



# PuffinAir

M226

01.02.2019

**Remo Schmitter**  
**Davor Skulj**

M226a/M226b  
TBZ Zürich  
BI15c

## Dokumentation zur WEB-Applikation

[skulj.amplus.ch](http://skulj.amplus.ch)



## Inhaltsverzeichnis

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Einleitung.....                               | 3  |
| Flug suchen .....                             | 3  |
| Ausgabe Flug.....                             | 3  |
| Verzicht auf das Yii Framework .....          | 4  |
| HTML / CSS Template .....                     | 5  |
| <b>Startseite</b> .....                       | 5  |
| <b>Flight overview Seite</b> .....            | 6  |
| Funktionen im Detail.....                     | 7  |
| <b>Inputfelder Abflugs-/Ankunftsort</b> ..... | 7  |
| <b>Data-Pick Kalender</b> .....               | 9  |
| <b>Number Input Box</b> .....                 | 10 |
| <b>Export als PDF</b> .....                   | 11 |
| <b>Erfahrungsbericht</b> .....                | 14 |
| <b>Reflexion</b> .....                        | 14 |

## Einleitung

Die Web-Applikation, welche über [skulj.amplus.ch](http://skulj.amplus.ch) aufgerufen werden kann, ist das Resultat unserer Projektarbeit aus dem Modul 226.

Diese Arbeit basiert auf der fiktiven Airline **PuffinAir**. Über unsere Webseite können Flüge, welche von PuffinAir durchgeführt werden, herausgesucht werden.

Der Benutzer kann anhand von mehreren Parametern seinen gewünschten Flug herausfiltern. Ihm werden anschliessend diverse Informationen zu seinem Flug angezeigt.

## Flug suchen

Um nach einem Flug zu suchen, müssen vom Benutzer folgende Eingaben gemacht werden. Dabei zu beachten ist, das zwischen «Hin-/ Rückflug» und «One Way» gewählt werden kann.

1. Zuerst kann der gewünschte Abflugs- und Ankunftsort eingegeben werden.
2. Im nächsten Schritt muss das Datum vom Hinweg, als auch vom Rückweg aus dem Kalender ausgewählt werden.
3. Weiter kann noch die Anzahl der Reisenden festgelegt werden.
4. Wenn alle Daten eingegeben wurden, kann auf den Button «Flüge suchen» geklickt werden.

## Ausgabe Flug

Dem Benutzer werden auf der nächsten Seite alle Flüge gezeigt, die seinen Kriterien entsprechen. Ihm werden diverse Informationen zum Flug angezeigt:

- Datum des Fluges / der Flüge
- Flugroute & Flugnummer
- Preis
- Flugzeugtyp

## Verzicht auf das Yii Framework

Wir haben aus mehreren Gründen auf das Yii Framework verzichtet. Da wir viele Funktionen des Frameworks nicht benötigen, würde die Yii-Umgebung unsere Arbeit eher erschweren, als das sie etwas erleichtern würde. Auch besteht unsere Web-Applikation aus nicht mehr als zwei bis drei Seiten und daher ist das Thema Easy URL für uns auch kein Thema. Mit einer halbwegs sinnvollen Ordnerstruktur und File Benennungen können wir dieses Problem umgehen.

Da wir unabhängig von Yii arbeiten, haben wir automatisch eine simple Ordnerstruktur und wir wissen genau was wo ist. Auch die Anzahl der Files können wir so sehr minim halten.

### Vorteile

- + Keine Vorgaben / Einschränkungen
- + Keine Unnötigen Files und komplexe Datenstrukturen
- + Wir wissen genau was wo ist

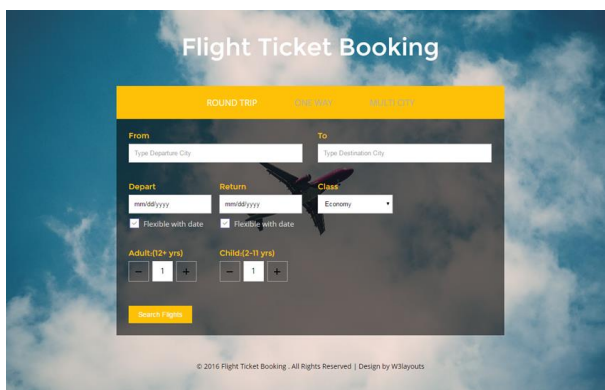
### Nachteile

- Keine Basis / keine Grundlage
- Keine Standardfunktionen vorhanden

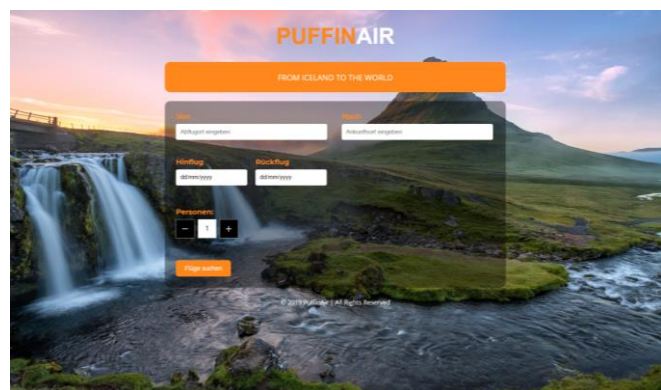
## HTML / CSS Template

Wir haben [ein Template](#) verwendet, welches wir anschliessend für unseren Anwendungszweck angepasst haben. Das gesamte Frontend wurde designtechnisch überarbeitet und auch im HTML haben wir diverse Anpassungen vorgenommen.

### Startseite



Original Template Design



Finales Design mit allen Anpassungen  
(Verwendetes Hintergrundbild ist Eigentum von Remo Schmitter.)

Auf der Startseite wird der Benutzer mit unserem Firmenlogo, sowie dem Slogan «**From Iceland to the world**» begrüßt. Die Seite ist sehr schlicht gehalten und fokussiert sich nur auf die wenigen nötigen Daten, welcher der Benutzer eingeben kann.

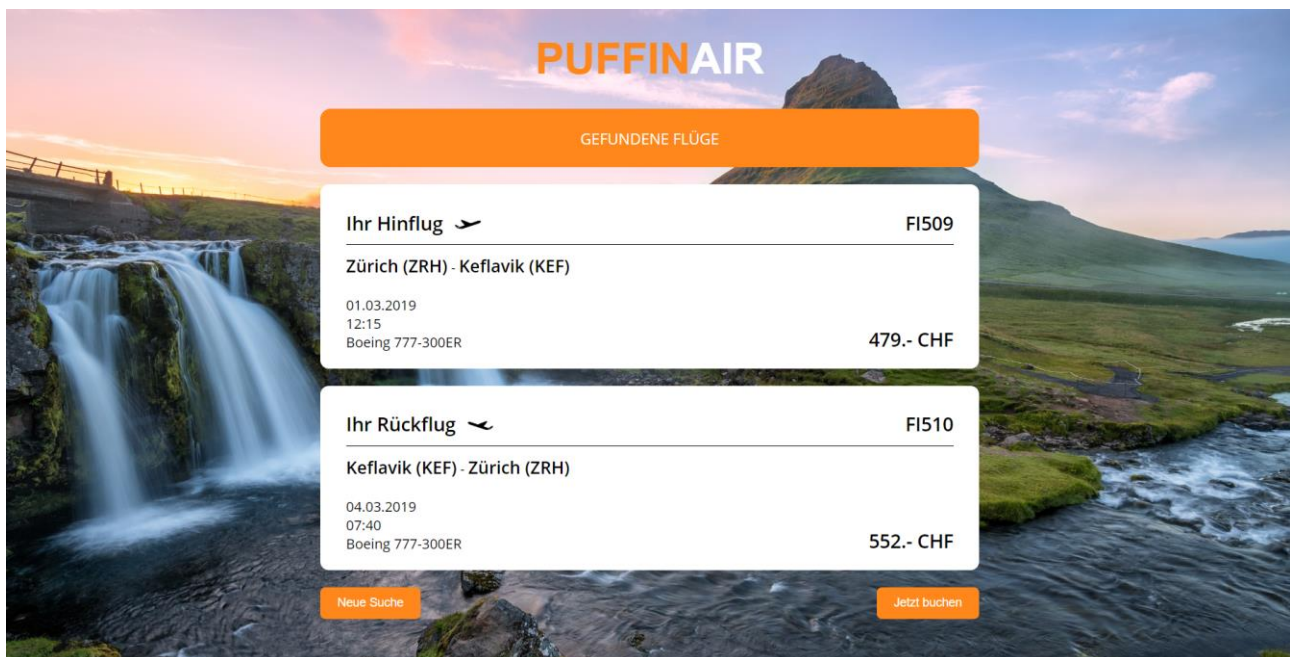
Nachdem die nötigen Parameter eingegeben wurden, wird der Benutzer nach einem Klick auf den Button «Flüge suchen», auf die nächste Seite weitergeleitet.

## Flight overview Seite

Auf dieser Seite werden dem User die Flüge ausgegeben, welche seinen Suchkriterien entsprechen. Er sieht diverse Informationen zu den Flügen, darunter auch der Preis pro Person.

Weiter unten hat er zwei Buttons, welche im folgende Möglichkeiten geben:

- Mit dem Button «Neue Suche kann er auf die Startseite zurückspringen und eine neue Suche starten.
- Mit «Jetzt buchen» kann er seine Flüge buchen und erhält eine Auftragsbestätigung als PDF Download. Im PDF sind alle Informationen zu seiner Buchung / bzw. zu seinen Flüge zusammengefasst.



Diese Seite wurde von Grund auf eigens programmiert.

## Funktionen im Detail

In diesem Abschnitt werden einige der Funktionen beschrieben.

### Inputfelder Abflugs-/Ankunftsart

Die zwei Inputfelder, aus welchen der gewünschte Abflugs- und Ankunftsart ausgewählt werden kann, funktionieren folgendermassen. Die Inputfelder stellen die verfügbaren Destinationen mit Hilfe einer Datalist als Dropdown dar. Der User hat die Möglichkeit, einen Ort aus dieser Liste auszuwählen, oder einfach im Inputfeld nach einem Ort zu suchen. Die Ergebnisse aus dem Dropdown werden dann direkt auf seine Textsuche eingegrenzt. Der User kann nach Städten, aber auch nach den «IATA three letter code» suchen.

Die Daten werden direkt aus den Datenbankspalten «Abflugsart» und «Ankunftsart» ausgelesen.

index.php

```
<input type="text" list="abflugsart" name="cityfrom" class="city1" placeholder="Abflugsart
eingeben" required="" autocomplete="off">
    <datalist id="abflugsart">
        <?php
            foreach ($abflugOrte as $abflugOrt) {
                echo '<option value="'. $abflugOrt. ' ">';
            }
        ?>
    </datalist>
```

index.php

```
<input type="text" list="abflugsart" name="cityto" class="city2" placeholder="Ankunftsart
eingeben" required="" autocomplete="off">
    <datalist id="abflugsart">
        <?php
            foreach ($ankunftOrte as $ankunftOrt) {
                echo '<option value="'. $ankunftOrt. ' ">';
            }
        ?>
    </datalist>
```

/database/db\_connection.php

```
function getAbflugsorte() {  
    $alle = [];  
    global $conflights;  
    $departures = mysqli_query($conflights, "SELECT DISTINCT Abflugsort from flugroute");  
    while ($departure = mysqli_fetch_row($departures)) {  
        $alle[] = $departure[0];  
    }  
    return $alle;  
}  
  
function getAnkunftsorte() {  
    $alle = [];  
    global $conflights;  
    $arrivals = mysqli_query($conflights, "SELECT DISTINCT Ankunftsort from flugroute");  
    while ($arrival = mysqli_fetch_row($arrivals)) {  
        $alle[] = $arrival[0];  
    }  
    return $alle;  
}
```

Suche nach Stadt:

Von

M

Miami (MIA)

Madrid (MAD)

Moskau (SVO)

Suche nach Three Letter Code:

Von

LHR

London Heathrow (LHR)

Datum auswählen

Datum auswählen



## Data-Pick Kalender

Werte auslesen:

index.php

```
<div class="date">
  <div class="depart">
    <h3>Hinflug</h3>
    <input id="datepicker" name="depart" type="text" value="Datum auswählen"
onfocus="this.value = ' '; onblur="if (this.value == ' ') {this.value = 'dd/mm/yyyy'}"
required="" autocomplete="off">
  </div>
  <div class="return">
    <h3>Rückflug</h3>
    <input id="datepicker1" name="return" type="text" value="Datum auswählen"
onfocus="this.value = ' '; onblur="if (this.value == ' ') {this.value = 'dd/mm/yyyy'}"
required="" autocomplete="off">
  </div>
  <div class="clear"></div>
</div>
```

Werte ausgeben:

overview.php

```
<?php
$returndate = $_POST['return'];
echo $returndate
?>
```

overview.php

```
<?php
$departdate = $_POST['depart'];
echo $departdate
?>
```

## Number Input Box

Mit dem + und – Button kann die Anzahl der Passagiere angepasst werden.

index.php

```
<div class="adults">
  <h3>Personen:</h3>
  <div class="quantity">
    <div class="quantity-select">
      <div class="entry value-minus">&nbsp;</div>
      <div class="entry value"><span>1</span></div>
      <div class="entry value-plus active">&nbsp;</div>
    </div>
  </div>
</div>
```



## Export als PDF

Mit folgender Funktion wird das PDF generiert. Es wird auch der Name des Dokumentes festgelegt.

```
//js/jquery-ui.js
//PDF Generator
$('#generator').click(function() {
    var doc = new jsPDF();
    var elementHandler = {
        '#ignorePDF': function (element, renderer) {
            return true;
        }
    };
    doc.fromHTML($('#pdfcontent')[0], 15,
        15,
        {
            'width': 180, 'elementHandlers': elementHandler
        });
    doc.save('puffinair.pdf');
});
```

Der Button, welcher die Funktion auslösen soll, wird so verknüpft:

overview.php

```
<input id="generator" style="display: inline; margin-top: 20px; float: right;" type="submit"
value="Jetzt buchen">
```

Definiert, was ins PDF kommen soll, wird folgendermassen:

overview.php

```
<div id="pdfcontent">
    <p class="pdftitle">PuffinAir</p>
    <p class="pdfbuchungsbestaetigung">Ihre Buchungsbestätigung:</p> </br> </br>
    <p class="hinflugtitel" style="font-size: 22px; display: inline; font-weight: 600;
padding-bottom: 10px;">Ihr Hinflug</p> </br>
    <p class="hinflugorte" style="font-size: 20px; font-weight: 600; display: inline;"><?php
$cityfrom = $_POST['cityfrom']; echo $cityfrom?></p> <p style="display: inline;">-</p> <p
style="font-size: 20px; font-weight: 600; display: inline;"><?php $cityto = $_POST['cityto'];
echo $cityto?></p> </br>
    <p style="padding-top: 10px;" class="flugnummerhinflug">
        <?php
        foreach($abflugnummer as $flight)
        {
            echo $flight[0];
        }
        ?>
    </p>
```

... (Dies ist nur ein Code-Ausschnitt der Funktion)

1 / 1

# PuffinAir

## Ihre Buchungsbestätigung:

### Ihr Hinflug Keflavik (KEF) - Zurich (ZRH)

FI001  
20/02/2019  
Abflugszeit: 07:15  
Boeing 757-200  
**399.- / Person**

### Ihr Rückflug Zurich (ZRH) - Keflavik (KEF)

FI002  
22/02/2019  
Abflugszeit: 14:00  
Boeing 757-200  
**399.- / Person**

## User Manual

### Wichtige Information:

Da PuffinAir eine isländische Fluggesellschaft ist, fliegen wir nur ab oder nach Keflavik (KEF).

1. Gehen Sie auf [www.skulj.amplus.ch](http://www.skulj.amplus.ch)
2. Tragen Sie Ihre gewünschten Daten ein.
3. Klicken sie anschliessend auf «Flüge suchen»
4. Sie sehen nun die Flüge, welche Ihren Suchkriterien entsprechen. Auf einen Blick zusammengefasst, sehen Sie nun Ihren Hin-/ und Rückflug.  
Die Flugroute, die Flugnummer, das Datum und Uhrzeit, sowie den vorgesehenen Flugzeugtyp sind ersichtlich. Auch der Preis pro Person wird angezeigt.
5. Falls die Flüge Ihren Wünschen entsprechen, können Sie mit dem Button «Jetzt buchen» ihre Buchung abschliessen. Falls nicht, können Sie mit «Neue Suche» eine weitere Suche starten.  
Es wird eine Buchungsbestätigung generiert, welche automatisch als PDF Dokument heruntergeladen wird. Sie sehen alle wichtigen Informationen nochmals zusammengefasst.

## Erfahrungsbericht

Wir konnten unsere PHP-Kenntnisse während dieses Projektes deutlich verbessern. Nach einem harzigen Start fiel es uns schnell leichter, unser HTML mit PHP Funktionen zu befüllen. Nicht zuletzt auch dank unserer selbst erstellten Dateistrukturen und Files.

Wir hätten uns allerdings gewünscht, dass der Unterricht sich weniger um das Yii Framework gedreht hätte. Stattdessen hätten wir uns im Unterricht lieber die Basics von simplen PHP Funktionen gewünscht. Simple Aufgaben, wie man mit PHP, Daten aus einer Datenbank auslesen kann, oder wie man Werte auslesen und ausgeben kann.

## Reflexion

Zu Beginn des Moduls hatten wir wenig Motivation. Wir sind mit Yii nicht wirklich klar gekommen und haben keine Fortschritte erzielen können. Deshalb haben wir uns dazu entschieden, ohne ein Framework zu arbeiten. Remo hatte bereits gute Kenntnisse von HTML und CSS und konnte daher unsere **overview.php**-Seite komplett gestalten und aufbauen.

Unsere Webseite mag nicht die meisten Funktionen haben, jedoch sind wir mit unserem Endresultat überaus zufrieden. Vor allem auf die Benutzerfreundlichkeit und auf das Design sind wir sehr stolz.

Das Tool erfüllt die meisten unserer Grundfunktionen welche wir erzielen wollten.