

ÖFEB

Sektion Lehrer*innenbildung und Lehrer*innenbildungsforschung

Die Lehrer*innenbildung in der Schweiz – Ort und Gegenstand von Forschung

Prof. Dr. Christian Brühwiler

Prorektor Forschung & Entwicklung
Pädagogische Hochschule St.Gallen, Schweiz

Online-Diskurs, 29. Juni 2021



Agenda



1. Einführung zur Lehrer*innenbildung in der Schweiz
2. Lehrer*innenbildung als Ort von Forschung:
Herausforderungen, Ziele und Umsetzungsmassnahmen
3. Lehrer*innenbildung als Gegenstand von Forschung:
Entwicklungen, exemplarische Ergebnisse und Desiderate
4. Nutzen von Forschung für die Weiterentwicklung der Lehrer*innenbildung:
Sechs Leitideen am Beispiel der PHSG
5. Gemeinsamer Austausch und Diskussion

Charakteristika der Lehrer*innenbildung in der Schweiz



Studiengänge	Kindergarten/Primarstufe	Sekundarstufe I
Studiendauer	3 Jahre	4.5 Jahre
Credits	180 ECTS	270 ECTS
Abschluss	Bachelor	Master
Lehrberechtigung – Anzahl Fächer – Klassenstufen	– 7 Fächer (Generalist*in) – (A) Kindergarten bis 3. Klasse (B) 1. bis 6. Klasse	– 4 Fächer – 7. bis 9. Klasse
Lerngelegenheiten – BPA (einphasig) – Mathematik (MCK) – Mathematikdidaktik (MPCK)	– 36-54 ECTS – Keine spezifischen Module im Fachwissen Mathematik – 4 ECTS (z.B. stufenspezifische Mathematik)	– Mind. 48 ECTS – 20 ECTS (z.B. Analysis, Logik, Algebra, Geometrie, Statistik) – 10 ECTS (z.B. curriculares Wissen)

Christian Brühwiler, LLB in der Schweiz, ÖFER Online-Diskurs, 29. Juni 2021



Lehrer*innenbildung als Ort von Forschung

Herausforderungen, Ziele und Umsetzungsmassnahmen



Pädagogische Hochschule
St. Gallen

Herausforderungen



- *Mangelnde Evidenzbasierung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung (in der Schweiz)*
Bisher kaum empirische Ergebnisse zur Wirksamkeit der Lehrer*innenbildung. (Hascher & Winkler, 2017)
- *Doppeltes bzw. mehrfaches Kompetenzprofil*
Sowohl die **disziplinäre Fachlichkeit** mit ihrer Forschungstradition, die **professionsbezogene Fachlichkeit** als auch die **Fachlichkeit der Verwendungsform** benötigen je spezifische Expertise, die sich in einer Person kaum vereinen lässt. Dies erfordert **Zusammenarbeit in Teams** aus verschiedenen Disziplinen und Leistungsbereichen. (z.B. Stäuble, 2015; Biedermann, Krattenmacher, Graf & Cwik, 2020)
- *Scientific Community vs. berufliche Praxis*
Forschung und Praxis orientieren sich an **unterschiedlichen Bezugssystemen** mit je eigenen Begründungslogiken und Wertesystemen: Während die *Forschung auf Wissensgenerierung* abzielt und *global* vernetzt ist, dient die berufliche *Praxis dem Wissenstransfer* und ist *lokal* verankert.
- *Kooperation vs. Konkurrenz*
Um angesichts des **kleinen Expertisekreises mit doppeltem Kompetenzprofil** eine hohe Qualität zu erreichen, ist die Kooperation zwischen den Hochschulen notwendig. Gleichzeitig stehen die Hochschulen in Konkurrenz um Drittmittel, Studierende und Personal.
(Leutwyler 2020; Edelmann, 2020; Böckelmann, Tettenborn, Baumann & Elderton, 2019)

Christian Brühwiler, LLB in der Schweiz, ÖFEB Online-Diskurs, 29. Juni 2021

Böckelmann, Tettenborn, Baumann & Elderton, 2019) 7

Strategische Ziele der Kammer PH 2021–2024



1. Professionen im Bildungsbereich
2. Stärkung der Fachdidaktik als wissenschaftliche Disziplin
3. Diversität, Inklusion und Chancengerechtigkeit
4. Nachhaltigkeit und Bildung
5. Digitaler Wandel und Bildung
6. Intensivierung der **Forschung und Entwicklung** zur Weiterentwicklung von Lehren und Lernen, von Bildung und Erziehung sowie des Bildungssystems
7. Nachwuchsförderung
(Laufbahnen im Hinblick auf den gesamten Leistungsauftrag)
8. Kooperationen, Partnerschaften und Mobilität

Christian Brühwiler, LLB in der Schweiz, ÖFEB Online-Diskurs, 29. Juni 2021

8

Strategische Ziele zur Forschung & Entwicklung (Kammer PH) PH ^{SG}

Intensivierung von F&E (1/2)

- **Erzeugen von Wissen** zu Fragen des Lehrens und Lernens, zu Bildung und Erziehung sowie zum Bildungssystem
- **Unvoreingenommenheit gegenüber gesellschaftlichen Veränderungen** durch
 - kritisch-kreatives Denken
 - wissenschaftliches Denken und Handeln
 - Redlichkeit und Wahrhaftigkeit
- **Intensivierung der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit** an den PH mit Blick auf ...
 - besseres Verständnis bildungsbezogener Fragen
 - zeitgemässe, wissenschaftsbasierte Aus- und Weiterbildungen sowie Dienstleistungen
 - hohe Bedeutung der Verbindung von Forschung und Lehre sowie forschendem Lernen
- **Weiterentwicklung der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit**
 - stärkere internationale Ausrichtung
 - Zusammenarbeit untereinander, wo dies zielführend ist.

Christian Brühwiler, LLB in der Schweiz, ÖFEB Online-Diskurs, 29. Juni 2021

9

Strategische Ziele zur Forschung & Entwicklung (Kammer PH) PH ^{SG}

Intensivierung von F&E (2/2)

- **Forschungsfinanzierung:** Bekämpfung der Unterfinanzierung
 - Grundfinanzierung vs. kompetitiv vergebene Drittmittel
 - Wesentliche Erhöhung F&E-Anteil am Hochschulbudget (ohne Kürzung für die Lehre)
 - Bedeutung der Förderinstitutionen bzw. Drittmittelgebende
 - **nationale und internationale Förderagenturen** (z.B. Schweizerischer Nationalfonds, SNF; Innosuisse; Bundesämter; Schweizerische Hochschulkonferenz SHK; EUresearch),
 - **kantonale Bildungsverwaltungen** (z.B. EDK; kantonale Bildungsdepartemente)
 - **private Stiftungen** (z.B. Gebert Rüt Stiftung; Stiftung Mercator Schweiz).
- Beteiligung am Aufbau und an der Weiterentwicklung der **Forschungsinfrastrukturen** auf schweizerischer Ebene (Open Science)

Christian Brühwiler, LLB in der Schweiz, ÖFEB Online-Diskurs, 29. Juni 2021

10

Umsetzungsmassnahmen I: Qualifizierung des Personals sowie Netzwerkbildung und Internationalisierung

PH^{SG}

- *Qualifizierung des Personals*

Der gleichzeitige Wissenschafts- und Professionsbezug bedingt eine gezielte Nachwuchsförderung und Weiterentwicklung des Personals.

Beispiele: Projektgebundene Beiträge (PgB) der Schweizerischen Hochschulkonferenz (SHK): P-1 Doktoratsprogramme (auch kooperativ mit PH); P-11 Stärkung des doppelten Kompetenzprofils beim PH-Nachwuchs

- *Netzwerkbildung und Internationalisierung*

Die Netzwerkbildung und Kooperation zwischen den Hochschulen ist wesentlich, um Synergien auszuschöpfen und eine kritische Grösse zu erreichen. Zudem soll die internationale Zusammenarbeit und Mobilität erhöht werden – sowohl in der Forschung als auch bei Dozierenden und Studierenden.

Beispiele: PgB P-9: Aufbau der wissenschaftlichen Kompetenzen in den Fachdidaktiken; Förderung von Austauschprogrammen; Promotionspartnerschaften Cotutelles de thèse

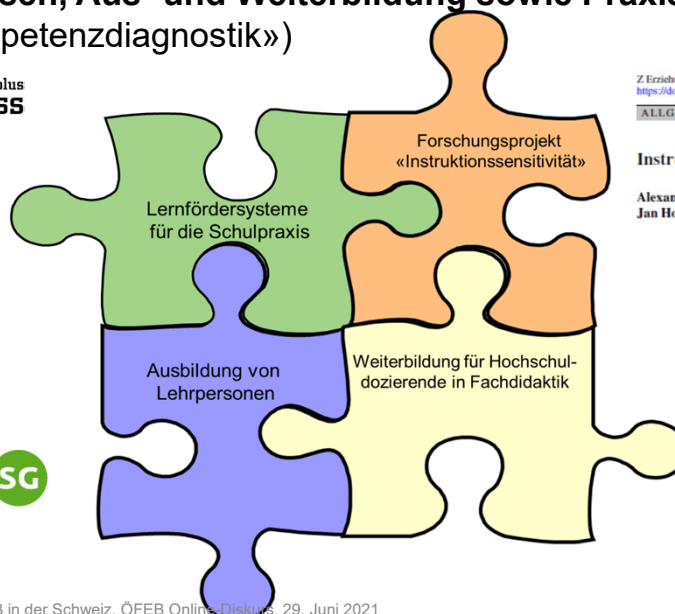
Christian Brühwiler, LLB in der Schweiz, ÖFEB Online-Diskurs, 29. Juni 2021

11

Umsetzungsmassnahmen II: Vernetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen, Aus- und Weiterbildung sowie Praxisinstrumenten (Bsp. «Kompetenzdiagnostik»)

PH^{SG}

plus
Lernpass
LERN
LUPE



Z. Erziehungswiss
<https://doi.org/10.1007/s11614-018-0832-0>

ALLGEMEINER TEIL

ZfE

Instruktionssensitivität von Tests und Items

Alexander Naumann · Stephanie Musow · Christine Aichele ·
Jan Hochweber · Johannes Hartig

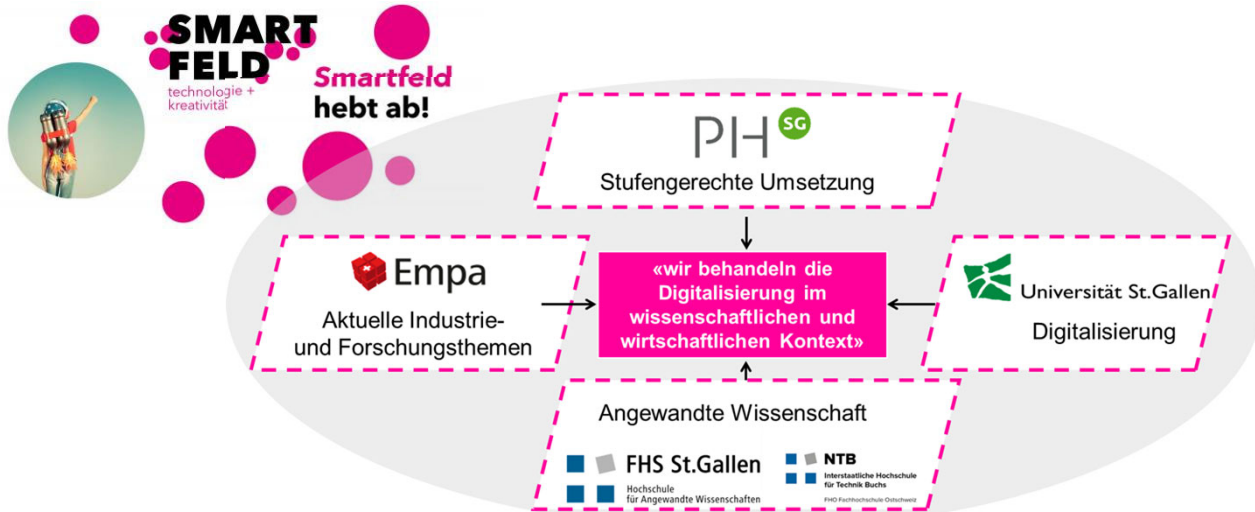


Christian Brühwiler, LLB in der Schweiz, ÖFEB Online-Diskurs, 29. Juni 2021

12

Umsetzungsmassnahmen III: Schaffung hybrider Räume Beispiel Smartfeld – Interdisziplinäre Bildungsinitiative

PH^{SG}



Christian Brühwiler, LLB in der Schweiz, ÖFEB Online-Diskurs, 29. Juni 2021

13

Lehrer*innenbildung als Gegenstand von Forschung

Entwicklungen, exemplarische Ergebnisse
und Desiderate

PH^{SG}
Pädagogische Hochschule
St. Gallen

Vierfache Wirksamkeitserwartung an die Lehrer*innenbildung

PH^{SG}

4. Erwartung:

Impact auf das Leben als Erwachsene
(Beruf, Familie, Gesundheit usw.)

Gesellschaftliche Teilhabe

Schüler*innenleistung

3. Erwartung:

Auswirkungen auf Lern- und
Entwicklungsprozesse

Unterrichtsqualität

2. Erwartung:

Auswirkungen auf
unterrichtliches Handeln

Professionelle Kompetenz

1. Erwartung:

Genese berufsbezogener
Kompetenzen

Lehrer*innen(aus)bildung

Christian Brühwiler, LLB in der Schweiz, ÖFEB Online-Diskurs, 29. Juni 2021

(modifiziert nach Brühwiler, 2014; Biedermann, 2019)

Empirische Studien zur Lehrer*innenbildung in der Schweiz NFP33: Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme

PH^{SG}

- **1994 bis 2000:** Erste nationale Studie zur „Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme in der Schweiz“ (NFP 33) (Oser & Oelkers, 2001)
- **Selbsteinschätzungen** durch Studierende am Ende der Ausbildung (KG, PS, Sek I und II; n = 3122), Lehrpersonen im ersten Berufsjahr (n = 1278) und Lehrer*innenbildner (N = 490 an 150 Institutionen)
- **Standards in der Lehrer*innenbildung** (Theorie, Empirie, Qualität, Praxisrelevanz) (Oser, 1997)
- **Ergebnisse zeigen eher «düsteres Bild»**
 - Standards insgesamt schwach ausgebildet
→ kaum Verknüpfung zw. Theorie, Übung und Praxis!
 - ca. 1/3 an seminaristischen Institutionen steigen nicht in den Beruf ein
 - 75% finden, dass Ausbildungsziele unklar sind
 - Eher geringe Ansprüche (aus Studierendensicht)
 - ABER auch: positives Ausbildungsklima; hohes Engagement der Auszubildenden

Christian Brühwiler, LLB in der Schweiz, ÖFEB Online-Diskurs, 29. Juni 2021

TEDS-M Schweiz: Professionswissen im Fachbereich Mathematik (MCK und MPCK)



- **2006 bis 2012:** international vergleichende empirische Studie zur Lehrer*innenbildung (Fokus Mathematik) der IEA; standardisierte Leistungstests, Beliefs usw. (Tatto et al., 2012)
 - relativ **hohes Leistungsniveau** in Mathematik und Mathematikdidaktik **in der Deutschschweiz** im internationalen Vergleich (Tatto et al., 2012; Oser et al., 2015)
 - Primarstufe und Sek I (trotz geringerer Ausbildungszeit und weniger Spezialisierung)
 - **Geringe Leistungsunterschiede** (wenige Leistungsschwache)
 - **Schwächen:** wenig OTL in wichtigen Bereichen (z.B. Heterogenität); wenig eigenverantwortliche Praxiszeit; grosse Unterschiede zw. den einzelnen PH (Oser et al., 2015; Krattenmacher & Steinmann, 2015)
- **2012 bis 2018: Schweizer Ergänzungsstudie TEDS-M** (Quasi-Längsschnitt; Projekt WiL)
 - **Kein Zuwachs des Mathematikwissens** bei **angehenden Primarlehrpersonen** der Deutschschweiz während des Studiums. Signifikanter **Zuwachs bei angehenden Sekundarlehrpersonen** ($d = .66$) (Brühwiler, Ramseier & Steinmann, 2015; Affolter, Hollenstein & Brühwiler, 2016)
 - **Signifikanter Wissenszuwachs in Mathematikdidaktik** während des Studiums zur Primarlehrperson ($d = .17$) und für die Sekundarstufe I ($d = .69$). (ebd.)

Christian Brühwiler, LLB in der Schweiz, ÖFEB Online-Diskurs, 29. Juni 2021

Desiderate für die Lehrer*innenbildungsforschung (nicht abschliessend)



- **Stärkung der Evidenzbasierung der LLB durch systematische, nationale und/oder internationale Studien (i.d.R. in Forschungsverbänden/Konsortien)**
 - Internationale Vergleichsstudien (vgl. TEDS-M, TALIS novice teacher)
 - Wirkungs-/Evaluationsstudien (z.B. Evaluierung und Weiterentwicklung der Pädagog*innenbildung NEU in Österreich; Formative Evaluation der Induktionsphase) (Prenzel et al., 2020)
 - Schweiz: seit Oser & Oelkers (2001) Fehlanzeige!
- **Forschungsdesign**
 - Von (ausschliesslichen) Selbsteinschätzungen hin zu (kontextualisierter) Kompetenzmessung
 - Videostudien, Mixed Method Ansätze
 - Interventionsstudien haben hohes wissenschaftliches Potential und Praxisrelevanz
 - Kleinere Studien mit hohem Innovations-/Umsetzungspotential (ökologische Validität; auch DBR)
- **Inhalte**
 - Erforschung von Praxiskontexten
 - Transitionsstudien: Übergänge als besondere Momente in Berufslaufbahnen
 - Fachdidaktische Forschung

(vgl. auch Prenzel, 2020; Gräsel, 2020)

Christian Brühwiler, LLB in der Schweiz, ÖFEB Online-Diskurs, 29. Juni 2021

18



Nutzen von Forschung für die Weiterentwicklung der Lehrer*innenbildung

Sechs Leitideen am Beispiel der PHSG

PH^{SG}
Pädagogische Hochschule
St. Gallen

Sechs Leitideen der F&E an der PHSG (1/2)



1. Bereitstellung von fundiertem Wissen als Kernaufgabe einer Hochschule der LLB

- Beitrag für wissenschaftsbasierte Lehrerinnen- und Lehrerbildung
- F&E als (Innovations-)Motor für die disziplinäre Entwicklung der Fachdidaktiken und der Bezugswissenschaften
- F&E in allen Fachbereichen und Disziplinen an der PHSG etablieren

2. Förderung des wissenschaftlichen Diskurses als Hochschulkultur

- Zukünftige Lehrpersonen können wissenschaftliches Denken in Schulpraxis integrieren
- Beitrag zur Entwicklung einer akademischen, kritisch-reflexiven Haltung bei angehenden Lehrpersonen

3. Praxisrelevanz als gemeinsame Aufgabe von F&E und Bildungspraxis

- Gemeinsames Erzeugen von Praxisrelevanz von wissenschaftlichen Erkenntnissen
 - Lehrerbildner*innen als Broker*innen (Brühwiler & Leutwyler, 2020; Shulman, 2020)
- Wissenszirkulation zwischen Forschung, Aus-/Weiterbildung und Praxiskontexten (Vosseler, 2020)

Sechs Leitideen der F&E an der PHSG (2/2)



4. Sicherung der wissenschaftlichen Qualität

- hohe Qualität in F&E sichern und weiterentwickeln
 → Qualitäts-Leitbild F&E (u.a. Orientierung an scientific community)

5. Verhältnis zwischen Generischem und Fachspezifischem – Kohärenz stärken

- Gemeinsames Grundverständnis von schulischen und unterrichtlichen Bildungsprozessen in allen Fachdidaktiken (FD) und in der allgemeiner Didaktik (AD)

6. Personalentwicklung und Nachwuchsförderung

- Rekrutierung qualifizierten Personals
- Nachwuchsförderung (Qualifikationsstellen)
- Personalentwicklung (Weiterbildung, Coaching, Supportstrukturen)

Herzlichen Dank!



Christian Brühwiler
christian.bruehwiler@phsg.ch

Prorektor Forschung & Entwicklung, PH St.Gallen
www.phsg.ch/forschung

Christian Brühwiler, LLB in der Schweiz, ÖFEB Online-Diskurs, 29. Juni 2021 23

