

Berichte	Bd. 93, H. 1/2, 2020, S. 51–77	Leipzig
----------	--------------------------------	---------

Ulrich JÜRGENS, Kiel

Wie können Food Deserts gemessen werden? Begrifflichkeit, Methoden und Relevanz dargestellt anhand eines Beispiels aus Schleswig-Holstein

How can food deserts be measured? Terminology, methods and relevance demonstrated by a case study in the German federal state of Schleswig-Holstein

Summary: The food desert discussion was originally focused on Anglo-American developments, and drew attention to the disappearance of local food retail facilities and the impact of this on various population groups, particularly those with limited access to transport and the socially disadvantaged. Recently this research has been transferred to other countries and regions of the world. Debate about food security and existential hunger is no longer only conducted on the global scale of world population but also focuses on the micro-level of the activity spaces of private households and their demand for affordable, fresh, and healthy food from various retail formats. Neither the definitions nor their operationalisation nor the applied methods used to demonstrate the existence of food deserts by very different academic disciplines are aligned in the literature. This paper considers the work of traditionally non-spatial disciplines and the way they usually identify measurable “objective” spaces of undersupply of food retail. It then extends understandings of food deserts to include “subjective” and mental spaces in which customers shopping for food are influenced in their retail preferences not only by quantifiable and reasonable distances to food outlets but also by attitudes and perceptions. The basis for the discussion is provided by the author’s quantitative and qualitative empirical investigations of the Schleswig-Holstein region, which were carried out between 2015 and 2018 and include surveys of both the supply and the demand sides and of governance actors. The aim is no longer to investigate whether food deserts actually exist and who lives in them, but rather to ask who has had experience of food deserts, who is exposed to this threat due to biographical aging or the closure of shops, and what are the possible planning policy responses.

Keywords: retailing, local supply, accessibility, food, GIS, consumer segmentation, consumer psychology – Einzelhandel, Nahversorgung, Erreichbarkeit, Lebensmittel, GIS, Kundensegmentierung, Konsumentenpsychologie

1 Einleitung

Vor ca. zwei Jahrzehnten nahm die Diskussion über sog. Food Deserts Fahrt auf, die ursprünglich v. a. im angloamerikanischen Raum (Großbritannien, USA, Kanada, Australien) geführt wurde und erst seit den 2010er Jahren auf andere regionale Bezüge in Europa, Asien, Afrika und Lateinamerika Anwendung gefunden hat. Der wissenschaftliche Fokus wird nicht länger auf die Ungleichverteilung von Lebensmitteln (LM), deren Produktion und den existentiellen Hunger auf globaler Ebene (Grenzen des Wachstums, „Bevölkerungsexplosion“) gelenkt, sondern nunmehr auch auf die Mesoebene von Regionen bis hin zur konsumtiven Versorgungs(un-)sicherheit privater Haushalte auf der Mikroebene. Dünnen die Netzwerke auch anderer verräumlichter Daseinsgrundfunktionen infolge von Konzentrationsprozessen und Maßstabsvergrößerung weltweit aus (z. B. Verwaltung, Verkehr, Freizeit), sind die Auswirkungen der Schließung oder der Verödung von Lebensmittelangeboten im lokalen Umfeld deutlich existentieller für das Wohlbefinden eines jeden Menschen und damit von fundamentaler Relevanz für politisch-planerische Interventionen.

Wurden Food Deserts mit ihrem unzureichenden Angebot an bezahlbaren, gesunden und frischen Lebensmittelprodukten in zumutbarer Entfernung vom Lebensmittelpunkt privater Haushalte zunächst zum Spiegelbild von *social deprivation* (analog zu Kriminalität, Arbeitslosigkeit oder Verschuldung; vgl. KNOX 1987, S. 146), in der Menschen unterversorgt (Supermärkte meiden in ihrer Ansiedlung diverse Wohngebiete) und Krankheitsrisiken überdurchschnittlich ausgesetzt sind, löst sich der neuere Diskurs von dieser dystopischen, vornehmlich nordamerikanisch dominierten Sichtweise, in der Food Deserts im urbanen Kontext i. d. R. als räumlich fixierbar mit ghettoähnlicher Konnotation verstanden werden. Auch andere demographische Strukturen wie Alterungsprozesse, Singularisierung von Haushalten, perspektivische Abnahme von PKW- und körperlich-geistiger Mobilität, Schrumpfung von Aktivitäts- und Informationsräumen, fehlende technologische Ausstattung (kein Internet oder Smartphone) oder prekäre Einkünfte und Zeitgestaltung in der eigenen Biographie gewinnen in der Diskussion um ungleich verteilte oder auch nur als ungleich wahrgenommene Versorgungssicherheit und Zufriedenheit an Bedeutung.

Es lassen sich somit unterschiedliche diskursive Strömungen identifizieren, die den Begriff Food Deserts mit Leben füllen. Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, bisher verwendete Definitionen zu erfassen, Operationalisierung und empirische Vorgehensweisen zum Nachweis von Food Deserts zu dokumentieren, Gründe für die Verwendung des Food Desert-Konzepts zu finden und Lücken aufzuzeigen, die mithilfe eines Fallbeispiels im Rahmen eigener empirischer Untersuchungen gefüllt werden sollen.

2 Stand der Forschung

Seit Ende der 1990er bis Anfang der 2000er Jahre wird die Diskussion um Food Deserts von britischen Einzelhandelsgeographen geprägt, die die Konsequenzen der Ausdünnung oder Schließung lokaler Nahversorger auf Bevölkerungsgruppen in unterschiedlichen sozialen Lagen analysieren. In Langzeitstudien wollen sie be-

obachten, ob die Neueröffnung eines Supermarkts mit einem unterstellt vielseitigen und frischen Warenangebot die Konsummuster der Wohnbevölkerung nachhaltig verändert (FUREY et al. 2001; WRIGLEY 2002; WHELAN et al. 2002; CLARKE et al. 2004). Bisherige Ergebnisse sind nicht eindeutig, ob sich eine breitere Wohnbevölkerung „gesünderen“ Sortimenten als in sog. *convenience stores* zuwendet (WRIGLEY et al. 2003, 169 und 177; CROWE et al. 2018, 2).

Das in Großbritannien Anfang der 2000er Jahre erlahmende Interesse an Food Deserts wird von US-amerikanischen Forschern aufgegriffen, deren Disziplinen wie Gesundheitsforschung, Lebensmittelforschung oder Agrarwissenschaften jedoch vielfach keiner raumwissenschaftlichen Perspektive unterliegen und sich die Thematik Food Deserts durch ihren eigenen *spatial turn* aneignen (POWELL et al. 2007; WALKER et al. 2010; GORDON et al. 2011). Typischerweise setzen sie *big data* von US-Zensen oder anderen Statistiken ein (BITTO et al. 2003; MORTON & BLANCHARD 2007), um die Ausstattung von Wohngebieten mit unterschiedlichen Betriebsformaten des Lebensmitteleinzelhandels mit soziodemographischen und -ökonomischen Auffälligkeiten und gesundheitlichen Anfälligkeiten wahr-scheinlichkeitstheoretisch zu korrelieren (MORLAND et al. 2001; vgl. SHANNON 2014, 251 ff.). Räumliche Basis sind vorgegebene und damit fixierte statistische Einheiten (auch diskutiert als sog. MAUP = *modifiable areal unit problem*; KAISER et al. 2017, 2), die anderweitig als sog. Containergeographie kritisiert werden, weil sie weder Vernetzungen (z. B. Einkauf in einer anderen statistischen Einheit), Überlappungen (z. B. Einkauf in mehreren statistischen Einheiten) noch interne Ausdifferenzierungen (z. B. Gewinner oder Verlierer in derselben statistischen Einheit) erkennen lassen. Als Seitenarm dieser Diskurswelle etablierte sich mehr als Methode denn als inhaltliche Auseinandersetzung die GIS-Methode, um Food Deserts kartographisch „korrekt“ in ihrer flächigen Ausdehnung als kompakte zusammenhängende Raumeinheiten zu visualisieren (MCENTEE & AGYEMAN 2010; ECKERT & SHETTY 2011; MCKENZIE 2014). Die Größe von Food Deserts wird entweder über einfache Distanzpuffer erfasst, wobei die Distanzen als zumutbare Wegeentfernungen zum Einkauf von Lebensmitteln i. d. R. vom Wohnort aus normativ festgelegt sind und bei einzelnen Autor/-innen variieren können. GIS-analytische Methoden basieren infolge verbesserter Softwaremöglichkeiten auf Netzwerkanalysen, in denen Fahrtstrecken zu den nächstgelegenen LM-Betriebsformaten auf der Basis existenter Wegenetze und variabler Geschwindigkeiten als Einkaufsszenarien für unterschiedlich mobile Bevölkerungsgruppen modelliert werden (BASTIAN & NAPIERALSKI 2016, 467f.; JÜRGENS 2016, 53). Sozialökologische Auffälligkeiten von Wohngebietstypen werden mit GIS-Erreichbarkeitsanalysen und der Variation von Mobilitäten über unterschiedliche Verkehrsträger wie PKW, zu Fuß, ÖPNV oder Fahrrad unterlegt, um für Planung und Politik ausgezehrte Räume der Lebensmittelnahversorgung zu konkretisieren. Damit werden nicht nur verkehrliche Erreichbarkeitsmuster unterschiedlicher LM-Betriebsformate in ihrer Vollständigkeit für Skalenniveaus auf der Mikro-, Meso- oder Makroebene als Status quo und im zeitlichen Vergleich visuell darstellbar, sondern hieraus auch preisliche (Mobilitätskosten) und zeitliche Zumutbarkeitsmuster für ausgewählte Bevölkerungsgruppen ableitbar (CHOI & SUZUKI 2013).

Der besondere Mehrwert von GIS-Analysen liegt nicht nur in der Verschneidung austauschbarer und gewichteter Indikatoren, die von traditioneller Kartographie nicht geleistet werden kann, sondern zudem in der Erzeugung von Datensätzen, die extern z. B. über SPSS weiterverarbeitet werden und damit neue Forschungsfragen anstoßen können (KESTENS et al. 2010).

Hieraus leitet sich gleichwohl eine kritische Perspektive ab, weil (v. a. aufgrund der technikfremden oder technikskeptischen Sozialisation sozialwissenschaftlicher Disziplinen) weder in *big data* noch in GIS-Analysen Lösungen erkannt werden, um Food Deserts zu identifizieren (SHANNON 2014; SADLER et al. 2016). Hinterfragt wird,

a) ob Food Deserts ausschließlich aus Sicht des Wohnstandorts oder aus Sicht komplexerer Aktivitätsräume privater Haushalte zu begutachten sind;

b) ob und warum Food Deserts mit einer Mindestausstattung an gewisse Betriebsformen gebunden sein sollten. In der Regel wird die Nichtexistenz von Supermärkten, deren Standortdichte auch ohne lokale Kartierungen, gleichwohl über Adresslisten und Telefonbucheinträge nachvollziehbar und damit operationalisierbar wird, als wesentliches Kriterium von Unter-/Unversorgung identifiziert. Dabei ausgeblendet sind jedoch alle anderen kleinteiligen Versorgungsalternativen, die das Kriterium frischer, gesunder und bezahlbarer Waren in ihrem Sortiment ähnlich oder sogar besser erfüllen können als Supermärkte und in ihrer Lokalität nicht zwingendermaßen dem Konzept der Nearest-Center-Hypothese als wohnräumlich nächstgelegenen Laden entsprechen müssen (HOSLER 2019, 3). „It is often the most accessible shops which are most expensive, and the shops which have low prices are more difficult to get to“ (WHELAN et al. 2002, 2084). So trägt die von Planung und Politik geförderte Ansiedlung großformatiger, filialisierter Betriebe oftmals nicht zur Sicherung der LM-Nahversorgung bei, sondern verdrängt noch die letzten kleineren traditionellen und in die *local community* eingebetteten Betriebsformen und beschleunigt damit eher Food Desert-Entwicklungen, als sie zu bremsen (RUSSELL & HEIDKAMP 2011, 1199). Oder die Supermärkte werden vom nachbarschaftlichen Umfeld nicht angenommen (BRINKLEY et al. 2019), resp. ein verändertes und „gesünderes“ Einkaufsverhalten gegenüber der vorherigen Einkaufssituation lässt sich nicht nachweisen (GHOSH-DASTIDAR et al. 2017 im Gegensatz zu den eher positiven Ergebnissen bei ROGUS et al. 2018, 1037 oder WEGENER & HANNING 2010, 160).

Diskutiert werden deshalb Selbsthilfekonzpte wie Gemeindeläden, *urban gardening*, Hofläden und Wochenmarktkonzepte, die zumindest im globalen Norden eine Renaissance erleben, um lokale Versorgungslücken zu schließen (sog. ARFOs = *alternative retail food outlets*; PARÉ et al. 2019). Im Globalen Süden hingegen ist der Prozess der *supermarketization* noch lange nicht abgeschlossen oder gar erst am Anfang und spiegelt den gesellschaftlichen Aufstieg von Mittelschichtsansprüchen und Modernisierung wider. Die Gefahren der Verdrängung traditioneller in Wohngebiete integrierter (d. h. fußläufig erreichbarer) Mikrounternehmer infolge der Expansion moderner Betriebsformate im LM-Einzelhandel bestehen aber auch hier (WAGNER et al. 2019);

- c) nicht nur wo, sondern auch wann Food Deserts auftreten (WIDENER & SHANNON 2014) oder perspektivisch infolge von Schließungen, betrieblicher und standörtlicher Konzentration vorhersagbar werden. Nicht nur die räumliche Verteilung von Versorgungseinrichtungen, sondern auch deren zeitliche Dynamik über Betriebsschließungen, Neueröffnungen, Konzentrationsprozesse, tägliche und saisonale Ladenöffnungszeiten tragen dazu bei, das Konzept und die Gefahr potenzieller Food Deserts zu vervollständigen (LARSEN & GILLILAND 2008);
- d) wer von der Ausdünnung lokaler LM-Nahversorgung betroffen ist. Viele nordamerikanische Studien aus den Bereichen Public Health oder angewandter GIS, die die Diskussion um Food Deserts traditionell dominieren, können hierzu mit den Ansätzen von *big data* und statistischer Raumeinheiten keine Antworten geben, weil innerhalb dieser Einheiten keine empirische Differenzierung der potenziellen Kunden nach Einkaufsverhalten, Mobilitätsmustern, Langfristeinstellungen, Wahrnehmungen oder *mental maps* zu ihrem lokalen und „lebendigen“ Einkaufsumfeld vorgenommen wird (wie z. B. bei MAGGIONI 2016; JÜRGENS 2018). Deshalb können benachteiligte oder gefährdete Haushalte selbst dort zu finden sein, wo die statistisch begründeten Versorgungsmuster als „ausreichend“ und vielfältig zu bezeichnen wären.

Seit den 2010er Jahren hat sich das Interesse an Food Deserts auch vermehrt in Publikationen außerhalb Nordamerikas niedergeschlagen (CHOI & SUZUKI 2013; BATTERSBY 2014; MOSAMMAM et al. 2017; HELBICH et al. 2017; JÜRGENS 2018; BATTERSBY 2019; WAGNER et al. 2019), in denen neue GIS-Methoden unter Einbindung zeitlicher Dynamik, Verhaltensstudien zur Ausdifferenzierung von Bevölkerung in potenziellen Food Deserts und neue Kontexte wie der demographische Wandel und damit verbundener Versorgungsgefährdung für ältere Menschen in die Diskussion eingebracht wurden. Im deutschsprachigen Raum wurde das Konzept bisher nur von wenigen Autor/-innen in Form eigener empirischer Arbeiten aufgegriffen (STROEBELE et al. 2011; SPERK & KISTEMANN 2012; RÜTER & LOSS 2016; JÜRGENS 2016, 2018, 2019), in weiteren Fällen als Review- oder konzeptioneller Artikel präsentiert (AUGUSTIN 2014; SEDELMEIER 2019).

Darüber hinaus haben sich zwei neue Begriffe ausgeprägt, die das Konzept der Food Deserts flankieren:

- a) *food swamp*: Es handelt sich um Raumeinheiten, die ein überreiches Angebot an Läden und Gastronomie mit *junk food*, *fast food* und vorverarbeiteten Mitnahmeprodukten (*take-away*) aus *convenience stores* bereithalten, die den normativ-gesellschaftlichen und gesundheitlichen Ansprüchen nach einer ausgewogenen Ernährung widersprechen. *Food swamps* (BRIDLE-FITZPATRICK 2015; ELTON 2018) mit ihren eintönigen Sortimenten belegen, dass selbst dort Food Deserts existieren können, wo eine quantitativ große Anzahl an Anbietern qualitativen Ernährungsstandards nicht genügt;
- b) *food oasis*: Es handelt sich um Lokalitäten wie einen Frischemarkt oder ein Geschäft, die mit ihrem Sortiment den normativen Ansprüchen nach gesunden, frischen und lokalen LM-Produkten, i. d. R. operationalisiert nach Angebotsvielfalt im Bereich Obst und Gemüse, in besonderem Maße entsprechen. Sofern

eine Food Desert als „größerer“ zusammenhängender Raum monotoner oder fehlender Angebote charakterisiert wird, kann dieser Raum punktuell aufgebrochen oder durchsetzt sein von einer *food oasis* (WAGNER et al. 2019, 2).

Der hier vorgestellte Diskurs um sog. Food Deserts ist damit keineswegs vollständig erfasst, auch wenn in der Vergangenheit diverse Review-Artikel diesen Anspruch verfolgt haben (BEAULAC et al. 2009; WALKER et al. 2010; LYTLE & SOKOL 2017). Der vorgestellte Entwicklungspfad zeigt jedoch, dass sich die Diskussion um Food Deserts dynamisch auch vor den Möglichkeiten neuer technologischer Zugänge und raumbezogener Visualisierung weiterentwickelt, neue kontextuale Zugänge weltweit erfährt und Teil einer breiter angelegten Konzeption sog. *food studies* ist, die sich auf *food security*, *food justice*, Gründe, Ausmaß und Dynamiken ungleicher Verteilungsmuster von Nahrung, *foodscapes* sowie immer häufiger auf „non-market food economies“ außerhalb der Welt von Supermärkten (DEL CASINO 2015, 802) fokussieren. Weil sich jedoch ganz unterschiedliche Wissenschaftszweige wie Sozialwissenschaften, Handels- und Marketingwissenschaften oder Gesundheitsforschung mit ihren diversen Ansprüchen nach Konzeptionalisierung, empirischer Nachweisbarkeit und Marktrelevanz der Thematik „Lebensmittelversorgung“ stellen, ist bereits die Frage nach Definition und Operationalisierbarkeit von Food Deserts nicht abschließend geklärt. Neuere Arbeiten zeigen gar einen Rückschritt, indem sie die Diskussion um Food Deserts auf das Problem von *food access* reduzieren (WIDENER 2018).

3 Definitionen

Tabelle 1 erfasst verschiedene definitorische Bausteine von Food Deserts aus der Literatur, ohne hiermit einen vollständigen Überblick zu geben (WALKER et al. 2010). Dominante Elemente sind die zumutbare Erreichbarkeit für private Haushalte und die räumliche Ausstattung eines Wohngebiets mit vollwertigen LM-Betriebsformen, i. d. R. als sog. Supermärkte charakterisiert, denen eine breite und bezahlbare Auswahl an gesunden Lebensmitteln unterstellt wird. Food Deserts werden über zumutbare Distanzen und zumutbaren Zeitaufwand als konkret abgrenzbare, „objektive“ Räume interpretiert, die die Ungleichverteilung von Angebotsformen und ihrer Produkte und damit ungleicher Lebenschancen, sich ausreichend, vielfältig, bezahlbar und gesund zu ernähren, widerspiegeln. Der Blick zielt v. a. auf Personengruppen (RAJA et al. 2008; GORDON et al. 2011), deren verfestigte gesellschaftliche Benachteiligung in Form ethnischer, sozialer und altersbedingter Marginalisierung sich auch auf ihre unzureichende Ernährungssicherheit auswirkt und damit anfällig macht für Fehlernährung und damit einhergehende Krankheiten, Stressbedingungen (wo und wann bekomme ich welche Lebensmittel) und übermäßige Kosten für Einkaufsmobilität. Die angestrebte Ernährungssicherheit, definiert nach FAO (1996, 265 ff.) (nach BATTERSBY 2019, 2): „the situation that exists when all people, at all times, have physical and economic access to sufficient safe and nutritious food that meets their dietary needs and food preference for an active and healthy life“ ist damit für ausgewählte Personengruppen nicht mehr gewährleistet, was nicht ausschließt, dass sie in einer *food swamp* mit einem Angebot von *convenience stores* und *fast food* leben.

Von kritischer Seite werden diese Definitionen als unzureichend angesehen und eher als lose Richtlinien und Food Deserts eher als Metapher denn als nachweisbare Größe charakterisiert (SHANNON 2016; WIDENER 2018). Dabei

- a) wird weder die komplexe Lebenswirklichkeit des Einkaufens im ganzheitlichen Aktivitätsraum eines Individuums ausgeleuchtet, denn es gilt, Einkaufswege nicht nur aus Sicht des Wohnortes (oder des Arbeitsplatzes) zu erfassen, sondern auch die vielfältigen Motive des Einkaufens, die über die reine Bedarfsdeckung hinausgehen (Kommunikation, Zeitvertreib, Wohlfühlsein, Kopplung mit anderen Aktivitäten);
- b) wird weder die Vielfalt an Betriebsformen berücksichtigt, die eine umfängliche LM-Versorgung auch außerhalb von Supermärkten ermöglicht;
- c) werden weder die Schattenseiten der oft oligopolistisch strukturierten Supermarktkultur mit ihren vorverpackten, proteingesättigten und zuckerhaltigen Produkten aufgezeigt;
- d) wird weder auf Auswahl, Vielfalt oder einander ergänzenden Wettbewerb zwischen unterschiedlichen Betriebsformen verwiesen, die den Kunden Preisvorteile bieten könnten;
- e) noch werden andere Raumstrukturen (z. B. Informationsraum, Wahrnehmungsraum einzelner Individuen) jenseits des verdinglichten Raums berücksichtigt und zur Abgrenzung von Food Deserts herangezogen.

Ergebnis ist, dass gemäß der vorliegenden Definitionen Food Deserts rechnerisch nur dort als zusammenhängende Räume existieren, wo sie diverse Indikatoren aufweisen. An anderer Stelle werden sie übersehen, wo private Haushalte ausreichende Angebote besitzen, diese aber aufgrund privater Einschränkungen nicht nutzen können oder von ihrer Existenz nichts wissen. Trägt das Verständnis von räumlich fixierten Food Deserts dazu bei, mit der simplen Ansiedlung eines Supermarkts das Versorgungsproblem als gelöst anzusehen (Entstehung von *middle-class food-scapes*; SHANNON 2014, 249), wird das mosaikhafte und dynamische Verständnis gelebter Food Desert-Erfahrungen eines jeden Haushalts ausgeblendet.

Tab. 1: Definitionsbausteine zu Food Deserts

Tab. 1: Definition blocks for food deserts

Aussage	Quelle
Gewöhnliche Entfernung zu einem Supermarkt (Urban): eine US-Meile (urban); 10 US-Meilen (ländlich); Bezug USA	BRIDLE-FITZPATRICK (2015, 203)
„low income census tract where a substantial number or share of residents has low access to a supermarket or large grocery store“ (zitiert nach US Department of Agriculture)	BATTERSBY (2019, 4)
„describe areas where low-income residents of color do not have access to healthy and affordable food and fast food restaurants dominate the landscape“	GORDON et al. (2011, 696)

Aussage	Quelle
„areas where no food retail outlets exist, or those that do exist are of unacceptable quality. Such areas may also be characterized by social deprivation, low incomes and poor levels of nutrition amongst local residents“	LEETE et al. (2012, 205)
„where people do not have easy access to healthy, fresh foods, particularly if they are poor and have limited mobility“	FUREY et al. (2001, 447)
„food desert may be rather more than the absence of a quality food store within 500 meters, but also the absence of the socialization aspect during shopping“	FUREY et al. (2001, 450)
„urban areas with 10 or fewer stores and no stores with more than 20 employees“	WALKER et al. (2010, 876)
„areas marked by an absence of supermarkets“	RAJA et al. (2008, 469)

4 Methoden zur Erfassung von Food Deserts

Weil sich unterschiedliche Wissenschaftsdisziplinen der Thematik Food Deserts angenommen haben, ist eine Fülle an Methoden und Indikatoren zum Einsatz gekommen, um diesen Raumtypus nachzuweisen, abzugrenzen, zu messen, seine Dynamik in Vergangenheit und Zukunft zu analysieren und hieraus planerische Interventionen abzuleiten (Tab. 2). GIS-analytische Methoden nähern sich der Thematik quantitativ auf der Meso- und Makroebene von Großregionen und statistischen Einheiten, um Anbieterstrukturen zu rekonstruieren und hieraus Kundeneinzugsbereiche vor dem Hintergrund normativ definierter Mobilitäten abzuleiten.

Tab. 2: Methoden und ausgewählte, i. d. R. quantitativ berechnete Indikatoren zur Messbarkeit von Food Deserts

Tab. 2: Methods and selected quantitative indicators for the measurement of food deserts

Aussage	Quelle
Dichte, Lokalität, räumliche Nähe von Betriebsformen (Analyse des externen Versorgungsnetzes für Verbraucher); GIS (Network Analyst Extension Closest Facility)	BRIDLE-FITZPATRICK (2015, 203); MCENTEE & AGYEMAN (2010, 170)
Interne Ladenstrukturen nach Warenvielfalt, Quantität, Qualität, Preisniveau, Bekanntheitsgrad (Warenkorb-analyse)	BRIDLE-FITZPATRICK (2015, 203); BEAULAC et al. (2009); DONKIN et al. (1999, 557 f.); FARLEY et al. (2009)
Subjektive Perzeptionen und Einstellungen von Haushalten zu ihrem Einkaufsumfeld in Form von repräsentativen und quantitativen Haushalts- und Passantenbefragungen oder qualitativen Fokus-Gruppengesprächen	JÜRGENS (2018)

Wie können Food Deserts gemessen werden?

Aussage	Quelle
Dietary diaries/Shopping diaries (Tagebücher zum Lebensmitteleinkauf); GPS-Tracking via Smartphone für Einkaufs- und korrespondierende Ausgänge	WAGNER et al. (2019, 2); SHANNON (2016, 191)
Standardmaße pro 10.000 Einwohner zur Verfügbarkeit und Vielfalt frischer Produkte gemäß Dietary Guidelines for Americans, gewichtet nach Öffnungszeiten und Ladengröße	HOSLER (2019, 4)
Erreichbarkeitsmessungen von Supermärkten (500 Meter, 1.000 Meter; 10–15 Min. Fußweg; 10 Min. Busfahrt resp. 3 km per ÖPNV); Ausdifferenzierung von Mobilitätsgeschwindigkeiten für unterschiedliche Altersgruppen auf der Suche nach <i>convenient distance (elderly: 600 Meter; non-elderly: 1000 Meter)</i> ; fußläufige Geschwindigkeit für Männer 88m/min vs. Frauen 74m/min; „ <i>easy access</i> “ bis 500 Meter (FUREY et al. 2001, 448)	LARSEN & GILLILAND (2008, 4 f.); CHOI & SUZUKI (2013, 91); DONKIN et al. (1999, 558)
Kleinräumige Gesamtkartierungen im Vergleich: Betriebstypen; Verfügbarkeit, Präsentation und Preisgefüge repräsentativer gesunder und ungesunder Lebensmittel; Ableitung eines Food Desert-Index als Maß gesunder und ungesunder Lebensmitteloptionen in einem Wohngebiet; <i>national-level measures of food access</i>	GORDON et al. (2011, 697 f.); VER PLOEG et al. (2015, 210)
Ungleichheitsmaße beim Angebot von Waren mit Hilfe von Lorenzkurve und Gini-Koeffizient	RAJA et al. (2008, 475)
“In-depth narratives can provide a clearer picture of individuals’ hardship in accessing food”; Identifizierung individueller Versorgungsbarrieren in Form von <i>attitude</i> (Einstellungen), <i>asset</i> (finanzielle Möglichkeiten) und <i>ability</i> (Mobilität)	RODRIGUEZ & GRAHAME (2016, 173); SHAW (2006)
<i>Gravity-based Indicator</i> : “weighting the opportunities in an area by the sum of each store’s attractions and discounting each opportunity by a measure of impedance”	JEONG & LIU (2019, 5)

Dieser externen Betrachtung von Anbietern mit Hilfe von Kartierungen, Standortanalysen und Distanzmessungen stehen interne betriebswirtschaftliche Ladenuntersuchungen gegenüber, die die Sortimentsstrukturen unterschiedlicher Betriebsformen nach Frische und gesundheitlichem Standard mit Hilfe von Warenkorbanalysen aufzeigen, was die umfangreiche Abarbeitung von Produktinventarlisten beinhaltet (FARLEY et al 2009) (vgl. Tab. 2). Verschiedene Autor/-innen haben hieraus Maßeinheiten entwickelt (*Food Desert Index; Food Desert Locator, Healthy Tracts*; vgl. VER PLOEG et al. 2015, 210 f.), um räumliche und inhaltliche Gegensätze in der Ausstattung mit Geschäften und Warenangeboten zu berechnen.

Empirische quantitative und qualitative Arbeiten (z. B. in Form von Einkaufstagebüchern oder GPS-Tracking zur Erfassung von Einkaufswegen) fokussieren stärker auf die Nachfrageseite, um neben Einkaufsanalysen die gelebten Verhaltensweisen, Einstellungen und Erfahrungen zu Food Deserts auf kleinräumiger Ebene zu hinterfragen und dem Konzept räumlich homogener Food Deserts nach

Einzugsgebieten und Erreichbarkeiten zu widersprechen. Hieran knüpfen eigene empirische Untersuchungen an, die in Kapitel 5 diskutiert werden und in denen verhaltenspsychologische Modellvorstellungen nach gruppenspezifisch auffälligen mentalen Einstellungsmustern als Grundlage für Handlungsmuster Anwendung finden. Letztere dienen als Erklärungs- und Lernschablone für die Anbieterseite, um sich auf die verfestigten Einstellungsmuster ihrer Kunden entweder betriebsintern einzustellen oder diese Einstellungsmuster zu betriebswirtschaftlich vorteilhaften Handlungsmustern zu verändern. Es sollen somit nicht nur Food Desert-Erfahrungen für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen identifiziert, sondern auch für marketingspezifische Anpassungsprozesse auf Anbieterseite transferiert werden, um damit die LM-Versorgungssicherheit auf Nachfragerseite *und* den betriebswirtschaftlichen Erfolg auf Anbieterseite nachhaltig zu sichern. Eine solche Vorgehensweise ist zumindest in der bisherigen Diskussion um Food Deserts nach bestem Wissen und Gewissen des Autors bislang nicht realisiert worden.

5 Mentale Food Deserts

5.1 Zielsetzung

Anhand quantitativer und qualitativer Methoden werden die Begrifflichkeit, die Existenz, die Entwicklung und die Auswirkungen sog. Food Deserts am Beispiel ländlicher Regionen im Bundesland Schleswig-Holstein untersucht. Food Deserts sind in einem ersten Grundverständnis Gebiete, deren Lebensmittelversorgungsangebote in „zumutbarer“ wohnräumlicher Entfernung ausdünnen (sei die „Zumutbarkeit“ planerisch-normativ definiert oder empirisch-experimentell bestimmbar) oder vollständig verschwinden, ohne dass absehbar ist, ob formale Angebote diese Raumlücken wieder besetzen wollen.

Dokumentiert wird einerseits der flächige und zeitpunktbezogene Besatz aller stationären Lebensmitteleinrichtungen, andererseits der Besatz im zeitlich dynamischen Vergleich. Hieraus werden über GIS-Kartographie räumliche Auffälligkeiten (Konzentration, Vielfalt, Monotonie, vollständiger Verlust) in der Versorgungssituation als deskriptiv „objektive“ Food Deserts definiert und Fallbeispielgemeinden für eine detailliertere Betrachtung identifiziert. Diese liegen alle in ländlichen Regionen, weil dort die Ausdünnung an Versorgungseinrichtungen besonders weit fortgeschritten ist und damit auch erwartbar aktuelle Diskurse zu Food Deserts geführt werden.

Nimmt die Bevölkerung (oder welche Bevölkerungsgruppen nehmen) diese Ausdünnung aber überhaupt als Problem wahr? Folgende Fragen werden verfolgt:

- a) Nachfragerperspektive: Wer unter der lokalen Bevölkerung ist von der Entwicklung „objektiver“ Food Deserts betroffen?
- b) Welche psychographischen Einstellungen tragen dazu bei, dass Personen einzelne Betriebsformate eher nutzen als andere und durch ihre Nutzungsmeidung Ladenschließungen erst auslösen? Entstehen Food Deserts nicht nur infolge der selektiven Ansiedlungspolitik einzelner Betriebsformate, sondern auch aufgrund habitueller Einkaufsroutinen, die keinen mentalen Platz für die Nachfrage z. B. nach einem Dorfladen bereithalten (mentale Food Deserts)?

- c) Anbieterperspektive: Welche alternativen und innovativen Betriebsformate können die Versorgungslücken schließen, die Supermärkte und Discounter nicht abdecken wollen?

Ziel ist es, Food Deserts nicht mehr länger nur als visualisierbares Ausdünnungsmuster von Versorgungseinrichtungen im Lebensmittelbereich zu begreifen und hiermit – wie im nordamerikanischen Diskurs – soziodemographische Strukturen zu korrelieren, sondern als gelebte Einstellungs- und Handlungsmuster seiner Bevölkerung zu behandeln. Letztere tragen mit dazu bei, dass Angebote existieren, aber nicht abgerufen werden und somit erst Versorgungslücken für „verwundbare“ Gruppen schaffen, die infolge von Mobilitäts- und Sozialrestriktionen auf lokale Angebote angewiesen wären. Es bedarf deshalb einer umfänglichen Kalibrierung lokaler Versorgungsangebote, um potenzielle Kunden und ihre Loyalität im ständigen Wettbewerbsnetz mit Supermärkten und Discountern langfristig zu binden.

5.2 Methoden und Raumbezüge

- a) Datensätze und GIS: Mithilfe von ESRI-ArcGIS 10.3 wurden sowohl flächige Darstellungen der Verteilung von Lebensmitteleinrichtungen für Gesamt-Schleswig-Holstein als auch für Fallbeispiele generiert. Über das Netzwerkmodul in ArcGIS lassen sich Einzugsgebiete zur PKW-Erreichbarkeit oder zu anderen Mobilitätsträgern nach Geschwindigkeit modellieren. Anwendung fanden kommerzielle Datensätze (NIELSEN COMPANY 2018). Die Daten umfassen alle Supermärkte, Discounter, kleine Supermärkte (kleiner 400 qm Verkaufsfläche) sowie Verbrauchermärkte und SB-Warenhäuser im aktiven und deaktivierten Status sowie deren Verkaufsfläche. Zum Vergleich stehen Datenquerschnitte für 2012 und 2015 zur Verfügung, gleichwohl nicht in derselben Vollständigkeit wie für 2018 (für 2012 wurden keine Daten für „kleine“ Supermärkte beschafft) (NIELSEN COMPANY 2012 und 2015). Weil die Daten vom Datenanbieter kontinuierlich überschrieben werden, existiert kein Rückgriff auf alte Datenbestände. Die Geocodierung der Standorte via Internet erfolgte selbstständig nach manueller Eingabe aller Geschäftsadressen.
- b) Passanten- und Haushaltsbefragungen: 2015 wurden Passanten- resp. Kundenbefragungen vor Supermärkten und Discountern in zwei ländlichen Zentralorten (Schönberg/Ostsee und Gettorf) sowie Haushaltsbefragungen (Kunden vs. Nichtkunden) in fünf ländlichen und im Einzugsgebiet der Zentralorte gelegenen Gemeinden mit Hilfe von Studierendengruppen des Geographischen Instituts der Universität Kiel in persönlicher Ansprache (*face-to-face*) durchgeführt. Die Befragungen in den ländlichen Zentralorten konnten damit auch Haushalte einbinden, die aus den ländlichen Fallbeispielen stammten und ihr Einkaufsverhalten außerhalb ihrer Wohngemeinde dokumentierten. 2016 und 2017 wurden postalische und flächendeckende Erhebungen in insgesamt 14 ländlichen Gemeinden vorgenommen, um potenzielle Kunden und Nichtkunden repräsentativ zu erfassen. Alle ausgewählten Gemeinden weisen vergleichbare Entwicklungen in ihrer Versorgungsausdünnung oder in einem gänzlichen Verlust stationärer lokaler Lebensmittelangebote auf. Die Gemeinden wurden über eine systemati-

sche Sichtung der lokalen Zeitungen „Kieler Nachrichten“ und „Schleswig-Holstein Zeitung“ identifiziert. Die Befragungen erfolgten mit Hilfe standardisierter Fragebögen, wobei ausgewählte Fragen zur Einkaufszufriedenheit und zu Einkaufserfahrungen auf die besondere Kontextualität der Fallbeispiele Bezug nahmen. Haushalte wurden nach ihren Einschätzungen zu lokaler LM-Versorgung (Kunden und Nichtkunden) und ihren Handlungsmustern anonym erfasst. Die Abfrage sozio-demographischer und -ökonomischer Kriterien der befragten Personen sowie zur demographischen Struktur der erfassten Haushalte diente dazu, potenzielle Filterindikatoren für die statistische Datenauswertung zu erzeugen. In fünf Fällen konnte 2017 eine wiederholte Erhebung zu 2015 oder 2016 realisiert werden. In drei Fällen bot sich die aktuelle Situation einer bevorstehenden Schließung des lokalen Dorfladens und des daraus herrührenden Rettungsdiskurses an, die betroffenen Gemeinden in das Sample zu integrieren. Der Rücklauf der postalischen Befragungen beträgt ca. 20% mit insgesamt 1.963 auswertbar ausgefüllten Fragebögen. Der anonyme Rücklauf der Fragebögen erfolgte über lokale Sammelstellen wie Bürgermeisteramt, Dorfladen oder Bäckerfiliale. Die Auswertung der Daten wurde mit Hilfe der Software SPSS 23 vorgenommen.

Tab. 3: Fallgemeinden für eigene empirische Studien in Schleswig-Holstein 2015–2017

Tab. 3: Case studies for own empirical studies in the German federal state of Schleswig-Holstein 2015–2017

Fallgemeinde	Einwohner (2017)	LM-Angebote*	Lage	Lagetypus
Borgstedt	1.565	Bäcker	Nähe Büdelsdorf	suburban
Gettorf	7.427	Supermärkte, Discounter	Kreis Rendsburg-Eckernförde	Unterzentrum
Gülzow	1.295	Laden geschlossen	Region Schwarzenbek	peripher
Heidmühlen	674	Laden geschlossen	Region Boostedt	peripher
Hohenfelde/Ostsee	1.044	Dorfladen (Edeka)	Region Schönberg	sehr peripher
Hollingstedt/Treene	1.035	Dorfladen	Region Kropp	sehr peripher
Holzbunge	350	Tankstelle	Region Büdelsdorf	peripher
Kirchbarkau		Dorfladen	Region Kiel	peripher
Neuwittenbek	1.155	Dorfladen	Region Kiel	suburban
Probsteierhagen	2.117	Dorfladen	Region Kiel	suburban
Schönberg/Ostsee	6.376	Supermärkte, Discounter	Kreis Plön	Unterzentrum

Wie können Food Deserts gemessen werden?

Fallgemeinde	Einwohner (2017)	LM-Angebote*	Lage	Lagetypus
Sehestedt	841	Dorfladen	Region Büdelsdorf	sehr peripher
Tetenhusen	975	Dorfladen, Bäckerei, Schlachtereie	Region Kropp	peripher
Groß Vollstedt	989	Dorfladen, Bäckerei	Region Nortorf	peripher

* zum Zeitpunkt der Befragung; suburban: städtische Nähe kleiner als 5 km; peripher: städtische Nähe 5–10 km; sehr peripher: städtische Nähe größer 10 km

Quelle: eigene Erhebungen 2015–2017; Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2018

Source: empirical dataset by author 2015–2017; Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2018

c) Expertengespräche: Gespräche mit Bürgermeistern, Ladenbetreibern und Regionalplanern wurden teils wiederholend durchgeführt, um die Entwicklungen der dörflichen Nahversorgung aktuell zu halten und die Experten als Multiplikatoren für eigene empirische Erhebungen einzubinden. Nicht-standardisierte, gleichwohl themenstrukturierte Interviews wurden mit allen lokalen Bürgermeistern, existenten Ladenbetreibern sowie ausgewählten lokalen Frischeproduzenten und Direktvermarktern, die für die Versorgungskette der Ladenbetreiber relevant waren, in den ländlichen Fallgemeinden durchgeführt.

5.3 Ergebnisse

Nachfragerperspektive: Wer unter der lokalen Bevölkerung ist von der Entwicklung „objektiver“ Food Deserts betroffen?

Tabelle 4 ist eine aus ArcGIS abgeleitete Darstellung auf Gemeindebasis, die eine zeitliche Entwicklung der Ausdünnungs- und Konzentrationsprozesse von Betriebsformaten in Schleswig-Holstein wiedergibt. Fast 80% aller (Klein-)Gemeinden besitzen keinen einzigen „vollumfänglichen“ Laden, der eine hinreichende Vielfalt an Frische- und Nichtfrischeprodukten für die alltägliche Lebensmittelversorgung über mehrere 100 Artikel in Selbstbedienung bereithält. Betroffen hiervon sind mehr als 20% der Landesbevölkerung. Eine Verbesserung der Versorgungssituation ist über die zeitlichen Schnitte 2012, 2015 und 2018 nicht zu konstatieren. Ein Angebot von mehr als fünf Läden und damit verbundener kleinräumiger Auswahl und Alternativen konzentriert sich auf nur 30–40 Gemeinden (i. d. R. den Groß-, Mittelstädten und größeren ländlichen Zentralorten), in denen knapp die Hälfte der Gesamtbevölkerung wohnt. Die rückläufige Zahl von Gemeinden mit mehr als fünf Läden ergibt sich nicht nur durch Schließungen, sondern auch dadurch, dass einige große Supermärkte nach Verkaufsfläche gewachsen und definitorisch zu sog. Verbrauchermärkten geworden sind (mehr als 1.499 qm Verkaufsfläche). Diese bleiben in der Tabelle über alle Zeitschnitte unberücksichtigt, weil Daten für 2012 nicht zur Verfügung standen.

Tab. 4: Gemeinden und Anteil Bevölkerung mit aktiven Lebensmittelläden in Schleswig-Holstein (Anzahl Gemeinden gesamt = 1.116; Angaben in %)

Tab. 4: Communities and proportion of population with active grocery stores in the German federal state of Schleswig-Holstein (total number of communities = 1,116; in %)

	2012	2015	2018
Anzahl Gemeinden mit 0 Supermärkten/Großen Supermärkten/Discountern	890 (79,6)	887 (79,5)	890 (79,7)
Betroffene Bevölkerung	596.483 (21,0)	587.883 (20,7)	598.073 (21,1)
Anzahl Gemeinden mit 0 Kleinläden/Supermärkten/Großen Supermärkten/Discountern	NA	796 (71,3)	812 (72,8)
Betroffene Bevölkerung	NA	483.991 (17,1)	507.862 (17,9)
Anzahl Gemeinden mit mehr als 5 Supermärkten/Großen Supermärkten/Discountern	41 (3,7)	36 (3,2)	33 (3,0)
Betroffene Bevölkerung	1.409.983 (49,7)	1.326.739 (46,8)	1.295.684 (45,7)
Anzahl Gemeinden mit mehr als 5 Kleinläden/Supermärkten/Großen Supermärkten/Discountern	NA	40 (3,6)	36 (3,2)
Betroffene Bevölkerung	NA	1.355.411 (47,8)	1.312.981 (46,3)
Basis für Gesamtbevölkerung	2.836.378	2.837.972	2.837.972

Kleiner Supermarkt bis 399 qm VF; Supermarkt 400–799 qm VF; Großer Supermarkt 800–1499 qm VF; alle Lebensmitteldiscounter; unberücksichtigt bleiben Bäcker, Schlachter und andere Kleinformen

Quelle: Ur-Daten NIELSEN COMPANY 2012, 2015, 2018; Bevölkerungszahlen nach Statistikamt Nord 2011, 2015 (eigene Aufbereitung)

Source: raw data by NIELSEN COMPANY 2012, 2015, 2018; population data by Statistikamt Nord 2011, 2015 (data processing by author)

Welche psychographischen Einstellungen tragen dazu bei, dass Personen einzelne Betriebsformate eher nutzen als andere und durch ihre Nutzungsmeidung Ladenschließungen erst auslösen? Entstehen Food Deserts nicht nur infolge der selektiven Ansiedlungspolitik einzelner Betriebsformate, sondern auch aufgrund habitueller Einkaufsroutinen, die keinen mentalen Platz für die Nachfrage z. B. nach einem Dorfladen bereithalten (mentale Food Deserts)?

Auf der Grundlage von 1.336 Fällen der Befragungen 2015–2017 (Universität Kiel 2015; eigene Befragungen 2016 und 2017) und 40 Kriterien zur Selbsteinschätzung des Einkaufsverhaltens (siehe Anhang), die über eine Likertskalierung zwischen 1 und 5 erfasst wurden (1 = trifft überhaupt nicht zu; 5 = trifft voll und ganz zu), ließen sich fünf *Personen-/Haushaltsgruppen von Einstellungssets* über eine kombinierte Cluster- und Diskriminanzanalyse unterscheiden (Tab. 5). In der Literatur werden sie als über Lernen, Erfahrungen und Gewohnheiten verfestigte Wahrnehmungsmuster interpretiert, die als auffällige gruppenspezifische Psycho-

gramme Lebensstiltypen von LM-Einkäufen und Interesse an Lebensmitteln widerspiegeln (HALFMANN 2014). Datentechnisch erfasst wurden die Einstellungssets über das Interesse an unterschiedlichen Betriebsformen, an Lebensmitteln und Kenntnissen ihrer Verarbeitung, an Einkaufsdienstleistungen wie Service, Öffnungszeiten oder Parkmöglichkeiten, oder bevorzugte Preis- und Sortimentsstrukturen. Anders als soziodemographische Filter, die die Ergebnisse vorab determinieren (z. B. Jung vs. Alt), ermöglichen es psychographische Segmentierungen, Einstellungen und damit verbundene Handlungsweisen „quer“ über vereinfachte Filter wie Alter, Geschlecht oder Einkommen zu analysieren und damit ein realistischeres und komplexeres Bild von Nachfrager-*Wahrscheinlichkeiten* zu zeichnen. Theoretische Bezüge hierzu stammen aus der Psychologie und den Marketingwissenschaften, die nach der Vorhersagbarkeit von Einstellungen auf Handlungsweisen fragen (z. B. AJZEN & FISHBEIN 1980; GRUNERT 1990; BARANEK 2007; HAUGTVEDT et al. 2008).

Tab. 5: Haushalte nach Einstellungssets kombiniert mit demographischen und Nutzungskriterien (in %)

Tab. 5: Attitudinal groups of households correlated by demographic criteria and demand patterns (in %)

Kriterium \ Gruppe nach Diskriminanz	1 Immobile	2 Alternativen	3 Preisbewusste	4 Lustlose	5 Aufgeschlossene
Alter 75plus	23,0	3,3	6,8	9,6	4,4
Ohne PKW	17,6	0,8	1,6	0,5	0,7
Nutzer/-in von Klein-Alternativen	90,6	73,1	50,2	52,7	68,9
Rentner	47,8	22,3	38,6	28,6	20,5
Singlehaushalt	26,9	14,2	10,1	14,0	8,2
Bis 1.000 € Einkommen (netto)/Monat	9,2	1,9	8,4	2,4	3,3
Ausgaben/Woche im Dorfangebot (€)	47,24	37,00	25,35	23,52	32,46
N	162	247	253	400	274

Signifikanz (Kruskal-Wallis) für alle Korrelationen: .000

Quelle: Universität Kiel 2015; eigene Erhebungen 2015–2017

Source: Universität Kiel 2015; empirical dataset by author 2015–2017

28 von 40 Kriterien waren hinreichend relevant, sodass sie für die Diskriminanz in fünf Gruppen erklärenden Charakter hatten. Tabelle 5 weist diesen Gruppen hochsignifikante Unterschiede nach demographischen Kriterien und Einkaufsverhalten zu. Gruppe 1 zeichnet sich durch Überalterung, einen hohen Anteil an Rentnern und Singlehaushalten aus, die überdurchschnittlich häufig keinen PKW (mehr) zur Ver-

fügung haben. Entsprechend dieser Logik zeichnen sie sich durch eine besonders hohe Nutzung an Klein-Alternativen (außerhalb filialisierter Supermärkte und Discounter) zur Lebensmittelversorgung aus. Vor allem in Gruppe 3 und Gruppe 4 stellt sich das Ergebnis gänzlich anders dar: In beiden Gruppen halbiert sich die Nutzung von Klein-Alternativen und lokaler Anbieter im Lebensmittelsegment. Ihre PKW-Mobilität liegt fast bei 100%. Die tendenziell an lokalen Angeboten Desinteressierten finden sich dabei ausdrücklich nicht nur in Gemeinden, in denen es gar keine lokalen Angebote mehr gibt, sondern auch in Gemeinden mit noch existenten Dorfläden. So waren in Borgstedt 59,4% aller Befragten den Gruppen 3 und 4 zuzuordnen, in Hohenfelde 52,3%, in Probsteierhagen 41,1%, in Kirchbarkau 35,7%.

Tab. 6: Betriebsformen zum regelmäßigen Einkauf von Lebensmitteln nach Einstellungsgruppen (in %)

Tab. 6: Retail formats for regular grocery shopping by attitudinal clusters (in %)

Betriebsformat \ Gruppe nach Diskriminanz	1 Immobile	2 Alternative	3 Preisbewusste	4 Lustlose	5 Aufgeschlossene
Discounter	24,2	21,1	45,2	42,1	38,3
Supermarkt	25,1	34,5	33,2	34,3	32,9
Warenhaus	8,6	10,7	7,6	9,9	9,3
Dorfladen	22,3	8,0	3,1	3,5	8,5
Bäcker/Schlachter	12,8	8,3	4,5	6,5	6,6
Wochenmarkt	1,9	4,3	0,2	0,6	1,1
Bio-/Hofladen	2,5	9,3	0,2	0,2	0,4
Andere	2,6	3,8	6,0	2,9	2,9
Gesamt	100	100	100	100	100
Nennungen absolut	430	785	819	1.260	820
Anzahl Probanden	162	247	253	400	274

Quelle: Universität Kiel 2015; eigene Erhebungen 2015–2017

Source: Universität Kiel 2015; empirical dataset by author 2015–2017

Die Einstellungssets wurden gespiegelt an den Betriebsformen, die für den regelmäßigen Lebensmitteleinkauf seitens der Probanden als Mehrfachantwort in offener Frage genannt wurden (Tab. 6). Ausdrücklich bei allen Gruppen dominiert der Einkauf in Supermärkten und Discountern, es lässt sich jedoch eine erheblich unterschiedliche Nachfrage in Dorfläden oder anderen Kleinformaten erkennen. Gruppe 1 mit ihren expliziten Nennungen von Dorfläden (22,3%) oder Gruppe 2 mit ihren Nennungen von Bio-/Hofläden (9,3%) unterscheiden sich systematisch von den anderen Gruppen, die nicht nur mental weniger Interesse an Klein-Alternativen entwickeln, sondern letzteren auch deutlich weniger Platz bei ihrer *tatsächlichen* LM-Formatwahl lassen. Wie wenig aussagekräftig traditionelle und

eindimensional genutzte Filter sind, um Unterschiede bei der Nutzung von LM-Betriebsformaten nachzuweisen, zeigt Tab. 7. Mit Ausnahme des Kriteriums „ohne PKW“, das eine tendenziell hohe Nachfrage nach Dorfläden auslöst, sind die anderen Kriterien im gegenseitigen Vergleich fast identisch.

Tab. 7: Betriebsformen zum regelmäßigen Einkauf von Lebensmitteln nach Einzelkriterien (in %)

Tab. 7: Retail formats for regular grocery shopping by one-dimensional criteria (in %)

Betriebsformat	75plus	Ohne PKW	Nutzer/-in von Klein-Alternativen	Rentner	Singlehaushalt
Discounter	37,2	35,8	34,2	34,6	35,1
Supermarkt	31,3	27,6	30,0	30,7	32,8
Warenhaus	5,0	4,9	9,8	9,0	7,4
Dorfläden	9,3	17,1	9,8	8,5	7,1
Bäcker/Schlachter	11,5	8,9	8,8	10,0	10,0
Wochenmarkt	2,6	4,9	1,7	2,1	2,5
Bio-/Hofläden	0,2	0,0	2,2	1,2	1,4
Andere	2,9	0,8	3,5	3,7	3,7
Gesamt	100	100	100	100	100
Nennungen absolut	419	123	3.098	1.337	592
Anzahl Probanden	244	74	1.122	642	292

Quelle: Universität Kiel 2015; eigene Erhebungen 2015–2017

Source: Universität Kiel 2015; empirical dataset by author 2015–2017

Aus den vorgestellten Daten lassen sich folgende Ergebnisse ableiten:

- Das Einkaufsinteresse an lokalen Betriebsformaten ist sehr unterschiedlich ausgeprägt. Sind diverse Haushalte (v. a. der Gruppen 1 und 2) interessiert und motiviert, in ihrem Nachbarschaftsladen einzukaufen, meiden andere Haushalte (v. a. der Gruppen 3 und 4) dieses Format, um trotz höherer Mobilitätskosten Supermärkte und Discounter in Nachbargemeinden aufzusuchen (Tab. 6). Letztere tragen unbewusst dazu bei, dass lokale Läden ihre betriebswirtschaftliche Basis zum Überleben verlieren und somit Food Deserts entstehen, was denjenigen einen unzumutbaren Mobilitätsaufwand bereitet, die noch Kunden lokaler Kleinsupermärkte (mit vollwertigem Sortiment) sind. Bereits die klassische Veröffentlichung von Thomas SCHELLING (1978) zu „Micromotives and Macrobehavior“ verweist auf das Problem, dass atomisierte Verhaltensweisen in ihrer kumulierenden Wirkung zu weitreichenden und unumkehrbaren Konsequenzen „für alle anderen“ führen, d. h. in unserem Fall die schleichende Abnahme von Umsätzen und die Schließung eines Ladengeschäfts. Das Beispiel zeigt zudem, dass die Wohnbevölkerung weder irgendeinen Ladentyp bevorzugt noch sich

von der räumlichen Nähe eines Angebots überzeugen lässt, selbst wenn es sich um das letzte Ladengeschäft in der Region handelt.

- Die Einstellungssets, die über 40 Kriterien erhoben wurden (siehe Anhang), zeigen, dass Einkaufspräferenzen (auch) im Bereich der Lebensmittelversorgung vielseitigen Abwägungen unterliegen, die nicht nur in der ursächlichen Bedarfsdeckung an Lebensmitteln, der Frische, Herkunft oder Zusammensetzung von Lebensmitteln oder der Erreichbarkeit eines Geschäfts zu finden sind, sondern auch in Kategorien von Sympathie, Loyalität, sozialer und kommunikativer Wertschätzung und Aufenthaltsqualität (CLARKE & BANGA 2010). Letztere nehmen in den Analysen von Marketingwissenschaften oder der wissenschaftlichen Handelsforschung breiten Raum ein (z. B. AYLOTT & MITCHELL 1998; HUDDLESTON et al. 2004; NILSSON et al. 2015). Diese mehrdimensionale Betrachtung, was das Einkaufen über die Bedarfsdeckung hinaus für tatsächliche und potenzielle Kunden bedeutet, wird in der traditionellen Food Desert-Diskussion nicht erfasst; damit wird auch die Sinnhaftigkeit in Zweifel gezogen, dass Food Deserts ausschließlich über GIS-Erreichbarkeitsmuster oder über Datenkorrelationen mit Hilfe von *big data* herzuleiten sind („correlation is not cause“; WRIGHT et al. 2016, 175).
- Mögen Ausdünnungsprozesse der Versorgungsinfrastruktur für einen Teil der Bevölkerung bedeuten, dass sich ihre Lebensqualität verschlechtert, sind andere Haushalte bewusst bereit, weite Wege auf sich zu nehmen, um Mehrwerte über die ursprüngliche Bedarfsdeckung hinaus zu erzielen. Für die Food Desert-Diskussion heißt das, dass Privathaushalte derselben Lokalität ganz unterschiedliche Erfahrungen und mentale Einstellungen auf der Suche nach individuellen Einkaufserlebnissen vorweisen, sodass unterversorgte Wohngebiete nicht mit homogenen Einkaufsansprüchen ihrer Bevölkerung unterlegt werden können.
- Das betrifft auch die sog. ältere Bevölkerung, der eine besondere Verletzlichkeit unterstellt wird (z. B. GOODWIN & McELWEE 1999; MENEELY et al. 2009; OESER et al. 2018) und die nicht als homogene Alters- und Erfahrungsgruppe zu charakterisieren ist. Solange diese Gruppe automobil unterwegs ist, waren es in der eigenen Erhebung die älteren Haushalte (65 Jahre und älter), die eine bevorzugte Präferenz für wohnortferne Discounter und Supermärkte (auch als Tagesgestaltung und gekoppelt mit anderen Aktivitäten) aufwiesen. Erst die Gruppe der älteren Alten (bzw. der in der Gerontologie als „middle old“ und „old“ definierten Bevölkerungsgruppen zwischen 75 und 84 Jahren, resp. 85 Jahre und älter) und die PKW-losen Haushalte waren deutlich fokussierter auf den nun für sie wachsenden Mehrwert lokaler Betriebsformen.
- Lassen sich somit in einem ersten Schritt Food Desert-Gefahren in technischer Form rational herleiten, müssen sie nicht der Lebenswirklichkeit eines Großteils ihrer lokalen Bevölkerung entsprechen, in deren Einstellungssets lokale Anbieter keine ausreichende Wertschätzung genießen. Die an lokaler Versorgung Desinteressierten erschaffen über ihre mentalen Einstellungssets „tatsächliche“ Food Deserts für diejenigen, die von einem Nahversorger abhängig wären, das Geschäft aber aufgrund fehlender Nachfrage schließen musste („richer understanding of how access and utilization interact“; BATTERSBY 2019, 11). Die Diskussion um verfestigte Einstellungen und Ernährungslebensstile (und die Frage,

welcher Instrumente und Aufklärung es bedarf, um diese zu verändern) macht somit deutlich, dass die Neuansiedlung eines Ladens in einer Food Desert nicht zwingenderweise betriebswirtschaftlichen Erfolg erfährt, wenn das Geschäft keine Anerkennung findet.

Anbieterperspektive: Welche alternativen und innovativen Betriebsformate können die Versorgungslücken schließen, die Supermärkte und Discounter nicht abdecken wollen?

Die aus Tab. 6 und 7 herleitbaren Einkaufsprioritäten von Kunden aus dem ländlichen Raum lassen erkennen, dass ARFOs (*alternative retail food outlets*) wie Dorf-läden, Hofläden, Direktvermarkter, rollende Supermärkte oder Milchtankstellen in einem hochdynamischen Netz mit großformatigen Anbietern an Supermärkten und Discountern und im Wettbewerb um *food-related lifestyles* existieren müssen (JÜRGENS 2017, 2019). ARFOs müssen sich somit einerseits auf die weitere Flächen-expansion von Filialbetrieben, die räumliche Clusterung von Supermärkten, Dis-countern und anderen *Non-food*-Partnerschaften auf *green-* und *brown-field-sites*, deren Größendiversifizierung in kleine und große Einheiten sowie deren wachsende Angebotsregionalisierung und Online-Affinität, einstellen. Andererseits bedarf es der Besetzung von Nachfragenischen, um sich von ubiquitär verfügbaren Grund-sortimenten abzusetzen und Zeitgeist-Entwicklungen eines Bedarfs nach umwelt- und klimagerechten, fair produzierten, frischen und aus lokaler und transparenter Produktion stammenden Waren über kurze Anfahrtswege zu bedienen. Damit kann nicht nur der lokale Kundenstamm der alternativen und aufgeschlossenen Kunden gesichert werden, die in den eigenen Befragungen diverse Wünsche zur Ausdehnung des Biosegments geäußert haben, sondern es können auch Kunden hinzugewonnen werden, die als Einpendler aus anderen Gemeinden oder Kleinstädten oder als Tou-risten die Besonderheit, Herkunft und sogar Premiumpreise von Sortimenten in länd-lichem Ambiente präferieren. Aktuelle Entwicklungen in verschiedenen Dorfläden des Untersuchungsraums Schleswig-Holstein zeigen, dass sich der ursprünglich vorhandene Wettbewerb zwischen verschiedenen Kleinproduzenten, Hofläden und Dorfläden in eine Form der Kooperation über das Aufstellen von Partnerregalen, das Angebot und Abonnement sog. Grüner Kisten, gegenseitige Werbung über auslie-gende Flyer, Mund-zu-Mund-Propaganda und Bestellservice überführen lässt. Diese Form der *co-opetition* (in einer Kombination von *cooperation* und *competition*) trägt dazu bei (MORRIS et al. 2007; STEINER & ATTERTON 2015, 34), Produktvielfalt aus unterschiedlichen Herkunftsquellen frischer und lokaler Waren zu bündeln und für den Kunden als Koppelungseinkauf sichtbarer zu machen. Es handelt sich hierbei nicht um (Mikro-)Innovationen, sondern um die Wiederentdeckung von und die Rückbesinnung auf (*relaunch*) traditionelle und im persönlichen Kontakt zwischen Anbieter und Kunden erbrachte Dienstleistungen (z. B. in Form von Beratungen, Verkauf loser Waren in Kleinverpackungen, Präsentation von Waren in ländlich-rus-tikalem Ambiente aus Holz, Stroh und Körben). Weitere *Non-food*-Dienstleistungen kommen hinzu, um die Aufenthaltsqualitäten und die Charakterisierung eines Dorf-ladens als kommunikativer und emotionaler Treffpunkt einer Gemeinde zu betreiben (KARLSSON 2012; CHRISTIAANSE & HAARTSEN 2017).

Diese Entwicklung hat jedoch auch ihre Schattenseite. So sehr einige Dorfläden in ihrer besonderen gesellschaftlichen Kontextualität betriebswirtschaftlichen Erfolg zeigen (z. B. als Genossenschaftskonzepte), schrumpft die Anzahl kleiner Supermärkte (im urbanen und ländlichen Raum) in Deutschland wie auch in Schleswig-Holstein weiterhin, ebenso wie ihr Anteil am Umsatz der Lebensmittelgeschäfte. So nahm der Anteil „kleiner Lebensmittelgeschäfte“ von 28,4% (2010) auf 22,9% (2018) ab. Ihr Umsatzvolumen ging von 3,9% auf 3,0% zurück (EHI 2019, 78 f.). Dazu tragen einerseits die als preisbewusst und lustlos (Tab. 6) identifizierten Einstellungsgruppen bei, die ihre LM- und *Non-food*-Einkäufe auf filialisierte Supermärkte und Discounter fokussieren, weil letztere ihre Angebotsvielfalt immer weiter ausdehnen und erfolgsversprechende Produkte aus ursprünglich anderen Fachgeschäften und Betriebsformaten in ihre Verkaufskonzepte integrieren. Dazu trägt andererseits paradoxerweise der Rückzug der Dorfläden aus der Grundsortimentierung bei, die mit ihren hochpreisigen Premiartikeln auch die letzten Gelegenheitseinkäufer unter den Preisbewussten und Lustlosen verlieren.

6 Konsequenzen

Nicht nur Anbieter schaffen Food Deserts infolge von *redlining* wie in den USA durch die gezielte Ansiedlungsmeidung von Supermärkten in bevölkerungsstrukturell benachteiligten Wohngebieten (CROWE et al. 2018, 3) oder infolge von Konzentrationsprozessen wie in Deutschland, sondern auch die Bevölkerung selbst, weil sie ihre Nahversorgung nicht hinreichend nachfragt.

Nicht nur Politik, Planung oder Einzelhandel bestimmen *top down* lokale Angebotsstrukturen, sondern auch Bürger versuchen in Form von *Bottom-up*-Selbsthilfe – sei es als genossenschaftlich organisierter Dorfladen, als mobile Helfer und Lieferanten für immobile Mitbürger oder als Gartenkollektive –, lokal und regional angebaute Produkte anzubieten und damit nischenartige Alternativen zu Supermärkten und Discountern bereitzuhalten. Wochenmärkte, Hofläden und ethnischer Einzelhandel sind andere vielfach übersehene Anbieter, die die „*choice landscape*“ (SHANNON 2014, 250) erweitern (RUSSELL & HEIDKAMP 2011, 1206). Aber: „Increasing access to fresh food does not guarantee that people have the money, let alone the time and knowledge, to take advantage of it“ (WRIGHT et al. 2016, 176). Food Desert-Erfahrungen entstehen somit auch, weil diverse Angebote umfangreich, gesund, aber nicht bezahlbar sind. Beispiele aus dem Globalen Süden warnen auch hier vor einer Verödung der Einkaufslandschaft infolge der Expansion von Supermärkten und der Verdrängung kleiner und informeller Händler: „In a diverse retail environment, households have greater capacity to find the most affordable prices“ (BATTERSBY 2019, 10). Food Deserts sind somit nicht nur als Ausdünnungsprozesse räumlicher LM-Infrastruktur zu beschreiben, sondern als gelebte Erfahrungsräume zu identifizieren. Hierin sind die sozialen und mobilen Verlierer nicht nur von planerischer Intervention abhängig, um ein vielseitiges Versorgungsnetzwerk (wieder)herzustellen, sondern auch vom Einkaufsverhalten der aktuellen (mobilen) Gewinner, die erst über ihre eigenen Alterungsprozesse Nahversorgung wertzuschätzen wissen, sofern diese dann noch existiert.

Grenzen der Untersuchung

Die hier vorgestellten Aussagen basieren einerseits auf exemplarischen Literaturquellen, die den Diskurs um Food Deserts in ihrer Aktualität und Vielfalt bestmöglich widerspiegeln, ohne damit einen Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben. Andererseits werden eigene empirische Arbeiten aus der Perspektive der Einzelhandelsgeographie vorgestellt, die in ihrer räumlichen Auswahl, methodischen Umsetzung und dem Anspruch auf Repräsentativität der Ergebnisse von der Mitwirkung lokaler *stakeholders* und Probanden abhängen und damit auch die Grenzen der Aussagefähigkeit definieren.

Literatur

- AIZEN, I. & M. FISHBEIN 1980: Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs.
- AUGUSTIN, H. 2014: Stadt, Ernährung und soziale Ungleichheit: Zur Übertragbarkeit des food desert-Konzeptes auf den deutschen Kontext. Bremen (= artec-paper, 197).
- AYLOTT, R. & V. MITCHELL 1998: An exploratory study of grocery shopping stressors. In: International Journal of Retail & Distribution Management 26 (9), S. 362–373.
- BARANEK, E. 2007: Zielgruppenspezifische Motivlagen von Konsumenten und Konsumentinnen in Bezug auf ökologische Produkte und Dienstleistungen im Lebensmittelbereich. Diss. Berlin (= Wissenschaftliche Schriftenreihe Ökologischer Landbau, 6).
- BASTIAN, E. & J. NAPIERALSKI 2016: Suburban food security: walkability and nutritional access in Metropolitan Detroit. In: Professional Geographer 68 (3), S. 462–474.
- BATTERSBY, J. 2014: Africa's urban food deserts. In: Urban Forum 25 (2), S. 143–151.
- BATTERSBY, J. 2019: The food desert as a concept and policy tool in African cities: an opportunity and a risk. In: Sustainability 11 (2), 458. URL: doi.org/10.3390/su11020458 (15 Seiten, letzter Zugriff: 12.12.2019).
- BEAULAC, J., E. KRISTJANSSON & S. CUMMINS 2009: A systematic review of food deserts, 1966–2007. In: Preventing Chronic Disease 6 (3): A105. URL: https://www.cdc.gov/pcd/issues/2009/jul/08_0163.htm (letzter Zugriff: 12.12.2019).
- BITTO, E., L. MORTON, M. OAKLAND & M. SAND 2003: Grocery store access patterns in rural food deserts. In: Journal for the Study of Food and Society 6 (2), S. 35–48.
- BRIDLE-FITZPATRICK, S. 2015: Food deserts or food swamps? A mixed-methods study of local food environments in a Mexican city. In: Social Science & Medicine 142, S. 202–213.
- BRINKLEY, C., C. GLENNIE, B. CHRISINGER & J. FLORES 2019: “If you build it with *them*, they will come”: What makes a supermarket intervention successful in a food desert? In: Journal of Public Affairs 19 (5), e1863. URL: doi.org/10.1002/pa.1863 (13 Seiten, letzter Zugriff: 12.12.2019).
- CHOI, Y. & T. SUZUKI 2013: Food deserts, activity patterns, & social exclusion: the case of Tokyo, Japan. In: Applied Geography 43, S. 87–98.
- CHRISTIAANSE, S. & T. HAARTSEN 2017: The influence of symbolic and emotional meanings of rural facilities on reactions to closure: the case of the village supermarket. In: Journal of Rural Studies 54, S. 326–336.
- CLARKE, I. & S. BANGA 2010: The economic and social role of small stores: a review of UK evidence. In: International Review of Retail, Distribution and Consumer Research 20 (2), S. 187–215.

- CLARKE, I., A. HALLSWORTH, P. JACKSON, R. KERVENOAEEL, R. PEREZ-DEL-AGUILA & M. KIRKUP 2004: Retail competition and consumer choice: contextualizing the “food deserts” debate. In: *International Journal of Retail & Distribution Management* 32 (2), S. 89–99.
- CROWE, J., C. LACY & Y. COLUMBUS 2018: Barriers to food security and community stress in an urban food desert. In: *Urban Science* 2 (2), 46. URL: doi: 10.3390/urbansci2020046 (16 Seiten, letzter Zugriff: 12.12.2019).
- DEL CASINO, V. 2015: Social geography I: Food. In: *Progress in Human Geography* 39 (6), S. 800–808.
- DONKIN, A., E. DOWLER, S. STEVENSON & S. TURNER 1999: Mapping access to food at a local level. In: *British Food Journal* 101 (7), S. 554–564.
- ECKERT, J. & S. SHETTY 2011: Food systems, planning and quantifying access: using GIS to plan for food retail. In: *Applied Geography* 31, S. 1216–1223.
- EHI (Europäisches Handelsinstitut) (Hrsg.) 2019: EHI Handelsdaten aktuell. Köln.
- ELTON, S. 2018: Reconsidering the retail foodscape from a posthumanist and ecological determinants of health perspective: wading out of the food swamp. In: *Critical Public Health* 29 (3), S. 370–378. URL: doi.org/10.1080/09581596.2018.1468870 (10 Seiten, letzter Zugriff: 12.12.2019).
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) 1996: The state of food and agriculture 1996. Rome (= FAO Agriculture Series, 29).
- FARLEY, T., J. RICE, N. BODOR, D. COHEN, R. BLUTHENTAL & D. ROSE 2009: Measuring the food environment: shelf space of fruits, vegetables, and snack foods in stores. In: *Journal of Urban Health* 86 (5), S. 672–682.
- FUREY, S., C. STRUGNELL & H. MCILVEEN 2001: An investigation of the potential existence of “food deserts” in rural and urban areas of Northern Ireland. In: *Agriculture and Human Values* 18 (4), S. 447–457.
- GHOSH-DASTIDAR, M., G. HUNTER, R. COLLINS, S. ZENK, S. CUMMINS, R. BECKMAN, A. NUGROHO, J. SLOAN, L. WAGNER & T. DUBOWITZ 2017: Does opening a supermarket in a food desert change the food environment? In: *Health & Place* 46, S. 249–256.
- GOODWIN, D. & R. McELWEE 1999: Grocery shopping and an ageing population: research note. In: *Review of Retail, Distribution and Consumer Research* 9 (4), S. 403–409.
- GORDON, C., M. PURCIELL-HILL, N. GHAI, L. KAUFMAN, R. GRAHAM & G. VAN WYE 2011: Measuring food deserts in New York City’s low-income neighborhoods. In: *Health & Place* 17, S. 696–700.
- GRUNERT, K. 1990: *Kognitive Strukturen in der Konsumforschung*. Heidelberg.
- HALFMANN, M. (Hrsg.) 2014: *Zielgruppen im Konsumentenmarketing*. Wiesbaden.
- HAUGTVEDT, C., P. HERR & F. KARDES (Eds.) 2008: *Handbook of consumer psychology*. New York.
- HELBICH, M., B. SCHADENBERG, J. HAGENAUER & M. POELMAN 2017: Food deserts? Healthy food access in Amsterdam. In: *Applied Geography* 83, S. 1–12.
- HOSLER, A. 2019: Growing disparities in an urban food desert: Downtown Albany longitudinal food environment studies. In: *Journal of Public Affairs* 19 (3). URL: doi.org/10.1002/pa.1851 (9 Seiten, letzter Zugriff: 12.12.2019).
- HUDDLESTON, P., J. WHIPPLE & A. VANAUKEN 2004: Food store loyalty: application of a consumer loyalty framework. In: *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing* 12 (3), S. 213–230.
- JEONG, J. & C. LIU 2019: Neighborhood diversity and food access in a changing urban spatial structure. In: *City & Community*. URL: doi: 10.1111/cico.12426 (24 Seiten, letzter Zugriff: 12.12.2019).
- JÜRGENS, U. 2016: Gibt es Food Deserts in Deutschland? In: *Geographische Rundschau* 68 (6), S. 48–55.

- JÜRGENS, U. 2017: Renaissance des Dorfladens oder Versorgungswüsten? Erfahrungen und Lernpotenziale am Beispiel Schleswig-Holstein. In: *Standort* 41 (2), S. 99–108.
- JÜRGENS, U. 2018: 'Real' versus 'mental' food deserts from the consumer perspective – concepts and quantitative methods applied to rural areas of Germany. In: *Die Erde* 149 (1), S. 25–43.
- JÜRGENS, U. 2019: Wer braucht einen rollenden Supermarkt? Ein Fallbeispiel aus Schleswig-Holstein. In: *Standort* 43 (3), S. 203–217.
- KAISER, M., J. CARR & S. FONTANELLA 2017: A tale of two food environments: differences in food availability and food shopping behaviors between food insecure and food secure households. In: *Journal of Hunger & Environmental Nutrition* 14 (3), S. 297–317. URL: doi: 10.1080/19320248.2017.1407723 (21 Seiten, letzter Zugriff: 12.12.2019).
- KARLSSON, E. 2012: Retail in rural regions – exploring ways to support rural shops. Bifrost/Iceland: Centre for Retail Studies.
- KESTENS, Y., A. LEBEL, M. DANIEL, M. THÉRIAULT & R. PAMPALON 2010: Using experienced activity spaces to measure foodscape exposure. In: *Health & Place* 16, S. 1094–1103.
- KNOX, P. 1987: *Urban social geography*. Harlow.
- LARSEN, K. & J. GILLILAND 2008: Mapping the evolution of 'food deserts' in a Canadian city: supermarket accessibility in London, Ontario, 1961–2005. In: *International Journal of Health Geographics* 7 (1). URL: doi: 10.1186/1476-072X-7-1 (16 Seiten, letzter Zugriff: 12.12.2019).
- LEETE, L., N. BANIA & A. SPARKS-IBANGA 2012: Congruence and coverage: alternative approaches to identifying urban food deserts and food hinterlands. In: *Journal of Planning Education and Research* 32 (2), S. 204–218.
- LYTLE, L. & R. SOKOL 2017: Measures of the food environment: a systematic review of the field, 2007–2015. In: *Health & Place* 44, S. 18–34.
- MAGGIONI, I. 2016: What drives customer loyalty in grocery retail? Exploring shoppers' perceptions through associative networks. In: *Journal of Retailing and Consumer Services* 33, S. 120–126.
- MCENTEE, J. & J. AGYEMAN 2010: Towards the development of a GIS method for identifying rural food deserts: geographic access in Vermont, USA. In: *Applied Geography* 30, S. 165–176.
- McKENZIE, B. 2014: Access to supermarkets among poorer neighborhoods: a comparison of time and distance measures. In: *Urban Geography* 35 (1), 133–151.
- MENEELY, L., C. STRUGNELL & A. BURNS 2009: Elderly consumers and their food store experiences. In: *Journal of Retailing and Consumer Services* 16, S. 458–465.
- MORLAND, K., S. WING, A. ROUX & C. POOLE 2001: Neighborhood characteristics associated with the location of food stores and food service places. In: *American Journal of Preventive Medicine* 22 (1), S. 23–29.
- MORRIS, M., A. KOCAK & A. OZER 2007: Coopetition as a small business strategy: implications for performance. In: *Journal of Small Business Strategy* 18 (1), S. 35–56.
- MORTON, L. & T. BLANCHARD 2007: Starved for access: life in rural America's food deserts. In: *Rural Realities* 1 (4), S. 1–10.
- MOSAMMAM, H., M. SARRAFI, J. TAVAKOLI & A. MOSAMMAM 2017: Measuring food deserts via GIS-based multicriteria decision making: the case of Tehran. In: *Professional Geographer* 69 (3), S. 455–471.
- NIELSEN COMPANY (Hrsg.) 2012, 2015, 2018: *TradeDimensions – Strukturdaten zu Lebensmittelgeschäften in Schleswig-Holstein (digitaler Datensatz)*. Frankfurt am Main.
- NILSSON, E., T. GÄRLING, A. MARELL & A. NORDVALL 2015: Importance ratings of grocery store attributes. In: *International Journal of Retail & Distribution Management* 43 (1), S. 63–91.

- OESER, G., T. AYGÜN, C. BALAN, T. CORSTEN, C. DECHÈNE, R. IBALD, R. PAFFRATH & M. SCHUCKEL 2018: Implications of the ageing population for the food demand chain in Germany. In: *International Journal of Retail & Distribution Management* 46 (2), S. 163–193.
- PARÉ, E., K. BODY, S. GILSTORF & J. LUCARELLI 2019: The role of food gateways at increasing access to alternative retail food outlets. In: *Translational Behavioral Medicine* 9 (5), S. 884–887.
- POWELL, L., S. SLATER, D. MIRTICHEVA, Y. BAO, F. CHALOUKPA 2007: Food store availability and neighborhood characteristics in the United States. In: *Preventive Medicine* 44 (3), S. 189–195.
- RAJA, S., C. MA & P. YADAV 2008: Beyond food deserts – measuring and mapping racial disparities in neighborhood food environments. In: *Journal of Planning Education and Research* 27 (4), S. 469–482.
- RODRIGUEZ, R. & K. GRAHAME 2016: Understanding food access in a rural community. In: *Food, Culture & Society* 19 (1), S. 171–194.
- ROGUS, S., J. ATHENS, J. CANTOR & B. ELBEL 2018: Measuring micro-level effects of a new supermarket: do residents within 0.5 mile have improved dietary behaviors? In: *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 118 (6), S. 1037–1046.
- RUSSELL, S. & P. HEIDKAMP 2011: ‘Food desertification’: the loss of a major supermarket in New Haven, Connecticut. In: *Applied Geography* 31, S. 1197–1209.
- RÜTER, J. & J. LOSS 2016: Perceived food environment – eine qualitativ-explorative Analyse der wahrgenommenen Ernährungsumgebung bei Senioren. In: *Public Health Forum* 24 (3), S. 225–227.
- SADLER, R., J. GILLILAND & G. ARKU 2016: Theoretical issues in the ‘food desert’ debate and ways forward. In: *GeoJournal* 81 (3), S. 443–455.
- SCHELLING, T. 1978: *Micromotives and macrobehavior*. New York.
- SEDELMEIER, T. 2019: Food Deserts – Einblicke in Nahrungslandschaften. In: BERR, K. & C. JENAL (Hrsg.): *Landschaftskonflikte*. Wiesbaden, S. 687–698 (= *RaumFragen: Stadt – Region – Landschaft*).
- SHANNON, J. 2014: Food deserts: governing obesity in the neoliberal city. In: *Progress in Human Geography* 38 (29), S. 248–266.
- SHANNON, J. 2016: Beyond the supermarket solution: linking food deserts, neighborhood context, and everyday mobility. In: *Annals of the Association of American Geographers* 106 (1), S. 186–202.
- SHAW, H. 2006: Food deserts: towards the development of a classification. In: *Geografiska Annaler Series B*, 88, 2, S. 231–247.
- SPERK, C. & T. KISTEMANN 2012: Food desert oder gesunde Stadt? Eine Untersuchung von Nahrungslandschaften in Bonn. In: *Berichte zur deutschen Landeskunde* 86 (2), S. 135–151.
- Statistikamt Nord 2011, 2015: *Bevölkerung der Gemeinden in Schleswig-Holstein*. Hamburg.
- Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2018: *Bevölkerung der Gemeinden in Schleswig-Holstein 4. Quartal 2017*. Hamburg.
- STEINER, A. & J. ATTERTON 2015: Exploring the contribution of rural enterprises to local resilience. In: *Journal of Rural Studies* 40, S. 30–45.
- STROEBELE, N., P. DIETZE, P. TINNEMANN & S. WILLICH 2011: Assessing the variety and pricing of selected foods in socioeconomically disparate districts of Berlin, Germany. In: *Journal of Public Health* 19 (1), S. 23–28.
- Universität Kiel 2015: *Studierendenbefragungen im Rahmen eines Studienprojekts am Geographischen Institut der Universität Kiel in ländlichen Gemeinden von Schleswig-Holstein*. Kiel.

- VER PLOEG, M., P. DUTKO & V. BRENEMAN 2015: Measuring food access and food deserts for policy purposes. In: *Applied Economic Perspectives and Policy* 37 (2), S. 205–225.
- WAGNER, J., L. HINTON, C. McCORDIC, S. OWUOR, G. CAPRON & S. ARELLANO 2019: Do urban food deserts exist in the global south? An analysis of Nairobi and Mexico City. In: *Sustainability* 11 (7), 1963. URL: doi: 10.3390/su11071963 (15 Seiten, letzter Zugriff: 12.12.2019).
- WALKER, R., C. KEANE & J. BURKE 2010: Disparities and access to healthy food in the United States: a review of food deserts literature. In: *Health & Place* 16, S. 876–884.
- WEGENER, J. & R. HANNING 2010: Concepts and measures of “alternative” retail food outlets: considerations for facilitating access to health, local food. In: *Journal of Hunger & Environmental Nutrition* 5 (2), S. 158–173.
- WHELAN, A., N. WRIGLEY, D. WARM & E. CANNINGS 2002: Life in a ‘food desert’. In: *Urban Studies* 39 (11), S. 2083–2100.
- WIDENER, M. & J. SHANNON 2014: When are food deserts? Integrating time into research on food accessibility. In: *Health & Place* 30, S. 1–3.
- WIDENER, M. 2018: Spatial access to food: retiring the food desert metaphor. In: *Physiology & Behavior* 193, S. 257–260.
- WRIGHT, J., A. DONLEY, M. GUALTIERI & S. STRICKHOUSER 2016: Food deserts: what is the problem? What is the solution? In: *Social Science and Public Policy* 53 (2), S. 171–181.
- WRIGLEY, N. 2002: ‘Food deserts’ in British cities: policy context and research priorities. In: *Urban Studies* 39 (11), S. 2029–2040.
- WRIGLEY, N., D. WARM & B. MARGETTS 2003: Deprivation, diet, and food-retail access: findings from the Leeds ‘food deserts’ study. In: *Environment and Planning A*, 35 (1), S. 151–188.

Danksagung: Die Untersuchungen wurden von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) unter dem Kennzeichen JU332/17 finanziell gefördert. Hierfür sei der DFG gedankt.

Anhang

Fragebogen zur Kundenprädisposition beim Einkauf von Lebensmitteln

Zufriedenheit bzw. Beurteilungen zum Einkauf von Lebensmitteln					
1 = trifft gar nicht zu 2 = trifft selten zu 3 = trifft manchmal zu	4 = trifft oft zu 5 = trifft voll und ganz zu/sehr oft zu				
1. Ich gehe in einem Discounter einkaufen (Aldi, Lidl, Penny).	1	2	3	4	5
2. Ich gehe in einem Supermarkt einkaufen (Edeka, Sky, Rewe).	1	2	3	4	5
3. Die Auswahl an Produkten in einem Discounter reicht mir aus.	1	2	3	4	5
4. Die Auswahl an Produkten in einem Supermarkt reicht mir aus.	1	2	3	4	5
5. Ich verbinde Lebensmittel-Einkäufe in Discountern und Supermärkten.	1	2	3	4	5
6. Ich bin Stammkunde (regelmäßiger Käufer) in meinem Supermarkt bzw. Discounter.	1	2	3	4	5
7. Ich kaufe alles immer nur in <i>einem</i> Laden meiner Wahl ein.	1	2	3	4	5
8. Ich suche den Laden auf, der von zuhause am nächsten liegt.	1	2	3	4	5
9. Ich suche den Laden auf, der zur Arbeitsstelle am nächsten liegt.	1	2	3	4	5
10. Ich möchte den Laden bequem mit dem Auto erreichen können.	1	2	3	4	5
11. Ich möchte den Laden bequem zu Fuß erreichen können.	1	2	3	4	5
12. Ich möchte den Laden bequem per Fahrrad erreichen können.	1	2	3	4	5
13. Ich möchte den Laden bequem per Bus erreichen können.	1	2	3	4	5
14. Ich möchte viele unterschiedliche Läden in meiner Nähe, um Waren und Preise vergleichen zu können.	1	2	3	4	5
15. Beim Einkaufen von Lebensmitteln ist mir v. a. der Preis wichtig.	1	2	3	4	5
16. Ich koche gerne selbst und kaufe hierfür meine Lebensmittel.	1	2	3	4	5
17. Mir sind v. a. (Lebensmittel-)Markenprodukte wichtig.	1	2	3	4	5
18. Es sind mir Markenartikel völlig egal, Hauptsache die Qualität stimmt.	1	2	3	4	5
19. Mir ist eine breite Auswahl an Lebensmitteln wichtig.	1	2	3	4	5
20. Mir sind frische Produkte wichtig.	1	2	3	4	5

Wie können Food Deserts gemessen werden?

Zufriedenheit bzw. Beurteilungen zum Einkauf von Lebensmitteln					
21. Mir sind Ökoprodukte wichtig.	1	2	3	4	5
22. Mir ist die Bedienung/Beratung an einem Verkaufstresen wichtig.	1	2	3	4	5
23. Ich komme v. a. wegen Angeboten.	1	2	3	4	5
24. Wenn ich noch mal etwas sparen kann, dann v. a. bei Lebensmitteln.	1	2	3	4	5
25. Ich will auch Nicht-Lebensmittel kaufen können (z. B. Textil, PC, Bücher, Gartenartikel).	1	2	3	4	5
26. Ich komme auch wegen günstiger Parkplatzmöglichkeiten.	1	2	3	4	5
27. Ich nutze gerne die langen Öffnungszeiten.	1	2	3	4	5
28. Ich komme, weil ich mich in dem Laden wohlfühle.	1	2	3	4	5
29. Ich gehe nach festen Zeitplänen einkaufen.	1	2	3	4	5
30. Ich mag es, Lebensmittel spontan einzukaufen.	1	2	3	4	5
31. Ab und zu möchte ich mich auch beim Lebensmitteleinkauf selbst belohnen.	1	2	3	4	5
32. Das Einkaufen von Lebensmitteln kann mir Freude bereiten.	1	2	3	4	5
33. Einkaufen von Lebensmitteln ist für mich einfach nur ein MUSS.	1	2	3	4	5
34. Ich gehe gerne beim Bäcker „um die Ecke“ (einem traditionellen Bäckergeschäft) einkaufen.	1	2	3	4	5
35. Ich gehe gerne beim Schlachter (einem traditionellen Schlachtergeschäft) „um die Ecke“ einkaufen.	1	2	3	4	5
36. Ich nutze auch andere Alternativen wie Online-Lebensmitteleinkauf am PC.	1	2	3	4	5
37. Ich nutze auch andere Alternativen wie einen Rollenden/mobilen Supermarkt.	1	2	3	4	5
38. Ich nutze auch andere Alternativen wie einen Hofladen.	1	2	3	4	5
39. Ich nutze auch andere Alternativen wie den Wochenmarkt.	1	2	3	4	5
40. Ich nutze auch andere Alternativen wie einen Lieferservice z. B. von Rewe, Sky, Edeka.	1	2	3	4	5

Quelle: eigene Bearbeitung