

---

## **CARF Luzern 2021**

Controlling.Accounting.Risiko.Financen.

**Konferenzband**

Konferenz Homepage: [www.hslu.ch/carf](http://www.hslu.ch/carf)

---



# Erfahrungsbericht Onlineunterricht im Wahlpflicht- modul "Kunst der Finanzanlage"

## **Abgeschlossenes Lehrprojekt**

### **Dr. Stefan Kull**

University of Applied Science Lucerne, Institut für Finanzdienstleistungen Zug (IFZ), Zug, E-Mail: [stefan.kull@hslu.ch](mailto:stefan.kull@hslu.ch)

### **Dr. Christoph Kley**

ZHAW Zürich University of Applied Science, School of Management and Law, Winterthur, E-Mail: [christoph.kley@zhaw.ch](mailto:christoph.kley@zhaw.ch)

### **Christian Bitterli**

University of Applied Science Lucerne, Institut für Finanzdienstleistungen Zug (IFZ), Zug, E-Mail: [christian.bitterli@hslu.ch](mailto:christian.bitterli@hslu.ch)

## **Abstract**

Dieser Artikel widmet sich der Frage, wie im März 2020 im Rahmen der Corona-Pandemie die Umstellung vom Präsenzunterricht auf den Online-Unterricht konkret erfolgte.

Dabei zeigt der Beitrag erstens auf, welche Herausforderungen sich bezüglich Hardware und Software stellten.

Zweitens wird aufgezeigt, welche Probleme sich aus Sicht der Hochschuldidaktik bei der Umstellung auf den Online-Unterricht ergaben. Dazu wird ein erprobtes Unterrichtsmodell dargestellt begründet, und um die Anforderungen für den Online-Unterricht erweitert.

Drittens beschreiben die Autoren die Umsetzung einer Lernsequenz (24. März 2020). Dabei wird begründet aufgezeigt, welche Prozesse bei der Bearbeitung einer Problemstellung unternommen wurden, um ein konkretes Produkt (Tafelbild) zu erreichen. Die Analyse erstreckt sich darüber hinaus auf die Einbettung der Lernsequenz in das gesamte Modul.

Viertens wurden persönliche Feedbackgespräche mit rund der Hälfte der Studierenden durchgeführt, um eine vollständige Reflexion über die Umstellung auf den Online-Unterricht zu gewährleisten.

## 1 Einleitung und Zielsetzung

Mit Covid-19 wurde in der Schweiz der Lehrbetrieb an Hochschulen und Universitäten vom 16. März 2020 bis und mit Frühlingsemester 2021 mehrheitlich auf Online-Unterricht umgestellt. Dieser Beitrag verfolgt in diesem Zusammenhang vier Ziele:

- Erstens soll im Rahmen eines Erfahrungsberichtes aufgezeigt werden, welche technischen Herausforderungen sich stellten, und wie diese bewältigt werden konnten.
- Zweitens sollen aus Sicht der Hochschuldidaktik die relevanten Probleme des Online-Unterrichts erörtert und zielführende Lösungsansätze skizziert werden.
- Drittens soll im Zeitfenster vom März 2020 am Beispiel einer authentischen Problemstellung aus fachwissenschaftlicher Sicht deren konkrete Umsetzung im Online-Format aufgezeigt und reflektiert werden. Dabei soll der Fokus primär auf der Anwendungsorientierung im hochschuldidaktischen Kontext erfolgen und nicht auf eine fachwissenschaftliche Detailerörterung.
- Schliesslich soll viertens die Dozentenperspektive ergänzt werden durch Interviews mit den Studierenden. Hierzu wurden mit ungefähr der Hälfte der Studierenden persönliche Feedbackgespräche durchgeführt. Um eine langfristige Perspektive zu gewährleisten, fanden die Feedbackgespräche mit einem zeitlichen Abstand von mehr als einem Jahr statt.

## 2 Herausforderungen der Technik im Online-Unterricht

Als sich gegen Mitte März 2020 das „Grounding“ des Präsenzunterrichts abzeichnete, konnten Diskussionen zu zwei Themenfeldern beobachtet werden: Zum einen zur Frage, welche Software für den Online-Unterricht geeignet wären. Dabei fielen die Namen von sechs Anbietern, namentlich Cisco Webex, Adobe Connect, Microsoft Teams, Canvas, Skype for Business und ZOOM. Zum anderen wurde intensiv darüber debattiert, ob der Unterricht „synchron“ oder „asynchron“ zu erfolgen hätte. Nach einer Evaluation der einzelnen Softwareanbieter fiel die Entscheidung relativ rasch auf ZOOM, bezüglich der Umsetzung schienen sich die Befürworter von „synchronem“ und „asynchronem“ Lernen zunächst die Waage zu halten. Doch neben Software und ersten Fragen zur Methodik spielte auch die Hardware eine zentrale Rolle.

Im Online-Unterricht wird ein freundliches und ruhiges Büro mit optimaler Beleuchtung benötigt. Im Bereich Hardware erwies sich ein Setting bestehend aus den folgenden Geräten als effektiv:

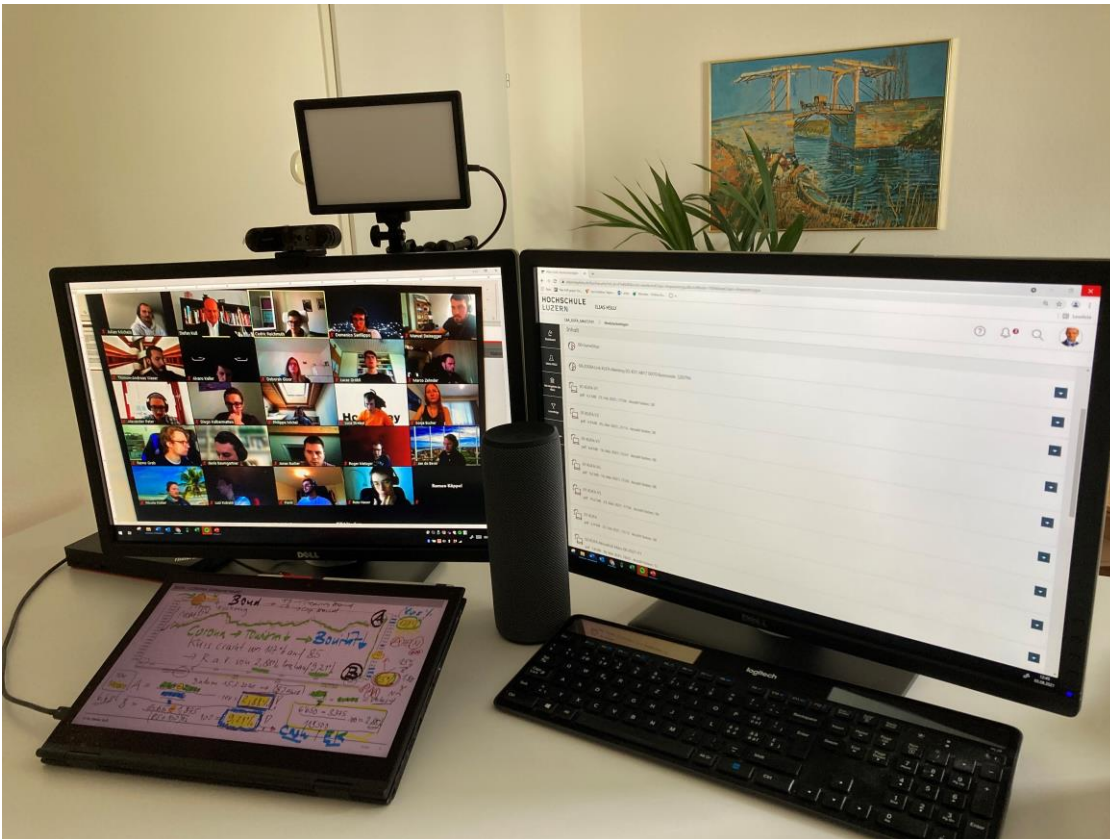


Abbildung 1: Hardware-Ausstattung

- Zur Förderung der Gesundheit zwischen Sitzen und Stehen empfiehlt sich ein höhen- und schrägverstellbarer Bürotisch. Im Idealfall lässt sich dabei die optimale Tischhöhe in verschiedenen Varianten speichern.
- Die Entwicklung des Lernstoffes erfolgt am effektivsten und effizientesten, wenn der Dozent die Gedanken der Studierenden festhält, die Entwicklung des Strukturwissens aktiv gestaltet und beim Lösen von Aufgaben auch die einzelnen Schritte visualisiert. Deshalb sollte ein Notebook mit einer Stiftfunktion in verschiedenen Farben und Strichdicken vorhanden sein, so dass geschrieben und markiert werden kann.
- Um die Interaktion mit den Studierenden zu gewährleisten, sollten auf dem Tisch neben einem beschreibbaren Notebook mindestens zwei fest installierte Bildschirme mit montierten Webcams vorhanden sein. Auf dem einen, fest installierten Bildschirm kann das virtuelle Klassenzimmer eingerichtet werden, was bedingt, dass die Studierenden ihre Webcams eingeschaltet haben. Damit ist sichergestellt, dass der Dozent einerseits die Befindlichkeit der Studierenden und deren Reaktionen (Zustimmung, Nicken, u.a.) wahrnimmt, und sich andererseits auch die Studierenden gegenseitig sehen können. Erfahrungsgemäss nehmen die Studierenden so auch aktiver teil. Der andere, fest installierte Bildschirm kann optimal als «Bereitstellungstisch» verwendet werden: So kann der Dozent – ohne Hektik – beispielsweise zu Beginn der Veranstaltung zeigen, wo sich die relevanten Unterlagen auf dem Lernportal «ILIAS» befinden, oder er kann beim Besprechen von Übungen und Aufgaben jederzeit zu zentralen Theoriefolien wechseln. Da die Studierenden das konkludente Verhalten des Dozenten (Wo steht er? Wohin zeigen seine Arme? usw.) nicht wie im Präsenzunterricht unmittelbar sehen können, sollte der Wechsel vom Notebook auf den Bildschirm – also beim vorher erwähnten Wechsel von der «Präsentation» zum «Lernportal ILIAS» – unbedingt verbal angekündigt und begleitet werden: Die kommunikative Führung erhöht die Aufmerksamkeit, beseitigt Hektik und vermindert das Gefühl der Studierenden, den Aktivitäten des Dozenten ausgeliefert zu sein.

- Um die verbale und optische Interaktion optimal auszugestalten, empfiehlt sich eine Kombination von drei Geräten, nämlich einer Webcam mit integriertem Mikrofon, einem mobilen Lautsprecher sowie einer speziellen Beleuchtung für Videokonferenzen. Mit diesem Setting braucht der Dozent kein Headset zu tragen und sein Gesicht wird farblich optimal dargestellt. Gute Erfahrungen konnte mit einer Kombination von Geräten bestehend aus einem Lautsprecher, einer HD-fähigen Webcam sowie einem LED-Panel gemacht werden. Zentral ist schliesslich ein funktionsfähiger Internetzugang.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die beschriebene Hardwarekonfiguration ihre Wirkung jedoch nur dann voll entfalten kann, wenn auch eine entsprechende und geeignete Software eingesetzt wird. Die Software wurde folgendermassen evaluiert.

- Wie bereits einleitend erörtert, wurden insgesamt sechs Software-Programme zur näheren Prüfung empfohlen. Innerhalb von kürzester Zeit mussten deshalb auf Stufe Dozent die sechs verschiedenen Programme nach den relevanten Kriterien geprüft werden, wobei insbesondere die Belastbarkeit bezüglich Handling des Datenvolumens (ca. 50 Studierende) eine zentrale Rolle spielte. Daneben waren weitere Kriterien relevant, wie die Einfachheit in der Bedienung für Dozent und Studierende, das Enabling von methodisch-didaktischer Vielfalt, der Wechsel von Screens, die Aufnahmemöglichkeiten, die Zuverlässigkeit, das Screen-Sharing mit Studierenden, Chatfunktionen, integrierte Umfragetools sowie die Verfügbarkeit von dezentralen Übungssitzungen (Breakout Sessions).
- In diesem Evaluationsverfahren setzte sich rasch und eindeutig ZOOM durch: Die Software ist einfach zu bedienen, funktioniert intuitiv, ist klar strukturiert und weist technisch keine Mängel auf. Auf der Startseite können Sitzungen geplant werden, oder es erfolgt der Beitritt zu einem Meeting. In der Regel genügt es, pro Lerngruppe eine wiederkehrende Sitzung für das ganze Semester zu planen.
- Eine Sitzung sollte rund 10 Minuten vor Unterrichtsbeginn mit aktivierter Webcam gestartet werden, so dass die Studierenden den Dozenten sehen können. Mittels Funktion «Bildschirm freigeben» kann bereits als Intro eine gut strukturierte Folie mit den Lernzielen und der Organisation der Lehr-Lernmaterialien aktiviert werden. In der Regel ist ein sofortiger Beitritt ohne Warteraum zu empfehlen und im Hintergrund kann Musik abgespielt werden (mittels Funktion «den Computerton freigeben»), so dass der Dozent die Studierenden persönlich begrüssen kann, was in der Regel dazu führt, dass auch die Studierenden ihre Webcam einschalten. Wenn nun ein Gespräch zwischen dem Dozenten und den eintretenden Studierenden stattfindet, bleiben die Webcams in der Regel eingeschaltet.
- Mittels ZOOM ist es möglich, dass der Dozent den Bildschirm seines Notebooks für die Studierenden sichtbar aktiviert. Damit kann er während der Unterrichtsdurchführung einer Lernsequenz im Lehrgespräch die einzelnen Schritte schriftlich für die Studierenden sichtbar festhalten. Zusätzlich ermöglicht die Funktion «Screen-Sharing», dass die Studierenden ihre Lösungen präsentieren können. Damit wird gewissermassen deren «Heft» für alle auf dem Screen sichtbar. Als weiterer Vorteil können sowohl der Dozent wie auch die Studierenden mittels Kommentierfunktion und deren vielen Unterfunktionen Ergänzungen bei den Lösungsvorschlägen festhalten. Damit sind die Gedanken visualisiert und deren Erörterung erfolgt mit hoher Lernwirksamkeit. Schliesslich lassen sich die Erkenntnisse problemlos mittels Screenshots durch die Studierenden festhalten.
- ZOOM verfügt über die Funktion «Breakout Session». Diese Funktion eignet sich ideal, um das selbständige, selbstregulierte Lernen umzusetzen und den Studierenden die dezentrale Interaktion zu ermöglichen. Positiv zu bewerten ist die Möglichkeit, dass die Einteilung der Gruppen vielfältig erfolgen kann, sei es automatisch durch einen Zufallsgenerator, manuell durch den Dozenten oder selbständig durch die Studierenden.
- Schliesslich eignet sich bei ZOOM die Funktion «Umfragetool» optimal für die Durchführung von formativen Kontrollaufgaben auch mit unterschiedlicher Taxonomie (vgl. Gershon, 2015).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass ZOOM die Voraussetzungen für einen interaktiven und wirksamen Unterricht erfüllt. So können beispielsweise die von «EXPERTsuisse», einem Anbieter für Post-Graduate-Weiterbildungen, geforderten didaktischen Kriterien (EXPERTsuisse, 2021, S. 1ff) für einen interaktiven Online-Unterricht erfüllt werden, insbesondere die Aktivierung von Studierenden, das Teilen von Unterrichtsmaterialien, das gemeinsame Entwickeln von Strukturwissen, die Durchführung von Umfragen, die Führung auf dem Bildschirm mittels Laserpointer oder handschriftlicher Notizen sowie eine methodische Vielfalt zwischen direktem und indirektem Vorgehen.

### 3 Herausforderung für Hochschuldidaktik und Methodik

Da die komplette Umstellung auf Online-Unterricht für die meisten Dozierenden eher unterwartet und kurzfristig erfolgte, war es empfehlenswert, die hochschuldidaktischen Überlegungen zu reflektieren und bezüglich Umstellung auf den Online-Unterricht anzupassen. Deshalb sollen im nächsten Abschnitt die Grundsätze einer modernen und erfolgreichen Hochschuldidaktik im digitalen Umfeld erörtert werden.

#### 3.1 Ausganglage - Etabliertes Unterrichtsmodell

Es hat sich als wirksam erweisen, dass die Basis für die Konstruktion von neuem Strukturwissen immer ein komplexes Lehr-Lern-Arrangement mit einer authentischen, anspruchsvollen Problemstellung bildet, damit im Unterricht eine hohe Handlungsorientierung gewährleistet ist. Kull, Döhnert & Brunner (2017, S. 482) haben am Beispiel der Geldflussrechnung für die konkrete Umsetzung die methodisch didaktischen Überlegungen in einem Modell zusammengefasst. Dieses Modell besteht aus vier Bereichen, namentlich erstens der didaktischen Struktur, zweitens dem Leistungsbegriff, drittens der Methodik sowie viertens dem Dozentenverhalten. Im Folgenden soll das Modell mit seinen vier Bereichen kurz erörtert werden, bevor anschliessend die Besonderheiten für den Online-Unterricht geklärt werden können.


1. Didaktische Struktur	2. Leistungsbegriff	3. Methodik	4. Dozentenverhalten
Welches Lernziel wird verfolgt?	Welche Leistungen sollen erzielt werden?	Welche Methode ist zur Erreichung des Lernziels zweckdienlich?	Welche Aspekte des Dozentenverhaltens sind besonders relevant in dieser Unterrichtssequenz?
	1. Kognitive Leistung - Denkstrategien - Denkfertigkeiten 2. Soziale Leistung 3. Affektive Leistung 4. Volutive Leistung	Direkt <-> indirekt Deduktiv <-> induktiv Lehrgespräch <-> Gruppenarbeit	z.B. verbales Verhalten non-verbales Verhalten
Die Studierenden verstehen die Ursachen für die Veränderung von Renditen am Bondmarkt, nämlich die Rolle von <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonität</li> <li>• Währung</li> <li>• Inflationserwartung</li> </ul>	Der Dozent hat den Studierenden nicht nur Fachwissen beizubringen, sondern bei der Konstruktion von neuem Wissen sollen immer auch konkrete Leistungen geschult werden, beispielsweise im kognitiven Bereich die Förderung von Denkfertigkeiten und Denkstrategien.	Der Dozent hat sich Gedanken zur Methode, zum Weg, zum Ziel zu machen	Der Dozent achtet in dieser Sequenz beispielsweise auf eine klare und verständliche Sprache; zudem legt er Wert auf ruhiges Verhalten oder die Vermeidung von Selbstverstärkungen.

Abbildung 2: Unterrichtsmodell – eigene Darstellung (in Anlehnung an Kull, Döhnert, Brunner, 2017)

- Erstens hat der Dozent mit der Formulierung des Lernziels zunächst die didaktische Struktur festzulegen und diese in einer «Landscape of Knowledge» (Geistige Landkarte) zu visualisieren. Dabei darf nicht nur die Vermittlung von Faktenwissen verfolgt werden, sondern es geht um die aktive Erarbeitung von relevantem Strukturwissen, sei deklaratives, prozedurales oder konditionales Wissen – was Amerikaner wie Snook, Nohria und Khurana (2012, S. 3ff., S. 133ff.) – auch als «Knowing» oder «Doing» umschreiben. Das Lernziel sollte einen Bezug zur Realität aufweisen und darf nicht weltfremd dargestellt werden. Deshalb ist es im Idealfall in eine konkrete, anspruchsvolle und authentische Problemstellung einzubetten (Dubs, 2009, S. 39, S. 237, S. 239; Dubs 1996, S. 159ff.). Diese wiederum bildet den Ausgangspunkt zu einer Handlungsorientierung im Unterricht (Pfäffli, 2005, S. 186ff.).
- In der Regel beschränkt sich die Unterrichtsvorbereitung in der Praxis zu sehr auf die Formulierung von Lernzielen und die Vermittlung von Wissen, ohne die Wissenserarbeitung oder die Wissensanwendung mit einem konkreten Leistungsziel zu verbinden (Dubs, 2009, S. 257ff). Gerade in der Hochschuldidaktik ist grosser Wert darauf zu legen, bei der Wissenserarbeitung auch konkrete kognitive Leistungen einzufordern und einzuüben – beispielsweise mit der Schulung von Denkfertigkeiten (wie interpretieren, generalisieren, vergleichendes oder kritisches Denken, analysieren, beurteilen u.a.) und Denkstrategien (Probleme lösen, Entscheidungen treffen, u.a.) zu verknüpfen (Dubs, 2009, S. 266ff). Die später untersuchte Lernsequenz lautet deshalb: *Analysieren* Sie die Auswirkungen von Covid-19 auf den Kursverlauf einer Unternehmensanleihe, berechnen Sie die Veränderung der Rendite auf Verfall und *beurteilen* Sie die Folgen für Kapitalgeber und Kapitalnehmer. Damit wird – im angelsächsischen Wording formuliert – «Knowing & Doing» gemäss Snook, Nohria und Khurana (2012, S. 3ff., S. 243ff.) um das «Being» erweitert.
- Im nächsten Schritt klärt der Dozent die Methodik – den Weg zum Ziel: Inwiefern soll das komplexe Lehr-Lern-Arrangement induktiv (vom Einzelfall zur Theorie) oder deduktiv (von der Theorie zum Einzelfall) umgesetzt werden (Dubs, 2009, S. 157ff., S. 191ff.). Weiter ist zu klären, ob in der Umsetzung eher direkt unter Einbezug der Lerngruppe vorgegangen wird (beispielsweise mittels Lehrgespräch, Instruktion oder Vortrag), oder ob es zielführender ist, das Lernziel mittels indirektem Vorgehen im selbst regulierten Lernen zu erreichen (beispielsweise durch Gruppenarbeit, Partnerarbeit oder Einzelarbeit). Die Praxis zeigt, dass ein lebhafter und vielseitiger Unterricht nicht ideologisch auf eine Methode fokussiert, sondern dass methodisch situativ und vielseitig vorgegangen wird. Deshalb ist von einem ideologischen Grabenkrieg, wonach nur indirektes Vorgehen studierendenzentriert sein soll, Abstand zu nehmen. Ebenso ist die Idee, wonach in der hochschuldidaktischen Ausbildung der Schwerpunkt auf das Erlernen von Methoden gelegt werden sollte, abzulehnen, weil die beiden ersten Ebenen des Unterrichtsmodells (didaktische Struktur sowie Leistungsbegriff) nur dann erfolgreich umgesetzt werden können, wenn neben der Methodik bewusst die Verbindung des Leistungsziels mit dem Strukturwissen erfolgt.
- In der konkreten Umsetzung einer Lerneinheit hat sich der Dozierende Gedanken zu seinem Dozentenverhalten zu machen – konkret zum verbalen und nonverbalen Verhalten (Dubs, 2009, S. 85ff., S. 107ff.). Dabei soll der Dozierende die Studierenden sein Engagement für die Sache und die Menschen spüren lassen – im US-Sprachgebrauch auch als «Caring» bezeichnet. Neben der Sprache (Erklärungen, Zusammenfassungen, Sprechverhalten) liegt dabei nach Dubs (1994, S. 75ff.) der Fokus auch auf Gesten, Körperhaltung, Gesichtsausdruck, Augenkontakt, Bewegungen und Auftreten. Letzteres verändert sich naturgemäss durch die Rahmenbedingungen des Online-Unterrichts.

### 3.2 Anpassungen für Online-Unterricht

Zunächst sollte sich der Dozent gemäss Dubs (2009, S. 67ff) Gedanken machen über die Lage der Studierenden. Dabei sind für den Online-Unterricht die folgenden Erkenntnisse zu ziehen:

## ■ Bereich Lehre

- Es empfiehlt sich, zu Beginn der Lehrveranstaltung die Bearbeitungsform bezüglich Hardware zu klären. Ideal ist es, wenn die Studierenden ebenfalls über ein Setting mit Bildschirm und Notebook verfügen. So können sie auf dem Bildschirm die Entwicklungen beobachten und auf dem Notebook die Entwicklungen des Unterrichts festhalten. Dies setzt allerdings voraus, dass der Dozent konsequent Zeitfenster für das Festhalten von Notizen ermöglicht und diese auch kommuniziert. Zudem ist es für die Studierenden einfacher und ruhiger, wenn der Dozent beim Verfassen von Notizen erklärt, wo er diese auf dem Bildschirm anbringt, damit die Orientierung im «Gelände» ohne Zeitdruck möglich ist.
- Falls die oben erwähnten technischen Voraussetzungen von Bildschirm und Notebook nicht vorhanden sind, kann als Alternative die Kombination von Notebook und Printversion des Handouts verwendet werden. In diesem Fall ergänzen die Studierenden die Unterlagen manuell. Selbstredend sollten deshalb die Unterrichtsunterlagen rechtzeitig auf dem Lernportal zur Verfügung gestellt werden.
- Leider ist auch zu beobachten, dass Studierende nur über ungenügende technische oder räumliche Voraussetzung für die Teilnahme am Unterricht verfügten, so dass sie dem Unterricht mit ihrem Notebook beispielsweise in der Wohngemeinschafts-Küche folgen müssen.

Auch im ZOOM-Setting sind in einer ersten Phase die Spielregeln zu klären. Dabei erwies sich folgendes Vorgehen als erfolgsversprechend:

- Wie bereits erwähnt, sollte der Kontaktvorlauf (Dubs, 2019, S. 86) aktiv gestaltet werden. Es empfiehlt sich, die ZOOM-Sitzung rund 10 Minuten vor Unterrichtsbeginn zu starten, die Webcam einzuschalten, für das Ohr dem Tagesverlauf entsprechende Hintergrundmusik erklingen zu lassen, für das Auge eine stringente Startfolie (Ziele, Unterlagen, Hausaufgaben) sichtbar zu machen und schliesslich die eintretenden Studierenden persönlich mit dem Namen zu begrüssen mit dem Hinweis, bitte auch die Webcam einzuschalten und diese auch weiterhin eingeschaltet zu lassen. Damit ermöglicht der Kontaktvorlauf eine friktionslose Überleitung in die Kontaktaufnahme.
- Die Kontaktaufnahme hat zwingend pünktlich zu erfolgen und die Spielregeln sind zu klären (Dubs, 2019, S. 87). Als Beispiel dazu ist die Abbildung 3 aufgeführt. Für den Online-Unterricht hat es sich als effektiv erwiesen, dass die direkte Durchführung des Unterrichts (Lehrgespräch, Diskussionen, u.a.) wenn immer möglich synchron verlaufen soll, damit die Interaktion zwischen Dozenten und Studierenden sowie auch unter den Studierenden möglich ist. Dies setzt voraus, dass die Webcams eingeschaltet sind. Auf das einseitige, asynchrone Übermitteln von Faktenwissen oder das Ablesen von Folientexten sollte verzichtet werden, denn damit wird nur träges Wissen angehäuft. Das Mikrophon der Studierenden ist in der Regel auf stumm geschaltet, wobei sie jedoch jederzeit die Möglichkeit haben, sich selbst im Unterricht einzubringen, sei es durch Fragen oder eigene Beiträge. Deshalb ist die Zuteilung des Wortes auf Antrag durch die Funktion «Handheben» oder mittels «Chat» nicht effizient und nicht notwendig. Ein möglicherweise heikler, aber wichtiger Aspekt ist die Frage, ob der Unterricht aufgezeichnet werden soll: An der Universität St. Gallen (HSG) wurden die Veranstaltungen im Frühlingsemester 2020 automatisch aufgezeichnet und den Studierenden zur Verfügung gestellt, an der Hochschule Luzern – Informatik ebenfalls.



### KUFA – Digital Distance Learning

1. Zoom: Optimale für Austausch von Ideen und Gedanken! Aktives Mitmachen erwünscht.
2. Aufzeichnung
3. Stumm – Aktiv
4. Handheben
5. Zeichnen nur wenn aufgefordert - mit Name sichtbar
6. Aufrufen möglich!
7. Ende Übung - Mitschrift als PDF
8. OLD: Ordnung-Leistung-Disziplin
9. 12.50 – 13.50 sowie 14.10 bis 15.10
10. Feedback erwünscht! Danke.
11. Emergency Call: 079/820 46 70

#### Abbildung 3: Klärung der Spielregeln

- Auch im ZOOM-Unterricht sind der Zielsetzung und der Motivation höchste Aufmerksamkeit zu widmen. Gerade die dramatischen Umwälzungen im Frühling 2020 boten für die Studienfächer wie Makroökonomie oder Finance & Banking eine Fülle von spannenden Kontexten zur handlungsorientierten Herleitung von neuem Strukturwissen und Handlungskompetenzen.
- Die Entwicklung des Lerninhalts kann problemlos im «synchronen Setting» unter Einbezug der Studierenden im Lehrgespräch erfolgen. Ebenso ist es im eher konstruktivistischen Setting möglich, dass die Studierenden die Lerninhalte in Breakout Sessions oder als Hausaufgaben erarbeiten, und in der Präsenzveranstaltung ihre Erkenntnisse präsentieren. In ZOOM ist es wichtig, dass der Dozierende erklärt, was er wo auf dem Bildschirm macht, und dass er den Studierenden genügend Zeit für das Mitschreiben gibt. Anders als im Kontaktunterricht sind Folien konsequent zu verdichten (im Sinne einer didaktischen Reduktion).
- Formative Lernkontrollen können im ZOOM Teaching optimal mittels Breakout Sessions oder Umfragen durchgeführt werden. Entscheidend ist, dass die Regeln klar kommuniziert werden und die Aufgaben anschliessend auch besprochen werden, wobei der Metakognition grosse Bedeutung beizumessen ist (Dubs, 2009, S. 328ff.). Während der Auftragsbearbeitung kann der Dozent die Studierenden mittels Scaffolding (Dubs, 1995, S. 265ff.) bei der Konstruktion von neuem Wissen oder dem Lösen von Aufgaben unterstützen, indem er den einzelnen Sessions beitrifft.
- Zwischenzusammenfassungen sollten in Form von «Take Home Messages» (THM) und gegebenenfalls unter Verweis auf «Slow Motion» (SM) erfolgen. Am Schluss der Veranstaltung sollte den Studierenden die Mitschrift auf ILIAS zur Verfügung gestellt werden. Auch Zusammenfassungen durch Studierende haben sich als sehr lernwirksam erwiesen.
- Als lern- und motivationswirksam haben sich auch fixe Sprechstunden erwiesen. Diese können ausserhalb der offiziellen Unterrichtszeitfenster angesiedelt werden und bilateral oder in Gruppen erfolgen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass auch im Online-Unterricht gemäss dem gemässigt konstruktivistischen Lehr-Lernparadigma ein handlungs- und problemorientierter Unterricht stattfinden kann. Ein Abdriften in



den reinen Behaviorismus mit dem Vorlesen von Folien mit abgeschalteten Webcams ist nicht zu empfehlen, weil damit träges Wissen vermittelt wird. Ebenso ist auch im Online-Unterricht vom radikalen Konstruktivismus mit unbetreuten Gruppenarbeiten und fachwissenschaftlicher Beliebigkeit Abstand zu nehmen. In jedem Fall sind auch im Online-Unterricht das Engagement und die Kompetenz des Dozenten ein zentraler Erfolgsfaktor.

## 4 Beispiel einer Lernsequenz im Online-Unterricht

In den folgenden Kapiteln wird eine am 24. März 2020 im Online-Unterricht umgesetzte Lernsequenz des Wahlpflichtmoduls „Kunst der Finanzanlagen“ (KUFA) aus der Perspektive der Hochschuldidaktik beschrieben und gewürdigt. Das Modul KUFA steht Studierenden des Departements Informatik der Hochschule Luzern offen. Es werden keine betriebs- oder finanzwirtschaftlichen Kenntnisse vorausgesetzt. Die Grösse der Lerngruppe variiert zwischen 30 und 50 Studierenden.

### 4.1 Modulbeschrieb und Einbettung im Semesterablauf

Für das Modul „Kunst der Finanzanlagen“ lautet der Modulbeschrieb wie folgt:

*„Das Modul Kunst der Finanzanlagen verfolgt das Ziel, die zentralen Gesetzmässigkeiten von Finanzmärkten wie Hausse (Börsenaufschwung) und Baisse (Börsenabschwung/Crash) zu verstehen. Dazu lernen wir die Börsenphilosophie von Börsenaltmeister André Kostolany (1906-1999) kennen. Weil der wichtigste Markt Amerika ist, werden wir in einer ersten Phase die Entwicklung der US-Finanzmärkte von 1980 bis 2020 als Ganzes wie auch aus der Perspektive einzelner Unternehmen (bsp. Amazon, Facebook, Netflix, u.a.) analysieren. Zentral für die Börsen ist die Veränderung des Geldstromes: Deshalb analysieren wir die Transmissionsmechanismen der Geldpolitik. Obschon kluges Verhalten an den Finanzmärkten rational einfach zu erklären ist, unterliegen wir zu oft den Tücken des menschlichen Kleinhirns – deshalb lernen wir die Rolle des menschlichen Verhaltens auf sein Handeln an den Finanzmärkten im Block „Behavioral Finance“ kennen.“* (Hochschule Luzern, MyCampus, 2020).

Die Umsetzung des Modulbeschriebs erfolgt jeweils mit authentischen Kontexten. Im Frühlingsemester 2020 wurden vier Kernbereiche à jeweils 3 Lektionen wie folgt geplant:

- In einem ersten Schritt erfolgt die Übersicht über den Inhalt des Moduls auf Grund der Analyse eines Beitrages der Neuen Zürcher Zeitung mit dem Titel „Ein ausgeprägter Zustand der kognitiven Dissonanz“ (NZZ, 17. Februar 2020). Dieser Beitrag befindet sich im Anhang. Er bietet eine anspruchsvolle Grundlage, damit ein vernetzter Überblick über alle Inhalte des Moduls und deren Relevanz erarbeitet werden kann. Zudem werden die Studierende mit den Modellen von Kostolany vertraut gemacht (vgl. Kostolany, 2000, sowie Kostolany, 1986).
- In einem zweiten Schritt werden die zentralen Wesensmerkmale von Aktien und Obligationen erarbeitet und deren Kursbestimmungsfaktoren vertieft. Zudem soll das Verständnis für Zinsen und Renditen sowie deren makroökonomische Einbettung (Geldmarkt & Kapitalmarkt) geschaffen werden.
- Drittens erfolgt mittels Analyse von Diagrammen zum US-Finanzmarkt und zur US-Realwirtschaft von 1980 bis 2020 eine Vertiefung auf Stufe Makroökonomie. Dabei wird die Bedeutung der Konjunktur sowie die Entwicklung des Geldstromes und der Transmissionsmechanismen der Geldpolitik analysiert (vgl. Schmid 1997).
- Viertens erfolgt die Einbettung des Themas im Spannungsfeld von Effizienzmarkthypothese und Behavioral Finance. Hier werden das Kursverlaufmodell von Rapp (Rapp, 1997, S. 85ff.) vertieft sowie die Tücken des menschlichen Verhaltens (vgl. Kahneman, 2011) an praktischen Beispielen erörtert.

Im Frühlingsemester 2020 konnte der oben erläuterte erste Kernbereich (Übersicht beim Beispiel des NZZ-Beitrages vom 17. Februar 2020) in den ersten drei Unterrichtseinheiten (25. Februar 2020, 3. März 2020 und 10.

März 2020) noch regulär im Präsenzunterricht behandelt werden. Wie im Anhang erkennbar, wurde dabei zeitnah „Covid-19“ als Kontext für den Unterricht verwendet. Die vierte Unterrichtseinheit vom 17. März 2020 wurde durch Weisungen der Hochschule Covid-19-bedingt ausgesetzt. Anschliessend wurde die Lehrveranstaltung am 24. März 2020 als Online-Unterricht wieder aufgenommen. Dabei erfolgte der Start des zweiten Kernbereichs (Wesensmerkmale von Aktien und Obligationen, Zinsen und Renditen, Geldmarkt und Kapitalmarkt) mit folgendem Lernziel: *Analysieren* Sie die Auswirkungen von Covid-19 auf den Kursverlauf einer Unternehmensanleihe, *berechnen* Sie die Veränderung der Rendite auf Verfall und *beurteilen* Sie die Folgen für Kapitalgeber und Kapitalnehmer. Die konkrete Umsetzung wird im nächsten Abschnitt erörtert.

## 4.2 Unterrichtssequenz vom 24. März 2020: Covid-19 und die Folgen für den Corporate Bond Market am Beispiel Carnival Group

Aus Swissquote wurde per 23. März 2020 – also am Vorabend – der Kursverlauf einer Unternehmensanleihe auf einer Powerpoint Folie als Ausgangslage dargestellt. Wie mit dieser Ausgangslage (Abbildung 4) umgegangen wurde, um die Lösung (Abbildung 5) zu erhalten, wird in den nächsten Abschnitten geschildert.

### KUFA – CORONA Stillstand heute!



Abbildung 4: Ausgangslage Diagramm Kursverlauf Corporate Bond von Carnival

Dazu wird für eine Unterrichtssequenz von 45 Minuten folgendes Vorgehen gewählt: Zunächst sind als deklaratives Wissen (Knowing) die Wesensmerkmale von Unternehmensanleihen zu erarbeiten und als prozedurales Wissen (Doing) gilt es anschliessend, Renditen auf Verfall mit der Praktikermethode zu berechnen. Weiter sind die Bestimmungsfaktoren für Renditen von Corporate Bonds (Bonität, Währung, Inflationserwartung) herzuleiten (Doing) und schliesslich die Folgen für Kapitalgeber und Kapitalnehmer zu beurteilen (Being).

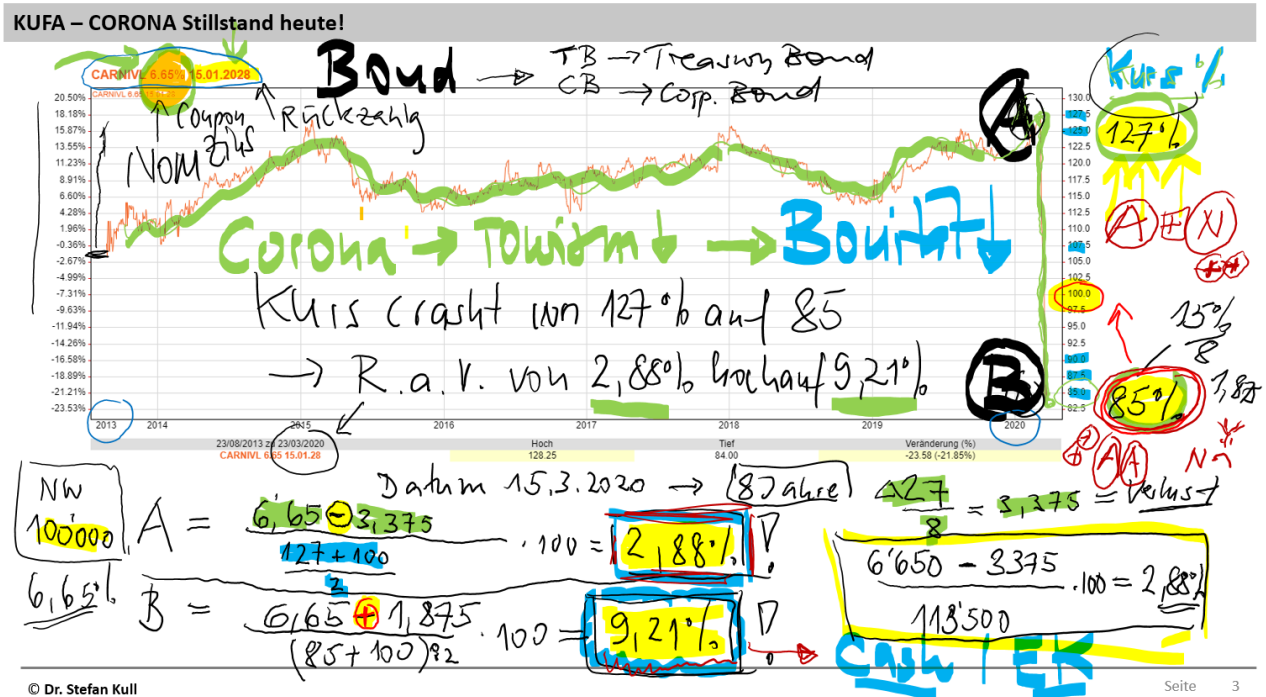


Abbildung 5: Ergebnis Covid-19 und die Folgen für einen Bond von Carnival

In einer ersten Phase geht es darum zu analysieren, was die Abbildung überhaupt zeigt. Nämlich vom 23. August 2013 bis zum 23. März 2020 den Kursverlauf einer Anleihe (in grüner Farbe) mit einem Höchstkurs von 127% in Punkt A (5. März 2020) und einem Tiefstkurs von 85% in Punkt B (23. März 2020), jeweils in Schwarz eingezeichnet.

In nächsten Schritt – im oberen Teil in Schwarz dargestellt – sind die Wesensmerkmale der vorliegenden Unternehmensanleihe zu bestimmen, in diesem Fall: Schuldner (Carnival; CCL), Zinscoupon (6.65%), Restlaufzeit (Fälligkeit 15. Januar 2028) sowie zusätzlich das Rating (Online-Recherche). Zudem lassen sich unter Förderung des vergleichenden Denkens die Unterschiede zwischen Corporate Bonds und Treasury Bonds erarbeiten und festhalten.

Auf die Frage, warum der Kurs der Obligation von 2013 von rund 106% auf 127% im März 2020 gestiegen ist, kann gemäss dem Gesetz eines Marktes geschlossen werden, dass offensichtlich die Nachfrage das Angebot überstieg, was rechts in Rot mit den Zeichen „A + N“ festgehalten wird. Der Kurseinbruch auf 85% lässt sich damit begründen, dass nun offensichtlich das Angebot die Nachfrage bei weitem übersteigt; was bei „A“ mit ++ und bei N mit dem Zeichen ☹️ in Rot visualisiert wurde.

Im unteren Teil der Abbildung auf Basis eines Nennwertes von 100'000 als Gleichung beginnend mit „A =“ dargestellt und methodisch im Lehrgespräch umgesetzt, erfolgt anschliessend die Berechnung der Rendite auf Verfall mit der Praktikermethode für den Punkt A (Kurs von 127%).

- Da die Rendite als Verhältnis von Ertrag pro Jahr zum durchschnittlich investierten Kapital entspricht, werden in der Gleichung in Grün die Erträge (Zinsen sowie statischer Kursgewinn oder Kursverlust pro Jahr) festgehalten und in Blau das durchschnittlich investierte Kapital.
- Der Zins beträgt pro Jahr \$ 6'650 (auf \$ 100'000 gerechnet). Der durchschnittliche, statische Kursverlust beträgt pro Jahr \$ 3'375, falls der Bond zu 100% zurückgenommen wird. Dabei wird in einer ersten Phase die Berechnung der Restlaufzeit vereinfacht, indem der Gesamtkursverlust von \$ 27'000 auf 8 Jahre gerundet(!) verteilt wird. (Genau genommen beträgt die Restlaufzeit 7.85 Jahre; 23. März 2020 bis zum 15. Januar 2028).

- Das durchschnittlich investierte Kapital entspricht dem Durchschnitt von \$ 127'000 und \$ 100'000.
- Daraus resultiert – in Gelb markiert – eine Rendite auf Verfall von 2.88%.
- Während die Berechnung der Rendite auf Verfall für den Punkt A als erste Lösung im Lehrgespräch erfolgt, kann die Berechnung von Punkt B in einer Breakout Session im Selbstregulierten Lernen erfolgen.
- Als Zwischenergebnis lässt sich festhalten – in der Abbildung in Schwarz unterhalb des Kursverlaufs der Obligation dargestellt – dass der Kurs des Bonds von 127% auf 85% „crasht“, was zu einem Anstieg der Rendite auf Verfall von 2.88% auf 9.21% führt.

Damit ist das zweite Teilziel erreicht: Die Studierenden sind in der Lage, das prozedurale Wissen (Doing) am Beispiel der Renditen auf Verfall mit der Praktikermethode korrekt anzuwenden. Damit stellt sich nun die Frage nach der Analyse- und der Beurteilungskompetenz (Being): Warum ist erstens der Kurs in kürzester Zeit auf 85% gesunken, und wie sind zweitens die Folgen für Carnival zu beurteilen? Konkret wurde wie folgt vorgegangen:

- Die Bearbeitung dieser Aufträge erfolgt zunächst in einer Breakout Session, damit die Studierenden ihr bestehendes Wissen aktivieren können, Wissenslücken erkennen und wenn möglich digital schliessen und schliesslich Hypothesen für den Lösungsweg formulieren. Zudem erhalten sie die Möglichkeit zur gegenseitigen Interaktion – gerade in der „Covid-19 -Isolation“ ein wichtiges Bedürfnis.
- Anschliessend werden die Erkenntnisse besprochen und stichwortartig in der Mitte der Abbildung 5 in Hellgrün festgehalten: Corona hat einen massiven Einfluss auf die Tourismusindustrie im Allgemeinen und das Geschäftsmodell von Kreuzfahrtunternehmen im Besonderen, so dass die Bonität (in Blau) sinkt, was zu einem Überangebot an Bonds auf dem Sekundärmarkt führt. Das Überschussangebot führt zu einem Kurseinbruch von 127% auf 85%, so dass die Rendite auf Verfall explodiert.
- Andere, theoretisch mögliche Faktoren für die Kursbestimmung von Bonds wie Währung (\$) oder eine Veränderung der Inflationserwartungen sind für diesen Kursverlauf kaum relevant.
- Da die Kreuzfahrtindustrie weltweit lahmgelegt wird, ergeben sich bei den Unternehmen mit grosser Sicherheit Liquiditätsprobleme. Zudem dürften die Unternehmen grosse Verluste erleiden, was das Eigenkapital schmälert (Gewinnreserven oder auch das einbezahlte Aktienkapital) und zu Solvenzproblemen führen kann. (vgl. Boemle, 1993). Deshalb wird – unten in Blau – festgehalten, dass Unternehmen derartige Krisen nur dann überleben, wenn sie über genügend „Cash“ und „Eigenkapital“ verfügen.
- Zur Frage, wie die Folgen zu beurteilen sind, lässt sich folgendes festhalten: Gerade in einer Zeit des Shut-downs mit Liquiditätsengpässen steigen die Refinanzierungskosten massiv an. So hätte das Unternehmen Carnival vor der Covid-19-Krise neue Bonds mit einer Rendite auf Verfall von weniger als 3% bei einer Restlaufzeit von rund 8 Jahren emittieren können. Die Covid-19-Krise verteuerte nun eine allfällige – oder notwendige(?) – Kapitalaufnahme mit Kapitalkosten von mehr als 9% massiv, was die Gewinne und die Liquidität für die kommenden Jahre negativ belasten wird.
- Zudem wird der Anstieg der Refinanzierungskosten am Bondmarkt für andere Kapitalgeber – beispielsweise Banken – ein Indiz dafür sein, für neue Kredite ebenfalls massiv höhere Zinsen zu verlangen. Damit dürften auch die durchschnittlichen Kapitalkosten (WACC) steigen, was den Unternehmenswert (Marktkapitalisierung) schmälert. Zugleich darf vermutet werden, dass eine Risikoerhöhung stattgefunden hat, sowohl im absoluten wie auch im relativen Sinne (Beta zum Markt). Dies erhöht gemäss Capital Asset Pricing Modell (CAPM) die rechnerischen Eigenkapitalkosten (Berk/DeMarzo, 2020, S. 422ff.). In Verbindung mit der bereits antizipierten Verminderung des Free Cash Flows setzt dies den Aktienkurs zusätzlich unter Druck.
- Schliesslich lässt sich der Bezug zur finanziellen Führung mit dem magischen Dreieck herleiten und das kritische Denken schulen (Dubs, 2009, S. 266ff.): Wäre es angesichts der Risiken im Geschäftsmodell nicht angebracht gewesen, in guten Zeiten eine überdurchschnittlich hohe Eigenkapitalquote und eine hohe Current Ratio

## ■ Bereich Lehre

zu halten? Diese Frage lässt sich wiederum zunächst in einer weiteren Breakout Session klären, indem die Studierenden die Bilanz per 31. Dezember 2019 analysieren.

- Schliesslich ist die Perspektive der bisherigen Kapitalgeber zu erörtern. Dabei ist primär deren Risikofähigkeit und Risikobereitschaft in Betracht zu ziehen. Vermutlich mussten bestimmte Investoren auf Grund der drohenden Senkung der Bonität die Obligation verkaufen, oder die verantwortlichen Organe waren nicht mehr bereit, die Risiken einer langfristigen Krise zu tragen.
- Andererseits bot die Situation im März 2020 die Möglichkeit, sich der Frage zuzuwenden, wer im Zeitraum vom 20. März 2020 diese Obligationen kaufte. Damit öffnet sich das Feld von mutigen Privatanlegern oder auch spezialisierten Hedge Funds, welche sich antizyklisch engagieren.

Als Zwischenergebnis kann festgehalten werden:

- Die vielen positiven Rückmeldungen zum Semester zeigen, dass anspruchsvolle und authentische Problemstellungen die ideale Ausgangslage zur Konstruktion von neuem Strukturwissen bilden. Zudem ermöglicht die Behandlung der Entwicklung der Renditen eines konkreten Unternehmens – Carnival – eine hohe Betroffenheit, denn viele Studierende verfügen über einen Bezug zum Geschäftsmodell von Kreuzfahrtunternehmen.
- Die Berechnung der Rendite auf Verfall mit der Praktikermethode ist nach unseren Erfahrungen gerade für Anfänger sinnvoll und nachvollziehbar. Falls die Berechnung der Rendite auf Verfall mittels IRR (Internal Rate of Return) erfolgen würde, läge der Fokus zu sehr auf der Technik von Berechnungsmethoden und mathematischen Feinheiten. Deshalb war es richtig, mit einer einfachen und nachvollziehbaren Berechnungsmethode zu beginnen und eine Vertiefung mit anspruchsvolleren Methoden später vorzunehmen.
- Methodisch kann auch mit ZOOM das Vorgehen vielfältig angepasst werden, je nach Lernsequenz zwischen direktem Vorgehen mittels Lehrgespräch oder Diskussion in der Lerngruppe sowie indirektem Vorgehen in Form von Breakout Sessions.
- Schliesslich kann mit Abbildung 5 aufgezeigt werden, dass auf einer einzigen Folie dank der entsprechenden Hardware und Software die zentralen Lernerkenntnisse unter Einbezug der Studierenden (Webcam, Interaktion) aktiv konstruiert und nachvollziehbar erarbeitet wurden.

Nachdem die Auswirkungen von Covid-19 auf den Bondmarkt am Beispiel von Carnival ausgesprochen zeitnah bearbeitet wurden, stellt sich die Frage, welche Unterrichtssequenz im Anschluss folgte.

### 4.3 Historische Reaktion der US-Notenbank (23. März 2020)

Die Ausbreitung von Covid-19 führte weltweit zu einem Einbruch der Wirtschaftsleistung, dem Ausbruch einer Gesundheitskrise und einem Verlust des Vertrauens. Neben der Politik und der Verwaltung, welche sich neben der Fiskalpolitik primär um die Gesundheit zu kümmern begann, waren weltweit die Notenbanken, insbesondere die US-Notenbank (FED), gefordert. Deshalb wurde auf den Einbruch an den Märkten für Corporate Bonds der folgende Medienartikel für die nächste Lernsequenz verwendet (CNBC, 23. März 2020, Markierung hinzugefügt):

*“The Federal Reserve just pledged asset purchases with no limit to support markets,*

- *The Federal Reserve announced a barrage of new programs to help keeping the market functioning.*
- *Among the moves is an open-ended commitment to keep buying assets under its quantitative easing measures.*
- *The FED will be moving for the **first time into corporate bonds**, purchasing the investment-grade securities in primary and secondary markets and through exchange-traded funds. The move comes in a space that has seen considerable turmoil since the crisis has intensified and **market liquidity has been sapped.***

- *Among the initiatives is a commitment to continue its asset purchasing program “in the amounts needed to support smooth market functioning and **effective transmission of monetary policy** to broader financial conditions and the economy.*
- *That represents a potentially new chapter in the FED’s “money printing” as it commits to keep expanding its balance sheet as necessary, rather than a commitment to a set amount.”*

Der historische Entscheid der US-Notenbank vom 23. März 2020, neben dem unlimitierten Kauf von Staatsanleihen nun auch erstmals in der Geschichte der US-Geldpolitik Unternehmensanleihen zu kaufen, um das Austrocknen der Kreditmärkte zu verhindern und die effektiven Transmissionsmechanismen der Geldpolitik zu gewährleisten, bildet ohne Zweifel ein «Juwel» einer sehr aktuellen und authentischen Problemstellung zur Behandlung der folgenden Unterrichtsblöcke mit dem Fokus auf die Konjunktur, die Geldpolitik und deren Transmissionsmechanismen sowie der Frage, ob sich die Finanzmärkte nun gemäss der Behavioral Finance in einer Trendakzeleration nach unten befinden.

Der Vollständigkeit wegen sei erwähnt, dass die bisherigen Massnahmen des FED ebenfalls im Unterricht eingebaut wurden:

- So wurde bereits in der Unterrichtssequenz vom 10. März 2020 die Reaktion der US-Notenbank auf das Ausbreiten der Covid-19-Krise analysiert. Dabei hielt die US-Notenbank am 3. März 2020 fest: “[...] *the spread of the coronavirus has brought new challenges and risks. [...]*» Das FED brachte zum Ausdruck, dass sie die Folgen von Covid-19 als Herausforderung wahrnahm und mit einer Senkung des Leitzinses um 50 Basispunkte auf 1% reagierte. Damit leitete die Notenbank erste Schritte ein, ohne das Pulver sofort zu verschieben.
- Als sich die Lage weltweit verschlimmerte, kommunizierte die FED nach einer ausserplanmässigen Sitzung am Sonntag, 15. März 2020 wie folgt: *“The virus is having a profound effect on people across the United States of America and around the world.”* Die FED senkte den Leitzins um weitere 100 Basispunkte auf 0% und startete mit dem Ankauf von Treasury Bonds im Umfang von rund \$ 500 Milliarden.

#### 4.4 Weiterentwicklung des Lernkontextes

Um den Anforderungen an wenige, dafür aber relevante Powerpoint-Folien für den Online-Unterricht zu genügen, wurde die ursprüngliche Folie mit dem Kursverlauf des Carnival Bonds – in Abbildung 6 per 30. April 2021 aktualisiert –weiterentwickelt: Neben dem Kursverlauf der Unternehmensanleihe von Carnival (linke Achse) wurde gleichzeitig auch der Verlauf des Aktienkurses von Carnival und von ZOOM in dieselbe Folie eingearbeitet (rechte Achse, log-Darstellung). Um die Aktienkurse beider Unternehmen sinnvoll darzustellen wurde der Aktienkurs per 1. Januar 2019 auf 100 indexiert.

Zudem wurden oben rechts die verschiedenen Marken von Carnival aufgeführt. Als Titel werden zu dekodierende Abkürzungen wie „BEACH“ und „GAZOOS“ verwendet.



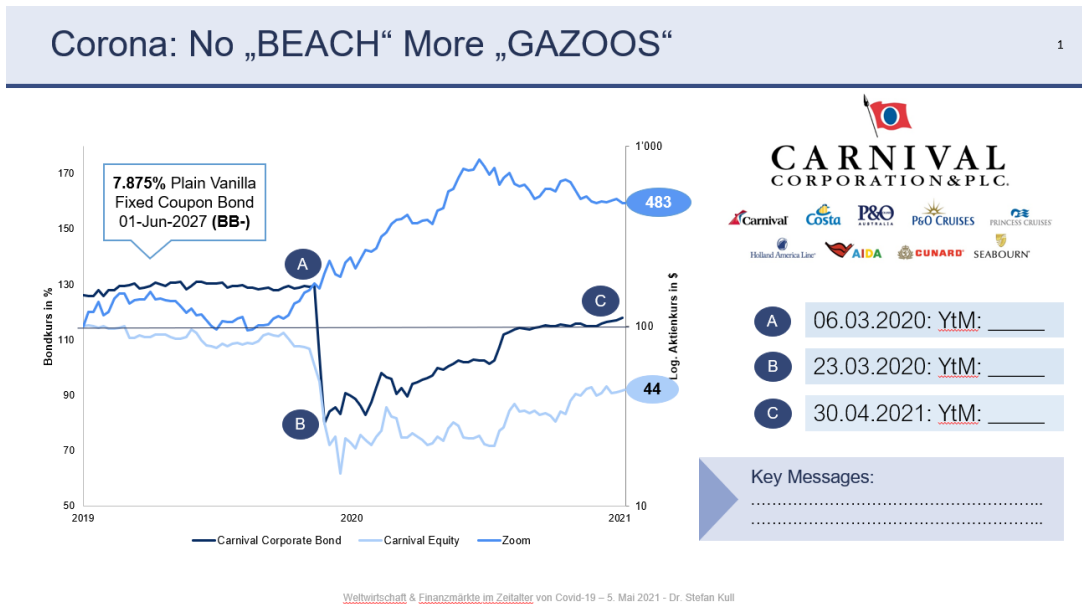


Abbildung 6: Unterrichtsfolie zum Thema Folgen von Covid-19 (eigene Darstellung)

Wie bisher wird der Kurs einer Obligation von Carnival (Achse links, Farbe dunkelblau) dargestellt.

- Der Kurs der Obligation schwankt zwischen 130% und 70%.
- Zeitlich sind drei Punkte A (6. März 2020), B (23. März 2020), C (30. April 2021) mit den jeweiligen Kursen eingezeichnet, so dass in den Textboxen rechts jeweils die Rendite auf Verfall berechnet und eingetragen werden kann.

Zusätzlich werden neu in demselben Chart die Aktienkurse von Carnival und ZOOM (Achse rechts) dargestellt.

- So liegt der Aktienkurs von ZOOM am 30. April 2021 um Faktor 4.83 höher als zu Beginn des Jahres 2019. Im Verlauf der Covid-19-Krise stieg der Aktienkurs von ZOOM um den Faktor sieben nach oben (bis zur Bekanntgabe der Verfügbarkeit eines Impfstoffs von Pfizer und BioNTech am 9. November 2020)
- Demgegenüber liegt der Aktienkurs von Carnival am 30. April 2021 bei 44% seines Ausgangswertes zu Beginn des Jahres 2019. Zudem ist sichtbar, dass die Carnival-Aktie im März 2020 um rund 85% gegenüber dem Ausgangswert einbrach.

Dieser Kontext ermöglicht neben der Analyse der Kursverläufe die Bearbeitung von weiteren, anspruchsvollen Lernzielen aus interdisziplinärer Perspektive, beispielsweise:

- Beurteilen Sie mit einer SWOT-Analyse die Achillesferse und die Unique Selling Proposition (USP) von Carnival.
- Analysieren Sie das Unternehmen Carnival im Modell von Porter (Five Forces).
- Beurteilen Sie die Positionierung von Carnival Group und deren Markenstrategie.
- Vergleichen Sie den Kursverlauf der beiden Aktien.
- Wie wirkte sich die Nachricht vom Impfstoff auf den Kursverlauf der beiden Unternehmen aus?
- Beurteilen Sie den Kursverlauf der Carnival-Aktie aus der Perspektive der Effizienzmarkthypothese und der Behavioral Finance.
- Welche Sektoren werden im Begriff «BEACH» subsumiert und welche im Begriff «GAZOOS»?



## 5 Reflexion mittels Feedbackgesprächen mit Studierenden

Etwas mehr als ein Jahr später wurden die Studierenden durch den Dozenten persönlich per Telefon befragt. Das Ziel der Befragung war, Feedback aus Studierendenperspektive zu erhalten und eine vollständige Reflexion zu ermöglichen. Den Vorteilen des persönlichen Gesprächs stehen allerdings die Nachteile eines potentiell verzerrten Antwortverhaltens gegenüber, da die Gespräche nicht anonym waren. Gemindert wird dies auf der anderen Seite durch den Abstand von über einem Jahr und dass die Studierenden keine weiteren Prüfungsleistungen beim Dozenten abzulegen hatten. Die potentielle Verzerrung wird bei der Interpretation entsprechend berücksichtigt.

Der Gesprächsleitfaden enthielt geschlossene sowie offene Fragen und ist im Anhang 2 ersichtlich.

Von den 21 Studierenden wurden 13 kontaktiert (nach Losentscheid). Zehn Studierende antworteten und stellten sich für ein persönliches Gespräch per Telefon zur Verfügung. Die hohe Gesprächsbereitschaft deutet auf ein geeignetes Vertrauensverhältnis zwischen Dozent und Klasse hin.

- Gesamteindruck Modul

Das Modul KUFA (FS 2020) im Allgemeinen wurde durchschnittlich mit 5.5 bewertet (Skala: 1 – 6, wobei 6 die beste Bewertung darstellt). Dies zeigt eine hohe Zufriedenheit mit dem Modell auch nach Ablauf eines Jahres.

- Spezifische Erinnerung an Lehrveranstaltung vom 24. März 2020

Es wurde direkt gefragt, ob sich die Studierenden an die Lehreinheit vom 24. März 2020 erinnerten, wobei die Erinnerungsleistung durch Hinweise gestützt wurden: Case «Kreuzfahrtschiff mit den Bondrenditen» sowie die Tatsache, dass diese Lehreinheit der erste Online-Unterricht mit ZOOM nach der Unterrichtsunterbrechung in der Vorwoche war. Alle Studierenden bejahten dies, was weitere detaillierte Fragen ermöglichte.

- Gesamteindruck von Lerneinheit (insb. Thema «Berechnung der Rendite auf Verfall am Beispiel von Carnival»)

Die mittlere Bewertung von 5.23 zeigt einerseits eine hohe Zufriedenheit, jedoch gab es auch kritische Stimmen (Bewertung 4.75, u.a. mit dem Kommentar «Je nach Vorwissen zu schnell»). Mehrheitlich wurde die Lehreinheit als sehr interessant, anspruchsvoll und ungewohnt bezeichnet.

- Bedeutung des Themas

Im Mittel wurde dem Thema der Lehreinheit eine hohe Bedeutung zugesprochen (5.6). In den Kommentaren wurde u.a. die Volatilität und die Geschwindigkeit der Anpassungsprozesse genannt. Auch hier gab es kritische Bemerkungen in dem Sinne, dass kein unmittelbarer Nutzen erkennbar sei. Positiv wurde erwähnt, dass das konkrete Beispiel von Carnival eine gute Voraussetzung für das Verständnis des Zusammenspiels von Geldpolitik und Finanzmärkten bildete.

- Methodische Umsetzung im Online-Unterricht mit ZOOM?

Die methodische Umsetzung wurde im Mittel als gelungen bewertet (5.63). Neben sehr positiven Kommentaren gab es eine kritische Stimme (4.5), die zu bedenken gab, dass im Online-Unterricht Studierende schneller «abgehängt» werden können.

- Aktivierung der Studierenden im Online-Unterricht

Gerade die Aktivierungsleistung wurde hoch eingeschätzt (im Mittel 5.75). Das direkte Aufrufen und Ansprechen von Studierenden mit Namen und eine fordernde, aber offene Gesprächskultur wurden häufig genannt.

- Forderung nach eingeschalteten Webcams der Studierenden

## ■ Bereich Lehre

Mit einem Mittelwert von 5.4 ist dies positiv beurteilt worden. Die einzelnen Antworten zeigen allerdings eine Polarisierung. Zwei Studierende äusserten sich besonders kritisch (Persönlichkeitsschutz/Privatsphäre), während andere gerade den «Zwang» für alle als förderlich empfanden.

- Wechsel zwischen Lehrgespräch und Breakout Session

Der Wechsel zwischen Lehrgespräch mit allen Studierenden und den Breakout Sessions erhielt zwar eine hohe Bewertung (5.15), die jedoch schlechter ausfiel als bei den anderen Themen. Der Grund waren vier kritische Rückmeldungen (u.a. der Flow breche ab, kein zielführendes Arbeiten in der Gruppe). Als Ergebnis wird daher festgehalten, dass dem Wechsel im Online-Unterricht besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte.

- Kursunterlagen (Powerpoint, Handouts)

Die Kursunterlagen wurden insgesamt kritischer bewertet (Mittelwert 5.05). Es wurde insbesondere bemerkt, dass diese nicht selbsterklärend seien. Dies kann auch als Folge der hohen Interaktivität interpretiert werden.

- Verbesserungsvorschläge der Studierenden für das Modul

Insgesamt wurden wenig Verbesserungsvorschläge genannt; u.a. mit dem Hinweis auf die gelungene Lerneinheit. Von den Studierenden wurde auf die Heterogenität der Gruppe als besondere Herausforderung hingewiesen. Weiterhin sollten Aufzeichnungen der Lerneinheit zur Verfügung gestellt werden. Allenfalls könnten die Kernbotschaften der Unterrichtseinheit in einem zusätzlichen Video festgehalten werden.

Trotz der genannten Einschränkungen der Aussagekraft der Befragung durch die fehlende Anonymität kann eine positive Bewertungstendenz festgestellt werden. Die Umsetzung der didaktischen Überlegungen kann grösstenteils als gelungen betrachtet werden, insbesondere die Aktivierung der Studierenden. Der Online-Unterricht birgt auch aus Studierendensicht zusätzliche Herausforderungen. Insbesondere sollte noch stärker als im Präsenzunterricht auf die Heterogenität der Eingangskompetenzen in der Gruppe geachtet werden und dass kein Studierender «abgehängt» wird.

## 6 Zusammenfassung

Der Umstieg auf den Online-Unterricht gelang dort ohne grosse Friktionen, wo die entsprechende Hardware und Homeoffice-Infrastruktur vorhanden war. Die Evaluation einer entsprechenden Software erfolgte zeitnah und die Software von ZOOM erwies sich für Dozierende und Studierende als ausgesprochen anwenderfreundlich.

Im Online-Unterricht ist zu beachten, dass die technischen und räumlichen Voraussetzungen der Studierenden unterschiedlich sind und die Form der Zusammenarbeit (wie und wo machen die Studierenden Notizen, u.a.) zu Beginn zu klären ist. Das von Kull/Döhnert/Brunner (2017) entworfene Unterrichtsmodell ist als Basis für den Online-Unterricht geeignet. In der konkreten Umsetzung erlangen Kontaktvorlauf und Kontaktaufnahme (Begrüssung, Webcam, Regeln, u.a.) im Online-Unterricht eine zentrale Bedeutung, damit die Voraussetzungen für eine Interaktion und für eine Vertrauenskultur geschaffen werden können. Es empfiehlt sich deshalb, bereits ab Beginn konsequent eine synchrone Interaktion aufrecht zu erhalten, was vom Dozenten Präsenz, Offenheit und Konzentration verlangt. Darüber hinaus bedarf es einer gründlichen Vorbereitung.

In der konkreten Unterrichtsdurchführung kann eine hohe Interaktion dadurch sichergestellt werden, dass das Strukturwissen mit spannenden und aktuellen Problemstellungen in ZOOM-fähigen „Landscapes of Knowledge“ unter Einbezug der Studierenden hergeleitet wird. Zudem ermöglicht ZOOM – verbindlicher als im Präsenzunterricht – den stärkeren Einbezug von Studierenden mittels Screen Sharing und direkter Kommentierfunktion. Beim selbstregulierten Lernen mittels Breakout Sessions ist die Dynamik der Lerngruppe zu beachten. Auch Lernkontrollen lassen sich vielfältig und situationsgerecht einbauen. Allerdings hat der Dozent bei der Unterrichtsvorbereitung die einzelnen Schritte genau zu planen, denn durch die technischen Rahmenbedingungen ist ein Wechsel der Infrastruktur (z.B. Flipchart, Tafel etc.) erschwert.

Die beschriebene Lernsequenz wurde von den Studierenden als sehr anspruchsvoll wahrgenommen. Didaktisch ermöglicht sie die Brücke zum Verständnis der Rolle der Geldpolitik und der Versorgung der Wirtschaft mit Liquidität. Die befragten Studierenden lobten insbesondere die Aktivierung (eingeschaltete Webcams, direkter Aufruf von Studierenden etc.). Im Gegensatz zum Präsenzunterricht muss die Heterogenität der Eingangskompetenzen der Gruppe noch stärker berücksichtigt werden. Kein Studierender soll «abgehängt» werden. Hier nimmt der Dozent eine wichtige Rolle wahr. Durch formative Kontrollfragen, ergänzende Erklärungen, Repetitionsbeispiele wie auch durch Caring im Allgemeinen sind jene einzubeziehen, welche den Anschluss zu verlieren drohen.

Obwohl guter Online-Unterricht sehr leistungsfähig sein kann, freuen sich die befragten Studierenden wieder auf den gegenseitigen Austausch auf dem Campus. Der Online-Unterricht dürfte jedoch auch in Zukunft in bestimmten organisatorischen Situationen seine Berechtigung haben.

## Literaturverzeichnis

- Berk, J; DeMarzo, P. (2020): Corporate Finance. Pearson, London.
- Boemle, M. (1993): Der Jahresabschluss. SKV, Zürich.
- CNBC (23.3.2020): The Federal Reserve just pledged asset purchases with no limit to support markets, <https://www.cnbc.com/2020/03/23/fed-announces-a-slew-of-new-programs-to-help-markets-including-open-ended-asset-purchases.html>. Abgerufen am 3. Juni 2021.
- Dubs, R. (1996): Komplexe Lehr-Lern-Arrangements im Wirtschaftsunterricht. Grundlagen, Gestaltungsprinzipien und Verwendung im Unterricht. Deutscher Studienverlag, Weinheim.
- Dubs, R. (2009): Lehrerverhalten. SKV, Zürich.
- Dubs, R. (2019): Die Vorlesung der Zukunft. Barbara Budrich, Opladen & Toronto.
- Dubs, R. (2020): Das St. Galler Management-Modell. Trauner, Linz.
- EXPERTsuisse (2021): Didaktik-Tipps für einen interaktiven Online-Unterricht. EXPERTsuisse-Verlag, Zürich.
- Federal Reserve (03. März 2020): 2020 FOMC Meetings. <https://www.federalreserve.gov/mediacenter/files/FOMCpresconf20200303.pdf>. Abgerufen am 3. Juni 2021.
- Federal Reserve (15. März 2020): 2020 FOMC Meetings. <https://www.federalreserve.gov/mediacenter/files/FOMCpresconf20200315.pdf>. Abgerufen am 3. Juni 2021.
- Gershon, M. (2015): How to use Bloom's Taxonomy in the Classroom: The Complete Guide. Learning Sciences International.
- Kahneman, D. (2011): Thinking, Fast and Slow. Penguin, New York.
- Kostolany, A. (1986): Kostolany's Börsenseminar. Ullstein, München.
- Kostolany, A. (2000): Die Kunst über Geld nachzudenken. Ullstein, München.
- Kull, S. (2014): Lehr- Lernphilosophie an Hochschulen. Institut für Finanzdienstleistungen Zug (IFZ), Luzern/Zug.
- Kull, S; Döhnert, K; Brunner, H. (2017): Methodisch didaktische Überlegungen – am Beispiel Geldflussrechnung. Institut für Finanzdienstleistungen Zug (IFZ), Luzern/Zug.
- Pfäffli, B.K. (2005): Lehren an Hochschulen. Eine Hochschuldidaktik für den Aufbau von Wissen und Kompetenzen. Haupt, Bern/Stuttgart/Wien.
- Rapp, H-W. (2000): «Der tägliche Wahnsinn hat Methode» Behavioral Finance: Paradigmawechsel in der Kapitalmarktforschung. In Jünemann, B.; Schellenberger, D. (Hrsg.), *Psychologie für Börsenprofis*. Schäffer-Poeschel, Stuttgart.
- Schmid, H. (1997): Geld, Kredit und Banken. Haupt, Bern/Stuttgart/Wien.
- Snook, S; Nohria, N; Khurana, R. (2012): Teaching Leadership. Sage, Los Angeles/London/New Delhi/Singapore/Washington.
- Uhlig, A.: Ein ausgeprägter Zustand der kognitiven Dissonanz. Die Märkte negieren die durch die Überbewertung und das Coronavirus eingetretenen Risiken. In: Neue Zürcher Zeitung, 17.02.2020, S.20.

## Anhang 1

Neue Zürcher Zeitung, Montag, 17. Februar 2020, Seite 20

### **Ein ausgeprägter Zustand der kognitiven Dissonanz**

#### **Die Märkte negieren die durch die Überbewertung und das Coronavirus eingetretenen Risiken**

ANDREAS UHLIG

Die Teilnehmer der Finanzmärkte scheinen sich in einem ausgeprägten Zustand der kognitiven Dissonanz zu befinden. Die Bewertungen an den Kapital- und Aktienmärkten haben den Bezug zur Realität verloren. Dieser Ansicht ist ganz ausdrücklich Scott Miner, CoGründer und Chefanleger von Guggenheim Partners, einer angesehenen, etablierten Finanzgruppe. In seinem neusten Marktbericht hält er sich nicht zurück. Noch nie habe er eine so verrückte Marktsituation gesehen wie jetzt. Es werde, befürchtet er, schlecht enden.

### **Höchster Zufluss von Kapital**

Überall leuchteten rote Warnlampen. Dennoch seien die Marktbewertungen hoch und die Erträge entsprechend sehr niedrig. Die Investoren hätten keine andere Wahl, als Kapital zu Preisniveaus anzulegen, die keinen Sinn ergäben. Die Liquidität fliesse, und sie müsse angelegt werden. Entweder bewege man sich in Richtung eines völlig neuen Narrativs, oder die spekulative Energie der Märkte sei unfassbar ausser Kontrolle. Die Bank of America nennt ein paar Zahlen: Gerade fand der höchste Zufluss von Kapital in einer Woche statt, sowohl in Anleihen als auch in Aktienfonds (1 Bio. bzw. 443 Mrd. \$, annualisiert).

Das wilde Akkumulieren von Wertpapieren habe die Preisfindung zerstört. Unternehmensanleihen und ABS Papiere werden von den Emissionsbanken mit immer kleineren Risikoaufschlägen angeboten, Emissionen werden aufgestockt, Überzeichnungen um das Zehnfache sind normal geworden. Die durchschnittliche Rendite von BBB-Anleihen beträgt gerade noch 2,9%. Diese Entwicklung führt Miner in scharfen Worten auf die gigantische Flut von Liquidität zurück, die praktisch von allen Notenbanken ausgeschüttet wird. Auf rote Warnlampen weisen auch andere Marktkommentatoren hin: Der Spread der 10-jährigen Anleihe Griechenlands über Bundesanleihen ist auf das Niveau von 2009, vor der Krise, gefallen, und die laufende Rendite ist erstmals niedriger als 1% – trotz dem Junk Status und einer Staatsverschuldung von 180% des Bruttoinlandprodukts. In den USA ist bei der Auktion von Treasury Papieren über 30 Jahre die Rendite trotz riesigem Haushaltdefizit auf ein Rekordtief gefallen (2,061% nach 2,341% im Januar). Da die US-Notenbank seit dem Herbst wieder kontinuierlich Wertpapiere kauft, wächst ihre Bilanz erneut. Ihr Bestand an Treasury-Papieren liegt, wie Sven Henrich von Northman Trader betont, nur noch geringfügig unter dem Höchststand vom Oktober 2017 (2,47 Bio. \$). Die von der New Yorker FED angebotenen Termin-Repo-Geschäfte zur Linderung von Liquiditätsengpässen von Banken und anderen Finanzhäusern wurden wieder mehrfach überzeichnet, fast bis zum Zweifachen. Die am heftigsten blinkende Warnlampe ist für Miner die durch das Coronavirus (Covid-19) hervorgerufene Krise. Die Öffentlichkeit unterschätze Ausmass und Gefährlichkeit. Würden die Todesfälle mit den Genesungen in Relation gesetzt, liege die Todesrate deutlich höher als im Vergleich mit der Zahl der Erkrankungen. An den Märkten nicht unbemerkt bleiben Modelle namhafter Fachleute. So befürchtet der Epidemiologe Ira Longini (Universität Florida) eine globale Ausbreitung des Virus wegen seiner hohen Übertragbarkeit. Dann stiege die Zahl der Infektionen und Toten um ein Vielfaches. Isolierung und Quarantäne stoppten das Virus nicht. Sehr genau beobachten Finanzhäuser die wirtschaftlichen Folgen. Das Wirtschaftswachstum Chinas werde wegen des grossen Anteils der geschlossenen Regionen an der gesamten Wirtschaftsleistung deutlich schwächer ausfallen. Miner erwartet ein negatives Quartalswachstum. Ole Hansen von der Saxo Bank befürchtet starke Einbrüche der Rohwarenmärkte und der Globalnachfrage. Allgemein wird vor Störungen der globalen Versorgungsketten gewarnt, die sich in den Industriestaaten und Entwicklungsländern in ihrem vollen Ausmass erst verzögert zeigen würden. Die Wiederaufnahme der Produktion in China werde nur stufenweise geschehen können, betont das Finanzhaus Gavekal. Die Rabobank sieht das Dilemma zwischen einer Lockerung der Quarantäne, damit die Wirtschaft nicht richtig krank wird, und der Gefahr, dass sich dann das Virus wieder ausbreiten kann.

### **Warnungen eines Altmeisters**

Die bestehenden Risiken beeindrucken Anleger nur wenig, weil sie davon ausgehen, dass die Notenbanken sie mit immer neuem Geld überschütten werden. Genau vor dieser Politik warnt Jacques de Larosière, ehemaliger Direktor des IMF. Gegenwärtig bekämpfe die (lockere) Geldpolitik nicht Risiken, sondern verschärfe sie, insbesondere weil sie das Schuldenmachen erleichtere, den Weg zu Helikoptergeld bahne und die Integrität der Notenbanken gefährde.

## Anhang 2 – Fragebogen

1. Welchen Gesamteindruck haben Sie vom Modul KUFA (FS 2020) im Allgemeinen?

Bewertung 1 bis 6 (6 i.e. als beste Bewertung):

2. Können Sie sich noch an den Case «Kreuzfahrtschiff mit den Bondrenditen» erinnern? Es war der erste Online-Unterricht am Dienstag, 24. März 2020 mit ZOOM nach dem Unterrichtsunterbruch in der Vorwoche.

(Ja/Nein)

3. Welchen Gesamteindruck haben Sie von dieser Lerneinheit, insbesondere dem Thema «Berechnung der Rendite auf Verfall am Beispiel von Carnival»?

Bewertung 1 bis 6:

3 Gründe?

4. Wie beurteilen Sie die Bedeutung des Themas (Bondrendite Carnival 2.9 % auf 9%)?

Bewertung 1 bis 6:

Max. 3 Gründe:

5. Wie beurteilen Sie die methodische Umsetzung im Online-Unterricht mit ZOOM?

Bewertung 1 bis 6:

Max. 3 Gründe:

6. Wie beurteilen Sie die Aktivierung der Studierenden im Online-Unterricht?

Bewertung 1 bis 6:

Max. 3 Gründe:

7. Wie beurteilen Sie das Setting mit Webcam auf «On»?

Bewertung 1 bis 6:

Max. 3 Gründe:

8. Wie beurteilen Sie den Wechsel zwischen Lehrgespräch und Breakout-Session?

Bewertung 1 bis 6:

Max. 3 Gründe:

9. Wie beurteilen Sie die Kursunterlagen (Powerpoint, Handouts)?

Bewertung 1 bis 6:

Max 3 Gründe:

10. Was hätte im Modul KUFA im Online-Unterricht besser gemacht werden sollen?

Max. 3 Vorschläge: