

## Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk Eine methodische Analyse der Thementage

Alexandra Schulz, Lena Michelsen, Lorena Murawski, Christopher Peters und Sonja Zielke  
Studierende der LEUPHANA Universität Lüneburg

Sommersemester 2020

### Inhaltsverzeichnis

	Seite
<i>Abstract</i>	86
<i>1 Einleitung</i>	86
<i>2 Nachhaltigkeitsherausforderungen im Bäcke:innenhandwerk und das NiB-Scout Projekt</i>	87
<i>3 Die Perspektive der kritisch-konstruktiven Didaktik</i>	89
<i>3.1 Klafkis Überlegungen zu Bedingungsfaktoren</i>	89
<i>3.2 Die fünf Häuser eines interdisziplinären Bildungszentrums</i>	91
<i>4 Analyse der methodischen Ausgestaltung der NiB-Scout Thementage</i>	93
<i>4.1 Thementag – Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk</i>	93
<i>4.2 Thementag – Saisonalität / Regionalität</i>	94
<i>5 Methodische Anpassungsvorschläge</i>	94
<i>5.1 Vorüberlegungen: Bezug zu Klafki und Bölts</i>	94
<i>5.2 Vorschlag I: Umgestaltung der ersten ÜLU-Woche</i>	96
<i>5.3 Vorschlag II: Bearbeitung der Häuser über zwei ÜLUen hinweg</i>	104
<i>6 Fazit</i>	105
<i>Literaturverzeichnis</i>	108

## **Abstract**

Vor dem Hintergrund der fortschreitenden Übernutzung natürlicher Ressourcen sowie einer sich verschärfenden Klimakrise rücken die „Grenzen des Wachstums“ sowie eine Hinwendung zu verantwortungsbewusstem Denken und Handeln in den Fokus des öffentlichen Interesses. Dies gilt insbesondere auch für den Bildungsbereich, nicht zuletzt für die berufliche Bildung: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung wird folglich zu einem immer wichtigeren Thema für die Berufsbildung.

Das hier vorgestellte Projekt NiB-Scout hat sich die Förderung von Nachhaltigkeit, konkret: einer stärkeren Nachhaltigkeitsorientierung in ökologischer, ökonomischer und sozialer Hinsicht, im Bäcker:innenhandwerk zur Aufgabe gemacht. Ausgehend von den Überlegungen Klafkis und Bölts untersucht die vorliegende Arbeit, wie überbetriebliche Lehrunterweisungen so gestaltet bzw. umstrukturiert werden können, dass sie diesem Anspruch gerecht werden.

## **1 Einleitung**

Umweltbezogene Themen bestimmen den gegenwärtigen Diskurs innerhalb der Gesellschaft. Grundlegende Strukturen von Ökonomie, Politik sowie Rechtssystemen müssen überdacht und angepasst werden, um angemessen auf die fortschreitende Natur- und Klimakrise zu reagieren. Dabei gilt es Wiederherstellung nicht nur von äußeren Potentialen wie der Natur im Sinne einer Ressourcenorientierung zu fokussieren, sondern auch den inneren Potenzialen von Identität und Geborgenheit eines jeden handelnden Menschen der Gesellschaft gerecht zu werden. Der Umgang mit der drohenden Klimakatastrophe prägt insbesondere die jüngere Generation. Es vollzieht sich ein Paradigmenwechsel, der das Beziehungsgeflecht zwischen den Individuen und ihrer Umwelt neu definiert. Bildung, respektive berufliche Bildung, ist auf institutioneller Ebene im Sozialisationsprozess von jungen Menschen verortet. Aus diesem Grund kann sich das Bildungsverständnis nicht ausschließlich auf die Förderung von Wissen und Fertigkeiten fokussieren, sondern akzentuiert überdies verantwortungsbewusstes Denken und Handeln. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist folglich ein wichtiges Thema für die Berufsbildung (vgl. Bölts 2014, S. 10). Mit dem Bewusstsein, dass die Ressourcen der Natur endlich sind, wächst das Bedürfnis nach Veränderungen und Sicherheit, was wiederum auf die meist harte Realität in den Ausbildungsbetrieben trifft. Auszubildende im Bäcker:innenhandwerk sitzen bei den aktuellen Nachhaltigkeitsdiskussionen zwischen den Stühlen. Aus einem individuellen Bestreben heraus haben sie sich entschieden, ein Handwerk zu lernen, das – durch Tradition und historische Kontexte geformt – seine heutige Ausprägung findet. Sie stehen somit vor Tatsachen, deren komplexe Funktionszusammenhänge es vor dem Hintergrund nachhaltiger Entwicklung zu

erschließen gilt. Das NiB-Scout Projekt leistet einen bedeutenden Beitrag, um Nachhaltigkeitsorientierung im Bäcker:innenhandwerk – beginnend bei dessen Auszubildenden – zu implementieren.

In der vorliegenden Arbeit werden innerhalb des Handlungsspielraums des NiB-Scout Projektes didaktisch-methodische (Weiter-) Überlegungen angestellt, um neue Perspektiven auf die Zielsetzungen des Vorhabens zu eröffnen und diese dann mit Ideen zur Umgestaltung der ÜLU-Wochenplanung abzuschließen. Dazu wird im Kapitel 2 zunächst das NiB-Scout Projekt dargestellt. Im dritten Kapitel werden die vorangegangenen didaktischen Überlegungen und die zugrundeliegenden Theorien dargelegt. Das folgende vierte Kapitel überträgt die didaktischen Überlegungen auf die bisherige Konstruktion der ÜLU-Wochenplanung des Projekts, woran in einem fünften Kapitel anschließend Vorschläge zu methodischen Anpassungen dargestellt werden, bevor mit einem Fazit resümierend abgeschlossen wird.

## **2 Nachhaltigkeitsherausforderungen im Bäcker:innenhandwerk und das NiB-Scout Projekt**

Während noch vor 50 Jahren die Auswahl an Brotsorten problemlos auf zehn bis fünfzehn Produkte beschränkt werden konnte, fordern Kunden heute weitaus mehr von ihrem Bäckereibetrieb. Ein Angebot von über 60 Brot- und 30 Brötchensorten ist der heutige Standard, um wettbewerbsfähig zu bleiben (vgl. Thurn 2011). Eine Auswahl, die vom Verbraucher erwartet wird und die Kalkulation schwierig macht. Folge davon ist eine Überproduktion von rund 20 % der Waren in gängigen Bäckereibetrieben (vgl. ebd.). Während Landwirte ihre Erträge um jeden Preis maximieren müssen, werden am anderen Ende der Lebensmittelkette alleine in Deutschland rund 1,7 Millionen Tonnen Brot pro Jahr weggeworfen (vgl. WWF 2018). Eine traurige Bilanz, betriebswirtschaftlich sowie ökologisch, denn nicht nur Warenwert und Manpower wird in der Verbrennungsanlage verpulvert, sondern bei der Erzeugung der Produkte werden schon vorher Unmengen von Treibhausgasen in die Atmosphäre abgegeben. Gerade vor dem Hintergrund der Umweltkrise ist dies für die Auszubildenden im wahrsten Sinne des Wortes ein hartes Brot. Unter anderem aufgrund dieser Problematik sieht das Projekt NiB-Scout großen Handlungsbedarf.

Bei NiB-Scout handelt es sich um ein Modell- bzw. Pilotprojekt in Zusammenarbeit mit mehreren Bäckereibetrieben zur Entwicklung und Implementierung eines didaktisch-methodischen Konzeptes, um das Bäcker:innenhandwerk und die dazugehörige Ausbildung für Nachhaltigkeitsthemen zu sensibilisieren. Auszubildende und Lehrende sollen hinsichtlich des Themas Nachhaltigkeit auf Grundlage einschlägiger Kompetenzen handlungsfähig gemacht werden (vgl. k.o.s. GmbH 2020; NiB-Scout 2020). Ziel des Projekts ist eine starke

Nachhaltigkeitsorientierung im Bäcker:innenhandwerk – beginnend bei den Auszubildenden – zu implementieren, um diesem Handwerk neue Zukunftsperspektiven zu eröffnen. Den Preiskampf gegen die große Backindustrie zu gewinnen, lässt sich eher als utopisch einschätzen. Die Rückbesinnung auf traditionelle Herstellungsverfahren und die Berücksichtigung von Nachhaltigkeit in all ihren Facetten könnte dem traditionellen Bäcker:innenhandwerk jedoch einen Wettbewerbsvorteil verschaffen und seine Daseinsberechtigung unterstreichen. Kaufentscheidungen der Konsument:innen könnten beispielsweise durch Aspekte wie Regionalität / Saisonalität, Ressourceneffizienz sowie kurze Transport- und Lieferwege zugunsten des traditionellen Bäcker:innenhandwerks ausfallen. Deswegen hat sich NiB-Scout zur Aufgabe gemacht, das Thema Nachhaltigkeit in die Ausbildungspläne des Handwerks zu integrieren und dabei diverse Ebenen des Ausbildungskonzepts auf vielfältige Weise zu durchdringen (vgl. Apelojg et al. 2020, S. 1 ff.).

Um dies zu ermöglichen, wurde mittels Expert:inneninterviews in Ausbildungsbetrieben des Bäcker:innenhandwerks ein Kompetenzmodell für Nachhaltigkeit erstellt. Dieses Modell berücksichtigt jene Nachhaltigkeitsdimensionen, die besonders wichtig für den Beruf des / der Bäcker:in sind. Diese umfassen Tradition und Zukunft, Rohstoffe, Energieverbrauch, Transport- und Lieferwege, Abfallvermeidung, Regionalität / Saisonalität, Prozessketten, Betriebsmittel / Ressourceneffizienz, Gesundheit / nachhaltige Ernährung und soziale Verantwortung (vgl. Apelojg et al. 2020, S. 10).

Außerdem wird mit der Anordnung der selbst ausgearbeiteten berufsspezifischen Dimensionen um die Trias „sachgerecht, verantwortlich, sinnstiftend“ dem Wertefundament der (beruflichen) Bildung für nachhaltige Entwicklung Rechnung getragen (vgl. Kuhlmeier et al. 2018, S. 7 ff.). Auch an den qualifikationsorientierten DQR wird durch die äußere Rahmung des Kompetenzmodells mit den Begriffen Fachkompetenz und personale Kompetenz sowie den darunterliegenden Ebenen, bestehend aus den vier Bausteinen Wissen, Fertigkeiten, Selbstkompetenz und Sozialkompetenz – die die berufsspezifischen Aspekte umschließen – angeknüpft (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2011, S. 5).

Auf dieser Basis sollen didaktische Lehr-Lern-Arrangements zur beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung im Bäcker:innenhandwerk nicht nur konzipiert, sondern erprobt und verbreitet werden. Dabei steht die Verbindung von Struktur- und Entwicklungsdimensionen der Nachhaltigkeit in ökologischer, ökonomischer und sozialer Hinsicht im Vordergrund. Der didaktisch-methodische Ansatz soll in diesem Kontext die Handlungsorientierung, die Integration digitaler Medien, die Interaktionsorientierung und steigende Anforderungsniveaus einbeziehen (vgl. Fernández Caruncho et al. 2020, S. 14 ff.).

Dabei berücksichtigt NiB-Scout die Aktionsfelder der überbetrieblichen Lehrunterweisung (ÜLU), die NiB-Scout-App als digitales Lerntool und diverse Betriebsprojekte. Die Ebene

der überbetrieblichen Lehrunterweisung, die für die vorliegende Arbeit relevant ist, befasst sich mit einem Lehr-Lern-Konzept, das überbetrieblich von allen Auszubildenden in den drei Ausbildungsjahren durchlaufen wird. Im Sinne der nachhaltigen beruflichen Handlungsfähigkeit steht die Gestaltungskompetenz in diesem Konzept im Vordergrund. Zugleich wird hier auf der überbetrieblichen Ebene eine Möglichkeit geschaffen, nachhaltiges Denken und Handeln systematisch in die Ausbildung einfließen zu lassen (vgl. Apelojg et al. 2020, S. 3, 13 ff.; Bundesinstitut für Berufsbildung 2018, S. 14 ff.).

Für diese Arbeit besonders relevant sind die beiden Thementage des NiB-Scout Projekts bzw. deren didaktisch-methodische Ausgestaltung. Organisatorisch fügen sich diese Thementage in die während der Ausbildung stattfindenden ÜLUs ein. In diesen Zeitabschnitten soll sich dediziert dem Thema Nachhaltigkeit, bezogen auf das Bäcker:innenhandwerk, gewidmet werden (vgl. Apelojg et al. 2020, S. 13 ff.). Außerdem wird versucht, während der praktischen Einheiten, in denen verschiedene Teigzubereitungen gelernt und Qualitätsstandards der Zubereitung eingeübt werden sollen, begleitend ausgewählte NiB-Scout Nachhaltigkeitsaspekte aufzugreifen. Der Plan sieht vor, während der praktischen Einheit zur Herstellung von Plunderteig den Gedanken der Energieeffizienz zu thematisieren (vgl. Apelojg et al. 2020b, S. 10).

### **3 Die Perspektive der kritisch-konstruktiven Didaktik**

#### **3.1 Klafkis Überlegungen zu Bedingungsfaktoren**

Das NiB-Scout-Projekt steht vor der Herausforderung, die Idee der für Auszubildende oft diffus und widersprüchlich wirkenden Realität des Umweltbewusstseins innerhalb der Ausbildung im Bäcker:innenhandwerk in motivierender Form zu thematisieren. Dazu sind denkmethodische Ansätze besonders wichtig. Ziel ist es, eine Motivation zur Auseinandersetzung mit dem Thema Nachhaltigkeit im Bäckereigewerbe sowie eine entsprechende Orientierungsbasis für die Auszubildenden zu schaffen.

Mensch und Umwelt sind in einem dynamischen Geflecht aus Wechselbeziehungen von individuellen, unternehmerischen sowie kollektiven Entscheidungen verortet (vgl. Bölts 2014, S. 7). Aus diesem gegenseitigen Abhängigkeitsverhältnis entsteht das dieser Arbeit zugrundeliegende Bildungsverständnis, weshalb curriculare Vorgaben multidisziplinär in die Komplexität und Pluralität des Realitätsrahmens integriert werden sollen. Abgeleitet von der Zielsetzung von NiB-Scout, eine starke Nachhaltigkeitsorientierung im Bäcker:innenhandwerk zu implementieren, ist es sinnvoll, sich didaktisch an der kritisch-konstruktiven Perspektive nach Klafki zu orientieren. Klafkis (2007) erweiterter Bildungsbegriff beinhaltet die hier angesprochenen epochaltypischen Schlüsselprobleme und bezieht dabei explizit

die Umweltproblematik in didaktische Überlegungen mit ein (vgl. Jaszus und Küls 2010, S. 49). Die wichtigsten Grundsätze von Klafkis Überlegungen zu Bedingungsfaktoren sind in der folgenden Grafik zusammengefasst:

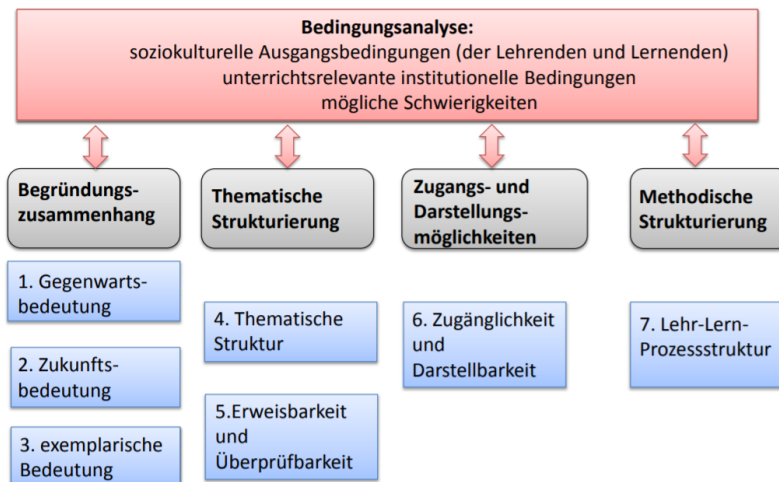


Abbildung 1: Zusammenfassende Darstellung zur Bedingungsanalyse nach Klafki (vgl. Klafki 2007, S. 272).

Dargestellt werden wichtige, zu erfüllende Analyse- und Gütekriterien für die inhaltliche, thematische und strukturelle Ausgestaltung von Lehr-Lern-Arrangements, die Zugangs- und Darstellungsmöglichkeiten eröffnen sowie Begründungszusammenhänge immer wieder ins Gedächtnis rufen. Klafkis kritisch-konstruktive Didaktik öffnet den theoretischen Rahmen für weitere Überlegungen.

### 3.2 Die fünf Häuser eines interdisziplinären Bildungszentrums

Als Analyseinstrument dient neben der zuvor dargestellten kritisch-konstruktiven Didaktik Klafkis – die auf der Ebene der Unterrichtsplanung zu verorten ist – das strukturierende Raster des Modells der fünf Häuser von Böltz (2014). Dieses Modell erweitert die didaktisch-methodischen Überlegungen um die Perspektive der individuellen Erarbeitungsschwerpunkte für jede:n einzelne:n Lerner:in. Es ist somit als ein komplexitätsreduzierendes und sinnstiftendes Erschließungsinstrument von Dimensionen der Umweltbildung zu verstehen (vgl. Böltz 2014, S. 11), das durch seine Einfachheit in der Darstellungsweise das Potenzial besitzt, den Suchprozess zwischen Selbstaufklärungskontext und Handlungsspielräumen bis hin zu konstruktiv-innovatorischen Potenzialen durchschaubar und nachvollziehbar zu thematisieren (vgl. ebd.). Dies gelingt durch die

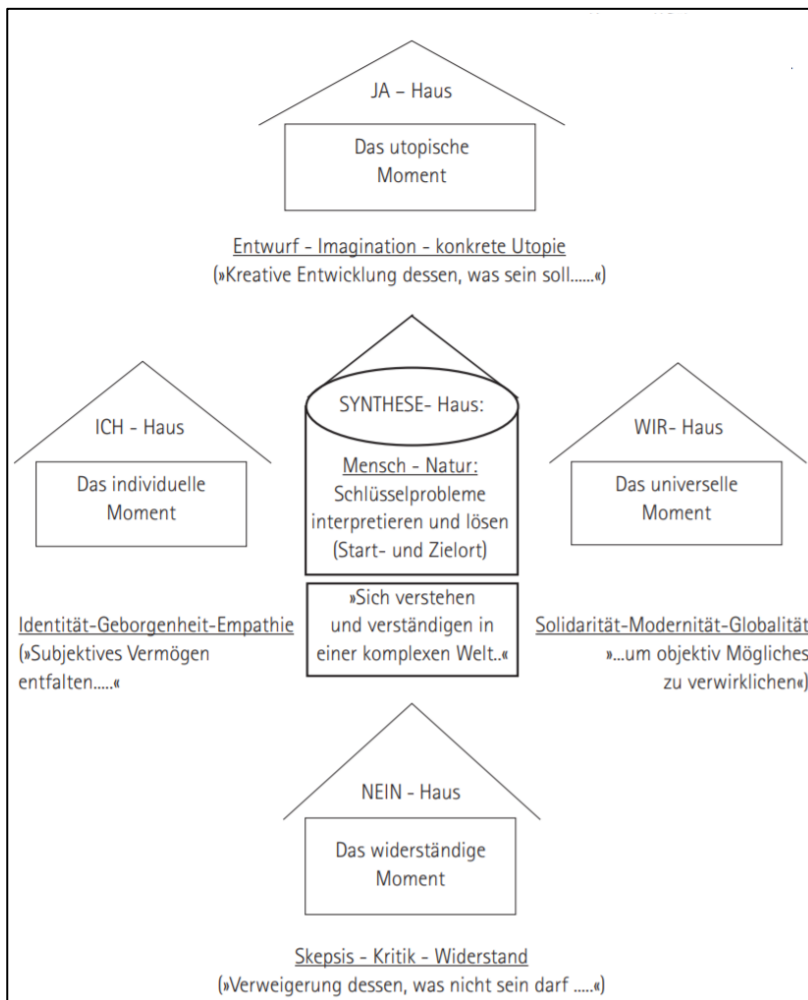


Abbildung 2: Die fünf Häuser eines interdisziplinären Zentrums zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (Böltz 2014: 263).

Darstellung der Themenkomplexe in verschiedenen, gedanklich zunächst voneinander abgrenzbaren Häusern. Jedes Haus repräsentiert unterschiedliche Dimensionen der Mensch-Umwelt-Beziehung und ermöglicht es hierdurch, spezifische Frage- und Problemstellungen einer multiperspektivischen Betrachtung zu unterziehen. Somit können die Häuser strukturiert als didaktisches Modell und gedankliche Startpunkte zur Erarbeitung komplexer Sachverhalte dienen, um dadurch eine gemeinsame Basis zum Austausch auf verschiedenen Ebenen zu ermöglichen. Die fünf Häuser des Modells symbolisieren unterschiedliche Herangehensweisen mit reflexiv-kognitiven Momenten.

Im JA-Haus findet sich das utopische Moment; es akzentuiert die Konfrontation mit einer konkreten (Zukunfts-) Vision. Ein Subjektbezug wird im ICH-Haus hergestellt, das von den

Schüler:innen eine reflexive Auseinandersetzung mit ihrer eigenen Identität innerhalb ihrer Lebenswelt erfordert. Weiterhin in der Lebenswelt der Lerngruppe verortet, erweitert das WIR-Haus die individuelle Komponente um das kollektive Moment. Konträr zu den übrigen Häusern fungiert das NEIN-Haus als kritisch-konstruktives Instrument, das es erlaubt, vorherige Positionen zu hinterfragen und Skepsis sowie Ablehnung zu artikulieren. Es ist als didaktisches Werkzeug zu verstehen, was durch die Teilung der Sinne eine gewisse Rationalität in Haltung und Äußerungen erlaubt sowie gleichzeitig einen Perspektivwechsel außerhalb der eigenen Befangenheit zu bestimmten Sachverhalten ermöglicht. Zusammenfassend bildet das Modell auf horizontaler Ebene die Realität aus individueller und kollektiver Perspektive ab, wohingegen es sich vertikal auf normative Aspekte im Sinne von Utopie und Widerstand fokussiert.

Den Lernenden wird es somit ermöglicht, die Komplexität sowie Pluralität von Informationen zu erkennen und anzuerkennen, ohne dabei überfordert zu werden. Mithilfe der unterschiedlichen Kategorien des Modells kann nicht nur eine Reduktion des Komplexitätsniveaus vorgenommen werden, sondern darüber hinaus erfolgt ein Perspektivwechsel unterschiedlicher Einflussfaktoren, der Interdisziplinarität mit konstruktiv-reflexivem Denken kombiniert. Als ein ko-konstruktiv-didaktisches Instrument ist es dialektisch angelegt. Symbolische Zugänglichkeit kombiniert mit Sinnbezügen schafft einen leicht zu erfassenden Zugang zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. Darüber hinaus kann die Problematik der Zugehörigkeit zum Betrieb und der eigenen Haltung der Lernenden diskursiv auf sachlicher Ebene erarbeitet werden, ohne hierbei die eigene Identität – die ebenso beruflich stattfindet – anzugreifen. Die Problematisierung über die Häuser schafft einen professionellen Diskurs von Laien bis zu Expert:innen und kann als Schlüsseldidaktik genutzt werden, um eine Analyse der Methoden von NiB-Scout aus didaktischer Sicht zu entwickeln. Dazu gibt es vier Momente mitsamt ihren Leitkategorien:

- Schlüsselfrage anhand der vier Häuser thematisch erschließen (Gruppenarbeit)
- Analyse und Handlungsentwürfe formulieren und festhalten
- Konsultationsrunde: Austausch mit Abgesandten der Häuser
- Abschlussrunde und Synthesen

## **4 Analyse der methodischen Ausgestaltung der NiB-Scout Thementage**

Innerhalb dieses Kapitels erfolgt eine kurze Darstellung der ausgestalteten Methoden der NiB-Scout Thementage. Erörtert wird zudem, inwieweit diese potenziellen Lernmomente die fünf Häuser nach Böltz (2014) berühren. Gegliedert ist dieses Kapitel anhand der Thementage. Eingeleitet wird mit einer kurzen Darlegung der nachhaltigkeitsbezogenen Themengebiete und den dazugehörigen methodischen Überlegungen sowie der angestrebten Lernziele und Kompetenzbereiche. Die Reihenfolge der Darstellung ist äquivalent zur zeitlichen Durchführung der Thementage.

### **4.1 Thementag – Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk**

Das Thema Nachhaltigkeit privat und im Bäcker:innenhandwerk soll als Einführung fungieren. Hierzu sieht der inhaltsbezogene Planungshorizont zunächst die Konfrontation des individuellen Handelns der Lerngruppe mit Nachhaltigkeit vor. Darauf aufbauend sollen Bereiche bestimmt werden, in denen sich das eigene Handeln mit Nachhaltigkeit konfrontiert sehen könnte. Bei näherer Betrachtung fällt auf, dass Abläufe / Lernziele / Kompetenzen zum Analysezeitpunkt noch wenig ausdifferenziert sind.

Der geplante Einsatz der Methodik des ökologischen Fußabdrucks eignet sich für eine erste Sensibilisierung sowie Einführung in das komplexe Themengebiet der Nachhaltigkeit sehr gut, nicht zuletzt, weil es beim individuellen Moment des ICHs anknüpft. Es kann ein Problembewusstsein geschaffen werden, das zugleich aufzeigt, in welchen Bereichen des täglichen Lebens schon nachhaltigkeitsbezogene Entscheidungen getroffen werden müssen. Ergänzt mit der Sozialform Gruppenarbeit, in der Kategorien der Nachhaltigkeit des täglichen Lebens gesammelt werden, kann es den Auszubildenden erleichtert werden, über einen Transfer zum eher universellen Moment, dem WIR, zu kommen und dieses wiederum auf verschiedenen Abstraktionsebenen, wie beispielsweise auf der Ebene ihrer beruflichen Praxis, zu reflektieren. Der Erwartungshorizont wird anhand der Leitfragen verdeutlicht und eröffnet zusätzlich neue Inhalte.

Für den Abschluss des Thementages stehen die Ergebnissicherung sowie der Ausblick auf den nächsten Tag im Vordergrund. Unter Zuhilfenahme des Onlinetools „Mentimeter“ soll das erlernte Wissen abgefragt, zusammengefasst und gefestigt werden. Da die Lernenden für das Quiz ihr Smartphone nutzen, erhält diese Methode ein spielerisches Element, das sich positiv auf die Lernmotivation und -bereitschaft auswirken kann. Die Schüler:innen können dies in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit durchführen, wodurch ein diskursiver Austausch über die erlernten Themengebiete und eventuelle Kontroversen erfolgen kann. Die Lehrenden können zudem auf offenen Fragen eingehen und sich einen ersten Eindruck über den Lernerfolg der Gruppe verschaffen.

## **4.2 Thementag – Saisonalität / Regionalität**

Dieser Thementag beginnt mit einem Wiederholungsquiz, damit der / die Lehrende auf dieser Grundlage neue Themenspektren mit den Auszubildenden erarbeiten kann. In Anbetracht des zugrundeliegenden inhaltlichen Schwerpunkts erfolgt eine Projektarbeit.

Unter der Prämisse, ein regionales Produkt zu entwickeln, arbeiten die Lernenden selbstständig in der Backstube. Dabei soll auf die Verwendung von regionalen und saisonalen Zutaten geachtet werden. Die Aufgaben sind vielseitig und beinhalten Elemente des WIR-Hauses im Sinne einer Identifikation über das Handwerk und betriebliche Vorgänge. Die Auszubildenden berücksichtigen, neben der Erstellung eines Rezepts samt Zutatenliste, die Kalkulation des Verkaufspreises und die Entwicklung eines Produktnamens. Diese Auseinandersetzung berührt verschiedene Ansätze für die SYNTHESE. Erstmalig setzen sich die Auszubildenden aktiv und praktisch mit ihrer beruflichen Realität auseinander.

Abschließend präsentieren die Projektgruppen ihr Arbeitsergebnis und reflektieren darüber hinaus die praktische Umsetzung des Arbeitsauftrages. Im Rahmen der Präsentation werden diverse Kompetenzbereiche angesprochen (z. B. Präsentations- und Kommunikationsfähigkeit). Darüber hinaus kann geprüft werden, inwiefern die praktische Umsetzung einer fachlich korrekten Vorgehensweise entspricht. Dieser Thementag wird wie der vorherige abgeschlossen, indem die Auszubildenden an einem Onlinequiz teilnehmen.

## **5 Methodische Anpassungsvorschläge**

Wie bereits dargelegt, sind unter den gewählten Analyseaspekten die bisherigen methodischen Ausarbeitungen des NiB-Scout-Projekts als durchdacht und zielführend für die Verknüpfung von beruflicher Handlungsfähigkeit mit Bildung für nachhaltige Entwicklung zu bewerten. Daher handelt es sich bei den folgenden Ausführungen eher um Modifikations- und Ergänzungsvorschläge, die vor allem auf Grundlage von Bölts Häusermodell unterbreitet werden. Im Folgenden werden weiterführende Überlegungen angestellt, um dem komplexen Thema Nachhaltigkeit im Bäcker:innenhandwerk mit all seinen Facetten noch besser gerecht werden zu können.

### **5.1 Vorüberlegungen: Bezug zu Klafki und Bölts**

Die Kernidee des ersten Vorschlags besteht darin, Bölts Reflexions- und Analysetool der „fünf Häuser“ als organisierendes Element auf die Inhalte der ersten ÜLU anzuwenden. Eine Anknüpfung an die Ideen Klafkis ergibt sich nahezu automatisch, da eine Verbindung der beruflichen Praxis mit der alle Menschen betreffenden Nachhaltigkeitsthematik und der Suche nach individuellen und berufsspezifischen Handlungsspielräumen bereits gegeben

ist und die Grundlage der Lehr-Lern-Inhalte bietet. Begleitet wird dies durch die Problematisierung einiger Lösungsansätze und ihrer Grenzen. So wird eine Exemplarität und Orientierungshilfe bei der Lösungssuche für die spätere selbstständige Verortung der Lerninhalte im Spannungsfeld der Nachhaltigkeit gegeben.

Die thematische sowie die methodische Strukturierung des Erkenntnisprozesses ist in den vorgeschlagenen Gestaltungsänderungen durch Bölts Häuserkonzept prädeterniert: Zunächst durchlaufen alle Auszubildenden das ICH- und das WIR-Haus, um sich im Nachhaltigkeitsdiskurs auf persönlicher und beruflicher Ebene zu orientieren. Dann werden das NEIN- und schließlich das JA-Haus erschlossen, es werden also bestehende Missstände betrachtet, analysiert und schließlich wird versucht, diese durch eigene kreative Lösungen (mit Unterstützung) aufzulösen.

Das Ganze kulminiert im SYNTHESE-Haus, in dem die teils utopischen Ideen des JA-Hauses als Antwort auf die Missstände des NEIN-Hauses unter Berücksichtigung der wahrgenommenen Machbarkeitsgrenzen zu gangbaren Lösungen (diese sollten in der Arbeit am JA- bzw. NEIN-Haus deutlich werden) der individuellen wie auch beruflichen Handlungsfelder und –spielräume (bekannt aus dem ICH- bzw. WIR-Haus) geformt werden. Die eigenständige Arbeit sowie die Verzahnung mit bestehenden überbetrieblichen Lehrunterweisungen bringt eine Plastik und Erlebbarkeit der entwickelten „Lösungen“ mit sich, die auf anderem Wege für ein komplexes Thema wie Nachhaltigkeit nur schwer erreichbar wären.

Bezogen auf Bölts besteht die zweigeteilte Schlüsselfrage darin, einen produktiven (d. h. sozial, ökologisch, ökonomisch und kulturell verträglichen) Umgang mit dem Thema Nachhaltigkeit als Privatperson (ICH-Haus), aber auch in der beruflichen Rolle (WIR-Haus) zu finden.

Im Gegensatz zu den sehr offenen Analysen und Reflexionsmöglichkeiten, wie Bölts sie vorsieht, werden die Auszubildenden in den folgenden Vorschlägen mehr an die Hand genommen. Sie werden durch eine thematische Vorauswahl über das digitale NiB-Scout Lern-tool und dessen Struktur sowie Beobachtungsaufträge entlastet und durch das weite Feld der Nachhaltigkeit geführt. Gleichzeitig gibt es neben den vorausgewählten Medien und avisierten Lösungsvorschlägen für Nachhaltigkeitsproblematiken ausreichend Raum für Input, eigene Gedanken und Reflexion der Auszubildenden. Im Gegensatz zu Bölts Vorschlag wird das Vorgehen dahingehend verändert, dass die Gruppe nicht aufgeteilt wird und abschließend keine Konsultationsrunde mit Abgesandten der Häuser abgehalten wird (Bölts 2014, S. 266). Stattdessen durchlaufen alle Auszubildenden alle Häuser, da dies für eine tiefe innere Integration sinnhafter erscheint, alle Auszubildenden alle Perspektiven auf das Thema Nachhaltigkeit in ihrem Beruf durchdenken und durchlaufen zu lassen (insbesondere, weil es sich um ein stark an volitionale und motivationale Aspekte appellierendes

Thema handelt). Da die Abschlussrunde des SYNTHESE-Hauses stark von den individuellen Erfahrungen und Reflexionen während des Durchlaufens der anderen Häuser geprägt ist, ist es wichtig, sich vorher eigene Gedanken zu jedem der Häuser gemacht zu haben, um schließlich eine individuelle (oder paarweise) Synthese zu erarbeiten.

## **5.2 Vorschlag I: Umgestaltung der ersten ÜLU-Woche**

### Tag 1: Symbiose aus ICH- und WIR-Haus sowie Thementag – Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk

Die Planung für diesen Tag knüpft strukturell an die tabellarische Ausarbeitung des NiB-Scout-Projekts zum Thementag – Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk an. Im dritten Timeslot der Tabelle ist vorgesehen, dass die Auszubildenden ihren eigenen ökologischen Fußabdruck berechnen und anschließend eine Verbindung zu ihrem beruflichen Handeln herstellen, sich mit den Nachhaltigkeitsfragen des Bäcker:innenhandwerks vertraut machen, den betrieblichen Alltag reflektieren und vorstellen (vgl. Apelojg et al. 2020b, S. 10). Es liegt nahe, dieses Vorgehen beizubehalten, da es zum einen die individuelle Betroffenheit durch das Thema Nachhaltigkeit abdeckt (ökologischer Fußabdruck – ICH-Haus), zum anderen kollektive Betroffenheit aufzeigt und Handlungsspielräume andeutet (NiB Nachhaltigkeitsdimensionen – WIR-Haus). Eine Ergänzung kann jedoch sinnvoll sein.

Die Berechnung des ökologischen Fußabdrucks könnte beispielsweise als Funktion in das digitale NiB-Scout Lerntool implementiert werden. Da hier bereits mit einer Punktzahl als Ergebnis gearbeitet wird, die zwischen den Auszubildenden eine Art der Vergleichbarkeit bezüglich Nachhaltigkeit anregt, bietet dies einen ausgezeichneten Ausgangspunkt, nachhaltige Aktivitäten, die in dem Tool festgehalten werden, ebenfalls zu bepunkten. Hierzu könnte sich der Kategorien bedient werden, die schon zur Berechnung des ökologischen Fußabdrucks verwendet werden (Ernährung, Mobilität, Umgang mit Wasser etc.). Diese Kategorien sollten auf jeweils tagesaktuelle Fragen bezogen werden. Ausgehend von dem Essverhalten des jeweiligen Tages (viel bis wenig Fleisch, vegetarisch, vegan) wird dieser Bereich mit Punkten versehen. Diese Punkte sind nicht Grundlage einer Bewertung, da nicht normativ ein Verhalten erzwungen werden soll. Denkbar wäre hingegen eine Visualisierung in Form einer animierten und personalisierten Erde, die ebenfalls im NiB-Scout Tool individuell zugänglich ist und sich zum positiven oder negativen verändert, je nachdem, ob nachhaltige oder weniger nachhaltige Aktivitäten in das Tool eingegeben wurden.



Abbildung 3: Beispielhafte Darstellung des Zusammenhangs des eigenen Nachhaltigkeitsscores und der Auswirkung auf eine personalisierte Darstellung der Erde (eigene Darstellung).

Die Funktionen des Tools, das Tracking der Nachhaltigkeitsaktivitäten sowie die Visualisierung des persönlichen Nachhaltigkeitsscores müssten am ersten Tag der ÜLU in Verbindung mit der Fußabdruckberechnung erläutert werden. Ab diesem Zeitpunkt erhalten die Auszubildenden außerdem den Auftrag, ihr mehr oder weniger nachhaltiges Freizeitverhalten während der ÜLU zu dokumentieren. In den fünf Tagen wird morgens eine kurze Zeitspanne eingeplant, in der die Aktivitäten, Ergebnisse und ggf. die verschiedenen Erd-Darstellungen besprochen und reflektiert werden, um eine Routine der Dokumentation zu entwickeln und den Umgang mit dem Tool einzuüben. Die tabellarische Planung des Thementages sieht weiterhin „ggf. Beobachtungsaufgabe[n] für die praktische Einheit“ (ebd.) vor. Dies könnte ebenfalls modifiziert bzw. erweitert werden. Dazu ist zunächst zu bestimmen, welche berufsspezifischen Nachhaltigkeitsdimensionen sich eignen, um möglichst kontinuierlich über die gesamte Woche hinweg fokussiert zu werden.

Hierfür werden die folgenden Nachhaltigkeitsthemen vorgeschlagen: Energieverbrauch, Abfallvermeidung, Ressourceneffizienz und Rohstoffe. Resultierend daraus würde es sich anbieten, in den praktischen Einheiten der gesamten ÜLU mit Viererteams zu arbeiten. So könnte jedes Mitglied einen der Beobachtungsschwerpunkte abdecken. Vorstellbar wäre, dass der / die Rohstoffbeauftragte z. B. immer in den Blick nimmt, welche Rohstoffe verwendet werden und woher diese stammen, wie sie verarbeitet wurden etc. (hierzu müssen von den Betreuenden oder den Organisator:innen weiterführende Informationen bereitgestellt werden). Die Person, die die Abfallvermeidung in den Blick nimmt, könnte beispielsweise Strategien an die Hand bekommen, um beim Berechnen und Abmessen der Zutaten besonders aufmerksam hinzuschauen und möglichst ohne Abfall zu arbeiten.

Um die Beobachtungsfokuse überhaupt verfolgen zu können, muss die Vorstellung der Nachhaltigkeitsdimensionen des Bäcker:innenhandwerks ausführlich genug sein, sodass die Auszubildenden wissen, worauf sie achten müssen und warum. Möglich wäre es, die entsprechenden Informationen über das NiB-Scout Tool bereitzustellen und / oder in Expert:innengruppen erarbeiten zu lassen (je eine Gruppe für Energieverbrauch, Abfallvermeidung, Ressourceneffizienz und Rohstoffe), die sich anschließend – ausgestattet mit Beobachtungskategorien und Hintergrundwissen – auf gemischte Arbeitsgruppen für die praktischen Einheiten aufteilen. Besagte Beobachtungsschwerpunkte bleiben für die gesamte ÜLU bestehen und werden am fünften Tag ausgewertet. Nach der Vorstellung des NiB-Scout Tools und der Erarbeitung der Beobachtungsperspektiven geht der Thementag, wie vom NiB-Scout Projekt geplant, seinen Gang. Für die Durchführung der praktischen Einheiten wäre es in dieser Planung wichtig, Ansprechpartner:innen und Material für die Beobachtungsaufgabe zur Verfügung zu stellen, um die Auszubildenden zu unterstützen.

### Tag 2: Symbiose aus ICH-Haus, WIR-Haus und der Gesundheit – Nachhaltige Ernährung

Für die Analyse des zweiten Tages lag keine tabellarische Planung vor, daher sind diese Überlegungen unabhängig von eventuell hier verpflichtenden praktischen Verfahren und herzustellenden Teigen getroffen worden. Aufgrund der Vielfalt und Offenheit des Tages sollten sich die vorgesehenen theoretischen Konzepte allerdings mit vielen Teigen verbinden lassen.

Angedacht ist, den Tag neben der Reflexion der individuellen Eintragungen in das NiB-Scout Tool und ggf. einer dahingehenden Beratung mit einem Buffet aus gesunden Backwaren beginnen zu lassen. Es sollte eine Mischung aus Produkten, die mit Zuckerersatzstoffen hergestellt sind, High Protein- bzw. Low Carb- und veganen Produkten vorhanden sein. Diese Information erhalten die Auszubildenden allerdings nicht, sondern verkosten blind. Schließlich wählt jedes der gemischten praktischen Teams ein Produkt aus, das ihm am besten geschmeckt hat und mit dem es sich näher beschäftigen möchte. Nun wird den Teams ein:e Betreuer:in zur Seite gestellt, der / die zunächst ein Brainstorming über die Zutaten des Produktes initiiert. Wenn beispielsweise eine Gruppe das Produkt mit dem Zuckerersatzstoff auswählt, kann die betreuende Person (ggf. mithilfe des NiB-Scout Tools) die Gruppe mit Informationen zu verschiedenen Ersatzstoffen, wie z. B. Honig, Agavendicksaft, Stevia und Süßstoff, sowie Hinweisen, inwieweit diese sich auf die Rezeptur und die Verarbeitung auswirken, versorgen. Besonders wichtig ist es, dabei auch die Grenzen bzw. die nachteiligen Faktoren darzustellen. Es sollte eine Gewichtung der Gesundheitsrisiken von Zucker und der Verarbeitungsschwierigkeiten, höheren Kosten, Geschmacksveränderungen, wie auch der positiven gesundheitlichen Effekte des Ersatzstoffes erfolgen.

Für Low Carb- / High Protein-Produkte sollte thematisiert werden, wieso dieser Ansatz für einige Menschen gesünder ist und worauf in der Rezeptur zu achten ist, damit keine neuen Gesundheitsrisiken, z. B. durch die Verwendung vieler gesättigter Fettsäuren, entstehen.

Anschließend backt die Gruppe das ausgewählte Backwerk nach. Zum Abschluss des Tages können die praktischen Teams sich gegenseitig erklären, was an ihrem Produkt gesund ist und was das Besondere an der Verarbeitung war. Die Informationen für alle Themenbereiche (Zuckerersatz, Low Carb / High Protein, vegan) werden allen Auszubildenden im NiB-Scout Tool zugänglich gemacht. Hierbei ist der Weg des begleiteten Nachbackens der Lieblingsprodukte anzuraten, da so das Engagement und die Motivation der Gruppe durch die Wahl des Lieblingsproduktes geweckt wird und weil das Backen mit teils schwierigen oder sogar unbekanntem Zutaten und eine daraus folgende Anpassung von Rezepturen für Auszubildende im ersten Lehrjahr als eine zu komplexe Aufgabe erscheint.

Bezüglich des Ansprechens der unterschiedlichen Häuser ist dieser Tag zweigeteilt, da je nachdem, welcher Bereich gewählt wird, verschiedene Bereiche angesprochen werden. Zwar berühren alle das ICH-Haus, da das Ernährungswissen bzw. das Abstimmen der Ernährung auf die persönlichen Bedürfnisse ein individuell gesünderes Leben ermöglicht, aber das WIR-Haus wird ebenfalls tangiert, wenn das Herstellen und Verkaufen gesünderer (z. B. zuckerfreier) Produkte – was im Kleinen die gesamtgesellschaftliche Gesundheit erhöht – thematisiert wird. Bezüglich veganer Backwaren kann im WIR-Haus sogar ein Beitrag zu den NiB-Dimensionen der (sozialen) Verantwortung geleistet werden, wenn vegane Produkte (eventuell im Spannungsfeld mit nicht nachhaltigen veganen Ersatzprodukten) aufgegriffen werden. Man könnte außerdem die Dimension der ökonomischen Nachhaltigkeit (siehe NiB-Scout Tradition) ansprechen, da alle sich die benannten gesunden Richtungen sehr gut als Unique Selling Points und somit als thematische Ausrichtungen für Unternehmen eignen würden, mit denen der Erhalt von Traditionsbetrieben gesichert werden könnte.

### Tag 3: Symbiose aus JA- und NEIN-Haus und der sozialen Verantwortung

An Tag drei erfolgt die Auseinandersetzung mit der vertikalen Komponente des Häuser-Ansatzes, die sich einerseits mit der (Zukunfts-) Vision beschäftigt, andererseits das kritisch-konstruktive Instrument inkludiert, das vorherige Positionen hinterfragt oder Ablehnung artikuliert (vgl. Bölts 2014, S. 267). Dieser Tag wird unter der Leitidee der sozialen Verantwortung geplant, um den Auszubildenden sowohl ihre individuelle Verantwortung als auch die des jeweiligen Betriebes deutlich zu machen. Somit knüpft dieser Tag direkt an die ICH- und WIR-Häuser an, die die Lernenden in den letzten Tagen kennengelernt haben.

Das Oberthema der sozialen Verantwortung wird hierbei in zwei Unterthemen gegliedert: Die Auseinandersetzung mit Fair Trade-Produkten und das Problem der Essensverschwendung.

Um beide Themen an einem Tag bearbeiten zu können, wird die Lerngruppe in zwei Expertengruppen aufgeteilt. Je nach Gruppengröße können diese noch einmal geteilt werden, sodass sich dann jeweils zwei Gruppen mit dem gleichen Thema beschäftigen. Diese Methode der Expertengruppen bietet den Schüler:innen die Möglichkeit, sich intensiv mit einem Thema auseinander zu setzen und zugleich die Kerngedanken des jeweils anderen Themas zu erlernen. Für die Bearbeitung bekommen die Lernenden vergleichbare Aufgabenstellungen, die die Vorstellung der Inhalte und somit das Erlernen des jeweils anderen Themas vereinfachen sollen. Beide Expert:innengruppen sehen sich zunächst einen Filmausschnitt an, wobei sie folgende Beobachtungsfragen beantworten:

1. Welches Problem wird in dem jeweiligen Filmausschnitt dargestellt?
2. Was ist der Bezug zum Bäcker:innenhandwerk?
3. Was könnte innerhalb des Betriebes / im Bäcker:innenhandwerk verändert werden, um gegen die aufgezeigten Missstände vorzugehen?

Die Expert:innengruppe zum Thema Essensverschwendung sieht sich dabei, wie für den ersten Thementag des NiB-Projektes bereits vorgesehen, einen Ausschnitt des Films „Taste the Waste“ an, während sich die Fair Trade-Expert:innen einen Ausschnitt des Films „Fair Traders“ anschauen und danach die oben genannten Fragen diskutieren. Dies unterstützt die Auszubildenden dabei, neben einem groben Überblick über die Inhalte, ein individuelles Verständnis des Themas, sowohl für sich selbst als auch für den Ausbildungsbetrieb, zu entwickeln. Beispielsweise werden sie schnell bemerken, dass es sich bei der Verschwendung von Essensresten bzw. von Teigresten im Bäcker:innenhandwerk um eine alltägliche Situation handeln kann. Wenn dann Missstände aus Film und Betrieben geclustert sind, können davon ausgehend Veränderungsideen formuliert werden. Dafür wird in einem Brainstorming die Frage diskutiert, wie die Essensverschwendung vermieden werden oder wie der faire Handel inkludiert werden kann. Als Methode ist hierbei eine Mindmap vorgesehen, da sie es den Lernenden erlaubt, jede Idee vorerst festzuhalten, ohne sich mit deren Umsetzbarkeit auseinandersetzen zu müssen. Diese Methode unterstützt die Bildung eines utopischen Moments, in dem die Schüler:innen frei von jeglichen Restriktionen eigene Ideen zur Veränderung sowie Zukunftsvisionen erstellen können.

Wurden einige Lösungsvorschläge festgehalten, entwerfen die Auszubildenden im nächsten Schritt ein Konzept, das die Problemstellungen mit ihrer sozialen Verantwortung im Betrieb vereint. Die erste Expert:innengruppe beschäftigt sich dabei mit der Entwicklung eines Zero-Waste-Rezeptes, während die zweite Gruppe bei der Erstellung eines Rezeptes

besonders auf die Einbindung von Fair Trade-Produkten achtet. Jede Gruppe bekommt bei diesem Teil der Aufgabe eine Person zur Seite gestellt, die bei der Erarbeitung der Rezepte unterstützen kann. Da die Auszubildenden bei ihrer Planung auf Probleme der Durchführung stoßen werden, wird das kritisch-konstruktive Instrument des NEIN-Hauses miteinbezogen. Hierbei ist die Aufgabe der Lernenden, während der Planung und Produktion der jeweiligen Backware die Vor- und Nachteile einer solchen Rezeptur festzuhalten. Durch die praktische Ausführung eines Rezeptes können die Auszubildenden verschiedene Standpunkte erleben, wie beispielsweise, dass der Einsatz von Fair Trade-Produkten zu einer Kostensteigerung führen kann. Dies ermöglicht einen Perspektivwechsel, ohne dass sie sich zu den positiven oder negativen Aspekten persönlich bekennen müssen. Zum Schluss können die Lernenden überlegen, inwiefern ihre Ideen als Veränderung in ihrem Arbeitsalltag realisiert werden können. Die Arbeitsergebnisse der jeweiligen Expert:innengruppen werden am Ende des Tages vorgestellt, sodass sich die jeweils andere Gruppe einen Überblick über die andere Problemlage verschaffen kann.

#### Tag 4: Regionalität und Saisonalität

Nachdem sich in den vorherigen Tagen die Grundlagen der sozialen Verantwortung für Nachhaltigkeit im Mittelpunkt standen, beschäftigen sich die Auszubildenden an Tag vier mit der Saisonalität und Regionalität von Produkten. Hier gilt es nun die Grenzen der Eingliederung einschlägiger Produkte in den Bäcker:innenalltag auszuloten. Da dieses Thema im Rahmen des NiB-Projekts bereits ausführlich ausgearbeitet wurde und sich dies problemlos in die Wochenplanung eingliedern lässt, ergeben sich hierzu keine Änderungsvorschläge.

#### Tag 5: Synthese der Häuser

Haben sich die Auszubildenden intensiv mit allen Perspektiven auseinandergesetzt, steht abschließend die Synthese der verschiedenen Themenbereiche an. Hierfür startet der letzte Tag der Nachhaltigkeitswoche im Bäcker:innenhandwerk mit der Blitzlichtmethode, bei der alle Lernenden kurz und prägnant zusammenfassen, was ihnen von der Woche am stärksten im Gedächtnis geblieben ist. Diese Methode ermöglicht ein Zwischenfeedback mit geringem Zeitaufwand, das allen Teilnehmenden die Wochenschwerpunkte der anderen aufzeigt. Nach diesem Meinungsbild werden die Beobachtungsaufträge, die kontinuierlich über die Woche verteilt bearbeitet wurden, ausgewertet. Dafür wird gemeinsam im Klassenverband eine Mindmap entwickelt, zu deren Erstellung hauptsächlich die Schüler:innen mit dem jeweiligen Beobachtungsauftrag beitragen. Durch diese Methode werden alle Lernenden in den Prozess einbezogen und den jeweiligen Beobachtungsschwerpunkt sowie

die hierzu erarbeiteten Ergebnisse unmittelbar nachvollziehen, was den Lernprozess jeder Einzelnen produktiv unterstützt. Am Ende der Auswertung haben alle Schüler:innen zu jedem Beobachtungsschwerpunkt eine Mindmap, der sie nicht nur die Ergebnisse entnehmen können, sondern an deren Erstellung sie selbst mitgewirkt haben.

Um alle thematisierten Inhalte der Nachhaltigkeitswoche abschließend zusammenzuführen, arbeitet die Lerngruppe im weiteren Verlauf in Zweierteams an einer Konzeptentwicklung. Hierbei sind die Teams Partner:innen bei der Eröffnung eines Bäckereibetriebes und müssen sich im Vorfeld auf dessen Leitlinien einigen sowie ein „Traumkonzept“ entwickeln. Die Erarbeitung beinhaltet Überlegungen, worauf bei der Erstellung der Backwaren geachtet werden soll (wie beispielsweise die Regionalität der Produkte oder die Abfallvermeidung bei der Produktion). Zusätzlich muss begründet werden, warum andere Komponenten und Schwerpunkte bei der Konzeption nicht berücksichtigt werden. Um die Lernenden bei der Einordnung der Schwerpunkte aus der Woche zu unterstützen, wird ein Diagramm im digitalen NiB-Scout Tool zur Verfügung gestellt, mit dessen Hilfe sie sich positionieren können. Nachfolgend wird dieses Diagramm beispielhaft dargestellt:

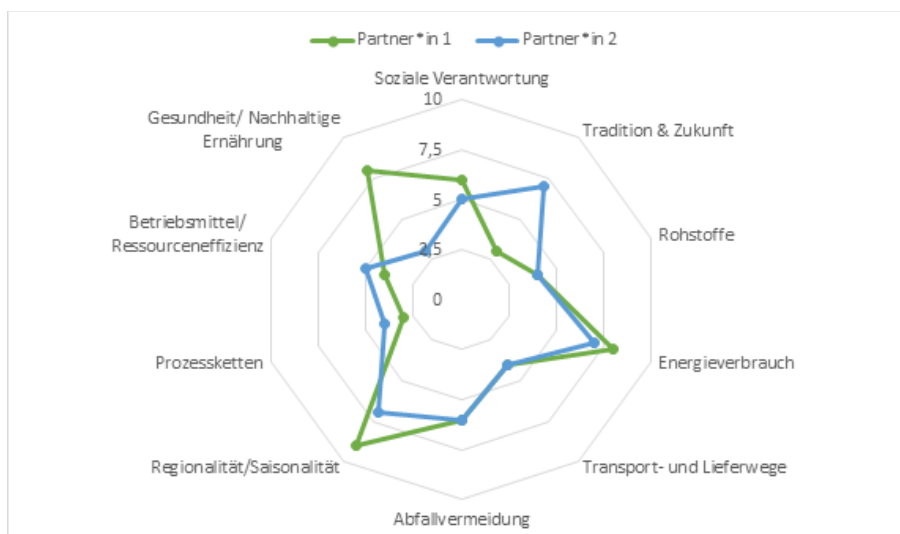


Abbildung 4: Beispielhaftes Diagramm zur individuellen Verortung im Geflecht der NiB-Nachhaltigkeitsdimensionen (eigene Darstellung).

In diesem Diagramm können die Lernenden die Nachhaltigkeitsdimensionen zunächst nach individueller Bedeutsamkeit gewichten, um so einen Überblick zu generieren. Konkret bedeutet dies, dass die Schüler:innen bei jeder Nachhaltigkeitsdimension auf einer Skala von null bis zehn entscheiden können, für wie wichtig sie diese halten. Am Ende haben sie damit ein individuelles Diagramm im Sternmuster erstellt, das die Grundlage für ihr Konzept darlegt. Die Gewichtungen fließen dann in die Konzeptentwicklung ein, beispielsweise sollten alle Dimensionen, die auf der Skala mit über fünf bewertet wurden, integriert werden. Auf diesem Weg wird ein idealtypisch-nachhaltiger Bäckereibetrieb der Zukunft entwickelt.

Da die Lernenden die Gewichtung selbst vornehmen, kann es unter den Partner:innen zu Konflikten kommen (siehe Abb. 4). Besondere Konfliktdimensionen könnten vor allem Tradition und Zukunft sowie Gesundheit bzw. nachhaltige Ernährung sein. Dabei sollte diskutiert werden, welche verschiedenen Sichtweisen es zu den Dimensionen geben kann. Des Weiteren sollte den Auszubildenden aufgezeigt werden, dass nicht nur eine Lösung existiert.

Da sie in der Woche viele Argumente gesammelt und Perspektivwechsel vorgenommen haben, können sie nun im Zweierteam über die für sie stimmige Zusammensetzung diskutieren. Hat jedes Team ein Konzept entwickelt, werden die individuellen Entwürfe im Klassenverband begründet vorgestellt, wodurch die Auszubildenden verschiedene Konzepte kennenlernen und neue Denkweisen aufgezeigt bekommen, die sie in ihren beruflichen Alltag mitnehmen können.

Zum Abschluss der Nachhaltigkeitswoche wird ein Ausblick gegeben, bei dem das digitale NiB-Scout Tool eine wichtige Rolle spielt. Damit die Woche nicht losgelöst von der weiteren Ausbildung steht und in Vergessenheit gerät, erhalten die Lernenden Aufgaben, die sie bis zur nächsten ÜLU begleiten. Hierbei geht es vorrangig darum, das eigene und das betriebliche Handeln im Hinblick auf die verschiedenen Nachhaltigkeitsdimensionen zu reflektieren. Für den privaten Verbrauch wird in dem digitalen NiB-Scout Tool eine Nachhaltigkeits-Challenge freigeschaltet, die das persönliche Verhalten in Bezug auf die Nachhaltigkeitsdimensionen mithilfe einer personifizierten Erde (siehe Abb. 3) darstellt. Da die Auszubildenden weniger Einfluss auf die betrieblichen Entscheidungen haben als auf die individuellen, wird bei der Reflektion des betrieblichen Verhaltens nicht auf eine Abbildung im Erscheinungsbild besagter Erde zurückgegriffen, sondern es werden Beobachtungsaufträge für den Betrieb festgelegt, die die Schüler:innen im digitalen Tool festhalten und in der nächsten ÜLU besprechen bzw. reflektieren können. Dennoch ist es wichtig, das Idealbild – zumindest als Orientierungs- und Zielpunkt – zu thematisieren, da die Auszubildenden möglicherweise eines Tages ihren eigenen Betrieb führen werden. Diskutiert werden kann in jedem Fall, welche Verhaltensweisen im eigenen Handlungsspielraum verbesserungswürdig sind. Bezüglich welcher NiB-Scout Dimensionen das Gespräch mit Ausbildungsbetrieben gesucht und zum Nachdenken angeregt werden kann, liegt im Ermessensspielraum der / des Lehrende:n und soll in diesem Kontext nicht erörtert werden. Kooperationsbereitschaft und zeitliche Kapazitäten seitens der Betriebe können und dürfen nicht vorausgesetzt werden; dies sollte entsprechend berücksichtigt werden. Adressat:innen der angestrebten Zielsetzungen sind die Auszubildenden.

### **5.3 Vorschlag II: Bearbeitung der Häuser über zwei ÜLUen hinweg**

Da nicht auszuschließen ist, dass die neuen auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Inhalte zeitlich mit den berufsprozessspezifischen Inhalten der ÜLUen, wie der Zubereitung spezieller Teige, kollidieren und eine Abstimmung nicht immer möglich ist, besteht es die Möglichkeit, Böltz Häuser über mehrere ÜLUs hinweg anzusprechen.

Ein gangbarer Weg wäre es z. B., das ICH- und das WIR-Haus weiterhin in der ersten Woche und speziell am ersten Tag zu thematisieren. Allerdings müssten dann die Optionen des digitalen NiB-Scout Lerntools in den Vordergrund rücken, die dazu dienen, persönliche und betriebliche nachhaltige Aktivitäten zu tracken. Das weitere Vorgehen, wie die Berechnung des ökologischen Fußabdrucks, die Einführung in die Funktionen des digitalen Tools und die Vergabe der Beobachtungsaufträge für individuell nachhaltige Handlungen während der Woche – inklusive der täglichen kollektiven Besprechungen und Reflexionen der Ergebnisse – bliebe bestehen. Die tägliche Routine und die Gewöhnung an den Umgang mit dem digitalen Tool sind hierbei von besonderer Bedeutung, da diese elementar sind, damit das Tracken der nachhaltigen Aktivitäten auch in der Zeit zwischen zwei ÜLUs aufrechterhalten wird. Die Idee der Beobachtungsfokusse aus Vorschlag I kann (über alle fünf Tage) beibehalten werden. Am Ende der ersten Woche sollten mittels eines Clusters die Ergebnisse der vier Beobachtungsaufträge zusammengetragen werden. Dies dient dem Ziel, dass alle Auszubildenden die Vorüberlegungen mit nach Hause und in ihre jeweiligen Betriebe nehmen können. So können sie das betriebliche Geschehen mit diesem Wissen beobachten und – sofern es die technischen Möglichkeiten des NiB-Scout Lerntools zulassen – zusätzlich dokumentieren.

Da in einigen Fällen im ersten Lehrjahr die ÜLUs nur ca. ein bis drei Monate auseinanderliegen (vgl. IGV 2020), ist es realistisch, dass durch das Training während der ersten ÜLU zumindest einige Auszubildende das Tracking der privaten wie auch betrieblichen Handlungen fortführen und somit ausgestattet mit mannigfaltigem Beobachtungswissen in die nachhaltigen Einheiten der zweiten ÜLU starten können.

Es wäre denkbar, dass die Beobachtungsaufträge für die praktischen Arbeiten, die für die Nachhaltigkeitsdimensionen Energieverbrauch, Abfallvermeidung, Ressourceneffizienz und Rohstoffe vergeben wurden, weitergeführt, aber umverteilt werden. Gemeint ist, dass diejenigen, die während der ersten ÜLU z. B. den Auftrag hatten, die Ressourceneffizienz zu beobachten, nun den Rohstoffeinsatz in den Blick nehmen. Auf diese Weise würde jede:r Auszubildende sich für jeweils fünf Tage intensiv mit einer der vier Dimensionen auseinandersetzen.

Bezogen auf Böltz Häuser beginnt der erste Tag der zweiten ÜLU mit der Arbeit am NEIN- und am JA-Haus. Die Inhalte (soziale Verantwortung, Fair-Trade, Essensverschwendung,

Regionalität und Saisonalität) bleiben die gleichen wie in Vorschlag I. Dadurch, dass die ganze Woche zur Verfügung steht, um die Inhalte zu verteilen, kann dediziert erst am NEIN-Haus gearbeitet und somit können die Probleme von fehlender sozialer Verantwortung, von Essensverschwendung, aber auch von Ressourcenknappheit thematisiert werden. Lösungsansätze wie z. B. die Nutzung von Fair Trade-Produkten, Zero-Waste-Konzeptionen oder ressourcenschonendes Arbeiten können mit Praxiseinheiten kombiniert werden. So ließe sich die thematische Sequenz zu Fair Trade-Produkten am besten mit einer praktischen Einheit zu süßen Backwaren, in denen Schokolade enthalten ist, kombinieren. Unabhängig davon, mit welchen praktischen Übungen die theoretischen Nachhaltigkeitseinheiten verbunden werden, ist es wichtig, das Spannungsfeld aufzuzeigen, in dem sich die einzelnen Lösungen zu den verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekten bewegen. Darum sollte beim Thema soziale Verantwortung / Fair Trade auch die Frage der Umsetzbarkeit in ökonomischer Hinsicht gestellt werden, da diese elementar für den tatsächlichen beruflichen Handlungsrahmen ist. Der Tag zu Regionalität / Saisonalität bleibt inhaltlich und in seinem Ablauf unverändert und kann didaktisch dem JA-Haus zugerechnet werden. An Tag fünf der zweiten ÜLU folgt schließlich der Synthese-Tag bzw. der Tag des SYNTHESE-Hauses. Dieser ist inhaltlich und methodisch ausgestaltet wie in Vorschlag I. Der Vorteil liegt in der besseren Kommunizierbarkeit und Abstimmbarkeit mit den Verbund- und Organisationspartnern, da Inhalte der ersten ÜLU nicht vollständig durch die Nachhaltigkeitsthemen „zerfasert“ werden. Außerdem birgt die kontinuierlichere, dafür weniger intensive Präsenz der Nachhaltigkeitsidee durch die Aufteilung auf zwei Wochen und das Tracken der nachhaltigen Handlungen zwischen den ÜLUs den Vorteil, dass sich die Vertrautheit im Umgang mit dem Thema langfristig und daher tiefgreifender entwickeln kann. In Vorschlag I sollte dies auf anderen organisatorischen Ebenen der Ausbildung (z. B. in den Betrieben, der Berufsschule oder der nächsten ÜLU) erfolgen. Hier sollten, mithilfe der festgehaltenen Handlungen im digitalen Lerntool, Ansatzpunkte der Konfrontation bzw. der Reflexion mit und um Nachhaltigkeit geschaffen werden, damit ein langfristiger innerer Integrationseffekt des Themas in der Lebenswelt der Lernenden entsteht.

## 6 Fazit

Bereits zu Beginn der vorliegenden Arbeit wird die Notwendigkeit einer stärkeren Nachhaltigkeitsorientierung in ökologischer, ökonomischer und sozialer Hinsicht deutlich. Dies unterstreicht das vorgestellte Projekt NiB-Scout, das sich die Förderung von Nachhaltigkeit im Bäcker:innenhandwerk zur Aufgabe gemacht hat.

Insbesondere hier steht die Nachhaltigkeit in einem Spannungsfeld: Während immer mehr (über-) produziert wird, sinkt die Anzahl der traditionellen Bäckereibetriebe samt der

zugehörigen Auszubildenden. An dieser Problemstellung setzt das NiB-Scout Projekt an. Lehrende und Lernende des Bäcker:innenhandwerks sollen kompetenzorientiert für das Thema Nachhaltigkeit sensibilisiert und handlungsfähig gemacht werden. Der Nachhaltigkeitsgedanke stellt dabei nicht ausschließlich einen ideellen Wert dar, sondern ist als Chance traditioneller Bäckereibetriebe zu sehen, sich gegen die verbreitete nicht nachhaltige industrielle Massenproduktion abzugrenzen und zu behaupten. Eines der Aktionsfelder des NiB-Scout-Projekts, das für diese Arbeit von besonderem Forschungsinteresse war, ist die ÜLU. Infolgedessen wurden im Rahmen der vorliegenden Arbeit die der ÜLU zugehörigen Thementage „Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk – 1. Lehrjahr“ und „Saisonalität / Regionalität – 1. Lehrjahr“ hinsichtlich ihrer Abläufe, Lernziele und Kompetenzen analysiert.

Insgesamt zeigt Kapitel 4, dass die Gestaltung der Thementage durch das NiB-Scout-Projekt didaktisch und methodisch als tragfähig anzusehen ist. Um dennoch einen Beitrag zu einer methodisch optimierten Ausgestaltung der Thementage zu leisten, wurden in Kapitel 5 verschiedene Modifikations- bzw. Ergänzungsvorschläge ausgearbeitet. Das theoretische Fundament hierfür bilden die kritisch-konstruktive Didaktik nach *Klafki* sowie *Bölts* daraus resultierende Überlegungen zum Reflexions- und Analysetool der „fünf Häuser“ (siehe Kapitel 3).

Aus der Auseinandersetzung mit den Thementagen der ÜLU und dem Einbezug der fünf Häuser resultieren zwei methodische Anpassungsvorschläge, die in Kapitel 5 dargelegt wurden; sie unterscheiden sich im Wesentlichen bezüglich der berührten Häuser. Der erste Vorschlag zielt auf eine Umgestaltung der ersten ÜLU-Woche ab und berücksichtigt alle fünf Häuser des interdisziplinären Bildungszentrums sowie die Grundideen Klafkis kritisch-konstruktiver Didaktik. Die kompakte Berücksichtigung aller Häuser innerhalb der ersten Woche ermöglicht eine multiperspektivische Begegnung mit den unterschiedlichen Nachhaltigkeitsdimensionen und könnte außerdem von Interesse sein, weil nachfolgende Nachhaltigkeits-Thementage möglicherweise in großen Zeitabständen erfolgen. Die ganzheitliche Betrachtung der Nachhaltigkeitsidee in einem kurzen Zeitraum könnte bei dieser Variante gewährleistet werden.

Der zweite Vorschlag zielt darauf ab, *Bölts* fünf Häuser des interdisziplinären Zentrums zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung über mehrere ÜLUen hinweg zu thematisieren. In der ersten Woche werden lediglich das ICH- und das WIR-Haus berührt. Vorteilhaft ist, dass diese Herangehensweise eine intensivere Auseinandersetzung mit den einzelnen Nachhaltigkeitsperspektiven ermöglicht. Aufgrund der zeitlichen Distanz zwischen den anschließenden ÜLUen soll das digitale Lerntool bei diesem Vorschlag intensiv eingebunden werden, um die Aufmerksamkeit der Lernenden für die Nachhaltigkeitsaspekte über mehrere

Wochen hinweg aufrecht zu erhalten. Die Auszubildenden setzen sich idealerweise regelmäßig mit ihren Nachhaltigkeitsaktivitäten auf privater und betrieblicher Ebene auseinander.

Neben den methodischen Anpassungsvorschlägen für die ÜLUen hat die vorliegende Arbeit für die an der Erstellung beteiligten Seminarteilnehmer:innen einen persönlichen Mehrwert mit sich gebracht. Die Bedeutung der Lernenden als Individuen und die Berücksichtigung ihrer Lebenswelten ist bei der Auseinandersetzung mit den fünf Häusern des interdisziplinären Zentrums zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung erneut sichtbar geworden. Des Weiteren konnte die Erkenntnis gewonnen werden, dass das Clustern von Themen – indem sie auf die verschiedenen Häuser verteilt werden – Lernenden die Möglichkeit gibt, komplexe Sachverhalte multiperspektivisch und losgelöst von ihrem persönlichen Empfinden zu betrachten und sogar zu erleben. Die Wahl der fünf Häuser nach Böltz hat sich für die Erörterung von Problemstellungen der Nachhaltigkeit in der beruflichen Bildung somit als sinnvoll erwiesen. Als didaktischer Rahmen bietet dieses Konzept Ansatzpunkte für weitere methodische Analysen und die Erstellung von didaktisch-methodisch durchdachten Lehr-Lern-Arrangements in der beruflichen Bildung. Weiterführende Überlegungen und Untersuchungen zur Übertragbarkeit dieses Modells auf andere bildungsrelevante Anwendungsfelder könnten gewinnbringend in aktuelle Diskussionen im Kontext der Lebensweltorientierung einfließen und diese bereichern.

## Literaturverzeichnis

- Apelojg, B.; Hochmuth, J.; Röhrig, A. (2020): NiB-Scout – Lernarrangements im Bäckerhandwerk zur Förderung nachhaltigkeitsorientierter beruflicher Handlungskompetenzen. Nicht publiziertes Material.
- Apelojg, B.; Hochmuth, J.; Röhrig, A.; Rothe, M. (2020b): NiB-Scout – Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk. Projektvorstellung. Nicht publiziertes Material.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.) (2018): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015–2019. Modellversuche zur Entwicklung von berufsspezifischen Nachhaltigkeitskompetenzen in Lebensmittelhandwerk und Lebensmittelindustrie. Bonn.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung / Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder (Beschluss vom 22. März 2011): Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen.
- Bölts, H. (2014): Umweltbildung – Eine kritische Bilanz. Darmstadt.
- Fernández Caruncho, V.; Kastrup, J.; Nölle-Krug, M. (2020): Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung in Berufen des Lebensmittelhandwerks und der Lebensmittelindustrie – Beiträge des BIBB-Modellversuchsschwerpunkts zum nachhaltigen Wirtschaften. In: bwp@ Spezial 17: Zukunftsdiskurse – berufs- und wirtschaftspädagogische Reflexionen eines Modells für eine nachhaltige Wirtschafts- und Sozialordnung, 1–24.  
Online: [https://www.bwpat.de/spezial17/fernandez\\_kastrup\\_noelle-krug\\_spezial17.pdf](https://www.bwpat.de/spezial17/fernandez_kastrup_noelle-krug_spezial17.pdf) (29.08.2020).
- Grüneberg, L. (2010): Von der bildungstheoretischen Didaktik zur kritisch-konstruktiven Didaktik. In: Jaszus, R.; Küls, H.: Didaktik der Sozialpädagogik. Grundlagen für die Lehr-/Lernprozessgestaltung im Unterricht. 1. Auflage. Stuttgart. S. 31–61.
- IGV (2020): Überbetriebliche Lehrlingsunterweisungen. Online: <https://www.igv-bildungszentrum.de/ueberbetriebliche-lehrlingsunterweisung> (13.09.2020).
- Jacusso, N. (2018): Fair Traders [Film]. RECK Filmproduktion Zürich.
- Klafki, Wolfgang (1963): Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Weinheim.
- Klafki, Wolfgang (2007): Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik. 6. Auflage. Weinheim und Basel.
- k.o.s. GmbH (2020): NiB-Scout – Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk. Online: [https://www.kos-qualitaet.de/\\_nibscout.html](https://www.kos-qualitaet.de/_nibscout.html) (29.08.2020).
- Kuhlmeier, W.; Schütt-Sayed, S.; Niemeyer, E. (2018): Nachhaltige Entwicklung als regulative Leitidee einer zukunftsorientierten Berufsbildung. Vortrag im Rahmen der 6. BBF-Konferenz am 05. und 06. Juli 2018. Steyr.
- NiB-Scout (2020): Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk. Online: <https://nib-scout.de/> (29.08.2020).
- Thurn, V.; Vandekerkhove, A. (2011): Taste the Waste [Film].
- WWF Deutschland (2018): Pressemitteilung zur Studie Unser täglich Brot – Sahnetorte wird Biogas: WWF-Studie zu Verschwendung bei Brot- und Backwaren / Lebensmittelverluste steuerlich absetzbar. Online: <https://www.wwf.de/2018/oktober/unser-taeglich-brot/> (26.08.2020).