



KME
Kantonale Maturitätsschule
für Erwachsene

Bericht HSGYM-Innovationsfonds

«Digitale Vorbereitung, Durchführung und Nachbearbeitung einer Projektwoche»



Der folgende Arbeitsbericht wird in die folgenden Bereiche eingeteilt:

1. Einleitung
2. Vorbereitung
3. Durchführung
4. Auswertung
5. Checkliste

Kontakt:

Miguel Garcia, Geschichte, miguel.garcia@kme.ch

Davide Pezzotta, Wirtschaft & Recht, davide.pezzotta@kme.ch

Kantonale Maturitätsschule für Erwachsene Zürich (KME)
Mühlebachstrasse 112
8008 Zürich
044 266 14 14
www.kme.ch



1 Einleitung

Drehen wir den Spieß um. Während Projektwochen für Viele die Gelegenheit sind, auf Handys und Laptops zu verzichten, sollen und müssen für einmal sämtliche digitalen Hilfsmittel eingesetzt werden. Ob die Zahlungen unter den Studierenden, die Organisation innerhalb der Gruppen oder die kurzfristige Übermittlung von Informationen – alles soll via ein Smartphone, resp. einer App umgesetzt werden.

Die Anwendung digitaler Hilfsmittel soll sowohl für die Vorbereitungsphase wie auch die Durchführung im Mittelpunkt stehen. Alle involvierten Personen sind ständig und überall mit einem Smartphone unterwegs. Das Gerät dient sowohl der Informationsübermittlung als auch sämtlicher Kommunikation innerhalb und ausserhalb der Gruppe. Was im BYOD Unterricht teilweise den Unterricht erschwert – zu starker Mitinbezug digitaler Medien – soll hier bewusst maximal eingesetzt werden.

Ohne die negativen Folgen einer vollständig digitalen Welt zu verharmlosen oder gar zu negieren, setzen wir in diesem Projekt bewusst das Ziel fest, sämtliche digitalen Hilfsmittel müssen genutzt werden.

Im Mittelpunkt dieser Arbeit stand eine Projektwoche in München. Aus diesem Grund beziehen sich einzelne Aspekte bewusst auf die Stadt München, wie z.B. spezifische Karten Apps, welche durch die Stadt zur Verfügung gestellt werden oder andere Apps, welche auf Angebote der erwähnten Stadt abzielen. In anderen Grossstädten existieren ähnliche Angebote. Besonders im Zusammenhang mit Museumsbesuchen oder die Besichtigungen einzelner interessanter Orte stehen heute eine Fülle von Programmen zur Verfügung. Die Marketingabteilungen grosser Städte setzen bewusst auf hochprofessionelle, gut programmierte und didaktisch wertvolle Apps, welche durch die betreffende Stadt gefördert oder sogar selbst entwickelt werden. Aber auch ausgefallene Orte können heute durch die Bestellung von Satellitenbildern abgedeckt werden (vgl. BirdsEye Satellite Imagery von Garmin).

Die Möglichkeiten digitaler Hilfsmittel sind vielfältig. Ob man den Weg bereits virtuell vom Bahnhof zur Unterkunft auf einer elektronischen Landkarte auskundschaftet (Google Maps, Geo Portal München, München App) oder den Besuch eines Museums durch eine App vorbereitet (Orte Erinnern des NS-Dokumentationszentrums München oder im Deutschen Museum die App «Begleiter im Dt. Museum»), wir setzen uns das Ziel, sämtliche Möglichkeiten auszuprobieren und auch umzusetzen. Die Entlastung der Lehrpersonen war daher auch ein Aspekt unseres Feldversuches.

Wir sind uns der Nachteile digitaler Medien bewusst, insbesondere der starken Ablenkung durch Applikationen stehen wir skeptisch gegenüber. Teil dieses Projektes ist demnach auch, bewusst diese Problematik auszuloten, indem wir uns eine bestimmte Zeit sozusagen komplett den digitalen Medien (an-)vertrauen.

Mehr Zeit für das Wesentliche. Was wie ein Werbeslogan daherkommt, setzten wir als Ziel fest. Digitale Hilfsmittel und die bewusste Nutzung dieser «Gadgets» in der Vorbereitung sollten dazu beitragen, dass alle involvierten Personen vor Ort mehr Zeit haben, für die Umsetzung eines Projektes und die Auseinandersetzung mit Inhalten. Was früher ein Augenschein vor Ort war, bedeutet heute den Spaziergang durch elektronische Landkarten oder virtuelle Wege. Man kann sich gut vorstellen, dass diese Art der Vorbereitung den Lehrpersonen eine Menge Vorbereitungszeit erspart. Änderungen, Anpassung oder die grössere Umgestaltung einer Reise waren früher undenkbar. Heute können mit wenigen Klicks Anmeldung storniert und Routen angepasst werden.



KME

Kantonale Maturitätsschule
für Erwachsene

An dieser Stelle soll erwähnt werden, dass eine Lehrperson München in klassischerweise vor der Projektwoche persönlich und vor Ort auch noch erkundet hat.

Den Lernprozess bei den Studierenden haben wir mit konkreten Aufträgen überprüft. Die Resultate sollten durch eine Kurzpräsentationen via Videoaufnahmen umgesetzt werden. Auch hier selbstverständlich mit Hilfe von Smartphones, und wo diese die Umsetzung nicht mehr gewährleisten konnten, (z. B. bei der Verarbeitung eines Videos) durch Notebooks und der passenden Software. Es muss erwähnt werden, dass wir die Ziele festgesetzt haben die Umsetzung jedoch frei war – wobei am Ende ein Video abzugeben war. Auch wenn wir den Studierenden keine Einschränkung bei den digitalen Möglichkeiten auferlegen wollten, waren uns einheitliche Produkte am Ende wichtig. Der Abschluss der Projektwoche stellte die Präsentation der einzelnen Videosequenzen dar.



2 Vorbereitung

Am Anfang stand die Definition des Themas und der inhaltlichen Fragestellungen an der Schnittstelle der Fächer Geschichte und Wirtschaft & Recht. Diese wurde im «History Marketing» gefunden. Darunter versteht man die Verwendung von Geschichte für Marketingzwecke sowie die Vermarktung von Angeboten der Geschichtsvermittlung. Während im ersten Fall betriebswirtschaftliche Überlegungen den Ausgangspunkt für die Auseinandersetzung mit Geschichte bilden, geht es im zweiten Fall um Strategien, historisches Wissen zu vermarkten.

Aufgrund dieser beiden Ansatzpunkte wurden vier Gruppen gebildet. Jeweils zwei Gruppen näherten sich der ersten Bedeutung des Begriffs an und wurden vom Wirtschaftslehrer betreut, während sich die anderen zwei Gruppen an der zweiten Auslegung des Konzeptes orientierten und vom Geschichtslehrer begleitet wurden.

Neben der inhaltlichen Verarbeitung des Themas war auch eine Auseinandersetzung mit digitalen Repräsentationen von «History Marketing» in Form von Apps oder Webseiten geplant. Gleichzeitig sollten diese analogen Angeboten gegenübergestellt werden.

Als Ziel der Projektwoche wurde die Erstellung eines Handy-Videos definiert. Darin bündelten sich mehrere Unterziele. Die Studierenden sollten lernen mit ihrem Handy, das sie stets bei sich tragen, relativ niederschwellig einen kurzen Film zu produzieren. Gleichzeitig sollte eine inhaltliche Verarbeitung des Themas stattfinden.

Um diese Ziele zu erfüllen, suchten die Lehrpersonen vier geeignete Orte und Institutionen an der Schnittstelle zwischen Geschichte und Wirtschaft, die sich den oben geschilderten beiden Ansätzen von «History Marketing» zuteilen liessen. Bedingung war, dass sich sowohl digitale als auch analoge Angebote und Erlebnisse damit verknüpfen liessen. Um die Auseinandersetzung zu erleichtern, gaben die Lehrpersonen zudem jeweils eine Leitfrage vor.

Die Themen-Gruppen sahen folgendermassen aus:

Gruppe 1

- Thema: Geschichte im Stadtmarketing
- Institution: München Tourismus
- Digitales Angebot: Offizielle Tourismus-Plattform «Einfach München»: <https://www.muenchen.travel>
- Analoges Angebot: Altstadtführung: <https://www.muenchen.travel/angebote/buchen/altstadtfuehrung-mit-einem-offiziellen-guide-der-landeshauptstadt-muenchen>
- Fragestellung: Wie werden historische Themen im Stadtmarketing präsentiert? (Auswahl und Gewichtung der Themen, fachliches Niveau der Auseinandersetzung damit, etc.)
- Betreut durch: Wirtschaftslehrer

Gruppe 2

- Thema: Firmengeschichte von BMW



- Institution: Firmenmuseum «BMW-Welt»
- Digitales Angebot: Museums-App <https://www.bmw-welt.com/de/experience/popups/bmw-museum-app.html>
- Analoges Angebot: Museumsrundgang (geführt oder mit Schautafeln)
- Fragestellung: Wie wird die eigene Firmengeschichte dargestellt und für die Vermarktung eingesetzt? (Auswahl und Gewichtung der Themen, fachliches Niveau der Auseinandersetzung damit, etc.)
- Betreut durch: Wirtschaftslehrer

Gruppe 3

- Thema: Hitler und die NSDAP
- Institution: NS-Dokumentationszentrum
- Digitales Angebot: Smartphone-App «Orte erinnern» für Stadtrundgang <https://www.ns-dokuzentrum-muenchen.de/digitale-angebote/orte-erinnern/>
- Analoges Angebot: Museumsrundgang (geführt oder mit Schautafeln)
- Fragestellung: Wie wird die nationalsozialistische Vergangenheit Münchens als «Hauptstadt der Bewegung» vermittelt? (Präsentation und Vermarktung der Angebote, fachliches Niveau der Auseinandersetzung damit, etc.)
- Betreut durch: Geschichtslehrer

Gruppe 4

- Thema: Museale Darstellung der Stadtgeschichte
- Institution: Stadtmuseum München, Dauerausstellung «Typisch München!»
- Digitales Angebot: Audioguide zur Ausstellung
- Analoges Angebot: Museumsrundgang (geführt oder mit Schautafeln)
- Fragestellung: Wie wird die Münchner Stadtgeschichte dargestellt? (Präsentation und Vermarktung der Angebote, Auswahl und Gewichtung der Themen, fachliches Niveau der Auseinandersetzung damit, etc.)
- Betreut durch: Geschichtslehrer

Die vier Gruppen mussten bereits im Vorfeld Konzepte erstellen. Als Basis dienten ein obligatorischer Einführungstext sowie ein weiterführender Text aus dem Sammelband «Vergangenheitsbewirtschaftung. Public History zwischen Wirtschaft und Wissenschaft» von Christoph Kühberger u.a. (Hrsg.) (siehe Anhang).



KME

Kantonale Maturitätsschule
für Erwachsene

Für das Konzept mussten sich die Studierenden Fragen zu ihrem Thema überlegen, Drehorte sowie Kontaktpersonen suchen, mit denen sie einen Termin für ein Interview vor Ort oder im Vorfeld über digitale Kommunikationskanäle abmachen sollte. Dazu wurden zwei bis drei Klassenlehrstunden oder Unterrichtslektionen in den jeweiligen Fächern verwendet.

Die Kontaktaufnahme im Vorfeld sowie die erste konzeptuelle Auseinandersetzung mit dem Endprodukt sollte die Projektwoche stärker in den Unterricht einbetten und dadurch die Verbindlichkeit erhöhen. Ausserdem sollten digitale Möglichkeiten sowie deren Grenzen erkundet werden, sich im Vorfeld einer Reise über fachliche Aspekte zu informieren.

Die Kontaktaufnahme gestaltete sich als schwierig, und es ist den meisten Gruppen nicht gelungen, Auskunftspersonen vor Ort zu finden. Einige konnten eine Befragung am Telefon oder per E-Mail durchführen, wobei die Ergebnisse nicht immer fruchtbar gemacht wurden für das Endprodukt.

Für Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung wurde ein OneNote-Kurs eingerichtet. Das erlaubte den Lehrpersonen, den aktuellen Stand der Planung einzusehen und die Studierenden relativ eng zu begleiten. Die Plattform wurde im Vorfeld zur inhaltlichen und organisatorischen Planung sowie zur Nachbereitung rege genutzt, vor Ort jedoch kaum.

Zur Vorbereitung sollten alle Studierenden die wichtigsten Applikationen installieren, da dies vor Ort z.T. nur noch schwer möglich ist (Datennutzung im Ausland). Damit sind sowohl organisatorische (ÖV, Budget, Kommunikation vor Ort, etc.) als auch für die Rundgänge verwendete Tools gemeint. So sollten die Studierenden in der Projektwoche an verschiedenen Orten arbeiten können (Museen, Strasse, Café, Ausstellung, Firmengeländen, usw.). Das Filmen und Bearbeiten von Video-Dateien mit dem Handy wurde im Vorfeld im Regelunterricht in einem Fach auszuprobieren, um die wichtigsten Apps und Funktionen kennenzulernen. So konnten auch Synergien zwischen dem Regelunterricht und dem Sondergefäss Projektwoche erzeugt werden.

Wichtig ist, dass die Form der Präsentation und Verwendung der fertigen Produkte (Filme) bereits im Vorfeld geklärt ist, damit alle Beteiligten um ihr Einverständnis gefragt werden können.



3 Durchführung

Die Kernidee des Projekts ist, digitale Medien zur Vor- und Nachbereitung zu verwenden, um dadurch die Zeit vor Ort effizienter zu gestalten. Mit digitalen Hilfsmitteln lassen sich z.B. Orte einfach erkunden, so dass das Rekognoszieren bereits vor der Abreise beginnt. Das bedeutet, dass die traditionelle Grenze zwischen Vorbereitung und Durchführung verwischt. Diese beiden Phasen sollten also – auch in der Kommunikation gegenüber den Studierenden - weniger stark voneinander getrennt werden.

Die Grundidee des Aufenthalts vor Ort war, dass die Studierenden diejenigen Arbeitsschritte erledigen, die nicht digital zu bewältigen sind – diese Unterscheidung ist Teil des Lernprozesses. Das bedeutet vor allem «live»-Treffen mit Personen, Inanspruchnahme von Ausstellungs- und Führungsangeboten sowie das Filmen vor Ort. Das bedeutet auch, dass die Studierenden verhältnismässig selbständig unterwegs sein sollten. Als Fixpunkte waren eine gemeinsame Aktivität zu jedem der vier Themen geplant, die von den jeweiligen Gruppen organisiert wurden. Die Aktivitäten konnten Besuche von Ausstellungen, geführte Touren oder selbständige Erkundungen mit Apps sein, die jeweils Teil der Aufgabenstellung waren (siehe oben).

Um das soziale Erlebnis zu fördern, wurde an jedem Abend ein gemeinsames Abendessen organisiert, die ersten vier Abende durch die jeweiligen Themengruppen, am letzten Abend organisierten die Lehrpersonen das Nachtessen mit anschliessendem Besuch eines Konzerts. Das Mittagessen war grundsätzlich individuell, manchmal ergaben sich mehr oder weniger spontan und freiwillig gemeinsame Essen (z.B. auf dem Viktualienmarkt).

Der Mittwochnachmittag war grundsätzlich zur freien Verfügung. Die Lehrpersonen schalteten eine Liste mit möglichen Aktivitäten auf, in die man sich eintragen konnte (Deutsches Museum, Königliche Residenz, Schloss Nymphenburg, etc.). So besuchten die Studierenden gemeinsam Orte, die losgelöst von ihren Themen und Gruppen waren.

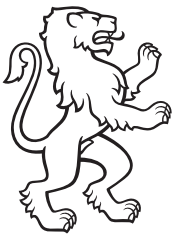
Das Wochenprogramm sah folgendermassen aus:

Montag

Morgen	Anreise
Nachmittag	Rekognoszieren in Themengruppen, ggf. Treffen mit Personen
Abendessen	Apéro im «Vorhoelzer Forum», Essen im «Alter Simpl»

Dienstag

Morgen	Stadtführung (Gruppe 1)
Nachmittag	Stadtmuseum (Gruppe 4)
Abendessen	Hofbräuhaus



KME
Kantonale Maturitätsschule
für Erwachsene

Mittwoch

Morgen	BMW-Museum (Gruppe 2)
Nachmittag	Individuelles Programm
Abendessen	Hans im Glück

Donnerstag

Morgen	Rundgang Nationalsozialismus und NS-Dokumentationszentrum (Gruppe 3)
Nachmittag	Besuch in Dachau
Abendessen	Volksbad, Konzert im Muffatwerk

Freitag

Morgen	Individuelles Arbeiten an den Filmen
Nachmittag	Rückreise

Die Programmgestaltung erlaubten immer wieder, selbständiges Arbeiten zwischen-durch. Die Idee war, dass den Gruppen genügend Spielraum bleibt, ihre Filme vor Ort zu produzieren. Die Aufgabe war absichtlich so gestellt, dass nur Handys zum Einsatz kommen sollten, um aufwändige Produktionen zu vermeiden. Ob das klappte oder nicht, hing im Wesentlichen von der Qualität der Vorbereitung ab. Wichtig ist deshalb, den Studierenden klarzumachen, dass die Vorbereitung integraler Teil der Projektgruppe ist, und ausserdem neben dem inhaltlichen Konzept einen Arbeitsplan von ihnen einzufordern (wann wird wo am Projekt gearbeitet?). Es empfiehlt sich auch, während der Projektwoche einen engen Kontakt zu den jeweiligen Gruppen zu pflegen, um den Arbeitsfortschritt zu überwachen. Eigentlich sollten die Studierenden diesen jeweils auf OneNote nachtragen, was aber nicht in allen Fällen klappte.

Zum Abschluss wurde von den Studierenden eine kurze Reflexion über den Einsatz von digitalen Tools und Angeboten verlangt. Dabei sollten deren Vor- und Nachteile sowie die Veränderung des Reiseverhaltens im «digitalen Zeitalter» behandelt werden. Ausserdem sollten die Studierenden eine Bewertung für die digitalen Tools abgeben, die sie verwendet haben (im App-Store o.ä.). Diese Aufgabe konnte im Zug auf der Rückfahrt erledigt werden.

Die filmischen Ergebnisse wurden im Anschluss an die Projekt-Woche innerhalb der Schule präsentiert. Denkbar ist auch die Verwendung auf digitalen Plattformen: Intranet, Webseite, YouTube (offen oder geschlossen). Wichtig ist, dass die Form der Präsentation bereits ganz zu Beginn festgelegt ist (Persönlichkeits- und Bildnutzungsrechte).



4 Rückblick

Im Rückblick haben wir uns auf folgende drei Punkte konzentrieren. Es soll zuerst die Vorbereitungsphase analysiert werden. Damit gemeint ist die technische Analyse aller genutzten Applikationen.

Der zweite Aspekt bezieht sich auf die Betreuung durch die Lehrpersonen, was sich insbesondere auf den Support der eingesetzten digitalen Hilfsmittel bezieht (Ausleihe Geräte, Bezug Lizenzen für Software, usw.).

Der letzte Bereich, den wir kritisch hinterfragen wollen, bezieht sich auf das Endprodukt. Die Studierenden mussten das Projekt mit der Abgabe eines Handy-Videos abschliessen. Hat das funktioniert? Sind einzelnen Personen mit der Fülle der Möglichkeiten und die Nutzung verschiedener Geräte überfordert?

Vorbereitungsphase

Im Mittelpunkt der Vorbereitung für die Lehrpersonen stand das Testen verschiedener Applikationen, welche wir vor und während der Projektwoche einsetzen wollten. Die Hauptschwierigkeit war sicherzustellen, dass sämtliche Studierenden auch wirklich die nötigen Applikationen installiert hatten und dass diese ordnungsgemäss funktionierten. Damit ist nicht nur die technische Installation gemeint, sondern auch die praktische Nutzung der verschiedenen Applikationen.

Dieser letzte Punkt ist eines der zentralen Schwachpunkte bei der Nutzung der benötigten Applikationen während der Projektreise. Das «schnelle» Installieren vor Ort beinhaltet grosse Hürden und wir raten sehr davon ab. Es sollte alles, wenn möglich, noch vor der Reise und in der Klasse sicher installiert und getestet werden.

Wir empfehlen 2-3 Wochen vor der Reise die nötige Software in der Klasse zu installieren und zu testen. Auch wenn es auf den ersten Blick einfach erscheint, die App WhatsApp zu installieren und zu nutzen, ist bereits die Installation und die Nutzung von Signal sehr viel aufwendiger. Besonders Applikationen, welche unter den Studierenden unbekannt sind, brauchen sehr viel Zeit, damit auch wirklich alle die Software auf ihren Smartphones und Tablets installiert haben. Die frühzeitige Auseinandersetzung mit den Apps sollte auch die Bereitschaft erhöhen, diese vor Ort zu benutzen.

Betreuung

An dieser Stelle soll erwähnt werden, dass die Betreuung sämtlicher Studierenden mit ihren individuellen Smartphones zeitaufwendig sein kann. Die Lehrperson muss sich in sämtlichen Programmen gut auskennen. Nicht nur muss die Installation sicher umgesetzt werden können (was bei einer App im Smartphone noch relativ einfach ist), sondern auch die Nutzung und u.U. die richtige Einstellung (z.B. bei Splitwise relativ komplex).



KME

Kantonale Maturitätsschule
für Erwachsene

Ein vorzeitiges, umfangreiches und praktisches Üben mit den verschiedenen Applikationen sollte durch die Lehrperson sowohl bei sich selbst wie auch bei den Studierenden sichergestellt werden. Wichtig auch hier ist der Einbezug von Studierenden, welche mithilfe anderer Studierenden das Fachwissen näher zu bringen. Ressourcen in der Klasse sollten stark genutzt werden. Für einzelne Applikationen empfehlen wir gewisse Studierende zu bestimmen, welche für die erwähnte Software eine Art Ansprechpersonen darstellen. Auch wenn heute praktisch alle über ein Mindestverständnis in Bezug auf Smartphones und Tablets mitbringen, können neue Applikation und deren effiziente Nutzung aufwendig sein.

Endprodukt

Wir empfehlen im Nachhinein die Themen durch die Studierenden, resp. die Gruppen selbst bestimmen zu lassen oder weniger komplexere Themen vorzugeben. Das Vermitteln von «History Marketing» in der Anfangsphase war sehr aufwendig und wurde in den Endprodukten nur selten befriedigend umgesetzt. Da die Nutzung sämtlicher digitalen Medien im Mittelpunkt stand, hätte das Thema der Projektwoche etwas verständlicher und zugänglicher gestaltet werden sollen. Die Verknüpfung der historischen Ereignisse des Zweiten Weltkrieges mit dem Schwerpunkt München und das «History Marketing» verlangen hohe kognitive und emotionale Anstrengungen. Der Aufwand für das Verständnis, die Verknüpfung und das Festhalten in einem Handy-Video wurden etwas unterschätzt. Die Herstellung der Videos sollte einfacher sein (ohne die Kreativität der Studierenden zu bremsen) dafür den Fokus stärker auf den Inhalt gelenkt werden. Vielleicht sollte man in einer nächsten Durchführung auch das Endprodukt durch die Studierenden frei bestimmen lassen.



5 Checkliste

Zum Abschluss wollen wir ausgesuchte Applikationen erwähnen, welche wir mehr oder weniger intensiv genutzt haben. Es handelt sich hierbei um eine nicht abschliessende Liste. Bei den informationsvermittelten Applikationen steht die Stadt München und ihre Museen im Mittelpunkt.

Kommunikation

Bei der Kommunikation (aber auch bei anderen Applikationen) empfehlen wir dringend die Unterlagen des «dsb» (Datenschutzbeauftragte des Kantons Zürich) wie auch den Leitfaden «Datenschutzlexikon Mittelschule Berufsfachschule» und das Merkblatt «Kommunikationssoftware» zu beachten.

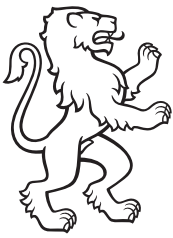
Sowohl bei Messenger/Chat Funktionen wie auch bei Videokonferenzen gilt es den datenschutzrechtlichen Rahmen zu kennen und sich der Risiken bewusst zu sein. Es gilt grundsätzlich bei allen Applikationen immer das «datenschutzfreundlichste» Produkt zu wählen und sogar teilweise auf Applikationen ganz zu verzichten.

- **Microsoft Teams 365** (Video, Audio, Messaging, Chat)
- **Signal** (Kommunikation und einfacher Datenaustausch wie Bilder)
- **Threema** (Kommunikation und einfacher Datenaustausch wie Bilder)
- **WhatsApp** (Kommunikation und einfacher Datenaustausch wie Bilder)

Datenaustausch

Der Datenaustausch und die zentrale Kommunikationseinheit haben wir mit Microsoft Teams/OneNote realisiert. Alternativen wie moodle, tresorit, Evernote oder BEAR können spezifische Vorteile aufweisen (sauber strukturierte Ablage von Daten mit moodle oder sichere Kommunikation mit tresorit) aber sind entweder zu starr, kosten relativ viel oder man kennt die Applikation nicht, was den Einsatz stark erschwert. Besonders bei komplexeren Applikationen besteht die Gefahr, dass die Einarbeitung sehr lange dauert und durch die Studierenden neu erlernt werden muss. Auch sind die Ressourcen (zeitlich und finanziell) sowohl der Lehrpersonen als auch der Studierenden nicht immer ausreichend, um alle Applikationen zu testen und produktiv einzusetzen.

- **Microsoft Teams** (strukturierte Datenablage)
- **Microsoft OneNote** (Planung, Nachschlagewerke, Kommunikation innerhalb und ausserhalb der Gruppe, teilweise Abgabe Projektaufträge, usw.)
- **Dropbox** (Datenaustausch und Verteilung grosser Datenmenge)



Finanzen

Wir hatten uns gleich zu Beginn das Ziel gesetzt, alle die vielen kleinen und grossen Zahlungen via eine Applikation zu verarbeiten. Das leidige Ausgleichen und Einziehen grosser oder kleiner Geldbeträge sollte so einfach und so produktiv wie möglich erfolgen. Die Idee war, dass wir sämtliche Beträge während der Projektwoche individuell zahlen und am Ende durch wenige Zahlungen ausgleichen würden. Leider hat das nicht funktioniert, weil die Verwendung einer App keine wirklichen administrativen Zeitersparnisse brachte. Am Ende wurde entweder mit TWINT Beträge hin und her verschoben oder nach der Reise mit Excel und einem aufwendigen nacherfassen von Beträgen die Gelder via IBAN überwiesen. Trotzdem wollen wir einzelne Applikationen vorstellen, welche eine dezentrale Führung und einem einmaligen Ausgleich sehr nahekommen.

- **tricount** (Erfassung von Zahlungen und automatischer Saldoberechnung)
- **Splitwise** (professionelle und hoch effiziente Erfassung und Berechnung von Zahlungen auch in grösseren Gruppen)
- **TWINT** (schnelle, kostenlose und unkomplizierte Zahlung kleiner Beträge, Achtung Limite beachten)
- **IBAN** (Überweisung via Kontotransfer)

Stadt München & Umgebung

Im Mittelpunkt der Projektwoche stand sowohl die Reise nach München wie auch «History Marketing». München bietet u.a. eine umfangreiche Vielfalt an technischen und historischen Sehenswürdigkeiten und Museen. Die Aufarbeitung der nationalsozialistischen Vergangenheit, in deren Anfängen München eine zentrale Rolle spielte, wird u.a. mit dem NS-Dokumentationszentrum München umgesetzt. Das Dokumentationszentrum bietet eine Fülle an digitalen Angeboten, welche auch ausserhalb des NS-Dokumentationszentrum den Menschen die Gräueltaten der Nationalsozialistischen Herrschaft zeigen.

- **Ort Erinnern** (GPS basierte Smartphone App, welche historische Ereignisse in Stadt um Umgebung sicht- und hörbar machen)
- **History is not the Past** (Podcast)
- **Lernforum** (Informationsangebote des NS-Dokumentationszentrum vor Ort mit einem «Lernforum mit neuesten Vermittlungstechnologien»)
- **Dachau** (Applikation Informationen zur KZ-Gedenkstätte Dachau)
- **MVG** (Münchner Verkehrsbetriebe)
- **Die Befreiung AR** (Applikation, welche die Befreiung des Konzentrationslager Dachau mithilfe von Augmented Reality den Besucher*innen näher bringen soll)
- **Bayern hören** (Audioguides und weitere Angebot zu ganz Bayern, inkl. München)



KME

Kantonale Maturitätsschule
für Erwachsene

Verschiedenes

Nachfolgend eine Auswahl verschiedener Applikationen, welche eingesetzt wurden. Eine kurze Erklärung über die Funktionalität finden sich in den Klammern.

- **maps.me** (Reise-Applikation für Smartphones mit erweiterten Reisefunktionen)
- **BMW-Museum** (Informations-Applikation für Smartphone, welche interaktive Informationen für das BMW-Museum anbietet)
- **Deutsches Museum** (interaktive Applikation für das Deutsche Museum mit einer Fülle von Funktionen wie Tourenvorschläge oder interaktive Mitmachstationen)
- **Beer with me** (interaktives Treffen von Freunden auf ein Bier)