Vorlesungsübergreifende Case Study für das Fach „Investition und Finanzierung“

Gegenstand der betrieblichen Finanzwirtschaft sind die interdependenten Investitions- und Finanzierungsentscheidungen von Unternehmen. Zur Illustrierung dieser wurde eine vorlesungsbegleitende excel-basierte Case Study auf Basis eines realen Unternehmens entwickelt. Die Case Study unterstützt die Lehre und gewährt Studierenden einen ersten Einblick in reale Bedingungen des produzierenden, mittelständischen börsennotierten Unternehmens, wodurch der Transfer von der Theorie zur Praxis ermöglicht wird.

Prof. Dr. Marita Balks
ist Inhaberin des Lehrstuhls für Investition und Finanzierung am Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule für Technik und Wirtschaft, Berlin. Bevorzugte Forschungsgebiete: Corporate Finance, Finanzierung von Offshore-Windparks, Unternehmensbewertung.

Summary: The subject of finance in corporate practice is the interdependent investment and financing decisions of companies. To illustrate this, a lecture-accompanying excel-based case study was developed on the basis of a real company. The case study supports the teaching approach and gives students a first insight into real conditions of the manufacturing, medium-sized exchange-listed company, thus enabling the transfer from theory to practice.

Stichwörter: Case Study, Investition, Finanzierung, Innovative Lehre, Transfer

1. Ausgangssituation und Einordnung der Veranstaltung

Dem Fach „Investition und Finanzierung“ kommt in der Betriebswirtschaftslehre eine besondere Bedeutung zu, da alle unternehmerischen Entscheidungen finanzielle Auswirkungen haben. Unabhängig von dem Unternehmenszweck werden finanzielle Mittel benötigt und neue Finanzmittel werden durch die betriebliche Geschäftstätigkeit erwirtschaftet. Nach dem zahlungsbezogenen Bild einer Unternehmung sind „die mit der Gestaltung und Abstimmung der Zahlungsströme verbundenen dispositiven Aufgaben dem Finanzbereich der Unternehmen zuzuordnen“ (*Franke/Hax*, 2003, S. 10). Investitionen bezeichnen Maßnahmen, die einen Zahlungsstrom durch die Verwendung liquider Mittel generieren und normalerweise mit einer Auszahlung beginnen. Gegensätzlich generiert eine Finanzierung einen Zahlungsstrom durch Mittelbeschaffung, der üblicherweise mit einer Einzahlung beginnt (vgl. *Hirth*, 2017, S. 6). **Investitionsrechnungen** ermitteln die Vorteilhaftigkeit von Investitionsvorhaben auf Basis prognostizierter Zahlungsströme, wohingegen **Finanzierungsentscheidungen** die optimale Finanzmittelherkunft und Sicherstellung der Liquidität umfassen. Finanzwirtschaftliche Fragestellungen weisen sowohl ein breites Spektrum als auch eine hohe Bedeutung auf, so dass die Vorlesung fester Bestandteil bwl. Studiengänge ist.

Auch im Bachelorstudiengang „**Wirtschaftsingenieurwesen**“ an der Hochschule für Technik und Wirtschaft, Berlin ist das Fach „Investition und Finanzierung“ curricularer Bestandteil. Es wird als Pflichtmodul im dritten Semester mit einem Umfang von vier SWS (fünf ECTS-Punkten) als Seminaristische Lehrveranstaltung zweizügig mit jeweils 40 Studierenden unterrichtet und durch eine zweistündige Übung ergänzt. Am Ende des Semesters erfolgt eine Überprüfung in Form einer 90-minütigen papierbasierten Klausur mit differenzierter Leistungsbewertung. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird nachfolgend auf eine gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

https://doi.org/10.15358/0340-1650-2024-7-8-50 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Die Grundlagenvorlesung gewährt Studierenden einen überblicksartigen Einblick in **Entscheidungsparameter** von Unternehmen bezüglich geplanter Investitionen sowie die damit verbundenen Finanzierungsmöglichkeiten. Die Veranstaltung ist in zwei gleichgewichtige Blöcke „Investition“ und „Finanzierung“, geteilt, die während des Semesters nacheinander behandelt werden. Die der Veranstaltung zugrundliegenden Lehrbücher sind von *Hirth* und *Becker/Peppmeier* (vgl. *Hirth*, 2017, und *Becker/Peppmeier,* 2022). *Abb. 1* verdeutlicht die Lehrinhalte:

Unterlegt sind alle Lehrinhalte mit aktuellen Fragestellungen sowie einer Vielzahl von Übungsaufgaben, die auf die jeweiligen Lehrinhalte aus **anwendungsorientierter** Perspektive zugeschnitten sind. Trotz dieser Anwendungsorientierung und guten erzielten Evaluationsbewertungen fehlt aktuell einigen Studierenden der Bezug zur Praxis. Des Weiteren sind die Teilbereiche Investition und Finanzierung sowie die unterlegten Übungsaufgaben isoliert, diese identifizierten Defizite sollen durch das neu entwickelte Konzept verbessert werden.

2. Case Studies in der Lehre

Unter dem Stichwort „**employability**“ haben sich insbesondere Hochschulen zum Ziel gesetzt, ihre Studierenden auf die Berufswelt noch besser vorzubereiten. Neben den Studierenden sind somit die potenziellen nationalen und internationalen Arbeitgeber Kunden der Hochschulen, deren Erwartungen zu erfüllen sind. Deren Zufriedenheit lässt sich jährlich in Hochschulrankings von Arbeitgebern messen, die für Hochschulen ein wichtiges Mittel zur Reputationsbildung und Akquisition von Studierenden sind (vgl. bspw. *WiWo*, 2022). Die zu vermittelnden Inhalte sollen eine hohe Relevanz für zukünftige Berufsfelder haben und Studierende motivieren, betriebswirtschaftliche Sachverhalte zu beobachten und Neugierde auf mögliche Vertiefungen zu schaffen. Eine Zielerreichung ermöglicht man insbesondere durch **praxisnahe** Lehre, die durch eine enge Vernetzung mit realen Problemen der Unternehmenspraxis erreicht wird (vgl. *Simmons*, 2016). Das Spektrum praxisnaher Lehre ist vielfältig und umfasst Vorträge externer Gastdozenten, Exkursionen in Unternehmen, die Bearbeitung von Praxisproblemen in Projekten und umfassenderen Abschlussarbeiten sowie den Einsatz von Case Studies im Rahmen der Lehre. Letztere können auch als gute Vorbereitung für Bewerbungsgespräche gesehen werden, die insbesondere in Consultingunternehmen fester Bestandteil sind (vgl. *e-fellows.net*, 2017, S. 9).

Hochschullehrer stehen alle vor der gleichen Herausforderung: wie vermittelt man Wissen und bereitet die Studierenden bestmöglich auf die berufliche Praxis vor? In den grundlegenden Bachelorfächern ist dies noch schwieriger, da viele betriebswirtschaftliche Modelle (sog. Frameworks) und Grundlagen den Studierenden noch nicht bekannt sind. In den US-amerikanischen Hochschulen hat sich schon lange die **Case Study-Methode** in juristischen, wirtschaftswissenschaftlichen und medizinischen Fakultäten durchgesetzt (vgl. *Garvin,* 2003).

Die Arbeit mit Case Studies umfasst die Beantwortung von Wissens- und Transferfragen sowie den Einsatz von Dialogen und Diskussionen. Besonders hervorzuheben ist der Einsatz von Analyseinstrumenten, um die Problemlösungskompetenz von Studierenden zu schulen. Die konkrete Anwendung von Methoden legt den Schwerpunkt auf „**aktives**

Überblick

- Rahmenbedingungen des Semesters
- Abgrenzung von Investition und Finanzierung
- Unsicherheit

Investitionsrechnung

- Grundlagen
  - Arten von Investitionen
  - Typen von Investitionsentscheidungen
  - Diskontierung
- Entscheidungen auf Basis des Kapitalwerts
  - Kapitalwert und Endwert
  - Annuität
  - Interner Zinssatz
  - Einbeziehung von Steuern
  - Einbeziehung nicht-flacher Zinskurven

Finanzierung

- Finanztitel als Instrumente der Finanzierung
- Kennzahlen
- Eigen- und Fremdfinanzierung
- Innen- und Außenfinanzierung
- Insolvenzen

Abb. 1: Lehrinhalte der Vorlesung

https://doi.org/10.15358/0340-1650-2024-7-8-50 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Lernen“ und stärkt die Fähigkeit von Studierenden Sachverhalte mit persönlicher Identifikation zu analysieren, zu kommunizieren und Entscheidungen zu treffen. Somit werden neben den fachlichen Kompetenzen auch Sozialkompetenzen gestärkt. Anforderungen, die Arbeitgeber besonders nachfragen (vgl. *Simmons*, 2016).

Bei der Entwicklung von Case Studies sind Empfehlungen der Student Engagement Techniques zu berücksichtigen, so dass Studierende einerseits durch Probleme geleitet werden, aber dennoch Freiräume zu Diskussionen und Bewertungen gegeben sind (vgl. *Barkley/Major*, 2020, S. 276 f.).

3. Eigenentwickelte Case Study als Anwendungsbezug

Der Einbeziehung von Case Studies zur Erhöhung des **Anwendungsbezuges** wurde bereits früh erkannt und seit mehreren Jahren in beiden großen Teilblöcken der Vorlesung „Investition und Finanzierung“ eingesetzt. In beiden Fällen wurden Excelvorlagen für die Studierenden vorbereitet, so dass eine einheitliche Bearbeitung und bessere Unterstützung ermöglicht wurde. Auch wenn Schwerpunkte der Lehrinhalte in den Case Studies jeweils angewendet wurden, waren die beiden Case Studies relativ isoliert und nicht integraler Bestandteil der Veranstaltung.

Die Basis für die zu entwickelnde **vorlesungsbegleitende** Case Study wurde in Zusammenarbeit mit zwei Studierenden gelegt, die die Thematik im Rahmen ihrer gemeinsam verfassten Abschlussarbeit bearbeiteten. Beide Studierende hatten die Vorlesung zuvor sehr erfolgreich belegt, so dass ihnen die theoretischen Grundlagen und das Themenspektrum umfassend bekannt waren.

3.1. Zugrundeliegendes Unternehmen

Während in einem ersten Schritt ein fiktives Unternehmen im Fokus der Überlegungen stand, fanden die beiden Studierenden ein reales Unternehmen zielführender. Kriterien zur Auswahl des Unternehmens waren:

- es sollte sich um ein produzierendes Unternehmen handeln,
- das eher dem Mittelstand zugerechnet wird,
- börsennotiert ist und
- seinen Fokus im Bereich Erneuerbare Energien hat.

Letzteres war allen Beteiligten wichtig, um in der Veranstaltung Nachhaltigkeitsaspekte stärker hervorzuheben und die Elektrifizierungsziele von Unternehmen insbesondere im Bereich der Mobilität zu thematisieren.

Ausgewählt wurde die in Dortmund ansässige ***Compleo Charging Solutions*** AG, ein Anbieter von Ladetechnologien für Elektrofahrzeuge. Neben der Entwicklung, Herstellung und dem Vertrieb von Produkten im Bereich Elektromobilität erbringt die *Compleo Charging Solutions* AG auch Dienstleistungen in diesem Bereich. Das Unternehmen hat bereits 2009 mit der Entwicklung von Ladestationen begonnen und bezeichnet sich als „Pionier der Elektromobilität (vgl. https://www.compleo-charging.com). Mit einer in 2021 erzielten Bilanzsumme von knapp 154 Mio. €, Umsatzerlösen von 57,46 Mio. € sowie 430 Mitarbeitern (411 FTE) erfüllte die börsennotierte *Compleo Charging Solutions* AG alle Anforderungen.

Die der Case Study zugrundeliegenden Daten basieren auf den publizierten **Jahresabschlüssen** und Geschäftsberichten 2020 und 2021 des Unternehmens. Der Fokus der Lehrveranstaltung liegt auf Investitions- und Finanzierungsentscheidungen des Jahres 2021, das als Jahr 01 bestimmt wurde. Die Bilanzen erfuhren Anpassungen, um das Verständnis der Vorlesungsteilnehmer zu erleichtern. Diese **Veränderungen** umfassen:

- Den Investitionsberechnungen liegt ein einheitlicher Zinssatz i zugrunde (analog der Annahme eines vollkommenen Marktes), nicht-flache Zinskurven werden nur in einer Aufgabe thematisiert.
- In der Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) wurden Latente Steuern und Rechnungsabgrenzungsposten nicht berücksichtigt und anderen Positionen zugeschlagen.
- Die Berechnung des Innenfinanzierungsvolumens bezieht sich nur auf die entwickelten Geschäftsvorfälle.
- Alle Kapitalerhöhungen werden gegen Bareinlagen durchgeführt und wurden teilweise adaptiert.
- Sofern nicht explizit als GuV-Posten ausgewiesen, werden grundsätzlich keine Steuern berücksichtigt.

Darüber hinaus wurden seitens der Bacheloranden Erweiterungen vorgenommen und eine Vielzahl von Annahmen getroffen, um (fast) alle Themen der Vorlesung „Investition und Finanzierung“ integrieren zu können. Ausgenommen sind das Steuerparadoxon sowie Insolvenzen. Die Unternehmenszahlen bilden somit die Basis für die Aufbereitung in einzelne Abschnitte für die Lehrveranstaltung sowie der dazugehörigen Übung. Um die persönliche Identifikation zu erhöhen und **Entscheidungskompetenzen** zu ermöglichen, übernehmen die teilnehmenden Studierenden die Rolle des neu berufenen Chief Financial Officers in der für die Lehrveranstaltung umbenannten *Komplex* AG.

3.2. Neues Lehrkonzept

Das bestehende Lehrkonzept wurde überarbeitet und gestrafft, um Zeiträume für die kontinuierliche Bearbeitung der Case Study sicherzustellen. Das neu entwickelte Lehrkonzept sieht eine Zweiteilung der wöchentlichen Vorlesung vor. Nach einem umfassenden Theorieblock, erfolgt der direkte **Transfer** auf die *Komplex* AG zur Anwendung der erlernten Theorieeinheiten. Neben dem reinen Transfer und

https://doi.org/10.15358/0340-1650-2024-7-8-50 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

dem direkten Anwendungsbezug konnte eine **Digitalisierung** der Veranstaltung stattfinden, da alle Berechnungen in Excel mit unterschiedlichen Tabellenblättern erfolgen. Durch die kontinuierliche Datenerfassung und Kennzahlenberechnung werden die Studierenden in Excel geschult.

Die Case Study wurde in Abstimmung mit der Vorlesung in einzelnen größeren Abschnitten konzipiert, so dass ein Abschnitt auch mehrere Veranstaltungen unterlegt. Analog zu den bisher verwendeten Case Studies, wurden Standardvorlagen für alle Themenfelder erstellt, die für die Studierenden sukzessive freigeschaltet werden. Diese sind auf der an der *HTW Berlin* verwendeten *Moodle*-Plattform hinterlegt. Die Bearbeitung der Case Study-Teile kann individuell oder in Gruppen erfolgen. Nach jeder Vorlesung werden die Lösungen in *Moodle* bereitgestellt, um allen Studierenden die gleiche Basis, Nachvollziehbarkeit und Weiterbearbeitung zu ermöglichen.

3.3. Aufbau der Case Study

Die Case Study beginnt mit einem umfassenden Einführungsteil, in dem die Studierenden einen Überblick über das Unternehmen, die aktuelle Marktstellung und Vision der *Komplex* AG sowie den Jahresabschluss des Geschäftsjahrs 01 erhalten. Darüber hinaus werden das Marktumfeld und Prognosen zur Entwicklung der **Elektromobilität** skizziert. Nachfolgend ein Auszug:

> Willkommen bei der *Komplex* AG, einem Pionier der Elektromobilität, die diese als einfachste und nachhaltigste Art der Fortbewegung versteht. *Komplex* treibt bereits jetzt mit ihren innovativen Ladetechnologien die Transformation hin zur Elektromobilität voran. Als führender Anbieter von Ladelösungen für Elektrofahrzeuge möchte das Unternehmen somit die Mobilitäts- und Energiewende in Europa mitgestalten.
>
> Der Aufsichtsrat der *Komplex* AG hat Sie zum Mitglied des Vorstands bestellt. Mit Wirkung zum 1. Januar 02 übernehmen Sie die Funktion als Chief Financial Officer (CFO). Infolgedessen übernehmen Sie eine Führungsposition und agieren als zentraler Entscheidungsträger. Mit Ihnen möchte sich die *Komplex* AG für die weitere Expansion zukunftsgerichtet aufstellen. Der Aufsichtsrat ist dabei besonders von Ihrem Fachwissen im Bereich Corporate Finance überzeugt. Angesichts der anstehenden Herausforderungen wird von Ihnen vorrangig die Steuerung, Planung und Überwachung aller Investitions- und Finanzierungstätigkeiten der *Komplex* AG erwartet.

Im Anschluss an die Einleitung sind mehrere Teilaufgaben zu bearbeiten. Um ein gemeinsames Verständnis der Ausgangssituation sowie die Identifikation von **Wissenslücken** zu ermöglichen, wurde die nachfolgende erste Teilaufgabe als Gruppenarbeit auf dem *Miro Board* entwickelt:

> Auf Basis Ihres langjährigen Erfahrungspotentials haben Sie sich ein Glossar für Begriffe der Investition und Finanzierung erarbeitet. Suchen Sie Begriffe aus der Case Study, die Sie in dieses aufnehmen möchten und erklären Sie diese.

Weitere Aufgaben folgen entlang der Gliederung der Veranstaltung. Als Beispiele sind die Abgrenzung von Investition und Finanzierung oder „Finden Sie Sachverhalte, die Sie den Kategorien Risiko und Ungewissheit zuordnen würden“ zu nennen. Diese Aufgaben stellen eine tiefergehende Auseinandersetzung mit der Ausgangssituation sicher, die die Basis für die weiteren Berechnungen darstellt.

Der zweite Teil der Case Study fokussiert sich auf eine Investitionsentscheidung, für die im ersten Schritt der **Zahlungsstrom** auf Basis der Investitionshöhe, prognostizierter Umsatzerwartungen sowie damit verbundener Auszahlungen abzuleiten ist. In der Praxis stellt die Prognose des Zahlungsstroms in einem unsicheren Umfeld eine der größten unternehmerischen Herausforderungen dar. Im Anschluss werden nach der theoretischen Behandlung der dynamischen Investitionsrechenverfahren diese für das Unternehmen berechnet. Ein Fokus liegt dabei auf **Sensitivitäten** und deren Einfluss auf den berechneten Kapitalwert. Die Studierenden sollen Auswirkungen von Zinssatzanstiegen im Vorfeld von Entscheidungen, Preisabschlägen oder Rohstoffänderungen in dem Zahlungsstrom und der resultierenden Entscheidungsgröße simulieren. So können aktuelle Diskussionen um Inflation und *EZB*-Anpassungen besser eingeordnet und illustriert werden. Darüber hinaus zeigt sich die konsequente Anwendung von Bezügen und Formeln in Excel anhand dieser Simulationen. Zum Abschluss des zweiten Abschnitts und der Investitionsrechnung wird anstelle eines einheitlichen Zinssatzes die nichtflache (aktuelle) Zinsstrukturkurve recherchiert, auf die *Komplex* AG angepasst und in die Berechnung einbezogen.

Der Finanzierungsteil der Case Study umfasst schwerpunktmäßig Innen- und Außenfinanzierungen sowie Kennzahlen externer Analysten, wie bspw. Verschuldungsgrad und Liquiditätskennzahlen, die auf Basis der eingestellten Jahresabschlussdaten zu berechnen sind. Darüber hinaus werden die Auswirkungen der **Kapitalerhöhungen** der *Komplex* AG bilanziell dargestellt. Somit wird das Verständnis des Zusammenhangs zwischen Kennzahlen und der Abbildung von Entscheidungen in den Jahresabschlüssen gefördert. Am Semesterende können Studierende finanzwirtschaftliche Fragestellungen beurteilen und auch eigenständig auf Basis des erlernten Instrumentariums treffen.

3.4. Aktuelle Entwicklungen

Das gewählte Unternehmen, die *Compleo Charging Solutions* AG, hatte Ende Dezember 2022 aufgrund drohender **Zah-**

https://doi.org/10.15358/0340-1650-2024-7-8-50 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Für Theorie
und Praxis.

Portofreie Lieferung ≡ vahlen.de/35449920

Hair/Hult/Ringle/Sarstedt/Richter/Hauff
Partial Least Squares Strukturgleichungsmodellierung: PLS-SEM
2. Auflage. 2024. 337 Seiten. Kartoniert € 44,90
ISBN 978-3-8006-7145-8

Etabliertes Verfahren

Die Partial Least Squares Strukturgleichungsmodellierung (PLS-SEM) hat sich in der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Forschung als geeignetes Verfahren zur Schätzung von Kausalmodellen behauptet. Dank der Anwenderfreundlichkeit des Verfahrens und der vorhandenen Software ist es auch in der Praxis etabliert.

Das Buch

bietet eine anwendungsorientierte Einführung in die PLS-SEM. Der Fokus liegt auf den Grundlagen des Verfahrens und deren praktischer Umsetzung mit Hilfe der SmartPLS-Software; aber auch weiterführende Verfahren werden diskutiert.

Erhältlich im Buchhandel oder bei: **beck-shop.de** |
Verlag Franz Vahlen GmbH · 80791 München | kundenservice@beck.de |
Preise inkl. MwSt. | 177066 | linkedin.com/company/vahlen

Vahlen

lungsunfähigkeit einen Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens in Eigenverwaltung beim zuständigen Amtsgericht gestellt. Anfang Mai 2023 wurde bekannt, dass die *Kostal Gruppe* sich an der *Compleo Charging Solution* beteiligt und somit eine Insolvenz erfolgreich abgewendet werden konnte. Für die Bearbeitung der Case Study hat die Eröffnung des Insolvenzverfahrens keine Auswirkungen, da das Ausgangsjahr 2021 die Anwendung aller vorlesungsrelevanten finanzwirtschaftlichen Fragestellungen ermöglicht. Zukünftig sollen zusätzlich erstmals Selbstlerneinheiten in *Moodle* erstellt werden, um die semesterbegleitende Kontrolle von Fragen zu den Entscheidungsparametern sowie **Wirkungszusammenhängen** durch die Studierenden zu unterstützen. Durch diese Maßnahmen sollten die Studierenden für die Unternehmenspraxis bestmöglich vorbereitet werden.

4. Zusammenfassung

Ziel des Projekts war der Transfer der finanzwirtschaftlichen Theorie auf die Unternehmenspraxis anhand einer vorlesungsbegleitenden Case Study sowie die Digitalisierung der Veranstaltung durch die konsequente Aufbereitung und Umsetzung der Case Study in Excel. Die Unterlegung der vollständigen Vorlesung am Beispiel eines Unternehmens stärkt die analytischen Fähigkeiten der Studierenden und kann fortlaufend fortgeschrieben werden. Insbesondere die Interaktion und der Transfer stellen innovative Elemente dar. Die Studierenden können die wesentlichen finanzwirtschaftlichen Instrumentarien direkt an dem Beispielunternehmen nachvollziehen und Auswirkungen von Investitions- und Finanzierungsprojekten simulieren.

Literatur

Barkley, E.F., Major, C.H., Student Engagement Techniques, 2nd Ed., Hoboken, NJ, 2020.

Becker, H.P., Peppmeier, A., Investition und Finanzierung, 9. Aufl., Wiesbaden 2022.

Compleo Charging Solutions AG, Online, URL: https://www.compleo-charging.com/ (Abrufdatum: 04.05.2024).

e-fellows.net, Wissen, Case Study Training, 2. Aufl., München 2017.

Franke, G., Hax, H., Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, 5. Aufl., Heidelberg/Berlin/New York 2003.

Garvin, D., Making the Case, in: Harvard Magazine, 106. Jg. (2003), S. 56 – 65 und S. 107.

Hirth, H., Grundzüge der Finanzierung und Investition, 4. Aufl., Berlin/Boston 2017.

Simmons, E., Can cases enhance employability? Online, URL: https://www.thecasecentre.org/caseMethod/features/employability (Abrufdatum: 20.03.2023).

WiWo, Hochschulranking, 21.04.2022, Online, URL: https://www.wiwo.de/my/erfolg/hochschule/hochschulranking-2023-alle-ergebnisse-zum-uni-ranking-im-ueberblick/29142354.html (Abrufdatum: 04.05.2024).

https://doi.org/10.15358/0340-1650-2024-7-8-50 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY