

Lernwerkstätten und Digitalisierung in der Lehrer*innenbildung

Verbund der Lernwerkstätten im saarländischen Verbundprojekt SaLUt II

Dr. Mareike Kelkel, Johann Seibert, Dr. Sarah Bach & Prof. Dr. Markus Peschel, Universität des Saarlandes

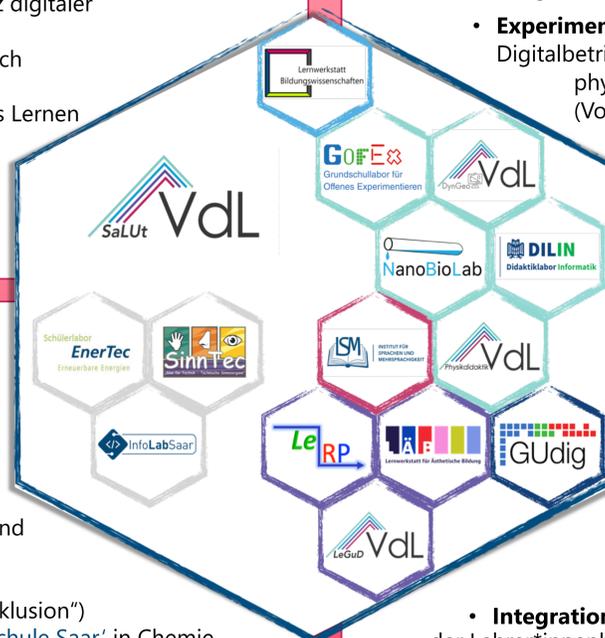
Zur Erreichung des übergeordneten Ziels des vom BMBF im Rahmen der ‚Qualitätsoffensive Lehrerbildung‘ geförderten saarländischen Verbundprojektes SaLUt II – die Vorbereitung der Lehramtsstudierenden auf den Umgang mit Heterogenität und Individualisierung im Unterricht – wurde der Verbund der Lernwerkstätten etabliert (www.lernwerkstatt.saarland). Zehn Lernwerkstätten aus vier Clustern (Bildungswissenschaften, MINT, Sprachen und Mehrsprachigkeit sowie Ästhetische Bildung/Werteerziehung) ermöglichen Lehramtsstudierenden unterschiedlicher Fächer und Schulstufen individuelle Zugänge zu wesentlichen Inhalten, Methoden und Kompetenzen, die sie für ihre zukünftige Rolle im Unterricht qualifizieren. Im Zuge der evaluationsbasierten Optimierung und Weiterentwicklung der in SaLUt I entwickelten Lernwerkstätten und aufgrund der stetig wachsenden Bedeutung von Digitalisierung im Unterricht und des damit einhergehenden Fach-Medialen-Lernens (GFD 2018) wird dieser Aspekt auch in den Lernwerkstätten des VdL verstärkt fokussiert. Dieses Poster bietet einen Überblick über verschiedene Ansätze und Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien in den Lernwerkstätten, einschließlich aktueller Forschungsaktivitäten zu dieser Thematik. Hierbei werden auch Kooperationen mit dem Projekt MoDiSaar (BMBF, Uds) berücksichtigt.

Aktuelle Forschung zur Digitalisierung in Lernwerkstätten/in der Lehrer*innenbildung

- Vergleich autonomer digitaler Lernumgebungen (E-learning, Lernspiel) mit digitalen Präsenzveranstaltungen bzgl. Selbstreguliertem Lernen, Motivation und weiterer Variablen (**Dissertation**)
- Multiperspektivische Analyse von lernpsychologischen Aspekten durch den Einsatz von digitalen Medien beim Forschenden Lernen in der Chemie (**Dissertation**)
- Interdisziplinärer und multiperspektivischer Ansatz zum Einsatz digitaler Medien im Chemieunterricht (**Dissertation**)
- Förderung des naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinns durch den Einsatz digitaler Lehr-Lern-Settings (**Dissertation**)
- Pilotierung des Lernspiels „Regulatia“, welches Selbstreguliertes Lernen fördern soll (**Masterarbeit**)
- Fächerverbindendes Unterrichten in den Fächern Geschichte und Chemie durch den Einsatz interaktiver eBooks (**Masterarbeit**)

Verknüpfung zwischen Lernwerkstatt und Schule durch Digitalisierung

- **Erprobung der digitalen Lernangebote in Kooperation mit Partnerschulen** z.B. über ‚Online Schule Saar‘ (Proseminar Sprachenvernetzender Fremdsprachenunterricht)
- **Studierenden-Blog als Austauschplattform mit der kooperierenden Schulklasse:** „Botschaften/Flaschenpost“ von LÄB-Studierenden mit Anregungen zum ästhetischen Handeln → Kommunikationskreislauf, der weitere Aufträge steuert und einzigartige Narrative erzeugt
- **Experimentieren und digital lehren durch die Kombination aus Präsenz- und Digitalbetrieb:** Präsentationen der Themen und passender physikalischer Experimente mittels Direktübertragung aus dem Labor (Vortragende vor Ort neben Einsatz digitaler Sensorsysteme; alle anderen zugeschaltet per MS Teams)
 - eigenständige Umsetzung digitaler Lehre
- **Einbindung von Partnerschulen in die fachdidaktische Forschung und Ausbildung** im Fach Chemie (Projektarbeiten werden mit Lehrkräften in den Schulen gemeinsam entwickelt und in den jeweiligen NanoBioLab Science Schools evaluiert)
- **Integration neuer Lernformate über kooperierende Lernplattformen** (Online Schule Saar) und damit direkte Verknüpfung zwischen schulischen und außerschulischen Lernen in den Lernwerkstätten



Digitalisierung in der Lehramtsausbildung innerhalb der 1. Phase

Online-Seminare via MS Teams

- Interaktivität und Austausch durch Einsatz digitaler Tools: z.B. Padlet, Mentimeter, ZUMpad, EduPad usw.
- Praxisphasen mithilfe der Breakoutrooms von MS Teams
- Virtuelle Galeriegänge zur Präsentation von Praxisaufgaben und gemeinsame Reflexion (z.B. Seminar „Fit in Deutsch“)

E-Learning Kurse

- Modularisierte E-Learning Kurse in Moodle (z.B. im Modul „Inklusion“)
- Ausarbeitung von Moodle Kursen zur Integration in ‚Online Schule Saar‘ in Chemie
- Lernprogramme (Interaktive Powerpoints) von Studierenden für Studierende
- Digitale didaktisch reflektierte Aufgaben (Quizzes, Selbsttests, beschreibbare PDFs)

Digitale Tools und Lernangebote erproben und entwickeln

- Interaktive eBooks eigenständig entwickeln und gestalten
- Erstellen von Erklärvideos zum Einsatz im Distant Learning
- Entwicklung und Reflexion von Augmented Reality Anwendungen
- Digitale Produktionen durch Stop-Motion-Filme, Musik-Videoclips oder digital aufgezeichnete Live-Performances als Endpräsentationen im LÄB

Blog zur prozessbegleitenden Reflexion der Studierenden nach den Lernwerkstatt-Treffen mit den Partnerschulklassen (LÄB)

Lernumgebungen mit digitalen Medien erproben und reflektieren

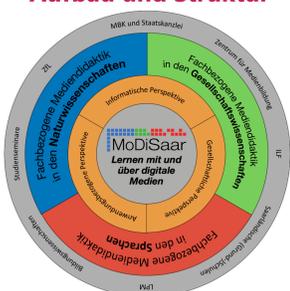
- Einsatz digitaler Hardware, wie z.B. Multi-Touch Tisch, aktuelle Tablet PCs; im Bereich Geometrie bzw. Raum & Form z.B. 3D-Drucker, Lasercutter
- Identifizierung & Integration von Inhalten für die informatische Bildung im Mathematikunterricht der Primarstufe

Digitalisierung in der Lehramtsbildung durch Fort- & Weiterbildung in der 2. & 3. Phase

- **Integration der Lernwerkstätten in die 2. (Studienseminare) und 3. Phase** der Lehrer*innenbildung durch Fort- und Weiterbildungsangebote etablierter und neu entwickelter (digitaler) Lehr-Lernformate
 - **Kontinuierliche Weiterentwicklung und Zusammenarbeit mit allen drei Phasen** zur besseren Verzahnung der Aus- und Weiterbildungsinhalte in der Lehrer*innenbildung
 - **Auswahl an Fort- und Weiterbildungen aus der aktuellen Projektlaufzeit:**
 - Sprachförderung digital (ISM-Workshopreihe: Sprachliche Vielfalt mit digitalen Medien fördern, nutzen und gestalten)
 - Sprachen vernetzen im Fremdsprachenunterricht (ISM-Workshopreihe: Sprachliche Vielfalt mit digitalen Medien fördern, nutzen und gestalten)
 - Potentiale und Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien im naturwissenschaftlichen Unterricht
 - Digitale Lernbegleiter als All-in-One Lösung: Multitouch Experiment Instruction (MEI) im Chemieunterricht
 - Lernen & Digitalisierung in der Grundschule
- siehe auch Vortrag „Digitale Workshops in der Lehrer*innenbildung“ im Symposium 8

Langfristige Etablierung der Digitalisierung in der saarländischen Lehrer*innenbildung: Erweiterung der bisherigen Konzepte aus SaLUt II durch MoDiSaar

Aufbau und Struktur



Kooperationen und Integration der (NEUEN) Lernwerkstatt GÜdig aus MoDiSaar

Kooperation mit LLA/ISM aus SaLUt II:

„Deutsch-französische Begegnungsorte digital: Das Saarland als Spiegel einer wechselhaften Geschichte (Arbeitstitel)“: Im fächerübergreifenden Projektseminar entwerfen Studierende der Fächer Geschichte und Französisch digitale Lehr-Lernmaterialien zum historischen und gegenwärtigen Sprach- und Kulturkontakt, um für die deutsch-französische Interkulturalität des Saarlandes zu sensibilisieren und an die gemeinsame Geschichte der Nachbarländer zu erinnern.

Kooperation mit NanoBioLab aus SaLUt II:

Ziel ist es, Studierende der Fachbereiche Chemie und Geschichte in einer kooperativen und kollaborativen Projektarbeit in den beiden Lernwerkstätten NanoBioLab und GÜdig zusammen zu bringen und die klassische Trennung von Natur- und Geisteswissenschaften zu überwinden. In fachlich „gemischten“ Teams werden verschiedene Themen aus den Blickwinkeln beider Fächer erarbeitet und als interaktive Lerninhalte in didaktisch reflektierten digitalen Lehr-Lernsettings aufbereitet.

Zertifikatskurs

Basissbereich (Pflicht) 12 CP	Philosophische Perspektive 4 CP	Informatische Perspektive 4 CP	Anwendungsbezogene Perspektive 4 CP
		Veranstaltung 1 4 CP	Veranstaltung 2 4 CP
	Gesellschaftswissenschaften 4 CP	Veranstaltung 1 4 CP	Veranstaltung 2 4 CP
	Sprachen 4 CP	Veranstaltung 1 4 CP	Veranstaltung 2 4 CP
	Naturwissenschaften 4 CP	Veranstaltung 1 4 CP	Veranstaltung 2 4 CP

Literatur

AG Medien & Digitalisierung der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) (2021): Sachunterricht und Digitalisierung (Preprint). URL: http://www.gdsu.de/wb/media/Medien_Digitalisierung/GDSU_2021_Positionspapier_Sachunterricht_und_Digitalisierung_deutsch_de.pdf
 Gesellschaft für Fachdidaktik (GFD) (2018): Fachliche Bildung in der digitalen Welt. Positionspapier der Gesellschaft für Fachdidaktik. Münster. URL: <https://www.fachdidaktik.org/wp-content/uploads/ads/2018/07/GFD-Positionspapier-Fachliche-Bildung-in-der-digitalen-Welt-2018-FINAL-HP-Version.pdf>

Das Projekt SaLUt II wird im Rahmen der gemeinsamen ‚Qualitätsoffensive Lehrerbildung‘ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

GEFÖRDERT VOM

