

---

## Registrierkassaverordnung

Markt- & Entwicklungstendenzen Hardware,  
insbesondere Vergleich der Systeme für die Gastwirtschaft  
(Rechner, Drucker, feste und mobile Erfassungssysteme)

<b>Verfasser:</b>	Lukas Morscher
<b>LV-Leiter:</b>	Prof. Dr. Rony G. Flatscher
<b>Lehrveranstaltung:</b>	4152 – Seminar aus BIS

# Inhalt



1. Einleitung
2. Informationen zur Seminararbeit
3. Registrierkassenverordnung
4. Themenrelevanz
5. Stationäre- & Mobile Systeme
6. Bewertungsmethode
7. Stationäre Systeme
8. Beispiel: Stationäres System
9. Mobile Systeme
10. Beispiel: Mobiles System
11. Drucker Systeme
12. Beispiel: Drucker System
13. Zusammenfassung
14. Ausblick
15. Diskussion

# Einleitung



- Richtlinien bzw. Gesetze für Registrierkassen
- Vergleich von POS-Systemen
  - Gegliedert in Stationäre-, Mobile- und Drucker Systeme
  - Jeweils vier Beispiele
  - Zusammenfassung und Ausblick
- Ausblick für die Marktentwicklung

## Informationen zur Seminararbeit



- 37 Seiten gesamt
- 30 Seiten Fließtext
- Ca. 4,5 Wochen Recherchearbeiten
- Ca. 6,5 Wochen Verschriftlichung
- 5 Zwischenpräsentationen
- 1 Endpräsentation
- Deadline wurde eingehalten
- Zeit wurde zum Schluss relativ knapp
- Gliederung der Arbeit

# Registrierkassenverordnung



- Seit 1. April 2017
- Registrierkassenpflicht wenn:
  - Jahresumsatz größer € 15.000,00
  - Barumsätze größer € 7.500,00
- Ausnahmen:
  - Umsätze im Freien bis zu € 30.000,00
  - Automaten (z.B. Tischfußballkasten)
  - Onlineshop Umsätze
  - Buschenschanken
- Systemanforderungen:
  - Manipulationsschutz
  - Datenerfassungsprotokoll
  - Signatureinstellungseinheit
  - Verschlüsselungsalgorithmus AES 256
  - Kassenidentifikationsnummer
- Belegerteilungspflicht:
  - Firma, Fortlaufende Nummer, Datum, Bezeichnung, Betrag, Kassen-ID, Uhrzeit, Steuersätze
- Strafe:
  - Bis zu € 5.000,00

# Themenrelevanz



- Zielgruppe:
  - Menschen die in der Gastronomie arbeiten
  - Studenten der Wirtschaftswissenschaften
  - Berater für Kassensysteme
  - Sonstige Interessierte
- Erkenntnisse:
  - Aufarbeitung der Registrierkassenverordnung
  - Aufarbeitung der Belegerteilungspflicht
  - Verständnis für Kassensysteme
  - Vergleich von verschiedensten Systemen
  - Verständnis für Preisgestaltung
  - Anforderungsanalyse

# Bewertungsmethode



- Struktur:
  - Unternehmensportrait
  - Sortiment des Herstellers
  - Ausgewähltes Kassensystem (Spezifikationen)
  - Notwendige Komponenten für den Einsatz in der Praxis
  - Infrastruktur (Strom, Internet usw.)
  - Supportangebote
  - Kosten
- Grundlegendes:
  - Keine Produktempfehlung
  - Richtet sich nach den Bedürfnissen des Gasthauses
  - Preisermittlung wird meist über Händler geregelt
  - Einheitliches Raster für den Vergleich kaum möglich

# Stationäre- & Mobile Systeme



- Stationäre Systeme:
  - Permanent an einem Ort
  - Unruhe im Lokal
  - Weniger Investitionskosten
  - Auch POS-Terminal (Point of Sale)
- Mobile Systeme:
  - Am Gürtel des Service Personals
  - Weniger Laufmeter
  - Keine doppelte Arbeit
  - Höhere Kosten (Je nach Mitarbeiter:innen)



# Stationäre Systeme



- Fixen Platz im Gastlokal
- Meist doppelter Aufwand
  - Händische Bestellaufnahme
  - Einpflegen in das System
- Unruhe im Lokal
- Geringere Kosten
- Untersuchte Systeme:
  - Sunmi
  - Ready2Order
  - Elo
  - Vectron Systems
- Ausblick:
  - Tendenz zu Mobil Systemen

## Beispiel: SUNMI T2



- Betriebssystem basiert auf Android 9.0
- Octa-Core Prozessor
- 32 GB ROM & 3 GB RAM oder 64 GB ROM & 4 GB RAM
- Zwei Full-HD Bildschirme
  - 15,6 Zoll oder 10,1 Zoll
- Drucker in der Standsäule
  - 80 mm Thermal Drucker / 250 mm/s / Automatik Schnitt
- Sim-Kartenslot, Bluetooth, Wi-Fi, LAN, USB, Audio Jack...
- Kosten: Ca. € 830,00

# Mobile Systeme



- Größe ca. wie Smartphone
- Service Personal hat die Geräte immer bei sich
- Funktionen:
  - Drucker
  - Scanner
  - Kamera
  - Kartenzahlung
- Cloud-Anbindung
- Diebstahl Sicherung durch GPS
- Weniger Laufmeter
- Geringere Fehleranfälligkeit
- Untersuchte Systeme:
  - Ready2Order
  - Sunmi
  - myPOS
  - Sunmi

## Beispiel: SUNMI V2 PRO



- Durch “reddot design Award“ ausgezeichnet
- 5,99 Zoll Touch-Display (HD+)
- Integrierter Drucker
  - 58 mm Druckkopf / 70 mm/s
- Integrierter Scanner
- 5 Megapixel Kamera
- Betriebssystem basiert auf Android 7.1
- 2 GB RAM und 16 GB ROM
- Möglichkeit der E-SIM

# Drucker Systeme



- Kleine Quadratische Drucker
- Meist neben einem Stationären Gerät positioniert
- Viele verschiedene Anbieter
- Kaum gravierende Unterschiede zu erkennen
- Meist von großen Unternehmen hergestellt
- Innovation durch verschiedenste Koppelungsarten
- Auslaufmodel: Wird vermehrt direkt in die POS-System verbaut
- Untersuchte Systeme: Epson, Metapace, Star Micronics und Zebra

## Beispiel: STAR mC-Print 2



- In Schwarz und Weiß erhältlich
- Status Lichter auf der Vorderseite
- Papierzufuhr auf der Vorderseite
- 5 Schnittstellen
  - Ethernet
  - Lightning – USB
  - Steady LAN
  - USB
  - Bluetooth Koppelung mit Smartphone
- 58 mm Thermobelegpapier / 100 mm/s
- Bestände prüfbar via „Star Cloud“

# Zusammenfassung



- Ziel: Hardware Systemvergleich bei Registrierkassensystemen
- Zielgruppe: Gastronomie Betreiber, Studenten, Berater und sonstige Interessierte
- Basiswissen über die Registrierkassenverordnung
- Basiswissen über die Belegerteilungspflicht
- Klare Abgrenzung zu Hybriden Lösungen
- Einführung zu Stationären-, Mobilen- und Druckersystemen mit jeweils vier Produkten
- Keine klare Produktempfehlung

# Ausblick



- Tendenz:
  - Von Stift und Papier zu Stationären Systemen
  - Von Stationären Systemen zu Mobilen Systemen
  - Von Mobilen Systemen zu Tablets und Smartphones
  - Belegversand via Mail oder Webservice
  
- Beispiel:
  - Ready2Order
  - Stationär, Mobil, Smartphone, Tablet



# Diskussion



Go to [www.menti.com](https://www.menti.com) and use the code 11 21 05

 Mentimeter

Press ENTER to pause scroll. Press S to show image

