

# Digitaler Konsum: Herausforderungen und Chancen der Verbraucherinformatik

Gunnar Stevens<sup>1</sup>, Alexander Boden<sup>2</sup>, Lars Winterberg<sup>3</sup>,  
Jorge Marx Gómez<sup>4</sup>, Christian Bala<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Universität Siegen, Wirtschaftsinformatik, Siegen, Germany  
gunnar.stevens@uni-siegen.de

<sup>2</sup> Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT, Sankt Augustin, Germany  
alexander.boden@fit.fraunhofer.de

<sup>3</sup> Universität Regensburg, Vergleichende Kulturwissenschaft, Regensburg, Germany  
lars.winterberg@ur.de

<sup>4</sup> Universität Oldenburg, Wirtschaftsinformatik / VLBA, Oldenburg, Germany  
jorge.marx.gomez@uni-oldenburg.de

<sup>5</sup> Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e. V., Kompetenzzentrum Verbraucherforschung  
NRW, Düsseldorf, Germany  
christian.bala@verbraucherzentrale.nrw

**Abstract.** Die Durchdringung der Gesellschaft mit IT-Artefakten führt nicht nur zu Veränderungen in der Arbeitswelt („Industrie 4.0“), sondern auch zu einem Wandel in Privathaushalten, etwa im Bereich der Digitalisierung von Verbraucherpraktiken. Dabei werden vor allem die klassischen Konsumfelder Ernährung, Wohnen und Mobilität zunehmend von „smarten“ Geräten und digitalen Diensten durchdrungen. Für VerbraucherInnen eröffnet dies neue Erlebniswelten und vereinfacht den Konsum. Gleichzeitig stellt die neue Qualität der Vernetzung jedoch auch eine Reihe von Fragen, etwa in Bezug auf Datenschutz und die digitale Souveränität der VerbraucherInnen, einen möglichen Digital Divide, sowie die Nachhaltigkeit digital ermöglichter Verbrauchspraktiken auf den Ebenen Gesellschaft, Ökonomie und Ökologie. Die Verbraucherinformatik nimmt dabei ein interdisziplinär verfasstes Forschungsfeld in den Blick, wobei die Bedeutung der Phänomene einer digitalisierten Welt aus Verbrauchersicht untersucht und gestaltet werden sollen.

**Keywords:** Verbraucherinformatik, Verbraucherforschung, Digitaler Konsum, Nachhaltigkeit, Hauswirtschaft.

## 1 Einleitung

Die bedarfsgerechte Gestaltung und kompetente Nutzung von Informationssystemen stellt schon lange ein zentrales Forschungsgebiet der Wirtschaftsinformatik dar. Traditionell liegt der Fokus dabei auf *betrieblichen* Informationssystemen. Die fortschreitende Digitalisierung der Gesellschaft reicht mittlerweile jedoch immer stärker auch in den privaten Bereich hinein und beeinflusst damit Verbraucherpraktiken. So werden

z.B. Produktkennzeichnungen nicht mehr allein auf Verpackungen gedruckt, sondern sind vermehrt auch im Internet zugänglich. Bewertungsportale ergänzen traditionelle Ratgeberliteratur, auf denen sich VerbraucherInnen austauschen können. Bargeld wird durch neue Formen bargeldlosen Zahlungsverkehrs ersetzt und das Einkaufen selbst findet im Online-Handel verstärkt digital statt. Neue Haftungsfragen ergeben sich, wenn VerbraucherInnen, statt auf den Rat von BankmitarbeiterInnen zu vertrauen, auch online mit „Robo-Advisor“ interagieren. Entsprechend spielt Digitalisierung bei klassischen Themen der Verbraucherforschung wie Produktsicherheit, Verbraucherrechte, Verbraucherbildung, ethischer und nachhaltiger Konsum etc. eine zunehmend größere Rolle.

Dieser Wandel eröffnet neue Möglichkeiten, die Lebens- und Alltagsökonomien von VerbraucherInnen durch *Smart Services* – verstanden als Kombination von IT- und Dienstleistungs-Design – zu unterstützen. Dies führt jedoch auch dazu, dass VerbraucherInnen im Alltag mit einer zunehmenden Anzahl von Services, Apps, Systemen etc. konfrontiert werden. Durch die konsequente Anwendung von *Usability* und *User-eXperience (UX)-Methoden* sind einzelne Dienste zwar meist einfach zu nutzen, jedoch entsteht durch die Masse und ihre Wechselwirkungen eine hohe Komplexität, diese zu kombinieren und in den eigenen Alltag zu integrieren. Der Beitrag der Verbraucherinformatik besteht u.a. darin, VerbraucherInnen und ihre Alltagspraktiken als Adressat solcher Systeme ganzheitlich in den Blick zu nehmen.

## 2 Verbraucherinformatik als interdisziplinäres Forschungsfeld

Der Begriff *Verbraucherinformatik* ist ein Neologismus, der Konnotationen zur Verbraucherforschung wie auch zur Wirtschaftsinformatik aufweist. In Anlehnung an die Definition der Wirtschaftsinformatik kann man die Verbraucherinformatik definieren als *die systematische, methodisch geleitete Untersuchung und Gestaltung von Informations- und Kommunikationstechnologien zur Unterstützung der Haushaltsökonomien und Alltagspraktiken von VerbraucherInnen sowie deren Aneignung und sozialer Einbettung*.

Die Verbraucherinformatik wirbt damit für einen Perspektivwechsel, bei dem nicht nur die Rolle als NutzerInnen eines Systems bzw. KundInnen eines Unternehmens, sondern die individuellen und kollektiven Lebenswelten von VerbraucherInnen möglichst umfassend fokussiert werden. Wie schon in der nicht-digitalen Welt können VerbraucherInnen und ihr Verhalten aus verschiedenen Perspektiven betrachtet werden. Damit ist die Verbraucherinformatik, wie die Verbraucherforschung allgemein [1–3], interdisziplinär konstituiert. Hierbei gehen wir davon aus, dass die digitale Welt nicht ein weiteres Anwendungsfeld der Verbraucherforschung wie Finanzen, Gesundheit, Ernährung, Mobilität etc. darstellt. Vielmehr hat Digitalisierung bereits heute in all diese Felder Einzug gehalten und restrukturiert diese sukzessive. Es stellt also nicht nur einen temporären Trend dar, sondern prägt als ein zentrales Strukturmerkmal des 21. Jahrhunderts weite Teile unseres Lebens – potenziell fortschreitend und zunehmend. Deshalb versteht sich die Verbraucherinformatik als Querschnittsforschung, die sich mit Phänomenen der Digitalisierung in unterschiedlichen Konsumfeldern befasst. Im

Folgenden sollen Anknüpfungspunkte zu bestehenden Forschungsfeldern diskutiert werden, die wichtige Impulse liefern sowie auch Anwendungsbereiche für die Verbraucherinformatik darstellen.

## 2.1 Die VerbraucherInnen im Blickfeld der angewandten Informatik

In der angewandten Informatik finden sich vielerlei Bezüge. So beschäftigen sich z.B. die Wirtschaftsinformatik, die *Human-Computer-Interaction* (HCI) und die IT-Sicherheitsforschung mit VerbraucherInnen und ihrem Verhalten:

In der **Wirtschaftsinformatik** treten VerbraucherInnen an verschiedenen Stellen in Erscheinung. So untersucht z.B. die wirtschaftsinformatische Nutzerakzeptanzforschung [4], welche Faktoren für die Adaption von IT-Systemen verantwortlich sind. Auf dieser Basis wurden diverse Systeme im Consumermarkt untersucht, wie z.B. Online Shopping [5], Games [6] oder Social Media [7]. In der konstruktiven Wirtschaftsinformatik tauchen VerbraucherInnen z.B. indirekt bei der Gestaltung von Handelsinformationssystemen [8] bzw. direkt bei der Gestaltung von Systemen des *Customer-Relationship-Managements* (CRM) [9] auf. Beim CRM geht es darum, VerbraucherInnen in ihrer Rolle als KundInnen digital abzubilden sowie die Interaktion mit ihnen in die unternehmerischen Prozesse und (IT-)Infrastrukturen einzubetten.

In der **HCI-Forschung** treten VerbraucherInnen primär in der Rolle der NutzerInnen in Erscheinung. Hierbei sind zwei Zweige besonders hervorzuheben: Auf methodischer Ebene ist es das *User Centered Design*, dessen Wurzeln im *Participatory Design* liegen. In den Anfängen ging es diesem primär darum, ArbeiterInnen in die Lage zu versetzen, bei der Gestaltung ihrer Arbeitsplätze mitzuwirken [10]. In der neueren Forschung nehmen demgegenüber die Alltagspraktiken der Menschen außerhalb des Arbeitskontexts eine zunehmend größere Rolle ein. Hierbei werden Ansätze aus der Kulturanthropologie [11], der Kritischen Theorie [12] und den Cultural Studies [13] aufgegriffen, um die Aneignung technischer Artefakte zu verstehen, Konsumpraktiken zu irritieren und vor dem Hintergrund der neuen technischen Möglichkeiten kritisch zu reflektieren [14–16]. Auf theoretischer Ebene sind auch die neueren *User-Experience-Design-Ansätze* hervorzuheben, die in der Bedürfnis- und Konsumpsychologie verankert sind [17, 18], sowie Ansätze des *Privacy By Design* als Reaktion auf die immer tiefergreifende Digitalisierung des Alltags in Kombination mit gängigen Technologien wie dem Erfassen des Nutzerverhaltens zu Werbe- und Optimierungszwecken [19].

In der **Umweltinformatik** [20] wird zunehmend die Bedeutung von VerbraucherInnen für nachhaltiges Wirtschaften (an-)erkannt. Insbesondere wurde die Rückspiegelung des Konsumverhaltens untersucht, um nachhaltiges Verhalten zu befördern [21–23]. Das passende Leitbild stellt dabei das handlungspsychologische Konzept des *Nudging* und des direkten Feedbacks dar, mittels dessen ein umweltbewusstes Handeln motiviert werden soll [24]. Studien zeigen jedoch, dass solche Methoden zwar einen kurzfristigen Effekt haben, jedoch in sich selbst meist nicht nachhaltig sind, weil sie den sozio-materiellen Kontext zu wenig berücksichtigen [25]. Neben Energie werden in der Umweltinformatik auch Konsumfelder wie Ernährung [26] und Mobilität [27] unter einer Nachhaltigkeitsperspektive untersucht. Hier machen z.B. Pakusch et al. [28–30] darauf aufmerksam, dass mit der Einführung autonomen Fahrens nicht nur positive

Nachhaltigkeitseffekte zu erwarten sind – z.B. effiziente Verkehrsflüsse oder der Umstieg vom Auto auf *Shared Autonomous Vehicles* –, sondern auch verschiedene Rebound-Effekte auftreten können. So würden ggf. längere Wegstrecken in Kauf genommen, da sich die Zeit im Auto besser nutzen lässt; ein Umstieg vom ÖPNV auf *Shared Autonomous Vehicles* ist zu befürchten, da sich Wartezeiten verringern und der Komfort steigt.

In der **IT-Sicherheit** werden VerbraucherInnen als wichtiger Bestandteil sozio-technischer Sicherheitsinfrastruktur betrachtet. Eine maßgebliche Rolle spielt hier auch das sogenannte *Volkszählungsurteil* des Bundesverfassungsgerichts [31], welches die „informationelle Selbstbestimmung“ als Teil der Würde des Menschen ausweist. Insbesondere die Forschung zur informierten Einwilligung kann nicht allein technisch gelöst werden, sondern bedarf eines (empirischen) Verständnisses dafür, wie VerbraucherInnen Entscheidungen treffen bzw. inwieweit sie ihre Entscheidungen überblicken können [32–35]. Der Beitrag der IT-Sicherheit für die Verbraucherinformatik besteht darin, ein breites Verständnis zu Sicherheitstechniken und der algorithmischen Analyse großer, heterogener Datensätze (etwa basierend auf dem Tracking von NutzerInnen zu Werbezwecken) zu liefern. Umgekehrt besteht der Beitrag der Verbraucherinformatik für IT-Sicherheit darin, die gesellschaftspolitischen, ökonomischen und sozio-kulturellen Annahmen und Implikationen dieser Mechanismen unter die Lupe zu nehmen und eine evidenzbasierte Grundlage zum Verbraucherhandeln zu liefern (vgl. bspw. Studien zum *Privacy Paradox* [34]). Ferner hilft eine, die politische Ökonomie aufgreifende Verbraucherinformatik dabei, die Ergebnisse gesellschaftspolitisch einzuordnen, um die populäre Fehlannahme zu vermeiden, dass VerbraucherInnen kein Interesse an Datenschutz hätten.

## 2.2 Die VerbraucherInnen im Blickfeld der Kultur- und Sozialwissenschaften

Neben den dargestellten Kernforschungsfeldern finden sich zusätzliche Anknüpfungspunkte zur existierenden, interdisziplinär verfassten Verbraucherforschung in weiteren Forschungsbereichen, in denen ebenfalls zunehmend die Digitalisierung thematisiert wird:

Die **Rechtswissenschaften** stellen eine wichtige Säule der Verbraucherforschung dar. So wird z.B. VerbraucherIn im Bürgerlichen Gesetzbuch definiert, als „jede natürliche Person, die ein Rechtsgeschäft zu einem Zwecke abschließt, der weder ihre gewerblichen noch ihrer selbständigen beruflichen Tätigkeit zugerechnet werden kann“ (BGB § 13). Diese Definition bietet analytisch eine gute Grundlage, etwa Phänomene der *Shareconomy* begrifflich zu fassen. Dabei macht es z.B. aus technischer Perspektive keinen Unterschied, ob eine VerbraucherIn ihre Privatwohnung im Urlaub über eine Internetplattform zum Wohnen anbietet oder ob dies durch ein Immobilienunternehmen geschieht. Deshalb wird meist beides vermischt. Aus sozio-kultureller als auch rechtlicher Perspektive handelt es sich jedoch um zwei strikt getrennt zu betrachtende Vorgänge.

Das Kartell- und Wettbewerbsrecht hatte schon immer eine große Bedeutung für den Verbraucherschutz. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass Beiträge zur Verbraucherinformatik gerade aus diesem Bereich kommen. Mit der MTS-Kraftstoff-Verordnung

[36] wurden bspw. erstmals digitale Verbraucherinformationsdienste beschrieben und festgelegt: „die Verbraucherinformation, insbesondere die Darstellung, darf nicht irreführend und dadurch geeignet sein, die Entscheidungsfreiheit der Verbraucherinnen und Verbraucher [...] zu beeinträchtigen“ [36]. Interessanterweise findet sich kein Pendant hierzu im Bereich der Lebensmittelsicherheit

Die **Psychologie** stellt mit der Werbe- und Wirtschaftspsychologie [37] eine weitere Säule der Verbraucherborschung dar. Deren Erkenntnisse werden insbesondere von der Marketingforschung aufgegriffen, um das Kaufverhalten zu verstehen, zu analysieren und zu gestalten. In neueren Studien lassen sich hierbei zwei sich ergänzende methodologische Strömungen erkennen: Auf der mentalen Ebene versucht z.B. das Neuro-marketing die kognitiven Prozesse bei der Bildung von Konsumintentionen präziser zu erfassen [2]. Auf der Verhaltensebene versuchen z.B. neuere *Data Science-Ansätze*, Muster im Verhalten der Masse von VerbraucherInnen zu identifizieren [38]. Daneben postuliert die in der HCI-Forschung aufgegriffene Bedürfnispsychologie [17], dass die Gestaltung der Hauswirtschaft und der Alltagspraktiken nicht allein nach Effizienzkriterien betrachtet werden sollte, sondern dass es den Menschen in der Gesamtheit seiner Bedürfnisse zu betrachten gilt.

Einen weiteren Zweig stellen die **Haushaltsökonomik** und die **Ökotropologie** dar, die nicht beim einzelnen Subjekt, sondern beim Haushalt bzw. den Alltagspraktiken als primäre Analyseeinheit ansetzen [39, 40]. Der Haushalt wird als Mikrosystem verstanden, das in Makrosysteme wie Gesellschaft und Kultur eingebettet ist, zugleich aber auch ein eigenes intimes Beziehungsgeflecht besitzt [39]. Aus diesem Verständnis analysiert die haushaltswissenschaftliche Verbraucherborschung z.B. Formen der Arbeitsteilungen, etwa bei der Kindererziehung, dem Finanzmanagement, der Verrichtung der Hausarbeit oder der Ernährung [41]. Durch das Smart Home verändert die Digitalisierung zum einen Gegenstände im Haushalt [11, 42, 43], zum anderen verändern sich durch Smart Services die Versorgung des Haushalts mit Produkten und Dienstleistungen [44]. Nicht zuletzt trägt die Digitalisierung mit dazu bei, dass sich Lebensstile und Haushaltsstrukturen selbst wandeln. Hier scheinen sich haushaltsorientierte und verbraucherinformatische Ansätze gegenseitig befruchten zu können.

Die **soziologische, politische und kulturanthropologische Verbraucherborschung** macht ferner auf politische, sozio-kulturelle und gesellschaftliche Dimensionen des Konsums aufmerksam [45–48]. Hierzu gehört auch die Frage, wie sich kollektive Interessen von VerbraucherInnen bilden bzw. diese sich (digital) organisieren [49]. Ferner verweisen kulturwissenschaftliche [50, 51] und soziologische Studien [52][53] auf die Historizität und Sozialität von Bedürfnissen. Der jeweilige sozio-ökonomische Kontext ist dabei zentral, so dass Fragen nach der Gestaltung und der Bedürfnisbefriedigung nicht isoliert von den herrschenden Marktmechanismen betrachtet werden sollten [54]. Insbesondere gilt es sich kritisch mit den Wachstumslogiken heutiger Marktwirtschaften auseinanderzusetzen [55], zu deren Prinzipien bspw. das vorzeitige Veralten von Konsumgütern im Sinne zielgerichteter Obsoleszenz [56] genauso gehört wie das Wecken von Bedürfnissen im Allgemeinen [57]: „*Der moderne Verbraucher ist kein Genussmensch, der seinem freien Willen folgt, sondern ein zwanghafter Käufer, zum Konsum getrieben, weil die Zukunft des Kapitalismus davon abhängt*“ [57]. Ins-

besondere die mikroperspektivischen Studien der Kulturanthropologie stehen indes solcherlei deterministischer Zuspitzung mitunter entgegen. So verweisen sie abweichend auch auf die pluralen Logiken alltäglichen Verhaltens, auf individuelle und kollektive Sinnkonstruktionen, die eben nicht zwingend marktförmig sind, sondern sich kapitalistischen Imperativen z.B. auch bewusst oder unbewusst widersetzen, sie symbolisch unterlaufen und bottom-up zu verändern suchen [58–60] .

### 3 Leitbilder und theoretische Grundlagen

*„Das Bild des ‚mündigen Verbrauchers‘ ist populär in Wissenschaft und Politik. Mündigkeit im Sinne von Kompetenz, Informiertheit und Entscheidungsautonomie ist eine zentrale Annahme herrschender wissenschaftlicher Erklärungsmodelle. Doch diese Modelle werden inzwischen als realitätsfern kritisiert. Von vielen Seiten wird gefordert, realistische Annahmen über das Verbraucherverhalten zu treffen. Denn erst dann könnten Möglichkeiten und Grenzen mündigen Konsums sinnvoll analysiert werden.“ [61]*

Die Anfänge des Konsums als Verbrauch von (Handels-)Gütern findet man spätestens seit der Etablierung des Ackerbaus und der Viehzucht. Treiber dabei waren vor allem die darauf einsetzende Vermögensbildung, die Etablierung des Handels, sowie die zunehmend auf Dauer gestellten Arbeitsteilungen und die Ausbildung von Rechtssystemen [62]. Die modernen VerbraucherInnen heutiger Form existieren aber erst durch die Ausdifferenzierung des modernen Wirtschaftssystems, bei der Produktion, Distribution und Konsumption zunehmend eigenständige Bereiche darstellen. Durch die starke Trennung von Berufs- und Privatleben zeichnete sich das eigene Heim zunehmend auch durch die Funktion aus, die bei der Lohnarbeit verausgabte Arbeitskraft zu regenerieren. Der private Konsum wurde hierbei maßgeblich hinsichtlich der Befriedigung physiologischer Elementarbedürfnisse wie Nahrung, Schlaf, Wärme, etc. verstanden [63]. Mit Einsetzen der Massenkonsum- und Überflussgesellschaft in den westlichen Nationen haben sich vormals elitäre Konsumpraktiken in der Breite etabliert, wobei gleichzeitig Fragen der Freizeitgestaltung, der Mode und des Stils in den Vordergrund rückten [64].

Diese Ausdifferenzierung moderner Konsumgesellschaften bildet damit die Folie einer interdisziplinär verfassten Verbraucherforschung, die sich durch eine hohe Themenvielfalt auszeichnet und zunehmend auch IT-Themen, Daten-Sicherheit und Datenschutz betrachtet [65, 66]. Innerhalb dieser Vielfalt lassen sich aus Sicht der Verbraucherinformatik zunächst drei besonders relevante Strömungen identifizieren: die markttheoretische, konsumtheoretische und praxistheoretische Verbraucherforschung.

#### 3.1 Markttheoretische Verbraucherforschung

Die klassische Verbraucherforschung hat das Markthandeln von VerbraucherInnen zum Gegenstandsbereich. Der Mensch wird dabei als *Homo Oeconomicus* aufgefasst, der jedoch unter Bedingungen mangelnder Markttransparenz und nicht perfekter Märkte agieren muss. Aus den festgestellten Mängeln werden dann meist ordoliberalere

Empfehlungen zum Schutz der VerbraucherInnen abgeleitet [67]. Zunehmend werden auch spieltheoretische Modelle zu ungleichen Macht- und Informationsverteilungen zwischen den Marktteilnehmern herangezogen [68] sowie transaktionstheoretische Überlegungen zu den Kosten der Informationsbeschaffung und -verarbeitung [69]. Meist sind VerbraucherInnen aufgrund von Asymmetrien in einer schwächeren Position, woraus sich auch ein besonderer Schutzbedarf ableitet, der seinen Niederschlag z.B. in diversen Verbraucherschutzgesetzen und -verordnungen findet [70]. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass Verbraucherinformationen einen Schwerpunkt der Verbraucherforschung darstellen.

Aus Sicht der VerbraucherInnen lassen sich die Informationen in die drei Kategorien Such-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften unterteilen. Diese Informationen können dabei entweder freiwillig bzw. aufgrund rechtlicher Regelungen vom Hersteller stammen oder von Verbraucherinstitutionen und Verbrauchermedien [71]. Die Digitalisierung führt zum einen zu einer Verbreiterung der Quellen und der Kanäle, über die sich VerbraucherInnen über Produkte informieren können. Zum anderen werden die Kosten und der Aufwand zur Informationsbeschaffung gesenkt. So können VerbraucherInnen sich z.B. auf Vergleichsportalen, in Nutzerforen oder über Soziale Medien informieren bzw. sich über ihre Erfahrungen mit Produkten und Dienstleistungen austauschen. Die Kosten der Informationsbeschaffung lassen sich dabei durch Ansätze wie elektronische Kassenzettel weiter senken, da hier VerbraucherInnen nicht jedes einzelne Produkt abscannen müssen, um sich durch Apps wie Barcoo, Codecheck oder fTrace Informationen zum Produkt zu beschaffen [30, 72, 73]. Einen weiteren Trend stellen mobile Verbraucherportale [74] dar. Diese stellen nicht nur Informationen zu Preisen und Eigenschaften von Produkten zur Verfügung, sondern ermöglichen darüber hinaus den Austausch von Erfahrungen und Bewertungen [75].

Offen ist jedoch die Frage, inwieweit und unter welchen Bedingungen es hier zu einer Verschiebung des Kräfteverhältnisses zugunsten der VerbraucherInnen kommt, denn es zeigt sich das zusätzliche Informationen nicht automatisch dazu führen, dass VerbraucherInnen besser informiert sind [76]. So stellt das Positionspapier des *Verbraucherzentrale Bundesverbands* [77] eine Reihe von Forderungen an Vergleichs- und Buchungsportale, um deren Neutralität bewerten zu können. Dazu zählt insbesondere die Gewährung von Transparenz über Geschäftsmodelle, erhaltene Provisionen und den Einfluss und die Gewichtung der Bewertungskriterien bei Produktvergleichen. Hierbei bewegt sich die Wissenschaft stets im Spannungsfeld unterschiedlicher Interessen, wie dies z.B. die Untersuchung zu Vergleichsportalen im Auftrag durch die Verbraucherzentralen [78] als auch im Auftrag von *verivox* [79] exemplarisch zeigt.

In der Verbraucherforschung findet in den letzten Jahren auch eine verstärkte Diskussion zur evidenzbasierten Verbraucherpolitik statt, bei der auch verhaltensökonomische Ansätze aufgegriffen werden [76, 80, 81]. So stehen meist an kognitiv-emotionale Verhaltensweisen ansetzende Maßnahmen im Vordergrund des Interesses, wie z.B. eine verbraucherfreundlichere Regelung von *Opt-in-* und *Opt-out-*Klauseln, welche die Trägheit von VerbraucherInnen berücksichtigen [43]; oder die Gestaltung von Produktinformationsblättern, die die kognitiven Fähigkeiten und emotionalen Verhaltensweisen von VerbraucherInnen beachten [58]. Hierzu gehört explizit auch die Frage nach der visuellen, interaktiven Gestaltung von Verbraucherinformationen und

der Aneignung von Informationssystemen durch VerbraucherInnen. Denn die Erkenntnisse der Verhaltensökonomie können sowohl im Sinne der VerbraucherInnen als auch gegen ihr Interesse genutzt werden [82].

### **3.2 Konsumtheoretische Verbraucherforschung**

Konsumtheoretische Ansätze setzen nicht bei der Kaufentscheidung, sondern beim Konsumverhalten an. Belz und Birhatz [70] sprechen hier davon, die klassische Verbraucherforschung um eine zweite Säule zu erweitern. Neben einer verbraucherfreundlichen Marktordnung gilt es auf das Verbraucherverhalten unter dem Leitbild der Nachhaltigkeit einzuwirken. Bei der konsumtheoretischen Forschung wird häufig auf verhaltenspsychologische Handlungstheorien [84] sowie psychologische Bedürfnistheorien [85, 86] Bezug genommen. Der private Konsum wird zum einen in Bezug auf physiologische Elementarbedürfnisse wie Nahrung, Schlaf, Wärme etc. betrachtet [63]. Zum anderen werden die erweiterten, sozialpsychologischen Bedürfnisse und der symbolische Konsum untersucht, der sich in der Massenkongumgesellschaft in der Breite etabliert hat [64]. Hierbei zeigt sich, dass die Befriedigung der Individualbedürfnisse in der Masse zunehmend in Konflikt mit der ethisch-normativen Forderung einer nachhaltigen Gesellschaft geraten.

Ein Schwerpunkt der neueren Forschung liegt deshalb auch auf der Frage, welche Faktoren für ein nachhaltiges Verhalten verantwortlich sind. Neben utilitaristischen Faktoren, z.B. monetären Anreizen, spielen hier soziale Normen im Sinne der Theorie des sozialen Vergleichens [87] als auch eine persönliche, internalisierte Moral im Sinne der *Norm-Aktivations-Theorie* [88, 89] eine Rolle. Das Ziel verbraucherpolitischer Intervention besteht deshalb nicht nur im Schaffen finanzieller Anreize, sondern auch darin, soziale und persönliche Normen zu aktivieren. Dies geschieht beispielsweise durch Aufzeigen der Folgen (nicht) nachhaltigen, fairen oder solidarischen Handelns, durch Verantwortungszuschreibungen oder Appelle zum Eingreifen. Hierbei ergeben sich enge Bezüge zu den oben genannten *Eco-Feedback*-Systemen und der an VerbraucherInnen orientierten Umweltinformatik.

### **3.3 Haushalts- bzw. praxistheoretische Verbraucherforschung**

Die neueren praxistheoretischen Ansätze [90, 91] setzen an den Haushalts- und Alltagspraktiken von VerbraucherInnen an. Die sozialen Praktiken im eigenen Haushalt sind demnach weniger durch explizite Rollen- und Prozessmodelle geregelt, als durch informelle Absprachen, subtile Aushandlungsprozesse und eingeschliffene Routinen und Gewohnheiten. Dies heißt aber nicht, dass der Haushalt als sozio-materielles Gebilde nicht auch Objekt einer rationalen Gestaltung sein kann, wie dies beispielhaft an der (arbeits-)ökonomisch gestalteten Frankfurter Küche nachvollzogen werden kann [92]. Häufig hat man es aber mit schleichenden, nicht gezielt rational gestalteten Veränderungsprozessen zu tun, wie z.B. der eher organischen Herausbildung der Couch-ecke [93]. Innerhalb dieses Forschungszweigs wurden unter anderem die Digitalisierung des Haushalts bzw. deren Schwierigkeiten exemplarisch am Beispiel der Gestal-



tung und Nutzung digitaler Haushaltsbücher untersucht [94]. Die ernüchternden Ergebnisse deuten an, dass verbraucherinformatische Ansätze sich stärker mit der Adaption von IT-Systemen auseinandersetzen müssen, d.h. wie diese angeeignet und in die häuslichen Routinen integriert werden (können) [95]. Einen Schwerpunkt stellen die Ernährungsweisen von VerbraucherInnen dar, die sich auf verschiedenen Ebenen durch die Digitalisierung wandeln, unter anderem durch die Art und Weise wie sich VerbraucherInnen über Lebensmittel und deren Zubereitung mittels digitaler Medien informieren, wie sie Kochen und Essen ästhetisch codieren und digital kommunizieren, wie Produkte über den Online-Handel beschafft werden und wie sich bspw. durch smarte Küchenmaschinen Esskulturen (beschleunigt) wandeln. Denn Haushalt und damit verbundene Lebensweisen werden durch die Digitalisierung selbst transformiert – und damit auch der Gegenstandsbereich der Verbraucherforschung.

In der neueren Verbraucherforschung werden deshalb vermehrt praxistheoretische Ansätze [90] aufgegriffen, um soziale Praktiken des Wohnens, Kochens, Kaufens, Vorsorgens etc. zu analysieren und zu verstehen [91]. Insbesondere werden hier Handlungen nicht als einzelne, diskrete und individuelle Einheiten betrachtet, sondern als sozial eingebettete, situierte, durch implizit-methodisches Wissen geleitete Praktiken verstanden. Sie bilden ein schwach-strukturiertes, dynamisches Geflecht, in dem sich die VerbraucherInnen bzw. der Haushalt als Forschungsgegenstand erst konstituieren [96]. Auf Basis dieses theoretischen Verständnisses haben Ganglbauer et al. [42] gezeigt, dass sich Ernährungsverhalten aus einem komplex lose gekoppelter Praktiken des Einkaufens, Kochens und Essens zusammensetzt, deren wechselseitige Abhängigkeit es in der Gestaltung von Verbraucherinformationssystemen zu berücksichtigen gilt. Daneben kann man aktuell eine eher schleichende Aneignung intelligenter Einrichtungsgegenstände wie Küchenmaschinen, Staubsaugroboter oder Smart Speakers beobachten. Offen ist, wie diese neuen KI-Materialitäten die häuslichen Routinen und Praktiken verändern werden.

## 4 Zusammenfassung

*„Verbraucherforschung ist Querschnittsforschung und in der Wissenschaft interdisziplinär verortet. Sie findet als nicht eigenständig abgegrenztes Wissensgebiet in den Sozialwissenschaften insbesondere in den Disziplinen der Wirtschaftswissenschaften, der Soziologie, der Politologie und in den Rechtswissenschaften statt wie auch in der psychologischen und medizinischen Forschung.“ [1]*

Der kurze Abriss hat gezeigt, dass Verbraucherinformatik als Querschnittsforschung aus Sicht der VerbraucherInnen zu verstehen ist, die sowohl viele Anknüpfungspunkte zu den verschiedenen Gebieten der angewandten Informatik als auch zu den verschiedenen Gebieten einer interdisziplinär verfassten Verbraucherforschung aufweist. Das Ziel des Workshops „Digitaler Konsum – Herausforderungen und Chancen der Verbraucherinformatik“ ist es, verschiedene AkteurInnen und Disziplinen in diesem neuen Feld der Wirtschaftsinformatik zu vernetzen, um ein gemeinsames Verständnis dafür

zu entwickeln, was geeignete Themenfelder, Theorien und Methodologien einer pluralen Verbraucherinformatik sein können (vgl. <http://www.verbraucherinformatik.de>).

## Literatur

1. Hagen, K., Oehler, A., Reisch, L.A.: Verbraucherwissenschaft: In welchen Themenbereichen wird geforscht? DIW Wochenbericht. 78, 25–29 (2011).
2. Kenning, P., Oehler, A., Reisch, L.A., Grugel, C.: Verbraucherwissenschaften: Rahmenbedingungen, Forschungsfelder und Institutionen. Springer-Verlag (2017).
3. Nessel, S., Tröger, N., Fridrich, C., Hübner, R.: Multiperspektivische Verbraucherforschung: Ansätze und Perspektiven. Springer-Verlag (2018).
4. Davis, F.D.: A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results, (1985).
5. Gefen, D., Karahanna, E., Straub, D.W.: Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS quarterly*. 27, 51–90 (2003).
6. Van der Heijden, H.: User acceptance of hedonic information systems. *MIS quarterly*. 695–704 (2004).
7. Rauniar, R., Rawski, G., Yang, J., Johnson, B.: Technology acceptance model (TAM) and social media usage: an empirical study on Facebook. *Journal of Enterprise Information Management*. 27, 6–30 (2014).
8. Becker, J., Schütte, R.: Handelsinformationssysteme. *MI Wirtschaftsbuch* (2004).
9. Ahlert, D., Becker, J., Knackstedt, R., Wunderlich, M.: Customer Relationship Management im Handel: Strategien—Konzepte—Erfahrungen. Springer-Verlag (2012).
10. Ehn, P.: Work-oriented design of computer artifacts, (1988).
11. Crabtree, A., Rodden, T.: Domestic routines and design for the home. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*. 13, 191–220 (2004).
12. Dunne, A., Raby, F.: Design noir: The secret life of electronic objects. Springer Science & Business Media (2001).
13. Gaver, B., Dunne, T., Pacenti, E.: Design: cultural probes. *interactions*. 6, 21–29 (1999).
14. Stevens, G., Pipek, V.: Making use: understanding, studying, and supporting appropriation. (2018).
15. Rohde, M., Stevens, G., Brödner, P., Wulf, V.: Towards a paradigmatic shift in IS: designing for social practice. In: *Proceedings of the 4th International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology*. p. 15. ACM (2009).
16. Rohde, M., Brödner, P., Stevens, G., Betz, M., Wulf, V.: Grounded Design—a praxeological IS research perspective. *Journal of Information Technology*. 32, 163–179 (2017).
17. Diefenbach, S., Hassenzahl, M.: Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung. Springer (2017).
18. Burmester, M., Mast, M., Jäger, K., Homans, H.: Valence method for formative evaluation of user experience. In: *Proceedings of the 8th ACM conference on Designing Interactive Systems*. pp. 364–367. ACM (2010).
19. Liegl, M., Boden, A., Büscher, M., Oliphant, R., Kerasidou, X.: Designing for ethical innovation: A case study on ELSI co-design in emergency. *International Journal of Human-Computer Studies*. 95, 80–95 (2016).
20. Teuteberg, F., Gómez, J.M.: Green Computing & Sustainability. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*. 47, 6–17 (2010).

21. Schwartz, T., Deneff, S., Stevens, G., Ramirez, L., Wulf, V.: Cultivating energy literacy: results from a longitudinal living lab study of a home energy management system. In: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. pp. 1193–1202. ACM (2013).
22. Schwartz, T., Stevens, G., Ramirez, L., Wulf, V.: Uncovering practices of making energy consumption accountable: A phenomenological inquiry. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*. 20, 12 (2013).
23. Schwartz, T., Stevens, G., Jakobi, T., Deneff, S., Ramirez, L., Wulf, V., Randall, D.: What people do with consumption feedback: a long-term living lab study of a home energy management system. *Interacting with Computers*. 27, 551–576 (2015).
24. Froehlich, J., Findlater, L., Landay, J.: The design of eco-feedback technology. In: Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems. pp. 1999–2008. ACM (2010).
25. Gram-Hanssen, K.: Understanding change and continuity in residential energy consumption. *Journal of Consumer Culture*. 11, 61–78 (2011).
26. Clear, A.K., Comber, R., Friday, A., Ganglbauer, E., Hazas, M., Rogers, Y.: Green food technology: UbiComp opportunities for reducing the environmental impacts of food. In: Proceedings of the 2013 ACM conference on Pervasive and ubiquitous computing adjunct publication. pp. 553–558. ACM (2013).
27. vom Berg, B.W., Köster, F., Gómez, J.M.: Elektromobilität: Gegenwart oder Zukunft? Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2010. 195 (2010).
28. Pakusch, C., Bossauer, P., Shakoob, M., Stevens, G.: Using, Sharing, and Owning Smart Cars. In: Proceedings of the 13th International Joint Conference on e-Business and Telecommunications. pp. 19–30. SCITEPRESS-Science and Technology Publications, Lda (2016).
29. Pakusch, C., Stevens, G., Boden, A., Bossauer, P.: Unintended effects of autonomous driving: A study on mobility preferences in the future. *Sustainability*. 10, 2404 (2018).
30. Vonholdt, S., Stevens, G., Kleith, K., Boden, A.: Digitale Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln: Eine verbraucherinformatische Studie. Proceedings of the Tagungsband Wirtschaftsinformatik. (2019).
31. Bundesverfassungsgericht: BVerfGE 39, 1. BVerfGE. 88, 203–218 (1983).
32. Jakobi, T., Stevens, G., Castelli, N., Ogonowski, C., Schaub, F., Vindice, N., Randall, D., Tolmie, P., Wulf, V.: Evolving Needs in IoT Control and Accountability: A Longitudinal Study on Smart Home Intelligibility. Proceedings of the ACM on Interactive, Mobile, Wearable and Ubiquitous Technologies. 2, 171 (2018).
33. Krasnova, H., Spiekermann, S., Koroleva, K., Hildebrand, T.: Online social networks: Why we disclose. *Journal of Information Technology*. 25, 109–125 (2010).
34. Palen, L., Dourish, P.: Unpacking privacy for a networked world. In: Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems. pp. 129–136. ACM (2003).
35. Stevens, G., Wulf, V.: Computer-supported access control. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*. 16, 12 (2009).
36. BMWi: MTS-Kraftstoff-Verordnung vom 22. März 2013 ärz 2013 (BGBl. I S. 595, 3245; 2013 I S. 3304). (2013).
37. Moser, K.: *Wirtschaftspsychologie*. Springer (2007).
38. Erevelles, S., Fukawa, N., Swayne, L.: Big Data consumer analytics and the transformation of marketing. *Journal of Business Research*. 69, 897–904 (2016).
39. Gräbe, S.: *Der private Haushalt im wissenschaftlichen Diskurs*. Campus-Verlag (1993).
40. Piorkowsky, M.-B.: Konsum aus Sicht der Haushaltsökonomik. In: *Konsum*. pp. 187–206. Springer (2000).

41. Seel, B.: Haushaltsökonomik - Grenzgänge zwischen Wissenschaftsparadigmen: Forschungszentrum Innovation und Dienstleistung. 54, 112–119 (2006).
42. Ganglbauer, E., Fitzpatrick, G., Comber, R.: Negotiating food waste: Using a practice lens to inform design. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*. 20, 11 (2013).
43. Jakobi, T., Ogonowski, C., Castelli, N., Stevens, G., Wulf, V.: The catch (es) with smart home: Experiences of a living lab field study. In: *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. pp. 1620–1633. ACM (2017).
44. Heinemann, G.: *Der neue Online-Handel*. Springer (2014).
45. Baringhorst, S., Kneip, V., März, A., Niesyto, J.: Politik mit dem Einkaufswagen. Unternehmen und Konsumenten als Bürger in der globalen Mediengesellschaft. Bielefeld: transcript. (2007).
46. Baringhorst, S., Witterhold, K.: Zwischen Markt und Zivilgesellschaft–Organisation von Verbraucherinteressen Online/Offline. In: *Verbraucherwissenschaften*. pp. 557–572. Springer (2017).
47. Hirschfelder, G., Ploeger, A., Rückert-John, J., Schönberger, G.: Was der Mensch essen darf: Ökonomischer Zwang, ökologisches Gewissen und globale Konflikte. Springer-Verlag (2014).
48. Winterberg, L.: Die Not der Anderen: Kulturwissenschaftliche Perspektiven auf Aushandlungen globaler Armut am Beispiel des Fairen Handels. Bausteine einer Ethnografie. Waxmann Verlag (2017).
49. Strünck, C.: Politikwissenschaftliche Perspektive. In: *Verbraucherwissenschaften*. pp. 123–140. Springer (2017).
50. Hirschfelder, G.: Europäische Esskultur: Eine Geschichte der Ernährung von der Steinzeit bis heute. Campus Verlag, Frankfurt/Main (2005).
51. Hirschfelder, G.: Facetten einer Ernährungs-Globalgeschichte. Esskultur als Resultat historischer Prozesse, <http://www.bpb.de/apuz/262254/ernaehrungs-globalgeschichte>.
52. Peters, C.H., Schulz, P.: Resonanzen und Dissonanzen: Hartmut Rosas kritische Theorie in der Diskussion. transcript Verlag (2017).
53. Shove, E.: Comfort, cleanliness and convenience: The social organization of normality (*New Technologies/New Cultures*). (2004).
54. König, G.M.: *Konsumkultur: Inszenierte Warenwelt um 1900*. Böhlau, Wien (2007).
55. Paech, N.: *Befreiung vom Überfluss*. oekom-Verlag (2012).
56. Hillmann, K.-H.: Geplante Obsoleszenz. Bemerkungen zu Burkhardt Röper:» Gibt es geplanten Verschleiß?«. *Zeitschrift für Verbraucherpolitik*. 1, 48–61 (1977).
57. Barber, B.R.: Consumed!: wie der Markt Kinder verführt, Erwachsene infantilisiert und die Bürger verschlingt. CH Beck (2007).
58. Klein, I., Windmüller, S.: *Kultur der Ökonomie: Zur Materialität und Performanz des Wirtschaftlichen*. transcript, Bielefeld (2014).
59. Langreiter, N., Löffler, K.: *Selber machen: Diskurse und Praktiken des »Do it yourself«*. transcript, Bielefeld (2017).
60. Tauschek, M., Grewe, M.: Knappheit, Mangel, Überfluss: Kulturwissenschaftliche Positionen zum Umgang mit begrenzten Ressourcen. Campus Verlag, Frankfurt (2015).
61. Strünck, C., Arens-Azevêdo, U., Brönneke, T., Hagen, K., Jaquemoth, M., Kenning, P., Liedtke, C., Oehler, A., Tamm, M.: Ist der „mündige Verbraucher“ ein Mythos? Auf dem Weg zu einer realistischen Verbraucherpolitik. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats Verbraucher- und Ernährungspolitik beim BMELV (2012).
62. Reichholf, J.H.: *Warum die Menschen sesshaft wurden: Das größte Rätsel unserer Geschichte*. S. Fischer Verlag (2010).

63. Eder, F.X.: Geschichte des Konsumierens–Ansätze und Perspektiven der (historischen) Konsumforschung. Konsumieren in Österreich–19. und. 20, 9–41 (2006).
64. Bocoock, R.: Consumption. Routledge (2008).
65. Bala, C., Müller, K.: Abschied vom Otto Normalverbraucher: Moderne Verbraucherforschung: Leitbilder, Information, Demokratie. Klartext, Essen (2015).
66. Bala, C., Müller, K. eds: Der gläserne Verbraucher: Wird Datenschutz zum Verbraucherschutz? Verbraucherzentrale NRW, Düsseldorf (2014).
67. Kollmann, K.: Eingeschränkt–statt ermächtigt. Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit. 7, 393–395 (2012).
68. Akerlof, G.A.: The market for" lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. The quarterly journal of economics. 488–500 (1970).
69. Williamson, O.E.: Transaction Cost Economics. In: Menard, C. and Shirley, M.M. (eds.) Handbook of New Institutional Economics. pp. 41–65. Springer US (2005).
70. Belz, F.-M., Bilharz, M.: Nachhaltiger Konsum, geteilte Verantwortung und Verbraucherpolitik: Grundlagen. Nachhaltiger Konsum und Verbraucherpolitik im. 21, 21–52 (2007).
71. Schoenheit, I.: Was Verbraucher wissen wollen. Studienreport (2004).
72. Bossauer, P., Hanschke, S., Stevens, G.: Mehrwerte auf Basis digitaler Kassenzettel: eine verbraucherinformatische Studie. In: Nachhaltiges Wirtschaften im digitalen Zeitalter. pp. 135–150. Springer (2018).
73. Stevens, G., Bossauer, P., Neifer, T., Hanschke, S.: Using shopping data to design sustainable consumer apps. In: 2017 Sustainable Internet and ICT for Sustainability (SustainIT). pp. 1–3. IEEE (2017).
74. Loos, D.J., Braun, D.: Die neue Macht der Konsumenten? Einfluss von Verbraucherportalen auf die Verpackungsgestaltung im Lebensmittelbereich. In: Hoffmann, S., Schwarz, U., and Mai, R. (eds.) Angewandtes Gesundheitsmarketing. pp. 177–190. Springer Fachmedien Wiesbaden (2012).
75. Thiem, H.-M.: Externe Kommunikation im Unternehmen durch Social Media: Marketing, Networking, Recruiting und Marktforschung. Diplomarbeiten Agentur (2012).
76. Strünck, C.: Die Verbraucherpolitik braucht Pragmatismus statt wirklichkeitsferner Leitbilder. Wirtschaftsdienst. 91, 165–168 (2011).
77. VZBV: Vergleichs- und Buchungsportale. Positionspapier des Verbraucherzentrale Bundesverband (2017).
78. Dautzenberg, K., Grasl, K., Halm, T., Schulze, A.: Buchungs- und Vergleichs-Portale – Die schwierige Suche nach dem günstigsten Preis. Untersuchung der Verbraucherzentralen im Rahmen des Projekts Marktwächter Digitale Welt (2016).
79. Knieper, T.: Gutachten zur Untersuchung der Verbraucherzentralen „Buchungs- und Vergleichsportale – Die schwierige Suche nach dem günstigsten Preis“. Gutachten im Auftrag von verivox (2016).
80. Hagen, K., Micklitz, H.-W., Oehler, A., Reisch, L.A., Strünck, C.: „Check Verbraucherpolitik und Verbraucherbeteiligung“–Empfehlungen für eine evidenzbasierte Verbraucherpolitik. Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit. 1–6 (2013).
81. Kenning, P., Wobker, I.: Ist der „mündige Verbraucher“ eine Fiktion? Ein kritischer Beitrag zum aktuellen Stand der Diskussion um das Verbraucherleitbild in den Wirtschaftswissenschaften und der Wirtschaftspolitik. Zeitschrift fuer Wirtschafts-und Unternehmensethik. 14, (2013).
82. Oehler, A., Reisch, L.A.: Behavioral Economics–eine neue Grundlage für die Verbraucherpolitik. Studie im Auftrag des vzbv eV, Berlin. (2008).

83. Tiffe, A., Feigl, M., Fritze, J., Götz, V., Grunert, C., Jaroszek, L., Rohn, I.: Ausgestaltung eines Produktinformationsblatts für zertifizierte Altersvorsorge- und Basisrentenverträge. (2012).
84. Ajzen, I., Fishbein, M.: Understanding attitudes and predicting social behaviour. (1980).
85. Maslow, A.H.: A theory of human motivation. *Psychological review*. 50, 370 (1943).
86. Sheldon, K.M., Elliot, A.J., Kim, Y., Kasser, T.: What is satisfying about satisfying events? Testing 10 candidate psychological needs. *Journal of personality and social psychology*. 80, 325 (2001).
87. Festinger, L.: A theory of social comparison processes. *Human relations*. 7, 117–140 (1954).
88. Schwartz, S.H.: Normative influences on altruism. In: *Advances in experimental social psychology*. pp. 221–279. Elsevier (1977).
89. Stern, P.C., Kalof, L., Dietz, T., Guagnano, G.A.: Values, beliefs, and proenvironmental action: Attitude formation toward emergent attitude objects 1. *Journal of applied social psychology*. 25, 1611–1636 (1995).
90. Reckwitz, A.: Toward a theory of social practices: A development in culturalist theorizing. *European journal of social theory*. 5, 243–263 (2002).
91. Warde, A.: Consumption and theories of practice. *Journal of consumer culture*. 5, 131–153 (2005).
92. Kramer, L.: Rationalisierung des Haushaltes und Frauenfrage - Die Frankfurter Küche und Zeitgenössische Kritik. Ernst May und das neue Frankfurt, 1925-1930 (Berlin, Verlag für Architektur und Technische Wissenschaften, 1986), pp. 77–84. (1925).
93. Warnke, M.: Zur Situation der Couchette. Stichworte zur ‚Geistigen Situation der Zeit‘, Frankfurt a. M. 673–687 (1979).
94. Piorkowsky, M.-B.: Household accounting in Germany—Some statistical evidence and the development of new systems. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 13, 518–534 (2000).
95. Silverstone, R., Haddon, L.: Design and the domestication of information and communication technologies: Technical change and everyday life. (1996).
96. Halkier, B., Katz-Gerro, T., Martens, L.: Applying practice theory to the study of consumption. *Journal of Consumer Culture*. 11, 3–13 (2011).