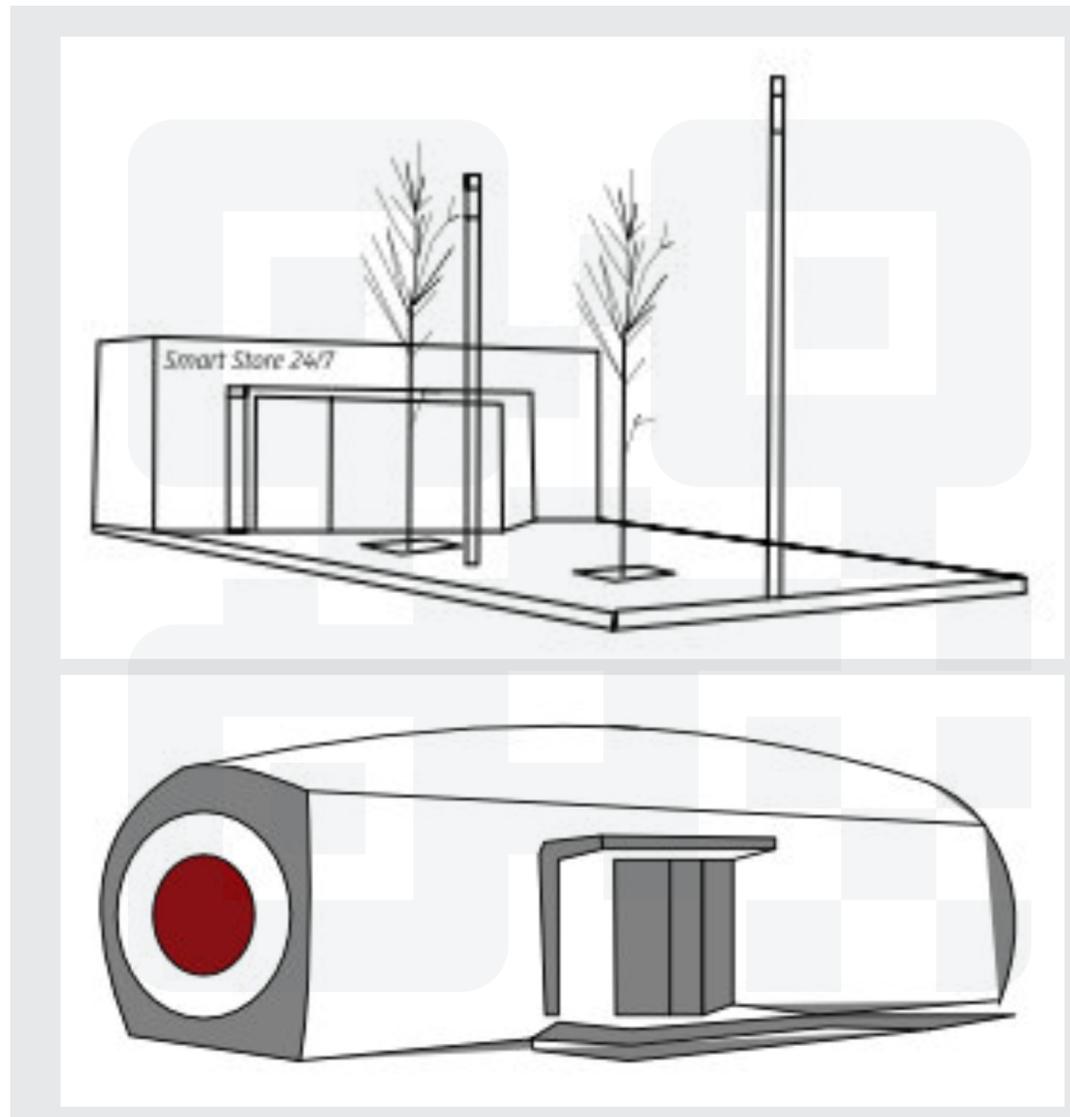


Schriftenreihe Handelsmanagement Whitepaper #15

Stephan Rüschen, Julia Schumacher

Smart Stores 24/7

- Eine Nische etabliert sich



Hrsg.: Prof. Dr. Ludwig Hierl, Prof. Dr. Oliver Janz, Prof. Dr. Stephan Rüschen

Smart Stores 24/7 – Eine Nische etabliert sich

Inhalt

1. Einführung
 2. Smart Stores 24/7
 - 2.1 Definition
 - 2.2 Arten der Smart Stores 24/7
 - 2.3 Überblick Deutschland und Europa
 - 2.4 Anbieter in Deutschland – Etablierte Händler und Start-ups
 3. Thesen zur weiteren Entwicklung von Smart Stores 24/7
 4. Fazit
- Literaturverzeichnis

Zielsetzung und Inhalt des Whitepapers:

- (1) Strukturierung der verschiedenen Smart Store 24/7 Konzepte in Deutschland und Europa**
- (2) Darstellung der wesentlichen Anbieter in Deutschland, Identifizierung von Rollout-Konzepten vs. Test-Konzepten**
- (3) Thesen zur weiteren Entwicklung von Smart Stores 24/7 in Deutschland**

1. Einführung

In den vergangenen Jahren hat das Konzept der Smart Stores 24/7 immer weiter an Fahrt aufgenommen. Die Zahl der unterschiedlichen Smart Store 24/7 Konzepte in Deutschland ist auf 51 gestiegen und eine Konsolidierung ist noch nicht in Sicht.

Die Stores stellen eine Möglichkeit dar, die Nahversorgung der Bevölkerung im ländlichen Raum sicherzustellen und durch 24/7-Öffnungszeiten Convenience und Bequemlichkeit für Kund:innen auf dem Land und in der Stadt zu erhöhen.

Angefangen hat die Entwicklung von Smart Stores 24/7 mit der Eröffnung des kassenlosen Supermarktes Amazon Go in Seattle im Jahr 2016. Bevor Amazon dann im Jahr 2021 mit Amazon Fresh die Technologie in London nach Europa gebracht hat, eröffnete tegut im Jahr 2020 einen Supermarkt ohne Kassenpersonal in Fulda und war damit einer der ersten Smart Stores 24/7 in

Deutschland.¹ Seitdem sind viele verschiedene Konzepte und Betreiber für Smart Stores 24/7 in den Markt zumindest mit Tests eingetreten.

Bereits im März 2021 konnten im Rahmen des Whitepapers #6 „Smart Stores 24/7 – Status quo und Ausblick“ der DHBW Heilbronn 25 verschiedene Smart Stores innerhalb Deutschlands und Europas identifiziert werden.² Seitdem hat sich das Marktsegment dynamisch entwickelt, sodass mittlerweile bereits mindestens 89 Smart Stores 24/7 innerhalb Europas zu finden sind, davon 51 in Deutschland (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Überblick der Anbieter von Smart Store 24/7 Konzepten in Deutschland³

Dieses Whitepaper soll die Entwicklung der verschiedenen Smart Store 24/7 Konzepte, ihre Ausbreitung, Weiterentwicklung und die wachsende Zahl verschiedener Betreiber aufzeigen sowie Thesen für die Zukunft formulieren.

Unter dem nachfolgenden Link ist eine Tabelle zu finden (siehe auch Tabelle 1), in der die mittlerweile 89 Konzepte verschiedener Betreiber von Smart Stores 24/7 in Deutschland und teilweise Europa aufgelistet sind. Die Tabelle wird regelmäßig von der DHBW Heilbronn aktualisiert und auf dem neuesten Stand gehalten. Für Deutschland wird eine Vollständigkeit der Konzepte in der Liste angestrebt, für Europa kann dies nicht gewährleistet werden.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1T_ePC9_s11kaNl00328l3mwQAB0iWYTMW71kk70hMLU/edit#gid=1312899167

¹ Vgl. Groß 2022.

² Vgl. Rüschen et al. 2021.

³ Eigene Recherche

Tabelle 1: Auszug aus der Google Docs Liste⁴

Smart Stores 24/7 - Überblick (erstellt von der DHBW Heilbronn)									
Stand: 05.05.2022									
	Name	Betreiber	Betriebsform	Technologie	Technologie-Partner	Personal	Medien	Öffnungszeiten	Standort
1	7-Eleven Go	7-Eleven	Walk in			-			Flugh
2	Ackerbox	myAcker	Walk in	Kassen-Self-Checkout	myAcker	-	Terminal	???	Landl
3	Albert Heijn Schiphol boulevard	Albert Heijn	Walk in	Grab & Go	AIFI	-	Kreditkarte	24/7	Flugh
4	Aldi Shop & Go	Aldi Süd	Walk in	Grab & Go	AIFI	Personal z. B. für Alterskontrolle	App	7-23	Innen
5	Aldi Nord (bisher angekündigt, noch nicht eröffnet)	Aldi Nord (N.L.)	Walk in	Grab & Go	Tigo	-	-		vor de
6	ALDmat	Aldi Süd	Ausgabeautomat	Traditioneller Automat		-	-	24/7	Innen
7	Amazon Fresh (Amazon Go)	Amazon	Walk in	Grab & Go	Amazon	Zur Kundenberatung und Qualitätskon	App / Konto	7 - 23	Innen
8	Avec box	Valora	Walk in	Smartphone Scanning	SAP Customer Experience (C/4HANA)	während der Stoßzeiten morgens und	App	24/7	Innen
9	Billa Regional Box	Billa	Walk in	Kassen-Self-Checkout	myAcker	-	Terminal	???	Landl
10	bin (in Planung)	Bin GmbH	Walk in	Grab & Go		-	App	24/7	Stadt
11	Boxy	Storefit	Walk in	Grab & Go	Storefit	-	App	24/7	Stadt
12	Carrefour Express 24/7	Carrefour	Ausgabeautomat	Automatenshop		-	App	24/7	Innen
13	Carrefour flash	Carrefour	Walk in	Grab & Go	Aifi	-	App	24/7	Innen
14	collect box	Schwarz Restaurant Betriebe	Ausgabeautomat	Autom. Kommissionierung		-	App	24/7	Unse
15	Colihyt (OKay Direct)	Colihyt	Walk in	Grab & Go	Smart Technics	-	App	24/7	Innen
16	Combi	Combi	Walk in	Hybride Lösung	Wanzl	Mo-Sa 8:00-18:00Uhr	App		Unbemannt von 6:00-8:00Uhr
17	Combi 24/7	Combi	Ausgabeautomat	Autom. Kommissionierung	Wanzl/Project Retail CX by Knapp (KHT GmbH)	-	Terminal	24/7	Innen
18	Contente Labs	Sonae (Retailer aus Portugal)	Walk in	Grab & Go	Sensei (www.sensei.tech)	-	App	24/7	Innen
19	Conveni	Conveni Deutschland GmbH	Ausgabeautomat	Grab & Go		-	Kundenkarte	24/7	Unter
20	Coop Norge's Extra	Coop Norge	Walk in	Hybride Lösung		bis 23 Uhr	App	24/7	Innen
21	DB 24/7 Service Store	Valora	Walk in	Smartphone Scanning	Von Valora (wie avec box)	-	App	24/7	Bahn
22	Dorfadenbox	Dir. Direktermarkter	Walk in	Smartphone Scanning	Dorfadenbox GmbH	-	App	24/7	Landl
23	E 24/7 Karow & Sommer	Edeka	Ausgabeautomat	Autom. Kommissionierung	Smack	-	App + Terminal	24/7	Bahn
24	Eintracht Frankfurt Pop-up-Fanshop	Eintracht Frankfurt	Walk in	Grab & Go	payfree	-		an Spieltagen	Stadt
25	Emma's Tag und Nacht Markt	Kommune	Walk in	Kassen-Self-Checkout	Eigene Entwicklung	-	Kundenkarte + Pin	24/7	Landl
26	Flavura 24/7 Automatenshop	Flavura	Ausgabeautomat	Automatenshop		-	-	24/7	Innen
27	Foodies MicroMarket	Selecta	Ausgabeautomat	Grab & Go		-	App	24/7	Unter
28	Förch 24/7	Förch	Walk in	Hybride Lösung		während der normalen Öffnungszeiten	Kundenkarte	24/7	Stadt

Die Konzepte werden anhand von 17 Kriterien (z. B. Betreiber, Technologie, Standort, Sortiment, YouTube-Video, etc.) beschrieben und klassifiziert.

2. Smart Stores 24/7

2.1 Definition

Smart Stores 24/7 weisen eine Reihe von Gemeinsamkeiten auf:

- (1) Es handelt sich um unbemannte Stores, die also ohne Personal funktionieren müssen. Das bedeutet, dass der Einkaufsvorgang komplett als Self-Service abläuft. Man kann von einem **Automated-Self-Service** sprechen.
- (2) Die Stores haben **24/7** offen, wobei nicht zu erwarten ist, dass in der Nacht relevante Umsätze getätigt werden. Es handelt sich aber um ein umfassendes Kundenversprechen. Die Stores können auch zu Zeiten geöffnet sein, zu denen sich die Besetzung mit Personal nicht rentieren würde oder nicht möglich wäre (z. B. sonntags).
- (3) Bisher handelt es sich durchweg um kleine (**,Tiny'**) Stores, die auf ca. 100-200 m² Fläche (häufig in der Größe eines Containers) operieren.
- (4) Der Store kann natürlich nur ohne Personal funktionieren, wenn auch die Bezahlung i. d. R. bargeldlos abgewickelt wird (**Cashless**).
- (5) Außerdem ist i. d. R. eine vorab **Identification** notwendig, die zumindest über eine E-Mail-Adresse und Bankverbindung verifiziert wird.

⁴ Eigene Recherche

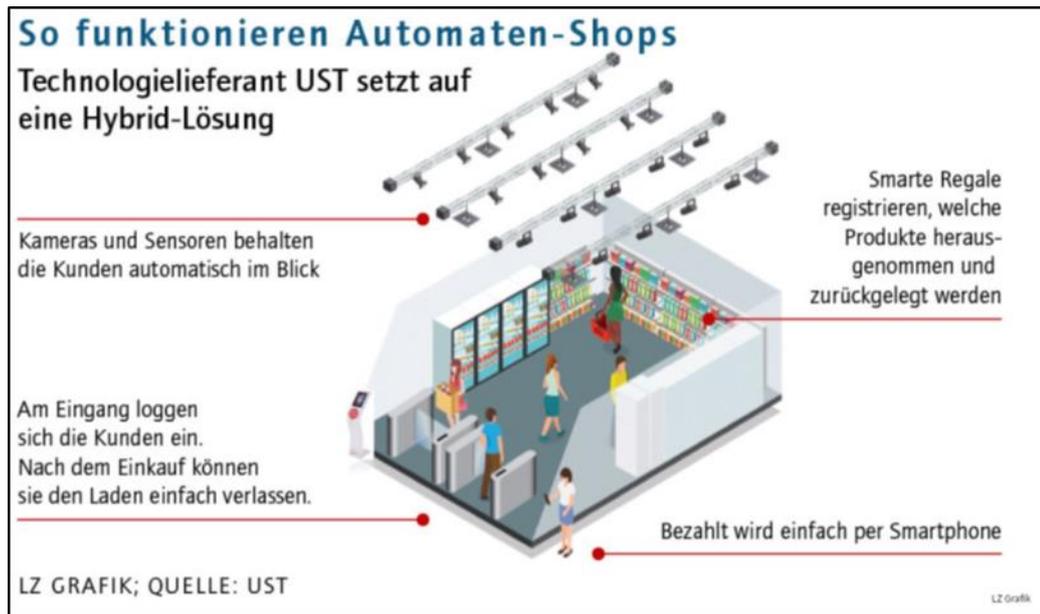


Abbildung 3: Funktionsweise von Grab & Go⁷

In Deutschland wird die Technologie z. Zt. von drei Händlern getestet:

- (1) **Rewe Pick & Go** in Köln
- (2) **Netto MD Pick & Go** in München
- (3) **Shop.box** in Heilbronn (siehe Abbildung 4)



Abbildung 4: shop.box auf dem Bildungscampus in Heilbronn⁸

⁷ Stockburger und Flier 2021.

⁸ Bild: Shop.box

- In anderen Stores wird dagegen das **Smartphone Scanning und/oder ein Kassen Selfcheckout (SCO)** verwendet. Hier müssen die Kund:innen ihre ausgewählte Ware selbst scannen und entweder über eine im Kundenkonto hinterlegte Zahlungsmethode, EC- oder Kreditkarte bezahlen (siehe auch Abbildung 5).

Beispiele: TEO, Emmas Tag und Nacht Markt, Tante M



Abbildung 5: TEO (von tegut)⁹

- Einige Stores stützen sich zudem auf **hybride Lösungen**, bei denen zu bestimmten Öffnungszeiten Personal anwesend ist. Außerhalb dieser Öffnungszeiten haben Kund:innen die Möglichkeit, mit einer Kundenkarte oder einem Kundenkonto den Store zu betreten und i. d. R. mittels Kassen-Selfcheckout oder Smartphone Scanning einzukaufen.

Beispiele: Tante Enso, Combi (Emden)

Bei den **Automated Boxes** handelt es sich um Ausgabeautomaten mit sehr unterschiedlichen Funktionsweisen.

- Bei der **automatischen Kommissionierung** wird die Zusammenstellung der Ware durch einen Kommissionier-Automaten vorgenommen, der die über eine App oder einen Terminal

⁹ Tegut... gute Lebensmittel GmbH & Co. KG o. J.

gewählten Produkte aus einem Lager kommissioniert und den Kund:innen so zugänglich macht (siehe Abbildung 6). Das Lager selbst ist für die Kund:innen nicht zugänglich.

Dabei werden drei verschiedene Kommissionier-Technologien verwendet:

- Einfache, automatisierte ‚Roboter-ähnliche‘ Kommissionierung (KHT, Smark): Die Produkte oder Schalen, in denen die Produkte liegen, werden im automatisierten kleinen Lagerbereich gegriffen und zur Warenausgabe befördert.
- Industrie-Robotik (VPS-Roberta): Die Artikel werden von einem flexiblen Roboter-Arm (bekannt aus der Automobilproduktion) angesaugt und kommissioniert.
- Herkömmliche Verkaufsautomaten (Latebird) werden hintereinandergeschaltet. Die Produkte fallen auf ein Band und werden zum Ausgabefach befördert.

Beispiele: TYPY, EDEKA 24/7 in Renningen, collect.box, Roberta Goods, Metzgerei Klein



Abbildung 6: Box 24/7 der Edeka Südwest in Renningen¹⁰

- Bei **Grab & Go Automaten** handelt es sich im Grunde um Kühlschränke oder verschlossene Regale, die sich beispielsweise durch eine App oder eine Kundenkarte öffnen lassen. Durch Gewichtssensoren und/oder Bildidentifizierung erkennt der Automat, welche Produkte entnommen werden. Die Produkte werden dann über die vorab gewählte Zahlungsmethode bezahlt (siehe Abbildung 7).

Beispiele: Convini, OHA, Foodies MicroMarket

¹⁰ Foto: Jörg Eberl

Das Beispiel von Livello in Abbildung 7 zeigt welche vielfältige intelligente Technik in einen Verkaufsautomaten integriert werden kann.

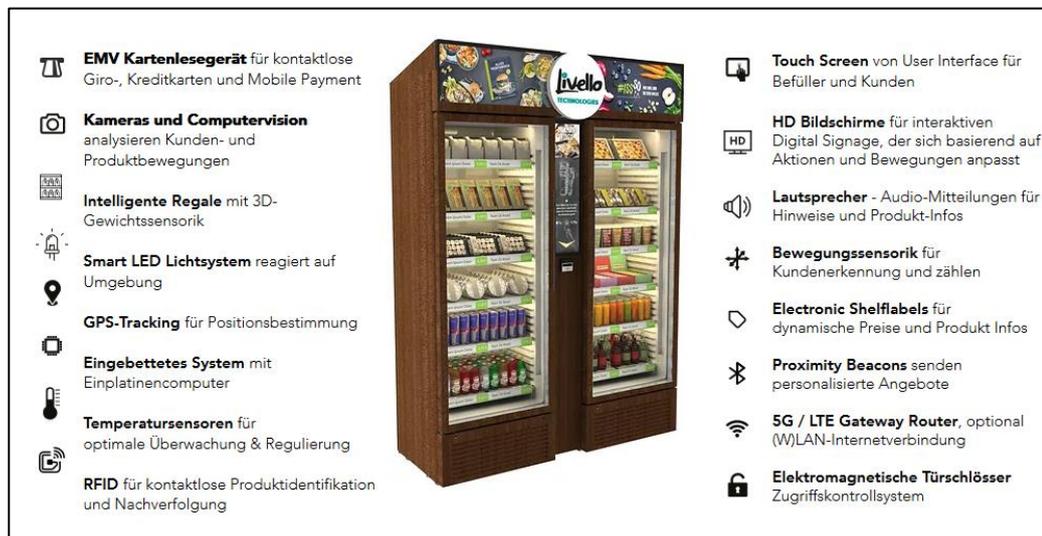


Abbildung 7: Automat der Fa. Livello¹¹

- Im Gegensatz dazu besteht ein **Automatenshop** aus einer Zusammenstellung verschiedener herkömmlicher Automaten mit unterschiedlicher Ware (siehe auch Abbildung 8). Einige Automatenshops erleichtern den Kund:innen zudem mittlerweile die Warenauswahl und die Bezahlung, indem ein Terminal die Schnittstelle zu allen Automaten bildet. So können Kund:innen an einem Terminal die Ware auswählen und bezahlen, anstatt diesen Vorgang an jedem Automaten aufs Neue durchführen zu müssen.

Beispiele: TWENTY47, Herr Anton

¹¹ Livello GmbH 2021.



Abbildung 8: Twenty47 am Hauptbahnhof in Freiburg¹²

- Der **traditionelle Automat** stellt ebenfalls eine Art der Automated Boxes dar, wenn auch mit sehr limitiertem Sortiment.

Beispiele: Regiomat, Regio-Box

2.3 Überblick Deutschland und Europa

Die verschiedenen Anbieter von Smart Stores 24/7 werden in den folgenden Abbildungen den zuvor genannten Typen zugeordnet. Abbildung 9 zeigt die Smart Stores 24/7, die es zum jetzigen Stand (August 2022) in Deutschland bereits gibt oder in Planung sind. Da es sich bei Smart Stores 24/7 zurzeit um ein sehr dynamisches Marktsegment handelt, tauchen aber regelmäßig neue Anbieter und Konzepte auf.

¹² Stephan Rüschen

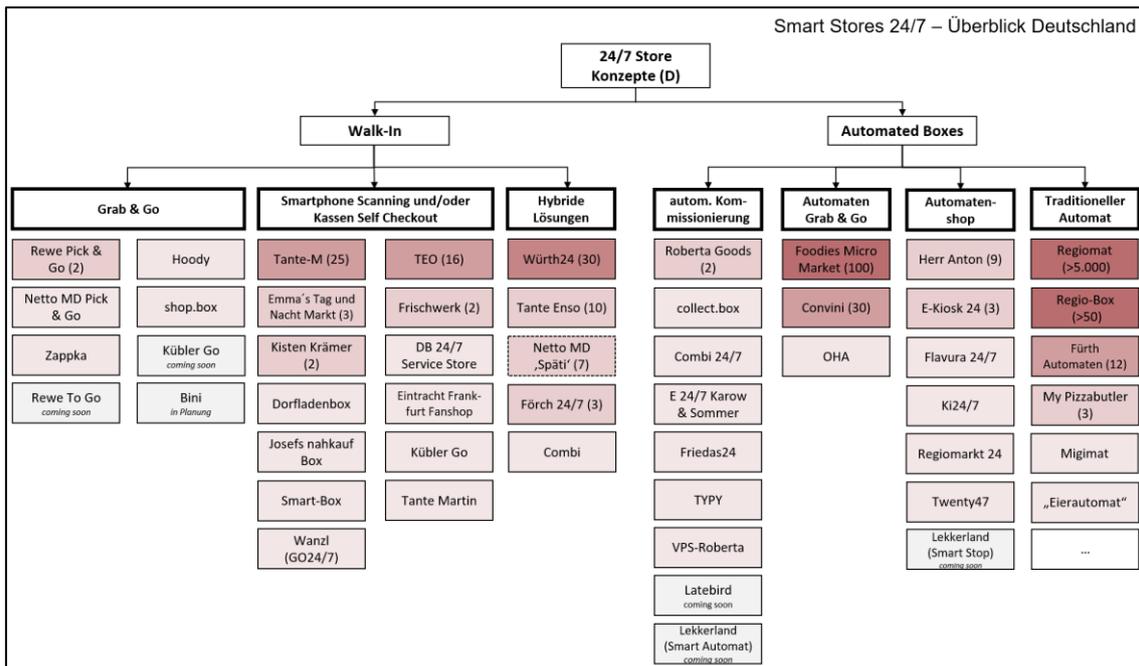


Abbildung 9: Struktur Chart Smart Stores 24/7 – Deutschland¹³

Abbildung 10 zeigt einige Anbieter von Smart Stores 24/7, die innerhalb Europas vertreten sind. Aufgrund der stetig wachsenden Anzahl an Betreibern und Stores wird für den Überblick außerhalb Deutschlands kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben.

Insbesondere im Bereich der Walk-in Grab & Go Konzepte und der automatischen Kommissionierung ist ein deutlicher Unterschied zwischen den Standorten in Deutschland und denen außerhalb zu erkennen. Grab & Go Konzepte sind im europäischen Ausland deutlich häufiger vertreten (v. a. England). Während es innerhalb Deutschlands nur fünf bestehende Konzepte gibt – drei in Planung – die (bis auf Rewe Pick & Go mit Köln und Berlin) nur einen Standort vorweisen können, gibt es im europäischen Ausland 16 Anbieter, von denen drei (Amazon Fresh, Boxy, Zappka) die Stores jeweils an mehr als zehn, Zappka in Polen sogar 50 Standorten betreiben. Die Technologie der automatischen Kommissionierung dagegen ist in Deutschland deutlich präsenter. Doch auch hier gibt es sowohl in Deutschland als auch in Europa – bis auf die Ausnahme Roberta Goods – nur einen Standort pro Betreiber.

¹³ Eigene Darstellung

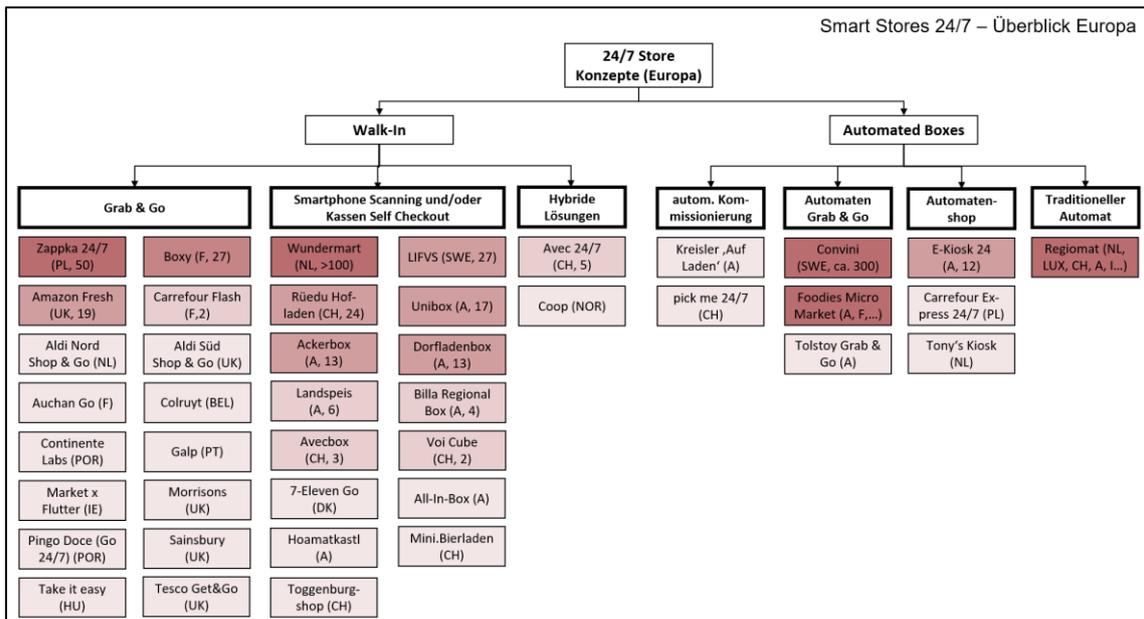


Abbildung 10: Struktur Chart Smart Stores 24/7 – Europa¹⁴

(1) Walk-in mit Grab-&Go Technologie in Deutschland noch am Anfang

Abbildung 11 verdeutlicht, dass der Betrieb von Walk-in Stores mit **Grab & Go Technologie** insbesondere in **Deutschland noch am Anfang steht**. Die deutschen etablierten Lebensmitteleinzelhändler haben zum Teil bereits Test-Stores eröffnet, doch ein Expansionsbestreben ist bisher nicht zu erkennen. Auch Start-ups sind in Deutschland beim Betrieb von Grab & Go Stores sehr zurückhaltend. Zudem wird deutlich, dass fast alle Stores, von denen es mehr als eine Filiale gibt, außerhalb Deutschlands zu verorten sind. Die Stores von Zappka (51 Stores) befinden sich – bis auf einen Store in Deutschland – in Polen, Boxy (27 Stores) ist in Frankreich aktiv, Amazon Fresh (19 Stores) in Großbritannien und Carrefour flash hat je einen Store in Paris und Dubai. Lediglich Rewe Pick & Go betreibt je einen Store in Köln und Berlin, welche allerdings nicht als unbemannte 24/7 Stores betrieben werden. Das Grab & Go wird hier als alternative Zahlungsmethode neben dem normalen Kassen-Checkout und dem Kassen-Self-Checkout angeboten.

¹⁴ Eigene Darstellung

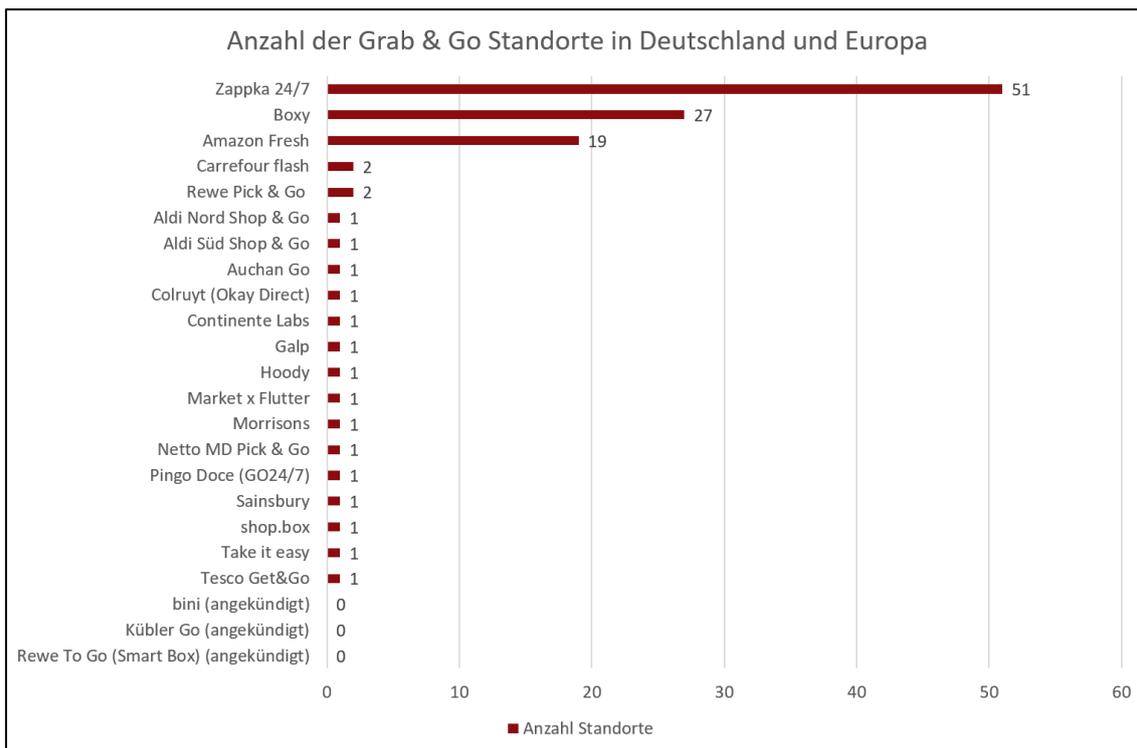


Abbildung 11: Anzahl der Grab & Go Filialen je Betreiber¹⁵

Bei der Betrachtung der technologischen Anbieter für Grab & Go Konzepte wird deutlich, dass nur vier Anbieter für mehr als einen Store verantwortlich sind (siehe Abbildung 12).

- Aifi stellt für sechs verschiedene Betreiber (Zappka 24/7, Carrefour flash, Aldi Shop & Go, Market x Flutter, Morrisons, Rewe To Go – Smart Box) die Technologie zur Verfügung. Insgesamt werden auch die meisten Standorte (insgesamt 56) mit Grab & Go Prinzip durch Aifi-Technik betrieben.
- Die meisten etablierten deutschen Händler (Aldi Nord, Netto MD Pick & Go, Rewe Pick & Go), aber auch Tesco Get & Go arbeiten mit Trigo zusammen. Bis auf Rewe Pick & Go (2 Stores) haben diese Betreiber jeweils nur einen Store. Daher ist Trigo nur für fünf Standorte verantwortlich.
- Die Technologie von Amazon wird neben Amazon selbst auch von Sainsbury's verwendet. Aufgrund der hohen Anzahl von Amazon Fresh Stores werden insgesamt 20 Stores (in Europa) mit dieser Technologie betrieben.
- Storelift ist für den Betrieb von Boxy mit insgesamt 27 Standorten zuständig.

¹⁵ Eigene Darstellung

- Darüber hinaus sind noch Autonomo, Cloudpick, Reckon.ai, Smart Technics und Walkout Technologies in Europa mit jeweils einem Store, beziehungsweise Sensei mit zwei Stores tätig.

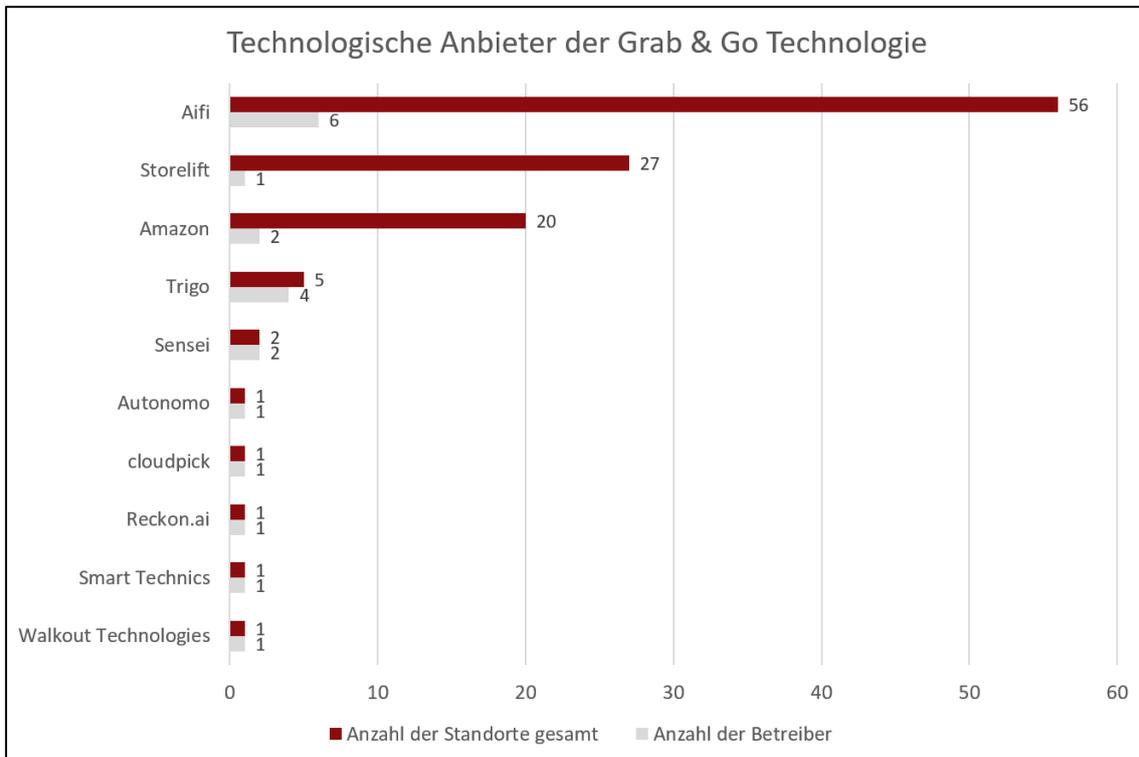


Abbildung 12: Technologische Anbieter Grab & Go und deren Standorte¹⁶

(2) Walk-in mit Kassen-Selfcheckout (SCO) und/oder Smartphone Scanning v.a. im ländlichen Bereich bereits im Rollout Modus

In Deutschland befinden sich die Walk-ins mit einer Selfcheckout- oder Smartphone-Technologie bereits in einer Rollout Phase. Tante M, TEO, Tante Enso und Emmas Tag und Nacht Markt betreiben bereits eine relevante Anzahl an Märkten und haben konkrete Expansionspläne (siehe Abbildung 13).

¹⁶ Eigene Darstellung

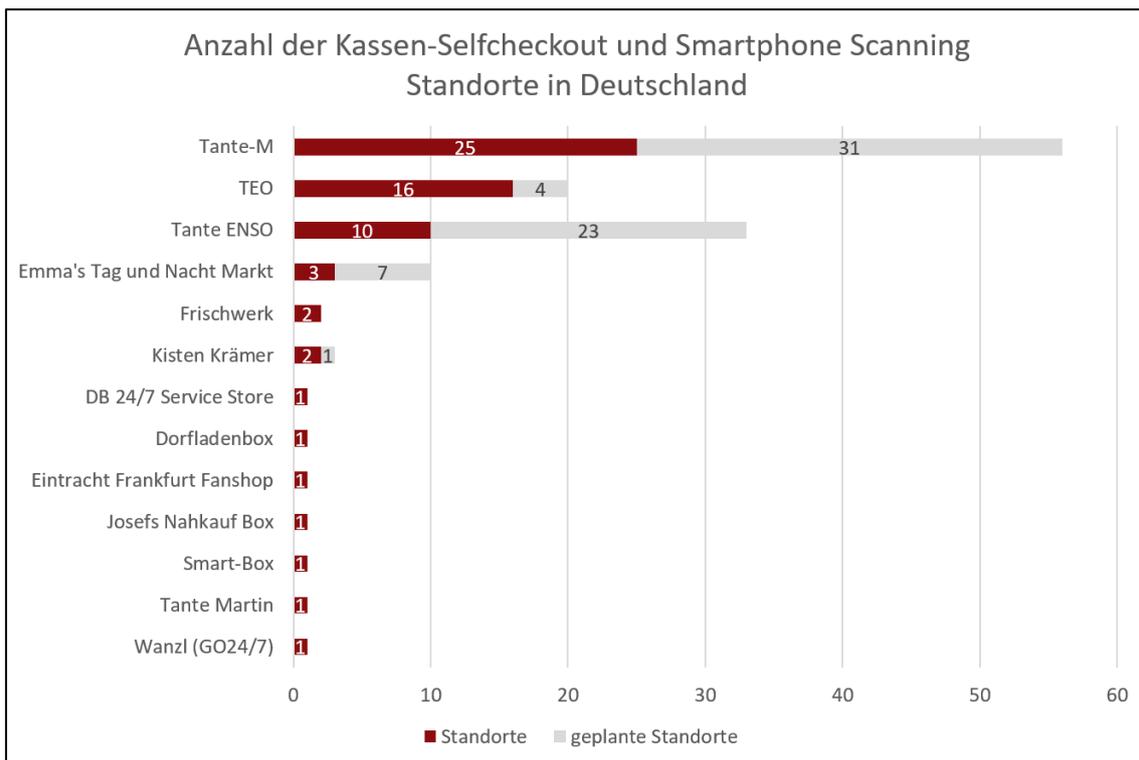


Abbildung 13: Anzahl Standorte von Kassen-Selfcheckout und Smartphone Scanning Konzepten in Deutschland¹⁷

Während aus der bisherigen Datenlage eine Konzentration von Smart Store Konzepten auf ländliche oder hoch frequentierte Standorte in Deutschland nicht eindeutig identifizierbar ist (siehe Abbildung 14), wird trotzdem deutlich, dass bisher mehr Konzepte in Hochfrequenzlagen (Stadt, Uni, Bahnhof, Flughafen etc.) getestet werden (31 Konzepte), als in ländlichen Gebieten (20 Konzepte). Werden jedoch die Konzepte verglichen, die mittlerweile an mehr als einem Standort verortet sind wird deutlich, dass insbesondere die **Konzepte im ländlichen Raum** expandieren.

¹⁷ Eigene Darstellung

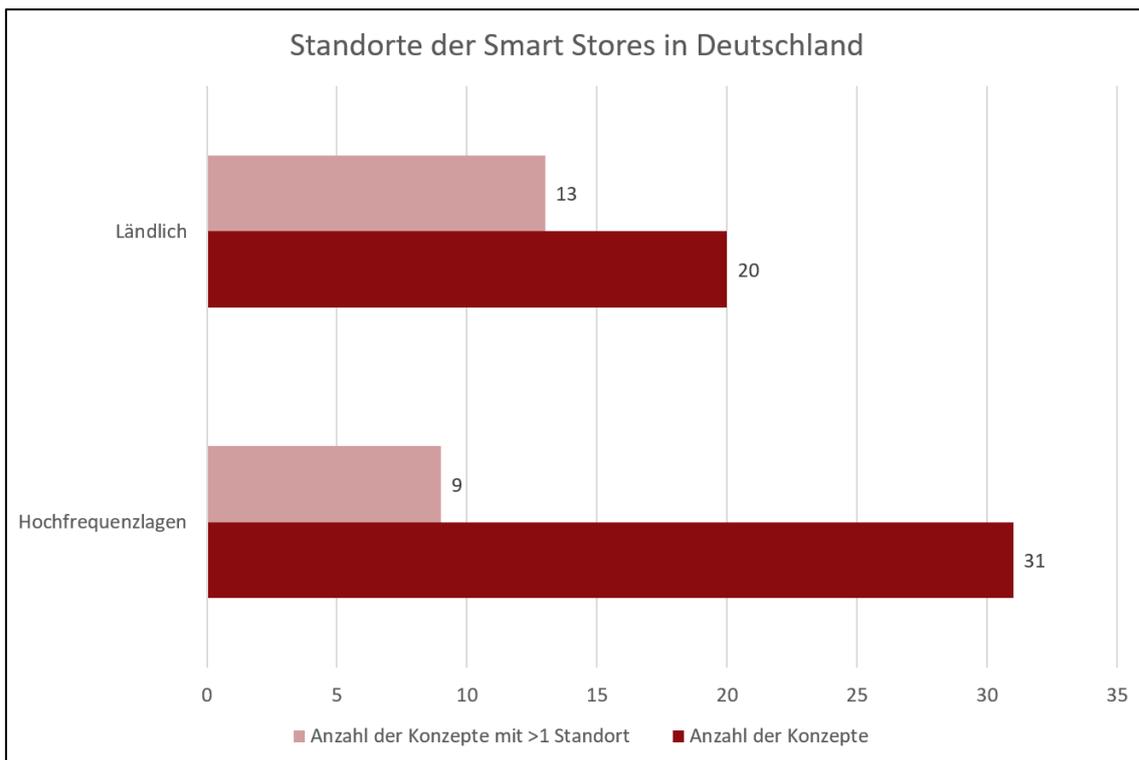


Abbildung 14: Standorte Smart Stores in Deutschland¹⁸

Die Konzepte, die zurzeit im ländlichen Raum expandieren, sind vor allem Selfcheckout und Smartphone Scanning Lösungen. In Abbildung 15 ist erkennbar, dass insbesondere Tante-M und TEO bisher räumlich sehr konzentriert expandieren (Tante-M in Baden-Württemberg um Stuttgart und TEO in Hessen um Fulda) und damit kleinere Regionen für sich beanspruchen, während Tante Enso seine Standorte in Deutschland breitflächig verteilt gewählt hat.

- *Tante Enso*: Schnega, Blender, Stuttgart, Eutin, Wollbach, Bad Neuenahr, Schwiegershausen, München, Brekendorf, Gülzow (23 weitere geplant)
- *Emmas Tag und Nacht Markt*: Altengottern, Ettersburg, Kammerforst (7 weitere geplant)
- *Tante M*: 25 Standorte größtenteils in Baden-Württemberg (31 weitere geplant)
- *TEO*: 7x Fulda, Rasdorf, Michelsrombach, Steinau an der Straße, Hanau und 5 weitere Standorte (4 weitere im Rhein-Main Gebiet geplant)

¹⁸ Eigene Darstellung. Als ländliche Standorte zählen Stores in ländlichen Lagen und Stadtrand-Lagen

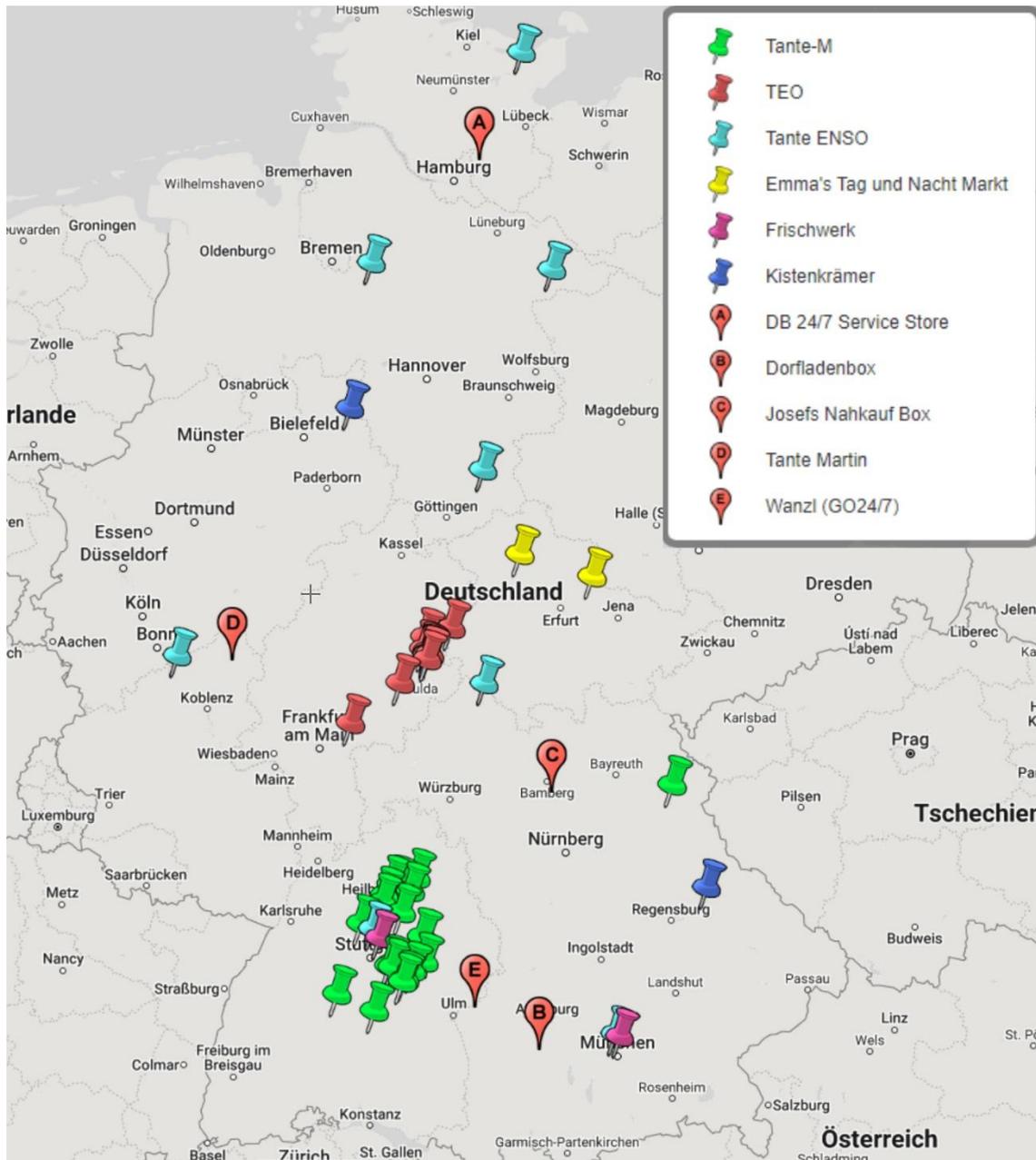


Abbildung 15: Standorte von Kassen-Selfcheckout und Smartphone Scanning Konzepten in Deutschland¹⁹

Zudem wird deutlich, dass sich die Mehrheit der Standorte der Kassen-Selfcheckout und Smartphone Scanning Stores insbesondere im Süden Deutschlands befinden und nur vereinzelte Stores in der nördlichen Hälfte des Landes zu finden sind.

¹⁹ Eigene Darstellung, Stand Mai 2022

(3) Automated Boxes mit automatischer Kommissionierung (Robotik) – viele Tests, bisher kein Rollout

Auch bei den Stores, die auf die automatische Kommissionierung setzen, gibt es jeweils nur einen Standort. Eine Ausnahme stellt Roberta Goods dar, welches in Stuttgart zweimal vertreten ist.

Es gibt fünf technologische Anbieter, die für die Technik hinter der automatischen Kommissionierung verantwortlich sind. Dies sind Smark, Latebird, KHT, Wanzl und VPS-Roberta (siehe Abbildung 16). Smark ist dabei mit fünf ausgestatteten Stores bisher deutlich stärker vertreten als die Konkurrenten.

ANBIETER	STORE	
Smark	Roberta Goods	
	E 24/7 Karow & Sommer	
	Pick me 24/7 (CH)	
	TYPY	
Latebird	Latebird coming soon	
	Lekkerland („Smart Automat“) coming soon	
VPS-Roberta	Metzgerei Klein	
	Friedas24	
KHT	Kreiser („Auf-Laden“) (A)	
Wanzl/KHT	Combi 24/7	
???	Collect.box	
Anzahl der Standorte		1 2

Abbildung 16: Technologische Anbieter für die automatische Kommissionierung²⁰

²⁰ Eigene Darstellung

Latebird, VPS-Roberta und KHT verfolgen jedoch konkrete Expansionspläne und haben weitere Installationen angekündigt.

Im Food-Bereich müssen die Konzepte aber erst noch beweisen, dass ein wirtschaftlicher Betrieb bei Produkten mit einem Ø-Preis von ca. 1,20€ pro verkauftem Artikel möglich sein kann.

2.4 Anbieter in Deutschland – Etablierte Händler und Start-ups

Die Betriebsform der Smart Stores 24/7 wurde zunächst von nicht-etablierten Händlern wie Tante Enso, Tante M und Emmas Tag und Nacht Markt geprägt. Mit TEO von tegut ist der erste etablierte Händler mit einem innovativen Konzept 2020 in den Markt eingestiegen.

Im Folgenden werden die Konzepte von TEO, Combi, Rewe/Lekkerland, Emmas Tag und Nacht Markt, Tante Enso, Tante M und TWENTY47 näher beschrieben. Die Beschreibungen sowie Links zu Webseiten und YouTube Videos zu den weiteren Konzepten finden sich in der anfangs genannten Google Docs Liste.

Tegut hat mit TEO bereits 16 Walk-in-Stores eröffnet, die 24/7 zugänglich sind. Zutritt erhalten Kund:innen entweder mithilfe einer App oder durch das Präsentieren einer EC- oder Kreditkarte am Eingang. Das Konzept basiert auf einem Kassens-Selfcheckout entweder über die App oder am Kassenterminal (siehe Abbildung 17). Dabei kann mit in der App hinterlegten Zahldaten oder mit EC- oder Kreditkarte gezahlt werden.²¹ Der erste TEO wurde im November 2020 in Fulda eröffnet. Hier finden sich auch die meisten weiteren Standorte. Im Mai 2022 wurde der elfte Standort in Hanau eröffnet.²² Die Eröffnung vier weiterer Standorte soll v.a. im Rhein-Main-Gebiet stattfinden.

TEGUT: TEO - KONZEPT



- **Betriebsform:** Walk-in, 24/7
- **Technologie:** Selfcheckout über App oder einen Terminal im Store
- **Sortiment:** ca. 950 Produkte
- **Status:** mittlerweile an 16 Standorten, 4 weitere in Umsetzung

Abbildung 17: Konzept von tegut: TEO²³

²¹ Vgl. tegut... gute Lebensmittel GmbH & Co. KG 2022.

²² Becker 2022.

²³ Eigene Darstellung, Bild: Björn Friedrich

Combi

Bünting testet gleich zwei unterschiedliche Konzepte: Combi Walk-in in Emden und einem Combi 24/7 Automated Box in Oldenburg (siehe Abbildung 18).

Der Combi 24/7 Automated Box wurde im Juli 2020 eröffnet und ist ein Ausgabeautomat, der in Oldenburg direkt neben einem Combi City verortet und Kund:innen rund um die Uhr zugänglich ist. Über einen Terminal kann eine Produktauswahl aus ca. 500 verschiedenen Produkten getroffen werden. Ein Kommissionier-Automat stellt den Einkauf dann zusammen und befördert ihn über ein Fließband zu den Kund:innen in den Vorraum. Für die technologische Umsetzung des Konzeptes waren Wanzl und KHT verantwortlich.²⁴

Im Oktober 2021 wurde in Emden ein Combi City als hybrides Walk-in Format eröffnet, der das Einkaufen außerhalb der regulären Öffnungszeiten ermöglicht. Zwischen 8:00 Uhr und 18:00 Uhr ist der Laden mit Personal besetzt. Ab 6:00 Uhr und bis 23:00 Uhr können Kund:innen jedoch mit ihrer Bankkarte oder einer Kundenkarte den Laden betreten und ganz normal einkaufen. Für den Kassiervorgang stehen zwei Selfcheckout-Kassen am Ausgang des Stores zur Verfügung. Zum Verlassen der Filiale muss ein QR-Code auf dem Kassenbon abgescannt werden. Die Technologie hinter diesem Konzept wird ebenfalls von Wanzl bereitgestellt.²⁵

COMBI - KONZEPTE



Combi 24/7 in Oldenburg:

- **Betriebsform:** Ausgabeautomat, 24/7
- **Technologie:** Automatische Kommissionierung über Terminal
- **Sortiment:** ca. 500 Produkte
- **Status:** seit Juli 2020 in Betrieb



Combi City in Emden:

- **Betriebsform:** Walk-in
- **Hybride Lösung:** Normal einkaufen Mo-Sa von 8:00 – 18:00 Uhr, verlängerte Öffnungszeiten (6:00-8:00 & 18:00-23:00 Uhr)
- **Technologie:** Selfcheckout während der verlängerten Öffnungszeiten

Abbildung 18: Konzepte von Combi²⁶

²⁴ Rosbach 2020.

²⁵ Holst 2022.

²⁶ Eigene Darstellung, Bild Combi 24/7: Bünting, Bild Combi City: Reinhard Rosendahl

Rewe/Lekkerland

Auch Rewe hat mit der Tochtergesellschaft Lekkerland, welche auf Convenience Produkte und die Belieferung von Tankstellenshops, Kiosks und Convenience-Märkten spezialisiert ist,²⁷ im Jahr 2021 begonnen, den Betrieb von Smart Stores 24/7 zu testen. Im April 2021 startete Lekkerland den Test von zwei Selbstbedienungs-Kiosks unter dem Namen Frischwerk in Krankenhäusern in Stuttgart und München.²⁸ Diese **Smart Kiosks** bedienen sich am Prinzip des Selfcheckouts und führen ein Sortiment von ca. 230 Produkten. Für Kund:innen sind sie 24/7 geöffnet (siehe Abbildung 19). Bezahlt werden kann an den Selfcheckout-Kassen mit EC- oder Kreditkarte und Mobile Payment.

Im März 2022 wurde durch Rewe dann die ‚**Josefs Nahkauf Box**‘ in Pettstadt in Bayern eröffnet, welche Platz für ca. 700 Artikel des täglichen Bedarfs aufweist und auf den Kassen-Selfcheckout zurückgreift (siehe Abbildung 19).²⁹ Auch für Josefs Nahkauf Box waren Öffnungszeiten rund um die Uhr an sieben Tagen der Woche geplant. Doch aufgrund des bayerischen Feiertagsgesetzes musste sie zunächst an Sonn- und Feiertagen geschlossen bleiben.³⁰ Auch Billa hat in Österreich ähnliche Erfahrungen machen müssen. Hier dürfen die Boxen nur 72 Stunden in der Woche geöffnet sein. Aus diesem Grund verzichtet Billa bereits auf eine weitere Expansion.³¹ Mittlerweile darf Josefs Nahkauf Box auch an Sonn- und Feiertagen öffnen. Dies ist jedoch eine Einzelfallregelung. Eine allgemeingültige Befreiung von der Sonn- und Feiertagsschließung für Smart Stores 24/7 in Bayern gibt es bisher noch nicht.³² Da die Öffnungszeiten rund um die Uhr an sieben Tagen in der Woche ein wichtiger Bestandteil der Smart Store 24/7 Konzepte sind, könnte sich eine solche gesetzliche Regelung – sollte sie bestehen bleiben – also unmittelbar auf die weitere Entwicklung der Smart Stores 24/7 auswirken.

²⁷ Vgl. Rewe Group 2022a.

²⁸ Vgl. Krone 2021.

²⁹ Vgl. Rewe Group 2022b.

³⁰ Vgl. Bender 2022.

³¹ Vgl. ebd.

³² Vgl. Rentz 2022.

REWE / LEKKERLAND - KONZEPTE



Smart Kiosk:

- **Betriebsform:** Walk-in, 24/7
- **Technologie:** Selfcheckout
- **Sortiment:** ca. 230 Produkte
- **Status:** Seit April 2021 in Betrieb (Name ‚Frischwerk‘)



Josefs Nahkauf Box:

- **Betriebsform:** Walk-in, 24/7
- **Technologie:** Selfcheckout
- **Sortiment:** ca. 700 Produkte
- **Status:** seit März 2022 in Betrieb

Abbildung 19: Konzepte von Rewe/Lekkerland in Betrieb³³

Neben den **Smart Kiosks** ‚Frischwerk‘, die seit einem Jahr in der Testphase sind, plant Lekkerland zudem, drei weitere Smart Store 24/7 Konzepte zu testen: Den **Smart Automat**, die **Smart BOX** und den **Smart Stop** (siehe Abbildung 20). Während der Smart Stop noch in der Entwicklungsphase ist, befinden sich der Smart Automat und die Smart BOX bereits im Test, sind jedoch noch nicht öffentlich zugänglich. Diese Konzepte entstehen unter der Marke REWE To Go.³⁴

Der **Smart Automat** ist ein Kommissionier Automat mit ca. 300 – 400 Produkten. Er soll 24/7 mit einer EC- oder Kreditkarte am Eingang begehbar sein. An einem Terminal können Kund:innen dann Produkte auswählen, welche durch den Automaten anschließend zusammengestellt werden. Bezahlt werden kann mit EC- oder Kreditkarte sowie mit Mobile Payment. Ab Spätsommer 2022 soll dieser am Bahnhof in Oberhausen getestet werden. Das Konzept wurde bereits mit dem reta award 2022 in der Kategorie „Best Customer Experience“ ausgezeichnet, obwohl der Smart Automat noch nicht eröffnet wurde. Technologischer Partner ist Latebird.

Die **Smart BOX** ist für Kund:innen ebenfalls 24/7 begehbar, kann im Gegensatz zum Smart Automat aber nur durch eine vorherige Registrierung in der zugehörigen App und ein Scannen des Barcodes am Eingang betreten werden. Da die Smart BOX mit künstlicher Intelligenz ausgestattet ist, macht sie das Grab & Go Prinzip möglich. Die Kund:innen können also aus ca. 200 Produkten wählen, sie aus den Regalen nehmen und die Box verlassen. Verschiedene Sensoren erfassen die Produkte und die Kund:innen erhalten nach dem Verlassen des Stores einen Kassenbon in der App, in der sie zuvor ihre Zahlungsdaten hinterlegt haben. Ein erster öffentlich zugänglicher Store soll im Sommer 2022 in einer süddeutschen Großstadt eröffnet werden.

³³ Eigene Darstellung, Bild Smart Kiosk: Lekkerland, Bild Josefs Nahkauf Box: Rewe Group

³⁴ Vgl. Lekkerland SE 2022.

Der **Smart Stop** ist ein Ausgabeautomat, der 24/7 zugänglich ist. Produkte können hier über einen Touchscreen ausgewählt und per EC- oder Kreditkarte oder Mobile Payment bezahlt werden. Im Prinzip handelt es sich um herkömmliche Verkaufsautoamten. Der Smart Stop befindet sich noch in der Entwicklung.

REWE / LEKKERLAND - KONZEPTE



Smart Automat:

- **Betriebsform:** Walk-in, 24/7
- **Technologie:** Automatische Kommissionierung
- **Sortiment:** 300-400 Produkte
- **Status:** Eröffnung im Spätsommer 2022 am Bahnhof in Oberhausen



Smart BOX:

- **Betriebsform:** Walk-in, 24/7
- **Technologie:** Grab & Go
- **Sortiment:** ca. 200 Produkte
- **Status:** befindet sich in der Testphase (noch nicht öffentlich zugänglich)



Smart Stop:

- **Betriebsform:** Ausgabeautomat, 24/7
- **Technologie:** Automatenshop
- **Status:** befindet sich in der Entwicklung

Abbildung 20: Konzepte von Rewe/Lekkerland in Planung³⁵

Emmas Tag und Nacht Markt

Emmas Tag und Nacht Markt öffnete im Februar 2020 in Altengottern seine Türen. Der Markt ist rund um die Uhr an sieben Tagen die Woche geöffnet. Zutritt erhalten Kund:innen mit einer Kundenkarte. Im Store können sie aus einem Sortiment von ca. 1.200 Produkten auswählen und ihren Einkauf an Selfcheckout-Kassen abschließen (siehe Abbildung 21).³⁶ Eine Besonderheit an diesem Konzept ist, dass die Kommune der Betreiber des Shops ist und diesen mitfinanziert. Nach einer Laufzeit von 20 Jahren geht der Store dann vollständig in den Besitz der Gemeinde über.³⁷ Im Mai 2022 wurde ein zweiter Standort in Ettersburg eröffnet. Mittlerweile gibt es drei Stores. Außerdem soll Emmas Tag

³⁵ Eigene Darstellung, Bilder: Lekkerland

³⁶ Vgl. Emmas Tag&NachtMarkt GmbH o. J.

³⁷ Vgl. L. G. 2021.

und Nacht Markt demnächst noch an sieben weiteren Standorten in Thüringen und Bayern entstehen.³⁸

EMMAS TAG UND NACHT MARKT - KONZEPT



- **Betriebsform:** Walk-in, 24/7
- **Technologie:** Selfcheckout
- **Sortiment:** ca. 1.200 Produkte
- **Status:** 3 Standorte, 7 weitere in Planung
- **Besonderheit:** Betreiber ist die Kommune

Abbildung 21: Konzept von Emmas Tag und Nacht Markt³⁹

MyEnso: Tante Enso

Der Online-Supermarkt myEnso testete bereits im September 2019 zwei stationäre Märkte mit 24/7-Konzept in Blender und Stuttgart.⁴⁰ Mittlerweile gibt es Tante Enso an zehn Standorten, 23 weitere sollen folgen (siehe Abbildung 22). Die Stores sind an Werktagen zwischen vier und sieben Stunden mit Personal besetzt. In der restlichen Zeit sind die Märkte mit einer Kundenkarte begehbar. Der Einkauf muss dann an der Selfcheckout-Kasse eingescannt werden. Hier können Kund:innen auch mit der Tante Enso-Kundenkarte bezahlen. Eine Besonderheit des Tante Enso Konzepts ist, dass sich die Kommunen für einen Tante Enso in ihrem Ort bewerben können. Durch die Gründung einer Genossenschaft mit mindestens 300 Teilhabern an einem Tante Enso Store wird die Eröffnung verbindlich und die Teilhaber können bei der Gestaltung des Stores mitwirken. Durch die Anbindung an den Online-Supermarkt myEnso sind auch Lebensmittel-Lieferungen an die Haustür möglich.⁴¹

TANTE ENSO - KONZEPT



- **Betriebsform:** Walk-in, 24/7, 4-7 Stunden pro Tag mit Personal
- **Technologie:** Selfcheckout
- **Sortiment:** 2.500-3.000 Produkte
- **Status:** mittlerweile an 10 Standorten, 23 weitere in Planung
- **Besonderheit:** Mitbesitz der Gemeinde durch Genossenschaft

Abbildung 22: Konzept von Tante Enso⁴²

³⁸ Vgl. Emma's Tag und Nacht Markt 2021.

³⁹ Eigene Darstellung, Bild: Emma's Tag & Nacht Markt

⁴⁰ Vgl. Klaus 2020.

⁴¹ Vgl. myEnso 2022.

⁴² Eigene Darstellung, Bild: myEnso

Die partizipative Idee von Tante Enso findet sich auch in den Grundsätzen von Tante Enso wieder (siehe Abbildung 23).

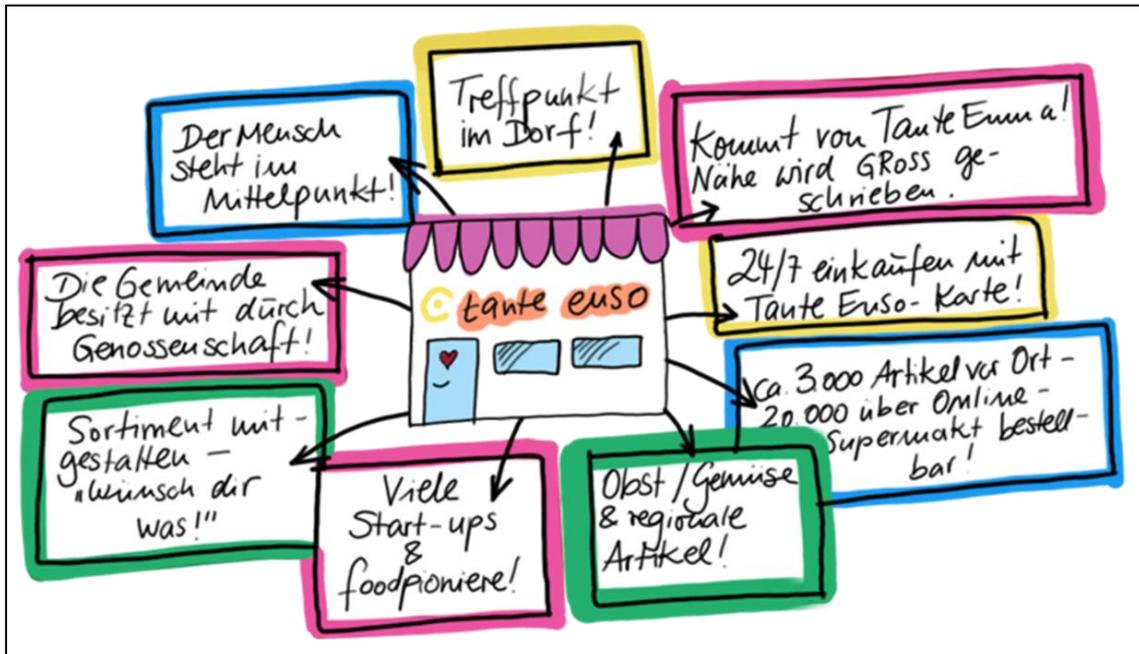


Abbildung 23: Die Idee von Tante Enso⁴³

Tante-M

Tante-M (siehe Abbildung 24) startete ebenfalls im Jahr 2019 und kann heute schon 25 Standorte aufweisen. 31 weitere Standorte sind bereits in Planung. Die Stores sind zwar nicht rund um die Uhr geöffnet, doch haben deutlich längere Öffnungszeiten (5:00 - 23:00 Uhr, sieben Tage die Woche) als bemannte Lebensmittelgeschäfte. Ungefähr vier Stunden am Tag sind die Läden mit Personal besetzt, in denen sich Kund:innen beraten lassen können oder Hilfe bei Problemen erhalten. Kund:innen können aus einem Sortiment von ca. 900 Produkten auswählen. Der getätigte Einkauf muss an den Selfcheckout-Kassen eingescannt und entweder mit einer aufladbaren Kundenkarte, Bargeld, EC-/Kreditkarte oder kontaktlos bezahlt werden. Für den Einkauf in einem Tante-M Laden ist eine Kundenkarte jedoch nicht zwingend notwendig.⁴⁴

⁴³ MyEnso 2022.

⁴⁴ Vgl. Tante-M o. J.

TANTE-M - KONZEPT



- **Betriebsform:** Walk-in, ca. 4 Stunden pro Tag mit Personal
- **Öffnungszeiten:** Mo-So 5:00-23:00 Uhr
- **Technologie:** Selfcheckout
- **Sortiment:** ca. 900 Produkte
- **Status:** mittlerweile an 25 Standorten, 31 weitere in Planung

Abbildung 24: Konzept von Tante-M⁴⁵

TWENTY47

Im Juli 2021 öffnete der Marktplatz TWENTY47 am Freiburger Bahnhof (siehe Abbildung 25). Der Marktplatz ist ein Automatenshop und besteht aus 38 Ausgabeautomaten mit ganz unterschiedlichen Sortimenten. Der Marktplatz ist 24/7 für Kund:innen geöffnet und führt ca. 300 verschiedene Produkte. Das Besondere an dem Automatenshop ist, dass es durch die 38 verschiedenen Ausgabeautomaten auch ca. 30 verschiedene Betreiber gibt. Bezahlen müssen Kund:innen jedoch noch an jedem Automaten einzeln.

TWENTY47 - KONZEPT



- **Betriebsform:** Automatenshop, 24/7
- **Technologie:** Ausgabeautomaten
- **Sortiment:** ca. 300 Produkte
- **Status:** seit Juli 2021 am Freiburger Bahnhof in Betrieb
- **Besonderheit:** 38 Automaten und ca. 30 Betreiber

Abbildung 25: Konzept von TWENTY47⁴⁶

⁴⁵ Eigene Darstellung, Bild: A. Becher

⁴⁶ Eigene Darstellung, Bild: Marktplatz TWENTY47 GmbH.

3. Thesen zur weiteren Entwicklung von Smart Stores 24/7

- (1) Die Anzahl von Smart Stores 24/7 wird in den nächsten 12-24 Monaten in **ländlichen Gebieten sehr schnell wachsen**. Es werden neben Tante Enso, TEO, Tante M, Emmas Tag und Nacht Markt noch weitere Anbieter starten. Es ist v.a. damit zu rechnen, dass eine relevante Anzahl an selbstständigen Rewe Händlern (1. Test mit Josefs Nahkauf Box) und selbstständigen Edeka Händlern eigene Smart Stores 24/7 eröffnen werden.
- (2) Für ländliche Gebiete wird das **Kassen-Selfcheckout** die dominierende Technologie sein.
- (3) **Automated Boxes** müssen erst noch ihre Marktfähigkeit und Wirtschaftlichkeit im LEH unter Beweis stellen. Die große Anzahl von Einzel-Tests wird darlegen, unter welchen Voraussetzungen sich das Modell bewähren kann.
- (4) Die Beispiele aus Polen (Zappka) und Frankreich (Boxy) zeigen, dass die **Grab & Go Technologie für kleine Convenience Stores marktfähig und skalierbar** ist. Daher ist es denkbar, dass auch in Deutschland ein Anbieter in städtischen Hochfrequenzlagen solche Convenience Läden in größerer Anzahl betreiben könnte.
- (5) **Grab & Go könnte die dominierende Variante als alternative Scanning-Methode** auch im großflächigen stationären Handel werden. Allerdings sind im Praxisbetrieb noch einige ‚Doing-Hürden‘ zu nehmen.
- (6) **Klassische Automaten erleben eine Renaissance**. V.a. die Regiomaten von Direktvermarktern haben bereits eine sehr hohe Anzahl (>5.000) erreicht. Die Automatentechnologie erlaubt es mittlerweile auch komplexere Food-Produkte (Pizza, frische Salate) abzubilden und somit frische Produkte auch automatenfähig zu machen.
- (7) Neueinsteiger wie Tante M, Tante Enso, Emmas Tag und Nacht Markt benötigen einen **etablierten Lieferanten/ Großhändler als Partner**.
- (8) **Genehmigungsverfahren und effiziente Logistik** stellen eine Herausforderung dar.
- (9) In den nächsten 2-3 Jahren ist damit zu rechnen, dass noch **weitere Player auf den Markt** kommen, dann ist aber mit einer Konsolidierung zu rechnen (inkl. einige Player und Konzepte verschwinden vom Markt).

4. Fazit

Smart Stores 24/7 sind nach zwei Jahren zu einer boomenden Nische im deutschen LEH geworden. Kassen-Selfcheckout-Lösungen für ländliche Gebiete sind bereits am Expandieren, während die komplexere Grab & Go Technologie und städtische Standorte eher noch in der Testphase sind.

Die hohe Anzahl an verschiedenen Konzepten (ca. 51 in Deutschland) zeigt das hohe Interesse im deutschen Handel. Die großen deutschen Händler Rewe und Edeka haben relativ spät (Rewe) und/oder fast noch gar nicht (Edeka) die neue Betriebsform für sich entdeckt. Aufgrund des ‚Markteintritts‘ dieser beiden bedeutendsten Lebensmittelhändler in Deutschland in diese Betriebsform ist noch mit einer weiter zunehmenden Dynamik zu rechnen.

Eine Marktkonsolidierung wird unvermeidbar sein, aber über den Zeitpunkt und den Umfang könnte man nur spekulieren (in 2-3 Jahren?).

Die DHBW Heilbronn wird die Betriebsform Smart Stores 24/7 weiterhin als Forschungsschwerpunkt begleiten, untersuchen und Erkenntnisse zur Verfügung stellen (www.handel-dhbw.de).

Anhang

Literaturverzeichnis

- Becker, Jessica (2022): Tegut bringt Teo ins Rhein-Main-Gebiet. Lebensmittel Zeitung. URL: <https://www.lebensmittelzeitung.net/handel/nachrichten/unbemannte-mini-filiale-tegut-bringt-teo-ins-rhein-main-gebiet-165040>, Stand: 04.05.2022.
- Bender, Hanno (2022): Bayern prüft Sonntagsöffnung. Lebensmittel Zeitung. URL: https://www.lebensmittelzeitung.net/politik/nachrichten/autonome-supermaerkte-bayern-prueft-sonntagsoeffnung-164838?utm_source=%2Fmeta%2Fnewsletter%2Fzammorgen&utm_medium=newsletter&utm_campaign=nl1036-abonntent&utm_term=129cf84afc1159819c0bfdab0da7c694, Stand: 21.04.2022.
- Emma's Tag und Nacht Markt (2021): Wo ihr uns bald sosnt noch findet... Instagram. URL: <https://www.instagram.com/p/CWEF-S5tZ9x/>, Stand: 05.05.2022.
- Emmas Tag&NachtMarkt GmbH (o. J.): Emma's Tag & Nacht Markt. URL: <https://www.tagundnachtmarkt.de/>, Stand: 05.05.2022.
- Groß, Matthias (2022): Die Zukunft des kassenlosen Einkaufs in Deutschland. ixtenso retail trends. URL: <https://ixtenso.de/retail-marketing/die-zukunft-des-kassenlosen-einkaufs-in-deutschland.html>, Stand: 21.04.2022.
- Holst, Jens (2022): Autonomes Einkaufen im City-Format. Lebensmittel Zeitung. URL: <https://www.lebensmittelzeitung.net/handel/storechecknews/combi-im-emden-autonomes-einkaufen-im-city-format-161971>, Stand: 04.05.2022.
- Klaus, Thomas (2020): "Tante Enso" will sich breitmachen. Lebensmittelpraxis. URL: <https://lebensmittelpraxis.de/zentrale-management/29459-myenso-tante-enso-will-sich-breitmachen.html>, Stand: 05.05.2022.
- Krone, Hans Jürgen (2021): Lekkerland testet Self-Checkout-Frischwerk in Krankenhäusern. Convenience Shop, Stand: 21.04.2022.
- L. G. (2021): Altengottern. Ein Jahr Emmas 24h Tag und Nacht Markt. antenne Thüringen. URL: <https://www.antennethueringen.de/nachrichten/ein-jahr-emmas-24h-tag-und-nacht-markt-1264054.php>, Stand: 05.05.2022.
- Lekkerland SE (2022): Smart Stores: Lekkerland entwickelt vier innovative Shoplösungen. URL: <https://www.lekkerland.de/magazin/lekkerland/smart-stores-lekkerland-entwickelt-vier-innovative-shoploesungen/>, Stand: 21.04.2022.
- Livello GmbH (2021): Der Livello Smart Kiosk. URL: <https://www.livello.com/technologies>, Stand: 16.05.2022.

- Marktplatz TWENTY47 GmbH: Galerie. Unsere Automaten. o. J. URL:
<https://www.marktplatz247.de/GALERIE/>, Stand: 16.05.2022.
- myEnso (2022): Das Land braucht Tante Enso - und Tante Enso den Menschen. URL:
<https://www.myenso.de/content/tanteenso/die-idee-von-tante-enso>, Stand: 05.05.2022.
- Rentz, Ingo (2022): "Josefs Nahkauf Box" darf nun doch sonntags öffnen. Lebensmittel Zeitung.
URL: <https://www.lebensmittelzeitung.net/handel/nachrichten/walk-in-store-in-bayern-josefs-nahkauf-box-darf-nun-doch-sonntags-oeffnen-165119>, Stand: 11.05.2022.
- Rewe Group (2022a): Über das Unternehmen - Struktur und Vertriebslinien. URL: <https://www.rewe-group.com/de/unternehmen/struktur-und-vertriebslinien/>, Stand: 02.05.2022.
- Rewe Group (2022b): Konzept-Test zur Nahversorgung: Nahkauf eröffnet ersten Walk-In-Store. URL:
<https://www.rewe-group.com/de/presse-und-medien/newsroom/stories/konzept-test-zur-nahversorgung-nahkauf-eroeffnet-ersten-walk-in-store/>, Stand: 21.04.2022.
- Rosbach, Britta (2020): Das sind die spannendsten Stores 2020. Lebensmittel Zeitung. URL:
<https://www.lebensmittelzeitung.net/handel/nachrichten/Standard-war-gestern-Das-sind-die-spannendsten-Stores-2020-149737>, Stand: 04.05.2022.
- Rüschen, Stephan; Dengel, Sandra; Hoffmann, Markus; Jäger, Patrick et al. (2021): Smart Stores 24/7 - Status Quo und Ausblick. Hg. v. Ludwig Hierl, Oliver Janz und Stephan Rüschen. DHBW Heilbronn. Heilbronn. URL: <https://handel-dhbw.de/schriftenreihe/whitepaper/6-smart-stores-24-7-status-quo-und-ausblick/>, Stand: 21.04.2022.
- Stockburger, Manfred; Flier, Silvia (2021): Schwarz-Gruppe testet Automaten-Shops. Lebensmittel Zeitung. URL: <https://www.lebensmittelzeitung.net/handel/nachrichten/Kassenlose-Laeden-Schwarz-testet-Automaten-Shops-151395>, Stand: 13.05.2022.
- Tante-M (o. J.): Über uns. URL: <https://tante-m.shop/>, Stand: 05.05.2022.
- tegut... gute Lebensmittel GmbH & Co. KG (o. J.): tegut... Fulda. URL:
<https://www.tegut.com/maerkte/markt/tegut-fulda-petersberger-str-76.html>, Stand: 16.05.2022.
- tegut... gute Lebensmittel GmbH & Co. KG (2022): tegut... teo. Für deine Einkäufe zwischendurch. URL: <https://www.tegut.com/teo.html>, Stand: 04.05.2022.

Kontakt:

Prof. Dr. Stephan Rüschen
Studiengangsleiter Handel und Professor für Lebensmittelhandel
DHBW Heilbronn
Bildungscampus 4, D-74076 Heilbronn
Tel.: 07131-1237165 oder Mobil: 0157-31361791
email: stephan.rueschen@heilbronn.dhbw.de
www.heilbronn.dhbw.de
www.stephan-rueschen.de
www.handel-dhbw.de

Julia Schumacher
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
DHBW Heilbronn
Bildungscampus 4, D-74076 Heilbronn
email: julia.schumacher@heilbronn.dhbw.de

Bisher erschienene Whitepaper in der Schriftenreihe Handelsmanagement der DHBW Heilbronn können kostenlos unter www.handel-dhbw.de heruntergeladen werden:

- #1 Rüschen, Stephan/Keil, Helen: Kaufmotive im Heimtiermarkt, Mai 2020
- #2 Janz, Oliver: Was bringt Nachhaltigkeit als Verkaufsargument, Juni 2020
- #3 Rüschen, Stephan: EDEKA – Wir lieben Lebensmittel...und Betriebsformen, Oktober 2020
- #4 Rüschen, Stephan/Altenhof, Sebastian: Händler des Jahres, Deutschland Test, Deutsches Institut für Servicequalität & Co. – Eine kritische Würdigung der Methodik, Dezember 2020 (Update Februar 2021)
- #5 Hierl, Ludwig/Janz, Oliver/Lambrecht, Gabriella: Online Klausuren während der Corona-Pandemie - Ein Diskussionsbeitrag der DHBW Heilbronn, Dezember 2020
- #6 Rüschen, Stephan/Dengel, Sandra/Hoffmann, Markus/Jäger, Patrick/Röder, Toni/Scheidler, Ernesto: Smart Stores 24/7 - Überblick und Ausblick, März 2021
- #7 Rüschen, Stephan/Hoos, Jessica: Nachhaltigkeit im Möbelhandel – eine empirische Analyse (Kundenbefragung), Mai 2021
- #8 Kortum, Carsten: Unverpackt-Konzepte im Lebensmitteleinzelhandel, September 2021
- #9 Berg, Nele/Kortum, Carsten/Rüschen, Stephan: Attitude-Behavior-Gap im LEH, November 2021
- #10 Kortum, Carsten / Münzberg, Harald: Online-Liefersdienste, Dezember 2021
- #11 Rüschen, Stephan et al.: Acht Trends im LEH – Facts to know, Februar 2022
- #12 Letzgus, Oliver: Staatlich administrierte Preiserhöhungen für Fleisch – Betrachtungen aus ökonomischer Perspektive, März 2022
- #13 Rüschen, Stephan/Henn, Annika/Kehl, Alesia/Sicko, Kim: Selfcheckout im LEH – Status und Ausblick, April 2022
- #14 Faltmann, Leo/Janz, Oliver: Fashion Forecast 2022 – Unternehmensplanung in Zeiten von COVID19 und Ukrainekrieg, April 2022
- #15 Rüschen, Stephan/Schumacher, Julia: Smart Stores 24/7 – eine Nische etabliert sich, Mai 2022

Die Retail Innovation ‚Online Special Edition‘ der DHBW Heilbronn am 15.3.2021 beschäftigten sich mit den Smart Stores 24/7. In acht Vorträgen von DHBW Heilbronn, Schwarz IT (2x), Tante Enso, Emmas Tag und Nacht Markt, Livello, TYPY und Würth wurden die unterschiedlichen Konzepte von Smart Store 24/7 Anbietern vorgestellt und diskutiert.



Die freigegebenen **Vortragsvideos** und freigegebenen **Vortragsunterlagen** befinden sich auf der Website des Kompetenzzentrum Handel der DHBW Heilbronn und können aufgerufen bzw. heruntergeladen werden:

<https://handel-dhbw.de/2021-rid-special-smart-stores/>



In der **Podcast-Reihe der DHBW Heilbronn** werden in den folgenden Podcasts Smart Stores 24/7 thematisiert. Zu hören als HÄNDLER PODCAST über Spotify, Amazon Music, iHearts, Podbean oder www.handel-dhbw.de/haendler-podcast/

#2 Smart Stores 24/ Überblick und Ausblick (DHBW Heilbronn)

#5 Tante M - Unbemannter Smart Store als Versorgung für den ländlichen Raum (DHBW Heilbronn)

#6 TEO - Immer nah. Immer für Dich da - 24/7 Nahversorgung von tegut (DHBW Heilbronn)

#7 Datenschutz bei Smart Stores 24/7 (DHBW Heilbronn)

#8 KI-Systeme bei Smart Stores 24/7 (DHBW Heilbronn)

#9 Herr Anton - Automaten für die ländliche Versorgung (DHBW Heilbronn)



Prof. Dr. Stephan Rüschen ist seit 2013 Professor für Lebensmittelhandel und Studiengangsleiter Handel an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) in Heilbronn.

Julia Schumacher ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) in Heilbronn.



Die Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) ist die erste duale, praxisintegrierende Hochschule in Deutschland. Gegründet am 1. März 2009 führt sie das seit über 40 Jahren erfolgreiche duale Prinzip der früheren Berufsakademie Baden-Württemberg fort. Mit mehr als 35.000 Studierenden ist die DHBW die größte Hochschule des Landes.

Die DHBW Heilbronn ist das jüngste Mitglied unter dem Dach der Dualen Hochschule Baden-Württemberg. 2010 gegründet, hat sie sich mit ihrem einmaligen Studienangebot zur ersten Adresse für die Lebensmittelbranche entwickelt. Fast 1.400 Studierende sind derzeit in den BWL-Studiengängen Handel (B.A.), Dienstleistungsmanagement (B.A.), Food Management (B.A.), Digital Commerce Management (B.A.) sowie in den Studiengängen Wirtschaftsinformatik (B. Sc.) und Wein – Technologie – Management (B.Sc.) in Kooperation mit der LVWO Weinsberg eingeschrieben. Als aktive Gestalterin der Wissensstadt Heilbronn befindet sich die Studienakademie auf dem modernen Bildungscampus der Dieter Schwarz Stiftung und verfügt über ein State-of-the-Art Laborzentrum, das DHBW Sensoricum. Gemeinsam mit über 850 Dualen Partnern bildet die DHBW Heilbronn im dreimonatigen Wechsel zwischen Theorie und Praxis in drei Jahren akademischen Nachwuchs aus.