

# Gibt es den benutzerfreundlichen Billettautomaten wirklich?

Roman Kübler | Abteilung Verkehr | 062 835 33 30

**Wer im Kanton Aargau mit dem öffentlichen Verkehr unterwegs ist, der hat es gut: Das Angebot ist vielfältig, in Bus und Zug lässt es sich komfortabel reisen und dank integralem Tarifverbund ist der Billettkauf keine Hexerei. Das stimmt im Prinzip. Für manche Fahrgäste aber stellt die Bedienung der Billettautomaten eine Hürde dar. Muss das sein?**

Der Tarifverbund A-Welle hatte 2009 im Zuge der Lancierung des integralen Tarifverbunds neue Billettautomaten eingeführt und erhielt von den Fahrgästen sporadisch Rückmeldungen, dass diese zu wenig benutzerfreundlich seien. Woran liegt das? Und was müsste verbessert werden? Im Rahmen der Lernplattform POLE gingen Studentinnen und Studenten aus drei Ländern diesen Fragen auf den Grund und entwickelten Visionen für den Billettautomaten der Zukunft.

## **Zukunftswerkstatt Billettautomat**

Mit der A-Welle als sogenanntem Industriepartner und unter der Leitung der Fachhochschule Nordwestschweiz befassten sich Studierende der Fachrichtungen Design, Psychologie und Informatik im Rahmen des Projekts «On Track» während rund sechs Monaten mit der Frage nach dem wirklich einfachen Billettautomaten. Ausgangspunkt war dabei der aktuelle Billettautomat, wie er heute an den Haltestellen im ganzen Gebiet der A-Welle präsent ist. Die Sektion öf-

fentlicher Verkehr des Departements Bau, Verkehr und Umwelt stand den Studierenden während der ganzen Projektbearbeitung im Hintergrund mit Rat und Tat zur Seite.

Für die multidisziplinären Teams war aber nicht nur die Aufgabe äusserst anspruchsvoll. Die Studierenden sahen sich zudem mit der Herausforderung konfrontiert, über Kontinente hinweg zu kommunizieren und die Arbeit zu organisieren. Denn die Arbeitsgruppen setzten sich jeweils aus Studierenden aller drei beteiligten Universitäten zusammen – mit Standort USA, Deutschland und Schweiz.

## **Was heisst einfach?**

Wie sehen nun Billettautomaten und Benutzeroberflächen aus, die von allen Fahrgästen verstanden werden? Jetzt wird es visionär! Die Teams kamen trotz der gleichen Ausgangslage auf verschiedenartige Lösungskonzepte. Ein Blick in die Zukunftswerkstatt:

## **Simple Card und Premium Card**

Die personalisierte «Simple Card» ersetzt das bisherige Billett. Sie kann mit mehreren Tickets über Internet, Billettautomat oder Smartphone geladen werden. Beim Ein-/Aussteigen werden die Reisedaten an einen zentralen Server übermittelt, der das Billett abbucht.



Quelle: FHNW Brugg-Windisch

### Viele Wege führen ans Ziel

Beim Billettkauf kann sich der Fahrgast für den schnellsten oder günstigsten Weg zum Zielort entscheiden. Dank personalisiertem Zugang zum System hat der Reisende jeweils den Überblick über seine bisher gefahrenen Routen.



Quelle: FHNW Brugg-Windisch

### Optimale Bildschirmführung

Im Fokus steht die intuitive Gestaltung der Benutzeroberfläche, sodass diese für alle einfach zu bedienen ist. Das Design erinnert dabei an eine Telefonwählscheibe.



Quelle: FHNW Brugg-Windisch

### Flexibel und überraschend

Herzstück ist eine grosse Bildschirmwand, die multifunktional als Werbefläche, Fotowand und natürlich für den Billettkauf dient. Mit einer personalisierten Geldwertkarte kann die Benutzeroberfläche aufgerufen werden. Nach dem Kauf erscheinen auf der Kartenrückseite die relevanten Informationen zur gewählten Route.



Quelle: FHNW Brugg-Windisch

### Anschaulich und einfach

Im Zentrum steht der einfache Ablauf beim Billettkauf: Eine Benutzeroberfläche, die nicht überladen wirkt und trotzdem alle wichtigen Informationen auf einen Blick anzeigt. Wer es noch einfacher haben will, hat mit einer Karte Zugang zu einer personalisierten Oberfläche.



Quelle: FHNW Brugg-Windisch

## Lehrreich für alle Beteiligten

Anlässlich der Abschlussveranstaltung an der Fachhochschule Nordwestschweiz in Brugg-Windisch präsentierten die Teams ihre Lösungsansätze einem interessierten Fachpublikum. Zudem mussten sie einer Jury zu ihren Vorschlägen Red und Antwort stehen: Erfüllen die Konzepte die Anforderungen an Design und Benutzerfreundlichkeit? Besteht Potenzial für eine zukünftige Weiterentwicklung?

Projektleiter Prof. Dr. Christoph Holliger, Dozent an den Hochschulen für Technik bzw. Gestaltung und Kunst, der das Projekt «On Track» gemeinsam mit Dr. Doris Agotai geleitet hat, brachte es auf den Punkt: «Ein solches Projekt ist in vielerlei Hinsicht eine Herausforderung, sowohl für die Studierenden, welche sich erstmals mit einer Vielfalt von zum Teil gegensätzlichen Blickwinkeln der anderen Disziplinen auseinandersetzen müssen, aber auch für die beteiligten Pro-



Die Studierenden präsentieren ihre Lösungsvorschläge.

jektpartner, die oft in ihren eigenen Vorstellungen verhaftet sind. Und schliesslich für die Projektleitung selber, welche die Teilnehmenden durch den Urwald der internationalen Methodenvielfalt zu navigieren hat. Die Arbeiten haben mit ihrem breiten Spektrum an Ideen unsere Erwartungen erfüllt. Aus akademischer Sicht ist es besonders erfreulich, dass die

Teams in der Lage waren, über den Gartenzaun hinauszublicken und die Dinge einmal anders und unvoreingenommen anzupacken.»

Ob und wie sich die visionären Ideen in den real existierenden Billettautomaten des A-Welle-Tarifverbunds verwirklichen lassen, darauf dürfen wir gespannt sein.



Die Plattform POLE ermöglicht Studierenden, mit anderen Disziplinen zusammenzuarbeiten und sich mit realen Aufgabenstellungen auseinanderzusetzen.

## Was ist POLE?

POLE steht für Project Oriented Learning Environment und versteht sich als Plattform für zeitgemässes Lernen und Lehren. POLE wurde vor 12 Jahren von Christoph Holliger, Dozent an den Hochschulen für Technik bzw. Gestaltung und Kunst, ins Leben gerufen. Studierende haben so die Möglichkeit, schon während des Studiums mit anderen Disziplinen, die später zum Arbeitsalltag gehören werden, zusammenzuarbeiten und sich mit realen Aufgabenstellungen auseinanderzusetzen. Es geht auch darum, komplexe Fragestellungen nicht in disziplinäre Teilaufgaben aufzuspalten, sondern in einem synchronen, interaktiven Prozess zu bearbeiten und damit bessere Lösungen zu kreieren, die möglichst viele Aspekte und Facetten einbeziehen.

Die Teams sind immer international und interdisziplinär zusammengesetzt. Da sie von verschiedenen Orten der Welt aus kooperieren, müssen sie sich mit den modernen internetbasierten Kommunikationstools vertraut machen. Dadurch bauen sie Kompetenzen auf, um in einem sich ständig wandelnden Umfeld zu bestehen. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit über Sprachgrenzen hinweg fördert auch die Kommunikations- und Teamfähigkeit. Im Weiteren spielen die realen Industriepartner in POLE-Projekten eine wichtige Rolle, indem sie den Link zur Praxis herstellen. Umgekehrt gibt POLE den Industriepartnern die Möglichkeit, Innovationsprojekte zu realisieren und Ideen für ihre strategische Weiterentwicklung zu sammeln. Nicht zuletzt bietet die Kooperation auch die Chance, Studienabgänger und damit potenzielle Mitarbeitende kennenzulernen.

