

Humaniq Whitepaper

Alex Fork[†]

Kurzbeschreibung

Das Team von Humaniq entwickelt ein Zukunftsmodell für finanzielle Dienstleistungen (Banking 4.0), welches auf einer Blockchain Technologie, mobilen Geräten und einem biometrischen Personenerkennungssystem basiert. Zusätzlich verwenden wir für die Finanzierung Crypto-Financing (Initial Coin Offering - ICO) anstatt der traditionellen Kapitalgewinnung mittels Aktionären.

Unser Ziel ist es, den zwei Milliarden Menschen auf der ganzen Welt, welche momentan keinen Zugang zu Bank-Dienstleistungen haben, einen Bankzugang zu ermöglichen. Fast die Hälfte aller Menschen auf dieser Welt, mehr als drei Milliarden, leben mit weniger als 2,50\$ pro Tag. Mindestens 80% der Menschheit lebt von weniger als 10\$ pro Tag. Mehr als 80% aller Menschen leben in Ländern mit großen Einkommensunterschieden.

Wir sind davon überzeugt, dass Humaniq diese Trends umkehren und Menschen aus der Armut befreien kann, indem man ihnen Bank-Werkzeuge zur Verfügung stellt, welche ihnen Liquidität für unternehmerische Tätigkeiten über Kredite, Investments, Onlinearbeit und Crypto-Financing bieten und zusätzlich noch neue Möglichkeiten in der digitalen lokalen, nationalen und internationalen Wirtschaft schaffen. Darüber hinaus kann Humaniq helfen, die Flüchtlingskrise vieler westlicher Länder zu entschärfen, welche aufgrund der ökonomischen Unterschiede und dem Mangel an Chancen in unterentwickelten Ländern auftritt.

Unser Alleinstellungsmerkmal (USP) im digitalen Bankenmarkt ist die Verwendung der Blockchain Technologie, verknüpft mit Biometrik und einem Fokus auf mobile Technologien. Wir planen nicht nur eine Software-Lösung, sondern auch entsprechende mobile Hardware (Handys) in den Zielmärkten Afrika, Asien und Südamerika anzubieten.

[†]alex@humaniq.co, fb.com/fork.alex, linkedin.com/in/alexfork

Inhalt

1 Mission	3
2 Was macht Humaniq so einzigartig?	4
3 Vision	8
4 Auszahlungs-Modell	9
5 Der ICO	14
6 Der Pre-ICO (Umfrage)	16
7 Unser Entwicklungsprozess	17
8 Die Zeitschiene von Humaniq	19
9 Technische Gesichtspunkte	20
9.1 Angelegenheiten und Rückmeldungen	22
9.2 BioID: Technologie	23
9.3 BioID: Unsere Erfahrung	24
9.4 Mobile Geldbörse (Mobile Wallet)	24
9.5 Verträge auf der Ethereum Blockchain	25
9.6 Senden einer Transaktion mit der mobilen Geldbörse	25
9.7 Senden einer Transaktion ohne der mobilen Geldbörse	25
9.8 Coins sind integer	26
10 Zusammenfassung	26



1 Mission

*"A small body of determined spirits
fired by an unquenchable faith in their
mission can alter the course of history."*

Mahatma Gandhi

Schau dir diese Karte an:



Abbildung 1: In der Tat, wo sind die "Unbebankten"?...

Du wirst festgestellt haben: Es gibt Menschen *ohne Bank* ("unbebankt") auf dieser Welt. Tatsächlich gibt es fast 2,5 Milliarden Personen, die in Regionen ohne Banken-Infrastruktur leben. In diesen Regionen ist die einzige verfügbare Art der Bezahlung die manuelle Übergabe von Geldscheinen und/oder Münzen an den Geschäftspartner.

Erschwerend kommt noch hinzu, dass auch in Ländern mit Banksystemen Millionen Personen ohne Reisepass oder sonstiger persönlichen Identifikation existieren, welche genau aus diesem Grund keinen Zugang zu finanziellen Dienstleistungen der Banken erhalten. [Entsprechend einer jüngsten Information der Weltbank](#) besaßen im Jahr 2016 1,5 Milliarden Menschen keine Dokumente zur eigenen Identifizierung.

Wir von Humaniq stellen eine neue finanzielle Infrastruktur für jede/jeden zur Verfügung, die/der ein Smartphone mit Kamera besitzt. Das Smartphone wird benötigt um Zahlungen durchzuführen bzw. zu erhalten, die Kamera, um die ersten Münzen (Coins) zu erwerben. Die Kosten von Smartphones verringern sich jedes Jahr, momentan liegen die günstigsten Telefone bei 10\$ bis 20\$.



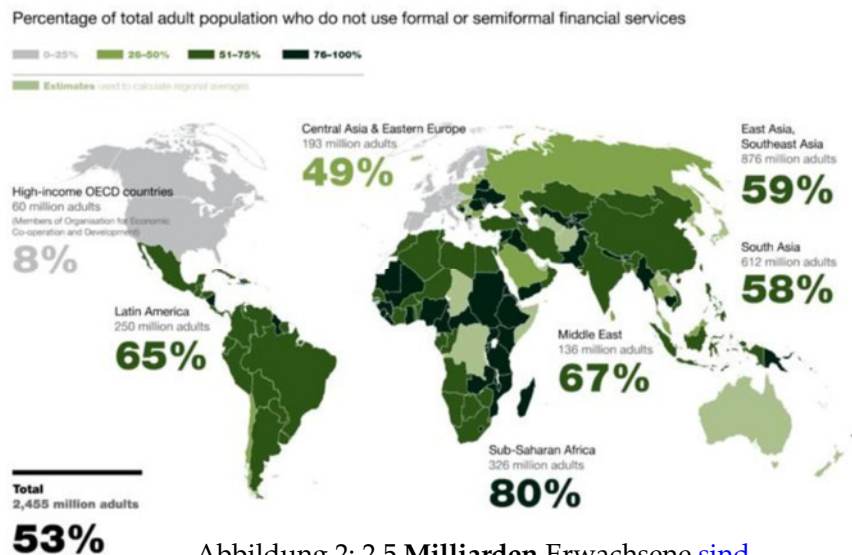


Abbildung 2: 2,5 Milliarden Erwachsene sind "unbankt"

Um es in einfachen Worten auszudrücken: Humaniq ist *die Bank für die Unbankten*. Unsere höchsten Ziele sind:

- ▶ Die Integration der 2,5 Milliarden Menschen, welche von der internationalen Wirtschaftsgemeinschaft ausgeschlossen sind und diesen zu ermöglichen, sich selbst aus den Ketten der Armut zu befreien.
- ▶ Die Umschichtung von Entwicklungsländern in Märkte mit Crypto-Währung (Crypto-Economy).

2 Was macht Humaniq so einzigartig?

"The biggest room in the world is the room for improvement."

Helmut Schmidt

Es liegt auf der Hand zu fragen, warum das Problem für Personen ohne Zugang zu Banken nicht durch Bitcoin oder eine andere Crypto-Währung gelöst werden kann. Und die Fragen „Was macht Humaniq so speziell?“, „Ist das wieder nur eines dieser Start-Ups, das eine mobile Geldbörse anbietet?“ können natürlich auch gestellt werden.



Auf den ersten Blick scheint es, als könnte irgendeine Bitcoin mobile Wallet (mobile Geldbörse) für diese Regionen ohne Bankzugang verwendet werden. Aber wenn du genauer darüber nachdenkst, wirst du folgende Konfliktpunkte feststellen:

- ✗ **Das Problem:** die Anzahl der Satoshis im Umlauf (oder irgendeiner anderen kleinen Anzahl an Cryptos) ist nicht ausreichend für manche Regionen. Zum Beispiel gibt es in Indonesien (250 Millionen Einwohner) **einfach nicht genügend digitale Währung** um einen wesentlichen täglichen Umsatz (Volumen) zu machen. Bitcoin ist spärlich und wenn du keine Bitcoins hast, tendierst du dazu, nicht am Netzwerk teilzuhaben. Für Regionen, welche nur gering in das internationale Finanzsystem integriert sind, würde es sehr lange Zeit benötigen, um genügend Liquidität für den lokalen Markt zu haben. Zweifelsfrei haben diese Regionen auch *heute* bereits ihre inländische Wirtschaft, nur ist diese ausnahmslos auf Bargeld basierend.
- ✓ **Unsere Lösung:** anders als andere Crypto-Währungen stellt Humaniq einen *egalitären* Auszahlungs-Mechanismus zur Verfügung. *Der Betrag an Münzen, den eine Person prägen kann, ist limitiert.* Genau das macht Humaniq so einzigartig. Dieser nivellierende Mechanismus hat nichts mit der Konkurrenz einer speziellen Hardware, dem Zugang zu dieser Spezial-Hardware, Energieverschwendung oder dem Besitz von vorläufigen Coins zu tun. Es könnte auch *Gesichtsüberprüfung* genannt werden, und nichts ist fairer als das.

-
- ✗ **Das Problem:** der Mangel an lokalem Wechselgeld. Sogar heutzutage im Jahr 2017 existieren noch viele Länder, in denen es noch keine Infrastruktur zum Kaufen bzw. Verkaufen von Crypto-Währung gibt. Sogar einige europäische Länder haben dieses Problem, obwohl es dort keine Probleme mit der Internetverbreitung gibt bzw. virtuell alle Einwohner Smartphones benutzen. Wir möchten betonen, dass die erste Markteinführung von Crypto-Währung bereits vor acht Jahren stattgefunden hat, vor sieben Jahren konnte man sogar schon Crypto-Währung wechseln lassen.
 - ✓ **Unsere Lösung:** Da unsere Plattform Menschen die Umgebung für den Erwerb von Humaniq-Coins von zu Hause aus anbietet, verstehen wir

auch, dass sie diese eventuell auch gegen lokale Währung eintauschen möchten. Natürlich bieten wir auch diese Funktion in unserer Applikation an. (Außerdem sind wir auch bereits in Gesprächen mit nationalen und internationalen Shopping-Franchisern in unterschiedlichsten Zielländern, um Humaniq auch als Zahlungsoption anzubieten).

- ✗ **Das Problem:** manche Staaten sind wegen der Pseudo-Anonymität von Crypto-Währung beunruhigt. Dies kann zu diversen gesetzgeberischen Maßnahmen führen.
- ✓ **Unsere Lösung:** Weil Anwender unserer Applikation eine biometrische Identifizierung bestehen müssen, gibt es in Humaniq keine Anonymität. Das sind gute Nachrichten für Transparenz-Verfechter und macht Humaniq unrentabel für Finanzterrorismus, Drogenhandel oder alle anderen Gefahren, denen Bitcoin ausgesetzt ist. Ein weiterer Vorteil ist, dass Humaniq es möglich macht, auch Zahlungen zu erhalten während man im Ausland arbeitet. Dies ermöglicht eine exportgetriebene Wirtschaft in wirtschaftlich angeschlagenen Regionen, verbessert die Lebensstandards dieser Regionen und reduziert den Auswanderungsansto. Dies wirkt sich positiv sowohl auf Entwicklungsländer, als auch auf entwickelte Länder aus.
- ✗ **Das Problem:** der Netzwerk-Effekt von Bitcoin oder anderen Cryptowahrungen ist aufgrund der eher hohen Benutzungskomplexitat eher gering. Laut einem [Report der Juniper Research](#) wird die Anzahl der aktiven Bitcoin-Nutzer bis Ende des Jahres 2019 bei 4,7 Millionen Personen liegen. Aber bereits jetzt hat das Netzwerk das Kapazitatslimit von 250.000 Transaktionen erreicht, acht Jahre der Bitcoin Ära sind vergangen. Paypal im Vergleich hat nach acht Jahren 100 Millionen aktive Accounts, mit einer niedriger entwickelten online Infrastruktur und erfordert die Angabe von Reisepass-Details [für die Nutzung](#).
- ✓ **Unsere Lösung:** wir haben den privaten und öffentlichen Schlusselansatz, welcher für Neulinge verwirrend ist, verworfen. Ebenfalls haben wir die Nutzung von Coin-Teilwerten abgelehnt, weil die Benützung von Dezimalwerten für Anwender mit geringer Bildung etwas schwierig sein könnte. Es ist ganz einfach. Münzen haben ganze Zahlen (Integer) und Gesichter werden als Passwort verwendet. Wenn du dennoch denkst, dass es noch einfacher geht, dann [gib uns bitte Bescheid wie](#).



-
- ✗ **Das Problem:** Die Komplexität der Prüfung des Ansehens und der Kreditwürdigkeit bzw der Verrechnung in anonymen Communities, die für verschiedene P2P-Lösungen (P2P-Versicherung, P2P-Banking) benötigt wird.
 - ✓ **Unsere Lösung:** wir lösen dieses Problem mit unserem *biometrischen Identifikationsverfahren* (bioID). Anfang 2017 existieren bereits biometrische Authentifizierungsverfahren. Wenn wir eine Kombination aus diversen Authentifizierungsmethoden verwenden, erhöhen wir die Wahrscheinlichkeit der Identifikation auf nahezu 100%er.¹ Unser Ansatz ist, dass wir jedes Mal ein zufälliges Verfahren zur Authentifizierung verwenden. Jedes Vorgehen benötigt weniger als zwei Sekunden und ist genau so einfach wie das Smartphone zu entriegeln.

-
- ✗ **Das Problem:** der Mangel an Crypto-Botschaftern in unentwickelten Regionen, welcher dazu führt, dass die Menschen dort innovative Zahlungssysteme wenig bis gar nicht wahrnehmen.
 - ✓ **Unsere Lösung:** Der Grund, warum die Leute Crypto-Währung in Entwicklungsländern nicht bewerben ist verständlich: technische Komplexität des Themas, Sprachbarrieren, keine finanziellen Anreize, etc. Wir hingegen haben genau diesen Markt als Ziel ausgewählt. Während wir an dem Problem arbeiteten, haben wir fast alles über den aktuellen Status von Entwicklungsländern analysiert. Wir haben mit mehr als 100 prominenten Bitcoiners aus Ländern wie Sierra Leona, Afghanistan, Botswana, Pakistan oder Indonesien gesprochen. Viele von ihnen entschlossen sich, unserem Humaniq Botschafter Programm beizutreten: sie werden Menschen lehren, wie sie Humaniq nützen können und werden dafür mit Crypto-Währung entlohnt.

Das sind die Gründe, warum Bitcoin oder jegliche andere Crypto-Währung nicht in Regionen ohne Banksystem-Zugang verwendet wird bzw. zukünftig verwendet werden kann. Die Währung der „unbankten“ Regionen (die dunklen Länder in Abbildung 1) heißt Humaniq.

¹ Es ist erwähnenswert, dass die Verwendung von Hardware-Geräten, z.B. eines Fingerabdruckscanners eine Signalfälschung hardwareseitig ermöglicht.



3 Vision

“Visions are worth fighting for. Why spend your life making someone else’s dreams?”

Tim Burton

In Humaniq ist der Betrag der Coins welche eine Person prägen kann limitiert, und genau das ist es, was Humaniq wirklich einzigartig macht.

Dies hört sich nun für erfahrene Mitglieder der Crypto-Community vielleicht etwas komisch an. Wie haben wir das erreicht?

Wir schafften es mithilfe der *biometrischen Identifikation*. Unsere biometrische Identifizierung muss nur einmal durchgeführt werden, in weniger als 20 Sekunden und ohne Email oder Reisepass.

Ein moderner Gesichtserkennungsalgorithmus für ein neutrales Netzwerk kann die Identität mit außergewöhnlicher Sicherheit feststellen.

In aller Kürze: biometrische Identifikation ist zwingend, um eine Mobile Wallet zu erstellen. Jede Benutzerin/jeder Benutzer erhält für die erfolgreiche Durchführung dieser Identifizierung Coins. Der Prozess beinhaltet die Aufnahme einiger Fotoserien und Videos, in denen der Benutzer Gesichtsgesten macht und eine Sprachaufnahme. Für weitere Details bitte zum Kapitel 9.3 wechseln.

Um dem Diebstahl von Münzen vorzubeugen, muss die Benutzerin/der Benutzer jedes Mal, wenn sie/er sich in der App anmeldet, das Authentifizierungsverfahren durchführen.

Diese Authentifizierung ist ähnlich dem biometrischen Identifikationsverfahren, aber viel viel kürzer: die Benutzerin/der Benutzer muss nur eine der aufgenommen Gesichtsgesten vor der Kamera machen. Es ist genauso einfach, wie das Smartphone zu entriegeln.

Die Software, die wir entwickelt haben, arbeitet mit der billigsten Hardware-Lösung auf Android 5.0: mit Smartphones kostet das 10-15\$. Diese leistbaren Geräte sind normalerweise mit einer Front-Kamera und einem Mikrofon ausgestattet. Das ist ausreichend, um die mobile Geldbörse zu installieren und sich als Anwenderin/Anwender zu registrieren.

Nach der erfolgreichen Durchführung der biometrischen Identifikation ist Jede/Jeder eingeladen, zusätzliche Münzen zu sammeln, indem sie/er Freunde einlädt und Transaktionen ausführt. *Wir schaffen hiermit sogar die Möglichkeit für jede Person, mit dem Smartphone Geld fürs tägliche Leben zu verdienen* – und das ist das wirklich beeindruckende.

Du fragst nun möglicherweise „Wie?“. Gut, wir arbeiten mit lokalen Firmen und Marken, um dies zu erreichen. Unser Wille ist es, Humaniq tatsächlich zur Währung der Welt zu machen, in der über drei Milliarden Menschen mit weniger als 2,50\$ pro Tag leben.



Humaniq kann diesen Personen die Möglichkeit geben, durch das Eintreten und Schaffen einer neuen, mobilen und digitalen Wirtschaft, aus der Armut auszubrechen und das Leben ihrer Familie sowie das eigene zu verbessern. Stell dir nun vor...über zwei Milliarden Nutzerinnen/Nutzer verbessern die Kapitalisierung von bekannten Dienstleistungen durch deren Angewöhnung – ist das nicht der Traum jeder Marke? Ist das nicht der Grund, warum Facebook versucht [Internet.org](#) zu gestalten?

Unsere Nutzerinnen/Nutzer können vielleicht schon ein Smartphone mit dem ersten Gehalt kaufen und nach dem Kauf, bereits innerhalb einiger Wochen ihre/seine Ausgaben abdecken, nur durch die Ausführung von einfachen Aktionen.

4 Auszahlungs-Modell

“Cryptoeconomic system may contain its own currency and token system which would be useful in any sense in some system aspect. Units of currency can be generated by the system and then sold or distributed directly as award for participation in system operation.”

Vitalik Buterin

Wir fühlen uns geehrt, dies nochmal zu wiederholen: Humaniq stellt einen egalitären Auszahlungs-Mechanismus zur Verfügung. **Die Menge der Münzen, welche eine Person prägen kann, ist limitiert**, und das macht Humaniq so einzigartig.

Dieser für Gleichberechtigung sorgende Mechanismus hat nichts mit der Konkurrenz einer speziellen Hardware, dem Zugang zu dieser Spezial-Hardware, Energieverschwendung oder dem Besitz von vorläufigen Münzen zu tun. Es könnte auch, wie wir bereits erwähnt haben, *Gesichtsüberprüfung* genannt werden, und nichts ist fairer als das.

In diesem Teil werden wir die Details zu dem, von uns ausgewählten Emissionsmodell präsentieren. Bei der Entwicklung haben wir folgende Ziele berücksichtigt:

- 1) Die früheren Anwenderinnen/Anwender (sogenannte early adopters) sollen mehr Geld erhalten als die späteren
- 2) Der gesamte Betrag der Coins, welche insgesamt ausgestellt werden, muss 5x höher sein als der Betrag der ausgestellten Coins via Pre-ICO + ICO
- 3) Emission wird fortgeführt bis k_{\max} Personen registriert sind. k_{\max} sollte relativ groß sein
- 4) Im Durchschnitt werden einer Benutzerin/einem Benutzer 500 Münzen



- 5) Tokens werden über Anfrage vom Smart Contract ausgestellt
- 6) Auszahlung für eine Person wird nicht durch eine Einmal-Zahlung durchgeführt², aber entsprechend einer Punkteanzahl, welche von der Aktivität der Person abhängig ist: Durchführen der BioID, Freunde einladen, Durchführen von Transaktionen

Lassen wir $E(k)$ den Betrag von HMQ Coins sein, welche einer k -sten Person, die die Identifikation in der App durchgeführt hat (User Nummer k), verliehen werden kann. **Das erste Ziel** lässt die Funktion $E(k)$ zu einer absteigenden werden. Wir haben die einfachste absteigende ausgewählt - eine lineare Funktion:

$$E(k) = E_{\max} - \frac{E_{\max} - E_{\min}}{k_{\max}} \cdot k$$

Bei $k = 0$ $E(k) = E_{\max}$ und bei $k = k_{\max}$ die Korrespondierende ist $E(k) = E_{\min}$. Wir wählen E_{\max} gleich 860, und E_{\min} gleich 140. Der maximale Betrag für die k -te Video-Registrierung ist letztendlich:

$$E(k) = \text{aufrunden} \left(860 - \frac{720}{k_{\max}} \cdot k \right) \quad (4.1)$$

²Wir denken, dass es fair ist, Münzen schrittweise zu übermitteln, je nach dem täglichen Verhalten der Nutzerin/des Nutzers. Wir hoffen, den Fehler mancher alten Crypto-Applikationen zu vermeiden, welche ihre Belohnung als Einmalzahlungen erstatteten und den Userinnen/Usern keinen Anreiz mehr gaben, die Plattform regelmäßig zu benutzen.



Lass uns einen Graph zeichnen, welcher uns die kontrollierte Versorgung mit Münzen darstellt:

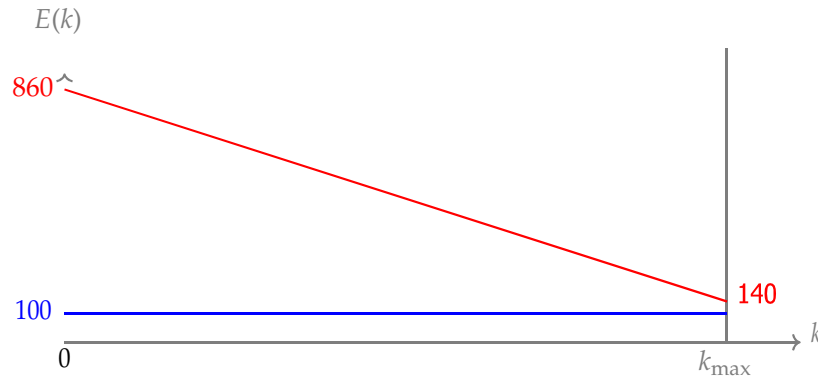


Abbildung 3: Die Verteilung der Humaniq Coins. Die rote Linie stellt die maximale Menge der möglichen Coins einer Userin/eines Users dar (entsprechend der Punkte-Funktion). Die blaue Linie ist die Anzahl der Münzen die eine Anwenderin/ein Anwender erhält, wenn sie/er nur die biometrische Identifikation erfolgreich durchführt.

Bezeichnen wir die Gesamtmenge der Münzen, erworben via Pre-ICO + ICO von V_{ico} **entsprechend dem zweiten Ziel**, werden nur 4 V_{ico} Coins von den Benutzerinnen/Benutzern der Humaniq App erworben. Daher ist die maximal mögliche Menge von Humaniq Münzen limitiert auf 5 V_{ico} .

Das vierte Ziel beschreibt, dass die durchschnittliche Gesamtmenge von Münzen, die eine Anwenderin/ein Anwender in-App prägen kann annähernd 500 ist. Das ergibt:

$$500 \approx \frac{\sum_{k=1}^{k_{max}} E(k)}{k_{max}} = 1 \cdot \frac{\sum_{k=1}^{k_{max}} E(k)}{k_{max}} = \frac{1}{k_{max}} (4V_{ico}),$$

$$k_{max} = \text{aufrunden} \left(\frac{V_{ico}}{125} \right) \tag{4.2}$$

Dies bietet die Restriktion der gesamten Anzahl an Personen, welche die Tokens in der In-App prägen.³ Wir verwenden die [konventionelle Rundungsfunktion](#), um zu garantieren, dass k_{\max} ganzzahlig (Integer) ist.

Die Punkte-Funktion welche im **Ziel Nummer 5** erwähnt ist, beschreibt, wie Menschen ihre $E(k)$ Münzen in der Humaniq Applikation erwerben können. Diese ist folgendermaßen strukturiert:

(anzumerken ist, dass HMQ/USD die Umwandlungsrate von r ist, sodass $15r$ das Humaniq-Äquivalent von 15\$ wird)

- Installation mobile Applikation — $\min(\text{round}(0.01 \cdot c_1 \cdot E(k)); 15r)$ HMQ
- Erhalten der ersten Coins einer Freundin/eines Freundes — $\min(\text{round}(0.04 \cdot c_2 \cdot E(k)); 15r)$ HMQ (Einmal-Zahlung)
- Erfolgreiches Abschließen der biometrischen Identifikation— $\min(\text{round}(0.15 \cdot c_3 \cdot E(k)); 15r)$ HMQ (Einmal-Zahlung)
- Eine empfohlene Freundin/ein empfohlener Freund schließt die biometrische Identifikation ab⁴ — $\min(\text{round}(0.1 \cdot c_4 \cdot E(k)); 15r)$ HMQ (für alle ersten 5 eingeladenen Freundinnen/Freunde)
- Durchführung einer Transaktion innerhalb des ersten Monats nach der Installation — $\min(\text{round}(0.05 \cdot c_5 \cdot E(k)); 15r)$ HMQ (Einmal-Zahlung)
- Durchführung einer Transaktion innerhalb des zweiten Monats nach der Installation — $\min(\text{round}(0.1 \cdot c_6 \cdot E(k)); 15r)$ HMQ (Einmal-Zahlung)
- Durchführung einer Transaktion innerhalb des dritten Monats nach der Installation — $\min(\text{round}(0.15 \cdot c_7 \cdot E(k)); 15r)$ HMQ (Einmal-Zahlung)
- Zusätzliche Verdienstmöglichkeiten können von lokalen und globalen Startp-Ups und älteren Firmen zur Verfügung gestellt werden

³ Der Pre-ICO ist vorübergegangen und es können bereits mehrere Rückschlüsse gezogen werden. Es wurden genau 31824818 HMQ Tokens generiert; daher bleibt bereits vor dem Start des ICO die Disbalance $V_{\text{ico}} > 31 \cdot 10^6$ und wegen (4.2), $k_{\max} > 248000$.

⁴ Humaniq Beträge können nicht partiell sein. Du bist nun eingeladen das Warum zu erraten und deinen Tipp im Kapitel 9.8 zu kontrollieren



Für Momente in den der Wechselkurs HMQ/USD abnimmt, kann die Auszahlung gelöscht werden. Der Wechselkurs wird abnehmend behandelt,

wenn aktuelle Rate < durchschnittliche Rate der letzten Woche

Am Beginn werden alle Koeffizienten in dem Tupel ($c_1, c_2, c_3, c_4, c_5, c_6, c_7$) als 1 eingestellt, aber nach einiger Zeit werden diese variabel. In der Anfangszeit der Variabilität wird die Kontrolle über diese Koeffizienten von der Gemeinschaft getrieben, aber eventuell wird die Kontrolle an ein neutrales Netzwerk weitergeleitet, deren Ziel es ist, entsprechende Kennzahlen zu erhöhen (die Installationsrate im Wachstum, Transaktionsnummern-Rate im Wachstum),

Daher ist der Betrag von HMQ welcher an eine Nutzerin/einen Nutzer verliehen werden kann $E(k)$ und k ist die Anzahl an Userinnen/User welche die Identifikation erfolgreich abgeschlossen haben. Die Formel (4.1) kann verwendet werden um den potentiellen Gewinn zu berechnen.

Die Möglichkeiten Coins zu verdienen sind davon nicht limitiert. *Start-ups und andere Firmen bezahlen zusätzliche Beträge von HMQ an die Leute, welche ihre Aufgaben ausführen.* Die Liste der verfügbaren Aufgaben in deiner Region können im Tab „Offers“ gefunden werden.

Unser höchster Traum ist es, *dass sich jede/jeder das Smartphone kaufen kann, die Humaniq App installieren und noch am selben Tag all ihre/seine Ausgaben damit abdecken kann, nur durch die Ausführung von ganz einfachen Aktivitäten.*⁵ Daher haben wir die Auszahlung der Humaniq mit dem Wert von 15\$ gleichgesetzt.

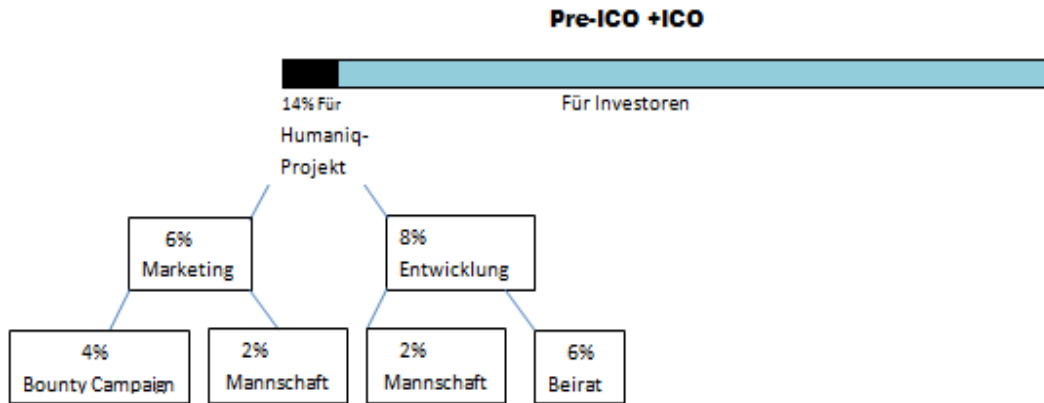
⁵ Der Preis des günstigsten Smartphones, welches die Funktionen der mobilen Brieftasche hat und mit einer Frontkamera ausgestattet ist, sinkt jedes Jahr und ist mittlerweile bei 10-20\$.



5 Der ICO

“Just as treasures are uncovered from the earth, so virtue appears from good deeds, and wisdom appears from a pure and peaceful mind. To walk safely through the maze of human life, one needs the light of wisdom and the guidance of virtue.”

Buddha



Ungeachtet dessen, das wir nicht genügend Geld haben, um das Projekt für uns selbst zu entwickeln, denken wir, dass es fair ist, *Jeder/Jedem* zu erlauben in dieses Projekt zu investieren. Um den Ablauf gleichberechtigt zu machen, haben wir anstatt Beteiligungskapital die Nutzung von Crypto-Finanzierung mittels ICO (Initial Coin Offering) ausgewählt. Außerdem ist eine Crowd-Kampagne ein recht guter Weg, um Aufmerksamkeit in den Medien zu erhalten.

Unsere Crowd-Kampagne hat zwei Phasen – der Pre-ICO und der eigentliche ICO. Der Pre-ICO fand von 15.Dezember bis 28.Dezember 2016 statt.

**Der ICO startet am 06. April 2017, 12:00h MEZ
und endet am 27.April 2017, ebenfalls um 12:00h
MEZ.**

Um Humaniq zu kaufen gibt es während dem ICO nur zwei Zahlungsmöglichkeiten: Bitcoin (BTC) und Ethereum (ETH). Während des ICO gibt es folgende Raten:

1 ETH kauft 1000 HMQ (+Bonus)

**Für BTC-Käufer: die BTC zählen gleich viel wie
der Betrag der ETH⁶**

⁶ entsprechend dem Wechselkurs von BTC/ETH im Moment des Einkaufs



Für frühe Investoren bieten wir folgenden Bonus an:

Ersten 24 Stunden	+ 49.9%
Erste Woche	+ 33%
Zweite Woche	+ 20%
Dritte Woche	+ 14%
Vierte Woche	+ 7%
Später	+ 0%

Weil alle Humaniq Beträge ganze Zahlen (Integer) und Münz-Teilbeträge nicht möglich sind (Begründung siehe Kapitel „Coins sind Integer“) mussten wir eine Lösung zur Weitergabe definieren. Wir haben verschiedenste Wege ausgewählt um mit dem Problem von fraktionellen HMQ für Bitcoin und Ethereum nutzende Teilnehmerinnen/Teilnehmer zu umgehen.

Für Bitcoin-Verwenderinnen/Verwender: wenn der Betrag für gekauft HMQ weniger als 112358 HMQ ist, wird abgerundet. Wenn der Käufer mehr als 112358 HMQ kaufen will, wird der Betrag der HMQ aufgerundet.

Für Ethereum-Verwenderinnen/Verwender: wir haben uns entschieden, Zurücküberweisungen durchzuführen (und in den Smart-Vertrag zu verpacken). Zum Beispiel transferierst du 3,1415926ETH ohne Bonus, erhältst du 3141,5926HMQ, aber da HMQ nur Integer sind, wird dir der Betrag von 0,5926HMQ zurückerstattet.

Die Teilnahme am ICO benötigt keine erfolgreiche Durchführung der biometrischen Identifikation.

5.1 Die Funktionäre

Unsere Fundkeeper sind:

[Alex Fork](#)
[George Basiladze](#)
Bitcointalkuser [btcsec](#)



6 Der Pre-ICO (Umfrage)

Der Zweck des Pre-ICOs war das Erstellen einer Diskussionsrunde für alle Angelegenheiten, die in diesem Projekt aufkommen, das Gewinnen der Aufmerksamkeit von führenden Experten in dieser Industrie und das Sammeln von Budget für die Vorbereitung der Werbung und öffentlichen Beziehungen des Projekts bzw. der Vorbereitung eines qualitativen ICO.

Wir haben folgende Raten für den Pre-Ico gewählt:

1 ETH kauft 1500 HMQ (+ Bonus)
Für die BTC-Käufer: über die gesamte Pre-ICO
Kampagne behandeln wir deinen Bitcoin als
93,5ETH

Wir haben verkündet, dass, falls der gesammelte Betrag weniger als 10.000ETH ist, die Beträge rückerstattet werden. Glücklicherweise haben wir [99,002855 BTC](#) und [3122,362977ETH](#) gesammelt⁷, was insgesamt mehr ausmacht als der genannte Schwellenwert.

Folgenden Bonus gab es während des Pre-ICO:

Ersten 12 Stunden	+ 70%
16. Dezember	+ 50%
17-19. Dezember	+ 33%
20-22. Dezember	+ 20%
23-25. Dezember	+ 7%
26-28. Dezember	+ 0%

Wir sind sehr froh euch darüber informieren zu können, dass beim Pre-ICO bereits 31824818 HMQ Tokens verteilt wurden (inklusive den Bonus-Tokens) und wir freuen uns auch schon auf den bevorstehenden ICO, welcher die endgültige Antwort auf die Frage nach der Anzahl der Tokens gibt, welche mit V_{ico} geniert werden können, und somit die Konstate k_{max} definieren (siehe Formel 4.2).

Alle Gewinne und Zuschüsse wurden, wie im Voraus angekündigt, innerhalb einer Woche nach Ende des Pre-ICO verteilt.

⁷Um seine persönliche Verantwortung für den Pre-ICO auszureizen, hat der Gründer Alex Fork entschieden, seine Bitcoin-Geldbörse welche er seit 2013 besitzt, zu verwenden. Um die Abrechnung leichter zu machen, hat er sein Bitcoin-Konto vor dem Start geleert und den Stand auf Null gesetzt.



7 Unser Entwicklungsprozess

“Success or failure of a team is determined by how its members communicate and interact.”

Ichak Adizes

Das zukünftige Fintech (Finanztechnologieunternehmen) ist in Kontakt mit seinen mehr als 200 Fintech Start-Ups. Der Zugang zu der Kundenbasis ist eine der Herausforderungen eines jeden Projekts. Das ist der Grund, warum die Implementierung unseres Projekts auch jungen Projekten (P2P Verleih, Versicherung, mobile Geldbörse, Punkte sammeln, Freelance, etc.) helfen wird, ihre Ideen an Leute zu bringen, die keine Erfahrung im Finanzsektor haben. Daher wird das Projekt folgendermaßen entwickelt:

Das Haupt-Entwicklungsteam entwickelt den Kern. Andere stoßen später hinzu und entwickeln ihre Start-Ups oder Lösungen auf einer fertig gemachten Plattform. Wir verwenden Github um das Kernentwicklungsteam und die Drittparteien zusammen zu bringen.

Wir sind auch offen für Vorschläge und Ideen von normalen Benutzerinnen/Benutzern – von der Community. Einerseits bleiben wir mit ihnen über die Humaniq Applikation, andererseits auch über [Bitcointalk](#) und unseren [Markenblog auf Medium](#) in Kontakt. Desweiteren können sie den [Slack Channel](#) betreten oder die neuesten Infos auf [Facebook](#) und [Twitter](#) lesen und an Diskussionen auf [subreddits](#) teilnehmen.



Abbildung 4: Komm ins Team um zu sehen, wie wir arbeiten



Enge Interaktion mit den Nutzerinnen/Nutzern und das Testen von Ideen bzw. Prototypen an potentiellen Kundinnen/Kunden erlaubt es uns, richtige Entscheidungen zu treffen und Ressourcen zu sparen. Deshalb reduziert Kunden-Entwicklung auch das Investitionsrisiko. Allgemein unterscheidet sich die Theorie oft von der Praxis und die Meinung bezüglich Ergonomie und Nutzerfreundlichkeit oft von der Endanwenderin/vom Endanwender des Produktes. Userinnen/User haben oft ihr eigenes Verständnis von *notwendigen Funktionen* und die Ignoranz des wirklichen Bedarfs kann zu einem Misserfolg des gesamten Start-Ups führen.

Um dem entgegenzuwirken, werden unsere Analysten und Trendbeobachter jede einzelne Rückmeldung, die wir in den Foren von den Userinnen/Usern erhalten, auch beachten. Manche Ideen verbessern das Produkt außerordentlich; gleichzeitig kann die Entwicklung bzw. Implementierung einer Option nur ein, zwei Stunden aber vielleicht sogar auch einige Tage beanspruchen.

Analysten und Trendbeobachter werden auch die Machbarkeit der rückgemeldeten Ideen bewerten und Market-Trends betrachten. Die Entwicklerinnen/Entwickler werden im Gegenzug diese neuen Ideen richtig umsetzen, wenn die Daumen dafür nach oben zeigen. Gleichzeitig müssen aber auch Kosten und Meilensteine eingehalten werden. Deshalb sind manche Ideen aus einem oder anderem Grund abgelehnt worden, während andere bereits auf der Aufgabenliste des Entwicklungsteams stehen.

Dadurch wissen jegliche Interessensgruppen wie Analysten, Trendbeobachter, Investoren, User, Projekt-Manager und die Programmierer selbst wie weit die Entwicklung des Projekts vorangeschritten ist. Desweiteren können interessierte Benutzerinnen/Benutzer und sogar die Entwicklerinnen/Entwickler sich aus verschiedenen Richtungen verbinden und erhalten eine entsprechende Gegenleistung:

- Teilnahme im Beta-Test
- Äußerung der Ideen zur Verbesserung des Produkts in der Community
- Entwicklung ihres Start-Ups
- Werdegang als Analyst oder Trendbeobachter

Wie du sehen kannst, erlaubt und unterstützt unsere Projektentwicklungsstruktur die aktive Mitarbeit unserer Nutzerinnen/Nutzer. Kundenorientierte Entwicklung ermöglicht uns, ein Produkt zu entwickeln, welches genau auf ihre Bedürfnisse und Wünsche abgestimmt ist und möglicherweise auch den Erfolg des Projekts sichert.



8 Die Zeitschiene von Humaniq

“The best way to predict the future is to create it.”

Peter Drucker

Die Meilensteine auf diesem Weg sind:

- *Oktober-November 2016:* [Humaniq Whitebook](#) wurde geschrieben
- *Dezember 2016:* Start der Website [Humaniq.co](#)
- *Dezember 2016:* der Pre-ICO
- *Jänner – Februar 2016:* Entwicklung Smart Contract, durch Eifer, Marketing Kampagne
- *Februar 2017:* Treffen mit den Humaniq Projektpartnern in Indien
- *Februar 2017:* Ankündigung des Humaniq Online-Hackathon in Kooperation mit (jetzt noch nicht veröffentlichten) sehr bekannten Blockchain-Medium
- *April 2017:* Start des ICO (crowdsale)
- *April 2017:* Headliners auf der [BlockShow Europe 2017](#), verschiedenste Forumsgespräche, inklusive Präsentation der Ergebnisse des Hackathon und Preisverleihung der Gewinner
- *April 2017:* Abschluss des Crowdsales
- *Mai 2017:* Prototyp für Android Mobile Applikation
- *Juli 2017:* **Produktveröffentlichung:** das mobile App (Geldbörse mit BioID) und Austausch-App
- *September 2017:* globale Expansion in zwei Richtungen: in unterentwickelte Regionen (Expansion des Nutzer-Netzwerks in Afrika, Asien und Südamerika) und in Städte, welche für die neue Wirtschaft entscheidend sind (London, Singapur, Hong Kong und San Francisco)
- *2018:* Integration von virtuellen Karten, fintech Start-Ups und weitere Dezentralisierung der Humaniq Architektur



9 Technische Gesichtspunkte

“Architecture is inhabited sculpture.”
Constantin Brancusi

Für die technische Betrachtungsweise sind für die Produktimplementierung folgende Bestandteile notwendig:

- 1) Mobile Applikation, welche die Nutzerinnen/Nutzer sehen. Wir sprechen von einem Android App, weil in unterentwickelten Ländern der Android OS Marktanteil bei fast 95% liegt. In unserem Fall ist eine iOS App nicht wirklich ausschlaggebend, aber perfektionshalber entwickeln wir dies nun auch aktiv.
- 2) Eine angemessene biometrische Identifikations/Authentifizierungs-Software
- 3) Diese Software erstellt hauptsächlich einen „Datenblock“ von jeder Identität einer Person, welche zur Identifikation und Authentifizierung verwendet werden und daher dezentral gespeichert werden müssen
- 4) Diese Datenblöcke müssen verschlüsselt sein
- 5) Das Identifikations-Verfahren muss für die Enduser kostenlos sein (zumindest anfangs)
- 6) Das Authentifizierungs-Verfahren muss für die Enduser kostenlos sein (zumindest anfangs)
- 7) Sicherer Consensus Algorithmus (z.B. robuste Blockchain)
- 8) Transaktionen sollten für die Senderin/den Sender wenn möglich ebenfalls kostenlos sein

Für die ersten beiden Punkte genügt es, das App zu programmieren und die Lizenz für die beste verfügbare biometrische Identifikationsmethode zu erwerben. Das gesamte Kapitel 9.2 ist der Entscheidung der ausgewählten Lösung gewidmet.

Für den dritten Punkt sollten wir jedem PC erlauben, ein Humaniq Knoten zu werden. Für die vierte Bedingung, die Verschlüsselung, ist unsere



Vorgehensweise ähnlich zu Storj und (verkündet von Ethereum) Swarms.

Für die fünfte Bedingung reicht es, im Protokoll zu spezifizieren, dass die Knoten den entsprechenden Datenblock der neuen Person in die Datenbank hinzufügen muss und die Datenbank laufend synchronisiert werden muss (kostenlos!). Es ist genauso wie in Bitcoin: gesamte Knoten werden an den Festplatten gehalten, inklusive den Fixpunkten jeder Transaktion, welche jemals durchgeführt wurde, ohne einer finanziellen Leistung.

Der sechste Punkt wird wie der vorherige gelöst: Personen beweisen und übertragen Identitäten von authentifizierenden Benutzerinnen/Benutzern gratis. Auch hier genau gleich wie in Bitcoin: Kollegen verifizieren und übertragen neue Blöcke und Transaktionen, niemand bekommt dafür bezahlt.

Wenn wir über den achten Punkt sprechen, wollen wir, dass für die ersten Monate des Netzwerks keine Transaktionskosten für die Enduserin/den Enduser anfallen. Dennoch, wird dies in der Zukunft geändert werden, da die Gründer nicht die bis in die Ewigkeit die Ethereum-Kosten übernehmen können. Wir sind dabei die Projekt-Architektur zu dezentralisieren und sie unabhängig von den Gründern zu machen, um jeder Person die Möglichkeit zu geben, einen Humaniq-Knoten zu führen.

Wir benützen Ethereum für das Projekt und die ICO-Kampagne, da uns diese Plattform eine sichere und rasche Lösung, mit nur wenigen Ressourcen und dennoch ohne Qualitätsverlust bietet, dank:

- Smart Contracts (wir planen das Leiten der Audits unserer Smart Contracts)
- Verlässlichkeit der fertigen und ausführenden Blockchain, im Gegenzug mit dem Risiko bei eigen eingesetzter Blockchain und
- Zukünftige Entwicklung des Ethereum Projekts und erwähnte Möglichkeiten

Die einzige richtige Herausforderung ist die Zentralisierung. Humaniq hat verschiedenste Komponenten: den Software-Teil, das selbstlernende Netzwerk und die Datenbank.

In Zukunft sollen alle drei Bestandteile dezentralisiert werden.



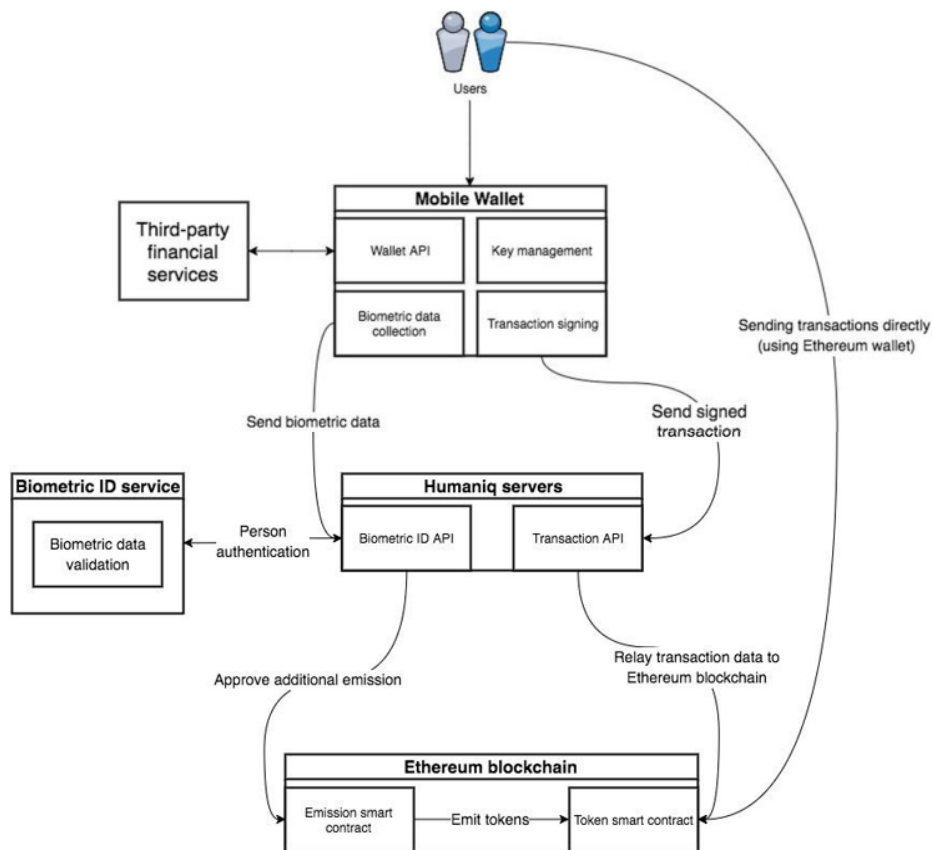


Abbildung 5: die innere Struktur der Humaniq Plattform

9.1 Angelegenheiten und Rückmeldungen

Humaniq basiert auf einer Blockchain-Technologie. Hauptbestandteil, die Transaktions-Regelung, wird in einer Ethereum Blockchain mit einem Standard-Token-Vertrag (ERC20) gemacht. Neue Tokens werden ausgezahlt für jede authentifizierte Benutzerin/jeden authentifizierte Benutzer und die Regeln der Auszahlung werden kontrolliert durch den „Emission smart contract“. Humaniq Server sind sowohl verantwortlich für die Autorisierung der Benutzerin/Benutzer in der Blockchain via biometrischer Identifikation als auch für die Überprüfung der zusätzlichen Token-Auszahlung. Die Nutzerinnen/Nutzer interagieren nur mit der mobilen Geldbörse (mobile Wallet) auf deren Smartphones.



Die Leserinnen/Leser von Scrupulous mögen vielleicht sagen, dass dieses System einige risikobehaftete essentielle Teile mit sich bringt. Aber hier sind die Antworten dazu:

1. Jede Anwenderin/jeder Anwender kann die Ethereum Geldbörse ohne zusätzlicher Dienstleistungen nutzen
2. Es sollte zugegeben werden, dass auch beim Bitcoin protocol Add-On-Services von den meisten Bitcoin Nutzerinnen/Nutzern verwendet werden. Und das ist der normale Ablauf eines Zahlungssystems - unseres basiert auf denselben Prinzipien. Die Übernahme der Sicherheits-Angelegenheiten von Ethereum ermöglicht uns, den Fokus auf das kundenorientierte dezentralisierte Businessmodell zu legen.
3. Mit der biometrischen Identifikation und der mobilen Geldbörse bewegen wir uns in Richtung Open-Source und daher auch in Richtung Dezentralisierung
4. Neben den oben erwähnten Punkten ist die Dienstleistungsentwicklungsstrategie ein dezentralisiertes Geschäftsmodell, d.h. stimulierte Kreation von einigen mobilen Geldbörsen von Drittpartei-Teams, Chatbots, Austausch-Services und Service Rendering
5. Heute gibt es keine technische Möglichkeit die BioID in eine Blockchain zu legen. Wenn es trotzdem eine Möglichkeit gibt, den Menschen jetzt zu helfen und Ecosysteme aus Crypto-Wirtschaft zu entwickeln, dann sollte es gemacht werden.

Es gibt drei Hauptkomponenten von Humaniq:

- Die App (welche auch die Mobile Brieftasche ist)
- Humaniq Server
- Verträge auf Ethereum Blockchain

9.2 BioID: Technologie

Wir verstehen, dass Biometrik nicht Finanzwissenschaften ist, und wir sind keine Spezialisten in dieser Technologie. Daher arbeiten wir auch mit unterschiedlichen renommierten Firmen aktiv zusammen, welche sich auf Computer Visualisierung bzw. Bilderkennung spezialisieren.

Demzufolge, um biometrische Identifikation auszuführen, werden wir, sobald wir für die Entscheidung bereit sind, einen Lösungsanbieter einladen. Bis jetzt haben wir noch keine formellen Vereinbarungen unterzeichnet und aufgrund der hohen Verantwortung dieses Schritts machen wir uns damit keinen Stress. Wir planen die Verkündung des ausgewählten Anbieters und



die Bereitstellung der notwendigen formellen Übereinkünfte während des Crowdsales.

9.3 BioID: User Erfahrung

Während der ersten Veröffentlichung der Humaniq App muss eine Person durch das biometrische Identifikationsverfahrens.⁸ Ohne diesem, wird die Humaniq Schnittstelle gar nicht angezeigt.

Diese BioID wird folgendermaßen durchgeführt: Eine registrierende Person macht ein Foto von sich selbst am Smartphone, nimmt ein Video mit einem Lächeln und Grinsen auf und spricht den am Bildschirm angezeigte Text ins Mikrofon. Um Fälschung zu vermeiden, wird die Geräte-ID hinzugefügt und der Text wird aus einem sehr großen Topf zufällig ausgewählt. So wird verhindert, dass vor-aufgenommene Audio-Aufzeichnungen verwendet werden können. Alle Anweisungen werden am Bildschirm angezeigt, daher ist natürlich kein weiteres Vorwissen notwendig, um diese App zu verwenden. Du musst rein gar nichts über die Applikation im Vorhinein wissen. Du könntest dir die Applikation von Google Play selbst runterladen und ausprobieren.

Diese Authentifizierungsmethode dauert weniger als fünf Sekunden und benötigt keine E-Mail, kein SMS und keinen Reisepass bzw. musst du dir auch keine Sorgen machen, das Passwort zu vergessen. Das ist die echte und wahre *Überprüfung der Identität*.

9.4 Mobile Brieftasche (Mobile Wallet)

Die mobile Brieftasche (Mobile Wallet) ist die Schnittstelle für mobile Anwenderinnen/Anwender (iOS, Android) welche ihnen raschen Zugang zur ihren Kontoständen gibt und sie mit anderen Userinnen/Usern bzw. Geschäftspartnerinnen/Geschäftspartnern interagieren lässt.

Die Mobile Wallet organisiert private und öffentliche Schlüssel für die Benutzerin/den Benutzer, welche dazu verwendet werden, Transaktionen lokal zu unterzeichnen.

⁸ Erfreulicherweise sind eine Frontkamera und ein Mikrofon nun in fast allen Geräten verfügbar.



Außerdem hat es ein Built-In Modul für die Speicherung von biometrischen Daten, wie z.B. Stimme und Video, welche verwendet werden können, um die Benutzerin/den Benutzer an ihre Identität zu binden und ihnen weitere Funktionen der Plattform anzubieten, z.B. transaktionsorientierte Auszahlungen.

Das Mobile Wallet beinhaltet auch ein API für Drittpartei-Entwickler, damit diese mit der Brieftasche interagieren können: Kontostände abrufen, Überweisungen senden.

9.5 Verträge auf Ethereum Blockchain

Es gibt zwei Verträge die bereits von der Blockchain eingesetzt werden. Der erste ist der Standard Token Contract (ERC20) welcher die User-Kontostände protokolliert und ihnen erlaubt die Tokens untereinander zu transferieren. Der zweite Vertrag ist für die Token-Auszahlung verantwortlich. Dennoch verstehen wir, dass wir mit dem Dezentralisierungs-Verfahren in ein breites Netz an Verträgen involviert sind. Um Neuigkeiten darüber zu erhalten folge uns bitte auf [Github](#).

9.6 Senden einer Transaktion mit der Mobile Wallet

1. Die Transaktion wird am Smartphone erstellt und durch ein lokales privates Passwort signiert
2. Die unterzeichneten Daten zur Transaktion werden an die Humaniq Server übertragen
3. Die Transaktion wird weitergegeben an die Ethereum Blockchain zum Humaniq Token Smart Contract

9.7 Senden einer Transaktion ohne dem Mobile Wallet

1. Wenn die Nutzerin/der Nutzer bereits Humaniq Tokens hat, können diese direkt über den Token Smart Contract und die Humaniq Servers übertragen werden
2. Nach der Unterzeichnung der Transaktion sendet es die Nutzerin/der Nutzer direkt an die Ethereum Blockchain
3. Das bringt einen Vorteil in der Kontrolle über die Transaktions-Publikation und –übertragung (da vielleicht eine Verspätung aufgrund der Auslastung der Humaniq Server entsteht)



9.8 Coins sind Integer

Keine der Humaniq Kontostände besteht aus Teilbeträgen. Er kann nur ganzzahlig (Integer) sein. Unser Ziel ist es, Menschen mit geringer Bildung modernes Finanzwesen bereitzustellen, und wir erwarten nicht, dass unsere Anwenderinnen/Anwender gut im Rechnen mit Dezimalstellen sind.

10 Zusammenfassung

Das Humaniq Projekt wurde erstellt, um Menschen eine finanzielle Infrastruktur zu bieten, welche davor davon isoliert waren. Wir verwenden hoch fortgeschrittene und auch Massen-Technologie: die Blockchain mit der Möglichkeit, Drittpartei-Projekte zu verknüpfen und eine mobile Applikation gemeinsam mit biometrischer Identifikation. Humaniq wird außerdem positiv in der Wissenschaft von Crypto-Wirtschaft und zum Wohlbefinden von Entwicklungsländern beitragen und kann auch die europäische Wirtschaft verbessern.

Für Cryptowirtschaft:

- Die Erhöhung der Cryptoeconomy Userzahl wird zu einer positiven Entwicklung in dieser Industrie führen
- Originale, von Natur aus freundliche und offene Quellarchitektur von Banking 4.0 wird Start-Ups helfen, raschen Zugang zu Kunden auf der ganzen Welt zu erhalten und finanzielle Unterstützung vom Humaniq Projekt zu erhalten
- Biometrische Identifikation (BioID) wird Testsysteme und personalisierte Interaktionsprogramme zulassen, und dieses Gebiet auch Charity-Organisationen, NGOs und United Nation Services bekannt machen

Für Entwicklungsländer:

- Reduzierung der Armut
- Schaffung von Arbeit und Wirtschaftswachstum: bessere Möglichkeiten Geld zu sparen wird die Leih-Kapazität der Bevölkerung erhöhen; die Speicherung der Finanzdaten der Kunden reduziert das Leih-Risiko
- Innovation und Infrastruktur: elektronisches Finanzwesen wird neue Geschäftsmodell und Produkte erlauben
- Reduktion der Klassen-Ungleichheit: Finanz-Dienstleistungen können neue



Möglichkeiten für Milliarden an Menschen schaffen, die momentan mit weniger als 2,50\$ pro Tag leben und sie in die Mittelschicht bringen, und ihren Lebensstandard verbessern

- Schaffung der Geschlechtergleichheit: das Einlassen der weiblichen Personen mit Elektronik-Finanz-Systemen wird die Einnahmen für Gesundheitsvorsorge und Bildung erhöhen; eine Hürde für Frauen in Finanzbuchhaltungs-Registrierung wird sich auflösen und Frauen werden mehr Kontrolle über ihre Einnahmen und ihre Geschäfte haben
- Erhöhung der Qualität in Bildung durch zugänglichen Anschluss und Zahlungsmöglichkeiten

Für die EU:

- Verbesserung der wirtschaftlichen Situation in dritten Welt Ländern wird die momentanen Immigrationsherausforderungen durch fortschrittliche Wirtschaft reduzieren, insbesondere in Europa wo der Zufluss große Belastungen in den Sozialsystemen mit sich bringt und hohe Kosten verursacht

Humaniq ist keine Wohlfahrt oder Charity, wir wollen vielmehr Menschen unterstützen, ihr Leben zu verändern und sich selbst aus der Wirtschaftsungleichheit herauszuziehen, indem sie an der neuen digitalen Wirtschaft teilhaben, welche sie selbst bauen können.

