

# Ein Netz, das pulsiert

Mit dem Education Competence Network (EdCoN) möchte die Duale Hochschule Baden-Württemberg die **digitale Lehr-Lern-Transformation** bewirken | Von Doris Ternes und Julia Hufnagel



Foto: DHBW CAS

## Prof. Dr. Doris Ternes

ist Leiterin und Dekanin des Zentrums für Hochschuldidaktik und lebenslanges Lernen (ZHL) am Center for Advanced Studies der Dualen Hochschule Baden-Württemberg und Gesamtprojektleiterin des Projekts EdCoN. | [doris.ternes@cas.dhbw.de](mailto:doris.ternes@cas.dhbw.de)



Foto: DHBW CAS

## Dr. Julia Hufnagel

ist Projektkoordinatorin des Projekts EdCoN an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg und arbeitet in dieser Funktion in der Abteilung Hochschuldidaktik des Zentrums für Hochschuldidaktik und lebenslanges Lernen am Center for Advanced Studies der DHBW. | [julia.hufnagel@cas.dhbw.de](mailto:julia.hufnagel@cas.dhbw.de)

**H**ochschulen stehen aufgrund verschiedener gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und technologischer Entwicklungen vor einem notwendigen transformativen Wandel. Ein entscheidender Aspekt hierbei ist die Digitalisierung. In den letzten Jahren wurden zahlreiche Anstrengungen unternommen, um die digitale Wende an den Hochschulen Wirklichkeit werden zu lassen (Bonfield et al. 2020; Ehlers 2020; Seufert et al. 2019). Es gibt jedoch noch eine Reihe von Herausforderungen, die auf diesem Weg bewältigt werden müssen (García-Morales et al. 2021). Somit stellt sich die Frage, wie diesen Herausforderungen wirkungsvoll begegnet werden kann. Die Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) setzt hierzu Impulse über Networking in und mit Kompetenzzentren, sogenannte Education Competence Center (ECC).

Einige Merkmale kennzeichnen die DHBW, die sie einzigartig in der Hochschullandschaft machen: Sie ist mit ausschließlich dualen Studiengängen eine Hochschule eigenen Typs (siehe Landeshochschulgesetz Baden-Württemberg) und mit derzeit rund 34 000 Studierenden nicht nur die größte Hochschule Baden-Württembergs, sondern auch die größte staatliche duale Hochschule. Darüber hinaus ist sie die einzige nach dem Vorbild einer amerikanischen State University in Deutsch-

land gegründete Hochschule, wodurch sie die Koordination und Entwicklung von Studium und Lehre an mehr als neun verschiedenen Standorten, drei Außenstellen sowie am Center for Advanced Studies in Baden-Württemberg bewältigt. Hierin ist bereits die erste Herausforderung für Change-Prozesse zu sehen, denn viele Hochschulen sind auf mehrere Standorte verteilt und brauchen Strukturen, die sie miteinander verbinden.

An der DHBW sind Entwicklungen in der Lehre und Studiengangplanung durch diese weitverzweigte Organisation auf Digitalisierung angewiesen, wodurch die DHBW mit neuen Fragestellungen konfrontiert wird. Angewiesen, weil die Hochschule zur Schaffung von Synergien die (digitale) Kooperation ihrer Akteurinnen und Akteure (circa 760 Professorinnen und Professoren und circa 10 000 Lehrbeauftragte) für Lehrinnovationen benötigt und weil die etwa 9000 dualen Partnerunternehmen (DHBW 2022) eine zukunftsweisende Lehre durch konsequente Verbindung der Lernorte Hochschule und betriebliche Praxis einfordern.

Dazu bedient sie sich einer Supportstruktur für die digitale Lehre, deren Eckpfeiler bereits vorhanden waren. Hier sind vorrangig zu nennen: die zehn Education Support Centers (ESC), die Lehrende an jedem Standort bei Fragen zu E-Learning-Themen bera-

ten; das Zentrum für Hochschuldidaktik und lebenslanges Lernen (ZHL), welches für die Weiterbildung hochschulübergreifend zuständig ist; sowie das Anwendungszentrum E-Learning (AWZ), das sich um den Aufbau einer gemeinsamen Moodle-Plattform kümmert. Zentral verantwortlich für den Betrieb der Netzwerkinfrastruktur ist das Corporate IT Service Center (CIS), damit ebenfalls wichtiger Impulsgeber für die Entwicklung einer digitalen Lehr-Lern-Infrastruktur. Diese Supporteinheiten miteinander zu vernetzen beziehungsweise in den Austausch zu bringen, war die Basis der Projektidee, ein Education Competence Network (EdCoN) zu schaffen.

Aufbauend darauf wurden Impulsgebende für systematische Lehr-Lern-Innovationen gesucht. Dazu wurden zehn zukunftsweisende Fokusthemen definiert und Professorinnen und Professoren der Hochschule mit der Übernahme von Themenpatenschaften betraut. Im Projekt bringen sie sich inhaltlich in die Gestaltung der Themenschwerpunkte ein und gründen mit ihren wissenschaftlichen Mitarbeitenden (je 1,5 Stellen) an ihren jeweiligen Standorten sogenannte Education Competence Centers (ECCs). Die ECCs sind das Herz von EdCoN. Im Zentrum steht das Experimentieren, Modellieren und die Potenzialanalyse von digitalen Lehr-Lern-Szenarien und von digitalisierten Prozessen rund um das Thema Studienorganisation.

### Die Themen der zehn ECCs

Im Folgenden wird ein kurzer Einblick in die zehn Impulsthemen der Education Competence Centers und deren Pilotprojekte gegeben:

- ECC 1 beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit dem Themenspektrum des Virtuality Continuum. Ziel des ECC1 ist die DHBW-weite nutzerzentrierte Bereitstellung von Informationen, Lehrangeboten, Diensten und Produkten rund um die Lerntechnologien Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), Mixed Reality (MR) und Cross Reality (XR). Im ersten Schritt wird ein Netzwerk der bereits bestehenden AR-/VR-Stakeholder an der DHBW geschaffen.
- ECC 2 erschließt die Potenziale der Digitalisierung für eine gelingende Theorie-Praxis-Verzahnung im dualen Studium unter curricularen und didaktischen Gesichtspunkten. Erste Piloten sind die Errichtung eines Feedbackkastens für die (digitale)

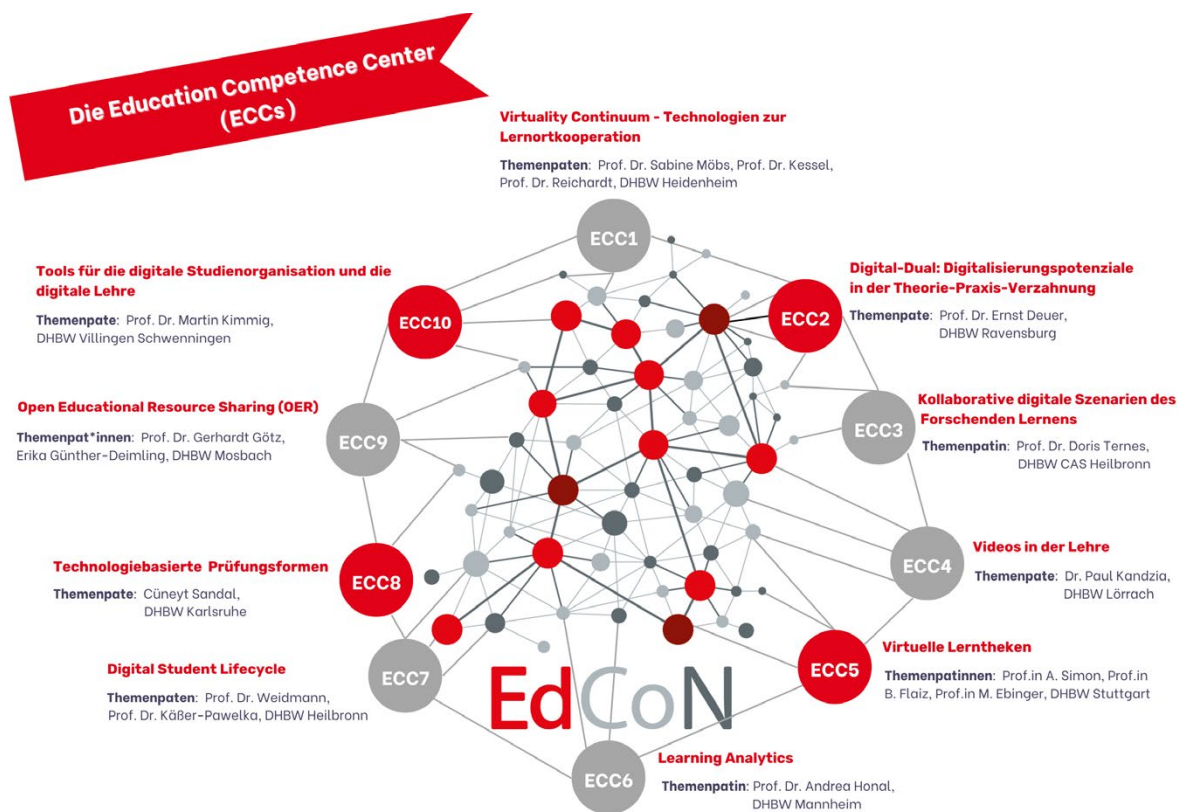
Theorie-Praxis-Verzahnung, durch den Lehrende, Studierende und duale Partner ihre Wünsche an das ECC 2 richten können. Ein erstes Lehr-Lern-Szenario wird im Herbst 2022 in der Elektromobilität zu alternativen Antrieben pilotiert.

- Ziel des ECC 3 ist die Entwicklung vielfältiger Lehr-Lern-Szenarien zum kollaborativen forschenden Lernen unter Einbezug digitaler Medien. In der Lehrveranstaltung Digital Business zum Beispiel erprobt und evaluiert ECC 3 ein neues Lehr-Lern-Konzept und begleitet weitere interessierte Lehrende bei der Entwicklung eigener Veranstaltungsformate. Parallel dazu ist das Studierenden-Online-Journal „#DUAL forscht“ entstanden. In diesem können Forschungs- und Entwicklungsprojekte Studierender veröffentlicht werden, worin der letzte Schritt im Forschungsprozess zu sehen ist.
- Professionelle Realfilme, Lecture Recording, Animationen, 360-Grad-Videos, aber auch Live-Zuschaltungen und andere Video-Anwendungen zu pilotieren und systematisch zu reflektieren, sind die Ziele des ECC 4. Bereits entwickelt wurden Konzepte für den Einsatz von VR und 360-Grad-Videos in der Anatomie-Vorlesung. Ein weiterer Pilot ist die mediale Umgestaltung einer schriftlichen Fallstudie für die Wirtschaftswissenschaften.
- Im ECC 5 werden virtuelle Lerntheken im Sinne von Lernräumen für Gesundheitsstudiengänge entwickelt, erprobt, evaluiert und DHBW-weit verankert. Erste Bestandteile der Lerntheke sind ein internetbasiertes Training zum wissenschaftlichen Arbeiten in den Gesundheitswissenschaften

### Fakten zum Projekt EdCoN

- Das Projekt wird von der Stiftung Innovation in der Hochschullehre im Rahmen der Förderbekanntmachung „Hochschullehre durch Digitalisierung stärken“ gefördert.
- Es hat eine Laufzeit von drei Jahren (August 2021 bis Juli 2024).
- Internetseite: [edcon.dhbw.de](https://edcon.dhbw.de)
- Soziale Medien: [https://twitter.com/EdCoN\\_DHBW](https://twitter.com/EdCoN_DHBW) und [LinkedIn: https://www.linkedin.com/company/edcon-dhbw](https://www.linkedin.com/company/edcon-dhbw)

Abbildung 1: Netzwerk



und die Arbeit mit Augmented Reality in Wahlmodulen der Pflegewissenschaften.

- Lernverhalten zu analysieren und damit Lehr-Lern-Prozesse und Lernumgebungen zu verbessern, das ist das Ziel von ECC 6. Learning Analytics verwendet dazu statisch und dynamisch generierte Daten, um sie in (nahezu) Echtzeit zu analysieren. Auch hier kommen virtuelle Realitäten zum Einsatz. Ein erster Pilot untersucht learning-analytisch ein VR-Training zur Verbesserung von Präsentationsfähigkeiten.
- ECC 7 erarbeitet einheitliche Richtlinien und erschafft digitalisierte Anerkennungsprozesse für Studienleistungen. Dadurch legt es die Grundsteine für die Anrechenbarkeit von einzelnen Veranstaltungen, sogenannte Micro-Credentials. Das ECC 7 erstellt aktuell eine Anerkennungs- und Anrechnungsdatenbank und beschäftigt sich mit digitalen Zeugnissen.
- ECC 8 bündelt das Expertentum für digitale Prüfungsformate. Dabei wird das Ziel verfolgt, faire, didaktisch begründete, rechtssichere und technisch funktionierende digitale Prüfungsprozesse zu schaffen. Im Online-Prüfungscafé treffen sich

aktuell DHBW-weit Pioniere und Pionierinnen der digitalen Prüfungen, um Potenziale zu analysieren.

- ECC 9 fördert die Kultur des Teilens von Bildungsressourcen an der DHBW. Ziel ist die Bereitstellung und Nutzung von hochwertigen, zu teilenden digitalen Lehr-/Lerninhalten (etwa Open Educational Resources [OER] mit CC-Lizenz) für die Lehre und das Selbststudium. Erster Pilot ist ein OER-Rechtscafé, in dem sich Lehrende von einem Rechtsexperten zur Erstellung konkreter offener und freier Lehrmaterialien beraten lassen können.
- ECC 10 findet für die Studienorganisation neue, digitale Lösungen und erleichtert so Studierenden und Studierendensekretariaten die Organisation des Studiums. Das nächste Pilotprojekt ist die Erforschung des Einsatzes von Chatbots im Onboarding von Lehrbeauftragten.

Wie in Abbildung 1 dargestellt, bilden die ECCs lokal verortet und landesweit verbunden über alle Standorte ein agiles Netzwerk. Regelmäßige Treffen der Themenpaten und -patinnen, Projekttreffen und schlanke Kommunikationsformate wie das EdCoffeeCorner (ein zweiwöchig stattfindendes Lean Coffee Meeting

für alle Projektbeteiligten) schaffen weitere Möglichkeiten zum Austausch, zum Brainstorming sowie zur gemeinsamen Projektentwicklung. Dabei entstehen kollaborative Veröffentlichungen zu gewonnenen Erkenntnissen, gemeinsame Tagungsbeiträge im Team sowie zahlreiche Workshops und ein Learning Festival.

Vorgabe im Projekt ist, dass alle Materialien unter freien und offenen Creative-Commons-Lizenzen veröffentlicht werden und damit eine breite Zugänglichkeit sichergestellt ist. Die ECCs laden Kolleginnen

und Kollegen, die zu ähnlichen Themen bereits an der Hochschule forschen und arbeiten, ein, ihre Erkenntnisse einzubringen und mit dualen Partnerunternehmen sowie Studierenden in den Diskurs zu gehen. So entstehen stabile, erprobte, effektive hochschuldidaktische Formate für digitale Lehre und Studienorganisation, die anderen als Ideenlieferant und Impulsgeber dienen können. Jedes der zehn ECCs trägt durch Werkstattveranstaltungen, Vorträge, Barcamps und konkrete Zusammenarbeit in Lehrentwicklungsprojekten dazu bei, dass sich eine

## Literatur

---

Autor:innengruppe AEDiL (2022): Öffnung der Blackbox Hochschullehre durch kollaborative Autoethnografie. In: D. Meyer, J. Reuter & O. Berli (Hrsg.): Science studies. Ethnografie der Hochschule: Zur Erforschung universitärer Praxis. transcript

Bonfield, C.A.; Salter, M.; Longmuir, A.; Benson, M. & Adachi, C. (2020): Transformation or evolution? Education 4.0, teaching and learning in the digital age. *Higher Education Pedagogies*, 5(1), S. 223–246. <https://doi.org/10.1080/23752696.2020.1816847>

Boshier, R. (2009): Why is the Scholarship of Teaching and Learning such a hard sell? *Higher Education Research & Development*, 28(1), S. 1–15. <https://doi.org/10.1080/07294360802444321>

Duale Hochschule Baden-Württemberg (2022, 25. August): Zahlen & Fakten | DHBW. <https://www.dhbw.de/die-dhbw/wir-ueber-uns/zahlen-fakten>

Ehlers, U.-D. (2020): Zehn Sekunden, die über die Zukunft der Hochschulen entscheiden. In: U.-D. Ehlers (Hrsg.): Zukunft der Hochschulbildung – Future Higher Education. *Future Skills*, S. 183–227. Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-29297-3\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-658-29297-3_11)

García-Morales, V.J.; Garrido-Moreno, A. & Martín-Rojas, R. (2021): The transformation of higher education after the COVID disruption: Emerging challenges in an online learning scenario. *Frontiers in psychology*, 12, 616059. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.616059>

Graf-Schlattmann, M.; Meister, D.M.; Oevel, G. & Wilde, M. (2019): Digitalisierungsstrategien auf dem Prüfstand. Eine empirische Untersuchung auf Basis der Grounded-Theory-Methodologie an deutschen Hochschulen. In: M. Mauch, M. Schumann & J. Hafer (Hrsg.): Teilhabe an Bildung und Wissenschaft. Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:18005>

Graf-Schlattmann, M.; Meister, D.M.; Oevel, G. & Wilde, M. (2020): Kollektive Veränderungsbereitschaft als zentraler Erfolgsfaktor von Digitalisierungsprozessen an Hochschulen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 15(1), S. 19–39. <https://doi.org/10.3217/ZFHE-15-01/02>

Seufert, S.; Guggemos, J. & Moser, L. (2019): Digitale Transformation in Hochschulen: auf dem Weg zu offenen Ökosystemen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 14(2), Artikel 5, S. 85–107. <https://doi.org/10.3217/zfhe-14-02/05>

Community of Practice der Lehre an der DHBW bildet, in der auch Studierende und Lehrende partizipieren.

Dabei ist der wissenschaftliche Austausch und die Diskussion über Lehre und das Lernen im Sinne des Scholarship of Teaching and Learning (Boshier 2009) zentral. Denn im Gegensatz zur Forschung wird die Lehre kaum als wissenschaftliche Community in der Hochschule wahrgenommen, geschweige denn als (methodisch) angeleitete Sozialisation dargestellt (vgl. Schmid 2016, zitiert nach Autor:innengruppe AE-DiL 2022, S. 108). Um dies – zumindest für die DHBW – zu ändern, setzt EdCoN wie gezeigt genau an dieser Stelle Impulse. Zusätzlich stellen die ECCs aber auch die Verlinkung zu den bereits bestehenden Supportstrukturen der DHBW her und binden sowohl die lehrrelevanten Gremien als auch viele Kolleginnen und Kollegen der Hochschule ein.

### Digitalisierung der Lehre als Veränderungsprozess

Veränderungsprozesse wie die Digitalisierung der Lehre können nur schwer von Leitungsebene gesteuert werden und müssen aus der Hochschule heraus entstehen, denn an Hochschulen gilt das Prinzip der Freiheit von Forschung und Lehre (Graf-Schlattmann et al. 2019, 2020). An der DHBW kommt darüber hinaus noch die Eigenständigkeit der einzelnen Standorte hinzu. Standardisierte, für alle geltende Prozesse in der Lehre sind als Vorgabe kaum umsetzbar und die Verantwortung für die Digitalisierung der Lehre liegt bei den Lehrenden und Studiengangmanagerinnen und -managern.

EdCoN trägt dieser Struktur und Kultur Rechnung, denn an jedem Standort wurde ein Thema verortet, wodurch alle in den Entwicklungsprozess gleichberechtigt eingebunden sind und die Impulse zur Veränderung aus der Mitte der Hochschule kommen. Durch die Bedeutung der Themen für die Lehrentwicklung haben sie Strahlkraft in die gesamte Hochschule hinein. Damit bewahrt EdCoN die Eigenständigkeit der Standorte auf der einen Seite und stärkt gleichzeitig die Gemeinsamkeit über die Möglichkeit der Teilhabe und Mitwirkung aller Mitglieder der Hochschule in allen Themen der ECCs, um so die Transformation der Lehre an der ganzen DHBW zu ermöglichen. //



Foto: Annie Spratt / unsplash.com