



Innovative Bezahlungssysteme

Innovative Bezahlssysteme

Einleitung

Schnell, intuitiv und für den Anwender transparent – die Anforderungen an ein modernes Bezahlssystem sind sehr vielseitig. Mit dem Ziel Begeisterung durch neue Wege der Bezahlung in der Gemeinschaftsverpflegung zu wecken, forscht ventopay am Puls der Zeit an innovativen Möglichkeiten.

Das Smartphone ist zu einem ständigen Begleiter geworden, dadurch gewinnt es auch im Bezahlprozess eine zunehmend wichtige Rolle. Neben der direkten Bezahlmöglichkeit über das Smartphone können die Kunden außerdem interaktiv in das System miteinbezogen werden. Die Betreiber profitieren dabei von direktem Kundenfeedback und den zahlreichen Möglichkeiten der Kundenbindung.

Neben den technischen Umsetzungsmöglichkeiten, welche in diesem Whitepaper beschrieben sind, ist bei der Auswahl eines Bezahlsystems wichtig, dass eine Lösung gefunden wird, welche für den vollständigen Anwenderkreis einfach bedienbar und zugänglich ist. Ein besonderes Augenmerk sollte außerdem auf die Qualität und die Performance des Bezahlvorgangs gelegt werden. Besonders in der Gemeinschaftsverpflegung ist die Geschwindigkeit des Bezahlvorgangs ausschlaggebend, ob das Bezahlmedium bei den Anwendern zu Begeisterung oder zu Ablehnung führt.

Inhaltsverzeichnis

1. Bezahlmöglichkeiten	4
1.1. Bezahlssysteme	4
1.2. Börsensysteme	5
1.3. Bezahlen mit dem Mitarbeiterausweis	6
1.4. Bezahlen mit dem Smartphone	6
2. Auflademöglichkeiten	7
2.1. Aufladung am Automaten	7
2.2. Aufladung über Webplattform	7
2.3. Aufladung über die Gäste-App	7
2.4. Aufladung an mobilen Geräten	8
3. Employee-Self-Service	8
3.1. Kundenbindungs-App & Webplattform	8
4. Innovative Kassensysteme	9
4.1. Self-Service in der Gemeinschaftsverpflegung	9
4.2. Digital Signage	9
4.3. Mobile Kassensysteme für den flexiblen Einsatz	10
4.4. Vorbestellsysteme	10
4.5. Automatisierte & schnelle Abrechnung	10
5. Vorteile von integrierten Gesamtsystemen	11
6. Innovationen und Weiterentwicklungen	11
7. Autor	12
8. Weiterführende Informationen	12

1. Bezahlmöglichkeiten

1.1. Bezahlssysteme



Open-Loop-Systeme

In einem Open-Loop-System werden öffentlich gültige Bezahlmedien eingesetzt. Das einfachste öffentlich gültige Bezahlmedium ist Bargeld, es könnte jedoch auch die Maestro- oder Kreditkarte sein. Viele Banken bieten bereits NFC-fähige Maestro- oder Kreditkarten an und ermöglichen damit eine berührungslose Bezahlung. Die Lösungen sind je nach Herkunftsland sehr unterschiedlich. In den meisten Fällen muss nach einer gewissen Transaktionsanzahl von berührungslosen Bezahlvorgängen eine PIN eingegeben werden – dies führt zu einer deutlichen Verlangsamung des gesamten Bezahlprozesses. Die Transaktionskosten unterteilen sich typischerweise in einen Fixkostenbetrag pro Transaktion, zuzüglich einem umsatzabhängigen Anteil. Wird eine Open-Loop-Lösung in Betracht gezogen, ist es sehr wichtig darauf zu achten, dass auch für Gäste ohne dem bevorzugten (berührungslosen) Bezahlmedium eine einfache Bezahlmöglichkeit zur Verfügung gestellt wird.



Closed-Loop-Systeme

In einem Closed-Loop-System wird jeder Gast mit einem eigenen Bezahlmedium ausgestattet. Dieses Bezahlmedium kann dabei physisch (zum Beispiel NFC-Karte) oder als Software (zum Beispiel Smartphone-App) zur Verfügung gestellt werden. Der Gast kann das Bezahlmedium selbst mit Guthaben aufladen und bekommt die Möglichkeit zu einer transparenten Kostenkontrolle.

Closed-Loop-Systeme zielen auf maximale Performance ab, die Bezahlung ist für den jeweiligen Anwendungsfall maßgeschneidert und wickelt Bezahlvorgänge in Bruchteilen einer Sekunde ab. Bei einer Entscheidung für ein Closed-Loop-System ist vor allem die Technologiewahl des Börsensystems sehr wichtig, diese wird im nächsten Abschnitt behandelt.

1.2. Börsensysteme

Börsensysteme können technologisch gesehen in zwei Hauptkategorien eingeteilt werden.

Offline Börsensystem

Das Offlinebörsensystem speichert das zur Verfügung stehende Guthaben direkt am Bezahlmedium. Das Bezahlmedium muss daher freien Speicherplatz aufweisen, um diese Information auch aufnehmen zu können. Typischerweise reichen wenige 100 Bytes freier Speicherplatz aus. Bei Verwendung einer Offlinebörse können auch Geräte integriert werden, welche keine (dauerhafte) Netzwerkverbindung haben.

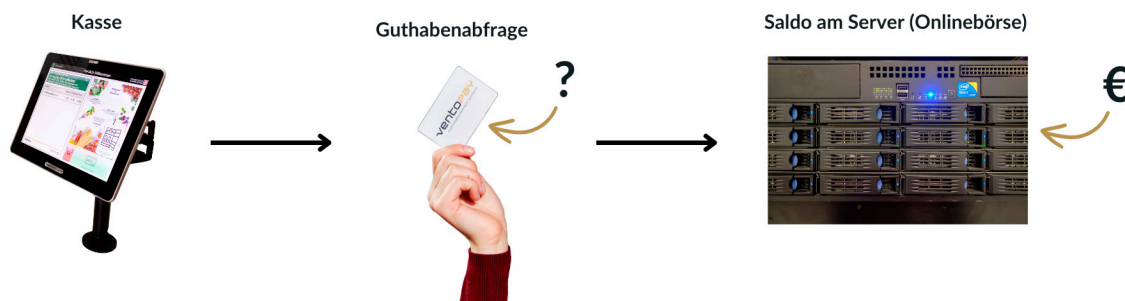
Qualitativ hochwertige Bezahlssysteme unterstützen beide Börsenvarianten und können die Vorteile der beiden Technologien kombinieren.



Online Börsensystem

Bei einem Onlinebörsensystem wird das zur Verfügung stehende Guthaben nicht auf ein Bezahlmedium (zum Beispiel: Mitarbeiterausweis oder Smartphone), sondern in einem sicheren Datenbanksystem am Server gespeichert. Das Bezahlmedium selbst dient dabei nur zur Identifikation und somit zur Zuordnung des entsprechenden Guthabens. Die Endgeräte rufen den Guthabenstand über die Netzwerkverbindung online ab. Eine grundsätzlich gute Konnektivität des Servers ist daher Voraussetzung für dieses System. Wichtig dabei ist, dass das Onlinesystem aber auch im Falle eines Netzerkausfalls geeignete Konzepte anbietet, um den Kassensbetrieb aufrecht zu erhalten.

Die Vorteile von Onlinesystemen sind sehr schnelle Bezahlvorgänge, da das Bezahlmedium zum Abschluss nicht mehr vorgehalten werden muss, einfache Bedienung und die Möglichkeit, dass mehrere Bezahlmedien mit einem virtuellen Konto verknüpft werden können. Ein Mitarbeiter könnte somit seine Mitarbeiterkarte aber auch sein Smartphone mit ein und demselben Guthabenkonto verknüpfen und beide Medien zur Bezahlung verwenden.



1.3. Bezahlen mit dem Mitarbeiterausweis



Moderne Kassensysteme unterstützen die Bezahlung mit bestehendem Mitarbeiterausweis. Wichtig dabei ist, dass je nach vorhandener Technologie die Sicherheitskonzepte entsprechend angepasst werden können, um auch mit älteren, potentiell unsicheren Technologien eine sichere und schnelle Bezahlung zu ermöglichen. Bei der Neueinführung eines Bezahlmediums empfiehlt sich die Verwendung von MIFARE DESFire oder LEGIC advant Transpondern, da diese Technologien standardisierte Verschlüsselungsverfahren wie zum Beispiel AES (Advanced Encryption Standard) anbieten.

1.4. Bezahlen mit dem Smartphone

Das Smartphone ist in der heutigen Berufswelt zu einem unverzichtbaren Begleiter geworden. Gerade aus diesem Grund gewinnt es zunehmend an Bedeutung in modernen Bezahlssystemen. In Closed-Loop-Systemen kann das Smartphone optimal integriert werden, es kann entweder als zusätzliches Bezahlmedium für technikaffine Kunden angeboten werden oder gänzlich das einzige Bezahlmedium darstellen. Wichtig dabei ist, dass einfache und schnelle Lösungen für alle Smartphone Betriebssysteme angeboten werden, da es je nach Smartphone-Hersteller einige technische Einschränkungen gibt. Ein Beispiel dabei ist der NFC-Chip, welcher bei vielen Android-Geräten frei verwendet werden kann, bei Apple-Geräten aber derzeit nur für Apple-eigene Software zur Verfügung steht. Die technologisch verschiedenen Möglichkeiten zur Bezahlung sind im Folgenden aufgelistet.

Bezahlen mit NFC

Nahezu jedes aktuelle Smartphone hat bereits einen NFC-Chip integriert. Die Verwendung des Chips ist bei Android- und Windows- Geräten von den Herstellern erlaubt und bietet eine flexible Möglichkeit, diese Geräte als Mitarbeiterausweisersatz zu verwenden. Moderne Apple Geräte haben zwar einen NFC-Chip verbaut, die Verwendung ist jedoch nur für Apple-eigene Software zugelassen. An der Kasse selbst reicht ein NFC-Leser als zusätzliche Hardware aus, welcher in vielen Fällen auch direkt die Mitarbeiterausweise verarbeiten kann. Die Einführung des Smartphones als Bezahlmedium kann somit parallel zur bestehenden Bezahlmöglichkeit mit dem Mitarbeiterausweis ablaufen.

Bezahlen mit BLE

Bluetooth Low Energy ist ein Standard, der derzeit von allen gängigen Smartphone Betriebssystemen unterstützt wird. Als zusätzliche Hardware ist an der Kasse ein Bluetoothmodul erforderlich. Obwohl bei dieser Lösung scheinbar alle Smartphones unterstützt werden, ist vor allem bei älteren und preiswerteren Geräten Vorsicht geboten, da bei diesen Geräten die Qualität der Bluetooth-Chips sehr stark differiert.

Bezahlen mit QR-Code

Eine einfache und sehr effiziente Möglichkeit der Bezahlung mit dem Smartphone ist ein QR-Code, welcher von der Smartphone App generiert und von der Kasse eingelesen wird. An der Kasse wird der QR-Code von einem „2D“ fähigem Barcodescanner eingelesen, diese Scanner werden von vielen Kassenanbietern bereits als Standard-Produkts Scanner ausgeliefert. Diese Lösung funktioniert mit allen Smartphone Betriebssystemen.



2. Auflademöglichkeiten

In Closed-Loop-Systemen müssen den Anwendern flexible Möglichkeiten zur Aufladung bereitgestellt werden. Zu den wesentlichen Merkmalen einer erfolgreichen Lösung zählen die Einfachheit der Aufwertung, die Benutzerfreundlichkeit und die Möglichkeit von zusätzlichen ESS (Employee Self Service) Angeboten. Zum zuletzt Genannten zählt beispielsweise eine transparente Kostenkontrolle mit Einsicht der vergangenen Belege.

2.1. Aufladung am Automaten

Die Aufladung des jeweiligen Closed-Loop-Bezahlmediums am Automaten unterstützt folgende Open-Loop-Bezahlarten:

- ✓ Bargeld
- ✓ Maestro-, Kreditkarte

Darüber hinaus können am Automaten vergangene Belege eingesehen und nachgedruckt werden oder eine Aufwertung gegen das Lohn- & Gehaltskonto durchgeführt werden.

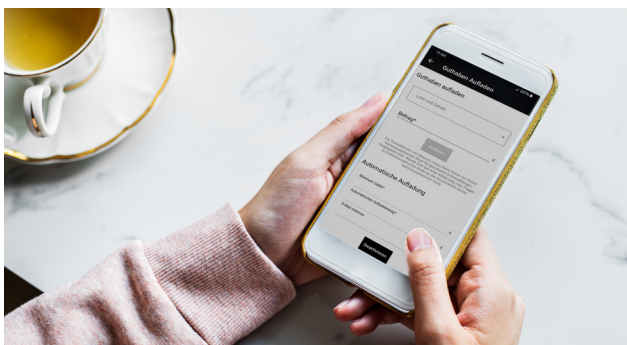


2.2. Aufladung über Webplattform

Eine Webaufladung bietet sich vor allem in Unternehmen mit vielen PC-Arbeitsplätzen an. Die Aufladung kann dabei über Web-Banking und Kreditkarte angeboten werden oder auch gegen das Lohn- und Gehaltskonto durchgeführt werden. Es sollte auch die Möglichkeit bestehen, über die Webplattform eine periodische Aufladung zu konfigurieren.



2.3. Aufladung über die Gäste-App



Unabhängig davon, ob das Smartphone direkt als Bezahlmedium verwendet wird oder nicht, bietet es dem Gesamtsystem einen hohen Mehrwert. Der Gast kann über die Gäste-App einfach das Guthaben aufladen und sämtliche vergangene Transaktionen einsehen. Somit wird nicht nur eine komfortable Möglichkeit geschaffen, von überall aus das Guthaben nachzuladen, das Smartphone gibt außerdem einen centgenauen Überblick über alle Konsumation.

2.4. Aufladung an mobilen Geräten

In Stadien, Arenen und Freizeitparks bewähren sich zunehmend mobile Möglichkeiten zur Guthabenaufladung. Promotoren wickeln die Aufladung der Bezahlkarten mit Bargeld oder mobilen Bankomat- & Kreditkartenterminals ab. Die mobilen Auflader werden sehr häufig von wechselndem Personal bedient. Achten Sie deshalb bei der Auswahl auf geeignete Sicherheitskonzepte und eine besonders einfache Bedienung der Geräte.

Der persönliche Kontakt zu den Kunden bietet darüber hinaus die ideale Gelegenheit, auf die Vorteile des bargeldlosen Bezahlens hinzuweisen.



3. Employee-Self-Service

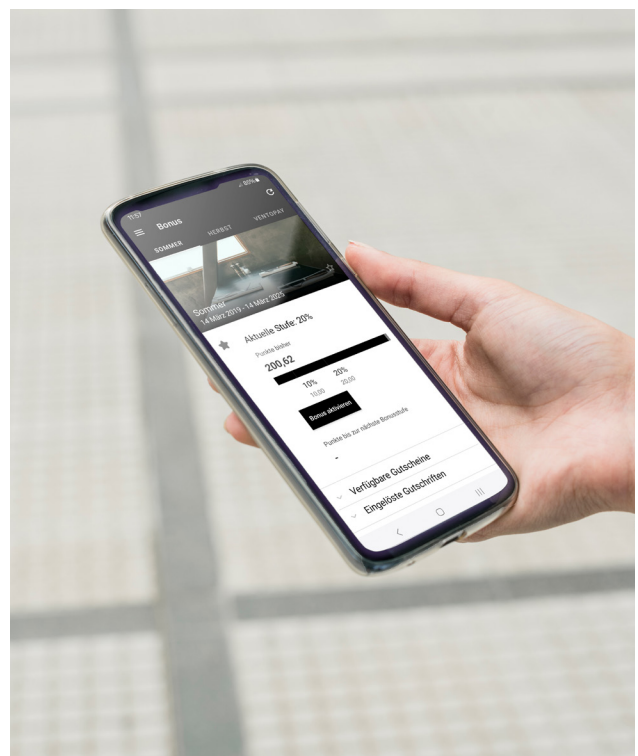
3.1. Kundenbindungs-App & Webplattform

Wie im vorangegangenen Kapitel bereits erwähnt, bietet eine Gäste-App viele Vorteile. Neben dem Aufladen und der transparenten Übersicht über die vergangenen Konsumationen, können auch elektronische Belege zur Verfügung gestellt werden, welche den gesetzlichen Vorschriften der Belegerteilung entsprechen.

Darüber hinaus sollte eine Gäste-App auch als Interaktionskanal zwischen Betreiber und Gast verwendet werden können. Kunden können über diesen Kanal maßgeschneiderte Informationen beziehen. So ist es zum Beispiel möglich, dass der Kunde in der App einen Diätplan erstellt und sich die Darstellung des Menüplans je nach kundenspezifischer Einstellung individuell anpasst.

Betreiber können den mobilen Kommunikationskanal dafür verwenden, direktes Feedback von den Gästen zu erhalten und so die Ausrichtung des Menüsortiments ständig zu verbessern und damit die Kundenzufriedenheit steigern.

Technisch gesehen sollten sämtliche Services in einer eigenen Kundenbindungs-App für die gängigen Smartphone-Betriebssysteme zur Verfügung gestellt werden, aber auch als Website gehostet werden können. Idealerweise kann die Kundenbindungs-App grafisch individuell an die CI des Betreibers angepasst werden.



4. Innovative Kassensysteme

4.1. Self-Service in der Gemeinschaftsverpflegung

Die Anforderungen an die Gemeinschaftsverpflegung nehmen stetig zu. Ihre Kunden haben sehr hohe Anforderungen an Qualität, innovative Konzepte bei der Essensausgabe und kurze Wartezeiten. Ein innovatives Kassen- und Bezahlssystem kann bei der Erfüllung der hohen Erwartungen ideal unterstützen.

Kunden können direkt an der Ausgabe bezahlen und erleben die Zubereitung der Speisen hautnah mit. Warteschlangen an der Kasse gehören damit der Vergangenheit an und die Gerichte können frisch und in hoher Qualität konsumiert werden.

Auch völlig automatische Kassensysteme können eine innovative Abwechslung im Betrieb darstellen. Dem Kunden wird beim Zuführen des Bezahlmediums eine Pauschale abgebucht. Gast sowie Koch werden visuell über die erfolgreiche Abbuchung informiert.



4.2. Digital Signage



Integrierte Gesamtsysteme ermöglichen die Darstellung der tagesaktuellen Menüpläne und erfüllen dabei die Allergenausszeichnungspflicht. Die Bildschirme können flexibel an das Unternehmensdesign angepasst werden und auch zusätzliche Mitarbeiterinformationen ausweisen.

Sehr wichtig ist, dass sämtliche Systemkomponenten über eine zentrale Software verwaltet werden können und alle Prozesse automatisiert ablaufen. Anhand der Kassendaten kann bei einem integrierten Gesamtsystem zusätzlich eine Auslastungsanzeige des Restaurants realisiert werden, die Gäste erhalten Information über freie Sitzplätze.

4.3. Mobile Kassensysteme für den flexiblen Einsatz

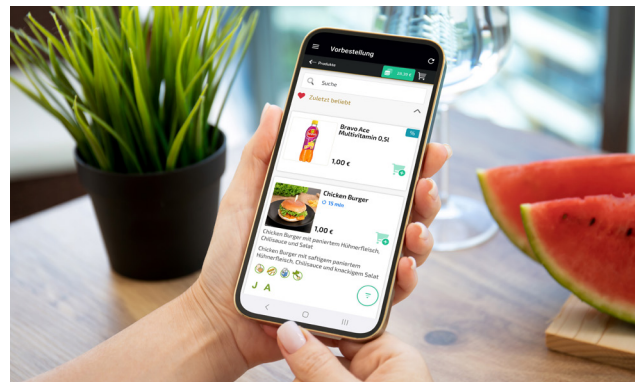


Mobile Verkäufe von Popcorn oder Getränken sind aus Stadien und Freizeiteinrichtungen bekannt. Aber auch in Betrieben und Unternehmen können mobile Verkaufsmöglichkeiten zur Mitarbeiterbegeisterung beitragen, wenn zum Beispiel in der Weihnachtszeit Waffeln und Maroni am Campusgelände verkauft werden.

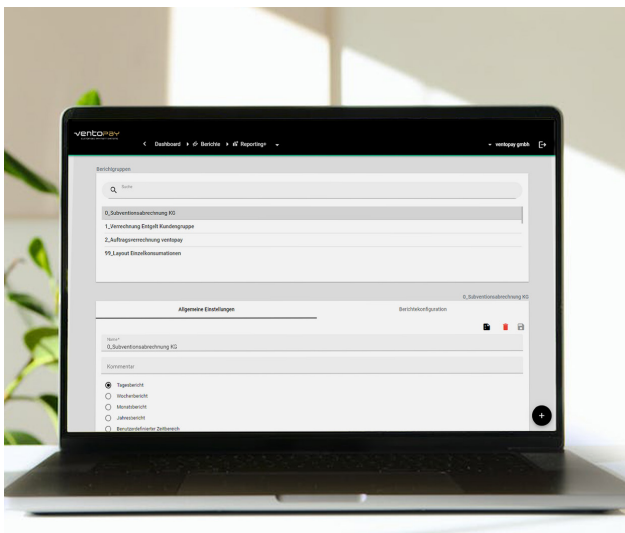
Flexible Kassensysteme bieten die Möglichkeit, das bestehende Kassensystem jederzeit um mobile Lösungen zu erweitern – natürlich unter Verwendung der bereits vorhandenen Bezahlmedien.

4.4. Vorbestellsysteme

Die Erweiterung eines Kassen- & Abrechnungssystems um ein Vorbestellsystem ermöglicht die exakte Planung der benötigten Ressourcen und die Vermeidung von Überproduktion. Auch beim Vorbestellsystem ist es entscheidend, dass das System nahtlos integriert und für die Anwender einfach zu bedienen ist. Die Vorbestellung sollte online, auf dem Smartphone aber auch auf eigenen Terminals möglich sein, um alle Kunden optimal zu erreichen. Bei der Essensausgabe werden die vorbestellten Produkte über ein Informationssystem für den Gast und die Küche übersichtlich dargestellt. Somit wird eine sehr rasche und zielgerichtete Essensausgabe ermöglicht.



4.5. Automatisierte & schnelle Abrechnung



Bei integrierten Gesamtsystemen werden täglich verschiedenste Berichte für das Betriebscontrolling benötigt. Vor allem wenn das System mehrere Mandanten umfasst, ist die Abrechnung oft aufwändig und zeitintensiv.

Hochwertige Systeme bieten die Möglichkeit, die Abrechnung automatisiert und in eigenen Datawarehouses zu erstellen. Nach einmaliger Konfiguration werden die gewünschten Reports direkt an die jeweiligen Empfänger versandt oder über Exports an Buchungssysteme weitergeleitet. Systeme mit Datawarehousing sind dahingehend optimiert, dass sämtliche Berichte in Sekundenschnelle und natürlich ohne Beeinflussung des Produktsystems generiert werden.

5. Vorteile von integrierten Gesamtsystemen

Nur wenn alle Produkte auf eine einheitliche Datenbasis zugreifen können, sind viele der im vorangegangenen Text beschriebenen Features möglich. Schnittstellen zwischen den Systemen führen sehr häufig zu Datenverlust oder stellen die benötigte Information nicht in Echtzeit zur Verfügung.

Bei der Auswahl eines neuen Bezahlsystems empfiehlt es sich daher darauf zu achten, dass der Lieferant sämtliche Komponenten, die im Zusammenhang mit dem Bezahl-, Kassen-, Kundenbindungs- & Abrechnungssystem stehen, herstellt und keine Sublieferanten in den Kernbereichen involviert sind. Neben dem Vorteil, dass es bei Serviceanfragen nur eine Verantwortlichkeit gibt, profitieren die Kunden von einer flexiblen und raschen Umsetzung bei Spezialwünschen.

Das System sollte gleichermaßen offen für die Anbindung an bereits bestehende Buchhaltungs- und Warenwirtschaftssysteme sein. Standardisierte, gut dokumentierte Schnittstellen ermöglichen eine rasche Kopplung der Systeme untereinander.

Nutzen Sie die Möglichkeiten und lassen Sie sich von den Herstellern über den Systemumfang und die geplanten Weiterentwicklungen informieren – ein Bezahlssystem sollte auch in Ihrem Betrieb nach der Einführung weiterentwickelt werden und den rasanten technischen Fortschritt in einfacher Form an Ihre Gäste bringen!

6. Innovationen und Weiterentwicklungen

Abrechnungs- und Bezahlssysteme der Gemeinschaftsverpflegung bieten aktuell keine Möglichkeit, die Vorlieben der Gäste automatisiert vorherzusagen. Verschiedene Kunden präferieren unterschiedliche Produktsortimente und Produktkombinationen. Eine genaue Vorhersage der zu erwartenden Kunden und deren persönlicher Erwartungshaltung gegenüber dem Angebot ist derzeit nicht möglich. Durch individuelle Bonusprogramme und Produktkombinationen würden Werbe- und Kundenbindungsprogramme effizienter gestaltet werden können.

Aktuell sind Kundenbindungs- und Werbeprogramme nicht individualisiert. Dadurch gibt es nur geringe Kundenbindung und keine individuelle Interaktion mit dem Gast. Dies führt zu Umsatzentgang, da das erreichbare Potential nicht ausgeschöpft werden kann.

Durch die nahtlose Integration von Bezahlssystem, Kassen- & Abrechnungssystem und Kundeninformationssystem (App, Website, Digital Signage) kann ventopay detailliert Kundenverhalten analysieren. ventopay forscht derzeit als erster Anbieter an Datenanalysemodellen für die Gemeinschaftsverpflegung. Mit Methoden aus dem Bereich des Data Mining und Machine Learning werden die anonymen Verkaufsdaten mit zusätzlichen Information, wie zum Beispiel Wetter- & Verkehrsdaten, angereichert, um semi-automatische Vorhersagen zu ermöglichen. Die Integration von qualitativ und quantitativ hochwertigem Gästefeedback in die Analysen wird als wesentlicher Faktor für erfolgreiche Kundenbindung gesehen.

Die Hauptziele sind die Umsätze der Restaurantbetreiber zu maximieren und die Gästebindung in den Restaurants unserer Kunden durch ein optimal abgestimmtes Angebot zu intensivieren. Weitere Ziele sind die verbesserte Ressourcenplanung, die Minimierung der Lebensmittelverschwendung und übersichtliches Controlling. Die Anwender müssen nur über geringes Expertenwissen verfügen, da das System selbstlernend qualitativ hochwertige Vorschläge generiert.

7. Autor



Ing. Johannes Reichenberger, 15.03.1988 geboren in Linz, ist Geschäftsführer und Gesellschafter der ventopay gmbh, dem führenden Hersteller digitaler Gesamtlösungen für die Gemeinschaftsverpflegung.

Nach dem Abschluss der HTL Leonding für Telekommunikations- & Hochfrequenztechnik, studierte er an der Technischen Universität Wien Elektrotechnik. Nach mehreren Jahren als Soft- and Hardware Engineer und der Absolvierung unterschiedlicher weiterer Ausbildungen im Softwarebereich gründete er 2012 mit Partnern die ventopay gmbh.

Dort war Johannes Reichenberger zunächst CTO, 2014 übernahm er die Rolle des CEO. Er hat jahrelange Erfahrung in der Architektur, Planung und Umsetzung von Großprojekten im Bereich der Gemeinschaftsverpflegung. Johannes Reichenberger ist verheiratet und Vater eines Sohnes.

8. Kontaktieren Sie uns!

Sie haben weiterführende Fragen zu den innovativen Bezahlssystemen von ventopay oder Sie hätten gerne eine unverbindliche Beratung zu Ihrem anstehenden Projekt im Bereich der bargeldlosen Kassen- und Bezahlssysteme?

Zögern Sie nicht und nehmen Sie gleich Kontakt mit uns auf. Unser Vertriebsteam meldet sich umgehend bei Ihnen zurück!

Kontakt: anfragen@ventopay.com

Über ventopay

ventopay begeistert als führender Hersteller digitaler Gesamtlösungen Gäste, Fans sowie Anwender mit innovativsten Produkten und einem leistungsfähigen Payment-System am Puls der Technik. Das Unternehmen wurde 2012 gegründet und ist heute der Innovations- und Technologieführer bei der Digitalisierung in der Gemeinschaftsverpflegung. Die Produktpalette umfasst neben einem umfassenden und integrierten

Kassen-, Bezahl- und Abrechnungssystem auch Bestellsysteme sowie Employer Branding Lösungen. ventopay garantiert schnelle Bezahlung, einfache Abrechnung und hohe Kundenbegeisterung für die spezifischen Bedürfnisse von Betriebsrestaurants, Caterern, Stadien, Arenen, Freizeiteinrichtungen, Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen, Universitäten, Schulen und Automatenbetreibern.

Standorte

Softwarepark 49
A-4232 Hagenberg

Grugaplatz 2
D-45131 Essen

Falkenried 88E
D-20251 Hamburg

Wagramer Straße 19
A-1220 Wien

Alfred-Nobel-Straße 9
D-86156 Augsburg

Thurgauerstrasse 101
CH-8152 Zürich

Kontaktdaten

www.ventopay.com
office@ventopay.com

Tel.: +43 5 7236 – 200
Fax.: +43 5 7236 – 999