



## NiB-Scout Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk



### Handreichung zum Ablaufplan der ÜLU für das 3. Ausbildungsjahr



Die Modellversuche im Förderschwerpunkt „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015-2019“ (BBNE) werden vom BIBB aus Mitteln des BMBWF gefördert.



Dieses Material steht unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>



### **Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung – die ÜLU im 3. Ausbildungsjahr**

Für die Auszubildenden im dritten Ausbildungsjahr haben wir ein integratives Programm entwickelt und dieses auch bereits erfolgreich umgesetzt. Mit den im Plan skizzierten Aktivitäten (vgl. ÜLU\_Wochenplan 3. Ausbildungsjahr) wird das Thema Nachhaltigkeit weiter vertieft. Auch Wissensaneignung und die Entwicklung nachhaltigkeitsorientierter Handlungskompetenzen werden mit dem Ansatz für das 3. Ausbildungsjahr unterstützt.

Schon in den ÜLU-Wochen des ersten Ausbildungsjahres wurden Grundlagen im Themenfeld Nachhaltigkeit geschaffen, diese wurden und im zweiten Jahr vertieft und können nun noch ausgebaut werden.

Die von Montag bis Freitag aufgeführten kurzen Sequenzen bauen aufeinander auf und sollten möglichst in dieser Reihenfolge belassen werden. Je nach konkretem Ablauf in Ihrer ÜLU-Woche können Sie die jeweiligen Sequenzen, dort wo es zeitlich bei Ihnen gut passt, im Tagesverlauf einfügen.

Bei den Erprobungsdurchläufen haben wir gute Erfahrungen damit gemacht, die nachhaltigkeitsbezogenen Blöcke an den Anfang und ans Ende des Tages zu legen. Kleine Aufgabenstellungen eignen sich auch als Einschub, z.B. während der Backzeiten in den Öfen.

Der von uns im Projekt NiB-Scout entwickelte Plan ist überwiegend handlungsorientiert ausgerichtet, d.h. die Auszubildenden entwickeln durch die Umsetzung von Aufgaben und die gemeinsame Reflektion über die Resultate Kompetenzen zum Themenfeld „Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk“.

Zum Einsatz kommen immer wieder auch digitale Medien; insbesondere soll der Einsatz des Lerntools **NiB-Scout App** die Aktivitäten in der ÜLU-Woche kontinuierlich begleiten.

Für den Einsatz der digitalen Medien ist die Nutzung des eigenen Smartphones der Auszubildenden ausreichend. Falls die Auszubildenden über ein solches Gerät nicht verfügen, empfehlen wir, für die ÜLU ein Gerät zur Verfügung zu stellen (z.B. ein Tablet). Ein (stabiler) W-Lan Zugang für die Auszubildenden sollte gewährleistet werden.

Nachfolgend erläutern wir die einzelnen Tagesaufgaben ergänzend zum Wochenplan. Alle Materialien (z.B. Arbeitsblätter, Präsentationsfolien für die Woche, Links zu den optionalen Kahoot-Quiz) haben wir für Sie zusammengestellt. Sie können auf alle vorbereiteten Unterlagen für die ÜLU-Woche zugreifen, diese finden Sie im Materialordner für das 3. Ausbildungsjahr.



## Montag

Um die **Vorstellungsrunde** am ersten Tag etwas anders zu gestalten haben wir ein „Bäckerbingo“ erstellt. Mit dem Bingo kommt Bewegung in die Gruppe und alle kommen miteinander in Kontakt. Für das Bingo sind fünf Minuten ausreichend. Alternativ kann für eine Vorstellungsrunde auch die Schlüsselband-Methode eingesetzt werden (alle stellen sich mit ihrem Schlüsselbund und dem dortigen „Anhänger“ mit einer persönlichen Aussage vor) oder Sie setzen Bildmotivkarten ein; die Auszubildenden wählen ein Motiv, das etwas mit ihnen zu tun hat, sie persönlich anspricht und stellen sich mit dieser Bildkarte in der Runde vor.

Nicht nur untereinander lernen sich die Auszubildenden am ersten Tag kennen, sie werden von Ihnen auch mit Ihrer ÜLU-Stätte vertraut gemacht. Diese Rundführung am ersten Tag kombinieren wir mit einem kurzen **Fragebogen**, den jede/r Auszubildende in Papierform erhält und während der Rundführung (oder direkt im Anschluss) ausfüllt. Zu den aufgeführten Fragen haben Sie beim Rundgang bestimmt schon etwas erzählt...

Im Anschluss werden die Aussagen/ausgefüllten Fragebögen gemeinsam besprochen und die richtigen Lösungen vorgestellt. Mit diesem Fragebogen werden die Nachhaltigkeitsaspekte Energieverbrauch, Abfall und Umgang mit übrig gebliebenen Backprodukten thematisiert und Fragen an die Auszubildenden gestellt, welchen Beitrag sie selbst in der kommenden Woche z.B. zur Abfallvermeidung, zum Energiesparen leisten können.

Ebenfalls am ersten ÜLU-Tag machen sich die Auszubildenden mit der NiB-Scout App, dem digitalen Lerntool, vertraut. Ein erster spielerischer Zugang erfolgt durch das Spielen von Quizaufgaben – die Nutzung des Quiz wird im Laufe der Woche immer wieder aufgegriffen – und am Ende der Woche kann dann auch ein:e **Quiz-Sieger:in** gekürt werden.

Die unterschiedlichen App-Bereiche werden im Verlauf der Woche eine begleitende Rolle spielen: Informations- und Wissensaneignung über den Wiki-Bereich der App, handlungsorientierte individuelle sowie Gruppen-Aufgaben in den Challenges. In der ÜLU-Woche für das zweite Ausbildungsjahr sollte sowohl eine individuelle Challenge (Level 2: No-Plastik-Challenge) als auch eine Gruppenchallenge (Level 3: Energiesparen!) absolviert werden. Die Gruppenchallenge begleitet die Auszubildenden als gemeinschaftliche Aufgabe während der gesamten Woche. Am ersten ÜLU-Tag werden beide Challenges vorgestellt und erklärt, sodass diese dann durch die Auszubildenden gestartet werden können.

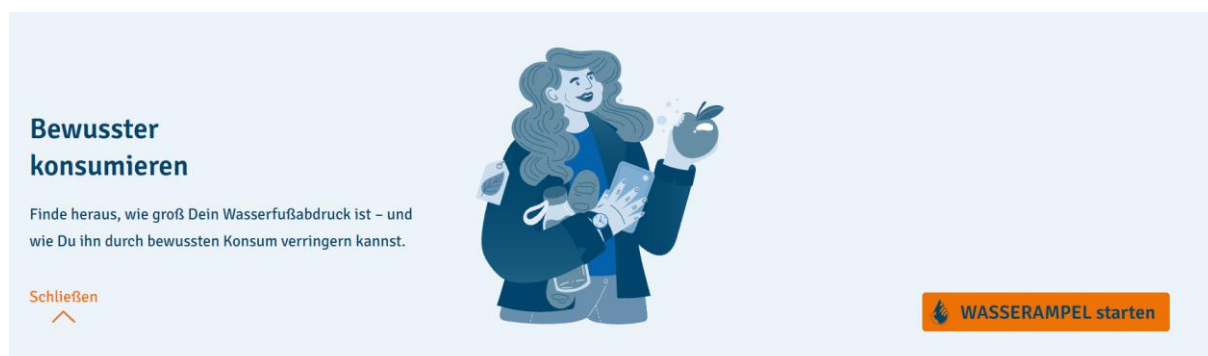


## Dienstag

Auch der zweite Tag startet –als inhaltliches und-spielerisches Warm-Up – mit einigen Quizaufgaben aus der **NiB-Scout App** sowie einer Erinnerung an die zu absolvierenden Challenges – individuell und im Azubi-Team begleitend in der ÜLU-Woche

Am zweiten Tag geht es im Folgenden insbesondere um den Verbrauch von Wasser, und zwar um virtuelles Wasser. Eine kurze Einführung in diesen Themenkomplex sensibilisiert die Auszubildenden dafür, dass in allen Produkten /Rohstoffen, virtuelles Wasser in unterschiedlichem Umfang enthalten ist. Ein kurzes Video (in der Präsentation verlinkt) erklärt in einfacher Sprache, was virtuelles Wasser ist. Diese Informationen werden in einem nächsten Block ergänzt. Um die Verbindung zwischen der Auseinandersetzung mit den virtuellen Wasserverbräuchen und dem eigenen Lebensstil herzustellen, eignet sich der Wasserfußabdruck – auch dieser link ist in der Wochenpräsentation enthalten.

Nach dem Start der Seite bis zur Wasserampel scrollen und starten.



Nach dem Start öffnet sich das Fenster mit dem Warenkorb, der nun von allen individuell gefüllt wird – ja nach eigenem Konsum und Lebensstil.

Gestartet wird mit dem Brot: abgefragt wird die täglich konsumierte Menge und ob das Produkt aus nachhaltiger Landwirtschaft stammt. Mit dem Klick auf „Zum Warenkorb und weiter“ wird dann das nächste Lebensmittel / Produkt angezeigt. Wenn ein Lebensmittel selbst gar nicht konsumiert wird, geht es weiter mit dem Button „Nicht hinzufügen und weiter“ (siehe nachfolgende Abbildung).



## NiB-Scout - Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk

Ampelfarben, wie Du Deinen Konsum sowohl für einzelne Produkte als auch insgesamt einordnen kannst. Produkte, die Du nicht konsumierst, packst Du einfach nicht in Deinen Korb.

GRUNDNAHRUNGSMITTEL

### BROT

Jeder Mensch<sup>3</sup> in Deutschland konsumiert durchschnittlich 23 kg Brot pro Jahr<sup>6</sup>. Der Großteil des in Deutschland verbrauchten Brotes wird aus hier angebauem und nicht bewässerten Getreide gebacken und hat damit einen geringen Wasserfußabdruck von z. B. 690 Litern pro kg Weizenbrot im Vergleich zum globalen Durchschnitt von 1600 l/kg<sup>1</sup>. Eine Scheibe Brot wiegt etwa 50 g.

Wie viel Brot isst Du?

<input type="checkbox"/> mehr als 200 g/Tag
<input checked="" type="checkbox"/> 50-200 g/Tag
<input type="checkbox"/> weniger als 50 g/Tag

Kaufst Du Brot aus nachhaltiger Landwirtschaft?

<input type="checkbox"/> immer
<input type="checkbox"/> oft
<input type="checkbox"/> selten
<input type="checkbox"/> nie

Sine alle Kategorien beantwortet, gibt es das Ergebnis, aus dem ersichtlich wird, wie der eigene Wasserverbrauch in Summe aussieht.



Darunter werden dann noch einmal alle Produkte bzw. Bereiche aufgeführt – diese werden in der Reihenfolge vom höchsten bis zum niedrigsten Wasserverbrauch dargestellt. Mit einem Klick auf die einzelnen icons können die eigenen Antworten noch einmal angeschaut und die hinterlegten Informationen zu den Wasserverbräuchen gelesen werden.

### DEIN WARENKORB

Du bist schon ganz gut unterwegs, vielleicht schaffst Du es trotzdem, bei zwei, drei Produkten noch einmal genauer hinzuschauen, was Du tun kannst?

(Manche Produkte wirken sich stärker auf Deinen gesamten Wasserfußabdruck aus als andere. Die Reihenfolge in Deinem Warenkorb gibt Dir darauf einen Hinweis.)



Wenn alle die Ergebnisse aus der Wasserampel vor sich haben, bietet sich eine Abfrage in die Runde an („Wer ist im grünen Bereich“, „Wo steht die Ampel auf Orange“, „Ist jemand im roten Bereich gelandet“); anhand der unterschiedlichen Ampelstellungen kann dann gezielt in die Runde gefragt werden, welcher Konsum sich günstig (grün) oder eher bzw. stark ungünstig (gelb bis rot) auswirkt.

Im Anschluss stellen Sie den Auszubildenden nun die Gruppenaufgabe zum Thema „Virtuelles Wasser“ vor. Gebildet werden vier Teams, die jeweils eines der Themen bearbeiten. Jede Gruppe erhält die Arbeitsmaterialien (Arbeitsblatt) zu der jeweiligen Fragestellung. Für die Bearbeitung haben die Kleingruppen im Laufe der Woche Zeit – die Ergebnispräsentation erfolgt am Freitag. Jede Gruppe organisiert also im Verlauf der kommenden Tage die Aufgabenerledigung selbst und entscheidet auch, in welcher Form die Ergebnisse vorgestellt werden – es muss aber in jedem Fall eine Visualisierung erfolgen.

Neben der inhaltlichen Auseinandersetzung beinhaltet dieser Arbeitsauftrag also auch, die Stärkung von Selbstorganisation, eigenständige Recherchen sowie einen Präsentationsauftrag.

Den Abschluss des Tages gestalten Sie mit den **Bildern des Tages** – was genau ist damit gemeint? Um darauf aufmerksam zu machen, wie mit dem Thema der Abfallvermeidung bei der Arbeit in der Backstube umgegangen wurde, haben Sie – möglichst unauffällig – im Laufe des Tages Fotos gemacht, die im positiven wie im negativen Sinn Beispiele für Abfall (bzw. Abfallvermeidung) zeigen. Hier geht es nicht darum einzelne Auszubildende „vorzuführen“, sondern die Aufnahmen zur Reflexion und Kommentierung in der Gruppe zu nutzen. Den Auszubildenden soll vor Augen geführt werden, wie gut bzw. verbesserungsfähig sie mit dem Thema der Abfallvermeidung im praktischen Handeln umgehen, wo sie bei der Arbeit mehr auf den Ressourceneinsatz achten können. Außerdem setzen sich die Auszubildenden in der Gruppe damit auseinander, wo es Veränderungsmöglichkeiten gibt, worauf jede/r achten kann und sollte und wo es einer Abstimmung in der Gruppe (gemeinsames Handeln) bedarf.



### Mittwoch:

Und auch heute erfolgt der Start in den Tag mit einer kurzen Quiz-Runde mit der **NiB-Scout App**– und auch Nachfragen zu den und die Erinnerung an die Challenges darf natürlich auch heute nicht fehlen.

Führen Sie auch die „verdeckte Ermittlung“ (Fotos) zur Abfallvermeidung/ Umgang mit Ressourcen fort. Auch diese „Bilder des Tages“ können wieder den Tagesabschluss mit einer gemeinsamen Reflexionsrunde bilden.

Der dritte ÜLU-Tag befasst sich in einer ersten Arbeitseinheit mit dem Thema

## Tradition im Bäckerhandwerk



NiB Scout



Nutzen Sie zum Einstieg das verlinkte Video:

<https://www.youtube.com/watch?v=G0Cd6LOcfCs> (nur bis Min. 1.37 – gezeigt wird also nur der Vorspann). Führen Sie im Anschluss daran mit den Auszubildenden eine kurze Kartenabfrage durch (10 Minuten max.): Was bedeutet für euch „Tradition im Bäckerhandwerk“?

Traditionelle Herstellungsverfahren und die genutzten Rohstoffe haben viele Bezüge zum Thema Nachhaltigkeit – dies bezieht sich auf Anbaumethoden, Herkunft aber auch Transportwege.



So ist ein Aspekt der handwerklichen Tradition die Auseinandersetzung mit den so genannten „alten Getreidesorten“. Wer von den Auszubildenden kennt solche Sorten, weiß etwas über deren Anbau und die heutige Nutzung? Hier bietet sich ein kurzer Austausch in der Gruppe an.

Von der Tradition hin zur „Moderne“: vielfach taucht der Begriff von Superfood auf – Zutaten wie Chia-Samen, Goji-Beeren oder Quinoa erfahren zunehmend Verbreitung in den Sortimenten von Bäckereien.

Zu diesen Trends sollen sich die Auszubildenden austauschen – dazu gibt es vorbereitete Arbeitsblätter für drei Kleingruppen. Die Ergebnisse der Gruppenarbeit werden anschließend im Plenum vorgestellt. Die Gruppenarbeit zielt darauf, dass sich die Auszubildenden mit so genannten Trend-Zutaten differenzierter auseinandersetzen und dabei gezielt Aspekte von Nachhaltigkeit bearbeiten – also die Herkunft der Zutaten (Anbau, Transportwege etc.) genauer beleuchten.

Ergänzend zu den Leitfragen für die Gruppenarbeit können weitere Reflexionsfragen im Plenum bei der Ergebnispräsentation aufgenommen werden, um die Auseinandersetzung weiter zu vertiefen. So beispielsweise folgende Fragen:

- Was sind die aktuellen Trends bei euch im Betrieb?
- Gibt es Trends mit Verbindung zum Thema Nachhaltigkeit?
- Sollte jeder Trend mitgemacht werden? Geht es vielleicht auch anders?
- Gibt es Überschneidungen zwischen alten Traditionen und heutigen Trends?
- Wie könnten Bäckereibetriebe das nutzen?

Mit dem Thema des Tages soll bei den Auszubildenden angeregt werden, bewusster mit Traditionen des Bäckerhandwerks umzugehen, sich mit Trends auseinanderzusetzen und beides unter Aspekten der Nachhaltigkeit zu bewerten.

Auch heute sollten wieder die **Bilder des Tages** kurz vorgestellt und besprochen werden (Anleitung dazu: siehe Dienstag).

Als Tagesabschluss können Sie dann noch auf ein vorbereitetes Kahoot-Quiz zurückgreifen, das sich mit nachhaltigkeitsbezogenen Fragen rund um den Transport beschäftigt.





## **Donnerstag**

Wie auch in den letzten Tagen startet der Tag mit der NiB-Scout App und ein paar Quizfragen zum Aufwärmen. Auch die Erinnerung an die Challenges wiederholt sich zu Tagesbeginn.

Übergreifendes Thema am Donnerstag ist der Komplex „Nachhaltige Ernährung und Gesundheit“, der vertiefter bearbeitet werden soll.

Nach einer kurzen Einführung zu den Grundsätzen einer nachhaltigen Ernährung und deren Bezug zur Nachhaltigkeit wird genauer auf die Herstellung glutenfreier Backwaren eingegangen. Immer mehr Kundinnen und Kunden bevorzugen glutenfreie Produkte – für Bäckereien stellt dies in der Produktion eine Herausforderung dar, da sowohl Lager als Produktion streng abgetrennt sein müssen, um Kontaminationen der hergestellten glutenfreien Backwaren sicherzustellen.

Wenn dies von den räumlichen Gegebenheiten des Betriebes möglich ist, stellt sich als nächstes die Frage aus welchen Zutaten glutenfreie Produkte hergestellt werden können. Die Auszubildenden sollen sich damit beschäftigen, welche Getreidesorten glutenfrei sind, über welche Backeigenschaften sie verfügen und welche Bindemittel eingesetzt werden können, um nicht eigenbackfähige Getreide zu verarbeiten.

Neben verschiedenen glutenfreien und nicht eigenbackfähigen Getreidesorten sind verschiedene Bindemittel aufgelistet – zu diesen sollen die Auszubildenden nun recherchieren und dabei folgende Fragen beantworten:

- Was ist das jeweilige Bindemittel?
- Was sind seine Eigenschaften?
- Wo kommt es her?
- Vorteile / Nachteile
- Bei allen Aspekten: beurteilt jedes Bindemittel auch unter Aspekten der Nachhaltigkeit und nicht nur unter Gesichtspunkten des Backergebnisses

Für die Umsetzung empfiehlt sich die Einteilung in Kleingruppen, denen ausgewählte Bindemittel zugeordnet werden. Nach einer Erarbeitungsphase stellen die Gruppen ihre Ergebnisse (also die gesammelten Informationen) und ihre Bewertung unter Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit den anderen Auszubildenden vor.



Eine weitere Einheit des Tages setzt sich mit der Ökobilanz von Lebensmitteln auseinander. Den thematischen Einstieg hierfür bietet ein fünfminütiges Video, das unterschiedliche Ökobilanz-Verfahren vorstellt und anhand von Beispielen nachvollziehbar vermittelt.

Im Anschluss an dieses Video kann mit den Auszubildenden eine Reflexionsrunde durchgeführt werden. Als leitende Fragestellung könnte z.B. thematisiert werden, welche Faktoren berücksichtigt werden müssten, wenn die Ökobilanz der im Verlauf der ÜLU-Woche beim Backen eingesetzten Rohstoffe berechnet werden sollte. Hierbei geht es nicht darum, tatsächliche CO<sub>2</sub>-Belastungen oder ökologische Rucksäcke zu beziffern, sondern darum die Einflussfaktoren zu benennen. Da die unterschiedlichen Verfahren zur Erstellung von Ökobilanzen schon in vorangegangenen ÜLU-Jahren Teil des Unterrichtsplanes waren und auch in verschiedenen Aufgabenstellungen eine Rolle gespielt haben, ist die Auseinandersetzung mit Ökobilanzen auch eine Auffrischung und Aktivierung des Wissens mit dem konkreten Rückbezug auf die Verbräuche von Rohstoffen, die beim Backen anfallen.

Wie genau Sie die Unterrichtseinheit im Anschluss an das gemeinsame Anschauen des Filmes gestalten wollen, ist Ihnen überlassen – praktische Ansatzpunkte im Rahmen der ÜLU bzw. mit Bezug zum Alltag im Bäckerhandwerk gibt es genügend!

Der Donnerstag kann abgerundet werden mit einem Kahoot-Quiz, das sich mit Fragen zu Lebensmittelunverträglichkeiten beschäftigt.



### **Freitag:**

Wie auch in den letzten Tagen startet der Tag mit der NiB-Scout App und ein paar Quizfragen zum Aufwärmen.

Am Dienstag dieser ÜLU-Woche stand das Thema „Virtuelles Wasser“ im Vordergrund – und die Auszubildenden erhielten eine Gruppenaufgabe mit dem Arbeitsauftrag, das Thema selbständig und selbstorganisiert während der Woche zu bearbeiten und für den Freitag eine Präsentation ihrer Ergebnisse vorzubereiten.

Nun ist also der Zeitpunkt der Ergebnisvorstellung gekommen!

Vielleicht haben Sie zwischenzeitlich noch einmal an die Aufgabe erinnert und auch abgefragt, was die Auszubildenden für die Ergebnispräsentation benötigen, denn die Art der Präsentation war ja freigestellt. Einige Anforderung: die Ergebnisse sollten visualisiert, also nicht nur mündlich vorgestellt werden.

Weitere Punkte, die am Freitag noch auf dem Plan stehen, sind die Auswertung der Challenges: jede/r Auszubildende hat im Verlauf der zurückliegenden Woche individuell die No Plastik-Challenge bearbeitet und alles Auszubildenden sollten im Wochenverlauf auf die Vorgaben der Energiespar-Challenge achten. Jetzt ist der Zeitpunkt, die gemachten Erfahrungen auszuwerten – welche Erfahrungen haben die Auszubildenden jeweils individuell und als Gruppe im Verlauf der ÜLU-Woche gemacht, was ist leichtgefallen, was vielleicht schwer? In einer offenen Austauschrunde sollen die Auszubildenden kurz ihre Eindrücke schildern.

Abschließend kann es auch darum gehen, was die Auszubildenden aufgrund der durchgeführten Challenges weiterhin im privaten Bereich sowie im Arbeitsalltag im Betrieb umsetzen könnten.

Nicht nur bei den Challenges war die NiB-Scout App ein begleitendes Tool im Verlauf der Woche, sondern auch beim täglichen „Aufwärmen“ mit Quizfragen aus der App. Nun kann zum Wochenabschluss ein:e **Quiz-Sieger:in** gekürt werden. Fordern Sie die Auszubildenden auf, in der App den Bereich „Awards“ aufzurufen und zu schauen, welche Auszeichnungen sie gesammelt haben. Welche Awards wurden gesammelt – und wer hat die meisten Awards erspielt?



An allen ÜLU-Tagen haben die Auszubildenden zudem Quizfragen in der NiB-Scout App beantwortet – nun gilt es, die Bestplatzierten zu ermitteln – hierzu wird in der App geschaut, welche Awards die Auszubildenden im Laufe der Woche erspielt haben!

Und auch für den Freitag gibt es noch ein Kahoot-Quiz, das allgemeine Fragen zu Aspekten der Nachhaltigkeit umfasst.

Die Woche schließt mit einem kurzen Auswertungsbogen, der Ihnen nochmals ein Feedback der Teilnehmenden mit einigen standardisierten Fragen liefert – diese können von Ihnen selbstverständlich angepasst werden, wenn noch weitere Aspekte aus Ihrer Sicht wichtig sind.

---

Wenn möglich, wäre es gut den teilnehmenden Auszubildenden nach Abschluss der ÜLU-Woche eine kleine Foto-Dokumentation (Ergebnisse Pinwand, Gruppenarbeiten, Flipcharts) sowie genutzte Unterlagen zur Verfügung zu stellen.

Falls Sie eine Fotodokumentation planen, können Sie das Abfotografieren von Pinwand und Flipcharts am Wochenbeginn auch direkt an Auszubildende delegieren. Sichergestellt sein sollte, dass Sie die Bilder von den Auszubildenden auch geschickt bekommen können. Falls Sie hier die Auszubildenden involvieren: Vielleicht schadet ein kleiner Hinweis auf Fotos und Datenschutz nicht (z.B.: keine Personen auf den Bildern, dürfen bestimmte Dinge aus Ihrer ÜLU-Stätte nicht fotografiert werden, etc.).

**Viel Erfolg bei der Anreicherung Ihrer ÜLU-Woche mit dem Thema „Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk“!**