



Reduzierung der  
Lebensmittelverschwendung

DIALOGFORUM „PRIVATE HAUSHALTE“



# Maßnahmen gegen Lebensmittelverschwendung in Haushalten evaluieren

Ein Evaluationshandbuch zur  
Maßnahmenauswertung

3. Dokument – Der MOA-Fragebogen (kurze Version)

## Autorinnen

Loan Tran, TU Berlin

Leonie Hasselberg, TU Berlin

Unter Mitwirkung von:

Nina Langen, TU Berlin

Eva Müller, TU Berlin

Pascal Ohlhausen, TU Berlin

Das Projekt Dialogforum „Private Haushalte“ wird von Slow Food Deutschland geleitet und zusammen mit dem Fachgebiet Bildung für Nachhaltige Ernährung und Lebensmittelwissenschaft der TU Berlin und dem Ecologic Institut durchgeführt. Die Projektträgerschaft erfolgt über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) über den Zeitraum 2020-2023. *Zu gut für die Tonne!* ist Bestandteil der Nationalen Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL).

Das vorliegende Dokument wurde erstellt durch das Fachgebiet Bildung für Nachhaltige Ernährung und Lebensmittelwissenschaft der TU Berlin im Juni 2023 veröffentlicht.

## Disclaimer

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Inhalte des kurzen MOA-Fragebogens.....</b>	<b>5</b>
1.1. Motivation	6
1.2. Opportunity (Möglichkeit)	7
1.3. Ability (Fähigkeiten) – Haushaltspraktiken	7
1.4. Weitere Fragen	10
1.5. Soziodemografie	11
<b>2. Der MOA-Fragebogen auf Sosci Survey .....</b>	<b>11</b>
2.1. MOA-Fragebogen einrichten	11
2.2. Erhobene Daten herunterladen	12
<b>3. Tool zur Auswertung des kurzen MOA-Fragebogens.....</b>	<b>14</b>
<b>4. Daten auswerten ohne Auswertung-Tool.....</b>	<b>15</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Überblick der MOA-Fragebögen auf SoSci Survey .....	11
Abbildung 2: Erhobene Daten – Auswahlkriterien für gültige Fälle (SoSci Survey) .....	12
Abbildung 3: Erhobene Daten – Daten herunterladen (SoSci Survey) .....	13
Abbildung 4: Beispielhafte Ansicht eines Datensatzes in Excel-Format .....	15
Abbildung 5: Beispiel eines Codebuchs der Variablen in Excel-Format .....	15
Abbildung 6: Beispiel zur Kalkulation der Stärke der Absicht, keine LMA zu erzeugen.....	16
Abbildung 7: Beispiel für die Punkte der „Planungsfähigkeit“ .....	17

## Verzeichnis der Infoboxen

Box 1: Begriffsklärung – „Maßnahme“ .....	5
Box 2: Nutzung des Excel-Tools für die Analyse der MOA-Fragebögen (kurze Version).....	14
Box 3: Berechnung der Haushaltsgröße.....	16

## Abkürzungsverzeichnis

<b>LMA</b>	Lebensmittelabfall
<b>MOA</b>	Motivation, Opportunity, Ability bzw. der Fragebogen zu den Themenfeldern Einstellung, Möglichkeit und Fähigkeit
<b>SoSci Survey</b>	Online-Anbieter zum Erstellen von Fragebögen, welcher für die hier vorgestellten Methoden verwendet wurde
<b>TN</b>	Teilnehmende

In diesem Dokument erfahren Sie, ...

- welche Fragen der kurze MOA-Fragebogen beinhaltet.
- wie Sie den Fragebogen anwenden, um Daten zu sammeln.
- wie ein Tool zur Auswertung des kurzen MOA-Fragebogens hilfreich sein kann.
- wie die Daten ausgewertet werden.

## 1. Inhalte des kurzen MOA-Fragebogens

Wir stellen Ihnen zwei Versionen des MOA-Fragebogens zur Verfügung: eine kurze und eine vollständige Version. Die kurze Version, um die es in diesem Dokument gehen wird, unterscheidet sich einerseits, wie der Name schon verrät, in der Länge von der anderen Version. Andererseits soll diese Version **einen fertigen Fragebogen bieten**, der alle wesentlichen Themen abdeckt und bei jeder Maßnahme zum Thema Lebensmittelverschwendung in privaten Haushalten eingesetzt werden kann. Durch die Verwendung des immer gleichen Fragebogens können Sie später **einfach verschiedene Maßnahmen vergleichen**. Außerdem können Wirkungen von Maßnahmen festgestellt werden, die Sie **vorher nicht erwartet** haben – was bei einem auf eine Maßnahme individuell zugeschnittenen Fragebogen möglicherweise nicht der Fall ist, weil bestimmte Themen gar nicht erst abgefragt wurden.

Box 1: Begriffsklärung – „Maßnahme“

### Was verstehen wir unter „Maßnahme“?

Unter Maßnahmen verstehen wir die gesamte Bandbreite möglicher Aktivitäten wie Projekte, Kampagnen, Produkte, Veranstaltungen, Apps etc. In anderen Publikationen wird u. a. auch der Begriff ‚Interventionen‘ genutzt.

Der kurze MOA-Fragebogen beinhaltet Fragen zu folgenden Themen:

- Motivation: Bewusstsein, Einstellungen, Absichten, persönliche Präferenz
- Möglichkeiten, insbesondere zu unvorhersehbaren Ereignissen
- Fähigkeiten und Haushaltspraktiken bezüglich:
  - Planung: Planungsfähigkeit, Planungsgewohnheiten
  - Lagerung: Kenntnisse über die Lagerung im Kühlschrank, Lagerungsgewohnheiten
  - Zubereitung: kreatives Kochen, ganzheitliche Verwertung
  - Umgang mit Lebensmittelresten: Speisereste, überreife Bananen.
- Wegwerfverhalten: entsorgte LMA-Gruppen, Gründe für die Entsorgung
- Soziodemografische Angaben: Geschlecht, Alter, Anzahl der Haushaltsmitglieder

Im folgenden Abschnitt sehen Sie die Fragen des kurzen MOA-Fragebogens im Detail. Da wir den Fragebogen auf SoSci Survey erstellt und programmiert haben, werden die Fragen in der Darstellung von SoSci Survey vorgestellt. Jede Frage ist mit einer Variablen, einer Art Kürzel für die Frage, bezeichnet. Diese stehen in einer Sprechblase und machen das spätere Auffinden und Zuordnen der Fragen und Daten einfacher.

## 1.1. Motivation

	Inwiefern stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?		
	Stimme überhaupt nicht zu	Stimme voll und ganz zu	Ich weiß nicht
<b>Bewusstsein</b>	Beim Wegwerfen von Lebensmitteln werden Ressourcen der Produzent*innen/ Hersteller*innen verschwendet.		
	Das Wegwerfen von Lebensmitteln hat negative Auswirkungen auf die Umwelt.		
	CO2 Emissionen können verringert werden, wenn weniger Lebensmittel weggeworfen werden.		
<b>MV01</b>			
	Inwiefern stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?		
	Stimme überhaupt nicht zu	Stimme voll und ganz zu	Ich weiß nicht
<b>Einstellung</b>	Wegwerfen von Lebensmitteln finde ich unverantwortlich.		
	Beim Wegwerfen von Lebensmitteln habe ich ein schlechtes Gewissen.		
	Es ist unmoralisch, Lebensmittel wegzuworfen, während andere Menschen auf der Welt hungern.		
<b>MV03</b>			
	Inwiefern stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?		
	Stimme überhaupt nicht zu	Stimme voll und ganz zu	Ich weiß nicht
<b>Absicht</b>	Ich versuche, keine Lebensmittel wegzuworfen.		
	Ich beabsichtige, von Mahlzeiten übrig gebliebene Speisereste (später) zu verbrauchen.		
	Ich beabsichtige, alle gekauften Lebensmittel zu verbrauchen.		
<b>MV07</b>			
	Bitte geben Sie an, wie wichtig Ihnen die folgenden Punkte sind.		
	stimme überhaupt nicht zu	stimme voll und ganz zu	Ich weiß nicht
<b>Persönliche Präferenz</b>	Mir ist wichtig, dass das Essen in meinem Haushalt...		
	<i>frisch ist.</i>		
	<i>abwechslungsreich ist.</i>		
<i>gesund ist.</i>			
<b>PP01</b>			

## 1.2. Opportunity (Möglichkeit)

**Unvorhersehbare Ereignisse**

**Inwiefern stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?**

**ML01**

	Stimme überhaupt nicht zu	Stimme voll und ganz zu	Ich weiß nicht
Meine Essenplanung wird oft von unvorhersehbaren Ereignissen umgeworfen (z.B. durch lange Arbeitstage, Gäste).	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Ich fühle mich in meinem Alltag oft unter Zeitdruck.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Wenn ich zu müde bin, kann es vorkommen, dass ich die extra für ein Gericht eingekauften Lebensmittel nicht verwende.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>

## 1.3. Ability (Fähigkeiten) – Haushaltspraktiken

**PLANUNG**

**Bitte geben Sie an wie Sie den folgenden Aussagen zustimmen.**

**Planungsfähigkeit**

**PL01**

Ich finde es schwierig einzuschätzen...	stimme überhaupt nicht zu	stimme voll und ganz zu	Ich weiß nicht
wie viel Essen ich einkaufen muss.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>
wie viel mein Haushalt pro Woche isst.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>
wie viel Essen ich für eine Hauptmahlzeit zubereiten muss.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>

**Wie oft tun Sie folgende Dinge?**

**Planungsgewohnheit**

**PL03**

	Nie	Gelegentlich	Manchmal	Regelmäßig	Immer	Ich weiß nicht
Ich führe eine Einkaufsliste und halte mich auch größtenteils daran.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich stimme meine Einkäufe auf die Mahlzeiten ab, die ich im Voraus geplant habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich plane meine Mahlzeiten so, dass ich aus möglichen Speiseresten weitere Gerichte zubereiten kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## LAGERUNG

Kenntnisse über die richtige Lagerung

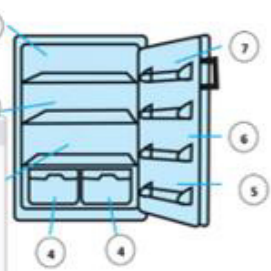
**Wo würden Sie die folgenden Lebensmittel aufbewahren?**

Die Nummern in der Abbildung können Ihnen bei der Beantwortung der Frage helfen.

Tomaten	[Bitte auswählen]
Käse	[Bitte auswählen]
<b> Fleisch</b>	[Bitte auswählen]
Brot	[Bitte auswählen]
Salat	1 Kühlschrank: Oberfach
Eier	2 Kühlschrank: Mittelfach
Kartoffeln	3 Kühlschrank: Unterfach
Speisereste einer Mahlzeit	4 Kühlschrank: Gemüsefach
Frischmilch	5 Kühlschranktür-unten
Müsl	6 Kühlschranktür-Mitte
	7 Kühlschranktür-oben
	Im Tiefkühlfach
	Nicht im Kühlschrank
	Ich weiß es nicht

Zurück
Weiter

LG03



Lagerungs-  
gewohnheit

**Bitte geben Sie an, inwiefern Sie den folgenden Aussagen zustimmen.**

	(Stimme überhaupt nicht zu)	(Stimme voll und ganz zu)	Ich weiß nicht
Für gewöhnlich habe ich einen guten Überblick über meine Vorräte im Vorratschrank.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Für gewöhnlich habe ich einen guten Überblick über meine Vorräte im Kühlschrank.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich lagere jedes Lebensmittel am richtigen Platz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

LG01

## ZUBEREITUNG

Kreatives Kochen

**Inwiefern treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?**

	trifft überhaupt nicht zu	trifft voll und ganz zu	Ich weiß nicht
Ich wandle Kochrezepte ab, um sie meinem Bedarf und/oder meinen Vorräten anzupassen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manchmal verwende ich andere Zutaten als im Rezept angegeben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich koche aus verschiedenen angebrochenen Lebensmitteln und/oder Speiseresten ein neues Gericht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ZB01

Ganzheitliche Verwertung

**Wie oft tun Sie folgende Dinge?**

	Nie	Gelegentlich	Manchmal	Regelmäßig	Immer	Ich weiß nicht
Ich mache eine Gemüsebrühe aus Gemüseresten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bereite etwas aus Gemüseschalen zu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich verwende Stiele und Strünke vom Gemüse beim Zubereiten von Mahlzeiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ZB03



## Umgang mit Lebensmittelresten

LR01

### Sie finden folgende Lebensmittel in Ihrer Küche. Was machen Sie?

#### Speisereste von einer Mahlzeit von vor 2 Tagen

- Ich schaue/riechе/schmecke das Produkt, um zu entscheiden, ob es noch gut ist.
- Ich esse/verwerte es so schnell wie möglich.
- Ich überlege, wie lange der Einkauf des Produktes zurück liegt.
- Wenn es meiner Meinung nach zu lange schon im Kühlschrank oder woanders lagert, werfe ich es mehr oder weniger ungeprüft weg.
- Ich frage eine andere Person nach ihrer Einschätzung.
- Ich esse das Produkt nicht mehr, frage aber eine andere Person, ob sie es noch möchte.
- Ich schmeiße es weg.

LR02

#### Überreife Bananen mit dunklen Stellen

- Ich schaue/riechе/schmecke das Produkt, um zu entscheiden, ob es noch gut ist.
- Ich esse/verwerte es so schnell wie möglich.
- Ich überlege, wie lange der Einkauf des Produktes zurück liegt.
- Wenn es meiner Meinung nach zu lange schon im Kühlschrank oder woanders lagert, werfe ich es mehr oder weniger ungeprüft weg.
- Ich frage eine andere Person nach ihrer Einschätzung.
- Ich esse das Produkt nicht mehr, frage aber eine andere Person, ob sie es noch möchte.
- Ich schmeiße es weg.

## 1.4. Weitere Fragen

### Fragen zum Wegwerfverhalten

Am häufigsten entsorgte Produktgruppen

**Welche Produktgruppen entsorgen Sie am häufigsten in Ihrem Haushalt?** LV01

Bitte wählen Sie bis zu drei Produktgruppen aus, die Sie am häufigsten wegwerfen.

Fleisch- und Wurstwaren	Obst	Süßigkeiten & Snacks
Reste von bereits zubereitetem Essen	Gemüse	Konserven
Brot	Milchprodukte (inkl. Käse)	Säfte / Getränke

---

Ich habe keine Lebensmittelabfälle in meinem Haushalt.

Gründe für die am häufigsten entsorgten Produktgruppen

**Warum werfen Sie Obst am häufigsten in Ihrem Haushalt weg?** LV02 – Produkt 1

Bitte wählen Sie die häufigsten Gründe und sortieren Sie diese danach, wie häufig diese vorkommen (1 = am häufigsten). Sie können die Gründe durch Ziehen oder durch doppeltes Antippen auswählen.

**Obst**

Die Produkte waren schon schlecht / verdorben bzw. beschädigt, als ich sie gekauft habe.	Zu viel eingekauft / Mengen falsch kalkuliert.	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;">3</div>
Keine Ideen zur Weiterverarbeitung.	Produkte vergessen bzw. Übersicht verloren.	
Die Produkte sind zu schnell schlecht geworden (z.B. Obst/Gemüse, Fleisch).	Ich möchte die Speisereste meiner Kinder / Gäste nicht aufessen.	
Ich bin unsicher, ob das Produkt noch frisch / genießbar ist.	Beim Einkauf nicht auf die Haltbarkeitsdauer geachtet.	
Sieht nicht mehr appetitlich aus.	Zu viel gekocht (und will es nicht aufheben).	
Ich habe das Produkt falsch gelagert.	Mindehaltbarkeitsdatum (MHD) ist überschritten.	

LV03 – Produkt 2

LV04 – Produkt 3

## 1.5. Soziodemografie

Soziodemografie

Geschlecht

**Welchem Geschlecht ordnen Sie sich zu?**

SD01

Alter

**In welchem Jahr sind Sie geboren?**

SD02

Anzahl der Haushaltsmitglieder

**In meinem Haushalt leben....**

*Erwachsene*

*Kinder im Alter von 10 bis 17 Jahren*

*Kinder im Alter von unter 10 Jahren*

SD06

SD07

SD08

## 2. Der MOA-Fragebogen auf Sosci Survey

### 2.1. MOA-Fragebogen einrichten

Der MOA-Fragebogen wurde bereits in SoSci Survey programmiert und die entsprechende XML-Datei steht [zum Download](#) bereit. Sie können die Datei in Ihrem eigenen SoSci-Survey-Konto oder bei anderen Onlinebefragungsanbietern, die das XML-Format unterstützen, importieren. Sobald Sie dies getan haben, können Sie den MOA-Fragebogen verwenden und Daten erheben.

Den kurzen MOA-Fragebogen gibt es in zwei Ausführungen – einmal für die Erhebung vor und einmal für die Erhebung nach der Maßnahme. Beide stehen auf SoSci Survey zur Verfügung. Die Kennung **kurz\_MOA1** ist für die erste Datenerhebung, während **kurz\_MOA2** für die zweite Datenerhebung nach der Maßnahme vorgesehen ist (siehe Abbildung 1). Der kurz\_MOA2-Fragebogen enthält keine soziodemografischen Fragen, ist aber ansonsten identisch, um einen Vorher-Nachher-Vergleich bei den übrigen Fragen vornehmen zu können.

Abbildung 1: Überblick der MOA-Fragebögen auf SoSci Survey

Kennung	Beschreibung	Testen
kurz_MOA1	vor der Maßnahme <small>Zugriff: Öffentlich</small>	
kurz_MOA2	nach der Maßnahme <small>Zugriff: Öffentlich</small>	
voll_MOA1	vor der Maßnahme <small>Zugriff: Öffentlich</small>	
voll_MOA2	nach der Maßnahme <small>Zugriff: Öffentlich</small>	

In dem Dokument „[Anleitung für die Einrichtung der vorprogrammierten Tools auf Sosci Survey](#)“ finden Sie eine kurze Anleitung zum Importieren des programmierten Fragebogens in SoSci Survey. Darin wird auch erklärt, wie Sie den Fragebogen für die Teilnehmenden Ihrer Maßnahme zur Verfügung stellen. Nachdem Sie die Erhebung durchgeführt haben, können Sie hierher zurückkehren und mit Schritt 2.2 fortfahren.

## 2.2. Erhobene Daten herunterladen

Im Folgenden zeigen wir Ihnen Schritt für Schritt wie Sie die Daten herunterladen.

Schritt 1: Auswahlkriterien für gültige Fälle (siehe Abb. 2 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)

1 - Im linken Teil der Navigationsleiste finden Sie das Feld „**Steuerung**“. Unter „**Erhobene Daten**“ wählen Sie „**Auswahlkriterien für gültige Fälle**“ aus (Punkt 1).

2 – Im rechten Navigationsfeld wählen Sie unter „**Auswahl nach Interview-Status**“ und „Interview-Fortschritt“ bitte „Datensätze, bei denen die letzte Seite des Fragebogens erreicht wurde“ aus und setzen dann einen Haken bei „Interview“ (Punkt 2).

3 - Im Abschnitt „**Auswahl von Teildatensätzen**“ wählen Sie den Fragebogen aus, dessen Daten Sie herunterladen möchten. Zuerst wird nur **[kurz\_MOA1]** ausgewählt (Punkt 3).

4 – Zuletzt klicken Sie den Speichern-Button ganz oben rechts, um die Auswahl zu speichern (Punkt 4).

Abbildung 2: Erhobene Daten – Auswahlkriterien für gültige Fälle (Sosci Survey)

Schritt 2: Daten herunterladen (siehe Abb. 3)

1 - Im linken Teil der Navigationsleiste unter „**Steuerung**“ und „**Erhobene Daten**“ wählen Sie nun „**Daten herunterladen**“ aus (Punkt 1).

2 - Im rechten Navigationsfeld „Dateiformat für den Download“, stehen verschiedene Formate wie Excel, CSV, SPSS, Stata, etc. zur Auswahl (Punkt 2).

In „Fälle (Filter)“ können Sie noch mal überprüfen, welcher Fragebogen und welcher Kontext der erhobenen Daten ausgewählt wurden. Beachten Sie, dass unter Kontext immer „Interview“ angezeigt wird und dass der richtige Fragebogen ausgewählt ist (in unserem Beispiel „kurz\_MOA1“).

3 – Im Abschnitt „Datensatz herunterladen“ können Sie den Datensatz sowie andere unterstützende Dateien herunterladen (Punkt 3).

Abbildung 3: Erhobene Daten – Daten herunterladen (SoSci Survey)

The screenshot shows the SoSci Survey interface. On the left is a navigation menu with a red box labeled '1' around the 'Erhobene Daten' section. The main content area is divided into three sections:

- Dateiformat für den Download:** A red box labeled '2' highlights the format selection buttons (Excel, CSV, SPSS, Stata, GNU R, SQL) and the 'Ausgabe der Antworten' dropdown menu.
- Fälle (Filter):** A red box highlights the filter criteria: 'Kontext: Interview', 'Interview-Fortschritt: Letzte Seite des Fragebogens erreicht (FINISHED)', and 'Nur ausgewählte Fragebögen: kurz\_MOA1'.
- Datensatz herunterladen:** A red box labeled '3' highlights a table of download options:
 

Datensatz	Herunterladen
Variablen und Antwortcodes (Codebuch)	Herunterladen
Liste der Variablen	Herunterladen
Liste der Antwortcodes	Herunterladen

Nach dem Herunterladen des kurz\_MOA1-Fragebogens führen Sie nun Abschnitt 2.2. dieses Handbuchs erneut durch und laden den Fragebogen [kurz\_MOA2] herunter.

## 3. Tool zur Auswertung des kurzen MOA-Fragebogens

Um die Auswertung des kurzen MOA-Fragebogens für Ihre Maßnahme zu erleichtern, haben wir ein Tool in Form einer Excel-Datei erstellt. Sie können das Tool [hier](#) herunterladen.

Um die Ergebnisse mithilfe des Tools zu analysieren, befolgen Sie die folgenden Schritte.

### *Schritt 1: Datenvorbereitung*

- Öffnen Sie die beiden Datensätze, welche Sie aus SoSci Survey in Schritt 2.2. dieses Handbuchs heruntergeladen haben.
- Stellen Sie sicher, dass in jeder Zeile ein persönlicher Code (innerhalb der Variable „PC01\_01“) vorhanden ist.
- Es gibt keine Leerzeilen zwischen den persönlichen Codes (Variable „PC01\_01“).
- Die persönlichen Codes (Variable „PC01\_01“) stimmen in beiden Datensätzen kurz\_MOA1 und kurz\_MOA2 überein.
- Von jeder Person sind Antworten in den weiteren Spalten der Datensätze kurz\_MOA1 und kurz\_MOA2 zu finden.

### *Schritt 2: Nutzung der Auswertung-Datei in Form eines Excel-Format*

- Öffnen Sie nun zudem das bereits heruntergeladene Excel-Auswertungs-Tool.
- Kopieren Sie die Primärdaten der ersten Erhebung (aus dem Excel-Datensatz kurz\_MOA1). Einfach kopieren können Sie die Daten mit der Tastenkombination STRG+A (alles auswählen) sowie STRG+C (kopieren). Fügen Sie die kopierten Daten in das Excel-Auswertungs-Tool in den Reiter **"RawData\_Pre"** in Zelle A1 ein. Einfaches Einfügen erfolgt mit der Tastenkombination STRG+V.
- Kopieren Sie die Primärdaten der zweiten Erhebung (aus dem Excel-Datensatz kurz\_MOA2) und fügen diese in das Excel-Auswertungs-Tool in den Reiter **"RawData\_Post"** in Zelle A1 ein.

**Zusammenfassung der Ergebnisse:** Im Reiter „HOME“ klicken Sie auf die Ergebnisse, die Sie anschauen möchten. Ihnen stehen hierbei die soziodemografischen Angaben sowie der Pre-Post Vergleich zur Verfügung.

### Box 2: Nutzung des Excel-Tools für die Analyse der MOA-Fragebögen (kurze Version)

Das Tool funktioniert gut für Datensätze, die aus SoSci Survey extrahiert wurden. Für Datensätze, die von anderen Anbietern von Online-Umfragen stammen, kann dies nicht garantiert werden.

## 4. Daten auswerten ohne Auswertung-Tool

Sie können die Auswertung der Daten auch ohne das oben vorgestellte Tool auswerten. Anhand einiger Beispiele wird das Vorgehen in diesem Kapitel erläutert.

Abbildung 4 zeigt das Aussehen des heruntergeladenen Datensatzes im Excel-Format und wie Sie den Datensatz lesen können.

Abbildung 4: Beispielhafte Ansicht eines Datensatzes in Excel-Format

Variable	SD01	SD02	SD03	SD04	SD04_01	SD06	SD07	SD08
Variable Label	Geschlec	Alter	Einkommr	Einkommr	Einkommr	Anzahl E	Anzahl K	Anzahl K
	2	10	6	-9		2	2	1
	1	29	2	-9		1	1	1
	3	48	7	1	2	2	2	2
	2	24	5	0	1	2	2	1
	1	12	1	1	2	1	1	1

Response Code

Legende

- Variable = die Bezeichnung/das Kürzel der Frage
- Variable Label = kurze Beschreibung der Frage/ Daten, z.B. Anz.Erw. = Anzahl der Erwachsenen
- Response Code = Antworten, die gegeben wurden in Form eines Codes (siehe Abb. 5)

Um einen Überblick über alle Variablen zu erhalten, können Sie das 'Variablen und Antwortcodes (Codebuch)' im Abschnitt 'Datensatz herunterladen' in SoSci Survey herunterladen. Dadurch wird es Ihnen leichter fallen, die Daten nachzuvollziehen. Response Codes müssen nämlich zunächst in Response Labels übersetzt werden. Abbildung 5 zeigt einen beispielhaften Ausschnitt eines Codebuchs der Variablen.

Abbildung 5: Beispiel eines Codebuchs der Variablen in Excel-Format

Variable	Variable Label	Response Code	Response Label
SD02	Alter	1	2010
SD02	Alter	2	2009
SD02	Alter	3	2008
SD02	Alter	4	2007
SD02	Alter	5	2006
SD02	Alter	6	2005

Beispiele für Datenauswertungen:

### a) Soziodemografische Angaben

Alter: Beschrieben durch die Variable SD02.

- Response Code in Geburtsjahr umwandeln
- Das Alter berechnen
- In verschiedenen Altersgruppen (wenn gewünscht) einordnen. z. B. in vier Altersgruppen:
  - bis 24 Jahre

- 25 – 39 Jahre
- 40 – 59 Jahre
- 60+ Jahre

Haushaltsgröße: Umfasst drei Variablen SD06, SD07 und SD08.

- Für jede der drei Variablen (entsprechen Anzahl der Erwachsenen, der Kinder von 10 bis 17 Jahre und Kinder unter 10 Jahren) die Response Codes in Response Labels umwandeln, um die richtige Anzahl an Erwachsenen und Kindern pro Haushalt zu erhalten.
- Die Haushaltsgröße ist die Summe der Response Labels von SD06, SD07, SD08.

Box 3: Berechnung der Haushaltsgröße

Die im MOA-Fragebogen angezeigten Werte (Response Label) für die Anzahl der Kinder unterscheiden sich von den Response Codes, die im Datensatz enthalten sind. Bevor Sie die Haushaltsgröße berechnen, **müssen die Response Codes in die korrekten Kinderzahlen umgewandelt werden.**

### b) Motivation, Fähigkeit und Möglichkeit

Die Daten zu den Fragen bezüglich Motivation, Fähigkeit und Möglichkeit in den Abschnitten 1.1 bis 1.4 des kurzen MOA-Fragebogens werden auf die gleiche Weise ausgewertet. Eine Ausnahme bildet die Wissensfrage zur richtigen Lagerung (siehe Abschnitt unten). Um eine Aussage über die Motivation, Möglichkeit oder Fähigkeit einer Person machen zu können, wird ein Durchschnittswert von den dazu passenden Variablen gebildet.

Als Beispiel möchten wir die Stärke der Absicht, keine LMA zu erzeugen, auswerten. Hierfür wird der Durchschnittswert der drei Variablen MV07\_01, MV07\_02 und MV07\_03 berechnet, um den Absichtswert jeder Person zu ermitteln.

Variable	Variable Label	Absicht für jede Teilnehmer
MV07_01	Ich versuche, keine Lebensmittel wegzuerwerfen.	Durchschnittswert von drei Variablen.
MV07_02	Ich beabsichtige, von Mahlzeiten übrig gebliebene Speisereste (später) zu verbrauchen.	
MV07_03	Ich beabsichtige, alle gekauften Lebensmittel zu verbrauchen.	

Abbildung 6: Beispiel zur Kalkulation der Stärke der Absicht, keine LMA zu erzeugen

	F	O	P	Q	R
<b>PCode</b>					
<b>Absicht</b>					
PC01_01	Durchschnitt		MV07_01	MV07_02	MV07_03
AM0945	=AVERAGE(P5:R5)		4	4	5
VV1235	AVERAGE(number1, [number2], ...)			5	5
AB3234	3.67		3	4	4
TM3505	4.33		4	5	4
BO4596	4.33		4	4	5



Im Allgemeinen gilt: Je höher der Wert, desto besser ist die Motivation oder Fähigkeit der Person (1 – sehr niedrig und 5 – sehr hoch).

Achtung – Bei der „Planungsfähigkeit“ ist die Interpretation jedoch umgekehrt: umso höher der Wert, desto geringer die Planungsfähigkeit (1 – sehr gut und 5 – sehr niedrig). Aus diesem Grund wird es einfacher interpretierbar und einheitlicher sein, wenn die Werte der „Planungsfähigkeit“ invertiert, also umgekehrt werden.

Beispiel:

Eine Frage zur „Planungsfähigkeit“ aus dem MOA-Fragebogen:

**Bitte geben Sie an wie Sie den folgenden Aussagen zustimmen.**

Ich finde es schwierig einzuschätzen...	stimme überhaupt nicht zu	stimme voll und ganz zu	Ich weiß nicht
wie viel Essen ich einkaufen muss.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
wie viel mein Haushalt pro Woche isst.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
wie viel Essen ich für eine Hauptmahlzeit zubereiten muss.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Der Durchschnittswert von drei Variablen (PL01\_01, PL01\_02, und PL01\_03) bei der „Planungsfähigkeit“ von Person „AM0945“ (siehe Abbildung 7) ist 2,33. Das bedeutet, dass die Person es wenig schwierig findet, die Essensmenge im Haushalt einzuschätzen. Also hat sie eine einigermaßen gute Fähigkeit zur Planung ihrer Mahlzeiten. Um eine einfachere Vergleichbarkeit mit anderen Konstrukten zu schaffen, werden die Werte invertiert/umgewandelt. Statt 2,33 (Skala: 1- sehr gut, 5 – sehr niedrig) ist der neue Wert =  $6 - 2,33 = 3,67$  (neue Skala: 1 – sehr niedrig, 5 – sehr gut).

Abbildung 7: Beispiel für die Punkte der „Planungsfähigkeit“

ABILITY				
PCode	Planungsfähigkeit			
PC01 01	Durchschnitt	PL01 01	PL01 02	PL01 03
AM0945	2.33	3	2	2

### Auswertungen der Kenntnisse über die richtige Lagerung

#### Kenntnisse über die Lagerung – LG03

Response Code	Response Label
1	1 Kühlschrank: Oberfach
2	2 Kühlschrank: Mittelfach
3	3 Kühlschrank: Unterfach
4	4 Kühlschrank: Gemüsefach
5	5 Kühlschranktür-unten
6	6 Kühlschranktür-Mitte
7	7 Kühlschranktür-oben
8	Im Tiefkühlfach
9	Nicht im Kühlschrank
-1	Ich weiß es nicht

Richtige Antworten:

Produkt	Im Tiefkühlfach	im Kühlschrank	Nicht im Kühlschrank
1. Tomaten			9
2. Käse		1	
3. Fleisch	(8)	3	
4. Brot	(8)		9
5. Salat		4	
6. Eier		7, 1	
7. Kartoffeln			9
8. Speisereste einer Mahlzeit	(8)	1	
9. Frischmilch		2	
10. Müsli (unzubereitet)			9

Quelle: <https://utopia.de/ratgeber/richtig-lagern-und-optimale-kuhlschranktemperatur/>  
(zul. abgerufen am 14.06.2023)

Die Nummern in dieser Tabelle stehen für den Response Code. Mehrere Nummern pro Produkt bedeuten, dass es hier mehrere richtige Antworten gibt.

Auswertungen:

- Richtige Antworten: + 1 Punkt / + 0,5 wenn die Produkte (wenn möglich) im Tiefkühlfach gelagert wurden.
- Falsche Antwort / Ich weiß nicht: 0 Punkte
- Maximum: 10 Punkte

Die Gesamtwerte von 0 bis 10 sollten in eine Skala von 1 bis 5 umgewandelt werden, um die Einheitlichkeit mit anderen Konstrukten (Planung, Zubereitung, o.ä.) zu wahren und einfacher vergleichen zu können:

$$\text{Neue Punkte (Skala 1 – 5)} = \frac{\text{gerechnete Punkte} - 0}{10 - 0} \times (5 - 1) + 1$$