



Digitale Bildungsnachweise – Status quo und was ist eigentlich das Problem?

Prof. Dr. Hans Pongratz (Stiftung für Hochschulzulassung, Technischer Geschäftsführer)

18. November 2022, Campus Innovation 2022, virtuell

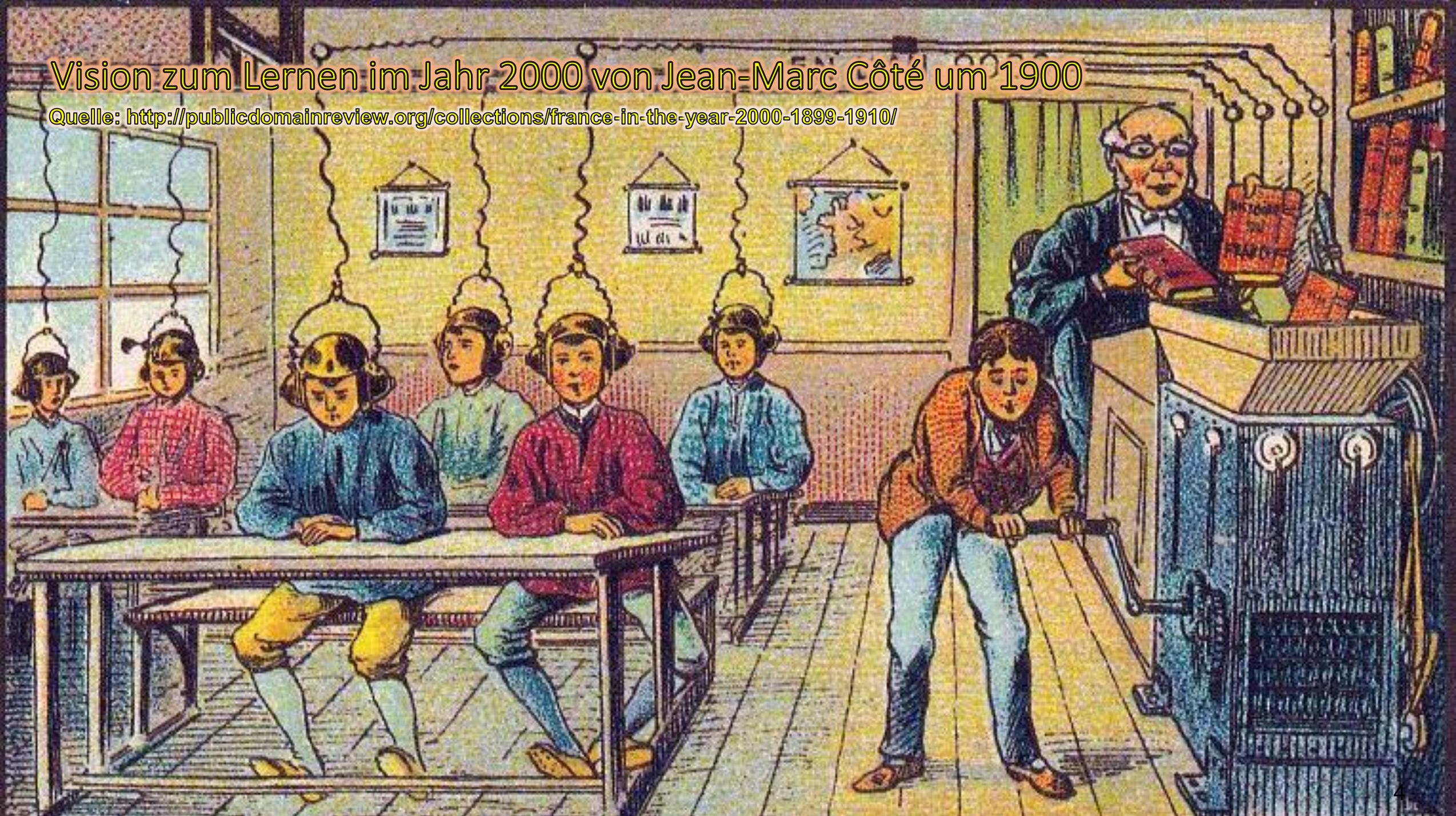
- 1973: Gründung der Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS) mit der Aufgabe Studienplätzen in bundesweit zulassungsbeschränkten Studiengängen zu vergeben
 - Start im Wintersemester 1973/74 mit zehn Studiengängen
 - Wintersemester 1994/95 mehr als vierzig Studiengänge
 - 2010: Auflösung der ZVS und Errichtung der Stiftung für Hochschulzulassung als Nachfolgereinrichtung
 - Rechtsgrundlage SfH: Staatsvertrag der Bundesländer und Errichtungsgesetz des Sitzlandes NRW
 - Auftrag per Vertrag (DoSV) und per Gesetz (bundesweiter NC)
- **Stand 2022: ca. 70 % aller Studienanfänger:innen geben mindestens eine Bewerbung über das DoSV ab**

Warum will die SfH digitale Bildungsnachweise?



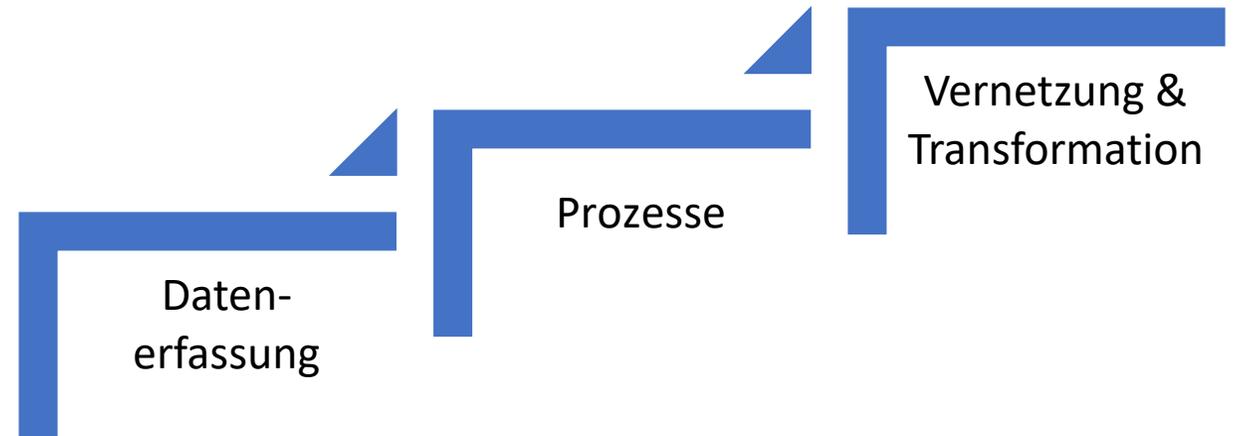
Vision zum Lernen im Jahr 2000 von Jean-Marc Côté um 1900

Quelle: <http://publicdomainreview.org/collections/france-in-the-year-2000-1899-1910/>



„Ich, alles, sofort und überall“:

- Personalisierung,
- Individualisierung,
- Vernetzung,
- jederzeit und von überall.



Durch weglassen, vereinfachen und automatisieren

-> Konsequenzen für die Organisation?

Gemeinsames, allgemeines Verständnis Digitalisierung

Nutzerzentriert	Die Nutzer*innen und nicht die Verwaltungsprozesse und zuständigen Fachabteilungen stehen im Vordergrund
Partizipativ	Einbindung der Nutzenden um bedarfsorientierte Lösungen zu finden
Holistisch	bereichsübergreifend und somit Integrativ über Referate und Abteilungen hinweg
Iterativ	Schrittweise (ggf. agile) Umsetzung mit Fehlerkultur um Quick-Wins zu erzielen
Prozesse neudenken	„ein suboptimaler analoger Prozess bleibt digital suboptimal“

Digitale Fälschungen: edX Zertifikat

Supplier Verification Request (14124-7301792-3)





Contact Us



996284301



996284301

Mon ~ Sat (GMT+8)
am. 08:00 ~ 12:00
pm. 14:00 ~ 18:00

Free Email Sample

[Click Here](#)

[Click to Email](#)

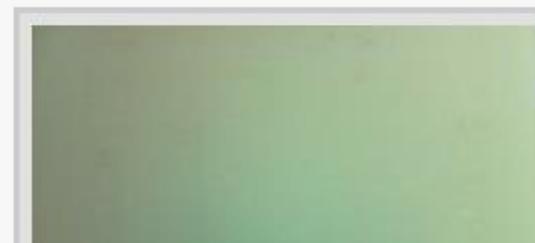
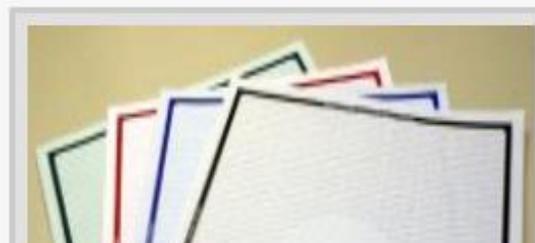
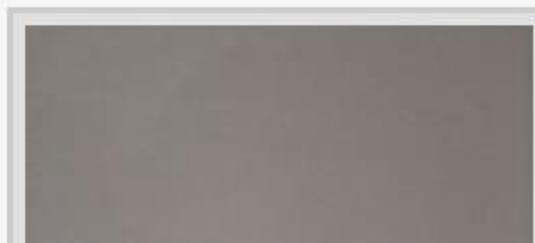
Frequently Asked Questions

- Why Choose fakecertificatemall?
- No Substitution of Schools or D
- What's the guarantee that I wil
- How long will I receive the cer
- How Does This Work?

Real Customized Raised and Embossed Seals



Papers



Digital Credentials Consortium (DCC)

- 12 internationale Hochschulen
- Ziel: Standard für vertrauenswürdige, verteilte und gemeinsam genutzte Infrastruktur für digitale Bildungsnachweise
- Anfang 2020 Veröffentlichung des Whitepapers „Building the digital credential infrastructure for the future“
- Anwendungsfallgetrieben, erste Pilotierungen sind in Vorbereitung

Gründungshochschulen

Delft University of Technology (The Netherlands)
 Georgia Tech (USA)
 Harvard University (USA)
 Hasso Plattner Institute, University of Potsdam (Germany)
 Massachusetts Institute of Technology (USA)
 McMaster University (Canada)
 Tecnologico De Monterrey (Mexico)
 TU Munich (Germany)
 UC Berkeley (USA)
 UC Irvine (USA)
 University of Milano-Bicocca (Italy)
 University of Toronto (Canada)



F&E Projekt: Digitale Bildungsnachweise für Hochschulen

Projektpartner



Projektziel

Erforschung eines **Infrastrukturstandards** für die Ausgabe, Speicherung, Anzeige und Überprüfung von **Bildungsnachweisen** für **deutsche Hochschulen** aus **internationaler Perspektive**.

Laufzeit

11/2020 –
12/2022

Fördergeberin



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Gesamtvolumen

1,94 Mio. €

Link

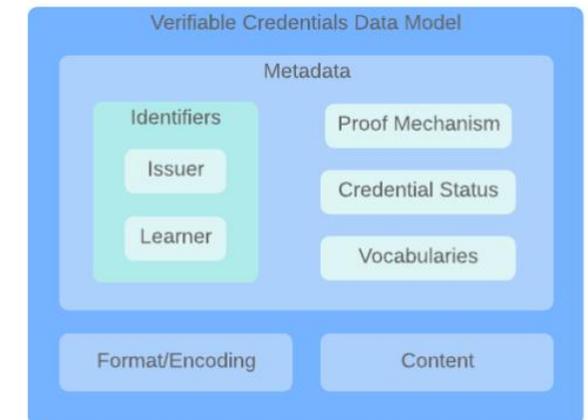
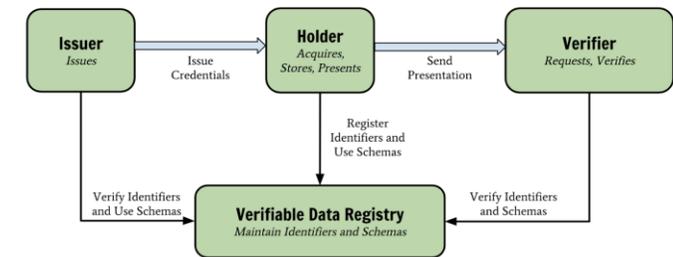
www.dibiho.de

Schwerpunktsetzung DiBiHo

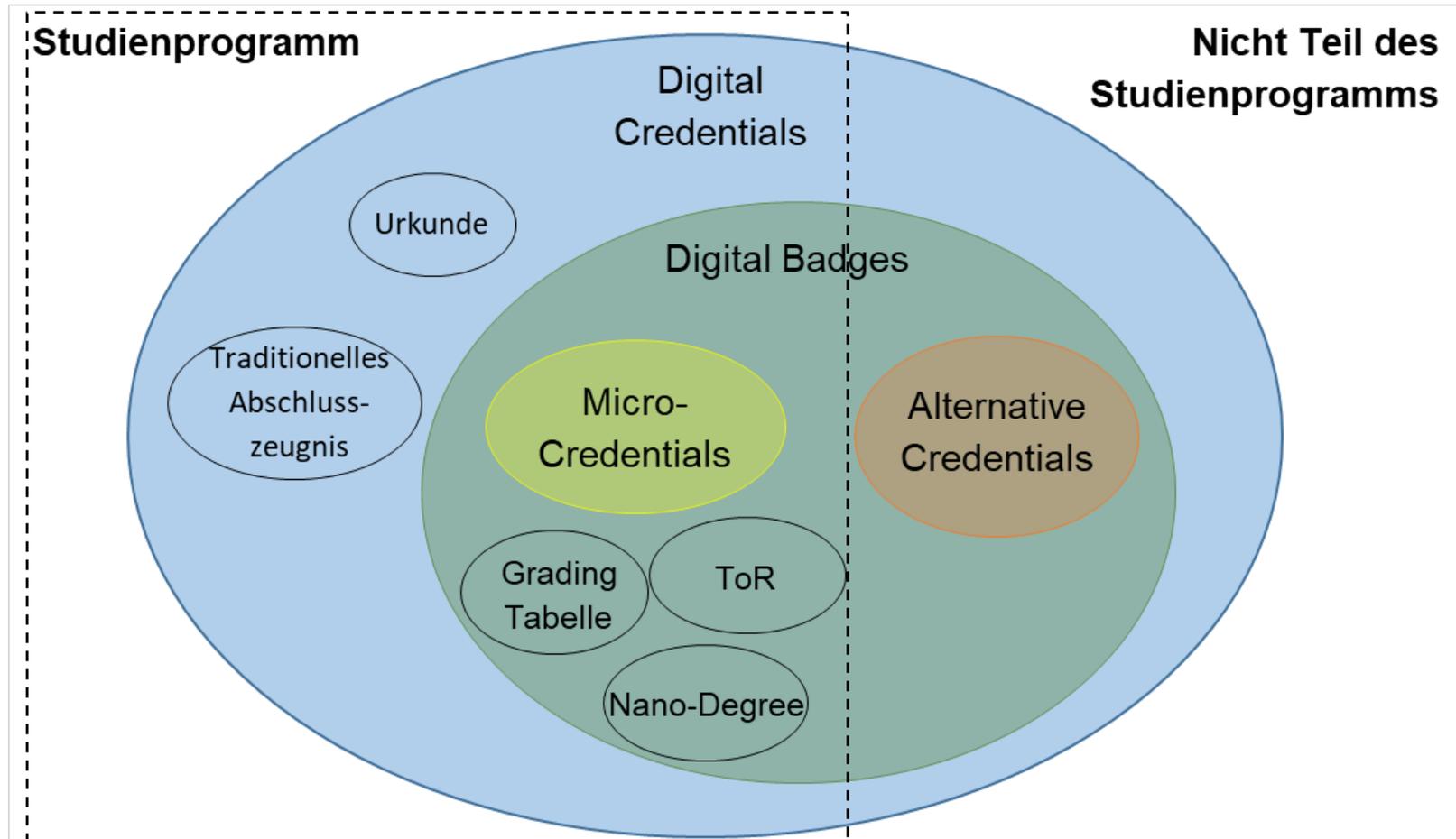
Erforschung eines **Infrastrukturstandards** für die Ausgabe, Speicherung, Anzeige und Überprüfung akademischer Bildungsnachweise:

- DCC-Whitepapers als Basis
- Anforderungsanalyse für dt. Hochschulen mit internationaler Perspektive
- bestehende Ansätze im nationalen, europäischen und internationalen Kontext analysieren, vergleichen und fortentwickeln
- Prototypen und Proof-of-Concept erarbeiten, auch im Sinne von Betriebs-/Betreiber-/Supportkonzepten

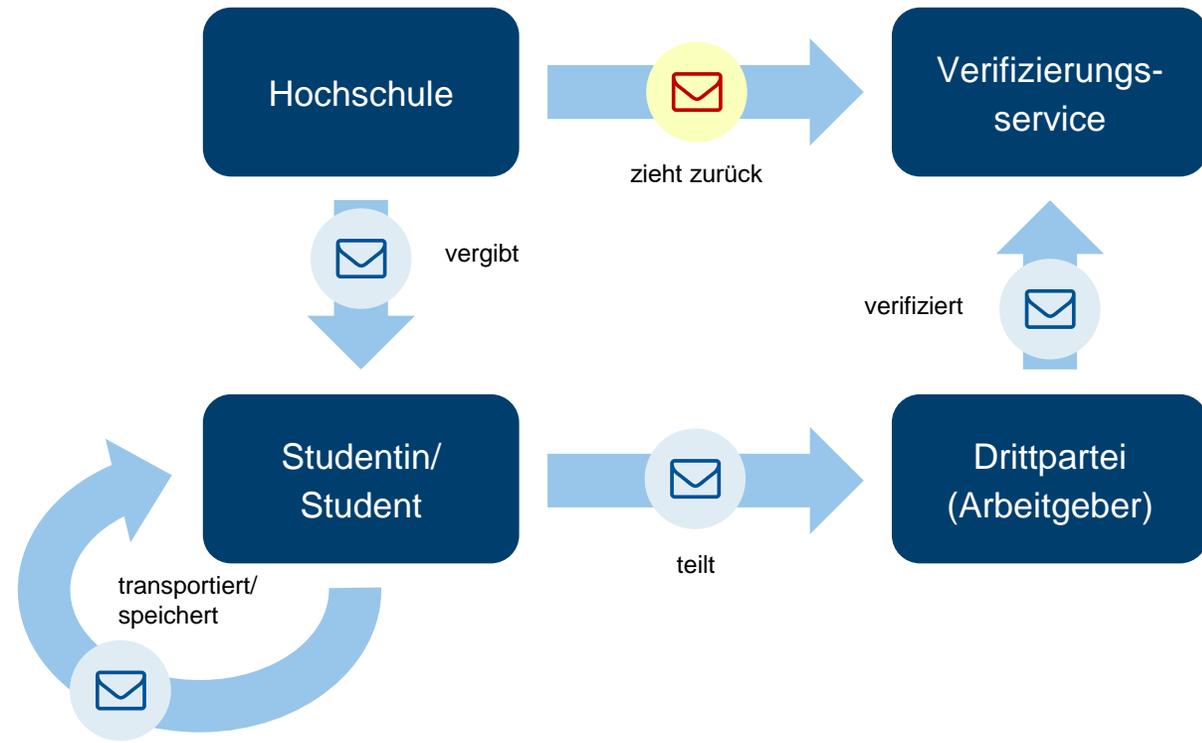
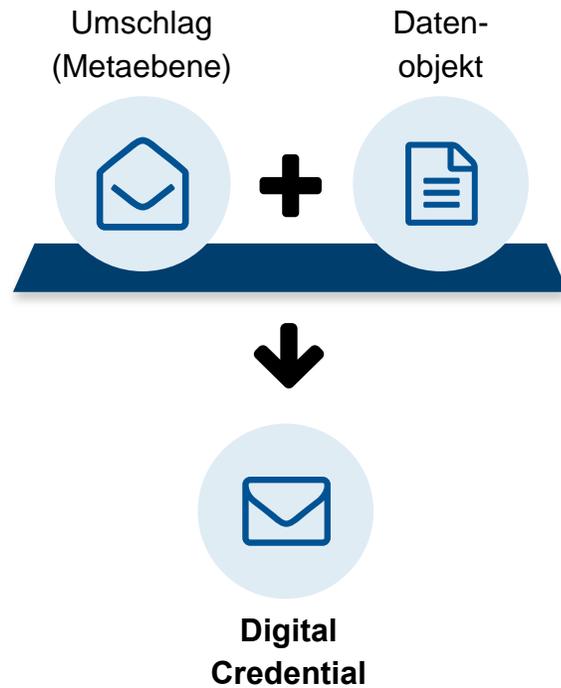
W3C VC Data Model



Digital Credentials Klassifizierung

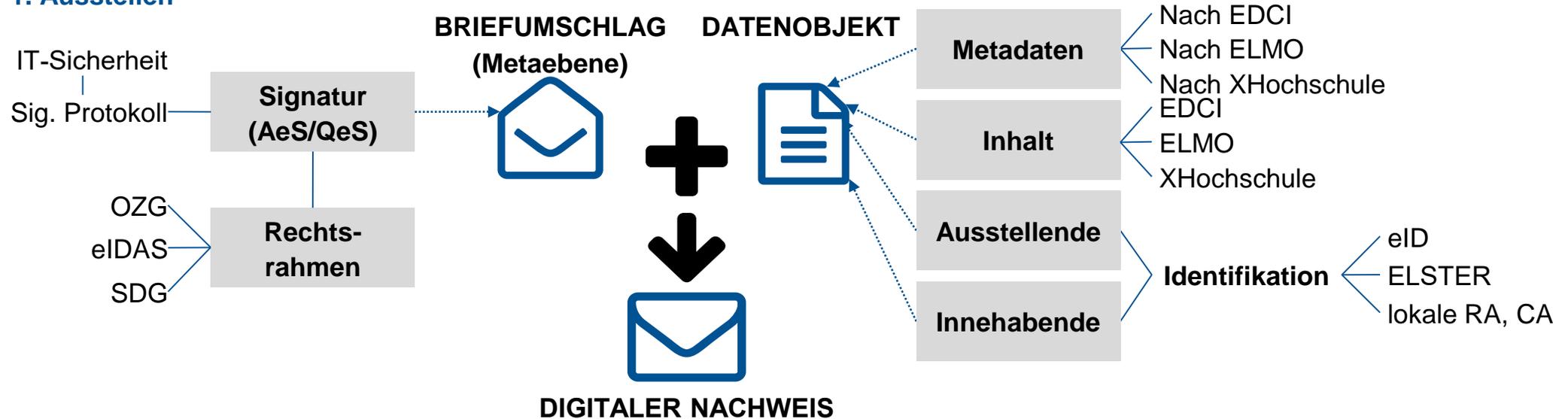


Herausforderung: Standard für Digital Credential Life Cycle



Entwurf Prozessklassifizierung: Digitaler Nachweis

1. Ausstellen



2. Transportieren



3. Speichern



4. Validieren



5. Validieren



5. Widerrufen



Diverse Betreiber (öffentlich-rechtlich: bdr, Europass oder privatwirtschaftlich) / Standards (EMREX, EWP, ELMO u. a.)

START



Paula ist von **Bayern nach NRW** gezogen und möchte sich online in an ihrem neuen Wohnort anmelden

1



Sie **sucht im Internet** nach Informationen zur Ummeldung

2



Paula **erhält im Serviceportal NRW Informationen** zur Online-Ummeldung und den dazu erforderlichen Unterlagen

3



Paula **klickt in der Onlineleistung auf den Link**, der sie zur Anmeldung zum **Servicekonto.NRW** weiterleitet

4



Das **Servicekonto.NRW** fragt, **wie Paula sich anmelden will** und zeigt verschiedene Möglichkeiten (**lokal** mit dem **Servicekonto.NRW** oder über ein **bestehendes Servicekonto** in einem anderen Land oder dem Bund)

5



Paula entscheidet sich, sich mit ihrem **vorhandenen Servicekonto Bayern (der BayernID)** zu identifizieren

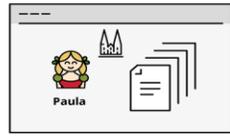
6



Paula **vervollständigt das Formular** mit ggf. weiteren benötigten Informationen

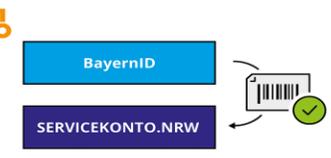
12

Paula lädt **weitere benötigte Dokumente** wie z.B. die Geburtsurkunde und die Einzugsbestätigung des Vermieters hoch



Paula ist nun im Serviceportal NRW **an der Onlineleistung „Online Ummeldung“ sicher angemeldet**

11



Das **Servicekonto.NRW** erhält von Bayern die bestätigten Identitätsdaten von Paula und kann sie nun zur Online Ummeldung weiterleiten

10



Paula erklärt sich mit der **Verarbeitung und Weiterleitung ihrer persönlichen Daten** an das Servicekonto.NRW einverstanden

9



Paula meldet sich mit ihren **Zugangsdaten an der BayernID** an

8



Das **Servicekonto.NRW** und die **BayernID** kommunizieren miteinander; NRW stellt eine Anfrage an die BayernID mit der Bitte den Nutzer zu authentifizieren

7



Die Onlineleistung sendet die **Bestätigung**, dass Paula den Antrag gestellt hat **direkt an Paulas Postfach der BayernID**

15a



Paula erhält in ihr **Postfach der BayernID** einen **Link zum Postfach Servicekonto.NRW** zur Abholung ihrer Meldebescheinigung; **Paula folgt dem Link**

16a



Mit Hilfe des Logins der **BayernID** erhält sie **Zugriff auf das Postfach im Servicekonto.NRW**

17a



Paula erhält damit **physischen Zugang** zum Bescheid (Verwaltungsakt)

18a



Paula **schickt den Antrag** (ggf. mit erneuter Identifizierung) rechtswirksam und schriftformwährend **ab**

14



15b



Paula erhält die **Benachrichtigung** zusammen mit ihrer **Meldebescheinigung** direkt in ihr **Postfach der BayernID**

16b



Paula erhält damit **physischen Zugang** zum Bescheid (Verwaltungsakt)

17b

Paula hat **erfolgreich** ihren Wohnsitz in NRW angemeldet; **Bekanntgabe** erfolgte in der Regel **3 Tage** nach **Abenden der Benachrichtigung bzw. des Verwaltungsaktes** (vor Schritt 16a/b)



ZIEL

Fachlich

- Federführung: Land Sachsen-Anhalt & BMBF
- OZG-Leistungskatalog (LeiKa) mit rund 90 Leistungen in der „Lebenslage Studium“
- Prioritäten: Anerkennung von Bildungsabschlüssen; Hochschulzulassung, -studium, -prüfung und -zeugnis; Studienplatzvergabe

Rechtlich

- Umsetzungsfrist (eigentlich) bis Ende 2022
- Neben OZG zu berücksichtigen: u.a. Landeshochschulrecht, Verwaltungsverfahrenrecht, Vergabeverordnung, E-Government-Gesetz(e) ...

Technisch

- interoperable Anbindung an Portalverbund (inkl. Nutzerkonto)
- OZG-Leistungen mit mind. Reifegrad Stufe 3 (Online-Leistung)
- Weitere Anforderungen (u.a.): FIM-Standard, Format XÖV, BSI-Standard 200-2, SigG, BITV 2.0, ISO 9241-110:2006, eIDAS-Verordnung

XHochschule & XSchule (XBildung)

- Standardisierungsvorhaben mit Schwerpunkt semantische Interoperabilität unter Federführung von Sachsen-Anhalt und BMBF
- Detaillierte Informationen s. www.xhochschule.de und www.xschule.digital

Digitales Zeugnis NRW (DiZ NRW)

- OZG-Umsetzungsprojekt mit Feldtest in mehreren Bundesländern
- Abiturjahrgang 2021 hat von teilnehmende Schulen auch dig. Zeugnisse erhalten im Zusammenspiel mit Schild-NRW und Bundesdruckerei

Weitere Aktivitäten & Projekte

- NetzwerkDigitaleNachweise: netzwerkdigitalenachweise.de
- Plattform Inter*nationale Studierendenmobilität (PIM): pim-plattform.de
- Digitale Bildungsnachweise (DiBiHo): www.it.tum.de/dibiho
- BMBF-Projekt Nationale Bildungsplattform



Komplexität des Bildungsraums



Lebensbegleitendes Lernen

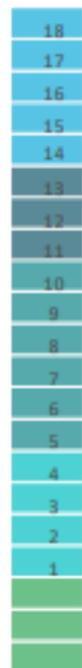
Tertiärer Bereich

Sekundärbereich II

Sekundärbereich I

Primärbereich

Elementarbereich



182.778
Promovierende
im Jahr 2019

2.945.659
Studierende
WiSe 2020/21

909.909
Schüler/innen
Sekundärbereich II

4.132.569
Schüler/innen
Sekundärbereich I

2.923.221
Schüler/innen
Primärbereich

8.326.884
Schüler/innen
insgesamt 2019/20

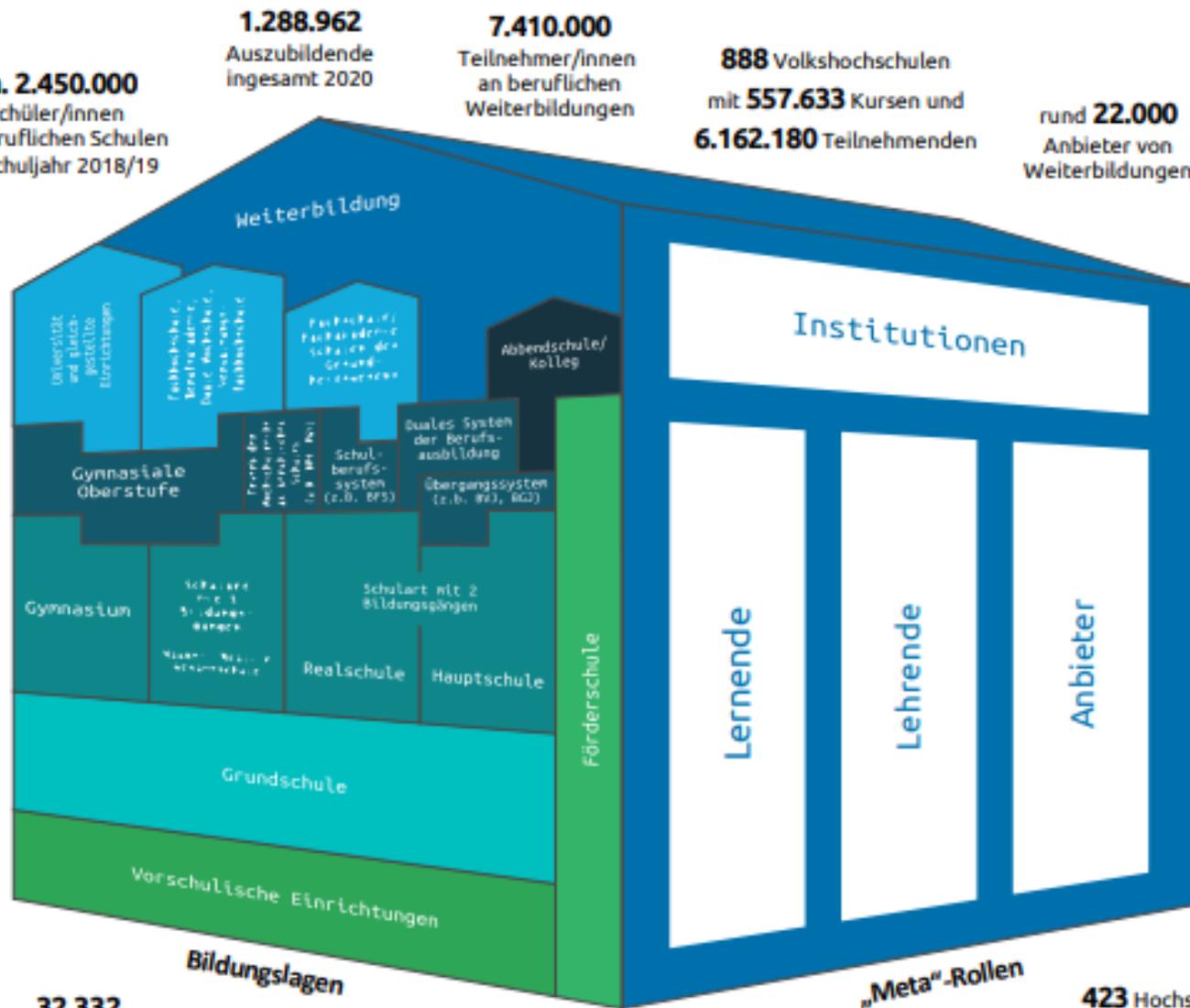
ca. 2.450.000
Schüler/innen
an beruflichen Schulen
Im Schuljahr 2018/19

1.288.962
Auszubildende
insgesamt 2020

7.410.000
Teilnehmer/innen
an beruflichen
Weiterbildungen

888 Volkshochschulen
mit 557.633 Kursen und
6.162.180 Teilnehmenden

rund 22.000
Anbieter von
Weiterbildungen



32.332
Schulen

421.278 Lehrkräfte in Vollzeit
272.478 Lehrkräfte in Teilzeit

406.659 wissenschaftliches und
künstlerisches Personal an Hochschulen,
davon 50.272 (Gast-) Professoren/innen

423 Hochschulen
davon 108 Universitäten
und 211 Fachhochschulen

Bundeskanzlerin
Chef des Bundeskanzleramtes
Staatsministerin für Digitalisierung
Gruppe Digitalpolitik, IT-Steuerung

Beide Projekte perspektivisch verbinden.
Digital Service **4Germany**
dit.bund
DIT ist Innovation

Bundesinnenminister
CIO der Bundesregierung
Abteilung Digitale Gesellschaft

Die Bundesregierung
Digitalkabinet

Digitalrat der Bundesregierung
Vorschläge müssen umgesetzt werden.
daten ethik kommission

BKAmt und BMI verantworten und koordinieren Umsetzung.
Monitoring auf solide Grundlage stellen! Orientierung geben!

Die Bundesregierung | IT-Konsolidierung Bund
IT-Rat

ITZ Bund
Leistungs- und Unterstützungsfähigkeit muss erhöht werden.

Bundesministerien

AA	BK	BMAS
BMBF	BMEL	BMF
BMFSFJ	BMG	BMI
BMJV	BMU	BMVI
BMVG	BMWi	BMZ

Datenschutzfragen zu Registern und Datencockpit klären.
Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit

Prinzipien Digital First
(digitale Verfahren als Regelfall)
Once Only
(Daten nur noch einmal angeben)

Zielsetzungen bis 2022

1. Umsetzung der 588 OZG-Leistungen

110	379	99
Bund	Länder / Kommunen	Mischleistungen

2. Verknüpfung der Portale aller Ebenen zu einem **Portalverbund** (inkl. Servicekonten)

bund.de BETA
Verwaltung digital

MEIN PORTAL

Funktioniert das?

Reicht der politische Wille?
Es braucht ein echtes politisches Controlling!

Reicht die Unterstützung?

Zu wenig Personal!

Datenschutzfragen zu Registern und Datencockpit klären.

Privates IT-Know-How besser einbinden! FIT-Store-Konzept anpassen.

Sind alle nötigen Mittel eingeplant (1,5 Mrd. Euro)?

IT-Unternehmen, Start-Ups

IT-Dienstleister der Länder & Kommunen

Landes-Datenschützer

unterstützen konzeptionell und operativ

FITKO
KoSIT

IT-Planungsrat
Bundes-CIO + Landes-CIOs
Kommunale Spitzenverbände

Fachministerkonferenzen
z.B. **IMK** | **WMK** 2019

Chefs der Staats- und Senatskanzleien
Ministerpräsidenten
Konferenz der Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder

Bund gibt zusätzlich 3 Mrd. Euro!

Flächendeckung fraglich! Es bleiben nur noch 2 Jahre Zeit!

Sind alle nötigen Mittel eingeplant (1,5 Mrd. Euro)?

Vielgeschmähter E-Perso wird immer häufiger genutzt

Der elektronische Personalausweis gilt als Ladenhüter, doch in den vergangenen Monaten sind die Nutzungszahlen stark angestiegen.

Lesezeit: 2 Min.  In Pocket speichern

   125



(Bild: BSI)

Herausforderung dig. Unterschrift

Präsidenten der anbietenden Hochschule		Projektleiterin/Projektleiters	
Hochschule 2			
Name der Trägerhochschule	Technische Universität München		
Ort, Datum	München 8.2.21	Ort, Datum	
Name und Unterschrift der Präsidentin/des Präsidenten der beteiligten Hochschule	Digitally signed by Joerg [redacted] DN: cn=Joerg [redacted] o=TUM, ou=[redacted] email=[redacted] c=DE Date: 2021.02.05 11:47:26 +01'00'		
	SVP Pagatz	Name und Unterschrift der/des verantwortlichen Ansprechpartnerin/Ansprechpartners	

Bitte schicken Sie den von allen Partnern unterschriebenen Abschlussbericht (bis spätestens zwei Wochen nach Projektabschluss)

Nach Ausdruck nicht mehr verifizierbar!

-> muss digital weiterverarbeitet und archiviert werden, auf Papier nicht gültig.

- Sukzessive Überarbeitung von Satzungen, Verordnungen etc. hinsichtlich Schriftformerfordernissen notwendig!
 - Beispielsweise (Begrifflichkeiten Universität Potsdam):
 - Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung
 - Promotionsordnung(en)
 - Immatrikulationsordnung
 - ...
 - Vorgehen muss zur Hochschule passen, z.B. zentrale Abstimmung, aber verpflichtende Mitwirkung auf Fakultätsebene
- Zur Orchestrierung: Einführung DXO bzw. landesweite Koordination?



STARTSEITE NEWS POLITIK REGIO UNTERHALTUNG SPORT FIFA WM 2022 LIFESTYLE RATGEBER AUTO DIGITAL SPIELE DEALS

SECHS, SETZEN!

Digitales Zeugnis durchgefallen - Plattform offline



Quelle: <https://www.bild.de/digital/internet/internet/von-hackern-geknackt-digiales-zeugnis-durchgefallen-plattform-offline-79105812.bild.html>

Was machen andere Länder / Organisationen?

The screenshot shows the SWITCHverify website interface. At the top left is the SWITCH logo. To its right are navigation links: 'Dienstleistungen', 'Stories', and 'Über uns'. On the far right is a language selector 'DE'. Below the main navigation is a secondary bar with 'SWITCHverify' on the left and 'Diplome zertifizieren' and 'Diplome validieren' on the right. The main content area features a large graphic of a diploma with a gold seal and a green seal, set against a background of binary code. The text 'SWITCHverify' is prominently displayed in the center, with the tagline 'Zertifizierung & Verifizierung von Hochschuldiplomen auf ihre Echtheit' below it.

Quelle: <https://www.switch.ch/de/verify/>



<https://tube.switch.ch/embed/f0965b61>

The screenshot shows the California Legislative Information website. At the top, there is a navigation bar with links for 'skip to content', 'home', 'accessibility', 'FAQ', 'feedback', 'sitemap', and 'login'. The main header features the California State Capitol logo and the text 'California LEGISLATIVE INFORMATION'. A search bar is located on the right, with a 'Quick Search:' label and a 'go' button. Below the header, there is a secondary navigation bar with tabs for 'Home', 'Bill Information', 'California Law', 'Publications', 'Other Resources', 'My Subscriptions', and 'My Favorites'. The main content area displays the title 'SB-786 County birth, death, and marriage records: blockchain.' followed by the session '(2021-2022)'. There are several utility links: 'Bill PDF', 'Add To My Favorites', 'Track Bill', and a 'Version:' dropdown menu set to '09/28/22 - Chaptered' with a 'Go' button and a print icon. Below the title, there is a horizontal menu with tabs for 'Text', 'Votes', 'History', 'Bill Analysis', 'Today's Law As Amended', 'Compare Versions', 'Status', and 'Comments To Author'. The 'Text' tab is selected. The main content area includes social media sharing options (Facebook and Twitter), the date 'Date Published: 09/29/2022 02:00 PM', the title 'Senate Bill No. 786', the chapter 'CHAPTER 704', and the description 'An act to amend Section 103526.5 of the Health and Safety Code, relating to blockchain technology.' It also includes the approval date '[Approved by Governor September 28, 2022. Filed with Secretary of State September 28, 2022.]' and the heading 'LEGISLATIVE COUNSEL'S DIGEST'. The digest text begins with 'SB 786, Hertzberg. County birth, death, and marriage records: blockchain.' and continues with 'Existing law requires the State Registrar, local registrar, or county recorder, upon request and payment of the required fee, to supply to an applicant a certified copy of the record of a birth, fetal death, death, marriage, or marriage dissolution registered with the official. Existing law requires the certificate to contain certain information and to be printed on chemically sensitized security paper as specified.'

Es bleibt spannend!



Quelle: <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/pressemitteilungen/DE/2021/04/registermodernisierungsgesetz-verkuendet.html>

Ministerium Themen **Presse** Service

Quelle: iStock/ Ollo

PRESSEMITTEILUNG · 06.04.2021

Registermodernisierungsgesetz verkündet

Großer Schritt auf dem Weg zu einer digitalen Verwaltung

DIGITALE VERWALTUNG

OZG-Showdown: Weiter Krach im IT-Planungsrat

Diese Woche soll es endlich grundlegende Weichenstellungen für die Zukunft des Onlinezugangsgesetzes geben. Doch überlagert werden wichtige inhaltliche Debatten von der wiederkehrenden Frage nach der Finanzierung im kommenden Jahr. Die Stimmung sei so schlecht wie schon lange nicht mehr, berichten Mitglieder des IT-Planungsrates.

[Artikel lesen](#)

Quelle: <https://background.tagesspiegel.de/digitalisierung/ozg-showdown-weiter-krach-im-it-planungsrat>

MDR.DE > Nachrichten > Sachsen-Anhalt

ZWEITER ANLAUF

Digitale Zeugnisse: Neuer Aufschlag wird getestet

VORLESEN

von MDR SACHSEN-ANHALT

Stand: 26. September 2022, 12:32 Uhr



Digitale Zeugnisse sind Teil des bundesweiten Onlinezugangsgesetz. (Symbolbild)
Bildrechte: MDR/Marcel Roth

Sachsen-Anhalt plant neue Tests für digitale Zeugnisse. Die Technologie für die Zeugnisse musste überarbeitet werden, nachdem ein erster Aufschlag auf Grundlage von Blockchain-Technologie offenbar Schwachstellen aufgewiesen hatte.

Quelle: <https://www.mdr.de/nachrichten/sachsen-anhalt/digitale-zeugnisse-blockchain-tests-100.html>

...

Ihre Rückmeldungen, Anregungen, Fragen und Wünsche



Jetzt mit uns diskutieren

oder per E-Mail an hans.pongratz@hochschulstart.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Herausgeber:

Stiftung für Hochschulzulassung

Sonnenstraße 171

44137 Dortmund

Titelfoto: © Joshua Hodge Photography, Getty Images Quelle 157770514