



ÜBERSICHT

- 1 Einführung
- 2 Kosten und Nutzen der Bildung
- 3 Auftrag & Impact der Fachhochschulen
- 4 Impact am Beispiel der OST
- 5 Fazit



1. EINFÜHRUNG

Ziele, Referent, Leitfragen

3 | Cui Bono? Der gesellschaftliche Impact der Fachhochschulen

Prof. Dr. Daniel Seelhofer



ZIELE

- Gegenüberstellen von **Kosten und Nutzen der Bildung** in der Schweiz;
- Beleuchten des **Auftrags und Impacts der Fachhochschulen**, inkl. der durch sie geschaffenen **volkswirtschaftlichen Wertschöpfung**;
- Erläutern des **Impacts der Fachhochschulen** mittels Beispielen aus der OST – Ostschweizer Fachhochschule.



4 | Cui Bono? Der gesellschaftliche Impact der Fachhochschulen

Prof. Dr. Daniel Seelhofer



ZU MEINER PERSON

- **Aktuelle Funktion:** Rektor & Professor für Strategie und Führung an der OST – Ostschweizer Fachhochschule
- **Erfahrung:** 30 Jahre Führungserfahrung in Privatwirtschaft und Hochschulumfeld, Verantwortung bis 2000+ Personen
- **Ausbildung:** Studium & Doktorat an Universität St.Gallen (HSG)
- **Internationales:** Unterrichts- & Projekterfahrung in 15 Ländern
- **Forschungsinteressen:** Strategie & Führung, Krisenmanagement
- **Privat:** verheiratet, 4 Kinder und ein Hund
- **Militär:** Oberst i Gst (a D)



LEITFRAGEN DES REFERATS



2. KOSTEN UND NUTZEN DER BILDUNG

Volkswirtschaftlich und gesellschaftlich

7 | Cui Bono? Der gesellschaftliche Impact der Fachhochschulen Prof. Dr. Daniel Seelhofer

KOSTEN DER BILDUNG

Bildungsausgaben 2021 von Bund, Kantonen und Gemeinden:

Kategorie	Betrag (Mia.)	Anteil (%)
Obligatorisch	21.04	50.9%
Sekundarstufe II	6.01	14.5%
Tertiärstufe	9.46	22.9%
Forschung	4.14	10.0%
Nicht aufteilbar	-	-

Daten: BFS (2024).

Einheit	Personalkosten (%)	Restliche Kosten (%)
Bund	67%	33%
Kantone	57%	43%
Gemeinden	73%	27%

8 | Cui Bono? Der gesellschaftliche Impact der Fachhochschulen Prof. Dr. Daniel Seelhofer

NUTZEN DER BILDUNG

«Bildung ist die wirkungsvollste Waffe,
um die Welt zu verändern.»
Nelson Mandela

- Bildung fördert nachweislich u. a. **Frieden**¹, **Wohlstand**², **Stabilität**³ und den **sozialen Zusammenhalt**⁴
- Speziell gut belegte Effekte der Bildung:
 - höheres **wirtschaftliches Wachstum**⁵ und **reduzierte Armut**⁶
 - **höhere Wettbewerbsfähigkeit**⁷ (volks- und betriebswirtschaftlich)
 - **höhere Produktivität** und **Innovation**⁸
 - **bessere Volksgesundheit** und damit **reduzierte Gesundheitskosten**⁹
 - **tiefere Kriminalität**¹⁰

Quellen (Beispiele):

1. Thompson, 2015.
2. WEF, 2016.
3. Center for Strategic and International Studies (CSIS), 2023.
4. Pew Research Center, 2016.
5. OECD, 2010.
6. Weltbank, 2018.
7. Baumann & Winzar, 2014.
8. Barrichello et al., 2020.
9. UNESCO, 2015.
10. National Bureau of Economic Research (NBER), 2004.



3. AUFTRAG & IMPACT DER FACHHOCHSCHULEN

Fokus Schweiz

DIE SCHWEIZER FH

- **Fachhochschulen** (multidisziplinär):
 - 8 **staatliche** (HES-SO, BFH, FHNW, HSLU, ZHAW, SUPSI, OST, FHGR)
 - 1 **private** (Kalaidos)
- Zusätzlich sog. «**Fachhochschul-institute**» (spezialisiert)
 - Hochschule für Wirtschaft Zürich (HWZ)
 - Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen EHSM
 - Swiss Business School SBS (Zürich)
 - Swiss UMEF (Genf)



AUFTRAG DER FACHHOCHSCHULEN



IMPACT DER FACHHOCHSCHULEN

DIREKTE EFFEKTE

- **Aus- und Weiterbildung** von Fach- und Führungskräften
- Beiträge zu **Problemlösungen in Unternehmen und Verwaltung** durch Entwicklung & Dienstleistungen
- **Investitionen und Betriebsausgaben** der Hochschule
- **Private Ausgaben** der Studierenden und Mitarbeitenden

INDIREKTE EFFEKTE

- **Innovation** (Forschung)
- **Wissens- und Technologietransfer**
- Förderung der **sozialen Mobilität** (und damit Beitrag zur **gesellschaftlichen Stabilität**)
- **Stärkung regionaler Netzwerke**
- **Imageförderung** der Region

VOLKSWIRTSCHAFTLICHER EFFEKT

MULTIPLIKATOR-EFFEKT:

*Ein eingesetzter Franken löst volkswirtschaftlich **X** Franken Wertschöpfung aus.*

Multiplikatoren aus Studien zu Hochschulen:

- **Luzerner Hochschulen** (Uni, FH, PH): **Faktor 2** (IDT-HSG, 2006)
- **ETH-Bereich**: **Faktor 5** (BiGGAR Economics, 2017)
- **Universität St.Gallen** (HSG): **Faktor 5** (IMP-HSG, 2021)
- **Brandenburger Hochschulen** mit **Faktor 2** (Hoch, Mattes & Neumann, 2019)
- **Irischer Tertiärbereich** mit **Faktor 4** (Zhang, Larkin & Lucey, 2014)

SCHWEIZER FACHHOCHSCHULEN

- Staatliche Investitionen 2023 (BFS): CHF 1.6 Mia.
- **Zusätzliche Wertschöpfung** durch Fachhochschulen:
 - Minimum: Faktor 3 (Annahme): CHF 3.2 Mia.
 - Erwartung: Faktor 5 (Annahme): CHF 8 Mia.
 - Maximum: Faktor 6 (Annahme): CHF 9.6 Mia.



DIE OST

- **3 Standorte** (Buchs, St.Gallen, Rapperswil-Jona)
- **Interkantonal** (6 Kantone) und **interstaatlich** (FL)
- **25 Studiengänge** (Bachelor/Master)
- **~4'100 Studierende** und **2'700 Weiterbildungs-Teilnehmende**
- **~2'100 Mitarbeitende**
- **6 Departemente** und **1 interdisziplinäre Querschnittseinheit**
- **39 Institute** und **Kompetenzzentren**
- **~190 Partnerhochschulen** weltweit
- **Jederzeit 500+ aktive Forschungsprojekte mit der Praxis**



16 | Cui Bono? Der gesellschaftliche Impact der Fachhochschulen

Prof. Dr. Daniel Seelhofer



WIE WIRD IMPACT ERZEUGT? EINIGE BEISPIELE AUS DER OST

1.
**Praxis- und Industrie-
projekte:**
Bearbeitung realer Probleme durch Studierenden-teams

2.
Immersive Lehre und Forschung:
Einbezug Betroffener

3.
**Entwicklung & Dienst-
leistungen:**
Lösungsbeiträge für Praxispartner

17 | Cui Bono? Der gesellschaftliche Impact der Fachhochschulen
Prof. Dr. Daniel Seelhofer

BEISPIEL PRAXISPROJEKTE: WTT Young Leader Award

Partner und Sponsoren

sgsw St. Galler Stadtwerte Networking Sponsor	BUHLER Preissponsor 1. Rang	Leica Geosystems Preissponsor 1. Rang	oerHi OST Preissponsor 2./3. Rang	MIGROS Brotbackwaren Migros Ostschweiz Preissponsor 2./3. Rang	pwc Celebration Sponsor	soREC Sustainable Resilient Economy Nachhaltigkeitspartner	thurcom Digital Partner
GALLUS MEDIA Live Broadcast Partner	Thurgau Amt für Wirtschaft und Arbeit First TV Sponsor	scandola OST Technikpartner	Schmid-Fehr Invitation Sponsor	Mandel Weinsponsor	helvetia Talent Promotion Sponsor	abraxas Community Sponsor	HUBER-SUHNER Community Sponsor
LEADER Medienpartner	TAGBLATT Medienpartner	tv Medienpartner	GRIPS.CH Content Production Partner	vitronic Staging Partner	Apostel Ausermann Supporting Partner	Kanton St.Gallen Amt für Wirtschaft und Arbeit Supporting Partner	SWITZERLAND GLOBAL ENTERPRISE Internationalisierungspartner
IHK Patronatspartner	IHK Industrie- und Handelskammer Thurgau Patronatspartner	W Wirtschaft Region St.Gallen Patronatspartner	gewerbe stadt st.gallen Patronatspartner	AGV S&G Schweizerischer Gewerbeverband St. Gallen Patronatspartner			

18 | Cui Bono? Der gesellschaftliche Impact der Fachhochschulen
Prof. Dr. Daniel Seelhofer

BEISPIEL IMMERSIVE LEHRE: Smart Factory 4.0

- Bereiche: **Technik, Wirtschaft, Informatik**
- Studierende produzieren ein echtes Produkt (zertifizierter Unihockey-Ball) in **realer Industrie-4.0-Umgebung** - moderne Maschinen und Roboter, echte Industriesoftware und Cloud-Lösung
- Verbindet **alle 3 Standorte**

19 | Cui Bono? Der gesellschaftliche Impact der Fachhochschulen

Prof. Dr. Daniel Seelhofer







BEISPIEL IMMERSIVE FORSCHUNGSPROJEKTE: Projekt SEGEL

- Bereich: **Soziale Arbeit**
- Partnerschaft mit HSLU
- Ziel: **Stärkung der Selbstbestimmung von Menschen mit Behinderungen** unter aktiver Projektmitarbeit Betroffener
- Resultat u.a. ein **Leitfaden für schwierige Gespräche** und die **SEGEL-Box** mit Hilfsmitteln

20 | Cui Bono? Der gesellschaftliche Impact der Fachhochschulen

Prof. Dr. Daniel Seelhofer






FORSCHUNGSPROJEKTE MIT DER INDUSTRIE: KLARK - Klimaneutraler Beton mit KI

- Bereich: **Interdisziplinär** (Kompetenzbereich Nachhaltige Konstruktion)
- Ziel: **Klima-neutraler Beton** durch Beimischung von Kohlenstoff
- Methoden: u.a. Bestimmung **optimale Mischung** mit KI
- Resultat: Pro m³ (kommerziell erhältlichem) KLARK-Klimabeton werden **200 kg CO₂ permanent eingelagert**




21 | Cui Bono? Der gesellschaftliche Impact der Fachhochschulen
Prof. Dr. Daniel Seelhofer


Weitere Beispiele

1. **Anwendungsorientierte Forschung: VR-Helikoptersimulator**
2. **Dienstleistungen: SimDec – Wohnlabor für Aging in Place**
3. **Industrieprojekte in der Lehre: Verbesserte Zahnradbahn**



OST
Ostschweizer
Fachhochschule

WO WISSEN WIRKT.

WO WISSEN WIRKT:
Buchs, Rapperswil,
St.Gallen.

Leuchtturmprojekte
Vom Studium über Werkstattarbeiten bis zur anwendungsorientierten Forschung an der OST wirken Wissen, Innovation und Know-how in der Ostschweiz zusammen. Die Ostschweizer Fachhochschule ist ein Zentrum für Innovationen, um die Wirtschaft der Ostschweiz zu stärken.



Alle Videos in voller Länge:
www.ost.ch/wowissenwirkt

22 | Cui Bono? Der gesellschaftliche Impact der Fachhochschulen
Prof. Dr. Daniel Seelhofer


FAZIT



- **Investitionen in Bildung zahlen sich aus** – gesellschaftlich und wirtschaftlich, staatlich und privat
- **Die Schweizer Fachhochschulen**
 - leisten Beiträge durch **Aus- und Weiterbildung, Forschung und Dienstleistungen**
 - tragen zur **Chancengleichheit** und **sozialen Mobilität** bei
 - stärken die **Wettbewerbsfähigkeit** der jeweiligen Träger und der Schweiz
 - führen durch **direkte und indirekte Effekte** zu einer **zusätzlichen Wertschöpfung** in der Schweiz von geschätzt rund CHF 8 Mia.
- **DAHER: CUI BONO? WIR ALLE!**

Cui Bono? Der gesellschaftliche Impact der Fachhochschulen

**WO
WISSEN
WIRKT.**

**HERZLICHEN DANK FÜR DIE
AUFMERKSAMKEIT!**

ANHANG

Quellen

- Barrichello, A., Morano, R. S., Feldmann, P. R., & Jacomossi, R. R. (2020). The importance of education in the context of innovation and competitiveness of nations. *International Journal of Education Economics and Development*, 11(2), 204–224.
- Baumann, C., & Winzar, H. (2014). The role of secondary education in explaining competitiveness. *Asia Pacific Journal of Education*, 36(1), 13–30.
- BiGGAR Economics (2017). *The Economic Contribution of the Institutions of the ETH Domain*. www.ethrat.ch/sites/default/files/BiGGAR_Studie.pdf, abgerufen am 30.11.2020.
- Center for Strategic and International Studies (CSIS). (2021). *Investing in Quality Education for Economic Development, Peace, and Stability*.
- Hoch, A., Mattes, A., Neumann, F. (2018). Regionale Effekte von Hochschulen – die ökonomische Perspektive, in: DIW Econ, *Die regionalökonomische Bedeutung der Hochschulen in Brandenburg*, library.fes.de/pdf-files/studienfoerderung/14865.pdf, abgerufen am 30.11.2020.
- Justino, P., & Verwimp, P. (2013). *Poverty Dynamics, Violent Conflict and Convergence in Rwanda*.
- NBER (2004) - *The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports*
- OECD. (2010). *The High Cost of Low Educational Performance*.
- Pew Research Center. (2016). *The impact of education on civic and community engagement*.
- Thompson, S. (2015). *Links between Education and Peace*. GSDRC Helpdesk Research Report 1308, University of Birmingham.
- UNESCO. (2011) *Education for All Global Monitoring Report: The hidden crisis: Armed conflict and education*. UNESCO, France
- Valero, A., und Van Reenen, J. (2019). *The Economic Impact of Universities: Evidence from Across the Globe*, *Economics of Education Review*, 68: 53–67.
- World Bank (2018) - *World Development Report 2018: Learning to Realize Education's Promise*
- World Economic Forum (WEF). (2016). *The Future of Jobs*.
- World Health Organization (WHO). (2019). *Health Literacy and Health Promotion*.
- Zhanga, Q., Larkin, C. und Luceya, B. M. (2014). *The Economic Impact of Higher Education Institutions in Ireland: Evidence from Disaggregated Input Output Tables*, *Studies in Higher Education*.

