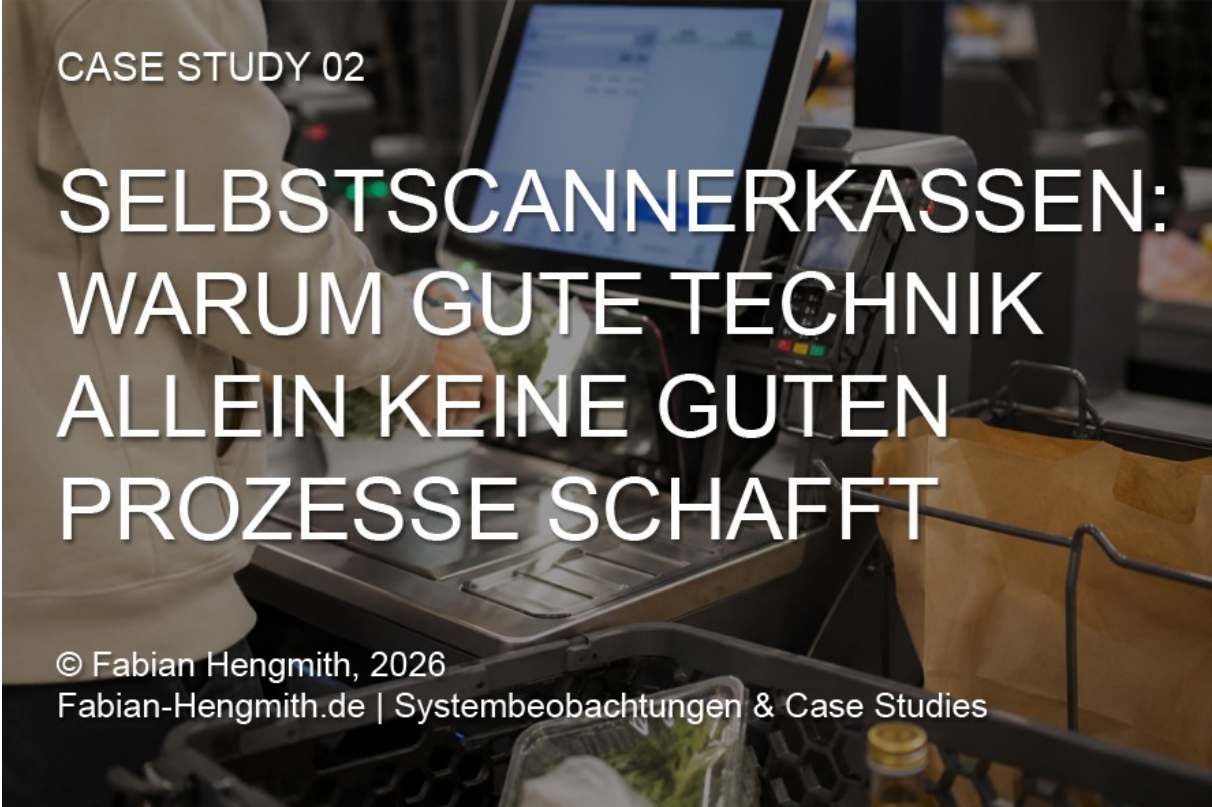


A photograph of a self-checkout kiosk in a grocery store. A person's arm and hand are visible, interacting with the kiosk's touchscreen. The kiosk has a large screen displaying a checkout interface. A shopping basket with various items, including a bag of green vegetables and a bottle, is placed on the conveyor belt. A brown paper shopping bag is also visible on the right side of the kiosk.

CASE STUDY 02

# SELBSTSCANNERKASSEN: WARUM GUTE TECHNIK ALLEIN KEINE GUTEN PROZESSE SCHAFFT

© Fabian Hengmith, 2026

Fabian-Hengmith.de | Systembeobachtungen & Case Studies

Prozessauslagerung schafft nicht automatisch Effizienz.

Manchmal verlagert sie Reibung lediglich auf die Nutzer.

# Inhaltsverzeichnis

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 1. Die wichtigsten Erkenntnisse der Studie..... | 4  |
| 2. Einleitung .....                             | 5  |
| 3. Beobachtung .....                            | 6  |
| 4. Wissenschaftliche Einordnung.....            | 7  |
| 5. Analyse der Reibungspunkte.....              | 8  |
| 6. Was das System vermutlich bezweckt.....      | 12 |
| 7. Warum das gewünschte Ergebnis ausbleibt..... | 13 |
| 8. Mögliche Ansatzpunkte zur Verbesserung.....  | 15 |
| 9. Fazit .....                                  | 18 |
| 10. Quellen .....                               | 19 |
| 11. Über den Autor .....                        | 20 |

# 1. Die wichtigsten Erkenntnisse der Studie

## 1. Prozessauslagerung ist nicht automatisch Effizienz.

Selbstscannerkassen sparen nur dann Zeit, wenn der zusätzliche Aufwand für Kunden geringer bleibt als der entstehende Nutzen. Wird Arbeit lediglich vom Personal auf die Nutzer verlagert, ohne den Gesamtprozess zu vereinfachen, entsteht keine echte Effizienz.

## 2. Ein Prozess ist nur so gut wie seine Ausnahmebehandlung.

Der Normalfall funktioniert meist problemlos. Reibung entsteht bei Altersfreigaben, Fehlskans, Preisabweichungen, Stichprobenkontrollen oder nicht beendeten Vorgängen. Werden diese Situationen nicht mitgedacht, bricht der Effizienzgewinn genau dort zusammen, wo Unterstützung benötigt wird.

## 3. Lokale Entlastung kann neue Engpässe erzeugen.

Wenn Kassierer ihre laufende Tätigkeit unterbrechen müssen, um Probleme an Selbstscannerkassen zu lösen, warten beide Kundengruppen. Der Engpass wird dann nicht beseitigt, sondern lediglich an eine andere Stelle verschoben.

## 4. Kontrolle darf den versprochenen Nutzen nicht zerstören.

Gelegentliche Stichprobenkontrollen sind nachvollziehbar. Werden Einkäufe jedoch häufig oder umfangreich erneut kontrolliert, kann die eingesparte Zeit vollständig verloren gehen. Der Kunde übernimmt die Arbeit, erhält dafür aber keinen verlässlichen Vorteil.

## 5. Unterstützung und Überwachung sind nicht dasselbe.

Schnell erreichbare Mitarbeiter verbessern den Prozess. Dauerhafte und sichtbare Beobachtung kann dagegen Misstrauen vermitteln. Entscheidend ist nicht nur, ob Personal vorhanden ist, sondern wie seine Rolle gegenüber den Kunden gestaltet wird.

## 6. Dieselbe Technik funktioniert nicht in jedem Kontext gleich gut.

Standardisierte Produkte, kleinere Warenkörbe und wenige Freigaben begünstigen einen reibungslosen Ablauf. Lose Ware, große Einkäufe, Altersprüfungen und komplexe, umfangreiche Kontrollen erhöhen dagegen die Zahl der Unterbrechungen. Gute Technik muss zur jeweiligen Prozessumgebung passen.

## 7. Das eigentliche Problem ist selten die Technologie, sondern die Prozesslogik.

Selbstscannerkassen können sehr gut funktionieren. Entscheidend ist, ob Personalbedarf, Kontrollen, Ausnahmen, Vertrauen und Kundennutzen gemeinsam gedacht wurden. Gute Prozesse optimieren nicht nur den Idealfall, sondern das gesamte System.

## 2. Einleitung

Selbstscannerkassen versprechen einen effizienteren Einkauf: Kunden scannen ihre Produkte selbst, bezahlen ohne klassischen Kassivorgang und können insbesondere bei langen Warteschlangen Zeit sparen. Händler wiederum können mehrere Bezahlstationen auf vergleichsweise kleiner Fläche anbieten und ihre Personalressourcen flexibler einsetzen.

**Unter idealen Bedingungen funktioniert dieses Prinzip erstaunlich gut.**

Bei wenigen Artikeln kann der Bezahlvorgang schneller abgeschlossen werden als an einer bedienten Kasse. Mobile Handscanner ermöglichen es sogar, Produkte unmittelbar nach der Entnahme einzuscannen und direkt in die Einkaufstasche zu legen. Dadurch entfallen zusätzliche Ein- und Ausräumvorgänge.

Doch die wiederholte Nutzung unterschiedlicher Systeme zeigt auch: Dieselbe Technologie kann zu völlig unterschiedlichen Kundenerlebnissen führen. Während der Einkauf in manchen Märkten nahezu reibungslos verläuft, wird der versprochene Zeitgewinn andernorts durch Freigaben, Kontrollen, technische Unterbrechungen oder fehlende Ansprechpartner wieder aufgehoben.

Die entscheidende Frage lautet deshalb nicht: Funktionieren Selbstscannerkassen?

Sondern: Unter welchen organisatorischen Bedingungen funktionieren sie und wann erzeugt ihre Einbettung in den Gesamtprozess mehr Reibung, als sie beseitigt?

Die zentrale Erkenntnis dieser Case Study lautet daher:

**Selbstscannerkassen scheitern selten an der Technologie selbst. Entscheidend ist, ob Kundenmitarbeit, Kontrolle, Unterstützung und Ausnahmefälle als Teil eines gemeinsamen Prozesses gedacht werden. Wird nur der Scanvorgang ausgelagert, ohne das Gesamtsystem zu vereinfachen, entsteht keine echte Effizienz, sondern lediglich verlagerte Reibung.**

### Methodik

Diese Case Study basiert auf wiederholten persönlichen Markt- und Systembeobachtungen über einen längeren Zeitraum.

Sie erhebt keinen Anspruch auf statistische Repräsentativität, sondern analysiert wiederkehrende Muster und Reibungspunkte anhand konkreter Praxiserfahrungen und wissenschaftlicher Erkenntnisse.

### 3. Beobachtung

Grundlage dieser Case Study sind wiederholte Nutzungen von Selbstscannerkassen und Scan-&-Go-Systemen in Supermärkten, Discountern, Drogeriemärkten, Möbelhäusern und Baumärkten im In- und Ausland über einen Zeitraum von zwei Jahren.

Die Beobachtungen beziehen sich ausdrücklich auf konkrete Filialen und Nutzungssituationen. Sie erlauben keine pauschalen Aussagen über ganze Handelsunternehmen. Gerade die teilweise sehr unterschiedlichen Erfahrungen innerhalb derselben Branche verdeutlichen jedoch, dass nicht allein die eingesetzte Technik über die Qualität des Prozesses entscheidet.

Die Systeme wurden häufig freiwillig genutzt – nicht nur dann, wenn an den normalen Kassen lange Schlangen bestanden. Die grundsätzliche Bereitschaft, Produkte selbst zu scannen, war also vorhanden.

Das Problem liegt nicht in einer pauschalen Ablehnung der Technologie.

Es liegt in der Frage, **ob der Kunde für seine zusätzliche Mitarbeit tatsächlich einen verlässlichen Vorteil erhält.**

## 4. Wissenschaftliche Einordnung

Selbstscannerkassen gehören zu den sogenannten *Self-Service Technologies*. Kunden übernehmen dabei Tätigkeiten, die zuvor von Beschäftigten ausgeführt wurden – etwa das Erfassen der Artikel, die Kontrolle des Warenkorbs und den Bezahlvorgang (Meuter et al., 2000).

Diese Verlagerung kann für beide Seiten vorteilhaft sein. Unternehmen erhöhen ihre Kapazität und setzen Personal flexibler ein. Kunden gewinnen im Idealfall Zeit, Kontrolle und Unabhängigkeit. Voraussetzung ist jedoch, dass der zusätzliche Beitrag des Kunden in einem ausgewogenen Verhältnis zum erhaltenen Nutzen steht. Neuere Forschung beschreibt Kunden in solchen Systemen deshalb teilweise als *partial employees*: Sie wirken produktiv am betrieblichen Prozess mit, ohne Teil der Organisation zu sein (Audrin & Etemad-Sajadi, 2026).

Aus systemischer Sicht genügt es nicht, lediglich den Scanvorgang zu beschleunigen. Entscheidend ist, ob sich der gesamte Ablauf verbessert. Dazu gehören auch Wartezeiten, Freigaben, Kontrollen, Fehlerbehandlung und Personalverfügbarkeit. Eine technisch funktionierende Selbstscannerkasse kann deshalb trotzdem Bestandteil eines ineffizienten Gesamtprozesses sein (Johnston et al., 2021; Meadows, 2008).

Besonders wichtig ist der Umgang mit Störungen. Studien zeigen, dass die Zufriedenheit mit Self-Service-Systemen stark davon abhängt, ob Fehler schnell und unkompliziert behoben werden (Meuter et al., 2000; Collier et al., 2017). Personal wird durch die Technik daher nicht vollständig ersetzt. Seine Aufgabe verlagert sich vom kontinuierlichen Kassieren zur Betreuung mehrerer Stationen und zur schnellen Lösung von Ausnahmefällen (Sharma et al., 2021).

Auch die konkrete Prozessumgebung ist entscheidend. Standardisierte Produkte und kleine Warenkörbe begünstigen einen reibungslosen Ablauf. Lose Ware, große Einkäufe, Altersfreigaben und komplexe Kontrollen erhöhen dagegen die Zahl möglicher Unterbrechungen. Dieselbe Technik kann deshalb in unterschiedlichen Handelsformaten zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen führen (Duarte et al., 2022).

Die Forschung weist zudem darauf hin, dass Aufwand und Nutzen nicht immer gleichmäßig verteilt sind. Kunden übernehmen Arbeit und teilweise Verantwortung für Fehler, während die Regeln und Kontrollmechanismen vollständig vom Unternehmen bestimmt werden (Darmody & Zwick, 2024). Wird Selbstständigkeit gefordert, gleichzeitig aber durch häufige oder sichtbare Kontrollen Misstrauen vermittelt, entsteht ein Widerspruch innerhalb des Systems.

## 5. Analyse der Reibungspunkte

### **Arbeit wird verlagert, der Nutzen bleibt unsicher**

Die grundlegende Logik der Selbstscannerkasse besteht darin, Arbeit vom Personal auf den Kunden zu übertragen. Diese Auslagerung wird von vielen Kunden freiwillig akzeptiert, weil sie sich davon einen schnelleren Ablauf versprechen.

Bei wenigen Artikeln funktioniert dies häufig gut.

Bei größeren Einkäufen verändert sich die Situation. Geübte Kassierer erfassen Produkte teilweise deutlich schneller als Kunden. Gleichzeitig steigt mit der Zahl der Artikel die Wahrscheinlichkeit für:

- doppelte Scans,
- nicht erkannte Barcodes,
- Preisabweichungen,
- Bedienungsfehler,
- aufwendige Kontrollen.

Der Kunde übernimmt somit mehr Arbeit, ohne sicher sein zu können, dass er tatsächlich Zeit spart.

Die Effizienz des Unternehmens und die Effizienz des Kunden sind deshalb nicht automatisch identisch.

### **Der Normalfall wird optimiert, die Ausnahme vernachlässigt**

Der ideale Selbstscannerprozess ist einfach:

1. Jeder Artikel wird sofort erkannt.
2. Jeder Preis stimmt.
3. Es gibt keine altersbeschränkte Ware.
4. Es tritt keine technische Störung auf.
5. Es wird keine Kontrolle ausgelöst.
6. Die Zahlung funktioniert.

Unter diesen Bedingungen ist der Vorgang schnell.

Im tatsächlichen Betrieb treten jedoch regelmäßig Abweichungen auf. Eine Altersfreigabe ist kein außergewöhnlicher Systemfehler. Auch ein unlesbarer Barcode, ein versehentlicher Doppelscan oder ein nicht abgeschlossener Vorgang des vorherigen Kunden sind vorhersehbare Ereignisse.

Wenn Selbstscannerstationen bei hoher Auslastung im Minutentakt Unterstützung anfordern, ist die Ausnahme zum Bestandteil des Normalbetriebs geworden.

Das System wurde dann nicht um seltene Sonderfälle ergänzt. Es wurde von Beginn an unvollständig geplant.

### **Lokale Entlastung erzeugt neue Engpässe**

Besonders deutlich wird die unvollständige Prozesslogik, wenn ein Kassierer seinen laufenden Vorgang unterbrechen muss, um eine Selbstscannerkasse freizugeben.

Das Unternehmen versucht, die klassische Kasse zu entlasten. Gleichzeitig wird genau dort Personal abgezogen, sobald das neue System Unterstützung benötigt.

Die Folge:

- Der Kunde am Selbstscanner wartet auf Hilfe.
- Die Kunden an der normalen Kasse warten auf die Rückkehr des Kassierers.
- Der Kassierer muss zwischen zwei unterschiedlichen Prozessen wechseln.
- Beide Abläufe werden unterbrochen.

Der Engpass wurde nicht beseitigt. Er wurde auf die Verfügbarkeit eines einzelnen Mitarbeiters verlagert.

Aus systemischer Sicht handelt es sich um eine lokale Optimierung, die den Durchsatz des Gesamtsystems nicht zwingend verbessert.

### **Kontrollen können den gesamten Effizienzgewinn aufheben**

Gelegentliche Stichproben sind aus Sicht der Diebstahlprävention nachvollziehbar. Problematisch wird es, wenn sie einen erheblichen Teil des Einkaufs betreffen.

Bei einem bereits vollständig gescannten und verpackten Einkauf kann eine umfangreiche Kontrolle dazu führen, dass:

- Taschen erneut geöffnet werden,
- zahlreiche Artikel noch einmal gescannt werden,
- Waren lose in den Einkaufswagen zurückgelegt werden,

- der Kunde den Einkauf anschließend erneut einpacken muss.

Der zuvor durch den Handscanner vermiedene Arbeitsschritt wird damit wieder eingeführt.

Aus Kundensicht entsteht nicht lediglich eine Verzögerung. Der zentrale Nutzen des gesamten Systems wird rückwirkend aufgehoben.

Besonders kritisch ist, dass die Häufigkeit und der Umfang der Kontrollen häufig nicht nachvollziehbar sind. Eine seltene, kurze Stichprobe wirkt wie eine sachliche Prüfung des Vorgangs. Eine beinahe wiederkehrende und umfangreiche Kontrolle kann dagegen wie eine Prüfung der Person wirken.

### **Sichtbare Kontrolle verändert das Kundenerlebnis**

Kontrolle kann auf unterschiedliche Weise erfolgen.

Automatisierte Kamerasysteme und Produkterkennung arbeiten überwiegend im Hintergrund. Sie können zwar objektiv eine intensive Überwachung darstellen, unterbrechen den Vorgang aber nicht zwingend.

Eine manuelle Kontrolle ist dagegen unmittelbar sichtbar. Der Kunde muss warten und seine bereits erledigte Arbeit teilweise wiederholen.

Noch deutlicher wurde diese Dimension in einem Baumarkt. Dort waren zwar zwei Mitarbeiter unmittelbar an den Selbstscannerstationen verfügbar. Ihre Anwesenheit wurde jedoch nicht als Unterstützung, sondern als permanente Beobachtung empfunden, weil sie den Scanvorgang aus kurzer Entfernung sichtbar verfolgten.

Damit zeigt sich: Ausreichend Personal allein erzeugt noch kein gutes Kundenerlebnis.

Entscheidend ist, ob Mitarbeiter als ansprechbare Unterstützung oder als kontrollierende Instanz wahrgenommen werden.

### **Prozessunterstützung und Überwachung werden vermischt**

Selbstscannerbereiche erfüllen häufig zwei unterschiedliche Funktionen gleichzeitig:

- Kunden sollen bei Problemen unterstützt werden.
- Die korrekte Erfassung der Waren soll überwacht werden.

Werden beide Rollen nicht klar voneinander getrennt, kann Hilfe wie Misstrauen wirken.

Ein Mitarbeiter, der in der Nähe bleibt und bei Bedarf eingreift, vermittelt Sicherheit.

Ein Mitarbeiter, der jede Handbewegung verfolgt, vermittelt den Eindruck, dass dem Kunden die eigenständige Durchführung des Vorgangs nicht zugetraut wird.

Das System fordert Selbstständigkeit, erzeugt aber gleichzeitig das Gefühl permanenter Kontrolle.

### **Die Technik passt nicht zu jedem Einkauf gleich gut**

Das nahezu reibungslose Beispiel eines Drogeriemarktes zeigt, dass Selbstscannerkassen grundsätzlich sehr gut funktionieren können.

Dort begünstigen mehrere Faktoren den Ablauf:

- überwiegend eindeutige Barcodes,
- standardisierte Produkte,
- kaum lose Waren,
- wenige Altersfreigaben,
- häufig überschaubare Einkaufsgrößen,
- schnell verfügbare Hilfe.

Ein großer Lebensmitteleinkauf erzeugt dagegen erheblich mehr mögliche Abweichungen.

Die Frage ist daher nicht nur, ob die Technologie funktioniert, sondern ob sie zur konkreten Einkaufsart passt.

Ein System, das bei fünf Drogerieartikeln effizient ist, muss bei einem voll beladenen Einkaufswagen nicht dieselbe Wirkung entfalten.

### **Fehlende Wahlmöglichkeiten verringern den Kundennutzen**

Nicht alle Kunden möchten Selbstscannerkassen nutzen. Manche bevorzugen persönlichen Kontakt, andere möchten bar bezahlen oder sind im Umgang mit der Technik weniger sicher.

Werden klassische Kassen stark reduziert, entsteht aus einer freiwilligen Alternative faktisch ein erzwungenes Self-Service-Modell.

Auch die Beobachtung, dass ein neu eröffneter Supermarkt nachträglich eine zweite bediente Kasse ergänzte, ist in diesem Zusammenhang aufschlussreich. Sie deutet zumindest darauf hin, dass die ursprüngliche Verteilung zwischen Selbstscanner- und klassischen Kassen den tatsächlichen Bedarf nicht vollständig abbildete.

Ein gutes System bietet nicht nur technisch mehrere Stationen. Es bietet für unterschiedliche Kunden und Einkaufssituationen passende Prozesswege.

## 6. Was das System vermutlich bezweckt

Selbstscannerkassen verfolgen aus Unternehmenssicht mehrere nachvollziehbare Ziele.

### Höhere Kapazität auf begrenzter Fläche

Mehrere Selbstscannerstationen benötigen häufig weniger Raum als die gleiche Zahl klassischer Kassenplätze. Dadurch können mehr Kunden parallel bezahlen.

### Flexiblerer Personaleinsatz

Ein Mitarbeiter kann theoretisch mehrere Stationen gleichzeitig betreuen. Beschäftigte können zudem für Warenverräumung, Beratung oder andere Aufgaben eingesetzt werden.

### Kürzere Warteschlangen

Kunden mit wenigen Artikeln sollen nicht hinter umfangreichen Einkäufen warten müssen. Die zusätzlichen Stationen verteilen den Kundenstrom auf mehrere Bezahlungsmöglichkeiten.

### Mehr Autonomie für Kunden

Kunden können den Bezahlvorgang selbst steuern, ihr Tempo wählen und ihre Waren direkt nach eigenen Vorstellungen einpacken.

### Reduzierung wiederkehrender Routinetätigkeiten

Das standardisierte Erfassen von Barcodes wird teilweise auf die Kunden übertragen. Das Personal soll sich stärker auf komplexere oder wertschöpfendere Tätigkeiten konzentrieren können.

### Kontrolle trotz Prozessauslagerung

Kameras, Gewichtssysteme, Freigaben und Stichproben sollen verhindern, dass die größere Autonomie zu höheren Verlusten führt.

Jedes dieser Ziele ist für sich betrachtet plausibel.

Das Problem entsteht nicht durch die Ziele, sondern durch ihre **teilweise widersprüchliche Kombination**.

Kunden sollen selbstständig handeln, gleichzeitig aber intensiv kontrolliert werden. Personal soll eingespart oder flexibel eingesetzt werden, muss bei jeder Abweichung jedoch sofort verfügbar sein. Der Einkauf soll schneller werden, wird durch Sicherheitsmechanismen aber regelmäßig unterbrochen.

## 7. Warum das gewünschte Ergebnis ausbleibt

### Der Scanvorgang wird mit dem Gesamtprozess verwechselt

Die Selbstscannerkasse optimiert zunächst nur einen einzelnen Teil des Einkaufs: die Erfassung und Bezahlung der Ware.

Zum Gesamtprozess gehören jedoch auch:

- das Warten auf eine freie Station,
- das Scannen und Einpacken,
- die Behandlung von Fehlern,
- Freigaben,
- Kontrollen,
- die Verfügbarkeit von Personal,
- die Wahl der Zahlungsart.

Wird nur die technische Dauer des Scanvorgangs betrachtet, erscheint das System effizienter, als es aus Sicht des Kunden tatsächlich ist.

### Der Personalbedarf verschwindet nicht, sondern verändert sich

Das System benötigt weniger dauerhaft kassierendes Personal, gleichzeitig aber schnell verfügbare Beschäftigte für unregelmäßig auftretende Probleme.

Wird dieser veränderte Bedarf als vollständige Personaleinsparung interpretiert, fehlen genau dann Ressourcen, wenn eine Störung auftritt.

Die Folge sind Wartezeiten, Unterbrechungen und Frustration.

### Kontrolllogik und Nutzenversprechen widersprechen sich

Der Kunde soll Zeit sparen, muss bei einer Kontrolle aber erneut warten.

Er soll seine Waren direkt einpacken, muss sie bei einer umfangreichen Prüfung jedoch wieder ausräumen.

Er soll eigenverantwortlich arbeiten, wird aber teilweise demonstrativ beobachtet.

Je stärker die Kontrollmechanismen in den Ablauf eingreifen, desto weniger bleibt vom ursprünglichen Nutzenversprechen übrig.

### **Regelmäßige Ausnahmen werden wie seltene Sonderfälle behandelt**

Altersfreigaben, Preisabweichungen und Scanprobleme sind vorhersehbar. Werden sie trotzdem nicht in der Personal- und Prozessplanung berücksichtigt, entstehen dieselben Unterbrechungen immer wieder.

Das System lernt organisatorisch nicht aus wiederkehrenden Ereignissen.

### **Unterschiedliche Einkaufssituationen werden vereinheitlicht**

Ein kleiner Drogerieeinkauf, ein voller Einkaufswagen mit Lebensmitteln und der Kauf sperriger Baumarktartikel unterscheiden sich erheblich.

Trotzdem wird häufig dieselbe Grundlogik angewendet: Der Kunde soll selbst scannen und bei Problemen auf Unterstützung warten.

Die Technologie wird standardisiert, obwohl die Nutzungskontexte unterschiedlich komplex sind.

### **Effizienz wird aus Unternehmenssicht definiert**

Eine reduzierte Zahl klassischer Kassen oder eine höhere Anzahl von Stationen kann intern als Effizienzgewinn erscheinen.

Für den Kunden entsteht Effizienz jedoch nur, wenn sein gesamter Aufwand sinkt.

Werden Arbeitszeit und Unterbrechungen des Kunden nicht berücksichtigt, kann ein Prozess unternehmensintern effizient wirken und gleichzeitig das Kundenerlebnis verschlechtern.

## 8. Mögliche Ansatzpunkte zur Verbesserung

### Selbstscannerbereiche dauerhaft betreuen

Bei mehreren gut ausgelasteten Stationen sollte eine Person unmittelbar für diesen Bereich zuständig sein.

Sie sollte:

- Freigaben sofort durchführen, im Idealfall ohne vorherige Rückmeldung durch den Kunden
- Fehler schnell beheben,
- vom System angeforderte Kontrollen rasch übernehmen und durchführen,
- Kunden aktiv unterstützen.

Personal aus laufenden Kassiovorgängen oder anderen Tätigkeiten herbeizurufen, sollte die Ausnahme bleiben.

### Kontrollen verhältnismäßig gestalten

Stichproben sind nachvollziehbar, dürfen aber nicht regelmäßig den gesamten Nutzen des Systems aufheben.

Sinnvoll wären:

- begrenzte und kurze Kontrollen,
- nachvollziehbare Kontrollumfänge,
- sorgfältiger Umgang mit bereits verpackten Waren,
- eine möglichst geringe Unterbrechung des Kunden.

Wer Taschen ausräumt, sollte die kontrollierten Artikel anschließend wieder geordnet zurücklegen.

### Kontrolllogiken differenzieren

Kontrollen sollten nicht rein willkürlich erscheinen. Denkbar sind risikoorientierte Modelle, die beispielsweise auffällige Korrekturen oder ungewöhnliche Abweichungen berücksichtigen.

Eine Nutzung vorhandener Kundendaten käme nur infrage, wenn sie transparent, datenschutzkonform und rechtlich zulässig erfolgt. Unabhängig von der konkreten technischen

Lösung sollte für Kunden nachvollziehbar bleiben, dass Kontrollen dem Vorgang dienen und nicht ihre persönliche Integrität pauschal infrage stellen.

### **Wiederkehrende Freigaben weiter automatisieren**

Wenn Systeme Produkte bereits visuell erkennen können, sollte geprüft werden, welche weiteren wiederkehrenden Unterbrechungen technisch reduziert werden können.

Bei sensiblen Vorgängen wie Altersprüfungen müssten automatisierte Lösungen allerdings:

- rechtlich zulässig,
- technisch zuverlässig,
- transparent,
- diskriminierungsarm,
- durch menschliches Personal überprüfbar

sein.

Automatisierung sollte nicht allein Personal ersetzen, sondern sichtbare Reibung reduzieren.

### **Systeme nach Einkaufssituation differenzieren**

Selbstscannerkassen eignen sich besonders für kleine und standardisierte Einkäufe.

Für größere Warenkörbe können Handscanner oder mobile Scan-&-Go-Lösungen sinnvoller sein – allerdings nur, wenn Kontrollen den Vorteil des direkten Einpackens nicht regelmäßig aufheben.

Märkte sollten deshalb unterschiedliche Prozesswege anbieten:

- schnelle Selbstscanner für wenige Artikel,
- Scan-&-Go für größere Einkäufe,
- ausreichend klassische Kassen für umfangreiche oder komplexe Warenkörbe.

### **Unterstützung klar von Überwachung trennen**

Mitarbeiter sollten sichtbar verfügbar, aber nicht demonstrativ kontrollierend positioniert sein.

Die Rolle sollte lauten: „Ich bin hier, falls etwas nicht funktioniert.“

Nicht: „Ich beobachte, ob du etwas falsch machst.“

Schulung, Positionierung und Kommunikation des Personals beeinflussen das Kundenerlebnis ebenso wie die technische Ausstattung.

### **Wahlfreiheit erhalten**

Selbstscannerkassen sollten eine zusätzliche Möglichkeit darstellen und nicht jeden Kunden zur Mitarbeit zwingen.

Dazu gehören:

- eine ausreichende Zahl bedienter Kassen,
- nach Möglichkeit unterschiedliche Zahlungsarten,
- barrierearme Bedienung,
- verständliche Nutzerführung,
- persönliche Unterstützung.

Ein Prozess ist nicht effizient, wenn er nur für technisch routinierte Kunden mit kleinen Einkäufen funktioniert.

### **End-to-End statt nur stationsbezogen messen**

Der Erfolg sollte nicht allein anhand der Zahl abgewickelter Selbstscannertransaktionen oder der eingesetzten Personalstunden beurteilt werden.

Relevante Kennzahlen wären zusätzlich:

- gesamte Dauer vom Anstellen bis zum Verlassen des Bereichs,
- Häufigkeit benötigter Eingriffe,
- Wartezeit bis zur Hilfe,
- Dauer und Umfang von Kontrollen,
- Abbruchquote,
- Rückkehr zur klassischen Kasse,
- wahrgenommener Kundenaufwand,
- Zufriedenheit nach Störungen.

Erst dadurch wird sichtbar, ob tatsächlich Reibung reduziert oder lediglich verlagert wurde.

## 9. Fazit

Selbstscannerkassen zeigen, dass eine technisch funktionierende Lösung noch keinen guten Prozess ergibt.

Im Idealfall profitieren beide Seiten. Kunden erhalten einen schnelleren und selbstbestimmteren Einkauf. Unternehmen können zusätzliche Kapazitäten schaffen und ihre Personalressourcen flexibler einsetzen.

Die Beobachtungen zeigen jedoch ebenso deutlich, wie schnell dieser beiderseitige Nutzen verloren geht.

Wenn Kunden lange auf Freigaben warten, umfangreich kontrolliert werden oder den bereits verpackten Einkauf erneut einräumen müssen, bleibt von der versprochenen Zeitersparnis wenig übrig. Wenn Kassierer laufende Vorgänge unterbrechen müssen, wird der Engpass lediglich verschoben. Wenn Mitarbeiter zwar verfügbar sind, aber vor allem als beobachtende Kontrolleure wahrgenommen werden, entsteht Unterstützung ohne Vertrauen.

Das positive Beispiel eines nahezu reibungslos funktionierenden Drogeriemarktes zeigt zugleich, dass nicht die Selbstscannerkasse an sich das Problem ist.

Entscheidend ist ihre Einbettung in den jeweiligen Kontext:

- Welche Produkte werden verkauft?
- Wie groß sind die typischen Einkäufe?
- Wie häufig treten Ausnahmen auf?
- Wie schnell ist Hilfe verfügbar?
- Wie werden Kontrollen durchgeführt?
- Welchen tatsächlichen Vorteil erhält der Kunde?

Die zentrale Erkenntnis lautet deshalb:

**Gute Technik allein schafft noch keinen guten Prozess. Erst wenn Kundenmitarbeit, Ausnahmen, Kontrolle, Unterstützung und Vertrauen gemeinsam gestaltet werden, entsteht echte Effizienz.**

Selbstscannerkassen reduzieren Reibung nicht automatisch.

Sie zeigen vielmehr, wo Reibung entsteht, wenn Prozessauslagerung nicht bis zum Ende gedacht wird.

## 10. Quellen

**Audrin, B., & Etemad-Sajadi, R. (2026).** The impact of self-service technologies on consumer-retailer relationships: Navigating trust, contribution, and the role of consumers as partial employees. *Journal of Business Research*, 207, 115992. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2026.115992>

**Collier, J. E., Breazeale, M., & White, A. (2017).** Giving back the “self” in self service: Customer preferences in self-service failure recovery. *Journal of Services Marketing*, 31(6), 604–617. <https://doi.org/10.1108/JSM-07-2016-0259>

**Darmody, A., & Zwick, D. (2024).** Theorizing the costs of self-service technologies and co-creation by design. *Journal of Macromarketing*, 44(1), 6–13. <https://doi.org/10.1177/02761467231202017>

**Duarte, P., Silva, S. C., Linardi, M. A., & Novais, B. (2022).** Understanding the implementation of retail self-service check-out technologies using necessary condition analysis. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 50(13), 140–163. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-05-2022-0164>

**Johnston, R., Shulver, M., Slack, N., & Clark, G. (2021).** *Service operations management: Improving service delivery* (5th ed.). Pearson.

**Meadows, D. H. (2008).** *Thinking in systems: A primer*. Chelsea Green Publishing.

**Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., & Bitner, M. J. (2000).** Self-service technologies: Understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. *Journal of Marketing*, 64(3), 50–64. <https://doi.org/10.1509/jmkg.64.3.50.18024>

**Sharma, P., Ueno, A., & Kingshott, R. P. J. (2021).** Self-service technology in supermarkets – Do frontline staff still matter? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 102356. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102356>

## 11. Über den Autor

Fabian Hengmith beobachtet und analysiert reale Reibungspunkte in modernen Systemen – an der Schnittstelle von Praxis, Organisation, Nutzerverhalten und Wirtschaftlichkeit.

Seine Case Studies basieren auf wiederholten persönlichen Markt- und Systembeobachtungen über längere Zeiträume. Ziel ist nicht die Bewertung einzelner Unternehmen, sondern das Sichtbarmachen wiederkehrender Muster:

- Wo verlieren Systeme unnötig Energie?
- Warum entstehen Reibungspunkte trotz guter Absicht?
- Und weshalb führt Modernisierung nicht automatisch zu Vereinfachung?

Fabian Hengmith verbindet praktische unternehmerische Erfahrung mit wissenschaftlicher Einordnung und verständlicher Systemanalyse.



### Weiterführende Inhalte

Weiterführende Inhalte, Case Studies und systemische Beobachtungen zu Wirtschaft, Organisation, Nutzerverhalten und modernen Reibungspunkten finden sich unter:

[www.fabian-hengmith.de](http://www.fabian-hengmith.de)

Dort werden reale Markt- und Systembeobachtungen regelmäßig aufgegriffen, wissenschaftlich eingeordnet und in verständlicher Form analysiert.