



bwCard

AK IuK der nicht-universitären Hochschulen BW



www.bwcard.de

Ausgangslage (1)



- Seit 2009 Aufbau der „Karlsruher Kartenkooperation“
 - KIT
 - Duale Hochschule BW - Karlsruhe
 - Pädagogische Hochschule Karlsruhe
 - Hochschule Karlsruhe
 - Hochschule für Musik Karlsruhe
- Parallel dazu Aufbau der Kartenföderation der Karlsruher Bibliotheken (KA-LIB) mit eigener Vereinbarung
 - KIT-Bibliothek
 - Badische Landesbibliothek
 - Stadtbibliothek Karlsruhe

2 11.04.2019 bwCard 

Ausgangslage (2)

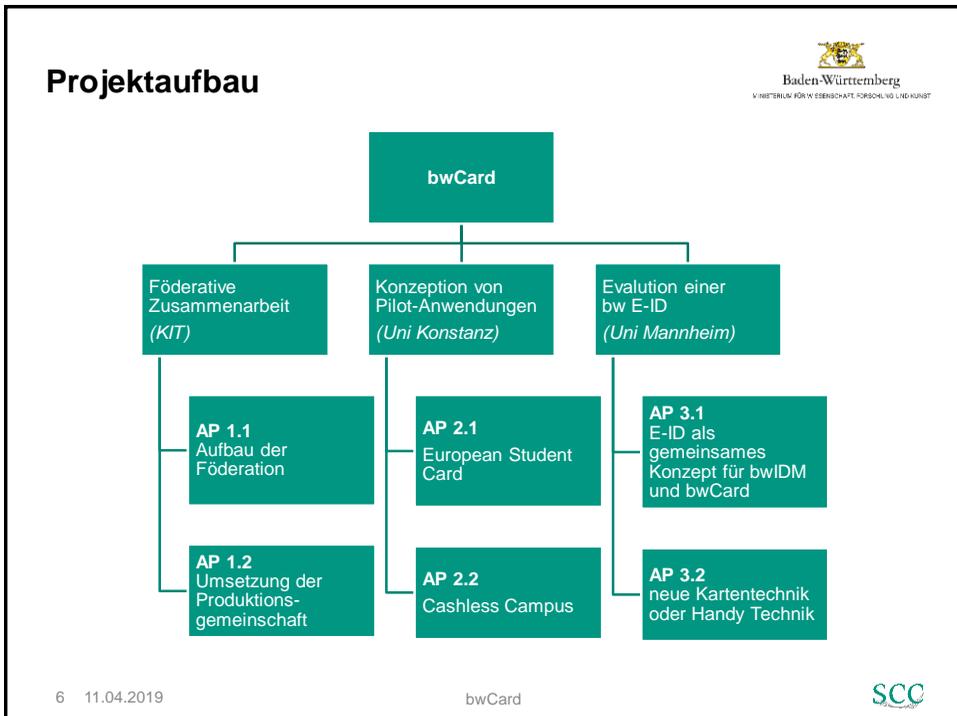
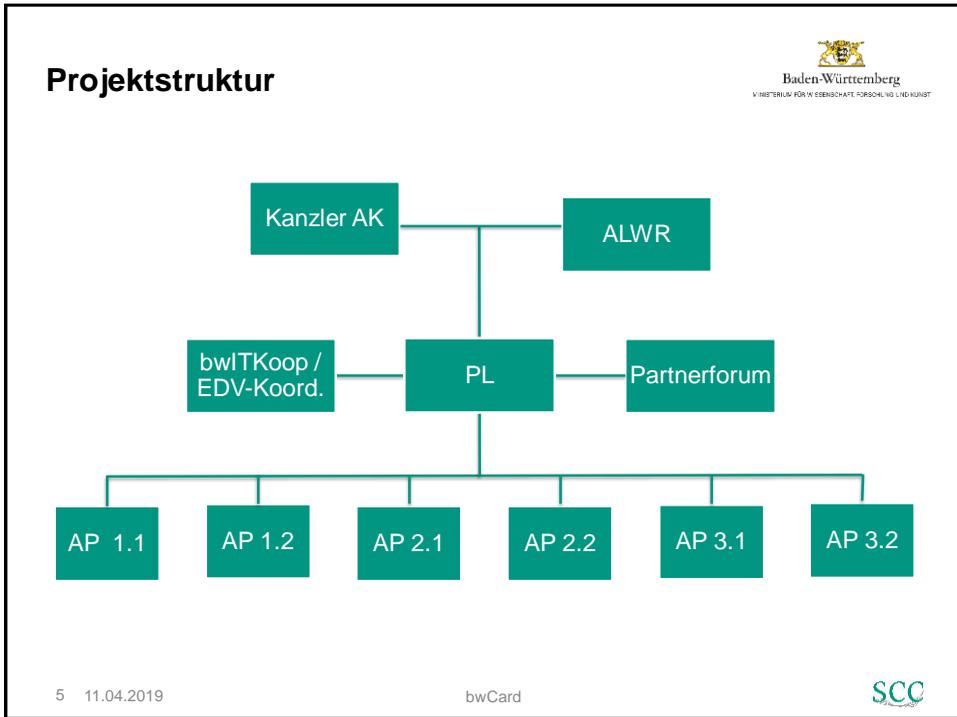


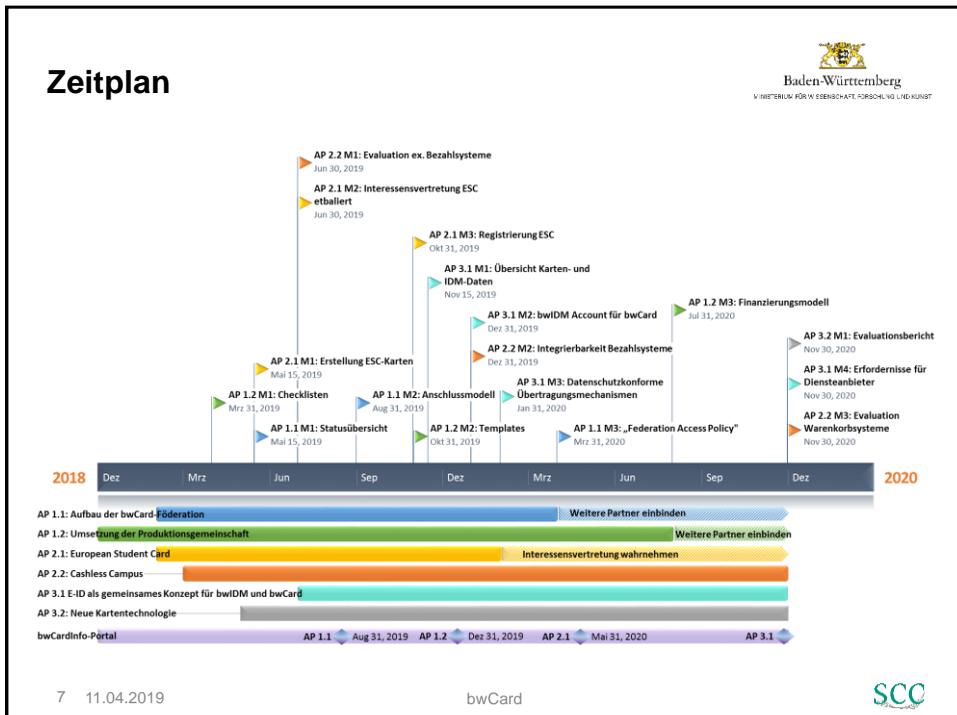
- Arbeitspaket 6 des Projektes bwCMS (Studierendenausweis)
 - Erstellung von multifunktionalen Chipkarten als Ausweise für Studierende und teilweise auch für Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen landesweit auf Basis einer gemeinsamen Infrastruktur und mit einheitlicher Kartentechnologie.
 - Kartenproduktion an den Universitäten erfolgt dezentral als unabhängige Mandanten in dem vernetzten Kartenmanagementsystem.
 - Kompatibilität zu den Anforderungen der European Student Card und den Mobilitätsanforderungen von Eucor - The European Campus

Projektziel bwCard



- Umsetzung eines einrichtungsübergreifend nutzbaren digitalen Studenausweises als Identitätsmerkmal
- Dienste für alle wissenschaftlichen Einrichtungen nutzbar
- Einfache fokussierte Richtlinien zur Teilnahme am bwCard-Verbund
- Verlässliche digitale Auskunft über den Status der Karte innerhalb des bwCard-Verbundes
- Betonung des kooperativen Aspektes der gemeinsamen und übergreifenden Kartennutzung, begleitet von Klärung und Umsetzung lokaler Prozesse der beteiligten Einrichtungen
- Aufbau eines Portals bwCardInfo zur Auskunft und Steuerung
- Hohes Augenmerk auf Datenschutz





Aufbau der bwCard-Föderation (1)



Baden-Württemberg
VERBUND FÜR WIRTSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

- Ausgangssituation
 - Nutzung externer Studenausweise ausschließlich als Sichtausweis
 - Zusätzliche manuelle Prüfungen des Status
 - Uneinheitliche Verlässlichkeit der Merkmale

- Ziel des Arbeitspaketes
 - Grundlagen für die digitale föderale Nutzung der jeweiligen lokal ausgegebenen Karten
 - Verlässlichkeit der Karten, die es ermöglicht Karten teilnehmender Einrichtungen so zu nutzen, als wären sie lokal ausgegeben.
 - Karteninhaber werden nicht automatisch alle Dienste nutzen können, es werden lediglich die Voraussetzungen dafür geschaffen.
→ Einbindung in lokale Prozesse und Policy

8 11.04.2019 bwCard 

Aufbau der bwCard-Föderation (2)



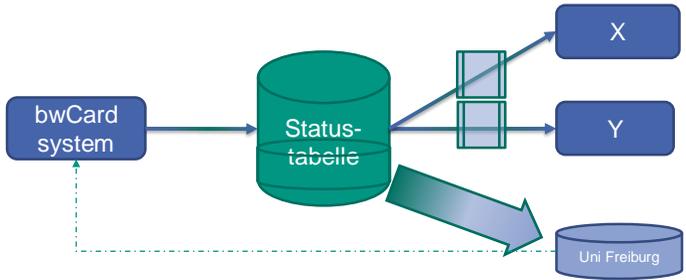
- Aufgaben
 - Ermittlung des Standes bei den Projektteilnehmern
 - Definition und Implementierung des Datenaustauschs
 - Vorbereitung der Unterlagen für die Teilnahme an der Kartenföderation
 - Konzeption des Dauerbetriebs der Föderation
 - Betriebsmodell orientiert sich an bwIDM
- Ergebnis
 - Karten teilnehmender Einrichtungen können digital validiert werden
 - Einheitliches Verständnis der Zustände einer Karte
 - Integration in lokale Prozesse ist damit möglich
 - bwCard Infoportal

9 11.04.2019 bwCard SCC

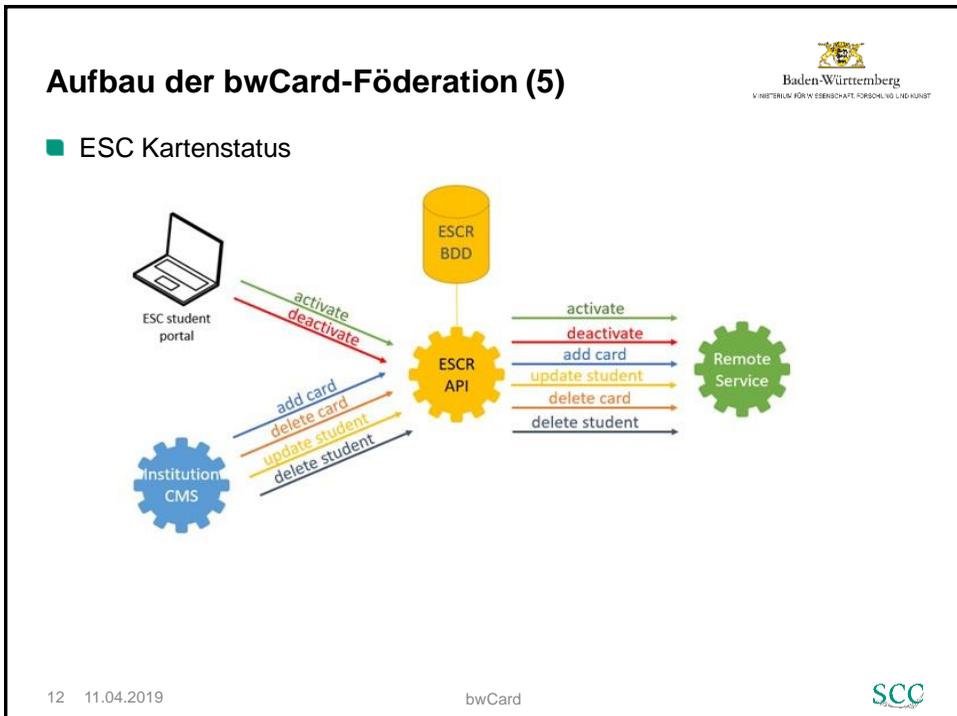
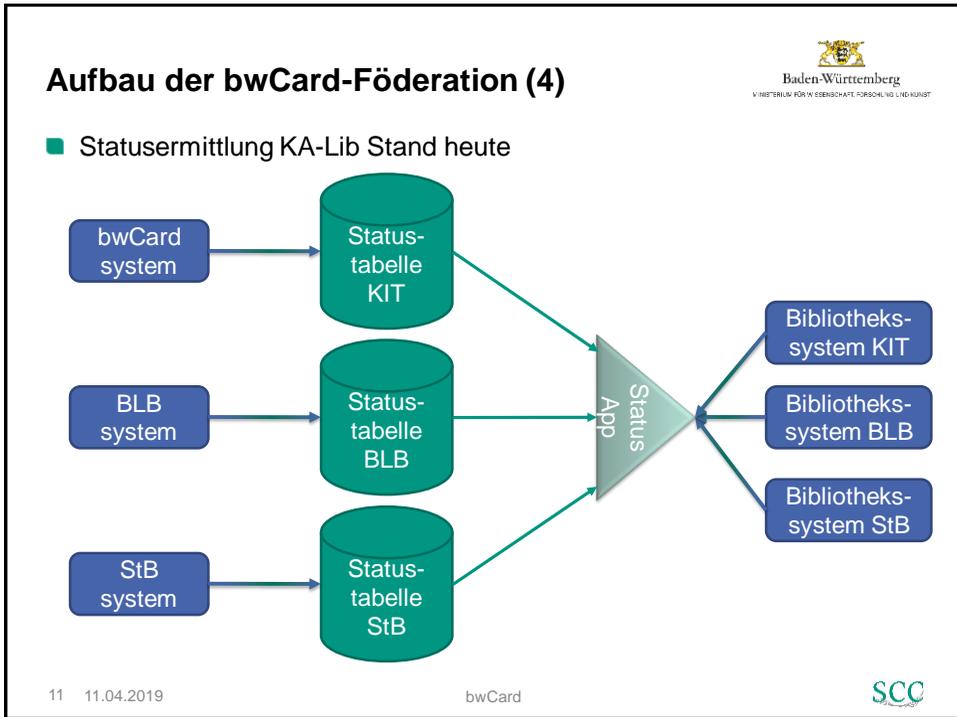
Aufbau der bwCard-Föderation (3)



- Statustabelle bwCard Stand heute



10 11.04.2019 bwCard SCC





Baden-Württemberg
VERBUND FÜR WIRTSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Aufbau der bwCard-Föderation (5)

- **Vorschlag: Messaging-System**
 - Sender schickt an Empfänger Nachrichten über Statusänderungen der Karte
 - Empfänger wertet die Information aus und reagiert gemäß lokaler Vorgaben



- **Fragestellungen**
 - Wie sieht das Nachrichtenformat aus?
 - Welche Statusänderungen führen zu einer Nachricht?
 - Wie wird geregelt, wer Nachrichten senden und empfangen darf?
 - Wie wird Transparenz für die Karteninhaber geschaffen?
 - Welche Systeme können Nachrichten schicken, welche empfangen?

13 11.04.2019 bwCard 



Baden-Württemberg
VERBUND FÜR WIRTSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Umsetzung der Produktionsgemeinschaft (1)

- Im Rahmen von bwCMS wurden die Voraussetzungen für eine gemeinschaftliche Produktion von Studierendenausweisen geschaffen, die auch für weitere Ausweistypen genutzt werden kann.
- **Derzeitige Teilnehmer**
 - KIT
 - Uni Freiburg
 - Uni Konstanz
 - PH Karlsruhe
 - DHBW Karlsruhe
 - HAW Karlsruhe
 - HfM Karlsruhe
- **Konkret geplant**
 - Uni Stuttgart
 - Hochschule für Gestaltung Karlsruhe
- Um diesen Ansatz nachhaltig und offen für weitere Einrichtungen zu gestalten, müssen im Rahmen dieses Arbeitspakets sowohl ein Vertrags- und Kostenmodell als auch entsprechende Konventionen und eine Kooperationsinfrastruktur geschaffen werden.

14 11.04.2019 bwCard 

Umsetzung der Produktionsgemeinschaft (2)

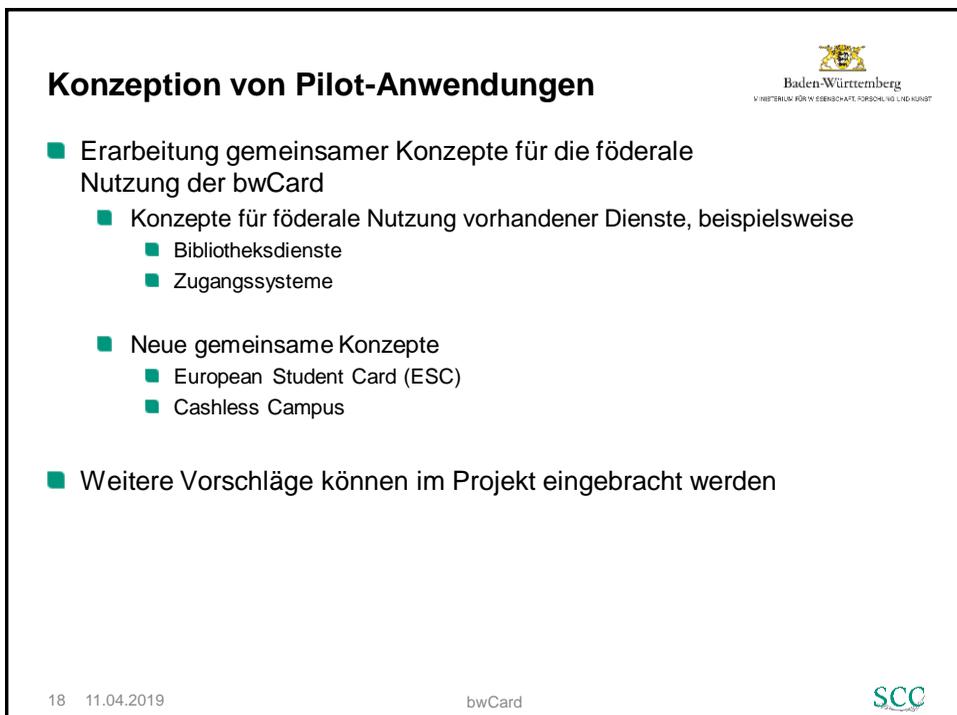
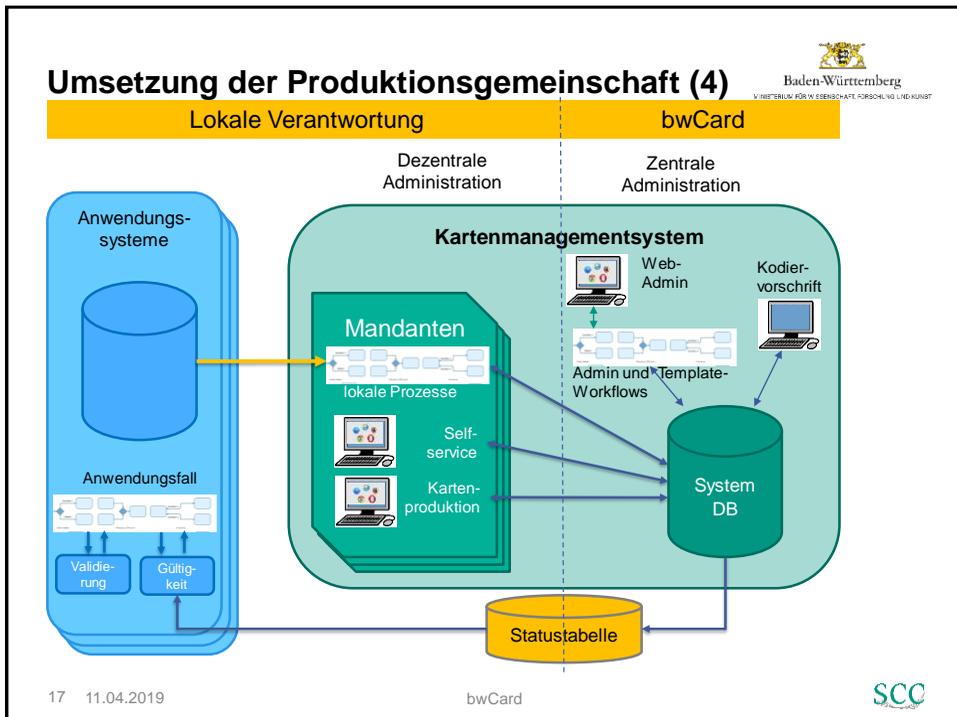


- Technische Umsetzung
 - Erweiterung der in bwCMS bereits geschaffenen Infrastruktur für weitere Teilnehmer
 - bwCardInfo Portal / Portlet / Dienste für SB-Funktionen, wie beispielsweise
 - Übersicht über die gespeicherten Daten
 - Sperren der Karte
 - Bestellung einer neuen Karte
 - Freigabe der Registrierung der European Student Card
 - etc.

Umsetzung der Produktionsgemeinschaft (3)



- Aufnahme weiterer Einrichtungen
 - Es sollte immer ein lokales Projekt eingerichtet werden, insbesondere zur Klärung folgender Fragen:
 - Welche Personengruppen sollen mit Karten versorgt werden und wie?
 - Welche Datenquellen werden angebunden?
 - Wie sehen Nutzungsszenarien der Karte aus?
 - Welche Systeme müssen zur Nutzung angebunden werden?
 - Welche Spezialanforderungen gibt es?
 - Wie sehen die Prozesse zur Pflege des Kartenstatus aus? (Sperren, Ausgabe, Einzug, Ersatz, ...)
 - ... → **Checkliste wird im Projekt erarbeitet**
- Mehrere Prozessvorlagen sind bereits implementiert
 - Anbindung ohne eigenes Verwaltungssystem, z.B. direkte IDM Anbindung
 - Verwaltung des Kartenstatus in bwCard
 - Anbindung an vorhandenes Verwaltungssystem, z.B. HISinOne
 - Verwaltung des Kartenstatus im eigenen System (Beantragung und Sperre, Löschung, etc), Produktion und Statusweitergabe über bwCard



AP 2.1 European Student Card (ESC)



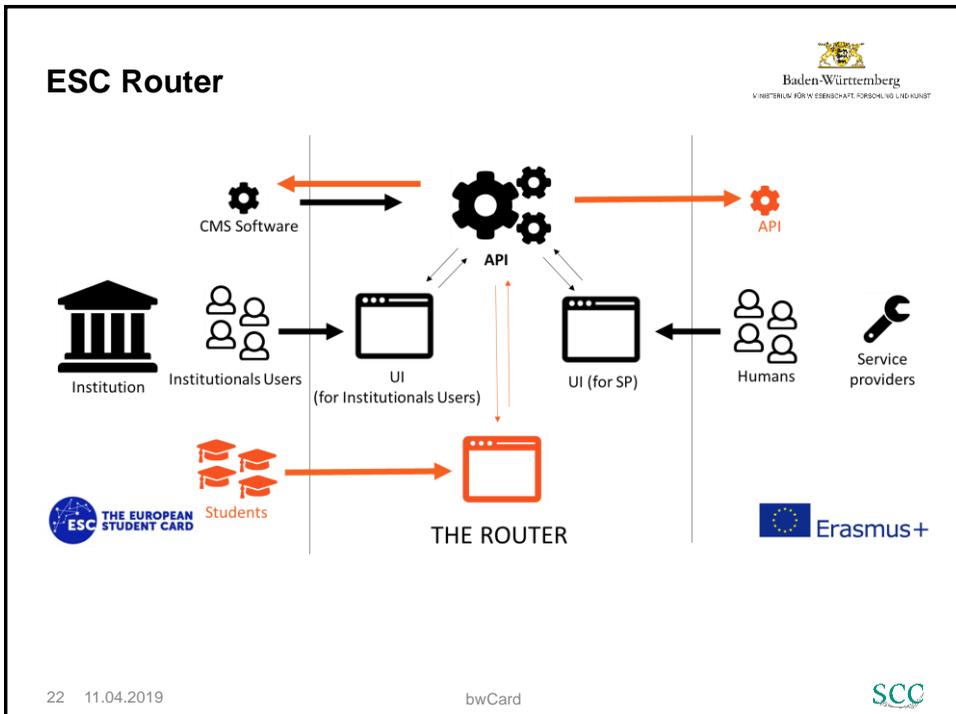
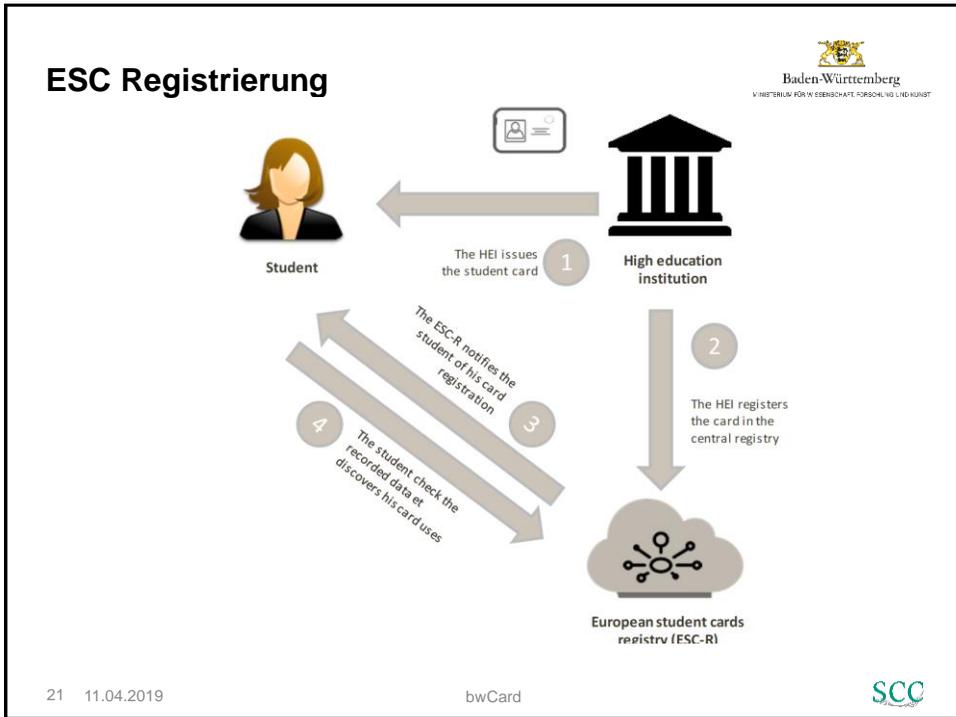
■ Principals of European Student Card (ESC)

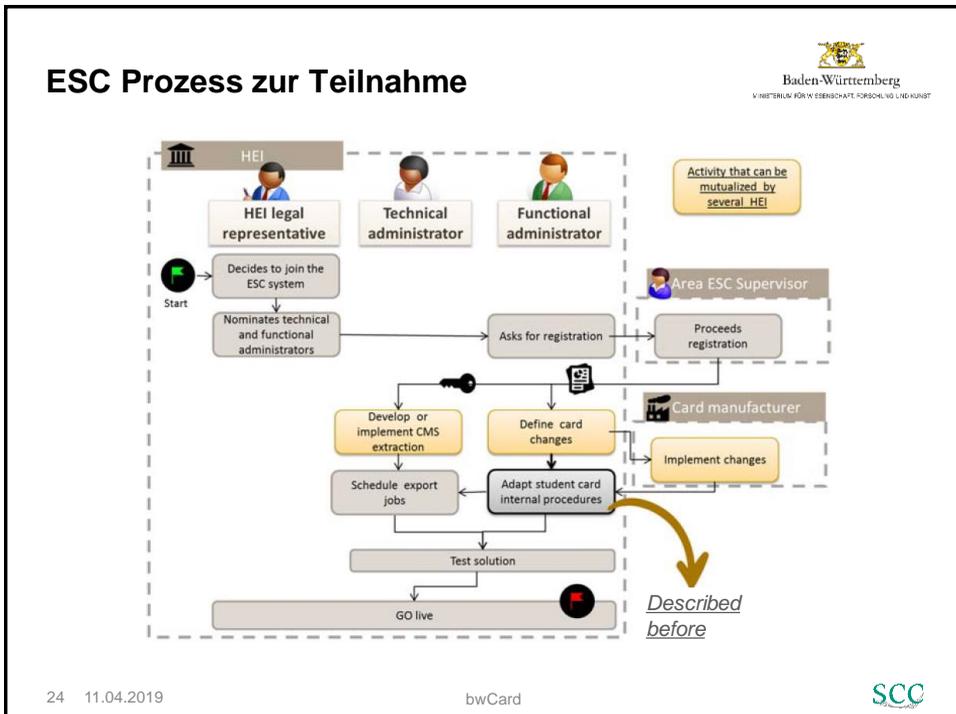
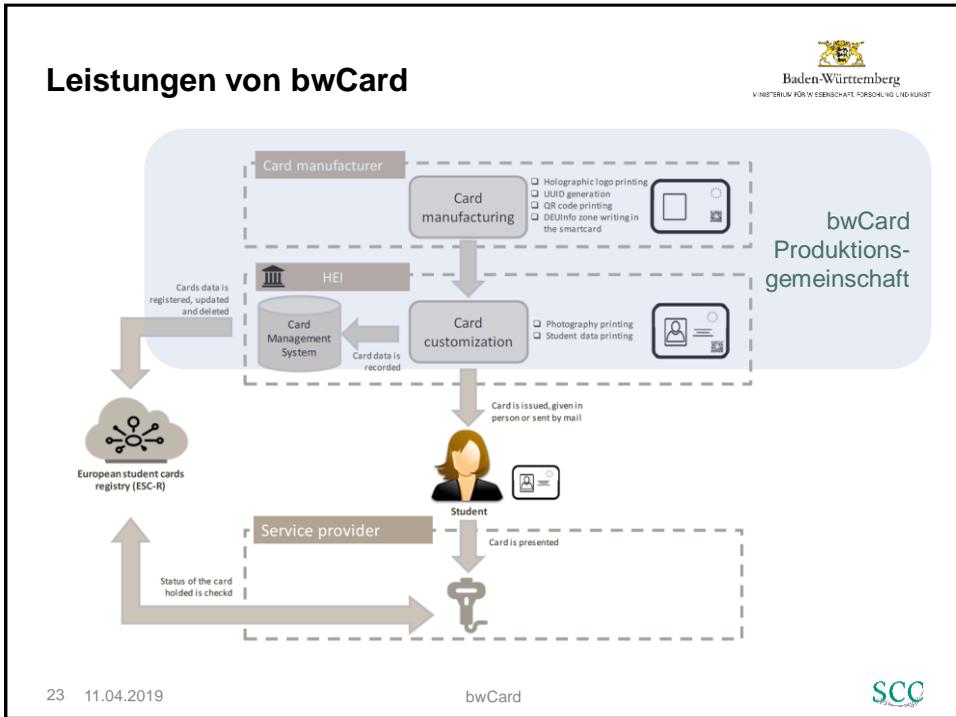
- Membership with the European card system is freely chosen by any institution of higher education.
- Membership may be done and withdrawn any time by the institution.
- Each student registered in an HEI participating in the ESC program is free to opt in or out.
- Each institution maintains the full control over the process of creating, producing and issuing its student card.
- Each institution is free in definition of services for european students identified through ESC

ESC Merkmale



1. **European Student Identifier (ESI)**
mit Länderkennzeichen gemäß DIN/ISO, EU-weit eindeutigen „Participant Identification Code (PIC)“ und Matrikelnummer als eindeutiges Kennzeichen innerhalb der Einrichtung
2. **QR-Code**
hinterlegte URL enthält die EU-weit eindeutige Nummer, die „European Student Card Number“. In einer späteren Ausbaustufe können sich Studierende an einem Portal registrieren und ermöglichen damit berechtigten Einrichtungen die Ermittlung der Gültigkeit der ESC anhand dieser URL.
3. **Hologramm** zur Erhöhung der Fälschungssicherheit





Zukunft der ESC



- Eingebettet in das Projekt „My Academic ID“
- Beitrag zur Bereitstellung einer eID-Kerndienstplattform im Rahmen von eIDAS
 - eID: eine digitale Dienstleistungsinfrastruktur in der Hochschulbildung und insbesondere für die Mobilität der Studierende
 - Steigerung der Akzeptanz der eID Plattform

Convergence with Other services – student portal

Eunis Student card and student mobility task force

ERASMUS WITHOUT PAPER (EWP) - aims to create an electronic and digital support network of exchangeable data and academic information from all students that take part in exchange programs.

EMREX is a proven method for electronic transfer of achievement records between higher education institutions in Europe and beyond.

EUROPEAN STUDENT CARD (ESC) - is a management of a unique european Student e-ID and status recognition system which aims a thinning of administrative procedures and the easy access to services for Students and staff on mobility.

OLA (On-line Learning Agreement) is an on-line platform to digitalize the Learning Agreement

EGRACONS (European Grade Conversion System) is a grade conversion tool to convert the academic results when these are transferred.

And

e-IDAS projects of services for students

ESMO / eID4U / Studies+

And others


Baden-Württemberg
W I E T E R B I L D U N G F Ü R W I S S E N S C H A F T F O R S C H U N G U N D K U N S T

bwCard AP2.2 Cashless Campus





Wo werden Leistungen an Hochschulen bezahlt?


Baden-Württemberg
W I E T E R B I L D U N G F Ü R W I S S E N S C H A F T F O R S C H U N G U N D K U N S T



Speisen&Getränke



Hochschulsport



Hochschulsport



Gebühren



Bibliothek

BA-GA-0919



Welche Möglichkeiten nutzen wir heute?



Welche Probleme kann es dabei geben?



Meist Beträge bis 50 €



Viele Einzelbelege



teilweise hohe Transaktionskosten



Spezielle Infrastruktur notwendig



Passendes Zahlungsmittel vorhanden?

Was wollen wir sonst noch haben?



Mobilität



Diverse moderne Zahlssysteme

Baden-Württemberg
VIRITERIUM FÜR WIRTSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

bwCard19

SCC

Was sind die Ziele des AP 2.2?

1. Evaluation und Bewertung von bestehenden Bezahlssystemen
2. Analyse von Bezahlssystemen auf Integrierbarkeit in die Hochschullandschaft
3. Evaluation eines Warenkorbsystems für Kleinbeträge

Baden-Württemberg
VIRITERIUM FÜR WIRTSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

bwCard19

SCC

Evaluation einer E-ID



- Ziel dieses Schwerpunktes ist die Betrachtung einer zukünftigen Erweiterung der Konzepte bwIDM und bwCard zu einer digitalen E-ID mit unterschiedlichen Identitätsmerkmalen und Funktionen z.B. Nutzung von nPA oder Handy anstatt / in Ergänzung zur Karte
- Aufgabestellungen
 - Konzept für eine E-ID basierend auf bwIDM und bwCard
 - Untersuchung übergreifender Entwürfe zu einer E-ID
 - Entwicklung konkreter Szenarien
 - Untersuchung der Umsetzbarkeit
 - Technische Machbarkeit
 - Erarbeitung konkreter Anforderungen zum Datenaustausch unter Berücksichtigung von Datenschutz, Datentransparenz und Datensicherheit
 - Erweiterung der Szenarien unter Einbeziehung neuer Technologien

Evaluation einer E-ID



- AP 3.1: E-ID als gemeinsames Konzept für bwIDM und bwCard
 - Erhebung bei allen beteiligten Einrichtungen
 - Verknüpfung der Kartenidentität mit der Accountidentität von bwIDM
 - Widersprüche bei Provisionierung und Deprovisionierung
 - Betrachtung konkreter Szenarien gemeinsamer Nutzung
 - Beispiel Bibliothek
 - Einbinden des bwCard Portals in die jeweils lokale bwIDM Umgebung
 - Konzept zur Übertragung von Nutzerdaten
- AP 3.2: Neue Kartentechnik oder Handy Technik
 - Ersatz der Plastikkarte durch Handy
 - Nutzung der bwCard für verlässliche Kommunikation im Sinne des E-Gov Gesetzes
 - Nutzung von offline Blockchain-Techniken mit der bwCard

Fazit



- bwCard ist ein föderaler Ansatz zur gemeinsamen Nutzung von Chipkarten als digitales Identitätsmerkmal
- bwCard ist ein Projekt der Universitäten Baden-Württembergs gemeinsam mit dem MWK
- bwCard läuft für 2 Jahre
- bwCard ist offen auch für nichtuniversitäre Hochschulen
 - Zusätzliche Fördermittel stehen dem Projekt nicht zur Verfügung und müssten ggf. beantragt werden
- bwCard setzt sich aktiv für die Belange kleinerer Hochschulen ein
- Ansprechpartner ist in erster Linie die Projektleitung
 - axel.maurer@kit.edu
 - www.bwcard.de