

# eUmzug Kanton Bern

## Aufgabe 3: Vom Happy Path zur bitteren Wahrheit

Modul Geschäftsprozessintegration im BSc Wirtschaftsinformatik

### **Autor**

Björn Scheppeler  
[scep@zhaw.ch](mailto:scep@zhaw.ch)

### **Herausgeber**

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften  
School of Management and Law  
Institut für Wirtschaftsinformatik (IWI)  
Stadthausstrasse 14  
CH-8041 Winterthur  
[www.zhaw.ch/iwi](http://www.zhaw.ch/iwi)

### **Vorliegende Version**

1.0.0 (3.10.2018)

### **Änderungshistorie**

Version (Datum)	Wer	Was
1.0.0 (3.10.2018)	scep	Initiale Fassung

# 1 Zielsetzung

1. Am Beispiel des eUmzugs habt ihr **gelernt**, **welche** Arten von **Ausnahmefällen** es gibt und wie man sie **behandeln** kann.
2. Hierzu habt ihr einerseits die von den Betreuern **bereits behandelten Ausnahmefälle verstanden**...
3. ... und andererseits möglichst alle **weiteren Ausnahmefälle gefunden** sowie für diese eine **geeignete Behandlung skizziert** und sofern sinnvoll, **in BPMN modelliert**.

# 2 Vorgeschlagenes Vorgehen

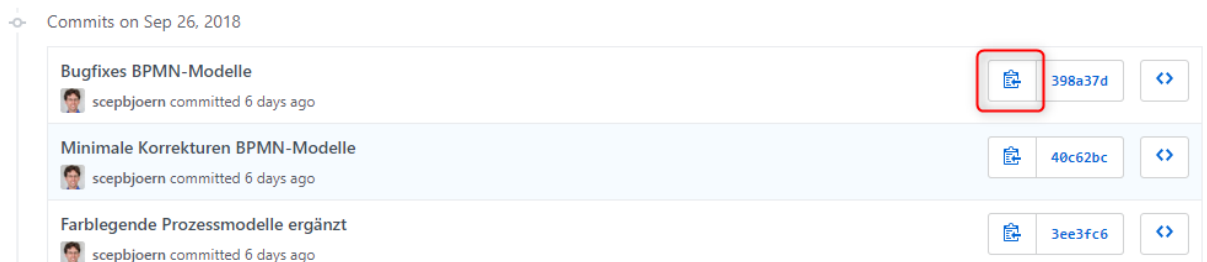
1. Besucht die **Kleinklasse** in der Semesterwoche 4 mit folgendem Programm:
  - a. Theorie mit einer **Typologisierung** der «bitteren Wahrheit» (siehe Ziel 1)
  - b. Erklärung der von den Betreuern **bereits behandelten Ausnahmefälle** (siehe Ziel 2)
  - c. Erklärung weiterer Ausnahmefälle anhand des **Twitter-Review-Prozesses**
  - d. **Gemeinsames Erarbeiten** zweier von euch zu findender Ausnahmefälle (siehe Ziel 3)
2. Damit habt ihr das **theoretische und praktische Rüstzeug**, um euch auf die Suche nach weiteren Ausnahmefällen zu machen. Hierzu empfehlen wir euch folgendes **Vorgehen**:
3. Zwei Personen (Vieraugen-Prinzip) beginnen beim ersten Prozessmodell (**UmzugMelden**) ganz von vorne, indem sie auf das erste Element (**UmzugsmeldungGestartet**) klicken und die **Element Documentation** lesen. Ziemlich sicher versteht ihr hier noch nicht jedes Wort, aber im Groben, um was es geht. Für die Aufgabe 3 sind auch **nicht alle Details entscheidend** (z.B. welcher Datentyp ein bestimmtes Feld in einem Formular haben wird).
4. **Element für Element** gehen sie nun durch und überlegen, ob einer der **blau hervorgehobenen Typen** gemäss Folie 4 aus der Kleinklasse in Semesterwoche 4 eintreffen könnte.
5. Ist dies der Fall und der Ausnahmefall ist nicht bereits in der erhaltenen Lösung modelliert, erstellen sie in der **Excel-Datei** (src\docs\exception-handling\Behandlung von Ausnahmefällen.xlsx) einen **neuen Eintrag**, also beginnend bei Nummer 3, da 1 und 2 bereits in der Kleinklasse erstellt wurden. Zu den **Spalten**:
  - a. **Ausnahmefall**:
    - i. **Id**: 999 Nummern sind vergeben. Offensichtlich nicht in der Meinung, so viele Einträge machen zu müssen, aber so ist es für euch nicht bereits durch die Anzahl Nummern klar, wie viele Einträge wir etwa erwarten.
    - ii. **Typ**: gemäss der Typologie auf Folie 4. Aufgeführt ist nur eine Kurzform, die zugehörige Langform ist im Tabellenblatt Typen ersichtlich.
    - iii. **Bezeichnung**: Haltet euch hier kurz.
    - iv. **Beschreibung**: Hier beschreibt ihr nachvollziehbar den eigentlichen Ausnahmefall. Seid prägnant, aber genügend ausführlich.
    - v. **BPMN-Elemente**: In welchem Prozessmodell und dort bei welchem Element (oder Elementen) tritt der Ausnahmefall in Erscheinung?
      1. Verwendet die *Process Id*, um das Prozessmodell anzugeben und die *Id*, um ein Element anzugeben.

2. Diese zwei werden durch einen Doppelpunkt getrennt.
  3. Falls ein Ausnahmefall (fast) identisch in mehreren Prozessmodellen auftritt, so genügt es, wenn ihr diesen einmal beschreibt und unter BPMN-Elemente die verschiedenen Orte mit einem Semikolon trennt.
- b. **Ausnahmefall-Behandlung:**
- Überlegt euch eine bezüglich Nutzen-Aufwand sinnvolle Ausnahmefallbehandlung.
- i. **Beschreibung:** Hier beschreibt ihr nachvollziehbar, wie ihr den Ausnahmefall behandeln wollt. Seid prägnant, aber genügend ausführlich, insbesondere wenn keine neuen Elemente im BPMN-Modell eingefügt werden.
  - ii. **BPMN-Elemente:** Falls die Ausnahmefallbehandlung auch im BPMN-Modell sichtbar wird, so ist mindestens anzugeben, wo welches neue Element (Gateway, angeheftetes Ereignis, usw.) hinzugefügt wird. Siehe hierzu wiederum die Beispiele 1 und 2.
  - iii. **Bemerkungen:** Falls ihr euch mehrere Varianten überlegt habt, um einen Ausnahmefall zu behandeln, dann beschreibt hier eure aus eurer Sicht zweitbeste Variante. Bei der Beurteilung beachten wir insbesondere die unter *Beschreibung* aufgeführte Variante. Ist diese aber wenig sinnvoll, so kann über den Eintrag in *Bemerkungen* allenfalls wieder Boden wett gemacht werden. Nutzt dieses Feld auch für allenfalls weitere Hinweise, die für unsere Korrektur wertvoll sein können.
6. Handelt es sich beim neuen Eintrag um einen, welcher in 5.b.ii BPMN-Elemente aufgeführt hat, dann soll nun auch das entsprechende **BPMN-Modell** angepasst werden, wie dies im Excel beschrieben wurde. Hierzu ein paar Hinweise:
- a. **Name:** Mit Ausnahme gewöhnlicher Sequenzflüsse sind alle Elemente sprechend zu bezeichnen
  - b. **Sequenzflüsse nach XOR-Split-Gateways:** Diese sind ebenfalls selbsterklärend zu bezeichnen (Name)
  - c. **Fehlerereignisse** (End- oder angeheftet): Bei diesen ist ein sinnvoller Error Name (und Error Code) anzugeben
  - d. **Angeheftete Zeitereignisse:** Bei diesen ist der *Definition Type* (Duration) und *Definition* auf eine zum *Name* passende Angabe zu setzen.
  - e. Abgesehen davon sind **keine weiteren Angaben** vorzunehmen, also keine sprechende Id, keine Element Documentation, keine Expressions, keine Aufgaben-Typisierung, usw. Denn diese Dinge werden dann in der erhaltenen Musterlösung ohnehin vorhanden sein und wären damit primär Fleissarbeit, da bereits im Excel ausreichend beschrieben.
7. Wenn alle Angaben gemacht sind (oder falls ihr wollt auch schon vorher im Sinne eines Backups), macht einen **Commit** z.B. mit dem Kommentar «Ergänzende Ausnahmefallbehandlung in Excel beschrieben und in BPMN modelliert» sowie einen **Push** auf Github.
8. Die **restlichen Personen** in der Gruppe sollen nun die Arbeit der zwei Personen entweder selbständig oder unter Anleitung der zwei Personen **begutachten** aus zwei Gründen:
- a. Während die zwei Personen im Hinblick auf die **Modulendprüfung** zu diesem Thema nun gut vorbereitet sind, haben die anderen im besten Fall die in der Kleinklasse vermittelten Inhalte verstanden, aber nicht selber geübt. Daher macht es Sinn, dass sie sich auch – wenn auch passiver – damit beschäftigen.

- b. Im Sinne eines **Reviews** fallen den anderen Personen vielleicht noch Dinge auf, die verbessert werden können, seien es formale Dinge wie Rechtschreibfehler als auch Inhaltliches wie zusätzliche Ausnahmefälle oder nicht nachvollziehbare Beschreibungen.
9. Die Verbesserungen sollen ebenfalls **committed** und **gepushed** werden. Passt hierbei auf, dass nicht mehrere Personen parallel die Excel-Datei oder die gleichen BPMN-Modelle bearbeiten. Denn beim Push kommt es hier zu Konflikten, die nur manuell gelöst werden können.
10. Eine Person, in der Regel die PMO-Fachkraft, gibt nun die **Aufgabe auf Moodle** ab gemäss dem nächsten Kapitel.

## 3 Abgabe

1. Die inhaltliche Abgabe ist ein Commit und Push im Github-Repository der Gruppe.
2. Die formale Abgabe erfolgt [hier](#) durch EINE Person im Team.
3. Dies erfolgt spätestens bis zum im Betreff der verlinkten Aufgabe aufgeführten Zeit.
4. Die Abgabe besteht darin, die Id des von uns zu korrigierenden Commits als Text einzufügen und auf «Abgabe einreichen» zu klicken.
5. Die Id erhält man, wenn man auf github.com ins Gruppen-Repository geht, dort auf «xyz Commits» klickt und dann auf die in der folgenden Abbildung gezeigte Stelle klickt.



## 4 Bewertung

### 4.1 Berechnung der Punkte

Für euch ist im Vorfeld bewusst nicht klar, **wie viele Ausnahmefälle** zu finden sind. Auch werdet ihr unterschiedlich **Ausnahmefälle zusammenfassen** (siehe 5.a.v.3 in Kapitel 2). Und schliesslich kann es sein, dass ihr sogar **mehr relevante Ausnahmefälle** findet als in der Musterlösung.

Aus diesem Grund wird jeder beschriebene Ausnahmefall zunächst anhand der im nächsten Unterkapitel genannten Kriterien **ungewichtet bewertet**. Es ist dabei eine Punktzahl zwischen 0 und 1 zu erreichen (z.B. 0.8). Basierend auf dem vergleichbaren Eintrag aus der Musterlösung wird für jeden beschriebenen Ausnahmefall ein **Gewichtungsfaktor** eingetragen (z.B. 2 bei den in der Kleinklasse vorgestellten Lösungen). Durch Multiplikation ergibt sich die **gewichtete Punktzahl** für diesen Ausnahmefall (z.B.  $2 \cdot 0.8 = 1.6$ ).

Durch Aufsummieren der gewichteten Punkte aller Ausnahmefälle ergibt sich das **Punktetotal**.

**Theoretisch:** Solltet ihr bei allen Ausnahmefällen eine ungewichtete Punktzahl von 1 erreichen UND zudem weitere sinnvolle Ausnahmefälle beschrieben haben, die in der Musterlösung nicht vorkommen, dann könntet (!) ihr mehr als 100 Punkte erreichen, was jedoch auf 100 Punkte reduziert wird.

## 4.2 Kriterien pro Ausnahmefall(behandlung)

Aufgeführt sind die **Kriterien** und ihr **Anteil** an der Punktzahl PRO Ausnahmefall. Für jedes Kriterium können 0 bis 10 Punkte erreicht werden.

1. **Typ** (10 %): Wurde ein zur Beschreibung passender Typ angegeben?
2. **Ausnahmefall** (30 %): Wurden die Felder *Bezeichnung*, *Beschreibung* und *BPMN-Elemente* **verständlich** ausgefüllt? Falls ja, sind die Ausführungen inhaltlich **nachvollziehbar**, **vollständig** und **passend** zum abgegebenen BPMN-Modell mit den Element Documentations?
3. **Behandlung** (60 %): Wurde das Feld *Beschreibung* und allenfalls *BPMN-Elemente* sowie *Bemerkungen* verständlich ausgefüllt? Falls ja, sind die Ausführungen und das allenfalls vorhandene angepasste BPMN-Modell inhaltlich **nachvollziehbar** und **vollständig**? Ist das **Nutzen-Aufwand**-Verhältnis der Ausnahmefallbehandlung dem Umzugsmeldeprozess angemessen? Erfüllt das angepasste BPMN-Modell die formalen Anforderungen gemäss Punkt 6 in Kapitel 2?

## 4.3 Aufwandreduktion 4er-Gruppen

4er-Gruppen sollen 10 % weniger Aufwand haben als 5er- und 6er-Gruppen. Aus diesem Grund werden ihnen 10 von 100 Punkten geschenkt, sofern nicht Kapitel 4.1 zur Anwendung kommt.

## 4.4 0 Punkte

Keine Abgabe innerhalb der Abgabefrist auf Moodle und Github.

## 4.5 Punkteabzug

Sollte die Gruppe vergessen haben, fristgerecht auf Moodle abzugeben, hat aber auf Github eine Lösung gepushed, so kann sie dies nachträglich mitteilen. Die Lösung wird dann beurteilt, erhält aber 40 Punkte Abzug von der erreichten Punktzahl, jedoch nie weniger als 0 Punkte.

Sollte die Gruppe auf Moodle formal eine falsche Abgabe machen (z.B. keine vorhandene Commit-ID, etwas anderes als eine Commit-ID, usw.), erhält sie 20 Punkte Abzug von der erreichten Punktzahl.

# 5 Feedback

Spätestens am 25.10.2018 10:00 ist die **Musterlösung** [hier](#) freigeschaltet. Keine Präzisierungen, usw. zu eurer Lösung per Mail/Support-Forum/usw. an uns senden, sobald ihr die Musterlösung gesehen habt. Solche Hinweise werden von uns ignoriert.

Spätestens am 7.11.2018 20:00 sieht diejenige Person, welche die Aufgabe eingereicht hat, die erreichte Punktzahl insgesamt als auch die bewertete Excel-Datei mit allfälligen Kommentaren im Feld «Bemerkungen» ganz rechts, wenn sie erneut auf die **Moodle-Aufgabe** klickt.