

Innosuisse-Vorstudie zum Projekt «Blockchain-basierte Track & Trace Plattform»



Building Competence. Crossing Borders.

Zentrum für Unternehmensentwicklung

michael.lustenberger@zhaw.ch; florian.spychiger@zhaw.ch

Agenda

1. Ausgangslage / Ziele
2. Forschungsfrage / Vorgehen
3. Ergebnisse *Literaturrecherche*
4. Ergebnisse *Stakeholderanalyse*
5. Ergebnisse *Prozessanalyse*
6. Anspruch an eine 'DLT'-Systemlösung
7. Präsentation & Diskussion von DLT-Lösungsmöglichkeiten
8. Eigene Einschätzung und Bewertung
9. Apéro

Ausgangslage / Ziele

Ausgangslage:

- Bachelorarbeit, in der das Konzept einer Blockchain-basierten Zertifizierungsplattform mithilfe eines ersten Prototyps geprüft wurde, zeigte das Potential der Technologie für Regionalmarken auf
- In der Literatur wird die Blockchain oft als innovative Technologie zur Erfassung eines Audit Trails und Track & Trace Anwendungen in Supply Chains erwähnt

Ziele der Vorstudie:

- Erste Hinweise bzgl. möglicher Nutzen einer BCT-Plattform für Regionalmarken
- Abklärung des Interesse und Ansprüche der beteiligten Stakeholder
- Entscheidungsgrundlage, ob sich ein weiterführendes Innovationsprojekt lohnt

Fragstellungen und Vorgehen

- Welche Nutzen kann eine dezentrale Plattform für ein Regionallabel und deren Stakeholder generieren?
Vorgehen: Literaturrecherche / Stakeholderanalyse / Prozessanalyse
- Welche Parteien des 'Regionalmarken'-Ökosystems müssten an einer dezentrale Plattform in welcher Rolle beteiligt sein?
Vorgehen: Stakeholderanalyse / Prozessanalyse
- Welche der unterschiedlichen Blockchain-Technologien eignet sich (am besten) als Infrastruktur einer Wertschöpfungskette einer Regionalmarke?
Vorgehen: Workshop

Ergebnisse Literaturrecherche

Verwendete Datenbanken: *Google Scholar, Business Source Premier und ProQuest*

Keywords: *Blockchain, Food Supply Chain, Audit Trail, Regulations, Label, Traceability und jegliche Kombinationen*

Anzahl Werke: 37

Nutzen

- Lebensmittelsicherheit: Transparenz gefördert, Haltbarkeit besser organisiert, Datensicherheit, Überwachung der Händler
- Rückverfolgbarkeit: Reaktionszeit bei Skandalen verkürzt, Regulationen werden eingehalten, Qualitätssicherung
- Prozess: Automatisierung, Kostenreduktion, kontinuierliches Datamonitoring, Risikoanalyse, Transaktionskosten senken, Disintermediation

Ergebnisse Stakeholderanalyse

Stakeholder	Pro	Contra	Interesse	Wichtigkeit
Dachverbände/ Regionalmarken	Effizienz, Vermeidung von Redundanzen, schnellere Abläufe, Standardisierung, erhöhte Transparenz	Akzeptanz bei Produzent da nicht technologie-affin, Kosten, Aufwand Prozessumstellung	Sehr gross	Hoch
Produzenten/ Lizenznehmer	Weniger Dokumentenhandlung, schnellerer/einfacherer Audit	Mehraufwand, Audit ist bereits unkompliziert	Eher gering	Mittel
Zertifizierungsstellen	keine Angaben	Rückverfolgbarkeit ist nicht Problem des Zertifizierer sondern der Lizenznehmers	Eher gering	Hoch
Kunden	Nachvollziehbarkeit	keine Angaben	Eher gering	Gering
Verkaufsstellen	Supply Chain Visibilität (einfachere Rückrufaktionen)	Keine Angaben	Mittel	Gering
Lieferanten/ Lohnunternehmer	keine Angaben	keine Angaben	Gering	Mittel

Ablauf der Zertifizierung – stark vereinfacht!

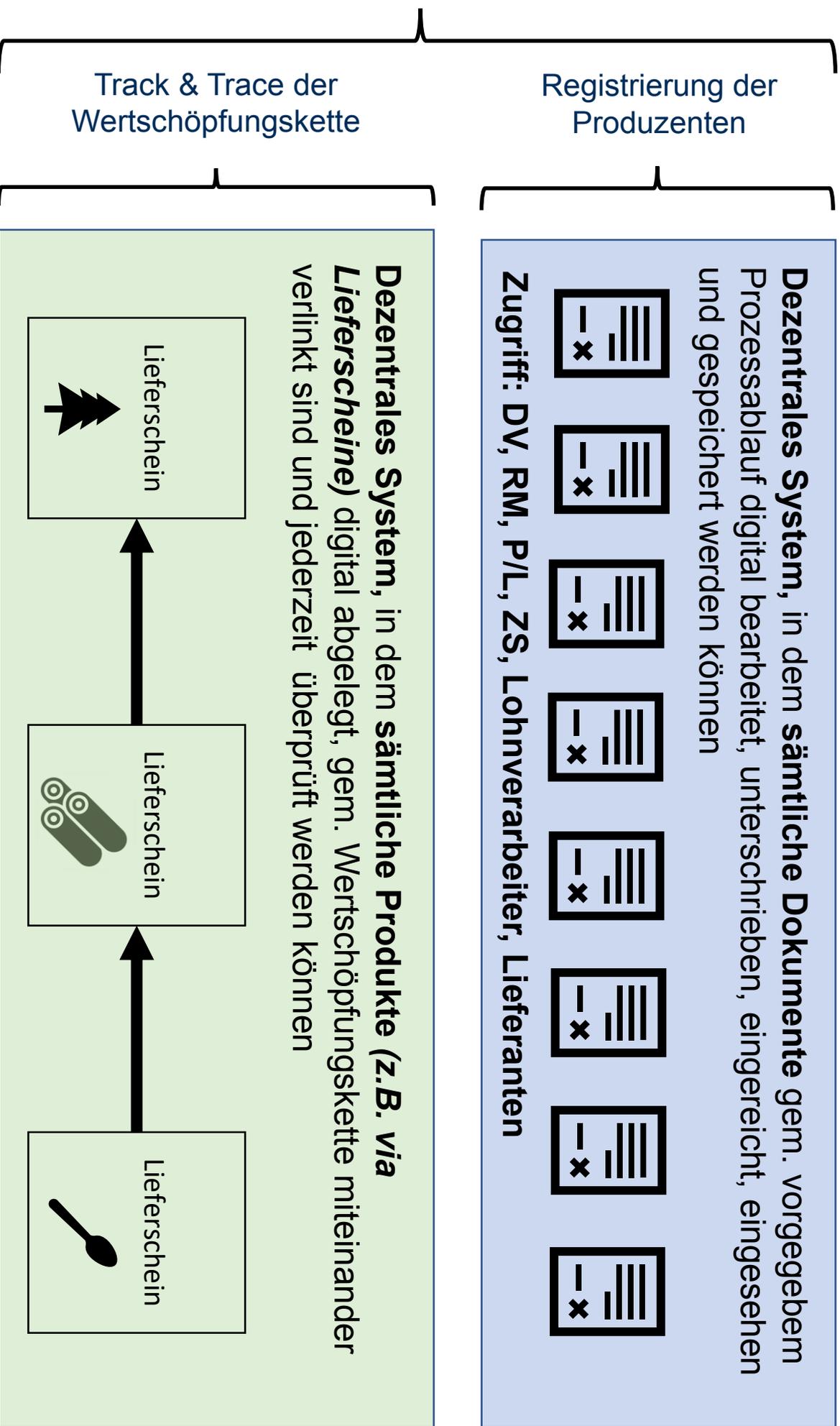
- I. **Anmeldung** durch Produzent/Lizenznehmer (P/L) bei Regionalmarke (RM):
IMMER:
 - 1) **Vereinbarung** zur Nutzung der Regionalmarke & regio.garantie – P/L, RM, DV
 - 2) **Anmeldung** zur Nutzung der Regionalmarke, Kontrolle & Zertifizierung – P/L
 - 3) **Partnerschaftsvereinbarung (zusätzlich bei Naturpärken)** – P/L, RM
JE NACH PRODUKT:
 - 4) **Lieferantenliste** für die Zutaten – P/L
 - 5) **Rezeptur- und Wertschöpfungsprüfung** (bei zusammengesetzten Produkten):– P/L, ZS
 - 6) **Herkunftsbescheinigung** – Lieferant, RM, DV, ZS (Zertifizierungsstelle)
 - 7) **Lohnverarbeitungsantrag** – P/L, Lohnverarbeiter, RM, DV, ZS
 - 8) **Antrag** auf Verarbeitungsschritte ausserhalb der Region – P/L, RM, DV, ZS
- II. **Kontrolle der Dokumente** durch RM in Absprache mit DV, dann Einreichung und Kontrolle durch ZS
- III. **Kontrolle vor Ort** durch ZS (wenn möglich in Verbindung mit Bio, Berg/Alp, SuisseGarantie, etc.) => Auditbericht, Zertifizierung i.d.R. für zwei Jahre, Anpassung Datenbanken

Identifizierte Probleme & Requirements

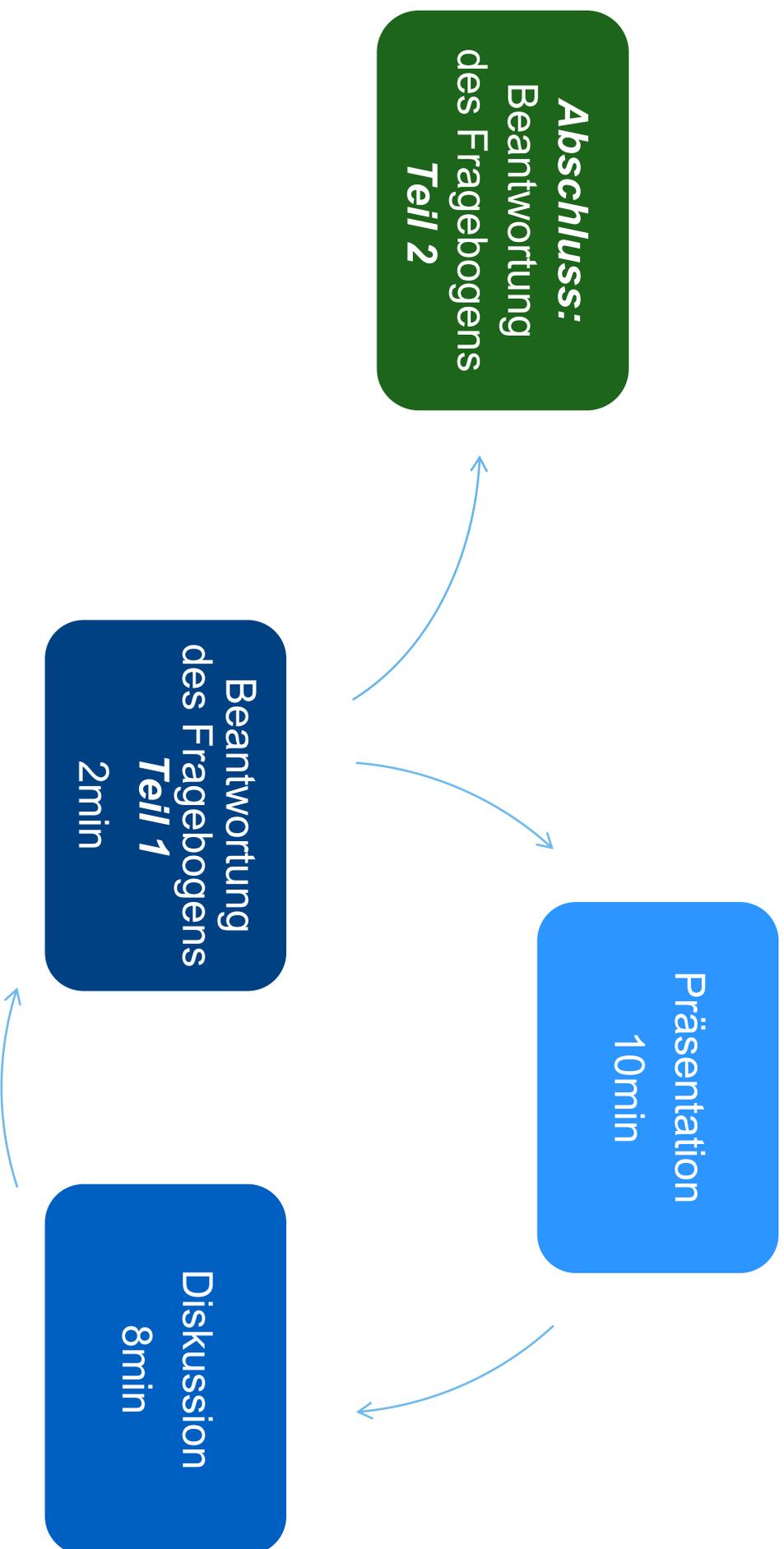
Probleme des Prozesses	Requirements an eine Lösung
Redundanzen	Redundante Prozesse vermeiden
Erschwerte Rückverfolgbarkeit	Rückverfolgbarkeit ermöglichen
Ineffiziente und statische Kommunikation	Einfachheit in der Bedienung
Daten- und Informationssilos	Alle Parteien in ein System integrieren
Keine Standardisierung für Dateien oder Dateiablage	UI soll freundlich gestaltet sein
Auditprozess ist nicht kosteneffizient	Kosten senken bzw. effizientere Prozesse ermöglichen
Suchkosten für Dokumentenbereitstellung	Einfache Datenerfassung
	Privacy/Datensicherheit

Lösungsidee (Vereinfacht)

Zertifizierung



Vorgehen - Präsentation & Diskussion der DLT-Ansätze



Vielen Dank.

