

*01 - Projekttitlel

Lightwave

*02 - Beschreibt euer Projekt in 2 – 3 Sätzen.

Wir entwickeln eine Direktvermarktungsplattform für regionale und hochwertige Lebensmittel, welche ERP Module für Lebensmittelunternehmen beinhaltet, die IT- und Logistik-Abläufe vereinfachen.

*03 - Welches gesellschaftliche Problem möchtet ihr mit eurem Projekt lösen?

Warum ist es wichtig?

Unser Lebensmittelsystem ist momentan nicht nachhaltig: Produzierende sind durch die Machtkonzentration von Grosslieferanten & -verteilern bei der Warenabgabe und Preisgestaltung von diesen abhängig und erhalten schlechte Konditionen. Viele Produzierende stehen deshalb unter finanziellem und psychischem Druck und geben diesen durch konventionelle Landwirtschaftsmethoden an den Boden weiter. Aber fruchtbare Böden sind die Basis für gesunde Ernährung in Gegenwart & Zukunft und wirken gleichzeitig der Klimaerwärmung entgegen, indem sie mehr CO2 speichern als konventionell bewirtschaftete Böden.

*04 - a) Wie möchtet ihr das Problem lösen? b) Auf welche Funktion(en) wird sich euer Prototyp konzentrieren? Beschreibt euer minimal funktionsfähiges Produkt (MVP).

a) Damit die Böden entlastet werden, wollen wir die Produzierende entlasten. Zum einen bei den administrativen Aufgaben im Alltag, bei der Direktvermarktung & Lieferung ihrer Produkte direkt an die Abnehmenden & zum anderen mit einer Erhöhung ihres Einkommens, um ihnen den Umstieg auf Bio-Landwirtschaft zu ermöglichen.

b) Übersicht & Bestellung von regionalen & hochwertigen Lebensmitteln, Verwaltung der Bestellungen in Ernte- & Kommissionierungslisten, App zur Abwicklung von Abholungen & Lieferungen, Reklamationen, automatische Erstellung & Anpassungen von Lieferscheinen & Monatsrechnungen.

*05 - Welche Frage(n) möchtet ihr mit eurem Projekt beantworten? Formuliert diese aus. Was wollt ihr aus der Prototyping-Phase lernen?

Kann die IT die Arbeitsprozesse für die Lebensmittelbetriebe vereinfachen? Können zwischenbetriebliche Vernetzungen der IT- und Logistik Infrastruktur die verschiedenen Lebensmittelbetriebe unabhängiger von Großlieferanten & -verteilern machen? Kann ein finanzieller Mehrwert für Produzierende generiert werden?

Wir wollen lernen, ob unser Code auf die Bedürfnisse der Akteure im Alltagsbetrieb tatsächlich abgestimmt ist. Wir wollen lernen, welche Module funktionsfähig sein müssen, damit unsere Plattform operativ laufen kann. Wir wollen lernen, wie wir uns am besten organisieren können.

*06 - Wer ist eure Zielgruppe? Wie soll euer Tool bzw. Projekt sie erreichen? Wie bindet ihr sie in das Projekt und/oder Team ein, um sicherzustellen, dass euer Prototyp die Bedürfnisse eurer Zielgruppe erfüllt? (User Testing)

Zielgruppe?

Akteure und Akteur*innen aus der gesamten Lebensmittel-Wertschöpfungskette mit einem Sitz im Kanton Zürich, Aargau, Schaffhausen, Thurgau, Zug, Schwyz und St. Gallen:

1. Produzierende (Gut Rheinau & Familie Peters-Velasquez)
2. Verarbeitende (Hazelburger, Mühlen)
3. Logistiker (Pico)
4. Bioläden (BachserMärt, Chornlade)
5. Restaurants (Babette, Samses)
6. FoodCoops (Grassrooted, Koop.ch)

Wie soll eurer Tool bzw. Projekt sie erreichen?

Wir haben zusammen mit den oben genannten Akteuren die Genossenschaft Koopernikus gegründet. Wir entwickeln unser Tool in enger Zusammenarbeit mit ihnen, um sicherzustellen, dass sie ihren Bedürfnissen entspricht und von ihnen genutzt werden kann.

Wie bindet ihr sie in das Projekt und/oder Team ein, um sicherzustellen, dass euer Prototyp die Bedürfnisse eurer Zielgruppe erfüllt?

Wir organisieren wöchentliche Produkt-Management Calls, zu denen wir die Akteure einladen, ihre Bedürfnisse mit uns zu teilen. Wir gestalten mit Adobe XD einen "clickable Design Prototyp". Wir gehen in die Betriebe, testen unsere Anwendungen direkt mit den Menschen, die damit arbeiten werden, und ergänzen die Software nach ihren Bedürfnissen.

*07 - Wie wollt ihr euer Projekt technisch umsetzen? Wie plant ihr dabei vorzugehen? Bitte kommentiert auch die Aufgabenverteilung innerhalb des Teams.

Mit Angular setzen wir eine responsive Web-Anwendung für den Browser und Apps für mobile Endgeräte um. Im Backend arbeiten wir mit einer PostgreSQL-Datenbank, GraphQL-Microservices sowie einer REST-API als Middle-Layer. Alle Software-Bausteine laufen auf Servern in der Cloud.

Mit Hilfe des Design Prototypen werden die Bedürfnisse und Funktionen erfasst. Die Funktionen werden für das MVP programmiert und getestet. Organisieren Testläufe bis die Anwendung zu einem feststehenden Termin gelauncht werden kann.

Aufgabenverteilung:

- 1) Bedürfnisse verstehen & Anforderungen sammeln: J, R, I & L
- 2) Funktionen erfassen & im Detail besprechen: J, R, I & L
- 3) Design gestalten: L & J
- 4) Programmierung, Back-End, Front-End, Datenbanken: S, I & T
- 5) Tests, Abnahme & Anpassungen: Alle
- 6) Deployment: T

08 - Welche ähnlichen Ansätze gibt es schon und was wird euer Projekt anders bzw. besser machen? Wie baut ihr auf bestehenden analogen oder digitalen Lösungen in der Schweiz und im Ausland auf?

Es gibt bereits Lösungen für die einzelnen Arbeitsschritte, aber bislang keine integrierte Lösung, die alle Arbeitsschritte vom Feld bis zum Teller zusammenführt. Mit unserer Anwendung schaffen wir die Möglichkeit der vollen Transparenz aller Positionen und Akteuren der Lieferkette. So lässt sich auch ablesen, welche sozial und ökologisch relevanten Kosten und Erträge das einzelne Produkt generiert hat (Faire Löhne, Bodenfruchtbarkeit, etc.). Mit Pico als Logistik-Dienstleister können wir darüber hinaus unsere IT an eine Logistik Infrastruktur anbinden, ohne diese neu aufbauen zu müssen.

*09 - Welche Erfahrungen bereiten euch auf dieses Projekt vor? Wenn ihr jemals an Open-Source-Projekten gearbeitet haben, gibt bitte Links zu max. 3 Projekten an.

Isabel: Seit 2006 Software-Entwicklerin mit Schwerpunkt Backend und Datenbanken.

Tibor: 4 Jahre Erfahrung als professioneller Software Engineer. Full Stack Developer von der Web-Plattform Transition Zürich.

Seulgi: Quereinsteigerin Software-Entwicklung mit Schwerpunkt Frontend und Projektmanagement.

Raphael: 8 Jahre praktische Erfahrung in Einkauf und Logistik. Verständnis von IT-Netzwerk-Architektur.

Johannes: Projektmanager & UX Designer von der Web-Plattform Transition Zürich.

Laura: Seit 5 Jahren im Bereich Kommunikation tätig. Erfahrung in der Umsetzung von graphischen Arbeiten.

10 - Fehlen in eurem Team Fähigkeiten, die euer Projekt verbessern oder erfolgreicher machen würde?

Es fehlen Kenntnisse über rechtliche Grundsatzfragen. Sonst benötigen wir mehr Entwickler*innen, insbesondere im Bereich der Datensicherheit und Big-Data-Verarbeitung, da sehr viele Daten anfallen, die performant ausgeliefert werden müssen.

11 - Wenn wir eine Person finden, die über die erforderlichen Fähigkeiten verfügt, wärt ihr offen für eine Zusammenarbeit mit dieser Person? (Ihr habt natürlich immer noch die Möglichkeit, Nein zu sagen).

Ja

12 - Habt ihr schon an eurer Idee gearbeitet?

Ja

*12b - Beschreibt kurz den aktuellen Stand eures Projekts und an welchen Erweiterungen ihr während der Projektlaufzeit arbeiten wollen. Falls verfügbar, fügt bitte Links zum bestehenden Projekt hinzu.

Ein funktionsfähiger Prototyp mit Testdaten steht bereits zur Verfügung, arbeitet aber mit einer In-Memory-Datenbank ohne echte Backend-Schnittstelle. Momentan und während der Projektlaufzeit würden wir an einer sukzessiven Anbindung der Microservices, API und der PostgreSQL-Datenbank mit dem UI arbeiten, so dass im späteren Produktionsbetrieb mit echten Daten gearbeitet werden kann. Sonst sind wir dabei die Bedürfnisanalyse aller Akteure abzuschliessen.

Link: <https://marketplace.lightwave.ch>

*13 - Bitte skizziert die 4 wichtigsten Meilensteine, die du und dein Team während der Förderperiode umsetzen möchtet. Ihr könnt euch auch auf ergänzende Dokumente beziehen, die später hochgeladen werden können.

1. Abschluss des MVP Design Prototype: Bedürfnisanalyse aller Akteuren (Schwerpunkt: Logistik) abzuschliessen und alle dazugehörenden User Stories bereitzustellen.

2. Abschluss des Datenbank Designs und vollständige Anbindung der MVP Microservices, API und der PostgreSQL-Datenbank mit dem UI.

3. Physische Testläufe und Durchgänge vom Feld zu Tisch, um weitere Anpassungen zu machen und Bugs zu beheben.

4. Pre-Launch und On-Boarding von den ersten Betrieben und ihren Lebensmittelprodukten.

*14 - Wie könntet ihr oder andere euer Projekt nach dem Ende der Förderperiode weiterbetreiben und/oder verbessern? (Nachhaltigkeit des Projekts)

Wir bieten unsere Software, Mitgliedern der Koopernikus Genossenschaft zur Nutzung an. Dabei werden die Kosten für die IT von der Genossenschaft nach dem Solidaritätsprinzip geteilt (genauso wie die Kosten für Logistik und Kommunikation). Die Genossenschaft finanziert sich über ein Mitgliedschaftsmodell mit einem gestuften monatlichen Beitrag, je nach Grösse des Betriebs und Beanspruchung unserer Dienstleistungen. Bis das Mitgliedermodell und die Plattform aktiv ist starten wir eine Kampagne, um das Netzwerk und finanzielle Ressourcen zu mobilisieren.

Wir sind im Austausch mit weiteren Lebensmittel Dachverbänden aus Regionen im D-A-CH Gebiet, um ihnen unsere Software Lizenz bereitzustellen.

*15 - Welche Risiken gibt es bei eurem Projekt und wie versucht ihr diese zu minimieren? (z. B. Datenschutz, Umwelt, Gesellschaft)

Wir sehen die Hauptrisiken in der Stabilität der Server bei anfallender Last, in Datensicherheit und Datenschutz sowie entsprechender Sicherheitsrisiken wie Cyber-Attacken und Datendiebstahl. Wir sehen durch die Einstellung weiteren kompetenten Mitarbeiter*innen oder eine Zusammenarbeit mit IT Sicherheit Dienstleister als Möglichkeiten an, diese Risiken zu minimieren.

Auch unsere finanzielle Liquidität bis zur vollständigen Umsetzung des komplexen Systems sehen wir als Risiko an, weshalb wir nach weiteren Finanzierungsmöglichkeiten bzw. Wegen zur Monetarisierung suchen.

16 - Hier könnt ihr uns alle Informationen mitteilen, die wir kennen sollten. Ihr könnt euch auch auf ergänzende Dokumentation beziehen und diese dann im Abschnitt Anhänge hochladen.

7) J: Johannes, R: Raphael, I: Isabel, T:Tibor, Seulgi: S, Laura: L

17) Sind 15 Minuten, sind noch in der Produktion von einem professionellen 3 Minütigen Video.

Im Anhang sind noch Eindrücke und das Logo von uns :)

17 - Link zum Erklärungsvideo (max. 3')

<https://www.youtube.com/watch?v=-PVDP3d5Vek>

Gesamtbudget

78991 CHF

Hier könnt ihr eure Budgetübersicht erklären und auf weitere Unterlagen verweisen, die ihr im Bereich Anhänge hochlädt.

Tagessatz Berechnung: -5% Vorleistung: 240 CHF: 21,75 Arbeitstag im Monat.

Unser Anspruch: Monatslohn bei 100% 5500 CHF.

Budget GELB im Anhang: Wir haben eine Anschubfinanzierung durch die Genossenschaft Koopernikus bis Ende 2022.

Wir gehen gerade 10-30% unseren Lohnes auszahlen. Beispiel: Isa verdient 500 CHF/ Monat. Arbeitet aber 60% und sollte nach unseren Anspruch 3300 CHF/Monat verdienen.

Wir geben im Budget an wie viel jeder in IT reinsteckt. Das Geld vom Prototype Fund wird zu der Auszahlung von der Koopnerikus Genossenschaft dazu addiert werden, um auf unseren Lohnanspruch zu kommen.

Budget

https://docs.google.com/spreadsheets/d/159nOreA1OEb1Oj0WvHHUvOXr5gghD8m/edit?usp=drive_web&oid=118174761462870613269&rtpof=true

Eindrücke Lightwave

https://docs.google.com/presentation/d/1DByGs4rC3OEFfOhuHmh04XyOksXUDteY5Wwwkww0zbE/edit#slide=id.g129cafde0f7_0_5