

## Vergleich der in Deutschland gängigen vorgangsbasierten Bockofficesysteme in der Reihenfolge ihrer Entstehung:

### **Betrachtete Systeme**

JackPlus (seit 1989) – Zusammenarbeit mit Check it Consulting bis 2007  
Etacs (seit 2005) – Zusammenarbeit mit Check it Consulting bis 2008  
Argus2 (seit 2007) – Zusammenarbeit mit Check it Consulting bis 2013  
Travelius (seit 2012) – Zusammenarbeit mit Check it Consulting besteht aktuell

Es wird jeweils in dieser Reihenfolge spezifiziert (Angaben beruhen auf dem aktuellen Kenntnisstand und den damaligen Gegebenheiten zum Zeitpunkt, als Check it noch in die Programmentwicklung involviert war)

- JackPlus (by Bewotec GmbH)
- Etacs (by Etacs GmbH)
- ARGUS2 (by Schmetterling GmbH & Co. KG)
- Travelius (by LewiLew GmbH)

Die grundlegenden technischen Systemunterschiede zwischen den 4 Systemen sollen hier anhand folgender Beispiele dargestellt werden:

- eingesetzte Technik: Datenlagerung – Datenbank – Programmiersprachen
- „Landing page“ und Listendarstellung
- Kundenzahlung
- Journaldaten

### **Datenlagerung**

- **JackPlus**
  - o Windows basierte Software
  - o Physisch unabhängige Kompletsoftware – jedes Reisebüro besitzt seinen physisch eigenen, separaten Jack
  - o Updates je Jack-System
  - o Installation als lokales Serversystem mit angeschlossenen Workstations
    - Entweder Serverinstallation direkt im Reisebüro
    - Oder Hosting bei Bewotec und Einbindung in deren Serverlandschaft, Zugriff des Reisebüros auf seine Jack-Datenbank über RDP, eine dedizierte Serververbindung
  - o Updates einzeln für jedes Jack-System mittels Update-Paketen oder einzelner Hotfix-Dateien.
  - o Funktion und Daten sind in jedem einzelnen Jack-System komplett abgebildet
- **Etacs**
  - o Browserbasiertes System, hardwareunabhängig, Webserversystem in Frankfurt im Haus der Firma Ypsilon.Net AG
  - o Reisebüro kann sich von jedem internetfähigem Endgerät auf seine Datenbank einloggen
  - o Datenbankdaten sind zwar je Reisebüro komplett separat, die Programmfunktionen sind jedoch als cloudbasiertes System für alle User verfügbar. Die zentralen Funktionen werden also von allen Usern gleichermaßen genutzt, während sie auf ihre eigenen separaten, individuellen Daten zugreifen, die in einer separaten Daten-Datenbank gespeichert sind.
  - o Aufsetzen einer neuen Datenbank durch Kopieren der generellen Stammdatenvorlagen sowie Freischaltung für den Zugriff auf alle Datenbankfunktionen.

- Updates zentral für das Gesamtsystem. Dadurch können Updates für neue, einzelne Funktionen nahezu täglich implementiert werden, ohne daß der Betriebsablauf der Nutzer beeinträchtigt wird.
- **ARGUS2**
  - Browserbasiertes System, hardwareunabhängig, Webserversystem in Nürnberg im Hause eines externen, professionellen Rechenzentrums
  - Reisebüro kann sich von jedem internetfähigem Endgerät auf seine Datenbank einloggen
  - Datenbankdaten sind zwar je Reisebüro komplett separat, die Programmfunktionen sind jedoch als cloudbasiertes System für alle User verfügbar. Die zentralen Funktionen werden also von allen Usern gleichermaßen genutzt, während sie auf ihre eigenen separaten, individuellen Daten zugreifen, die in einer separaten Daten-Datenbank gespeichert sind.
  - Aufsetzen einer neuen Datenbank durch Kopieren der generellen Stammdatenvorlagen sowie Freischaltung für den Zugriff auf alle Datenbankfunktionen.
  - Updates zentral für das Gesamtsystem. Dadurch können Updates für neue, einzelne Funktionen nahezu täglich implementiert werden, ohne daß der Betriebsablauf der Nutzer beeinträchtigt wird.
- **Travelius**
  - Browserbasiertes System, hardwareunabhängig, Webserversystem in Nürnberg im Hause eines externen, professionellen Rechenzentrums
  - Reisebüro kann sich von jedem internetfähigem Endgerät auf seine Datenbank einloggen
  - Datenbankdaten sind zwar je Reisebüro komplett separat, die Programmfunktionen sind jedoch als cloudbasiertes System für alle User verfügbar. Die zentralen Funktionen werden also von allen Usern gleichermaßen genutzt, während sie auf ihre eigenen separaten, individuellen Daten zugreifen, die in einer separaten Daten-Datenbank gespeichert sind.
  - Aufsetzen einer neuen Datenbank durch Kopieren der generellen Stammdatenvorlagen sowie Freischaltung für den Zugriff auf alle Datenbankfunktionen.
  - Updates zentral für das Gesamtsystem. Dadurch können Updates für neue, einzelne Funktionen nahezu täglich implementiert werden, ohne daß der Betriebsablauf der Nutzer beeinträchtigt wird.

## Datenbank

- **JackPlus**
  - C-Tree Datenbank
- **Etacs**
  - PostgreSQL 8
- **ARGUS2**
  - PostgreSQL 8
- **Travelius**
  - PostgreSQL 9

## Programmiersprachen

- **JackPlus**
  - o C oder C++
  
- **Etacs**
  - o Serverseitig / backend: PHP 5.3 (ursprünglich)
  - o Browseroberfläche für den User / frontend: HTML, CSS, JavaScript
  - o Eingesetzte Bibliotheken:
    - jQuery sowie diverse Erweiterungen für jQuery
  
- **ARGUS2**
  - o Serverseitig / backend: PHP 5.3 (ursprünglich)
  - o Browseroberfläche für den User / frontend: HTML, CSS, JavaScript
  - o Eingesetzte Bibliotheken:
    - jQuery sowie diverse Erweiterungen für jQuery
  
- **Travelius**
  - o Serverseitig / backend: PHP 5.5 (ursprünglich)
  - o Browseroberfläche für den User / frontend: HTML, CSS, JavaScript
  - o Eingesetzte Bibliotheken:
    - Frameworks
    - jQuery / jQuery UI
    - jqGrid
    - ajaxForm
  - o Zend Framework, doctrine
  - o jQuery

## Fazit:

Das System JackPlus entstand in den 80er Jahren und kam mit einem für damalige Verhältnisse revolutionären Windows-basierten Programm zur lokalen Installation im Reisebüro auf den Markt. Das grundlegende Datenbanksystem (C-Tree-Datenbank) hat sich seit damals nicht verändert, sehr wohl aber wurde Jack an die neuesten Treiber zu dieser Datenbank angepaßt und optimiert. War z.B. bis in die frühen 2000er Jahr kein Transaktionsschutz vorhanden, wurde dieser später nachgezogen. Dennoch bleibt JackPlus ein lokal zu installierendes System, das nicht browserbasiert ist und auch nie werden wird. Statt dessen hat Bewotec inzwischen unabhängig von JackPlus das System MyJack entwickelt, das aber nicht Gegenstand dieses Systemvergleichs sein soll.

Etacs entstand seit dem Jahr 2005 / 2006 mit damaligen Mitteln der Webprogrammierung. Es sollte eine browserbasierte Alternative zu JackPlus sein. Die PostgreSQL-Datenbank arbeitete von vornherein mit Fremdschlüsseln und Transaktionsschutz, so daß viele der Probleme, die Jack damals hatte, vermieden werden konnten. Dennoch waren die eingesetzten Funktionen noch nicht so performant, wie es ein lokal installiertes System sein konnte. Die Geschwindigkeit gerade bei großen Datenmengen liegt normalerweise immer unterhalb der einer lokal laufenden JackPlus Datenbank.

ARGUS2 ist ein browserbasiertes Produkt der Firma Schmetterling.

Die Firma LewiLew begann 2012 mit der Entwicklung von Travelius. Dabei wurden modernere Datenbankversionen sowie Tools für die Webentwicklung eingesetzt. Es wurde von vornherein an den Einsatz mobiler Endgeräte gedacht sowie an die echte, nutzerorientierte Individualisierung der Oberfläche.

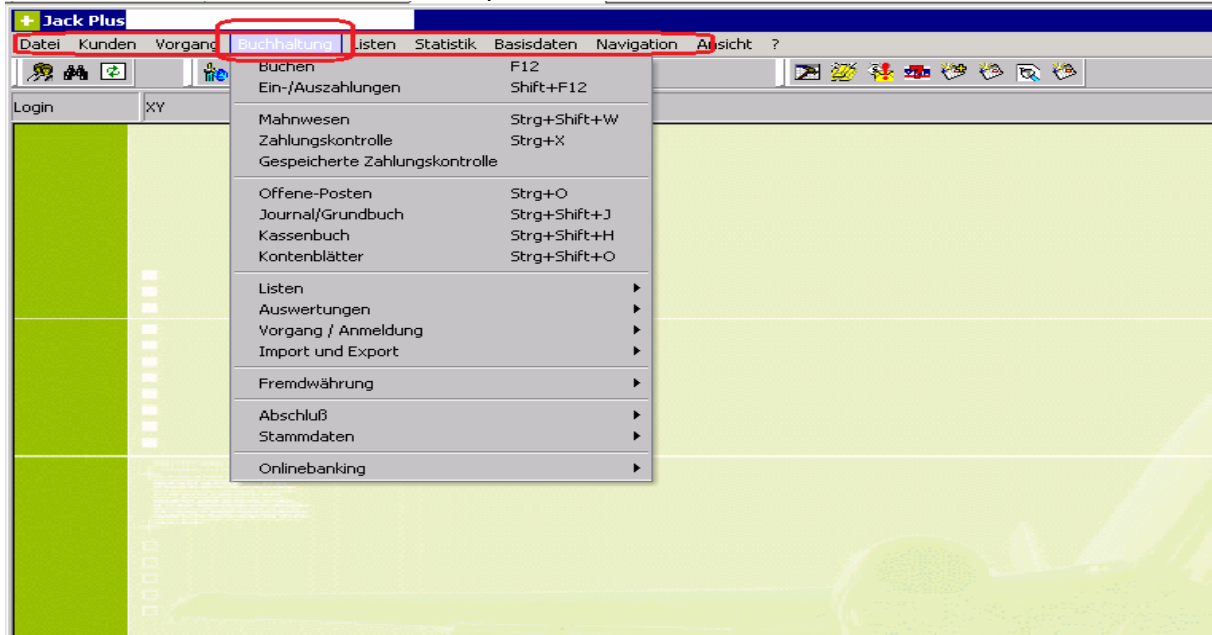
Während Etacs ursprünglich prozedural programmiert wurde (jeder Prozeß wurde z.B. über 1 PHP-Datei abgebildet) und erst nachträglich diesbzgl. optimiert wurde, ist die Struktur von Travelius völlig anders. Hier wurde von vornherein objektorientiert vorgegangen: statt daß ein bestimmter Prozeß zur Gänze samt der abgefragten Daten, ihrer Verarbeitung und der anschließenden Darstellung für den User in einer den Programmcode enthaltenden Datei abgebildet wurde, hat man bei Travelius für einen bestimmten Prozeß von vornherein die abgefragten Daten von ihrer Verarbeitung und von der Darstellung des Ergebnisses für den User getrennt. In Travelius wird bei der Programmierung auf für das Programm allgemein entwickelte, einmalige Methoden bzw. Objekte zurückgegriffen, statt daß sie im Programmcode bei jeder neuen Funktion wieder aufzufinden wären, wie das ursprünglich in Etacs der Fall war.

Die Listendarstellung ist optisch und technisch völlig anders als in jedem der anderen Vergleichssysteme. Die Datenbank ist in allen Bereichen dermaßen optimiert, daß auch große Datenmengen sowohl im Auftrags- als auch im Buchhaltungsbereich mit mindestens der gleichen Geschwindigkeit wie in einem lokal laufenden JackPlus-System laufen. Dies ist ebenfalls der oben beschriebenen objektorientierten Struktur in Travelius zu verdanken, genauso wie dem Einsatz der neuesten jQuery-Versionen, die zum Zeitpunkt der Entstehung von Etacs in dieser Form noch nicht verfügbar waren.

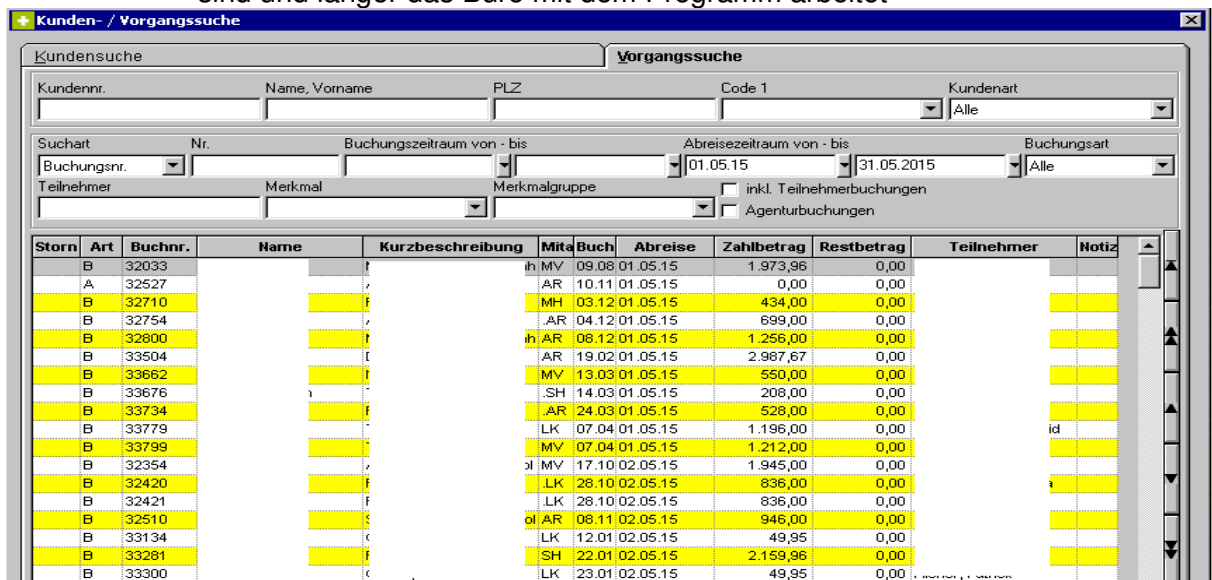
**„Landing page“ & Listendarstellung:**

**JackPlus**

- Aufbau an Windows-Oberfläche angelehnt mit einem Hauptmenü als Menüleiste sowie entsprechenden Submenüs



- Listen inzwischen in Form von lokalen Grids:
  - Listenfenster beliebig zu zoomen, keine Paginierung, so daß immer das komplette Suchergebnis im Fenster erhältlich ist
  - Einstellung je User der Spaltenbreiten
  - Keine Auswahl, welche Spalten man angezeigt bekommt, keine Änderung der Spaltenreihenfolgen,
  - Druck aus Bildschirmansicht nicht möglich
- Hohe Geschwindigkeit bei sauberer Netzwerkinstallation, da auf lokale Daten zugegriffen wird.
- System wird umso langsamer, je mehr Workstations angeschlossen und aktiv sind und länger das Büro mit dem Programm arbeitet



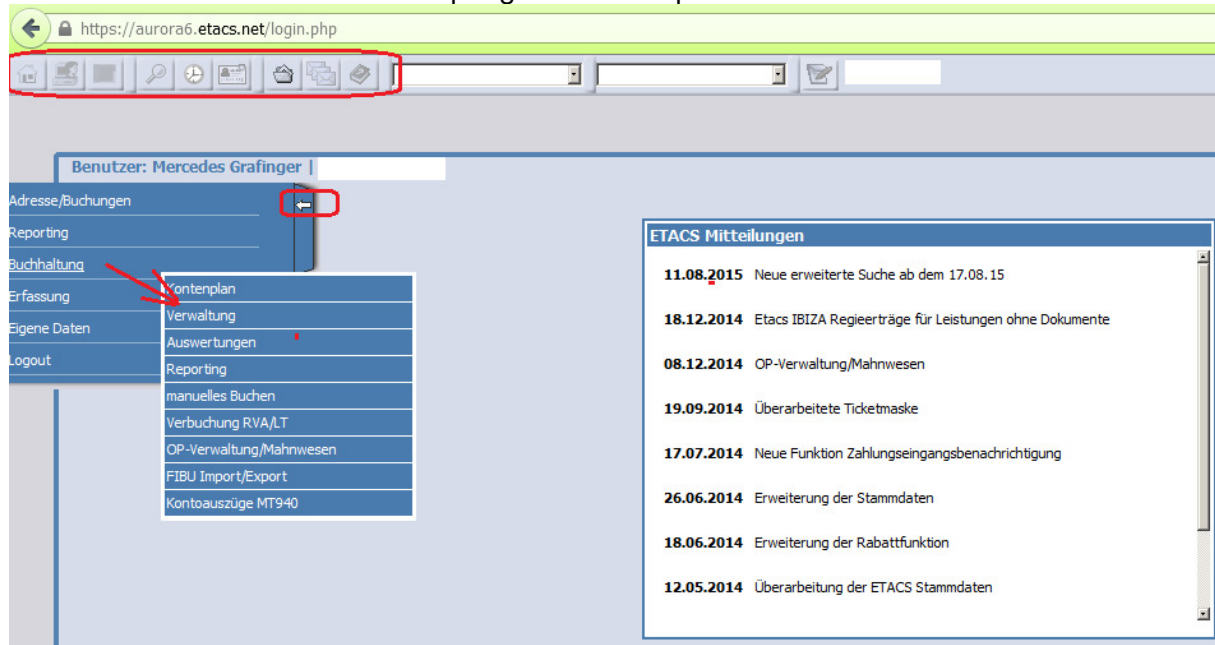
The screenshot shows the 'Kunden- / Vorgangssuche' window. It features search filters for 'Kundennr.', 'Name, Vorname', 'PLZ', 'Code 1', 'Kundenart', 'Suchart', 'Nr.', 'Buchungszeitraum von - bis', 'Abreisezeitraum von - bis', 'Buchungsart', 'Teilnehmer', 'Merkmal', and 'Merkmalgruppe'. Below the filters is a table with the following columns: Storn, Art, Buchnr., Name, Kurzbeschreibung, MitaBuch, Abreise, Zahlbetrag, Restbetrag, Teilnehmer, and Notiz. The table contains multiple rows of data, with some rows highlighted in yellow.

Storn	Art	Buchnr.	Name	Kurzbeschreibung	MitaBuch	Abreise	Zahlbetrag	Restbetrag	Teilnehmer	Notiz
B		32033			h	MV	09.08.01.05.15	1.973,96	0,00	
A		32527			AR	10.11.01.05.15	0,00	0,00		
B		32710			MH	03.12.01.05.15	434,00	0,00		
B		32754			AR	04.12.01.05.15	699,00	0,00		
B		32800			h	AR	08.12.01.05.15	1.256,00	0,00	
B		33504			AR	19.02.01.05.15	2.987,67	0,00		
B		33662			MV	13.03.01.05.15	550,00	0,00		
B		33676			SH	14.03.01.05.15	208,00	0,00		
B		33734			AR	24.03.01.05.15	528,00	0,00		
B		33779			LK	07.04.01.05.15	1.196,00	0,00		id
B		33799			MV	07.04.01.05.15	1.212,00	0,00		
B		32354			h	MV	17.10.02.05.15	1.945,00	0,00	
B		32420			LK	28.10.02.05.15	836,00	0,00		
B		32421			LK	28.10.02.05.15	836,00	0,00		
B		32510			ol	AR	08.11.02.05.15	946,00	0,00	
B		33134			LK	12.01.02.05.15	49,95	0,00		
B		33281			SH	22.01.02.05.15	2.159,96	0,00		
B		33300			LK	23.01.02.05.15	49,95	0,00		

## Etacs

### Aufbau Hauptmenü

- Browserbasierte Optik mit Schnellzugriff-Symbolen
- Hauptmenü als „Lasche“ erhältlich
- Submenüs entspringen dem Hauptmenü



### Listengestaltung

- Feste Paginierung, Suchergebnis nur seitenweise erhältlich
- Zeilenansicht mit maximal 25 Zeilen je Seite
- Spalten sind fix – weder in Reihenfolge, Breite noch generell auswählbar, welche Spalten man sehen möchte
- Druck aus Bildschirmansicht nicht möglich

Seite: 1

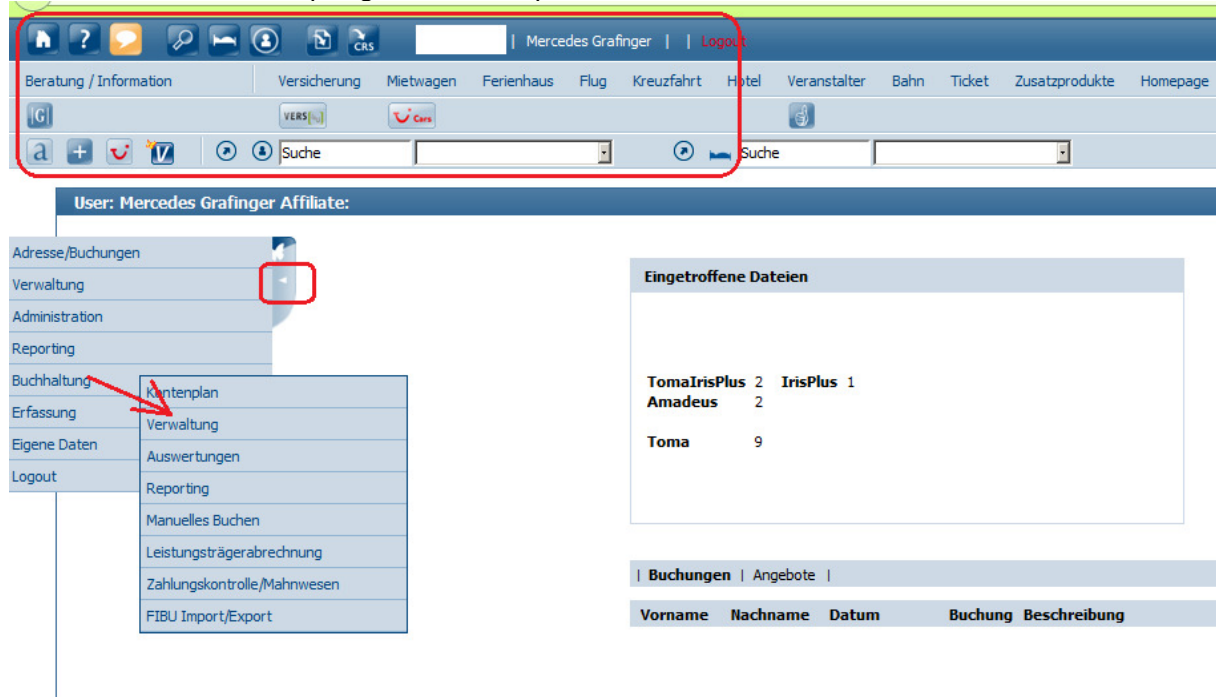
1 bis 25 von 160

	Buchung Nr.	Buchungsdatum	Reiseplan ID	Benutzer	Filiale	Reisetitel	Kunde	Abreise	Rückkehr	Preis	Offen	Tickets				
	13037	19.05.2015						28.05.2015	11.06.2015	2011.85	0.00					
	13022	11.05.2015						24.05.2015	12.06.2015	3309.00	0.00					
	13021	11.05.2015						26.05.2015	14.06.2015	2613.00	0.00					
	13009	29.04.2015						09.05.2015	23.05.2015	1290.00	0.00					
	13007	29.04.2015						30.05.2015	05.06.2015	1834.00	0.00					

## ARGUS2

### Aufbau Hauptmenü

- Browserbasierte Optik mit Schnellzugriff-Symbolen, ebenfalls weitere externe Systeme per CRS-Symbol zugänglich (GIATA, VERS, TUI cars, Amadeus, Merlin, TUI iris plus, Schmetterling Vanessa)
- Hauptmenü als „Lasche“ erhältlich
- Submenüs entspringen dem Hauptmenü



The screenshot shows the ARGUS2 web interface. At the top, there is a navigation bar with various icons and a search bar. Below this, a main menu is displayed with categories like 'Beratung / Information', 'Versicherung', 'Mietwagen', 'Ferienhaus', 'Flug', 'Kreuzfahrt', 'Hotel', 'Veranstalter', 'Bahn', 'Ticket', 'Zusatzprodukte', and 'Homepage'. A red box highlights the search bar and the main menu area. Below the main menu, a sub-menu is shown for 'Buchhaltung', with a red arrow pointing to the 'Kontenplan' option. To the right, there is a section titled 'Eingetroffene Dateien' (Incoming Files) with a table listing files from 'TomaIrisPlus', 'Amadeus', and 'Toma'. Below this, there is a table header for 'Buchungen' (Bookings) with columns for 'Vorname', 'Nachname', 'Datum', 'Buchung', and 'Beschreibung'.

### Listengestaltung

- Feste Paginierung, Suchergebnis ab 99 Zeileneinträgen nur seitenweise erhältlich
- Zeilenansicht mit maximal 99 Zeilen je Seite
- Spalten sind fix – weder in Reihenfolge, noch Breite einstellbar
- Vorab auswählbar, welche Spalten man sehen möchte
- Druck aus Bildschirmansicht nicht möglich

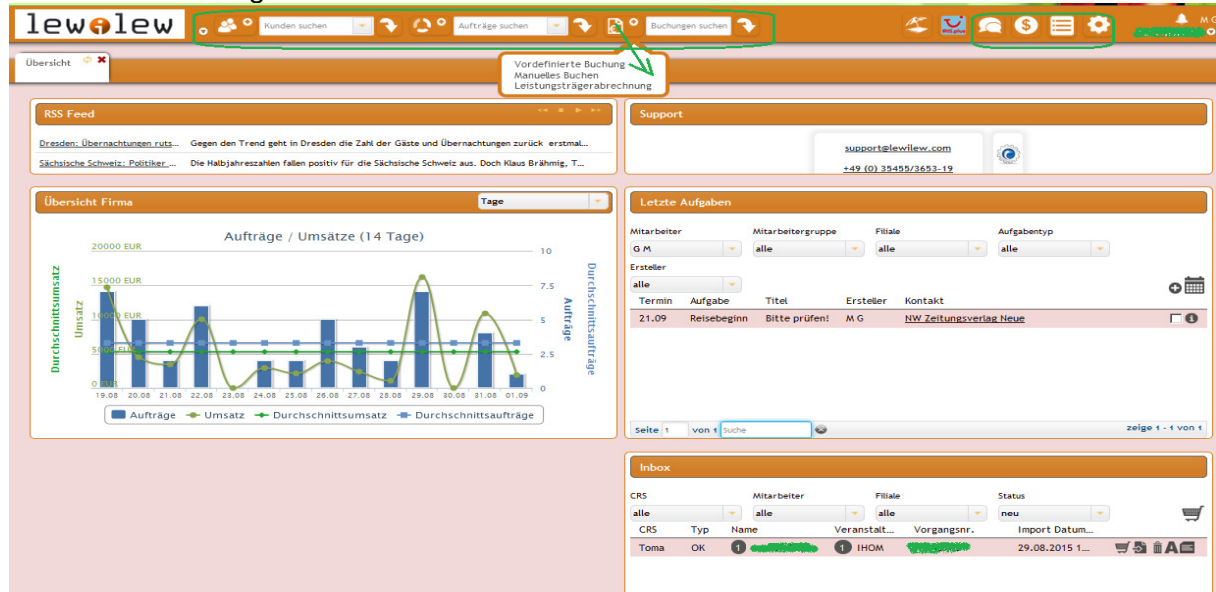
Suchergebnisse Buchungen (Gefunden: 24586) Absteigend sortiert nach Buchungsnummer << << 12...249 >>>

Status	B.Nr.	Beschreibung	Vorname	Nachname	Abreisedatum	Reisepreis	Restbetrag	Vorgangnummer	Aktionen
B	125039				02.09.2015	398,68	398,68		
B	125038				12.10.2015	1144,75	1144,75		
B	125037				06.09.2015	1182,00	1182,00		
B	125036				22.10.2015	602,00	602,00		
B	125035				01.09.2015	119,00	0,00		
B	125034				29.02.2016	2122,00	2122,00		
B	125033				12.10.2015	2236,26	2236,26		
B	125032				02.09.2015	992,44	992,44		
B	125031				13.12.2015	6746,48	6746,48		
B	125030				05.10.2015	1401,40	1401,40		
B	125029				26.08.2015	3466,00	3466,00		
B	125028				08.09.2015	365,98	0,00		
B	125027				10.10.2015	860,00	860,00		
B	125026				22.09.2015	599,00	599,00		
B	125025				12.10.2015	726,69	726,69		
B	125024				01.09.2015	259,68	259,68		
B	125023				12.10.2015	2528,00	0,00		
B	125022				28.09.2015	1887,00	1887,00		
B	125021				16.12.2015	1052,57	1052,57		
B	125020				01.01.1970	3380,00	0,00		
B	125019				15.09.2015	360,00	360,00		
B	125018				11.11.2015	2200,00	2200,00		
A	125017				31.11.1911	187,54	187,54		

## Travelius

### Aufbau Hauptmenü

- Browserbasierte Optik mit Schnellzugriff-Symbolen, ebenfalls weitere externe Systeme per CRS-Symbol zugänglich (TUI iris plus, Sabre/Merlin Shop Holidays)
- Hauptmenü so nicht vorhanden, sondern von vornherein auf mobile Nutzung ausgelegt anhand von Symbolen
- Submenüs entspringen dem jeweiligen Symbol
- Landing page enthält weitere Apps, die je Reisebüro und User individuell konfigurierbar sind. CRS Schnittstellen werden über die App „Inbox“ zusammengeführt

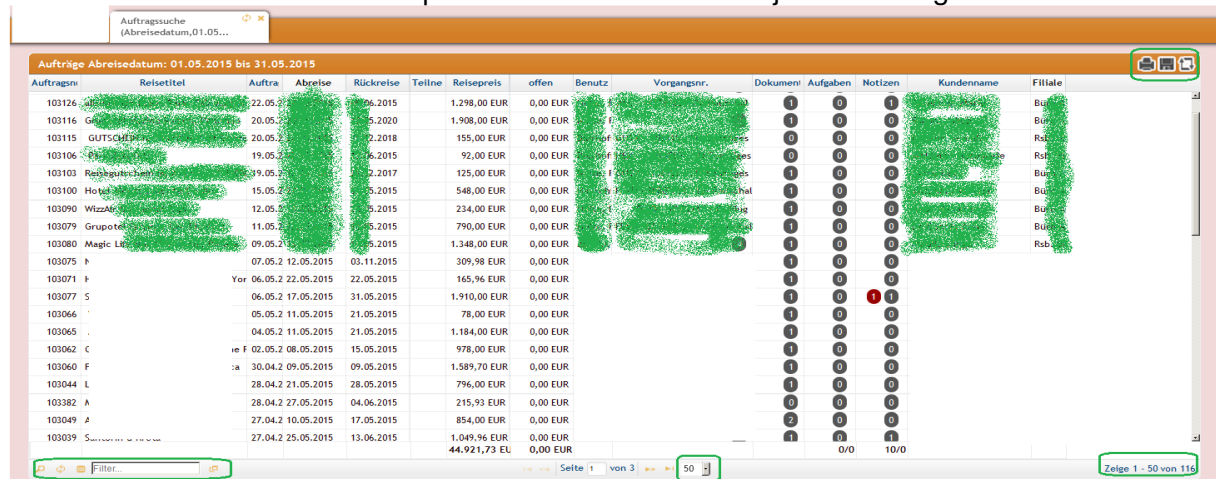


The screenshot shows the Lewilew dashboard with the following sections:

- Navigation:** Kunden suchen, Aufträge suchen, Buchungen suchen.
- Übersicht:** Vordefinierte Buchung, Manuelles Buchen, Leistungsträgerabrechnung.
- RSS Feed:** Dresden: Übernachtungen ruts... Gegen den Trend geht in Dresden die Zahl der Gäste und Übernachtungen zurück... erstmal...  
Sächsische Schweiz: Politiker... Die Halbjahreszahlen fallen positiv für die Sächsische Schweiz aus. Doch Klaus Brähmig, T...
- Übersicht Firma:** Aufträge / Umsätze (14 Tage). A chart showing Umsatz (Sales) and Aufträge (Orders) over time, with a secondary chart for Durchschnittsumsatz (Average Sales) and Durchschnittsaufträge (Average Orders).
- Support:** support@lewilew.com, +49 (0) 39455/3653-19.
- Letzte Aufgaben:** Filter for Mitarbeiter, Mitarbeitergruppe, Filiale, Aufgabentyp. Table with columns: Termin, Aufgabe, Titel, Ersteller, Kontakt.
- Inbox:** Filter for CRS, Mitarbeiter, Filiale, Status. Table with columns: CRS, Typ, Name, Veranstalt..., Vorgangsnr., Import Datum...

### Listengestaltung

- Paginierung mit bis zu 99 Zeile je Seite, Suchergebnis ab mehr als 99 Zeilen nur seitenweise erhältlich, scrollbar
- Zeilenansicht mit maximal 99 Zeilen je Seite
- Spalten sind sowohl bzgl. Breite als auch Reihenfolge je Reisebüro und je User individuell einzustellen
- Vorab auswählbar, welche Spalten man sehen möchte. Mehrere Ansichten je Reisebüro und User speicher- & abrufbar
- Druck und Export aus Bildschirmansicht jederzeit möglich



The screenshot shows a list view of orders with the following columns:

Auftragsnr.	Reisetitel	Auftra	Abreise	Rückreise	Teilne	Reisepreis	offen	Benutz	Vorgangsnr.	Dokumen	Aufgaben	Notizen	Kundenname	Filiale
103126		22.05.2015	05.2015			1.298,00 EUR	0,00 EUR							Bu...
103116	GUTSCHEN	20.05.2015	5.2020			1.908,00 EUR	0,00 EUR							Bu...
103115	GUTSCHEN	20.05.2015	2.2018			155,00 EUR	0,00 EUR							Rst...
103106		19.05.2015	6.2015			92,00 EUR	0,00 EUR							Rst...
103103	Reise...	19.05.2015	2.2017			125,00 EUR	0,00 EUR							Bu...
103100	Hot...	15.05.2015	5.2015			548,00 EUR	0,00 EUR							Bu...
103090	Wizza...	12.05.2015	5.2015			234,00 EUR	0,00 EUR							Bu...
103079	Grupete...	11.05.2015	5.2015			790,00 EUR	0,00 EUR							Bu...
103080	Magic Li...	09.05.2015	5.2015			1.348,00 EUR	0,00 EUR							Rb...
103075		07.05.2015	12.05.2015	03.11.2015		309,98 EUR	0,00 EUR							
103071		06.05.2015	22.05.2015	22.05.2015		165,96 EUR	0,00 EUR							
103077	S	06.05.2015	17.05.2015	31.05.2015		1.910,00 EUR	0,00 EUR							
103066		05.05.2015	11.05.2015	21.05.2015		78,00 EUR	0,00 EUR							
103065		04.05.2015	11.05.2015	21.05.2015		1.184,00 EUR	0,00 EUR							
103062	C	02.05.2015	08.05.2015	15.05.2015		978,00 EUR	0,00 EUR							
103060	F	30.04.2015	09.05.2015	09.05.2015		1.589,70 EUR	0,00 EUR							
103044	L	28.04.2015	21.05.2015	28.05.2015		796,00 EUR	0,00 EUR							
103382	A	28.04.2015	27.05.2015	04.06.2015		215,93 EUR	0,00 EUR							
103049	A	27.04.2015	10.05.2015	17.05.2015		854,00 EUR	0,00 EUR							
103039	S...	27.04.2015	25.05.2015	13.06.2015		1.049,96 EUR	0,00 EUR							
						44.921,73 EL	0,00 EUR				0/0	10/0		

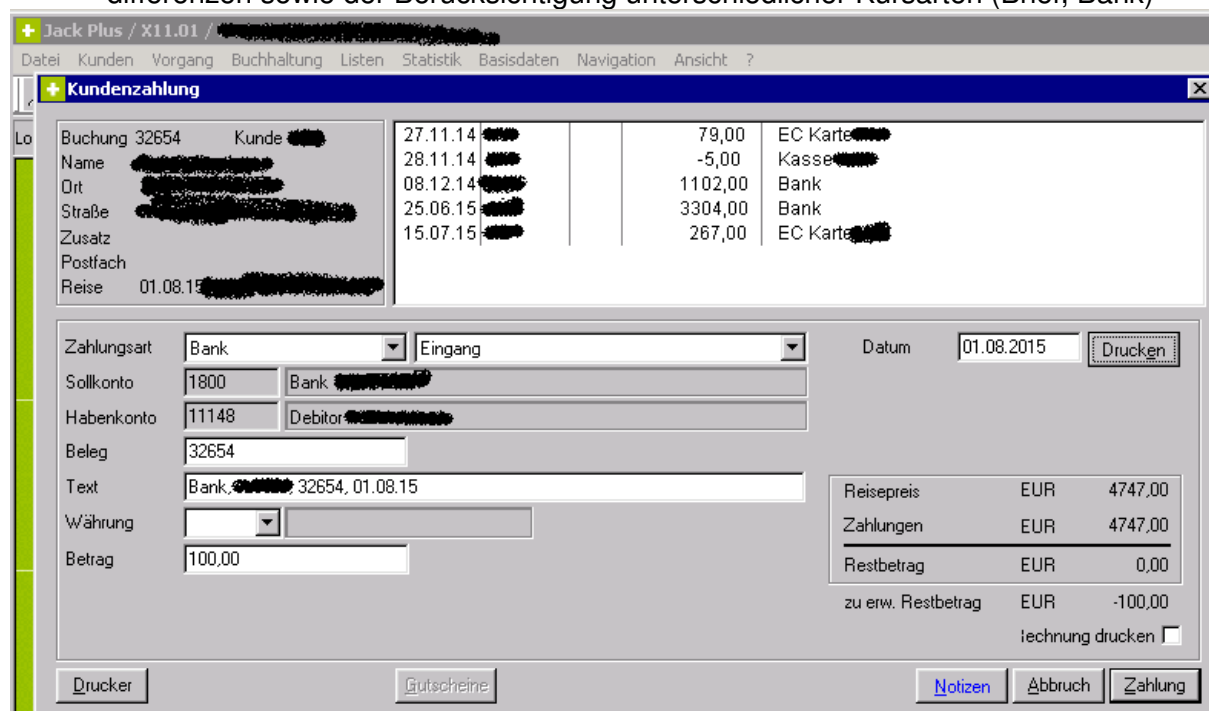


## Kundenzahlung

Alle verglichenen Systeme enthalten prinzipiell ähnliche Informationen. Dies ist nicht verwunderlich, da die Anforderungen an die vorgangsbezogene Verarbeitung einer Kundenzahlung mehr oder minder für alle Reisebüros ähnlich sind. Es soll hier nur auf Besonderheiten des jeweiligen Systems eingegangen werden.

### JackPlus

- Zugriff auf die Vorgangsnutzen direkt in der Kundenzahlung
- Direkte Schnittstellen zu den Kreditkartensystemen wie Tamara / Airplus, Amex
- Gutscheinverwaltung, Bonuspunkte als vollwertige Module, die mit der Kundenzahlung automatisiert angesprochen werden
- Vollwertiges Fremdwährungsmodul samt automatischer Abwicklung von Kursdifferenzen sowie der Berücksichtigung unterschiedlicher Kursarten (Brief, Bank)



The screenshot shows the 'Kundenzahlung' (Customer Payment) window in the Jack Plus software. The window title is 'Jack Plus / X11.01 / [redacted]'. The menu bar includes 'Datei', 'Kunden', 'Vorgang', 'Buchhaltung', 'Listen', 'Statistik', 'Basisdaten', 'Navigation', and 'Ansicht ?'. The main area is divided into several sections:

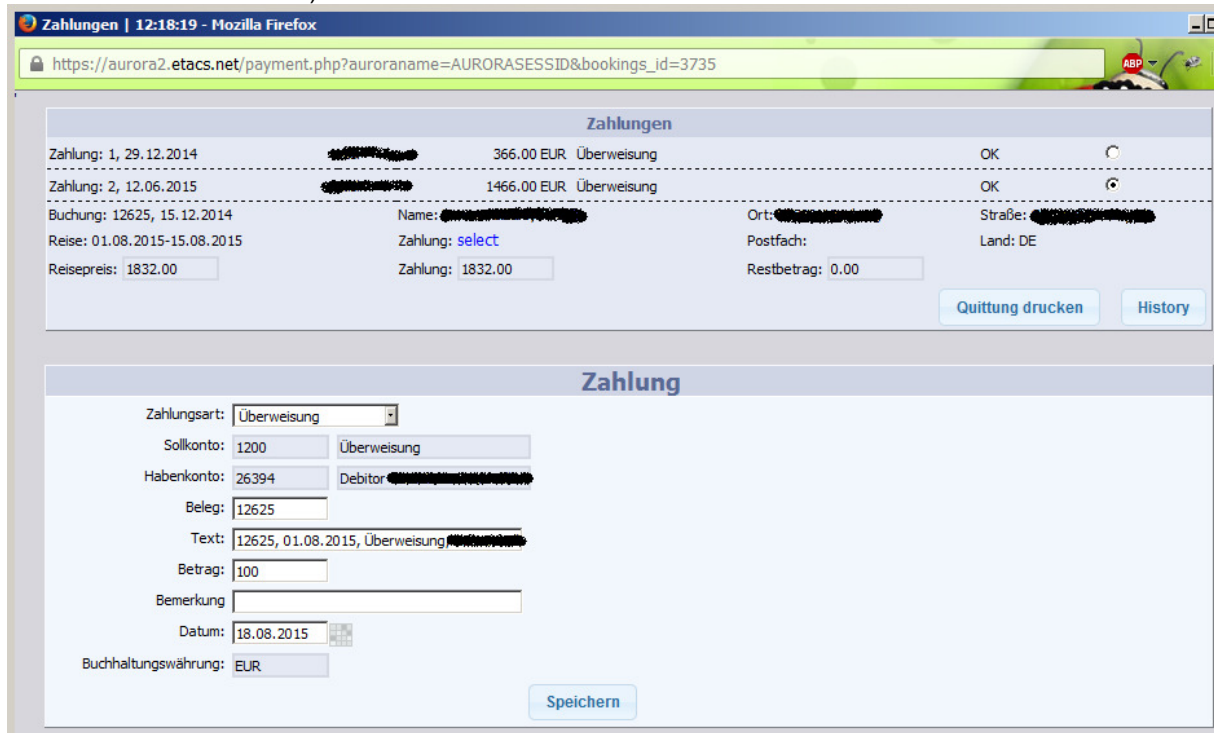
- Customer Data:** A table with columns for date, amount, and payment method.
 

27.11.14	79,00	EC Karte
28.11.14	-5,00	Kasse
08.12.14	1102,00	Bank
25.06.15	3304,00	Bank
15.07.15	267,00	EC Karte
- Form Fields:**
  - Zahlungsart: Bank (dropdown), Eingang (dropdown)
  - Datum: 01.08.2015 (text), Drucken (button)
  - Sollkonto: 1800 (text), Bank [redacted] (dropdown)
  - Habenkonto: 11148 (text), Debitor [redacted] (dropdown)
  - Beleg: 32654 (text)
  - Text: Bank [redacted] 32654, 01.08.15 (text)
  - Währung: (dropdown)
  - Betrag: 100,00 (text)
- Summary Table:**

Reisepreis	EUR	4747,00
Zahlungen	EUR	4747,00
Restbetrag	EUR	0,00
zu erw. Restbetrag	EUR	-100,00
- Buttons:** Drucker, Gutscheine, Notizen, Abbruch, Zahlung, Rechnung drucken (checkbox).

## Etacs

- Bemerkung mit Übergabe der Bemerkung in die Buchhaltung
- Rechtebasierte Anzeige der Kundenzahlungsfunktionen
- Fremdwährung nur für kundenseitige Aktionen (nicht in der Leistungsträgerabrechnung mit EK-Kursen oder gar automatischer Verarbeitung von Kursdifferenzen)



**Zahlungen**

Zahlung: 1, 29.12.2014	██████████	366.00 EUR	Überweisung	OK	↻
Zahlung: 2, 12.06.2015	██████████	1466.00 EUR	Überweisung	OK	↻

Buchung: 12625, 15.12.2014      Name: ██████████      Ort: ██████████      Straße: ██████████  
Reise: 01.08.2015-15.08.2015      Zahlung: **select**      Postfach:      Land: DE  
Reisepreis: 1832.00      Zahlung: 1832.00      Restbetrag: 0.00

[Quittung drucken](#)    [History](#)

---

**Zahlung**

Zahlungsart:

Sollkonto:    

Habenkonto:    

Beleg:

Text:

Betrag:

Bemerkung:

Datum:

Buchhaltungswährung:

## ARGUS2

- Bemerkung mit Übergabe der Bemerkung in die Buchhaltung
- Quittungsdruck mit unterschiedlichen Formularen
- Fremdwährung nur für kundenseitige Aktionen (nicht in der Leistungsträgerabrechnung mit EK-Kursen oder gar automatischer Verarbeitung von Kursdifferenzen)

Customer Data | 12:09:10 - Mozilla Firefox

https://www12.schmetterling-argus.de/customer\_payment.php?argusname=ARGUSSESSID&credit=3

Adresse/Buchungen > Buchungen/Zahlungen(71122 - [REDACTED])

### Buchungen/Zahlungen

Buchung	122561	,24.01.2015
Name	[REDACTED]	
Ort	[REDACTED]	
Str.	[REDACTED]	
Postfach		
Land	DE	
Zahlungsart	select	
Reise	01.08.2015-15.08.2015,889	

Payment: 1 ,	[REDACTED]	599.50 EUR	Raiba. [REDACTED]	OK	<input type="button" value="x"/>	<input type="button" value="refresh"/>
11.02.2015						
Payment: 2 ,	[REDACTED]	2396.50 EUR	Raiba. [REDACTED]	OK	<input type="button" value="x"/>	<input type="button" value="refresh"/>
13.07.2015						

CC-Zahlung Check

Zahlungsart	ec-Cash
Sollkonto	1260
	ec-Cash
Habenkonto	38868
	Debitor [REDACTED]
Beleg	122561
Text	122561, 01.08.2015, ec-Cash, [REDACTED]
Betrag	100 <input type="text" value="EUR"/>
Bemerkung	

Datum	18.08.2015	<input type="button" value="calendar"/>
Währung	EUR	
Reisepreis	2996.00	
Zahlung	2996.00	
Restbetrag	-100.00	

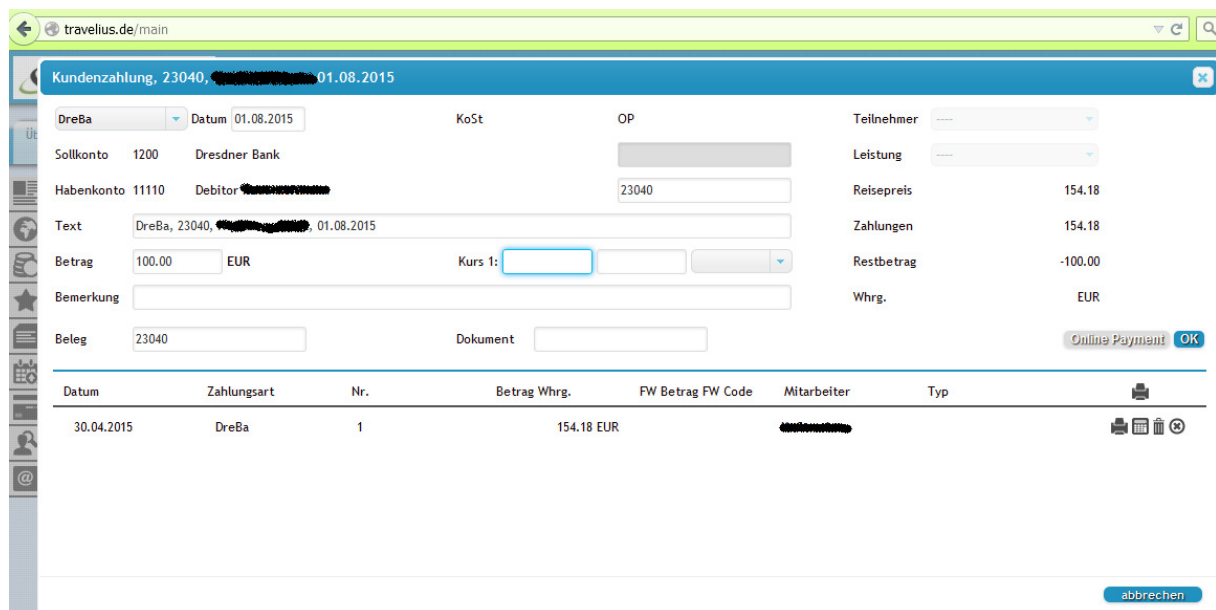
Überweisungsträger drucken

## Travelius

- Bemerkung mit Übergabe der Bemerkung in die Buchhaltung
- Fremdwährung nur für kundenseitige Aktionen (nicht in der Leistungsträgerabrechnung mit EK-Kursen oder gar automatischer Verarbeitung von Kursdifferenzen)

Als einzige Anwendung unter den verglichenen Systemen sind hier standardmäßig möglich:

- sowohl die auftrags- als auch teilnehmer- als auch leistungsbezogene Kundenzahlung
- Eingabe einer vom Auftrag abweichenden OP-Nummer
- Direkter Storno einer erfaßten Kundenzahlung



The screenshot shows the 'Kundenzahlung' (Customer Payment) form in the Travelius system. The browser address bar shows 'travelius.de/main'. The form title is 'Kundenzahlung, 23040, [redacted] 01.08.2015'. The form contains the following fields and values:

- DreBa:** 1200, **Datum:** 01.08.2015, **KoSt:** [redacted], **OP:** [redacted], **Teilnehmer:** [redacted]
- Sollkonto:** 1200, **Habenkonto:** 11110, **Debitoren:** [redacted], **OP:** 23040, **Leistung:** [redacted]
- Text:** DreBa, 23040, [redacted], 01.08.2015
- Betrag:** 100.00 EUR, **Kurs 1:** [redacted]
- Bemerkung:** [redacted]
- Beleg:** 23040, **Dokument:** [redacted]

Summary statistics on the right side of the form:

- Reisepreis:** 154.18
- Zahlungen:** 154.18
- Restbetrag:** -100.00
- Whrg.:** EUR

Buttons: 'Online Payment OK', 'abbrechen'.

Datum	Zahlungsart	Nr.	Betrag Whrg.	FW Betrag FW Code	Mitarbeiter	Typ
30.04.2015	DreBa	1	154.18 EUR		[redacted]	

## Journaldaten

Der Aufbau des Buchhaltungsjournals ist in allen Systemen unterschiedlich und der unterschiedlichen Herkunft geschuldet. Die größte Datenfülle wird im Travelius-Journal verarbeitet. Dieses ist das entwicklungs-technisch gesehen jüngste System, so daß hier die Backoffice-Erfahrung seit der Entwicklung vorgangsbasierter Backoffice-Systeme in den 80er Jahren eingeflossen ist.

Ebenfalls ist keines der Systeme zertifiziert. Alle Systeme betonen die Wichtigkeit, zum Jahresabschluß die Daten aus dem Backoffice zu exportieren und in ein zertifiziertes System zu importieren.

Hier die im jeweiligen Journal verwendeten Informationen (aus Datenschutzgründen werden hier nicht die exakten Namen der Felder verwendet, sondern Umschreibungen) – Informationen, die das jeweiligen System im Gegensatz zu allen anderen verglichenen Systemen einzigartig vorhält, sind in Rot hervorgehoben:

### JackPlus

Das Journal in Jack besteht aus 1 Zeile, in der alle wesentlichen Informationen enthalten sind. Alle Datumsangaben sind als hash-Wert geschlüsselt. Auffallend ist, daß hier redundante Daten gehalten werden (so enthält der Journaleintrag viele Informationen aus den Reiseaufträgen, die man anhand des Auftrags ziehen könnte, statt sie nochmals im Journal zu speichern):

So enthält ein Buchungssatz für eine Kundenzahlung aus Jack folgende Angaben:

BuchungssatzID  
 Datum Journalbeleg  
 Datum Abreise  
 Datum Vorgang  
 Datum Rückreise  
 Datum History  
 Datum Buchungsschritt  
 Datum Änderung  
 Zeit Änderung  
 Datum Export  
 ID Anwender  
 Soll Konto  
 Soll Status  
 Soll Sammelkonto  
 Soll OP  
 Soll Kostenstelle  
 Soll Kostenträger  
 Haben Konto  
 Haben Sammelkonto  
 Haben Status  
 Haben OP  
 Haben Kostenstelle  
 Haben Kostenträger  
 Buchungstext  
 Buchungsbetrag  
 MwSt Art  
 MwSt Satz  
 MwSt Schlüssel  
 MwSt Code  
 MwSt Export Code Bearbeiter  
 MwSt Reverse Charge

Meldemonat UVA  
Währung Code  
Währung Kurs  
Währung Einheit  
Währung Kursabgleich  
Währung Soll Haben  
Währung Bewertungskurs  
Nummer Beleg  
Nummer Auftrag  
Nummer Leistung  
Nummer Affiliate  
Nummer Rechnung  
Nummer Dokument  
Nummer Dokument ignorieren  
Nummer Gutschein  
Belegzähler  
Storno  
Buchungsschritt  
Aktion Buchungsschritt  
Export Datev  
Export Lunz  
Export Affiliate  
Export Caps  
Export SAP  
Export VAX  
Export Simultan  
ExportNr  
Export Kennung  
Export Zeitstempel  
Export erfolgreich  
Export Bol  
Import  
Import Affiliate  
Import Bankauszug  
Zentrale Buchung  
Zentrale Split  
Zentrale Prozent  
Affiliate Buchung  
Affiliate Split  
Affiliate Prozent  
Übertrag  
Mandant  
Kennung  
Eigenfaktura  
Dummy2

### **Etacs**

Das Journal in Etacs besteht aus mindestens 2, maximal 4 Zeilen. Jede Zeile enthält die wesentlichen Informationen. Auf diese Weise ist eine einzelne Zeile kürzer als die in Jack. Ebenfalls können ggf. die Informationen für das Sammelkonto sowie die MwSt separat bearbeitet werden. Es gibt separate Zeilen für:

- Soll
- Haben
- Sammelkonto Soll
- Sammelkonto Haben
- Steuer Soll
- Steuer Haben

So besteht ein Buchungssatz für eine Kundenzahlung aus Etacs aus 3 Zeilen (Zeile für Sollkonto, Zeile für Habenkonto sowie Zeile für das Sammelkonto des Debitors), die jeweils folgende Angaben enthalten:

BuchungssatzID  
JournalnummerID  
Datum Journalbeleg  
Datum History  
Datum Änderung  
ID Reisebüro  
ID Anwender  
Soll Konto  
Soll Status  
Soll ID  
Soll Bemerkung  
Soll Kostenstelle  
Haben Konto  
Haben Status  
Haben ID  
Haben Bemerkung  
Haben Kostenstelle  
Buchungstext  
Buchungsbetrag  
MwSt Art  
MwSt Satz  
MwSt Betrag  
MwSt Schlüssel  
Nummer Beleg  
Auftrag Nummer  
Auftrag Bearbeiter  
Auftrag Leistung  
Auftrag Preiszeile  
Auftrag Fee  
Auftrag Kundenzahlung  
Auftrag VA-Abrechnungszeile  
Auftrag VA-Zahlung  
Sammelkonto Journaleintrag  
Buchungsschritt  
Aktion Buchungsschritt  
Belegzähler  
Export Datev  
Export Sage  
Export Frankreich  
Import Bankauszug  
Manuelle Buchung  
OP Kennung  
Nach Jahresabschluß  
Etacs Bemerkung  
Storno VA-Abrechnung  
Storno Rabatt

## ARGUS2

Das Journal in ARGUS2 besteht aus mindestens 2, maximal 4 Zeilen. Jede Zeile enthält die wesentlichen Informationen. Auf diese Weise ist eine einzelne Zeile kürzer als die in Jack. Ebenfalls können ggf. die Informationen für das Sammelkonto sowie die MwSt separat bearbeitet werden. Es gibt separate Zeilen für:

- Soll
- Haben
- Sammelkonto Soll
- Sammelkonto Haben
- Steuer Soll
- Steuer Haben

So besteht ein Buchungssatz für eine Kundenzahlung aus ARGUS2 aus 3 Zeilen (Zeile für Sollkonto, Zeile für Habenkonto sowie Zeile für das Sammelkonto des Debitors), die jeweils folgende Angaben enthalten:

BuchungssatzID  
JournalnummerID  
Datum Journalbelg  
Datum History  
Datum Änderung  
ID Reisebüro  
ID Anwender  
Soll Konto  
Soll Status  
Soll ID  
Soll Bemerkung  
Soll Kostenstelle  
Haben Konto  
Haben Status  
Haben ID  
Haben Bemerkung  
Haben Kostenstelle  
Buchungstext  
Buchungsbetrag  
MwSt Art  
MwSt Satz  
MwSt Betrag  
MwSt Schlüssel  
Nummer Beleg  
Auftrag Nummer  
Auftrag Bearbeiter  
Auftrag Leistung  
Auftrag Preiszeile  
Auftrag Fee  
Auftrag Kundenzahlung  
Auftrag VA-Abrechnungszeile  
Auftrag VA-Zahlung  
Auftrag Rabatt  
Sammelkonto Journaleintrag  
Buchungsschritt  
Aktion Buchungsschritt  
Belegzähler  
Export Datev  
Export Sage  
Export Frankreich  
Import Bankauszug  
Manuelle Buchung



OP Kennung  
Nach Jahresabschluß  
Etacs Bemerkung  
Reverse Charge  
Sammelrechnung  
Proformarechnung  
Autofix

Es ist ersichtlich, bis zu welchem Zeitpunkt an den Systemen auf einer gemeinsamen Basis gearbeitet wurde. Ab dem Zeitpunkt der unabhängigen Weiterentwicklung hat Schmetterling zusätzliche Funktionen im Journal umgesetzt, die aus den Anforderungen der Schmetterling-Kunden entstanden waren.

### **Travelius**

Das Journal in Travelius besteht aus 2 Zeilen (Soll und Haben). Damit reduziert sich das Datenvolumen im Vergleich zu den Systemen Etacs und ARGUS2 erheblich. Die Datenbank ist völlig anders strukturiert und trägt den Erfahrungen Rechnung, die aus der Mitentwicklung bei vorgangsbasierten Backoffice-Systemen seit 1998 gewonnen wurden. Jede Zeile enthält alle wesentlichen Informationen.

So besteht ein Buchungssatz für eine Kundenzahlung aus Travelius aus 2 Zeilen (Zeile für Sollkonto, Zeile für Habenkonto inklusive sämtlicher benötigter Zusatzinformationen), die jeweils folgende Angaben enthalten:

BuchungssatzID  
JournalnummerID  
Datum Journalbeleg  
Datum History  
Datum Änderung  
Datum Periode 13  
Datum Periode 14  
Datum Periode 15  
ID Anwender  
ID Anwender Änderung  
Soll  
Haben  
Konto  
Identifyer  
Bemerkung  
Kostenstelle  
Buchungstext  
Buchungsbetrag  
Vorjournal  
MwSt Art  
MwSt Satz  
MwSt Betrag  
MwSt Schlüssel  
MwSt Steuerkonto  
Nummer Beleg  
Auftrag Nummer  
Auftrag Bearbeiter  
Auftrag Leistung  
Auftrag Leistungshauptpreis  
Auftrag Fee  
Auftrag Kundenzahlung  
Auftrag VA-Abrechnungszeile  
Auftrag VA-Zahlung  
Auftrag Rabatt  
Auftrag Provision  
Auftrag Fakturierung  
Auftrag Teilnehmer  
Auftrag Teilnehmerzahlung  
Auftrag Leistungszahlung  
Auftrag Storno  
Sammelkonto Journaleintrag  
Mitbuchkonto Journaleintrag  
Buchungsschritt  
Aktion Buchungsschritt  
Export  
Export Art  
Export Zeitstempel  
Export Mesonic ID  
Export Barcode  
Import Bankauszug  
Import VA-Rechnung  
Import Original ID  
Manuelle Buchung  
Storno  
Split  
OP Kennung  
Nach Jahresabschluß  
Affiliate  
Saldovortrag

Ergänzung:

Tabellarische Gegenüberstellung aller 4 Systeme anhand eines Journaleintrags am Beispiel einer Kundenzahlung mit gefüllten Daten:

- vieles, was JackPlus hat, haben die anderen Systeme nicht, insbesondere bzgl. Währungen (nur Jack hat derzeit eine vollwertige Fremdwährungsbuchhaltung) sowie bzgl. der verschiedenen Exportarten
- vieles, was die anderen Systeme haben (insbesondere Verweis auf die verschiedenen Preistypen im Auftrag), ist JackPlus so unbekannt
- Travelius Journaleinträge unterscheiden sich grundsätzlich von denen aus JackPlus: Travelius arbeitet mit 2 Zeilen, Jack nur mit 1 Zeile je Journaleintrag.
- Travelius Journaleinträge unterscheiden sich grundsätzlich von denen aus Etacs und ARGUS2: Travelius arbeitet mit 2 Zeilen, Etacs und ARGUS2 mit 3 Zeilen je Kundenzahlungs-Journaleintrag.
- Travelius Journaleinträge sind grundsätzlich so konzipiert, daß die kompletten Informationen in beiden Zeilen stehen, die den Journaleintrag ausmachen. Dabei fallen separate Felder für „Soll“ / „Haben“ weg: in jeder Zeile gibt es z.B. die Möglichkeit, eine Bemerkung zu speichern – ein generelles Flag der Zeile bestimmt, ob die Bemerkung für Soll oder Haben bestimmt ist. Dadurch wird das Datenbankvolumen im Gegensatz zu Etacs und auch zu ARGUS2 erheblich verringert: man benötigt keine 3 oder gar 4 Zeilen, und diese Zeilen müssen die Infos bzgl. der Felder nur einmalig enthalten, nicht separate Soll- / Habenfelder.
- Travelius enthält als einziges System Felder für:
  - o Konzeptionierung für ein Vorjournal sowie unabhängige „Mitbuchkonten“
  - o Jahresabschlußperioden
  - o Teilnehmer- / leistungsbezogene Kundenzahlung
  - o Kennzeichnung zur Verbuchung auf Preiszeilenebene, abhängig vom Preistyp im Auftrag
  - o Export an Mesonic-Buchhaltung sowie Übergabe Barcode für Archiv

System Datenfeld	JackPlus	Etacs	ARGUS2	Travelius
<b>BuchungssatzID</b>	1922040836	352732 352733 352731	1241975 1241976 1930178	4766 4767
<b>JournalnummerID</b>		122530 122530 122530	414606 414606 414606	16 16
<b>Datum Journalbeleg</b>	131991826	29.11.2013 29.11.2013 29.11.2013	18.09.2014 18.09.2014 18.09.2014	29.11.2013 29.11.2013
<b>Datum Abreise</b>	131992090			
<b>Datum Vorgang</b>	131990297			
<b>Datum Rückreise</b>	131992323			
<b>Datum History</b>	131991827	2014-01-29 10:31:40.59293 2014-01-29 10:31:40.59293 2014-01-29 10:31:40.59293	19.09.2014 00:00 19.09.2014 00:00 19.09.2014 00:00	2014-01-29 10:31:40.59293 2014-01-29 10:31:40.59293
<b>Datum Buchungsschritt</b>	0			
<b>Datum Änderung</b>	131991827	2014-01-29 10:31:40.59293 2014-01-29 10:31:40.59293 2014-11-07 16:00:06.153337	18.09.2014 00:00 18.09.2014 00:00 18.09.2014 00:00	2014-11-07 16:00:06.153337 2014-01-29 10:31:40.59293
<b>Zeit Änderung</b>	827			
<b>Datum Export</b>	0			
<b>Datum Periode 13</b>				f f
<b>Datum Periode 14</b>				f f
<b>Datum Periode 15</b>				f f
<b>ID Reisebüro</b>		1 1 1	1 1 1	
<b>ID Anwender</b>	MB	10 10 10	31 31 31	5 5
<b>ID Anwender Änderung</b>				5 5
<b>Soll</b>				t f
<b>Soll Konto</b>	1200	0 0 1210	1200 0 0	
<b>Soll Status</b>	SEP	leer	SEP	
<b>Soll ID</b>			0 0 0	
<b>Soll Bemerkung</b>		SP40-1 0 0	JCP;414606	
<b>Soll</b>	0			

<b>Sammelkonto</b>				
<b>Soll OP</b>	Leer			
<b>Soll Kostenstelle</b>	0	leer	Leer	Leer
<b>Soll Kostenträger</b>	0			
<b>Haben</b>				f t
<b>Haben Konto</b>	179457	39974 1400 0	0 179457 1400	
<b>Haben Sammelkonto</b>	1500			
<b>Haben Status</b>	Leer	Leer	leer	
<b>Haben ID</b>		leer	0 0 0	
<b>Haben Bemerkung</b>		0 0 0	JCP;414606 JCP;414606	
<b>Haben OP</b>	26993			
<b>Haben Kostenstelle</b>	0	Leer	leer	
<b>Haben Kostenträger</b>	0			
<b>Konto</b>				1210 39974
<b>Identifyer</b>				Leer
<b>Bemerkung</b>				Leer
<b>Kostenstelle</b>				f f
<b>Buchungstext</b>	Eingang Städt. Sparkasse, Seelmann, 26993, 26.10.	1721091175, 01.12.2013, Eingang Sparkasse, XY 1721091175, 01.12.2013, Eingang Sparkasse, XY 1721091175, 01.12.2013, Eingang Sparkasse, XY	Eingang Städt. Sparkasse, Seelmann, 26993, 26.10. Eingang Städt. Sparkasse, Seelmann, 26993, 26.10. Eingang Städt. Sparkasse, Seelmann, 26993, 26.10.	1721091175, 01.12.2013, Eingang Sparkasse, XY 1721091175, 01.12.2013, Eingang Sparkasse, XY 1721091175, 01.12.2013, Eingang Sparkasse, XY
<b>Buchungsbetrag</b>	175	2000.00 2000.00 2000.00	175.00 175.00 175.00	2000.00 2000.00
<b>Vorjournal</b>				f f
<b>MwSt Art</b>	0	leer	Leer	
<b>MwSt Satz</b>	0	leer	leer	0.00 0.00
<b>MwSt Betrag</b>		0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00
<b>MwSt Schlüssel</b>	0	Leer	Leer	leer
<b>MwSt Code</b>	0			leer
<b>MwSt Export Code Bearbeiter</b>	Leer			
<b>MwSt Reverse Charge</b>	0	leer	Leer	
<b>MwSt Steuerkonto</b>				leer
<b>Meldemonat UVA</b>	Leer			
<b>Währung Code</b>	leer			
<b>Währung Kurs</b>	0			
<b>Währung Einheit</b>	0			
<b>Währung Kursabgleich</b>	0			
<b>Währung Soll Haben</b>	0			

Währung	0			
Bewertungskurs				
Nummer Beleg	26993	1721091175 1721091175 1721091175	26993 26993 26993	1721091175 1721091175
Nummer Auftrag	26993	76027 76027 76027	26993 26993 26993	25865 25865
Nummer Leistung	0			Leer
Nummer Affiliate	0			Leer
Nummer Rechnung	0			25865 25865
Nummer Dokument	Leer			
Nummer Dokument ignorieren	0			
Nummer Gutschein	Leer			
Auftrag Bearbeiter		10 10 10	8 8 8	5 5
Auftrag Leistung		leer	Leer	Leer
Auftrag Leistungshauptpreis				Leer
Auftrag Preiszeile		Leer	Leer	leer
Auftrag Fee		Leer	Leer	Leer
Auftrag Kundenzahlung		73783 73783 73783	77189 77189 77189	3570 3570
Auftrag VA-Abrechnungszeile		Leer	leer	Leer
Auftrag VA-Zahlung		Leer	Leer	Leer
Auftrag Rabatt				Leer
Auftrag Provision			Leer	Leer
Auftrag Fakturierung				Leer
Auftrag Teilnehmer				leer
Auftrag Teilnehmerzahlung				Leer
Auftrag Leistungszahlung				Leer
Auftrag Storno				Leer
Sammelkonto		0	0	
Journalen		1	0	1400
Journalen		0	1	
Mitbuchkonto				Leer
Journalen				
Belegzähler	0	leer	Leer	
Storno	0			
Buchungsschritt	4	1 1 1	1 1 1	1 1
Aktion	0	Customer Payment Customer Payment Customer Payment	Customer Payment Customer Payment Customer Payment	1 1
Buchungsschritt				
Export				Leer
Export Art				Leer
Export Datev	0	Leer	leer	
Export Lunz	0			

Export Affiliate	Leer			
Export Caps	0			
Export SAP	0			
Export VAX	0			
Export Simultan	0			
Export Sage		leer	leer	
Export Frankreich		Leer	leer	
Export Mesonic ID				Leer
Export Barcode				leer
ExportNr	0			
Export Kennung	0			
Export Zeitstempel	0	leer	Leer	Leer
Export erfolgreich	0			
Export Bol	0			
Import	1			
Import Affiliate	Leer			
Import Bankauszug	0	Leer	Leer	Leer
Import VA-Rechnung				Leer
ImportOriginal ID				122530
				122530
Manuelle Buchung		Leer	Leer	leer
Zentrale Buchung	0			
Zentrale Split	0			
Zentrale Prozent	0			
Affiliate Buchung	0			
Affiliate Split	0			
Affiliate Prozent	0			
Übertrag	0			
Mandant/Affiliate Kennung	0			Leer
Eigenfaktura Storno	Leer			
	0			
				f
				f
Split Op Kennung				Leer
		1721091175		
			26993	1721091175
			26993	
Nach Jahresabschluß		f	f	f
		f	f	f
		f	f	
Etacs Bemerkung		leer		
			SUM	
Storno VA-Abrechnung		Leer	Leer	
Storno Rabatt		f		
		f		
		f		
Autofix			f	
			f	
			f	
Saldovortrag				f
				t
Sammelrechnung			Leer	
Proformarechnung			Leer	
Dummy2	Leer			