FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

iSuN
Institut für Nachhaltige Ernährung

NRW isst besser!

Wegweiser zu einem nachhaltigeren Ernährungssystem in NRW

Prof. Dr. Guido Ritter

Corrensstraße 25
D-48149 Münster

fon +49 (0)251.83 65-429
fax +49 (0)251.83 65-402

ritter@fh-muenster.de
www.fh-muenster.de

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Im Auftrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im Landtag NRW
Projektlaufzeit: 04/21 – 09/21

Projektleitung: Prof. Dr. Guido Ritter
FH Münster
Institut für nachhaltige Ernährung iSuN

Mitarbeiterinnen:
M.Sc. Janina Hielscher
cand. B.Sc. Kirsten Reichardt
B.Sc. Silke Friedrich

Startseite > iSuN - Institut für Nachhaltige Ernährung

iSuN - Institut für Nachhaltige Ernährung

Die Forschung im Institut für Nachhaltige Ernährung widmet sich der Entwicklung von Konzepten, Produkten und Dienstleistungen für eine zukunftsfähige Ernährung und kooperiert dabei eng mit den Akteuren im Themenfeld Ernährung.

Agenda

1. Einführung
2. Methodik/Vorgehen
3. Definitionen
4. Zentrale Ergebnisse
5. Handlungsempfehlungen im Überblick
6. Good Practice Beispiele

UNITED NATIONS FOOD SYSTEMS SUMMIT 2021

Abbildung 8: Faire Ernährungsumgebungen gestalten

Quelle: WBAE 2020, S. 654

2. Methodik/Vorgehen

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Desk-Research

Analyse vorhandener Studien

Qualitative Interviews

Status Quo Analyse NRW

Zeitraum 04/21 – 09/21

Handlungsempfehlungen

3. Definitionen

Gesunde und nachhaltige Ernährung

„Eine nachhaltige Ernährungsweise zielt darauf ab, ein gesundes Leben heutiger und zukünftiger Generationen zu ermöglichen sowie Ökosysteme und Biodiversität zu schützen. Nachhaltige Ernährung umfasst neben ernährungsphysiologischen Faktoren, ökologische, soziale und faire Aspekte“

4. Verpflegung und Ernährungs-bildung in Kitas und Schulen

Zentrale Ergebnisse:

- Frischküche in 30% der Kitas und 14 % der Schulen
- Biologische Produkte werden in 30 % der Kitas und 44 % der Schulen eingesetzt
- fehlende Definition von Regionalität und Saisonalität
- mangelnde Umsetzung des DGE-Qualitätsstandards
- fehlende Fachkräfte und Fachlehrer*innen für Verpflegung und Ernährungsbildung
- 13.500 t vermeidbare Lebensmittelabfälle pro Jahr
- Ernährungsbildung in Form von Einzelprojekten

4.1 Verpflegungssituation und Ernährungsbildung in Kitas

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Zentrale Ergebnisse:

- Warmverpflegung als Standardmodell[5]
- fehlende Definition von Regionalität und Saisonalität[6]
- mangelnde Umsetzung des DGE-Qualitätsstandards[6]
- fehlende Fachkräfte für Verpflegung und Ernährungsbildung[6]
- 5.564 t Lebensmittelabfälle pro Jahr[7]
- Ernährungsbildung in Form von Einzelprojekten[8]

4.1 Verpflegungssituation und Ernährungsbildung in Kitas

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Handlungsbedarf

- Aufbau von nachhaltigen Beschaffungs- und Verpflegungsstrukturen
- Lebensmittelabfall reduzieren
- verpflichtende Einführung des DGE-Qualitätsstandards
- kostenlose Verpflegung
- Steigerung des Verantwortungsbewusstseins
- Ausstattung mit Küchen zum Mitkochen
- Gestaltung der Essräume
- Integration von Ernährungswissen und Kompetenzen in die Ausbildung

4.1 Verpflegungssituation in Schulen

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Zentrale Ergebnisse:

- Fremdbewirtschaftung und Warmverpflegung[11]
- Fehlende Leistungsbeschreibungen:
  - geringer Anteil an biologischen und regionalen Produkten[12]
  - mangelnde Umsetzung und fehlende Kontrolle des DGE-Qualitätsstandards[13]
- 7.915 t Lebensmittelabfälle pro Jahr

4.1 Ernährungsbildung in Schulen

Zentrale Ergebnisse:

- Rahmenlehrpläne können umfassende Ernährungsbildung nicht abdecken[14]
- Fehlende Fachlehrer*innen, Wissen und Zeit Ernährung in Unterricht einzubinden, fehlerhafte Lehrmaterialien[15]
- Vereinzelte Kooperation mit außerschulischen Angeboten zur Ernährungsbildung[16]

4.1 Verpflegungssituation und Ernährungsbildung in Schulen

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Handlungsbedarf

- Aufbau von nachhaltigen Beschaffungs- und Verpflegungsstrukturen
- verpflichtende Einführung des DGE-Qualitätsstandards
- kostenlose Verpflegung
- Strukturen in Schulen aufbauen und kommunal unterstützen
- Ausstattung der Schulen mit Küchen für Frisch- und Mischküche und zum Mitkochen der Schüler*innen
- Ganzheitliches Konzept von Unterricht, Betreuung und Verpflegung

Verpflegung in Hochschulen, öff. Kantinen, Care-Bereich

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Zentrale Ergebnisse

- Studierendenwerke
  - Drei Studierendenwerke orientieren sich an DGE-Standard
  - Einkaufrichtlinie enthält nachhaltige Aspekte
- Öff. Kantinen und Care-Bereich
  - überwiegend Frischküche
  - Zu häufig Fleisch und Wurstwaren
  - Regionale und Bio-Produkte werden tlw. verwendet
- Kantinenpersonal oft überfordert mit Nachhaltigkeitsansprüchen
- 21.106 t vermeidbare Lebensmittelabfälle pro Jahr

4.2 Verpflegungssituation in Hochschulen

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Zentrale Ergebnisse[17]:

- Keine externen Daten zur Qualität der Verpflegung
- Drei Studierendenwerke orientieren sich an DGE-Standard
- Einkaufrichtlinien des Dachverbands enthält nachhaltige Aspekte
  - Klare Definitionen und Kontrolle fehlen
- Unterschiedliche nachhaltige Aktivitäten der Studierendenwerke
- Einkaufskooperation
- 18.712 t Lebensmittelabfälle pro Jahr

4.2 Verpflegungssituation in Hochschulen

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Handlungsbedarf

- Nachhaltige Beschaffungs- und Verpflegungsstrukturen aufbauen
- Externe Untersuchung zu Investitionsbedarf
- Studierendenwerke unterstützen als Vorbild, gehen für öffentliche Kantinen voran
- Lebensmittelabfall reduzieren

4.2 Verpflegungssituation in öffentlichen Kantinen

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Zentrale Ergebnisse[18]:

- Verpachtung und Eigenbetrieb mit Frisch- und Mischküche
- Regionalität und Bio-Produkte werden tlw. verwendet
- Brot- & Backwaren vom Fachhandwerk, sonst Großhandel
- 4 – 5 x pro Woche Fleisch, meist ein vegetarisches Gericht zur Auswahl
- 727 t Lebensmittelabfall, Maßnahmen zur Reduktion werden angewandt
- Kantinenrichtlinie zu unkonkret
- Kantinenpersonal oft überfordert mit Nachhaltigkeitsansprüchen

4.2 Verpflegungssituation in öffentlichen Kantinen

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Handlungsbedarf

- Kantinenrichtlinie mit nachhaltigen und gesundheitlichen Aspekten ergänzen
- Ausstattung der Küchen ist Landesaufgabe: Voraussetzungen für Frischküche und energieeffizientes Arbeiten schaffen
- Schulungen für Personal
- Wertschätzung für gute Praxis
- Lebensmittelabfall reduzieren

4.2 Verpflegungssituation in Einrichtungen des Care-Bereichs

Zentrale Ergebnisse[19]:

- Keine NRW spezifischen Daten verfügbar
- Verpflegung durch eigenen Träger vor Ort
- DGE Standard vorw. Bekannt, aber nur tlw. umgesetzt
- Oft mehr als 3 x pro Woche Fleisch, selten täglich Gemüse, zu wenig Rohkost und Obst
- Keine Daten zu saisonalen, regionalen oder biologischen Produkten
- 1.667 t Lebensmittelabfall pro Jahr

4.2 Verpflegungssituation in Einrichtungen des Care-Bereichs

Handlungsbedarf

- Öffentliche Träger: Nachhaltige Beschaffungs- und Verpflegungsstrukturen aufbauen
- Private Träger:
  - Coaching zu gesunder und nachhaltiger Praxis
  - Auszeichnung von Beispielen guter Praxis
- Lebensmittelabfall reduzieren

4.3 Fachliche berufliche Bildung

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Zentrale Ergebnisse[20]

- Modernisierte Standardberufsbildpositionen mit Nachhaltigkeitsbezug seit 08/21
- Ernährungsphysiologie, Einsatz nachhaltiger Produkte wird thematisiert
- Bei Speiseplanung keine Auseinandersetzung mit Fleischanteil oder Beschaffungsquote regionale, saisonale LM
- Umsetzung in Schule und Betrieb personenabhängig

4.3 Fachliche berufliche Bildung

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Handlungsbedarf

- Anreize für nachhaltige Herstellung im Handwerk schaffen
- Fortbildung des Personals
- Förderprogramm für Auszubildende
- Anpassung der Rahmenlehrpläne für Ausbildungen im Berufsfeld „Ernährung & Hauswirtschaft“
- Stärkung der Kompetenz der Berufsschullehrer*innen

4.4 Beschaffung und öffentliche Ausschreibungen

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Zentrale Ergebnisse

- Öffentliche Beschaffung bietet viele Möglichkeiten Nachhaltigkeitsaspekte einzubeziehen
- Kantinenrichtlinie zu unspezifisch
- Beschaffer*innen oft überfordert mit Umsetzung und Kontrolle von nachhaltigen Ausschreibungen
- Umsetzung von Anforderungen herausfordernd, Kommunikation mit Catering-Betrieben/Pächtern schwierig

4.4 Beschaffung und öffentliche Ausschreibungen

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Handlungsbedarf

- Fortbildung der Beschaffer*innen im Themenfeld nachhaltige Beschaffung
- Öffentliche Kantinen:
  - Kantinenrichtlinie in Richtung Nachhaltigkeit schärfen
- Kitas & Schulen:
  - DGE-Qualitätsstandard und konkrete Nachhaltigkeitskriterien verpflichtend einführen
  - Unterstützung durch kommunale Ernährungsscouts bei der Vergabe von Verpflegungsdienstleistungen

4.5 Wertschöpfungsnetzwerke

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Zentrale Ergebnisse

- Produkte für die Gemeinschaftsverpflegung müssen küchenfertig oder meist garfertig angeliefert werden[21]
- „Landesdialog Regionalitätsstrategie NRW“ konstatiert[22]
  - fehlende Beratungs- und Unterstützungsangebote für den Aufbau von Regionalvermarktung
  - Bürokratie belastet kleine Betriebe
  - Regionale Wertschöpfungszentren für Absatz an GV nötig
  - Weiterbildung handwerkliche Verarbeitung

4.5 Wertschöpfungsnetzwerke

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Handlungsbedarf

- Aufbau von Wertschöpfungszentren zur Weiterverarbeitung und Distribution von regionalen landwirtschaftlichen Produkten
  - Gebündelte Vorverarbeitung für die GV
  - Bestehende Regionalvermarktungsansätze integrieren
  - Anschubfinanzierung und Land/Räumlichkeiten werden benötigt
- Weiterbildung von Personal im Berufsfeld „Ernährung & Hauswirtschaft“ um handwerkliche Verarbeitung ergänzen

4.6 Offene Bildungsangebote für Erwachsene

Zentrale Ergebnisse[23]

- Ernährungsbildung in Bezug auf nachhaltigen Konsum steht in Wechselwirkung mit Ernährungsumgebungen
- Ernährungsbildung in Bezug auf Gesundheit oft schwierig, weil so emotional geprägt
- Finanzieller und Bildungshintergrund beeinflussen Konsumverhalten
- Weiterbildungsangebote sehr heterogen verteilt in NRW, Vielzahl von Anbietern wie VHS, Krankenkassen etc.
- Neues Weiterbildungsgesetz sieht vor, Nachhaltigkeit und Vebraucher*innenbildung konkret zu fördern

4.6 Offene Bildungsangebote für Erwachsene

Handlungsbedarf

- Schaffung von fairen Ernährungsumgebungen
  - Einflussnahme auf Bundes- und europäischer Ebene

4.7 Kommunale und Regionale Ernährungsnetzwerke

Zentrale Ergebnisse[24]

- In NRW gibt es viele verschiedene Initiativen im Bereich nachhaltige Ernährung
  - Die Zahl der Ernährungsräte hat sich seit 2019 verdoppelt
- Initiativen ermöglichen Bürger*innen die aktive Mitgestaltung des kommunalen und regionalen Ernährungssystems
- Das Land NRW fördert dies u.a. mit dem Projekt „Qualifizierung des bürgerschaftlichen Engagements“

4.7 Kommunale und Regionale Ernährungsnetzwerke

Handlungsbedarf

- Zivilgesellschaftliche Perspektive in Transformationsprozesse einbinden
- Beratung und Zugang zu Förderung vereinfachen
- Entstehung von Netzwerken fördern

5. Handlungsempfehlungen

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Ernährungspolitik

- HE 1: Erstellung einer integrierten sozial-ökologischen Ernährungsstrategie für NRW
- HE 2: Den Transformationsprozess konkret angehen: Kommunale und regionale Umsetzungsstrukturen aufbauen
- HE 3: Zivilgesellschaftliches Engagement von regionalen und lokalen Ernährungsinitiativen stärken
- HE 4: Öffentliche Beschaffung nachhaltig aufstellen
- HE 5: Reaktivierung des Runden Tischs „Neue Wertschätzung für Lebensmittel“

Handlungsempfehlungen

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Ernährung und Bildung in Kitas und Schulen

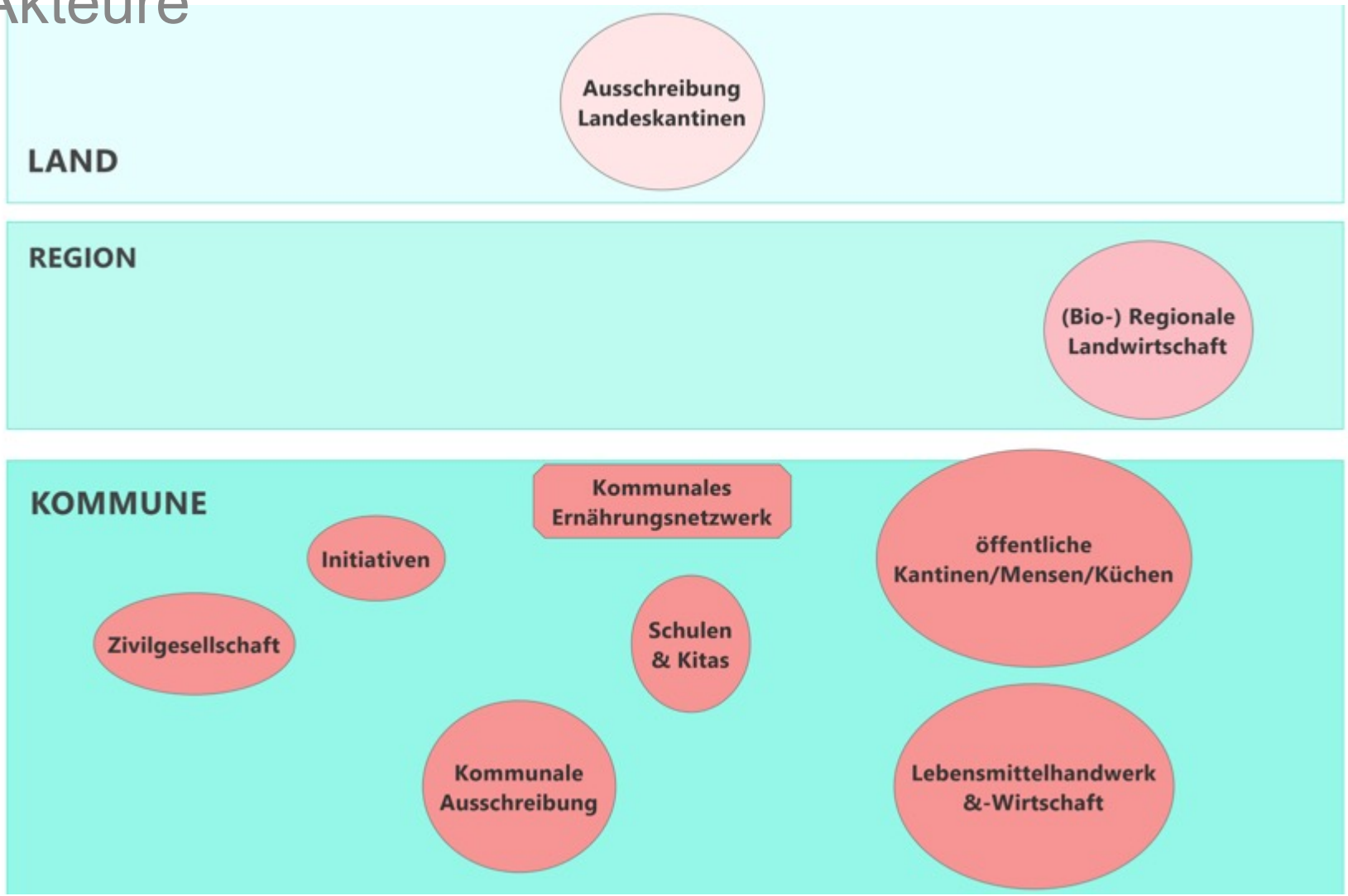
- HE 6+7: Ein ganzheitliches Konzept, das Betreuung, Verpflegung und Bildung in Kitas und Schulen zusammendenkt

Nachhaltige Kantinen und berufliche Bildung

- HE 8: Stärkung der Studierendenwerke
- HE 9: Öffentliche Kantinen bei der Entwicklung hin zu nachhaltigem Wirtschaften unterstützen
- HE 10: Coaching für privatrechtlich geführte Küchen & Einrichtungen im Care-Bereich fördern
- HE 11: Nachhaltigkeit in die fachliche Berufliche Bildung integrieren

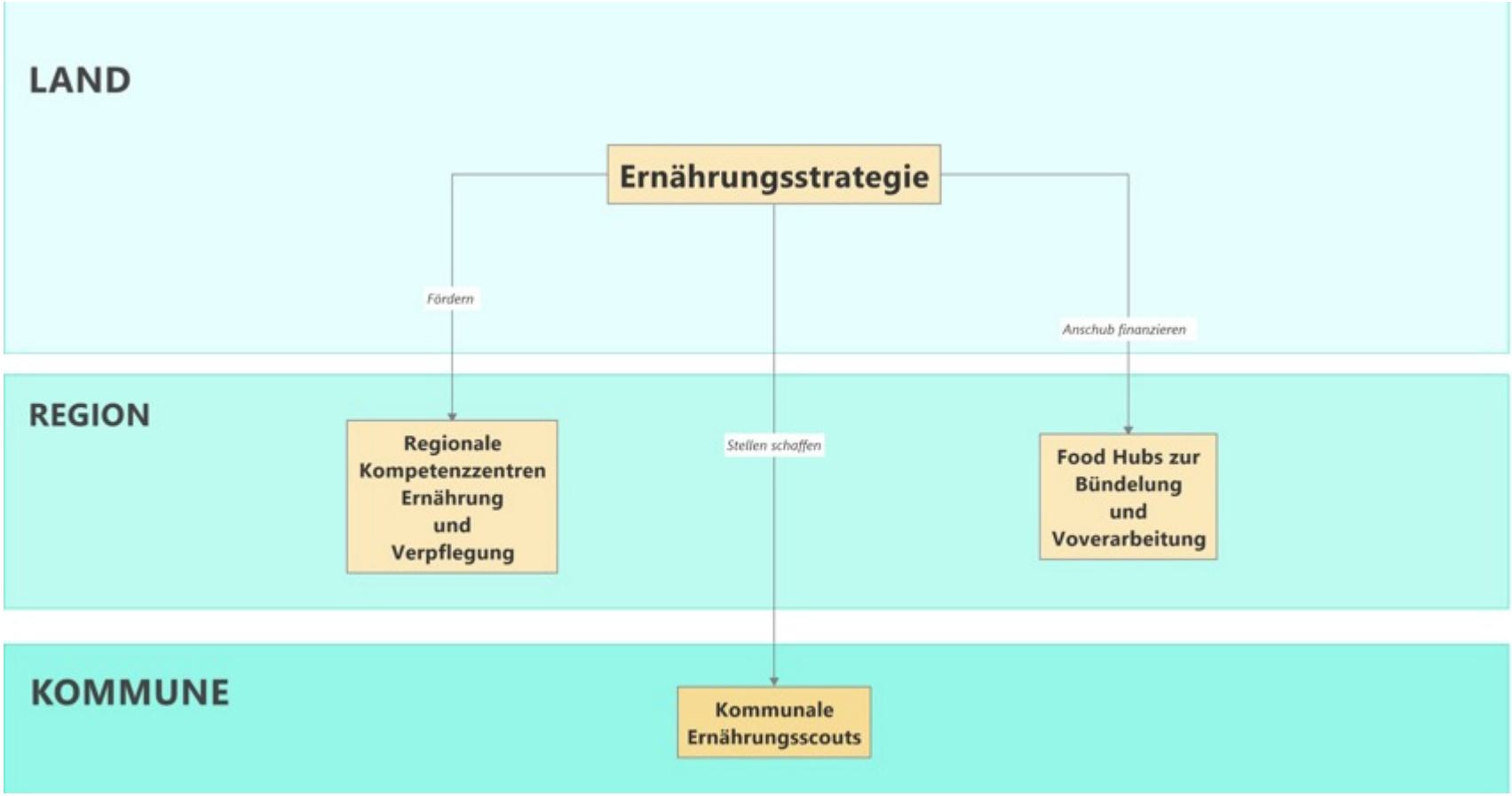
Ernährungsstrategie

Akteure



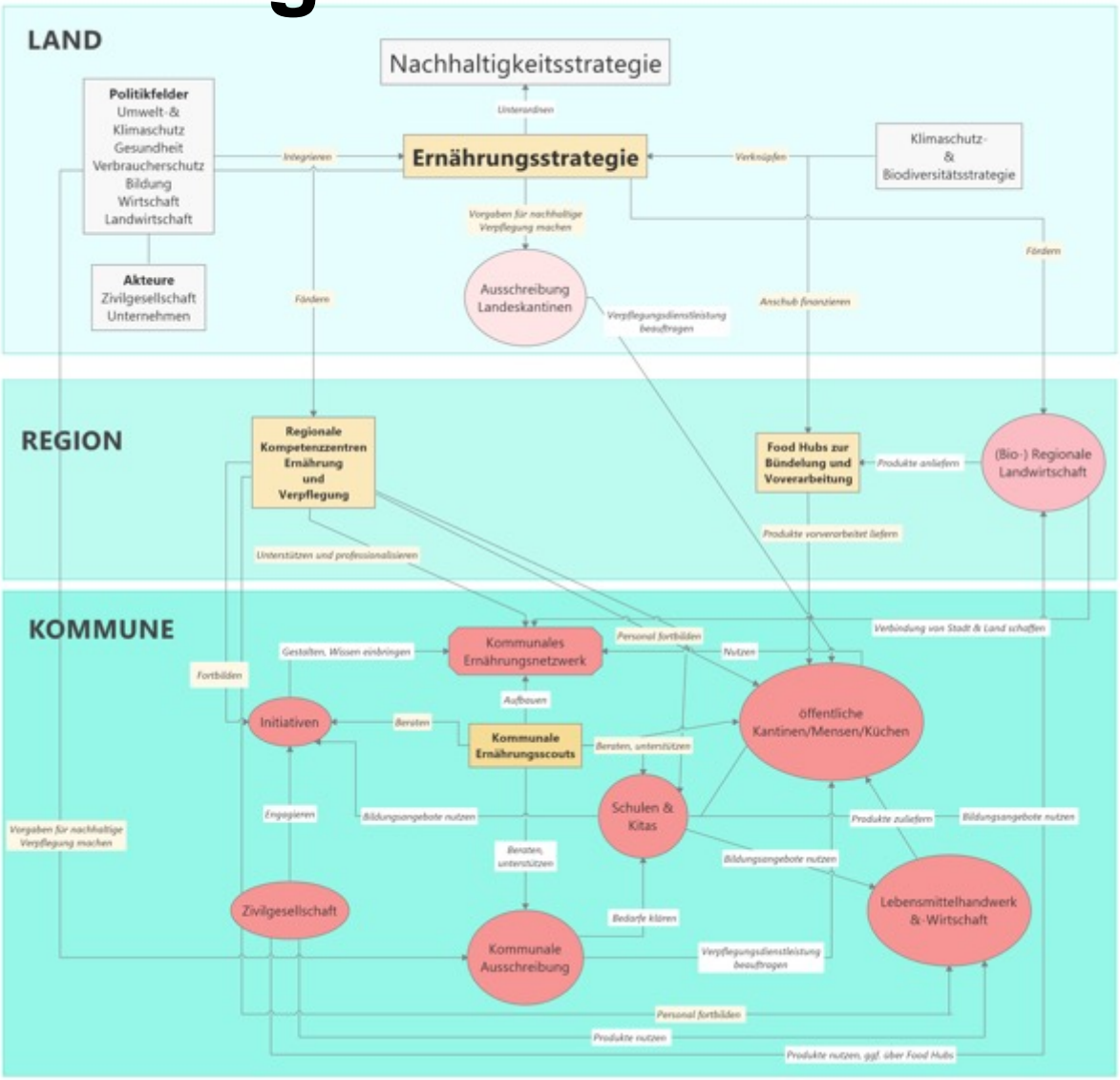
Ernährungsstrategie

Umsetzungsstrukturen



Ernährungsstrategie

Transformation



Good Practice Beispiele

Schul- & Kitaverpflegung: Wackelpeter Frischküche Hamburg

- Seit 1996 biozertifiziert, u.a. Demeter
- Grundsätze ausgerichtet an der Slow Food Philosophie
- 3000 Mahlzeiten täglich
- 60 % der verwendeten Lebensmittel kommen direkt vom Bauern
- Kosten für das günstigste Essen: 2,60 €

Inhaber Jens Witt mit Produzent Foto: Wackelpeter/Jörg Modrow

Good Practice Beispiele

Ernährungsbildung: GemüseAckerdemie

- Ackerdemia e.V. seit 2014
- Lernort: Acker und Schulgarten
- Ziel: Naturerfahrungen und mehr Wertschätzung für Lebensmittel
- Kinder bauen das Gemüse an, pflegen, ernten, probieren und verwerten es

Kinder gärtnern Foto: Acker e. V./ Nadine Stenzel

Good Practice Beispiele

Verpflegung und Bildung: Schüler*innen kochen für Schüler*innen

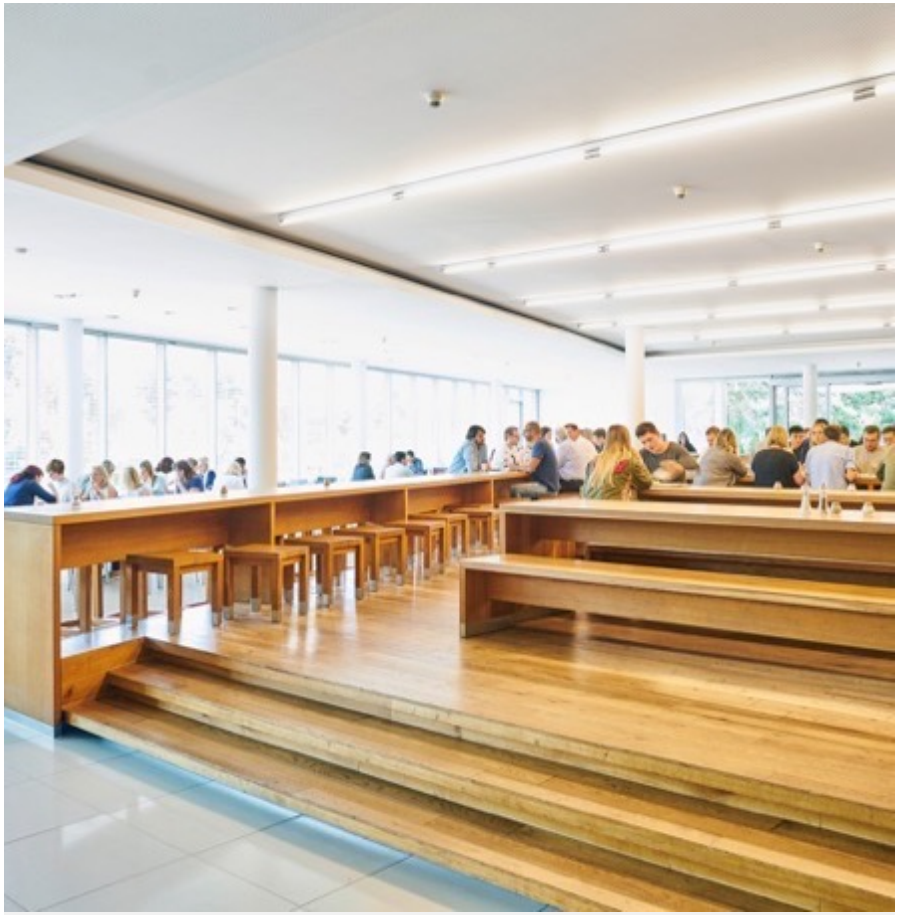
- Berufsvorbereitung und praktische Ernährungsbildung in eigener Küche
- Zubereitung von täglich bis zu 180 Mahlzeiten
- Jeden Tag kocht eine andere Klasse der 7. und 8. Stufe
- Kultursensible Frischküche

Schülerin kocht Foto: Paul-Dorjmann-Schule/Nicole Kretschmer

Good Practice Beispiele

Esprit Kantine Düsseldorf Betriebsverpflegung

- Seit dem Jahr 2005 Einsatz von regionalen und bio-zertifizierten Produkten
- Küchenchef: Martin Friedrich; Mitglied beim Netzwerk der Bio-Mentoren
- Langjährige Lieferbeziehungen mit regionalen Partnern
- Teilweise Ganztierverwertung
- Offene Küche bietet Gästen einen Einblick in die Zubereitung



Esprit Kantine Foto: Handeslblatt/Michael Englert

6. Fazit

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Eine umfassende Transformation des Ernährungssystems in NRW tut Not, sie ist möglich und sie sollte umgehend begonnen werden.

iSuN

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Vielen Dank

an mein Team:

Janina Hielscher, Kirsten Reichardt

und Silke Friedrich

und an Sie für Ihre Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. Guido Ritter

Correnstraße 25
D-48149 Münster

fon +49 (0)251.83 65-429
fax +49 (0)251.83 65-402

ritter@fh-muenster.de
www.fh-muenster.de

Quellen

(1) **UNRIC (2021**): UN-Generalsekretär Guterres: "Nahrung ist ein Menschenrecht, nicht nur eine Ware“. Hg. v. Vereinte Nationen. UNRIC - Regionales Informationszentrum der Vereinten Nationen. Online verfügbar unter https://unric.org/de/240921-nahrung/, zuletzt geprüft am 28.09.2021.

(2) **Rockström, Johann; Sukhdev, Pavan (2016):** How food connects all the SDGs - Stockholm Resilience Centre. Online verfügbar unter https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html, zuletzt geprüft am 29.09.2021Engler et al. 2016

(3) **Engler, Steven; Stengel, Oliver; Bommert, Wilfried (Hg.) (2016):** Regional, innovativ und gesund. Nachhaltige Ernährung als Teil der großen Transformation. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG. Online verfügbar unter http://www.vr-elibrary.de/isbn/9783525300596.

(4) **Burlingame, Barbara (2012):** Sustainable diets and biodiversity - Directions and solutions for policy research and action. Proceedings of the International Scientific Symposium Biodiversity and Sustainable Diets United Against Hunger. Rome: FAO.

(5) **Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung NRW (2018):** Evaluation der Qualifizierungsreihe "Mahlzeit Kinder" und des Infoservices "Essen und Trinken. Berlin.

(6) **Arens-Azevêdo, Ulrike; Tecklenburg, Meike Ernestine; Häusler, Michael; Pfannes, Ulrike (2017):** Verpflegung in Kindertageseinrichtungen (VeKiTa): Ernährungssituation, Bekanntheitsgrad und Implementierung des DGE-Qualitätsstandards. In: 13. DGE-Ernährungsbericht. Bonn: Deutsche Ges. f. Ernährung, S. 103–160. S. 123-127

(7) **Schmidt, Thomas; Schneider, Felicitas; Leverenz, Dominik; Hafner, Gerald (2019):** Lebensmittelabfälle in Deutschland - Baseline 2015 -. Thünen Report 71. Hg. v. Johann Heinrich von Thünen-Institut. Braunschweig.

(8) **Arens-Azevêdo, Ulrike; Pfannes, Ulrike; Tecklenburg, Meike Ernestine (2014):** Is(s)t KiTa gut? KiTa-Verpflegung in Deutschland: Status quo und Handlungsbedarfe. Studie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung. Gütersloh.; S. 23; **Arens-Azevêdo et al. 2017**, S. 118

Quellen

(9) **Wehrmöller, Dörte; Liebau, Martin (2013):** Erste landesweite Befragung zur Verpflegung in Kindertagesstätten in Nordrhein-Westfalen. Abschlussbericht. Hg. v. Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen. Berlin, Düsseldorf. Online verfügbar unter https://www.kita-schulverpflegung.nrw/sites/default/files/2018-10/Erste%20landesweite%20Befragung%20zur%20Verpflegung%20in%20Kindertagesst%C3%A4tten%20in%20Nordrhein-Westfalen%20Abschlussbericht.pdf., S. 11

(10) **Arens-Azevêdo et al. 2017**, S. 154

(11) **Arens-Azevêdo, Ulrike; Schillmöller, Zita; Hesse, Inga; Paetzelt, Gunnar; Roos-Bugiel, Joana (2015):** Qualität der Schulverpflegung – Bundesweite Erhebung. Abschlussbericht. Unter Mitarbeit von Marieke Glashoff. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Berlin. Online verfügbar unter https://www.in-form.de/fileadmin/Dokumente/Materialien/20150625INFORM_StudieQualitaetSchulverpflegung.pdf., S. 43–44

(12) **ebd.,** S. 40

(13) **ebd.,** S. 76

(14) **Heseker, Helmut; Hirsch, Julia (2019):** Ernährungsbezogene Bildungsarbeit in Kitas und Schulen (ErnBildung). Schlussbericht für das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Hg. v. Universität Paderborn, Institut für Ernährung, Konsum und Gesundheit. Paderborn. Online verfügbar unter https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ernaehrung/GesundeErnaehrung/StudieErnahrungsbildunglang.pdf?__blob=publicationFile&v=3., S. 89 f

(15) **Rademacher, Christel; Heindl, Ines; Appuhn, Marleen; Bier, Christoph; Brehme, Ute; Büning-Fesel, Margret (2019):** Ernährungsbildung der Zukunft. Maßnahmen und Wirksamkeit der Professionalisierung. Wiesbaden: Umschau Zeitschriftenverlag GmbH., S. 24

Quellen

(16) **Schröder, Maike; Brehme Ute; Rademacher, Christel (2018):** Evaluation of programs of nutrition education in pre-school and school age based on a criteria catalogue. In: *Ernährungs Umschau* 65 (4), S. 72–79. DOI: 10.4455/eu.2018.015., S.73 ff. ;
KMK (2015): Bericht zur Verbraucherkompetenz von Schülerinnnen und Schülern. (Von der Kultusministerkonferenz am 03.12.2015 und von der Verbraucherschutzministerkonferenz am 22.04.2016 zur Kenntnis genommen). Hg. v. Sekreteriat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. Online verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_12_03-Bericht-Verbraucherbildung-VSMK-KMK.pdf, zuletzt geprüft am 14.07.2021., S. 4.

(17) **Studierendenwerke NRW (2020b):** Leistungsbilanz 2019. Hg. v. Arbeitsgemeinschaft Studierendenwerke NRW.S. 9;
Deutsches Studentenwerk (o.J.a): Nachhaltige Einkaufsrichtlinien. Online verfügbar unter https://www.studentenwerke.de/de/content/nachhaltige-einkaufsrichtlinien, zuletzt geprüft am 01.07.2021.;
Studierendenwerke NRW (2020a): Elf Mensen aus NRW wurden 2019 ausgezeichnet als vegan-freundlich. Online verfügbar unter https://www.studierendenwerke-nrw.de/aktuelles-stwe/elf-mensen-aus-nrw-wurden-2019-ausgezeichnet-als-vegan-freundlich/, zuletzt aktualisiert am 01.07.2021.

(18) **LANUV (2020):** NRW KANtinen Nachhaltig gestalten. Ergebnisse der Online-Befragung von Kantinenbetreibende in Landesbehörden in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen**.**

(19) **Volkert, Dorothee; Arens-Azevêdo, Ulrike; Pfannes, Ulrike (2017):** Evaluation des "DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in stationären Senioreneinrichtungen". In: 13. DGE-Ernährungsbericht. Bonn: Deutsche Ges. f. Ernährung, S. 161–202. S.169

(20) **BIBB (o.J.):** Standardberufsbildpositionen - Hintergründe, Inhalte, Perspektiven. Nachhaltigkeit im Fokus der neuen Standardberufbildpositionen. Bundesinstitut für Berufsbildung. Online verfügbar unter https://www.bibb.de/de/134916.php#, zuletzt geprüft am 10.10.2021.

Quellen

(21) **Tecklenburg, Meike Ernestine; Arens-Azevêdo, Ulrike; Papenheim-Tockhorn, Heike; Belke, Lara; Klein, Stephanie (2019):** KuPS - Studie zu Kosten und Preisstrukturen in der Schulverpflegung. Hg. v. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. Bonn. Online verfügbar unter https://www.dge.de/fileadmin/public/doc/gv/KuPS-Studie-Abschlussbericht.pdf., S. 34.

(22) **Landesverband Regionalbewegung NRW e.V. (2020):** Landesdialog Regionalitätsstrategie NRW. Konzept für Regionale Wertschöpfungszentren. Kurzversion. Online verfügbar unter https://www.regionalbewegung.de/fileadmin/user_upload/2020/Regionalbewegung_NRW/Kurzfassung_RegioWez_Regionalbewegung-NRW_09112020.pdf, zuletzt geprüft am 05.07.2021.

(23) **WBAE (2020):** Politik für eine nachhaltigere Ernährung. Eine integrierte Ernährungspolitik entwickeln und faire Ernährungsumgebungen gestalten. Gutachten. Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz beim BMEL. Berlin., S. 54–55.

(24) **Food Trails (Hg.) (2021):** Report food-based urban participatory policies. Online verfügbar unter https://foodtrails.milanurbanfoodpolicypact.org/wp-content/uploads/2021/09/Food-Trails-D1.3-_-Report-food-based-urban-participatory-policies.pdf, zuletzt geprüft am 04.10.2021.,S. 7;
Landtag NRW (2021): Antwort der Landesregierung auf die Kleine Anfrage 5701 vom 14. Juli 2021. "Welchen Stellenwert haben zivilgesellschaftliche Initiativen für nachhaltige Ernährung in NRW?". Drucksache 17/14511. Landtag Nordrhein-Westfalen. Online verfügbar unter https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMD17-14845.pdf, zuletzt geprüft am 19.10.2021., S. 2.

(25) **Tecklenburg et al. 2019, S. 61.**

(26) **WBAE S. 518.**

(27) **WBAE S. 521.**