

**Marlen Gabriele ARNOLD<sup>1</sup>, Alina VOGEL, Anne FISCHER,  
Martin ULBER, Katja BEYER & Maxi FÜLLHASE (Chemnitz)**

## **Hochschulübergreifendes Service Learning in den Wirtschaftswissenschaften**

### **Zusammenfassung**

Im hochschulübergreifenden Projekt *Nachhaltigkeit agil lenken* wurde ein agiles Service-Learning-Format mit Studierenden der Wirtschaftswissenschaften und des Wirtschaftsingenieurwesens durchgeführt. In der direkten Zusammenarbeit mit verschiedenen Praxisakteur\*innen konnten die Studierenden im pilotierten Ideenraum ‚Nachhaltige Stadt‘ die agile Projektmanagementmethode SCRUM und wissenschaftliche Methoden der Nachhaltigkeitsbewertung austesten. Unsere Erfahrungen zeigen, dass hochschulübergreifendes Service Learning klare Rahmen, fachspezifische Vorkenntnisse und Freiheitsgrade in der Gruppenstruktur braucht.

### **Schlüsselwörter**

Hochschulübergreifendes Projekt, Nachhaltigkeit, SCRUM, Service Learning

---

<sup>1</sup> E-Mail: [marlen.arnold@wirtschaft.tu-chemnitz.de](mailto:marlen.arnold@wirtschaft.tu-chemnitz.de)



## Inter-university service learning in economics

### Abstract

In the cross-university project “Agile management of sustainability”, an agile service learning format was carried out, in which concrete contributions were developed for municipalities. The pilot idea space “Sustainable City” opened up a direct cooperation with different actors from practice to test the agile project management method SCRUM and scientific methods of sustainability assessment. The results show that inter-university service learning requires clear frameworks, subject-specific prior knowledge and degrees of freedom in the group structure.

### Keywords

inter-university project, sustainability, SCRUM, service learning

## 1 Einleitung

Service Learning greift die Idee der Projektarbeit auf und zielt auf (i) einen tatsächlichen gesellschaftlichen Bedarf mit sinnstiftendem Engagement, (ii) die Anbindung an curriculare Fachinhalte, (iii) eine Begünstigung studentischer Reflexionsprozesse, (iv) Partizipationserfahrung durch Einbindung in Lernprozesse und reale Strukturen, (v) Interaktionen und Kooperation mit außerhochschulischen Stakeholdern sowie (vi) Feedbackprozesse mit den Studierenden entlang des Lernprozesses (WIRTHERLE, 2019). Der Kompetenzerwerb erfolgt häufig im Rahmen von Spannungsfeldern und erfordert somit eine fallweise Ausgestaltung von Lehr-Lern-Interaktionen.

Service Learning ist in den Wirtschaftswissenschaften nicht umfassend ausgeprägt – obwohl dies vorteilhaft wäre, da erfahrungsorientiertes Lernen mit demokratiepädagogischen Zielen verknüpft wird (KMK, 2018). In der ökonomischen Bildung sind die Erziehung von Verbraucher\*innen, Berufsvorbereitung (MAY, 2010) sowie Vermittlung ökonomischer Denkweisen und Befähigung zur Entscheidungsfä-

higkeit oder auch Transparenz über zukünftige Rollen (SCHILLER, 2001) zentral. Hinzu kommt, dass Nachhaltigkeit in ökonomischen Projekten von Anfang an mitgedacht werden muss (ARNOLD, 2017). Die Umsetzung der 17 Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 zielt auf eine Transformation hinsichtlich Nachhaltigkeit und erfordert Engagement in der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE). Die darin eingebetteten Nachhaltigkeitskompetenzen, u. a. systemische, interdisziplinäre Kompetenzen (UNESCO, 2017, S. 10), sind umfangreich und weisen eine enorme Breite und Tiefe auf. Daher lassen sie sich in tradierten Lernkontexten nicht vollumfänglich erwerben und adressieren zugleich eine hohe Praxisausrichtung in der Lehre. Service Learning (BRASSLER, 2018) bietet sich dafür als didaktisches Design an.

Das hochschulübergreifende Lehr-Lern-Projekt *Nachhaltigkeit agil lenken*<sup>2</sup> zwischen der Technischen Universität Chemnitz (TUC) und der Hochschule Mittweida (HSMW) brachte Bachelorstudierende des Wirtschaftsingenieurwesens (HSMW) und der Wirtschaftswissenschaften (TUC) zusammen. Der Ideenraum „Nachhaltige Stadt“ sollte hierbei gemeinsam mit Praxispartner\*innen unter Zuhilfenahme der praxisrelevanten Projektmanagementmethode SCRUM (GONCALVES, 2018) und Methoden der Nachhaltigkeitsbewertung im Sinne des Service Learning erschlossen werden. Konkrete Gestaltungsoptionen und Ideen für eine zukunftsfähige und nachhaltige Stadt wurden partizipativ entwickelt und auf ihren Nachhaltigkeitsgehalt geprüft. Wie mittels Service Learning die kritisch-reflexive Bearbeitung von gesellschaftlichen und praktischen Herausforderungen im hochschulübergreifenden Kontext gelingen kann, wird im Paper diskutiert.

---

<sup>2</sup> Das Projekt wurde im Verbund „Lehrpraxis im Transfer plus“ der sächsischen Universitäten gefördert und im „Qualitätspakt Lehre“ durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert.

## 2 Service Learning im hochschul- übergreifenden Lehren und Lernen

### 2.1 Service Learning als Rahmen für das Didaktische Design

Nach CELIO, DURLACK & DYMICKI (2011) sind vier Qualitätsmerkmale von Service Learning charakteristisch: eine enge Verbindung von praktischen und akademischen Inhalten, eine hohe Partizipation der Studierenden in den Projekten, eine ausgeprägte Kooperation zwischen den verschiedenen Stakeholdern sowie fundierte und beständige Möglichkeiten zur kritischen Reflexion. Service Learning wird häufig aufgrund seiner konstituierenden Merkmale „eine per se positive Wirkungen auf [...] Studierende zugeschrieben“ (REINDERS, 2016, S. 26). Zugleich sind Kompetenzerwerb und Wirkungen umstritten.

Service Learning (SCHLICHT & SLEPCEVIC-ZACH, 2016) und Kooperative Lehre (ROTTACH, JUNG & MILLER, 2019) betonen mögliche Verknüpfungen von Wissenschaft und Praxis sowie Interdisziplinarität. Kooperative Lehre oder Team-Teaching ist ein Verbinden mehrerer Lehrpersonen in einem Lehrarrangement, dessen Ergebnisse und Kompetenzerwerb über die alleinige Durchführung einer Lehrveranstaltung hinausgehen (ROTTACH et al., 2019). Team-Teaching setzt die gleichberechtigte Zusammenarbeit der Lehrenden sowie eine Partizipation der Studierenden voraus. Die jeweiligen Kenntnisse und Erfahrungen der Lehrenden sollen sich ergänzen, um u. a. interdisziplinäre Lernkontexte besser abbilden zu können. Kontrastierende Standpunkte der Lehrpersonen und Kooperationspartner\*innen können kritisches Denken anregen (BUCKLEY, 2000). Plurale Sichtweisen zu erkennen, anzuerkennen und diese argumentativ und inhaltlich zu verwerthen, zählt zum zentralen Kompetenzerwerb in praxisausgerichteter kooperativer Lehre (Tandem Teaching) und ist auch Teil des Service Learning (SCHLICHT & SLEPCEVIC-ZACH, 2016). Service Learning stärkt insbesondere das Verständnis von Teamwork und ermöglicht Praxiserfahrungen (BACKHAUS-MAUL & ROTH, 2013).

Bei beiden sind verschiedene Organisations- und Kooperationsaspekte von Relevanz, wie inhaltliche, organisatorische, materielle, pädagogische etc. sowie unterschiedliche Kooperationsstufen (BACKHAUS-MAUL & ROTH, 2013). Merkmale gelingender kooperativer Lehre und gelingender Partizipation im Service Learning umfassen sowohl Komponenten der Lehrenden, wie Persönlichkeit, Beziehungsgestaltung und organisational-strukturelle Faktoren, als auch der Studierendengruppen, wie deren Zusammensetzung hinsichtlich Vorbildung, Heterogenität und Beständigkeit sowie Gruppenstruktur (KUMMER WYSS, 2017). Die organisational-strukturellen Faktoren gewinnen insbesondere im Rahmen von hochschulübergreifender Lehre an Bedeutung, da neben verschiedenen Hochschultypen unterschiedliche Ressourcenausstattungen, Lehrverpflichtungen sowie curriculare und prüfungsrechtliche Bedingungen vorliegen können (SUWAED, 2019). Die hochschulübergreifende kooperative Lehre ist daher anhand dieser Vorbedingungen bzw. Limitationen auszurichten und in diese einzubetten. Zu starre Prüfungsleistungen oder Modulvorgaben bzw. fehlende curriculare Anknüpfbarkeit bei interdisziplinären Modulen können Hindernisse darstellen. Hochschulübergreifendes Lehren bedarf deshalb oftmals einer gewissen Kreativität und dem Ausnutzen von Spielräumen innerhalb gültiger Rechtslegung.

Die Frage, wie im Service Learning im Projektkontext produktive Beiträge für gesellschaftlich relevante Probleme gefunden werden, ist nicht klar definiert. REINDERS (2016, S. 204) empfiehlt regelmäßige, „systematische und realistische Rückmeldungen aus der Praxis“ sowie Anleitungen durch Praxis und Lehrkräfte fest ins Projekt zu implementieren. Neben tradierten Feedback-, Kommunikations- und Projektmanagementmethoden im partizipativen Miteinander lassen sich auch agile Projektmanagementmethoden im Service Learning anwenden. Dahingehend gibt es noch wenig Erfahrungen. SCRUM wurde als agile Alternative zum klassischen Projektmanagement entwickelt, aufgrund der Erkenntnis, dass eine schnelle Reaktion auf Veränderungen erfolgreicher ist (KOMUS, 2014; BÖHLAND et al., 2012). SCRUM hat sich in vielfältigen unternehmerischen Abläufen etabliert und ist zugleich in Lehr-Lern-Konzepten unterbelichtet. Das Gesamtprojekt wird in verschiedene Teilprojekte (= Sprints) aufgeteilt, so dass sich höhere Flexibilität

und schnellere Anpassungen bei Zielabweichungen erreichen lassen. Eine zentrale Fragestellung ist, ob SCRUM und die gezielte Nachhaltigkeitsbewertung von Projektideen sich im Service Learning zielführend miteinander verbinden lassen oder eher Konflikte und Dysfunktionen bedingen.

## 2.2 Das Projekt Nachhaltigall

Um den Kompetenzerwerb im Rahmen ökonomischer Bildung und BNE zu ermöglichen und den Herausforderungen hochschulübergreifender Lehre gerecht zu werden, wurde das didaktische Design im Service Learning gerahmt (SCHLICHT & SLEPCEVIC-ZACH, 2016). Am Projekt „Nachhaltigkeit agil lenken“ nahmen insgesamt 49 Bachelorstudierende im vierten und fünften Semester des Studiengangs Immobilien- und Facility Management, Wirtschaftsingenieurswesen, Hochschule Mittweida (HSMW) und sieben Bachelorstudierende im vierten bis siebten Semester der TU Chemnitz (TUC) im Bereich Wirtschaftswissenschaften teil. Die Anzahl und Verteilung der Studierenden sind durch curriculare und prüfungsrechtliche Faktoren bedingt und spiegeln die aufgezeigten organisational-strukturellen Herausforderungen hochschulübergreifender Lehre wider. Während die Dozentin der HSMW die Teilnahme im zweiten Durchlauf verpflichtend gestalten konnte, blieb die Teilnahme am Projekt an der TUC studienrechtlich bedingt freiwillig.

Die Dozentin der HSMW ist Professorin für Nachhaltiges Bauen und Betreiben im Ingenieursbereich; die Dozentin der TUC Professorin für Nachhaltigkeit in den Wirtschaftswissenschaften – wodurch Komplementarität ermöglicht wurde. Beide Lehrenden verfügen über unterschiedliche Vorbildungen und -kenntnisse, Lehrerfahrungen sowie didaktische Vorstellungen. Das Projekt wurde seitens der TUC durch wissenschaftliche Mitarbeitende und Tutorinnen begleitet, um optimale Betreuung anzubieten und die Gruppenstruktur zu fördern. Zu den externen Partner\*innen gehörten Agenda 21 Beauftragte der Stadt Chemnitz, Planer\*innen der Städte Burgstädt und Mittweida sowie Unternehmenskontakte in den jeweiligen Städten. Die Gruppenzusammensetzung erfolgte als Dreier- und Vierergruppen in hochschulübergreifenden Teams, sofern zahlenmäßig möglich bei einem Verhältnis von sechs TUC-Studierenden zu 44 HSMW-Studierenden. SCRUM sollte die

Gruppen strukturieren und den Studierenden agile und praxisrelevante Fähigkeiten vermitteln. Das didaktische Design ist in Abbildung 1 visualisiert.

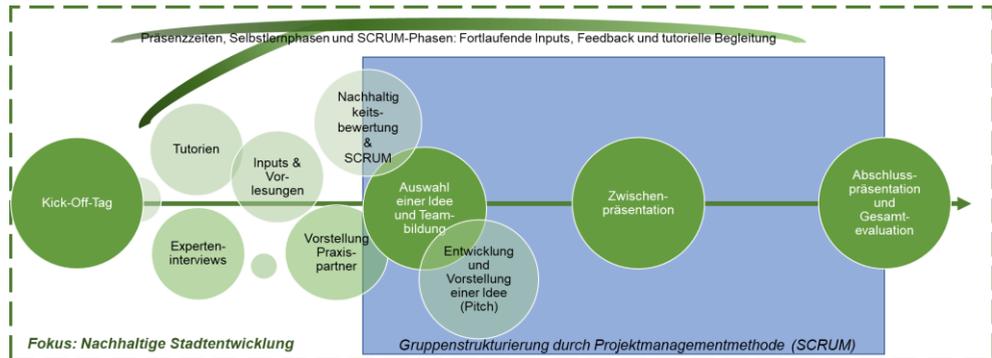


Abb. 1: Didaktisches Design des hochschulübergreifenden Projektes „Nachtigall“

Der Ideenraum „Nachhaltige Stadt“ adressierte vielfältige curriculare Inhalte, wie Innovationen, Geschäftsmodelle, Gebäude- und Bautechnik, Methoden, Nachhaltigkeitsdimensionen, Bedürfnisfelder Wohnen/Bauen/Leben/Mobilität etc. Verschiedene Stakeholder wurden einbezogen – u. a. städtische Planer\*innen, Agenda-Beiratsmitglieder und unternehmerische Initiativen in Mittweida, Burgstädt und Chemnitz. So wurden ein sinnstiftendes gesellschaftliches Engagement, Partizipation und Interaktion mit hochschulexternen Akteur\*innen sichergestellt (SCHLICHT & SLEPCEVIC-ZACH, 2016) sowie ein Einblick in die Praxis ermöglicht.

Die Studierenden standen im regelmäßigen Austausch mit den Stakeholdern oder haben weitere relevante Praxisakteur\*innen im Projektverlauf kontaktiert. Dabei wurde eine individuelle Kommunikation ermöglicht. Das Erlernen und Anwenden von SCRUM sollte den Studierenden die Arbeitswelt näherbringen und ebenso ein spielerisches Austesten von Möglichkeiten und Grenzen zulassen. Nach jeder Sprintphase steht zudem eine kurze Ergebniszusammenfassung und Reflexion in Kooperation mit den Lehrenden und/oder Praxispartner\*innen, bevor weitere Auf-

gaben für den folgenden Sprint festgelegt werden. So erlernen die Studierenden, ihre Prozessergebnisse kritisch zu reflektieren, notwendige Anpassungen zu beschreiben und zu verbalisieren. Die Chance, Irrwege einzugehen und eigenständig umsteuern zu können, stärkt auch das kritische Reflektieren.

Die Offenheit, den Forschungs- und Projektprozess eigenverantwortlich zu gestalten und zu reflektieren, sowie dessen Erkenntnisse im Sinne des Service Learning darstellen zu können (SCHLICHT & SLEPCEVIC-ZACH, 2016), befördert vielfältige Kompetenzen. SCRUM dient zur Gruppenstrukturierung im Rahmen kooperativen Lernens. Die Teams gliedern ihr Projekt in sogenannte Sprintphasen, d. h. besondere Formen von Arbeitspaketen, die sich an den Anforderungen der zu entwickelnden Lösung orientieren. Zunächst wirken die Teammitglieder in der Gruppe gemeinsam, während sie zunehmend simultan an der Umsetzung einer „Produktidee“ arbeiten. Deren Teilarbeitspakete werden erst nach und nach oder gar zum Schluss zusammengefügt. Die Lehrenden sind in die Reflexionsphasen bei den Sprints aktiv eingebunden und ermöglichen damit eine Qualitätsprüfung. Eine Reflexion des Lernfortschritts der Studierenden erfolgt qualitativ und quantitativ in den Sprints und wird visualisiert sowie dokumentiert. So soll sichergestellt werden, dass die Projektziele erreicht werden und ein Projektabschluss möglich ist. Alle Reflexionsergebnisse werden dokumentiert. Die Leistungsabnahme erfolgt in der Abschlusspräsentation.

### 3 Methodisches Design

Zur Evaluation des Projektes wurden eine (1) schriftliche sowie eine (2) qualitative Befragung im Sinne des Mixed-Methods-Ansatzes durchgeführt (BRYMAN, 2016).

(1): Die schriftliche Befragung umfasste folgende Aspekte: Aufbau & Struktur, Lehr-Lern-Interaktion, Projektarbeit, SCRUM und Nachhaltigkeitsbewertung, Lernprozess, Lernmaterialien und Lernkontext. Die Antwortskala wurde als Likert-Skala von 5 (stimme voll zu) bis 1 (stimme überhaupt nicht zu) entworfen, um

Indifferenz zuzulassen (BRYMAN, 2016). Insgesamt haben 34 von 56 Studierenden teilgenommen (Runde 1 Juni/Juli 2020, 1 TUC von Teilnehmenden 1 TUC & 5 HSMW; Runde 2 Dezember 2020, 4 TUC & 29 HSMW von 6 TUC & 44 HSMW). Die Auswertung erfolgte mittels deskriptiver Statistik (MIN, MAX, MEDIAN). Die Rückläufe der schriftlichen Befragung ergeben folgendes Bild: 1. Runde TUC 100 %, HSMW 0 %; 2. Runde TUC 67 %, HSMW 66 %.

(2): Zudem wurde eine Interviewstudie durchgeführt, an der sich zwölf Studierende (S) freiwillig beteiligt haben (S1-8 HSMW, S9-12 TUC). Sie wurde im Dezember 2019 im Rahmen der Zwischenpräsentation von wissenschaftlichen Mitarbeitenden der beteiligten TUC-Professur durchgeführt. Dabei wurde versucht, aus jeder Studierendengruppe mindestens ein Mitglied zu befragen. Die Interviewfragen bezogen sich auf die Erfahrungen mit SCRUM, die Nachhaltigkeitsbewertung sowie den Praxisbezug des Projekts. Die Interviews dauerten ca. 30 Minuten und wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach MAYRING (2015) analysiert. Die Kategorie SCRUM wurde wie folgt kodiert: Wissenszuwachs, Rahmenbedingungen, Kritik, Herausforderungen, Vergleich Gruppenarbeitsformate, Rollen im Team. In der Kategorie Praxisbezug wurden folgende Dimensionen untersucht: Praxisnähe der Methoden, Anwendbarkeit und berufliche Ausrichtung. Die Kontexteinheit Nachhaltigkeitsbewertung wurde auf folgende Dimensionen untersucht: Anwendung, Erfahrungen und Meinung. An der Interviewstudie nahmen 67 % der TUC-Studierenden teil und 18 % der HSMW-Studierenden.

## 4 Ergebnisse

Nachfolgend sind die Ergebnisse der schriftlichen Befragung pro abgefragter Einheit und die Erkenntnisse der Interviewstudie integriert ausgeführt.

*Wie wurde die Verbindung von praktischen und akademischen Inhalten wahrgenommen?*

Die in Gruppen erarbeiteten Ideen weisen verschiedene Realisierungsgrade und Schwerpunkte auf, z. B. Revitalisierungen von Stadtteilen, Fassadenbegrünung,

Schulgartengestaltung, Verkehrsberuhigung, Geschäftsmeilen, Parkplatzumgestaltungen, Gebäudemanagement, Beleuchtungssysteme, Urban Gardening, Einkaufs- und Begegnungsstätten etc. Zur Förderung der städtischen Umsetzung präsentierte eine Gruppe ihre Ergebnisse vor dem Agenda-Beirat in Chemnitz, der auch weitere studentische Ideen in die Arbeit des Beirats integriert. Die Planer\*innen von Burgstädt waren sehr angetan von der Kreativität und wollten ebenso einige Anregungen in zukünftigen Stadtplanungen aufgreifen.

In den Interviews zeigt sich ein weites Spektrum hinsichtlich der Einordnung der Nachhaltigkeitsbewertung von „als wichtiges verbindendes Element von Theorie und Praxis“ bis hin zu „überflüssig“. In einigen Gruppen hat eine selbst gewählte Arbeitsteilung in den Sprintphasen dazu geführt, dass Nachhaltigkeitsaspekte nicht von Anfang an bedacht wurden, erst spät integriert und als Teilaufgabe einzelner Gruppenmitglieder verstanden wurden, z. B. die Ausführungen von S2: „[...] das hat der Product Owner gemacht. Ich hatte da gar nicht so Einsicht.“ oder S3: „Wir haben erst mit der Nachhaltigkeitsbewertung angefangen, als wir die E-Mail zur Zwischenpräsentation erhalten haben.“ Andere Teams haben die Nachhaltigkeit von Beginn an integrativ berücksichtigt. Insgesamt gaben die befragten Studierenden an, dass sie SCRUM und eine umfassende Nachhaltigkeitsbewertung durch den starren Zeitplan und andere Aspekte der SCRUM-Methode schwer miteinander vereinbar fanden.

Aspekte von *Aufbau & Struktur* liegen jeweils bei einem Median von 4. Die jeweiligen Durchschnittswerte der Items sind größer 3,6. Dies deutet darauf hin, dass die Ziele des Projekts deutlich waren und die Studierenden das Projekt als ganzheitlich konzipiert wahrnahmen. Die Vermittlung fachspezifischer Denk- und Arbeitsweisen, fachlicher Inhalte und überfachlicher Kompetenzen wurde von den Studierenden mehrheitlich gesehen. Die Lernmaterialien, Atmosphäre und Lernzuwächse wurden von beiden Gruppen überwiegend positiv bewertet (Mediane 4), während die aktivierenden Überprüfungsaufgaben und Optionen fürs Selbststudium eher neutral (Mediane 3) wahrgenommen wurden. Auch die Erfüllung der anfänglichen Projekterwartungen liegen eher bei teils-teils. Viele befragte Studierende gaben an,

dass sie die Kombination aus Nachhaltigkeit und Stadtentwicklung als relevant für ihre berufliche Zukunft betrachten.

*Wie konnten eine hohe Partizipation und eine qualitativ hochwertige Lehr-Lern-Interaktion sichergestellt werden?*

Die Mediane der einzelnen Items liegen bei 4 (bei Durchschnittswerten größer 3,5). Die Maximalwerte unterscheiden sich nicht zwischen Studierenden der Universität und der Hochschule; die Minimalwerte sind bei den Hochschulstudierenden um ein bis zwei Punkte niedriger. Die Lernbegleitung durch Tutor\*innen wurde mehrheitlich als zielführend gesehen, genauso wie der regelmäßige Austausch mit den Lehrenden. Die Verknüpfung von Präsenz- und Selbstlernphasen sowie die verschiedenen didaktischen Methoden und die Anregung zur kritischen Diskussion wurden mehrheitlich anerkannt. Der konkrete Anwendungsbezug sowie Erprobungs- und Übungsphasen wurden gesehen und auch die kollaborativen Arbeitsphasen, die sich an realen Berufsbedingungen orientieren, wurden überwiegend als solche wahrgenommen. Fragen zur klaren Berufsrelevanz der Projektarbeit und der Ermöglichung einer besseren Berufsorientierung wurden divers wahrgenommen. Das spiegelt sich ebenso in der Vielfalt der Verständnisse wider, welche Aspekte des Projekts im Berufsalltag wiederzufinden seien.

*Wie konnten fundierte und beständige Möglichkeiten zur kritischen Reflexion geschaffen werden?*

Die Ergebnisse der Interviews zeigen Spannungsfelder auf: Die Reflexionsphasen wurden als sehr positiv wahrgenommen (S1): „Durch das kritische Hinterfragen kommt man schon voran und weiß eben, was man besser machen soll beim nächsten Mal“ (S10). Etwa die Hälfte gab an, SCRUM als zukunftssträchtige und berufsnahe Methode zu sehen, die andere Hälfte zweifelte daran. Insbesondere die Studierenden der HSMW gaben an, dass sie SCRUM nicht einfacher, effektiver oder produktiver als klassisches Projektmanagement oder andere Gruppenarbeitsformen fanden (S5). In Bezug auf die Rollen in den Projektteams gab es sehr unterschiedliche Realisierungen: Entweder wurde alles gemeinsam als Team bewältigt oder es gab eine Arbeitsteilung, um den Workload der Sprints zu bewältigen. Die befragten

Studierenden sahen einen Wissenszuwachs und einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess. Zudem wurde eine effiziente Arbeitsweise durch stärkere Fokussierung im engen zeitlichen Rahmen von drei Stunden pro Sprint beobachtet: „[...] wir können jetzt hier nicht über etwas Sinnloses reden, das lassen wir jetzt alles weg, sondern fokussieren uns nur aufs Projekt. Das hat uns als Team sehr geholfen“ (S2). Gleichzeitig wurden aber die starren Regeln in der Methodenanwendung mehrfach kritisiert und für nicht umsetzbar deklariert: Sowohl der zeitliche Rahmen als auch andere Rahmenbedingungen wurden mehrheitlich abgewandelt, um einen subjektiven Mehrwert aus der Methode zu ziehen. Als positiv wurden die Möglichkeiten zur kreativen Gestaltung und das offene Ergebnis gesehen (S7).

Abbildung 2 zeigt die Ergebnisse der schriftlichen Erhebung, insbesondere die Werte MAX, MIN und MEDIAN, für die abgefragten Items zur Projektarbeit. Die Ergebnisse spiegeln wichtige Spannungsfelder des Service Learning wider. Insbesondere die Stärkung der Kritikfähigkeit und Reflexionsfähigkeit durch SCRUM und Konzepte zur Nachhaltigkeitsbewertung wird von den Studierenden unterschiedlich wahrgenommen und als Lernchance angenommen.

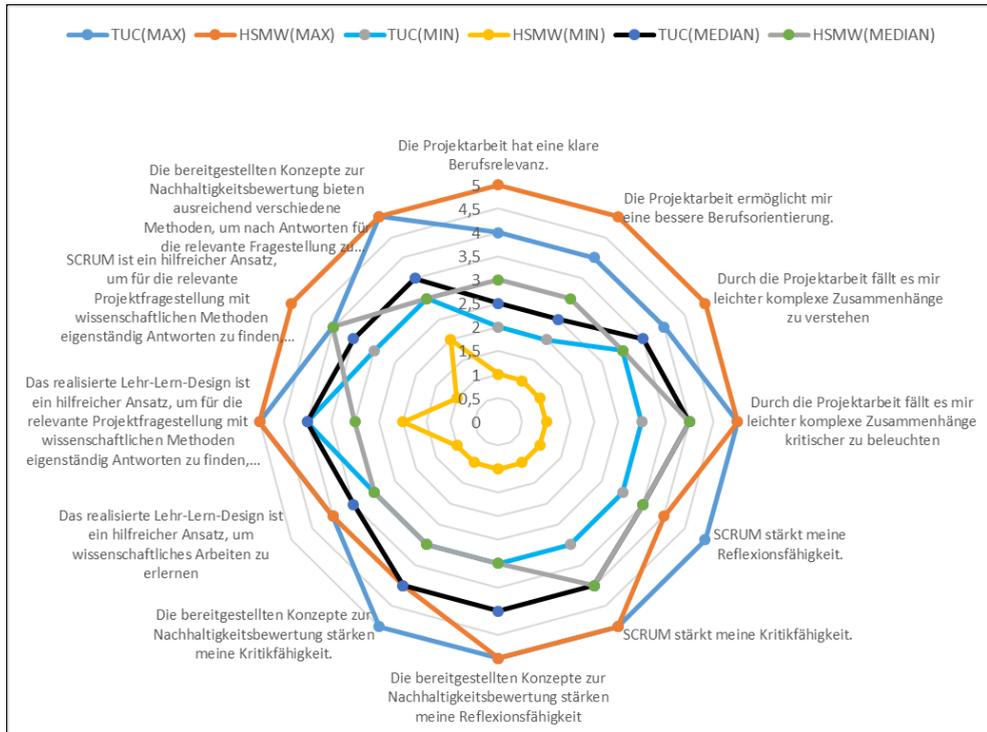


Abb. 2: Deskriptive Statistik zur Abfragedimension Projektarbeit

*Wurde die Kooperation mit den verschiedenen Stakeholdern im Lernprozess gestärkt?*

Die Studierenden empfanden die Lehrveranstaltung durch den Kontakt mit den Praxispartner\*innen als „Auftraggebende“ sowohl als eine nicht zu theoretische Ausrichtung der Veranstaltung als auch als eine sinnstiftende Erfahrung (z. B. S5 & S10). Bei dem Aspekt „Die Projekt- und Forschungsarbeit habe ich als ergebnisoffenen und dynamischen Prozess erlebt.“ liegen die Mediane bei 4 – während die Antworten der TUC-Studierenden zwischen MAX=5 und MIN=4 schwanken und die MAX/MIN-Werte der HSMW-Studierenden zwischen 5 und 1 variieren.

Die Schwankungsbreite beim Aspekt „*SCRUM unterstützt einen ergebnisoffenen und dynamischen Lernprozess.*“ liegt bei beiden Studierendengruppen zwischen 5 und 2, während der Median bei den HSMW-Studierenden bei 4 und bei den TUC-Studierenden bei 3 liegt. Der Aspekt „*Die bereitgestellten Konzepte zur Nachhaltigkeitsbewertung unterstützen einen ergebnisoffenen und dynamischen Lernprozess.*“ wird von den TUC-Studierenden mit einem Median von 3,5 besser als von den HSMW-Studierenden (Median=3) bewertet. Die genutzte Lernplattform wird von beiden Gruppen neutral bewertet.

## 5 Diskussion und Fazit

Service Learning im Kontext hochschulübergreifender Lehre geht mit vielfältigen Herausforderungen hinsichtlich didaktisches Design, Kooperationsbezüge, Prozessgestaltung und Kompetenzentwicklung einher (BACKHAUS-MAUL & ROTH, 2013), die bei komplexen Anforderungen und Themenstellungen zu Überforderung führen können. Service Learning leistet einen essentiellen Beitrag in der wirtschaftswissenschaftlichen Hochschullehre, da es ein großes Kompetenzspektrum ermöglicht und sinnstiftende Praxisarbeit mit wissenschaftlichem Anspruch vereinen kann. Anders als in transdisziplinären Nachhaltigkeitsprojekten, in denen eine gemeinsame Er- und Bearbeitung praxisbezogener Problem- und Fragestellungen durch Forschende und Praxisakteur\*innen erfolgt, hat Service Learning einen klareren Rahmen für studentische (Forschungs-)Arbeiten. Es bietet größere Freiheitsgrade für ihre Kreativität und Diversität ohne praktische Zwänge. ZUMWALD (2013, S. 49) sieht den vermeintlichen Nutzen von Team-Teaching eher kritisch, da empirische Bestätigungen hinsichtlich der positiven Effekte weitgehend fehlen. Auch in diesem Projekt wurden vielfältige Herausforderungen deutlich.

REINDERS (2016, S. 201) weist im Service Learning auf den „Mangel an empirisch gesicherten Befunden“ hin und „dass Gelingensbedingungen für qualitativ hochwertige Service Learning-Veranstaltungen kaum bekannt sind. Neben den Qualitätsstandards für Service Learning existiert kein systematisches Erfahrungswissen, welche Merkmale in welchen Konstellationen einen günstigen Verlauf

erwarten lassen.“ Wirkungsbereiche von Service Learning sind vielfältig und in Teilen sehr umstritten (HOFER, 2009). So soll Service Learning eine positive Wirkung auf kommunikative Fähigkeiten, kritisches Denken, Selbstwirksamkeit und Perspektivenvielfalt haben (u. a. BRASSLER, 2018) – das zeigt sich auch in dieser Studie. Die Wirkung hinsichtlich akademischer Leistungsfähigkeit ist unklar (HOFER, 2009). Nach REINDERS (2016, S. 203) erhöht Service Learning „die Möglichkeit, akademische Inhalte auf den späteren Beruf zu prognostizieren“ sowie „den subjektiven Lernerfolg von Studierenden“. Beides hat sich auch in unserer Studie bestätigt. Der Kompetenzerwerb war sehr individuell. Die aufgetretene Heterogenität der Studierenden wurde sowohl innerhalb der Kohorte als auch hochschulübergreifend sichtbar. Insbesondere betraf sie unterschiedliche Herangehens- und Arbeitsweisen, Wissensstände, Berührungspunkte mit der Berufswelt und Interesse am wissenschaftlichen, forschenden sowie kooperativen Arbeiten mit Praxispartner\*innen. Unsere Studie weist darauf hin, dass eine Verbindung von Service Learning und hochschulübergreifender Lehre bei komplexer Aufgabenstellung und zeitgleicher Methodenvermittlung eher nicht zu empfehlen ist. Zugleich erfordert Service Learning mit stark forschenden Anteilen durchaus Durchhaltekraft und einen Willen zur Wissenschaftsorientierung seitens der Studierenden, ohne dass die Projekte schnell zu einem verlängerten Arm der Praxis verkümmern könn(t)en.

Die Komplexität der BNE-Kompetenzen erfordert für forschendes und zugleich praxisnahes Lernen die Vermittlung von wissens- und faktenbasierten Grundlagen sowie von methodisch-forscherischen Verfahren (LEHMANN, 2018). Die zeitgleiche Vermittlung kann schnell zu Überforderung führen, so dass ein stufenweises und daran anknüpfendes Erlernen notwendig ist. Insbesondere in hochschulübergreifenden Lernkontexten braucht es die Verbindung von beidem, um den unterschiedlichen Vorkenntnissen und Fähigkeiten gerecht zu werden; auch Service Learning knüpft an Vorkenntnissen an (SCHLICHT & SLEPCEVIC-ZACH, 2016). Die Kenntnis und Anwendung von Methoden der Nachhaltigkeitsbewertung, wie auch von SCRUM, wären somit eine notwendige Voraussetzung für die

Teilnahme am Service Learning und hätten Teilnahmevoraussetzung in diesem Projekt sein müssen.

Zu den Gelingensbedingungen zählen das in SCRUM integrierte regelmäßige Feedback durch Praxispartner\*innen und Lehrende (GERHOLZ, HOLZNER & RAUSCH, 2018) sowie die Reflexionsfragen, welche das kritische Denken stärken (BUCKLEY, 2000). Reflexionsimpulse im Sinne des Entwicklungsraum-Ansatzes (WIRTHERLE, 2019) gilt es dabei zu ergänzen und zu stärken. Weiterhin sind die gemeinsame Gruppenarbeit ebenso notwendig wie die enge tutorielle Begleitung und Rückkopplungen bei gleichzeitig offenen Gestaltungsoptionen. Der Einsatz von SCRUM als Instrument der Gruppenstrukturierung in kooperativen Settings bei derart thematisch komplexen Projekten und mit Blick auf BNE hat sich nicht bewährt. Andererseits kann SCRUM einen Beitrag in wirtschaftswissenschaftlichen Lehrkonzepten leisten – insbesondere, wenn Berufsbezüge im Vordergrund stehen. Gleichwohl sollte entweder die Vermittlung der Methode im Zentrum stehen oder bei komplexen Fragestellungen Vorkenntnisse mit SCRUM vorhanden sein. Es bedarf somit weiterer Forschungsarbeit, agile Projektmethoden in wirtschaftliche Lehr-Lern-Konzepte zu integrieren.

Der studentischen Heterogenität lässt sich aus unserer Sicht durch zwei Aspekte begegnen: (1) Reduktion der Komplexität und der Vielfalt der Anforderungen, da vielfältige Herausforderungen und Kontexte der jeweiligen Fragestellungen und Projekte von den Studierenden nicht ausreichend durchdacht und zu Ende gedacht wurden. Dann gilt es, Service-Learning-Konzepte auszuklammern, da die Bearbeitung komplexer Fragestellungen Teil des Konzepts ist (SCHLICHT & SLEPCEVIC-ZACH, 2016). (2) Eine Fokussierung von Inhalt und Methoden sowie eine Ausdifferenzierung im Instruktionsdesign durch begleitende digitale und wiederholende Inputs (auch seitens der Praxis) oder Verlängerung des Lernzeitraums. Weitere Fragestellungen wären:

- Wie lässt sich die Vermittlung von Methoden und Inhalten sowohl im Service Learning als auch Team-Teaching so gestalten, dass Diversität und Heterogenität adäquat eingefangen und Kompetenzzuwächse realisiert werden?

- Welche Reflexionsimpulse stärken die Entwicklung von gezielten BNE-Kompetenzen?

## 6 Literaturverzeichnis

**Arnold, M.** (2017). Fostering sustainability by linking co-creation and relationship management concepts, SI Systematic leadership towards sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 140(1), 179-188.

**Backhaus-Maul, H. & Roth, C.** (2013). *Service Learning an Hochschulen in Deutschland*. Wiesbaden: Springer.

**Böhland, M., Ebert, F., Lehmann, M.** (2012). Agiles Projektmanagement mit Scrum. *Controller Magazin, Mai/Juni*, 69-74.

**Brassler, M.** (2018). Interdisciplinary Glocal Service Learning – Enhancement of Students' Interdisciplinary Competence, Self-Awareness and Glocal Civic Activism. *ZFHE*, 13(2), 81-98.

**Bryman, A.** (2016). *Social research methods* (5. Aufl.). Oxford: Oxford University Press.

**Buckley, F. J.** (2000). *Team teaching. What, why, and how?* Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.

**Gerholz, K., Holzner, J. & Rausch, A.** (2018). Where Is the Civic Responsibility in Service Learning? A Process-oriented Empirical Study. *ZFHE*, 13(2), 61-80.

**Gonçalves, L.** (2018). Scrum. The methodology to become more agile. *Controlling & Management Review*, 62(4), 40-42.

**Hofer, M.** (2007). Ein neuer Weg in der Hochschuldidaktik: Die Service Learning-Seminare in der Pädagogischen Psychologie an der Universität Mannheim. In A. M. Baltès (Hrsg.), *Studierende übernehmen Verantwortung: Service Learning an deutschen Universitäten* (S. 29-35). Weinheim: Beltz.

**KMK (Kultusministerkonferenz)** (2018). *Demokratie als Ziel, Gegenstand und Praxis historisch-politischer Bildung und Erziehung in der Schule*.

- Komus, A.** (2014). Scrum & Co.: Sehr erfolgreich – aber selten die reine Lehre. *projekt Management*, 2, 40-43.
- Kummer Wyss, A.** (2017). Kooperativ unterrichten. In A. Buholzer & A. Kummer Wyss (Hrsg.), *Alle gleich – alle unterschiedlich! Zum Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht* (3. Aufl., S. 151-160). Seelze-Velber, Zug: Klett/Kallmeyer; Klett und Balmer Verlag (Lehren lernen).
- Lehmann, J.** (2018). Überblick. In J. Lehmann & H. A. Mieg (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Ein Praxisbuch* (S. 12-19). Potsdam: Verlag der Fachhochschule Potsdam.
- May, H.** (2010). *Didaktik der ökonomischen Bildung* (8. Aufl.). München: Oldenbourg.
- Mayring, P.** (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (12. Aufl.). Beltz.
- Reinders, H.** (2016). *Service Learning – Theoretische Überlegungen und empirische Studien zu Lernen durch Engagement*. Beltz.
- Rottach, A., Jung, M. & Miller, T.** (2019). Tandem Teaching – Kooperative Lehre und Einbindung hochschulexterner Lehrpersonen. *ZFHE*, 14(4), 123-135.
- Schiller, G.** (2001). *Didaktik der Ökonomie. Grundbildung der Ökonomie für Ausbildung und Unterrichtspraxis*. Auer.
- Schlicht, J. & Slepcevic-Zach, P.** (2016). Research-Based Learning und Service Learning als Varianten problembasierter Lernens. *ZFHE*, 11(3), 85-105.
- Seifert, A., Zentner, S. & Nagy, F.** (2012). *Praxisbuch Service-Learning: „Lernen durch Engagement“ an Schulen*. Mit Materialien für Grundschule und Sekundarstufe I+ II. Weinheim: Beltz.
- Suwaed, H.** (2019). The Path Less Taken: Incorporating Service-learning in the English Language Curricula. *IAFOR Journal of Language Learning*, 4(1), 25-40.
- Trigwell, K. & Prosser, M.** (2004). Development and use of the approaches to teaching inventory. *Educational Psychology Review*, 16(4), 409-424.

**UNESCO** (2017). *Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>, Stand vom 6. Januar 2020.

**Wirtherle, S.** (2019). *Der Entwicklungsraum Service Learning. Eine Grounded Theory über das Lernen durch Engagement*. Dissertation. Köln. <http://kups.ub.uni-koeln.de/10547/>

**Zumwald, B.** (2013). *Teamteaching in der Basisstufe. Kooperative Unterrichtsorganisation in der altersgemischten Klasse*. Dissertation, Universität Bremen.

## Autor\*innen



Prof. Dr. Marlen Gabriele ARNOLD || Technische Universität Chemnitz, Betriebliche Umweltökonomie und Nachhaltigkeit || D-09107 Chemnitz

[www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/bwl8/](http://www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/bwl8/)

[marlen.arnold@wirtschaft.tu-chemnitz.de](mailto:marlen.arnold@wirtschaft.tu-chemnitz.de)



Alina Vogel || Technische Universität Chemnitz, BWL 8 || D-09107 Chemnitz

[alina.vogel@wirtschaft.tu-chemnitz.de](mailto:alina.vogel@wirtschaft.tu-chemnitz.de)



Anne FISCHER || Technische Universität Chemnitz, BWL 8 || D-09107 Chemnitz

[www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/bwl8/](http://www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/bwl8/)

[anne.fischer@wirtschaft.tu-chemnitz.de](mailto:anne.fischer@wirtschaft.tu-chemnitz.de)



Martin ULBER || Technische Universität Chemnitz, BWL 8 ||  
D-09107 Chemnitz

[www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/bwl8/](http://www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/bwl8/)

[martin.ulber@wirtschaft.tu-chemnitz.de](mailto:martin.ulber@wirtschaft.tu-chemnitz.de)



Dr. Katja BEYER || Technische Universität Chemnitz, BWL 8 ||  
D-09107 Chemnitz

[www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/bwl8/](http://www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/bwl8/)

[katja.beyer@wirtschaft.tu-chemnitz.de](mailto:katja.beyer@wirtschaft.tu-chemnitz.de)



Maxi FÜLLHASE || Technische Universität Chemnitz ||  
D-09107 Chemnitz

[maxi.fue@gmx.de](mailto:maxi.fue@gmx.de)