz an, kontrolliert und dokumentiert die Qualität, transportiert es schonend mit geeigneten Anlagen zur Bevorratung. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie führt Annahme und Lagerung des Malzes so durch, dass die Qualität des Malzes bis zum Brauprozess erhalten bleibt.

Grundlage:

Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS gültig ab Schuljahr 2007/08

Erstellt von: Robert Pawelczak, Staatliche BS Main-Spessart www.bs-msp.de

www.ecvet-info.de



ECVET für geographische Mobilität



YEAST: Young European Apprentices' Special Training

EQF- und DQR-Niveau: 4

www.yeast-project.eu

Titel der Lernergebniseinheit:	Schroten
Zuordnung zu einer Qualifikation:	Brauer und Mälzer

Ggf.: Handlungsbereich: Malz schroten

Beschreibung der Lerneinheit: Durchführen des Schrotens der erforderlichen Schüttung und beurteilen des fertigen Schrotens

Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenz
<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie kann die verschiedenen Schrotsysteme beschreiben und passt die Schrotqualität auf die entsprechenden Anlagen der Brauerei an. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie führt die Schrotung durch und wartet die Anlage unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und beurteilt abschließend das Schrotergebnis 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie reagiert fachgerecht auf schwankende Malzqualitäten und veränderte Schrotzusammensetzungen.

Grundlage:

Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS gültig ab Schuljahr 2007/08

Erstellt von: Robert Pawelczak, Staatliche BS Main-Spessart www.bs-msp.de

www.ecvet-info.de



ECVET für geographische Mobilität



YEAST: Young European Apprentices' Special Training

EQF- und DQR-Niveau: 4

www.yeast-project.eu

Titel der Lernergebniseinheit:	Maischebereitung
Zuordnung zu einer Qualifikation:	Brauer und Mälzer

Ggf.: Handlungsbereich: Maische im Sudhaus herstellen

Beschreibung der Lerneinheit: Hauptguss und Schüttung werden eingemaischt auf verschiedene Rasten gebracht

Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenz
<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie kennt die Ziele und Vorgänge des Maischprozesses und weiß um den Einfluss der Faktoren Temperatur, Zeit und pH-Wert. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie entscheidet sich in Abhängigkeit von der Malzqualität, der herzustellenden Biersorte und den Sudhauseinrichtungen für ein geeignetes Maischverfahren oder erstellt ein solches. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie legt selbstständig Zeiten, Temperaturen sowie Wasser- und Schrotmengen für den Maischprozess für den herzustellenden Biertypen fest und reagiert angemessen auf auftretende Fehler.

Grundlage:

Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS gültig ab Schuljahr 2007/08

Erstellt von: Robert Pawelczak, Staatliche BS Main-Spessart www.bs-msp.de

www.ecvet-info.de



ECVET für geographische Mobilität



YEAST: Young European Apprentices' Special Training

EQF- und DQR-Niveau: 4

www.yeast-project.eu

Titel der Lernergebniseinheit:	Abläutern
Zuordnung zu einer Qualifikation:	Brauer und Mälzer

Ggf.: Handlungsbereich: Gewinnen der Würze

Beschreibung der Lerneinheit: Trennen der festen von den flüssigen Maischebestandteilen

Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenz
<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie kann verschiedene Läutersysteme erklären und bewertet deren Vor- und Nachteile. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie bereitet die Anlage zum Abläutern der Würze vor. Unter Berücksichtigung der verschiedenen, auf das Läutersystem abgestimmten Einflussgrößen, maischt er/sie ab, gewinnt die Würze, trägt die Treber aus und reinigt das Läutersystem. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie hält betriebliche, ökonomische und ökologische Anforderungen ein. Er/Sie führt qualitätssichernde Kontrollen durch. Er/Sie dokumentiert die Ergebnisse, diskutiert diese und entwickelt Korrekturmöglichkeiten bei Abweichungen.

Grundlage:
Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS gültig ab Schuljahr 2007/08

Erstellt von: Robert Pawelczak, Staatliche BS Main-Spessart www.bs-msp.de

www.ecvet-info.de



ECVET für geographische Mobilität



YEAST: Young European Apprentices' Special Training

EQF- und DQR-Niveau: 4

www.yeast-project.eu

Titel der Lernergebniseinheit:	Würzekochen
Zuordnung zu einer Qualifikation:	Brauer und Mälzer

Ggf.: Handlungsbereich: Kochen der Würze unter Zugabe von Hopfen

Beschreibung der Lerneinheit: Kochen der Würze, um Ausdampfung und Hopfenisomerisation zu erreichen, unter Anwendung verschiedener Kochsysteme

Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenz
<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie kann den Prozess der Würzekochung erklären und formuliert die Anforderungen an den Doldenhopfen und die Hopfenprodukte für die Bierherstellung. Er/Sie wählt unter technologischen und technischen Aspekten geeignete Würzekochverfahren und Kochsysteme aus. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie dokumentiert die Ergebnisse Hopfenuntersuchung, bewertet die Qualität und diskutiert sie. Er/Sie legt anhand der physikalischen und chemischen Vorgänge bei der Würzekochung die Prozessparameter fest und überwacht diese. Durch Berechnungen optimiert er/sie den Prozessablauf, den Hopfeneinsatz und die Sudhausausbeute auf der Grundlage vorgegebener oder selbst erstellter Qualitätskriterien. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie analysiert Dokumentationen zu Beheizungssystemen und bewertet diese unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten. Er/Sie geht bei der Datenerfassung beim Würzekochen systematisch vor, sichert seine/ihre Ergebnisse und handelt zuverlässig beim Umgang mit den Daten.

Grundlage:

Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS gültig ab Schuljahr 2007/08

Erstellt von: Robert Pawelczak, Staatliche BS Main-Spessart www.bs-msp.de



ECVET für geographische Mobilität



YEAST: Young European Apprentices' Special Training

EQF- und DQR-Niveau: 4

www.yeast-project.eu

Titel der Lernergebniseinheit:	Würzekühlen
Zuordnung zu einer Qualifikation:	Brauer und Mälzer

Ggf.: Handlungsbereich: Behandlung der Würze und Bereitstellung der Hefe

Beschreibung der Lerneinheit: Würze wird gekühlt und geklärt und mit der geeigneten Hefe angestellt

Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenz
<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie entwickelt unter Beachtung naturwissenschaftlicher Grundlagen und der Würzezusammensetzung verschiedene Kombinationen zur Würzeklärung und Würzekühlung. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie bedient und reinigt die Anlagen zur Würzekühlung und wählt auf Grund seiner/ihrer Kenntnisse die biertypische Hefe und führt das Hefemanagement durch. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie beachtet die besonderen Hygienemaßnahmen beim Hefemanagement und hält andere Mitarbeiter an, dies auch zu tun.

Grundlage:
Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS gültig ab Schuljahr 2007/08

Erstellt von: Robert Pawelczak, Staatliche BS Main-Spessart www.bs-msp.de

www.ecvet-info.de



ECVET für geographische Mobilität



YEAST: Young European Apprentices' Special Training

EQF- und DQR-Niveau: 4

www.yeast-project.eu

Titel der Lernergebniseinheit:	Gärung und Reifung
Zuordnung zu einer Qualifikation:	Brauer und Mälzer

Ggf.: Handlungsbereich: Steuern der Gärungs- und Reifungsvorgänge

Beschreibung der Lerneinheit: Beeinflussung von Gärung und Reifung durch die Parameter Temperatur, Zeit, Hefemenge und technischer Einrichtung

Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenz
<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie beschreibt den biersortentypischen Gärverlauf und kann die Ursachen und Folgen eines anormalen Gärverlaufs auflisten. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie steuert die Gärungs- und Reifungsvorgänge unter Beachtung der betrieblichen Parameter und des herzustellenden Bieres. Er/Sie beurteilt den Gärungs- und Reifungsfortschritt durch sensorische Prüfung und chemisch-technische Kontrollen und legt den Zeitpunkt der Heferte und das Ende der Bierreifung fest. Er/Sie reinigt und desinfiziert Gär- und Lagerkellereinrichtungen. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie beachtet die Arbeitssicherheit im Umgang mit Reinigungs- und Desinfektionsmittel und den Gesundheitsschutz bei Arbeiten in Kohlendioxidatmosphäre.

Grundlage:

Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS gültig ab Schuljahr 2007/08

Erstellt von: Robert Pawelczak, Staatliche BS Main-Spessart www.bs-msp.de



ECVET für geographische Mobilität



YEAST: Young European Apprentices' Special Training

EQF- und DQR-Niveau: 4

www.yeast-project.eu

Titel der Lernergebniseinheit:	Filtration
Zuordnung zu einer Qualifikation:	Brauer und Mälzer

Ggf.: Handlungsbereich: Bier filtrieren und stabilisieren

Beschreibung der Lerneinheit: Durchführen einer Filtration von Bier und geeignete Maßnahmen ergreifen, um die Haltbarkeit des Bieres zu erhöhen

Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenz
<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie nutzt sein/ihr Wissen über die physikalischen Gesetzmäßigkeiten sowie Aufbau und Funktionsweise von Filteranlagen. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie plant Filtration und Stabilisierung des Bieres und wählt hierfür geeignete Filtermittel und Filterhilfsmittel aus, berechnet deren Menge und führt die Filtration durch. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie reagiert fachgerecht auf Filtrationsprobleme und entscheidet über das Filtrationsende.

Grundlage:

Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS gültig ab Schuljahr 2007/08

Erstellt von: Robert Pawelczak, Staatliche BS Main-Spessart www.bs-msp.de

www.ecvet-info.de



ECVET für geographische Mobilität



YEAST: Young European Apprentices' Special Training

EQF- und DQR-Niveau: 4

www.yeast-project.eu

Titel der Lernergebniseinheit:	Getränke abfüllen
Zuordnung zu einer Qualifikation:	Brauer und Mälzer

Ggf.: Handlungsbereich: Abfüllen der Getränke auf geeignete Gebinde

Beschreibung der Lerneinheit: Vor- und Nachbereiten der Füllerei, um einwandfreies Abfüllen zu ermöglichen und dieses durchzuführen

Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenz
<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie kennt Aufgaben, Aufbau und Funktion einzelner Anlagen und kann deren Betriebsparameter berechnen. Er/Sie erschließt sich die rechtlichen Vorgaben für die Kennzeichnungselemente. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie bereitet die Anlagen vor, füllt Getränke ab und überprüft die Kennzeichnung der Gebinde. Er/Sie nimmt während der Abfüllung Proben und wertet sie aus. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie ist sich bewusst, welche Folgen für Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Hygiene die Einhaltung Arbeitsvorschriften im Füllereibereich haben.

Grundlage:
Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS gültig ab Schuljahr 2007/08

Erstellt von: Robert Pawelczak, Staatliche BS Main-Spessart www.bs-msp.de



ECVET für geographische Mobilität



YEAST: Young European Apprentices' Special Training

EQF- und DQR-Niveau: 4

www.yeast-project.eu

Titel der Lernergebniseinheit:	Schankanlage
Zuordnung zu einer Qualifikation:	Brauer und Mälzer

Ggf.: Handlungsbereich: Getränke ausschenken und Produktpflege betreiben

Beschreibung der Lerneinheit: Kenntnis über die rechtlichen Grundlagen für den Getränkeausschank, Funktionsweise und Gefährdungspotential einer Schankanlage

Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenz
<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie kann die rechtlichen Vorschriften für Getränkeschankanlagen aufzählen und die Funktionsweise der verschiedenen Anlagen beschreiben. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie lagert Getränke fachgerecht, stellt die Schankanlage entsprechend der rechtlichen Vorschriften auf und schenkt die Getränke zur Kundenzufriedenheit aus. 	<ul style="list-style-type: none"> Er/Sie erstellt eine Gefährdungsbeurteilung und ist in der Lage auftretende Mängel zu beseitigen. Er/Sie drängt die Betreiber einer Schankanlage auf die Einhaltung der Hygienevorschriften.

Grundlage:
Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS gültig ab Schuljahr 2007/08

Erstellt von: Robert Pawelczak, Staatliche BS Main-Spessart www.bs-msp.de



ECVET für geographische Mobilität



YEAST: Young European Apprentices' Special Training

EQF- und DQR-Niveau: 4

www.yeast-project.eu

Titel der Lernergebniseinheit:	Bierbereitung
Zuordnung zu einer Qualifikation:	Brauer und Mälzer

Ggf.: Handlungsbereich: Herstellen eines Sudes und Weiterverarbeitung bis zu fertig abgefüllten Bier

Beschreibung der Lerneinheit: Annahme des Malzes, Schrotten der Schüttung, Herstellen der Maische, Läutern der Würze, Würzekochen, Kühlen und Anstellen der Würze, Vergären und Reifen des Jungbieres, Filtration und Haltbarmachung des Bieres und Abfüllen des fertigen Bieres auf geeignete Gebinde mit der entsprechenden lebensmittelrechtlichen Kennzeichnung

Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenz
<ul style="list-style-type: none"> • Er/Sie kann die verschiedenen Transportsysteme auflisten und die Lagerbedingungen für die Bevorratung vorschlagen. • Er/Sie kann verschiedene Schrotsysteme beschreiben und passt die Schrotzusammensetzung auf die entsprechenden Anlagen der Brauerei an. • Er/Sie kann die Ziele und Vorgänge des Maischprozesses benennen und kann aufzeigen, wie sich die Faktoren 	<ul style="list-style-type: none"> • Er/Sie nimmt das Malz an, kontrolliert und dokumentiert die Qualität, transportiert es schonend mit geeigneten Anlagen zur Bevorratung, die er den klimatischen und baulichen Voraussetzungen anpassen kann. • Er/Sie führt die Schrotung durch und wartet die Anlage unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und beurteilt abschließend das Schrotergebnis. Er/Sie entscheidet sich in Abhängigkeit von der 	<ul style="list-style-type: none"> • Er/Sie führt Annahme und Lagerung des Malzes so durch, dass die Qualität des Malzes bis zum Brauprozess erhalten bleibt. • Er/Sie reagiert fachgerecht auf schwankende Malzqualitäten und veränderte Schrotzusammensetzungen. • Er/Sie legt selbstständig Zeiten, Temperaturen sowie Wasser- und Schrotmengen für den Maischprozess für den herzustellenden Biertypen fest und

<p>Temperatur, Zeit und pH-Wert auf die Maische auswirken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er/Sie kann verschiedene Läutersysteme erklären und bewertet deren Vor- und Nachteile. • Er/Sie kann den Prozess der Würzekochung erklären und formuliert die Anforderungen an den Doldenhopfen und die Hopfenprodukte für die Bierherstellung. Er/Sie wählt unter technologischen und technischen Aspekten geeignete Würzekochverfahren und Kochsysteme aus. • Er/Sie entwickelt unter Beachtung naturwissenschaftlicher Grundlagen und der Würzezusammensetzung verschiedene Kombinationen zur Würzeklärung und Würzekühlung. • Er/Sie beschreibt den biersortentypischen Gärverlauf und kann die Ursachen und Folgen eines anormalen Gärverlaufs auflisten. • Er/Sie legt sein/ihr Wissen über die physikalischen Gesetzmäßigkeiten sowie Aufbau und Funktionsweise von Filteranlagen dar. 	<p>Malzqualität, der herzustellenden Biersorte und den Sudhauseinrichtungen für ein geeignetes Maischverfahren oder erstellt ein solches.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er/Sie bereitet die Anlage zum Abläutern der Würze vor. Unter Berücksichtigung der verschiedenen, auf das Läutersystem abgestimmten Einflussgrößen, maischt er/sie ab, gewinnt die Würze, trägt die Treber aus und reinigt das Läutersystem. • Er/Sie dokumentiert die Ergebnisse Hopfenuntersuchung, bewertet die Qualität und diskutiert sie. Er/Sie legt anhand der physikalischen und chemischen Vorgänge bei der Würzekochung die Prozessparameter fest und überwacht diese. Durch Berechnungen optimiert er/sie den Prozessablauf, den Hopfeneinsatz und die Sudhausausbeute auf der Grundlage vorgegebener oder selbst erstellter Qualitätskriterien. Er/Sie bedient und reinigt die Anlagen zur Würzekühlung und wählt auf Grund seiner Kenntnisse die biertypische Hefe und führt das Hefemanagement durch. • Er/Sie steuert die Gärungs- und Reifungsvorgänge unter Beachtung der betrieblichen 	<p>reagiert angemessen auf auftretende Fehler.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er/Sie hält betriebliche, ökonomische und ökologische Anforderungen ein. Er/Sie führt qualitätssichernde Kontrollen durch. Er/Sie dokumentiert die Ergebnisse, diskutiert diese und entwickelt Korrekturmöglichkeiten bei Abweichungen. • Er/Sie analysiert Dokumentationen zu Beheizungssystemen und bewertet diese unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten. Er/Sie geht bei der Datenerfassung beim Würzekochen systematisch vor, sichert seine/ihre Ergebnisse und handelt zuverlässig beim Umgang mit den Daten. • Er/Sie beachtet die besonderen Hygienemaßnahmen beim Hefemanagement und hält andere Mitarbeiter an, dies auch zu tun. • Er/Sie beachtet die Arbeitssicherheit im Umgang mit Reinigungs- und Desinfektionsmittel und zeigt den Gesundheitsschutz bei Arbeiten in Kohlendioxidatmosphäre auf. • Er/Sie reagiert fachgerecht auf Filtrationsprobleme und entscheidet über das Filtrationsende.
--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> • Er/Sie kann Aufgaben, Aufbau und Funktion einzelner Anlagen erläutern und kann deren Betriebsparameter berechnen. • Er/Sie fasst die rechtlichen Vorgaben für die Kennzeichnungselemente zusammen. • Er/Sie kann die rechtlichen Vorschriften für Getränkeschankanlagen aufzählen und die Funktionsweise der verschiedenen Anlagen beschrieben. 	<p>Parameter und des herzustellenden Bieres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er/Sie beurteilt den Gärungs- und Reifungsfortschritt durch sensorische Prüfung und chemisch-technische Kontrollen und legt den Zeitpunkt der Hefernte und das Ende der Bierreife fest. Er/Sie reinigt und desinfiziert Gär- und Lagerkellereinrichtungen. • Er/Sie plant Filtration und Stabilisierung des Bieres und wählt hierfür geeignete Filtermittel und Filterhilfsmittel aus, berechnet deren Menge und führt die Filtration durch. • Er/Sie bereitet die Anlagen vor, füllt Getränke ab und überprüft die Kennzeichnung der Gebinde. Er/Sie nimmt während der Abfüllung Proben und wertet diese aus. • Er/Sie lagert Getränke fachgerecht, stellt die Schankanlage entsprechend der rechtlichen Vorschriften auf und schenkt die Getränke zur Kundenzufriedenheit aus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Er/Sie ist sich bewusst, welche Folgen für Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Hygiene die Einhaltung Arbeitsvorschriften im Füllereibereich haben. • Er/Sie erstellt eine Gefährdungsbeurteilung und ist in der Lage auftretende Mängel zu beseitigen. Er/Sie drängt die Betreiber einer Schankanlage auf die Einhaltung der Hygienevorschriften.
---	--	--

Grundlage:

Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS gültig ab Schuljahr 2007/08

Erstellt von: Robert Pawelczak, Staatliche BS Main-Spessart www.bs-msp.de