

# DataScience im Sportmanagement

## Paymentsysteme

Helmut Wöllik  
woellik@fh-kaernten.at

# DataScience im Sportmanagement

## 4 Phasen der IT-Unterstützung

### 1. Anmeldung

1. Wahl des Anmeldesystems
2. Reguläre Anmeldungen
3. Warteliste
4. Warteliste Zuordnung

zentraler Inhalt des  
aktuellen DIH-Workshops

### 2. Vorbereitung, Konfiguration

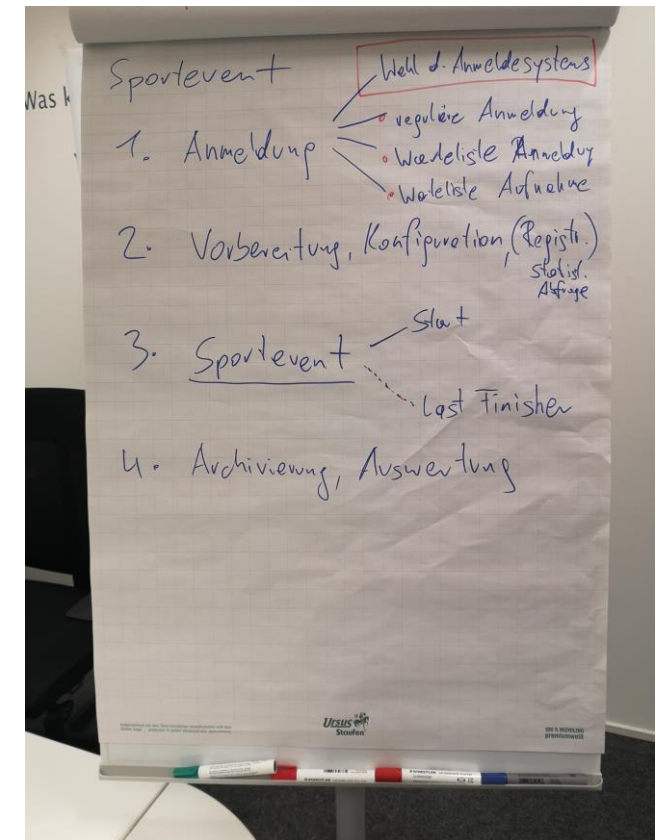
1. Registrierung/Ummeldungen
2. Startunterlagen/Teilnehmerinformationen
3. Statistische Abfragen

### 3. Sportevent-Durchführung

1. Start
2. Finisher
3. Last Finisher

### 4. Archivierung, Auswertung

1. Sportveranstaltungsbericht
2. Statistische Abfragen



# DataScience im Sportmanagement

Anforderungen bei der Wahl des Anmeldesystems: Datenfelder (Teil 1)

## 1. Namen

1. vollständig laut Pass, wenn Reisebuchung inkludiert
2. ANSI Kodierung, wenn Ausgabe an elektronische Displays erforderlich
3. UTF-8 Kodierung, wenn internationale Schreibweisen verpflichtend

## 2. Geburtsdatum

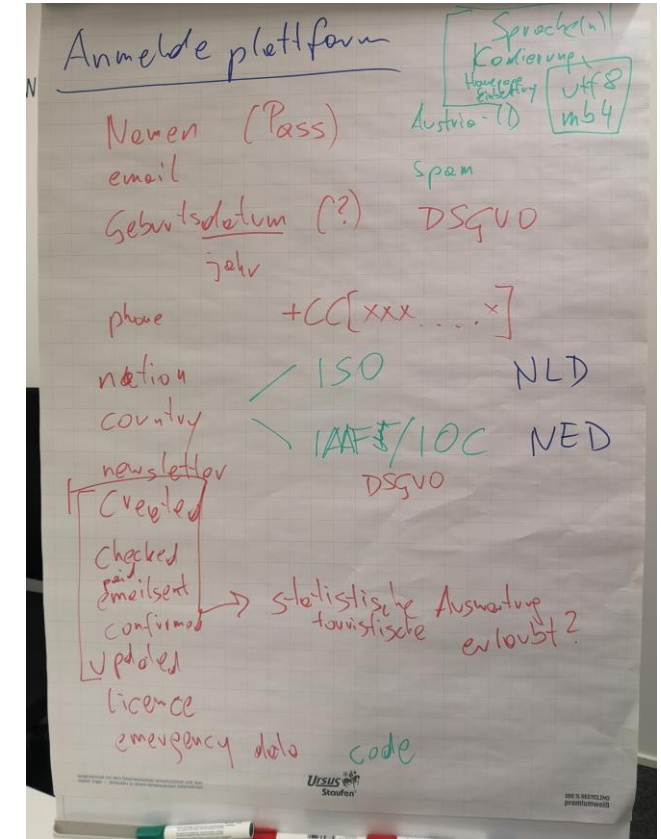
1. Geburtstag vs. Geburtsjahr
2. sportverbandspezifisch
3. Berücksichtigung der DSGVO  
Datensammeln vs. sportliches Erfordernis vs. Unterhaltung
4. Formatierung: YYYY-MM-DD vs. DD.MM.YYYY

## 3. Nation/Land

Länderkürzel nach IAAF, IOC, ISO (3-letter), ISO (2 letter), IBAN, TLD

## 4. Telefonnummer

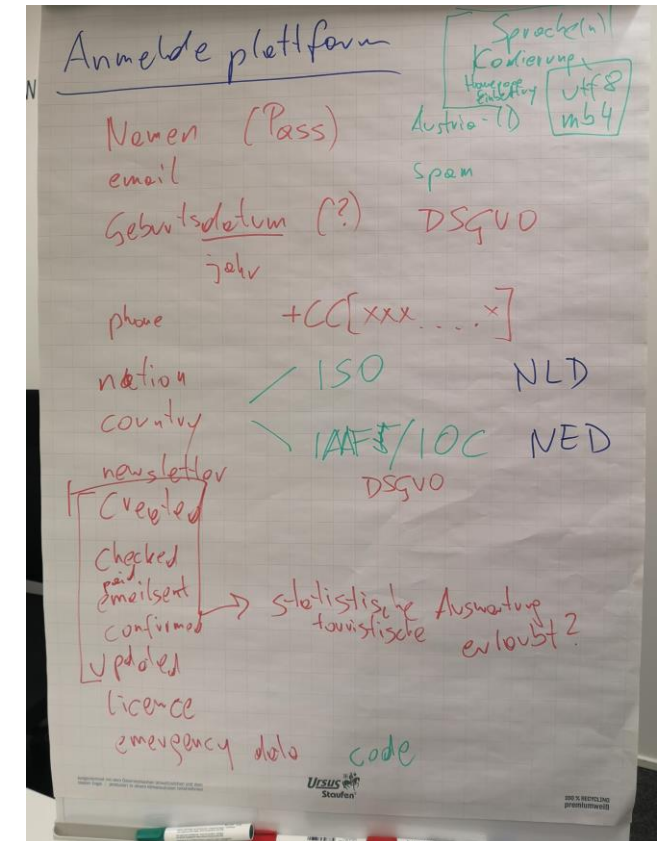
Vereinheitlichung entsprechend ISO-Code: +43 xxx xxxxxx (optionale Leerzeichen)



# DataScience im Sportmanagement

Anforderungen bei der Wahl des Anmeldesystems: Datenfelder (Teil 2)

1. Newsletter-Abfrage
  1. Berücksichtigung der DSGVO (keine Verpflichtung wenn nebensächlich)
  2. Double-Opt-In erforderlich
2. Zustimmung auf Datenverarbeitung
  1. Text/Link auf Zweck der Datenverarbeitung, incl. Auftragsverarbeiter
  2. Nicht mit Allgemeinen Teilnahmebedingungen zusammenlegbar
3. Lizenznummern
  1. sportverbandspezifisch, Nationale vs. Internationale Nummern  
Format ist bekannt (Ziffern, Zeichen, Kombinationen)
  2. teilweise verpflichtend, als Unique vorgebbar
4. Notfallkontakt/Notfalldaten
  1. Vorgaben von Sportverbänden/Lizenzgebern
  2. Allergien/Medikation sind sensible Gesundheitsdaten, besonders schützenswerte Daten laut DSGVO!
5. Zeitstempel bei Daten
  1. Erstellung, Update, Phasenänderung
  2. statistische Auswertung für Reporting (Promo-Aktionen, Nenngeldsprung, ...)



# DataScience im Sportmanagement

## Phasen im Anmeldeprozess

### 1. Registration

1. Single-Page vs. Multi-Page
2. Berücksichtigung von Constraints
3. Abschluss: Darstellung der wichtigsten, eingegebenen Daten

### 2. Checked

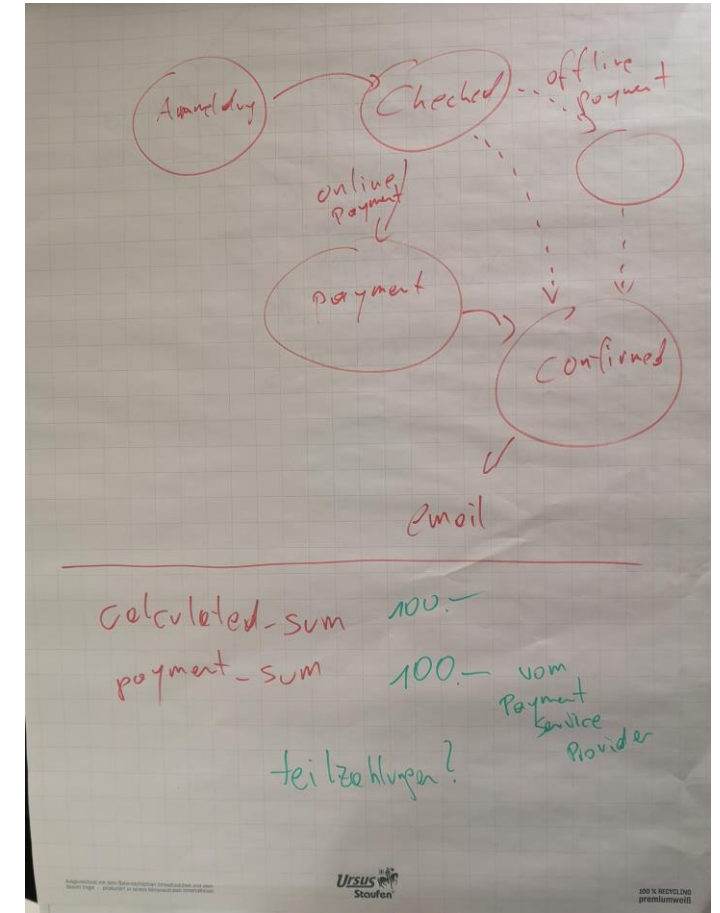
1. Bestätigung der Anmeldung
2. Ab jetzt Datenspeicherung laut DSGVO zugestimmt
3. Weiterleitung zu Payment oder Confirmation

### 3. Payment (optional, wenn aktiviert bzw. erforderlich)

1. Weiterleitung zu Payment-Provider
  2. Eingabe der Zahlungsdaten
  3. Erfolgreiche oder abgelehnte Zahlung
- Calculated-Sum: zu bezahlender Betrag  
 Payment-Sum: tatsächlich bezahlter Betrag

### 4. Confirmation

1. Bestätigung der erfolgten/abgewiesenen Zahlung
2. Aussendung einer Bestätigungsemail



# DataScience im Sportmanagement

## Instanzen im Sportanmeldungsprozess

1. Webseite Sportevent
2. Anmeldeportal
3. Paymentprovider
  1. Stripe Payments
  2. Payone
  3. PayPal+
  4. mPAY24, usw.

## 4. Bezahlssysteme

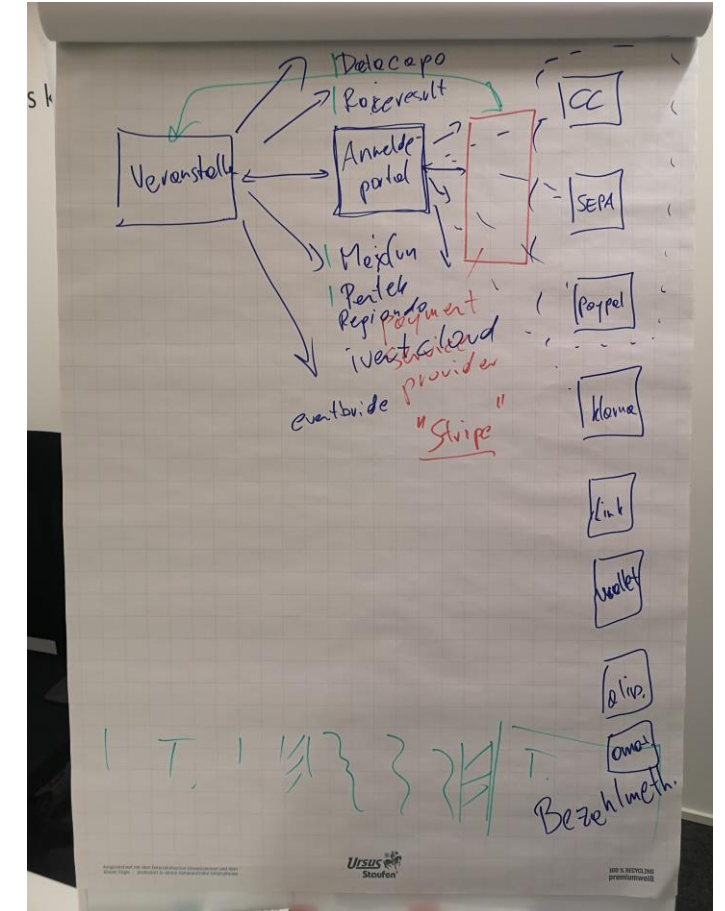
1. Kreditkarten
2. SEPA(-Lastschrift)
3. PayPal
4. Klarna
5. Sofort
6. Link, usw.

### Wallets:

- Google-Pay
- Apple-Pay
- Garmin-Pay
- usw.

## Testberichte

1. <https://www.omt.de/online-marketing-tools/payment-anbieter/>
2. <https://www.haendlerbund.de>
3. <https://omr.com/de/reviews/category/zahlungsdienstleister>



# DataScience im Sportmanagement

## Paymentprovider – Kostenaufschlüsselung

1. Einrichtungskosten, einmalig (typ. 0 - 300 EUR)
2. Servicekosten (optional, auf Stundenbasis)
3. Anmeldegebühren
  1. pro Anmeldung absolut (0 – 2 EUR/A.)
  2. manuelle Anmeldung (0 – 1 EUR/A.)
4. Disagio je Bezahlungssystem
  1. pro Anmeldung absolut (0 – 0,5 EUR/A.)
  2. pro Anmeldung % von Betrag (0 – 5% /A.)  
abhängig vom Auszahlintervall. Je später, desto geringer

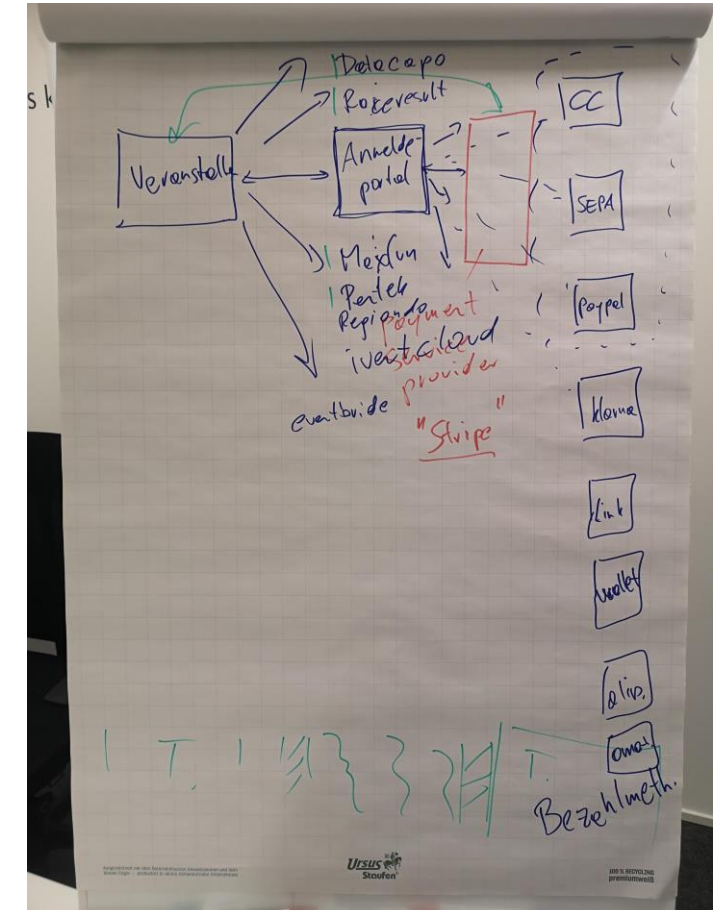
Rechenbeispiel: 1.000 Teilnehmer, Startgeld je 50 EUR

Annahme: 1/3 KK, 1/3 SEPA, 1/6 PayPal, 1/6 Sofort

Paymentproviderkosten ca 1.200 – 2.000 EUR

plus Kosten für Anmeldeportal ca 700 – 1.000 EUR

%-Overhead Anmeldung mit Payment ca 3,8% - 6%



# DataScience im Sportmanagement

	KLARNA	PAYPAL+	STRIPE PAYMENT	AMAZON PAY	APPLE PAY	GOOGLE PAY	MOLLIE
Zahlungsarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sofortzahlung</li> <li>• Rechnung</li> <li>• Ratenzahlung</li> <li>• spätere Zahlung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lastschrift</li> <li>• Rechnung</li> <li>• Kreditkarte</li> <li>• PayPal</li> <li>• Ratenzahlung, wiederkehrende Zahlungen (Abo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kartenzahlung</li> <li>• Überweisung</li> <li>• Geldbörsen wie Apple Pay und Google Pay</li> <li>• Zahlungen über Klarna oder Bank Redirects</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sofortzahlung</li> <li>• Kreditkarte</li> <li>• Ratenzahlungen</li> <li>• spätere Zahlung</li> <li>• wiederkehrende Zahlungen (Abo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontaktloses Bezahlen in Geschäften</li> <li>• Sofortzahlungen per Browser oder Smartphone und Watch</li> <li>• wiederkehrende Zahlungen (Abo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontaktloses Bezahlen in Geschäften</li> <li>• Sofortzahlungen per Browser oder Smartphone und Watch</li> <li>• wiederkehrende Zahlungen (Abo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>unter anderem:</li> <li>• Sofortüberweisung</li> <li>• Giropay</li> <li>• SEPA-Lastschrift und -Überweisung</li> <li>• Klarna (Now, Rechnung, Ratenkauf)</li> <li>• Kreditkarte (Mastercard, Visa, American Express)</li> <li>• ApplePay</li> <li>• PayPal</li> <li>• einfache und wiederkehrende Zahlungen (Abo)</li> </ul>
Gebühren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• monatliche Grundgebühr</li> <li>• feste Transaktionsgebühr in Höhe von 0,35 €</li> <li>• prozentuale Transaktionsgebühr von 1,99 % (Höhe abhängig vom Umsatz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• feste Transaktionsgebühr in Höhe von 0,35 €</li> <li>• prozentuale Transaktionsgebühr in Höhe von maximal 2,49 % (Höhe abhängig vom Umsatz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Pay-As-You-Go-Preismodell“: feste Transaktionsgebühr von 0,25 € und prozentuale Transaktionsgebühr von 1,4 % [für europäische Karten, für außereuropäische: 0,25 € und 2,9 %]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• feste Transaktionsgebühr in Höhe von 0,35 €</li> <li>• prozentuale Transaktionsgebühr in Höhe von maximal 1,9 % (Höhe abhängig vom Umsatz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine zusätzlichen Gebühren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine zusätzlichen Gebühren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• variieren je nach Bezahlmethode und Land</li> <li>• feste Transaktionsgebühr zwischen 0,10 € bis 1,00 € pro Transaktion</li> <li>• prozentuale Transaktionsgebühr zwischen 0,9 % bis 2,99 %</li> <li>• bei ApplePay Gebühren abhängig von der hinterlegten Kreditkarte</li> <li>• volumengebundene Preismodelle ab einem monatlichen Transaktionsvolumen von 50.000 € möglich</li> </ul>

<https://www.haendlerbund.de/de/ratgeber/online-handel-business/4163-zahlungsanbieter-online-shops-vergleich>



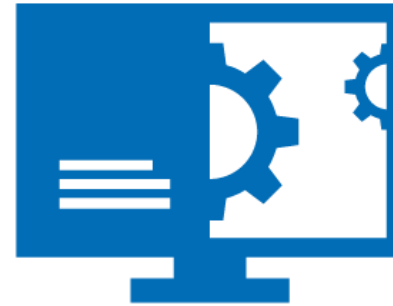


# DataScience im Sportmanagement

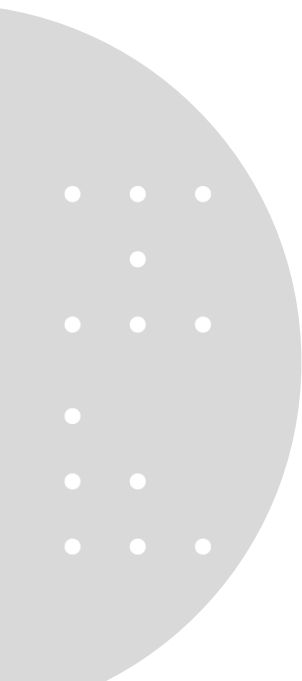
<b>Vorteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkäufer- und Käuferschutz, individuelle Zahlung (sofort, später, in Raten), Klarna Card</li> <li>• keine Übermittlung von Zahlungsdaten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gängige Zahlungsarten,</li> <li>• Käuferschutz, Zahlungen in verschiedenen Währungen</li> <li>• keine Übermittlung von Zahlungsdaten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• viele verschiedene Zahlungsmethoden, Zahlungen in verschiedenen Währungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einkauf mit einem bestehenden Konto</li> <li>• gängige Zahlungsarten</li> <li>• Zahlung in verschiedenen Währungen möglich</li> <li>• keine Übermittlung von Zahlungsdaten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf Karten oder Bankdateneingabe</li> <li>• einfache Sofortzahlung per Klick oder Touch</li> <li>• keine Übermittlung von Zahlungsdaten</li> <li>• kann per Schnittstelle oder über andere Zahlungsanbieter integriert werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bankdaten werden nicht gespeichert und in einer verschlüsselten Version verwendet</li> <li>• kann per Schnittstelle integriert werden</li> <li>• keine Übermittlung von Zahlungsdaten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gängige Zahlungsarte</li> <li>• Vorteile der einzelnen Zahlweisen (z. B. Verkäufer- und Käuferschutz bei Klarna)</li> <li>• strenge Sicherheitsrichtlinien</li> <li>• zentrale Steuerung mit Einsicht über ein Dashboard</li> <li>• steuerbare Auszahlungen</li> </ul>	
	<b>Nachteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlungsarten eher begrenzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlungsarten eher begrenzt</li> <li>• Konto notwendig</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlungsarten eher begrenzt</li> <li>• Konto notwendig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine größere Auswahl der Zahlungsarten</li> <li>• Konto und Apple-Gerät notwendig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine größere Auswahl der Zahlungsarten</li> <li>• Konto notwendig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine größere Auswahl der Zahlungsarten</li> <li>• Konto notwendig</li> </ul>
	<b>zusätzliche Funktionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlpausen sind möglich</li> <li>• Klarna App</li> <li>• Klarna Card</li> <li>• Checkout-Lösungen für Geschäftskunden</li> <li>• automatische Updates</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlungen tätigen und entgegennehmen</li> <li>• Betrugserkennung für minimiertes Geschäftsrisiko</li> <li>• Zahlungen in verschiedenen Währungen möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Integrationsoptionen: Stripe Checkout, Stripe Elements, vollständige Zahlungsseiten, Rechnungen oder Zahlungen per App</li> <li>• Authentifizierungsmechanismen</li> <li>• Betrusabsicherung mit Stripe Radar, Dynamic 3D Secure Funktion und Anfechtungshandling</li> <li>• Toolerweiterungen</li> <li>• Stripe-Dashboard für Überblick</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktloses Bezahlen mit iPhone oder Apple Watch</li> <li>• Bankkarten können im Apple Wallet hinterlegt werden</li> <li>• Zahlung per Face oder Touch ID möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verknüpfung der App mit PayPal möglich</li> <li>• Programme mit Treuepunkten von Partnern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gängige Zahlungsarte</li> <li>• Vorteile der einzelnen Zahlweisen (z. B. Verkäufer- und Käuferschutz bei Klarna)</li> <li>• strenge Sicherheitsrichtlinien</li> <li>• zentrale Steuerung mit Einsicht über ein Dashboard</li> <li>• steuerbare Auszahlungen</li> </ul>

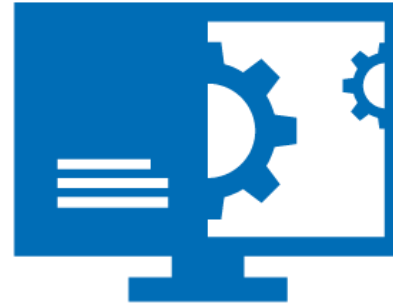
<https://www.haendlerbund.de/de/ratgeber/online-handel-business/4163-zahlungsanbieter-online-shops-vergleich>





# Online-Demo





# Vielen Dank für die Zusammenarbeit

Helmut Wöllik  
[woellik@fh-kaernten.at](mailto:woellik@fh-kaernten.at)