

# HSR MAS-SE 2016-18 Abschlussarbeit

## Abstract

Abstract Abschlussarbeit MAS Software Engineering 2016-2018 «Apfelschluss.io – Online Voting» an der Hochschule für Technik in Rapperswil.



Verfasser: Alexander Bosshard  
Philipp Bruhin

Betreuer: Jürg Jucker

Hochschule für Technik Rapperswil  
Oberseestrasse 10  
8640 Rapperswil-Jona  
Schweiz

**August 2018**

# 1 Apfelschluss.io Online Voting

Seit 1848 gibt es in der Schweiz Volksabstimmungen auf Bundesebene – ein Instrument, welches die direkte Demokratie abbildet wie wohl kein anderes. Der grundlegende Ablauf vom Entwurf einer Vorlage bis zur Abstimmung ist seit jeher derselbe. Was sich jedoch insbesondere in der vergangenen Dekade geändert hat, ist die Art, wie debattiert wird.

Durch das Aufkommen von Social-Media Portalen haben heute alle Menschen die Möglichkeit, eigene Ansichten einer breiten Audienz zu präsentieren. Diesen Umstand möchte sich Apfelschluss.io zu Nutze machen.

Mit Apfelschluss.io soll ein Webportal geschaffen werden, auf welchem sich User als Befürworter oder Gegner von anstehenden Abstimmungen registrieren können. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um den Präsidenten einer Regionalpartei, den CEO eines Mittelständlers oder den Nachbar handelt. Besucher der Webseite haben wiederum die Möglichkeit, sich diese User und deren Empfehlungen anzeigen zu lassen.

Realisiert wurde mit dieser Arbeit ein fortgeschrittener Prototyp, welcher auf den aktuellen Webtechnologien aufbaut. Besonderes Augenmerk wurde auf Skalierbarkeit, Erweiterbarkeit und Sicherheit gelegt. Ein «Go-Live» der Applikation wird unter allen Umständen angestrebt.

Erarbeitet wurde das Portal mittels eines iterativen und agilen Vorgehens. Entstanden ist ein hochmodulares, verteiltes System. Die Kommunikation zwischen verschiedenen serverseitigen Microservices und dem clientseitigen Frontend wird mittels REST-Schnittstelle bewerkstelligt.

Im Backend setzt man auf das Microsoft ASP.Net Core Framework. Das Frontend arbeitet mit Angular 6, ein TypeScript basiertes Framework, geeignet für Single Page Applications. Als Entwicklungsumgebung kommt Microsoft Visual Studio in Kombination mit Visual Studio Team Services zum Einsatz. Die dazugehörigen Builds, Releases und Deployments werden nach erfolgreichen Unit Tests automatisch erstellt und nach Microsoft Azure verteilt.

Mit Apfelschluss.io wurde eine fundierte Grundlage geschaffen, für ein Webportal, welches einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung stehen soll. Primäres Ziel der Applikation ist die Unterstützung bei der Entscheidungsfindung zu eidgenössischen Volksabstimmungen.