



Die Entwicklung des Einzelhandels steht an einem entscheidenden Wendepunkt: Unbemannte Smart Stores, die rund um die Uhr geöffnet sind, werden zunehmend zur neuen Normalität. Das aktuelle [Whitepaper #41 der DHBW Heilbronn](#) von Stephan Rüschen dokumentiert eindrucksvoll, dass sich das Konzept innerhalb von nur sechs Jahren mit 600 Smart Stores in Deutschland etabliert hat. Doch wie nachhaltig ist dieser Trend, welche Technologien setzen sich durch und welche Herausforderungen bleiben?

Von der Nische zum Roll-out-Modell

Seit der Eröffnung des ersten Tante M Smart Stores im Jahr 2019 hat sich das Konzept von unbemannten Mini-Supermärkten rasant verbreitet. Im Januar 2025 sind bereits 600 Standorte verzeichnet. Dabei zeigt sich eine klare Struktur dieser Smart Stores: Sie sind unbemannt, rund um die Uhr geöffnet, haben eine geringe Verkaufsfläche, bieten ausschließlich bargeldlose Bezahlmethoden an und erfordern oft eine vorherige Registrierung oder Autorisierung für den Einkauf.

Während der Einzelhandel Smart Stores lange Zeit als technologische Spielwiese betrachtete, wird nun deutlich, dass einige Formate bereits in einem Roll-out-Modus angekommen sind. Besonders erfolgreich sind diese Konzepte in der ländlichen Nahversorgung, wo es kaum Alternativen gibt.

Die drei großen Player: Tante ENSO, Tante M und Teo

Drei Anbieter haben sich als Marktführer für unbemannte Nahversorger etabliert:

Tante ENSO (63 Stores): Genossenschaftsmodell mit personalfreien Zeiten und Zugang per Kundenkarte.

Tante M (61 Stores): Franchise-Modell, das ländliche Regionen bedient.

Teo (40+2 Stores): Tegut-Tochter, die Selfscanning-Technologien nutzt und sich auch für Franchise-Partner öffnet.

Diese Anbieter verfolgen verschiedene Expansionsstrategien, doch alle fokussieren sich auf kleinere Standorte mit einem Nahversorger-Sortiment von 1.000-3.000 Artikeln.

Technologien: Selfscanning führt, Grab & Go stagniert

Die eingesetzten Technologien variieren je nach Geschäftsmodell. Besonders hervorzuheben ist, dass Selfscanning-Technologien mit 416 Stores die häufigste Variante darstellen. Hierbei scannen die Kundinnen und Kunden ihre Produkte selbst, entweder an einer zentralen Station oder mit einer mobilen App.

Die in den letzten Jahren hochgelobte Grab & Go-Technologie, bei der Kundinnen und Kunden ihre Waren einfach aus dem Regal nehmen und den Laden verlassen, ohne aktiv zu bezahlen, kommt dagegen nur auf 19 Standorte. Diese Technologie steht vor Herausforderungen, insbesondere hinsichtlich der Akzeptanz durch die Kundschaft. Viele Menschen empfinden es als unangenehm, den Laden zu verlassen, ohne den gewohnten Zahlungsvorgang zu durchlaufen. Zudem erfordert das System eine App-Registrierung, was nicht von allen akzeptiert wird. Ein breiter Roll-out ist deshalb bislang nicht absehbar.

Neben diesen beiden Technologien haben sich auch RFID-Lösungen etabliert, die vor allem in Metzgereien zum Einsatz kommen. Sie ermöglichen eine eindeutige Produktidentifikation und automatisierte Abrechnung. Ergänzt werden die Smart Stores durch Automaten- und

Robotiklösungen, die aktuell in 121 Filialen genutzt werden. Diese Formate sind insbesondere an Tankstellen und Bahnhöfen gefragt, wo sie klassische Convenience-Stores ersetzen.

Standorte: Wo Smart Stores funktionieren

Das Whitepaper zeigt, dass Smart Stores nicht überall gleichermaßen erfolgreich sind. Die 600 Standorte lassen sich in verschiedene Kategorien einteilen. Die größte Verbreitung findet sich mit 270 Filialen in der ländlichen Nahversorgung. Diese Stores haben sich als ernsthafte Alternative zu klassischen Dorfläden entwickelt. Etwa 150 Smart Stores sind in der Direktvermarktung angesiedelt und werden oft von Landwirten genutzt, um ihre Produkte ohne personellen Aufwand zu verkaufen. [Hier](#) ist eine Übersichtskarte der 24/7 Smart Stores in Deutschland.

Besonders viel Potenzial wird Smart Stores an Tankstellen und Ladeparks zugeschrieben, wo aktuell 90 Standorte existieren. Durch die steigende Anzahl von Elektrofahrzeugen und die damit verbundenen längeren Ladezeiten wird ein wachsender Bedarf an Einkaufs- und Aufenthaltsmöglichkeiten geschaffen. In Bahnhöfen und Flughäfen gibt es bislang 30 Filialen, wobei dieser Bereich aufgrund hoher Konkurrenz und Sicherheitsanforderungen nur langsam wächst.

Innenstädte stellen nach wie vor eine Herausforderung für das Konzept der Smart Stores dar. Zwar gibt es erste Versuche mit begehbaren Geschäften, doch der Großteil der Standorte in urbanen Zentren besteht aus Automatenlösungen, die leerstehende Geschäftsflächen nutzen.

Herausforderungen: Rechtliche Rahmenbedingungen und Kundenakzeptanz

Während Smart Stores in anderen Ländern wie China oder den USA bereits weit verbreitet sind, gibt es in Deutschland weiterhin regulatorische Hürden. Besonders die Frage der Sonntagsöffnung sorgt für Unsicherheit. Bislang ist die durchgehende 24/7-Öffnung nur in Hessen und Mecklenburg-Vorpommern uneingeschränkt erlaubt. Andere Bundesländer

diskutieren noch über eine Anpassung der Ladenöffnungsgesetze.

Ein weiteres Hindernis ist die Kundenakzeptanz. Viele Menschen möchten nicht auf die Möglichkeit verzichten, mit Verkaufspersonal in Kontakt zu treten. Aus diesem Grund setzen einige Anbieter zunehmend auf hybride Modelle, die während bestimmter Zeiten bemannt sind und außerhalb dieser Zeiten autonom funktionieren. Auch ein Mix aus Selfscanning und klassischen Kassen wird getestet, um die Bedenken der Kundschaft zu minimieren.

Fazit: Smart Stores sind gekommen, um zu bleiben

Das DHBW Whitepaper zieht eine eindeutige Schlussfolgerung: Smart Stores 24/7 sind nicht mehr nur Experimente, sondern ein ernstzunehmender Bestandteil der Handelslandschaft. Die ländliche Nahversorgung befindet sich bereits im Roll-out-Modus und deckt die Versorgungslücken in strukturschwachen Gebieten. Gleichzeitig könnten Tankstellen und Ladeparks das nächste große Wachstumsfeld für Smart Stores werden.

Innenstädte bleiben dagegen eine Herausforderung. Automatenlösungen setzen sich hier eher durch als begehbare Smart Stores. Die Zukunft könnte vor allem in hybriden Konzepten liegen, die eine Kombination aus unbemannten und bemannten Zeiten bieten. Eines ist jedoch sicher: Der Handel wird durch Smart Stores nachhaltig verändert, und das Wachstum dieses Segments wird in den kommenden Jahren weiter anhalten.

Beitragsbild: DHBW Heilbronn