

RESEARCH

Die Digitalisierung von Verwaltungsleistungen: Die Auswirkungen auf die Bearbeitungszeit am Beispiel des eUmzugCH

Michelle Teucher¹ und Achim Lang²

¹ Gemeindeverwaltung Egg, CH

² Institut für Verwaltungs-Management, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW, CH

Corresponding author: Achim Lang (achim.lang@zhaw.ch)

Durch die Einführung von eUmzugCH wurde der Umzugsprozess für meldepflichtige Personen in der Schweiz digitalisiert. Die Einwohnerinnen und Einwohner sind nicht mehr auf die begrenzten Öffnungszeiten der Verwaltungen angewiesen, um ihren Zu-, Weg- oder Umzug zu melden. Durch eUmzugCH sollen Zuzüge verwaltungsintern effizienter abgewickelt werden können.

Diese Studie soll Aufschluss darüber geben, inwiefern die Einführung von eUmzugCH den Arbeitsaufwand der Einwohnerkontrolle beeinflusst.

Es wurden insgesamt vier Einwohnerkontrollen ausgewählt, bei welchen die Ausführungen von Anmeldungen von meldepflichtigen Personen am Schalter oder über eUmzugCH zu einer der Haupttätigkeiten gehört und bei welchen die Ausführung dieses Prozesses ähnlich häufig durchgeführt wird. Für die Datenerhebung wurde das Laufzettelverfahren angewendet, mit dem die Prozesszeiten bei der Bearbeitung des eUmzugs und am Schalter erhoben werden können. Die Datenanalyse wurde unter Verwendung von LMER (Linear Mixed-Effects Models) durchgeführt.

Die Auswertung der Daten des Laufzettelverfahrens in vier Gemeinden im Kanton Zürich zeigt, dass die Einführung von eUmzugCH zu einer Reduktion des verwaltungsseitigen Arbeitsaufwands im Vergleich zu den Schalteranmeldungen von eUmzugCH führt. Es ist deutlich erkennbar, dass die Arbeitsausführung von Zuzügen über eUmzugCH von den Mitarbeitenden der Einwohnerkontrolle effizienter und schneller abgewickelt werden kann. Wie die Auswertungen der methodischen Erhebung zeigen, sind auch die Verzögerungen, die durch fehlende Unterlagen entstehen, bei den Zuzügen über eUmzugCH geringer. Die Einführung von eUmzugCH hat daher eine positive Auswirkung auf den Arbeitsaufwand der Einwohnerkontrolle.

Schlagerworte: Digitalisierung; eUmzug; Prozesse; Verwaltungsaufwand

With the introduction of eUmzugCH, the relocation process for persons subject to registration in Switzerland has been digitalised. Residents are no longer dependent on the limited opening hours of the administrative offices to report their relocation. With eUmzugCH, it should be possible to handle relocations more efficiently within the administration.

This study provides information on how the introduction of eUmzugCH influences the workload of the residents' registration office.

A total of four municipal residents' registration offices were selected, in which the execution of registrations of persons subject to registration at the counter or via eUmzugCH is one of the main activities and in which the execution of this process is carried out with a similar frequency. The routing card methodology was used for data collection. The data analysis was carried out using LMER (Linear Mixed-Effects Models).

The evaluation of the data of the routing card methodology in four municipalities in the canton of Zurich shows that the introduction of eUmzugCH leads to a reduction of the administrative workload compared to the counter applications of eUmzugCH. It is clearly visible that the

work execution of relocations via eUmzugCH can be handled more efficiently and faster by the employees of the residents' registration office. As the evaluations show, the delays caused by missing documents are also less with eUmzugCH. The introduction of eUmzugCH therefore has a positive effect on the workload of the residents' registration office.

Keywords: Digitisation; eUmzug; Processes; Administrative Workload

Avec l'introduction d'eUmzugCH, le processus de relogement des personnes soumises à l'enregistrement en Suisse a été numérisé. Les résidents ne sont plus dépendants des heures d'ouverture limitées des bureaux administratifs pour signaler leur déménagement. Grâce à eUmzugCH, il devrait être possible de gérer les déménagements de manière plus efficace au sein de l'administration.

Cette étude fournit des informations sur la manière dont l'introduction d'eUmzugCH influence la charge de travail du bureau d'enregistrement des résidents.

Au total, quatre bureaux municipaux d'enregistrement des résidents ont été sélectionnés, dans lesquels l'exécution des enregistrements des personnes soumises à l'enregistrement au guichet ou via eUmzugCH est l'une des principales activités et dans lesquels l'exécution de ce processus est effectuée avec une fréquence similaire. La méthodologie de la carte de routage a été utilisée pour la collecte des données. L'analyse des données a été effectuée à l'aide de LMER (Linear Mixed-Effects Models).

L'évaluation des données de la méthodologie des cartes de routage dans quatre municipalités du canton de Zurich montre que l'introduction de l'eUmzugCH entraîne une réduction de la charge de travail administratif par rapport aux demandes de guichet de l'eUmzugCH. Il est clairement visible que l'exécution des déménagements via eUmzugCH peut être traitée plus efficacement et plus rapidement par les employés du bureau d'enregistrement des résidents. Comme le montrent les évaluations, les retards causés par les documents manquants sont également moindres avec eUmzugCH. L'introduction d'eUmzugCH a donc un effet positif sur la charge de travail du bureau d'enregistrement des résidents.

Mots-clés: Numérisation; eUmzug; Processus; Charge de Travail Administratif

1. Einleitung

Durch die digitale Transformation und den stetig voranschreitenden technologischen Wandel stehen die Gemeindeverwaltungen in der Schweiz vor grossen Herausforderungen (Martini 2018; Steudler & Binder 2018). So erwarten die Einwohnerinnen und Einwohner verständliche, praktische und effiziente Abläufe von Verwaltungsprozessen und die Vermeidung von Doppelspurigkeit (Erdmann 2016). Es werden laufend neue eServices lanciert und das Angebot der öffentlichen Verwaltungen insgesamt modernisiert. Vorhandene Prozesse sollen zudem vereinfacht werden und das persönliche Vorsprechen am Schalter durch die Einwohnerinnen und Einwohner soll in naher Zukunft nicht mehr nötig sein (T. Müller & Peper 2019). Die Einwohnerinnen und Einwohner wollen auch nicht mehr auf die Öffnungszeiten der Verwaltungen angewiesen sein und möchten ihre Anliegen rund um die Uhr vorbringen können (Brüesch et al. 2017). Dank der digitalen Verwaltung können auch Prozesse, insbesondere Routineabläufe, automatisiert und dadurch Kosten eingespart werden. Die Digitalisierung soll als Chance dienen, bestehende Verwaltungsprozesse zu verändern, damit diese Prozesse effizient und medienbruchfrei angewendet werden können. Dies soll bei den Verwaltungen freie Kapazitäten schaffen: Das Personal, welches durch die Digitalisierung entlastet wird, kann für andere Tätigkeiten eingesetzt werden (Frey et al. 2017).

Im Zusammenhang mit der Digitalisierung von Prozessen in der öffentlichen Verwaltung spielen auch Effizienzsteigerungen und Ressourceneinsparungen eine Rolle (Singer et al. 2019). Prozessoptimierungen sollen zu einer administrativen Entlastung der Verwaltung und somit zur Effizienzsteigerung beitragen. Durch die Einführung von eUmzugCH wurde der Umzugsprozess für meldepflichtige Personen in der Schweiz digitalisiert. Die Einwohnerinnen und Einwohner sind nicht mehr auf die begrenzten Öffnungszeiten der Verwaltungen angewiesen, um ihren Zu-, Weg- oder Umzug zu melden. Durch eUmzugCH sollen Zuzüge

verwaltungsintern effizienter abgewickelt werden können (Zecchino et al. 2015). Intendiert ist zudem, dass den Mitarbeitenden der Einwohnerkontrollen Kapazitäten eröffnet werden, welche in anderen Bereichen eingesetzt werden können (Stuedler & Binder 2018).

Diese Studie soll Aufschluss darüber geben, inwiefern die Einführung von eUmzugCH den Arbeitsaufwand der Einwohnerkontrolle beeinflusst oder inwiefern eine Zunahme oder Umlagerung (Generierung von neuen, zusätzlichen Arbeitsschritten wie beispielsweise zusätzliche Abklärungen oder Einforderung von Unterlagen) stattgefunden hat. Dazu wird folgende Fragestellung untersucht:

Hat die Einführung von eUmzugCH eine Auswirkung auf den Arbeitsaufwand der Mitarbeitenden der Einwohnerkontrolle?

Die vorliegende Studie fokussiert auf Zuzugsmeldungen innerhalb des Kantons Zürich über eUmzugCH und am Schalter. Wegzugs- sowie Umzugsmeldungen, welche durch meldepflichtige Personen über eUmzugCH vorgenommen werden, sind nicht Bestandteil der Untersuchung. Zuzüge aus dem Ausland sowie An- und Abmeldungen von Nebenwohnsitzen (Wochenaufenthalt) müssen weiterhin durch persönliche Vorsprache am Schalter der Einwohnerkontrolle vorgenommen werden und sind deshalb ebenfalls kein Bestandteil dieser Studie.

Der Artikel gliedert sich in sechs Teile. Nach dem einleitenden Teil wird ein Überblick über die Entstehung und Spezifikation des eUmzugCH gegeben. Anschliessend wird der Stand der Forschung kurz zusammengefasst. Im vierten Teil wird auf das methodische Vorgehen in Form eines Laufzettelverfahrens eingegangen. Die Auswahl der teilnehmenden Gemeinden und die Inhalte des erstellten Laufzettels werden ebenso wie die statistische Analyse erläutert. Im fünften Teil werden die Ergebnisse aus der durchgeführten Erhebung präsentiert. Für die Auswertung werden die Prozesszeiten zwischen den Zuzügen über eUmzugCH sowie am Schalter unterschieden und der entsprechende Durchschnitt der jeweiligen Bearbeitungszeit ausgewiesen. Im Kapitel 6 werden Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen abgegeben.

2. eUmzugCH: Überblick über Entstehung und Spezifikation

Im Jahr 2015 hat der Regierungsrat des Kantons Zürich die Umsetzung des Projekts «eUmzugZH» mit dem Ziel in Auftrag gegeben, die flächendeckende Einführung der elektronischen Umzugsmeldung im Kanton Zürich zu verwirklichen. Neun Gemeinden haben sich an diesem Pilotprojekt beteiligt. Das Projekt «eUmzugZH» wurde in Zusammenarbeit mit E-Government Schweiz als Referenzmodell entwickelt und sollte als Pilotprojekt dienen (Lang & Brüesch 2019). Nach erfolgreicher Anwendung des eUmzugZH sollte die elektronische Umzugsmeldung schweizweit (eUmzugCH) eingeführt werden. Seit 2017 wird eUmzugZH in sämtlichen Zürcher Gemeinden angeboten. Gestützt auf das Referenzmodell eUmzugZH haben sich Vertreter des Kantons Aargau zusammen mit den Projektverantwortlichen von eUmzugZH und weiteren Kantonen auf eine schweizweite eUmzug-Lösung geeinigt (Schmidt & Pfister 2019). Am 10. August 2017 wurde die Verbundlösung eUmzugCH in Betrieb genommen und das entsprechende Portal wurde eingeführt. Durch die Einführung von eUmzugCH wird einer meldepflichtigen Person mit Wohnsitz in der Schweiz die elektronische Meldung eines Umzuges ermöglicht. Die meldepflichtige Person soll in einem medienbruchfreien, durchgängigen, verständlichen und transparenten Prozess seinen Zu-, Weg- oder Umzug elektronisch melden können. Dies bedeutet, dass die Person in einem einzigen Arbeitsprozess alle Daten für die Umzugsmeldung erfassen und allfällige Gebühren begleichen kann. Die Erfassung von weiteren Daten bei einer weiteren Umzugsplattform sowie der Schaltergang sollen dadurch wegfallen.

Im eUmzugCH-Prozess sind verschiedene Systeme, nämlich das Einwohnerkontrollsystem der Gemeinde, das kantonale Personenregister, das eidgenössische Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) sowie das VeKa-Center von santésuisse (Versichertenkarte), involviert. Damit die Kommunikation zwischen den verschiedenen Systemen funktioniert und die Daten erfolgreich ausgetauscht werden können, braucht es unterschiedliche technische Lösungen. Der Verein eCH hat deshalb im Rahmen der E-Government-Strategie Schweiz verschiedene Daten- sowie Schnittstellenstandards entwickelt, damit der Umzugsprozess über eUmzugCH medienbruchfrei durchgeführt werden kann (Verein eCH 2019). Dabei sind verschiedene Sichten zu unterscheiden (Verein eCH 2019; Zecchino et al. 2015):

- **Prozessverarbeitung über eUmzugCH aus Sicht der Einwohnerin und des Einwohners:** Die meldepflichtige Person meldet den Wegzug auf der Plattform eUmzugCH und identifiziert sich mit Geschlecht, amtlichem Namen, Geburtsdatum und AHV-Nummer (Alters- und Hinterlassenen- Versi-

chertennummer). Falls weitere Familienmitglieder vom Umzug betroffen sind, können in einem weiteren Schritt die Daten der Familienmitglieder angegeben werden. Als nächstes wird das Wegzugsdatum, die neue Adresse (Strasse, Hausnummer und Postleitzahl) sowie das Stockwerk der neuen Wohnung angegeben. Diese Daten werden beim GWR elektronisch überprüft. Aufgrund der Obligatoriumsprüfung der Versicherungspflicht (§3 Abs. 2 Einführungsgesetz zum Krankenversicherungsgesetz [EG KVG]) muss die Einwohnerin bzw. der Einwohner seine Versichertennummer angeben. Für die Prüfung der Versichertennummer wird das VeKa-Center abgefragt. In einem weiteren Schritt werden die Kontaktdaten erfasst, unter welchen die meldepflichtigen Personen im Zusammenhang mit der Umzugsmeldung erreichbar sind. Als Zusatzdienst von eUmzugCH kann die gesetzliche Ummeldung eines Hundes vorgenommen werden (§21 Abs. 2 lit. a Hundegesetz). Die nötigen Unterlagen für den Adresswechsel, z. B. der Mietvertrag, können als PDF-Datei hochgeladen werden. Im letzten Schritt müssen die Gebühren für die Adressänderung mittels Kreditkarte oder Postcard beglichen werden. Die Gebühren unterscheiden sich von denen bei einer Ummeldung am Schalter nicht.

- **Prozessverarbeitung über eUmzugCH aus Sicht der Einwohnerkontrolle:** Nach erfolgreicher Bezahlung der Gebühren sowie durch den Abschluss der Umzugsmeldung erhält die aktuelle Wohngemeinde die Wegzugsmeldung. Nach der Prüfung der Daten bewilligt die Gemeinde den Wegzug und stellt der Zuzugsgemeinde allfällig hinterlegte Schriften der meldepflichtigen Person per Post zu. Über sedex erhält die Zuzugsgemeinde die Umzugsmeldung der meldepflichtigen Person. Auch die Zuzugsgemeinde überprüft die Daten und führt die Anmeldung im Einwohnerkontrollsystem aus. Die Bestätigung über die erfolgreiche Umzugsmeldung erhält die meldepflichtige Person per E-Mail. Wenn noch zusätzliche Abklärungen für die erfolgreiche Ausführung des Zuzuges nötig sind oder fehlende Dokumente nachgereicht werden müssen, wird die meldepflichtige Person durch die Einwohnerkontrolle kontaktiert. In Einzelfällen kann eine elektronische Umzugsmeldung nicht abgeschlossen werden, z. B. aufgrund zusätzlicher Abklärungen zur Meldepflicht oder bei Unstimmigkeiten der gelieferten Angaben. In diesem Fall wird der elektronische Umzugsprozess abgebrochen und die meldepflichtige Person wird an den Schalter der Einwohnerkontrolle verwiesen.
- **Prozessverarbeitung am Schalter aus Sicht der Einwohnerkontrolle:** Die meldepflichtige Person meldet sich persönlich am Schalter der Wegzugsgemeinde ab und erhält allfällige Schriften ausgehändigt. Die Wegzugsgemeinde vermerkt den Wegzug im Einwohnerkontrollsystem und die Daten werden der Zuzugsgemeinde elektronisch übermittelt. Die meldepflichtige Person erscheint für die persönliche Anmeldung am Schalter der Zuzugsgemeinde. Die vorgängige Abmeldung bei der Wegzugsgemeinde ist für die Anmeldung in der Zuzugsgemeinde zwingend erforderlich. Die nötigen Personendaten und Unterlagen werden von der Zuzugsgemeinde eingefordert und die entsprechenden Gebühren werden direkt am Schalter der Einwohnerkontrolle bezahlt. Die Erfassung des Zuzuges im Einwohnerkontrollsystem erfolgt in einem separaten Arbeitsschritt.

3. Auswirkungen der Digitalisierung auf die Verwaltung: ein Überblick

Zu den Auswirkungen der Digitalisierungen auf staatliche (Dienst)Leistungen sowie auf E-Government allgemein sind eine grosse Anzahl an Studien erschienen. Diese beschäftigen sich meist mit dem wahrgenommenen Nutzen von Dienstleistungen durch die Bürgerinnen und Bürger. Dazu zählen v.a. die Auswirkungen auf die Effizienz der Nutzung von digitalisierten Leistungen (für einen Überblick siehe Andersen et al. 2010; Scott et al. 2016; Scott & Golden 2009).

Viele Studien fokussieren sich dabei auf eine oder mehrere Effizienzkriterien, vornehmlich auf Kosteneinsparungen bei der Nutzung von digitalen Dienstleistungen (Fu et al. 2004; Gilbert et al. 2004; Lawson-Body et al. 2014; Norris & Moon 2005; Scott et al. 2016, 2016; Scott & Golden 2009, 2009; Tan & Pan 2003), der Zeitersparnis in der Nutzung auch im Vergleich zur analogen Version der Dienstleistung (Andersen et al. 2010; Fu et al. 2004, 2006; Gilbert et al. 2004; Gouscos et al. 2007; Kolsaker & Lee-Kelley 2008; Lawson-Body et al. 2014; Norris & Moon 2005; Tan & Pan 2003) sowie der Vermeidung von direktem Schalterkontakt in der Verwaltung (Chan et al. 2010; Gilbert et al. 2004; Gonzalez et al. 2007; Scott et al. 2016; Yang & Rho 2007). In einer quantitativen Studie wird beispielsweise der Nutzen von eGovernment-Applikationen von den Bürgerinnen und Bürgern generell in Zeitersparnis und auch in der Reduzierung persönlichen (Schalter)Kontakts gesehen (Gilbert et al. 2004). Fu und Kollegen berichten etwa, dass sich das Ausfüllen der Steuererklärung in Taiwan durch ein digitalisiertes Formular auf weniger als die Hälfte der Zeit verringert hat (Fu et al. 2004).

Neben diesen kunden- oder nutzerzentrierten Studien existieren auch einige Arbeiten, die sich mit den Effekten der Prozessoptimierung auf die zeitlichen Abläufe und die Kosten von Verwaltungsverfahren

beschäftigen (Jaag et al. 2016; Pappel et al. 2018; Seel et al. 2005). Produktivitätsgewinne durch die Einführung von eGovernment Leistungen werden seltener untersucht. In ihrer Studie der Kommunalverwaltung in den USA stellen Norris und Moon fest, dass die Einführung eines Intranets in der Kommunalverwaltung zur höheren Effizienz der Verwaltung beiträgt (Norris & Moon 2005). Dazu trägt besonders auch die Standardisierung in ICT-Prozessen bei (Chiang & Liao 2009). Jaag und Kollegen argumentieren, dass es durch die Einführung des E-Post Office und den damit einhergehenden Prozessänderungen zu einer Kosteneinsparung bei der Schweizer Post kommt (Jaag et al. 2016). Pappel et al. kommen in ihrer Fallstudie in estonischen Gemeinden zu ähnlichen Ergebnissen. Sie argumentieren, dass die mit der Digitalisierung verbundenen Prozessoptimierungen die Verwaltungsverfahren beschleunigen und insgesamt effizienter machen (Pappel et al. 2018). Seel und Kollegen evaluieren die Einführung eines digitalen Planfeststellungsverfahrens in Deutschland und erheben die Indikatoren Prozesszeit, -qualität sowie -kosten. Im Ergebnis verbesserten sich alle drei Indikatoren durch die Umstellung auf ein digitales Verfahren (Seel et al. 2005). Den gegenteiligen Effekt konstatieren jedoch Holden, Norris und Fletscher in einer Studie über Kommunalverwaltung in den USA. Darin erheben sie die Einschätzung von Führungskräften zu den Effekten von eGovernment: Sie stellen fest, dass die Führungskräfte die Effizienz oft negativ bzw. neutral beurteilen (Holden et al. 2003). Auch Mitra und Gupta finden keinen effizienzsteigernden Effekt durch die Einführung von eGovernment-Anwendungen in der indischen Polizeiverwaltung (Mitra & Gupta 2008).

Neben der wissenschaftlichen Literatur zu den Auswirkungen existieren auch Aussagen von Praktikern und Experten zum spezifischen Nutzen des eUmzugCH. Nach Aussage des Schweizerischen Verbands der Einwohnerdienste besteht sowohl von Seiten der Bevölkerung als auch von Seiten der Gemeinden eine grosse Nachfrage nach einfacheren und online ausführbaren Zu-, Weg- oder Umzugsmeldungen (Stuedler & Brucker-Kley 2018). Der Umzugsprozess soll kundenfreundlicher werden und gleichzeitig eine Aufwandsreduktion für die Gemeinden bedeuten. Durch die Einführung von eUmzugCH wurden einzelne Bearbeitungsschritte automatisiert, währenddessen bei Schalteranmeldungen diese Daten manuell erfasst oder separat abgefragt werden müssen (F. Müller 2016).

Ausgehend von der wissenschaftlichen Literatur und den Praktikeraussagen lässt sich folgende Hypothese aufstellen:

H1: Die Einführung von eUmzugCH führt zu einer Reduktion des verwaltungsseitigen Arbeitsaufwands im Vergleich zu den Schalteranmeldungen.

Allerdings muss berücksichtigt werden, dass bei unvollständigen Zuzugsmeldungen über eUmzugCH zusätzliche Bearbeitungsschritte, wie ergänzende Abklärungen und die Aufforderung zur Nachreichung von fehlenden Dokumenten, generiert werden können. Bei unvollständigen Anmeldungen über eUmzugCH muss die meldepflichtige Person kontaktiert werden; unter Umständen kann sich die Erfassung des Zuzuges verzögern. Bei Anmeldungen am Schalter von meldepflichtigen Personen mit unvollständigen Unterlagen kann die Person um eine erneute Vorsprache gebeten werden und die Bearbeitung der Anmeldung beginnt erst, wenn die nötigen Dokumente vorliegen (§5 Abs. 1 und 2 und §6 Abs. 2 Gesetz über das Meldewesen und die Einwohnerregister [MERG]). Da es auch weiterhin möglich ist, den eUmzugsprozess mit unvollständigen Unterlagen zu starten, wird in der nachfolgenden Analyse auch löschen die Vollständigkeit der Unterlagen kontrolliert, um zu sehen, ob die Höhe des verwaltungsseitigen Arbeitsaufwands nicht letztlich durch diesen Faktor wesentlich beeinflusst wird.

4. Methodisches Vorgehen

Es wurden insgesamt vier Einwohnerkontrollen im Kanton Zürich ausgewählt, bei welchen die Ausführungen von Anmeldungen von meldepflichtigen Personen am Schalter oder über eUmzugCH zu einer der Haupttätigkeiten gehört und bei welchen die Ausführung dieses Prozesses ähnlich häufig durchgeführt wird. Der Untersuchungszeitraum erstreckte sich vom 1. Bis zum 31. Oktober 2019. Bei der Auswahl der vier Gemeinden wurde beachtet, dass die Aufteilung der einzelnen Arbeitsbereiche auf die Stellenprozente der Einwohnerkontrollen möglichst identisch ist. Die Gemeinde Fällanden weist eine ähnliche Einwohnerzahl wie die Gemeinde Egg aus, verfügt jedoch über 200% Stellenprozente mehr. Dies deshalb, weil die Führung des Bestattungsamtes, des Polizeisekretariates sowie der Einbürgerungen zusätzlich zu den Aufgabenbereichen in Fällanden gehört, was bei der Einwohnerkontrolle Egg nicht der Fall ist. Es wurde zudem darauf geachtet, dass die Gemeinden aufgrund der Einwohnerzahl als mittelgrosse Gemeinde bezeichnet werden können, wobei die Einwohnerzahl zwischen 5'000 und 11'000 Einwohner betragen. In **Tabelle 1** werden die vier beteiligten Gemeinden dargestellt.

Tabelle 1: Überblick über die personellen Ressource und Aufgabenbereiche der Einwohnerkontrolle in den Gemeinden.

| Gemeinde | Einwohnerzahl per 30.09.2019 | Anzahl Mitarbeitende in der zuständigen Abteilung | Anzahl Stellenprozente in der zuständigen Abteilung | Aufgabenbereiche in der zuständigen Abteilung |
|----------------------|------------------------------|---|---|--|
| Maur | 10'264 | 3 | 300 % | Einwohnerkontrolle Bestattungsamt Polizeisekretariat Abfallwesen Fundbüro |
| Egg | 8'825 | 2 | 170 % | Einwohnerkontrolle Feuerwehrsekretariat Zivilschutzstelle Militär Abfallwesen Fundbüro |
| Fällanden | 8'648 | 4 | 370 % | Einwohnerkontrolle Bestattungsamt Polizeisekretariat Einbürgerungen Feuerwehrsekretariat Zivilschutzstelle Militär Fundbüro |
| Schwerzenbach | 5'259 | 2 | 150 % | Einwohnerkontrolle Bestattungsamt Polizeisekretariat (einzelne Aufgaben) Fundbüro Sekretariat Feuerwehr/ Zivilschutz (Teilaufgaben) |

Für die Datenerhebung wurde das Laufzettelverfahren angewendet. Im Laufzettel werden alle Bearbeitungsschritte und auch die Bearbeitungszeit von den bearbeitenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erfasst. Der Laufzettel wurde in Form einer Excel-Datei erstellt und es wurde ein entsprechendes Handbuch ausgearbeitet, in dem die Datenfelder erklärt werden und Hilfestellungen für die Datenerfassung dokumentiert sind. Die vier Gemeinden haben während der Periode vom 1. bis 31. Oktober 2019 die Bearbeitungszeit aller Anmeldungen am Schalter sowie über eUmzugCH aus dem Kanton Zürich aufgezeichnet. Der Laufzettel wurde so ausgearbeitet, dass die Mitarbeitenden der verschiedenen Gemeinden die vorgegebene Tabelle ausfüllen konnten. Anhand folgender Eingabefelder wurden die Daten erhoben:

- **Startdatum/Enddatum:** Es werden Start- und Enddatum der Erfassung eingetragen. Das Enddatum wurde erst nach definitivem Abschluss der jeweiligen Anmeldung vermerkt.
- **Art der Anmeldung:** Der Laufzettel wurde so aufgebaut, dass die entsprechende Art der Anmeldung in einem Drop-Down-Feld ausgewählt werden kann. Darin wird erhoben, ob es sich um eine Einzelperson oder um eine Familie mit Schweizer oder ausländischer Staatsbürgerschaft und mit Umzugsmeldung am Schalter oder über eUmzugCH handelt (siehe **Tabelle 2**).
- **Unterlagen vollständig:** In den darauffolgenden zwei Spalten wird erfasst, ob die Unterlagen der entsprechenden Anmeldung vollständig sind. In der Datenanalyse wird diese variable binär kodiert (ja/nein).
- **Startzeit Schalter/Endzeit Schalter:** Es werden Start- und Endzeit der Schalteranmeldung in Minuten eingetragen. Bei Zuzügen über eUmzugCH bleiben diese Spalten leer.
- **Startzeit Erfassung/Endzeit Erfassung:** Start- und Endzeit der Datenerfassung werden im Einwohnerkontrollsystem eingetragen.
- **Fehlende Unterlagen/weitere fehlende Unterlagen:** Es wird angegeben, welche Unterlagen bei einer

Tabelle 2: Zuzugskategorien.

| Zuzugskategorien | Beschreibung |
|--------------------------|--|
| CH Einzelperson eUmzugCH | Anmeldungen von Schweizer Einzelpersonen über eUmzugCH |
| CH Einzelperson Schalter | Anmeldungen von Schweizer Einzelpersonen am Schalter |
| A Einzelperson eUmzugCH | Anmeldungen von ausländischen Einzelpersonen über eUmzugCH |
| A Einzelperson Schalter | Anmeldungen von ausländischen Einzelpersonen am Schalter |
| CH Familie eUmzugCH | Anmeldungen von Schweizer Familien über eUmzugCH |
| CH Familie Schalter | Anmeldungen von Schweizer Familien am Schalter |
| A Familie eUmzugCH | Anmeldungen von ausländischen Familien über eUmzugCH |
| A Familie Schalter | Anmeldungen von ausländischen Familien am Schalter |
| CH/A Familie eUmzugCH | Anmeldungen von Schweizer/ausländischen Familien über eUmzugCH |
| CH/A Familie Schalter | Anmeldungen von Schweizer/ausländischen Familien am Schalter |

unvollständige Anmeldung fehlen. Durch die Drop-Down-Funktion kann aus einer vorgegebenen Liste ausgewählt werden. Ist das fehlende Dokument bei der Auswahl nicht aufgeführt, kann dieser in der separaten Spalte («weitere fehlende Unterlagen») eingetragen werden.

- **Gesamtaufwand:** Der Gesamtaufwand errechnet sich aus der Erfassungszeit der Schalteranmeldung, der Datenerfassung im Einwohnerkontrollsystem sowie der allfällig zusätzlichen Zeit für Aufforderungen von fehlenden Unterlagen
- **Verzögerung in Tagen:** Bei Anmeldungen mit fehlenden Dokumenten wird die Verzögerung in Tagen berechnet.

In die Analyse einbezogen werden die Variablen Gesamtaufwand, Einzelperson vs. Familie, Staatsbürgerschaft (CH oder ausländisch) und fehlende Unterlagen.

Die Daten wurden nur von Zuzügen innerhalb des Kantons Zürich aufgezeichnet, da der eUmzugCH noch nicht landesweit eingeführt wurde. Die Nachbearbeitungszeit von der Erfassung der Anmeldungen wurde nicht erfasst. Jegliche nachträglichen Arbeitsschritte, wie das Anlegen der Einwohnerkarteikarte oder der Versand vom Schriftenempfangsschein, wurden für die Datenerfassung nicht berücksichtigt. Bei Systemerfassungen von Anmeldungen während den Schalteröffnungszeiten kann es zu Verzögerungen durch Schalter- oder Telefongespräche kommen. Im Handbuch wurde festgelegt, dass die Zeiterfassung bei solchen Verzögerungen unterbrochen werden soll, damit nur die effektive Bearbeitungszeit der Erfassung der Daten aufgezeichnet wird. Allgemeine, weiterführende Fragen zur Gemeinde (z.B. Abfallentsorgung, ÖV-Anschluss usw.) nach der Anmeldung am Schalter wurden in der Zeiterfassung berücksichtigt. Die allgemeine Auskunftserteilung durch die Mitarbeitenden der Einwohnerkontrolle ist ein grosser Bestandteil der Schalterarbeit und gehört deshalb zur Bearbeitungszeit. Bei Zuzugsmeldungen über eUmzugCH entfällt dieser Prozessschritt. Meldepflichtige Personen, welche ihren Zuzug über eUmzugCH melden, erhalten weiterführende Informationen über die Gemeinde auf der Homepage nach Abschluss der Anmeldung. Die Bearbeitungszeit von Adressänderungen von Ausländerinnen und Ausländern beim Migrationsamt Zürich wurde nicht aufgezeichnet. Bei Zuzügen von Schweizerinnen und Schweizern über eUmzugCH wurde davon ausgegangen, dass der Heimatschein der vorherigen Wohngemeinde bereits zugestellt oder durch die meldepflichtige Person abgegeben wurde. Auch hier wurde die Verzögerung durch die Zustellung des Heimatscheines nicht aufgeführt.

Die Datenanalyse wurde unter Verwendung von LMER (Linear Mixed-Effects Models) durchgeführt, die in der R-Programmierungsumgebung innerhalb der Pakete nlme und lme4 verfügbar sind. Wie in jedem linearen Modell beschreibt ein LMER die Beziehung zwischen einer abhängigen Variablen und bestimmten Kovariaten (Bates et al. 2014; Luke 2017).

In einem Modell mit gemischten Effekten ist mindestens eine dieser Kovariaten kategorisch und stellt einen Gruppierungsfaktor dar. In dieser Studie werden die vier Gemeinden als Gruppierungsfaktor betrachtet. Es wird angenommen, dass Unterschiede zwischen den Gemeinden „zufällige“ Effekte¹ darstellen,

¹ «Zufällige Effekte» stehen in Abgrenzung zu den fixen Effekten. Fixe Effekte werden in einem LMER-Modell explizit modelliert, «zufällige» Effekte nicht. Die Effekte sind jedoch nicht im wörtlichen Sinne zufällig, sondern man weiss schlichtweg nicht, worauf diese zurückgeführt werden können (zudem sind sie für die Untersuchung nicht relevant).

die nicht expliziert in der Regressionsgleichung modelliert werden. Diese „zufälligen“ Effekte können so interpretiert werden, dass sie nicht beobachtete Variablen innerhalb der Gruppierungsfaktoren darstellen, wie z. B. nicht beobachtete Effekte innerhalb der Gemeinden (manche Gemeinden arbeiten vielleicht schneller, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind besser geschult oder die Zuzüge waren zufälligerweise komplizierter). Das LMER-Modell schätzt die y-Achsenabschnitte für jede Gemeinde. Die LMER-Modelle schätzen auch die Varianz zwischen Gemeinden, die als verbleibende Restvarianz interpretiert werden kann, die weder den einzelnen Gemeinden noch den festen Effekten zugeordnet werden kann. Im Gegensatz dazu stellen feste Effekte die typische durchschnittliche (geschätzte) Beziehung zwischen abhängiger Variable (Arbeitsaufwand) und den Kovariaten (z.B. eUmzug vs. Schalter) dar (Bates et al. 2014; Luke 2017).

Grundsätzlich könnte auch eine multiple Regression berechnet werden, in der die Gemeinden als Dummy-Variablen in die Regressionsgleichung eingefügt werden. Bei diesem Vorgehen werden die y-Achsenabschnitte für jede Gemeinde getrennt ausgewiesen und würden damit gleich wie die fixen Effekte im LMER behandelt. Das hat jedoch zwei Nachteile. Erstens können a priori keine Hypothesen zu den Gemeinden aufgestellt werden. Auch nachträglich fällt die Interpretation der Gemeindeeffekte schwer. Zudem interessiert es in dieser Analyse nicht, ob Gemeinde A weniger Arbeitsaufwand hat als Gemeinde B. Zweitens verbraucht dieses Vorgehen mehr Freiheitsgrade als bei einem LMER-Modell. Dadurch müssten die Fallzahlen auch nach oben angepasst werden, was nachträglich nicht mehr möglich ist.

In der nachfolgenden Analyse wurden die letzten Zuzugskategorien A Familie und CH/A Familie (insgesamt fünf Fälle) nicht berücksichtigt, da hier die Fallzahlen zu klein sind.

5. Empirische Resultate

Die vier Gemeinden² konnten während der Erhebungsperiode insgesamt 92 Zuzüge aufzeichnen. Davon entfielen 20 Zuzüge auf Schweizer Einzelpersonen über eUmzugCH sowie 31 Zuzüge am Schalter (siehe **Tabelle 3**). Ausländische Einzelpersonen nutzten acht Mal den eUmzug und 15 Mal den Schalter. Schweizer Familien dagegen nutzten häufiger den eUmzug als den Schalter (9 eUmzug, 4 Schalter).

Tabelle 3: Deskriptive Statistiken.

| Zuzugskategorien | Total Zuzüge | Durchschnitt Gesamtaufwand in Minuten | Durchschnitt Zeitaufwand Schalter in Minuten | Zeiteinsparung bei Anmeldungen über eUmzugCH | Durchschnitt Verzögerung in Tagen |
|--------------------------|--------------|---------------------------------------|--|--|-----------------------------------|
| CH Einzelperson eUmzugCH | 20 | 7.25 | | | 1.35 |
| CH Einzelperson Schalter | 31 | 10.93 | 5.77 | 33.67 % | 1.97 |
| A Einzelperson eUmzugCH | 8 | 7.12 | | | 0.62 |
| A Einzelperson Schalter | 15 | 11.87 | 6.06 | 40.02 % | 4.06 |
| CH Familie eUmzugCH | 9 | 7.66 | – | | 2.88 |
| CH Familie Schalter | 4 | 17.00 | 6.75 | 54.94 % | 3.00 |
| A Familie eUmzugCH | – | – | | | – |
| A Familie Schalter | 2 | 25.50 | 17.00 | – | 0.00 |
| CH/A Familie eUmzugCH | – | – | – | | – |
| CH/A Familie Schalter | 3 | 15.66 | 6.66 | – | 0.33 |

² Bei der Datenauswertung der einzelnen Gemeinden wird ersichtlich, dass eine Gemeinde gegenüber den anderen drei Gemeinden eine aussergewöhnlich hohe Prozesszeit bei der Verarbeitung von Anmeldungen über eUmzugCH aufweist. Dies ist auf vergleichsweise komplizierte und zeitaufwändige Meldeprozesse zurückzuführen. Die Erhebungsdaten dieser Gemeinde wurden bewusst nicht aus der Gesamtauswertung der vier Gemeinden ausgeschlossen, da die Daten den Arbeitsaufwand aufwändigerer Zuzüge repräsentieren und deshalb in die Auswertung einfließen müssen. Da von den Zuzugskategorien Zuzüge von ausländischen Familien und Zuzüge von ausländischen/Schweizer Familien keine Daten vorliegen, kann keine Gegenüberstellung der Durchschnitte des Gesamtaufwandes sowie der Verzögerung vorgenommen werden.

Die Auswertung sämtlicher Daten aus allen vier Gemeinden zeigt, dass Anmeldungen von Schweizer Einzelpersonen über eUmzugCH im Durchschnitt 7 Minuten und 15 Sekunden (in prozentualer Schreibweise 7.25 Minuten) dauert und im Vergleich mit der Anmeldung am Schalter mit einer um rund 34% kürzeren Bearbeitungszeit durchgeführt werden können. Der Durchschnitt der Verzögerung beträgt bei Zuzügen über eUmzugCH 1.35 Tage und am Schalter 1.97 Tage (siehe **Tabelle 3**).

Während der Erhebungsperiode vom 1. bis 31. Oktober 2019 wurden total acht Zuzüge von ausländischen Einzelpersonen über eUmzugCH sowie 15 Zuzüge am Schalter aufgezeichnet (siehe **Tabelle 3**). Online-Anmeldungen von ausländischen Einzelpersonen dauern im Schnitt 7 Minuten und 7 Sekunden (7.12 Minuten) und können mit einer um 40 % kürzeren Bearbeitungszeit als Anmeldungen am Schalter durchgeführt werden. Durchschnittlich beträgt die Verzögerung bei Zuzügen über eUmzugCH 0.62 Tage und am Schalter 4.06 Tage.

Bei der Kategorie «Schweizer Familien» konnten bei den Gemeinden Maur, Egg und Fällanden neun Zuzüge über eUmzugCH und vier Zuzüge am Schalter aufgezeichnet werden (siehe **Tabelle 3**). Die Gemeinde Egg konnte Prozesszeiten über eUmzugCH sowie am Schalter aufzeichnen. Die Gemeinde Schwerzenbach hatte keine Anmeldung dieser Zuzugs-kategorie und die Gemeinden Maur und Fällanden konnten entweder Prozesszeiten zu Schalteranmeldungen oder über eUmzugCH aufzeichnen, jedoch nicht von beiden Prozessen. Die Bearbeitung von Anmeldungen von Schweizer Familien über eUmzugCH dauert im Durchschnitt 7 Minuten und 40 Sekunden und ist damit um 55% schneller möglich als am Schalter. Die Verzögerung beträgt bei Online-Zuzügen durchschnittlich 2.88 Tage und bei Meldungen am Schalter 3.00 Tage.

Die deskriptive Analyse ergibt, dass die Umzugsmeldung bei Einzelpersonen mit Schweizer Staatsbürgerschaft durch eUmzugCH um rund ein Drittel schneller bearbeitet werden kann als am Schalter. Bei Einzelpersonen mit ausländischer Staatsbürgerschaft ist der Unterschied sogar noch grösser. Die Umzugsmeldung bei Familien benötigt vergleichsweise am längsten, um bearbeitet zu werden.

Eine statistische Analyse mit Linearen Gemischten Modellen (LMER) soll den Effekt jeder einzelnen Variablen («eUmzug», «Einzelperson», «Schweizer Staatsbürgerschaft» sowie noch «Vollständigkeit der Unterlagen») genauer bestimmen.

Anmerkung: die Zuzüge von ausländischen Familien und von gemischt ausländischen und Schweizer Familien wurden wegen der geringen Fallzahlen nicht in der Berechnung berücksichtigt.

In **Tabelle 4** finden sich die Koeffizienten der verschiedenen LMER Modelle. Im ersten Abschnitt der Modelle finden sich die zufälligen Effekte, die nicht beobachtete Zufallsvariablen innerhalb des Gruppierungsfaktors Gemeinden darstellen, wie z. B. nicht beobachtete organisatorische Effekte oder Effekte durch unterschiedliche Zuständigkeiten oder das zufällige Auftreten von ungewöhnlich komplexen Fällen. Der LMER schätzt die Abschnitte für jede Ebene des Gruppierungsfaktors, in diesem Fall für jede Gemeinde. Modelle schätzen auch die Varianz zwischen Gemeinden, die als verbleibende Restvariabilität interpretiert werden und weder dem Gruppierungsfaktor noch den festen Effekten zugeordnet werden können. Im ersten Modell beträgt die durchschnittliche Standardabweichung pro Gemeinde 6 Minuten. Die verbleibende Restvariabilität, die weder den Gemeinden noch den fixen Effekten zugewiesen können, ist noch recht hoch und beträgt im ersten Modell 11 Minuten. Bei den weiteren Modellen reduziert sich die Variabilität auf Ebene der Gemeinde, die besonders durch das hinzufügen weiterer fixer Effekte reduziert wird. Bei der Restvariabilität gibt es dagegen kaum Differenzen zwischen den Modellen.

Abbildung 1 verdeutlicht die Ergebnisse aus der statistischen Analyse (Modell 5) und zeigt, dass nur zwei Variablen einen statistisch signifikanten Effekt auf die Bearbeitungszeit haben: eUmzug und Vollständigkeit der Unterlagen. Nur bei diesen beiden Variablen sind die geschätzten Werte für eUmzug und für Vollständigkeit nicht im rot eingefärbten Konfidenzintervall der anderen Ausprägung (Schalter, unvollständig) enthalten. Die Bearbeitung am Schalter führt im Gegensatz zum eUmzug zu einer um 7 Minuten höheren Bearbeitungszeit. Noch grösser ist der Effekt bei der Vollständigkeit der Unterlagen. Unvollständige Unterlagen erhöhen die Bearbeitungszeit um etwas mehr als 12 Minuten. Der Effekt der Unvollständigkeit ist dabei unabhängig von der Art der Anmeldung (Schalter vs. eUmzugCH).

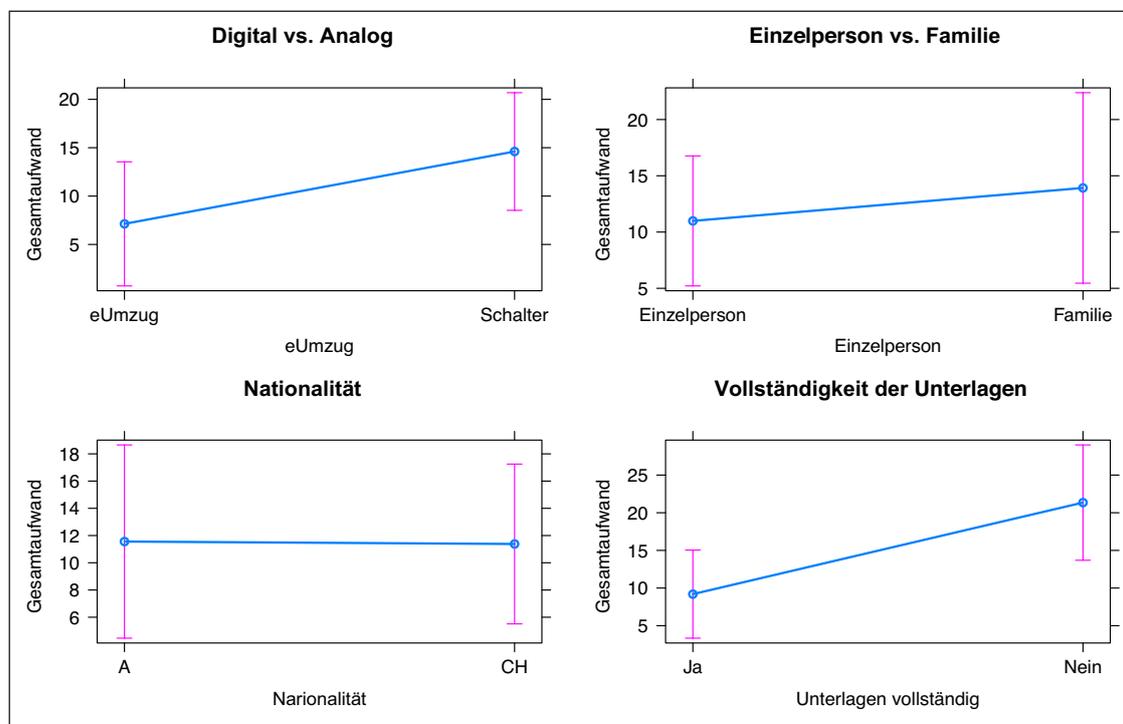
6. Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

Die Auswertung der Daten des Laufzettelfahrens in vier Gemeinden im Kanton Zürich zeigt, dass die Einführung von eUmzugCH zu einer Reduktion des verwaltungsseitigen Arbeitsaufwands im Vergleich zu den Schalteranmeldungen von eUmzugCH führt. Es ist deutlich erkennbar, dass die Arbeitsausführung von Zuzügen über eUmzugCH von den Mitarbeitenden der Einwohnerkontrolle effizienter und schneller

Tabelle 4: LMER-Modelle (Abhängige Variable: Gesamtaufwand in Minuten).

| | Modell 1 | Modell 2 | Modell 3 | Modell 4 | Modell 5 | Modell 6 |
|--|-----------------|------------------|-------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Random Effects | | | | | | |
| Gemeinde (Intercept) «Standardabweichung» | 6.04 | 5.66 | 4.42 | 5.68 | 5.09 | 4.89 |
| Residuale «Standardabweichung» | 11.85 | 12.20 | 11.55 | 12.20 | 11.123 | 11.05 |
| Fixed Effects | | | | | | |
| Intercept | 8.37+ (3.66) | 11.55+ (3.22) | 9.31+ (2.68) | 12.08* (3.89) | 4.59 (3.99) | 5.08 (3.20) |
| eUmzug [Referenz: Schalter] | 5.75* (2.60) | | | | 7.48** (2.53) | 7.02** (2.45) |
| Einzelperson [Referenz: Familie] | | 0.85 (3.75) | | | 2.93 (3.61) | |
| Unterlagen vollständig [Referenz: Nein] | | | 10.98** (3.30) | | 12.16*** (3.22) | 12.16*** (3.19) |
| Staatsbürgerschaft [Referenz: CH] | | | | -0.56 (2.99) | -0.18 (2.82) | |
| REML criterion at convergence | 674.2 | 678.2 | 668 | 678.6 | 647.6 | 656.5 |
| N | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 |
| Groups | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

*** p < 0.001, ** p < 0.01, * p < 0.05, + p < 0.1.

**Abbildung 1:** Effektplots (Gesamtaufwand in Minuten).

abgewickelt werden kann. Wie die Auswertungen der Erhebung zeigen, sind auch die Verzögerungen, die durch fehlende Unterlagen entstehen, bei den Zuzügen über eUmzugCH geringer. Die Einführung von eUmzugCH hat daher eine positive Auswirkung auf den Arbeitsaufwand der Einwohnerkontrolle in den vier

Gemeinden. Zuzüge können in diesen Gemeinden effizienter und schneller durchgeführt werden und die Mitarbeitenden der Einwohnerkontrolle werden dadurch entlastet.

Beim Betrachten der Anzahl der Zuzüge über eUmzugCH und Anmeldungen am Schalter in den vier Gemeinden fällt auf, dass bei den drei ausgewerteten Kategorien (Schweizer und ausländische Einzelpersonen sowie Schweizer Familien) mehr Zuzüge am Schalter gemeldet wurden als über das Online-Portal. Auch die Differenz der Zuzugsanzahl über eUmzugCH und am Schalter, welche die Gemeinden im Zusammenhang mit der Datenerfassung im Laufzettel angegeben haben, weist dasselbe Ergebnis auf. Im Jahr 2019 war bei allen vier Gemeinden die Anzahl der gemeldeten Zuzüge am Schalter höher als über eUmzugCH.

Unvollständige Unterlagen haben in der untersuchten Stichprobe den grössten Effekt auf den zeitlichen Aufwand der Einwohnerkontrolle. Diese Verzögerungen ereignen sich sowohl bei der Anmeldung am Schalter als auch beim eUmzugCH, jedoch nicht so häufig wie am Schalter. Das Ergebnis der methodischen Erhebung über die geringere Verzögerung von Zuzügen über eUmzugCH ist darauf zurückzuführen, dass meldepflichtige Personen, welche Amtshandlungen elektronisch erledigen auch schneller auf Aufforderungen via E-Mail reagieren. Das Nachreichen von fehlenden Unterlagen bei Anmeldungen am Schalter wird oft per Briefpost oder direkter Abgabe am Schalter vorgenommen.

Die Auswertung der Prozesszeiten der Schalteranmeldungen sämtlicher Zuzugskategorien in der Stichprobe zeigt, dass der Zeitaufwand der Schaltergespräche teilweise mehr als die Hälfte der aufgezeichneten Prozesszeit ausmacht. Bei den Schalteranmeldungen werden die Anmeldeformulare von den Mitarbeitenden der Einwohnerkontrolle ausgefüllt und die benötigten Angaben erfragt. Zusätzlich werden Fragen zu der Wohngemeinde z.B. zum Abfallwesen oder zu Hundeanmeldungen beantwortet. Bei Zuzügen über eUmzugCH fällt das Schaltergespräch und die Auskunftserteilung über allgemeine Informationen der Wohngemeinde weg.

Diese Studie weist drei wesentliche Limitationen auf, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen:

1. Die Grundgesamtheit, auf die sich diese Studie bezieht, sind alle Zuzüge in den vier Gemeinden im Jahr 2019. Während eine weitergehende Generalisierung auf Gemeinden zwar möglich, aber nicht ganz unproblematisch ist (hierzu müsste z.B. bekannt sein, ob die Prozesse in diesen vier Gemeinden typisch für Gemeinden im Kanton Zürich oder der Schweiz sind), so können eigentlich keine Aussagen zu grösseren Städten gemacht werden. Eine Hochrechnung auf alle Zürcher oder Schweizer Gemeinden verbietet sich aus diesem Grunde.
2. Da aus Datenschutzgründen keine Erhebung von sozio-ökonomischen Daten der Zuzüger möglich war, kann es eine Stichprobenverzerrung gegeben haben. So kann nicht ausgeschlossen werden, dass Personen mit höherem Beratungsbedarf den Schalter wählen oder dass vor allem jüngere Personen den eUmzug favorisieren. Ob dies zu einem anderen Effekt geführt hätte, kann nicht beantwortet werden. Wir gehen jedoch davon aus, dass die Nutzung des eUmzugs in den meisten Fällen zu einer deutlichen Reduktion des Arbeitsaufwands führt, da sich persönlich Nachfragen durch das umfangreiche Informationsangebot des eUmzugs meist erübrigen.
3. Die Fallzahl der Studie ist insgesamt angemessen für eine Regressionsanalyse. Dies gilt jedoch hauptsächlich für die beiden Haupteffekte (eUmzug und Vollständigkeit der Unterlagen). In der Stichprobe gibt es relativ wenige Zuzüge von Familien und ausländischen Personen. Es kann sein, dass bei diesen beiden Variablen kleinere Effekte aufgrund der geringen Fallzahl unentdeckt geblieben sind. Davon unberührt sind die Ergebnisse zu den beiden Haupteffekten.

Anhand der Erkenntnisse aus der Fachliteratur sowie aufgrund der Ergebnisse aus der vorliegenden Studie können folgende Handlungsempfehlungen abgegeben werden.

Das Portal eUmzugCH und das Angebot der elektronischen Umzugsmeldung sollte weiter etabliert werden. Wie die Gegenüberstellung der Anzahl gemeldeten Zuzüge am Schalter und über eUmzugCH zeigt, melden meldepflichtige Personen ihre Zuzüge mehrheitlich am Schalter. Wenn die elektronische Umzugsmeldung von eUmzugCH mehr genutzt wird, können die Mitarbeitenden der Einwohnerkontrolle aufgrund der verkürzten Prozesszeiten entlastet werden.

Wie der Auswertung entnommen werden kann, kommen bei Zuzugsmeldungen über eUmzugCH und am Schalter häufig Verzögerungen aufgrund von fehlenden Unterlagen oder zusätzlich nötigen Abklärungen vor. Die Zuzugsmeldung über das Portal eUmzugCH kann nur abgeschlossen werden, wenn alle gekennzeichneten Pflichtfelder entsprechend ausgefüllt wurden. Die Verzögerung aufgrund fehlender Dokumente ist darauf zurückzuführen, dass die Funktion des Hochladens der einzureichenden Dokumente

kein Pflichtfeld darstellt. Daher müssen die Mitarbeitenden die fehlenden Unterlagen einfordern oder die nötigen Abklärungen vornehmen. Aus diesem Grund ist zu empfehlen, das Hochladen gesetzlich vorzulegender Dokumenten als entsprechendes Pflichtfeld zu hinterlegen, damit die zusätzlichen Arbeitsschritte minimiert werden können oder ganz entfallen. Bei Anmeldungen am Schalter haben die Mitarbeitenden der Einwohnerkontrolle nach wie vor die Möglichkeit, die meldepflichtige Person um erneute Vorsprache am Schalter zu bitten und darauf aufmerksam zu machen, welche Unterlagen für die Meldung des Zuzuges nötig sind.

Konkurrierende Interessen

Die Autorinnen und Autoren haben keine konkurrierenden Interessen zu erklären.

Literatur

- Andersen, K. N., Henriksen, H. Z., Medaglia, R., Danziger, J. N., Sannarnes, M. K., & Enemærke, M.** (2010). Fads and facts of e-government: A review of impacts of e-government (2003–2009). *International Journal of Public Administration*, 33(11), 564–579. DOI: <https://doi.org/10.1080/01900692.2010.517724>
- Bates, D., Mächler, M., Bolker, B., & Walker, S.** (2014). Fitting linear mixed-effects models using lme4. *arXiv preprint arXiv:1406.5823*. DOI: <https://doi.org/10.18637/jss.v067.i01>
- Brüesch, C., Mertes, A., Flick Witzig, M. U., Giger, M.-A., & Steinbrecher, M.** (2017). *Digitale Verwaltung: Eine Studie des Institutes für Verwaltungs-Management (IVM) und KPMG Schweiz*.
- Chan, F. K., Thong, J. Y., Venkatesh, V., Brown, S. A., Hu, P. J., & Tam, K. Y.** (2010). Modeling citizen satisfaction with mandatory adoption of an e-government technology. *Journal of the Association for Information Systems*, 11(10), 519–549. DOI: <https://doi.org/10.17705/1jais.00239>
- Chiang, L., & Liao, C.** (2009). The influence of digital standardization on administrative efficiency in e-government: A view of standards development organizations. *Systems Research and Behavioral Science: The Official Journal of the International Federation for Systems Research*, 26(4), 455–468. DOI: <https://doi.org/10.1002/sres.946>
- Erdmann, L.** (2016). Digitale Transformation in der Verwaltung – Herausforderungen und Lösungsansätze. *eGov Präsenz*, 1, 38–39.
- Frey, F., Rogg, J., & Schmid, C.** (2017). *Digitale Verwaltung Schweiz: Wie gelingt der Aufstieg zur Spitze?* The Boston Consulting Group.
- Fu, J.-R., Chao, W.-P., & Farn, C.-K.** (2004). Determinants of taxpayers' adoption of electronic filing methods in Taiwan: An exploratory study. *Journal of government information*, 30(5–6), 658–683. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jgi.2004.11.002>
- Fu, J.-R., Farn, C.-K., & Chao, W.-P.** (2006). Acceptance of electronic tax filing: A study of taxpayer intentions. *Information & Management*, 43(1), 109–126. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.im.2005.04.001>
- Gilbert, D., Balestrini, P., & Littleboy, D.** (2004). Barriers and benefits in the adoption of e-government. *International Journal of Public Sector Management*. DOI: <https://doi.org/10.1108/09513550410539794>
- Gonzalez, R., Gasco, J., & Llopis, J.** (2007). E-government success: Some principles from a Spanish case study. *Industrial Management & Data Systems*. DOI: <https://doi.org/10.1108/02635570710758752>
- Gouscos, D., Kalikakis, M., Legal, M., & Papadopoulou, S.** (2007). A general model of performance and quality for one-stop e-government service offerings. *Government Information Quarterly*, 24(4), 860–885. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2006.07.016>
- Holden, S., Norris, D. F., & Fletcher, P. D.** (2003). Electronic government at the local level: Progress to date and future issues. *Public Performance & Management Review*, 26(4), 325–344. DOI: <https://doi.org/10.1177/1530957603026004002>
- Jaag, C., Maegli, M., & Morel, D.** (2016). Commercial and Regulatory Challenges for Postal e-Services in Switzerland. In *The Future of the Postal Sector in a Digital World* (S. 231–245). Springer. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-24454-9_15
- Kolsaker, A., & Lee-Kelley, L.** (2008). Citizens' attitudes towards e-government and e-governance: A UK study. *International Journal of Public Sector Management*. DOI: <https://doi.org/10.1108/09513550810904532>
- Lang, A., & Brüesch, C.** (2019). Collaborative Governance in Program Implementation: The Development of E-Relocation Notification in the Swiss Canton of Zurich. *International Journal of Public Administration*. DOI: <https://doi.org/10.1080/01900692.2019.1665681>

- Lawson-Body, A., Illia, A., Willoughby, L., & Lee, S.** (2014). Innovation characteristics influencing veterans' adoption of e-government services. *Journal of Computer Information Systems*, 54(3), 34–44. DOI: <https://doi.org/10.1080/08874417.2014.11645702>
- Luke, S. G.** (2017). Evaluating significance in linear mixed-effects models in R. *Behavior research methods*, 49(4), 1494–1502. DOI: <https://doi.org/10.3758/s13428-016-0809-y>
- Martini, M.** (2018). Transformation der Verwaltung durch Digitalisierung. In J. Ziekow (Hrsg.), *Verwaltungspraxis und Verwaltungswissenschaft* (1. Aufl., S. 11–68). Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. DOI: <https://doi.org/10.5771/9783845290522-11>
- Mitra, R., & Gupta, M.** (2008). A contextual perspective of performance assessment in eGovernment: A study of Indian Police Administration. *Government Information Quarterly*, 25(2), 278–302. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2006.03.008>
- Müller, F.** (2016). Vereinfachte An- und Abmeldung beim Umzug. *Schweizer Gemeinde*, 2016(3), 16–17.
- Müller, T., & Peper, B. H.** (2019). Die Automatisierung von Prozessen und Entscheidungen in der Verwaltung. In *Verwaltung, eGovernment und Digitalisierung* (S. 241–250). Springer. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-658-27029-2_18
- Norris, D. F., & Moon, M. J.** (2005). Advancing e-government at the grassroots: Tortoise or hare? *Public administration review*, 65(1), 64–75. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2005.00431.x>
- Pappel, I., Tsap, V., Pappel, I., & Draheim, D.** (2018). *Exploring e-services development in local government authorities by means of electronic document management systems*. 223–234. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-13283-5_17
- Schmidt, K., & Pfister, M.** (2019). E-Government auf den unterschiedlichen administrativen Ebenen: Schweiz. *Handbuch E-Government: Technikinduzierte Verwaltungsentwicklung*, 1–20. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-658-21596-5_18-1
- Scott, M., DeLone, W., & Golden, W.** (2016). Measuring eGovernment success: A public value approach. *European Journal of Information Systems*, 25(3), 187–208. DOI: <https://doi.org/10.1057/ejis.2015.11>
- Scott, M., & Golden, W.** (2009). *Understanding net benefits: A citizen-based perspective on e-government success*.
- Seel, C., Thomas, O., Kaffai, B., & Matheis, T.** (2005). Evaluating e-government. In *Challenges of Expanding Internet: E-Commerce, E-Business, and E-Government* (S. 111–124). Springer. DOI: https://doi.org/10.1007/0-387-29773-1_8
- Singler, S., Guenduez, A. A., Oberli, M., Schedler, K., Baldinger, G., & Tomczak, T.** (2019). *Smart Government: Ein Handbuch für Führungskräfte aus Politik und Verwaltung. Wie Führungskräfte aus Politik und Verwaltung Smart Government in der Schweiz fördern können*. PwC Schweiz.
- Stuedler, L., & Binder, P.-T.** (2018). Digital only?! Die öffentliche Verwaltung auf dem Weg zur Digitalisierung. *Die Lilienberg Zeitschrift*, 2018, 24–25.
- Stuedler, L., & Brucker-Kley, E.** (2018). Fallstudie Kanton Zürich: «E-Umzug–Online Umziehen». In *Kundennutzen durch digitale Transformation* (S. 69–81). Berlin, Heidelberg: Springer Gabler. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-662-55707-5_5
- Tan, C. W., & Pan, S. L.** (2003). Managing e-transformation in the public sector: An e-government study of the Inland Revenue Authority of Singapore (IRAS). *European Journal of Information Systems*, 12(4), 269–281. DOI: <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000479>
- Verein eCH.** (2019). *ECH-0221 Referenzmodell eUmzugCH*. Zürich: Verein eCH.
- Yang, K., & Rho, S.-Y.** (2007). E-government for better performance: Promises, realities, and challenges. *International Journal of Public Administration*, 30(11), 1197–1217. DOI: <https://doi.org/10.1080/01900690701225556>
- Zecchino, W., Weibel, L., & Leonhard, A.** (2015). *Referenzmodell eUmzugCH*. Bern: EFD - Informatiksteuerungsorgan des Bundes.

How to cite this article: Teucher, M., & Lang, A. (2020). Die Digitalisierung von Verwaltungsleistungen: Die Auswirkungen auf die Bearbeitungszeit am Beispiel des eUmzugCH. *Swiss Yearbook of Administrative Sciences*, 11(1), pp. 94–107. DOI: <https://doi.org/10.5334/ssas.142>

Submitted: 28 May 2020

Accepted: 16 July 2020

Published: 11 August 2020

Copyright: © 2020 The Author(s). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. See <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

]u[

Swiss Yearbook of Administrative Sciences is a peer-reviewed open access journal published by Ubiquity Press.

OPEN ACCESS 