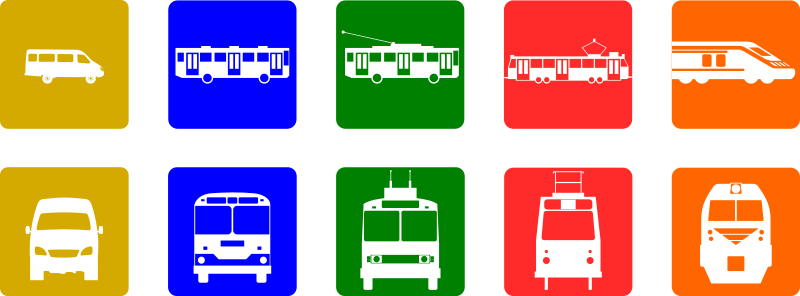
Dokumentation

**2016**

Michelle Meyer

Luzerner Kantonalbank AG

01.06.2016



Inhalt

[Analyse und Design 2](#_Toc452535655)

[Anforderungsanalyse 2](#_Toc452535656)

[Use Cases 2](#_Toc452535657)

[Aktivitätsdiagramm 3](#_Toc452535658)

[Klassendiagramm 4](#_Toc452535659)

[Sequenzdiagramm 4](#_Toc452535660)

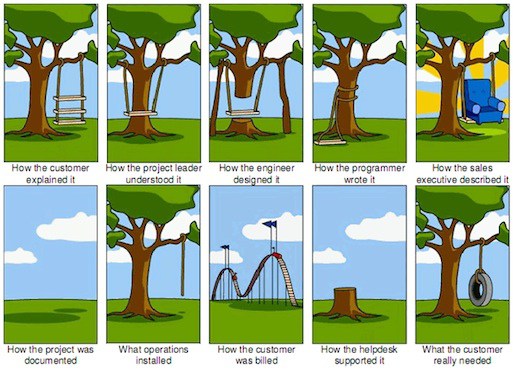
[Testing 5](#_Toc452535661)

[Literaturverzeichnis 6](#_Toc452535662)

# Analyse und Design

## Anforderungsanalyse

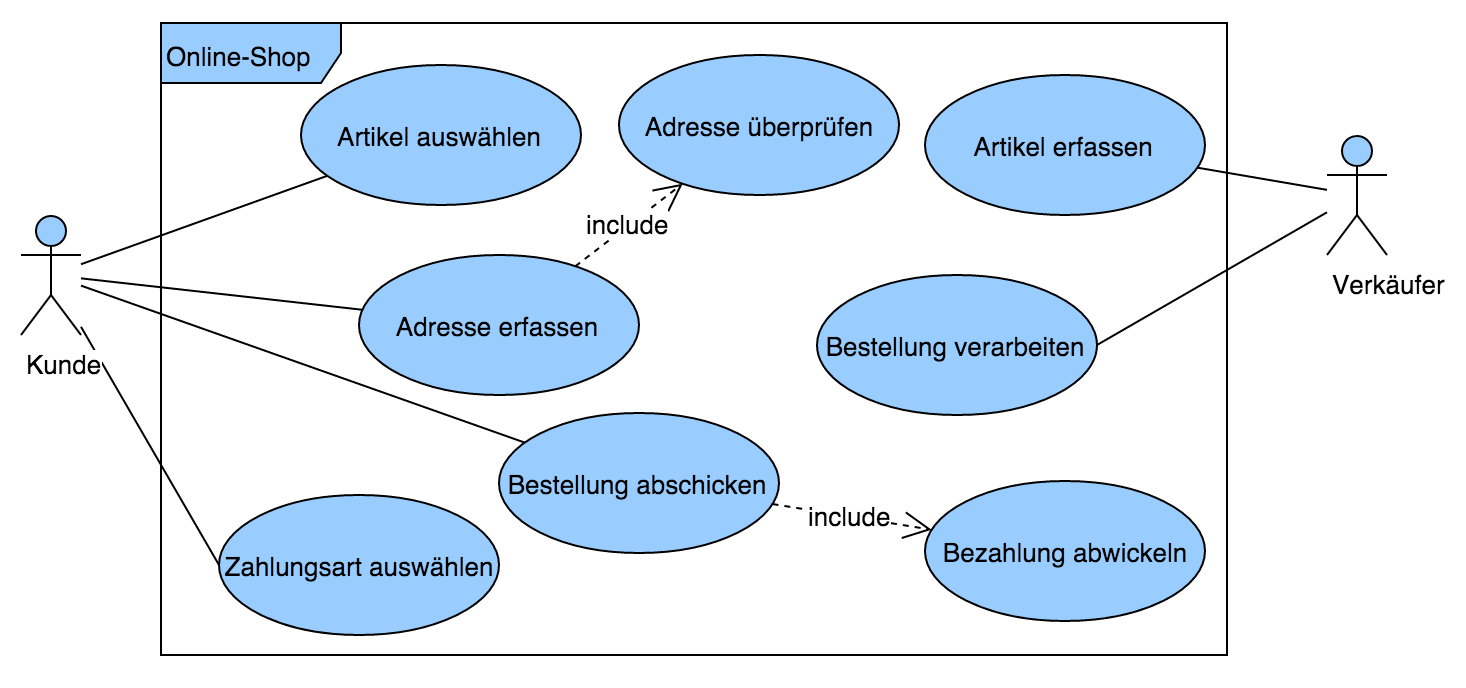
Die Anforderungsanalyse hilft bei dem Entwicklungsprozess einer Software. Es werden die Anforderungen des Kundens festgelegt und dokumentiert, damit immer wieder auf diese zurückgegriffen werden kann. So kann folgende Situation verhindert werden:



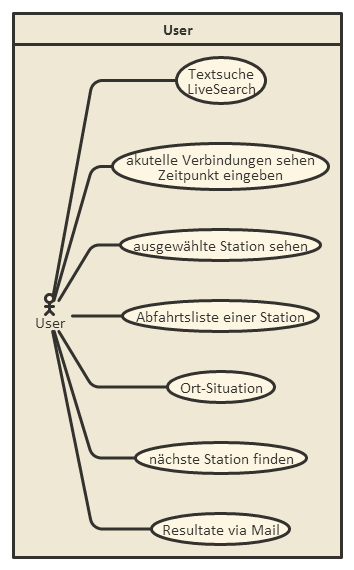
(Ward, 2010)

## Use Cases

Use Cases werden eingesetzt um die verschiedenen Funktionen aufzuzeigen, über die ein Programm verfügen muss. Man hat mindestens einen Actor(Aktor) und beliebig viele use cases(Anwendungsfälle), welche andere use cases includen(verwenden) können.

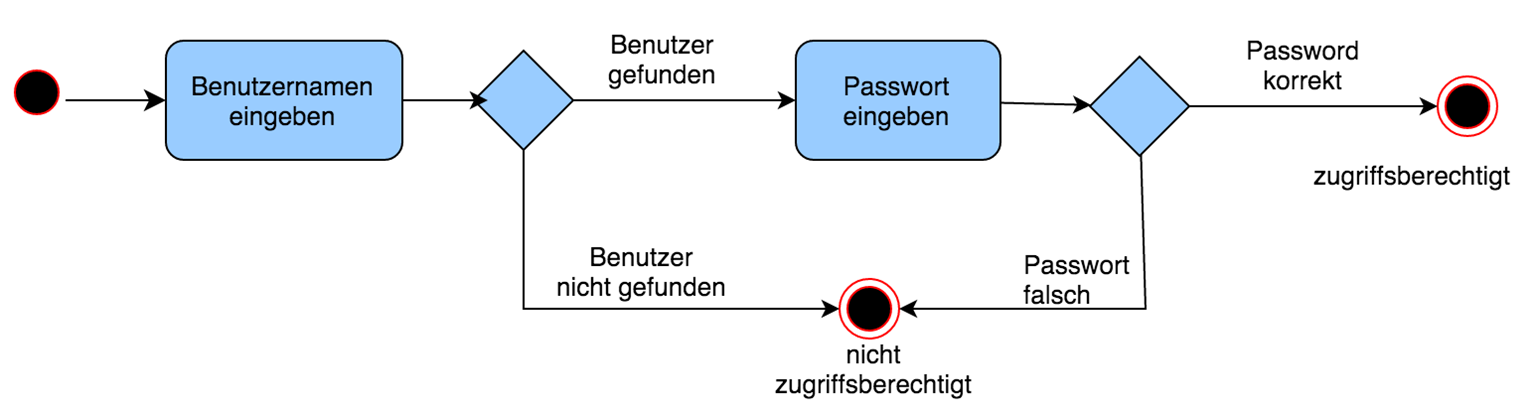


(Analyse und Design.pdf, 2016)

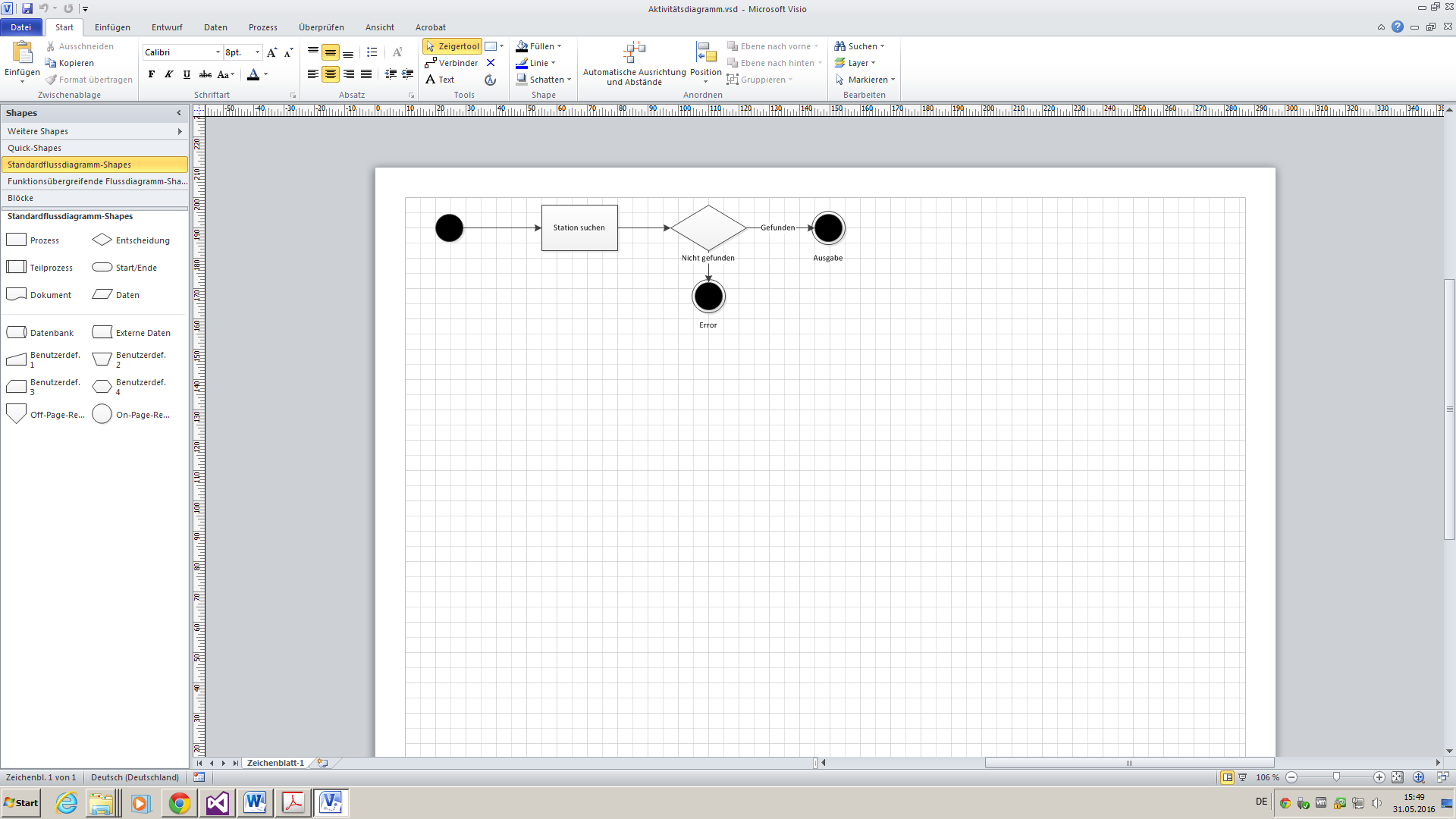
 (Meyer, 2016)

## Aktivitätsdiagramm

Das Aktivitätsdiagramm wird verwendet, um Daten- und Kontrollflüsse grafisch darzustellen. Es muss einen Startpunkt und einen oder mehrere Endpunkte haben. Dazwischen können verschiedene Aktivitäten stattfinden.

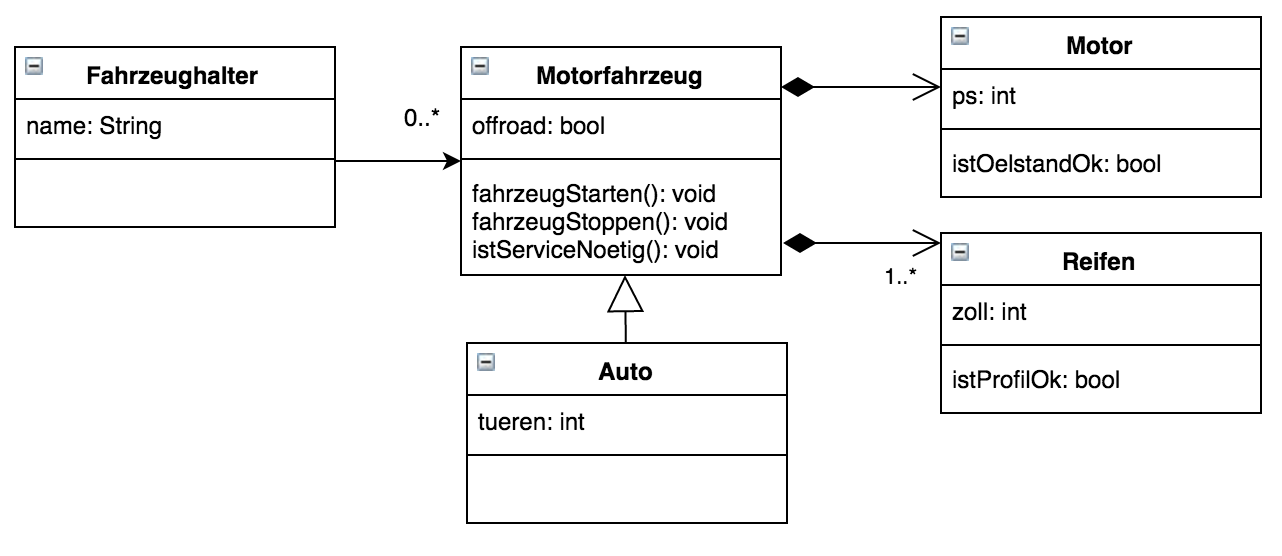


(Analyse und Design.pdf, 2016)

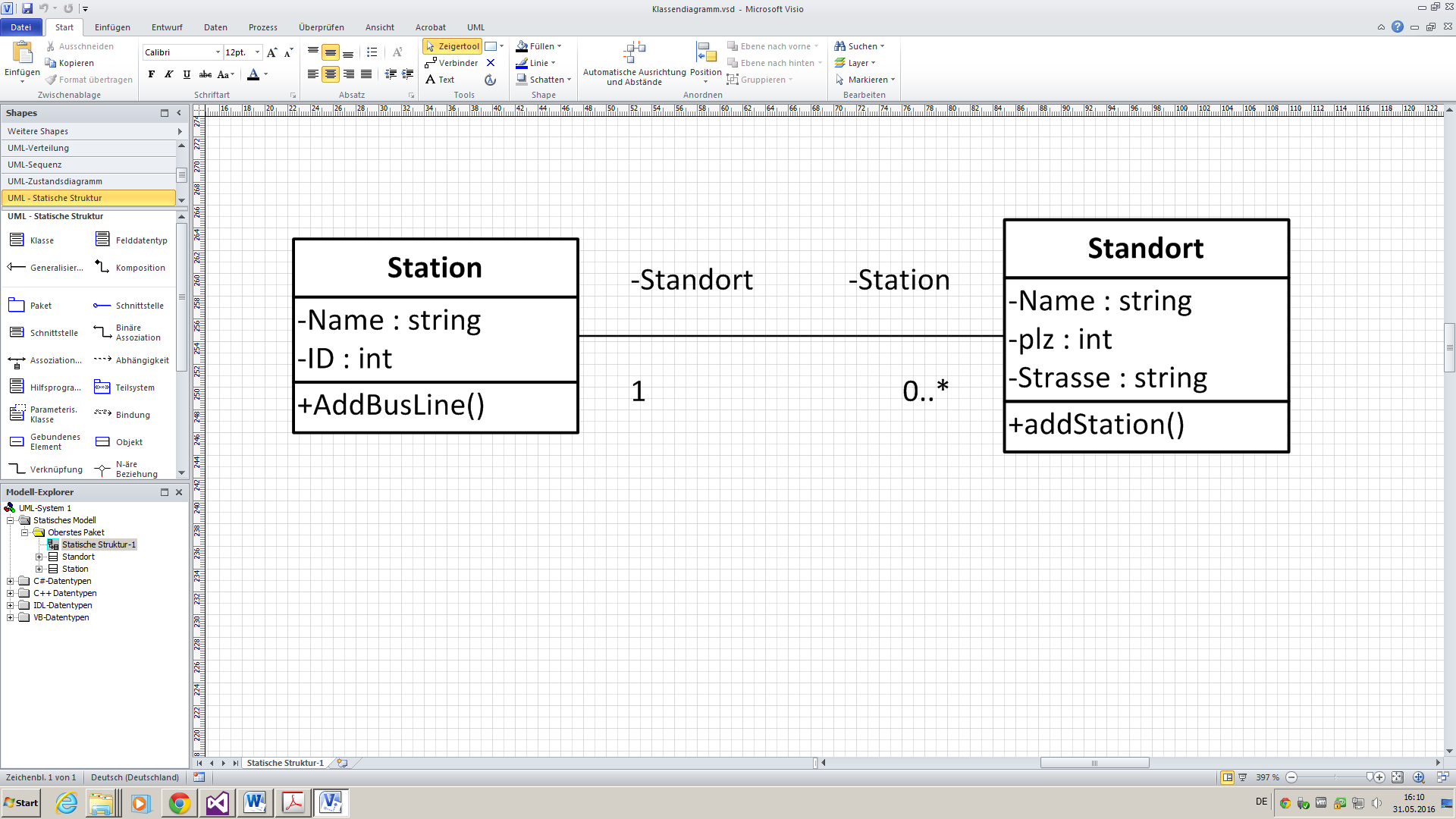
 (Meyer & Poblete, 2016)

## Klassendiagramm

Das Klassendiagramm wird benutzt, zur Darstellung von Klassen und ihrer Beziehungen in der OOP. Es können auch noch mehr Details herausgelesen werden. Behandelt in Modul 226.

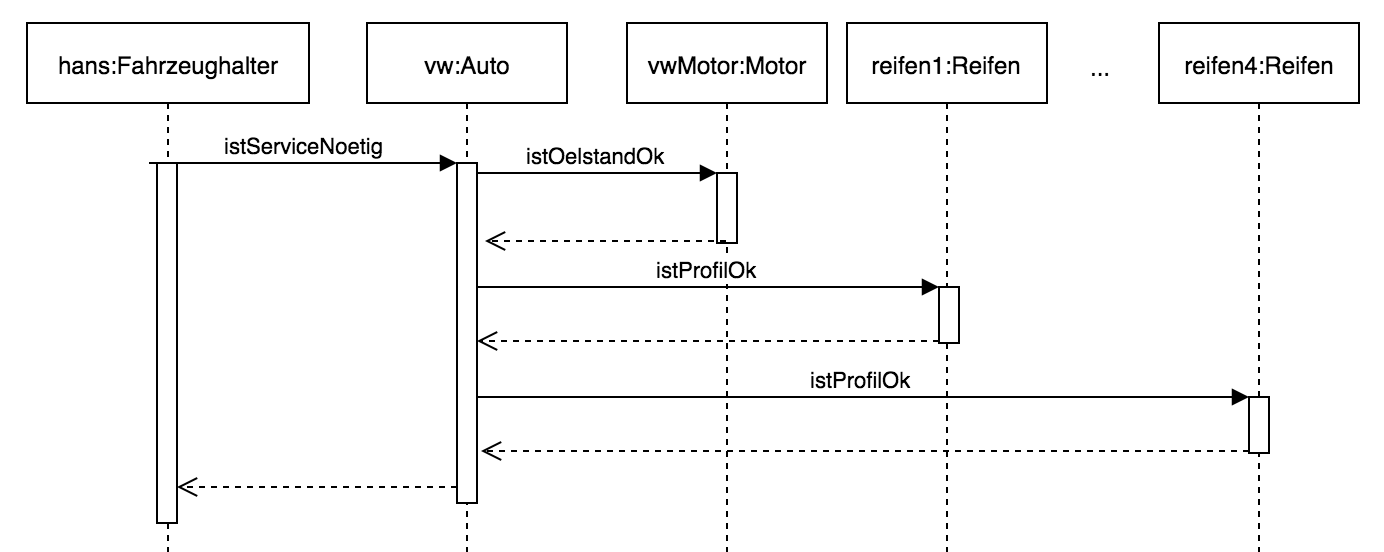


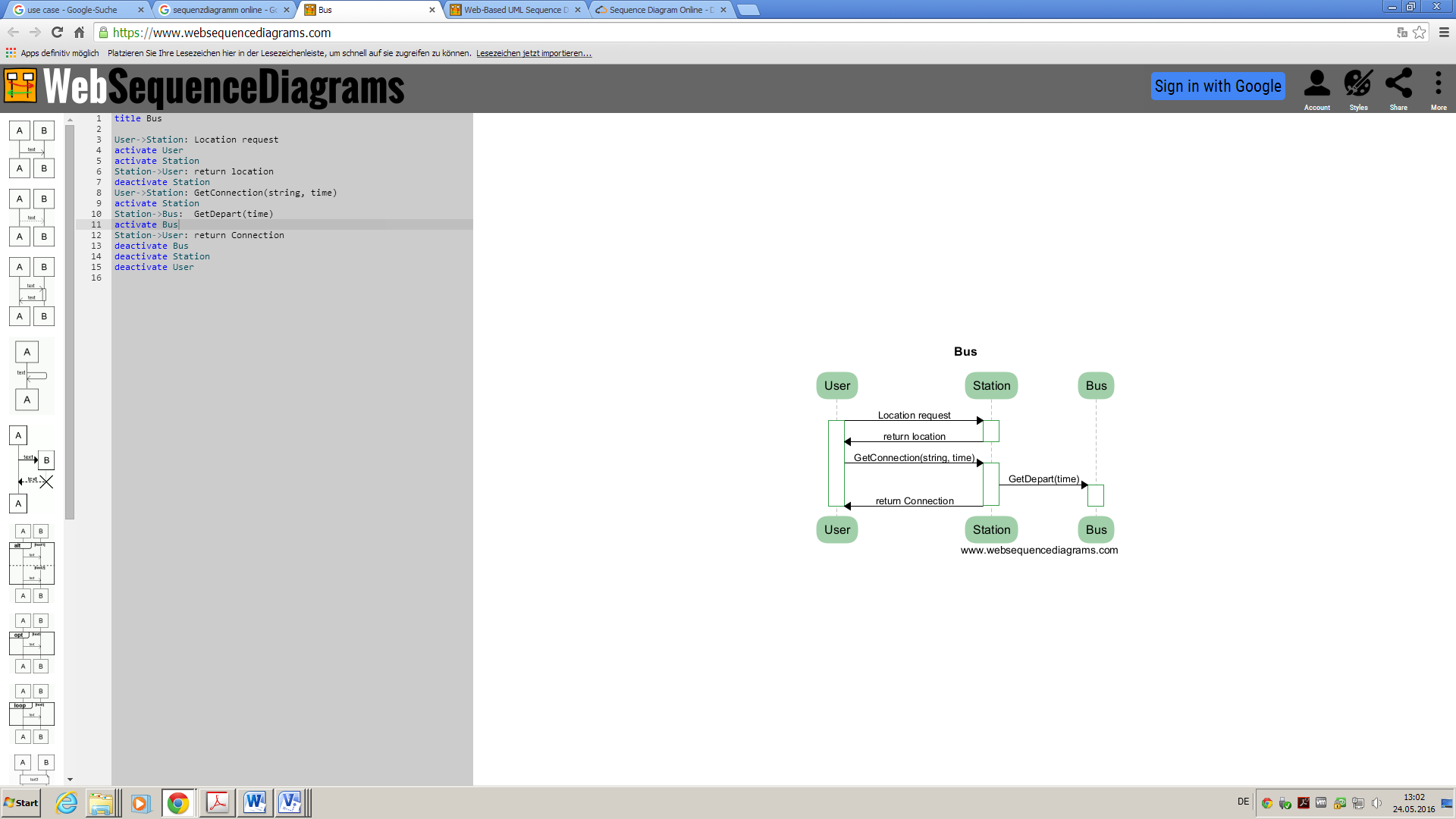
(Analyse und Design.pdf, 2016)

 (Meyer & Poblete, 2016)

## Sequenzdiagramm

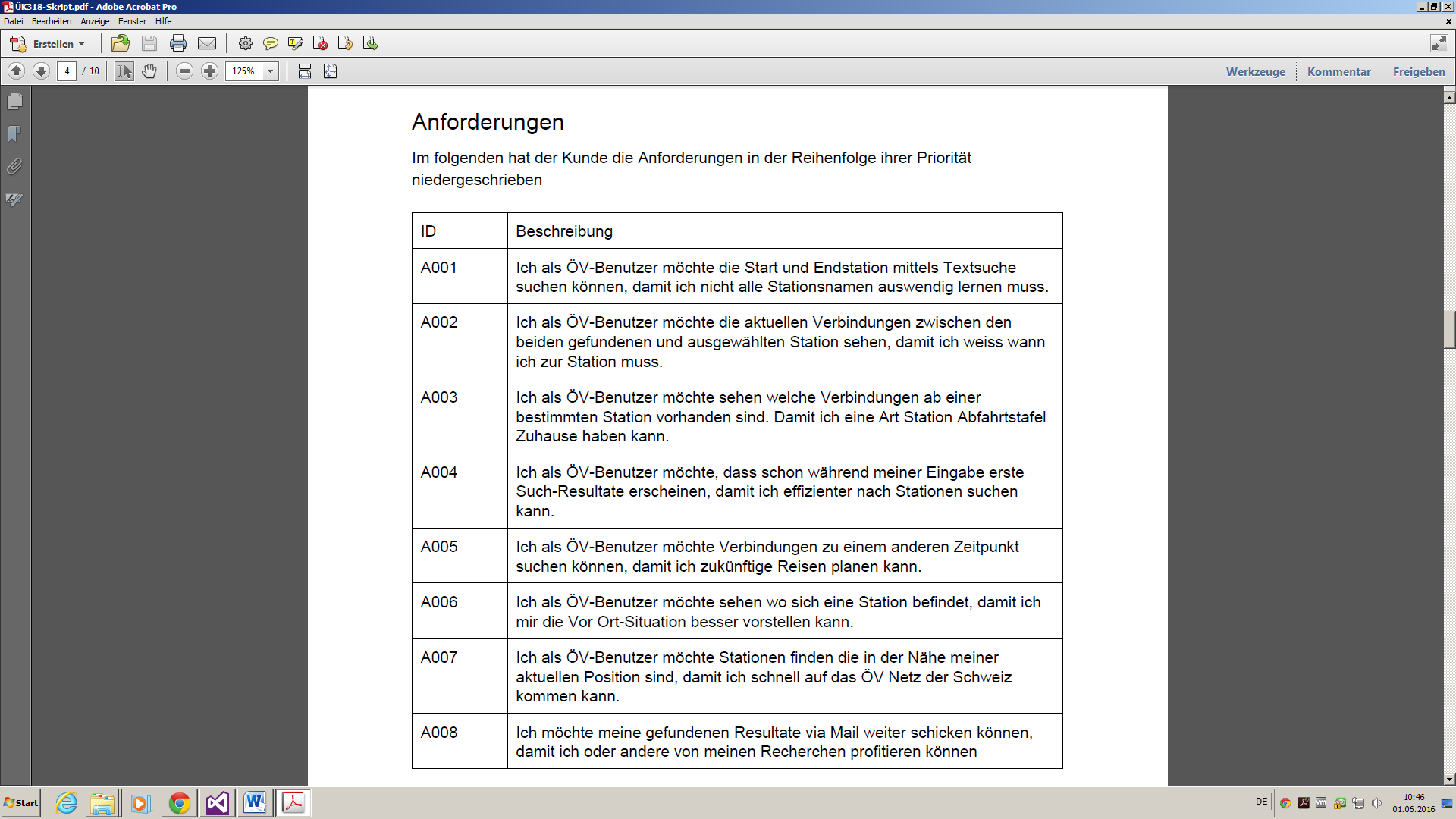
Das Sequenzdiagramm wird in der Informatik benutzt, um die Interaktionen zwischen Klassen aufzuzeigen.



(Meyer, 2016)

# Applikation

## Umsetzung

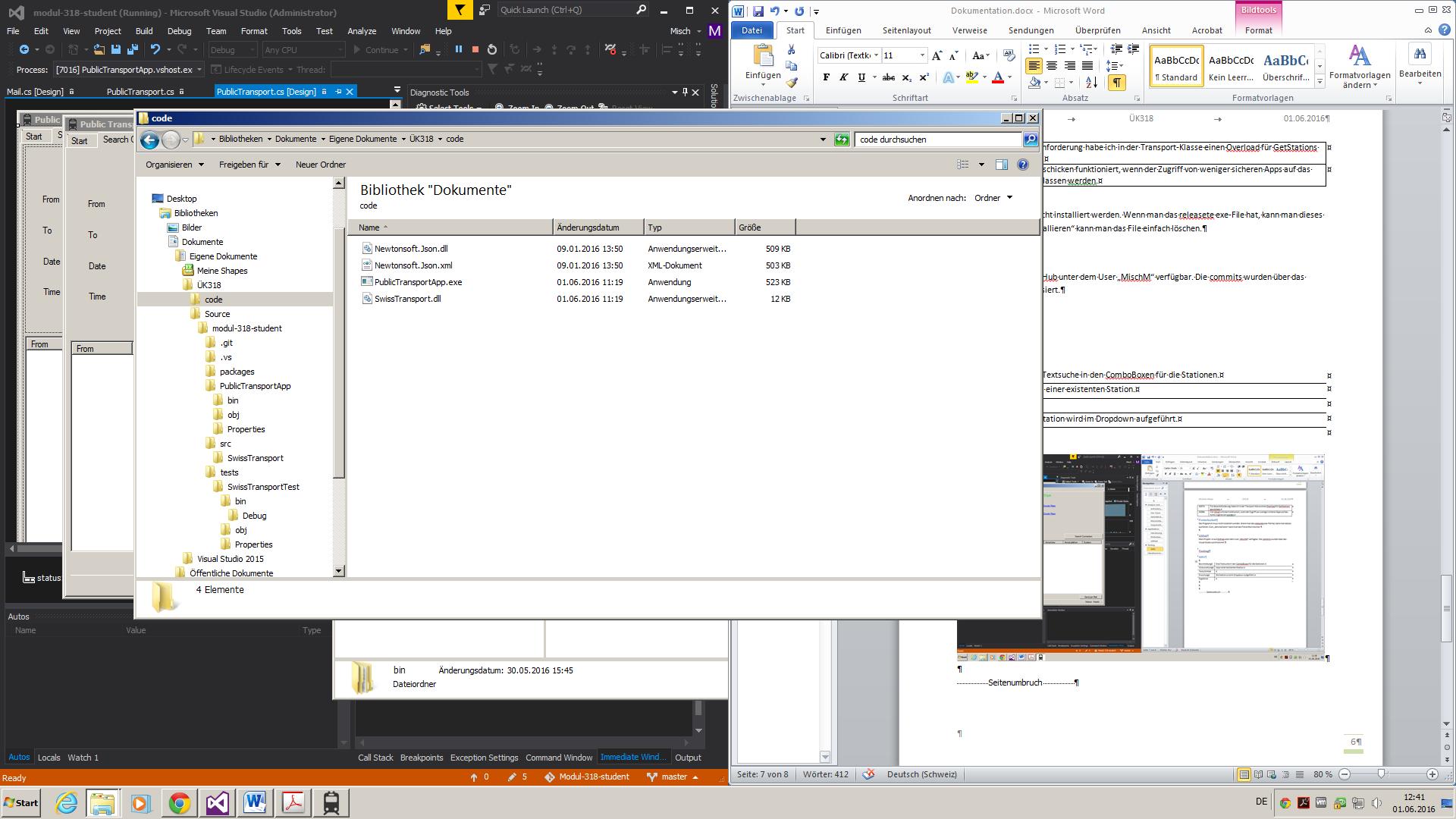
(ÜK318-Skript.pdf, 2016)

Es wurden alle Anforderungen umgesetzt. Nachfolgen einige spezifische Bemerkungen:

|  |  |
| --- | --- |
| A001 | Die Textsuche wird in drei Tabs in den ComboBoxen verwendet. Diese Anforderung wird zusammen mit A004 erfüllt. |
| A002 | Die Verbindungen werden in einer ListView angezeigt. |
| A003 | Die Abfahrtstafel der Stationen kann man im Stationboard-Tab sehen. |
| A004 | Siehe A001. Bei dieser Anforderung hatte ich zusätzliche Hilfe von einem Mitschüler(Lukas Dörig). Dieser riet mir, mit mehreren Threads zu arbeiten, da ich dies aber noch nie gemacht oder behandelt hatte, erklärte er mir wie es funktioniert. |
| A005 | Dafür habe ich eine Anpassung der Methode in der Transport-Klasse gemacht. |
| A006 |  |
| A007 | Für diese Anforderung habe ich in der Transport-Klasse einen Overload für GetStations geschriben. |
| A008 | Von Gmail schicken funktioniert, wenn der Zugriff von weniger sicheren Apps auf das Konto zugelassen werden. |

## Portierbarkeit

Das Programm muss nicht installiert werden. Wenn man das releasete exe-File hat, kann man dieses ausführen. Zum „deinstallieren“ kann man das File einfach löschen.



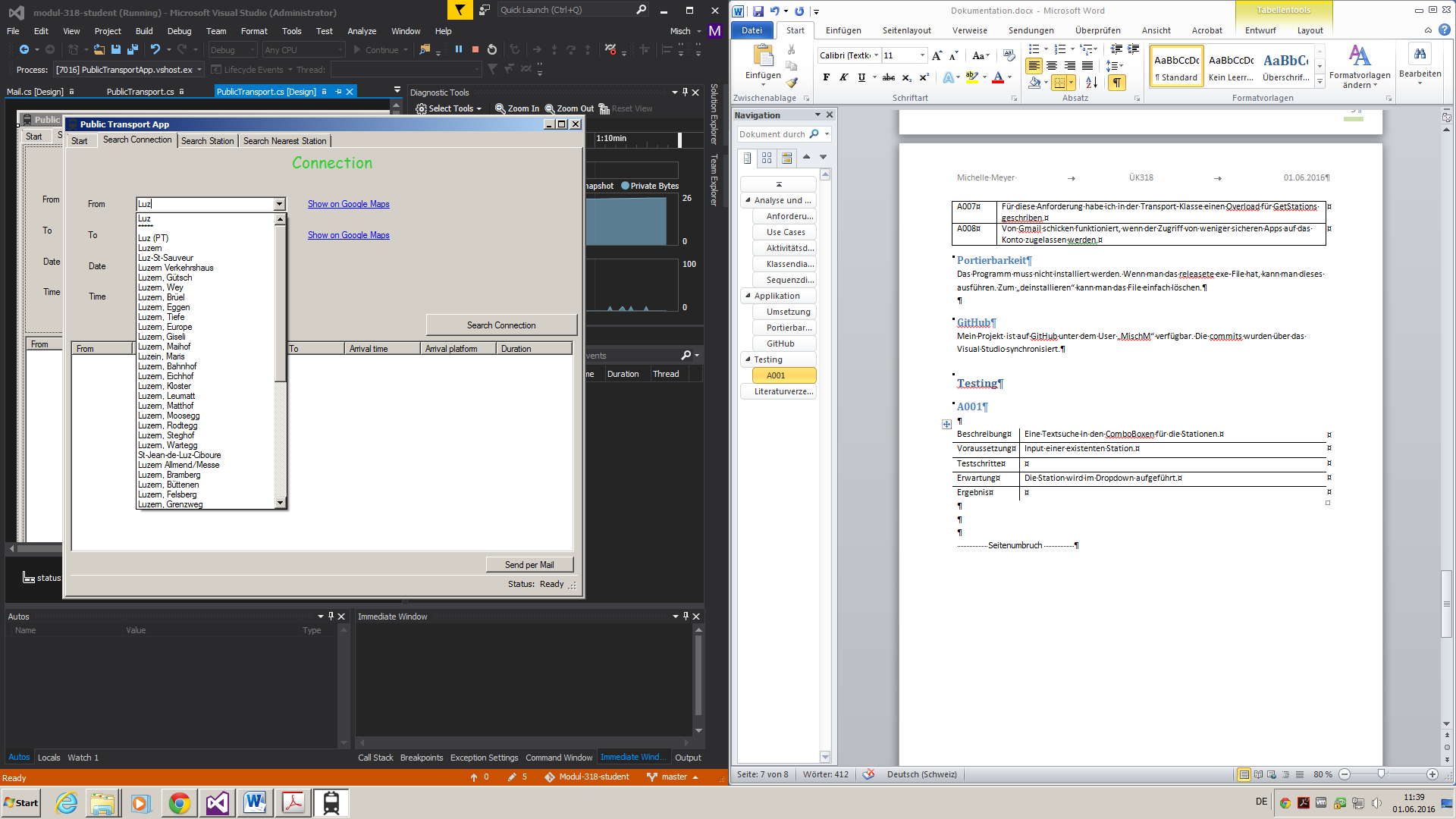
## GitHub

Mein Projekt ist auf GitHub unter dem User „MischM“ verfügbar (<https://github.com/MischM/modul-318-student> ). Die commits wurden über das Visual Studio synchronisiert.

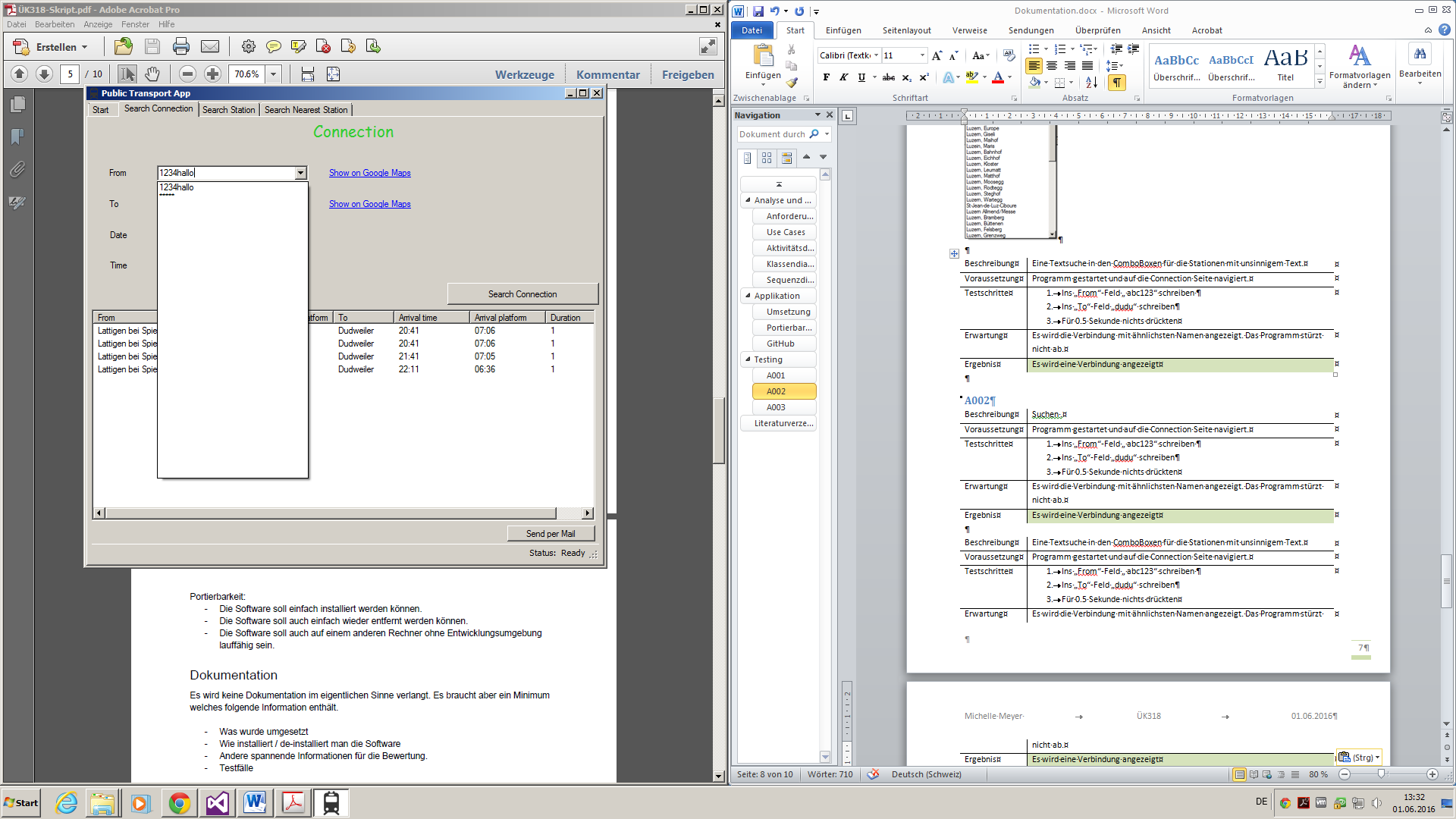
# Testing

## A001

|  |  |
| --- | --- |
| Beschreibung | Eine Textsuche in den ComboBoxen für die Stationen. |
| Voraussetzung | Programm gestartet und auf die Connection Seite navigiert. |
| Testschritte | 1. Ins „From“-Feld „ Luz“ schreiben 2. Für 0.5 Sekunde nichts drückten |
| Erwartung | Luzern wird im Dropdown aufgeführt, frühestens an dritter Stelle. |
| Ergebnis | Luzern ist an 4. Stelle im DropDown angezeitgt. |



|  |  |
| --- | --- |
| Beschreibung | Eine Textsuche in den ComboBoxen für die Stationen mit unsinnigem Text. |
| Voraussetzung | Programm gestartet und auf die Connection Seite navigiert. |
| Testschritte | 1. Ins „From“-Feld „ 1234hallo“ schreiben 2. Für 0.5 Sekunde nichts drückten |
| Erwartung | Das DropDown wird mit mindestens dem eingegebenen Text und den \*\*\* angezeigt. |
| Ergebnis | Eingabe und Sterne werden als Einträge angezeigt. |



## A002

|  |  |
| --- | --- |
| Beschreibung | Suchen .einer Verbindung von zwei Stationen. |
| Voraussetzung | Programm gestartet und auf die Connection Seite navigiert. |
| Testschritte | 1. Ins „From“-Feld „ Sursee“ schreiben 2. Ins „To“-Feld „Luzern“ schreiben 3. „Search Connection“ drückten |
| Erwartung | Die ersten vier Verbindungen von Sursee nach Luzern werden in der ListView angezeigt. |
| Ergebnis | Die Verbindungen werden angezeigt |

|  |  |
| --- | --- |
| Beschreibung | Eine Textsuche in den ComboBoxen für die Stationen mit unsinnigem Text. |
| Voraussetzung | Programm gestartet und auf die Connection Seite navigiert. |
| Testschritte | 1. Ins „From“-Feld „ abc123“ schreiben 2. Ins „To“-Feld „dudu“ schreiben 3. Für 0.5 Sekunde nichts drückten |
| Erwartung | Es wird die Verbindung mit ähnlichsten Namen angezeigt. Das Programm stürzt nicht ab. |
| Ergebnis | Es wird eine Verbindung angezeigt |

## A003

|  |  |
| --- | --- |
| Beschreibung | Eine Textsuche in den ComboBoxen für die Stationen mit unsinnigem Text. |
| Voraussetzung | Programm gestartet und auf die Connection Seite navigiert. |
| Testschritte | 1. Ins „From“-Feld „ abc123“ schreiben 2. Ins „To“-Feld „dudu“ schreiben 3. Für 0.5 Sekunde nichts drückten |
| Erwartung | Es wird die Verbindung mit ähnlichsten Namen angezeigt. Das Programm stürzt nicht ab. |
| Ergebnis | Es wird eine Verbindung angezeigt |

# Literaturverzeichnis

Analyse und Design.pdf. (24. 05 2016).

Analyse und Design.pdf. (24. 05 2016).

Analyse und Design.pdf. (24. 05 2016).

Meyer, M. (24. 05 2016). Von www.websequencediagrams.com abgerufen

Meyer, M. (24. 05 2016). Von www.nomnoml.com abgerufen

Meyer, M., & Poblete, Y. (24. 05 2016).

Meyer, M., & Poblete, Y. (24. 05 2016).

ÜK318-Skript.pdf. (21. 05 2016).

Ward, J. (08. 07 2010). Von http://www.tamingdata.com/2010/07/08/the-project-management-tree-swing-cartoon-past-and-present/ abgerufen