

Lehr-Lern-Materialien aus dem
Projekt Korn-Scout für Mälzer*in/
Brauer*in, Bäcker*in, Konditor*in,
Fachkraft für Lebensmitteltechnik
und Verfahrenstechnolog*in
Mühlen- und Getreidewirtschaft

Wie steht es um die Nachhaltigkeit des Kornes?



Das Projekt Korn-Scout

Projektlaufzeit: 05/2018 - 04/2021

Förderkennzeichen: 21BBNE26

Fördergeber:

Gefördert vom Bundesinstitut für Berufliche Bildung (BIBB) im Rahmen der Bekanntmachung Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015-2019 (BBNE 2015-2019) aus Mitteln des BMBF.

Projektkoordination:

Prof. Nina Langen

Fachgebiet Bildung für Nachhaltige Ernährung und Lebensmittelwissenschaft B!NErLe der TU Berlin ([hier](#))

Kontakt: nina.langen[at]tu-berlin.de



Projektpartner*innen:

Wuppertal Institut (WI), Forschungsgruppe Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren ([hier](#))

Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT), Fachbereich Bildung und Digitale Medien ([hier](#))

EPIZ Berlin e.V., Zentrum für Globales Lernen ([hier](#))

Technische Universität Berlin, Fachgebiet Fachdidaktik Arbeitslehre ([hier](#))

Die Praxispartner*innen finden Sie [hier](#).

Die Projektwebseite mit allen Lehr-Lern-Materialien finden Sie [hier](#).

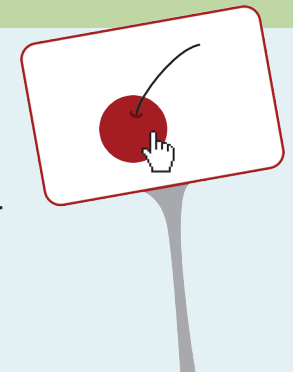
Hinweis:

Für ein optimales Lese-Erlebnis öffnen Sie diese Datei im Adobe-PDF-Reader und klicken Sie auf [Anzeige-Seitenanzeige-Bildlauf Doppelseite](#).

Eine interaktive Broschüre:

Diese Broschüre gibt einen Einblick in die Arbeit des Projekts Korn-Scout und leitet Sie weiter zu den im Rahmen des Projekts entstandenen Bildungsmaterialien.

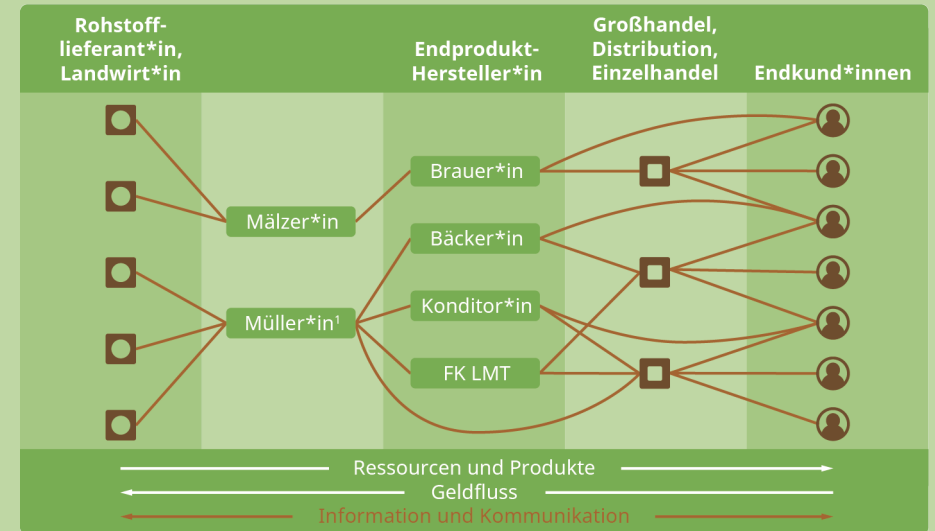
Weiterführende, digital vorhandene Medien sind [klickbar](#) und mit einer kleinen Kirsche gekennzeichnet.



Redet miteinander! Warum Kommunikation die Korn-Berufe nachhaltiger macht.

Wie kommt ein/e Kund*in an Bio-Bier? Warum bietet die Bäckerei abends weniger Brotauswahl an? Oder: Wie stellt ein/e Müller*in sicher, dass das produzierte Mehl auch abgenommen wird? Solche Fragen treiben die nachhaltige Lebensmittelindustrie- und Handwerk voran, denn sie sind entscheidend dafür, welche Produkte sich Kund*innen wünschen und Hersteller*innen produzieren. Die Korn-handhabenden Berufe – Mälzer*in, Brauer*in, Bäcker*in, Konditor*in oder der Fachkraft für Lebensmitteltechnik und Verfahrenstechnolog*in Mühlen- und Getreidewirtschaft – stellen das Bindeglied zwischen den Landwirt*innen und den Kund*innen dar: Sie können über den Einkauf sowohl die Produktion als auch den Konsum fördern, sie können Verbraucher*innen zu nachhaltigem Konsum ermutigen und die Hersteller motivieren, nachhaltig zu produzieren – wenn sie miteinander reden.

Im Projekt Korn-Scouts steht genau diese Kommunikation im Mittelpunkt – zum Beispiel über Produktionsweisen und deren ökologische sowie ökonomische Folgen, Werte und daraus resultierende berufliche Handlungen beziehungsweise Kaufentscheidungen oder Vermeidung von Lebensmittelabfällen und die Vorgehensweise, wenn doch mal etwas übrig bleibt.



¹Verfahrenstechnolog*in in Mühlen- und Getreidewirtschaft

Aktuell wird Nachhaltigkeit in den Ausbildungen zur Mälzer*in, Brauer*in, Bäcker*in, Konditor*in oder der Fachkraft für Lebensmitteltechnik nur wenig thematisiert. Das ergab eine Untersuchung von Berufsbildern, Lehrbüchern, Rahmenlehrplänen und Ausbildungsordnungen zu Beginn des Projekts Korn-Scout. Lediglich beim 2017 novellierten Beruf Müller*in, der heute Verfahrenstechnolog*in Mühlen- und Getreidewirtschaft heißt, spielen Nachhaltigkeitsthemen wie beispielsweise Ressourcenschutz bereits eine größere Rolle. Entlang der kompletten Korn-Supply-Chain muss das Nachhaltigkeitsverständnis wachsen. Dafür benötigen alle Korn-Handhabenden eine Kommunikationskompetenz für Nachhaltigkeitsthemen, sowie generelle fachliche und überfachliche Kompetenzen, um in ihrem Berufsalltag nachhaltig handeln zu können. Das Projekt Korn-Scout will hierbei helfen und Müller*innen, Mälzer*innen, Brauer*innen, Bäcker*innen, Konditor*innen und Fachkräfte für Lebensmitteltechnik so zu Change Agents machen, die einen Nachhaltigkeitswandel entlang der Korn-Supply-Chain anstoßen.

Wie Sie den Wandel stärken können und was diese Broschüre bietet.

Als Lehrer*in oder Ausbilder*in können Sie zu eben diesem Wandel beitragen, indem Sie die Auszubildenden für Nachhaltigkeit sensibilisieren und ihre Kommunikations- und Nachhaltigkeitskompetenzen stärken. Eine Befragung der Praxispartner*innen im Projekt Korn-Scout hat ergeben, dass insbesondere Materialien zu den Themen Ökologischer Anbau, Bio-Rohstoffe, Backwarenverluste, Hilfsmittel sowie Kommunikation innerhalb der Korn-handhabenden Berufe und mit den Konsument*innen sinnvoll sind. Diese Themen behandeln die Korn-Materialien deshalb verstärkt. Der Screen-Cast „Das Projekt Korn-Scout“ stellt Ihnen das Projekt vor.

Diese Broschüre gibt Ihnen eine Übersicht über die im Projekt Korn-Scout erstellten und bereits in der Praxis erprobten Bildungsmaterialien. Sie zeigt Ihnen, welche Themen die Erklärfilme, Interviewfilme und Co. behandeln, wie lange der Einsatz dauert und was Sie dafür benötigen. Zudem zeigt die Broschüre beispielhaft auf, in welchen Lernfeldern (LF) die jeweiligen Materialien eingesetzt werden können (Stand 2020).

Alle Materialien sind als Open Educational Resources verfügbar: auf der [E-Learning-Plattform](#) des Instituts für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT) und dem [YouTube-Kanal](#) von B!NErLe



Name	Beschreibung	Aufwand/ Dauer
Workshop		
<u>Korn-Agenten</u>	Workshop zu den Themen Kommunikation, Bio-Rohstoffe, Backwarenverluste und Hilfsmittel	3 Tage (davon ein Tag selbstorganisiert im Betrieb)
Lehr-Lern-Materialien		
<u>Korn-Zeitschrift</u> – Insider Tipps und Tricks der Bio-Profis	Zeitschrift mit Informationen, Interviews und Arbeitsaufträgen zum Thema Arbeiten mit Bio-Rohstoffen (Einkauf, Lagerung und Verarbeitung von Bio-Rohstoffen, Nachhaltigkeit) Bäcker*in: LF 1-3 Konditor*in: LF 1-5 Müller*in: LF 1-2 FK LMT: LF10 Braucher*in/Mälzer*in: LF 2, LF 13, LF 14	Im kompletten als Workshop oder in Teilen als einzelne Arbeitsaufträge einsetzbar, Einzel- oder Gruppenarbeit. Didaktische Anleitung vorhanden, Einsatz in Betrieb oder Berufsschule
<u>Fifty Percent?!</u>	Planspiel zum Thema Arbeiten mit Bio (Einkauf, Lagerung, Verarbeitung, Nachhaltigkeit) Bäcker*in: LF 1-3 Konditor*in: LF 1-3, LF 5 Müller*in: LF 1-2 FK LMT: LF10 Braucher*in/Mälzer*in: LF 2, LF 13, LF 14	4 Stunden, mindestens 12 Teilnehmende Didaktische Anleitung vorhanden, Einsatz in Betrieb oder Berufsschule
<u>Backwarenverluste – Lebensmittel-abfälle, Brot- und Backwarenverluste</u>	Lehr-Lern-Einheit mit Screen-Cast zu den Themen Verluste an Lebensmitteln und Backwaren, Handel und Sektorenuordnung Bäcker*in: LF 1, LF 3 Konditor*in: LF 1, LF 3 Müller*in: LF 1 FK LMT: LF10-12	Screen-Cast: 6:22 Minuten Didaktische Anleitung vorhanden, Einsatz in Berufsschule und Betrieb, zeitlich variabel
<u>Backwarenverluste – Ursachen, Probleme und Messung der Verluste</u>	Lehr-Lern-Einheit mit Screen-Cast zu den Themen Ursache(n) der Verluste, ökonomische und ökologische Bedeutung der Verluste, Backwarenabfall und Klimawandel, Messung der Verluste Bäcker*in: LF 1, LF 3, LF 11 Konditor*in: LF 1, LF 3, LF 11 Müller*in: LF 1 FK LMT: LF10-12	Screen-Cast: 13:57 Minuten Didaktische Anleitung vorhanden, Einsatz in Berufsschule und Betrieb, zeitlich variabel

Name	Beschreibung	Aufwand/ Dauer
Lehr-Lern-Materialien		
Umweltwirkungen und Ökologischer Rucksack – <u>Umweltauswirkungen und Fußabdruck</u>	Lehr-Lern-Einheit mit Screen-Cast zu den Themen Umweltauswirkungen (Vielfalt, Beispiele Nitrat und Pestizide), Fußabdruck (Definition, Formen des Abdrucks) Bäcker*in: LF 1, LF 3, LF 13 Konditor*in: LF 1, LF 3, LF 11 Müller*in: LF 1 FK LMT: LF10-12 Braucher*in/Mälzer*in: LF 14	Screen-Cast: 6:10 Minuten Didaktische Anleitung vorhanden, Einsatz in Berufsschule und Betrieb, zeitlich variabel
Umweltwirkungen und Ökologischer Rucksack – <u>Drei Formen des Fußabdrucks</u>	Lehr-Lern-Einheit mit Screen-Cast zu den Themen Flächen-Fußabdruck, Wasser-Fußabdruck, CO2-Fußabdruck Bäcker*in: LF 1, LF 3, LF 13 Konditor*in: LF 1, LF 3, LF 11 Müller*in: LF 1 FK LMT: LF10-12 Braucher*in/Mälzer*in: LF 14	Screen-Cast: 12:34 Minuten Didaktische Anleitung vorhanden, Einsatz in Berufsschule und Betrieb, zeitlich variabel
<u>Entsorgungs- und Verwertungswege von Backwarenabfällen</u>	Lehr-Lern-Einheit mit Screen-Cast zu den Themen Weiterverarbeitung zu Tierfutter, Herstellung von Brotteigen, Weitergabe an gemeinnützige Organisationen und energetische Entsorgung Bäcker*in: LF 1, LF 3, LF 9 Konditor*in: LF 1, LF 3 Müller*in: LF 1 FK LMT: LF10-12	Screen-Cast: 7:08 Minuten Didaktische Anleitung vorhanden, Einsatz in Berufsschule und Betrieb, zeitlich variabel
<u>Handlungsoptionen zur Reduktion von Retouren und Abfällen</u>	Lehr-Lern-Einheit mit Screen-Cast zu den Themen Vortagsbackwarenverkauf, ABC-Statistik, Mitarbeiter*innensensibilisierung, Ansprache von Kund*innen, Mediennutzung Bäcker*in: LF 3 Konditor*in: LF 3 Braucher*in/Mälzer*in: LF 14	Screen-Cast: 10:08 Minuten Didaktische Anleitung vorhanden, Einsatz in Berufsschule und Betrieb, zeitlich variabel

Name	Beschreibung	Aufwand/ Dauer
Filme		
<u>Hopfen, Malz, Wasser, Hefe</u>	Interview mit einem Brauer zu den Themen Motivation zum Brauer*innenhandwerk, Rohstoffverfügbarkeit, Bio-Zertifizierung, Kleinbrauerei, Verfahrenstechnik, Marketing	4:33 Minuten
<u>Die Basis der Ernährung</u>	Interview mit einer Müllerin zu den Themen Motivation zum Müller*innenhandwerk, Umweltwirkung unserer Ernährung, Ansehen von Ausbildungsberufen, Regionale Wertschöpfung, Rohstoffverfügbarkeit, Herausforderung Klimawandel	10:46 Minuten
<u>Nachhaltigkeit im Industriebetrieb</u>	Interview mit einem Lebensmitteltechnologin zu den Themen Motivation zur Lebensmitteltechnologie, Familienunternehmen, Gesetzliche Regelung zu Bio, Rohstoffverfügbarkeit, Marketing, Wertschöpfungskette, Nachhaltigkeit als dringendes Handlungsfeld	6:41 Minuten
<u>Aus dem Leben eines Bäckers</u>	Interview mit einem Bäcker zu den Themen Motivation zum Bäcker*innenhandwerk, Leidenschaft für das biologische Wirtschaften, Umweltwirkung von Lebensmitteln, Ansehen von Handwerksberufen	4:27 Minuten
<u>So geht Kuchen auch morgen noch</u>	Interview mit einer Konditorin zu den Themen Motivation zum Konditor*innenhandwerk, Einkauf zertifizierter Bioprodukte, Rohstoffverfügbarkeit, Preiskampf, Netzwerk von Biohersteller*innen	5:55 Minuten
<u>Das Kuchen-Modell</u>	Erklärfilm zu Einflussfaktoren auf eine (nachhaltige) berufliche Handlung, das zeigt, wie die Dimensionen der Nachhaltigkeit Handlungen beeinflussen	4:34 Minuten
<u>Das Projekt Korn-Scout</u> . Ein Projekt für viele Berufe	Erklärfilm zum Projekt Korn-Scout, der erklärt, warum Kommunikation entlang der Wertschöpfungskette von Getreide relevant ist	2:20 Minuten



Name	Beschreibung	Aufwand/ Dauer
Filme		
<u>Warum eigentlich „Bio“?</u> Ökologischer und konventioneller Pflanzenbau im Vergleich	Erklärfilm über die Auswirkungen von konventioneller und ökologischer Landwirtschaft	4:51 Minuten, integriert in das Lehr-Lern-Material „Fifty Percent?!“ (Planspiel)
<u>Bio-Siegel und was sie bedeuten</u>	Erklärfilm zum Thema Bio-Siegel, der die Unterschiede zwischen dem EU-Bio-Siegel, Bioland, Naturland und Demeter erklärt	8:34 Minuten, integriert in die Lehr-Lern-Materialien „Korn-Zeitschrift“ und „Fifty Percent?!“ (Planspiel)
<u>Warum sind Bio-Lebensmittel teurer?</u> Der wahre Preis von Lebensmitteln	Erklärfilm über die Zusammensetzung des Preises von biologisch angebauten Lebensmitteln mit einem Schwerpunkt auf externalisierten Kosten (werden vom Produzent*innen verursacht, aber von der Gesamtgesellschaft bezahlt)	3:46 Minuten
Poster		
<u>Korn-Scout.</u> Was passiert im Korn-Scout-Projekt?	Poster über Ziele, Inhalte und Vorgehen im Projekt Korn Scout	
<u>Jede*r hat seinen Lieblingskuchen.</u> Wie Werte berufliches Handeln beeinflussen	Poster zu Einflussfaktoren auf eine (nachhaltige) berufliche Handlung, das zeigt, wie die Dimensionen der Nachhaltigkeit Handlungen beeinflussen	Das Poster enthält keine Aufgabenstellung, kann aber als Arbeitsmaterial verwendet werden
<u>Wir müssen reden!</u> Kommunikation entlang der Wertschöpfungskette hilft allen Beteiligten	Poster zur Kommunikation entlang der Wertschöpfungskette von Getreide, das zeigt, welche Aspekte kommuniziert werden können und warum das hilft	Das Poster enthält keine Aufgabenstellung, kann aber als Arbeitsmaterial verwendet werden
<u>So gehen Hopfen und Malz nicht verloren.</u> Baukastenmodell für berufliche Nachhaltigkeitskompetenzen.	Poster zu Zukunftskompetenzen, das zeigt, welche Kompetenzen innerhalb der Korn-Wertschöpfungskette notwendig für nachhaltige Handlungen sind	

Name	Beschreibung	Aufwand/ Dauer
Poster		
<u>Wie viel kostet mein Brot?</u> Die Umweltkosten von Lebensmitteln	Poster über den ökologischen Rucksack von Backwaren	Das Poster enthält keine Aufgabenstellung, kann aber als Arbeitsmaterial verwendet werden
<u>Gutes für die Tonne.</u> Backwarenverluste in Deutschland – Umfang, Entsorgung und Verwertung	Poster zu den Themen Backwarenabfälle, Entsorgungs- und Verwertungswege, Maßnahmen zur Reduktion in Betrieb und Verkauf	Das Poster enthält keine Aufgabenstellung, kann aber als Arbeitsmaterial verwendet werden
<u>Bio-Siegel.</u> Welche sind die wichtigsten Unterschiede zwischen dem EU-Bio-Siegel, Bioland, Naturland und Demeter erklärt	Poster zu Bio-Siegeln, das die Unterschiede zwischen dem EU-Bio-Siegel, Bioland, Naturland und Demeter erklärt	Das Poster enthält keine Aufgabenstellung, kann aber als Arbeitsmaterial verwendet werden
<u>Warum eigentlich Bio?</u> Das besondere am Bio-Landbau.	Poster über die Auswirkungen von konventioneller und ökologischer Landwirtschaft, gestaltet als Fotostory	Das Poster enthält keine Aufgabenstellung, kann aber als Arbeitsmaterial verwendet werden

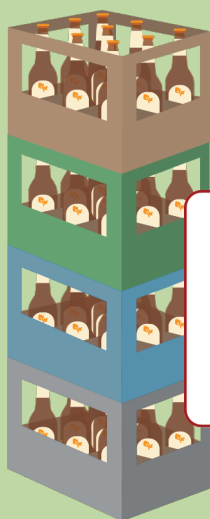


Vom Getreidekorn und seinen vielfältigen Nutzer*innen – Korn-Kompetenzen für Nachhaltigkeit im Lebensmittelhandwerk stärken

Das Projekt Korn-Scout

Welche Kompetenzen muss ein*e Müller*in, Bäcker*in, Konditor*in und Brauer*in und Mälzer*in und Fachkraft für Lebensmitteltechnik in der Ausbildung erwerben, um ihre Mehl, Brot, Kuchen, Bier oder ihre Nudeln nachhaltiger zu produzieren? Und wie erlangen sie diese Kompetenzen? Das sind zentrale Fragen im Verbundprojekt Korn-Scout. Das Ziel des Projekts ist, die Kompetenzorientierung zu nachhaltigem Handeln im Berufsalltag der „Korn-handhabenden“ Berufe im Bereich der beruflichen Bildung zu fördern. Weitere Informationen dazu finden sich im Screen-Cast „Das Projekt Korn-Scout“.

Im ständigen Dialog mit Partner*innen aus der Praxis entwickelte der Projektverbund diverse innovative Lehr-Lern-Materialien für zukünftige Korn-Scouts. Das sind Menschen aus den Korn-handhabenden Berufen, die Nachhaltigkeit im beruflichen Alltag leben und vorantreiben. Die Lehr-Lern-Materialien wurden im Projekt getestet, ihre Wirksamkeit evaluiert und anschließend optimiert.



Alle Materialien sind als Open Educational Resources verfügbar: auf der [E-Learning-Plattform](#) des Instituts für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT) und dem [YouTube-Kanal](#) von B!NErLe

