

PROTOKOLL DER PLENARVERSAMMLUNG VOM 28. April 2022

16:15 – 18:15 Uhr, Zoom

Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Vorsitz	D. Iber
Dozierende	A. Gilli, U. Lohmann, B. Taylor,
Mittelbau	P. Bleuler, A. Elvarsson, J. Förster, T. Neef,
Studierende	M. Bigler, M. Bless, M. Hässig, N. Jensen, E. Isman, J. Kochert
Personal	S. Karlen, I. Müller-Gantenbein, R. Pascolo, D. Stark
Ständige Gäste	K. Becker (Delegierte ETH-Rat), R. Hettlage & N. Dörflinger (Diversity Team), R. Baumann (HK)
Gäste	Prof. Paola Picotti und Prof. Edoardo Mazza (Evaluation Professuren)
Protokoll	A. Heinzelmann
Entschuldigt	V. Vogel, C. Sauder, N. Dörflinger, R. Hettlage, L. Mönkemöller, V. Gerken, Y. Ogg, W. Wegscheider

01 Begrüssung, Genehmigungen, Personelles

Das Protokoll der Sitzung vom 17. März 2022 wird genehmigt und verdankt.

VSETH: Luca Dahle und Kolja Frahm werden ersetzt durch Emir Isman und Jannik Kochert - herzlich Willkommen.

AVETH: Andreas Dounas (Stv) ist nicht mehr Stellvertreter.

02 Bericht aus der Schulleitung | Robert Perich (VPFC)**Solidarität mit der Ukraine**

Um qualifizierten Studierenden, resp. Studienanwärtern/innen aus der Ukraine einen Start an der ETH zu ermöglichen, stehen nun auch das Gaststudium und das Brückenstudium zur Verfügung. Mit dem Gaststudium bieten Professuren qualifizierten Studierenden die Möglichkeit, ein Projekt oder eine Studienarbeit während drei bis 12 Monaten durchzuführen. Studierende können neben dem Projekt in limitiertem Umfang Kurse besuchen. Mehr Informationen und die Unterschiede zum Angebot «Experience@ETH» sind in diesem [Merkblatt](#) aufgeführt.

Das Brückenstudium bietet ab Herbstsemester 2022 eine Option für Studierende, welche die Zulassungsvoraussetzungen für ein reguläres Studium (noch) nicht erfüllen, aber grundlegende fachliche und sprachliche Qualifikationen mitbringen. Sie können während 1 bis 2 Semester Kurse besuchen und Kreditpunkte erwerben. [Informationen & Merkblatt folgen auf der Webseite]

Beide Angebote richten sich an Personen, welche die Kriterien für Status «S» (Schutzbedürftige) erfüllen. Der Status muss aber zum Zeitpunkt der Bewerbung nicht vorliegen. Dies ermöglicht eine Zulassung auch für Personen, welche sich derzeit noch in der Ukraine befinden.

www.ethz.ch/solidarity

Taskforce Wachstum Anzahl Studierende

Als eine der grössten Herausforderungen der ETH der kommenden Jahre hat Rektor Günther Dissertori das Wachstum der Anzahl Studierende identifiziert. Er hat eine Taskforce eingesetzt, die das Thema in seiner ganzen Breite anschaut und Massnahmen vorschlägt. Sie behandelt so unterschiedliche Bereiche wie Lehrkörper, Lehr- und Lernformen, Studienfinanzierung, Beratung, Housing, Raum-Infrastruktur und technische Infrastruktur. Die Taskforce wird unterstützt durch eine Anzahl thematischer Arbeitsgruppen mit der notwendigen Fach-Expertise.

ENHANCE: Beitritt der ETH Zürich zu einem Europäischen Hochschulnetzwerk

Die Schulleitung hat beschlossen, dass die ETH Zürich dem Europäischen Universitätsnetzwerk ENHANCE beitrifft. Es wurde 2019 im Zuge der Europäischen Hochschul-Initiative (European University Initiative EUI) gegründet. Diese wurde von der Europäischen Kommission im Rahmen von Erasmus+ lanciert. Ziel dieser Initiative ist es, innerhalb des Europäischen Hochschulraums die transnationale institutionelle Zusammenarbeit in Lehre, Forschung, Innovation und Dienstleistung signifikant

(beyond Bologna) zu vertiefen. Beispielsweise werden Studiengänge geschaffen, bei denen Studierende Module an allen Mitgliedsuniversitäten der Allianz, d.h. quer durch Europa, besuchen können. Oder es werden neue Formen transnationaler Anstellungen für Lehrpersonal erprobt. Die Europäischen Allianzen sollen dazu beitragen, die Qualität und Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Hochschulbildung zu stärken sowie europäische Werte wie Menschenwürde oder Rechtsstaatlichkeit zu pflegen.

Die Initiative stösst europaweit auf grosses politisches Interesse und ist mittlerweile eine prestigeträchtige «Flagship»-Initiative. Der Wettbewerb um die europäischen Mittel ist dementsprechend stark.

Dem Netzwerk gehören an: die TU Berlin (Koordination des Netzwerks), Chalmers University of Technology, NTNU Trondheim, Politecnico di Milano, RWTH Aachen, Universität Politècnica de València und TU Warschau. Neue Mitglieder sind die TU Delft, TU Danzig und die ETH Zürich.

Ausser der EPFL, die bereits in einem dieser Europäischen Hochschulnetzwerken mitmacht, ist noch keine Schweizer Hochschule in einem solchen Netzwerk dabei. Die Schulleitung erachtet es als wichtig, mit einem Beitritt der ETH Zürich «europäische Präsenz» zu zeigen, und zwar im Hinblick sowohl auf Erasmus+, als auch auf Horizon Europe und die Bestrebungen seitens der EU-Kommission, Synergien zwischen den beiden grossen EU-Programmen zu schaffen.

KITE Award 2022 und «Innovation in Teaching and Learning Fair» am 4. Mai 2022:

Am 4. Mai um 17 Uhr findet die vierte Ausgabe des KITE Awards statt. Wir rechnen mit Ihrer Teilnahme, bitte melden Sie sich für eine Teilnahme an der Preisverleihung online an: <https://ethz.ch/en/the-eth-zurich/education/innovation/kite-award.html>. Vor der KITE Zeremonie findet ab 15 Uhr in der Haupthalle die «Innovation in Teaching and Learning Fair» statt, für welche keine Anmeldung notwendig ist.

Diskussion/Fragen zum Thema «Bargeldloses Bezahlen an der ETH»

EPFL ist mit dem Ansatz «Campus-Karte» von Anfang an einen umfassenderen Weg gegangen. An der ETH wurde das Thema mittlerweile 2x intensiv diskutiert. Die technologischen Voraussetzungen haben sich sehr verändert.

Heute sind alle Caterer eingebunden mit Kartenzahlung, ca. 97% wird mit Karte bezahlt.

Einzigster Ansatz könnte die automatische Rabattierung sein, da dies nur mit ETH-Karte nachweisbar ist.

RP meint, die Einführung käme sehr teuer zu stehen, ausserdem könne die ETH keine Bank sein. Er fragt sich, ob es der richtige Weg sei, in eine weitere Bezahlösung zu investieren und ob es wirklich ein Business Case wäre, da ja schon jetzt angeblich fast alle mit Karte oder elektronisch bezahlen? RP bittet um Zusendung des Wettbewerbsbeitrags (2. Platz).

PeKo: Idee ist Gewinner Ideenwettbewerb; praktische Gründe: oft funktioniert der Bezahlprozess nicht oder ist langsam. Die Firma Polyright hat sich bereit erklärt, das Clearing («Bankfunktion») für die ETH zu übernehmen und im Rahmen ihrer Präsentation aufgezeigt, dass sich die Kosten in einem sehr bescheidenen Rahmen bewegen würden. Und gerade unter den Studierenden nutzen viele weder TWINT noch eine Kartenlösung und wären daher sehr an einer Lösung mit der ETH-Karte interessiert.

VSETH: man könnte möglicherweise weitere Services einbinden (ASVZ etc.).

RP: das müsste man dann aber sehr viel genereller und auf höherer Ebene diskutieren, mit dem Rektorat im Lead.

Diskussion/Fragen zu «Taskforce Studierendenzahlen»

PB: werden auch externe Personen einbezogen in die Taskforce bezüglich Wachstum Studierendenzahl?

NJ: die Taskforce ist intern; in spezifischen Arbeitsgruppen werden auch externe SpezialistInnen eingebunden.

PB: ist geplant, regelmässig über den Stand der Dinge zu informieren (wie etwa bei rETHink)?

RP: mein Verständnis ist, dass schnell Ergebnisse/Erkenntnisse erarbeitet werden; das schränkt möglicherweise die Anzahl Interaktionen mit dem Rest der ETH-Community etwas ein. Wichtig ist, dass die Mitglieder der Taskforce und Arbeitsgruppen ihre Stände auf dem Laufenden halten.

MB: wird auch über quantitative Restriktionen diskutiert werden?
RP: es muss auch über quantitative Begrenzungen nachgedacht werden dürfen, kein Denkverbot.
Im Moment geht es darum, alle Bereiche gleichermassen zu analysieren.
Durch Covid haben wir nun viele Erfahrungen bezüglich guter digitaler Lehre. Übergeordnetes Ziel: Erhalt Qualität eines Studiums an der ETH beibehalten, es ist die Kreativität aller gefragt.
Die (finanziellen) Rahmenbedingungen können wir nicht ändern.

Herzlichen Dank für die Ausführungen.

03 Mitteilungen der Präsidentin

Zu den Ombudspersonen:

DI hat 4 ProfessorInnen angefragt, 3 haben bereits abgesagt.

Bewerbungsfrist für externe OP läuft noch bis morgen Freitag, die Evaluation der Bewerbungen findet am Montag, 9. Mai statt.

In diesem Zusammenhang: Die Erkenntnisse des WS 6 zu «Werte» werden in der nächsten Plenarsitzung am 9. Juni 2022 vorgestellt (J. Dannath und N. Dörflinger).

DVK: es wurden v. a. zwei Themen besprochen: rETHink/WS 4 /Reorganisation der Departementsleitungen und die die Massnahmen der ETH bezüglich Ukraine-Krieg (Inhalt siehe oben in den Nachrichten der SL).

Aussprache HV-SL – folgende Themen wurden angesprochen in einem insgesamt sehr angenehmen und offenen Austausch:

_Studierendenwachstum: Perspektiven der Schulleitung

_Baumanagement: Welche Anpassungen plant die Schulleitung im Umgang mit Bauprojekten

Planungsprämissen: Welche Konsequenzen hat die höhere Inflation für die bestehenden Planungen? Hinweis unter anderem darauf, dass die geplanten Kosten alleine aufgrund der Inflation und Preissteigerungen aufgrund von Knappheit schnell sehr ansteigen können, ohne dass ansonsten etwas geändert wird (siehe auch Nachrichten aus dem ETH-Rat).

_Nachhaltigkeitskonzepte: Wie plant die Schulleitung, angesichts der Budgetrestriktionen den «Net Zero Campus» zu erreichen? Sehr interessante Ausführungen von Wei, welche (leider) wenig bekannt sind.

_Diversity: Beschwerdekultur und «Cancel Culture»: Cancel culture: wird nun auch im WS 6 diskutiert (weiteres dazu wie erwähnt am 9. Juni 2022).

_Lehren aus der Pandemie: Präsentation GDi, keine Diskussion, da zu wenig Zeit; siehe diverse Townhalls zum Thema.

04 Bericht aus dem ETH-Rat | K. Becker (Delegierte der ETHs im ETH-Rat)

Keine ETH Ratssitzung seit dem 17.3.2022, Bereichssitzung vom 20.4.22

Strategische Planung 2025-2028

Viele Bemerkungen der Vernehmlassung wurden aufgenommen und das Dokument noch einmal verbessert. Der Vorschlag von KB von der März Sitzung, dass Action Plans für die verschiedenen Focus Areas erstellt werden sollen, wurde aufgenommen: An der Klausur im Juli sollen die Institutionen erste Skizzen dieser Action plans vorstellen (leider getrennt: gemeinsame ETH und EPFL Präsentation und gemeinsame Präsentation der Forschungsanstalten).
(Begründung des ETH-Präsidenten: zu wenig Zeit...)

Klimapaket Bund - CO2 Reduktion und Kompensation

Zur Erinnerung: die Institutionen sollen bis 2030 ihre CO2-Emissionen um 50 % im Vergleich zu 2006 reduzieren. Hier sind viele Fragen offen – z.B. wieweit die Institutionen eigene Projekte und Massnahmen als CO2-Kompensation anrechnen können, ab wann kompensiert werden muss (zurzeit ab

2020) - dies muss noch mit dem Bund verhandelt werden (UVEK und WBF). Ein Problem ist auch der Einkauf von Zertifikaten, deren Preis wohl sehr viel höher ausfallen wird als er es zurzeit noch ist. Hier gibt es auch grosse Unterschiede zwischen den Institutionen, und zwar beim Elektrizitäts-CO₂-Konversionsfaktor der benutzt wird, der von der Strategie der Institutionen abhängt und davon, ob die Institutionen bereits Zertifikate gekauft hat oder kaufen wird.

Es wurde eine mangelnde Koordination zwischen den Institutionen und den Initiativen festgestellt, was KB wiederum erlaubt hat zu sagen, wie wichtig es ist, einen Action plan zu haben, der auch die CO₂-Reduktionsstrategie beinhalten sollte.

Der Punkt soll Ende August wieder in der Bereichssitzung besprochen werde, KB hat wiederum darauf gedrängt, dass das Thema auch in den ETH-Rat kommt, weil es politische, strategische und finanzielle Konsequenzen hat.

Behandelt wird das Thema in der AG Umwelt und Energie, von der ETH ist Dominik Brem Mitglied.

Inflation

Elektrizitätspreise steigen rasant, das PSI rechnet z.B. mit 4 MCHF mehr für 2022 (ETH 5 MCHF, wie DI sagte).

Nicht Assoziation mit Horizon Europe

Diskussion über mögliche Aktionen, um die Vernetzung zu stärken und um internationale Talente anzuziehen: Vorschlag Sabbaticals zu fördern, und ein Programm einzuführen, das sehr jungen Forschern und vor allem Forscherinnen ermöglicht, eine eigene Gruppe zu haben (Beispiel ELISIR in Life Sciences an der EPFL – 1 bis 2 Personen pro Jahr, mit Mentoring Programm).

In der Diskussion wird darauf hingewiesen, dass das ETH-Rektorat seit 2022 keine Mittel mehr für incoming Gastprofessuren zur Verfügung stellt (in den vergangenen Jahren zw. CHF 1-1.5 Mio) – KB wird dem nachgehen.

Open research data

Das ORD Program vom ETH Bereich wurde im März 2021 vom ETH Rat angenommen, 15 MCHF für Projekte <https://ethrat.ch/en/eth-domain/open-research-data/>. Es hat Calls für die 5 verschiedenen Massnahmen gegeben, die zurzeit evaluiert werden. Von der ETH sind Rui Brandao und Robert Finger im Steering Committee.

Swissuniversities hat ebenfalls ein Programm, National ORD Strategy, was mit 10 MCHF finanziert wird. Die beiden Programme sollen in der Zukunft miteinander koordiniert werden.

Joint initiatives

Die jeweils 9 ausgewählten Preproposals in den Focus Areas «Energy, Climate and Sustainable Environment» und «Engagement & Dialogue with Society» haben Full Proposals eingereicht, die jetzt evaluiert werden.

Frage AVETH zu Klimapaket / Zertifikate:

In welcher Höhe hat die ETH bereits Zertifikate gekauft? KB weiss es nicht.

Was/wie genau ist die Abgrenzung/Definition, was «Emissionen der ETH» sind?

KB: stark abgegrenzter Bereich, muss aber noch final verhandelt werden. Es geht auch vor allem darum, nicht nur das tun, was der Bund verlangt, sondern darum, die Vorreiterrolle der Institutionen des ETH-Bereichs sinnvoll umzusetzen, und dafür reicht das Umsetzen der Minimalanforderungen nicht.

Hinweis seitens AVETH, daß die ETH anstatt in Zertifikate besser in Forschung investieren sollte, um die technischen Hürden anzugehen, die im Augenblick Net Zero noch entgegen stehen.

05 Wiederwahl/-nomination Ombudspersonen (vertraulich)

Dr. Margrit Leuthold und Kathrin Teuscher wurden ohne Gegenstimme zur erneuten Nomination bei der Schulleitung vorgeschlagen (für zwei bzw. vier Jahre).

06 Präsentation/Diskussion «bargeldloses Bezahlen an der ETH Zürich»

Quentin Estoppey zu [Campiro Card](#) an der EPFL (Zoom)
Andi Dolder (Firma [polyright](#) - One Card for All)

Präsentation (Zoom) von Quentin Estoppey zur Campiro Card an der EPFL (Beilage 1)

Für die uns wichtig bezüglich Kosten: die EPFL bewirtschaftet das laufende System mit insgesamt 150 Stellenprozenten, dazu kommen Servicekosten. Die Kosten "from Scratch" sind aufgrund der langen Laufdauer (Updates etc.) nicht mehr genau eruiert (Zahlen siehe Seite 15 der Präsentation). Ausserdem: die EPFL hat von Anfang an ein Projekt geplant, welches nicht "nur" das bargeldlose Bezahlen beinhaltet.

Einführung Roberto Pascolo:

Warum bringe ich das Thema auf: eigenes Erlebnis mit nicht funktionierendem Twint. Oder auch die Erinnerung an die Registration wegen Covid – es war unendlich mühsam.

Sein Anliegen: an der ETH sollte dies einfacher und besser funktionieren – deshalb hat er auch gerne die Idee aus dem PeKo-Ideenwettbewerb (2. Platz) aufgenommen.

Gastronomie ist nur der Anfang, vielleicht geht es dann weiter mit weiteren Bereichen.

Präsentation Andreas Dolder, Firma Polyright (Beilage 2)

Ergänzende Bemerkungen/Diskussion

Die EPFL war die erste Kundin der Firma Polyright im Bildungsbereich.

In der Schweiz insgesamt ca. CHF 5 Mio, in Deutschland ca. CHF 20 Mio Umsatz (insgesamt 32 MA).

Polyright möchte ein Standardprodukt für alle Kunden im Bildungsbereich (und anderen) anbieten.

ETH_Karten laufen bereits jetzt über Polyright Software - man würde also nicht ganz von vorne anfangen, die Basissoftware ist schon da.

Ergänzung zu den Ausführungen über die Campiro Card an der EPFL: die EPFL kauft auch alle Kassensysteme. Andere ETH gehören diese den individuellen Anbietern/Caterern wie SV Service.

Heute an der ETH: Slide 5

Möglichkeiten im Rahmen der Digitalisierung: Slide 6

Stand heute in Arbeit/Planung bezüglich Digitalisierung - die Daten sind schon vorhanden, dies wäre in den nächsten 18 Monaten umsetzbar:

Von ETH-Karte zu

⇒ Integration in App (digitale AppLösung)

⇒ Cashless Payment, cashless Konto

=> Rabattierung automatisch

=> ein Konto für alles

Karte muss aufgeladen werden (nicht direkte Bezahlung): es besteht technisch die Möglichkeit, ein Zahlungsmittel zu wählen, mit welchem das Konto aufgeladen werden kann. In der App sind Kontostand und Bewegungen sichtbar.

Wer macht das Clearing? Im Moment ist die ETH Besitzerin des Kontos.

Das Clearing kann allerdings jeder machen, die Polyright bietet dies als Serviceleistung an.

Ab ca. 2024: Direktabbuchen (von wo auch immer (Bankkonto, Lohnkonto) sollte dann möglich sein.

Gesamtkostenübersicht einer solchen Digitalisierung in der Präsentation ab Seite 9; plus ca. CHF 10'000 pro Jahr für «Bank/-Clearingservices».

Die Funktionen der Polyright App können auch in ein ETH App integriert werden (ist nur Visualisierung, die Services laufen im Hintergrund).

Gebäude-Zutrittsfunktionen integrieren: ist das komplizierteste, kommt ganz am Schluss (Sicherheitsschliesssysteme wie KABA).

Eine Investition jetzt wäre quasi die Basis für den Schritt zur Direktabbuchung in zwei bis drei Jahren. Es ist ein Standardprodukt, es braucht keine Eigenentwicklung seitens ETH.

PeKo: SV-Service bezahlt Kreditkartengebühren. Mit Polyright wäre dies nicht mehr der Fall, da die Gebühren beim Aufladen anfallen (Twint, Kreditkarte mit Gebühr, E-Banking 0).

PB: weist darauf hin, dass – aus eigener Erfahrung - eine Campuscard wie an der EPFL ein Zugehörigkeitsgefühl vermitteln kann.

DI: soll die HV diesen Vorstoss unterstützen? Ist uns dies wichtig?

Die HV unterstützt den Antrag grossmehrheitlich (ProfessorenInnen und Lehrkörper zeigen sich etwas weniger interessiert) – DI wird seitens HV den Vorstoss in der Gastronomiekommission unterstützen. Die momentane Finanzlage legt es nahe, sich zunächst auf das bargeldlose Bezahlen zu beschränken und auf ein umfassendes System wie an der EPFL zu verzichten.

07 Varia

Keine

Ende der Sitzung: 18:15 Uhr

EPFL CAMIPRO CARD

Quentin Estoppey

28.04.2022



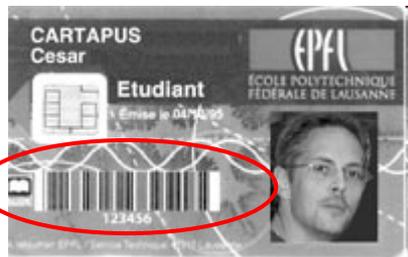
EPFL CAMIPRO

EPFL Campus Card

From LEGIC to MIFARE

Cashless system

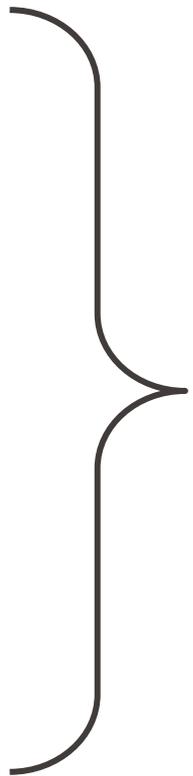
EPFL EPFL Campus Card



+



+



=



CAMIPRO =

Carte à Micro PROCesseur

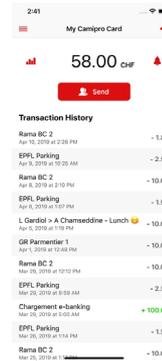
MIFARE DESFire EV2 - ISO 14443

Generalities

- 3 Different Location (Lausanne, Sion, Neuchâtel)
- 5 Staff working on the system

Cashless System

- 60 Point of Sales
- 52 Vending Machines
- 9 Loading machines
- E-banking (BVR) & Online loading
- Online pay for Parking
- Printing account loading and identification EPFL Campus app
- Online website & app for account balance & transactions



Loading machines



Point of Sales

Access Control System

- 1335 Online Doors
- 1858 Offline Doors



Vending machines

Card System

- ~50'000 users in the system
- ~25'000 active cards
- 13 Self-service Terminals (with card TRW printers)
 - Rewrite Status and Validity end date on card
 - Show card status, balance and transactions
 - Information kiosk for public visitors (web pages)
- 1 Onsite card production center
 - 3 Computers
 - 3 Card Printers (2 Avansia + 1 HDP5000)
 - 3 TRW Card Printers locally connected
 - 1 Webcam locally connected
 - PolyRight Manager card production software
 - 5000 cards a year
- 1 Remote card production center
 - 10 external production order every year
 - 3000 cards a year (new students)



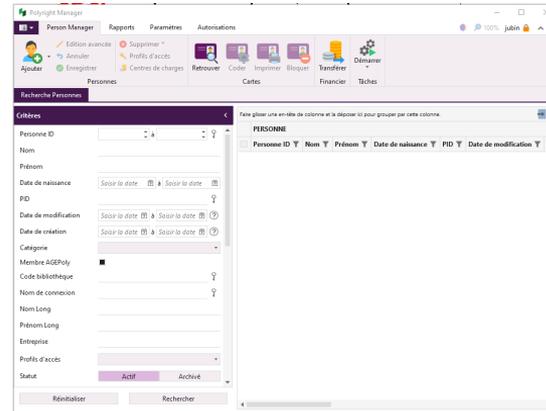
ANA-U TRW Card Printer



AVANSIA Card Printer



LOGI LOCAL WEBCAM



PolyRight Manager Software



Self-service Terminals

Lot of other integrations

- 8 Campus Card Controlled Barbecues
- Mobility Carsharing access
- Bikesharing access
- GreenMotion access





EPFL CAMIPRO

EPFL Campus Card

From LEGIC to MIFARE

Cashless system

From LEGIC to MIFARE

LEGIC

- Start in 1992 with Legic Prime.
- Legic Advant available since 2004 and deployed at EPFL between 2006 and 2019
- ISO 14443, ISO 15693 and proprietary technology.
- Memory Structured by segments.



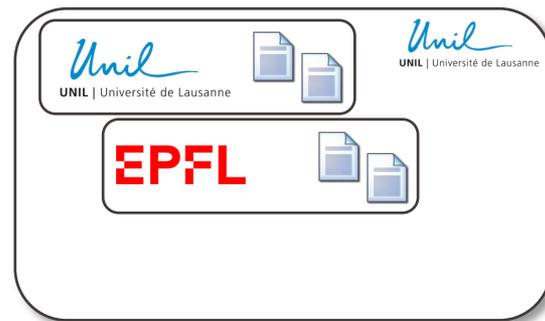
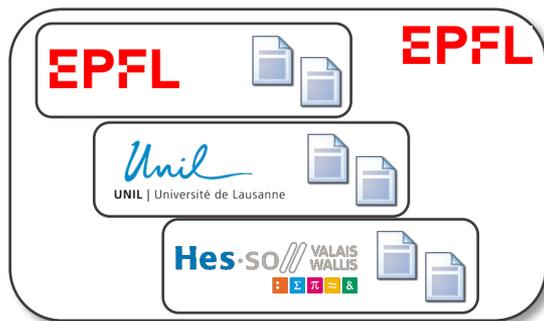
MIFARE

- Start in 1994 with MIFARE Classic 1k.
- MIFARE DESFire EV2 available since 2016 and deployed at EPFL since 2019
- ISO 14443 technology.
- Memory Structured by applications and files.



Our triggers for this migration

- Complete detailed knowledge of the card.
 - MIFARE DESFire is an open solution with publicly available documentation unlike LEGIC Advant technology.
- More compatible devices at a lower price
 - LEGIC is mainly sold in Europe (DE-CH) whereas MIFARE is sold all over the World
- Reading speed and card storage memory increased.
 - From LEGIC ADVANT (1kB & 26.48 kbit/s) to MIFARE DESFire EV2 (8kB & 848 kbit/s)
-> 8x more space on card and up to 30x reading speed
- Mutli-application card
 - Possibility to add security keys and applications without having to communicate the other used keys or the DESFire card Master Key.





EPFL CAMIPRO

EPFL Campus Card
From LEGIC to MIFARE
Cashless system

Cashless system

- Since 2006, Polyright cashless system is deployed at EPFL
- More than 10M CHF /year through the system
- In 2021 we changed the Point Of Sale (POS) system for TCPos
 - Old system was 15 years old and was deprecated by Polyright
 - Call for tenders for the renewal of restaurant managers
 - Long list of new features wanted by restaurants not available
 - Some “patch” made by EPFL to accommodate with new materials



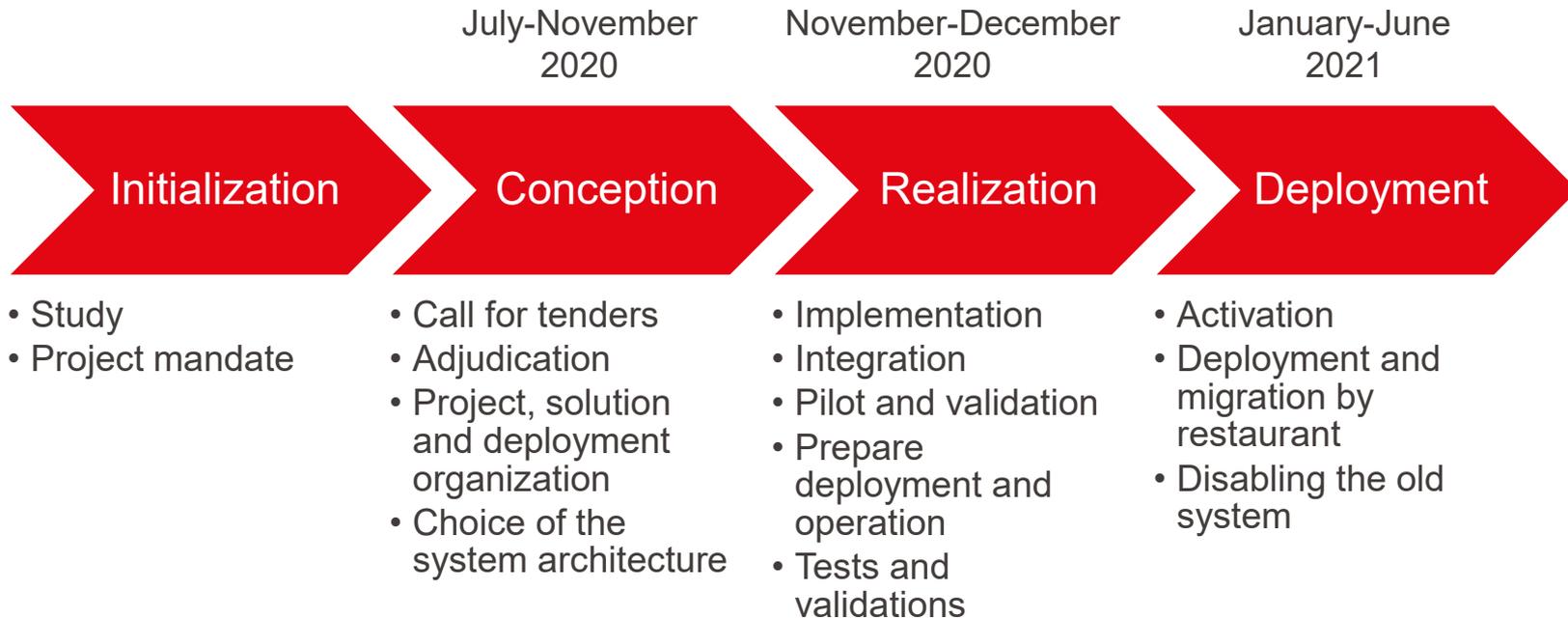
Cashless system

TCPos system

- Can be integrated with existing hardware
- Compatible with our current cashless and card terminals
- Provides all the functionality of the current system and more
 - Customizable screens
 - Customer color screen
 - Customizable means of payment
 - Cashier identification
 - Ticket suspension / billing
 - Complete table ordering solution
 - Order taking with mobile device
 - Ticket separation by person/amount
 - Tip



Cashless system Deployment timeline



Cashless system

Further deployments

- Online ordering & click & collect
- Kitchen order on screen
- Self-service ordering terminal
- Mobile cash register and order taking at the table
- Integrated loyalty card
- Variable prices according to time
- Food on tray detection
- Inventory
- Events on campus



Cashless system

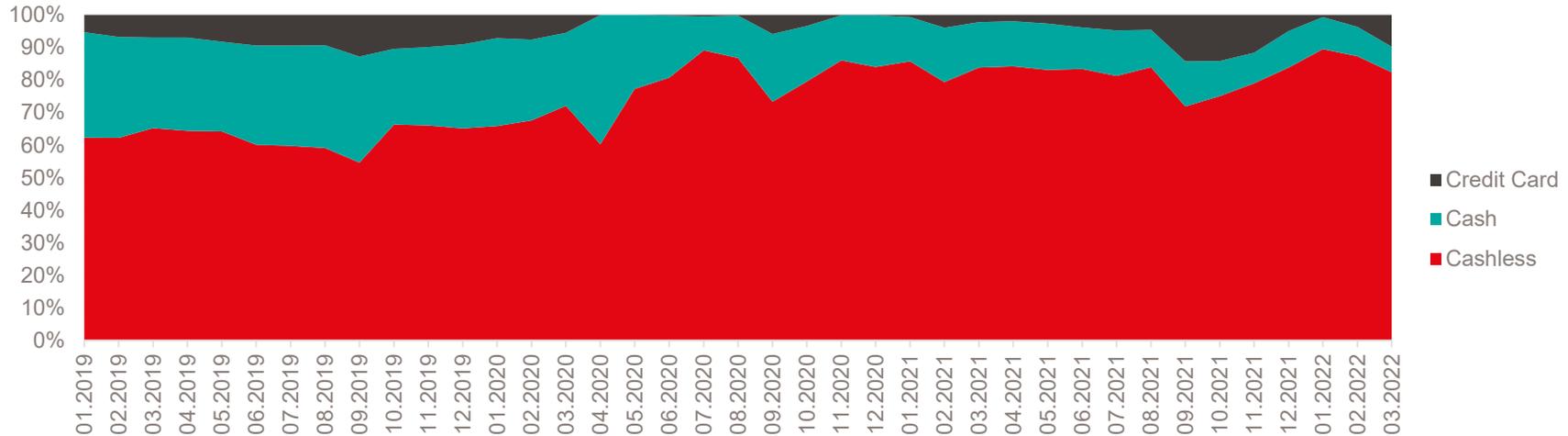
Costs & funding

- Budget for migration of our cashless system : 120 kCHF
 - 60 point of sales : (~2000 of software / POS)
 - Reuse of current hardware and peripheral
 - Point of sale investment (Software + PC, printer, reader, ...) : ~4000 CHF
 - Mobile device investment : ~1500 CHF
- Maintenance & support
 - 1st level support by IT Helpdesk
 - 2nd level support by EPFL CAMIPRO team (& new deployments)
 - 3rd level support by POS supplier
- Restaurants pay a service fee (% of revenue) for services like
 - Surface
 - Electricity and water
 - Kitchen equipment
 - Point of sale system

What COVID changed

- Focus on online self-service process
 - Online request form and validation to access the campus during peak phases
 - Online reimbursement of money on card for people leaving the campus instead of a visit at a shop
 - Online loading of cards to avoid queuing and touching card loading machines on campus
- Death of cash payment
 - During peak Covid-19 phases, cashless payment was firmly recommended.
 - We equipped most of shops with credit card terminals for visitors and people with no money of cards
 - Swiss banks allowed 80CHF (~70 €) without PIN on all card terminals.
 - Everyone uses a contactless debit or credit card to pay and most of shops outside campus now accepts cards even for small amounts

■ EPFL CAMIPRO Card





**Thank
you**

Quentin Estoppey

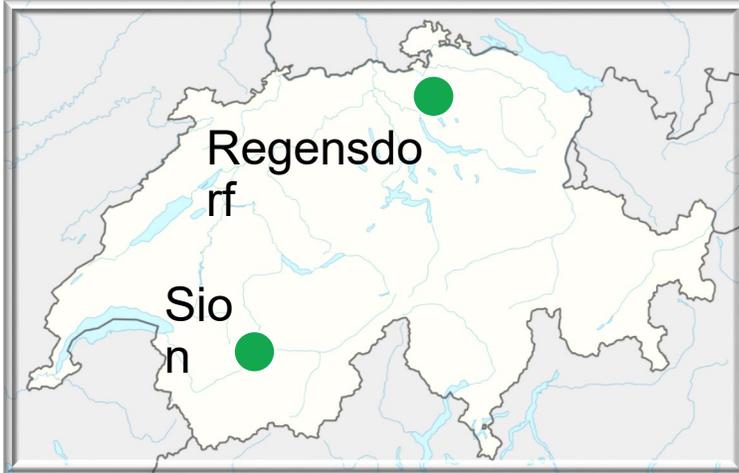
quentin.estoppey@epfl.ch
021 693 5007



Digitalisierung des ID Management

polyright 

Polyright – ID Management und Cashless



Polyright AG

Promenade du Canal 83, 1950 Sion
Adlikerstrasse 290, 8105 Regensdorf

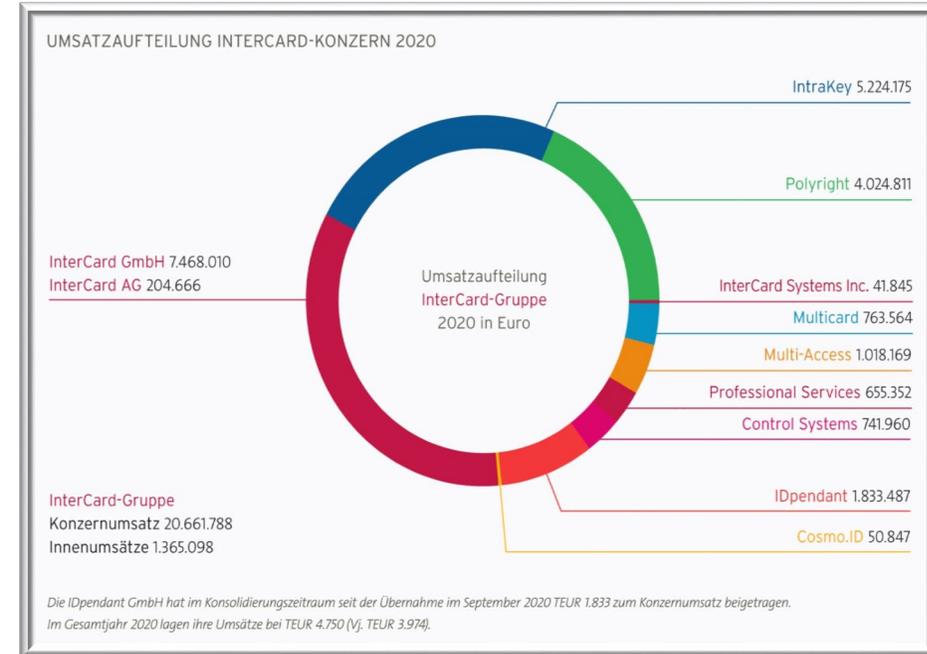
Tel. +41 27 303 50 00

Mail: sales@polyright.com

www.polyright.com



Andi Dolder
CSO



InterCard
SIMPLY SMART

Polyright AG ist Teil der InterCard Gruppe

Hersteller von Software Lösungen

- Konzernumsatz > 20 Millionen Euro
- 230 Mitarbeiter

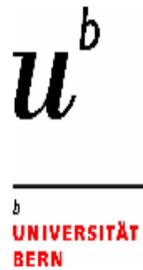
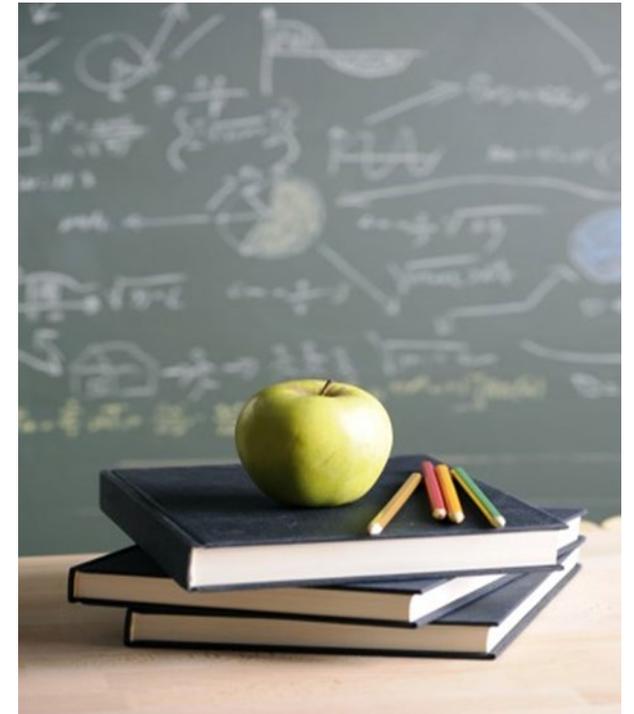
polyright
ID - ACCESS - CASHLESS

Polyright – Auszug Referenzen EDU

ETH zürich



Seit mehr als 10 Jahren ist das ID Management von Polyright mit Karten erfolgreich im Einsatz!



Hes·SO
Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale



n|w Fachhochschule Nordwestschweiz



Lucerne University of Applied Sciences and Arts

HOCHSCHULE LUZERN



Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften



Digitalisierung

Nahezu alle Branchen sind von der Digitalisierung betroffen. Dabei wirken sich die aktuellen Entwicklungen sowohl auf die Strategie als auch auf die verschiedenen Funktionsbereiche aus. Der richtige Umgang mit dem digitalen Wandel ist auch für den Bildungsbereich überlebenswichtig.



ID Management (ETH bestehend)



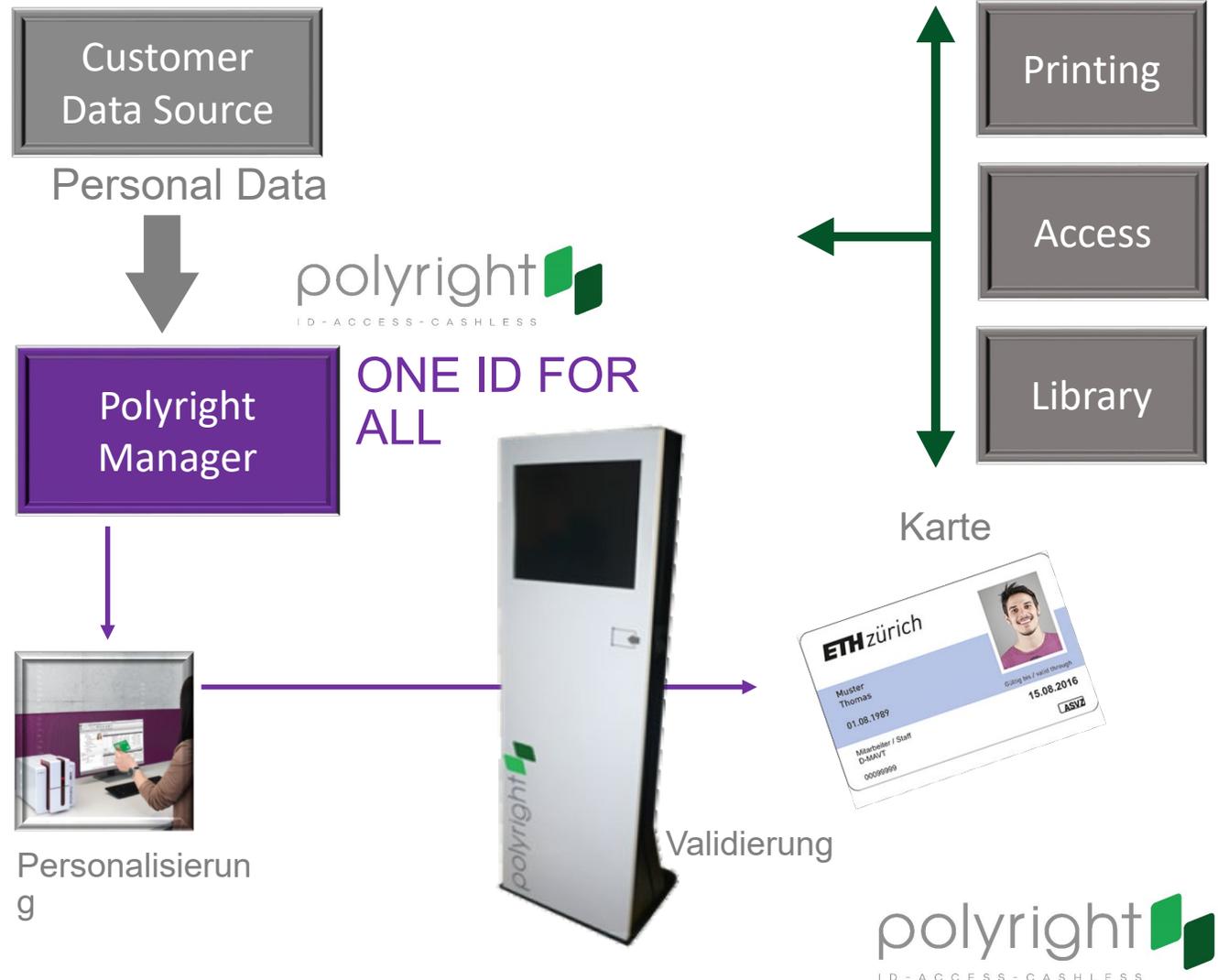
Zentrale Software «Polyright Manager» für ID Management und Cashless Payment

Standardschnittstellen zu allen Umsystemen

Bestehendes integrieren und mit Neuem ergänzen!

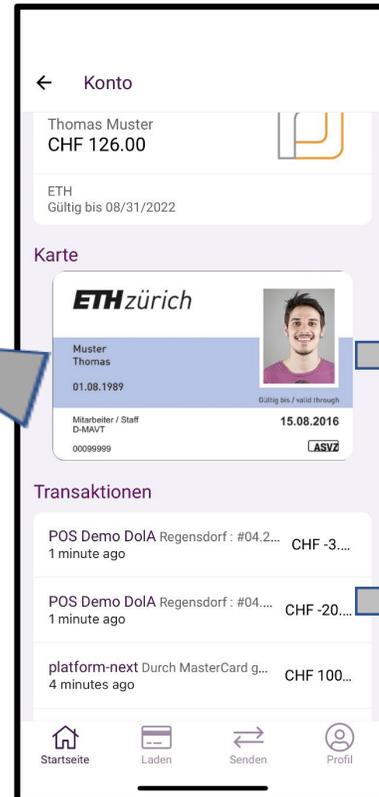
Die Software Plattform von Polyright ist das entscheidende Puzzleteil...

«Sie ermöglicht ein ECO-System, welches alle Systeme zentral verbindet. Mehr Effizienz. Automatisierung...



Digitalisierung der ETH Karte

Künftige Integration der «Karte» in die digitale Smartphone Lösung



«Innovation und Service für Ihre Kunden»
«Lösungen übergreifend mit anderen Bildungsinstituten »

«Standard - Lösung des Marktleaders - integrierbar in die App Ihrer Wahl»
«Transfer - Zeit mit Karte und App Lösung parallel»

- ID Management
- Cashless Payment

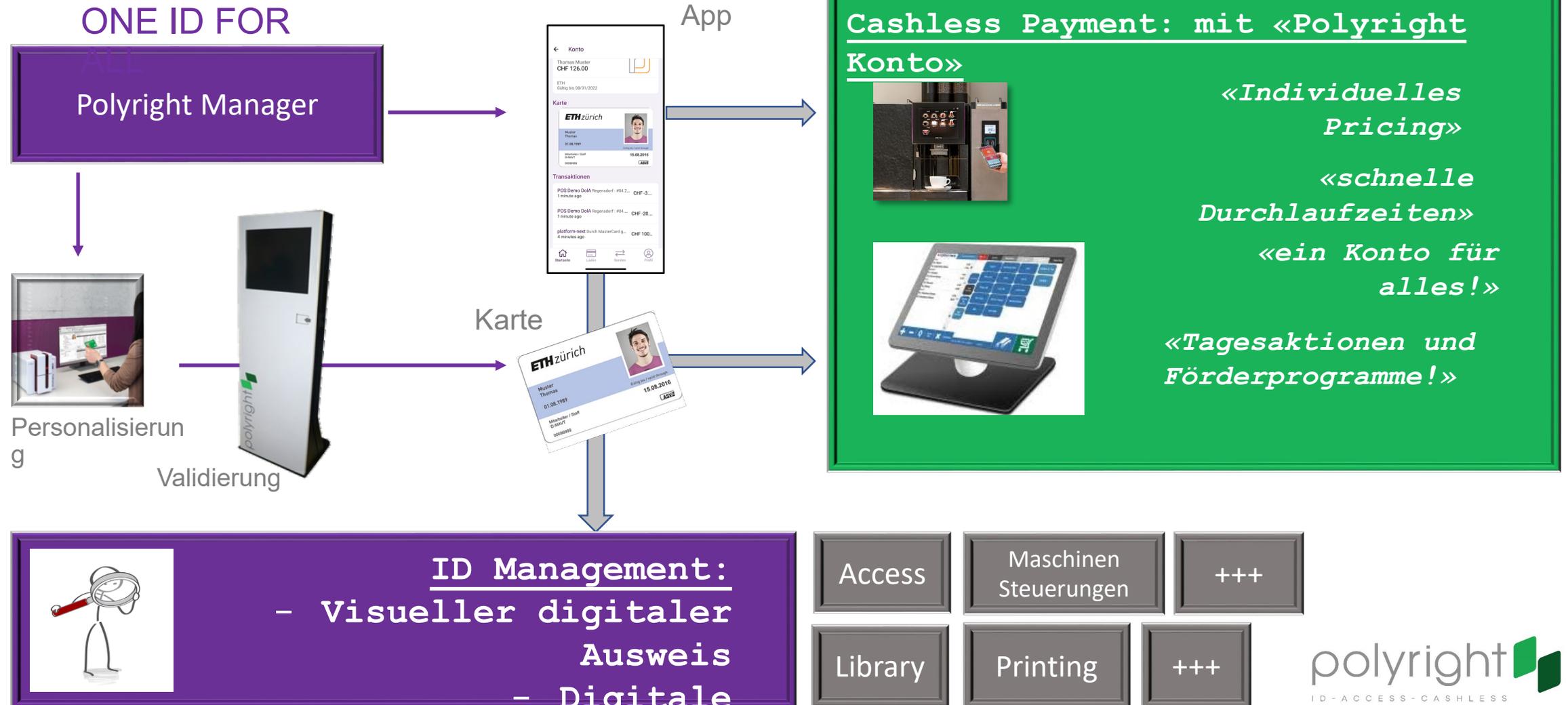


ID Management:
- Visueller digitaler Ausweis



Cashless Payment
Mobile Payment mit «Polyright Konten»

Möglicher Endausbau ETH «Digital»



Cashless Payment – Konto aufladen

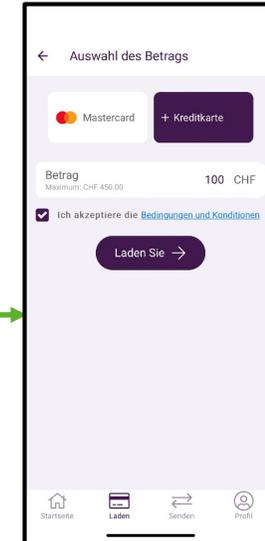
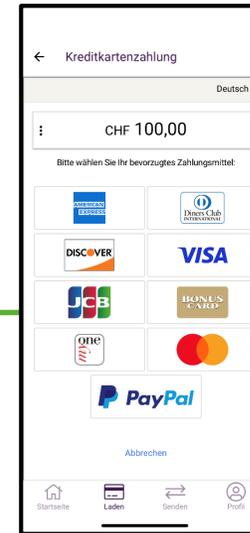
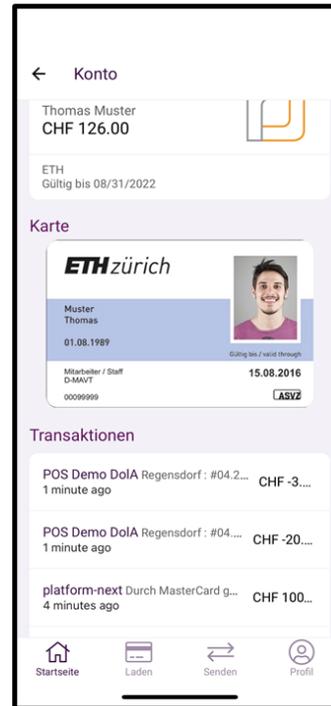
- **Polyright go's mobile**
 - Transaktionsübersicht
 - Kontostand
 - Interne Überweisungen
 - Karte sperren

- Aufladen Cashless Konto



und auch via E-Banking

Download via App Store oder via Browser



Konto aufladen



Umsetzung Phase 1

Die HV trägt diese Phase 1 voll mit und sieht diesen Punkt sozusagen als Start des Digitalisierungsprojekts. «So haben wir einen Stand wie die anderen Schulen und können

Was	Mehrwert	Umsetzung	Einmalige Kosten	Jährliche Kosten
Basis Cashless Payment mit ETH Karte inkl. Polyright App	Innovation und Service für Ihre Kunden Standard - integrierbar in die App Ihrer Wahl	Phase 1	CHF 25'000.00	CHF 16'000.00
Bezahlen mit ETH Karte an 50 Kassen 	Individuelles Pricing schnelle Durchlaufzeiten Tagesaktionen und Förderprogramme! Stand wie an anderen Hochschulen / Uni's	Phase 1	CHF 15'000.00	CHF 21'000.00
Postfinance / Bankkonto ETH Clearing Dienstleistung durch Polyright (Kontrolle Zahlungs-Eingänge, Begleichung Rechnungen, Jahresabschluss)	Service kann ausgelagert werden	Phase 1	CHF 0.00	CHF 9'000.00
RICHTPREISE Phase 1		TOTAL exkl.	CHF 40'000.00	CHF 46'000.00

Umsetzung Phase 2

Was	Mehrwert	Umsetzung	Einmalige Kosten	Jährliche Kosten
Basis Mobile Payment 	Digitalisierung	Phase 2	CHF 0.00	*CHF 18'000.00 (noch Offen)
Bezahlen mit ETH Karte und Mobile Payment an 50 Kassen 	Digitalisierung	Phase 2	CHF 70'000.00	CHF 10'000.00
Bezahlen mit ETH Karte und Mobile Payment an 20 Vending Automaten 	Digitalisierung Ein Konto für alles	Phase 2	CHF 40'000.00	CHF 5'000.00
RICHTPREISE		TOTAL exkl. Mwst.	CHF 110'000.00	CHF 33'000.00

Umsetzung Phase 3 und 4

Was	Mehrwert	Umsetzung	Einmalige Kosten	Jährliche Kosten
Digitaler ETH Ausweis 	Digitalisierung Einsparung Kosten für Karten	Phase 3	CHF 0.00	*CHF 18'000.00 (noch Offen)
RICHTPREISE		TOTAL exkl. Mwst.	CHF 0.00	CHF 18'000.00
Was	Mehrwert	Umsetzung	Einmalige Kosten	Jährliche Kosten
Direkte Belastung auf hinterlegtem Zahlungsmittel 	Digitalisierung kein Aufladen des Konto's vorab	Phase 4	offen	offen
RICHTPREISE		TOTAL exkl. Mwst.	offen	offen