



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Verpflegungsstruktur an österreichischen Schulen ab
Sekundarstufe I – Bundesweite Analyse (der
Verpflegungsstruktur) im zeitlichen Verlauf mit
speziellem Fokus auf die aktuelle Situation der Covid-
Pandemie“

verfasst von / submitted by

Julia Kolonovits, BSc, BSc

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Science (MSc)

Wien, 2022 / Vienna, 2022

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 066 838

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium
Ernährungswissenschaften UG2002

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Dr. Jürgen König

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre eidesstattlich, die vorliegende Arbeit selbstständig durchgeführt zu haben. Es wurden keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt. Formulierungen, die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommen wurden, sind als solche gekennzeichnet.

Ort, Datum

Unterschrift

Julia Kolonovits, BSc, BSc

Danksagung

Ein besonderer Dank gilt meinem Partner für seine Hilfsbereitschaft, Geduld und Unterstützung, auf die ich mich immer verlassen kann, sowie meiner Familie und meinen Freundinnen und Freunden, die mich beim Verfassen dieser Arbeit wie auch in allen anderen Lebensbereichen begleiten.

Ich möchte meinem Betreuer Herr Univ.-Prof. Dr. Jürgen König danken, für die gute Zusammenarbeit und die Unterstützung bei der Erstellung meiner Arbeit.

Für die wertvolle und umfangreiche Unterstützung von Anfang bis zum Ende gilt ein großer Dank Herrn Mag. Dr. Manuel Schätzer und dem vorsorgemedizinischen Institut SIPCAN, in dessen Zusammenarbeit diese Arbeit verfasst wurde.

Zusammenfassung

Hintergrund: Schulische Verpflegung spielt eine wichtige Rolle für die Umsetzung von gesundheitsförderlichen Maßnahmen. Ziel dieser Arbeit war eine Evaluierung der schulischen Verpflegungssituation, möglicher Veränderungen zwischen 2018 und 2021, sowie des Einflusses der Covid-Pandemie.

Methodik: Es wurde eine nach Bundesland und Schultyp geschichtete repräsentative Stichprobe aller Schulen ab der 5. Schulstufe (n=331, N=2084) gezogen. Schulverantwortliche Personen wurden mit einem standardisierten Fragebogen interviewt und die Ergebnisse mit den Daten aus 2018 (n=331) verglichen.

Ergebnisse: 71% aller Schulen verfügten über einen Mittagstisch, 83% über einen Pausenverkauf, 61% über Automaten für Kaltgetränke, 43% für Heißgetränke und 36% für Snacks. Außer für die Snackautomaten (23% in 2018) ($p=0,003$) konnten keine signifikanten zeitlichen Veränderungen gezeigt werden. Hinsichtlich der Auszeichnungen für den Mittagstisch ergibt sich eine Steigerung von 18% auf 28% ($p = 0,002$), eine Reduktion der Auszeichnungen für Getränkeautomaten von 14% auf 6% ($p = 0,001$), sowie von 5% auf 2% für Snackautomaten ($p = 0,013$). Für Schulbuffets ergeben sich keine signifikanten Veränderungen bezüglich der Auszeichnungen ($p = 0,712$). Durch die Pandemie berichteten 33% der Schulen von einer verringerten Nutzung des Mittagstisches und 34% von verkürzten Verkaufszeiten beim Pausenverkauf. Eine verringerte Nutzung war auch bei den Automaten für Kaltgetränke (14%), Heißgetränke (15%) und Snacks (18%) zu verzeichnen.

Schlussfolgerung: Die Pandemie wirkt sich kurzfristig auf das schulische Verpflegungssystem aus (vor allem auf den Mittagstisch und den Pausenverkauf). Langfristig scheint die Verpflegungsstruktur jedoch stabil zu sein. Gezielte Unterstützungsmaßnahmen zum Erlangen von Auszeichnungen für ein gesundheitsförderliches Angebot sollten weiterhin betrieben werden, um damit die Verpflegungsqualität sicherzustellen.

Abstract

Background: School meals play an important role in the implementation of health-promoting actions. The aim of this study was to evaluate the school meal situation, possible changes between 2018 and 2021 and the influence of the Covid pandemic.

Methods: A representative sample of schools from grade 5 onwards (n=331, N=2084) was drawn, stratified by province and school type. School officials were interviewed using a standardized questionnaire and results were compared with the 2018 data.

Results: 71% of schools provided school lunch, 83% offered school buffets, 61% had vending machines for cold drinks, 43% for hot drinks and 36% for snacks. No significant changes over time were found except for snack vending machines (23% in 2018) ($p=0.003$). In terms of awards, there was an increase for school lunch from 18% to 28% ($p=0.002$), a reduction for drink vending machines from 14% to 6% ($p=0.001$) and from 5% to 2% for snack vending machines ($p=0.013$). There were no significant changes in awards for school buffets ($p = 0.712$). Due to the pandemic, 33% of schools reported a reduced use of school lunches and 34% reported reduced sales times for school buffets. Reduced use was also reported for vending machines for cold drinks (14%), hot drinks (15%) and snacks (18%).

Conclusion: The pandemic has a short-term impact on the school meal system (especially for lunch and school buffets). In the long term, the structure of school meals seems to be stable. Targeted supportive actions to obtain awards for health-promoting offers should continue to be pursued in order to ensure the quality of school meals.

Inhaltsverzeichnis

1 Abbildungsverzeichnis	xiii
2 Tabellenverzeichnis	xv
3 Abkürzungsverzeichnis	xvii
4 Einleitung	1
5 Fragestellung	1
6 Literaturübersicht	3
6.1 Entwicklung des Ernährungsverhaltens von Kindern und Jugendlichen	3
6.1.1 Innere Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen	3
6.1.2 Äußere Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen	5
6.2 Definition der Prävention	6
6.2.1 Einteilung der Prävention	6
6.3 Definition Verhaltens- und Verhältnisprävention	11
6.3.1 Verhaltensprävention (Definition, Ziele, Einsatz)	11
6.3.2 Verhältnisprävention (= Nudging)	12
6.3.3 Kraft der Kombination aus Verhaltens- und Verhältnisprävention	14
6.4 Verhaltens- und Verhältnisprävention im schulischen Setting	15
6.4.1 Relevanz	15
6.4.2 Chancen	16
6.5 Schulische Verpflegungsstruktur europäischer Bereich mit Auswahl bestimmter Länder im Vergleich	16
6.5.1 Deutschland	16
6.5.2 Italien	17
6.5.3 Frankreich	17
6.5.4 Finnland	18
6.6 Schulische Verpflegungsstruktur in Österreich	18
6.6.1 Verpflegungssystem und Bewirtschaftungsformen	18
6.6.2 Qualitätsstandards	19
6.7 Datenlage Schulverpflegung in Österreich (Befragung 2018)	22
7 Methodik	23
7.1 Allgemein	23

7.2 Fragebogen	23
7.2.1 Entwicklung des Fragebogens – Pretest	24
7.2.2 Fragebogeninhalte	25
7.3 Stichprobengröße und Auswahl der Schulen	26
7.4 Repräsentativität	28
7.5 Auswahl der Stichprobe	28
7.6 Telefonische Datenerhebung	29
7.7 Zeitraum	29
7.8 Statistische Auswertung	29
8 Ergebnisse und Diskussion	30
8.1 Charakterisierung der Stichprobe	30
8.2 Geschlechteranteil	31
8.3 Gesundheitsangebote	32
8.4 Mittagstisch	33
8.4.1 Vorliegen Mittagstisch aktuelle Sicht	34
8.4.2 Vorliegen Mittagstisch zeitlicher Vergleich	35
8.4.3 Nutzungsgrad Mittagstisch aktuelle Sicht	36
8.4.4 Nutzungsgrad Mittagstisch zeitlicher Vergleich	37
8.4.5 Betreuung Mittagstisch aktuelle Sicht	38
8.4.5 Betreuung Mittagstisch zeitlicher Vergleich	39
8.4.5 Auswirkungen Pandemie auf Mittagstisch	41
8.5 Pausenverkauf	41
8.5.1 Vorliegen Pausenverkauf aktuelle Sicht	42
8.5.2 Vorliegen Pausenverkauf zeitlicher Vergleich	43
8.5.3 Betreuung Pausenverkauf aktuelle Sicht	44
8.5.4 Betreuung Pausenverkauf zeitlicher Vergleich	45
8.5.5 Weitere Informationen: Art Pausenverkauf und Frequentierung	46
8.5.6 Auswirkungen Pandemie auf Pausenverkauf	47
8.6 Automaten für Kaltgetränke, Heißgetränke und Snacks	48
8.6.1 Vorliegen Kaltgetränke- Heißgetränke- und Snackautomaten aktuelle Sicht	48
8.6.2 Vorliegen Kaltgetränke- Heißgetränke- und Snackautomaten zeitlicher Vergleich	50
8.6.3 Betreuung Kaltgetränke- Heißgetränke- und Snackautomaten aktuelle Sicht	53
8.6.4 Betreuung Kaltgetränke- Heißgetränke- und Snackautomaten zeitlicher Vergleich	55

8.6.5 Frequentierung Kaltgetränke- Heißgetränke- und Snackautomaten zeitlicher Vergleich ____	56
8.6.6 Auswirkungen Pandemie auf Kaltgetränke- Heißgetränke- und Snackautomaten _____	57
8.7 Betriebe im Umkreis _____	58
8.7.1 Betriebe im Umkreis aktuelle Sicht _____	58
8.7.2 Betriebe im Umkreis zeitlicher Vergleich _____	61
8.7.3 Konkurrenz Betriebe für Pausenverkauf _____	62
8.8 Auszeichnungen für ein gesundheitsförderliches Angebot _____	62
8.8.1 Auszeichnungen aktuelle Sicht _____	62
8.8.1 Auszeichnungen zeitlicher Vergleich _____	63
9 Hypothesenprüfung _____	65
10 Diskussion _____	69
11 Limitationen _____	71
12 Conclusio _____	72
13 Literaturverzeichnis _____	75
9 Anhang _____	79
9.1 Fragebogen _____	79
9.1 Detailauswertung Tabellen _____	86

1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Entwicklung des Ernährungsverhaltens von Kindern, adaptiert nach (Ellrott, 2008)	3
Abbildung 2 Vorliegen Mittagstisch 2018 und 2021 nach Schultypen (n(2018 =331, n(2021 =331)	35
Abbildung 3 Durchschnittlicher Nutzungsgrad Mittagstisch 2021 gesamt (n=235)	36
Abbildung 4 Durchschnittlicher Nutzungsgrad Mittagstisch 2021 nach Schultypen (n=235)	36
Abbildung 5 Vergleich Betreiber Mittagstisch (n(2018)=238, n(2021)=235)	39
Abbildung 6 Auswirkungen von Covid-19 auf den Mittagstisch (Mehrfachnennungen) (n=235)	41
Abbildung 7 Vorliegen Pausenverkauf 2018 und 2021 nach Schultypen (n(2018 =331, n(2021 =331)	43
Abbildung 8 Vergleich Betreiber Pausenverkauf (n(2018)=267, n(2021)=276)	45
Abbildung 9 Auswirkungen von Covid-19 auf den Pausenverkauf (Mehrfachnennungen) (n=276)	47
Abbildung 10 Vorliegen Kaltgetränke-, Heißgetränke- und Snackautomaten 2018 und 2021 (n(2018=331, n(2021=331)	50
Abbildung 11 Vorliegen Kaltgetränkeautomaten 2018 und 2021 nach Schultypen (n(2018=331, n(2021=331)	51
Abbildung 12 Vorliegen Heißgetränkeautomaten 2018 und 2021 nach Schultypen (n(2018=331, n(2021=331)	51
Abbildung 13 Vorliegen Snackautomaten 2018 und 2021 nach Schultypen (n(2018=331, n(2021=331)	52
Abbildung 14 Vergleich Betreiber Kaltgetränkeautomaten (n(2018)=218, n(2021)=201)	55
Abbildung 15 Vergleich Betreiber Heißgetränkeautomaten (n(2018)=137, n(2021)=143)	55
Abbildung 16 Vergleich Betreiber Snackautomaten (n(2018)=77, n(2021)=121)	56
Abbildung 17 Auswirkungen von Covid-19 auf die Automaten (Mehrfachnennungen) (n Kaltgetränkeautomaten=201) (n Heißgetränkeautomaten=142) (n Snackautomaten=118)	57
Abbildung 18 Vorliegen von Betrieben im Umkreis 2021 nach Schultypen (n=331) (Mehrfachnennungen)	59
Abbildung 19 Vorliegen von Betrieben im Umkreis 2018 und 2021 (n(2018=331, n(2021=331)	61
Abbildung 20 Konkurrenz der umliegenden Betriebe für den Pausenverkauf (n=331)	62
Abbildung 21 Vorliegen Mittagstisch 2018 und 2021 nach Bundesländern (n(2018)=331, n(2021)=331)	92

Abbildung 22 Vorliegen Pausenverkauf 2018 und 2021 nach Bundesländern

(n(2018)=331, n(2021)=331) _____ 93

2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Typen der Primärversorgung, adaptiert nach (Rosenbrock, 2008)	7
Tabelle 2 Die zehn wichtigsten Nudges, adaptiert nach (Sunstein, 2014)	13
Tabelle 3 Verteilung der Schultypen nach Bundesländern (n=1976)	27
Tabelle 4 Verteilung der Schulen in der Stichprobe (n=331)	30
Tabelle 5 Verteilung der Schulen im ländlichen bzw. städtischen Umfeld (n=331)	
Auszug	31
Tabelle 6 Durchschnittliche Anzahl der Schülerinnen und Schüler (n=331) Auszug	31
Tabelle 7 Verteilung der Gesundheitsangebote (Mehrfachnennungen möglich) (n=331)	
Auszug	32
Tabelle 8 Vorliegen Mittagstisch 2021 nach Schultyp (n=331) Auszug	34
Tabelle 9 Vorliegen Mittagstisch 2021 nach Bundesland (n=331)	34
Tabelle 10 Durchschnittlicher Nutzungsgrad Mittagstisch 2021 nach Bundesländern (n=235)	37
Tabelle 11 Anteil der Schülerinnen und Schüler, die den Mittagstisch regelmäßig nutzen 2018 und 2021 im Vergleich (n(2018)=238, n(2021)=235) Auszug	37
Tabelle 12 Betreiber Mittagstisch nach Schultypen (n=235)	38
Tabelle 13 Betreiber Mittagstisch nach Bundesländern (n=235)	38
Tabelle 14 Betreiber Mittagstisch nach Schultypen 2018 und 2021 im Vergleich (n(2018)=238, n(2021)=235)	40
Tabelle 15 Vorliegen Pausenverkauf 2021 nach Schultyp (n=331) Auszug	42
Tabelle 16 Vorliegen Pausenverkauf 2021 nach Bundesland (n=331)	42
Tabelle 17 Betreiber Pausenverkauf nach Schultypen (n=276)	44
Tabelle 18 Betreiber Pausenverkauf nach Bundesländern (n=276)	45
Tabelle 19 Vergleich Art des Pausenverkaufs n(2018)=267, n(2021)=276) Auszug	46
Tabelle 20 Vergleich Frequentierung des Pausenverkaufs (n(2018)=267, n(2021)=276) Auszug	46
Tabelle 21 Vorliegen Automaten 2021, getrennt nach Schultypen (n=331)	48
Tabelle 22 Vorliegen Automaten 2021, getrennt nach Bundesland (n=331)	49
Tabelle 23 Durchschnittliche Anzahl an Automaten 2021 (n=331)	49
Tabelle 24 Betreiber Kaltgetränkeautomaten nach Schultypen (n=201)	53
Tabelle 25 Betreiber Heißgetränkeautomaten nach Schultypen (n=143)	53
Tabelle 26 Betreiber Snackautomaten nach Schultypen (n=121)	54
Tabelle 27 Vergleich Frequentierung der Automaten (n(2018)=431, n(2021)=463) (n=Anzahl mögl. Nennungen, bei Vorhandensein von Automaten) Auszug	56
Tabelle 28 Lebensmitteleinkaufsmöglichkeiten vorhanden, getrennt nach Bundesland und Schultyp (n=331) (Mehrfachnennungen)	58
Tabelle 29 Durchschnittliche Anzahl der Betriebe im Umkreis 2021 nach Schultypen (n=331)	60

Tabelle 30 Durchschnittliche Anzahl der Betriebe im Umkreis 2021 nach Bundesländern (n=331)	60
Tabelle 31 Auszeichnungen für ein gesundheitsförderliches Angebot nach Schultypen (n=331) (Mehrfachnennungen) Auszug	62
Tabelle 32 Auszeichnungen für ein gesundheitsförderliches Angebot nach Schultypen 2018 und 2021 im zeitlichen Vergleich (n(2018=331, n(2021=331) (Mehrfachnennungen) Auszug	63
Tabelle 33 Verteilung der Schulen im ländlichen bzw. städtischen Umfeld (n=331)	86
Tabelle 34 Durchschnittliche Anzahl der Schülerinnen und Schüler (n=331)	87
Tabelle 35 Verteilung der Gesundheitsangebote (Mehrfachnennungen möglich) (n=331)	88
Tabelle 36 Vorliegen Mittagstisch 2021, getrennt nach Bundesland und Schultyp (n=331)	92
Tabelle 37 Auswirkungen von Covid-19 auf das Angebot des Mittagstisches nach Schultypen (Mehrfachnennungen) (n=235)	93
Tabelle 38 Vorliegen Pausenverkauf 2021, getrennt nach Bundesland und Schultyp (n=331)	93
Tabelle 39 Auswirkungen von Covid-19 auf das Angebot des Pausenverkaufs nach Schultypen (Mehrfachnennungen) (n=276)	94
Tabelle 40 Auswirkungen von Covid-19 auf das Angebot der Kaltgetränkeautomaten nach Schultypen (Mehrfachnennungen) (n=201)	94
Tabelle 41 Auswirkungen von Covid-19 auf das Angebot der Kaltgetränkeautomaten nach Bundesländern (Mehrfachnennungen) (n=201)	95
Tabelle 42 Auswirkungen von Covid-19 auf das Angebot der Heißgetränkeautomaten nach Schultypen (Mehrfachnennungen) (n=142)	95
Tabelle 43 Auswirkungen von Covid-19 auf das Angebot der Heißgetränkeautomaten nach Bundesländern (Mehrfachnennungen) (n=241)	96
Tabelle 44 Auswirkungen von Covid-19 auf das Angebot der Snackautomaten nach Schultypen (Mehrfachnennungen) (n=118)	96
Tabelle 45 Auswirkungen von Covid-19 auf das Angebot der Snackautomaten nach Bundesländern (Mehrfachnennungen) (n=118)	97
Tabelle 46 Auszeichnungen für ein gesundheitsförderliches Angebot nach Bundesland (Mehrfachnennungen)	97

3 Abkürzungsverzeichnis

AHS	Allgemeinbildende Höhere Schule
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BMHS	Berufsbildende Mittlere und Höhere Schule
BMBWF	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung
BMSGPK	Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz
BORG	Bundesoberstufenrealgymnasium
COSI	Childhood Obesity Surveillance Initiative
Covid-19	Corona Virus Disease-19
DACH	Deutschland-Österreich-Schweiz
DGE	Deutsche Gesellschaft für Ernährung
ESKIMO	Ernährungsstudie als KiGGS-Modul
EU	European Union
FKE	Forschungsdepartment Kinderernährung
FSV	Österreichische Forschungsgesellschaft Straße-Schiene- Verkehr
ISCED	International Standard Classification of Education
KiGGS	Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland
N	Anzahl Gesamtmenge
n	Anzahl Stichprobe
NMS	Neue Mittelschule, Mittelschule, Ganztags-Mittelschule
o.J.	ohne Jahr
ÖGE	Österreichische Gesellschaft für Ernährung
ÖPGK	Österreichische Plattform Gesundheitskompetenz
SIPCAN	Special Institute for Preventive Cardiology and Nutrition
WHO	World Health Organization

4 Einleitung

Je nach Schultyp und Schulstufe verbringen Kinder und Jugendliche bis zu 36 Stunden pro Woche in der Schule. Neben der Bildungsvermittlung kommt der Schule dabei auch die Aufgabe der Essensverpflegung für die Schüler*innen zuteil. Durch eine optimale schulische Verpflegung soll ein Beitrag zur mentalen und physischen Leistung der Kinder und Jugendlichen gewährleistet werden.

5 Fragestellung

Ziel dieser Arbeit ist es, die aktuelle schulische Verpflegung in Österreich zu evaluieren und mit einer Erhebung aus dem Jahr 2018 in einen zeitlichen Vergleich zu bringen. Außerdem sollen eventuelle Auswirkungen der Covid-Pandemie auf die verschiedenen Bereiche der Schulverpflegung aufgezeigt werden. Folgende Hypothesen sollen zur Bearbeitung der Forschungsfragen dabei untersucht werden:

Forschungsfrage 1: Hat sich das schulische Verpflegungsangebot zwischen 2018 und 2021 geändert?

Der Vergleich der Ergebnisse aus der repräsentativen Studie von 2018 und der aktuellen Erhebung wird für die verschiedenen Verpflegungsbereiche einzeln betrachtet. Zu diesem Zweck wurde eine telefonische Umfrage an 331 Bildungseinrichtungen österreichweit durchgeführt. Durch den Fragebogen werden neben soziodemografischen Charakteristika Informationen für die verschiedenen Bereiche der schulischen Verpflegung erhoben.

Hypothese 1: Das Angebot des Mittagstisches hat sich zwischen 2018 und 2021 verändert.

Hypothese 2: Das Angebot des Pausenverkaufs hat sich zwischen 2018 und 2021 verändert.

Hypothese 3: Das Angebot der Kaltgetränke-, Heißgetränke- und Snackautomaten hat sich zwischen 2018 und 2021 verändert.

Hypothese 4: Das Vorliegen von Betrieben im schulischen Umfeld hat sich zwischen 2018 und 2021 verändert.

Hypothese 5: Der Bereich Auszeichnungen für ein gesundheitsförderliches Angebot hat sich zwischen 2018 und 2021 verändert.

Darüber hinaus beschäftigt sich die vorliegende Arbeit mit dem Einfluss der Covid-19-Pandemie, die seit März 2020 zu systemischen Veränderungen im schulischen Alltag in Österreich führte. Zur Eindämmung des Virus wurden in einem ersten Schritt die Schulen für Schüler*innen der Oberstufen und in weiterer Folge auch für die Jüngeren geschlossen. Der Unterricht fand zuerst in Form von „Distance Learning“ im Selbststudium zu Hause statt, bis die Schulen wieder schrittweise öffneten. Mit diesen Umständen beschäftigt sich die folgende Forschungsfrage.

Forschungsfrage 2: Welche Auswirkungen hat die Covid-Pandemie auf die schulische Verpflegung?

Hypothese 6: Die Covid-Pandemie wirkt sich auf den Bereich Mittagstisch aus.

Hypothese 7: Die Covid-Pandemie wirkt sich auf den Bereich Pausenverkauf aus.

Hypothese 8: Die Covid-Pandemie wirkt sich auf den Bereich der Kaltgetränke-, Heißgetränke- und Snackautomaten aus.

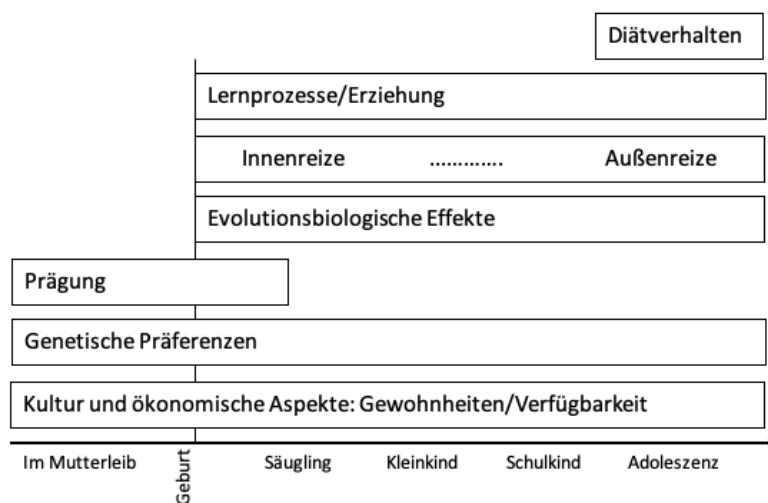
Zur Einleitung in die erforschte Thematik werden im nächsten Kapitel die Relevanz der schulischen Verpflegung für Kinder und Jugendliche sowie Strategien zur Erreichung eines gesundheitsförderlichen Umfelds erläutert.

6 Literaturübersicht

6.1 Entwicklung des Ernährungsverhaltens von Kindern und Jugendlichen

Die Entwicklung des Ernährungsverhaltens von Kindern und Jugendlichen spielt für die spätere Gesundheit und Vorbeugung von ernährungs-mitbedingten Erkrankungen eine große Rolle. Im Folgenden soll ein Überblick über unterschiedliche innere und äußere Einflussgrößen gegeben werden.

Abbildung 1 Entwicklung des Ernährungsverhaltens von Kindern, adaptiert nach (Ellrott, 2008)



6.1.1 Innere Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen

Pränatale Prägung

Bereits die Ernährung und Stoffwechsellage der werdenden Mutter haben einen großen Einfluss auf die Physiologie, das Wachstum, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit des Ungeborenen. Übertragen durch die Nabelschnur gelangen die Aromen von Lebensmitteln, die von der Mutter verzehrt werden, über das Fruchtwasser zum Kind. Durch die sogenannte „frühe Programmierung“ werden Risikofaktoren für Adipositas und andere nicht-übertragbare metabolische Erkrankungen beeinflusst. Dadurch ergeben sich besondere Chancen für die Prävention bereits beginnend beim Ernährungsmanagement während der Schwangerschaft.

Postnatale Prägung

Die Geschmacksentwicklung setzt sich auch nach der Geburt durch die postnatale Prägung fort. Muttermilch weist verglichen mit Flaschenmilch eine geschmacklich deutlichere Vielfalt auf, sodass sich das Essverhalten von gestillten Kleinkindern auch vielfältiger entwickelt. Dadurch kann einer spätere Neophobie (Ablehnung neuer Speisen) besser vorgebeugt werden.

Genetische Präferenzen

Kinder haben von Geburt an eine Vorliebe für die Geschmacksrichtung „süß“. Diese angeborene Präferenz fungiert evolutionsbedingt als Sicherheitsmechanismus für den Körper, da in der Natur vorkommende Nahrungsmittel mit süßem Geschmack sichere und genießbare Energiequellen darstellten. Auch die Muttermilch, die erste Nahrung für Kinder nach der Geburt, weist auf Grund des enthaltenen Milchzuckers einen leicht süßen Geschmack auf. Die Geschmacksrichtung „bitter“ wird mit ungenießbaren Speisen verbunden, die potenziell gefährlich für den Organismus sind. (Ellrott, 2008)

Evolutionsbiologische Effekte

Als spezifisch-sensorische-Sättigung wird das Phänomen bezeichnet, dass ein ständig wiederholender Geschmack ab einem bestimmten Zeitpunkt zur Abneigung führt.

Der Mere Exposure Effekt beschreibt das Erlernen einer Präferenz für einen bestimmten Geschmack durch wiederholten Konsum.

Innenreize und Außenreize

In der Säuglings- und Kleinkinderphase werden Hunger und Sättigung ausschließlich durch Innenreize reguliert. Im Verlauf des Lebens werden Außenreize bedeutender als die innere Regulation der Nahrungsmenge und des Energiegehalts. (Ellrott, 2007)

Außenreize z.B. Portionsgröße und Verfügbarkeit (Start mit Sozialisierung) oder kognitive Kontrolle (inkl. Einstellung und Erfahrung) steigen mit zunehmendem Alter und werden immer entscheidender für die Nahrungsauswahl. (Ellrot, 2010)

6.1.2 Äußere Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen

Einfluss der Erziehungspersonen

Schon bei der Einführung der Beikost können Erziehungspersonen eine Vielzahl von Strategien nutzen, um die Essgewohnheiten ihrer Kinder zu beeinflussen. Dem Essverhalten der Eltern kommt eine wichtige Rolle zu, gute Essgewohnheiten vorzuleben. Überkontrolle, Einschränkung, Druck beim Essen und das Versprechen von Belohnungen wirken sich dabei negativ auf die Akzeptanz von Lebensmitteln bei Kindern aus. Durch die vorgelebte Einstellung zum Essen und den Lebensstil kann die Entwicklung eines gesunden Essverhaltens präventiv gesteuert werden. (Scaglioni et al., 2011)

Einfluss von sozialen Bezugspersonen

Auch andere soziale Bezugspersonen außerhalb der Erziehungsberechtigten können Einfluss auf die Entwicklung des Essverhaltens von Kindern haben. So können auch Verwandte, wie Geschwister, Großeltern oder anderen Personen im nahen Umfeld wie Freundinnen und Freunde das Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen nachhaltig prägen. (Scaglioni et al., 2011)

Einfluss von Kinderbetreuungseinrichtungen

Durch die Zunahme von Kinderbetreuungseinrichtungen wie Horts, schulischer Tagesbetreuung und Ganztagschulen, steigt auch der Einfluss, den diese an der Entwicklung des Ernährungsverhaltens von Kindern haben (Bundesministerium Für Bildung, Wissenschaft Und Forschung (BMBWF), 2021).

Dieser Aspekt wird im Abschnitt „Verhaltens- und Verhältnisprävention im schulischen Setting“ detaillierter ausgeführt.

Kulturelle und sozioökonomische Aspekte

Die Entwicklung des Essverhaltens ist ein soziokultureller Prozess, der sich über viele Jahre zieht. Eine wichtige Rolle dabei spielen gesamt-kulturelle Einflüsse beispielsweise durch traditionsreiche Ernährungsformen, die auch durch Religionen und bestimmte

Weltanschauungen geprägt werden.

Auch Werbung durch Medien wie Fernsehen oder Printmedien nimmt Einfluss auf das Essverhalten. Oft werden unterbewusst Vorlieben für Convenience-Produkte geprägt. (Folkvord et al., 2016)

6.2 Definition der Prävention

Unter dem Begriff der Prävention werden alle Maßnahmen und Aktivitäten verstanden, die zum Ziel die Krankheitsvorbeugung bzw. Krankheitsverhütung auf individueller sowie auch gesellschaftlicher Ebene haben. Präventionsmaßnahmen können an verschiedene Zielgruppen gerichtet sein wie Einzelpersonen, Personengruppen oder die Bevölkerung. (Fonds Gesundes Österreich, o. J.) (WHO, 1986)

6.2.1 Einteilung der Prävention

Je nach Zielen und Einsatzmöglichkeiten kann zwischen Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention unterschieden werden. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Konzept der Primärprävention, die anderen Ansätze werden nur der Vollständigkeit halber erwähnt und kurz beschrieben.

Ziel der **Primärprävention** ist die Erkennung und Vermeidung von gesundheitsschädigenden Faktoren, um so der Entstehung von Krankheiten vorzubeugen. Im Gegensatz dazu beschäftigt sich die **Sekundärprävention** mit bereits bestehenden Risikosituationen wie einer vorliegenden Erkrankung. Die Erkrankung soll abgewendet und Krankheitsfolgen vermindert werden. Sekundärpräventive Ansätze erweisen sich beim Einsatz von Screeningmethoden als sinnvoll. So können symptomlose Frühstadien bei Krankheiten erkannt werden und ermöglichen in der Folge eine Vorverlegung der Therapie und damit eine Steigerung der Lebensqualität. **Tertiärprävention** setzt bei bereits bestehenden Erkrankungen an und trägt zur Wiederherstellung der Gesundheit bei, um Folgeschäden bestmöglich vorzubeugen und Rehabilitation zu ermöglichen. (Fonds Gesundes Österreich, o. J.)

Primärprävention

Primärpräventive Strategien lassen sich in die Interventionsebenen Individuum, Setting und Bevölkerung einteilen. Sie zielen mit Einsatz von Information, Aufklärung und Beratung auf die Veränderung gesundheitsbelastender Faktoren ab und lassen sich weiter unter Berücksichtigung der genannten Interventionsebenen in sechs Strategietypen zur Primärprävention einteilen. (Rosenbrock, 2006)

Tabelle 1 Typen der Primärversorgung, adaptiert nach (Rosenbrock, R, 2008) (Rosenbrock, R., 2005)

	Information, Aufklärung, Beratung	Beeinflussung des Kontexts
Individuum	1. Individuell ansetzende Primärprävention ohne Kontextbeeinflussung	2. Individuell ansetzende Primärprävention mit Beeinflussung des Kontexts
<i>Beispiel</i>	Ärztliche Gesundheitsberatung, Gesundheitskurse	„präventiver Hausbesuch“
Setting	3. Primärprävention im Setting	4. Entwicklung eines gesundheitsförderlichen Settings
<i>Beispiel</i>	Anti-Tabak Aufklärung in Schulen	Betriebliche Gesundheitsförderung als Organisationsentwicklung
Bevölkerung	5. Kampagnen ohne Kontextbezug	6. Kampagnen mit Kontextbezug
<i>Beispiel</i>	„Esst mehr Obst“, „Sport tut gut“, „Rauchen gefährdet die Gesundheit“, „Seid nett zueinander“	HIV/Aids-Kampagne, Trimming 130

Die Anwendung von Information, Aufklärung und Beratung reicht vor allem bei sozial benachteiligten Zielgruppen nicht aus, um eine möglichst wirksame Intervention zu erreichen. Die Erfolgchancen steigen, unabhängig von den Ebenen Individuum, Setting und Bevölkerung, indem der Verhaltenskontext beeinflusst wird.

Aus diesem Grund wird bei erfolgreichen Präventionsstrategien auch auf das Element der Partizipation zurückgegriffen. Durch ein Lernangebot, das am praktischen Alltag anknüpft und eigene Entwicklungen und Erfahrungen erfordert, können auch Menschen mit geringerer formaler Bildung sowohl kognitiv wie auch habituell erfolgreicher lernen.

Je stärker diese Beteiligung der Zielgruppe an der Einschätzung der Probleme, der Planung und Implementation der Maßnahmen sowie auch an der Qualitätssicherung ist, desto nachhaltiger und wirksamer fallen die Ergebnisse der Präventionsstrategien aus. (Rosenbrock, 2008) (Rosenbrock, R., 2005)

Die unterschiedlichen Strategietypen werden je nach Zielgruppe und Gesundheitsrisiko eingesetzt und erfordern verschiedene Instrumente, Ressourcen und Qualitätssicherungsmethoden. Bei Interventionen höherer Ordnung, werden von der Politik oft weniger komplexe Methoden eingesetzt, beispielsweise die Interventionsebene Individuum statt Setting. (Rosenbrock, 2008)

Individuell ansetzende Prävention ohne Kontextbeeinflussung

Die Wirkungsbereiche dieses Interventionstyps liegen in der Modifikation von gesundheitsbelastendem Verhalten sowie der Stärkung persönlicher Ressourcen wie Selbstvertrauen oder der Fähigkeit zur Selbsthilfe. Zu den klassischen Instrumenten zählen Kurse, in denen die Methoden der Information, Beratung und des Trainings angewendet werden. (Rosenbrock, 2008)

Die Struktur der Teilnehmenden an solchen Kursen ist in vielen Fällen nicht sehr vielschichtig, worin auch die Problematik an dieser Art der Prävention liegt. Verhaltensmodifikationen, die durch individuell ansetzende Prävention ohne Kontextbezug umgesetzt werden sollen, werden von Angehörigen besser situierter Bevölkerungsschichten leichter durchgeführt. Sie haben im Vergleich zu sozial und gesundheitlich stärker belasteten Gruppen nicht so große Schwierigkeiten, das erlernte Verhalten nach Kursende in dem unveränderten Alltag umzusetzen. Die Eignung dieses Strategietyps, um sozial bedingte Ungleichheit von Gesundheitschancen zu verringern, ist daher umstritten. (Kessler, 2017) (Rosenbrock, 2008)

Individuell ansetzende Primärprävention mit Beeinflussung des Kontexts

Auch diese Präventionsstrategie richtet sich an Einzelpersonen jedoch mit dem Unterschied, dass die häusliche bzw. familiäre Umgebung der Menschen auch miteinbezogen wird. Beispiele für solche Strategien reichen von Hausbesuchen bei werdenden Eltern bis zur Beratung zur altersgerechten Anpassung der Wohnumgebung

bei älteren Menschen. Der Schwerpunkt dieser Interventionen liegt neben der Verbesserung des individuellen Gesundheitsverhaltens auch auf der situationsgerechten Gestaltung der Wohnumgebung in technischen sowie sozialen Fragen. Der langfristige und nachhaltige Erfolg solcher Primärpräventionsstrategien hängt eng mit der Häufigkeit und Intensität der Interventionen zusammen. (Rosenbrock, 2008)

Primärprävention im Setting

Unter dem Begriff „Setting“ wird ein Sozialzusammenhang definiert, der sich durch formale Organisation, die regionale Situation und/oder durch gleiche Erfahrung und/oder gleiche Lebenslage, Werte bzw. Präferenzen ergibt. Dieser Zusammenhang sollte den beteiligten Personen subjektiv bewusst sein und relativ dauerhaft bestehen. Settings können eine wichtige Rolle in der Erhaltung von Gesundheit bzw. dem Umgang mit Gesundheitsbelastungen oder -risiken und/oder Gesundheitsressourcen spielen. Beispielhaft für Settings sind neben Betrieben Kitas und alle Formen von Bildungseinrichtungen sowie Einrichtungen für die Freizeitgestaltung oder auch einzelne Stadtteile (besonders soziale Brennpunkte).

Bei primärpräventiven Interventionen im Setting wird vor allem die Erreichbarkeit der Zielgruppen genutzt. Genau wie bei der individuellen Prävention sind die Strategien auf die Verhaltensprävention ausgerichtet, allerdings mit dem Unterschied, dass die Zielgruppen nach ihrer Erreichbarkeit im Setting ausgewählt werden. Durch die Umsetzung der Strategien direkt vor Ort können gute Voraussetzungen geschaffen werden, um Informationen zu übermitteln sowie auch die Kommunikation und die Zielgruppe selbst sozial zu unterstützen. Beispielhaft zu nennen sind hier Tabakpräventionsprogramme in Schulen wie „Be Smart – Don’t Start“ in Deutschland, „Rauchfreie Schule“ an einem BORG in Salzburg oder das Projekt „Frischlucht – Gemeinsam Nichtraucher fördern“ in Oberösterreich. (Isensee & Hanewinkel, 2018) (Pickl, Institut für Gesundheitsförderung und Prävention GmbH, 2020)

Entwicklung eines gesundheitsförderlichen Settings

Ähnlich wie bei der Primärprävention im Setting, wird auch bei dieser Präventionsstrategie das Umfeld einer Zielgruppe mit einbezogen, allerdings mit dem

Unterschied, dass der Fokus bei der Schaffung eines gesundheitsförderlichen Settings bei der Partizipation und dem Prozess der Organisationsentwicklung liegt. Ziel ist es, eine Umwelt zu schaffen, in der Interventionen von außen Prozesse auslösen, mit denen die Zielgruppe das Setting nach den eigenen Bedürfnissen mitgestalten kann. Diese Vorgehensweise wird auch als „*empowerment*“ bezeichnet. Beispielhaft zu nennen ist im Setting Betrieb eine Schulung für Führungskräfte zu Themen wie menschengerechter Führung (Respekt, Anerkennung, Gerechtigkeit, Unterstützung), die als Reaktion auf eine von Beschäftigten vorgenommene Analyse der momentanen Lage im Betrieb stattfinden kann. Der Einfluss auf Zufriedenheit und Wohlbefinden der ArbeitnehmerInnen ist dabei wesentlich größer als bei einer „verordneten“ Schulung, ohne Bezug zum Setting. Dadurch zeigt sich, dass Prävention nur dort funktionieren kann, wo weder Druck noch Zwang ausgeübt wird.

Bei Interventionen, die verschiedene Settings miteinbeziehen, werden im Vergleich zu individuellen Präventionsmaßnahmen einflussreiche Aspekte auf die Gesundheit sowie Wahrnehmung, Einstellungen und Verhalten betrachtet und durch systemische Interventionen verändert. Das Problem der Diskriminierung von Zielgruppen kann durch den Settingbezug umgangen werden, da hierarchie- und gruppenübergreifende Kommunikation und Zusammenarbeit gefördert werden. Ein weiterer Vorteil ergibt sich durch die umgesetzten verhaltenspräventiven Maßnahmen, die auch das Lernen bei geringer formaler Bildung fördern, indem die Informationen und Interventionen den Alltag miteinbeziehen und vorhandene Ressourcen gestärkt werden. (Rosenbrock, 2008)

Auch in Bildungseinrichtungen wird versucht, die Interventionsstrategie „Entwicklung eines gesundheitsförderlichen Settings“ umzusetzen. Die Chancen für einen Erfolg stehen gut, da im schulischen Setting ähnliche hierarchische Strukturen wie in Betrieben vorherrschen. Zudem weist der öffentliche Bildungssektor auch eine hohe Relevanz für Gesundheitsförderung und Prävention auf, die auch Kinder und Jugendliche aus benachteiligten Bevölkerungsgruppen durch die allgemeine Schulpflicht miteinschließt und beim Erwerb von Gesundheitskompetenz fördert. (ÖPGK, 2018) (Hartung, 2014)

Kampagnen ohne Kontextbezug

Unter einer Kampagne wird eine systemische, entlang der Logik des Public Health Action Cycles geplante, Kombination aus Maßnahmen bezeichnet mit dem Ziel gesundheitsbezogene Veränderungen bei der Gesamtbevölkerung oder einer definierten Zielgruppe zu erreichen. Kampagnen ohne Kontextbezug werden meistens etabliert, um die Gesamtbevölkerung zu erreichen. Dabei werden gesundheitsrelevante Botschaften verbreitet ohne Bezug auf fördernde und/oder hemmende Faktoren bei der Umsetzung. Die Organisation solcher Kampagnen gestaltet sich ohne großen Aufwand. Ihr erreichter Einfluss (*impact*) hält sich dabei meist in Grenzen und wird auch oft als „symbolische Politik“ bezeichnet. Sie kommen typischerweise ohne Evaluierung aus und entsprechen nicht (mehr) dem aktuellen Stand des gesundheitswissenschaftlichen Wissens. (Rosenbrock, 2008)

Kampagnen mit Kontextbezug

Kontextbezogene Kampagnen umfassen alle drei Interventionsebenen. Einerseits wird durch die Maßnahmen die Gesamtbevölkerung bzw. Zielgruppe über sogenanntes *community mobilising* auch mit Hilfe von Massenmedien erreicht. Zusätzlich werden Projekte in Settings, sowohl durch die Interventionsstrategie Gesundheitsförderung im Setting als auch Entwicklung eines gesundheitsförderlichen Settings umgesetzt. Übergeordnetes Ziel bildet dabei die Veränderung individuellen Verhaltens, was zusätzlich noch durch Maßnahmen der individuellen Prävention (mit und ohne Kontextbezug) erreicht werden kann. (Rosenbrock, 2008)

6.3 Definition Verhaltens- und Verhältnisprävention

Wichtige Begrifflichkeiten, die im Zusammenhang mit Präventionsstrategien beschrieben werden müssen, sind die verschiedenen Ansätze für die Erreichung von Veränderungen.

6.3.1 Verhaltensprävention (Definition, Ziele, Einsatz)

In der Verhaltensprävention liegt das Hauptaugenmerk auf dem Einfluss auf das individuelle Gesundheitsverhalten. Einzelpersonen sollen durch Instrumente wie

Aufklärung, Information, Stärkung der Persönlichkeit oder auch Sanktionen zu einem gesundheitsförderlichen Verhalten motiviert werden, um damit verbundene Risiken für die Gesundheit zu vermeiden. Die Maßnahmen reichen von ausreichender Bewegung über gesunde Ernährung bis hin zur Erhaltung eines gut funktionierenden sozialen Netzes. Die Ziele beinhalten eine Beeinflussung der persönlichen gesundheitsriskanten Verhaltensweisen sowie einen guten Umgang mit gesundheitsgefährdenden Umweltfaktoren und eine Veränderung des Wissens und der Einstellung einer Person. (Fonds Gesundes Österreich, o. J.)

6.3.2 Verhältnisprävention (= Nudging)

Unter Verhältnisprävention, auch struktureller Prävention, wird ein Ansatz verstanden, der auch die Umgebung von Personen und ihre Lebensverhältnisse in die Interventionen einbezieht, mit dem Ziel nachhaltig die Umgebungsbedingungen verändern zu können. Das Konzept orientiert sich an der Annahme, dass Menschen nur in einer Umwelt leben, arbeiten, lernen und wohnen können, die einen gesundheitsförderlichen Charakter aufweist. Im Gegensatz zur Verhaltensprävention ist bei verhältnispräventiven Strategien kein bzw. nur ein geringer Eigenbeitrag der Zielgruppe notwendig. Beispielhaft können ein gesundheitsfördernder Arbeitsplatz oder das Rauchverbot in Gaststätten genannt werden. (Fonds Gesundes Österreich, o. J.)

Neuerdings wird auch der Begriff „Nudging“, der ursprünglich aus der Verhaltensökonomie stammt, im Zusammenhang mit Verhältnisprävention beschrieben. Nudging beschreibt eine bestimmte Gestaltung der Umgebung, der sogenannten Entscheidungsarchitektur, die die Entscheidungen von Menschen in eine für die Gesundheit förderliche Richtung erleichtern soll. Um die Umsetzung des wünschenswerten Verhaltens vor allem unbewusst zu erreichen, werden bestimmte Stimuli gesetzt oder die Entscheidungsarchitektur entsprechend konzipiert. Allerdings muss dabei sichergestellt werden, dass weiterhin zwischen den Möglichkeiten frei gewählt werden kann und der auslösende Anstupser auch umgangen werden kann und das Wohlergehen nicht beeinträchtigt wird. (Krisam et al., 2017) (Sunstein, 2014). Das Konzept des Nudging kann in verschiedenen Bereichen für eine Verhaltensänderung eingesetzt werden (Adam et al., 2019).

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die zehn wichtigsten Nudge-Typen inklusive Beispiele.

Tabelle 2 Die zehn wichtigsten Nudges, adaptiert nach (Sunstein, 2014)

Nudge-Typ	Beschreibung	Beispiel
Default-Regeln	Der wahrscheinlich effektivste Nudge: Keine Forderung nach aktiver Entscheidung, Präsentation der gewünschten Wahl als Standardwahl	Standardoptionen wie vegetarisches Menü oder integrierter Beilagensalat, die beide extra umbestellt werden müssten
Vereinfachung	Vereinfachte Darstellung komplexer Vorgehensweisen, sodass die beste Wahl die einfachste Wahl wird	Vereinfachung von Antragsmodellen für Förderprogramme
Soziale Normen	Betonung, dass das gewünschte Verhalten bereits von einer relevanten Mehrheit umgesetzt wird	Aufforderung zum mehrmaligen Verwenden von Handtüchern in Hotels
Bequemlichkeit und Einfachheit	Wie bei Vereinfachung, Reduktion von Hindernissen	Erhöhung der Verfügbarkeit von Bio-Produkten in der Außer-Haus- Verpflegung
Offenlegung von Information	Präsentation von verständlicher und leicht zugänglicher Information	Offenlegung der Umweltkosten bei verschiedenen Verkehrsmitteln
Warnhinweise	Einsatz besonders auffälliger Elemente, um Aufmerksamkeit zu erhöhen	Grafische Warnhinweise auf Zigarettenpackungen
Strategien der Selbstbindung	Förderung der individuellen Verpflichtung zur Erreichung von Zielen durch Offenlegung	Selbstbindungsprogramme für ökologisches Verhalten
Erinnerungen	Erinnerungen, um auf bestimmte Art zu handeln	Erinnerungen per E-Mail oder SMS
An Bekenntnis appellieren	Erfragen der Handlungsintention	„Haben Sie vor, Ihr Auto winterfit zu machen?“
Informationen über Konsequenzen früheren Verhaltens	Verhaltensbeeinflussung durch Erinnerung an früheres Verhalten	Feedback zur eigenen Gesundheit

Kritik am Nudging-Konzept

Neben der bewiesenen Wirksamkeit von Nudges gibt es eine Reihe von Aspekten, die aus ethischer, politischer, konzeptioneller und praktischer Sicht als kritisch betrachtet werden. Oftmals wird der Begriff des Nudgings als unklar definiert und unzureichend

bestimmbar bezeichnet. Häufig lassen sich konkrete Anwendungen in der Praxis nicht klar dem Nudging-Prinzip oder alternativen Ansätzen zuordnen. Auch gerät der Begriff in Kritik für die fehlende Neuartigkeit.

Unter anderem im Kontext einer adipogenen Umwelt wurden Interventionen, die dem Nudging-Prinzip entsprechen schon vor der Verbreitung des Begriffs angewendet. In der politischen Debatte wird häufig der Kritikpunkt eingebracht, Nudges würden einschränkend auf die Freiheit der einzelnen Personen wirken. Befürwortende des Nudgings sprechen in diesem Zusammenhang von „liberalem Paternalismus“, was jedoch auch als widersprüchlich gesehen werden kann. (Krisam et al., 2017)

Die Argumentation, dass Nudging die zwischen sozialen Schichten ungleichen Gesundheitschancen erfolgreich aufheben könnte, beruht auf der Annahme, dass Verhaltensänderungen durch automatische kognitive Prozesse stattfinden. Dadurch soll bei Präventionsprogrammen eine automatische Selbstselektion der gebildeten Mittelschicht verhindert werden. Allerdings ist die Effektivität kritisch zu betrachten, da in der Regel ökonomische Reize mehr Einfluss zeigen als Nudging allein. (Marteau et al., 2011)

Wichtig zu erwähnen ist an dieser Stelle aber die vorhandene Evidenzbasis für verschiedene Interventionstypen, bei denen mit Informationen und Hinweisen gearbeitet wird. Die Ergänzung von Nudging-Konzepten mit ökonomischen Anreizen und verbindlichen Handlungsvorschriften werden dabei auch oft empfohlen. (Hollands et al., 2015) (Broers et al., 2017)

6.3.3 Kraft der Kombination aus Verhaltens- und Verhältnisprävention

Es ist auch möglich das Konzept des Nudgings in einen verhaltenspräventiven Kontext zu setzen. Dabei ist es notwendig, dass das Verhalten auch ohne den auslösenden Nudge fortbesteht, beispielsweise durch Internalisierung des angestoßenen Verhaltens, durch das eine feste Gewohnheit entsteht.

Ein weiterer Weg, die beiden Präventionsformen zu vereinen, kann über Kompetenzbildung stattfinden. Nicht nur in der Gesundheitsförderung, sondern auch bei der Verfolgung kommerzieller Interessen, wie das Angebot von Süßigkeiten an Supermarktkassen oder in der Werbung, finden Nudges ihren Gebrauch. Durch die

Aufklärung der Individuen über die zugrundeliegenden Mechanismen können die Gesundheitskompetenz und somit gesundheitsförderliches Verhalten positiv beeinflusst werden. (Krisam et al., 2017)

6.4 Verhaltens- und Verhältnisprävention im schulischen Setting

Daten der Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) zeigen, dass jeder dritte österreichische Bub und jedes vierte Mädchen im Alter von acht Jahren bereits übergewichtig oder adipös ist. Im Zusammenhang damit konnte gezeigt werden, dass ein fehlendes Angebot von Gemüse in der Schule das Adipositasrisiko für Schulkinder um 50% erhöht und so die Umsetzung einer gesundheitsförderlichen Ernährung gefährdet. (Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, 2017)

6.4.1 Relevanz

Diese Tatsache wird auch im Aktionsplan der Europäischen Union 2014-2020 zur Bekämpfung der Fettleibigkeit bei Kindern und Jugendlichen aufgegriffen. Die Relevanz von gezielter Ernährungs-, Bewegungs- und Gesundheitsförderung im schulischen Setting für das präventive Gesamtkonzept wird dabei besonders hervorgehoben. Daraus ergibt sich ein wichtiger Einsatzbereich für präventive Handlungsstrategien im schulischen Setting, um bereits in frühem Alter das Ernährungsverhalten zu verbessern und somit spätere Krankheitsfolgen zu verhindern. (European Union (EU), 2014)

Dabei begleitende Maßnahmen wie Ernährungsbildung können diese Ziele unterstützen (Niebylski et al., 2014).

Ziel ist es einen Beitrag zur mentalen und physischen Leistungsfähigkeit der Kinder und Jugendlichen zu leisten unter gleichzeitigem Einbeziehen verschiedener Kulturen und persönlicher Vorlieben. Das sollte durch eine große Auswahl an gesundheitsförderlichen Lebensmitteln umgesetzt werden mit einer Nährstoffversorgung, die auf den altersgemäßen DACH-Referenzwerten basiert. (Arens-Azevedo, 2016) (Nelson et al., 2015)

Die erste Mahlzeit, die im Schulgebäude von den Schülerinnen und Schülern eingenommen wird, ist oft die Vormittagsjause. Sie dient dem Vorbeugen eines Vormittagstiefs und zur Sicherstellung der Aufmerksamkeit und Lernbereitschaft.

Eine Übersichtsarbeit, in der 29 Studien untersucht wurden, beschäftigt sich mit den Zusammenhängen zwischen Nudges im schulischen Setting und einer Veränderung des Essverhaltens. Dabei konnte gezeigt werden, dass sich Interventionen positiv auf die Lebensmittelauswahl auswirken. Für die Steigerung des Gemüsekonsums erwiesen sich besonders Nudge-Interventionen als erfolgreich, die durch Platzierung und gute Erreichbarkeit der Produkte einen Anreiz geschaffen haben. (Broers et al., 2017)

Auch für den Obstkonsum wurde eine Steigerung durch gezieltes Nudging beobachtet. Auch in diesem Fall konnte das Ziel durch eine verbesserte Positionierung und Ausgabe von Obst zusätzlich zu einer attraktiven Kennzeichnung des Obstangebots erreicht werden. (Marcano-Olivier et al., 2019)

6.4.2 Chancen

Bei der Implementierung von Nudges im Bildungsbereich ist es wichtig, sich nicht nur auf die Erreichung von Endzielen sondern auch auf die kognitiven Prozesse und darauffolgenden Verhaltensweisen zu konzentrieren, die durch Nudges gefördert werden. Es konnten verschiedene Interventionstypen identifiziert werden, um im schulischen Umfeld die besten Chancen zu erreichen. (Hollands et al., 2015) (Broers et al., 2017)

Besonders wirksam erweisen sich Interventionsmaßnahmen, die durch Partizipation die Schülerinnen und Schüler sowie andere Personen im schulischen Umfeld in die schulbasierten Interventionen einschließen. Dabei ist es entscheidend, dass eine Form der Beratung, Diskussion, Abklärung des Bedarfs und der Bedürfnisse einbezogen werden. (Hartung, 2014)

6.5 Schulische Verpflegungsstruktur europäischer Bereich mit Auswahl bestimmter Länder im Vergleich

6.5.1 Deutschland

Zur Umsetzung einer gesundheitsförderlichen Schulverpflegung in Deutschland gilt als Grundlage der unverbindliche Qualitätsstandard der DGE. Dieser beschreibt die ideale schulische Verpflegung als möglichst vollwertig mit regelmäßigen Obst- und Gemüseportionen. (Robert Koch-Institut, 2020)

Allerdings konnte gezeigt werden, dass nur in etwa jede vierte Schule den Qualitätsstandard umsetzt und dabei für die Jausenverpflegung häufig Lebensmittel angeboten werden, die nicht im Sinne einer gesundheitsförderlichen Ernährung mit Hinblick auf Prävention von Adipositas sind. (Mensink, Haftenberger, Lage Barbosa et al., 2020)

In einer Untersuchung konnte gezeigt werden, dass 93% der deutschen Gymnasien einen Mittagstisch anbieten. Insgesamt 43% der Kinder und Jugendlichen nutzen diesen auch. (Mensink, Haftenberger, Lage Barbosa et al., 2020)

6.5.2 Italien

Schulverpflegung an italienischen Schulen wird nach den nationalen Leitlinien zusammengestellt, die vom Gesundheitsministerium veröffentlicht wurden.

Verantwortlich für die Umsetzung der schulischen Verpflegung sind oft „centri pasti“, Standorte, die neben Bildungseinrichtungen auch andere öffentliche Institutionen versorgen wie beispielsweise Spitäler, Universitäten oder Pflegeheime. Es gibt die Möglichkeiten die Schulmahlzeiten bereits komplett zubereitet anzuliefern oder auch vorbereiten zu lassen und innerhalb der Schulen fertig zuzubereiten. (Strassner, Løes, Nölting, et al., 2010)

6.5.3 Frankreich

Für das Verpflegungsangebot an französischen Schulen gilt die „Restauration Scolaire“, ein Qualitätsstandard, der seit 2011 verbindlich festgelegt wurde. Die Organisation wird von lokalen Behörden übernommen, die auch die Preise für die Verpflegung festlegen. Vor Ort an den Schulen werden die Speisen dann von den Gemeinden oder beauftragten Cateringunternehmen ausgegeben. (Vieux et al., 2018)

Laut Homepage des französischen Bildungsministeriums nutzen 54% der Schülerinnen und Schüler das Mittagstisch Angebot regelmäßig. Für sozial schwächere Familien können finanzielle Förderungen beantragt werden.

In Frankreich ist es gesetzlich verboten, in Bildungseinrichtungen kostenpflichtige

Getränke- und Snackautomaten zu betreiben, die den Kindern und Jugendlichen zugänglich sind. (Ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports, 2022)

6.5.4 Finnland

Durch häufige Unterrichtszeiten über die Mittagszeit hinaus und kostenfreie Mahlzeiten kommt der schulischen Verpflegung in Finnland seit Jahren ein großer Stellenwert zu. Als das erste Land, das 1948 die kostenlose Schulverpflegung gesetzlich festhielt, weist Finnland bereits sehr gute Voraussetzungen und Infrastrukturen für diesen Bereich auf. (Lucas et al., 2017)

Die Empfehlungen für die Gestaltung der Speisepläne werden in den „Guidelines for school meals“ festgehalten. Dabei existieren Rahmenbedingungen, die erfüllt werden müssen.

Die tägliche Umsetzung liegt allerdings bei den finnischen Schulen. Verantwortlich für die Bereitstellung des Verpflegungsangebots sind zum größten Teil private Cateringunternehmen. (Finnish National Agency for Education, 2022)

Der Pausenverkauf ist in Finnland ebenfalls gesetzlich geregelt. Die Bildungseinrichtungen sind dazu verpflichtet bei Unterrichtseinheiten am Nachmittag, die länger als drei Stunden andauern, eine adäquate Pausenverpflegung zur Verfügung zu stellen. Insgesamt wird eine solche Pausenverpflegung von etwa 30% der finnischen Schulen angeboten. (Finnish National Agency for Education, 2022)

6.6 Schulische Verpflegungsstruktur in Österreich

Bei der Verpflegung von österreichischen Bildungseinrichtungen spielen unterschiedliche Verpflegungssysteme und Bewirtschaftungsformen eine Rolle. Diese werden im folgenden Abschnitt erläutert.

6.6.1 Verpflegungssystem und Bewirtschaftungsformen

Für die Bereitstellung der schulischen Verpflegung wird in Österreich zwischen der sogenannten „Mischküche“, der Verwendung von Cook & Chill- oder Tiefkühlwaren und dem Warmverpflegungssystem unterschieden. (DGE, 2014)

Zubereitung der Mahlzeit vor Ort

Bei der sogenannten „Mischküche“ werden die Mahlzeiten direkt in der Schule zubereitet. Dabei können sowohl frische als auch Convenienceprodukte verwendet werden. Dadurch kann bei der Gestaltung der Speisen für eine große Vielfalt gesorgt werden ohne starke Vitaminverluste und negative Effekte auf die Sensorik. Allerdings ergibt sich dadurch ein großer Anspruch an die schulische Einrichtung für die Bereitstellung der Räumlichkeiten und macht die „Mischküche“ daher zu dem System mit dem höchsten finanziellen und personellen Aufwand. (DGE, 2014)

Kühlkostsystem

Das Cook & Chill-System bezeichnet eine Art der Verpflegung, bei der fast nur fertig zubereitete, gekühlte Mahlzeiten von einem Dienstleister produziert werden, um dann im Betrieb erwärmt zu werden. Die Bildungseinrichtungen haben weniger Aufwand allerdings auch weniger Einfluss auf die angebotene Menüplanzusammenstellung und bestimmte Speisenbestandteile verlieren durch das Regenerieren an Qualität. (DGE, 2018)

Warmverpflegungssystem

Das Warmverpflegungssystem beschreibt die Bereitstellung von warmen Gerichten an die Schulen, die direkt in der Schulküche angerichtet und ausgegeben werden. Hervorzuheben ist bei diesem System die unkomplizierte Handhabung, allerdings können durch lange Warmhaltezeiten Nährstoffverluste und Veränderungen der sensorischen Qualität vorkommen. Wie beim Kühlkostsystem ist die Menüplanung eingeschränkt. (DGE, 2018)

6.6.2 Qualitätsstandards

Qualitätsstandards im schulischen Setting dienen dazu, Empfehlungen für die Umsetzung einer optimalen Verpflegung zu geben. Die Grundlage dafür liefert die „Umsetzung der DACH-Referenzwerte in die Gemeinschaftsverpflegung“. Für die Qualitätssicherung sind regelmäßige Kontrollen des Angebots erforderlich. (DGE, 2018)

Im Folgenden wird auf die Qualitätsstandards für die einzelnen Bereiche der Verpflegung eingegangen.

DGE-Zertifizierung

Für den Erhalt der DGE-Zertifizierung muss die angebotene Verpflegung mindestens 60% der Anforderungen erfüllen, die in dem „DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung“ gelistet sind. Die Qualitätssparten betreffen die Bereiche „Lebensmittel“, „Speisenplan- und herstellung“ und „Lebenswelt“. Aufbauend auf dem ersten Zertifikat gibt es die Möglichkeit für die Schulen die Premium-Zertifizierung zu erhalten, bei der auch der Bereich „Nährstoffe“ in die Beurteilung einfließt. Die Zertifizierung schafft die Grundlage für eine nachhaltige Qualitätssicherung durch regelmäßige Überprüfungen der Anforderungen. (DGE, 2015)

Auszeichnungen für die schulische Verpflegung in Österreich

Die folgenden Auszeichnungen für den Bereich Schulverpflegung können von den Bildungseinrichtungen in den verschiedenen Bundesländern erlangt werden.

Die Initiative „Tut gut“ in Niederösterreich unterstützt Verpflegungsbetriebe mit Hilfe des Programms „Vitalküche“ dabei, das Speisenangebot in der Gemeinschaftsverpflegung im Sinne der Gesundheitsförderung zu gestalten. Ausgezeichnet werden können Schulbuffets, Jause, Mittagsverpflegung und Lebensmittelautomaten in drei unterschiedlichen Qualitätsstufen. Ziel ist es, individuelle Möglichkeiten zu finden, um das Speisen- und Getränkeangebot möglichst abwechslungsreich und zielgruppengerecht zu gestalten. Besonderes Augenmerk wird dabei daraufgelegt, Strategien zu erarbeiten, die Entscheidung für ein gesundes Angebot bei den Nutzerinnen und Nutzern zu erleichtern.

Die Leitlinie wurde auf Basis der österreichischen Ernährungspyramide und den DACH-Referenzwerten entwickelt und orientiert sich an den Empfehlungen der „NÖ Leitlinien Gemeinschaftsverpflegung“. (Gesundheits- und Sozialfonds, 2017)

In Oberösterreich wird die Auszeichnung „Gesunde Küche“ für Betriebe in der Gemeinschaftsverpflegung vergeben. Die Grundlage für die Zertifizierung bilden ernährungswissenschaftliche Empfehlungen der ÖGE, DGE sowie des BMG und

Forschungsdepartment Kinderernährung (FKE). Bei der Erreichung eines gesundheitsförderlichen Angebots wird unter anderem auch auf Lebensmittelvielfalt mit einem regelmäßigen Angebot von Gemüse und Obst geachtet. (Gesundes Oberösterreich, 2022)

Das Gütesiegel „Grüner Teller“ wird in der Steiermark von der Styria Vitalis für Verpflegungsbetriebe ausgestellt. Das Label bezieht sich dabei auf die warme Hauptmahlzeit. Momentan haben 60 steirische Betriebe die Auszeichnung erhalten und nehmen am jährlichen Speiseplancheck teil. Dabei ist vor allem die Menüzusammenstellung der ganzen Woche von Bedeutung. Vorgaben wie mindestens zwei pikante vegetarische Hauptgerichte oder maximal eine süße Hauptspeise müssen zur Erreichung der Zertifizierung umgesetzt werden. Es wird zwischen drei Stufen differenziert von „Grüner Teller basic“ über „Grüner Teller solid“ zu „Grüner Teller top“, je nach Anzahl der möglichen zu erreichenden Punkte. (Styria vitalis, 2017)

Die zugrunde liegenden Empfehlungen für die Speisen beruhen auf der „Leitlinie Schulbuffet“ und aktuellem ernährungswissenschaftlichen Wissen bestimmter Berufsverbände. (Steiner, Töschner, Tropper, 2016)

6.6.2.1 Leitlinie Schulbuffet

Die Leitlinie Schulbuffet dient dazu einen Leitfaden zu geben, um eine Optimierung des schulischen Verpflegungsangebots in den Bereichen Schulbuffet bzw. Getränke- und Snackautomaten zu erreichen. Aufgeschlüsselt nach Lebensmittelgruppen wird ein Mindeststandard für die Verpflegung dargestellt, basierend auf der österreichischen Ernährungspyramide als Grundlage. Darin enthalten sind Mindestkriterien für folgende Lebensmittelgruppen: Getränke, Brot und Gebäck, Wurst, Fleisch- und Milcherzeugnisse und vegetarischer Belag auf Gebäck, Gemüse, Obst, Milchprodukte und Milchlischerzeugnisse, Mehlspeisen, Süßigkeiten, pikante Snacks, warme Imbisse und Speisen.

Fokus soll dabei neben ökologischen Aspekten wie Saisonalität und Regionalität auch auf individuelle Vorlieben der Schülerinnen und Schüler gelegt werden. Das Warenangebot soll den Ansprüchen im Sinne der Gesundheitsförderung gerecht werden, was beispielsweise durch gezielte Präsentation geeigneter Lebensmittel in Vitrinen erreicht werden soll.

Kann das schulische Verpflegungsangebot dem Leitfaden entsprechend umgesetzt werden, werden für Buffetbetreiber jährliche Qualitätsauszeichnungen verliehen. (Bundesministerium für Gesundheit, 2015)

6.6.2.2 Getränkeautomaten in Bildungseinrichtungen

Automaten für Kalt- und Heißgetränke stellen in den Schulen einen wichtigen Faktor für die Deckung des Flüssigkeitshaushaltes bei Kindern und Jugendlichen dar. Das vorsorgemedizinische Institut SIPCAN entwickelte mit dem „Leitfaden Getränkeautomaten“ ein Instrument, gesundheitsförderliche Qualitätskriterien betreffend die Getränkeautomaten zu evaluieren und gegebenenfalls zu verbessern. Basis bietet der Getränke-Check im Zuge dessen beispielsweise die Zuckergehalte der angebotenen Getränke miteinbezogen werden. Werden die klar definierten Mindestkriterien umgesetzt, wird eine Auszeichnung für die Waren vergeben. (SIPCAN, 2016)

6.6.2.3 Snackautomaten in Bildungseinrichtungen

Für die Snackautomaten in Bildungseinrichtungen wurde von SIPCAN aufbauen auf dem „Leitfaden Getränkeautomaten“ und der „Leitlinie Schulbuffet“ der „Leitfaden Snackautomaten“ entwickelt. Mit dem Ziel, auch in diesem Bereich der Verpflegung langfristig die gesündere Wahl zu erleichtern, werden Snackautomaten mit Hilfe der Getränke-, Milch- und Süßigkeitenliste im Snackautomaten-Check überprüft. Bei Einhaltung der Mindestkriterien wird wie bei den Getränkeautomaten eine Auszeichnung für die Snackautomaten verliehen. (SIPCAN, 2017)

6.7 Datenlage Schulverpflegung in Österreich (Befragung 2018)

Um die Verpflegungsstruktur in Schulen österreichweit zu erfassen, wurde 2018 eine Erhebung der damaligen Lage durchgeführt. Die Befragung erfolgte telefonisch und beschäftigte sich mit verschiedenen Teilbereichen der schulischen Verpflegung wie Getränke- oder Snackautomaten mit dem Fokus auf den Mittagstisch. (Sommer, 2018)

Die vorliegende Studie orientiert sich an dieser Befragung mit dem Hintergrund, die Ergebnisse vergleichen und eventuelle Veränderungen festhalten zu können. Im Rahmen dieser Arbeit soll speziell auf die Covid-Pandemie und damit einhergehende Neuerungen, die die schulische Verpflegungslandschaft betreffen, eingegangen werden.

7 Methodik

7.1 Allgemein

Eine optimale Schulverpflegung dient dazu, ihren Beitrag zur physischen und mentalen Gesundheit der SchülerInnen zu leisten. Um die aktuelle Verpflegungssituation an österreichischen Schulen zu erfassen und mit einer ersten Erhebung aus 2018 zu vergleichen, wurde eine telefonische Umfrage mit Hilfe eines eigens dafür entwickelten Fragebogens durchgeführt.

Die Daten der vorliegenden Arbeit wurden an Schulen der Sekundarstufe I und II in den neun österreichischen Bundesländern erfasst, welche in Österreich anhand der „International Standard Classification of Education (ISCED 1997)“ beschrieben werden. Die Klassifizierung enthält sechs Abstufungen, die die verschiedenen Bildungsebenen kennzeichnen.

Sekundarstufe I, ISCED 2: Diese Stufe umfasst die fünfte bis zur achten Schulstufe, die in Sonderschulen, Unterstufen von Allgemeinbildenden Höheren Schulen (AHS), Kooperativen Mittelschulen und Neuen Mittelschulen (NMS) absolviert werden können.

Sekundarstufe II, ISCED 3 und 4: In Österreich ist nach Abschluss der Sekundarstufe I ein weiteres Schuljahr verpflichtend, jede weitere schulische Bildung erfolgt auf freiwilliger Basis. Ab der neunten Schulstufe wird von der Sekundarstufe II gesprochen, die in Polytechnischen Schulen, Berufsschulen, in Form einer Lehre als duales Bildungssystem, Berufsbildenden Mittleren Schulen, Berufsbildenden Höheren Schulen (BMHS), Fachschulen oder Oberstufen von Allgemeinbildenden Höheren Schulen (AHS) absolviert werden kann. (Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, 2017)

Die Befragung fand in erster Linie mit den Direktor*innen der Bildungseinrichtungen statt, sowie mit Administrator*innen, Lehrer*innen und Sekretär*innen.

7.2 Fragebogen

Für die Erhebung der Daten wurde ein Fragebogen herangezogen, der bereits 2018 bei der Evaluierung der schulischen Verpflegungssituation eingesetzt wurde, um einen

Vergleich der Ergebnisse durchführen zu können. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Gesundheitsförderung und Prävention SIPCAN – Special Institute for Preventive Cardiology And Nutrition wurde das Erhebungsinstrument weiterentwickelt und an die aktuellen Fragestellungen angepasst. Der zeitliche Aufwand einer Befragung lag durchschnittlich bei 7 Minuten.

7.2.1 Entwicklung des Fragebogens – Pretest

Der Fragebogen wurde in mehreren Schritten immer in Rücksprache mit der Betreuungsperson entwickelt und zur Vergleichbarkeit adaptiert nach (Sommer, 2018). Besonderes Augenmerk lag auf einer klaren und prägnanten Formulierung der Fragen, um einen möglichst geringen Aufwand für die Befragten zu erreichen. Die Datenerfassung erfolgte hauptsächlich auf einer qualitativen Ebene.

In einem Pretest wurden an 15 Testpersonen im Alter von 24 bis 63 Jahren eine Befragung mit dem Erhebungsinstrument durchgeführt. Im Anschluss wurden die Befragten gebeten folgende Qualitätsmerkmale des Fragebogens mittels Schulnotensystem von Sehr gut bis Nicht genügend zu bewerten.

1. Länge des Fragebogens
2. Anzahl der Fragen
3. Verständlichkeit der Fragen
4. Reihenfolge der Fragen
5. Verständlichkeit der Antworten
6. Anzahl der Antwortmöglichkeiten
7. Skalierung der Antwortmöglichkeiten
8. Roter Faden des Fragebogens

Für die Fragen 3 bis 7 wurde von allen Testpersonen die Schulnote 1 (= Sehr gut) vergeben. Bei den Fragen 1 (Länge des Fragebogens), 2 (Anzahl der Fragen) und 8 (Roter Faden des Fragebogens) wurde auch die Schulnote 2 (= Gut) vergeben.

Darauffolgend wurden nach dem Pretest noch Anpassungen an der Reihenfolge der Fragen vorgenommen, indem die Fragen bezogen auf die Veränderungen durch Covid gleich im Anschluss zu den Themenblöcken verschoben wurden. Außerdem wurden bei

diesen Fragen auch die Antwortmöglichkeiten dahingehend verändert, dass dichotome Merkmale (trifft zu/trifft nicht zu) erhalten werden.

7.2.2 Fragebogeninhalte

Der Fragebogen kann in verschiedene Abschnitte unterteilt werden, beginnend mit der Kategorie „Allgemeine Daten“.

Die erste Frage des Erhebungstools beschäftigte sich mit der Lage der Bildungseinrichtungen. Diese wird unterteilt in ländliches sowie städtisches Umfeld und wurde bereits im Vorfeld der Befragung mittels Urban-Rural-Typologie der STATISTIK AUSTRIA anhand von Bevölkerung und Wirtschaft getroffen. (Statistik Austria, 2016)

Die Anzahl der Gesamtanzahl der Schülerinnen und Schüler sowie der Mädchenanteil wurden erfasst und davon ausgehend der Burschenanteil in den jeweiligen Schulen ermittelt.

Die Gesundheitsangebote, die seit den letzten zwei Schuljahren angeboten werden, wurden mit Hilfe einer Auflistung von möglichen Programmen in Erfahrung gebracht.

Im nächsten Teilabschnitt wurden Informationen über den Mittagstisch erhoben. Es wurde quantitativ erfragt, wie groß die Auslastung bei den Schüler*innen ist, sowie von welchen Schulstufen der Mittagstisch vorrangig genutzt wird. Die folgenden Fragen beschäftigten sich mit der Betreuung, sowie dem System des Mittagstisches. Darüber hinaus wurde ein möglicher Einfluss durch die Covid-Pandemie für den Bereich Mittagstisch erfragt.

Anschließend wurden Fragen betreffend dem Pausenverkauf (= Schulbuffet) gestellt, die Informationen über das Angebot, die Betreuung, die Art des Pausenverkaufs, die Frequentierung sowie mögliche Auswirkungen der Covid-Pandemie lieferten.

Die Bereiche Kaltgetränke-, Heißgetränke- sowie Snackautomaten wurden nach dem gleichen Schema erfragt.

Ein weiterer Teil der Befragung beschäftigte sich mit Verpflegung im Schulumkreis, wie mögliche schulexterne Verpflegungsangebote genutzt werden und wie groß die Konkurrenz für die schulische Verpflegung eingeschätzt wird.

Als „Schulumfeld“ werden die öffentlichen Flächen im Umkreis von etwa 250 Meter, mindestens jedoch 60 Meter zum Schuleingang definiert, wenn diese für Schulwege relevant sind. (FSV, 2016)

In einer abschließenden Frage wurde noch ein Vorliegen von Auszeichnungen für Gesundheitsförderung für das Verpflegungsangebot erfasst.

7.3 Stichprobengröße und Auswahl der Schulen

Die Sortierung der verschiedenen Schulen nach Schultyp und Bundesland wurde von der ersten Evaluierung der Schulverpflegung in Österreich aus dem Jahr 2018 übernommen (Sommer, 2018).

Die Gesamtzahl an Schulen in Österreich liegt bei 1967, aufgeteilt auf 1119 NMS, 574 BMHS und 283 AHS. Um eine aussagekräftige Erhebung durchzuführen, wurde eine repräsentative, geschichtete Zufallsstichprobe gezogen. Damit konnte sichergestellt werden, dass jede Schule mit derselben Wahrscheinlichkeit in die Befragung eingeschlossen werden könnte.

Ermittlung der Stichprobe

Zur Berechnung der Stichprobengröße wurde folgende Formel herangezogen (Hudec M, Neumann C, 2017).

$$n \geq \frac{N}{1 + \frac{(N-1) \cdot \varepsilon^2}{z^2 \cdot P \cdot Q}}$$

n = minimal erforderlicher Stichprobenumfang für eine endliche Grundgesamtheit

N = Anzahl der Elemente in der Grundgesamtheit

ε = gewählter tolerierter Fehler

z = Zahl der Standardabweichungen, die ein bestimmter Anteil vom Mittelwert entfernt ist

P = tatsächlicher Mittelwert der Grundgesamtheit bzw. prozentualer Anteilswert an der Grundgesamtheit

Q = 1-P

Somit ergibt sich für die erforderliche Stichprobe:

$$n \geq \frac{1976}{1 + \frac{(1976 - 1) \cdot 0,05^2}{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}} = 321,8 \sim 322$$

Der Umfang der Stichprobe muss mindestens n = 322 befragte Schulen betragen, damit das Stichprobenergebnis bei einer Grundgesamtheit von 1976 Schulen österreichweit mit einer Sicherheitswahrscheinlichkeit von 95% um nicht mehr als 5 Prozentpunkte vom tatsächlichen Ergebnis der Grundgesamtheit abweicht.

Die 1976 Schulen des Landes wurden nach den Kriterien Schultyp und Bundesland gekreuzt.

Tabelle 3 Verteilung der Schultypen nach Bundesländern (n=1976)

		AHS	BMHS	NMS	Gesamt
Bundesland	N				
Burgenland	Anzahl	8	26	43	77
	% der Gesamtzahl	0,4%	1,3%	2,2%	3,9%
Kärnten	Anzahl	17	39	65	121
	% der Gesamtzahl	0,9%	2,0%	3,3%	6,1%
Niederösterreich	Anzahl	47	114	257	418
	% der Gesamtzahl	2,4%	5,8%	13,0%	21,2%
Oberösterreich	Anzahl	40	97	228	365
	% der Gesamtzahl	2,0%	4,9%	11,5%	18,5%
Salzburg	Anzahl	19	54	71	144
	% der Gesamtzahl	1,0%	2,7%	3,6%	7,3%
Steiermark	Anzahl	37	94	163	294
	% der Gesamtzahl	1,9%	4,8%	8,2%	14,9%
Tirol	Anzahl	19	68	107	194
	% der Gesamtzahl	1,0%	3,4%	5,4%	9,8%
Vorarlberg	Anzahl	10	26	58	94
	% der Gesamtzahl	0,5%	1,3%	2,9%	4,8%
Wien	Anzahl	86	56	127	269
	% der Gesamtzahl	4,4%	2,8%	6,4%	13,6%
Gesamt	Anzahl	283	574	1119	1976
	% der Gesamtzahl	14,3%	29,0%	56,6%	100,0%

Auswahl der Schulen

Die zuvor festgelegte Stichprobengröße von 322 wurde dann mit dem Anteil der jeweiligen Schulen multipliziert, um die Anzahl der erforderlichen Schulen in dem jeweiligen Bundesland und Schultyp zu ermitteln, um eine repräsentative geschichtete Stichprobe erreichen zu können.

Im Burgenland befinden sich 8 AHS, was einem Prozentanteil von 0,4% aller Schulen entspricht.

Beispiel: Burgenland AHS: $0,004 * 322 = 1$

Aus dem Burgenland sollte demnach eine AHS in die Befragung eingeschlossen werden.

7.4 Repräsentativität

Um von den Ergebnissen der statistischen Auswertung auf die Grundgesamtheit aller Schulen in Österreich schließen zu können, ist es notwendig eine repräsentative Stichprobe zu untersuchen.

Dies wird erreicht durch die Befragung einer Zufallsstichprobe, bei der jedes Element der Grundgesamtheit, in diesem Fall alle Schulen Österreichs der Sekundarstufen I und II, eine gewisse Wahrscheinlichkeit aufweisen, in die Untersuchung eingeschlossen zu werden. Damit in der Stichprobe bestimmte Teile der Grundgesamtheit nicht zu stark oder schwach vertreten sind, wird auf die Methode einer geschichteten Zufallsstichprobe zurückgegriffen. Das erfolgte bei der vorliegenden Studie durch Einteilung in die verschiedenen Schultypen, die somit in der Stichprobe im gleichen Verhältnis wie in der Grundgesamtheit vorhanden sind. (Hudec M, Neumann C, 2017)

7.5 Auswahl der Stichprobe

Die Schulen wurden in der Excel-Liste zufällig gereiht. Nacheinander wurden die aufgelisteten Standorte beginnend mit dem erstgereihten telefonisch kontaktiert. Die Kontaktdaten für die Schulen stammten aus dem „Verzeichnis der Schulen und Bildungseinrichtungen“ (Schulen-Online, o. J.). Bei Nicht-Teilnahme der Schulen an der Befragung aus verschiedenen Gründen wurde die nächste Bildungseinrichtung der zufälligen Stichprobe aus der Liste kontaktiert.

7.6 Telefonische Datenerhebung

Der telefonischen Befragung voraus ging eine persönliche Vorstellung und Informationen über den Kontext der Datensammlung wurden gegeben. Des Weiteren wurde über eine anonyme Weiterverarbeitung der Daten aufgeklärt und bei Zustimmung der verantwortlichen Person die Befragung begonnen. Das Interview wurde zum Großteil mit Direktor*innen, aber auch anderen schulangehörigen Personen vor allem Mitarbeiter*innen im Sekretariat geführt. Für die Dokumentation der Daten wurde während des Telefonats ein Excel-Sheet mit den jeweiligen Antworten geführt.

7.7 Zeitraum

Die Daten wurden in einem Zeitraum von Anfang April bis Mitte Mai 2021 erhoben. Ab Juni 2021 bis Februar 2022 wurden die Daten aufbereitet und ausgewertet. Die Literaturrecherche und Erstellung der theoretischen Grundlagen erfolgten parallel.

7.8 Statistische Auswertung

Für die statistische Auswertung der erhobenen Daten wurde vorwiegend das Programm IBM SPSS Statistics 27.0 genutzt. Zur deskriptiven Darstellung der Ergebnisse wurden Kreuztabellen und Balkendiagramme verwendet. Für die Erstellung der Diagramme wurde außerdem Microsoft Excel (Version 2019) eingesetzt.

Für die statistische Analyse der Forschungshypothesen wurde das allgemeine lineare Modell genutzt, wobei ein Signifikanzniveau von $\alpha = 0,05$ angenommen wurde. Die Daten wurden auf fehlende Werte bereinigt.

8 Ergebnisse und Diskussion

8.1 Charakterisierung der Stichprobe

Verteilung der Schulen in der Stichprobe nach Bundesland und Schultyp

Die Stichprobenziehung erfolgte mittels Zufallsauswahl aus der Gesamtmenge. Jede österreichische Schule hatte die gleiche Chance, in die ausgewählte Stichprobe aufgenommen zu werden.

Tabelle 4 Verteilung der Schulen in der Stichprobe (n=331)

Bundes- land	Menge	NMS		AHS		BMHS		Gesamt	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Burgen- land	Grundgesamtheit	43	4%	8	2%	26	5%	77	4%
	Stichprobe	7	4%	1	2%	4	4%	12	4%
Kärnten	Grundgesamtheit	65	6%	17	4%	39	7%	121	6%
	Stichprobe	12	7%	3	6%	7	7%	22	7%
Nieder- österreich	Grundgesamtheit	257	23%	47	12%	114	20%	418	20%
	Stichprobe	42	23%	8	15%	19	20%	69	21%
Ober- österreich	Grundgesamtheit	228	20%	40	10%	97	17%	365	18%
	Stichprobe	37	20%	7	13%	16	17%	60	18%
Salzburg	Grundgesamtheit	71	6%	19	5%	54	9%	144	7%
	Stichprobe	12	7%	3	6%	10	10%	25	8%
Steiermark	Grundgesamtheit	163	15%	37	9%	95	17%	295	14%
	Stichprobe	26	14%	9	17%	15	16%	50	15%
Tirol	Grundgesamtheit	107	10%	18	5%	68	12%	193	9%
	Stichprobe	17	9%	4	8%	11	11%	32	10%
Vorarlberg	Grundgesamtheit	58	5%	10	3%	26	5%	94	5%
	Stichprobe	9	5%	2	4%	4	4%	15	5%
Wien	Grundgesamtheit	125	11%	85	22%	56	10%	377	18%
	Stichprobe	21	11%	15	29%	10	10%	46	14%
Gesamt	Grundgesamtheit	1117	54%	392	19%	575	28%	2084	100%
	Stichprobe	183	55%	52	16%	96	29%	331	100%

In der obenstehenden Tabelle sind die Verteilung der verschiedenen Schultypen in Österreich auf bundesweiter Ebene sowie die entsprechende Verteilung in der Stichprobe abgebildet.

Im Burgenland stellen beispielsweise 4% aller Schulen ab der 5. Schulstufe Mittelschulen dar. Das entspricht in der Grundgesamtheit 43 und in der Stichprobe 7 Schulen.

Anzahl der Schulen im ländlichen bzw. städtischen Umfeld nach Bundesland und Schultyp

Tabelle 5 Verteilung der Schulen im ländlichen bzw. städtischen Umfeld (n=331) Auszug

Bundesland	Umgebung	NMS		AHS		BMHS		Gesamt	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Gesamt	Ländlich	122	67%	16	31%	56	58%	194	59%
	Städtisch	61	33%	36	69%	40	42%	137	41%

Ein Auszug der Verteilung der Schultypen im ländlichen bzw. städtischen Umfeld wird in der Tabelle wiedergegeben, eine detaillierte Auflistung der Bundesländer befindet sich im Anhang (Tabelle 33). Insgesamt befinden sich 59% der eingeschlossenen Schulen im ländlichen Bereich und 41% im städtischen. Eine Ausnahme bildet dabei Wien, wo sich durch den städtischen Charakter nur 11% der befragten Schulen im ländlichen Umfeld befinden. Mit einem Anteil von 67% der eingeschlossenen Schulen befindet sich bei den NMS der größte Anteil im ländlichen und nur 33% im städtischen Umfeld. Bei den AHS gaben 31% der befragten Bildungseinrichtungen an, sich im ländlichen Umfeld zu befinden, der größte Anteil befindet sich mit 69% im städtischen Bereich. Bei den BMHS ist eine ähnliche Verteilung wie bei den NMS zu finden mit einem Anteil von 58% der Schulen in einer ländlichen und 42% einer städtischen Umgebung.

8.2 Geschlechteranteil

Tabelle 6 Durchschnittliche Anzahl der Schülerinnen und Schüler (n=331) Auszug

Bundesland	Anzahl	NMS		AHS		BMHS		Gesamt	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Gesamt	Summe	205	100%	599	100%	408	100%	326	100%
	W	99	48%	344	57%	197	48%	166	51%
	M	106	52%	255	43%	211	52%	160	49%

Ein Auszug der durchschnittlichen Anzahl der Schülerinnen und Schüler wird in der Tabelle wiedergegeben, eine detaillierte Auflistung der Bundesländer befindet sich im Anhang (Tabelle 34).

Auf Bundesebene betrachtet werden die befragten Schulen von durchschnittlich 326 Kindern und Jugendlichen besucht. 51% entfallen dabei auf Mädchen und 49% auf Burschen.

Der Anteil der Mädchen liegt bei den verschiedenen Schultypen zwischen 48% bei den NMS und 57% bei den AHS. Die BMHS werden im Durchschnitt von 48% Mädchen besucht. Zwischen den Bundesländern gibt es Schwankungen zwischen 39% (Wien) und 67% (Salzburg).

8.3 Gesundheitsangebote

Tabelle 7 Verteilung der Gesundheitsangebote (Mehrfachnennungen möglich) (n=331) Auszug

Bundesland	Gesundheitsangebote	NMS		AHS		BMHS		Gesamt	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Gesamt	Psychosoziale Prävention	141	77%	47	90%	83	87%	271	82%
	Maßnahmen für gesunde Ernährung	151	82%	49	94%	66	70%	266	81%
	Gesundes Arbeits- und Lernklima, Lernkompetenz	67	37%	31	60%	53	56%	151	46%
	Gesundheitskompetenz/Resilienz	13	7%	8	15%	6	6%	27	8%
	Bewegungsprogramme	163	89%	43	83%	43	45%	249	76%
	Suchtprävention	115	63%	37	71%	63	66%	215	65%
	Stress- und Mobbingpräventionen	135	74%	41	79%	83	87%	259	79%
	Sexualpädagogik	69	38%	25	48%	9	10%	103	31%
	Persönlichkeitsentwicklung	16	9%	4	8%	28	30%	48	15%
	Gewaltprävention	134	73%	32	62%	61	64%	227	69%
	Diversität und Kommunikation	36	20%	9	17%	33	35%	78	24%
	Sonstiges	0	0%	2	4%	1	1%	3	1%
	Gesamt	1004	50%	319	55%	496	47%	1819	50%

Ein Auszug der Gesundheitsangebote wird in der Tabelle wiedergegeben, eine detaillierte Auflistung der Bundesländer befindet sich im Anhang (Tabelle 35).

Das Gesundheitsangebot, das bei einer bundesweiten Auswertung am meisten in den befragten Bildungseinrichtungen angeboten wird, ist mit 82% psychosoziale Prävention, gefolgt von gesundem Ernährungsangebot mit 81% und Stress- und Mobbingpräventionen mit 79%. Nur 8% der Schulen gaben an, Programme zu

Gesundheitskompetenz/Resilienz anzubieten. Insgesamt wurden diese 3 sonstigen Gesundheitsangebote genannt: hauseigenes Unterstützungsteam (Schulpsycholog*in, Sozialpädagog*innen), Jugendcoaching und Buddy System.

Zwischen den Bundesländern ist die Verteilung der Gesundheitsangebote sehr ähnlich, wobei sich bei den AHS im Burgenland nur 36% der genannten Gesundheitsangebote finden und bei den Vorarlberger AHS 68%.

Bei den eingeschlossenen NMS liegen mit 89% Bewegungsprogramme an erster Stelle der Gesundheitsangebote, gefolgt von gesundem Ernährungsangebot (82%). Bei den AHS gaben mit 94% die meisten Schulen an, ein gesundes Ernährungsangebot bereitzustellen, bei den BMHS nur mehr 70%. Hier machen mit jeweils 87% psychosoziale Prävention und Stress- und Mobbingprävention die größten Anteile der Gesundheitsangebote aus.

Die größte Dichte von Gesundheitsangeboten findet sich insgesamt bei den AHS. 55% aller möglichen Gesundheitsangebote finden sich hier. Bei den NMS werden 50% und bei den BMHS 47% aller zur Auswahl stehenden Gesundheitsangebote genannt.

Unterschiede zwischen den Schultypen finden sich vor allem im Angebot von Sexualpädagogik (48% der AHS, 10% der BMHS), was an dem niedrigeren Alter der Kinder und Jugendlichen in den AHS liegt. Im Gegensatz dazu liegt der größte Anteil der Angebote zur Persönlichkeitsentwicklung bei den BMHS (30%).

8.4 Mittagstisch

Im folgenden Abschnitt wird die momentane Verpflegungssituation an österreichischen Schulen für den Bereich Mittagstisch untersucht. Anschließend werden die erhobenen Informationen über das Verpflegungsangebot aus den Jahren 2021 und 2018 verglichen und eventuelle Auswirkungen der Covid-Pandemie auf das Angebot diskutiert.

8.4.1 Vorliegen Mittagstisch aktuelle Sicht

Tabelle 8 Vorliegen Mittagstisch 2021 nach Schultyp (n=331) Auszug

	NMS		AHS		BMHS		Gesamt	
Bundesland	N	%	N	%	N	%	N	%
Gesamt	135	74%	46	89%	54	56%	235	71%

Tabelle 9 Vorliegen Mittagstisch 2021 nach Bundesland (n=331)

	Gesamt	
Bundesland	N	%
Burgenland	8	67%
Kärnten	14	64%
Niederösterreich	41	59%
Oberösterreich	46	77%
Salzburg	20	80%
Steiermark	36	72%
Tirol	21	66%
Vorarlberg	14	93%
Wien	35	76%
Gesamt	235	71%

Insgesamt gaben 71% der befragten Schulen an, einen Mittagstisch anzubieten.

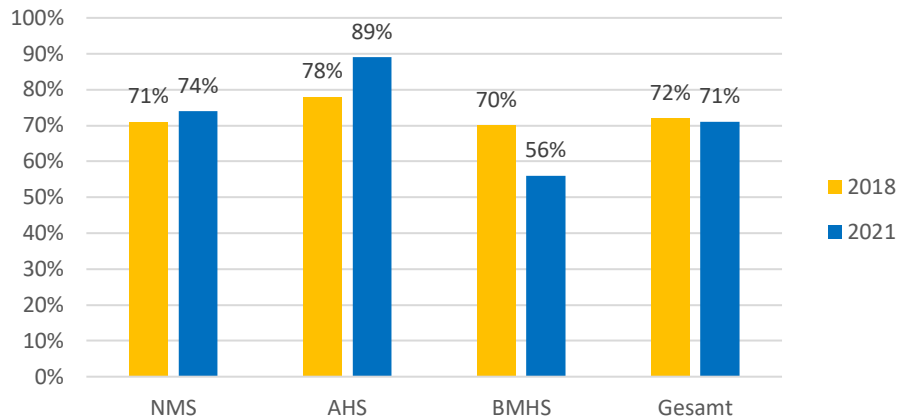
Das Angebot eines Mittagstischs unterscheidet sich signifikant zwischen den verschiedenen Schultypen ($p < 0,001$). Österreichweit wird in 74% der NMS, 89% der AHS und 56% der BMHS ein Mittagstisch angeboten.

Die Unterschiede zwischen den Bundesländern der Stichprobe sind zwar deutlich erkennbar, allerdings lässt sich statistisch keine Signifikanz nachweisen ($p = 0,562$).

In Vorarlberg findet sich bei 93% und damit dem größten Anteil der untersuchten Stichprobe das Angebot eines Mittagstischs. Das Bundesland mit dem geringsten Vorliegen eines Mittagstischs ist mit 59% Niederösterreich. Eine kombinierte Auswertung für das Angebot auf Schultypen- und Bundesländerebene findet sich im Anhang (Tabelle 36).

8.4.2 Vorliegen Mittagstisch zeitlicher Vergleich

Abbildung 2 Vorliegen Mittagstisch 2018 und 2021 nach Schultypen ($n(2018) = 331$, $n(2021) = 331$)

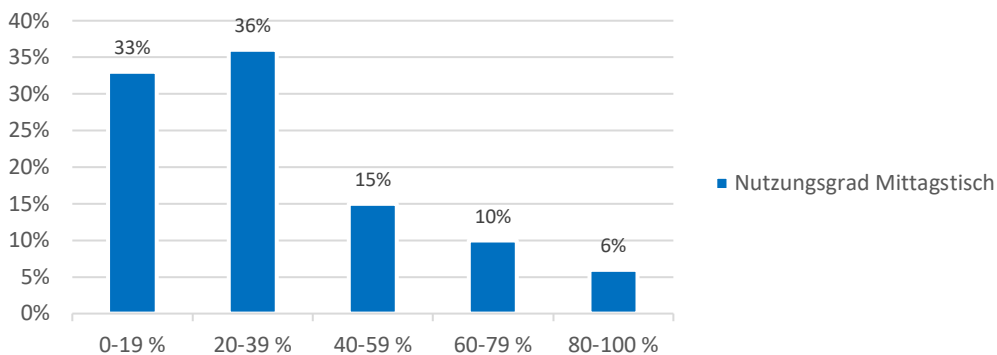


Bei Betrachtung der untersuchten Schultypen zeigen sich minimale Veränderungen zwischen den Stichproben aus 2018 und 2021. Die Unterschiede sind allerdings nicht signifikant ($p = 0,971$). In Summe wurde 2018 in 72% der Schulen ein Mittagstisch angeboten, 2021 in 71%. Verglichen mit der Stichprobe aus 2018 wird 2021 in mehr der eingeschlossenen NMS und AHS ein Mittagstisch angeboten, bei den BMHS sind es 2021 weniger Schulen.

Im Vergleich zu der Stichprobe von 2018 ist das Mittagstischangebot im Burgenland, Nieder- und Oberösterreich aktuell niedriger, in den restlichen Bundesländern höher bzw. in Tirol gleich. Durch die geringen Fallzahlen in den kleinen Bundesländern kann keine Signifikanz für eine Unterscheidung zwischen den Bundesländern angegeben werden. Eine Abbildung für das Angebot eines Mittagstisches 2018 und 2021 nach Bundesländern befindet sich im Anhang (Abbildung 21).

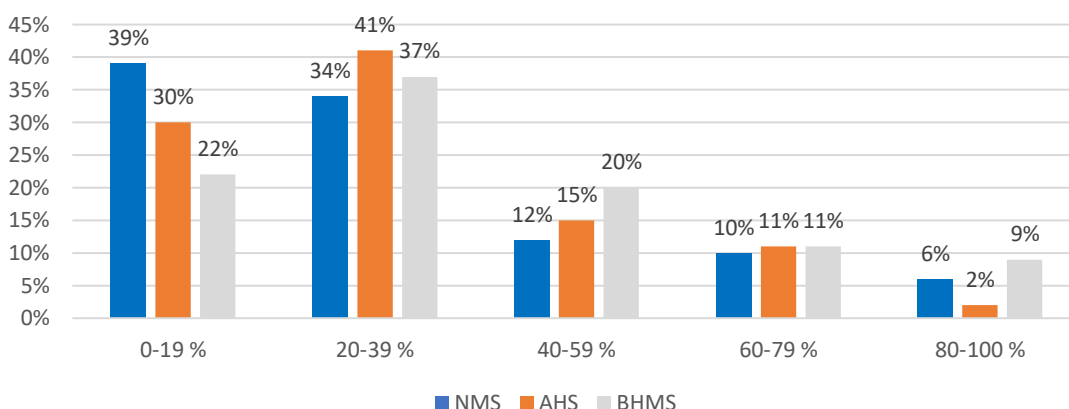
8.4.3 Nutzungsgrad Mittagstisch aktuelle Sicht

Abbildung 3 Durchschnittlicher Nutzungsgrad Mittagstisch 2021 gesamt (n=235)



Die Grafik zeigt die Verteilung des Nutzungsgrades des Mittagstisches bezogen auf die 235 Schulen (71% der Gesamtstichprobe), die einen Mittagstisch anbieten. Der Nutzungsgrad wurde von 36% der Befragten auf 20-39% der Schülerinnen und Schüler geschätzt, gefolgt von 33%, die eine Nutzung von 0-19% der Schülerinnen und Schüler angaben. Nur 6% der Schulen mit Mittagstisch schätzen die Nutzung auf 80-100%.

Abbildung 4 Durchschnittlicher Nutzungsgrad Mittagstisch 2021 nach Schultypen (n=235)



In Bezug auf die Verteilung auf die verschiedenen Schultypen zeigen sich die größten Unterschiede im Bereich der niedrigeren Nutzungsgrade. Den größten Anteil am Nutzungsgrad 0-19% haben die NMS mit 39% der befragten Mittelschulen mit Mittagstisch. Die Kategorie „Nutzungsgrad 20-39%“ wurde am meisten von den AHS ausgewählt (41%). Der Nutzungsgrad des Mittagstisches unterscheidet sich allerdings nicht signifikant zwischen den Schultypen ($p = 0,374$).

Tabelle 10 Durchschnittlicher Nutzungsgrad Mittagstisch 2021 nach Bundesländern (n=235)

	0-19%	20-39%	40-59%	60-79%	80-100%
Bundesland	%	%	%	%	%
Burgenland	13%	63%	12%	12%	0%
Kärnten	29%	36%	14%	7%	14%
Niederösterreich	46%	37%	10%	2%	5%
Oberösterreich	28%	22%	13%	24%	13%
Salzburg	30%	45%	15%	5%	5%
Steiermark	39%	33%	14%	11%	3%
Tirol	57%	29%	10%	4%	0%
Vorarlberg	29%	50%	14%	7%	0%
Wien	14%	46%	26%	9%	5%
Gesamt	33%	36%	15%	10%	6%

Auch bei den Bundesländern lässt sich kein signifikanter Unterschied ($p = 0,333$) für den Grad der Nutzung des Mittagstisches erkennen.

8.4.4 Nutzungsgrad Mittagstisch zeitlicher Vergleich

Tabelle 11 Anteil der Schülerinnen und Schüler, die den Mittagstisch regelmäßig nutzen 2018 und 2021 im Vergleich (n(2018)=238, n(2021)=235) Auszug

		NMS	AHS	BMHS	Gesamt
Bundesland	Jahre	%	%	%	%
Gesamt	2018	35%	40%	46%	38%
	2021	20-39%	20-39%	20-39%	20-39%

Der folgende Abschnitt beschäftigt sich mit den Ergebnissen der jeweiligen Stichproben von 2018 und 2021 im zeitlichen Verlauf. Der durchschnittliche Nutzungsgrad lag 2018 bei rund 38%, hier zeigen sich keine Veränderungen, da der Durchschnittsbereich der aktuellen Erhebung bei 20-39% liegt. Aufgrund der Limitation der Stichprobe durch die geringen Fallzahlen in den kleineren Bundesländern wird auf eine Auswertung auf Bundesländerebene verzichtet.

8.4.5 Betreuung Mittagstisch aktuelle Sicht

Tabelle 12 Betreiber Mittagstisch nach Schultypen (n=235)

	NMS	AHS	BMHS	Gesamt
Betreiber	%	%	%	%
Schulbuffetbetreiber	9%	50%	41%	24%
Gemeinde	37%	2%	4%	23%
Catering	22%	22%	7%	19%
Schule kocht selbst	7%	15%	37%	15%
Gasthaus	11%	7%	0%	8%
Hort	5%	2%	6%	4%
Sonstiges	5%	2%	4%	4%
Seniorenheim	4%	0%	2%	3%
Eltern/Elternverein	0%	0%	0%	0%

Der größte Anteil eines Mittagstischs wird in der Stichprobe von Schulbuffetbetreibern (24%) und den Gemeinden (23%) angeboten. Danach folgen externe Cateringunternehmen (19%) und „Schule kocht selbst“ (15%). In 8% der Schulen mit Mittagstisch wird dieser von einem Gasthaus betreut, in 4% durch einen Hort und in 3% der Schulen von einem Seniorenheim. Eltern bzw. Elternvereine werden in der vorliegenden Stichprobe nicht als Betreiber genannt. Zur Auswahl stand auch die Option „Sonstiges“ (4%) als offene Frage. Genannte Betreiber in dieser Kategorie waren andere Schule bzw. Nachbarschule, Jugendherberge im Nebengebäude, Krankenhaus, Schulerhalter, Stiftsküche und Verein.

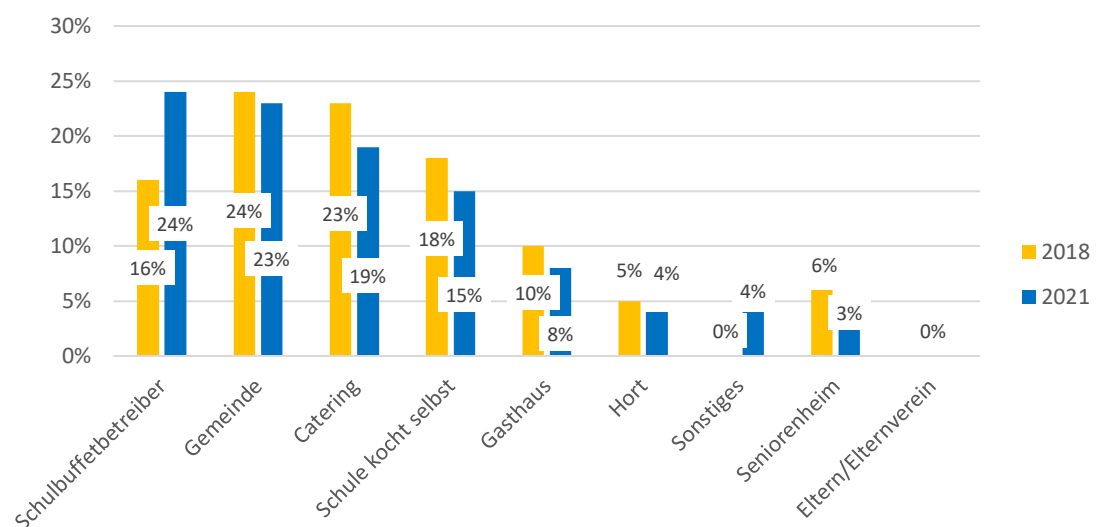
Tabelle 13 Betreiber Mittagstisch nach Bundesländern (n=235)

	Bgld	K	NÖ	OÖ	S	Stmk	T	V	W	Gesamt
Betreiber	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Schulbuffetbetreiber	0%	7%	27%	9%	15%	25%	24%	29%	57%	24%
Gemeinde	13%	7%	24%	47%	25%	25%	14%	21%	0%	23%
Catering	13%	36%	12%	18%	20%	14%	5%	29%	31%	19%
Schule kocht selbst	13%	21%	10%	18%	15%	19%	29%	7%	9%	15%
Gasthaus	13%	14%	20%	0%	5%	8%	14%	0%	0%	8%
Hort	38%	0%	2%	0%	0%	6%	10%	7%	3%	4%
Sonstiges	0%	14%	2%	4%	15%	3%	5%	0%	0%	4%
Seniorenheim	13%	0%	2%	4%	5%	0%	0%	7%	0%	3%
Eltern/Elternverein	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Auf Ebene der Bundesländer zeigen sich große Schwankungen zwischen den verschiedenen Betreibern für den Mittagstisch. Die Kategorie Schulbuffetbetreiber beispielsweise ist mit 0% im Burgenland und 7% in Kärnten verglichen zu Wien mit 57% stark weniger vertreten. Aufgrund der Limitation der Stichprobe durch die geringen Fallzahlen in den kleineren Bundesländern kann allerdings auf keine Signifikanz auf Bundesländerebene verwiesen werden.

8.4.5 Betreuung Mittagstisch zeitlicher Vergleich

Abbildung 5 Vergleich Betreiber Mittagstisch (n(2018)=238, n(2021)=235)



Verglichen mit den Daten der letzten Erhebung ist der Anteil der Gemeinden als Betreiber von 24% auf 23% gesunken und wurde von den Schulbuffetbetreibern mit der Mehrheit (24%) abgelöst. Diese waren in der Erhebung aus 2018 mit 16% an der vierten Stelle. Signifikante Veränderungen im zeitlichen Verlauf zeigen sich bei den Schulbuffetbetreibern ($p = 0,018$) und der Kategorie „Sonstiges“ ($p = 0,001$).

Tabelle 14 Betreiber Mittagstisch nach Schultypen 2018 und 2021 im Vergleich (n(2018)=238, n(2021)=235)

Betreiber	Jahre	NMS	AHS	BMHS	Gesamt
		%	%	%	%
Schulbuffetbetreiber	2018	1%	44%	33%	16%
	2021	9%	50%	41%	24%
Gemeinde	2018	34%	10%	8%	24%
	2021	37%	2%	4%	23%
Catering	2018	25%	28%	10%	23%
	2021	22%	22%	7%	19%
Schule kocht selbst	2018	15%	8%	44%	18%
	2021	7%	15%	37%	15%
Gasthaus	2018	11%	8%	5%	10%
	2021	11%	7%	0%	8%
Hort	2018	6%	2%	3%	5%
	2021	5%	2%	6%	4%
Sonstiges	2018	0%	0%	0%	0%
	2021	5%	2%	4%	4%
Seniorenheim	2018	8%	0%	5%	6%
	2021	4%	0%	2%	3%
Eltern/Elternverein	2018	0%	0%	0%	0%
	2021	0%	0%	0%	0%

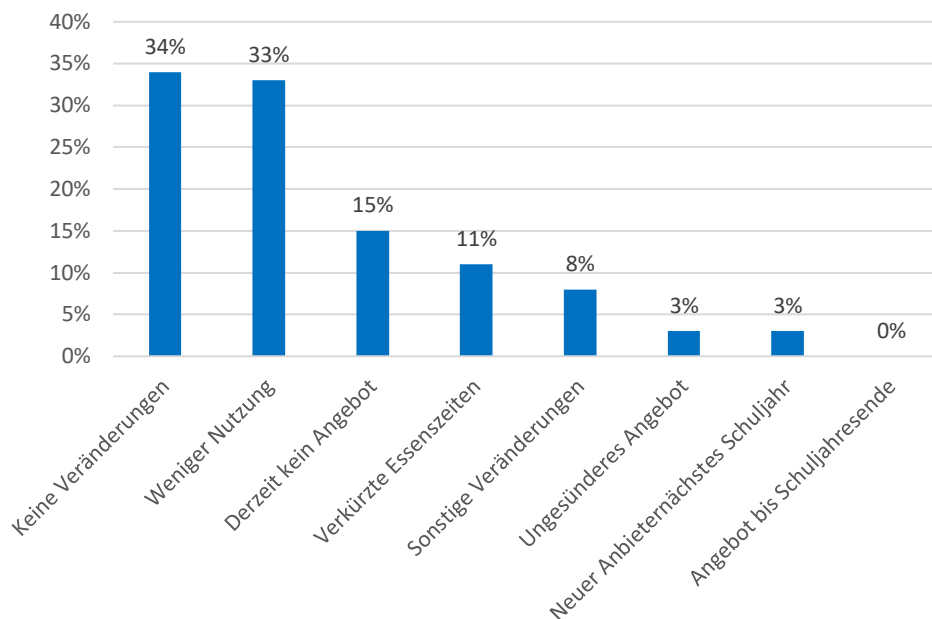
Bei Betrachtung der Mittagstischbetreiber aufgeteilt auf die verschiedenen Schultypen zeigt sich, dass bei den NMS vor allem der Anteil der Schulen, die selbst kochen gesunken ist (von 15% auf 7%). Auch bei den BMHS sind die Schulen, die selbst kochen von 44% auf 37% gesunken. Im Gegensatz dazu hat sich der Anteil dieser Kategorie bei den AHS beinahe verdoppelt (von 8% auf 15%).

Aufgrund der Limitation der Stichprobe durch die geringen Fallzahlen in den kleineren Bundesländern wird auf eine Auswertung auf Bundesländerebene verzichtet.

8.4.5 Auswirkungen Pandemie auf Mittagstisch

Die Auswirkungen der Covid-Pandemie wurden für den Bereich Mittagstisch durch Auswahl folgender möglicher Veränderungen erfasst. Es konnten mehrere Antworten gewählt werden. Die Tabelle für die Verteilung innerhalb der Schultypen befindet sich im Anhang. Aufgrund der Limitation der Stichprobe durch die geringen Fallzahlen in den kleineren Bundesländern wird auf eine Auswertung auf Bundesländerebene verzichtet.

Abbildung 6 Auswirkungen von Covid-19 auf den Mittagstisch (Mehrfachnennungen) (n=235)



Mit durchschnittlich 33% die am meisten genannte Auswirkung der Covid-Pandemie auf den Mittagstisch ist eine verringerte Nutzung, diese zeigt sich vor allem bei den befragten AHS (44%). Bei den NMS wurde bei 32% diese Auswirkung angegeben und bei den BMHS bei 25% der eingeschlossenen Schulen mit Mittagstisch. Die detaillierte Auswertung auf Ebene der Schultypen findet sich im Anhang (Tabelle 37).

Nur zwei der befragten Schulen gaben an, dass es das Angebot eines Mittagstisches nur mehr bis Schuljahresende gibt (gerundet 0%) und bei 34% der Stichprobe (40% bei den NMS, 28% bei den BMHS und 24% bei den AHS) gab es keine Veränderungen.

8.5 Pausenverkauf

Im folgenden Abschnitt wird die momentane Verpflegungssituation an österreichischen Schulen für den Bereich Pausenverkauf untersucht. Anschließend werden die erhobenen Informationen über das Verpflegungsangebot aus den Jahren 2021 und 2018 verglichen und eventuelle Auswirkungen der Covid-Pandemie auf das Angebot diskutiert.

8.5.1 Vorliegen Pausenverkauf aktuelle Sicht

Tabelle 15 Vorliegen Pausenverkauf 2021 nach Schultyp (n=331) Auszug

Bundesland	NMS		AHS		BMHS		Gesamt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Gesamt	145	79%	50	96%	81	84%	276	83%

Insgesamt gaben 83% der befragten Schulen an, einen Pausenverkauf anzubieten. Das Angebot eines Pausenverkaufs unterscheidet sich signifikant zwischen den verschiedenen Schultypen ($p = 0,014$). Österreichweit wird in 79% der NMS, 96% der AHS und 84% der BMHS ein Pausenverkauf angeboten.

Tabelle 16 Vorliegen Pausenverkauf 2021 nach Bundesland (n=331)

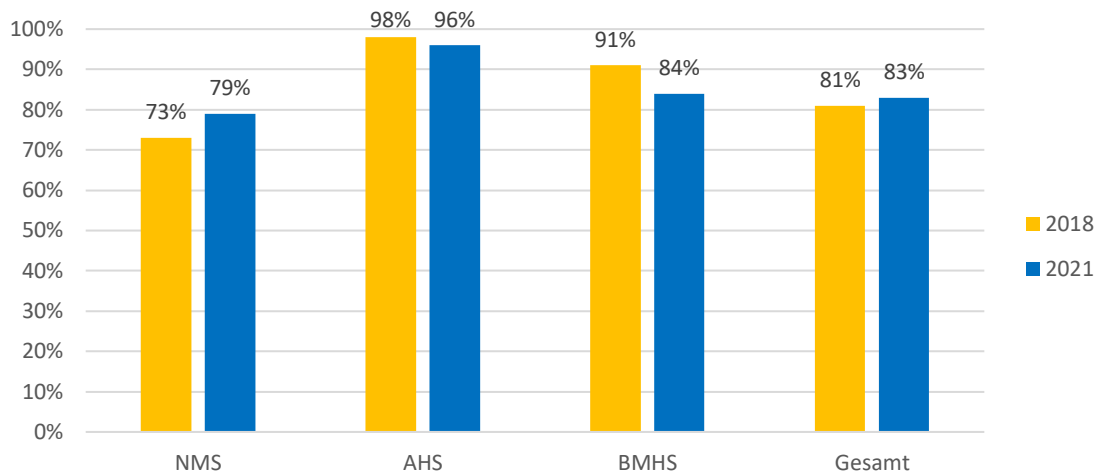
Bundesland	Gesamt	
	N	%
Burgenland	11	92%
Kärnten	17	77%
Niederösterreich	63	91%
Oberösterreich	53	88%
Salzburg	21	84%
Steiermark	44	88%
Tirol	24	75%
Vorarlberg	9	60%
Wien	34	74%
Gesamt	276	83%

Die Unterschiede zwischen den Bundesländern der Stichprobe sind zwar deutlich erkennbar, allerdings lässt sich statistisch keine Signifikanz nachweisen ($p = 0,057$). Im Burgenland findet sich bei 92% und damit dem größten Anteil der untersuchten Stichprobe das Angebot eines Pausenverkaufs. Das Bundesland mit dem geringsten

Vorliegen eines Pausenverkaufs ist mit 74% Wien. Eine kombinierte Auswertung für das Angebot auf Schultypen- und Bundesländerebene findet sich im Anhang (Tabelle 38).

8.5.2 Vorliegen Pausenverkauf zeitlicher Vergleich

Abbildung 7 Vorliegen Pausenverkauf 2018 und 2021 nach Schultypen ($n(2018) = 331$, $n(2021) = 331$)



Bei Betrachtung der untersuchten Schultypen zeigen sich minimale Veränderungen zwischen den Stichproben aus 2018 und 2021. Die Unterschiede sind allerdings nicht signifikant ($p = 0,149$). In Summe wurde 2018 in 81% der Schulen ein Pausenverkauf angeboten, 2021 in 83%. Verglichen mit der Stichprobe aus 2018 wird 2021 in mehr der eingeschlossenen NMS und AHS ein Mittagstisch angeboten, bei den BMHS sind es 2021 weniger Schulen.

Im Vergleich zu der Stichprobe von 2018 ist das Pausenverkaufsangebot im Burgenland, in Salzburg und Wien aktuell niedriger, in den restlichen Bundesländern höher. Durch die geringen Fallzahlen in den kleinen Bundesländern kann keine Signifikanz für eine Unterscheidung zwischen den Bundesländern angegeben werden. Eine Abbildung für das Angebot eines Mittagstisches 2018 und 2021 nach Bundesländern befindet sich im Anhang (Abbildung 22).

8.5.3 Betreuung Pausenverkauf aktuelle Sicht

Tabelle 17 Betreiber Pausenverkauf nach Schultypen (n=276)

	NMS	AHS	BMHS	Gesamt
Betreiber	%	%	%	%
Schulbuffetbetreiber	13%	66%	61%	37%
Bäcker	41%	10%	22%	30%
Schulwart	15%	4%	6%	11%
SchülerInnen	12%	2%	1%	7%
Landwirt	9%	0%	4%	6%
Sonstiges	4%	14%	5%	6%
PädagogInnen	3%	4%	1%	3%
Gemeinde	1%	0%	0%	0%
Elternverein	1%	0%	0%	0%
Fleischer	0%	0%	0%	0%

Der größte Anteil eines Pausenverkaufs wird in der Stichprobe von Schulbuffetbetreibern (37%) und vom Bäcker (30%) angeboten. Danach folgt der Schulwart (11%). 6% der befragten Schulen gaben sonstige Betreiber für den Pausenverkauf an. Genannt wurden Lebensmittelgeschäfte, externe Lieferanten, Privatpersonen, Restaurants sowie Jugendherbergen. Die geringsten Anteile haben Gemeinde und Elternverein, die nur im Schultyp der NMS mit jeweils 1% vertreten sind. Fleischereien werden in der vorliegenden Stichprobe nicht als Betreiber genannt.

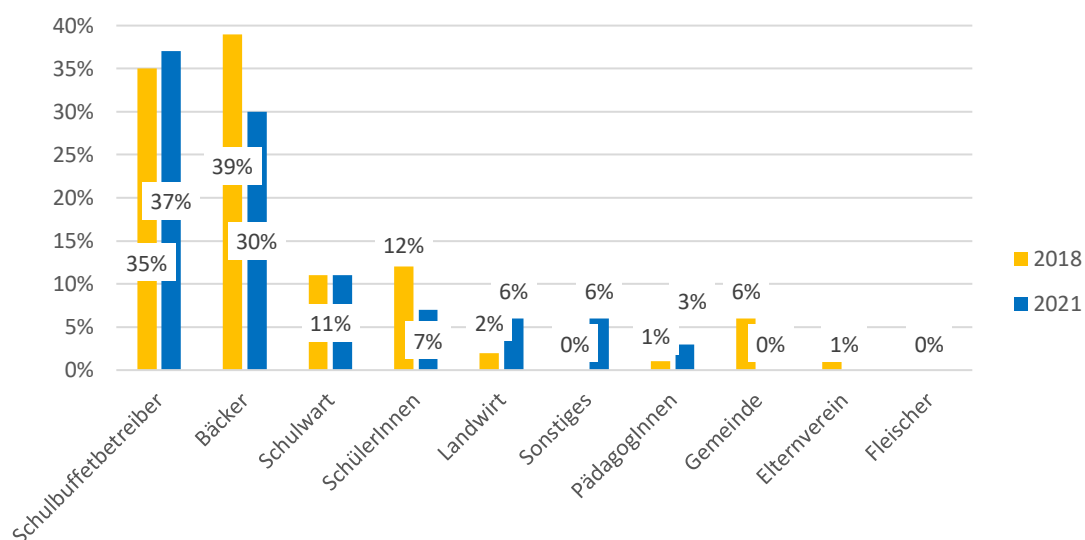
Tabelle 18 Betreiber Pausenverkauf nach Bundesländern (n=276)

Betreiber	Bgld	K	NÖ	OÖ	S	Stmk	T	V	W	Gesamt
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Schulbuffetbetreiber	18%	41%	35%	19%	38%	41%	33%	33%	68%	37%
Bäcker	46%	12%	38%	42%	33%	27%	25%	22%	9%	30%
Schulwart	18%	24%	10%	13%	10%	2%	17%	0%	9%	11%
SchülerInnen	0%	0%	6%	4%	0%	11%	21%	22%	3%	7%
Landwirt	0%	0%	8%	8%	10%	9%	0%	11%	0%	6%
Sonstiges	9%	12%	2%	9%	10%	5%	4%	11%	9%	6%
PädagogInnen	9%	6%	2%	4%	0%	5%	0%	0%	3%	3%
Gemeinde	0%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Elternverein	0%	6%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Fleischer	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Auf Ebene der Bundesländer zeigen sich große Schwankungen zwischen den verschiedenen Betreibern für den Pausenverkauf. Die Kategorie Schulbuffetbetreiber beispielsweise ist mit 19% in Oberösterreich verglichen zu Wien mit 68% stark weniger vertreten. Aufgrund der Limitation der Stichprobe durch die geringen Fallzahlen in den kleineren Bundesländern kann allerdings auf keine Signifikanz auf Bundesländerebene verwiesen werden.

8.5.4 Betreuung Pausenverkauf zeitlicher Vergleich

Abbildung 8 Vergleich Betreiber Pausenverkauf (n(2018)=267, n(2021)=276)



Verglichen mit den Daten der letzten Erhebung ist der Anteil der Bäcker als Betreiber von 39% auf 30% signifikant gesunken ($p = 0,037$) und wurde von den Schulbuffetbetreibern mit der Mehrheit (37%) abgelöst. Diese waren in der Erhebung aus 2018 mit 35% an der zweiten Stelle. Die Veränderungen bezüglich Schulbuffetbetreibern sind nicht signifikant ($p = 0,547$). 2018 gaben 12% der befragten Schulen an, dass die Schülerinnen und Schüler einen Pausenverkauf betreiben, bei der Befragung im Jahr 2021 waren es nur noch 7% ($p = 0,001$). Weitere signifikante Veränderungen für die Betreiber im zeitlichen Verlauf zeigen sich bei der Gemeinde ($p = 0,003$), Landwirt ($p < 0,001$) und PädagogInnen ($p = 0,001$). Bei 6% der Betreiber wurde die Antwortmöglichkeit „Sonstige“ gewählt. In diese Kategorie fallen Jugendherbergen, Lebensmittelgeschäfte, Privatpersonen sowie Restaurants.

8.5.5 Weitere Informationen: Art Pausenverkauf und Frequentierung

Tabelle 19 Vergleich Art des Pausenverkaufs $n(2018)=267$, $n(2021)=276$) Auszug

Bundesland	Jahre	Fixes Schulbuffet	Mobiler Pausenverkauf
		%	%
Gesamt	2018	66%	34%
	2021	66%	34%

Die Ergebnisse bezüglich der Art des Pausenverkaufs (fixes Schulbuffet bzw. mobiler Pausenverkauf) teilen sich wie in der Tabelle ersichtlich auf. Genauso wie bei der Befragung aus 2018, gaben auch 2021 66% der eingeschlossenen Bildungseinrichtungen an, ein fixes Schulbuffet zu haben, bei 34% liegt ein mobiler Pausenverkauf vor.

Tabelle 20 Vergleich Frequentierung des Pausenverkaufs ($n(2018)=267$, $n(2021)=276$) Auszug

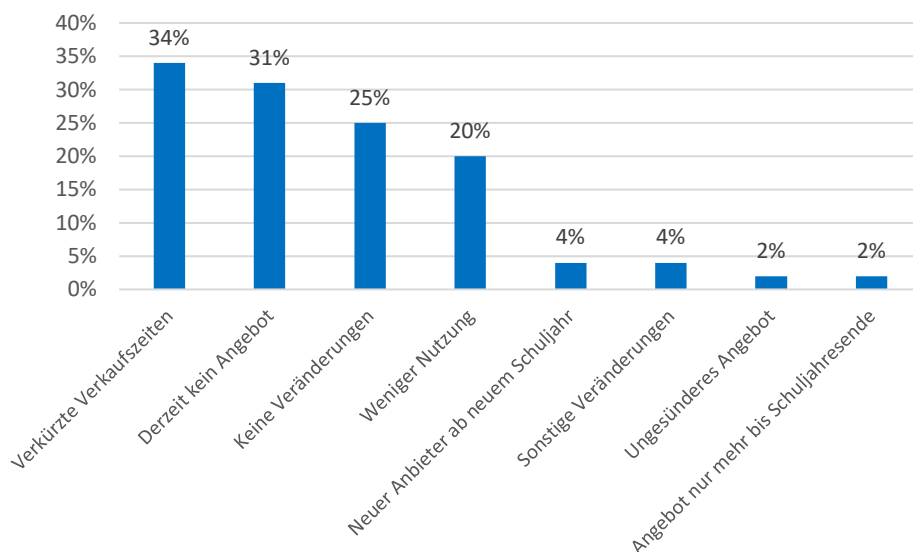
Bundesland	Jahre	Sehr wenig	Wenig	Mittel	Gut	Sehr gut
		%	%	%	%	%
Gesamt	2018	0%	2%	11%	63%	24%
	2021	1%	3%	15%	45%	36%

Bezüglich der Frequentierung des Pausenverkaufs lassen sich folgende Unterschiede zu der ersten Befragung von 2018 erkennen. 2018 gaben 63% der befragten Schulen an, dass der Pausenverkauf gut frequentiert wird, 2021 waren es nur mehr 45%. Allerdings ist der Anteil der sehr guten Frequentierung von 24% 2018 auf 36% 2021 gestiegen. Die Unterschiede sind nicht signifikant ($p = 0,918$).

8.5.6 Auswirkungen Pandemie auf Pausenverkauf

Die Auswirkungen der Covid-Pandemie wurden für den Bereich Pausenverkauf durch Auswahl folgender möglicher Veränderungen erfasst. Es konnten mehrere Antworten gewählt werden. Die Tabelle für die Verteilung innerhalb der Schultypen befindet sich im Anhang (Tabelle 39). Aufgrund der Limitation der Stichprobe durch die geringen Fallzahlen in den kleineren Bundesländern wird auf eine Auswertung auf Bundesländerebene verzichtet.

Abbildung 9 Auswirkungen von Covid-19 auf den Pausenverkauf (Mehrfachnennungen) (n=276)



Mit durchschnittlich 34% die am meisten genannte Auswirkung der Covid-Pandemie auf den Pausenverkauf stellen verkürzte Verkaufszeiten dar, diese zeigen sich vor allem bei den befragten AHS (42%). Bei den eingeschlossenen NMS mit Pausenverkauf wurde bei 30% diese Auswirkung angegeben und bei den BMHS bei 35%.

Sechs der befragten Schulen gaben an, dass es das Angebot eines Pausenverkaufs nur mehr bis Schuljahresende gibt und bei 25% der Stichprobe (43% bei den BMHS, 22% bei den AHS und 16% bei den NMS) gab es keine Veränderungen.

Die genannten sonstigen Veränderungen betreffend den Pausenverkauf waren räumliche Änderungen durch die Abstandsregeln z.B. getrennte Speisesäle für verschiedene Schulstufen, um große Menschenmengen zu vermeiden.

8.6 Automaten für Kaltgetränke, Heißgetränke und Snacks

Im folgenden Abschnitt wird die momentane Verpflegungssituation an österreichischen Schulen für den Bereich Automaten untersucht. Anschließend werden die erhobenen Informationen über das Verpflegungsangebot aus den Jahren 2021 und 2018 verglichen und eventuelle Auswirkungen der Covid-Pandemie auf das Angebot diskutiert.

8.6.1 Vorliegen Kaltgetränke- Heißgetränke- und Snackautomaten aktuelle Sicht

Tabelle 21 Vorliegen Automaten 2021, getrennt nach Schultypen (n=331)

	Kaltgetränke	Heißgetränke	Snacks
Schultypen	%	%	%
NMS	44%	15%	19%
AHS	75%	81%	54%
BMHS	85%	75%	57%
Gesamt	61%	43%	36%

61% aller befragten Schulen gaben an, einen oder mehrere Automaten für Kaltgetränke anzubieten. In 43% der Bildungseinrichtungen gibt es einen oder mehr Automaten für Heißgetränke und in 36% Automaten für Snacks. Insgesamt gibt es den höchsten Anteil an Kaltgetränkeautomaten mit 85% in den BMHS, den niedrigsten mit 44% in den NMS. Die Ergebnisse betreffend der Heißgetränkeautomaten liefern ein ähnliches Bild wie die Kaltgetränkeautomaten. Die wenigsten Automaten für Heißgetränke befinden sich mit 15% in den eingeschlossenen NMS. Die größte Anzahl an Heißgetränkeautomaten relativ zur Anzahl der eingeschlossenen Bildungseinrichtungen findet sich mit 81% bei den AHS.

Insgesamt gibt es den höchsten Anteil an Snackautomaten mit 57% in den BMHS, den niedrigsten mit 19% in den NMS.

Tabelle 22 Vorliegen Automaten 2021, getrennt nach Bundesland (n=331)

	Kaltgetränke	Heißgetränke	Snacks
Bundesland	%	%	%
Burgenland	75%	58%	50%
Kärnten	59%	45%	68%
Niederösterreich	64%	41%	38%
Oberösterreich	58%	35%	23%
Salzburg	44%	44%	24%
Steiermark	68%	48%	38%
Tirol	44%	38%	19%
Vorarlberg	47%	33%	27%
Wien	74%	52%	48%
Gesamt	61%	43%	36%

Bei der Verteilung der Kaltgetränkeautomaten auf die Bundesländer lassen sich Unterschiede zwischen dem geringsten Anteil von 44% in den Schulen in Salzburg und Tirol und dem höchsten Wert mit 75% im Burgenland erkennen.

Bei Betrachtung der Heißgetränkeautomaten findet sich auch bei den Schulen im Burgenland der größte Anteil mit 58%, der kleinste mit 33% in Vorarlberg. Mit 68% befinden sich anteilmäßig die meisten Snackautomaten in Kärnten, die wenigsten in den Bildungseinrichtungen in Tirol (19%).

Tabelle 23 Durchschnittliche Anzahl an Automaten 2021 (n=331)

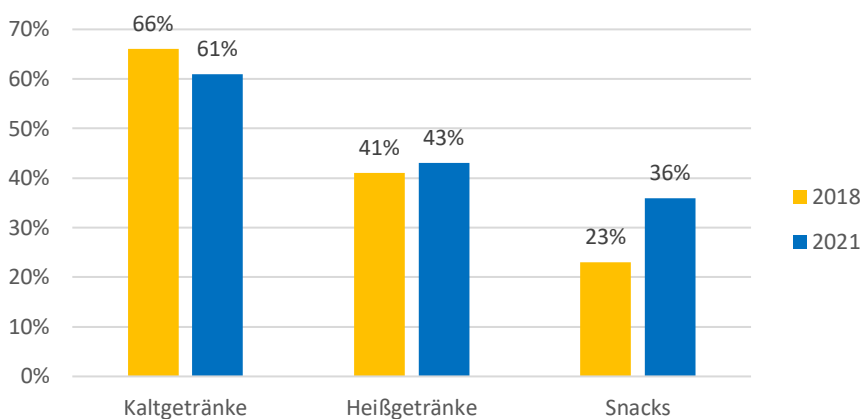
	Kaltgetränke	Heißgetränke	Snacks
Schultypen	N	N	N
NMS	0,60	0,19	0,22
AHS	1,62	1,31	0,83
BMHS	1,96	1,58	1,14
Gesamt	1,15	0,77	0,58

Bezogen auf die Anzahl der Automaten zeigt sich folgendes Bild. Die durchschnittliche Anzahl an Kaltgetränkeautomaten in der Stichprobe liegt bei 1,15, gefolgt von 0,77 Automaten für Heißgetränke und 0,58 Automaten für Snacks. Auf Ebene der Schultypen finden sich mit durchschnittlich 1,96 die meisten Kaltgetränkeautomaten in den befragten

BMHS, die wenigsten mit 0,60 bei den NMS. Auch bei den Heißgetränke- und Snackautomaten findet sich jeweils die größte Durchschnittszahl bei den BMHS. Aufgrund der Limitation der Stichprobe durch die geringen Fallzahlen in den kleineren Bundesländern wird auf eine Auswertung auf Bundesländerebene verzichtet.

8.6.2 Vorliegen Kaltgetränke- Heißgetränke- und Snackautomaten zeitlicher Vergleich

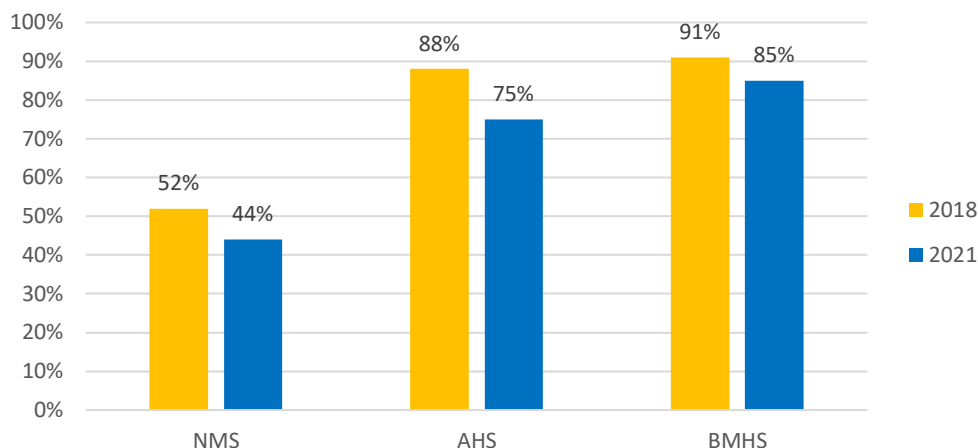
Abbildung 10 Vorliegen Kaltgetränke-, Heißgetränke- und Snackautomaten 2018 und 2021 (n(2018)=331, n(2021)=331)



Bei Betrachtung des Vorliegens verschiedenen Automaten im zeitlichen Verlauf zeigt sich bei den Kaltgetränkeautomaten ein Rückgang von 66% bei der ersten Befragung 2018 auf 61% bei der zweiten Befragung 2021 ($p = 0,190$). Bei den Automaten für Heißgetränke ($p = 0,558$) und Snacks ($p = 0,003$) ist jeweils ein Anstieg zu erkennen. (von 41% auf 43% bei Automaten für Heißgetränke, von 23% auf 36% bei Automaten für Snacks). Die Veränderung bei den Snackautomaten ist signifikant.

Die im Nachfolgenden dargestellten Veränderungen im zeitlichen Verlauf für Kaltgetränke- und Heißgetränkeautomaten weisen keine statistische Signifikanz auf und beziehen sich auf die untersuchte Stichprobe.

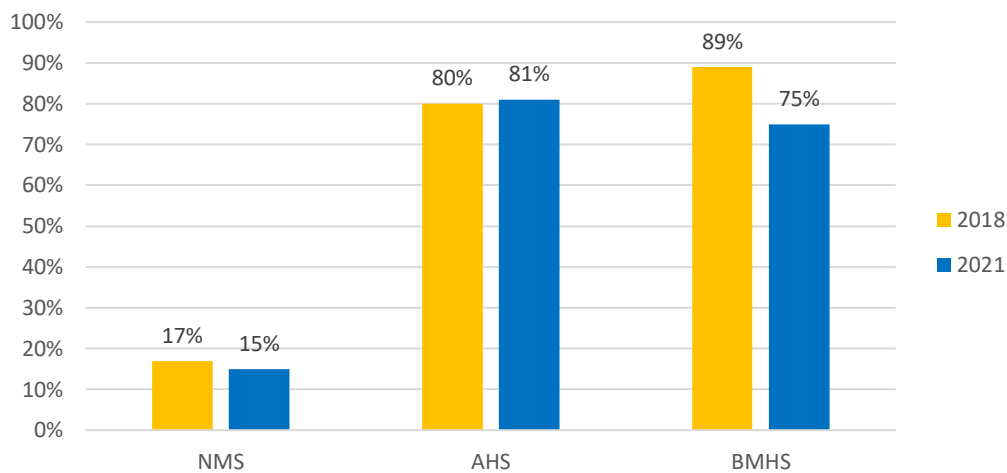
Abbildung 11 Vorliegen Kaltgetränkeautomaten 2018 und 2021 nach Schultypen (n(2018)=331, n(2021)=331)



Das Vorliegen von Kaltgetränkeautomaten hat sich im Verlauf von 2018 bis 2021 bei den NMS von 52% auf 44%, bei den AHS von 88% auf 75% und bei den BMHS von 91% auf 85% verringert.

Aufgrund der Limitation der Stichprobe durch die geringen Fallzahlen in den kleineren Bundesländern wird auf einen Vergleich auf Bundesländerebene verzichtet.

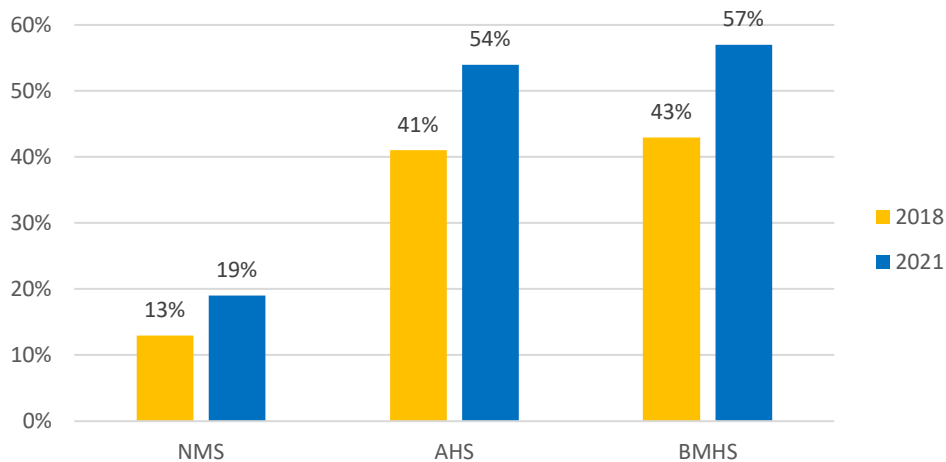
Abbildung 12 Vorliegen Heißgetränkeautomaten 2018 und 2021 nach Schultypen (n(2018)=331, n(2021)=331)



Das Vorliegen von Heißgetränkeautomaten hat sich im Verlauf von 2018 bis 2021 bei den NMS von 17% auf 15% und bei den BMHS von 89% auf 75% verringert. Bei den AHS zeigt sich ein geringer Anstieg von 80% auf 81%.

Aufgrund der Limitation der Stichprobe durch die geringen Fallzahlen in den kleineren Bundesländern wird auf einen Vergleich auf Bundesländerebene verzichtet.

Abbildung 13 Vorliegen Snackautomaten 2018 und 2021 nach Schultypen ($n(2018)=331$, $n(2021)=331$)



Das Vorliegen von Snackautomaten ist im Verlauf von 2018 bis 2021 bei den NMS von 13% auf 19%, bei den AHS von 41% auf 54% und bei den BMHS von 43% auf 57% gestiegen.

Die zeitlichen Veränderungen für die Snackautomaten zwischen 2018 und 2021 sind zwar im gesamten signifikant sowie auch die Effekte zwischen den Schultypen ($p < 0,001$). Allerdings lässt sich keine Signifikanz für die Veränderungen zwischen den Schultypen im zeitlichen Verlauf feststellen ($p = 0,535$).

Aufgrund der Limitation der Stichprobe durch die geringen Fallzahlen in den kleineren Bundesländern wird auf einen Vergleich auf Bundesländerebene verzichtet.

8.6.3 Betreuung Kaltgetränke- Heißgetränke- und Snackautomaten aktuelle Sicht

Tabelle 24 Betreiber Kaltgetränkeautomaten nach Schultypen (n=201)

	NMS	AHS	BMHS	Gesamt
Betreiber	%	%	%	%
Externer Lieferant	74%	54%	70%	68%
Schulbuffetbetreiber	5%	46%	21%	20%
Schulwart	18%	0%	10%	11%
Gemeinde	3%	0%	0%	1%
Elternverein	1%	0%	0%	0%
Bäcker	0%	0%	0%	0%
PädagogInnen	0%	0%	0%	0%

Der größte Anteil der Kaltgetränkeautomaten wird in der Stichprobe von externen Lieferanten (68%) und von Schulbuffetbetreibern (20%) betreut. Danach folgt der Schulwart (11%). Die geringsten Anteile haben Gemeinde und Elternverein, die nur im Schultyp der NMS mit jeweils 3% bzw. 1% vertreten sind. Bäcker und PädagogInnen werden in der vorliegenden Stichprobe nicht als Betreiber genannt.

Tabelle 25 Betreiber Heißgetränkeautomaten nach Schultypen (n=143)

	NMS	AHS	BMHS	Gesamt
Betreiber	%	%	%	%
Externer Lieferant	68%	54%	76%	68%
Schulbuffetbetreiber	7%	40%	18%	22%
Schulwart	25%	5%	6%	9%
Gemeinde	0%	0%	0%	0%
Elternverein	0%	2%	0%	1%
Bäcker	0%	0%	0%	0%
PädagogInnen	0%	0%	0%	0%

Der größte Anteil der Heißgetränkeautomaten wird in der Stichprobe von externen Lieferanten (68%) und von Schulbuffetbetreibern (22%) betreut. Danach folgt der Schulwart (9%). Den geringsten Anteil hat der Elternverein, der nur im Schultyp der AHS mit 2% vertreten ist. Gemeinde, Bäcker und PädagogInnen werden in der vorliegenden Stichprobe nicht als Betreiber genannt.

Tabelle 26 Betreiber Snackautomaten nach Schultypen (n=121)

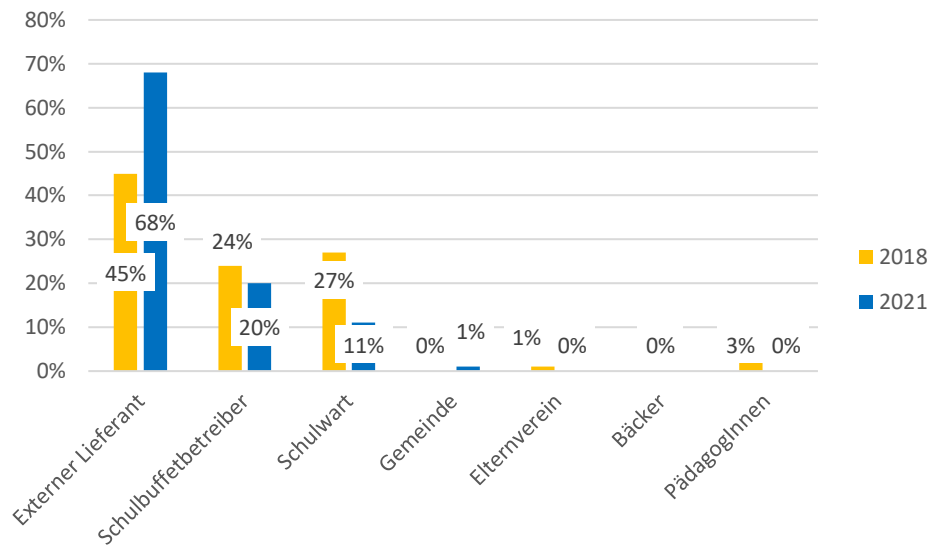
	NMS	AHS	BMHS	Gesamt
Betreiber	%	%	%	%
Externer Lieferant	72%	35%	58%	57%
Schulbuffetbetreiber	6%	55%	32%	30%
Schulwart	10%	4%	7%	7%
Gemeinde	0%	0%	0%	0%
Elternverein	0%	0%	0%	0%
Bäcker	10%	4%	4%	5%
PädagogInnen	3%	0%	0%	1%

Der größte Anteil der Snackautomaten wird in der Stichprobe von externen Lieferanten (56%) und von Schulbuffetbetreibern (30%) betreut. Danach folgt der Schulwart (6%). Den geringsten Anteil haben PädagogInnen, die nur im Schultyp der NMS mit 3% vertreten sind. Gemeinde und Elternverein werden in der vorliegenden Stichprobe nicht als Betreiber genannt.

Aufgrund der Limitation der Stichprobe durch die geringen Fallzahlen in den kleineren Bundesländern wird auf eine Auswertung auf Bundesländerebene verzichtet.

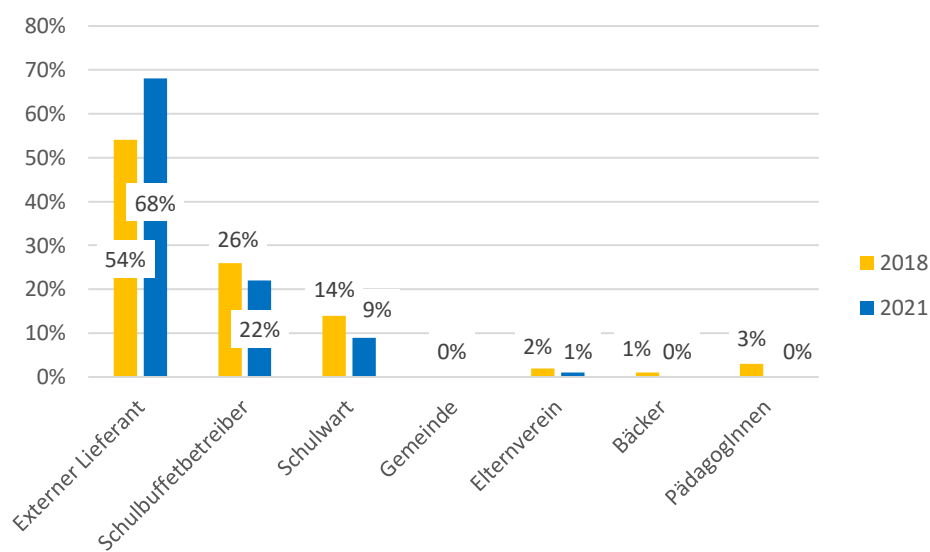
8.6.4 Betreuung Kaltgetränke- Heißgetränke- und Snackautomaten zeitlicher Vergleich

Abbildung 14 Vergleich Betreiber Kaltgetränkeautomaten (n(2018)=218, n(2021)=201)



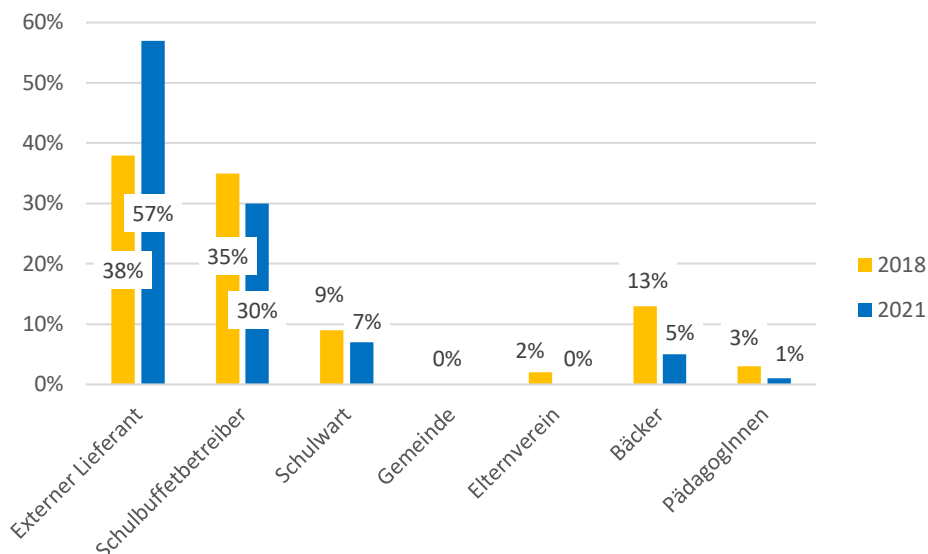
Die zeitlichen Veränderungen bei den Betreibern der Kaltgetränkeautomaten sind signifikant ($p = 0,014$). Die größte Veränderung zeigt sich bei externen Betreibern. 2018 gaben 45% der befragten Schulen an, dass die Kaltgetränkeautomaten von externen Betreibern betreut werden, 2021 ist der Anteil auf 68% gestiegen.

Abbildung 15 Vergleich Betreiber Heißgetränkeautomaten (n(2018)=137, n(2021)=143)



Die Unterschiede hinsichtlich der Betreuung der Heißgetränke sind nicht signifikant ($p = 0,816$). Die größte Veränderung zeigt sich wie auch schon bei den Automaten für Kaltgetränke bei externen Betreibern. 2018 gaben 54% der befragten Schulen an, dass die Kaltgetränkeautomaten von externen Betreibern betreut werden, 2021 ist der Anteil auf 68% gestiegen.

Abbildung 16 Vergleich Betreiber Snackautomaten ($n(2018)=77$, $n(2021)=121$)



Die zeitlichen Veränderungen bei den Betreibern der Snackautomaten sind signifikant ($p < 0,001$). 2018 gaben 38% der befragten Schulen an, dass die Kaltgetränkeautomaten von externen Betreibern betreut werden, 2021 ist der Anteil auf 57% gestiegen.

8.6.5 Frequentierung Kaltgetränke- Heißgetränke- und Snackautomaten zeitlicher Vergleich

Tabelle 27 Vergleich Frequentierung der Automaten ($n(2018)=431$, $n(2021)=463$) (n =Anzahl mögl. Nennungen, bei Vorhandensein von Automaten) Auszug

Bundesland	Jahre	Sehr wenig	Wenig	Mittel	Gut	Sehr gut
		%	%	%	%	%
Gesamt	2018	0%	2%	10%	81%	6%
	2021	1%	5%	21%	48%	25%

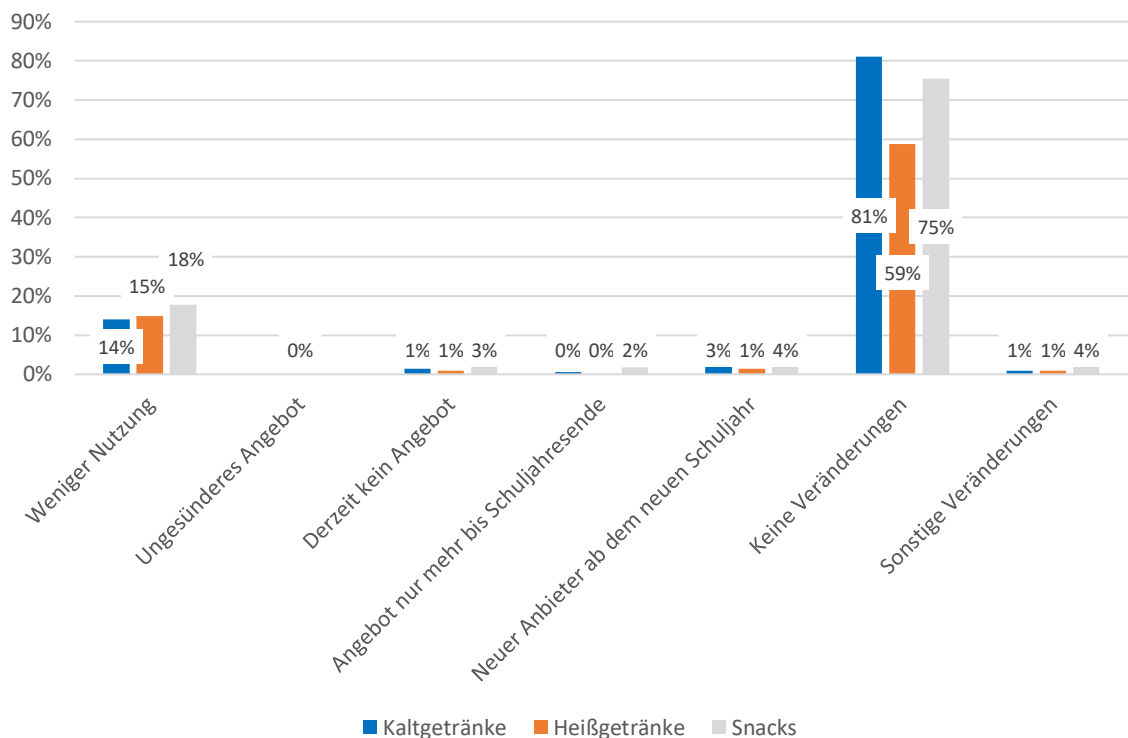
Bezüglich der Frequentierung der Automaten lassen sich Unterschiede zu der ersten Befragung von 2018 erkennen. 2018 gaben 81% der befragten Schulen an, dass die

Automaten gut frequentiert werden, 2021 waren es nur mehr 48%. Allerdings ist der Anteil der sehr guten Frequentierung von 6% 2018 auf 25% 2021 gestiegen. Die Unterschiede für die unterschiedlichen Automaten sind nicht signifikant (p Kaltgetränkeautomaten = 0,581; p Heißgetränkeautomaten = 0,817; p Snackautomaten = 0,541).

8.6.6 Auswirkungen Pandemie auf Kaltgetränke- Heißgetränke- und Snackautomaten

Die Auswirkungen der Covid-Pandemie wurden für den Bereich Automaten durch Auswahl folgender möglicher Veränderungen erfasst. Es konnten mehrere Antworten gewählt werden. Die Tabellen für die Verteilung innerhalb der Schultypen und Bundesländer befinden sich im Anhang (Automaten für Kaltgetränke: Tabelle 40, Tabelle 41, Heißgetränke: Tabelle 42, Tabelle 43, Snacks: Tabelle 44, Tabelle 45).

Abbildung 17 Auswirkungen von Covid-19 auf die Automaten (Mehrfachnennungen)
(n Kaltgetränkeautomaten=201) (n Heißgetränkeautomaten=142) (n Snackautomaten=118)



Bei der Mehrheit der Automaten konnten keine Veränderungen durch die Covid-Pandemie verzeichnet werden. Die am meisten genannte Veränderung in der Stichprobe

war eine verringerte Nutzung mit 14% bei den Kaltgetränkeautomaten, 15% bei den Heißgetränkeautomaten und 18% bei den Snackautomaten. Ein ungesünderes Angebot seit Beginn der Pandemie wurde von keiner der eingeschlossenen Schulen ausgewählt.

8.7 Betriebe im Umkreis

Im folgenden Abschnitt wird die momentane Verpflegungssituation an österreichischen Schulen für den Bereich Betriebe im Schulumfeld untersucht. Anschließend werden die erhobenen Informationen über das Verpflegungsangebot aus den Jahren 2021 und 2018 verglichen und die Konkurrenz für das Angebot des Pausenverkaufs diskutiert.

8.7.1 Betriebe im Umkreis aktuelle Sicht

Das Vorliegen verschiedener Betriebe für den Lebensmitteleinkauf im Umkreis von 250 m um das Schulgebäude wird im folgenden Abschnitt bearbeitet. Es konnten mehrere Antworten gewählt werden.

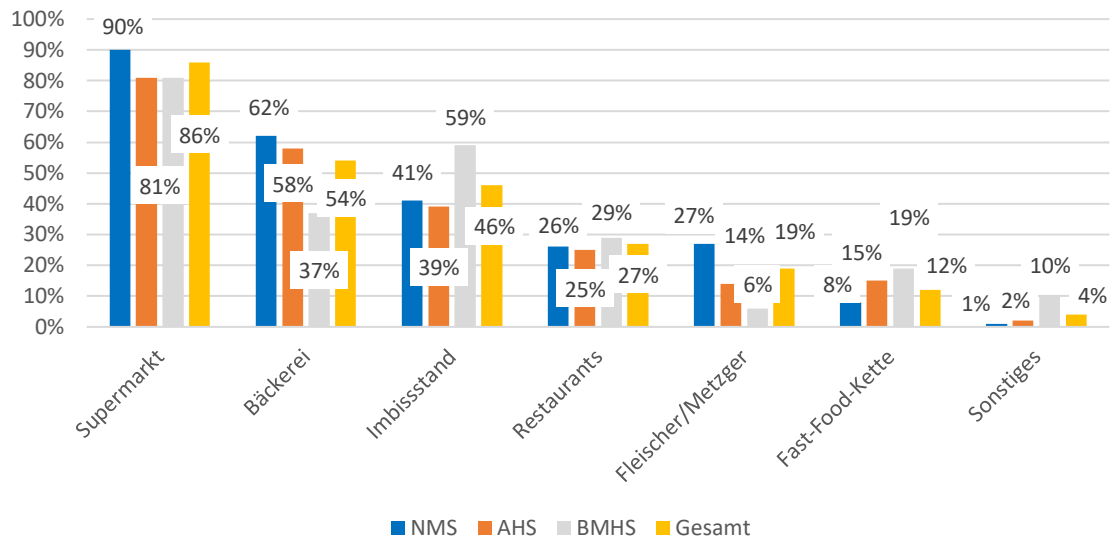
*Tabelle 28 Lebensmitteleinkaufsmöglichkeiten vorhanden, getrennt nach Bundesland und Schultyp (n=331)
(Mehrfachnennungen)*

	NMS	AHS	BMHS	Gesamt
Bundesland	%	%	%	%
Burgenland	86%	100%	100%	92%
Kärnten	75%	67%	86%	77%
Niederösterreich	100%	88%	95%	97%
Oberösterreich	95%	86%	75%	88%
Salzburg	100%	67%	100%	96%
Steiermark	88%	78%	100%	90%
Tirol	100%	100%	100%	100%
Vorarlberg	100%	100%	100%	100%
Wien	100%	100%	100%	100%
Gesamt	95%	88%	94%	94%

Betreffend die Möglichkeiten für die Schülerinnen und Schüler, im Umkreis von 250 m um die Schulen Lebensmittel einzukaufen, zeigte sich in der Stichprobe folgendes Bild. Insgesamt gaben 94% der Bildungseinrichtungen an, dass ein oder mehrere Betriebe für die Schülerinnen und Schüler zugänglich sind. Die meisten Möglichkeiten finden sich mit 95% bei den NMS, gefolgt mit 94% bei den BMHS und 88% bei den AHS. Die Unterschiede sind nicht signifikant ($p = 0,291$). Auf Ebene der Bundesländer zeigt sich

der geringste Anteil mit 77% in Kärnten und die größten Anteile mit 100% in Tirol, Vorarlberg und Wien. Die Verteilung auf Bundesländerebene ist auch nicht signifikant ($p = 0,177$).

Abbildung 18 Vorliegen von Betrieben im Umkreis 2021 nach Schultypen ($n=331$) (Mehrfachnennungen)



Auf Ebene der unterschiedlichen Schultypen und Betriebe zeigt sich folgendes Bild. Mit 86% am meisten genannt wurden Supermärkte, die Unterschiede zwischen den Schultypen sind nicht signifikant ($p = 0,059$). Es zeigen sich vor allem für Imbissstände Schwankungen ($p = 0,007$). Bei 39% der befragten AHS befindet sich ein Imbissstand im Umkreis von 250 m, bei NMS trifft das bei 41% zu und bei BMHS bei 59%. Auch für Bäckereien lassen sich signifikante Unterschiede erkennen ($p < 0,001$). 62% der NMS, 58% der AHS und 37% der BMHS befinden sich in der Nähe einer Bäckerei. Es ergeben sich außerdem signifikante Unterschiede zwischen den Schultypen für die Bereiche Fleischer/Metzger ($p < 0,001$) und Fast-Food-Ketten ($p = 0,030$).

Anzahl Betriebe im Umkreis

Tabelle 29 Durchschnittliche Anzahl der Betriebe im Umkreis 2021 nach Schultypen (n=331)

	NMS	AHS	BMHS	Gesamt
Umgebung	N	N	N	N
Ländlich	3,6	3,3	3,8	3,6
Städtisch	4,8	3,8	4,8	4,5
Gesamt	4,2	3,6	4,3	4,1

Die Anzahl von Betrieben im Umfeld der Schulgebäude ist mit durchschnittlich 4,5 Betrieben im städtischen Bereich signifikant höher als im ländlichen Bereich, wo sich durchschnittlich 3,6 Betriebe finden ($p < 0,001$). Die untersuchten BMHS weisen mit durchschnittlich 4,3 die größte Anzahl an Betrieben im Schulumfeld auf, gefolgt von den NMS mit 4,3 und den AHS mit 3,6 Betrieben. Die Unterschiede zwischen den untersuchten Schultypen sind nicht signifikant ($p = 0,070$).

Tabelle 30 Durchschnittliche Anzahl der Betriebe im Umkreis 2021 nach Bundesländern (n=331)

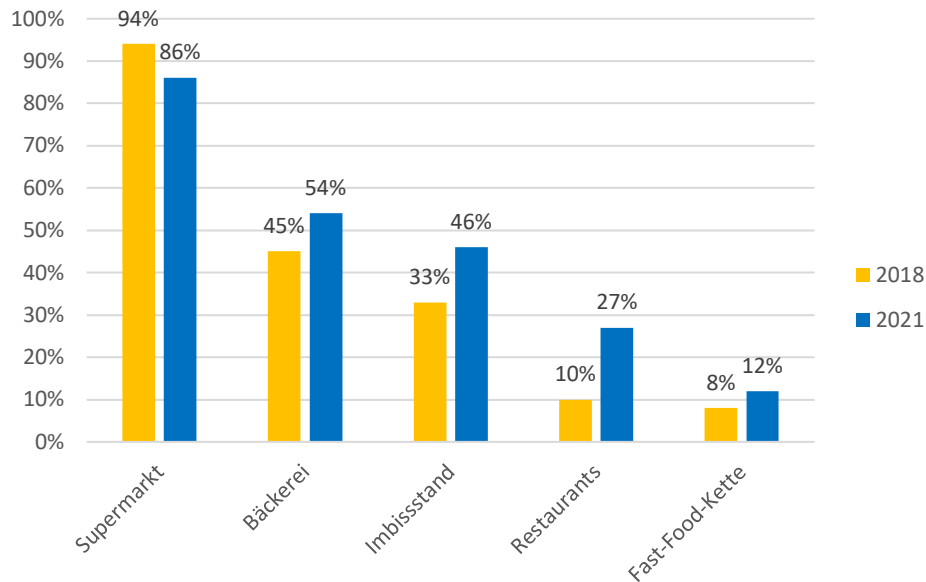
	Bgld	K	NÖ	OÖ	S	Stmk	T	V	W
Umgebung	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Ländlich	3,1	3,1	3,8	3,5	4,5	3,3	3,3	3,3	3,5
Städtisch	4,5	3,8	4,6	4,5	5,4	3,9	5,3	5,3	4,5
Gesamt	3,8	3,5	4,2	4,0	5,0	3,6	4,3	3,6	4

Bei Betrachtung der Verteilung auf Ebene der Bundesländer zeigt sich ebenfalls ein größeres Vorkommen von Betrieben im städtischen Umfeld ($p < 0,001$). Die meisten Betriebe im Umfeld der Bildungseinrichtungen wurden in Salzburg gefunden (durchschnittlich 5,0), die wenigsten in Kärnten (durchschnittlich 3,5). Die Unterschiede zwischen den untersuchten Bundesländern sind nicht signifikant ($p = 0,115$).

Ein zeitlicher Vergleich der Anzahl der Betriebe im Umfeld der Bildungseinrichtungen ist nicht möglich, da bei der ersten Erhebung lediglich erfragt wurde, ob Möglichkeiten bestehen, allerdings nicht wie viele.

8.7.2 Betriebe im Umkreis zeitlicher Vergleich

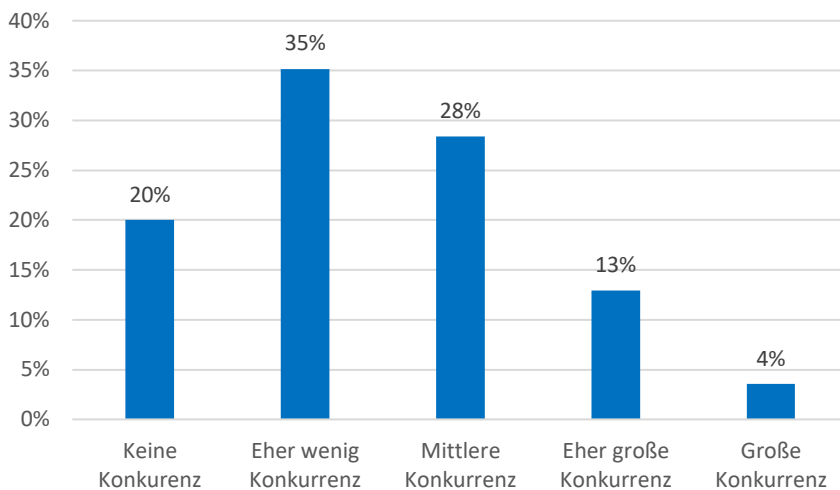
Abbildung 19 Vorliegen von Betrieben im Umkreis 2018 und 2021 ($n(2018)=331$, $n(2021)=331$)



Im zeitlichen Verlauf ist der Anteil an Supermärkten im näheren Umfeld um Bildungseinrichtungen signifikant von 94% auf 86% gesunken ($p = 0,004$). Die anderen Betriebe wurden jeweils häufiger bei der neuesten Erhebung genannt als bei der Erhebung aus dem Jahr 2018. Das Vorliegen von Bäckereien hat sich signifikant von 45% auf 54% gesteigert ($p = 0,031$). Die Veränderungen für Imbissstände ($p = 0,002$) und Restaurants ($p < 0,001$) sind ebenfalls signifikant. Für das Vorliegen von Fast-Food-Ketten im zeitlichen Verlauf lässt sich eine Steigerung von 8% auf 12% erkennen, die allerdings nicht signifikant ist ($p = 0,121$).

8.7.3 Konkurrenz Betriebe für Pausenverkauf

Abbildung 20 Konkurrenz der umliegenden Betriebe für den Pausenverkauf (n=331)



Mit 35% gaben die meisten der befragten Schulen an, dass die umliegenden Betriebe eher wenig Konkurrenz für den Pausenverkauf darstellen. 28% erkennen eine mittlere Konkurrenz und für 20% der Stichprobe lässt sich keine Konkurrenz ableiten. 4% der eingeschlossenen Stichprobe sind der Meinung, dass die umliegenden Betriebe eine Konkurrenz für den Pausenverkauf darstellen.

8.8 Auszeichnungen für ein gesundheitsförderliches Angebot

8.8.1 Auszeichnungen aktuelle Sicht

Die folgenden Tabellen geben einen Überblick über die vorhandenen Auszeichnungen für ein gesundheitsförderliches Angebot in der ausgewählten Stichprobe. Die Fragestellung lässt Mehrfachantworten zu.

Tabelle 31 Auszeichnungen für ein gesundheitsförderliches Angebot nach Schultypen (n=331) (Mehrfachnennungen)
Auszug

Bundesland	Auszeichnungen	NMS	AHS	BMHS	Gesamt
		%	%	%	%
Gesamt	Schulbuffet	13%	49%	25%	22%
	Getränkeautomat	3%	12%	8%	6%
	Snackautomat	2%	5%	2%	2%
	Mittagstisch	25%	20%	28%	27%
	Gesamt	12%	23%	15%	15%

Die meisten der befragten Schulen gaben an, Auszeichnungen für den Mittagstisch vorweisen zu können, gefolgt von Auszeichnungen für das Schulbuffet. Die wenigsten Auszeichnungen waren für Snackautomaten vorhanden.

Eine Tabelle mit Auflistung der Auszeichnungen auf Ebene der Bundesländer befindet sich im Anhang (Tabelle 46).

Die Bildungseinrichtungen in Oberösterreich haben mit 45% die meisten Auszeichnungen für das Schulbuffet. Mit 51% finden sich dabei die meisten Auszeichnungen in den NMS. 31% der Auszeichnungen für das Schulbuffet in Oberösterreich beziehen sich auf Bildungseinrichtungen des Schultyps BMHS.

Vorarlberg stellt in der ausgewählten Stichprobe das Bundesland mit den wenigsten Auszeichnungen für schulische Verpflegung dar. 80% der Schulen gaben an, dass sie keine aufrechten Auszeichnungen vorweisen können.

8.8.1 Auszeichnungen zeitlicher Vergleich

Tabelle 32 Auszeichnungen für ein gesundheitsförderliches Angebot nach Schultypen 2018 und 2021 im zeitlichen Vergleich (n(2018)=331, n(2021)=331) (Mehrfachnennungen) Auszug

Bundesland	Auszeichnungen		NMS	AHS	BMHS	Gesamt
			%	%	%	%
Gesamt	Schulbuffet	2018	13%	45%	30%	22%
		2021	13%	46%	25%	22%
	Getränkeautomat	2018	11%	19%	21%	14%
		2021	4%	14%	7%	6%
	Snackautomat	2018	2%	11%	13%	5%
		2021	2%	4%	1%	2%
	Mittagstisch	2018	16%	22%	20%	18%
		2021	27%	29%	27%	27%
	Gesamt	2018	11%	24%	21%	15%
		2021	12%	23%	15%	15%

Im zeitlichen Verlauf zeigen sich vor allem Veränderungen hinsichtlich der Auszeichnungen für die Getränkeautomaten. 2018 konnten in der Stichprobe 14% Auszeichnungen vorweisen, 2021 6%. Die Veränderung ist signifikant ($p = 0,001$). Die Auszeichnungen für die Snackautomaten sind im zeitlichen Verlauf auch von 5% auf 2% gesunken ($p = 0,013$). Bei Durchführung der telefonischen Befragung wurde vermehrt angegeben, dass bestehende Auszeichnungen nicht mehr gültig sind bzw. nicht erneuert

wurden. Außerdem konnten einige Ansprechpersonen keine genaue Auskunft über eventuelle Auszeichnungen geben. Damit können die starken Veränderungen erklärt werden.

Beim Mittagstisch zeigt sich ein Anstieg an Auszeichnungen von 18% auf 27% mit einer statistischen Signifikanz ($p = 0,002$). Die Anteile der Auszeichnungen für das Schulbuffet unterscheiden sich 2021 mit 22% nicht von der ersten Erhebung ($p = 0,712$).

Betreffend die Schultypen lässt sich die größte Veränderung bei den BMHS erkennen, wo der Anteil der Auszeichnungen von 21% im Jahr 2018 auf 15% im Jahr 2021 gesunken ist.

9 Hypothesenprüfung

Forschungsfrage 1: Hat sich das schulische Verpflegungsangebot zwischen 2018 und 2021 geändert?

H1₁: Das Angebot des Mittagstisches hat sich zwischen 2018 und 2021 verändert.

H0₁: Das Angebot des Mittagstisches hat sich zwischen 2018 und 2021 nicht verändert.

Betreffend den Mittagstisch konnten keine signifikanten Veränderungen im Angebot festgestellt werden.

Bei detaillierter Betrachtung einzelner Bereiche zeigt sich bei den Betreibern eine signifikante Steigerung im Anteil der Schulbuffetbetreiber von 16% auf 24% ($p = 0,018$) sowie in der Kategorie „Sonstiges“ (+4%) ($p = 0,001$). Die genannten sonstigen Betreiber waren Stiftsküche, Nachbarschule, Schulerhalter, Krankenhaus, Vereine oder Jugendherbergen.

Hypothese 1 kann demnach für das Angebot des Mittagstisches nicht angenommen werden.

H1₂: Das Angebot des Pausenverkaufs hat sich zwischen 2018 und 2021 verändert.

H0₂: Das Angebot des Pausenverkaufs hat sich zwischen 2018 und 2021 nicht verändert.

Das Vorliegen eines Pausenverkaufs zeigt keine signifikanten Veränderungen im zeitlichen Verlauf.

Werden die einzelnen Unterpunkte betrachtet ergeben sich hinsichtlich der Betreiber folgende Änderungen mit statistischer Signifikanz. Der Anteil der Bäcker als Betreiber ist von 2018 bis 2021 von 39% auf 30% gesunken ($p = 0,037$). 2021 gab es um 5% weniger Schülerinnen und Schüler, die für den Pausenverkauf zuständig waren ($p = 0,001$). Landwirte und PädagogInnen wurden um 4% ($p < 0,001$) bzw. 2% ($p = 0,001$) signifikant häufiger als Betreiber genannt, Gemeinden um 6% weniger ($p = 0,003$).

Die Art des Pausenverkaufs (fix oder mobil) zeigt im zeitlichen Verlauf keine Veränderungen. Wie im Jahr 2018 werden auch 2021 66% fix und 34% mobil betrieben.

Hinsichtlich der Frequentierung ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Befragungen im Verlauf.

Hypothese 1 kann somit auch für den Bereich des Pausenverkaufs nicht angenommen werden.

H13: Das Angebot der Kaltgetränke-, Heißgetränke- und Snackautomaten hat sich zwischen 2018 und 2021 verändert.

H03: Das Angebot der Kaltgetränke-, Heißgetränke- und Snackautomaten hat sich zwischen 2018 und 2021 verändert.

Es konnten keine signifikanten Änderungen für das Vorliegen von Getränkeautomaten gefunden werden. Für die Snackautomaten zeigen sich im zeitlichen Verlauf signifikante Veränderungen im Angebot. 2018 wurden in 23% der befragten Schulen Automaten für Snacks angeboten, 2021 in 36% ($p = 0,003$).

Bei den Betreibern der Kaltgetränkeautomaten ($p = 0,014$) sowie Snackautomaten ($p < 0,001$) lässt sich eine statistische Signifikanz für die Veränderungen im zeitlichen Verlauf feststellen. Hier zeigt sich vor allem ein Anstieg der externen Lieferanten. Der Bereich Heißgetränkeautomaten liefert ein ähnliches Bild, die Veränderungen sind allerdings nicht signifikant ($p = 0,816$).

Hinsichtlich der Frequentierung ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Befragungen im Verlauf.

Hypothese 1 wird demnach für das Vorliegen der Automaten nicht unterstützt.

H14: Das Vorliegen von Betrieben im schulischen Umfeld hat sich zwischen 2018 und 2021 verändert.

H04: Das Vorliegen von Betrieben im schulischen Umfeld hat sich zwischen 2018 und 2021 nicht verändert.

Für die Betriebe, die Schülerinnen und Schülern eine Möglichkeit bieten, Lebensmittel außerhalb des Schulgebäudes zu erwerben ergeben sich folgende signifikanten Veränderungen im zeitlichen Verlauf. 2018 gab es bei 94% der Schulen einen Supermarkt

im näheren Umfeld, 2021 waren es nur mehr 86% ($p = 0,004$). Das Vorliegen von Bäckereien ist von 45% auf 54% gestiegen ($p = 0,031$). Das Vorliegen von Imbissständen ist von 33% auf 46% gestiegen ($p = 0,002$), bei Restaurants ergibt sich eine Steigerung von +17% ($p < 0,001$).

Hypothese 0 kann für den Bereich der Betriebe im Umkreis verworfen und Hypothese 1 angenommen werden.

H1s: Der Bereich Auszeichnungen für ein gesundheitsförderliches Angebot hat sich zwischen 2018 und 2021 verändert.

H0s: Der Bereich Auszeichnungen für ein gesundheitsförderliches Angebot hat sich zwischen 2018 und 2021 nicht verändert.

Hinsichtlich der Veränderungen im zeitlichen Verlauf ergeben sich eine Steigerung der Auszeichnungen für den Mittagstisch von 18% auf 28% ($p = 0,002$), eine Reduktion der Auszeichnungen für den Bereich Getränkeautomaten von 14% auf 6% ($p = 0,001$), sowie von 5% auf 2% bei den Snackautomaten ($p = 0,013$) mit statistischer Signifikanz.

Für den Bereich Schulbuffet ergeben sich keine signifikanten Veränderungen bezüglich der Auszeichnungen für ein gesundheitsförderliches Angebot ($p = 0,712$).

Da sich bezüglich der Auszeichnungen für ein gesundheitsförderliches Angebot in drei von vier Bereichen signifikante Änderungen zwischen 2018 und 2021 gezeigt haben, kann Hypothese 1 unterstützt werden.

Zusammenfassend konnten zwei der fünf Hypothesen angenommen werden (Bereich Betriebe im Umkreis und Auszeichnungen für ein gesundheitsförderndes Angebot). Die Forschungsfrage, ob sich nennenswerte Veränderungen im der schulischen Verpflegungsangebot im Zeitraum 2018 bis 2021 ergeben haben, kann damit verneint werden. Der Bereich der schulischen Verpflegung scheint langfristig stabil zu sein.

Forschungsfrage 2: Welche Auswirkungen hat die Covid-Pandemie auf die schulische Verpflegung?

H16: Die Covid-Pandemie wirkt sich auf den Bereich Mittagstisch aus.

H06: Die Covid-Pandemie wirkt sich nicht auf den Bereich Mittagstisch aus.

Durch die vorherrschende Covid-Pandemie zeigt sich bei 33% der eingeschlossenen Schulen eine verringerte Nutzung des Mittagstisches. Dafür genannte Gründe waren das Ausbleiben von Nachmittagsunterricht, der Schichtunterricht sowie generell Home-Schooling. In 15% der Schulen wurde zum Zeitpunkt der Befragung kein Mittagstisch angeboten. Die Erhebung ergab bei 8% der Schulen sonstige Veränderungen wie räumliche Änderungen durch die Abstandsregeln z.B. getrennte Speisesäle für verschiedene Schulstufen.

Die genannten Auswirkungen sprechen für eine Annahme der Hypothese 1.

H17: Die Covid-Pandemie wirkt sich auf den Bereich Pausenverkauf aus.

H07: Die Covid-Pandemie wirkt sich nicht auf den Bereich Pausenverkauf aus.

34% der Schulen gaben an, durch die Covid-Pandemie verkürzte Verkaufszeiten für den Pausenverkauf anbieten zu müssen. Bei 31% der Schulen wurde zum Befragungszeitpunkt das Angebot vollkommen eingestellt. Dafür genannte Gründe waren wie schon beim Mittagstisch das Ausbleiben von Nachmittagsunterricht, der Schichtunterricht sowie generell Home-Schooling und die teilweise Sperre für schulexterne Personen.

4% der Schulen gaben „Sonstige Veränderungen“ an. Diese decken sich mit den Antworten für den Bereich Mittagstisch.

Auch für den Bereich Pausenverkauf lässt sich Hypothese 1 bestätigen.

H18: Die Covid-Pandemie wirkt sich auf den Bereich der Kaltgetränke-, Heißgetränke- und Snackautomaten aus.

H08: Die Covid-Pandemie wirkt sich nicht auf den Bereich der Kaltgetränke-, Heißgetränke- und Snackautomaten aus.

Die größte Veränderung durch die Covid-Pandemie stellt eine verringerte Nutzung bei 14% der Kaltgetränkeautomaten, 15% der Heißgetränkeautomaten und 18% der Snackautomaten dar. Die Mehrheit der befragten Bildungseinrichtungen gab an, keine Veränderungen für diesen Bereich zu bemerken.

Verglichen mit den anderen Bereichen der Verpflegung scheint der Bereich der Getränkeautomaten nicht so stark durch die Pandemie beeinflusst worden zu sein, allerdings kann auch für diesen Bereich Hypothese 1 angenommen werden.

Die ermittelten Daten sprechen für Veränderungen der schulischen Verpflegungssituation in Österreich. Die Forschungsfrage 2 „Welche Auswirkungen hat die Covid-Pandemie auf die schulische Verpflegung?“ kann damit bestätigt werden. Die Betrachtung der Gesamtdaten unter Berücksichtigung der Forschungsfrage 1 lässt die Annahme zu, dass die schulische Verpflegung zwar kurzfristigen Änderungen durch die momentane Pandemie unterliegt, die Veränderungen im zeitlichen Verlauf aber keine nennenswerte Relevanz darstellen sollten.

10 Diskussion

Die Ergebnisse der vorliegenden Erhebung weisen darauf hin, dass die schulische Verpflegung, wie auch andere mit dem schulischen Alltag verbundenen Bereiche zeitlichen Veränderungen unterliegen.

Hervorzuheben sind die Veränderungen für die schulische Verpflegung in Österreich durch die vorherrschende Covid-Pandemie und die damit verbundenen Lockdowns und Schulschließungen. Vor allem für den Mittagstisch und den Pausenverkauf wurde ein Rückgang um rund ein Drittel erhoben.

Auch in anderen Ländern sind ähnliche Entwicklungen zu beobachten. In Großbritannien wird durch die school meal policy geregelt, dass Bildungseinrichtungen für alle Schülerinnen und Schüler, die die Schule besuchen, ein Essensangebot bereitzustellen haben. Für Kinder im Vorschulalter sowie für jene, die den festgelegten Kriterien für die Gewährung von kostenlosen Schulmahlzeiten erfüllen, sollen diese Mahlzeiten kostenlos sein. (Department for Education, 2015)

Ziel war es, trotz Ausbruch der Covid-Pandemie die Kinder mit Anspruch auf kostenlose Schulverpflegung die durch Schulschließungen zu Hause sind, weiterhin in Zusammenarbeit mit Schulcaterings in Form von Lunchpaketen zu unterstützen (Department for Education, 2021).

Parnham et al. konnten allerdings zeigen, dass ein Monat nach der Schulschließung im

April 2020 49% der förderfähigen Kinder keine solchen Unterstützungsmaßnahmen erhielten (Parnham et al., 2020).

Eine Untersuchung an 34 schwedischen Schulen in der Anfangsphase der Pandemie im Frühjahr 2020 ergab einen deutlichen Rückgang der verzehrten Mittagstische um 50%. Diese Entwicklung war jedoch nur von kurzer Dauer, im Wochendurchschnitt wurde der Mittagstisch nach zwölf Wochen um 25% weniger genutzt. Im Vergleich zum Durchschnitt der Jahre vor 2020, in denen in diesem Zeitraum überhaupt keine Veränderungen zu verzeichnen waren, war dies jedoch immer noch auffällig. (Malefors et al., 2021)

Estland verfolgte ein ähnliches System wie Großbritannien während der Schulschließungen. Während der Fernunterrichtszeiten wurden keine warmen Schulmahlzeiten angeboten. Stattdessen wurden die Kinder in der Regel mit Essenspaketen versorgt. Der Inhalt der Lebensmittelpakete entsprach den Anforderungen einer gesundheitsförderlichen Ernährung bei der Verpflegung in vorschulischen Kinderbetreuungseinrichtungen und Schulen.

Als in Finnland die ersten COVID-19-Beschränkungen, einschließlich der Schließung von Schulen, im März 2020 eingeführt wurden, stellten einige Schuleinrichtungen nur Mahlzeiten für Kinder im Präsenzunterricht bereit. Einen Monat später wurde das Angebot an Schulmahlzeiten um eine warme Mahlzeit zum Mitnehmen für Schülerinnen und Schüler im Distance-learning erweitert. (Ala-Karvia et al., 2022)

Damit Bildungseinrichtungen weiterhin die wichtige Aufgabe der Gesundheitsförderung und Steigerung der Leistungsfähigkeit und Entwicklung von Kindern und Jugendlichen durch schulische Verpflegung erfüllen können, wird es notwendig sein, in Zukunft weiter daran zu arbeiten, die Nutzung der schulischen Verpflegung zu steigern mit Fokus auf eine gesundheitsfördernde Qualität.

11 Limitationen

Durch die Schichtung der Stichprobe kommt es teilweise zu sehr niedrigen Fallzahlen bei den kleineren Bundesländern. Beispielsweise existieren im Burgenland nur 8 Schulen vom Typ AHS, was einem prozentuellen Anteil von 2% aller AHS österreichweit entspricht. Bezogen auf die Stichprobe mit 331 eingeschlossenen Schulen ergibt sich daraus eine Stichprobengröße von nur einer AHS im Burgenland. Die Ergebnisse für diese Kategorie sind dementsprechend einseitig und daher für eine kombinierte Auswertung von Schultypen und Bundesland spezifischen Unterschieden nicht geeignet.

Die Informationen aus der telefonischen Befragung stammen von unterschiedlichen Personen aus dem schulischen Setting (Schulleitung, Sekretär*innen). Aus diesem Grund können subjektive Reporting Bias nicht ausgeschlossen werden. Vor allem für den Bereich der Gesundheitsangebote ist hier auf die subjektive Einschätzung der befragten Personen hinzuweisen. Maßnahmen für gesunde Ernährung können beispielsweise vom Aufstellen eines Obstkorb bis hin zu regelmäßigen Workshops zum Thema reichen.

Innerhalb des Befragungszeitraums wurden die Covid-spezifischen Regelungen an den Schulen in den unterschiedlichen Bundesländern verändert. Um für die Gegenüberstellung die gleichen Bedingungen zu erhalten und damit einen Vergleich zu ermöglichen, wurde in den Interviews immer darauf hingewiesen, für die Beantwortung der Fragen den Zeitraum heranzuziehen, in dem die Schüler*innen im Schichtbetrieb im Präsenzunterricht waren.

Die Erreichbarkeit und Bereitschaft der befragten Personen in den Bildungseinrichtungen stellten eine Schwierigkeit bei der Durchführung der telefonischen Befragung dar. Durch den organisatorischen Aufwand wegen teilweise klassenweiten Quarantänemaßnahmen und diesbezüglich starken Austausch mit den Eltern waren Direktor*innen und andere schulinterne Personen aus zeitlichen Gründen nicht bereit an dem Interview teilzunehmen. Teilweise waren auch die Ansprechpersonen selbst zum Zeitpunkt der telefonischen Interviewanfrage in Quarantäne, weshalb die Befragung dann an diesen Bildungseinrichtungen nicht durchgeführt werden konnte.

Bezüglich des Designs des Fragebogens ergeben sich folgende Limitationen. Da der Nutzungsgrad eine Einschätzung darstellt, wurden 2021 bei den Antwortmöglichkeiten

Bereiche definiert, um eine Einordnung für die Befragten zu erleichtern. Bei der Erhebung aus dem Jahr 2018 sollte der anteilige Grad der Nutzung mit einem Wert geschätzt werden. Auf Grund der unterschiedlichen Skalierung bei den Untersuchungen von 2018 und 2021 ist ein zeitlicher Vergleich nicht eindeutig.

Teilweise Unklarheiten gab es bei der Einschätzung der vorliegenden Auszeichnungen für ein gesundheitsförderndes Angebot in der Schulverpflegung. Einige Befragte waren in diesem Bereich sehr unsicher, jedoch konnten durch Aufzählen verschiedener Auszeichnungen während des Interviews gute Ergebnisse erreicht werden. Die Befragten wurden damit auf Zertifizierungen und Programme aufmerksam, die ihnen zuvor nicht eingefallen sind. Zur Verbesserung der Datenqualität in dieser Hinsicht wäre es möglich eine Liste möglicher Auszeichnungen abzufragen, die mit ja oder nein beantwortet werden können.

Diese Methode wurde für die unterschiedlichen Gesundheitsangebote gewählt, indem beispielhaft für jedes Gesundheitsangebot ein Programm genannt wurde, um die Einschätzungen so wahrheitsgetreu wie möglich zu halten.

12 Conclusio

Die zunehmende Verbreitung der Ganztagschulen und der Nachmittagsbetreuung in Österreich führt dazu, dass die schulische Verpflegung einen immer größeren Stellenwert erlangt. Die schulische Umgebung kann dabei durch verschiedene verhaltens- und verhältnispräventive Maßnahmen dazu beitragen, Gesundheitsförderung bei Kindern und Jugendlichen zu leisten und gezielt die Gesundheitskompetenz zu stärken.

Ziel dieser Studie war es, den aktuellen Status zur Schulverpflegung in Österreich zu erheben, mögliche Veränderungen im Bereich der Schulverpflegung im zeitlichen Verlauf zwischen 2018 und 2021 zu untersuchen, sowie einen eventuellen Einfluss der Covid-Pandemie auf die schulische Verpflegung zu beschreiben. Die Erhebung der aktuellen Daten erfolgte auf Basis einer geschichteten Zufallsstichprobe mittels Telefoninterviews. Im Anschluss wurden die Ergebnisse mit den Daten der Befragung 2018 verglichen. Insgesamt wurden 2021 183 NMS, 52 AHS und 96 BMHS in die Studie eingeschlossen.

Zusammenfassend ergeben sich für die einzelnen Verpflegungsbereiche zwar vereinzelt zeitliche Veränderungen, welche allerdings im Gesamtkontext eine geringere Rolle spielen. Die Verpflegungssituation in Österreich kann in den vergangenen zwei Jahren als stabil bezeichnet werden. Die momentane Covid-Pandemie führt zu einer kurzfristigen Beeinflussung die sich wie folgt zeigt. Bezogen auf die gesamte Stichprobe wurde eine geringere Nutzung des Mittagstisches bei 33%, verkürzte Verkaufszeiten beim Pausenverkauf bei 34%, und einer geringeren Nutzung bei 14% der Kaltgetränke-, 15% der Heißgetränke- und 18% der Snackautomaten verzeichnet.

Gezielte Unterstützungsmaßnahmen für die Bildungseinrichtungen für den Erhalt von Auszeichnungen für ein gesundheitsförderliches Angebot sollten weiterhin betrieben werden, um damit die Qualität der Verpflegung sicherzustellen. Die durch die Covid-Pandemie entstandenen Veränderungen können dabei als Anstoß dienen, die schulische Verpflegung im Sinne eines Erneuerungsprozesses durch das Anstreben von Zertifizierungen zu verbessern.

13 Literaturverzeichnis

- Adam, D., Pfannes, D., & Rossi, C. (2019). Nudging in Ernährungsberatung und Gemeinschaftsgastronomie. *Ernährung im Fokus*, 326–331.
- Ala-Karvia, U., Góralaska-Walczak, R., Piirsalu, E., Filippova, E., Kazimierczak, R., Post, A., Monakhov, V., & Mikkola, M. (2022). COVID-19 Driven Adaptations in the Provision of School Meals in the Baltic Sea Region. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5, 750598. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.750598>
- Arens-Azevedo. (2016). *Qualität der Schulverpflegung in Deutschland*. Public Health Forum, Hamburg.
- Aufbau des Bildungssystems in Österreich*. (o. J.). Abgerufen 22. März 2021, von <https://www.oesterreich.com/de/bildung/aufbau-des-bildungssystems-in-%C3%B6sterreich>
- Broers, V. J. V., De Breucker, C., Van den Broucke, S., & Luminet, O. (2017). A systematic review and meta-analysis of the effectiveness of nudging to increase fruit and vegetable choice. *European Journal of Public Health*, 27(5), 912–920. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx085>
- Bundesministerium Für Bildung, Wissenschaft Und Forschung (BMBWF). (2021). *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2021*. <https://doi.org/10.17888/NBB2021>
- Bundesministerium für Gesundheit. (2015). *Leitlinie Schulbuffet, Empfehlungen für ein gesundheitsförderliches Speisen- und Getränkeangebot an österreichischen Schulbuffets*.
- Bundesministerium für Gesundheit und Frauen. (2017). Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). *Wien*.
- Department for Education. (2015). *Standards for school food in England*. UK. <https://www.gov.uk/government/publications/standards-for-school-food-in-england>
- Department for Education. (2021). *Guidance: Providing school meals during the coronavirus (COVID-19) outbreak*. UK. <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-free-school-meals-guidance/covid-19-free-school-meals-guidance-for-schools>
- DGE. (2014). *Praxiswissen, vollwertige Schulverpflegung, Bewirtschaftungsformen und Verpflegungssysteme*.
- DGE. (2015). *Qualitätsstandard für die Schulverpflegung*.
- DGE. (2018). *Verpflegungssysteme*. <https://www.dge.de/gv/dge-qualitaetsstandards/?L=0>
- Ellrot, T. (2010). Patienten motivieren. Ernährungsberatung und Ernährungsaufklärung—Limitationen und Chancen. *Niedersächsisches Ärzteblatt* 5, 12–14.
- Ellrott, T. (2007). Wie Kinder essen lernen. *Ernährung - Wissenschaft und Praxis*, 1(4), 167–173. <https://doi.org/10.1007/s12082-007-0041-3>
- Ellrott, T. (2008). *Einflussfaktoren auf die Entwicklung des Essverhaltens im*

Kindesalter.

European Union (EU). (2014). *EU Action Plan on Childhood Obesity 2014–2020*.
https://ec.europa.eu/health/system/files/2016-11/childhoodobesity_actionplan_2014_2020_en_0.pdf

Finnish National Agency for Education. (2022). *School meals in Finland—Integral part of national core curricula*. <https://www.oph.fi/en/education-and-qualifications/school-meals-finland>

Folkvord, F., Anschütz, D. J., Boyland, E., Kelly, B., & Buijzen, M. (2016). Food advertising and eating behavior in children. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 9, 26–31. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2015.11.016>

Fonds Gesundes Österreich. (o. J.-a). *Prävention*. Abgerufen 3. April 2021, von <https://fgoe.org/glossar/praevention>

Fonds Gesundes Österreich. (o. J.-b). *Verhältnis- und Verhaltensprävention | Fonds Gesundes Österreich*. Abgerufen 7. April 2021, von https://fgoe.org/glossar/verhaeltnis_verhaltenspraevention

FSV - Österreichische Forschungsgesellschaft Straße-Schiene-Verkehr. (2016). *Gestaltung des Schulumfeldes*.

Gesundes Oberösterreich. (2022). *Gesunde Küche Oberösterreich*.
https://www.gesundes-oberoesterreich.at/4783_DEU_HTML.htm

Gesundheits- und Sozialfonds. (2017). *Gemeinschaftsverpflegung in NÖ*.
<https://www.noetutgut.at/bildung/vitalkueche/>

Hartung, S. (2014). Gesundheitsförderung und Elternunterstützung im Setting Schule. In S. Hartung (Hrsg.), *Sozialkapital und gesundheitliche Ungleichheit: Analyse des elterlichen Sozialkapitals in der schulischen Gesundheitsförderung* (S. 85–112). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-04870-9_4

Hollands, G. J., Shemilt, I., Marteau, T. M., Jebb, S. A., Lewis, H. B., Wei, Y., Higgins, J. P. T., & Ogilvie, D. (2015). Portion, package or tableware size for changing selection and consumption of food, alcohol and tobacco. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9, CD011045. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011045.pub2>

Hudec M, Neumann C. (2017). *Stichprobe und Umfragen, Grundlagen der Stichprobenziehung*. Institut für Statistik der Universität Wien.

Isensee, B., & Hanewinkel, R. (2018). Tabakprävention im Setting Schule am Beispiel von „Be Smart – Don’t Start“. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 61(11), 1446–1452. <https://doi.org/10.1007/s00103-018-2825-9>

Kessler, S. (2017). Interventionstypen zur Reduktion der Ungleichheit. In S. Kessler (Hrsg.), *Die Verwaltung sozialer Benachteiligung: Zur Konstruktion sozialer Ungleichheit in der Gesundheit in Deutschland* (S. 213–261). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-16444-7_9

Krisam, M., Philipsborn, P. von, & Meder, B. (2017). Nudging in der Primärprävention: Eine Übersicht und Perspektiven für Deutschland. *Das Gesundheitswesen*, 79(02), 117–123. <https://doi.org/10.1055/s-0042-121598>

Lucas, P. J., Patterson, E., Sacks, G., Billich, N., & Evans, C. E. L. (2017). Preschool

- and School Meal Policies: An Overview of What We Know about Regulation, Implementation, and Impact on Diet in the UK, Sweden, and Australia. *Nutrients*, 9(7), 736. <https://doi.org/10.3390/nu9070736>
- Malefors, C., Secondi, L., Marchetti, S., & Eriksson, M. (2021). Food waste reduction and economic savings in times of crisis: The potential of machine learning methods to plan guest attendance in Swedish public catering during the Covid-19 pandemic. *Socio-Economic Planning Sciences*, 101041. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101041>
- Marcano-Olivier, M., Pearson, R., Ruparell, A., Horne, P. J., Viktor, S., & Erjavec, M. (2019). A low-cost Behavioural Nudge and choice architecture intervention targeting school lunches increases children's consumption of fruit: A cluster randomised trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 20. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0773-x>
- Marteau, T. M., Ogilvie, D., Roland, M., Suhreke, M., & Kelly, M. P. (2011). Judging nudging: Can nudging improve population health? *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 342, d228. <https://doi.org/10.1136/bmj.d228>
- Mensink, Haftenberger, Lage Barbosa et al. (2020). *Forschungsbericht EsKiMo II - Die Ernährungsstudie als KiGGS-Modul*.
- Ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports. (2022). *La restauration scolaire*. <https://www.education.gouv.fr/la-restauration-scolaire-6254>
- Nelson, M., Gibson, K., & Nicholas, J. (2015). School Lunch Take up and Attainment in Primary and Secondary Schools in England. *Frontiers in Public Health*, 3. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2015.00230>
- Niebylski, M., Lu, T., Campbell, N., Arcand, J., Schermel, A., Hua, D., Yeates, K., Tobe, S., Twohig, P., L'Abbé, M., & Liu, P. (2014). Healthy Food Procurement Policies and Their Impact. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(3), 2608–2627. <https://doi.org/10.3390/ijerph110302608>
- ÖPGK. (2018, Oktober 10). Förderung der Gesundheitskompetenz im Setting Schule. *ÖPGK - Österreichische Plattform Gesundheitskompetenz*. <https://oepgk.at/foerderung-der-gesundheitskompetenz-im-setting-schule/>
- Parnham, J. C., Lavery, A. A., Majeed, A., & Vámos, E. P. (2020). Half of children entitled to free school meals did not have access to the scheme during COVID-19 lockdown in the UK. *Public Health*, 187, 161–164. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.08.019>
- Pickl, E., & Institut für Gesundheitsförderung und Prävention GmbH. (2020). Tabakprävention in der Schule—Zusammengefasste Fakten. *Dachverband der Sozialversicherungsträger*.
- Robert Koch-Institut. (2020). *AdiMon-Themenblatt: Verpflegung in Schulen*.
- Rosenbrock, R. (2005). *Public Health – Politische Anforderungen zur Überwindung sozial bedingter Ungleichheit von Gesundheitschancen bei Kindern und Jugendlichen*. E&C-Konferenz: „Sozialraumorientierte Präventionsarbeit mit Kindern und Jugendlichen in benachteiligenden Stadtteilen“, Berlin.
- Rosenbrock, R. (2006). Erfolgskriterien und Typen moderner Primärprävention. In W. Kirch & B. Badura (Hrsg.), *Prävention* (S. 3–21). Springer. <https://doi.org/10.1007/3->

- Rosenbrock, R. (2008). Primärprävention—Was ist das und was soll das? *Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Veröffentlichungsreihe der Forschungsgruppe Public Health Schwerpunkt Bildung, Arbeit und Lebenschancen*.
- Scaglioni, S., Arrizza, C., Vecchi, F., & Tedeschi, S. (2011). Determinants of children's eating behavior. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 94(suppl_6), 2006S-2011S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.110.001685>
- Schulen-Online. (o. J.). Abgerufen 23. März 2021, von <https://www.schulen-online.at/sol/index.jsf>
- SIPCAN. (2016). *Leitfaden Getränkeautomaten, Mindestkriterien für die gesundheitsfördernde Angebotsgestaltung in Kaltgetränkeautomaten*.
- SIPCAN. (2017). *Leitfaden Snackautomaten, Mindestkriterien für die Angebotsgestaltung in Lebensmittelautomaten*.
- Sommer, J. (2018). *Evaluierung der Verpflegungssituation an österreichischen Schulen mit Schwerpunkt Mittagstisch* [Master, uni Wien]. <https://othes.univie.ac.at/56230/>
- Statistik Austria (Hrsg.). (2016). *Urban-Rural-Typologie*. Bundesanstalt Statistik Austria; Wien.
- Steiner, Töschner, Tropper. (2016). *Gemeinsam g'sund genießen in der Gemeinschaftsverpflegung, Leitfaden zur Umsetzung der steirischen Mindeststandards*. Gesundheitsfonds Steiermark, Graz.
- Strassner, Løes, Nölting, et al. (2010). *Organic Food for Youth in Public Settings: Potentials and Challenges. Preliminary Recommendations from a European Study*. ICROFS, International Centre for Research in Organic Food Systems, Tjele, Denmark.
- Styria vitalis. (2017). *Grüner Teller*. <https://styriavitalis.at/marken-guetesiegel/gruener-teller/>
- Sunstein, C. R. (2014). *Nudging: A Very Short Guide*. <https://dash.harvard.edu/handle/1/16205305>
- Vieux, F., Dubois, C., Duchêne, C., & Darmon, N. (2018). Nutritional Quality of School Meals in France: Impact of Guidelines and the Role of Protein Dishes. *Nutrients*, 10(2), 205. <https://doi.org/10.3390/nu10020205>
- WHO. (1986). *Ottawa Charter for Health Promotion*. <https://www.euro.who.int/de/publications/policy-documents/ottawa-charter-for-health-promotion,-1986>

9 Anhang

9.1 Fragebogen

Evaluierung der aktuellen Verpflegungssituation in der Sekundarstufe I und II an österreichischen Schulen

Bundesland: Bgld. Ktn. NOE OOE Sbg. Stmk. Vbg. T W Land Stadt → Urban-Rural-Typologie (Statistik Austria) Schultyp: NMS, AHS, BMHS

Subschultyp:

Sek I Sek II oder Sek I und Sek II

Sehr geehrte DirektorInnen!

Mein Name ist Julia Kolonovits und in meiner Masterarbeit für das Studium Ernährungswissenschaften an der Universität Wien möchte ich die aktuelle Verpflegungssituation an österreichischen Schulen in Zusammenarbeit mit dem vorsorgemedizinischen Institut SIPCAN erheben. Ihre Schule wurde zufällig aus allen Schulen in Österreich ab der 5. Schulstufe von mir ausgewählt.

Ich bitte Sie mich beim Abschluss meines Studiums zu unterstützen und sich 10 Minuten Zeit für die Befragung zu nehmen. Die Teilnahme ist natürlich freiwillig und kann ohne Begründung jederzeit unterbrochen oder abgebrochen werden. Selbstverständlich können auf Wunsch Ihrerseits Fragen auch unbeantwortet bleiben. Das Interview ist anonymisiert—daher wird weder Ihr Name noch jener der Schule bekannt gegeben und somit ist jeglicher Nachvollzug ausgeschlossen. Zusätzlich unterliegt das Projektteam der Schweigepflicht.

Ich danke Ihnen für Ihre Zeit!

Bei Rückfragen steht Ihnen das Projektteam gerne zur Verfügung. (Kontakt: Dr. Manuel Schätzer, SIPCAN – Initiative für ein gesundes Leben, 0664/13 82 258, m.schaetzer@sipcan.at)

Allgemeine Daten

1. Wo befindet sich Ihre Schule?
 - a) Ländliches Umfeld
 - b) Städtisches Umfeld
2. Wie viele Schülerinnen und Schüler besuchen Ihre Schule?

Anzahl:

3. Wie viele Mädchen besuchen die Schule?

Mädchen:

4. Welche Gesundheitsangebote gibt es seit den letzten zwei Schuljahren für Schülerinnen und Schüler an Ihrer Schule?

- a) Keine
- b) Psychosoziale Prävention
- c) Gesundes Ernährungsangebot
- d) Gesundes Arbeits- und Lernklima, Lernkompetenz
- e) Programme zu Gesundheitskompetenz/ Resilienz wie „Ich bin stark“
- f) Bewegungsprogramme wie „Bewegte Klasse“
- g) Suchtprävention
- h) Stress- und Mobbingprävention wie „Respekt im Netz“ gegen Cyber-Mobbing
- i) Sexualpädagogik wie „Verhütung macht Schule“
- j) Persönlichkeitsentwicklung wie „Alles paletti? Ein Streifzug durch unsere Gefühlswelt“
- k) Gewaltprävention
- l) Diversität und Kommunikation wie „VIELFALT erLEBEN
- m) Sonstige: (offen)

Mittagstisch

5. Gibt es an Ihrer Schule einen warmen Mittagstisch?

- a) Ja
- b) Nein

6. Wie viele Schülerinnen und Schüler essen regelmäßig einen warmen Mittagstisch an der Schule?

- a) 0-19 %
- b) 20-39%
- c) 40-59%
- d) 60-79%
- e) 80-100%

7. Welche Schulstufen nutzen den warmen Mittagstisch vorrangig?
(Mehrfachnennungen möglich)

- a) 5. Schulstufe
- b) 6. Schulstufe
- c) 7. Schulstufe
- d) 8. Schulstufe
- e) 9. Schulstufe
- f) 10. Schulstufe
- g) 11. Schulstufe
- h) 12. Schulstufe
- i) 13. Schulstufe

8. Wer betreut den Mittagstisch an Ihrer Schule (d.h. die Organisation, die Ausgabe, etc.)?
 - a) Schulbuffetbetreiber
 - b) Elternverein
 - c) Externe Cateringunternehmen
 - d) Gasthaus
 - e) Hort
 - f) Schule kocht selbst
 - g) Seniorenheim
 - h) Gemeinde
 - i) Sonstiges: (offen)

9. Welches System wird für den Mittagstisch verwendet?
 - a) Kühltanksystem
 - b) Warmverpflegung, die angeliefert wird
 - c) Kochen vor Ort in der Schule
 - d) Sonstiges: (offen)

10. Hat oder haben sich durch die Covid-Pandemie eine oder mehrere der folgenden Veränderungen für den Bereich Mittagstisch ergeben? (Mehrfachnennungen möglich)
 - a) Weniger Schülerinnen und Schüler nutzen den Mittagstisch. (ja/nein)
 - b) Das Angebot ist ungesünder geworden. (ja/nein)
 - c) Die Essenszeiten wurden verkürzt. (ja/nein)
 - d) Derzeit wird den Schülerinnen und Schülern über die Schule kein Mittagstisch mehr angeboten. (ja/nein)
 - e) Der Mittagstisch wird nur mehr bis Schuljahresende angeboten. Im kommenden Schuljahr gibt es keinen Mittagstisch mehr. (ja/nein)
 - f) Ab dem neuen Schuljahr wird der Mittagstisch mit einem anderen Anbieter abgewickelt. (ja/nein)
 - g) Keine Veränderungen (ja/nein)
 - h) Sonstige: (offen)

Pausenverkauf (= Schulbuffet)

11. An wie vielen Schultagen pro Woche wird ein Pausenverkauf (=Schulbuffet) angeboten?
0 1 2 3 4 5

12. Wer betreut den Pausenverkauf (= Schulbuffet)? (Mehrfachnennungen möglich)
 - a) Bäcker
 - b) Fleischer
 - c) Elternverein
 - d) SchülerInnen
 - e) Schulbuffetbetreiber
 - f) Schulwart
 - g) PädagogInnen
 - h) Landwirt

- i) Gemeinde
- j) Sonstiges: (offen)

13. Welche Art von Pausenverkauf (= Schulbuffet) befindet sich an Ihrer Schule?
- a) Fixes Schulbuffet
 - b) Mobiler Pausenverkauf
14. Wie wird der Pausenverkauf (= Schulbuffet) aus Ihrer Sicht von Schülerinnen und Schülern frequentiert?
- a) Sehr wenig
 - b) Wenig
 - c) Mittel
 - d) Gut
 - e) Sehr gut
15. Hat oder haben sich durch die Covid-Pandemie eine oder mehrere der folgenden Veränderungen für den Bereich Schulbuffet ergeben? (Mehrfachnennungen möglich)
- a) Es kaufen weniger Schülerinnen und Schüler dort ein. (ja/nein)
 - b) Das Angebot ist ungesünder geworden. (ja/nein)
 - c) Die Verkaufszeiten wurden verkürzt (z.B. Verkauf nur mehr in zwei Pausen offen). (ja/nein)
 - d) Der Pausenverkauf wurde geschlossen d.h. es gibt derzeit keinen Pausenverkauf mehr. (ja/nein)
 - e) Der Pausenverkauf schließt mit Schuljahresende und es gibt im kommenden Schuljahr keinen Pausenverkauf mehr. (ja/nein)
 - f) Der Pausenverkauf schließt mit Schuljahresende und es gibt im kommenden Schuljahr einen neuen Pausenverkauf. (ja/nein)
 - g) Keine Veränderungen (ja/nein)
 - h) Sonstige: (offen)

Kaltgetränkeautomaten

16. Wie viele Kaltgetränkeautomaten besitzt Ihre Schule?
- 0 1 2 3 4 5
17. Wer betreibt den/ die Kaltgetränkeautomaten? (Mehrfachnennungen möglich)
- a) Schulwart
 - b) PädagogInnen
 - c) Externer Lieferant
 - d) Schulbuffetbetreiber
 - e) Bäcker
 - f) Gemeinde
 - g) Elternverein
 - h) Sonstiges: (offen)
18. Wie wird der/ werden die Kaltgetränkeautomat/en von Schülerinnen und Schülern frequentiert?

- a) Sehr wenig
- b) Wenig
- c) Mittel
- d) Gut
- e) Sehr gut

19. Hat oder haben sich durch die Covid-Pandemie eine oder mehrere der folgenden Veränderungen für den Bereich Kaltgetränkeautomaten ergeben?

(Mehrfachnennungen möglich)

- a) Weniger Schülerinnen und Schüler nutzen die Kaltgetränkeautomaten. (ja/nein)
- b) Das Angebot ist ungesünder geworden (mehr stark zuckerhaltige Getränke, mehr Getränke mit Süßstoffen). (ja/nein)
- c) Es gibt durch die Pandemie bereits jetzt keine Kaltgetränkeautomaten mehr an der Schule. (ja/nein)
- d) Es wird ab dem neuen Schuljahr keine Kaltgetränkeautomaten mehr geben. (ja/nein)
- e) Es gab bereits in diesem Schuljahr bzw. gibt im neuen Schuljahr einen Betreiberwechsel der/des Kaltgetränkeautomaten. (ja/nein)
- f) Keine Veränderungen (ja/nein)
- g) Sonstige: (offen)

Heißgetränkeautomaten

20. Wie viele Heißgetränkeautomaten besitzt Ihre Schule?

0 1 2 3 4 5

21. Wer betreibt den/ die Heißgetränkeautomaten? (Mehrfachnennungen möglich)

- a) Schulwart
- b) PädagogInnen
- c) Externer Lieferant
- d) Schulbuffetbetreiber
- e) Bäcker
- f) Gemeinde
- g) Elternverein
- h) Sonstiges: (offen)

22. Wie wird der/werden die Heißgetränkeautomat/en von Schülerinnen und Schülern frequentiert?

- a) Sehr wenig
- b) Wenig
- c) Mittel
- d) Gut
- e) Sehr gut

23. Hat oder haben sich durch die Covid-Pandemie eine oder mehrere der folgenden Veränderungen für den Bereich Heißgetränkeautomaten ergeben?

(Mehrfachnennungen möglich)

- a) Weniger Schülerinnen und Schüler nutzen die Heißgetränkeautomaten. (ja/nein)

- b) Das Angebot ist ungesünder geworden (mehr stark zuckerhaltige Getränke, mehr Getränke mit Süßstoffen). (ja/nein)
- c) Es gibt durch die Pandemie bereits jetzt keine Heißgetränkeautomaten mehr an der Schule. (ja/nein)
- d) Es wird ab dem neuen Schuljahr keine Heißgetränkeautomaten mehr geben. (ja/nein)
- e) Es gab bereits in diesem Schuljahr bzw. gibt im neuen Schuljahr einen Betreiberwechsel der/des Heißgetränkeautomaten. (ja/nein)
- f) Keine Veränderungen (ja/nein)
- g) Sonstige: (offen)

Snackautomaten

24. Wie viele Snackautomaten (= Automat mit nur Speisen oder einer Mischung aus Speisen und Getränken) besitzt Ihre Schule?

0 1 2 3 4 5

25. Wer betreibt den/ die Snackautomaten? (Mehrfachnennungen möglich)

- a) Schulwart
- b) PädagogInnen
- c) Externer Lieferant
- d) Schulbuffetbetreiber
- e) Bäcker
- f) Gemeinde
- g) Elternverein
- h) Sonstiges: (offen)

26. Wie wird der/ werden die Snackautomat/en von den Schülerinnen und Schülern frequentiert?

- a) Sehr wenig
- b) Wenig
- c) Mittel
- d) Gut
- e) Sehr gut

27. Hat oder haben sich durch die Covid-Pandemie eine oder mehrere der folgenden Veränderungen für den Bereich Snackautomaten ergeben? (Mehrfachnennungen möglich)

- a) Weniger Schülerinnen und Schüler nutzen die Snackautomaten. (ja/nein)
- b) Das Angebot ist ungesünder geworden (z.B. mehr Süßigkeiten). (ja/nein)
- c) Es gibt durch die Pandemie bereits jetzt keine Snackautomaten mehr an der Schule. (ja/nein)
- d) Es wird ab dem neuen Schuljahr keine Snackautomaten mehr geben. (ja/nein)
- e) Es gab bereits in diesem Schuljahr bzw. gibt im neuen Schuljahr einen Betreiberwechsel der/des Snackautomaten. (ja/nein)
- f) Keine Veränderungen (ja/nein)
- g) Sonstige: (offen)

Verpflegung im Schulumkreis

28. Wie viele Möglichkeiten haben die Schülerinnen und Schüler im Umkreis von 250 Metern um das Schulhaus Lebensmittel einzukaufen (z.B. Supermarkt, Bäcker etc.)?
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Schulumfeld: Als Schulumfeld werden die öffentlichen Flächen im Umkreis von ca. 250 m (mindestens jedoch 60 m) zum Schuleingang definiert, wenn diese für Schulwege von Relevanz sind (FSV, 2016). (Österreichische Forschungsgesellschaft Straße- Schiene- Verkehr)

29. Falls ja, welche Betriebe befinden sich im Umkreis der Schule?
(Mehrfachnennungen möglich)
- a) Supermarkt
 - b) Fast Food Kette
 - c) Imbissstand (z.B. Würstelstand, Döner-Imbiss, Pizza-Imbiss)
 - d) Bäckerei
 - e) Restaurants
 - f) Fleischer/Metzger
 - g) Sonstiges: (offen)
30. Falls ja, wie groß schätzen Sie die Konkurrenz dieser Betriebe für den Pausenverkauf?
- a) Keine Konkurrenz
 - b) Eher wenig Konkurrenz
 - c) Mittlere Konkurrenz
 - d) Eher große Konkurrenz
 - e) Große Konkurrenz

Auszeichnungen für Gesundheitsförderung

31. Ist oder sind an Ihrer Schule aktuell eines oder mehrere der in der Folge genannten Verpflegungsangebote für gesundheitsförderliches Angebot ausgezeichnet?
(Mehrfachnennungen möglich)
- a) Schulbuffet
 - b) Getränkeautomat
 - c) Snackautomat
 - d) Mittagstisch
 - e) Nein, keine Auszeichnungen

Herzlichen Dank, dass Sie sich Zeit genommen haben. Das Interview ist nun abgeschlossen.

Fragebogen nach (Sommer, 2018)

9.1 Detailauswertung Tabellen

Tabelle 33 Verteilung der Schulen im ländlichen bzw. städtischen Umfeld (n=331)

Bundesland	Umfeld	NMS		AHS		BMHS		Gesamt	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Burgenland	Ländlich	4	57%	0	0%	4	100%	8	67%
	Städtisch	3	43%	1	100%	0	0%	4	33%
Kärnten	Ländlich	10	83%	0	0%	4	57%	14	64%
	Städtisch	2	17%	3	100%	3	43%	8	36%
Niederösterreich	Ländlich	33	79%	5	63%	9	47%	47	68%
	Städtisch	9	21%	3	38%	10	53%	22	32%
Oberösterreich	Ländlich	26	70%	2	29%	10	63%	38	63%
	Städtisch	11	30%	5	71%	6	38%	22	37%
Salzburg	Ländlich	9	75%	1	33%	6	60%	16	64%
	Städtisch	3	25%	2	67%	4	40%	9	36%
Steiermark	Ländlich	18	69%	4	44%	11	73%	33	66%
	Städtisch	8	31%	5	56%	4	27%	17	34%
Tirol	Ländlich	13	76%	3	75%	8	73%	24	75%
	Städtisch	4	24%	1	25%	3	27%	8	25%
Vorarlberg	Ländlich	7	78%	0	0%	2	50%	9	60%
	Städtisch	2	22%	2	100%	2	50%	6	40%
Wien	Ländlich	2	10%	1	7%	2	20%	5	11%
	Städtisch	19	90%	14	93%	8	80%	41	89%
Gesamt	Ländlich	122	67%	16	31%	56	58%	194	59%
	Städtisch	61	33%	36	69%	40	42%	137	41%

Tabelle 34 Durchschnittliche Anzahl der Schülerinnen und Schüler (n=331)

Bundesland	Anzahl	NMS		AHS		BMHS		Gesamt	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Burgenland	Summe	256	100%	650	100%	188	100%	265	100%
	W	125	49%	480	74%	98	52%	145	55%
	M	131	51%	170	26%	90	48%	120	45%
Kärnten	Summe	229	100%	779	100%	536	100%	402	100%
	W	109	48%	446	57%	249	46%	200	50%
	M	120	52%	333	43%	287	54%	202	50%
Niederösterreich	Summe	185	100%	674	100%	425	100%	308	100%
	W	92	50%	395	59%	161	38%	146	47%
	M	93	50%	279	41%	264	62%	162	53%
Oberösterreich	Summe	197	100%	481	100%	399	100%	283	100%
	W	98	50%	290	60%	219	55%	152	54%
	M	99	50%	191	40%	180	45%	131	46%
Salzburg	Summe	208	100%	530	100%	274	100%	273	100%
	W	103	50%	303	57%	184	67%	159	58%
	M	105	50%	227	43%	90	33%	114	42%
Steiermark	Summe	170	100%	633	100%	276	100%	285	100%
	W	82	48%	351	55%	155	56%	152	53%
	M	88	52%	282	45%	121	44%	133	47%
Tirol	Summe	170	100%	576	100%	285	100%	260	100%
	W	80	47%	310	54%	157	55%	135	52%
	M	90	53%	266	46%	128	45%	125	48%
Vorarlberg	Summe	204	100%	790	100%	450	100%	348	100%
	W	105	51%	390	49%	265	59%	186	53%
	M	99	49%	400	51%	185	41%	162	47%
Wien	Summe	298	100%	551	100%	837	100%	498	100%
	W	131	44%	321	58%	329	39%	236	47%
	M	167	56%	230	42%	508	61%	262	53%
Gesamt	Summe	205	100%	599	100%	408	100%	326	100%
	W	99	48%	344	57%	197	48%	166	51%
	M	106	52%	255	43%	211	52%	160	49%

Tabelle 35 Verteilung der Gesundheitsangebote (Mehrfachnennungen möglich) (n=331)

Bundesland	Gesundheitsangebote	NMS		AHS		BMHS		Gesamt	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Burgenland	Psychosoziale Prävention	7	100%	1	100%	3	75%	11	92%
	Maßnahmen für gesunde Ernährung	6	86%	1	100%	3	75%	10	83%
	Gesundes Arbeits- und Lernklima, Lernkompetenz	4	57%	0	0%	2	50%	6	50%
	Gesundheitskompetenz/Resilienz	1	14%	0	0%	1	25%	2	17%
	Bewegungsprogramme	6	86%	1	100%	2	50%	9	75%
	Suchtprävention	6	86%	0	0%	3	75%	9	75%
	Stress- und Mobbingpräventionen	5	72%	1	100%	3	75%	9	75%
	Sexualpädagogik	4	57%	0	0%	0	0%	4	33%
	Persönlichkeitsentwicklung	0	0%	0	0%	1	25%	1	8%
	Gewaltprävention	6	86%	0	0%	3	75%	9	75%
	Diversität und Kommunikation	1	14%	0	0%	1	25%	2	17%
	Gesamt	46	60%	4	36%	22	50%	72	55%
Kärnten	Psychosoziale Prävention	8	67%	3	100%	4	57%	15	68%
	Maßnahmen für gesunde Ernährung	10	83%	3	100%	3	43%	16	72%
	Gesundes Arbeits- und Lernklima, Lernkompetenz	6	50%	1	33%	2	29%	9	41%
	Gesundheitskompetenz/Resilienz	2	17%	1	33%	0	0%	3	14%
	Bewegungsprogramme	11	92%	3	100%	2	29%	16	72%
	Suchtprävention	12	100%	2	67%	6	86%	20	91%
	Stress- und Mobbingpräventionen	9	75%	3	100%	6	86%	18	82%
	Sexualpädagogik	8	67%	0	0%	1	14%	9	41%
	Persönlichkeitsentwicklung	4	33%	0	0%	2	29%	6	27%
	Gewaltprävention	12	100%	3	100%	4	57%	19	86%
	Diversität und Kommunikation	4	33%	0	0%	0	0%	4	18%
	Sonstiges	0	0%	0	0%	1	14%	1	5%
	Gesamt	86	65%	19	53%	31	37%	136	52%
Niederösterreich	Psychosoziale Prävention	32	76%	8	100%	17	90%	57	83%
	Maßnahmen für gesunde Ernährung	38	91%	8	100%	14	74%	60	87%
	Gesundes Arbeits- und Lernklima, Lernkompetenz	13	31%	8	100%	11	58%	32	46%

	Gesundheitskompetenz/Resilienz	2	5%	2	25%	1	5%	5	7%
	Bewegungsprogramme	38	91%	6	75%	12	63%	56	81%
	Suchtprävention	23	55%	5	63%	17	90%	45	65%
	Stress- und Mobbingpräventionen	34	81%	7	88%	16	84%	57	83%
	Sexualpädagogik	12	29%	2	25%	6	32%	20	29%
	Persönlichkeitsentwicklung	1	2%	1	13%	5	26%	7	10%
	Gewaltprävention	24	57%	4	50%	16	84%	44	64%
	Diversität und Kommunikation	3	7%	3	38%	5	26%	11	16%
	Gesamt	220	48%	54	61%	120	57%	394	52%
Oberösterreich	Psychosoziale Prävention	26	70%	6	86%	13	81%	45	75%
	Maßnahmen für gesunde Ernährung	32	87%	6	86%	13	81%	51	85%
	Gesundes Arbeits- und Lernklima, Lernkompetenz	11	30%	1	14%	9	56%	21	35%
	Gesundheitskompetenz/Resilienz	4	11%	1	14%	1	6%	6	10%
	Bewegungsprogramme	32	87%	5	71%	8	50%	45	75%
	Suchtprävention	21	57%	6	86%	12	75%	39	65%
	Stress- und Mobbingpräventionen	23	62%	6	86%	14	88%	43	72%
	Sexualpädagogik	13	35%	1	14%	1	6%	15	25%
	Persönlichkeitsentwicklung	8	22%	1	14%	5	31%	14	23%
	Gewaltprävention	28	76%	6	86%	11	69%	45	75%
	Diversität und Kommunikation	14	38%	1	14%	9	56%	24	40%
	Sonstiges	0	0%	1	14%	0	0%	1	2%
	Gesamt	212	54%	41	53%	96	55%	349	53%
Salzburg	Psychosoziale Prävention	10	83%	2	67%	8	80%	20	80%
	Maßnahmen für gesunde Ernährung	8	67%	3	100%	6	60%	17	68%
	Gesundes Arbeits- und Lernklima, Lernkompetenz	1	8%	1	33%	7	70%	9	36%
	Gesundheitskompetenz/Resilienz	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Bewegungsprogramme	12	100%	3	100%	2	20%	17	68%
	Suchtprävention	8	67%	3	100%	5	50%	16	64%
	Stress- und Mobbingpräventionen	10	83%	1	33%	8	80%	19	76%
	Sexualpädagogik	3	25%	1	33%	0	0%	4	16%
	Persönlichkeitsentwicklung	2	17%	0	0%	3	30%	5	20%
	Gewaltprävention	10	83%	2	67%	7	70%	19	76%

	Diversität und Kommunikation	2	17%	1	33%	4	40%	7	28%
	Gesamt	66	50%	17	52%	50	45%	133	48%
Steiermark	Psychosoziale Prävention	23	89%	9	100%	15	100%	47	94%
	Maßnahmen für gesunde Ernährung	22	85%	9	100%	10	67%	41	82%
	Gesundes Arbeits- und Lernklima, Lernkompetenz	6	23%	4	44%	10	67%	20	40%
	Gesundheitskompetenz/Resilienz	2	8%	1	11%	0	0%	3	6%
	Bewegungsprogramme	24	92%	8	89%	8	53%	40	80%
	Suchtprävention	19	73%	7	78%	4	27%	30	60%
	Stress- und Mobbingpräventionen	20	77%	5	56%	14	93%	39	78%
	Sexualpädagogik	8	31%	8	89%	0	0%	16	32%
	Persönlichkeitsentwicklung	0	0%	1	11%	6	40%	7	14%
	Gewaltprävention	22	85%	5	56%	8	53%	35	70%
	Diversität und Kommunikation	8	31%	0	0%	6	40%	14	28%
	Sonstiges	0	0%	1	11%	0	0%	1	2%
	Gesamt	109	38%	57	58%	75	45%	278	50%
Tirol	Psychosoziale Prävention	10	59%	4	100%	10	100%	24	77%
	Maßnahmen für gesunde Ernährung	13	77%	4	100%	5	50%	22	71%
	Gesundes Arbeits- und Lernklima, Lernkompetenz	10	59%	3	75%	5	50%	18	58%
	Gesundheitskompetenz/Resilienz	0	0%	1	25%	2	20%	3	10%
	Bewegungsprogramme	15	88%	3	75%	3	30%	21	68%
	Suchtprävention	5	29%	2	50%	6	60%	13	42%
	Stress- und Mobbingpräventionen	9	53%	4	100%	9	90%	22	71%
	Sexualpädagogik	1	6%	1	25%	0	0%	2	7%
	Persönlichkeitsentwicklung	1	6%	0	0%	1	10%	2	7%
	Gewaltprävention	9	53%	3	75%	6	60%	18	58%
	Diversität und Kommunikation	2	12%	1	25%	4	40%	7	23%
	Gesamt	73	39%	25	57%	47	43%	145	43%
Vorarlberg	Psychosoziale Prävention	5	56%	1	50%	4	100%	10	67%
	Maßnahmen für gesunde Ernährung	6	67%	2	100%	4	100%	12	80%
	Gesundes Arbeits- und Lernklima, Lernkompetenz	4	44%	2	100%	3	75%	9	60%
	Gesundheitskompetenz/Resilienz	1	11%	1	50%	0	0%	2	13%
	Bewegungsprogramme	9	100%	1	50%	3	75%	13	87%

Wien	Suchtprävention	6	67%	2	100%	2	50%	10	67%
	Stress- und Mobbingpräventionen	7	78%	2	100%	4	100%	13	87%
	Sexualpädagogik	2	22%	1	50%	0	0%	3	20%
	Persönlichkeitsentwicklung	0	0%	1	50%	2	50%	3	20%
	Gewaltprävention	7	78%	2	100%	0	0%	9	60%
	Diversität und Kommunikation	0	0%	1	50%	0	0%	1	7%
	Gesamt	47	47%	15	68%	22	50%	84	51%
	Psychosoziale Prävention	20	95%	13	87%	9	90%	42	91%
	Maßnahmen für gesunde Ernährung	16	76%	13	87%	8	80%	37	80%
	Gesundes Arbeits- und Lernklima, Lernkompetenz	12	57%	11	73%	4	40%	27	59%
	Gesundheitskompetenz/Resilienz	1	5%	1	7%	1	10%	3	7%
	Bewegungsprogramme	16	76%	13	87%	3	30%	32	70%
	Suchtprävention	15	71%	10	67%	8	80%	33	72%
	Stress- und Mobbingpräventionen	18	86%	12	80%	9	90%	39	85%
	Sexualpädagogik	18	86%	11	73%	1	10%	30	65%
	Persönlichkeitsentwicklung	0	0%	0	0%	3	30%	3	7%
	Gewaltprävention	16	76%	7	47%	6	60%	29	63%
	Diversität und Kommunikation	2	10%	2	13%	4	40%	8	17%
	Gesamt	132	57%	91	55%	52	47%	275	54%
Gesamt	Psychosoziale Prävention	141	77%	47	90%	83	87%	271	82%
	Maßnahmen für gesunde Ernährung	151	82%	49	94%	66	70%	266	81%
	Gesundes Arbeits- und Lernklima, Lernkompetenz	67	37%	31	60%	53	56%	151	46%
	Gesundheitskompetenz/Resilienz	13	7%	8	15%	6	6%	27	8%
	Bewegungsprogramme	163	89%	43	83%	43	45%	249	76%
	Suchtprävention	115	63%	37	71%	63	66%	215	65%
	Stress- und Mobbingpräventionen	135	74%	41	79%	83	87%	259	79%
	Sexualpädagogik	69	38%	25	48%	9	10%	103	31%
	Persönlichkeitsentwicklung	16	9%	4	8%	28	30%	48	15%
	Gewaltprävention	134	73%	32	62%	61	64%	227	69%
	Diversität und Kommunikation	36	20%	9	17%	33	35%	78	24%
	Sonstiges	0	0%	2	4%	1	1%	3	1%
	Gesamt	1004	50%	319	55%	496	47%	1819	50%

Tabelle 36 Vorliegen Mittagstisch 2021, getrennt nach Bundesland und Schultyp (n=331)

	NMS		AHS		BMHS		Gesamt	
Bundesland	N	%	N	%	N	%	N	%
Burgenland	5	71%	1	100%	2	50%	8	67%
Kärnten	9	75%	2	67%	3	43%	14	64%
Niederösterreich	24	57%	8	100%	9	47%	41	59%
Oberösterreich	34	92%	4	57%	8	50%	46	77%
Salzburg	11	92%	3	100%	6	60%	20	80%
Steiermark	19	73%	8	89%	9	60%	36	72%
Tirol	12	71%	4	100%	5	46%	21	66%
Vorarlberg	9	100%	2	100%	3	75%	14	93%
Wien	12	57%	14	93%	9	90%	35	76%
Gesamt	135	74%	46	89%	54	56%	235	71%

Abbildung 21 Vorliegen Mittagstisch 2018 und 2021 nach Bundesländern (n(2018)=331, n(2021)=331)

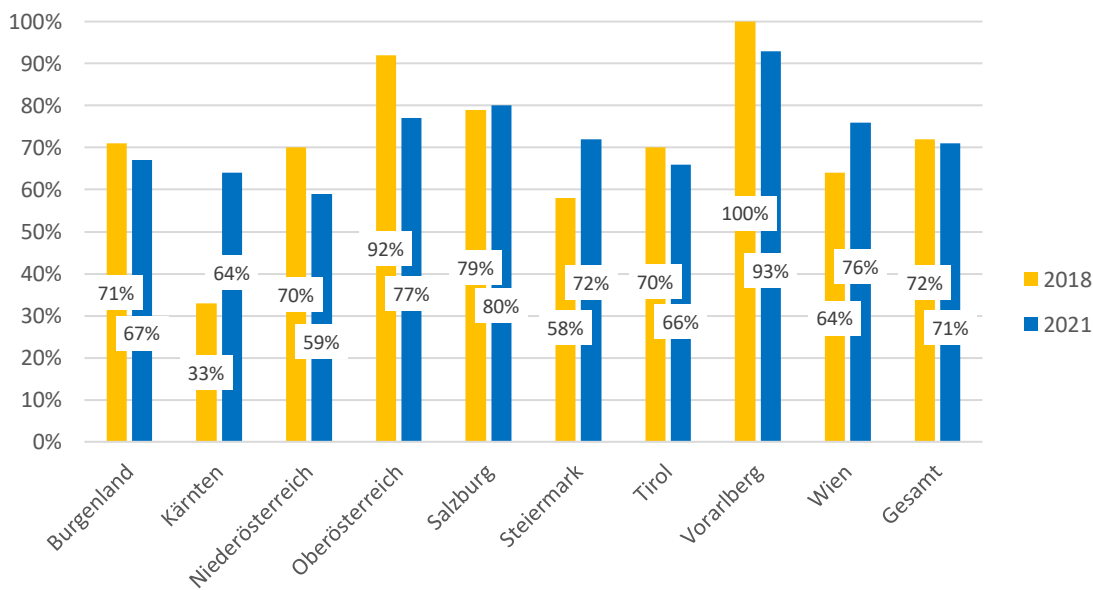


Tabelle 37 Auswirkungen von Covid-19 auf das Angebot des Mittagstisches nach Schultypen (Mehrfachnennungen)
(n=235)

Auswirkungen auf Mittagstisch	NMS		AHS		BMHS		Gesamt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Weniger Nutzung	43	32%	20	44%	14	25%	77	33%
Ungesünderes Angebot	1	1%	5	11%	0	0%	6	3%
Verkürzte Essenszeiten	11	8%	10	22%	6	11%	27	11%
Derzeit kein Angebot	19	14%	9	20%	7	12%	35	15%
Angebot nur mehr bis Schuljahresende	0	0%	1	2%	0	0%	1	0%
Neuer Anbieter ab dem neuen Schuljahr	5	4%	2	4%	0	0%	7	3%
Keine Veränderungen	54	40%	11	24%	16	28%	81	34%
Sonstige Veränderungen	2	2%	2	4%	15	26%	19	8%

Tabelle 38 Vorliegen Pausenverkauf 2021, getrennt nach Bundesland und Schultyp (n=331)

Bundesland	NMS		AHS		BMHS		Gesamt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Burgenland	7	100%	1	100%	3	75%	11	92%
Kärnten	9	75%	3	100%	5	71%	17	77%
Niederösterreich	39	93%	8	100%	16	84%	63	91%
Oberösterreich	33	89%	7	100%	13	81%	53	88%
Salzburg	11	92%	3	100%	7	70%	21	84%
Steiermark	21	81%	8	89%	15	100%	44	88%
Tirol	12	71%	4	100%	8	73%	24	75%
Vorarlberg	3	33%	2	100%	4	100%	9	60%
Wien	10	48%	14	93%	10	100%	34	74%
Gesamt	145	79%	50	96%	81	84%	276	83%

Abbildung 22 Vorliegen Pausenverkauf 2018 und 2021 nach Bundesländern (n(2018)=331, n(2021)=331)

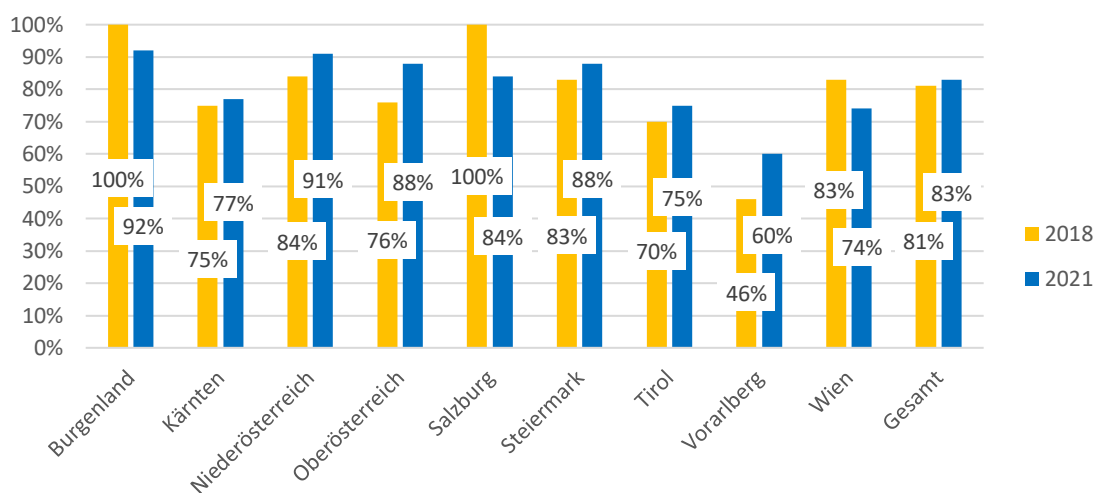


Tabelle 39 Auswirkungen von Covid-19 auf das Angebot des Pausenverkaufs nach Schultypen (Mehrfachnennungen)
(n=276)

Auswirkungen auf Pausenverkauf	NMS		AHS		BMHS		Gesamt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Weniger Nutzung	27	19%	18	36%	11	14%	56	20%
Ungesünderes Angebot	5	3%	1	2%	0	0%	6	2%
Verkürzte Verkaufszeiten	44	30%	21	42%	28	35%	93	34%
Derzeit kein Angebot	66	46%	8	16%	11	14%	85	31%
Angebot nur mehr bis Schuljahresende	3	2%	2	4%	1	1%	6	2%
Neuer Anbieter ab dem neuen Schuljahr	5	3%	4	8%	1	1%	10	4%
Keine Veränderungen	23	16%	11	22%	35	43%	69	25%
Sonstige Veränderungen	4	3%	1	2%	6	7%	11	4%

Tabelle 40 Auswirkungen von Covid-19 auf das Angebot der Kaltgetränkeautomaten nach Schultypen
(Mehrfachnennungen) (n=201)

Auswirkungen auf Kaltgetränkeautomaten	NMS		AHS		BMHS		Gesamt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Weniger Nutzung	12	15%	7	18%	9	11%	28	14%
Ungesünderes Angebot	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Derzeit kein Angebot	3	4%	0	0%	0	0%	3	1%
Angebot nur mehr bis Schuljahresende	1	1%	0	0%	0	0%	1	0%
Neuer Anbieter ab dem neuen Schuljahr	3	4%	3	8%	1	1%	7	3%
Keine Veränderungen	62	78%	27	69%	74	90%	163	81%
Sonstige Veränderungen	1	1%	1	3%	0	0%	2	1%

Tabelle 41 Auswirkungen von Covid-19 auf das Angebot der Kaltgetränkeautomaten nach Bundesländern
(Mehrfachnennungen) (n=201)

	BGLD		KNT		NÖ		OÖ		SBG		STMK		T		VBG		W		Gesamt	
Auswirkungen	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Weniger Nutzung	1	11 %	4	31 %	3	7%	8	23 %	3	27 %	3	9%	3	21 %	0	0%	3	9%	28	14 %
Ungesünderes Angebot	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Derzeit kein Angebot	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	9%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1%
Angebot nur mehr bis Schuljahresende	0	0%	0	0%	0	0%	1	3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%
Neuer Anbieter ab dem neuen Schuljahr	0	0%	2	15 %	0	0%	2	6%	0	0%	2	6%	1	7%	0	0%	0	0%	7	3%
Keine Veränderungen	8	89 %	6	46 %	4	93 %	2	71 %	9	82 %	2	76 %	1	71 %	7	100 %	3	91 %	16	81 %
Sonstige Veränderungen	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3%	0	0%	0	0%	1	3%	2	1%

Tabelle 42 Auswirkungen von Covid-19 auf das Angebot der Heißgetränkeautomaten nach Schultypen
(Mehrfachnennungen) (n=142)

	NMS		AHS		BMHS		Gesamt	
Auswirkungen auf Heißgetränkeautomaten	N	%	N	%	N	%	N	%
Weniger Nutzung	3	11%	9	21%	9	13%	21	15%
Ungesünderes Angebot	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Derzeit kein Angebot	2	7%	0	0%	0	0%	2	1%
Angebot nur mehr bis Schuljahresende	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Neuer Anbieter ab dem neuen Schuljahr	1	4%	2	5%	0	0%	3	1%
Keine Veränderungen	24	86%	29	69%	65	90%	118	59%
Sonstige Veränderungen	0	0%	2	5%	0	0%	2	1%

Tabelle 43 Auswirkungen von Covid-19 auf das Angebot der Heißgetränkeautomaten nach Bundesländern (Mehrfachnennungen) (n=241)

	BGLD		KNT		NÖ		OÖ		SBG		STMK		T		VBG		W		Gesamt	
Auswirkungen	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Weniger Nutzung	1	14 %	3	30 %	3	11 %	4	19 %	3	27 %	2	8%	3	25 %	0	0%	2	8%	21	15 %
Ungesünderes Angebot	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Derzeit kein Angebot	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	8%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1%
Angebot nur mehr bis Schuljahresende	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Neuer Anbieter ab dem neuen Schuljahr	0	0%	0	0%	1	4%	1	5%	0	0%	0	0%	1	8%	0	0%	0	0%	3	1%
Keine Veränderungen	6	86 %	6	60 %	2	86 %	1	76 %	9	82 %	2	83 %	8	67 %	5	100 %	2	100 %	11	59 %
Sonstige Veränderungen	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4%	0	0%	0	0%	1	4%	2	1%

Tabelle 44 Auswirkungen von Covid-19 auf das Angebot der Snackautomaten nach Schultypen (Mehrfachnennungen) (n=118)

	NMS		AHS		BMHS		Gesamt	
Auswirkungen auf Snackautomaten	N	%	N	%	N	%	N	%
Weniger Nutzung	9	26%	4	14%	8	15%	21	18%
Ungesünderes Angebot	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Derzeit kein Angebot	4	11%	0	0%	0	0%	4	3%
Angebot nur mehr bis Schuljahresende	2	6%	0	0%	0	0%	2	2%
Neuer Anbieter ab dem neuen Schuljahr	2	6%	2	7%	1	2%	5	4%
Keine Veränderungen	17	49%	22	79%	50	91%	89	75%
Sonstige Veränderungen	3	9%	2	7%	0	0%	5	4%

Tabelle 45 Auswirkungen von Covid-19 auf das Angebot der Snackautomaten nach Bundesländern (Mehrfachnennungen) (n=118)

Aus- wirkungen	BGLD		KNT		NÖ		OÖ		SBG		STMK		T		VBG		W		Gesamt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Weniger Nutzung	1	17%	3	20%	3	12%	4	29%	3	50%	2	11%	3	50%	0	0%	2	9%	21	18%
Ungesünderes Angebot	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Derzeit kein Angebot	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	11%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
Angebot nur mehr bis Schuljahresende	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Neuer Anbieter ab dem neuen Schuljahr	0	0%	0	0%	1	4%	1	7%	0	0%	0	0%	1	17%	0	0%	0	0%	3	3%
Keine Veränderung	6	100%	6	40%	2	92%	1	114%	9	150%	2	105%	8	133%	5	125%	2	109%	11	100%
Sonstige Veränderungen	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%	0	0%	0	0%	1	5%	2	2%

Tabelle 46 Auszeichnungen für ein gesundheitsförderliches Angebot nach Bundesland (Mehrfachnennungen)

		NMS	AHS	BMHS	Gesamt
Bundesland	Auszeichnungen	%	%	%	%
Burgenland	Schulbuffet	29%	100%	25%	33%
	Getränkeautomat	0%	0%	25%	8%
	Snackautomat	0%	0%	0%	0%
	Mittagstisch	14%	0%	0%	8%
	Keine	71%	0%	75%	67%
Kärnten	Schulbuffet	33%	67%	29%	36%
	Getränkeautomat	0%	33%	0%	5%
	Snackautomat	17%	33%	14%	18%
	Mittagstisch	50%	0%	29%	36%
	Keine	25%	0%	43%	27%
Niederösterreich	Schulbuffet	14%	50%	11%	17%

	Getränkeautomat	5%	25%	0%	6%
	Snackautomat	0%	0%	0%	0%
	Mittagstisch	21%	25%	21%	22%
	Keine	71%	50%	79%	71%
Oberösterreich	Schulbuffet	11%	57%	38%	23%
	Getränkeautomat	0%	0%	19%	5%
	Snackautomat	3%	0%	0%	2%
	Mittagstisch	51%	43%	31%	45%
	Keine	49%	43%	44%	48%
Salzburg	Schulbuffet	0%	0%	20%	8%
	Getränkeautomat	0%	0%	20%	8%
	Snackautomat	0%	0%	0%	0%
	Mittagstisch	25%	0%	20%	20%
	Keine	75%	100%	70%	76%
Steiermark	Schulbuffet	19%	67%	20%	28%
	Getränkeautomat	4%	11%	0%	4%
	Snackautomat	0%	11%	0%	2%
	Mittagstisch	15%	33%	20%	20%
	Keine	69%	22%	73%	62%
Tirol	Schulbuffet	0%	75%	27%	19%
	Getränkeautomat	0%	25%	0%	3%
	Snackautomat	0%	0%	0%	0%
	Mittagstisch	12%	50%	27%	22%
	Keine	88%	25%	73%	75%

Vorarlberg	Schulbuffet	0%	0%	0%	0%
	Getränkeautomat	0%	0%	0%	0%
	Snackautomat	0%	0%	0%	0%
	Mittagstisch	11%	0%	50%	20%
	Keine	89%	100%	50%	80%
Wien	Schulbuffet	14%	25%	56%	26%
	Getränkeautomat	19%	13%	11%	15%
	Snackautomat	0%	0%	0%	0%
	Mittagstisch	24%	31%	56%	33%
	Keine	62%	50%	33%	52%
Gesamt	Schulbuffet	13%	46%	25%	22%
	Getränkeautomat	4%	14%	7%	6%
	Snackautomat	2%	4%	1%	2%
	Mittagstisch	27%	29%	27%	28%
	Keine	69%	43%	60%	63%
	Gesamt	12%	23%	15%	15%