

pretixPOS Nutzerhandbuch

rami.io GmbH support@pretix.eu +49 6221 32177-50

> Version 4.4.3 2. Mai 2025

Inhaltsverzeichnis

Hi	nweise	iv
1	Einleitung 1.1 Grundlegende Funktionsweise 1.2 Einsatzzweck 1.3 Regionen 1.4 Systemanforderungen 1.4.1 Gerät und Betriebssystem 1.4.2 Internetverbindung 1.4.3 Kompatible Hardware 1.5 Revisionssicherheit 1.6 Funktionale Einschränkungen 1.7 Kassendatenblatt 1.8 Verfahrensdokumentation	1 1 1 1 1 2 2 4 4 4 5
2	Einrichtung 2.1 Verbindung mit pretix 2.2 Länderspezifische Hinweise 2.2.1 Deutschland 2.2.2 Österreich	6 10 10 10
3	Grundfunktionen3.1Kassierer-Anmeldung3.2Veranstaltungsauswahl3.3Validierungsfehler3.4Synchronisierung3.5Hauptmenü3.6Bedienung per Tastatur	11 13 13 14 14 16
4	Verkaufsvorgang4.1Verkaufsansicht4.1.1Mehrfachauswahl4.1.2Variantenauswahl4.2Belegabschluss4.3Sofortstorno und Belegabbruch4.4Sonderfall: Zusatzprodukte und enthaltene Produkte4.5Sonderfall: Freie Preiseingabe4.6Sonderfall: Gutscheine4.7Sonderfall: Saalplanbuchung4.8Sonderfall: Datenerfassung4.8.1Teilnehmerdaten4.9Sonderfall: Wiederverwendbare Medien	 17 17 21 21 25 27 29 31 34 36
5	Kassenführung5.1BargeldverwaltungBargeldverwaltung	37 37

Inhaltsverzeichnis

	5.2 5.3 5.4	Kassensturz 3 Kassenabschluss 4 5.3.1 Export nach DSFinV-K 4 Verzeichnis alter Belege 4	39 40 43 43
6	Bes	ellverwaltung	45
	6.1	Bestellsuche	45
	6.2	Bestellansicht	16
		6.2.1 Ticket zurücknehmen / Bestellung stornieren	18
		6.2.2 Ticket einchecken (Eingang erfassen)	18
		6.2.3 Ticket auschecken (Ausgang erfassen)	19
		6.2.4 Tickets nochmal ausdrucken / Badges nochmal ausdrucken	19
		6.2.5 Teilnehmerdaten ändern	19
	6.3	Zahlungsannahme oder -erstattung für Online-Bestellung	50
	6.4	Retoure per Scan	51
7	Wer	tgutscheine 5	52
	7.1	Verkauf eines Gutscheins	52
	7.2	Einlösen eines Gutscheins	52
	7.3	Aufladen eines Gutscheins	55
	7.4	Auszahlen eines Gutscheins	57
	7.5	Zusätzliche Optionen bei NFC-Wertgutscheinen	57
8	Trai	ningsmodus	58
9	Eins	tellungen	59
	9.1	Allgemeine Einstellungen	59
	9.2	Zahlungsarten	59
	9.2	Zahlungsarten 5 9.2.1 Kartenzahlung mit SumUp 6	59 50
	9.2	Zahlungsarten 5 9.2.1 Kartenzahlung mit SumUp 6 9.2.2 Kartenzahlung mit Stripe Terminal 6	59 50 50
	9.2	Zahlungsarten 5 9.2.1 Kartenzahlung mit SumUp 6 9.2.2 Kartenzahlung mit Stripe Terminal 6 9.2.3 Kartenzahlung mit Square-POS 6	59 50 50 50
	9.2	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal6	59 50 50 50 50
	9.2	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal6	59 50 50 50 50
	9.2	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal ORC6	59 50 50 50 50 50 51
	9.2 9.3	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal QRC6Drucker6	59 50 50 50 50 51 51 51
	9.2 9.3	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal QRC6Drucker69.3.1Ticketdruck6	59 50 50 50 50 50 51 51 51
	9.2 9.3	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal QRC6Drucker69.3.1Ticketdruck69.3.2Belegdruck6	59 50 50 50 50 51 51 51 51 51
	9.2 9.3	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal QRC69.3.1Ticketdruck69.3.2Belegdruck6	59 50 50 50 50 50 51 51 51 51 52 52
	9.2 9.3 9.4	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal QRC69.3.1Ticketdruck69.3.2Belegdruck69.3.3Badge-Druck6Produktliste6	59 50 50 50 50 50 50 51 51 51 52 52 52
	9.2 9.3 9.4 9.5	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal QRC69.3.1Ticketdruck69.3.2Belegdruck69.3.3Badge-Druck6Produktliste6	59 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50
	9.2 9.3 9.4 9.5 9.6	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal QRC6Drucker69.3.1Ticketdruck69.3.2Belegdruck69.3.3Badge-Druck6Produktliste6Dateneingabe / Fragen6Kassenabschluss6	
	9.2 9.3 9.4 9.5 9.6 9.7	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal QRC6Drucker69.3.1Ticketdruck69.3.2Belegdruck69.3.3Badge-Druck6Produktliste6Dateneingabe / Fragen6Kassenabschluss6Fiskalisierung / Technische Sicherheitseinrichtung6	
	 9.2 9.3 9.4 9.5 9.6 9.7 	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal QRC6Drucker69.3.1Ticketdruck69.3.2Belegdruck69.3.3Badge-Druck6Produktliste6Dateneingabe / Fragen6Kassenabschluss6Fiskalisierung / Technische Sicherheitseinrichtung69.7.1Swirschit TSE (Dautschland)6	
	9.2 9.3 9.4 9.5 9.6 9.7	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal QRC6Drucker69.3.1Ticketdruck69.3.2Belegdruck69.3.3Badge-Druck6Produktliste6Dateneingabe / Fragen6Kassenabschluss6Fiskalisierung / Technische Sicherheitseinrichtung69.7.1Swissbit-TSE (Deutschland)69.7.2Crantovision TSE (Dautschland)6	
	9.2 9.3 9.4 9.5 9.6 9.7	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal QRC69.2.7PayPal QRC69.3.1Ticketdruck69.3.2Belegdruck69.3.3Badge-Druck69.3.4Fragen6Produktliste6Produktliste6Piskalisierung / Technische Sicherheitseinrichtung69.7.1Swissbit-TSE (Deutschland)69.7.2Cryptovision-TSE (Deutschland)69.7.3Encont69.7.4Cryptovision-TSE (Deutschland)69.7.5Cryptovision-TSE (Deutschland)6	
	9.2 9.3 9.4 9.5 9.6 9.7	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal QRC6Drucker69.3.1Ticketdruck69.3.2Belegdruck69.3.3Badge-Druck6Produktliste6Dateneingabe / Fragen6Kassenabschluss6Fiskalisierung / Technische Sicherheitseinrichtung69.7.1Swissbit-TSE (Deutschland)69.7.3EPSON-TSE (Deutschland)69.7.4Diabald Nixder TSE (Deutschland)69.7.5EPsoN-TSE (Deutschland)69.7.6Deutschland)69.7.7Diabald Nixder TSE (Deutschland)69.7.8EPsoN-TSE (Deutschland)6	
	9.2 9.3 9.4 9.5 9.6 9.7	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal QRC69.2.6PayPal QRC69.3.1Ticketdruck69.3.2Belegdruck69.3.3Badge-Druck69.3.4Belegdruck69.3.5Kartenzahlung69.3.6Produktliste69.3.7Bickel Cherheitseinrichtung69.3.8Geneingabe / Fragen6Kassenabschluss6Fiskalisierung / Technische Sicherheitseinrichtung69.7.1Swissbit-TSE (Deutschland)69.7.3EPSON-TSE (Deutschland)69.7.4Diebold Nixdorf TSE (Deutschland)69.7.5Dieutschland)69.7.6Diebold Nixdorf TSE (Deutschland)69.7.7Diebold Nixdorf TSE (Deutschland)69.7.8Diebold Nixdorf TSE (Deutschland)69.7.4Diebold Nixdorf TSE (Deutschland)69.7.5Dieutschland)69.7.6Diebold Nixdorf TSE (Deutschland)69.7.7Diebold Nixdorf TSE (Deutschland)69.7.8Diebold Nixdorf TSE (Deutschland)69.7.9Diebold Nixdorf TSE (Deutschland)69.7.6Diebold Nixdorf TSE (Deut	
	9.2 9.3 9.4 9.5 9.6 9.7	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal QRC69.2.6PayPal QRC69.3.1Ticketdruck69.3.2Belegdruck69.3.3Badge-Druck69.3.4Belegdruck69.3.5Senebschluss6Fiskalisierung / Technische Sicherheitseinrichtung69.7.1Swissbit-TSE (Deutschland)69.7.2Cryptovision-TSE (Deutschland)69.7.4Diebold Nixdorf TSE (Deutschland)69.7.5Fiskal Cloud (Deutschland)69.7.6Fiskal Cloud (Deutschland)69.7.7Fiskal Cloud (Deutschland)69.7.8Fiskal Cloud (Deutschland)69.7.9Fiskal Cloud (Deutschland)69.7.2Fiskal Cloud (Deutschland)69.7.3Fiskal Cloud (Deutschland)69.7.4Diebold Nixdorf TSE (Deutschland)69.7.5Fiskal Cloud (Deutschland)69.7.6Fiskal Cloud (Deutschland)69.7.7Fiskal Cloud (Deutschland)69.7.8Fiskal Cloud (Deutschland)69.7.9Fiskal Cloud (Deutschland)6	
	9.2 9.3 9.4 9.5 9.6 9.7	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal QRC6Drucker69.3.1Ticketdruck69.3.2Belegdruck69.3.3Badge-Druck6Produktliste6Dateneingabe / Fragen6Fiskalisierung / Technische Sicherheitseinrichtung69.7.1Swissbit-TSE (Deutschland)69.7.3EPSON-TSE (Deutschland)69.7.4Diebold Nixdorf TSE (Deutschland)69.7.5Fiskal Cloud (Deutschland)69.7.6a.sign RK HSM (Österreich)6	
	 9.2 9.3 9.4 9.5 9.6 9.7 9.8 9.8 	Zahlungsarten59.2.1Kartenzahlung mit SumUp69.2.2Kartenzahlung mit Stripe Terminal69.2.3Kartenzahlung mit Square-POS69.2.4Kartenzahlung mit Zettle by PayPal69.2.5Kartenzahlung mit ZVT-Terminal69.2.6PayPal QRC6Drucker69.3.1Ticketdruck69.3.2Belegdruck69.3.3Badge-Druck6Produktliste6Dateneingabe / Fragen6Kassenabschluss6Fiskalisierung / Technische Sicherheitseinrichtung69.7.1Swissbit-TSE (Deutschland)69.7.3EPSON-TSE (Deutschland)69.7.4Diebold Nixdorf TSE (Deutschland)69.7.5Fiskal Cloud (Deutschland)69.7.6a.sign RK HSM (Österreich)6Hilfe & Über diese App6	

10 Außerbetriebnahme

69

Inhaltsverzeichnis

11 Technischer Anhang	71
11.1 Systemaufbau	71
11.2 Buchungsablauf	71
11.3 Fehlerszenarien	74
12 Versionshistorie	80

Hinweise

Dieses Handbuch versucht, alle Funktionen von pretixPOS nachvollziehbar zu erläutern. Trotz sorgfältiger Erstellung, kann für Korrektheit, Aktualität und Vollständigkeit keine Garantie gegeben werden.

Insbesondere die enthaltenen Screenshots dienen der Veranschaulichung und entstammen nicht notwendigerweise der neusten Version von pretixPOS. Sprachliche und gestalterische Details können sich seitdem verändert haben, die inhaltliche Bedeutung der Screenshots sollte hierdurch jedoch nicht gestört werden.

Bei Fragen und Unklarheiten steht Ihnen unser Support unter support@pretix.eu und +49 6221 32177-50 jederzeit gerne zur Verfügung.

1 Einleitung

1.1 Grundlegende Funktionsweise

pretixPOS ist ein Kassensystem, das eng mit dem Online-Ticketshopsystem pretix verzahnt ist. Aus diesem Grund verfügt pretixPOS selbst nicht über eine Oberfläche zur Verwaltung von Stamm- und Artikeldaten, sondern übernimmt diese immer aus einem pretix-System. Alle Verkäufe in pretixPOS werden ebenfalls als Bestelldatensatz in pretix angelegt, sodass später alle Daten unabhängig vom Verkaufskanal gemeinsam ausgewertet werden können. Für viele Aktionen findet dieser Abgleich nicht in Echtzeit statt, sondern in regelmäßigen Synchronisationsintervallen, sofern es die Internetverbindung erlaubt.

Für die Benutzung von pretixPOS muss jeweils eine *Veranstaltung* aus dem pretix-System ausgewählt werden. Diese entscheidet darüber, welche Artikeldaten und Stammdaten verwendet werden und für welche Veranstaltung die Bestelldatensätze erstellt werden.

1.2 Einsatzzweck

pretixPOS ist als Kassensystem gedacht, das in Ergänzung zum Online-Shop-System pretix von Veranstaltern eingesetzt wird, um Tickets für Veranstaltungen an einer Tages-/Abendkasse zu verkaufen.

Selbstverständlich können über pretixPOS in diesem Rahmen auch auch andere Produkte, wie zum Beispiel Merchandise-Artikel oder gastronomische Produkte verbucht werden, der funktionelle Fokus liegt jedoch auf dem Verkauf von Tickets. Für einen größeren gastronomischen Betrieb empfehlen wir den Einsatz eines zusätzlichen, auf Gastronomie optimierten Kassensystems. Gerne beraten wir Sie hier und stellen Ihnen geeignete Partner vor.

1.3 Regionen

pretixPOS ist derzeit für den Einsatz in folgenden Ländern vorgesehen:

- Deutschland
- Österreich

Der Einsatz in anderen Ländern erfolgt auf eigene Gefahr, da keine Prüfung der Funktionen von pretixPOS in Hinblick auf steuerrechtliche Gegebenheiten des entsprechenden Landes durchgeführt wurde.

1.4 Systemanforderungen

1.4.1 Gerät und Betriebssystem

pretixPOS ist grundsätzlich auf allen Geräten mit vollständigem Android-Betriebssystem ab Version 5.0 lauffähig. Wir empfehlen eine Bildschirmdiagonale von mindestens 7 Zoll, wenn möglich 10 Zoll.

Einzelne Funktionen, wie z.B. die Anbindung an bestimmte Hardware erfordert neuere Android-Versionen. Warnung (Stand Juni 2021): Es gibt derzeit Probleme mit der TSE von Swissbit unter Android 11+. Wir empfehlen daher, das Update auf Android 11 möglichst noch nicht durchzuführen.

1 Einleitung

1.4.2 Internetverbindung

pretixPOS kann die viele Operationen offline ausführen und benötigt lediglich gelegentlich eine Internetverbindung zur Synchronisation mit dem pretix-System. Hierbei werden aktuelle Produkt- und Stammdaten auf das pretixPOS-System übertragen. In die Gegenrichtung lädt pretixPOS alle Buchungsdatensätze und Kassenabschlüsse, die seit der letzten Synchronisierung angefallen sind, auf den pretix-Server hoch.

Die folgenden Funktionen erfordern eine Internetverbindung in Echtzeit und sind ohne eine Internetverbindung nicht ausführbar:

- Die Einrichtung des Systems.
- Der Wechsel zwischen Veranstaltungen.
- Der Verkauf von Produkten, deren Verfügbarkeit durch ein Kontingent zahlenmäßig eingeschränkt ist.
- Der Verkauf von Produkten mit Einlösung eines Gutscheincodes.
- Der Verkauf von Produkten, für die ein Ticket oder Badge ausgedruckt werden soll.
- Der Verkauf von Produkten, die an einen Sitzplatz gebunden sind.
- Die Annahme oder der Verkauf von Wertgutscheinen.
- Die Bearbeitung von außerhalb der Kasse getätigten Bestellungen, z.B. aus dem Online-Shop (Suche, Storno, Zahlungsannahme, Änderung, etc.)
- Die Abwicklung von Retouren.
- Die Abwicklung von Kartenzahlungen mit den meisten Kartenzahlungsgeräten.

Auf dem pretix-Server muss eine ausreichend aktuelle Version von pretix mit der Erweiterung *pretixPOS Backend*¹ laufen.

1.4.3 Kompatible Hardware

pretixPOS wird von uns regelmäßig auf den folgenden Android-Geräten getestet. Dies bedeutet nicht, dass eine Kompatibilität mit anderen Geräten eingeschränkt ist, eventuelle geräteabhängige Fehler können durch uns jedoch ggf. nicht einfach nachvollzogen werden können.

- HP Engage One Essential
- Lenovo Tab M10 FHD Plus (2. Generation)
- Samsung Galaxy Tab A T510 (TSE nur unter Android 10)
- Samsung Galaxy Tab A T500 (Swissbit-TSE nur unter Android 10)
- Samsung Galaxy Tab A9+ X210
- Sunmi T2s lite
- Sunmi V3 mix
- iMin Falcon 1

Wir testen pretixPOS weiterhin regelmäßig mit folgender Peripherie-Hardware. Andere Modelle und Hersteller werden dank relativ einheitlicher Kommunikationsprotokolle auch größtenteils unterstützt, wir können hierfür jedoch keinen Support anbieten.

¹https://marketplace.pretix.eu/products/posbackend/

1 Einleitung

Kassenbelegdrucker

- EPSON TM-m30, TM-m30ii, TM-m30iii (Netzwerk, USB, Bluetooth)
- EPSON TM-T88VII (Netzwerk, USB)
- Metapace T-40 (Netzwerk, USB)
- SNBC BTP-S80, BTP-R880 (Netzwerk, USB)
- BIXOLON SPP-R200iii (Bluetooth)
- Eingebauter Drucker des iMin Falcon 1
- Eingebauter Drucker des Sunmi V3 mix

Ticket- und Badgedrucker

- BOCA Lemur X (Netzwerk, USB)
- BOCA Lemur C (Netzwerk, USB)
- BOCA Lemur (Netzwerk, USB)
- Bixolon SLP-DX420 (Netzwerk, USB)
- Bixolon XD5-40d (Netzwerk, USB)
- Zebra ZC300 (Netzwerk, USB)

Kartenterminals

- SumUp Air
- SumUp Solo (Lite)
- iZettle Reader 2
- Stripe Terminal (BBPOS Chipper 2X, BBPOS WisePad 3)
- Ingenico Move/5000
- CCV Mobile Premium

Technische Sicherheitseinrichtung

- Cryptovision (ehem. D-Trust / Bundesdruckerei) TSE für Deutschland²
- Swissbit TSE für Deutschland ³
- Epson TSE in einem per Netzwerk angeschlossenen Drucker
- Diebold Nixdorf TSE (Multi-TSE-Webservice oder Connect-Box)
- Deutsche Fiskal: Fiskal Cloud

²Vorsicht: Kompatibilität mit Android 11+ leicht eingeschränkt (funktional, aber mit Performance-Verlust und fehlender Export-Funktion), nicht funktional mit Samsung T510

³**Vorsicht:** derzeit nicht kompatibel mit Android 11+

NFC-Reader

- Eingebauter Reader des Android-Systems auf den o.g. Geräten
- ACS 1252U (USB)

1.5 Revisionssicherheit

pretixPOS selbst enthält keine Möglichkeiten, einmal erstellte Buchungen wieder zu verändern oder zu löschen. Für Korrekturen müssen stattdessen neue Buchungen erstellt werden. pretixPOS ist somit im steuerlichen Sinne revisionssicher.

Ein manueller Eingriff in die interne Datenbank von pretixPOS ist auf nicht-gerooteten Android-Geräten nicht möglich, sodass hier die Systemfunktionen von Android ebenfalls einen Schutz vor Manipulationen darstellen.

Die automatische Synchronisierung aller Buchungen zu pretix stellt automatisch eine redundante Speicherung dar und verringert somit das Risiko eines absichtlichen oder unabsichtlichen Datenverlustes.

Je nach gesetzlichen Anforderungen des Einsatzlandes kann oder muss zusätzlich ein Fiskalisierungsmodul eingesetzt werden, das die Transaktionen signiert und so eine Löschung von Transaktionen im Nachhinein erkennbar macht.

1.6 Funktionale Einschränkungen

pretixPOS unterstützt nicht alle Funktionen von pretix. Die folgende, nicht abschließende Liste umfasst Funktionen von pretix, die in pretixPOS derzeit noch nicht unterstützt werden:

- Korrekte Unterstützung von Währungen, die keine zwei Dezimalstellen zulassen (z.B. JPY)
- Zusatzprodukte mit freier Preiseingabe
- Sämtliche von Plugins beigesteuerten Funktionalitäten
- Erweiterte Validierung von Kundendaten (Namensformate, Datumsbereiche, ...)
- Automatische Rabatte
- Rechnungsdruck
- Umbuchungen
- Verwaltung und Nutzung von Kundenkonten
- Einlösen von Gutscheinen, die ihr maximales Budget fast erreicht haben

1.7 Kassendatenblatt

Für Ihre Unterlagen empfehlen wir, in Ihrem pretix-Veranstalterkonto unter *Kassensystem* für Ihre Kassen ein sogenanntes *Datenblatt* herunterzuladen und fertig auszufüllen. Dieses enthält alle wichtigen Daten Ihrer Kasse, wie z.B. Seriennummern und verbundene TSEs.

1.8 Verfahrensdokumentation

Es unterliegt Ihrer Verantwortung als Betreiber eines Kassensystems, eine Verfahrensdokumentation vorzuhalten, die Ihren Einsatz des Kassensystem, dessen Bediener und dessen Konfiguration dokumentiert. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie bei Ihrem Steuerberater.

Als Anlage zu Ihrer Verfahrensdokumentation können Sie dieses Handbuch sowie eine Beschreibung der Systemarchitektur verwenden, die Sie unter https://download.pretix.eu/vd.pdf abrufen können.

2 Einrichtung

pretixPOS kann aus dem Google Play Store oder direkt als APK-Datei von uns bezogen werden. Beim ersten Start öffnet sich ein Willkommens-Dialog, auf dem Hinweise zur Verwendung bestätigt werden müssen. Anschließend fordert das Betriebssystem auf, der App die Berechtigung zum Zugriff auf Kamera und Dateisystem des Android-Geräts zu gestatten. Beide Funktionen sind für den korrekten Betrieb der App zwingend notwendig.

14:29		▼⊿Ì
Willkommen zu pretixF	POS!	*
Um loszulegen, erstellen Sie eir zur Konfiguration, den Sie hier s	n neues Gerät im Abschnitt "Geräte" ihres Veranstalter-Kontos im pretix-Backend. Sie e scannen können.	rhalten dann einen QR-Code
	Zulassen, dass pretixPOS (debug) Bilder und Videos aufnimmt?	
	Zulassen	
	Ablehnen	
	< • E	

Abbildung 2.1: Berechtigungsanfrage

2.1 Verbindung mit pretix

Wie in der Einleitung beschrieben, ist pretixPOS als Erweiterung des Online-Ticketing-Systems pretix zu verstehen und bezieht seine Daten aus der pretix-Datenbank. Zur Einrichtung muss daher zunächst im pretix-Veranstalterkonto unter dem Menüpunkt *Geräte* ein neues Gerät erstellt werden (Abb. 2.2). Hierbei kann das Kassenterminal mit einem Namen versehen werden, um später die Zuordnung zu erleichtern. Gleichzeitig kann der Zugriff des Geräts entweder auf alle Veranstaltungen des Veranstalters ausgedehnt, oder nur auf einzelne eingeschränkt werden.

pretix zeigt anschließend einen QR-Code an, der mit der Kameraansicht im Einrichtungsdialog der App gescannt werden kann, um das Gerät automatisch zu verbinden. Verfügt das Gerät nicht über eine Kamera oder kann der QR-Code aus anderen Gründen nicht verwendet werden, ist eine manuelle Einrichtung möglich. Hierzu muss im Menü die Option *Manuelle Einrichtung* gewählt werden. Das Menü kann geräteabhängig entweder über die Schaltfläche in der rechten oberen Ecke oder über eine geräteeigene Menütaste aufgerufen werden.

2 Einrichtung

Im geöffneten Dialog (Abb. 2.3) müssen die URL des pretix-Servers sowie der von pretix angezeigte Initialisierungstoken eingegeben werden.

Ist die Verbindung erfolgreich, muss nun noch das Land ausgewählt werden, dessen Regeln und Gesetze für die Konfiguration der Steuermodule gelten sollen. Diese Auswahl kann später nicht mehr verändert werden.

Nach Auswahl des Landes öffnet sich erstmalig die Kassiererauswahl, die im nächsten Kapitel beschrieben wird.

Demoevents Veranstalterkonto				
	Neues Gerät verb	binden		
🛗 Veranstaltungen	Name	Name		
🗲 Einstellungen <		Alle Veranstaltungen (auch zukünftig erstellte)		
📽 Teams	Auf Veranstaltungen einschränken	Alle / Keine		
Geräte	Optional	Michael Jackson live		
🚍 Geschenkgutscheine				
🕈 Webhooks				
🖶 Abendkasse				
Abrechnungs-Überblick				
🏝 Bankdaten importieren				
🏛 Buchhaltungs-Tools				
Datenschutz				
m SEPA-Lastschrift			_	
δ _ι Sitzpläne			2	Speichern
# Vorverkaufsstellen		Zeiten angezeigt in Europe/Berlin · powered by pretix		



14:33	♥⊿∎
Willkommen zu pretixPOS!	
Um loszulegen, erstellen Sie ein neues Gerät im Abschnitt "Geräte" ihres Veranstalter-Kontos im pretix-Backend. Sie erhalten dann einen QR-Co zur Konfiguration, den Sie hier scannen können.	bde
URL https://pretix.eu Token	
ABBRECHEN OK	
< ● ■	

Abbildung 2.3: Dialog: Manuelle Einrichtung

2 Einrichtung



Abbildung 2.4: Dialog: Auswahl des Landes

2.2 Länderspezifische Hinweise

2.2.1 Deutschland

Derzeit ist in Deutschland noch nicht erforderlich, die Kasse beim Finanzamt anzumelden. Eine solche Pflicht ist geplant, aber bisher nicht umgesetzt. Wir empfehlen, die Details der Kasseninbetriebnahme (eingesetzte Hard- und Software, etc.) zu protokollieren und hierzu auch das Kassendatenblatt (siehe 1.7) zu verwenden.

2.2.2 Österreich

In Österreich ist es verpflichtend, sowohl die Kasse als auch die verwendete Signaturerstellungseinheit beim Finanzamt über FinanzOnline anzumelden¹.

Für die Registrierung der Kasse benötigen Sie die Kassenidentifikationsnummer, die in pretix-POS als "Seriennummer Kasse" bezeichnet ist und aus einer 24-stelligen Zeichenkette besteht (z.B. KKSR7QREA8SB8JNBEISPIEL0) sowie den AES-Schlüssel des Umsatzzählers, den Sie in den Fiskalisierungs-Einstellungen von pretixPOS oder im Kassendatenblatt (siehe 1.7) finden.

Bitte beachten Sie: Auch der Ausfall oder die Außerbetriebnahme einer Signaturerstellungseinheit oder einer Registrierkasse müssen über FinanzOnline gemeldet werden.

Sonderbelege In Österreich ist vorgeschrieben, dass in bestimmten Fällen ein sogenannter "Nullbeleg", also ein Beleg ohne eigentlichen Umsatz erstellt wird. Ein solcher Beleg **muss** erstellt werden:

- Als erster Beleg der Kasse ("Startbeleg")
- Als letzter Beleg eines Monats ("Monatsbeleg"), ersatzweise als erster Beleg des Folgemonats
- Als letzter Beleg eines Jahres ("Jahresbeleg"), ersatzweise als erster Beleg des Folgejahres
- Als erster Beleg nach Beendigung eines Ausfalls der Signaturerstellungseinheit
- Als letzter Beleg bei regulärer Außerbetriebnahme der Kasse

Mindestens der "Startbeleg" und der "Jahresbeleg" **müssen** mit der App *BMF Belegcheck* geprüft und somit an FinanzOnline übermittelt werden. Beim Startbeleg muss dies unmittelbar erfolgen, beim Jahresbeleg jeweils bis zum 15. Februar. Der Beleg und das Prüfergebnis sind zu protokollieren und aufzubewahren.

pretixPOS wird in allen automatisch erkennbaren Fällen die Erstellung eines solchen Belegs von sich aus vorschlagen. Dies entbindet Sie nicht von der Verpflichtung, die Belege möglichst proaktiv zu erzeugen und die vorgeschriebenen Prüfungen und Protokollierungen durchzuführen. Ein Nullbeleg kann (bei einer für Österreich konfigurierten Kasse) jederzeit über das Hauptmenü erstellt werden.

¹siehe Handbuch Registrierkassen in FinanzOnline, https://finanzonline.bmf.gv.at/eLearning/BMF_Handbuch_ Registrierkassen.pdf

3 Grundfunktionen

3.1 Kassierer-Anmeldung

Beim Start der App bzw. nach Einrichtung der App zeigt diese zunächst die Liste aller verfügbaren Kassierer zur Anmeldung an. Beim ersten Start kann es sein, dass für einen kurzen Moment keine Kassierer zur Verfügung stehen. Das System startet in diesem Fall automatisch eine Synchronisation, nach der dann mindestens ein Kassierer-Zugang angezeigt werden sollte. Wenn genau ein Kassierer gefunden wird, für den keine PIN-Eingabe erforderlich ist, wählt das System diesen automatisch aus und überspringt die Auswahl.

Die Kassierer sowie deren Berechtigungen können im pretix-Online-System im Veranstalterkonto unter *Kassensystem* im Untermenü *Kassierer* bearbeitet werden.

20:52 🕲			♥⊿ ▮
	Kasse: 215 (I	Demo cashdesk)	
User 0001	John 0002		
vor 2 Minuten synchronisiert			SYNCHRONISIEREN
	•	•	

Abbildung 3.1: Auswahl des Kassieres

Die Anmeldung erfolgt durch Antippen des gewünschten Kassierer-Kontos. Je nach Konfiguration ist hierbei die Eingabe einer vorher definierten, numerischen PIN notwendig. Ist keine PIN hinterlegt, entfällt die Angabe.

Die Abmeldung als Kassierer erfolgt in der Hauptansicht über die Menüoption Abmelden.

3 Grundfunktionen



Abbildung 3.2: PIN-Eingabe

3.2 Veranstaltungsauswahl

Bei der ersten Einrichtung oder durch Tippen auf den Veranstaltungsnamen in der Menüleiste öffnet sich der Dialog zur Veranstaltungswahl (Abb. 3.3). Nur aktive Veranstaltungen können ausgewählt werden. Wenn Änderungen an der Veranstaltungsliste im pretix-System vorgenommen werden, kann die Liste durch herunterziehen mit dem Finger neu geladen werden.



Abbildung 3.3: Veranstaltungsauswahl

Die Veranstaltungen sind aufsteigend nach Beginn sortiert und beginnen standarmäßig mit den Veranstaltungen des aktuellen Tags. Wenn Veranstaltungen aus der Vergangenheit oder ferneren Zukunft benötigt werden, kann über die Kalenderanzeige rechts von der Liste das jeweilige Startdatum zur Suche ausgewählt werden. Es werden daraufhin die ersten Veranstaltungen ab dem ausgewählten Termin angezeigt.

Die Kalenderanzeige steht auf Geräten mit sehr kleinen Bildschirmen nicht zur Verfügung. Die Auswahl der Veranstaltung kann mit *OK* bestätigt werden. Hier schließt sich eine Synchronisation der Veranstaltungsdaten mit dem Server an, die die Daten der Veranstaltung herunterlädt. Danach öffnet sich die Verkaufsansicht.

3.3 Validierungsfehler

Um die Einhaltung z.B. steuergesetzlicher Vorgaben einzuhalten, führt pretixPOS regelmäßig verschiedene Prüfschritte durch. Schlägt einer dieser Prüfschritte fehl, taucht eine Fehlermeldung auf (Abb. 3.4), die angibt, welche Probleme festgestellt wurden und wie diese behoben werden können.

Hierbei handelt es sich in der Regel einerseits um Einstellungen z.B. wenn im Online-Shop keine Adressdaten des Rechnungsausstellers hinterlegt sind oder wenn für das jeweilige Land unzulässige Steuersätze konfiguriert sind. In solchen Fällen muss zur Behebung die entsprechende Einstellung angepasst und eine Synchronisation durchgeführt werden.

In anderen Fällen handelt es sich um unzulässige Einstellungen in den pretixPOS-Einstellungen selbst, z.B. eine fehlende TSE bei gleichzeitig aktiver Bargeldzahlung. Einige dieser Probleme können über den *Ignorieren*-Button übersprungen werden, andere müssen behoben werden, damit die Kasse funktioniert.

3 Grundfunktionen

Zusätzlich taucht diese Meldung auf, wenn ein Kassenabschluss zwingend erforderlich ist, z.B. nach einem Software-Update.

14:39		•	⊿∎
pretixPOS	Michael Jackson live 🔻		0 0
	Fehler beim Laden der Veranstaltung Diese Veranstaltung ist im Testmodus. pretixPOS unterstützt den Testmodus nicht. Jede Buchung über pretixPOS udauerhaft gespeichert und kann nur storniert, jedoch nicht gelöscht werden. Mögliche Lösungen NEU SYNCHRONISIEREN EINSTELLUNGEN	wird EN	

Abbildung 3.4: Fehleranzeige bei invalider Veranstaltung

3.4 Synchronisierung

Am unteren Bildschirmrand der Verkaufsansicht ist links der aktuelle Synchronisierungsstatus zu sehen. Dieser gibt an, wann zuletzt ein vollständiger Datenaustausch mit dem pretix-Server stattgefunden hat, bei dem Produkte und Bestelldaten heruntergeladen sowie Kassenbewegungen hochgeladen wurden.

Bevor die Kasse für längere Zeit ausgeschaltet wird, sollte stests darauf geachtet werden, dass eine Synchronisierung durchgeführt wird. Über den Knopf *Synchronisieren* rechts der Anzeige kann die Synchronisierung manuell durchgeführt werden.

3.5 Hauptmenü

Das Hauptmenü von pretixPOS kann über die Schaltfläche im rechten oberen Menü gewählt werden. Auf älteren Android-Geräten, die eine physikalische Menütaste haben, öffnet diese stattdessen das Hauptmenü. Die Optionen des Hauptmenüs werden in den nächsten Abschnitten einzeln erläutert.

3 Grundfunktionen



Abbildung 3.5: Hauptmenü

3.6 Bedienung per Tastatur

pretixPOS ist grundsätzlich auf die Bedienung per Touchscreen optimiert. Wichtige Systemfunktionen sind jedoch auch per Tastatur erreichbar. In fast allen Dialogen können Sie mithilfe der Tabulator-Taste (

Fast alle Dialoge können mit der Taste Esc abgebrochen werden. In vielen Eingabedialoge, in denen mit
 in nur eine einzelne Option aktiviert werden, kann mit Strg + i der komplette Dialog bestätigt werden. Das Hauptmenü erreichen Sie über die Menu -Taste Ihrer Tastatur, oft neben der rechten Windows-Taste platziert. Die Icons neben dem Hauptmenü erreichen Sie auf den meisten Android-Geräten über die Kombination Windows + i und können dann mit den Pfeiltasten zwischen den Optionen wechseln.

Tastenkürzel in der Verkaufsansicht

F3 Öffnen der Bestellsuche

F5 Synchronisation mit dem Server

🕅 🛨 🖳 Löschen des aktuellen Verkaufs (Belegabbruch)

F10 Aktuellen Beleg abschließen

Strg + L Kassierer abmelden

Tastenkürzel in der Bestellsuche und Belegliste

F3 Starten der Sucheingabe

Esc] Beenden der aktuellen Suche

4.1 Verkaufsansicht

Der Verkauf eines oder mehrerer Produkte findet immer in einem Beleg statt. In der Verkaufsansicht befindet sich auf der rechten Seite des Bildschirms auf einer weißen Karte der aktuell erstelle Beleg, und auf der linken Seite die Liste der verfügbaren Produkte (Abb. 4.1).



Abbildung 4.1: Verkaufsansicht

Ist der Bildschirm zu klein für diese horizontale Zweiteilung, wird standardmäßig nur die Liste der Produkte angezeigt sowie ein Feld mit aktueller Belegsumme und Knopf für den Belegabschluss am unteren Bildschirmrand (Abb. 4.2). Der vollständige aktuelle Beleg kann eingesehen werden, indem dieser Abschnitt mit dem Finger nach oben gezogen wird. Über ein Wischen nach unten gelangen Sie zurück zur Liste der Produkte.

Durch Antippen eines Produktes wird dieses sofort zum aktuellen Beleg hinzugefügt (Abb. 4.3). Es ist nun revisionssicher protokolliert, kann jedoch über das Löschen-Symbol am rechten Rand der Belegansicht wieder gestrichen werden und trägt dann nicht zum Belegwert bei, ist aber weiterhin sichtbar (Abb. 4.4). Gestrichene Zeilen sind durch eine Rotfärbung der Schrift und eine sichtbare Durchstreichung der Buchstaben erkenntlich.

Befindet sich rechts des Preises statt des Löschen-Symbols ein rotierendes Lade-Symbol, so versucht pretixPOS zunächst, mit dem Server abzugleichen, ob dieses Produkt noch verkauft werden darf. Sie können den Beleg vor Ende dieser Prüfung nicht abschließen. Darf das Produkt, z.B. wegen Erschöpfung eines Kontingents, nicht mehr verkauft werden oder wird der Server nicht erreicht, wird das Produkt automatisch vom Beleg gestrichen. In diesem Fall taucht rechts neben dem Preis ein rotes Warnsymbol auf (Abb. 4.5).

Durch Antippen des Warnsymbols kann die genaue Fehlermeldung angezeigt werden.

Wenn möglich, zeigt das System unter dem Namen des Produktes auch die aktuelle Verfügbarkeit (z.B. "ca. 99 verfügbar") an. Wichtig zu beachten ist, dass dies keinen Echtzeit-Wert darstellt, sondern dieser Wert nur bei der regelmäßigen Synchronisierung des Systems aktualisiert wird. Es kann also vorkommen, dass die Produktliste noch ein verfügbares Produkt anzeigt, die Auswahl des Produktes aber fehlschlägt, da das Produkt zwischenzeitlich online oder an einer anderen Kasse reserviert oder verkauft wurde.



(a) Liste der Produkte

(b) Aktueller Beleg



21:08 🕲	1:08								
P Michae	l Jackson live 🔻			LETZTE BONS	Q BESTELLSUCHE	🛱 ABMELDEN 🚦			
	Sitzplan	öffnen		Aktuelle	er Bon (2)	×			
Stehplat z Ca. 245 verfügbar Ca. 245 verfügbar Sr Meet and greet Ove T-Shirt 25,00 €		Spende für Kindern othilfe ₀,₀o €	T-Shirt Stehplatz	z – Standard	25,00 × 99,00 ×				
Gesche nkgutsc hein ₅0.00 €		vor 3 Minuten syr	nchronisiert	124,00	€	VERBUCHEN			
		•	٠						

Abbildung 4.3: Verkaufsansicht mit ausgewählten Produkten



Abbildung 4.4: Verkaufsansicht mit Zeilenstorno



Abbildung 4.5: Verkaufsansicht mit nicht verkaufbarer Position

4.1.1 Mehrfachauswahl

Statt ein Produkt kurz anzutippen, können Sie mit dem Finger auch lange auf das Produkt drücken. Sie werden nun aufgefordert, eine Anzahl einzugeben wie oft das Produkt hinzugefügt werden soll.

4.1.2 Variantenauswahl

Wenn für das ausgewählte Produkt mehrere Varianten vorliegen, öffnet sich nach Auswahl des Produktes die Variantenauswahl (Abb. 4.6). Die gewünschte Variante kann ausgewählt werden, indem der Name der Variante angetippt wird. Danach schließt sich die Auswahl wieder.

Alternativ kann über den Button ⁺¹ eine Variante ausgewählt werden, ohne dass sich die Auswahl wieder schließt, um anschließend weitere Varianten auszuwählen. Über den Button 🖾 kann eine Mengeneingabe gestartet werden, um die Variante mehr als einmal auszuwählen.

17:03	A 🗂 🖱							₹4	
Þ	Michael Jackson live 🔻				TZTE BONS	Q BESTELLSUCHE	Å	ABMELDEN	
	Sitzplan öffnen				Aktuelle	er Bon		×	
	Stehplatz								
L	Standard - Vollzahler ca. 175 verfügbar	59,00 €	+1	Ŀ		Kassierer: 0002	(John)		
Ermäßigt (Schüler, Studenten, Rentner) 39,00 € +1 ca. 175 verfügbar			Ŀ	Veranstaltung: Michael Jackson live					
r	kgutsc								
C	nein 50.00 € vor 1 Mir	nute synchroni	siert	\$	0,00€		VER	RBUCHEN	
	<		•						

Abbildung 4.6: Verkaufsansicht mit mehreren Varianten

4.2 Belegabschluss

Soll der Kauf erfolgreich abgeschlossen werden, so geschieht dies über den grünen Knopf *Verbuchen*. Wird dieser betätigt, können abhängig von der Konfiguration der Kasse ein Dialog oder mehrere mit unterschiedlichen Auswahlmöglichkeiten auftauchen.

lst eine digitale Belegzustellung aktiviert, wird per Dialog nach der E-Mail-Adresse des Kunden gefragt. Diese Abfrage kann ohne Eingabe einer E-Mail-Adresse bestätigt werden, wenn der Kunde keinen Beleg wünscht.

Sind mehrere Bezahlverfahren, z.B. Bar- und Kartenzahlung, konfiguriert, wird nach Betätigung von *Verbuchen* per Dialog nach der gewünschten Zahlungsweise gefragt.

Abhängig von der Zahlart wird die Zahlung am externen Terminal gestartet oder der Beleg fertig verbucht. Ist die Verbuchung erfolgreich abgeschlossen, erscheint in der Belegansicht oben ein weißer Haken auf einer grünen Fläche. Darunter ist die Belegsumme erneut sichtbar sowie im Falle von Barzahlung eine Taschenrechnerfunktion, die zur Berechnung des korrekten Wechselgelds genutzt werden kann (Abb. 4.9). Diese ist optional, der eingegebene Betrag wird nicht gespeichert. Es kann alternativ auch direkt zum nächsten Verkauf übergegangen werden.

Über die Schaltfläche *Nächster Kunde* kann zur Verkaufsansicht zurückgekehrt werden. Ist der Bildschirm groß genug, dass die Produktliste links noch angezeigt wird, geschieht dies jedoch auch automatisch bei der Auswahl des nächsten Produktes.

Wenn Beleg- oder Ticketdruck automatisch aktiviert sind, wird in diesem Moment der Beleg an die entsprechenden Drucker übermittelt. Ist der Druck nur manuell eingestellt, oder soll dieser wiederholt werden, um eine Kopie des Belegs oder der Tickets zu erhalten, befinden sich entsprechende Optionen im Menü, das über die Schaltfläche mit dem Zahnradsymbol in der rechten unteren Ecke aufgerufen werden kann (Abb. 4.10).

20:54 🕲				♥⊿ ▮
Michael Jackson live 👻		LETZTE BONS		🖀 ABMELDEN 🔋
Sie sollten zeitnah einen Kassenabsch Verwendung seit 21.04. 21:58.	uss durchführen. Die aktuelle Sitzung is	st in Aktuelle	er Bon (1)	×
Möchte der Kunde ein Geben Sie in diesem Fall die E-Ma	en digitalen Beleg? il-Adresse ein.			
E-Mail Kein Beleg				ОК
ca. 246 rfüg verfügbar bar 129,00 €	25,00 € 0,00 €			
Gesche	vor 4 Minuten synchronisiert	\$		VERBUCHEN
	◀ ●			

Abbildung 4.7: Abfrage der E-Mailadresse für digitale Belegzustellung

21:05 🕲							•	₹⊿ 🗎
Michae	el Jackso	n live 🔻		LETZTE BONS		*	ABMELDEN	
		Sitzplan öffnen		Aktuelle	er Bon (1)		×	
			nende	T-Shirt			25,00 ×	(
Stehplat z	са		Denue	E	3			
ca. 245 verfügbar	rfi ba	Bargeld		Ka	rte			
Gesche nkgutsc hein						1		
50.00€		gerade eben synchronis	siert	25,00 €				
		•	•					

Abbildung 4.8: Abfrage der gewünschten Zahlungsart

21:15 🕲							♥⊿∎
P Michael	Jackson live 🔻		Ľ	LETZTE BONS Q BESTELLSU	сне 🗳	ABMEL	DEN
	Sitzplan	öffnen					
Stehplat z	Meet and	1	Spende für Kindern	Bonsumme: 25,00 €	1	2	3
ca. 242 verfügbar	ca. greet 0 ve rfüg bar 129,00 €	T-Shirt 25,00 €	othilfe ₀,₀₀ €	Bar gegeben: 0,00 €	4	5	6
Gesche nkgutsc				Wechselgeld: -25,00 €	00	8	g X
50.00 €		vor 3 Minuten syr	nchronisiert	NÄCHSTER P	UNDE		۵
		•					

Abbildung 4.9: Erfolgreich abgeschlossener Beleg

Michael Jackson live ABMELDEN	•
Sitzplan öffnen	
Aktion auswählen	
Stehplat Me z verkauf rückgängig machen z groot	
ca. 242 rfüg verführer har 15	
Gesche Ticket(s) nochmal ausdrucken	
nkgutsc hein	
50.00 € NÄCHSTER KUNDE ♥	

Abbildung 4.10: Optionen bei abgeschlossenem Beleg

4.3 Sofortstorno und Belegabbruch

Bis zur Verbuchung können Zeilen im Beleg über das Löschen-Symbol in der Belegansicht gestrichen werden. Mithilfe des Knopfes *Alles löschen* in der Belegansicht werden alle Zeilen auf dem aktuellen Beleg gestrichen und der Beleg abgeschlossen. Der Beleg wird hierbei nicht gelöscht, sondern als abgebrochener Beleg verbucht und revisionssicher abgespeichert.

Ist der BBeleg abgeschlossen, ist ein Abbruch nicht mehr möglich. Solange die Ansicht mit den Daten des erfolgreichen Belegs sichtbar ist, kann der Beleg jedoch schnell und einfach rückgängig gemacht werden.

Hierzu muss im Menü hinter der Schaltfläche mit dem Zahnradsymbol die Option *Verkauf rückgängig machen* ausgewählt werden (Abb. 4.10). Dabei wird dann der soeben verbuchte Beleg nicht verändert, sondern stattdessen ein zweiter Beleg mit entgegengesetzten Buchungen (z.B. Rückname eines Produktes statt Verkauf eines Produktes und umgekehrt) und entsprechend negiertem Gesamtbetrag als neuer Beleg verbucht.

4.4 Sonderfall: Zusatzprodukte und enthaltene Produkte

Produkte können so konfiguriert sein, dass sie Zusatzprodukte und enthaltene Produkte enthalten. In beiden Fällen werden dem ausgewählten Ticket untergeordnete Tickets zugeordnet, die mit dem Haupt-Ticket verknüpft sind. Der Unterschied zwischen den Fällen besteht darin, dass enthaltene Produkte automatisch immer hinzugefügt werden und bei Zusatzprodukte üblicherweise eine Wahl zwischen verschiedenen Optionen für den Kunden besteht.

Wenn ein Produkt ausgewählt wird, das Zusatzprodukte enthält, wird ein Dialog mit allen verfügbaren Optionen zur Auswahl angezeigt (Abb. 4.11). Nachdem die Auswahl getroffen wurde (oder im Fall von enthaltenen Produkten, sofort) werden mehrere Zeilen zum aktuellen Beleg hinzugefügt. Die Beziehung zwischen den Zeilen ist an der Einrückung der zweiten Zeile erkennbar (Abb. 4.12). Die so kombinierten Produkte können nur als ganzes entfernt werden, nicht einzeln.

14:53 🖪 🖀 🤁				♥∡▮
Michael Jackson live 🔻		LETZTE BONS	Q BESTELLSUCHE	🖀 ABMELDEN 🔋
Sitzplan öf	ffnen	Aktuelle	er Bon	\bigotimes
Meet and greet Optionen Parkplatz	9,50 € HINZUFÜGEN Parkplat Z		Kassierer: 0002 Kasse: 247 (ma Veranstaltung: Michael	(John) inual) Jackson live
	gerade eben synchronisiert	\$0,00 €		VERBUCHEN
	•			

Abbildung 4.11: Auswahl von Zusatzprodukten

14:54	4 🖪 🗂 🛱							1
P	Michael	Jackson live 🔻		Ľ	LETZTE BONS Q I	BESTELLSUCHE	සී ABMELDEN	•
		Sitzplar	öffnen	Aktueller B	on (2)	×		
ca ve	Stehplat z	Meet and greet ^{ca.} 9 ve rfüg bar 129,00 €	Hängem atte ca. 9 verfüg bar 0,00 €	T-Shirt 25,00 €	Meet and gree Max Muster Parkplatz	et	129,00 × 9,50	
	Spende für Kindern othilfe	Gesche nkgutsc hein	Parkplat z					
			gerade eben syn	chronisiert	138,50 €		VERBUCHEN	
				•				

Abbildung 4.12: Zusatzprodukte oder enthaltene Produkte im Beleg

4.5 Sonderfall: Freie Preiseingabe

Produkte können mit freier Preiseingabe konfiguriert werden, z.B. Gutscheine oder Spendenprodukte. In diesem Fall ist nach der Auswahl des Produktes die manuelle Eingabe des Preises notwendig. Im Produkt kann ein Mindestpreis konfiguriert sein, der nicht unterschritten werden darf. Hat das Produkt einen negativen Mindestpreis, wird auch die Eingabe als negative Zahl interpretiert.

Produkte mit freier Preiseingabe sind in der Verkaufsansicht mit einem Stift-Symbol neben dem Preis gekennzeichnet.

14:42					◄◢▮	
pretixPOS	Michael	Jackson live 🔻				
	Spende für Kindernothilfe					
		Mindestpreis: 1.	00	25,00	59.00 ×	
Stehplat	Me ar	1	2	3	49,00 ×	
2	gre	4	5	6	69,00 ×	
Caaaba		7	8	9		
nkgutsc hein		00	0	×		
			BESTÄTIGEN		VERBUCHEN	
vor 2 Minuten syncl	hronisiert		SYNCHRONISIEREN			
		•	•			

Abbildung 4.13: Freie Preiseingabe

4.6 Sonderfall: Gutscheine

Gutscheine (nicht zu verwechseln mit Wertgutscheinen, die in Kapitel 7 beschrieben werden) ermöglichen bestimmten Benutzergruppen andere Produkte oder die selben Produkte zu anderen Preisen zu erwerben.

Ein Gutschein kann über die Schaltfläche ♥ *Gutschein* in der Verkaufsansicht aktiviert werden. Nach Eingabe des Gutscheincodes ändert sich die Produktübersicht und nur die zum Gutschein passenden Produkte werden angezeigt, ggf. mit geänderten Preisen (siehe Abb. 4.14). Der ausgewählte Gutschein wird über der Liste der Produkte angezeigt und kann über die nebenstehende Schaltfläche × wieder entfernt werden, wenn weiter Produkte ohne Gutschein verkauft werden sollen.



Abbildung 4.14: Verkaufsansicht mit ausgewähltem Gutschein

4.7 Sonderfall: Saalplanbuchung

Handelt es sich um eine Veranstaltung mit reservierten Sitzplätzen, taucht in der Liste der Produkte oben ein Knopf auf, durch den sich die Saalplanansicht öffnen lässt (Abb. 4.15). Der Saalplan kann mithilfe von Touch-Gesten vergrößert und verschoben werden. Durch Antippen von Sitzen werden diese in eine Sammlung hinzugefügt, die im rechten Bildschirmteil dargestellt wird. Hierbei ist je nach Sitzplatz die Auswahl zwischen verschiedenen Preisvarianten möglich (Abb. 4.16).



Abbildung 4.15: Saalplanansicht

Durch Antippen des Bestätigungsknopfes in der rechten unteren Ecke werden die Sitzplätze dann regulär zum Beleg hinzugefügt. Auf schmalen Bildschirmen wird die Auswahlliste unterhalb statt neben dem Saalplan dargestellt.



Abbildung 4.16: Saalplanansicht mit Auswahl

4.8 Sonderfall: Datenerfassung

4.8.1 Teilnehmerdaten

In einigen Veranstaltungen sind zur Ausstellung des Tickets personenbezogene Daten des Ticketinhabers erforderlich. In diesem Fall taucht nach Auswahl des Produktes ein Abfragedialog dieser Daten auf (Abb. 4.17).

21:54 🔺										♥⊿∎
pretixPOS	Michae	el Jackson live	9 ▼			ZTE BONS	Q BESTELLS	осне 🗳	ABMEL	DEN 🚦
		Name s	e des Teilne	ehmenden						
vor 2 Minuten s	ABBRECHEN WEITER VERBUCHEN									
<	Q			GIF	G	τ]	۲		•••	Ŷ
Q ¹	W^{2}	E ³	R^{4}	T 5	Ζ 6	U ⁷	8	° 0	P	$\langle \times \rangle$
А	S	D	F	G	Н	J	K	L		
+	Y	Х	С	V	В	Ν	Μ	!	?	•
?123	,]	DE • EN			\odot		?123
			▼		•				: <u></u>	

Abbildung 4.17: Abfrage von Ticketdaten

In der Regel handelt es sich hier um reine Textfelder, es können jedoch z.B. auch Fotos des Ticketinhabers abgefragt werden, um einen Ausweis zu erstellen. In diesem Fall muss der Button *Foto aufnehmen* betätigt werden, um die Aufnahme eines Fotos zu starten (Abb. 4.18).

Es öffnet sich nun eine Vorschau, die das aktuelle Kamerabild anzeigt (Abb. 4.19). Über das Foto-Symbol am unteren Bildschirmrand kann das Foto erstellt werden. Über das Drei-Punkte-Menü in der rechten oberen Bildschirmecke kann zwischen verschiedenen Kameras des Gerätes gewechselt werden.

Nach Betätigung des Auslösers wird das aufgenommene Foto erneut angezeigt (Abb. 4.20). Über die linke Schaltfläche unterhalb des Fotos kann das Foto verworfen werden, sodass ein neues Foto aufgenommen werden kann. Über die rechte Schaltfläche kann das Foto für die Verwendung im Ticket gespeichert werden.
4 Verkaufsvorgang

21:55 🔺				
pretixPOS	Michael Jackson live 🔻	LETZTE BONS	Q BESTELLSUCHE	🖆 ABMELDEN 🚦
	Sitzplan öffnen	Aktuel	ller Bon	×
Stehplat z	Meet and greet Foto	enden FOTO AUFNEHMEN		88,93 🗙
Gesche nkgutsc hein	_	ABBRECHE	N WEITER	
gerade eben synchr	onisiert SYNCH	ironisieren 88,93	€	VERBUCHEN
	•	•		

Abbildung 4.18: Abfrage von Ticketdaten mit Foto



Abbildung 4.19: Vorschau Kamerabild

4 Verkaufsvorgang



Abbildung 4.20: Vorschau Foto

4.8.2 Kundendaten

Wenn in den Einstellungen von pretixPOS die Option *Nach Kundeninformationen beim Verkauf* fragen aktiv ist, werden neben den Teilnehmerdaten auch die Kontaktdaten der kaufenden Person abgefragt. Die angezeigten Feldern richten sich nach den gleichen Einstellungen wie der Online-Shop im pretix-Backend (Abb. 4.21).

10:09 🖪 🗂 🖱			▼∡∎
Michael Ja 01.11. 20:00 -	ackson live 🖕 20:00	LETZTE BELEGE Q BESTELI	SUCHE 📸 ABMELDEN :
	Sitzplan öffnen	Aktueller Beleg	
	Bestellinformationen		
Stehplat	and Name		
Z	greet Max Mustermann		
ca. 231	ca. 8 verfügt E-Mail *		r: 0001 (User)
verfügbar	129,0 muster@example.org		411 (manual) Michael Jackson live
Spende für	Gesch Abbrechen	WEITER	
Kindern othilfe	hein Z		
	vor 3 Minuten synchronisiert	0,00€	VERBUCHEN

Abbildung 4.21: Abfrage von Kundeninformationen

Wenn Kundeninformationen eingegeben wurden, werden diese in der Verkaufsansicht über den aktuell ausgewählten Produkten angezeigt (Abb. 4.21). Mit einem Klick auf das Feld können die Daten erneut bearbeitet werden.

4 Verkaufsvorgang



Abbildung 4.22: Anzeige der eingegebenen Kundeninformationen in der Verkaufsansicht (rechts oben unter *Aktueller Beleg*)

4.9 Sonderfall: Wiederverwendbare Medien

Wenn ein Produkt so konfiguriert ist, dass wahlweise ein neues Ticketmedium erstellt oder ein bestehendes Medium verwendet werden kann, wird nach der Produktauswahl ein Dialog geöffnet, der die Auswahl zwischen diesen beiden Optionen gibt (Abb. 4.23).

Ist das Produkt so eingestellt, das zwingend ein bestehendes Medium wiederverwendet werden muss, z.B. bei der reinen Verlängerung einer Saisonkarte, wird dieser Dialog übersprungen und automatisch die Option *Existierendes Medium wiederverwenden* gewählt.

Bei der Option *Neues Medium ausstellen* geht der Verkaufsvorgang wie gewohnt weiter. Bei der Option *Existierendes Medium wiederverwenden* wird die Auswahl eines Mediums erfordert, z.B. durch Scan eines Barcodes. Anschließend geht der Verkaufsvorgang normal weiter, wobei ggf. Daten vom Medium übernommen werden und der Druck von Tickets/Badges für dieses Produkt übersprungen wird.

4:21 🗖 🕲					▼⊿∎
P 01	useum .11. 20:00 - 20:00		LETZTE BONS		🖀 ABMELDEN 🚦
Jah	Sitzplan öffnen	-	Aktuelle	er Bon	×
Bitte Karte werde	wählen Sie, ob ein neues Medium ausgestell , neuer Chip), oder ob ein bereits existierend en soll. stierendes Medium wiederve	t werden soll (z.B. neue es Medium wiederverwend erwenden	det	Kassierer: 0002 Kasse: 215 (Demo c Versetaltung: M	(John) cashdesk)
Neu	ues Medium ausstellen			veranstattung. M	useum
0	vor 3 Min	uten synchronisiert	0,00 €		VERBUCHEN
	•	•			

Abbildung 4.23: Abfrage des Umgangs mit wiederverwendbaren Medien

Um eine ordnungsgemäße Kassenführung zu ermöglichen, erlaubt pretixPOS die Erfassung von Bargeld Einund Ausgängen sowie die Erfassung von Kassenzählungen und Kassenabschlüssen, die in diesem Kapitel erklärt werden.

5.1 Bargeldverwaltung

Über die Hauptmenü-Optionen *Geld einlegen* und *Geld abschöpfen* im Hauptmenü der Verkaufsansicht können Bargeldbewegungen erfasst werden, die nicht zu einem Umsatz gehören. Hierbei wird zunächst in einem Dialogfenster die Art der Bewegung und der Betrag erfasst (Abb. 5.1) und dann als neuer Beleg verbucht.

Es stehen drei Typen von Geldbewegungen zur Verfügung:

- **Wechselgeldeinlage / Wechselgeldentnahme** Die Wechselgeldeinlage/-entnahme dokumentiert die Einlage oder Entnahme von Bargeld aus der Kasse während oder am Ende des Tages, um es z. B. zur Bank oder in einen Tresor zu bringen oder in eine andere Kasse zu verschieben. Aus umsatzsteuerlicher Sicht sind diese Geschäftsvorfälle ohne Relevanz.
- **Privateinlage / Privatentnahme** Die Privateinlage dokumentiert die Einlage von Bargeld aus der privaten Sphäre des Unternehmers in die Kasse. Die Privatentnahme dokumentiert die Entnahme von Bargeld des Unternehmers aus der Kasse zu privaten Zwecken. Aus umsatzsteuerlicher Sicht sind diese Geschäftsvorfälle ohne Relevanz, die Erfassung ist aber ggf. ertragssteuerlich relevant.
- **Sonstige Einlage / Sonstige Entnahme** Mit der sonstigen Einlage/Entnahme können weitere Vorgänge abgebildet werden, bei denen ein Zufluss/Abfluss in den Bargeldbestand der Kasse stattfindet, ohne dass es sich um einen Umsatz oder einen der vorgenannten Fälle handelt. Für jede Transaktion ist ein Buchungstext einzugeben, der den genauen Sachverhalt später nachvollziehbar macht. Die ertragund umsatzsteuerliche Relevanz der hier erfassten Transaktionen ist bezogen auf den jeweiligen Sachverhalt zu prüfen, die jeweiligen steuerlichen Konsequenzen sind zu ziehen und zu dokumentieren. Das Kassensoftware behandelt diese Transaktionen umsatzsteuerlich nicht.

Über die Hauptmenü-Option *Kassenschublade öffnen* (nur bei ausreichender Berechtigung und angeschlossenem Belegdrucker verfügbar) wird der Öffnungsmechanismus der Kassenschublade ohne Notwendigkeit eines Verkaufs ausgelöst.

10:25 🖪 🗂 🖱					₹41
Michael J 01.11. 20:00	lackson liv [.] - 20:00		Geld einlegen		HE 🖀 ABMELDEN :
		Art der Buchung — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	e	-	×
	Me	Betrag		0,00	
Stehplat z	ar gre	1	2	3	
ca. 230 verfügbar	ca. 8 vei 1	4	5	6	i01 (User) (manual) nael Jackson live
		7	8	9	
Spende für Kindern	Ges nkgi he	00	0	☑	
			BESTÄTIGEN		VERBUCHEN
		•	•	•	

Abbildung 5.1: Dialog zur Erfassung einer Geldbewegung

5.2 Kassensturz

Soll ohne Erstellen eines Kassenabschlusses der Geldbestand in der Kasse überprüft werden, so ist dies über die Hauptmenü-Option *Kassensturz ohne Kassenabschluss* möglich. Hierfür muss zunächst das Wechselgeld durch den Bediener das Geld in der Kasse gezählt werden und der Zählbetrag im Dialog eingegeben werden (Abb. 5.2). Weicht der Betrag vom rechnerischen Stand der Kasse ab, erscheint eine Fehlermeldung und die Kasse sollte erneut gezählt werden (Abb. 5.3). Wird beim zweiten Versuch erneut eine Abweichung festgestellt, erscheint *keine* Fehlermeldung, sondern die Eingabe wird immer akzeptiert. In diesem Fall wird ein neuer Beleg erstellt, in dem eine entsprechende Kassendifferenz verbucht wird, bevor das Ergebnis angezeigt wird. Die im Endergebnis angezeigte Kassendifferenz schließt die verbuchten Differenzen aus allen Kassenstürzen seit dem letzten Kassenabschluss mit ein.

14:53					◄◢▮
pretixPOS	Michael	Jackson live 🔻			
		Kassens	turz ohne Kassenabs	schluss	X
		Geld in der Kasse	9	68,00	
Stehplat	Me	1	2	3	
2	gre	4	5	6	
		7	8	9	
Gesche nkgutsc hein		00	0	☑	
			BESTÄTIGEN		VERBUCHEN
vor 2 Minuten synch	hronisiert		SYNCHRONISIEREN		
		•	•		

Abbildung 5.2: Kassensturz-Dialog



Abbildung 5.3: Fehlermeldung bei inkorrekter Kassenzählung

5.3 Kassenabschluss

Zum Ende einer Kassiererschicht, mindestens jedoch einmal täglich, sollte ein Kassenabschluss erstellt werden. Sobald seit Abschluss des ersten Beleges im aktuellen Kassenabschluss mehr als 24 Stunden vergangen sind, erinnert die Kasse mit einer Warnmeldung in der Verkaufsansicht an die anstehende Erstellung eines Kassenabschlusses (5.4).



Abbildung 5.4: Erinnerung an anstehenden Kassenabschluss

Die Erstellung eines Kassenabschlusses ist über die Hauptmenü-Option *Kassenabschluss erstellen* möglich. Hierbei öffnet sich ein Dialog, in dem der von der Kasse aus den Buchungen errechnete Bargeldbestand angezeigt wird. Über eine Zifferneingabe muss nun der Betrag eingegeben werden, der in der Kasse tatsächlich gezählt wurde. Die Kasse zeigt sofort an, welche Differenz sich hieraus ergibt (Abb. 5.5). Wird ein Kassenabschluss mit Differenz bestätigt, wird die entsprechende Differenz als Beleg gebucht und in den Berichten entsprechend ausgewiesen.

Über die Option *Kasse wird geleert* unterhalb der Zifferneingabe wird dem System mitgeteilt, ob das Geld im Rahmen des Kassenabschlusses komplett entnommen wird. In der Standardeinstellung ist die Option aktiv, sodass die Kasse nach dem Kassenabschluss einen Bargeldbestand von 0 hat, beispielsweise weil das Geld zum Tagesende in einen Tresor überführt wird. Die Option sollte dann deaktiviert werden, wenn das gezählte Geld in der Kasse verbliebt und als Anfangsbestand für die nächste Kassensitzung verwendet werden soll.

Wenn das verbundene Kartenzahlungsterminal diese Möglichkeit unterstützt, wird unterhalb der Ziffern-

eingabe ebenfalls eine Option angeboten, um nach dem Kassenabschluss einen Kassenschnitt auf dem Kartenterminal durchzuführen. Schlägt der Kassenschnitt auf dem Kartenterminal fehl, wird der Kassenabschluss innerhalb von pretixPOS dennoch verbucht.

10:12					
pretixPOS	Michael				🛱 ABMELDEN 🗄
_		Berechneter Kass	senbestand	85,00	
		Gezählter Kasser	nbestand	82,00	×
		Fehlbetrag		3,00	
Stehplat	M∉ ar	1	2	3	
-	gr€	4	5	6	01 (User) (POS-Manual))
Gesche		7	8	9	ael Jackson live
nkgutsc		00	0	×	
		Kasse wird geleert		•	
vor 2 Minuten synch	nronisiert		BESTÄTIGEN		VERBUCHEN
		•	٠		

Abbildung 5.5: Kassenabschluss-Dialog

Nach Bestätigung wird der Kassenabschluss inklusive möglicher Differenzen und Entnahmen verbucht und revisionssicher gespeichert. Im Display wird eine kurze Ergebniszusammenfassung angezeigt, die sich nur auf das vorhandene Bargeld bezieht. Ein ausführlicher Kassenabschluss, der auch Kartenzahlungen und Steuersätze beinhaltet, wird je nach Konfiguration über den Belegdrucker gedruckt und ist über das Online-System als PDF-Datei verfügbar. Die im Ergebnis angezeigte Kassendifferenz schließt die verbuchten Differenzen aus allen Kassenstürzen seit dem letzten Kassenabschluss mit ein (Abb. 5.6).

Die Zeitpunkte vergangener Kassenabschlüsse können über die Hauptmenü-Option *Kassenabschlüsse* eingesehen werden (Abb. 5.7). Durch Antippen eines einzelnen Berichts kann dieser erneut auf dem Belegdrucker ausgegeben werden.

14:53				◄⊿▮
pretixPOS	Michael Jackson	live 🔻		
	Sitz	lan öffnen		×
Stehplat z	Meet and greet	Anfangsbestand Wechselgeldeinlagen Abschöpfungen	69,00 0,00 -50,00	
Gesche nkgutsc hein		Barzahlungen Kassendifferenz (inkl. vorheriger Fehlbeträge seit des letzten Abschlusses) Betrag jetzt in der Kasse	50,00 -1,00 68,00	
vor 1 Minute synchro	onisiert	0,00 synchronisieren	€	VERBUCHEN
		< • •		

Abbildung 5.6: Anzeige nach erfolgreichem Kassenabschluss

14:54						♥⊿∎
← Ka	ssenabschlüsse				۹	•
Kassenabs 14.12.2019 14	chluss #4 1:53 / Belege #19 - #22					
Kassenabs 14.12.2019 14	chluss #3 :52 / Belege #16 - #18					
Kassenabs 14.12.2019 14	chluss #2 :51 / Belege #14 - #15					
Kassenabs 14.12.2019 14	chluss #1 :51 / Belege #1 - #13					
		•	٠			

Abbildung 5.7: Auflistung vergangener Kassenabschlüsse

5.3.1 Export nach DSFinV-K

Zum Export der Kassenabschlüsse im DSFinV-K-Format zur Archivierung oder Steuerprüfung kann in der Ansicht *Kassenabschlüsse* im Hauptmenü die Option *Export* (Diskettensymbol in der rechten oberen Ecke) ausgewählt werden. Der erscheinende Dialog erlaubt, den zeitlichen Umfang des Exports durch Angabe einer ersten und letzten Kassenabschlussnummer einzugrenzen (Abb. 5.8). Die exportierte Datei wird auf dem internen Speicher des Android-Geräts abgespeichert und der Speicherort ausgegeben.

14:54				♥⊿∎
← Kassenabschlüss	e		Q	•
Kassenabschluss #4 14.12.2019 14:53 / Belege #19 = # Kassenabschluss #3 14.12.2019 14:52 / Belege #16 = # Kassenabschluss #2 14.12.2019 14:51 / Belege #14 = # Kassenabschluss #1	Export Erster Abschluss 1 Letzter Abschluss 4			
14.12.2019 14:51 / Belege #1 - #1	DSFinV-K (Germany)	•		
	ABBRECHEN	ок		
	< ● ■			

Abbildung 5.8: Export-Dialog vergangener Kassenabschlüsse

5.4 Verzeichnis alter Belege

Die Option *Letzte Belege* ist geräteabhängig über das Hauptmenü oder über das Symbol in der Menüleiste zugänglich. Bei Auswahl dieser Option öffnet sich eine Liste aller Belege, die auf dieser Kasse zuletzt abgeschlossen wurden (Abb. 5.9). Aufgelistet ist jeweils die Belegnummer, das Kürzel der ausgewählten Veranstaltung, die Online-Bestellnummer (falls zutreffend), der Gesamtbetrag sowie Datum und Uhrzeit des Belegabschlusses. Über das Such-Symbol kann nach Belegnummern sowie nach Bestellnummern gesucht werden.

Durch Antippen eines Belegs kann die Detailansicht geöffnet werden, die zum entsprechenden Beleg auch die Einzelpositionen samt der Preise anzeigt. Aus dieser Ansicht ist, wenn die entsprechenden Einstellungen getroffen sind und Daten vorliegen, auch der erneute Ausdruck sowohl des Kassenbelegs als auch der Tickets möglich. Über den Knopf *Bestellung* kann direkt zur entsprechenden Online-Ticketbestellung gesprungen werden, über die z.B. wie in 6.1 beschrieben ein Ticket retourniert werden kann.

20:58 🕲		
← Letzte Bons		۹
#11 MICHAELJACKSON 05.06.2022 20:57	0,00€	Beleg #6 MICHAELJACKSON-EWCSS
#10 MICHAELJACKSON 05.06.2022 20:57	-25,00 €	21.04.2022 21:58 / Kassenabschluss #2 / Kassierer 0001 (User)
#9 MICHAELJACKSON 05.06.2022 20:56	0,00 €	1-5HHt 25,00
#8 MICHAELJACKSON-HTNZC 05.06.2022 20:54	25,00 €	
#7 MICHAELJACKSON 05.06.2022 20:52	0,00 €	
#6 MICHAELJACKSON-EWCSS 21.04.2022 21:58	25,00 €	BELEG BESTELLUNG 25,00 €
•	•	

Abbildung 5.9: Ansicht vergangener Belege

6 Bestellverwaltung

"Bestellungen" bezeichnen die Buchungssätze auf Ebene des Online-Systems von pretix. Jedem Beleg, der Tickets enthält, steht eine Bestellung gegenüber. Jedoch gibt es auch Beleges ohne verknüpfte Bestellung (z.B. Bargeldeinzahlungen) und Bestellungen ohne verknüpften Beleg (z.B. Bestellungen, die über den Online-Shop eingegangen sind).

6.1 Bestellsuche

Über die Option *Bestellsuche* im Hauptmenü von pretixPOS kann die Liste aller Bestellungen für die jeweilige Veranstaltung aufgerufen werden (Abb. 6.1). Hierbei tauchen nicht nur Verkäufe auf, die über die eigene Kasse getätigt wurden, sondern auch Online-Shop-Bestellungen und Produkte, die an anderen Kassen verkauft wurden.

Wurde ein Produkt komplett offline verkauft, taucht es erst in dieser Liste auf, sobald es bei der nächsten Synchronisation an den Server übermittelt wurde und eine einheitliche Bestellnummer erhalten hat.

Über das Suchsymbol in der Menüleiste kann die Bestellliste nach Bestellnummern und (bei Online-Bestellungen) Namen und E-Mail-Adressen gefiltert werden. Über die Menüoption *Ausstehende Bestellungen* kann die Liste auf diejenigen Bestellungen gefiltert werden, die derzeit nicht vollständig bezahlt sind.

21:04 🕲				♥⊿∎
← Bestellsuche		Q	ᇣᇕ 대CKET SCANNEN	AUSSTEHENDE BESTELLUNGEN
MICHAELJACKSON-HTNZC 1 ticket	25,00 € bezahlt			
MICHAELJACKSON-AQTEQ 1 ticket	25,00 € bezahlt			
MICHAELJACKSON-JEWWS 1 ticket	25,00 € bezahlt			
MICHAELJACKSON-ZYJH7 1 ticket	25,00 € bezahlt			
MICHAELJACKSON-7LRJJ 1 ticket	25,00 € bezahlt			
MICHAFLJACKSON-FWCSS	25.00 €			

Abbildung 6.1: Bestellsuche

6.2 Bestellansicht

Durch Antippen einer Bestellung wird deren Detailansicht geöffnet (Abb. 6.2). Hier werden neben der Bestellnummer und dem Gesamtbetrag auch die Produkte, Ticketcodes und Einzelbeträge der Positionen aufgelistet.

21:03 ⊚ ← Bestellsuche		Q 멸망 TICKET SCANNEN AUS	▼⊿ SSTEHENDE BESTELLUNGEN
MICHAELJACKSON-7LRJJ 1 ticket	25,00 € bezahlt	LHKRE beza	hit 📑 TICKETS
MICHAELJACKSON-EWCSS 1 ticket	25,00 € bezahlt	#1 – Sitzplatz – Standard Ticket-Code: ech8v56psyh5dmnx Sitzplatz: Großer Saal, Row 7, Seat 11	69,00
MICHAELJACKSON-QRXTE 1 ticket	25,00 € abgelaufen	Name Teilnehmer*in: Test Test Teilnehmer*innen-E-Mail: test@rami.io #2 – Sitzplatz – Standard Ticket-Code: ag42c2nuffccev3h	\$ 69,00
MICHAELJACKSON-LHKRE test@rami.io Test Test	187,00 € bezahlt	Sitzplatz: Großer Saal, Row 7, Seat 10 Name Teilnehmer*in: Test Test Teilnehmer*innen-E-Mail: test@rami.io #3 – Sitzplatz – Ermäßigt	\$
3 tickets MICHAELJACKSON-R9RZB	80,80 €	Ticket-Code: vh2vzjs3ucajkvkh STORNIEREN	187,00 €

Abbildung 6.2: Detailansicht einer Bestellung

In der Detailansicht ist bei aktiviertem Ticketdruck über den Button mit einem Druckersymbol und der Aufschrift *Tickets* der erneute Ausdruck aller Tickets in der Bestellung möglich, ebenso für Badges mit dem Button *Badges*.

Durch Antippen einer einzelnen Zeile in der Bestellung kann ein Menü für das jeweilige Ticket aufgerufen werden (Abb. 6.3). Die Optionen in diesem Menü werden im Folgenden erklärt.

6 Bestellverwaltung

21:04 🕲				↓	1
← Bestellsuche		Q	ᆸᇕ <mark>.</mark> TICKET SCANNEN	AUSSTEHENDE BESTELLUNGEN	
MICHAELJACKSON-7LRJJ 1 ticket	25,00 €				
MICHAELJACKSON-EWC	Aktion auswählen			69,00	
1 ticket	Ticket zurücknehmen				
MICHAELJACKSON-QRX 1 ticket	Ticket einchecken (Eingang erfassen)			io 4	
MICHAELJACKSON-LHKI test@rami.io	Ticket(s) nochmal ausdrucken			io 🌣	
Test Test 3 tickets	Teilnehmerdaten ändern			49,00	
MICHAELJACKSON-R9RZE 2 tickets	8 80,80 € bezahlt	STOR	NIEREN	187,00 €	
	< • 				

Abbildung 6.3: Menü für ein einzelnes Ticket

6.2.1 Ticket zurücknehmen / Bestellung stornieren

Mit der Option *Ticket zurücknehmen* kann eine Retoure für das Ticket verbucht werden. Hierbei wird das Ticket im Online-System storniert und ein Beleg mit dem negativem Betrag ausgestellt, sodass der Betrag an den Kunden ausgezahlt werden kann.

Über den Button *Stornieren* können alle Tickets in der Bestellung gemeinsam storniert und als Retoure verbucht werden.

6.2.2 Ticket einchecken (Eingang erfassen)

Mit der Option *Ticket einchecken* kann ein Eingangs-Scan des Tickets verbucht werden, sodass das Ticket entwertet ist. Nach Auswahl der Aktion muss zunächst eine Check-in-Liste ausgewählt werden, auf der der Scan verbucht werden soll, entsprechend z.B. einem Veranstaltungsbereich (Abb. 6.4).

21:03 🕲						◄⊿▮
← Bestellsuche			Q	¦B號 TICKET SCAN	NEN AUSSTEHE	NDE BESTELLUNGEN
MICHAELJACKSON-7LRJJ	l.	25,00 €				
1 ticket		bezahlt	LHKRE	Ξ	bezahlt	ТІСКЕТS
MICHAELJACKSON-EWCS	S	25,00 €	#1 – Sit	zplatz – Standa	ard	69,00
1 ticket		bezahlt	Ticket-Co	de: ech8v56psyh5di	mnx	
MICHAELJACKSON-QRX	Check-in-Liste				io	\$
1 ticket	Standard					69,00
MICHAELJACKSON-LHKRI	E	187,00€	Name Teil Teilnehme	nehmer*in: Test Tes r*innen-E-Mail: tes	st t@rami.io	\$
Test Test		bezahlt	#3 - Sit	zplatz – Ermäß	iat	49.00
3 tickets			Ticket-Co	de: vh2vzjs3ucajkvk	kh	12,00
MICHAELJACKSON-R9RZE	3	80,80 €	STOR	NIEREN		187 00 €
2 tickets		bezahlt				
	<	•				

Abbildung 6.4: Auswahl einer Check-in-Liste

6.2.3 Ticket auschecken (Ausgang erfassen)

Mit der Option *Ticket auschecken* kann ein Ausgangs-Scan des Tickets verbucht werden. Nach Auswahl der Aktion muss zunächst eine Check-in-Liste ausgewählt werden, auf der der Scan verbucht werden soll, entsprechend z.B. einem Veranstaltungsbereich (Abb. 6.4).

6.2.4 Tickets nochmal ausdrucken / Badges nochmal ausdrucken

Mit den Optionen *Tickets nochmal ausdrucken* bzw. *Badges nochmal ausdrucken* kann das jeweilige Ticket oder Badge erneut aus dem jeweiligen Drucker ausgegeben werden.

6.2.5 Teilnehmerdaten ändern

Mit der Option *Teilnehmerdaten ändern* kann der Datenerfassungsdialog (Abb. 6.5) aufgerufen werden, über den Name, Anschrift oder andere Datenfelder bearbeitet werden können. Eine Änderung der Daten wird direkt im Online-System gespeichert.

21:03 🕲						♥⊿▮
← Bestellsuche			Q		N AUSSTEHE	NDE BESTELLUNGEN
MICHAELJACKSON-7LRJJ 1 ticket	2 t	25,00 € bezahlt			bezahlt	
MICHAELJACKSON-EWCSS	Sitzplatz					69,00
1 ticket	Name Teilnehmer*in				11	
MICHAELJACKSON-QRXTE	Test Test				mi.io	\$
1 ticket	Teilnehmer*innen-E-N	/lail				69,00
	test@rami.io				10	
test@rami.io Test Test	Abbrechen			WEITER	ni.io	49,00
3 tickets			Ticket-Co	de: vh2vzjs3ucajkvkh		
MICHAELJACKSON-R9RZB 2 tickets	ł	80,80 € bezahlt	STOR	NIEREN		187,00 €
	•	•		•		

Abbildung 6.5: Änderung einer Bestellposition

6.3 Zahlungsannahme oder -erstattung für Online-Bestellung

Wird eine Bestellung aufgerufen, die derzeit im Status *Zahlung ausstehend* ist, kann über pretixPOS ein Zahlungseingang verbucht werden. In diesem Fall taucht bei der jeweiligen Bestellung ein Button mit einer Beschriftung wie z.B. *64,00 \in bezahlen* auf, über den der entsprechende Vorgang gestartet werden kann. Der Vorgang läuft im Weiteren wie ein regulärer Kassenbeleg ab (siehe 6.6).

Analog umgekehrt erscheint ein Button mit der Beschriftung 64,00 € auszahlen, wenn eine Bestellung ein offenes Guthaben hat, z.B. weil die Bestellung storniert wurde, aber noch keine Rückzahlung veranlasst wurde.



Abbildung 6.6: Zahlungsannahme für eine Online-Bestellung

6.4 Retoure per Scan

Neben der oben beschriebenen Option *Ticket zurücknehmen* im Menü einer Bestellung gibt es im Hauptmenü ebenfalls die Option *Ticket zurücknehmen*.

Die Auswahl dieser Option öffnet ein Scan-Fenster (Abb. 6.7), über das der Ticket-Code des Tickets gescannt werden kann. Wird das Ticket gefunden, wird dieses im Online-System storniert sowie ein Beleg mit dem negativen Betrag erzeugt und direkt abgeschlossen, sodass der Ticketpreis an den Kunden ausgezahlt werden kann.

21:09 🕲			
P Michael	Jackson live 🔻		TELLSUCHE 🛱 ABMELDEN 🚦
	Sitzpla	Ticket zur Rücknahme einscannen	\mathbf{x}
Stehplat z ca. 245 verfügbar	Meet and ca. greet 0 ve rfüg bar 129,00 €		sierer: 0002 (John) 215 (Demo cashdesk) ung: Michael Jackson live
Gesche nkgutsc hein ₅0.00 €		Synchronisation läuft ♀	VERBUCHEN
		◀ ● ■	

Abbildung 6.7: Scan-Dialog zur Ticketrückname

Das System unterstützt die Ausgabe und Einlösung von Wertgutscheinen (auch bekannt als Geschenkgutscheine). Steuerlich bilden diese die Situation eines sogenannten Mehrzweckgutscheins nach, bei dem die Umsatzsteuer erst bei Einlösung des Gutscheins für eine konkrete Leistung anfällt.

7.1 Verkauf eines Gutscheins

Der Verkauf eines Wertgutscheins ist identisch zum Verkauf anderer Produkte. Das Produkt muss im pretix-Online-System korrekt als Gutschein konfiguriert worden sein. An Stelle eines Ticketcodes wird dann entsprechend ein Gutscheincode ausgegeben.

7.2 Einlösen eines Gutscheins

Zur Einlösung eines Wertgutscheins müssen **zuerst** die Produkte zum Beleg hinzugefügt werden, die mit dem Gutschein bezahlt werden sollen. Die Einlösung des Gutscheins sollte die letzte Aktion vor Belegabschluss sein.

Danach kann der Gutschein über die Hauptmenü-Option *Wertgutschein* oder das Symbol 🛱 aufgerufen werden. Die Eingabe des Gutscheincodes ist manuell per Tastatur oder über einen QR-Code-Scan mit der Gerätekamera möglich (Abb. 7.1).

22:00					◆⊿ ▮
pretixPOS	Michael Jackson			RONS Q RESTELLSUCH	HE 🖀 ABMELDEN 🔋
	Sitzpla	Geschenkg	utschein eins	cannen	X
		oder Code hier einge	eben		
Stehplat z	Meet and greet			ıßigt	88,93 🗙
Gesche nkgutsc hein					VERBUGUEN
vor 4 Minuten syncl	hronisiert	_			VERBUCHEN
		•	•		

Abbildung 7.1: Scan-Dialog zur Gutscheineingabe

Handelt es sich um einen gültigen Gutschein, wird anschließend der aktuelle Wert des Gutscheins angezeigt (Abb. 7.2). Über die Schaltfläche *Verwenden* wird der Gutscheinbetrag vom Belegbetrag abgezogen. Ist der Gutscheinbetrag höher als der Belegbetrag, wird höchstens der Belegbetrag abgezogen und der Gutschein kann später mit dem Restwert erneut eingelöst werden. Ist der Gutscheinbetrag niedriger als der Belegbetrag, muss der Restbetrag regulär bezahlt werden.

Es können mehrere Gutscheine pro Beleg eingelöst werden.



Abbildung 7.2: Anzeige des Gutscheinwerts

7.3 Aufladen eines Gutscheins

Das Aufladen eines Gutscheins mit zusätzlichem Wert ist über pretixPOS ebenfalls möglich. Hierzu sollte der aktuelle Beleg leer sein. Der Aufruf des Gutscheins erfolgt wie bei der Einlösung über die Hauptmenü-Option *Wertgutschein* oder das Symbol . Mit der Schaltfläche *Aufladen* (Abb. 7.3) kann der Aufladevorgang gestartet werden. Hierbei wird zunächst der gewünschte Betrag abgefragt (Abb. 7.4). Anschließend kann ein Zahlungsvorgang über diesen Betrag durchgeführt werden.

22:01 🖪									♥⊿∎
pretixPOS	Michael Jackson l	ive 🔻		ZTE BONS	Q BEST	ELLSUCHE	2	ABMELDEN	
	Sitzpla	n öffnen		Aktuel	ler Bon				×
Stehplat z	Meet and greet	Gültiger Geschenkgutsch Guthaben:	nein	~	0,00€	ssierer: 000 7 (Kasse 1 (1 (User) POS-Ma	inual))	
Gesche nkgutsc hein		Aufladen	V	erwend	en	tung. Michae	er Jacks		
gerade eben synchr	onisiert	SYNCHRONISIER	EN	0,00 €			VEF	RBUCHEN	
		•							

Abbildung 7.3: Anzeige des Gutscheinwerts

22:01					◄⊿▮
					🖆 ABMELDEN 🚦
			Aufladen		
		Mindestpreis: 0		50,00	
Stehplat	Me ar	1	2	3	
z gre	gre	4	5	6	
		7	8	9	
Gesche nkgutsc hein		00	0	ً	
	nisiert	SYNC	BESTÄTIGEN		
g					
		•	•		

Abbildung 7.4: Eingabe des Aufladebetrags

7.4 Auszahlen eines Gutscheins

Sofern die entsprechende Kassierer-Berechtigung vorhanden ist, kann das Guthaben eines Gutscheins über den selben Dialog auch vollständig ausgezahlt werden. Dies ist vor allem dann nützlich, wenn der Gutschein z.B. als Verzehrguthaben verwendet wird und der Kunde Restguthaben zurückerhalten können so.

7.5 Zusätzliche Optionen bei NFC-Wertgutscheinen

Wenn das Guthaben auf einem NFC-Chip gespeichert wird, wie z.B. einem Armband, stehen weitere Optionen zur Verfügung (siehe Abb. 7.5):

- Im oberen Segment ist es möglich, ein Ticket mit dem Wertgutschein zu verknüpfen. Hierzu muss das entsprechende Ticket eingescannt werden. Der Ticketinhaber hat anschließend über seine Bestellbestätigungsseite oder sein Kundenkonto Zugriff auf die Transaktionsdaten des Gutscheins.
- Mit dem Button *Guthaben übernehmen* ist es möglich, das Guthaben eines anderen Gutscheins zu übernehmen. Hierzu muss der andere Gutschein gescannt werden. Anschließend wird ein Beleg erstellt, der Guthaben vom einen Gutschein abbucht und auf den anderen aufbucht. Dies ist nützlich zur Umwandlung eines online gekauften Barcode-Gutscheins auf einen NFC-Wertgutschein.



Abbildung 7.5: Zusätzliche Optionen bei NFC-Wertgutscheinen

8 Trainingsmodus

Zum Testen der Kassenfunktionalitäten und zum Einlernen neuer Kassierer steht ein Trainingsmodus zur Verfügung, der in den Einstellungen von pretixPOS aktiviert werden kann. Ist der Trainingsmodus aktiv, wird eine auffällige Warnmeldung eingeblendet (Abb. 8.1) sowie eine entsprechende Überschrift auf alle Belege gedruckt.

Belege, die im Trainingsmodus durchgeführt werden, werden in der Buchungshistorie als solche gekennzeichnet. Sie fließen in den nächsten Kassenabschluss **nicht** mit ein. Aufgrund gesetzlicher Vorschriften werden sie jedoch dennoch revisionssicher gespeichert und können nicht gelöscht werden.

Werden im Trainingsmodus Tickets erzeugt, werden die entsprechenden Bestellungen im pretix-Online-System im *Testmodus* erzeugt. Dieser unterscheidet sich semantisch vom pretixPOS-Trainingsmodus aufgrund der anderen rechtlichen Lage deutlich. Die Online-Buchungen fließen in Berichte und Kontingente des Online-Systems regulär mit ein und sollten daher nach Abschluss der Tests zeitnah wieder gelöscht werden. Eine vollständige Löschung der Testbuchungen aus dem Online-System ist möglich.

Einige Funktionen, z.B. Kassenabschlüsse und Wertgutschein-Aktionen stehen im Trainingsmodus nicht zur Verfügung.



Abbildung 8.1: Anzeige des aktiven Trainingsmodus

Warnung: Die meisten Karten-Terminals sollten nicht im Trainingsmodus verwendet werden, da jede erfolgreiche Kartenzahlung zu einem tatsächlichen Geldfluss führt und somit eine Abweichung zwischen den pretixPOS-Berichten und den tatsächlichen Finanztransaktionen entsteht.

9 Einstellungen

Über die Option *Einstellungen* lässt sich der Konfigurationsdialog von pretixPOS öffnen. Die verschiedenen Einstellungen werden in diesem Kapitel erläutert.

9.1 Allgemeine Einstellungen

Automatische Synchronisierung Wenn diese Option aktiviert ist (empfohlen), probiert pretixPOS regelmäßig im Hintergrund, einen Datenabgleich mit pretix durchzuführen. Ist die Option deaktiviert, findet der Abgleich nur manuell auf Knopfdruck statt.

Trainingsmodus Aktiviert und deaktiviert den Trainingsmodus (siehe Kapitel 8).

9.2 Zahlungsarten

pretixPOS unterstützt bare und unbare Zahlungen. Bei der unbaren Zahlung werden verschiedene Zahlungswege angeboten.

Barzahlung Diese Option steuert, ob Bargeld als Zahlungsoption angeboten wird.

- **Kartenzahlung** Mit dieser Einstellung kann zwischen den verschiedenen Möglichkeiten der Kartenzahlung umgeschaltet werden:
 - Keine Kartenzahlung: Kartenzahlung wird deaktiviert.
 - **Externe Kartenzahlung:** Kartenzahlung über ein externes Terminal, das von Hand bedient und nicht von pretixPOS gesteuert wird. Hierbei ist es Aufgabe des Kassenbedieners, den Zahlbetrag in das Kartenterminal einzugeben und die Transaktion in pretixPOS fortzusetzen, wenn die Kartenzahlung erfolgreich war.
 - **SumUp:** Kartenzahlung über ein Terminal der Firma SumUp. Eine App von SumUp muss nicht installiert sein.
 - **Stripe Terminal:** Kartenzahlung über ein Terminal der Firma Stripe. Eine App von Stripe muss nicht installiert sein.
 - **Square POS:** Kartenzahlung über die App Square POS, die auf dem Gerät installiert und konfiguriert sein muss.
 - **Zettle:** Kartenzahlung über ein Terminal der Firma Zettle by PayPal. Eine App von Zettle muss nicht installiert sein.
 - **ZVT-Terminal über LAN/TCP:** Kartenzahlung über ein Terminal, das den Standard ZVT700 unterstützt sowie eine Netzwerkschnittstelle besitzt.
 - **CSB60 Model 2:** Kartenzahlung über ein externes Terminal, das von spanischen Zahlungsdienstleistern angebunden wird. Details zur Konfiguration sind beim pretix-Support erhältlich.
 - Adyen (Legacy/VX Geräte): Kartenzahlung über ein externes Verifone-Terminal der Firma Adyen, welches aus der abgekündigten VX-Serie stammt. Diese Terminals sind nur von Bestandskunden nutzbar und verlieren zum 29.03.2024 ihre Zulassung. Details zur Konfiguration sind beim pretix-Support erhältlich.

Zahlungsterminal verwalten Öffnet die Einstellungen des jeweils ausgewählten Zahlungsterminals.

- **PayPal QRC via Zettle** Diese Option steuert, ob Zahlungen über PayPal-QR-Codes möglich sind. Erfordert einen *Zettle by Paypal*-Account.
- **PayPal QRC Einstellungen** Diese Option, die nur erscheint, wenn PayPal-QR-Codes aktiv sind, öffnet die Einstellungen der Zahlungsmethode.

9.2.1 Kartenzahlung mit SumUp

Um die Kartenzahlung mit SumUp zu aktivieren, muss zunächst über die Option *Anmelden* im Dialog *Zahlungsterminal verwalten* ein Login in einen SumUp-Händleraccount vorgenommen werden. Anschließend kann mit der Option *Terminal verbinden oder konfigurieren* ein Terminal per Bluetooth verbunden werden. Die Anweisungen hierzu erscheinen dabei im Display.

Eine Abmeldung vom SumUp-Händleraccount ist mit der Option Abmelden möglich.

Mit SumUp eingenommene Zahlungen können derzeit nicht aus pretixPOS heraus zurückerstattet werden, sondern nur über das SumUp-Backend.

9.2.2 Kartenzahlung mit Stripe Terminal

Um die Kartenzahlung mit Stripe Terminal zu verwenden, muss die ausgewählte Veranstaltung im pretix-Online-System mit einem Stripe-Konto verknüpft sein. In diesem Stripe-Konto muss bereits ein "Standort" für Terminals konfiguriert sein.

Im Dialog *Zahlungsterminal verwalten* kann dann zunächst unter *Standort* der korrekte Standort, unter *Verbindungsart* die Art des Terminals (in der Regel *Bluetooth*) und anschließend unter *Terminal verbinden* das richtige Terminal ausgewählt werden.

Mit Stripe Terminal eingenommene Zahlungen können derzeit in vielen Fällen nicht aus pretixPOS heraus zurückerstattet werden, sondern nur über das Stripe-Backend.

Über die Einstellung *Interac (Canada) akzeptieren* kann die Akzeptanz von kanadischen Bankkarten gesteuert werden. Diese Funktion ist in der Regel nur für in Kanada betriebene Kassen verfügbar.

9.2.3 Kartenzahlung mit Square-POS

In pretixPOS sind keine weiteren Einstellungen erforderlich. Um die besten Ergebnisse zu erhalten, empfehlen wir die folgenden Einstellungen für die Square-POS-App:

- Im "Signaturen und Beleg"-Menü, aktivieren Sie die Option zum Überspringen des Beleg-Bildschirms
- Im "Steuern"-Menü, deaktivieren/entfernen Sie alle Steuern, setzen Sie die Steuern auf im Preis enthalten, oder nehmen Sie alle Produkte von Steuern aus

Sie sollten beachten, dass pretixPOS die Zahlungsoptionen in Square-POS auf Kartenzahlungen einschränkt. Ihre Mitarbeiter könnten jedoch trotzdem die Square-POS-App öffnen und Transaktionen direkt über die App durchführen.

Mit SumUp eingenommene Zahlungen können derzeit nicht aus pretixPOS heraus zurückerstattet werden, sondern nur über das SumUp-Backend.

9.2.4 Kartenzahlung mit Zettle by PayPal

Um die Kartenzahlung mit Zettle zu aktivieren, muss zunächst über die Option *Anmelden* im Dialog *Zahlungsterminal verwalten* ein Login in einen Zettle-Händleraccount vorgenommen werden. Anschließend kann mit der Option *Terminal verbinden oder konfigurieren* ein Terminal per Bluetooth verbunden werden. Die Anweisungen hierzu erscheinen dabei im Display.

Mit Zettle eingenommene Zahlungen können direkt aus pretixPOS heraus zurückerstattet werden.

9.2.5 Kartenzahlung mit ZVT-Terminal

Die meisten von klassischen Netzbetreibern in Deutschland ausgegebenen Terminals unterstützen den Kommunikationsstandard ZVT700. pretixPOS unterstützt ZVT700 und wird mit denen in der Einleitung genannten Terminals getestet. Eine Anbindung ist derzeit nur per TCP/IP möglich, nicht per USB oder seriell.

ZVT und TCP/IP müssen im Terminal aktiviert werden, die Anleitungen dazu erfragen Sie bitte bei Ihrem Netzbetreiber oder uns.

In pretixPOS müssen die folgenden Einstellungen getroffen werden:

IP-Adresse IP-Adresse des Terminals im Netzwerk

Port Port, üblicherweise 5577 (Ingenico) oder 20007 (CCV)

Terminal-Passwort Verbindungspasswort, hat immer sechs numerische Stellen, üblicherweise 000000

- **Terminal nutzt eigenen Drucker** Diese Option muss aktiv sein, wenn das Terminal einen eigenen Drucker hat und diesen auch benutzen soll
- **Drucke über pretixPRINT** Diese Option muss aktiv sein, wenn das Terminal keinen eigenen Drucker hat und die Zahlungsbelege stattdessen über den in pretixPRINT konfigurierten Belegdrucker ausgegeben werden sollen.
- **Breite des Belegpapiers in Zeichen** Diese Option sollte wie in pretixPRINT gesetzt werden, um die Druckbreite des Belegdruckers anzugeben.

Außerdem sind über die Einstellungen einige Optionen des Terminals erreichbar, wie z.B. eine Initialisierungsanfrage, Diagnoseoptionen oder ein Tagesabschluss/Kassenschnitt. Diese können so direkt über pretixPOS durchgeführt werden.

Über ZVT-angebundene Terminals sind nicht nur Zahlungen, sondern auch Erstattungen, d.h. die Auszahlung offener Beträge möglich.

9.2.6 PayPal QRC

Um die mobile Zahlung mit PayPal QR-Codes zu aktivieren, muss zunächst über die Option *Anmelden* im Einstellungs-Dialog der Zahlungsart ein Login in einen Zettle-Händleraccount vorgenommen werden. Bei der ersten Verwendung der Zahlungsart muss außerdem mit der Option *QRC für Account aktivieren* die entsprechende Zahlungsart im Zettle-Account freigeschaltet werden.

Mit PayPal QRC eingenommene Zahlungen können direkt aus pretixPOS heraus zurückerstattet werden.

9.3 Drucker

9.3.1 Ticketdruck

- **Tickets auf Ticketdrucker drucken** Ist diese Option aktiv, werden Tickets auf dem in der App *pretixPRINT* konfigurierten Ticketdrucker ausgegeben.
- **Tickets automatisch drucken** Ist diese Option aktiv, werden nach einem erfolgreichen Verkauf die neuen Tickets automatisch ausgedruckt. Ist sie inaktiv, werden die Tickets nur auf Knopfdruck ausgedruckt.
- **Ticketcodes auf Belegdrucker drucken** Ist diese Option aktiv, werden Ticket-QR-Codes auf dem in der App *pretixPRINT* konfigurierten Belegdrucker ausgegeben.
- **Ticketcodes automatisch drucken** Ist diese Option aktiv, werden nach einem erfolgreichen Verkauf die Ticketcodes auf dem Belegdrucker automatisch ausgedruckt. Ist sie inaktiv, werden die Ticketcodes nur auf Knopfdruck ausgedruckt.

9.3.2 Belegdruck

- **Belege auf Belegdrucker druckern** Diese Option muss aktiviert sein, damit Belegdruck in pretixPOS zur Verfügung steht. Voraussetzung hierfür ist, dass die App *pretixPRINT* als Druckertreiber installiert ist und dort ein Belegdrucker hinterlegt wurde.
- **Belege automatisch drucken** Ist diese Option aktiv, wird nach einem erfolgreichen Verkauf der Beleg automatisch ausgedruckt. Ist sie inaktiv, werden die Tickets nur auf Knopfdruck ausgedruckt.
- **Verwaltungsbelege drucken** Ist diese Option aktiv, wird der Beleg für Aktionen, die keine Verkäufe sind, wie z.B. Wechselgeldbewegungen, automatisch gedruckt.
- **Abgebrochene Belege drucken** Ist diese Option aktiv, werden Belege, die ohne Abschluss abgebrochen werden, automatisch gedruckt.
- **Kassenschublade automatisch öffnen** Ist diese Option aktiv, wird nach einem erfolgreichen Verkauf die eventuell an den Belegdrucker angeschlossen Kassenschublade geöffnet.
- **Digitalen Belegversand anbieten** ist diese Option aktiv, wird beim Verkauf angeboten, einen digitalen Beleg per E-Mail zuzustellen.

9.3.3 Badge-Druck

- **Badge-Druck aktivieren** Diese Option muss aktiviert sein, damit Badge-Druck in pretixPOS zur Verfügung steht. Voraussetzung hierfür ist, dass die App *pretixPRINT* als Druckertreiber installiert ist und dort ein Badgedrucker hinterlegt wurde.
- **Badges automatisch drucken** Ist diese Option aktiv, werden nach einem erfolgreichen Verkauf die neuen Badges automatisch ausgedruckt. Ist sie inaktiv, werden die Tickets nur auf Knopfdruck ausgedruckt.

9.4 Produktliste

- **Produkte auch außerhalb ihres Verfügbarkeitszeitraums anzeigen** Wenn diese Option aktiviert ist, erlaubt pretixPOS den Verkauf von Produkten auch dann, wenn diesen im pretix-System nur für einen bestimmten Zeitraum verfügbar gemacht wurden.
- **Gutschein ignorieren** Ist diese Option gewählt, werden Produkte, die üblicherweise die Eingabe eines Gutscheins erfordern auch ohne Gutschein angeboten. Dies entspricht dem Verhalten von pretixPOS bevor Gutscheine unterstützt wurden.
- **Zusatzprodukt/Enthaltenes Produkt ignorieren** Ist diese Option gewählt, werden Produkte, die üblicherweise nur als enthaltenes Produkt oder Zusatzprodukt verfügbar sind auch einzeln angeboten. Dies entspricht dem Verhalten von pretixPOS bevor Gutscheine unterstützt wurden.
- **Produktliste nach Text filtern** Ist bei dieser Option ein Text hinterlegt, werden nur Produkte angezeigt, deren Bezeichnung diesen Text als Bestandteil enthält.

9.5 Dateneingabe / Fragen

Fragen, die üblicherweise beim Check-in gestellt werden, beim Verkauf stellen Ist diese Option aktiv, werden auch solche Teilnehmerdaten beim Verkauf eines Produktes abgefragt, die laut Systemeinstellung erst beim Einlösen des Tickets gestellt werden sollen.

9 Einstellungen

- **Antworten auf Fragen sind optional** Ist diese Option aktiv, werden die Felder für Teilnehmer- und Kundendaten in pretixPOS zwar angezeigt, aber alle optional behandelt, selbst wenn eigentlich Pflichtfelder eingestellt sind.
- Nach Kundeninformationen beim Verkauf fragen Ist diese Option aktiv, werden nicht nur Teilnehmerdaten abgefragt, sondern auch die im Backend konfigurierten Felder für Kundendaten wie z.B. E-Mail-Adresse, Name und Telefonnummer.

9.6 Kassenabschluss

- **Kassenlade standardmäßig leeren** Steuert, wie die Option zur Leerung der Kassenlade beim Erstellen eines Kassenabschlusses standardmäßig vorbelegt wird.
- **Kassenschnitt auf dem Kartenterminal auslösen** Steuert, wie die Option zum Kassenschnitt auf dem Kartenterminal beim Erstellen eines Kassenabschlusses standardmäßig vorbelegt wird.

9.7 Fiskalisierung / Technische Sicherheitseinrichtung

pretixPOS unterstützt die dynamische Auswahl von Fiskalisierungsmodulen abhängig vom Einsatzland. In diesem Einstellungsabschnitt kann ein Fiskalisierungsmodul eingerichtet und verwaltet werden.

- Land der steuerlichen Ansässigkeit Auswahl des Landes, für welches das Fiskalisierungsmodul und andere Einstellungen konfiguriert werden. Wird ein unterstütztes Land ausgewählt, kann diese Auswahl später nicht mehr verändert werden.
- **QR-Codes aufdrucken** Wenn diese Option aktiviert ist (empfohlen), druckt pretixPOS (soweit vom Fiskalisierungsmodul unterstützt), die Fiskalsignatur als QR-Code auf. Dies ist in vielen Ländern verpflichtend, in Deutschland jedoch optional.
- **Neue Sicherheitseinrichtung hinzufügen** Startet die Einrichtung einer TSE. Es öffnet sich zunächst ein Dialog, der die verfügbaren TSE-Typen anzeigt. Nach der Auswahl der TSE kann entweder "OK" betätigt werden, um die Einrichtung fortzuführen (Anleitung siehe Unterkapitel zur jeweiligen TSE), oder das Werkzeugsymbol in der linken unteren Dialogecke gewählt werden, um Teile der TSE-Funktionen aufzurufen, ohne die TSE an der Kasse einzurichten. Dies ist z.B. nützlich zur Prüfung, welche TSE im Gerät eingesetzt ist oder um eine gesperrte TSE zu entsperren bevor sie eingesetzt wird.

9.7.1 Swissbit-TSE (Deutschland)

Zur Einrichtung einer Swissbit-TSE sollte diese in das Gerät eingesetzt werden. Danach kann der Einrichtungsvorgang in pretixPOS gestartet werden. Ggf. fordert die TSE zu diesem Zeitpunkt zunächst einen Geräteneustart an.

Bei der Einrichtung muss eine PIN (5-stellig), PUK (6-stellig) und Zeitadmin-PIN (5-stellig) vergeben werden. War die TSE vorher nie im Einsatz, können diese frei gewählt werden. War sie vorher bereits im Einsatz, müssen die gleichen Werte verwendet werden wie bei der ersten Einrichtung. Die ausgewählten Codes sollten gut notiert und aufbewahrt werden. Die Einrichtung kann mehrere Minuten dauern.

Nach der Einrichtung sind über das Einstellungsmenü viele Informationen zur TSE wie z.B. Seriennummer, Ablaufdatum, Speicherbelegung und Softwareversion einsehbar. Zusätzlich können folgende Aktionen durchgeführt werden:

- **TSE-Speicher exportieren** Exportiert die auf der TSE gespeicherten Daten, z.B. zur Archivierung oder für eine Steuerprüfung.
- PIN ändern, Zeitadmin-PIN ändern, PUK ändern Ändert die jeweiligen Sicherheitscodes.

- **PIN entsperren, Zeitadmin-PIN entsperren** Entsperrt die jeweilige PIN durch Eingabe der PUK (nach häufiger Fehleingabe).
- **CTSS aktivieren, CTSS deaktivieren** Zur Verwendung der TSE muss auf dieser der CTSS-Modus aktiviert sein. Dieser kann aber deaktiviert werden, z.B. wenn die TSE zur Reparatur eingeschickt wird, sodass die Daten aus der TSE ohne PIN nicht auslesbar sind.
- **Initialisierung** Wird nur in Ausnahmefällen benötigt, wenn die TSE während der Einrichtung nicht korrekt initialisiert wurde.
- **Verwendung pausieren** Pausiert die Verwendung der TSE, z.B. bei einem Defekt. Alle Belege tragen einen Aufdruck "TSE außer Betrieb".
- **Gerät abmelden** Meldet die TSE an der Kasse ab. Die TSE kann erneut angemeldet oder an anderen Kassen eingesetzt werden.
- **Gerät dekommissionieren** Setzt die TSE außer Betrieb. Die TSE kann nie wieder verwendet werden, außer für Exporte.
- **Gerät vergessen** Entfernt die Verbindung zwischen Kasse und TSE, ohne die Kasse bei der TSE abzumelden. Dies ist nützlich, wenn die TSE defekt oder verloren ist, sodass eine reguläre Abmeldung nicht mehr möglich ist. Ein erneuter Einsatz der TSE ist möglich, aber nicht mehr an der selben Kasse!

9.7.2 Cryptovision-TSE (Deutschland)

Zur Einrichtung einer Cryptovision-TSE (ehem. Bundesdruckerei-TSE) sollte diese in das Gerät eingesetzt werden. Danach kann der Einrichtungsvorgang in pretixPOS gestartet werden. Ggf. muss der erste Schritt der Einrichtung 2-3x versucht werden, wenn die TSE das erste Mal verwendet wird und einen Fehler meldet.

Bei der Einrichtung muss eine PIN (8-stellig), PUK (10-stellig) und Zeitadmin-PIN (8-stellig) vergeben werden. War die TSE vorher nie im Einsatz, können diese frei gewählt werden. War sie vorher bereits im Einsatz, müssen die gleichen Werte verwendet werden wie bei der ersten Einrichtung. Die ausgewählten Codes sollten gut notiert und aufbewahrt werden. Die Einrichtung kann mehrere Minuten dauern.

Nach der Einrichtung sind über das Einstellungsmenü viele Informationen zur TSE wie z.B. Seriennummer, Ablaufdatum, Speicherbelegung und Softwareversion einsehbar. Zusätzlich können folgende Aktionen durchgeführt werden:

- **TSE-Speicher exportieren** Exportiert die auf der TSE gespeicherten Daten, z.B. zur Archivierung oder für eine Steuerprüfung.
- **PIN ändern oder entsperren, Zeitadmin-PIN ändern oder entsperren** Ändert oder entsperrt die jeweilige PIN durch Eingabe der PUK (nach häufiger Fehleingabe).
- **Initialisierung** Wird nur in Ausnahmefällen benötigt, wenn die TSE während der Einrichtung nicht korrekt initialisiert wurde.
- **Android-11-Workaround aktivieren** Aktiviert die notwendigen Umgehungsmaßnahmen für betriebssystembedingte Probleme unter Android 11. Hierdurch ist die TSE unter Android 11 einsatzfähig, jedoch ohne Verfügbarkeit der Export-Funktion.
- **Energiespar-Workaround aktivieren** Aktiviert die notwendigen Umgehungsmaßnahmen für betriebssystembedingte Probleme unter Android 11. Hierdurch ist die TSE auf vielen neueren Geräten erst sinnvoll einsatzfähig, jedoch mit langsamerer Performance.
- **Verwendung pausieren** Pausiert die Verwendung der TSE, z.B. bei einem Defekt. Alle Belege tragen einen Aufdruck "TSE außer Betrieb".

- **Gerät abmelden** Meldet die TSE an der Kasse ab. Die TSE kann erneut angemeldet oder an anderen Kassen eingesetzt werden.
- **Gerät dekommissionieren** Setzt die TSE außer Betrieb. Die TSE kann nie wieder verwendet werden, außer für Exporte.
- **Gerät vergessen** Entfernt die Verbindung zwischen Kasse und TSE, ohne die Kasse bei der TSE abzumelden. Dies ist nützlich, wenn die TSE defekt oder verloren ist, sodass eine reguläre Abmeldung nicht mehr möglich ist. Ein erneuter Einsatz der TSE ist möglich, aber nicht mehr an der selben Kasse!

9.7.3 EPSON-TSE (Deutschland)

Zur Einrichtung einer Epson-TSE sollte diese in einen kompatiblen Drucker (z.B. EPSON TM-m30ii, TM-m30ii-NT, TM-m30ii-H, TM-T88VI-iHub) oder TSE-Server eingesetzt werden. Danach kann der Einrichtungsvorgang in pretixPOS gestartet werden.

Für die Einrichtung ist die IP-Adresse des Druckers im Feld *IP-Adresse oder Hostname* einzugeben. Weiterhin muss eine PIN (5-stellig), PUK (6-stellig) und Zeitadmin-PIN (5-stellig) vergeben werden. War die TSE vorher nie im Einsatz, können diese frei gewählt werden. War sie vorher bereits im Einsatz, müssen die gleichen Werte verwendet werden wie bei der ersten Einrichtung. Die ausgewählten Codes sollten gut notiert und aufbewahrt werden.

Das Feld *TSE-ID* kann beim Standardwert local_TSE belassen werden, wenn die TSE in einen Drucker eingesetzt wurde. Bei Verwendung des EPSON-TSE-Servers muss die ID entsprechend angepasst werden. Das Feld *Shared secret* kann beim Standardwert EPSONKEY belassen werden, sofern die TSE nicht vorher in einem anderen System eingesetzt wurde, das diesen Wert verändert hat.

Die Einrichtung kann mehrere Minuten dauern.

Nach der Einrichtung sind über das Einstellungsmenü viele Informationen zur TSE wie z.B. Seriennummer, Ablaufdatum, Signaturzähler und Softwareversion einsehbar. Zusätzlich können folgende Aktionen durchgeführt werden:

- **TSE-Speicher exportieren** Exportiert die auf der TSE gespeicherten Daten, z.B. zur Archivierung oder für eine Steuerprüfung.
- PIN ändern, Zeitadmin-PIN ändern, PUK ändern Ändert die jeweiligen Sicherheitscodes.
- **PIN entsperren, Zeitadmin-PIN entsperren** Entsperrt die jeweilige PIN durch Eingabe der PUK (nach häufiger Fehleingabe).
- **Drucker bei TSE anmelden** Diese Funktion muss von Ihnen einmalig ausgeführt werden, wenn Sie die TSE von einem Drucker in einen anderen Drucker umziehen.
- **Verwendung pausieren** Pausiert die Verwendung der TSE, z.B. bei einem Defekt. Alle Belege tragen einen Aufdruck "TSE außer Betrieb".
- **Gerät abmelden** Meldet die TSE an der Kasse ab. Die TSE kann erneut angemeldet oder an anderen Kassen eingesetzt werden.
- **Gerät dekommissionieren** Setzt die TSE außer Betrieb. Die TSE kann nie wieder verwendet werden, außer für Exporte.
- **Gerät vergessen** Entfernt die Verbindung zwischen Kasse und TSE, ohne die Kasse bei der TSE abzumelden. Dies ist nützlich, wenn die TSE defekt oder verloren ist, sodass eine reguläre Abmeldung nicht mehr möglich ist. Ein erneuter Einsatz der TSE ist möglich, aber nicht mehr an der selben Kasse!

9.7.4 Diebold Nixdorf TSE (Deutschland)

Die Diebold Nixdorf TSE kann nicht direkt an die Kasse angeschlossen werden. Stattdessen benötigen Sie entweder einen Netzwerkserver mit der Webservice-Software von Diebold Nixdorf oder die Diebold Nixdorf TSE-Connect-Box. Wir empfehlen den Einsatz nur für Anwendungen mit speziellen Anforderungen.

Hinweis: Die Verbindung zur TSE erfolgt über eine in der Regel nicht verschlüsselte Verbindung und sollte daher nur in einem vertrauenswürdigen Netzwerk verwendet werden.

Weiterhin ist notwendig, dass in der Diebold Nixdorf Webservice-Software folgende Konfiguration vorliegt:

- Der TSE-Webservice wird im Multi-TSE-Modus betrieben.
- Die TSE wurde bereits mit einem Passwort initialisiert.
- Die Konfigurationsoptionen driver.selftest.disableAutomaticHandling, driver.transaction.format und user.role.tse sind *nicht* aktiv.
- Die Seriennummer der Kasse wurde in der Mapping-Tabelle einer TSE zugeordnet.
- Das Zeit-Admin-Passwort ist dem Webservice bekannt (kann über eine Konfigurationsdatei oder das Webinterface mit Parameter /?ERS=true gesetzt werden).

Für die Einrichtung ist die IP-Adresse des Webservice im Feld *IP-Adresse oder Hostname* einzugeben. Der *Port* lautet standardmäßig 10001. Weiterhin muss das Admin-Passwort und das Zeitadmin-Passwort der TSE, das bei der Initialisierung gewählt wurde, eingegeben werden.

Nach der Einrichtung sind über das Einstellungsmenü Informationen zur TSE wie z.B. Seriennummer und Ablaufdatum einsehbar und die Verbindungsdaten (IP-Adresse, Port) änderbar. Zusätzlich können folgende Aktionen durchgeführt werden:

- **Verwendung pausieren** Pausiert die Verwendung der TSE, z.B. bei einem Defekt. Alle Belege tragen einen Aufdruck "TSE außer Betrieb".
- **Gerät abmelden** Meldet die TSE an der Kasse ab. Die TSE kann erneut angemeldet oder an anderen Kassen eingesetzt werden.
- **Gerät vergessen** Entfernt die Verbindung zwischen Kasse und TSE, ohne die Kasse bei der TSE abzumelden. Dies ist nützlich, wenn die TSE defekt oder verloren ist, sodass eine reguläre Abmeldung nicht mehr möglich ist.

Der Export der Daten ist derzeit aus pretixPOS heraus nicht möglich, wir verweisen auf die TSE-Tools von Diebold Nixdorf.

9.7.5 Fiskal Cloud (Deutschland)

Bei der *Fiskal Cloud* des Anbieters *Deutsche Fiskal* handelt es sich um eine TSE, für die keine Hardware in das Gerät eingesetzt werden muss. Dafür ist eine Verbuchung von Vorgängen nur bei bestehender Internetverbindung möglich.

Zur Einrichtung der Fiskal Cloud müssen zwei weitere Apps des Anbieters installiert werden. Hierzu fordert pretixPOS im Einrichtungsdialog entsprechend auf.

Anschließend muss eine *Fiskal-Cloud-Connector-ID* und ein *Passwort* eingegeben werden, die Sie nach Vertragsschluss vom pretix-Support erhalten.

Nach der Einrichtung sind über das Einstellungsmenü viele Informationen zur TSE wie z.B. Seriennummer einsehbar. Zusätzlich können folgende Aktionen durchgeführt werden:

Wenn Sie nicht zeitgleich zur Fiskal Cloud auch das Produkt Fiskal Archiv vom gleichen Anbieter buchen, werden die TSE-Daten in der Fiskal Cloud nur für 30 Tage gespeichert und müssen von Ihnen manuell heruntergeladen und archiviert werden. Selbst-Test durchführen Testet die Verbindung zur Fiskal Cloud.

Daten-Upload anstoßen Startet den Upload von Logdateien zur Fiskal Cloud.

Verwendung pausieren Pausiert die Verwendung der TSE, z.B. bei einem Defekt. Alle Belege tragen einen Aufdruck "TSE außer Betrieb".

Fiskalisierungseinrichtung trennen Entfernt die Verbindung zwischen Kasse und TSE.

9.7.6 a.sign RK HSM (Österreich)

Bei der *a.sign RK HSM* des Anbieters *A-Trust* handelt es sich um eine Signaturerstellungseinheit, für die keine Hardware in das Gerät eingesetzt werden muss. Dafür ist eine Verbuchung von Vorgängen nur bei bestehender Internetverbindung möglich.

Zur Einrichtung der a.sign RK HSM müssen in pretixPOS ein Benutzername und ein Passwort eingetragen werden, die Sie von dem Händler erhalten, bei dem Sie die a.sign RK HSM Lizenz erwerben.

Nach der Einrichtung sind über das Einstellungsmenü Informationen zur TSE wie z.B. Seriennummer einsehbar. Zusätzlich können folgende Aktionen durchgeführt werden:

Verwendung pausieren Pausiert die Verwendung der TSE, z.B. bei einem Defekt. Alle Belege tragen einen Aufdruck SSicherheitseinrichtung ausgefallen". Die Verwendung dieser Funktion müssen Sie ggf. über FinanzOnline melden.

Fiskalisierungseinrichtung trennen Entfernt die Verbindung zwischen Kasse und TSE.

9.8 Hilfe & Über diese App

Version Zeigt die eingesetzte Version von pretixPOS an.

- **pretixPOS-Seriennummer** Zeigt die eindeutige Seriennummer der pretixPOS-Installation an, die z.B. zur Anmeldung der Kasse beim Finanzamt verwendet werden muss.
- pretix-Server Zeigt die URL des pretix-Servers, mit dem das System verbunden ist.
- Android Version Zeigt die installierte Android-Version auf diesem System an.

Verbindung Zeigt über welche Methode das System gerade mit dem Internet verbunden ist.

Autoren und Lizenzen Öffnet einen Dialog mit rechtlichen Hinweisen zur App.

Handbuch Öffnet die aktuelle Version dieses Handbuchs.

Dieser Screen enthält auch einige Funktionen zur Fehlersuche:

- **Kundendisplay deaktivieren** Deaktiviert die automatische Erkennung eines zweiten Displays als Kundendisplay. Diese Option wird automatisch gesetzt, wenn beim ersten Start der App kein zweites Display erkannt wird und muss daher manuell entfernt werden, wenn später ein zweites Display hinzugefügt wird.
- **Komplett synchronisieren** Die nächste automatisch oder manuell ausgelöste Synchronisierung nach Betätigen dieser Option lädt nicht nur Daten vom pretix-Server herunter, die sich seit der letzten Synchronisierung verändert haben, sondern alle Daten. Diese Option kann Abhilfe schaffen, wenn durch einen Softwarefehler unvollständige Daten synchronisiert wurden.

App und Services beenden Beendet pretixPOS vollständig.

AnyDesk öffnen (erscheint nur, wenn AnyDesk installiert ist) Öffnet AnyDesk, was dem pretix Support ermöglicht, mit auf Ihren Bildschirm zu sehen und gemeinsam Unterstützung zu leisten
9.9 Außerbetriebnahme

Siehe Kapitel 10

10 Außerbetriebnahme

Im Interesse der Revisionssicherheit ist die Löschung von Daten in Kassensystemen grundsätzlich nicht vorgesehen. In einigen Fällen ist es jedoch notwendig, eine Kasse dauerhaft außer Betrieb zu setzen, beispielsweise wenn die Hardware, auf der die Kasse läuft, gemietet war und zurückgegeben werden muss oder aus anderen Gründen ersetzt oder entsorgt werden soll.

In diesen Fällen ist es essentiell wichtig, dass alle Kassendaten weiter zugänglich bleiben, um im Rahmen einer Betriebsprüfung alle nötigen Unterlagen vorlegen zu können. Aus diesem Grund sollte die pretixPOS-App niemals über die Bordmittel des Android-Betriebssystem deinstalliert oder zurückgesetzt werden, ohne dass vorher eine ordentliche Außerbetriebnahme der pretixPOS-App durchgeführt wurde.

Die Außerbetriebnahme kann über die Option *Außerbetriebnahme* im Einstellungsmenü gestartet werden. Im Verlaufe des Prozesses werden verschiedene Stufen der Außerbetriebnahme Schritt für Schritt durchlaufen (siehe Abb. 10.1). Neben jedem Schritt, der in der Konfiguration der App zutreffend ist, erscheint ein Button *Durchführen*. Diese können der Reihe nach betätigt werden, bis die Außerbetriebnahme abgeschlossen ist.

20:55 🕲	
← A	ußerbetriebnahme
Dieses \ Kasse. I	Verkzeug hilft Ihnen beim sauberen Löschen aller Geräte und der Außerbetriebnahme dieses Gerätes als Nachdem alle Schritte abgeschlossen wurde, ist die App wie neu installiert.
1	Kassenabschluss durchführen und Geld entnehmen. Durchführen
2	Das Gerät für zukünftige Belege sperren. Danach werden Sie nicht in der Lage sein, diesen Prozess abzubrechen und die Kasse zu verwenden, bevor nicht alle Schritte durchgeführt wurden.
3	Alle Daten von der Technischen Sicherheitseinrichtung (wenn vorhanden) exportieren und hochladen.
4	Ihre Verbindung zur technischen Sicherheitseinrichtung (wenn vorhanden) trennen.
5	Die lokale Datenbank vollständig mit dem Server synchronisieren.
6	Die Zugangsdaten zur Kommunikation mit dem Server widerrufen.

Abbildung 10.1: Prozessdialog Außerbetriebnahme

Im Einzelnen werden hierbei folgende Schritte durchgeführt:

- 1. Es wird, sofern seit dem letzten Kassenabschluss neue Belege erzeugt wurden, ein letzter Kassenabschluss erzeugt, damit die Kasse entleert ist und jeder Belege in einem vollständigen Kassenabschluss enthalten ist.
- 2. (Nur in Österreich.) Es wird ein Nullbeleg als Schlussbeleg erstellt.

10 Außerbetriebnahme

- 3. Es wird eine Sperre für zukünftige Belege gesetzt. Hierdurch wird sichergestellt, dass die späteren Schritte ein vollständiges Bild der Kassendaten erhalten und keine Belege mehr erzeugt werden, die nicht Teil der Exporte sind. Ab diesem Schritt ist der Prozess unumkehrbar und muss zu Ende durchgeführt werden.
- 4. Die Protokolldaten aus der Technischen Sicherheitseinrichtung (sofern vorhanden) müssen exportiert werden, ggf. (wenn auch die TSE ausgemustert oder zurückgegeben wird) sollten die Daten in diesem Schritt von der TSE gelöscht werden. Als Teil des Exports werden die Daten auf den pretix-Server hochgeladen, wo sie in der Dateiliste des Gerätes abgerufen und in ein geeignetes Langzeit-Archiv überführt werden können.
- 5. Die Technische Sicherheitseinrichtung (sofern vorhanden) soll über die entsprechenden Einstellungen von der App getrennt werden.
- 6. Die lokale Datenbank wird letztmalig vollständig mit dem pretix-Server synchronisiert sein, d.h. alle lokal erstellten Kassenabschlüsse, Belege und Protokolldaten müssen vollständig hochgeladen sein, um fortfahren zu können.
- 7. Die Zugangsdaten zur Kommunikation mit dem Server werden widerrufen, sodass Datenspuren auf dem Gerät kein Sicherheitsrisiko für die online verfügbaren Daten darstellen.
- 8. Die App wird komplett zurückgesetzt. Der letzte Schritt ist äquivalent zur Option *Speicher löschen* in den Android-Systemeinstellungen.

11.1 Systemaufbau

pretixPOS ist eingebettet in einen Kontext anderer Systemkomponenten. Zu diesen zählen lokale Komponenten wie z.B. ein Drucker, eine TSE oder ein Zahlungsterminal. Die Kommunikation mit diesen Komponenten erfolgt je nach Hersteller und Modell der Komponenten über ganz verschiedene Übertragungswege (z.B. Netzwerk, USB, Bluetooth) oder Kommunikationsprotokolle.

Zusätzlich gibt es immer mindestens eine Komponente, die nicht lokal verfügbar ist: Das pretix-Ticketsystem, das als Kernsystem die Konfigurationsdaten bereitstellt und die Verkaufsdaten zusammen mit dem Online-Shop und anderen Verkaufskanälen bündelt.

Die Verbindungsrichtungen zwischen den Komponenten sind in Abb. 11.1 visualisiert.



Abbildung 11.1: Schaubild Systemarchitektur

11.2 Buchungsablauf

Bei jedem Verkauf bzw. Buchungsabschluss sind mehrere Komponenten am Vorgang beteiligt. Natürlich fallen einzelne der dargestellten Komponenten teilweise weg, z.B. das Kartenterminal, wenn bar gezahlt wird oder die TSE bei einem Einsatz außerhalb Deutschlands. Im Folgenden wird zur Vereinfachung der Betrachtung jedoch ein Einsatzszenario geschildert, in dem alle Komponenten eingesetzt werden.

Die Komponenten werden bei der Buchung in der von Abb. 11.2 dargestellten Reihenfolge angesprochen.

Das Schaubild stellt den Ablauf bei einem normalen Verkauf dar. Bei spezielleren Vorgängen, wie z.B. einer Retoure oder einer Gutscheinaufbuchung, weichen die Abläufe im Detail leicht ab oder bestehen aus weiteren Zwischenschritten, die grundlegende Reihenfolge bleibt jedoch identisch.

Teilweise werden die Komponenten auch bereits vor dem Buchungsabschluss eingesetzt, z.B. wird die TSE bereits zu Beginn einer Transaktion angesprochen und es werden Tickets online im Kontingent reserviert. Da diese Vorgänge jedoch keine Auswirkungen auf Abrechnungen haben, sind sie für die folgende Betrachtung nicht weiter relevant.



Abbildung 11.2: Schaubild Ablauf eines Buchungsabschlusses

11.3 Fehlerszenarien

Im Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten können Fehler auftreten. Die Gründe hierfür können in Softwarefehlern in einer der Komponenten begründet sein, aber auch in Abwesenheit von Softwarefehlern kann jederzeit eine Störung auftreten, z.B. wenn eine der Komponenten unerwartet und plötzlich ausfällt (z.B. Stromausfall, Batterie leer) oder einer der Kommunikationswege plötzlich ganz oder teilweise ausfällt (z.B. Kabel abgezogen, schlechte Funkverbindung).

Diese Fehler sind meistens harmlos, können aber, wenn sie in besonders ungünstigen Momenten auftreten, zu Abrechnungsdifferenzen führen. Das folgende Beispiel illustriert eine solche Situation anschaulich: Wenn ein EC-Kartenterminal zur Zahlung eingesetzt wird und das Kartenterminal genau in dem (weniger als eine Sekunde andauernden) Zeitfenster seine Stromversorgung verliert *nachdem* die Zahlung erfolgreich von der Karte abgebucht wurde, aber *bevor* die Rückmeldung an das Kassensystem erfolgt ist, dass die Zahlung geklappt hat, dann *kann* das Kassensystem nicht wissen, dass die Zahlung geklappt hat und es entsteht eine Situation, in der am Kartenterminal ein Umsatz entstanden ist, von dem das Kassensystem nichts weiß.

Es gibt nun technische Mechanismen, um mit solchen Problemen umzugehen, z.B. könnte im geschilderten Fall das Kartenterminal, sobald es wieder läuft, die Übermittlung wiederholen. Leider bieten viele Komponenten einen solchen Mechanismus nicht an, und selbst wenn ein solcher Mechanismus vorhanden ist, kann er nur die Wahrscheinlichkeit einer Abweichung deutlich reduzieren, sie aber nie ganz ausschließen¹, bzw. eine Lösung, die das Problem komplett ausschließen würde, würde in anderen Fällen neue Probleme erzeugen².

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie sich pretixPOS beim Ausfall verschiedener Schritte verhält. Die Nummerierung bezieht sich hierbei auf Abbildung 11.2.

2 Fehler bei Übermittlung des Zahlungsbetrags an das Kartenterminal

Wenn bei der Übermittlung des Zahlungsbetrags an das Terminal ein Fehler auftritt, ergeben sich keine negativen Auswirkungen. Der Zahlungsvorgang wird nicht gestartet werden und kann manuell erneut gestartet werden.

3 Fehler während des Zahlungsvorgangs

Wenn während des Zahlungsvorgangs ein Fehler auftritt, ist entscheidend, ob der Fehler auftritt, bevor oder nachdem die Zahlung im jeweiligen Zahlungssystem verbucht wurde.

Wenn die Zahlung im System des Kartenterminals noch nicht verbucht wurde, entstehen keine negativen Auswirkungen, der Zahlungsvorgang kann erneut versucht werden und es kommt nicht zu Abweichungen.

Wenn die Zahlung im System des Karternterminals bereits verbucht wurde, entsteht der gleiche Fall wie im Abschnitt *4 Fehler bei der Übermittlung des Zahlungsstatus* beschrieben.

4 Fehler bei der Übermittlung des Zahlungsstatus

Wenn der Zahlungsvorgang erfolgreich abgeschlossen wird, das Ergebnis des Zahlungsvorgangs jedoch nicht erfolgreich an pretixPOS übermittelt wird, wird in pretixPOS eine Fehlermeldung angezeigt, da die Zahlung aus Sicht von pretixPOS nicht erfolgreich war. Das weitere Verhalten hängt nun von der Art des Kartenterminals ab.

Im Fall von Stripe Terminal ist keine weitere Betrachtung notwendig, da hier der tatsächliche Einzug erst serverseitig nach der Rückmeldung der Zahlung an die Kasse und Synchronisation der Kasse mit dem pretix-Server passiert, in diesem Fall wird die Kartentransaktion also automatisch storniert.

¹Im beschriebenen Beispiel müsste das Kartenterminal erfahren, ob das Kassensystem die Nachricht auch erhalten hat, was auch wieder eine Information ist, die unterwegs verloren gehen könnte, siehe auch https://en.wikipedia.org/wiki/Two_ Generals%27_Problem

²Wenn das System so lange blockiert, bis die Übertragung sicher geklappt hat, würde z.B. im Falle eines Totalausfalls des Kartenterminals die Kasse auch einen Totalausfall erleiden, weil sie noch darauf warten muss, ob das Kartenterminal eine Rückmeldung gibt, die aber nie kommt.

Im Falle eines ZVT-Kartenterminals ist es möglich, dass die Zahlung vom Terminal vollständig durchgeführt wurde. pretixPOS zeigt daher die in Abb. 11.3 dargestellte Fehlermeldung an und fordert den Kassierer auf, das Ergebnis der Transaktion im Kartenterminal manuell zu prüfen (z.B. über einen vom Kartenterminal ausgedruckten Beleg) und in pretixPOS zu hinterlegen, ob die Buchung erfolgreich war oder nicht. In diesem Fall erfährt pretixPOS zwar keine Metadaten wie z.B. die interne Belegnummer des Terminals, aber solange die Auswahl im Dialog richtig getroffen wurde, stimmen beide Systeme summenmäßig weiter überein.



Abbildung 11.3: Fehlermeldung nach Kommunikationsfehler zum Terminal

Für alle anderen Kartenterminals und Fälle können wir keine sichere Aussage treffen, ob die Zahlung trotz Kommunikationsfehler fertig ausgeführt wird. Der Kassierer hat in pretixPOS nach einem solchen Fehler die Wahl, die Zahlung erneut zu versuchen oder den Vorgang abzubrechen. **Falls die Kartenzahlung verbucht wurde, entsteht in beiden Fällen eine Abweichung zwischen der Abrechnung des Netzbetreibers und der Kassenabrechnung.** Wird die Zahlung erneut versucht, wird dem Kunden der Betrag doppelt abgebucht und es gibt zwei Transaktionen auf dem Kartenterminal, jedoch nur einen Beleg in pretixPOS. Wird der Vorgang abgebrochen, gibt es eine Transaktion auf dem Kartenterminal, zu der es keinen passenden Beleg in pretixPOS gibt.

Handlungsempfehlung: Die Transaktion auf dem Kartenterminal, die nicht in pretixPOS verbucht wurde, sollte storniert oder rückgebucht werden. Je nach Typ des Kartenterminals kann dies über ein Systemmenü des Kartenterminals erfolgen oder über eine Weboberfläche des Netzbetreiberts (z.B. Zettle).

5-10 Fehler nach Abschluss des Zahlungsvorgangs

Für alle weiter unten beschriebenen Fehler, die *nach* einem vollständigem Abschluss des Zahlungsvorgangs auftreten, z.B. eine fehlschlagende Verbuchung durch eine defekte TSE, entsteht das Problem, dass bereits eine Kartenzahlung eingenommen wurde, die nun nicht zu einer Buchung führt.

Dies wird in der pretixPOS-Oberfläche wie in Abb. 11.4 abgebildet als eingegangene Zahlung angezeigt. Dem Kassierer stehen nun drei Möglichkeiten offen:

• Erneuter Versuch, den Beleg zu verbuchen. Es muss keine neue Kartenzahlung durchgeführt werden, sondern die bestehende Zahlung kann wiederverwendet werden, um den Beleg abzuschließen.

- Rückabwicklung der Zahlung über das X-Symbol neben dem Zahlungsbetrag. Dies ist nur möglich, wenn das Kartenterminal Rückabwicklungen unterstützt.
- Den ganzen Beleg abbrechen. In diesem Fall entsteht eine Abweichung, da es eine Zahlung ohne zugehörigen Beleg gibt. Diese Option sollte nur in Notfällen verwendet werden, wenn mit den beiden obigen Optionen kein Weiterbetrieb möglich ist und später manuell auskorrigiert werden. Wenn der Kassierer versucht, diese Option zu wählen, wird die in Abb. 11.5 dargestellte Warnmeldung eingeblendet.

21:02 🕲									
P. Michae	l Jackson live 🔻		<u>ا</u> ن	ETZTE BONS	Q BESTELLSUCHE		DEN		
	Sitzplan	öffnen	Aktuelle	er Bon (1)		\mathbf{x}			
Stehplat z ca. 245 verfügbar	Meet and ca. greet 0 ve ffüg bar 129,00 €	T-Shirt 25,00 €	Spende für Kindern othilfe ₀,₀o €	T-Shirt		25,0) X		
Gesche nkgutsc hein ₅0.00 €		vor 2 Minuten syr	nchronisiert	Kartenzal 25,00 €	hlung erhalten	25,0 Verbuchen			
		•	•						

Abbildung 11.4: Anzeige einer bereits eingenommenen Zahlung



Abbildung 11.5: Warnung bei Verwurf einer bereits eingenommenen Zahlung

5 Fehler bei Übermittlung der Bestelldaten an pretix

Wenn bei der Übermittlung der Buchungsdaten an pretix ein Fehler auftritt, sodass die Daten pretix nie erreichen, entstehen keine weiteren negativen Auswirkungen. In pretixPOS wird eine Fehlermeldung angezeigt und der Kassierer kann den Vorgang entweder abbrechen oder erneut versuchen.

6 Fehler bei der Verbuchung in pretix

Die Verbuchung der Bestellung in pretix kann aus vielen legitimen verschiedenen Gründen fehlschlagen, z.B. wenn das gewünschte Ticket zwischenzeitlich ausverkauft wurde. In diesen Fällen wird jedoch auf dem pretix-Server kein Datensatz erzeugt, sodass keine Abweichung entstehen kann (bis auf ggf. eine zu viel eingenommene Zahlung, siehe oben).

Eine Abweichung kann in diesem Schritt nur durch einen Softwarefehler auf dem pretix-Server entstehen, wenn dieser eine Verbuchung durchführt, aber nicht korrekt zurückmeldet. Für diesen Fall kann eine pauschale Beurteilung nicht erfolgen sondern es ist im Einzelfall eine Rücksprache mit dem pretix-Support erforderlich.

7 Fehler bei Übermittlung des Bestellerfolgs durch pretix

Wenn die Verbuchung auf dem pretix-Server erfolgreich war, durch eine Verbindungsstörung jedoch die Erfolgsmeldung nicht zu pretixPOS zurück übertragen wurde, wird in pretixPOS eine Fehlermeldung angezeigt. Wenn der Kassierer den Vorgang versucht erneut abzuschließen, kann eine Abweichung entstehen, da auf dem Server mehrere Bestellungen für den gleichen Kassenbeleg erstellt werden. Wenn der Kassierer den Vorgang stattdessen abbricht, entsteht ebenfalls eine Abweichung, da auf dem Server eine Bestellung ohne zugehörigen Kassenbeleg erstellt wurde.

Seit pretixPOS 3.2.0 existiert ein Mechanismus, der diese Situation automatisch erkennt und die "überschüssigen"Bestellungen auf dem Server storniert, vorausgesetzt, pretixPOS ist in den 24 Stunden nach dem Vorfall in der Lage, eine vollständige Synchronisation durchzuführen. Es kann also auch in diesem Fall noch zu unerwarteten stornierten Buchungen auf dem Server kommen, aber nicht mehr zu einer Abweichung der Endabrechnung.

8-10 Fehler nach Abschluss der Bestellung in pretix

Für alle weiter unten beschriebenen Fehler, die *nach* vollständigem Abschluss der Bestellung in pretix auftreten, gilt, dass in pretix eine Bestellung erstellt wurde, die nun ggf. nicht benötigt wird. Hier existiert ein Mechanismus, der diese Bestellung, bevor ein erneuter Versuch durchgeführt wird, wieder storniert. Es kann also auch in diesem Fall noch zu unerwarteten stornierten Buchungen auf dem Server kommen, aber zu einer Abweichung der Endabrechnung nur in dem Fall, dass durch eine zweite Fehlerquelle auch die Stornierung fehlschlägt.

8 Übermittlung der Daten zur TSE

Wenn die Datenübertragung zur TSE fehlschlägt, entsteht keine Abweichung zwischen der TSE und der Kasse, da die Transaktion weder in der TSE noch der Kasse verbucht wird. Ggf. treten die oben beschriebenen Probleme einer spät fehlgeschlagenen Buchung auf (offene Zahlung, stornierte pretix-Bestellungen).

9 Fehler innerhalb der TSE

Zu Auswirkungen von Fehlern *innerhalb* der TSE können wir keine Aussage treffen, da wir keinen ausreichenden Einblick in die innere Funktionsweise der TSE haben. Die Erfahrung zeigt jedoch nicht, dass hier mit einer Fehlerquelle zu rechnen ist.

10 Übermittlung der Daten von TSE zu Kassensystem

Wenn die Datenübertragung von der TSE zur Kasse fehlschlägt, kann je nach Typ der TSE und genauer Fehlerquelle theoretisch eine Abweichung zwischen Kassendaten und TSE-Daten entstehen, indem die Kasse den Vorgang erneut versucht und auf der TSE eine zweite Buchung erzeugt. In der Regel sollte die Kasse aber entweder die bestehende Transaktion erneut abschließen oder mit einer Fehlermeldung das weitere Arbeiten blockieren.

12 Versionshistorie

Version 4.4.3

- Bei der Wiederverwendung eines wiederverwendbaren Mediums werden Namensfelder nun korrekt übernommen.
- Weitere Fehlersuche-Option für die Unterstützung durch den pretix-Support hinzugefügt.

Version 4.4.2

- Performance-Verbesserung bei der Produktauswahl, wenn die Veranstaltung teil einer Veranstaltungsreihe ist.
- Absturz behoben, der auftrat, wenn das Gerät bei offener Zusatzproduktauswahl gedreht wurde.

Version 4.4.1

• Fehler bei der Verarbeitung eines leeren Titels oder Anrede innerhalb der Kontaktdaten des Käufers behoben.

Version 4.4.0

- Abfragemöglichkeit von Kontaktdaten des Käufers im Verkauf.
- Unterstützung weiterer Typen von Bargeld-Ein-/Auszahlungen (siehe 5.1).
- Unterstützung von Hardware-Barcodescannern im Einrichtungsdialog.

Version 4.3.9

- Absturz auf finnischsprachigen Geräten behoben.
- In 4.3.5 eingeführtes Performanceproblem auf manchen Geräten behoben.

Version 4.3.8

• Falsche Preisberechnung von Variantenprodukten in Veranstaltungsreihen behoben.

Version 4.3.7

• Fehler beim Verkauf behoben, wenn noch keine Steuerkodierung vorgenommen wurde.

Version 4.3.6

• Fehler bei der Auswahl von Zusatzprodukten behoben.

Version 4.3.5

- Unterstützung für die in pretix 2025.1 eingeführte Kodierung von Steuersätzen.
- Mehrere Abstürze behoben, z.B. beim Veranstaltungswechsel.
- Fehler beim Hochladen von Bildern behoben.

Version 4.3.4

• Fehler beim "vorherige kopierenButton des Teilnehmerdatendialogs behoben.

Version 4.3.3

• Absturz auf älteren Android-Versionen behoben.

Version 4.3.2

• Absturz auf älteren Android-Versionen behoben.

Version 4.3.1

• Absturz beim Drucken von Badges behoben.

Version 4.3.0

- Protokollierung von Badge- und Ticketdruck ins Backend.
- Beim DSFinV-K-Export werden die Kassenabschlüsse nun mit der Softwareversion zum Zeitpunkt ihrer Erstellung beschrieben.
- Übermittlung weiterer Daten der TSE ans Backend zur Vorbereitung der Meldepflicht.
- Stripe Terminal: Abbruchmöglichkeit der Zahlung aus der Kasse.
- Verbesserte Fehlerbehandlung.

Version 4.2.8

• Fehler bei der Auswahl aus einer großen Menge an Zusatzprodukten behoben.

Version 4.2.7

- Verbesserte Fehlerbehandlung.
- Problem bei freier Preiseingabe behoben.

Version 4.2.6

• Neue Konfigurationsoptionen für Stripe Terminal.

Version 4.2.5

• Absturz bei der Epson-TSE-Unterstützung behoben.

Version 4.2.4

- Auf Ticketcodes, die auf dem Belegdrucker ausgegeben werden, wird nun das Veranstaltungsdatum ausgeblendet, wenn es auch im Shop ausgeblendet wird.
- Automatische Synchronisierung, wenn Termine in der lokalen Datenbank fehlen.

Version 4.2.3

• Fehler beim Kassenabschluss behoben.

Version 4.2.2

• Absturz beim Signieren von Belegen behoben.

Version 4.2.0

- Abfrage der Benachrichtigungs-Berechtigung für stabilere Unterstützung von Android 14.
- Absturz bei der freien Preiseingabe behoben.
- Stripe Terminal: Präferenz für girocard statt Kreditkarte bei Co-branding-Karten.
- ZVT-Terminals: Fehler bei der Übertragung von Umlauten mit Verifone-Terminals behoben.
- Upgrade des Stripe-Integrationsschicht auf 3.8.
- Upgrade auf neuere Android-Versionen.

Version 4.1.3

- Upgrade des SumUp-Integrationsschicht auf 5.0.1 zur Unterstützung neuer SumUp-Geräte. SumUp-Unterstützung ab sofort nurnoch auf Android 8 oder neuer.
- Unterstützung für Covid-Zertifikatsvalidierung entfernt.

Version 4.1.2

- Fehler bei der Generierung von TSE-Signatur-QR-Codes behoben.
- Upgrade des Stripe-Integrationsschicht auf 2.23.3.

Version 4.1.1

- Absturz bei der Verwendung von USB-Kameras behoben.
- Absturz bei der Verwendung von Stripe Terminal via Bluetooth behoben.
- Absturz in Produktliste behoben.

Version 4.1.0

- Unterstützung für die Netzwerk-TSE von Diebold Nixdorf.
- Die Veranstaltungswahl scrollt in einigen Fällen nun automatisch zur aktuellen Uhrzeit.
- Die Cryptovision-TSE wird in der Oberfläche4nun nicht mehr Bundesdruckerei-TSE genannt.
- Größere technische Umbauarbeiten an der Benutzeroberfläche zur Entfernung veralteter Technologie.

Version 4.0.12

- Abdrucken der vollständigen Seriennummer auf Belegen.
- Korrekte Rückabwicklung von Warenkorb-Reservierungen wenn ein Beleg abgebrochen wird.
- Druckautomatik von Zusatzprodukten mit wiederverwendbaren Medien korrigiert.

Version 4.0.11

- Problem mit Tastatureingabe von Barcodes behoben.
- Warnung zur Freischaltung von SumUp-Accounts eingefügt.

Version 4.0.10

- Problem mit Kamerascanner auf Oneplus-Geräten behoben.
- Der Autofokus ist für den Kamerascanner nun aktiviert.
- Falscher Aufdruck des Anfangsbestands auf gedruckten Kassenabschlüssen behoben.
- Das gewünschte Gültigkeitsdatum eines Tickets kann nun in der Vergangenheit liegen.

Version 4.0.9

• Problem mit Kamerascanner auf Sunmi-T2s-lite-Geräten behoben.

Version 4.0.8

- Neue Kamera-Scan-Implementierung zur Unterstützung von Geräten mit einer gedrehten Kamera.
- Behebung eines Preisberechnungsproblems bei gebündelten Produkten.
- Behebung von SSL-Verbindungen für die Sitzplananzeige unter Android 5-7.
- Der Gerätename wird jetzt im "ÜberDialog angezeigt.

Version 4.0.7

- Problem mit SSL-Verbindungen auf Android 5-7 behoben.
- Eine Synchronisierung wird nun immer nach einem Kassenabschluss ausgelöst.
- E-Mail-Eingabefelder verwenden jetzt einen strengeren Validierungsalgorithmus.
- Die Eingabefelder für den Namen des Teilnehmers erlauben jetzt die Eingabe einer leeren Anrede.

Version 4.0.6

- Beim Scannen eines Gutscheincodes werden jetzt QR-Codes unterstützt, die eine vollständige Einlöse-URL enthalten.
- Der Beleg zeigt jetzt den korrekten Veranstaltungstitel für historische Belege von anderen Veranstaltungen an.
- Kleine Verbesserungen der Robustheit des Verkaufsprozesses.

Version 4.0.5

• Die Stripe-Integrationsschicht wurde auf die Version 2.21.1 aktualisiert und ermöglicht nun die Verwendung von "Tap to Pay".

Version 4.0.4

- Die Bestellsuche scrollt jetzt automatisch in der Liste der Positionen zu einer Position mit einer Suchübereinstimmung, wenn möglich.
- Ein Fehler im gedruckten Kassenabschluss wurde im Zusammenhang mit der Summierung von Geschenkkartenvorgängen wurde behoben.

Version 4.0.2/4.0.3

- Der gedruckte Beleg enthält jetzt den Namen der Veranstaltung.
- Die Swissbit-Integrationsschicht wurde auf Version 5.9.1 aktualisiert.
- Die Zettle-Integrationsschicht wurde auf die Version 2.6.5 aktualisiert.
- Die Epson-TSE erhält nun regelmäßige Kommunikation, um die Verbindung offen zu halten.
- Bestellungen, die zur Freigabe ausstehen, können nicht mehr eifnach bezahlt werden.
- Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führte, dass in der Detailansicht einer Bestellung die falschen Tickets gedruckt wurden.
- Das Layout der Anzeige von Validierungsfehlern wurde verbessert.
- Ein Absturz wurde behoben, der beim Öffnen von Bestellungen mit einer großen Anzahl von Positionen auftrat.
- Entfernung einer alten, nicht mehr verwendeten Debugging-Funktion.

Version 4.0.1

• Es wurde eine Situation behoben, in der die Prüfung der steuerlichen Anforderungen die weitere Verwendung des Systems nicht zuließ.

Version 4.0.0

• Umsetzung der Anforderungen der RKSV (Österreich).

Version 3.14.1

- Die Kassenschublade wird nicht mehr geöffnet, wenn Tickets auf dem Belegdrucker ausgedruckt werden.
- Die Stabilität von ZVT-Zahlungsterminals wurde verbessert.
- Der Über-Bildschirm wurde umstrukturiert und mit zusätzlichen Hilfeoptionen ergänzt.
- Die SumUp-Integration wurde aktualisiert.

Version 3.14.0

- Unterstützung für Mifare Ultralight AES als Mechanismus für wiederverwendbare Medien.
- Unterstützung für den ACS ACR 1252U als externen NFC-Lesegerät per NFC.
- Neue Einstellung verfügbar, mit der alle Pflichtfragen bei der Datenerfassung zu optionalen Fragen umgewandelt werden können.
- Der Button *Antworten von vorheriger Position kopieren* überspringt nun Zusatzprodukte, von denen nichts kopiert werden kann.
- Die Darstellung der Benutzeroberfläche, während die Software nach dem Start lädt, wurde verbessert.

Version 3.13.4

- Kompatibilität mit der Cryptovision TSEv2.
- Die Betriebssystemversion des Geräts wird nun an das pretix-Backend gemeldet um Fehleranalyse zu erleichtern.
- Die Behandlung von Produkten mit Konfiguration "maximale Bestellmenge: 0" wurde dem Onlineshop angeglichen und die entsprechende Konfiguration wird nun ignoriert.
- Abstürz im Ticketrücknahmedialog behoben behoben.

Version 3.13.3

• Absturz in der Zusatzprodukte-Auswahl behoben.

Version 3.13.2

- Unterstützung von Tastatureingaben in allen Barcode-Scan-Dialogen.
- Unterstützung für neue Backend-Funktion, die bei einem Gutschein auch alle Zusatzprodukte und enthaltenen Produkte kostenlos schaltet.
- Fehler in einem Sonderfall der Behandlung von Netzwerkstörungen, der zu falsch abgespeicherten Transaktionen im Backend führen konnte.
- Fehler bei der Zusatzprodukt-Auswahl behoben, der bei großen Mengen an Zusatzprodukten auftrat.

Version 3.13.1

- Absturz bei Verwendung von Wertgutscheinen mit kurzem Gutscheincode behoben.
- Fehler in der Preisberechnung bei termin- und variantenspezifischen Preisen behoben.
- Verbesserte Behandlung von Wertgutscheinen anderer Veranstaltungen.
- Korrekte Ablehnung von wiederverwendbaren Medien, die deaktiviert wurden.

Version 3.13.0

- Neuer Abschnitt im Kassenabschluss, der alle Zahlungen nach Zahlungsart zusammenfasst.
- Verbesserungen an der Stabilität der ZVT-Verbindung.
- Bei der Wiederverwendung eines wiederverwendbaren Mediums werden Foto-Fragen nun korrekt übernommen.
- Bei Wertgutscheinen, die auf einem wiederverwendbaren Medium gespeichert sind, kann nun ein "Besitzer"hinterlegt werden und es kann eine "Guthabenübernahme"von einem anderen Gutschein durchgeführt werden.
- Bei der Aufladung und Einlösung von Gutscheinen werden nun weitere Informationen über die Transaktion an den Server übermittelt.

Version 3.12.1

- Einführung einer neuen Analysemöglichkeit für ZVT-Verbindungsstörungen.
- Layoutkorrektur im Gutscheindialog.
- Beim Einrichten der Swissbit-TSE wird das verhindern des statischen Seed-Wertes nun verhindert.

Version 3.12.0

- Wertgutscheine können nun ausbezahlt werden.
- Die Bestellsuche berücksichtigt nun die Einstellungen zur Erstellung Tickets unbezahlter Bestellungen aus dem pretix-Backend.
- Die Bestellsuche zeigt die Gültigkeit eines Tickets nun mit Jahreszahl an.

Version 3.11.3

• Ein in Version 3.11.0 neu eingeführter Fehler wurde behoben, der beim Drucken einzelner Tickets aus der Bestellsuche die falschen Tickets druckte.

Version 3.11.2

- Der Auswahldialog für Zusatzprodukte erscheint nun nicht mehr, wenn alle Zusatzprodukte nicht verfügbar sind.
- Die Ansteuerung der Epson-TSE wurde robuster gestaltet.

Version 3.11.1

• Die Unterstützung für wiederverwendbare Medien erstreckt sich nun auch auf Zusatzprodukte.

Version 3.11.0

- Unterstützung für die experimentelle Funktion "Wiederverwendbare Medien"wurde hinzugefügt.
- Die SumUp-Integration wurde auf Version 4.0 geupdated um neue SumUp Air Reader zu unterstützen.
- Die Reihenfolge von Systemfragen und benutzerdefinierten Fragen wird nun respektiert.

- Eine sichtbare Markierung von Pflichtfragen wurde hinzugefügt.
- Ein Fehler wurde behoben, der die saubere Deregistrierung der Cryptovision-TSE verhindert hat.

Version 3.10.0

- Aktualisierung der Zettle-Integration.
- Verhinderung des doppelten Starts einer Kartenzahlung bei Stripe Terminal und ZVT-Terminals.
- Unterstützung für Kundendisplay auf iMin-Geräten (mit separater Bridge-App).
- Unterstützung für neue Kassiererberechtigung "Kann Tickets einchecken".
- Badge-Druck in pretixPOS wird nun automatisch deaktiviert, wenn Badge-Druck für die gewählte Veranstaltung deaktiviert ist.
- Performance-Verbesserung bei der Synchronisierung auf Geräten mit hoher Transaktionsmenge.

Version 3.9.3

• Absturz bei Verwendung der Epson-TSE behoben.

Version 3.9.2

• Absturz im Frage-Dialog behoben.

Version 3.9.1

- Unterstützung für Abhängigkeit zwischen Frage-Feldern wurde hinzugefügt.
- Absturz unter alten Android-Versionen wurde behoben.

Version 3.9.0

• Unterstützung für eine neue pretix-Backend-Funktion, die die Definition von Ticketgültigkeiten anhand von Produkten erlaubt.

Version 3.8.0

- Es ist nun möglich, offenes Guthaben von Bestellungen, die z.B. online storniert wurden, über pretixPOS auszuzahlen.
- Die Bedienbarkeit von pretixPOS per Tastatureingaben wurde signifikant verbessert.
- Die Validierung der minimalen oder maximalen Bestellmenge eines Produkts erfolgt nun vor Zahlungsabwicklung.
- Bei der Erstellung von Exportdateien, z.B. von Kassenabschlüssen oder der TSE, ist nun die Auswahl eines Dateiordners für die Speicherung möglich.
- Die freie Preiseingabe wird nun auch für Zusatzprodukte unterstützt.
- Die Softwarebibliothek der Bundesdruckerei-TSE wurde auf Version 3.0.0 aktualisiert und die Stabilität der Bundesdruckerei-TSE verbessert.

- Ein Fehler wurde behoben, der zur Anzeige von Zusatzprodukten führte, obwohl diese nicht verfügbar waren.
- Ein Fehler wurde behoben, der die Rücknahme von Tickets teilweise auch ermöglicht hat, obwohl diese bereits storniert waren.
- Inaktive Termine von Veranstaltungsreihen werden in der Veranstaltungsauswahl nicht mehr angezeigt.

Version 3.7.4

• Behebung von Fehlern in der Integration von Swissbit-TSEs per USB, insbesondere auf Android 13.

Version 3.7.3

• Unterstützung für die neue pretix-Backend-Option, die Personalisierung von Zutrittsprodukten abzuschalten.

Version 3.7.2

- Es ist nun möglich, nach dem Einlösen eines Wertgutscheins noch weitere Produkte zum Belege hinzuzufügen.
- Die Behandlung fehlgeschlagener Zettle-Kartenzahlungen wurde verbessert.

Version 3.7.1

- Eine inkorrekte Berechnung der Preisanteile von enthaltenen Produkten in bestimmten Besteuerungssituationen wurde korrigiert.
- Die Veranstaltungsauswahl erlaubt nun die Suche nach Veranstaltungstitel.
- Bei Produkten mit freier Preiseingabe wird bei leerer Eingabe nun der Standardpreis ausgewählt.
- Die Veranstaltungsauswahl wird auf größeren Bildschirmen nun breiter dargestellt.
- Behebung verschiedener Abstürze und Darstellungsfehler.
- Geschwindigkeitsoptimierung der Bestellsuche.
- Beim Stornieren und Erstatten von Bestellungen werden nun Informationen über die Zahlungsart an das Backend übertragen.

Version 3.7.0

- Unterstützung für Zusatzprodukte und enthaltene Produkte wurde hinzugefügt.
- Beim Stornieren und Erstatten von Bestellungen werden nun Informationen über die Zahlungsart an das Backend übertragen.

Version 3.6.2

- Die App ist nun für neuere Android-Versionen ausgelegt.
- Stripe Terminal: Es wird nun auf allen Terminals die Trinkgeldeingabe unterdrückt.

Version 3.6.1

• Absturz in Bestellsuche behoben.

Version 3.6.0

- Neugestaltung der Drucker-Einstellungen und Ergänzung durch weitere Optionen.
- Unterstützung von Stripe Terminal über Netzwerkverbindung oder USB-Verbindung.
- Unterstützung von EPSON-TSEs (nur über Netzwerkverbindung).
- Tickets werden nun nicht mehr ausgedruckt, nachdem eine Bestellung retourniert wurde.
- Stabiler Anzeige des aktuellen Synchronisationsfortschritts.
- Leichte Performance-Verbesserung.
- Fehlerhafte Anzeige einer Zeilenstorno-Möglichkeit korrigiert.

Version 3.5.5

- Fehler behoben, der die Außerbetriebnahme der Kasse in manchen Fällen verhinderte.
- Varianten, die einen Gutschein erfordern, können nun wieder ohne Gutschein gebucht werden, wenn die entsprechende Option in den Einstellungen ausgewählt ist.
- Fehlende Zeilenumbrüche im Ausdruck von Kassenabschlüssen korrigiert.
- Nach einem Kassenabschluss wird kein Beleg Änfangsbestand"mehr angelegt, wenn der Anfangsbestand null beträgt, da es nach DSFinV-K nicht zwingend erforderlich ist.
- Fehler behoben, der die Verbindung zu Stripe Terminal unter Android 13 verhinderte.
- Fehler behoben, der die Installation auf Geräten ohne Kamera verhinderte.

Version 3.5.4

• Fehler behoben, der zum Absturz bei bestimmten Steuerberechnungen führte.

Version 3.5.3

• Fehler behoben, der zum Absturz führte, wenn die Einstellungen zur Covid-Zertifikatsprüfung unvollständig sind.

Version 3.5.2

- Fehler behoben, der zum Absturz bei bestimmten Stornovorgängen führte.
- Fehler behoben, der die Verwendung von Square POS Kartenzahlung unter Android 11+ verhinderte.

Version 3.5.1

- Fehler behoben, der zum Absturz bei der Einrichtung von Stripe Terminal führte.
- In der Länderauswahl bei der Personendatenerfassung sind nun keine Einträge mehr auswählbar, die keine richtigen Länder sind, wie z.B. die EU.
- Die syntaktische Validierung von E-Mail-Adressen wurde verbessert.
- Das Übernehmen der Daten eines vorherigen Teilnehmers funktioniert nun auch für die Anrede.

Version 3.5.0

- Neu gestalteter Dialog zur Variantenauswahl für schnellere Bedienung.
- Fehler bei der Außerbetriebnahme behoben.

Version 3.4.2

• Fehler behoben, der zum Absturz führte.

Version 3.4.1

- Inkorrekte Berechnung von Gutscheinen in Kombination mit Varianten behoben.
- Performance-Verbesserung für die Erstellung von DSFinV-K-Dateien.

Version 3.4.0

- Für Veranstaltungen, für die im pretix-Backend eine Trennung der Namenseingabe in Vorname, Nachname oder weitere Felder eingestellt ist, wird dies nun auch in pretixPOS berücksichtigt.
- Beim Erstellen eines Kassenabschlusses wird die Kassenschublade jetzt vor Eingabe des gezählten Betrags bereits geöffnet.
- In Veranstaltungsreihen werden nun auf Termin-Ebene konfigurierte Produkt-Verfügbarkeiten auch von pretixPOS korrekt berücksichtigt.

Version 3.3.4

• Deutliche Performance-Verbesserungen für Installationen mit sehr vielen verkauften Tickets.

Version 3.3.3

• Absturz behoben, der durch einen Rundungsfehler verursacht wurde bei bestimmten Zusammensetzungen von Warenkörben

Version 3.3.2

- Fehler in der Anbindung von Adyen-Legacy-Kartenterminals behoben.
- pretixPOS meldet nun bei jeder Kommunikation mit dem Server die verwendete Versionsnummer zur verbesserten Fehleranalyse.

Version 3.3.1

• Fehler in der Anbindung von Adyen-Legacy-Kartenterminals behoben.

Version 3.3.0

- Sitzplatzbezeichnungen sowie einige Fehlermeldungen, die vorher immer auf Englisch waren, erscheinen nun in der korrekten Sprache.
- Unterstützung für Kartenzahlung mit Adyen-(Legacy/VX)-Geräten wurde hinzugefügt.
- Eine neue Kassierer-Berechtigung erlaubt das Deaktivieren der Aufwertungsfunktion von Wertgutscheinen.
- Die Schnittstelle zu SumUp wurde auf die neuste Version aktualisiert.
- Diverse seltene Systemabstürze wurden behoben.
- Die Produktliste in der Verkaufsansicht berücksichtigt die Einstellung zum Ignorieren von Gutscheineinschränkungen nun korrekt.

Version 3.2.1

• Fehler behoben, durch den ein Kassenabschluss statt nach 24 Stunden bereits nach 1 Stunde empfohlen wurde

Version 3.2.0

- Die Einlösung von Gutscheinen ist nun möglich.
- Ein neuer Korrekturmechanismus verhindert Abweichungen zwischen pretixPOS-Abschlüssen und pretix-Abrechnungen in Folge von Internet-Verbindungsstörungen.
- Die Unterstützung für die Fiskal Cloud wurde eingeführt.
- Es ist nun möglich, eine bisher nicht bezahlte Online-Bestellung zu stornieren.
- Die Schnittstelle zu Stripe Terminal und Zettle by PayPal wurde auf die neuste Version aktualisiert.
- Die ZVT-Schnittstelle für Kartenterminals versucht nun standardmäßig, den Kontakt mit dem Terminal minütlich aufrecht zu erhalten.
- Die ZVT-Schnittstelle für Kartenterminals unterstützt nun die Erstellung eines Kassenschnitts auf dem Terminal während der Erstellung eines pretixPOS-Kassenabschlusses.
- Die ZVT-Schnittstelle für Kartenterminals erlaubt im Falle eines Verbindungsabrisses dem Kassierer nun nachzutragen, ob die Transaktion erfolgreich war oder nicht.
- In den Einstellungen ist es nun möglich, die Standardeinstellungen der Parameter für einen Kassenabschluss (z.B. ob die Kasse geleert wird) zu verändern.
- Die Covid-Zertifikatskontrolle richtet sich nun nach der neu im pretix-Backend selbst konfigurierbaren Impfstoffliste.
- Der Einstellungsdialog der App wurde zur besseren Übersichtlichkeit auf mehrere Unterseiten aufgeteilt.

- Der grafische Stil der Benutzeroberfläche vieler Teile von pretixPOS wurde an die aktuellen Android-Designvorgaben angepasst.
- In der Liste der letzten Belege sind abgebrochene Belege nun leichter erkennbar.
- Die in einigen Fällen fehlerhafte Anzeige der verfügbaren Tickets für Produkte mit Varianten wurde korrigiert.
- Beim Wechseln zwischen Veranstaltungen wird der Saalplan nun geschlossen und im Hintergrund korrekt neu geladen.
- Lange Namen von Produktvarianten werden nun animiert scrollend angezeigt um komplett sichtbar zu sein.
- Ein Fehler wurde behoben, der die Verwendung von Stripe Terminal verhinderte wenn der Kurzname der Veranstaltung keine Buchstaben enthält.
- Ein Fehler wurde behoben, der dazu führte, dass PayPal-QRC-Zahlung bei neuen Installationen standardmäßig aktiv war.
- Ein Fehler wurde behoben, der die Aufbuchung von Wertgutscheinen verhinderte.
- Ein Fehler wurde behoben, der dazu führte, dass die Angabe *null* auf den Beleg gedruckt wurde.
- Kleinere Fehler im Dialog zur Veranstaltungswahl wurden behoben, unter anderem werden nun keine Veranstaltungen mehr angezeiget, die nicht auf dem Kassensystem angeboten werden.
- Verschiedene Fehler wurden behoben, die zum Absturz der App führten.
- Verschiedene Layout-Probleme auf sehr kleinen Bildschirmen wurden behoben.
- Das Handbuch wurde um ein neues Kapitel *Technischer Anhang* ergänzt.
- Der in 3.1.0 eingeführte Upload von DSFinV-K-Dateien erfolgt nun nur noch, wenn das steuerliche Einsatzland der Kasse Deutschland ist.

Version 3.1.0

- Die DSFinV-K-Exportdateien für Kassenabschlüsse werden nun zum Server hochgeladen.
- Die Integration von Kartenzahlungsgeräten des Typs Zettle unterstützt nun auch die Rückabwicklung vorheriger Zahlungen.
- Die Annahme von Zahlungen über PayPal QRC ist nun möglich.
- Ein neuer Prozess zur ordnungsgemäßen Außerbetriebnahme der Kasse wurde implementiert.
- Die Kasse meldet dem pretix-Server nun erweiterte Informationen zu Ihrer Konfiguration, wie z.B. zur eingesetzten TSE.
- Ein Fehler wurde behoben, der dazu führte, dass in internen Protokolen der Kasse Zeitstempel nur minutengenau und nicht sekundengenau erfasst wurden.
- Die Kasse zeigt in Deutschland nun eine Hinweismeldung an, wenn seit 24 Stunden kein Kassenabschluss getätigt wurde.
- Die Versionsnummer der DSFinV-K-Taxonomie wurde auf 2.3 erhöht.
- Wird beim ersten Start kein Kundendisplay erkannt, wird das Kundendisplay in den Einstellungen nun automatisch deaktiviert, um Probleme bei Fernwartung zu vermeiden.

- Ein Fehler bei der Initialisierung der Sitzplananzeige wurde korrigiert.
- Die App kann nun auch auf Geräten ohne GPS-Modul installiert werden.

Version 3.0.3

- Ein Absturz bei der Einrichtung einer neuen Bundesdruckerei-TSE wurde behoben.
- Ein inkorrekter Tabellenname in der DSFinV-K-Indexdatei wurde korrigiert.

Version 3.0.2

• Es wird nun nicht mehr verhindert, ein außerhalb der Kasse erstelltes Ticket auszudrucken für das nicht alle Fragen beantwortet wurden.

Version 3.0.1

• Behebung von in Version 3.0.0 neu auftretenden Abstürzen und Fehlermeldungen

Version 3.0.0

- Die Funktionsweise der Software bei Transaktionen, die nicht über den normalen Verkaufsprozess erstellt werden, wurde grundlegend verändert. Auch bei der Aufwertung von Wertgutscheinen, der Zahlungsannahme für Online-Bestellung, sowie Retouren wird nun immer der entstehende Belege explizit angezeigt bevor der Zahlungsprozess beginnt.
- Die Auszahlung von Erstattungsbeträgen bei Stornos ist nun mit Kartenterminals, die per ZVT angebunden wurden, sowie bei Kartenterminals ohne technische Anbindung (externe Kartenzahlung) möglich.
- Wenn Sie im pretix-Backend die Funktion zum Versand von Ticket-E-Mails an Teilnehmer von pretixPOS-Bestellungen aktiviert haben, wird dies nun korrekt respektiert.
- Werden mehrere Produkte gleichzeitig dem aktiven Belege hinzugefügt, werden nun alle Produkte gleichzeitig und ohne Verzögerung auf dem Server reserviert, sodass zeitgleich mit der eventuellen Erfassung von Teilnehmerdaten begonnen werden kann und auf diese nicht gewartet werden muss.
- Die Bestellsuche erlaubt nun, eine Bestellung im ganzen zu stornieren und den Erstattungsbetrag auszuzahlen, statt nur jede Position einzeln.
- Ist ein Produkt für die freie Preiseingabe freigeschaltet und hat einen negativen Grundpreis (zB Pfandrücknahme) wird nun auch bei der Preiseingabe ein negativer Preis erwartet und verarbeitet.
- Ein zusätzlicher Protokollmechanismus wurde eingeführt, der die Bedienung der Software protokolliert und zukünftig im Fehlerfall bei der Analyse oder Abrechnungskorrektur helfen kann.
- Ein visueller Darstellungsfehler wurde behoben, der auftrat, wenn der Bildschirm des Gerätes in eine andere Ausrichtung gedreht wurde, während ein Dialog (wie z.B. eine Variantenauswahl) sichtbar war.
- Die Software wurde im Kern verbessert um insbesondere bei schneller Bedienung Fehlerquellen durch gleichzeitiges Auslösen von Aktionen zu verhindern.

Version 2.10.0

- Anzeige des Preises in der Produktliste
- Aufhängen der Software nach Verbindungsstörung zur TSE behoben
- Bei einer Verbindungsstörung zur TSE wird nun automatisch ein neuer Versuch gestartet (max. 1x/Stunde)
- Fehler in einer Diagnosefunktion behoben

Version 2.9.5

• Fehler bei der Benutzung der Bundesdruckerei-TSE behoben, die zum Aufhängen der Software führen konnten

Version 2.9.4

• Fehler behoben, der zum Absturz führen konnte

Version 2.9.3

• Fehler behoben, der zum Absturz führen konnte

Version 2.9.2

- Verbesserte Unterstützung für die Bundesdruckerei-TSE
- Behebung verschiedener Layoutprobleme und Abstürze
- Anzeige des Sitzplatzes, wenn Tickets auf dem Belegdrucker ausgegeben werden
- Das Beleg-Layout enthält keine Steuertabelle mehr, wenn in der Veranstaltung keine Steuer-Regeln hinterlegt sind (auch nicht mit Steuersatz 0).

Version 2.9.1

• Android-11-spezfische Probleme behoben, z.B. war Drucken nicht möglich.

Version 2.9.0

- Unterstützung für die TSE von Bundesdruckerei / D-Trust wurde eingeführt.
- Fehler im DSFinV-K-Export wurden zu behoben, die zu im Detail falsch formatierten Datenexporten führen konnten.
- Fragen, die laut Systemeinstellung nur beim Check-in gestellt werden sollen, werden nun nicht mehr den Druck eines Tickets über die Bestellsuche, wenn sie nicht beantwortet wurden.
- Die Funktionen zur COVID-19-Zertifikatskontrolle wurden auf den aktuellen Stand gebracht um z.B. Booster-Impfungen korrekt zu erkennen und neue Funktionen aus dem pretix-Backend zu unterstützen.

Version 2.8.0

- Manuelle Steuerung für die Kassenschublade wurde eingeführt.
- Eine Einstellung zur Steuerung der Kassenschublade wurde eingeführt.
- Fragen, die laut Systemeinstellung nur beim Check-in gestellt werden sollen, werden nun nicht mehr beim Verkauf gestellt. Das alte Verhalten kann über eine neue Konfigurationsoption erneut aktiviert werden.
- Ein Performanceproblem bei der Ansicht sehr großer Bestellungen wurde behoben.
- Die Option "Komplett Synchronisieren"überschreibt nun noch mehr Daten aus der zentralen Datenbank, die bisher nicht berücksichtigt wurden.
- Ein Fehler wurde behoben, der zu unnötig gestarteten leeren Transaktionen auf der TSE führen konnte.

Version 2.7.0

- Unterstützung neuer pretix-Backend-Funktionen zur Einschränkung des Verkaufs von Produktvarianten auf bestimmte Zeiträume oder Verkaufskanäle.
- Unterstützung des Verkaufs von Tickets aus verschiedenen Terminen der gleichen Veranstaltungsreihe.

Version 2.6.3

• Absturz bei der Benutzung von Zettle behoben.

Version 2.6.3

• Absturz bei der Benutzung von Zettle behoben.

Version 2.6.2

- Fehlerhafte Anzeige des Mindestpreises bei Variantenprodukten mit freier Preiseingabe behoben.
- Absturz beim Aufruf der Bestellsuche behoben, wenn ein Suchtreffer einen Veranstaltungsreihen-Termin referenziert, über den lokal keine Informationen vorhanden sind.
- Absturz bei der Ersteinrichtung von Stripe Terminal behoben.

Version 2.6.1

- Einführung der Option "Produktliste nach Text filtern".
- Absturz behoben, wenn beim Aufruf der Bestellsuche ein Netzwerkfehler auftritt.

Version 2.6.0

- Bei der Erfassung von Teilnehmerdaten ist nun auch die Kontrolle von COVID-19-Impfzertifikaten, -Testzertifikaten, und -Genesungszertifikaten möglich.
- Wenn digitaler Belegversand zum Einsatz kommt und die E-Mail-Adresse des Kunden bereits aus der Teilnehmerdatenerfassung oder einer Online-Buchung bekannt ist, wird die E-Mail-Adresse nun entsprechend vorausgefüllt.

- Der auf dem Belegdrucker ausgedruckte Kassenabschluss enthält nun auch Nummer und Name der Kasse, statt nur der Seriennummer.
- Der Dialog zur Eingabe der E-Mail-Adresse bei digitalem Belegversand nutzt den verfügbaren Bildschirmplatz nun besser.
- Verbesserte Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit bei der in 2.5.0 eingeführten Möglichkeit, Produkte mehrfach zum Warenkorb hinzuzufügen.
- In vorherigen Versionen konnte in einigen Dialogen (z.B. Wechselgeld, Kassensturz, Forderungsausgleich) durch einen sehr schnellen Doppelklick auf die Bestätigungstaste eine doppelte Verbuchung ausgelöst werden. Dies wird nun unterbunden.
- Auf Belegen kann nun ein im Online-System konfigurierter Freitext mit aufgedruckt werden.
- Wenn der pretix-Server eine Anfrage wegen zu vieler Anfragen blockiert, wartet pretixPOS nun automatisch für einen bestimmten Zeitraum und versucht es dann erneut.
- Swissbit-TSE: Upgrade der Anbindung auf Verison 5.7.7 von Swissbit, Auslieferung des Firmware-Updates 1.1.0 für USB-TSEs.

Version 2.5.0

- Es ist in der Bestellsuche nun möglich, ein Ticket über den Scan eines Barcodes zu suchen.
- Die Anzahl der Zeilen auf dem aktuellen Beleg wird nun angezeigt.
- Es wurde die Möglichkeit hinzugefügt, ein Produkt mehrfach zum Warenkorb hinzuzufügen indem der Name des Produktes lange angetippt wird.

Version 2.4.7

- Die automatische Abschaltfunktion des Gerätedisplays wird jetzt nicht mehr nur im Hauptbildschirm sondern auch in den meisten anderen Dialogen unterdrückt.
- Swissbit-TSE-Menü: Neue Option, eine nicht initialisierte TSE manuell zu initialisieren.

Version 2.4.6

• Swissbit-TSE-Menü: Neue Option, den CTSS-Modus der TSE manuell an- und abzustellen.

Version 2.4.5

• Fehler beim Druck von abgebrochenen Belegen behoben, auf denen das Stornokennzeichen nicht klar ersichtlich war.

Version 2.4.4

• Ein kritischer Fehler in der Behandlung von Zahlungen für Online-Bestellungen wurde behoben. In bestimmten Konfigurationen konnte es passieren, dass eine über pretixPOS entgegengenommene Zahlung für eine Online-Bestellung korrekt verbucht und durchgeführt wurde, der Beleg dann aber fünf Minuten nach Abschluss der Transaktion in der lokalen Beleghistorie zu einer stornierten Buchung verwandelt wurde. Es sind nur Zahlungsentgegennahmen betroffen, keine über pretixPOS neu initiierten Verkäufe. Wo der Fehler aufgetreten ist, führt er zu inkorrekten Kassenabschlüssen und folglich inkorrekten DSFinV-K-Exporten in diesen Fällen. Die TSE-Signatur sowie die TSE-Datenexporte

12 Versionshistorie

enthalten weiter die korrekten Daten, die Zahlungsdatensätze im Online-Shop sind ebenfalls korrekt. Alle pretix Hosted-Kunden, bei denen wir in den Serverdaten betroffene Transaktionen, die nicht klar als Test-Buchungen erkennbar sind, finden konnten, werden von uns per E-Mail gesondert kontaktiert.

• Verschiedene seltene Softwareabstürze wurden behoben

Version 2.4.3

- Ein Fehler im Fehlerkorrekturmechanismus wurde behoben, der die korrekte Rückabwicklung verhindert hat, wenn die Entgegennahme einer Zahlung zu einer Online-Bestellung nicht von der TSE signiert werden konnte.
- Das Android-System wird nun angewiesen, die App nicht in Cloud-Backups o.ä. einzubeziehen

Version 2.4.1

• Verschiedene seltene Softwareabstürze wurden behoben

Version 2.4.0

- Anzeige der Verfügbarkeit von Tickets.
- Bestellansicht: Möglichkeit einen Ausgang eines Tickets zu erfassen
- Bestellansicht: Anzeige der einzelnen Ticket-Scans mit Uhrzeit
- Bestellsuche: Anzeige der Termine
- Der Nachdruck von Tickets ist nun über die Beleghistorie auch dann möglich, wenn diese nur über den Belegdrucker ausgegeben werden.

Version 2.3.2

- Neuer Auswahldialog für Veranstaltungen mit Verfügbarkeitsanzeige und Datumsauswahl
- Fehlerkorrektur: Fehlender Button für Kassenabschluss auf Geräten mit sehr kleinem Display.
- Fehlerkorrektur: Beim Druck von Tickets über den Belegdrucker wurden lange QR-Code-Inhalte abgeschnitten.

Version 2.3.1

- Der Dialog zum Kassenabschlüsse zeigt nun den Kassenstand an, bevor der Kassenabschluss durchgeführt wird
- Einstellungen: Option zum sofortigen und vollständigen Beenden der App
- Der Trainingsmodus kann nun auch deaktiviert werden, wenn es einen aktiven Beleg gibt.
- Ein Fehler wurde behoben, durch den direkt nach einer Synchronisierung ggf. noch alte Datenfelder für Produkte bgefragt wurden
- Die Berechtigung für den Zugriff auf USB-Geräten sollte nun Neustarts des Systems überstehen.
- Ein Fehler wurde behoben, der in seltenen Fällen zur Überlastung des Systems führte.

Version 2.3.0

- Einführung der Möglichkeit, die Personendaten von Tickets im aktuellen Beleg zu bearbeiten
- Einführung der Möglichkeit, Personendaten vom vorherigen Ticket im gleichen Beleg zu kopieren

Version 2.2.4

- Unterstützung für Stripe Terminal in Deutschland (Terminal 2.0 beta)
- Unterstützung von Hardwaretastaturen bei der Kassierer-PIN-Eingabe
- Korrektur von Dialoggrößen auf verschiedenen Displaygrößen
- Swissbit-TSE kann nun auch ausgewählt werden, wenn nicht Deutschland als Land ausgewählt ist
- Das ausgewählte Land kann nun geändert werden, wenn das aktuell eingestellte nicht unterstützt wird
- Die Einstellungen zeigen nun den verbundenen pretix-Server an
- Swissbit-TSE: Upgrade der Anbindung auf Verison 5.7.6 von Swissbit
- SumUp: Upgrade der Anbindung auf Verison 3.2.2 von SumUp

Version 2.2.3

- ZVT: Verbindungsfehler mit Ingenico Move/5000 behoben
- ZVT-Einstellungen: Fehler in der Option zum Beenden der Verbindung behoben

Version 2.2.2

- ZVT-Einstellungen: Option um die Verbindung aktiv zu beenden
- ZVT-Einstellungen: Fehlende Anzeige der Fehlermeldungen behoben

Version 2.2.1

• Fehlerkorrektur: Produktvarianten in Veranstaltungsreihen waren nicht funktional

Version 2.2.0

- Bestellsuche: Anzeige des Namens des Kunden
- Bestellansicht: Möglichkeit, einzelne Tickets zu stornieren und auszudrucken
- Bestellansicht: Anzeige der Ticketdetails
- Bestellansicht: Möglichkeit zur Änderung der Ticketdetails
- Bestellansicht: Rückfrage, bevor ein Storno durchgeführt wird
- Bestellansicht: Ticketdruck ist nur möglich, wenn alle Daten ausgefüllt sind
- Bestellansicht: Ticket-Nachdruck wird online protokolliert
- Bestellansicht: Möglichkeit zum manuellen Check-in (Eingang)

Version 2.1.2

• Stärkere visuelle Hervorhebung des Trainingsmodus

Version 2.1.1

• Einführung des Trainingsmodus

Version 2.0.0

- Konfigurationsoption zur Deaktivierung des Kundendisplays
- Einführung der Kassierer-Anmeldung
- Unterstützung von Badge-Druck