



Universität St.Gallen

Center for Financial Services Innovation

Rechtliche Herausforderungen von Decentralized Finance (DeFi)

Prof. Dr. Nina Reiser, LL.M.

HSG Alumni – Future Talks Web3
8. Mai 2023

From insight to impact.

Agenda

- Was ist DeFi?
- Vorteile und Risiken
- Ausgewählte aufsichtsrechtliche Aspekte
- Key Take-Aways und Ausblick

Was ist DeFi?

Was ist DeFi?

«DeFi generally refers to an open, permissionless, and highly interoperable protocol stack built on public smart contract platforms.»

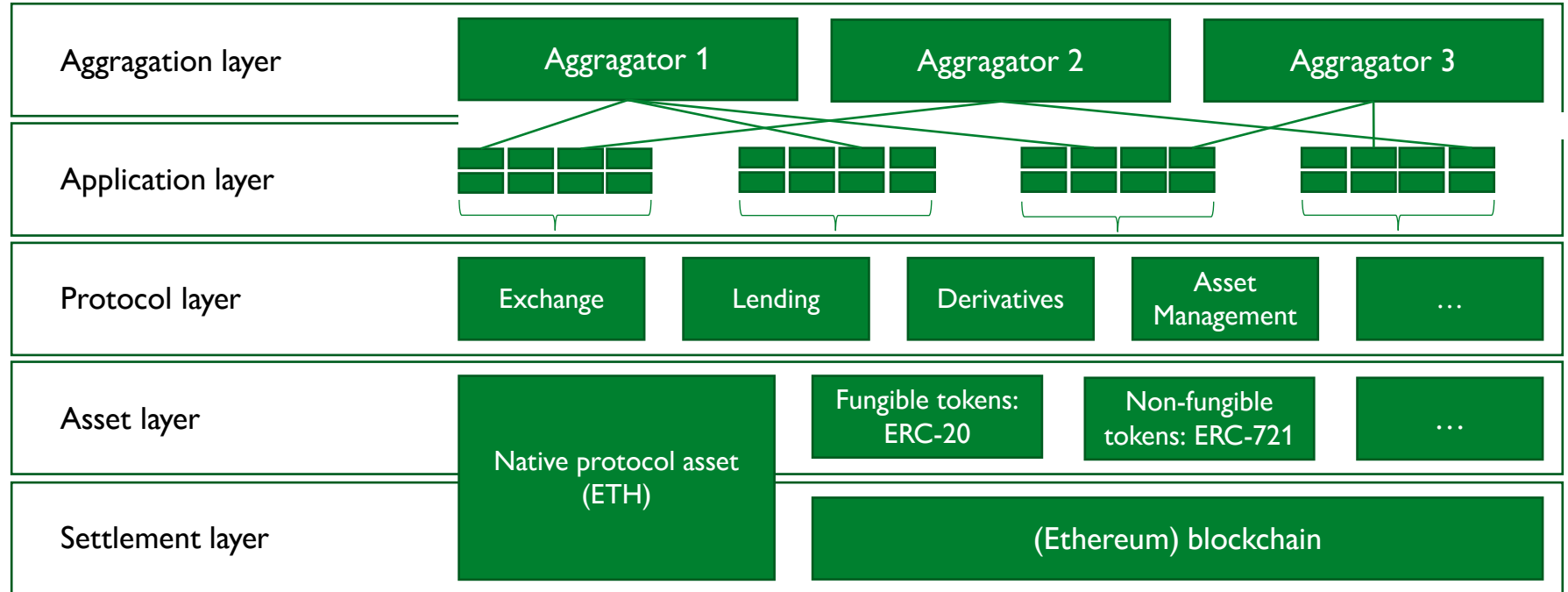
Dezentralität

Zugänglichkeit

Schichtartiger
Aufbau der
Infrastruktur

Basierend auf
Software-
Anwendungen

Was ist DeFi?



Was ist DeFi?

- «Smart Contract» ≠ Vertrag gem. Art. 1 OR
- Rechtlich bindender Vertrag bestimmt sich nach allgemein geltenden Rechtsregeln, trotz «code is law»
- «lediglich» automatisierte Vertragserfüllung
- Parteien sind nicht auf ein (staatliches) Justizsystem zur Vollstreckung der Verträge angewiesen

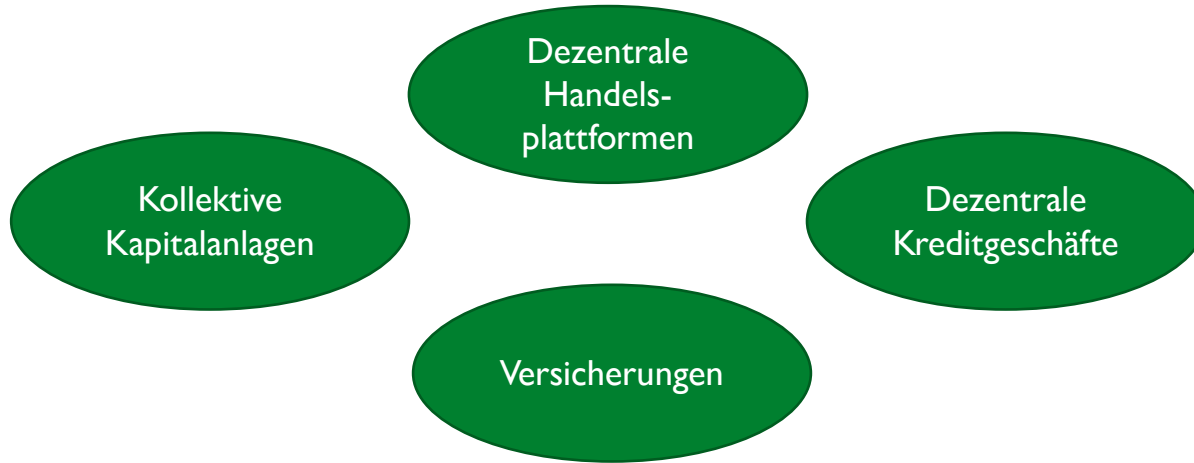


- Keine Probleme bei Durchsetzung des Vertrags (keine Gerichtskosten etc.)
- Mögliche Effizienzsteigerung von Lieferketten
- Erweiterung der Privatsphäre (Anonymität)



- Schwerfälligkeit, bzw. mangelnde Skalierbarkeit
- Eingeschränkte Privatsphäre (öffentliche Verträge)
- Automatische Vertragsabwicklung nur möglich für willensunabhängige Elemente (z.B. Eintritt Verfalltag)

Ausgewählte Anwendungsfälle



Vorteile und Risiken

Vorteile

Zugänglichkeit

Transparenz

Kombinierbarkeit

Tiefes/kein
Gegenparteiisiko

Rückverfolgbarkeit
auf öffentlichen
Blockchains

Effizienz

Geringere
Transaktionskosten

Mehr Wettbewerb
& Innovation

FINMA-Risikomonitor



FINMA-Risikomonitor 2022

2
Inhaltsverzeichnis
FINMA | Risikomonitor 2022

Inhaltsverzeichnis

3 Risikomonitoring: zentrales Element der vorausschauenden Finanzmarktaufsicht

3 Aktuelle Entwicklungen

5 Hauptrisiken

5 Zinsrisiko (↑)

7 Kreditrisiko: Hypotheken (↑)

10 Kreditrisiko: übrige Kredite (↑)

11 Marktrisiko: Credit-Spread-Risiko (-→)

13 Cyberrisiken (-→)

14 Geldwäscherei und Sanktionen (↑)

16 Marktzugang Europa (↑)

17 Aufsichtsfokus der FINMA

19 Längerfristige Trends und Risiken

19 Decentralized Finance (DeFi)

21 Abkürzungsverzeichnis

FINMA-
Risikomonitor 2022
([Link](#))

Risiken

Verbraucher

- Risiko von Vermögensverlusten
- Eingabefehler
- Bugs in den DeFi-Anwendungen
- Hacking oder Betrug

Finanzinstitute

- Operationelle Risiken
- Rechtliche Risiken und Reputationsrisiken
- Je nach Ausgestaltung: Markt- und Gegenparteirisiken

Marktintegrität/ Finanzstabilität

- Geldwäscherei-/ Terrorismusfinanzierungs-Risiken
- Negative Auswirkungen auf die Finanzstabilität durch Verflechtung mit dem traditionellen Finanzsystem
- Zurzeit (noch) keine systemischen Risiken, da das Volumen noch gering ist



Künftige Risiken noch unbekannt: Aus dem Zusammenspiel von DeFi und Finanzakteuren können neue Arten von institutionellen und systemischen Risiken entstehen.

Ausgewählte aufsichtsrechtliche Aspekte

Aufsichtsrechtliche Herausforderungen

Dezentralisierung

- Kein Anknüpfungspunkt
- Systemschutz weiterhin wichtig
- Neue Abhängigkeiten durch Kombinierbarkeit von DeFi-Anwendungen
- Verwischen von Verantwortlichkeiten
- (Potentielle) Undurchschaubarkeit und Verschachtelung von Smart Contracts
- Anonymität als Risiko für kriminelle Nutzung
- Sicherheitsbedenken
- Finanzstabilität bei gleichbleibender Weiterentwicklung

Zentralisierung

- «decentralization illusion»
- Zentralisierte Datenzufuhr
- Konzentration der Governance-Token
- (...)

Aufsichtsrechtliche Herausforderungen

Personelle
Anknüpfung

Kein bestimmter Betreiber/Intermediär, den man beaufsichtigen könnte
Mögliche Ankerpunkte:

- Person/Gruppe, die Weiterentwicklung der **Smart Contracts kontrolliert** (ggf. durch Besitz von Governance-Token)
- Person, die mit DeFi-Anwendung **Geld generiert**
- Person, die **ständige Geschäftsbeziehung** zu Endnutzern unterhält

Territoriale
Anknüpfung

Territorialitätsprinzip vs. Auswirkungsprinzip

Materielle
Anknüpfung

Fällt DeFi überhaupt in den Anwendungsbereich der geltenden Regulierung?

Ausgewählte (potentielle) materielle Anknüpfungen

Bankbewilligung

Fintech-Bewilligung

Sandbox

Abwicklungskonti

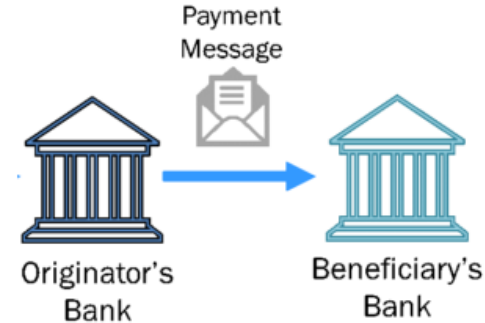
Geldwäschereirechtliche Einordnung?

- Sowohl DLT-Handelssysteme als auch Personen mit Fintech-Bewilligung qualifizieren als Finanzintermediäre und unterstehen damit dem GwG
- Keine Ausnahme für Abwicklungskonti und keine Sandbox

Ausgewählte (potentielle) materielle Anknüpfungen

FINMA-Aufsichtsmitteilung 02/2019 – Travel Rule

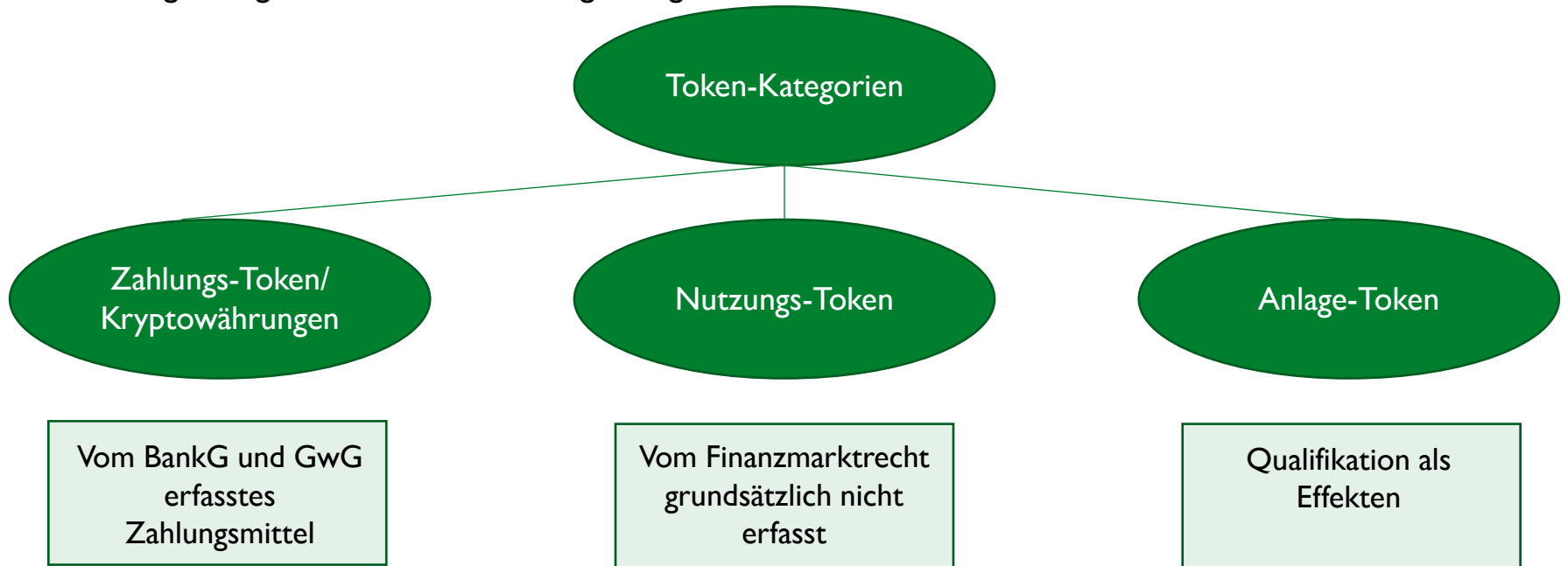
- Art. 10 GwV-FINMA statuiert die Pflicht, bei einem Zahlungsauftrag die Angaben zum Auftraggeber und zum Begünstigten zu übermitteln. Der empfangende Finanzintermediär hat danach die Möglichkeit, den Namen des Absenders z.B. gegen Sanktionslisten zu prüfen. Art. 10 GwV-FINMA sieht **keine Ausnahme für Zahlungen** vor, an denen Wallets beteiligt sind, die nicht **von beaufsichtigten Anbietern** betrieben werden.



- Derzeit gibt es auf nationaler/internationaler Ebene kein allgemein anerkanntes System (wie SWIFT), mit dem die Identifikationsdaten für den Zahlungsverkehr auf der Blockchain übertragen werden können (obwohl Lösungen im Markt verfügbar sind).
- Solange ein von der FINMA beaufsichtigtes Institut die Angaben im Zahlungsverkehr nicht erhält und nicht senden kann, ist eine Überweisung von und an eine externe Wallet eines Dritten nur dann möglich, wenn das beaufsichtigte Institut **den Dritten zuvor wie bei einer eigenen Kundenbeziehung identifiziert**, den wirtschaftlich Berechtigten festgestellt und die Verfügungsmacht des Dritten über die externe Wallet durch geeignete technische Massnahmen überprüft hat.

Ausgewählte (potentielle) materielle Anknüpfungen

Token-Kategorien gemäss FINMA ICO-Wegleitung



Beurteilung von DeFi durch die FINMA



FINMA wendet auch bei der Beurteilung von Anfragen aus dem DeFi-Bereich die Prinzipien der **Technologieneutralität** und der **wirtschaftlichen Betrachtungsweise** an. Zudem gilt: **same business, same risks, same rules**.

- Häufige Probleme: Keine verantwortliche Person → undurchsichtige Governance-Strukturen und ungenügend verfügbare Informationen über die Projekte (problematisch, da «decentralization illusion»)


Anforderungen an Nutzung von DeFi durch bewilligte Finanzinstitute:

- Herausforderung: neue Instituts- und Systemrisiken möglich
- Anforderungen:
 - Tätigkeit muss in Risikokontrolle und Organisationsreglement abgebildet sein (Bewilligungspflicht durch die FINMA)
 - Vertiefte Analyse des prudenziellen Status des DeFi-Projekts und weiterer relevanter Aspekte
 - Regulatorische Analyse der DeFi-Anwendungen in den Zielmärkten (falls internationale Anwendung)

Key Take-Aways und Ausblick

Key Take-Aways

 Effizienzsteigerungen, geringere Transaktionskosten, Unveränderbarkeit der Daten, automatisierte Durchsetzung von Verträgen als mögliche Vorteile von DeFi-Anwendungen

 Fehlende Anknüpfungspunkte und Pseudonymisierung als Herausforderungen aus materiell-rechtlicher und aufsichtsrechtlicher Perspektive



Dezentralität heute meistens nicht vollständig umgesetzt («decentralization illusion»)

Ausblick

Individualschutz

Schutz der Gläubigerinnen und Gläubiger, der Anlegerinnen und Anleger und der Versicherten

Funktionsschutz

Schutz der Funktionsfähigkeit der Finanzmärkte

Beitrag zur Stärkung des Ansehens und der Wettbewerbsfähigkeit des Finanzplatzes Schweiz

→ Vgl. Art. 4 FINMAG

Mögliche Ansatzpunkte für eine DeFi-Regulierung *de lege ferenda*:

- Bewilligungspflicht für die Programmierung/Aufschaltung von DeFi-Protokollen?
- Bewilligungspflicht für Anbieter von DeFi-Dienstleistungen?
- Netzsperrern für bestimmte DeFi-Protokolle?
- Freiwillige Zertifizierung von DeFi-Protokollen?
- Staatliche Regulierung versus Selbstregulierung
- Weitere?

Ausblick

- Auftrag des BR an das EFD/SIF, den aktuellen Rechtsrahmen zu überprüfen.

1 Rechts- und Aufsichtsrahmen mit Bezug auf neue Konstellationen und Akteure prüfen

Der Bundesrat beauftragt das EFD/SIF, in Zusammenarbeit mit der FINMA und unter Einbezug der Branche, den bestehenden Rechts- und Aufsichtsrahmen mit Bezug auf die Rahmenbedingungen für neue Akteure und Dienstleistungsformen zu überprüfen.

Namentlich sind mit Blick auf die Aufgliederung der Wertschöpfungskette der Rechts- und Aufsichtsrahmen (bspw. hinsichtlich Auslagerungen, Beizug Dritter, Dienstleisterketten etc.) dahingehend zu überprüfen, wie sie neue Möglichkeiten der Verteilung der Leistungserbringung erschliessen, Verantwortlichkeiten und Risiken regeln und Doppelspurigkeiten vermeiden.

Zu prüfen ist zudem, ob mit Blick auf den Eintritt neuer Akteure der bestehende Aufsichtsumfang ausgedehnt werden kann oder Alternativen wie Selbstregulierungen und private Zertifizierungen unterstützt bzw. verbindlich erklärt werden sollen. Weiter ist abzuklären, ob bestehende Bewilligungskategorien und Anforderungen an Nebentätigkeiten differenzierter ausgestaltet werden müssen.

Fragen?

Welche Fintech-bezogenen Regulierungen kennen die Schweiz und die EU?

Worauf ist bei der Strukturierung von DeFi-Infrastrukturen zu achten?

Unter welchen Voraussetzungen sind DeFi-Infrastrukturen
bewilligungspflichtig?

Was erwartet die FINMA konkret von bewilligten Finanzmarktinstituten, die
DeFi nutzen wollen?

Künftige regulatorische Modelle für DeFi?

...

Interessiert, mehr zu erfahren?

Rechtliche Herausforderungen von Decentralized Finance (DeFi)



Wann: Freitag, 2. Juni 2023, Samstag, 3. Juni 2023
(Intro, Dienstag, 23. Mai 2023, online)



Wo: Zürich, Sheraton Zürich Hotel



Was: vertiefte theoretisch Einblicke, praktische Erarbeitung anhand von Case-Studies, Diskussionen, Networking

Alle Infos finden Sie [hier!](#)

Falls Sie über künftige Veranstaltungen des [FSI-HSG](#) informiert werden möchten, kontaktieren Sie bitte tobias.truetsch@unisg.ch.



Prof. Dr. Nina Reiser



Dr. Benjamin Leisinger



Dr. Fabrice Eckert



Prof. Andrea Barbon, Ph.D.



Matthias Obrecht



Nico Hess



Prof. Dr. Rolf H. Weber
(Gastdozent)

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. Nina Reiser, LL.M.

Assoziierte Professorin für

Finanzmarktrecht

+41 71 224 30 93

nina.reiser@unisg.ch



Universität St.Gallen

Center for Financial Services Innovation

Universität St. Gallen
Center for Financial Services
Innovation
Müller-Friedberg-Strasse 8
9000 St.Gallen

fsi.unisg.ch

Akkreditierungen

