

# BLOCKGRAIN

## WHITEPAPER 1.2

April 2018

Stellen Sie sich vor, dass alle Akteure in der Agrarindustrie mit der Nutzung einer einzigen Plattform noch besser fundierte Entscheidungen treffen, sich unnötige Schreibarbeiten sparen, Schwierigkeiten und Risiken der Lieferkette reduzieren und ihren Nettogewinn steigern können.

BlockGrain ist genau diese Plattform.

<b>Einleitung</b>	5
<b>Übersicht über die Industrie</b>	7
Aktuelle Probleme	8
Schlechtes Datenmanagement	9
Fehlendes Vertrauen und fehlende Transparenz	9
Ineffizienz	9
Finanzbarrieren	10
Marktgröße	11
Einheimischer Markt (Australien)	11
Internationale Märkte	12
<b>Die Lösung von BlockGrain</b>	13
Wesentliche Vorteile	15
Nachverfolgung und Automatisierung der Lieferkette	15
Sichtbarkeit von Information und Daten	15
Intelligente Vertragsabschlüsse	15
Buchführung und Herkunftsnachweise	15
Finanzielle Vorteile	16
Kapitalkostenreduzierung	16
Verbesserter Geldfluss	16
Versicherungen	17
Peer-to-Peer-Kredite	17
Vorteile von BlockGrain	18
Die Bedürfnisse der Industrie	19
Netzabdeckung	19
Steuerung dynamischer Abläufe	19
Anpassung an neue Technologien	20
Entwickelnde Volkswirtschaften	20
<b>Die Erfolge von BlockGrain</b>	22
Zeitleiste	23
Preise	24
Das Team von BlockGrain	25
Team	26
Berater	28
Technologie und Kryptowährungen	28
Landwirtschaft	29

Lieferketten und Logistik	29
Finanzen und Märkte	30
<b>Tokenwirtschaft</b>	31
AGRI-Token	33
„SEED“-Token	36
<b>Technologie-Schichten</b>	38
Öffentliche Blockchain-Schicht	38
Private Blockchain-Schicht	39
Zahlungsplattform	40
Anwendungsschicht	40
Systemarchitektur	41
<b>Entwicklung und Meilensteine</b>	42
Expansionsstrategie	43
Entwicklungsfahrplan	44
<b>Token-Vertrieb</b>	45
Details des Token-Vertriebs	46
Zuordnung der Token	47
Vorgehen des Token-Vertriebs	47

- Dieses Dokument ist ein technisches Whitepaper. Es stellt die gegenwärtigen und zukünftigen Entwicklungen der BlockGrain-Plattform und des BlockGrain-Ecosystem von Agrichain Pty Ltd (**BlockGrain**) vor.
- Dieses Dokument ist nur für Informationszwecke gedacht. Es stellt keine zukünftigen Absichten vor.
- Soweit nicht ausdrücklich anderweitig gekennzeichnet, werden die hier vorgestellten Produkte und Innovationen in ihrem gegenwärtigen Entwicklungszustand beschrieben.
- BlockGrain gibt \_ bezüglich der erfolgreichen Entwicklung oder Umsetzung der hier beschriebenen Technologien und Innovationen. Es wird weiter keine Garantie hinsichtlich des Erfolgs irgendwelcher anderer in diesem Dokument beschriebenen Aktivitäten gegeben. Über geltende gesetzliche Regelungen hinausgehende Gewährleistungsansprüche werden ausdrücklich ausgeschlossen.
- Niemand ist berechtigt, auf den Inhalt dieses Dokuments oder daraus gewonnene Rückschlüsse zu vertrauen. Dies bezieht sich auch auf das Zusammenwirken mit BlockGrain oder den in diesem Dokument beschriebenen Dokumente.
- BlockGrain schließt die Haftung für etwaige Verluste oder Schäden irgendwelcher Art (sowohl vorhersehbar als auch unvorhersehbar) aus, die jemandem durch die Benutzung der Informationen oder Meinungen von BlockGrain, der BlockGrain Plattform oder dem BlockGrain Ecosystem entstanden sein können. Dies bezieht sich auf die in diesem Dokument enthaltenen Informationen oder irgendwelche Informationen, die bei eventuellen zukünftigen Nachforschungen erhalten werden können, unbeschadet von Nachlässigkeiten oder unvollständigen Angaben.
- Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind aus Quellen entnommen, die von BlockGrain als glaubwürdig erachtet und dementsprechend in gutem Glauben zur Verfügung gestellt werden. BlockGrain übernimmt aber keine Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Richtigkeit, Vollständigkeit oder Brauchbarkeit dieser Informationen. Weder der Leser noch seine Beschäftigten, Kreditgeber, Anteilseigner, Wertpapierinhaber oder andere Personen dürfen irgendwelche Rechte oder Rechtsbehelfe aus diesen Daten herleiten.
- Sämtliche in diesem Dokument enthaltenen Wertungen repräsentieren das gegenwärtige Urteil des Autors dieses Dokuments. Sie sind nicht notwendigerweise auch die Meinung von BlockGrain. Diese Meinungen und Wertungen können sich ohne vorherige Mitteilung kurzfristig ändern. Sie müssen nicht zwangsläufig mit der Meinung von BlockGrain übereinstimmen.
- BlockGrain ist nicht dazu verpflichtet, dieses Dokument zu erweitern, zu aktualisieren oder anderweitig zu verändern. Außerdem ist BlockGrain nicht dazu verpflichtet, einen Leser oder Empfänger dieses Dokuments im Fall einer etwaigen Unrichtigkeit einer hier beschriebenen oder gemachten Tatsache, Meinung, Projektion, Prognose oder Schätzung zu informieren.
- BlockGrain, seine Geschäftsführer, Beschäftigten, Angestellten oder Repräsentanten können von Lesern oder Empfängern dieses Dokuments nicht verantwortlich oder haftbar für etwaige Aussagen, Meinungen oder Informationen (weder explizierter noch implizierter Art) gemacht werden, die sich aus diesem Dokument herleiten. Dies bezieht sich auch auf Nachlässigkeit, nachlässige falsche Aussagen oder anderweitige Aussagen.
- Weder BlockGrain noch seine Berater haben irgendwelche der in diesem Dokument gemachten Aussagen, Prognosen, Projektionen oder Abschätzungen unabhängig prüfen lassen.
- Jeder Empfänger dieses Dokument sollte sich ausschließlich auf sein eigenes Wissen, seine Nachforschungen, seine Urteilskraft und Wertung der in diesem Bericht und der hier dargelegten Informationen verlassen. Dies bezieht sich auch auf irgendwelche Informationen, die in Verbindung mit zukünftigen Recherchen oder zur Vervollständigung oder Klarstellung bereits gemachter Informationen gemacht werden.
- Die Urheber dieses Dokuments strengen sich auf das Äußerste an, nur genaue Aussagen zu machen. Jedoch muss sich der Empfänger darüber im Klaren sein, dass alle Schätzungen, Projektionen, Prognosen, Ausblicke, Meinungsäußerungen und andere subjektive Einschätzungen auf der Grundlage der zum Zeitpunkt der Erstellung des Dokuments verfügbaren Daten getroffen und gemacht werden. Diese Prognosen müssen nicht zwangsläufig auch so eintreten.
- Sämtliche in diesem Dokument gemachten Pläne, Projektionen oder Ausblicke können fehlschlagen. Dies resultiert aus verschiedenen Risikofaktoren wie zum Beispiel veränderten technologischen Entwicklungen, veränderten gesetzlichen Grenzwerten, Marktveränderungen, Unbeständigkeiten des Sektors, unternehmerischen Entscheidungen oder der Unvollständigkeit beziehungsweise Unrichtigkeit der diesem Dokument zugrundeliegenden Informationen.
- BlockGrain kann die Webseiten der in diesem Dokument erwähnten Firmen oder Organisationen

verlinken. Dies bedeutet aber nicht, dass BlockGrain die in verlinkten externen Webseiten enthaltenen Informationen oder irgendwelches Material dieser Webseiten unterstützt, sie befürwortet oder sie gutheißt. Der Besuch von verlinkten Webseiten erfolgt ausschließlich auf eigene Verantwortung. BlockGrain verneint jegliche Verantwortlichkeit für den Gebrauch oder die Folgen des Gebrauchs von Material dieser externen Webseiten.

- Dieses Dokument richtet sich ausdrücklich nicht an Empfänger (weder natürliche noch juristische Personen), die Ihren Sitz in oder die Staatsbürgerschaft von Staaten haben, die die Verbreitung, Publikation, Verfügbarkeit oder den Besitz eines solchen Dokuments gesetzlich einschränken. Dieses Dokument wird solchen Empfängern auch nicht zur Verfügung gestellt.
- Das vorliegende Dokument ist ausschließlich auf der Webseite [www.BlockGrain.com.au](http://www.BlockGrain.com.au) erhältlich. Es darf ohne die vorherige, schriftliche Einwilligung von BlockGrain weder teilweise noch gänzlich weiterverbreitet, vervielfältigt, veröffentlicht oder anderen Personen zugänglich gemacht werden.
- Die Art und Weise, wie dieses Dokument verbreitet wird, kann in bestimmten Staaten durch Gesetze oder andere Bestimmungen eingeschränkt sein. Personen, die in den Besitz dieses Dokuments kommen, müssen sich über etwaige Einschränkungen informieren und solche Einschränkungen befolgen.
- Jeder Antragsteller für den Kauf des AGRI Tokens muss vor der Antragsstellung gegenüber BlockGrain die folgenden Dokumente lesen, verstehen und ihnen zustimmen:
  - Vertraulichkeitsvereinbarung
  - Kaufvereinbarung und
  - Datenschutzrichtlinie
- Durch den Besitz dieses Dokuments stimmt der Empfänger zu, dass er an die vorhergehenden Bestimmungen gebunden ist.

## **Einleitung**

BlockGrain ist eine bedienerfreundliche, sichere und unabhängige Software, die das Teilen von Informationen aller wichtigen Teilnehmer der Lieferkette automatisiert.

Die Vision von BlockChain ist, die größte elektronische Plattform für die Lieferkette der Agrarindustrie zu werden. Wir möchten Käufer und Verkäufer zusammenbringen, bei der Nachverfolgbarkeit der gesamten

Wertschöpfungskette vom Erzeuger zum Verbraucher helfen und Anbietern von Masselogistik beim Management und dem Wachstum ihrer Firmen helfen.

Landwirtschaftliche Lieferketten sind das Rückgrat der Wirtschaft vieler Länder und unerlässlich für wohlhabende Gesellschaften. Die Möglichkeit, Getreide, Früchte und Gemüse anzubauen, zu vertreiben und zu handeln, hat in der Vergangenheit große Weltreiche hervorgebracht. Bis 2050 soll die Weltbevölkerung auf bis zu 10 Milliarden Menschen anwachsen. Schätzungen besagen, dass die Menschheit zur Sättigung dieser Bedürfnisse 70% mehr Nahrung als heute produzieren muss (1). Eine Steigerung in dieser Größenordnung in solch einer kurzen Zeit gab es noch nie zuvor in der Geschichte (2).

In den vergangenen Jahren wurden verschiedene Strategien zur Erhöhung der globalen landwirtschaftlichen Produktion erdacht und verfolgt. Trotzdem sind die zugrundeliegenden Lieferketten noch immer ineffizient. Es wird geschätzt, dass jährlich ein Drittel der für die menschliche Ernährung gedachten landwirtschaftlichen Produktion (etwa 1,3 Milliarden Tonnen) den Endverbraucher nicht erreicht (3). Faktoren wie ineffiziente Lieferketten, lange Unterbrechungen, fehlender Marktzugang, unzureichende Technologie und indirekte Vertriebswege werden als entscheidende Faktoren dieses Problems eingeschätzt. Eine erhöhte landwirtschaftliche Produktion allein kann ohne die Verbesserung der Lieferketten nicht zu einer verbesserten Versorgung der Verbraucher führen (4).

In das Design, die Entwicklung, dem Test und der stetigen Verbesserung von BlockGrain wurden zwei harte Jahre Arbeit gesteckt. BlockGrain 1.0 wurde in der Agrarindustrie während zwei Ernten benutzt. Es half den Nutzern, ihre Lagerbestände besser zu managen und zu kontrollieren. Bald wird BlockGrain 2.0 veröffentlicht – ein Programm mit vielen verbesserten Eigenschaften. Mit diesem Programm werden noch mehr Nutzer in der einheimischen australischen Agrarindustrie die praxistaugliche Lösung für die landwirtschaftliche Lieferkette kennenlernen. BlockGrain wird den Möglichkeiten der Blockchain-Technologie weltweit zum Durchbruch helfen. Dadurch wird die Nachverfolgung und Automation der landwirtschaftlichen Lieferkette und der Fluss von Daten und Informationen verbessert, Verträge vereinfacht und Herkunftsinformationen leichter bereitgestellt.

Für das globale Management von landwirtschaftlichen Produkten benötigt die Lieferkette eine sichere, transparente, und vertrauenswürdige Plattform. BlockGrain schafft ein Netzwerk zwischen wichtigen Marktteilnehmern, verbessert den Marktzugang und reduziert die Kosten und Leistungsschwächen der Lieferketten.

1. [www.un.org/en/development/desa/news/population/2015-report.html](http://www.un.org/en/development/desa/news/population/2015-report.html)

2. [www.fao.org/news/story/en/item/35571/icode/](http://www.fao.org/news/story/en/item/35571/icode/)

3. [www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en](http://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en)

4. [www.fao.org/in-action/seeking-end-to-loss-and-waste-of-food-along-production-chain/en/](http://www.fao.org/in-action/seeking-end-to-loss-and-waste-of-food-along-production-chain/en/)

## **Übersicht über die Industrie**

### **Aktuelle Probleme**

Landwirtschaftliche Lieferketten auf der ganzen Welt haben sich in ein vertikales System aus mehrschichtigen Oligopolen entwickelt. Jeder weitere Teilnehmer nimmt mehr Wert aus diesem System. Weltweit tätige Warenhändler und Supermärkte haben Bauern in eine Reihe von Engpässen getrieben.

Dadurch wurden Marktanteile und Einfluss von den Erzeugern weg in die Hände von internationalen Unternehmen verlagert.

Warenhändler und Supermärkte geben vor, dass sie sowohl Erzeuger als auch Konsumenten unterstützen. Gleichzeitig lässt ihre überragende Macht über Lieferketten und Vertriebswege aber Landwirten wenig Spielraum, aus ihren Erzeugnissen echte Werte zu schöpfen. Damit diese Herausforderungen überwunden werden können, müssen die Schlüsselindustrien angesprochen werden.

### **Schlechtes Datenmanagement**

Obwohl in der Landwirtschaft neue Technologien schnell Einzug halten, werden gute Ernten durch Systeme ausgebremst, die nur einen kleinen Teil der Lieferkette managen können. Bisher ist noch keine Softwarelösung für die gesamte Industrie verfügbar. Um Landwirte und Nebenerwerbsbetriebe angemessen zu unterstützen, wird eine einzige, unabhängige und globale Plattform benötigt.

### **Fragmentierung**

Es fehlt an einer gemeinsamen Plattform, auf der die wichtigsten Teilnehmer der landwirtschaftlichen Lieferkette Informationen schaffen, teilen und speichern können. Das resultiert wiederum in einer Fragmentierung der Daten und fehlenden Synergieeffekten zwischen verschiedenen Firmen. Eine alarmierend hohe Anzahl von Landwirten und Logistikanbietern nutzt noch immer veraltete Tabellen, Papieraufzeichnungen und Zettel, um damit ihre Produktion, Lagerhaltung und Verwaltung zu leiten.

### **Asymmetrie in der Informationsverarbeitung**

In der Vergangenheit wurden von einzelnen Teilnehmern der landwirtschaftlichen Lieferkette verschiedene Programme und Applikationen entwickelt. Trotzdem sind die notwendigen Informationen überall in der Industrie verteilt und für andere Marktteilnehmer unerreichbar. Dieses Fehlen von vertrauenswürdigen und immer abrufbaren Informationen führt zu einem Verlust von Lagerbeständen, der Verunreinigung von Lebensmitteln und zu hohem Verwaltungsaufwand. Aufgrund der fehlenden Technologie werden wichtige geschäftliche Entscheidungen deshalb oft auf der Basis von unzureichenden oder ungenauen Informationen getroffen.

### **Fehlendes Vertrauen und fehlende Transparenz**

Globale Lieferketten sind komplexe Systeme mit hohen Hürden für den Markteintritt von kleineren Marktteilnehmern. Diese Undurchschaubarkeit bedeutet auch, dass sich weitere landwirtschaftliche Produkte immer auf denselben Lieferketten bewegen. Dadurch ist es auch schwer, ihre genaue Herkunft transparent nachzuverfolgen.

### **Risiken**

Im Moment ist es für lokale Landwirte unmöglich, direkt mit den weltweiten Konsumenten in Kontakt zu treten. Währungsrisiken, Neuverhandlungen von Verträgen, Zahlungsschwierigkeiten der Kunden, hohe Dokumentationsauflagen und hoher Verwaltungsaufwand zwingen lokale Landwirte dazu, sich für den Export ihrer Produkte auf multinationale Zwischenhändler zu verlassen.

### **Nachverfolgbarkeit**

Weltweit nimmt der Verbraucherschutz einen immer höheren Stellenwert ein. Dadurch wird eine Rückverfolgbarkeit und lückenlose Offenlegung der Produktion und des Lieferwegs von landwirtschaftlichen Produkten für die Kaufentscheidungen der Verbraucher immer wichtiger. Die steigende Nachfrage nach Produkten aus einem einzigen Ursprungsgebiet gibt Landwirten neue Möglichkeiten, den wirtschaftlichen Wert ihrer Produkte zu maximieren. Viele Produzenten von landwirtschaftlichen Produkten (auch von Kaffee, Wolle und Fleisch) beginnen, Vorteile aus dieser steigenden Nachfrage nach Single-Origin-Produkten zu ziehen. Leider haben Verbraucher aber noch wenige Möglichkeiten, die Herkunft der Waren genau und transparent nachzuvollziehen.

### **Transparenz**

Gegenwärtig haben Verbraucher nur sehr begrenzt Einblick darin, welche Chemikalien, Pestizide und Gase

in der Produktion und dem Transport von Nahrungsmitteln quer durch die Lieferkette genutzt werden. Mehr und mehr Verbraucher weltweit verlangen nach genauen Informationen darüber, woher ihre Nahrungsmittel kommen und wie sie produziert und transportiert werden.

### **Ineffizienz**

Schätzungen besagen, dass in der Wirtschaft der westlichen Welt etwa 30% aller Massengüter aufgrund von ineffizienten Lieferketten und Zwischenhändler verloren gehen. Dieser Wert steigt in der ganzen entwickelten Welt auf 50% (5).

### **Verlust und Verschwendung**

Ein wichtiger Bericht von der Food and Agricultural Organization der Vereinten Nationen besagt, dass jährlich ein Drittel der für den menschlichen Verbrauch produzierten Lebensmittel (circa 1,3 Milliarden Tonnen) verlorengeht oder verschwendet wird (6). In entwickelten Volkswirtschaften liegt dies vor allem an finanziellen, technischen und verwaltungsbedingten Umständen am Beginn der Wertschöpfungskette. Diese Bedingungen beeinflussen vor allem Ernte und Lagerhaltung von Lebensmitteln. In Entwicklungsländern gehen trotz ernster Lebensmittelknappheit mehr als 40% der erzeugten Nahrungsmittel verloren (7). Die Menge der in Afrika und Lateinamerika verlorenen oder verschwendeten Lebensmittel könnte jedes Jahr etwa 600 Millionen Menschen ernähren (8).

Gehen Lebensmittel verloren, bevor Sie den Markt erreichen, können Landwirte nicht den vollen ökonomischen Nutzen aus ihren Anstrengungen ziehen. Dadurch leiden die wirtschaftliche Entwicklung und die globale Wettbewerbsfähigkeit von Ländern, deren Wirtschaft vor allem auf der Agrarwirtschaft beruht. Gegenwärtig beeinträchtigt der fehlende Zugang zu internationalen Märkten und neuester Technologie die Lebensqualität von etwa 470 Millionen Kleinbauern (9).

Ungefähre Mengen von des weltweiten Verlusts und der Verschwendung:

- 30% des Getreides
- 40% bis 50% von Hackfrüchten, Obst und Gemüse
- 20% von Ölsamen, Fleisch und Milchprodukten
- 35% des Fisches (10)

5) [www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/consumer-business/ZA\\_FL1\\_ReducingFoodLossAlongAfricanAgriculturalValueChains.pdf](http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/consumer-business/ZA_FL1_ReducingFoodLossAlongAfricanAgriculturalValueChains.pdf)

6) [www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en](http://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en)

7) [www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en](http://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en)

8) [www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en](http://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en)

9) [www.rockefellerfoundation.org/blog/smallholder-farmers-food-loss-hits/](http://www.rockefellerfoundation.org/blog/smallholder-farmers-food-loss-hits/)

10) [www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en/](http://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en/)

### **Finanzbarrieren**

Barrieren zum Finanzmarkt verursachen weitere Kapitalkosten für Landwirte. Vor allem hohe Gebühren, lange Bewilligungsdauer, ausufernde Bürokratie, nachteilige Bankrichtlinien und Regulierungskosten tragen zu höheren Kapitalkosten für Landwirte bei.

### **Quantifizierende Vermögenswerte**

Für die meisten Landwirte ist es schwierig und kompliziert, erschwingliche Kredite für den Bestand ihrer Farm zu erhalten. Potentielle Kreditgeber haben mangels eines genauen Datenerfassungssystems Schwierigkeiten, die Qualität und Quantität des Tier- und Pflanzenbestands eines Landwirts genau zu überblicken. Das wiederum führt dazu, dass Landwirte auf konservative Kreditbeschaffungsmaßnahmen angewiesen sind. So sind sie von innovativen, eigentlich leicht erreichbaren Finanzierungsmöglichkeiten weitgehend ausgeschlossen. Als Folge müssen einige Landwirte hochverzinsten Kredite aufnehmen, um mehr Liquidität in ihren Betrieb zu bringen.

### **Kapitalkosten**



Landwirtschaftliche Produzenten werden von großen Banken durch höhere Gebühren, hohe Zinsen und steigende Risikoprämien in einem für sie ungünstigen System „gefangen gehalten“. Obwohl derzeit das Zinsniveau weltweit ungewöhnlich niedrig ist (1,5% Basiszins der Reserve Bank Australia im Februar 2018) (11), müssen viele Landwirte mehr als 7,70% Zinsen (12) für einen Überziehungskredit und bis zu 13,95% für einen landwirtschaftlichen Überziehungskredit bezahlen (13). Durch zusätzliche Gebühren und höhere Kreditzinsen tragen Landwirte die Last von struktureller Ineffizienz. Das bedeutet wiederum höhere Preise für den Endverbraucher.

## **Versicherungen**

Versicherungsunternehmen sind oft sehr zurückhaltend darin, landwirtschaftliche Produkte nach der Ernte zu versichern. Ohne vertrauenswürdige und transparente Informationen ist es für Versicherer schwierig, die genaue Marktposition eines Landwirtes verstehen. Dies beinhaltet die Größe und die Qualität der landwirtschaftlichen Bestände. Durch diesen Informationsmangel werden Versicherer Datenmanipulationen, skrupellose Geschäftspraktiken und Eigentumsrisiken ausgesetzt. Das wiederum führt zu höheren Versicherungsprämien um die steigenden Versicherungsrisiken auszugleichen.

11) [www.rba.gov.au/media-releases/2018/mr-18-01.html](http://www.rba.gov.au/media-releases/2018/mr-18-01.html))

12) [www.anz.co.nz/auxiliary/rates-fees-agreements/rural/](http://www.anz.co.nz/auxiliary/rates-fees-agreements/rural/)

13) [www.anz.co.nz/auxiliary/rates-fees-agreements/rural/](http://www.anz.co.nz/auxiliary/rates-fees-agreements/rural/)

# Marktgröße

## **Einheimischer Markt (Australien)**

Der einheimische australische Markt hat ausgezeichnete strategische Vorteile für die Expansion der Plattform von BlockGrain. In den Jahren 2016/2017 erreichte die Bruttowertschöpfung der australischen Agrarindustrie eine Summe von 13,66 Milliarden US-Dollar (14), davon Getreide 9,67 Milliarden US-Dollar (15).

Außer Getreide bietet die australische Agrarindustrie gute Möglichkeiten in weiteren Marktbereichen. Die BlockGrain-Plattform wurde für die Anzeige von neuen Waren und der Erweiterung in neue Märkte entwickelt. Gegenwärtig ist die Planung der Expansion von BlockGrain in einige weitere landwirtschaftliche Märkte wie zum Beispiel Obst, Gemüse, Wolle und Viehhaltung in vollem Gange.

### Bruttowertschöpfung ausgewählter Getreidesorten in Australien (16)

Weizen	\$6,77
Reis	\$0,26
Hafer	\$0,27
Sorghum	\$0,20
Gerste	\$2,13
Triticale	\$0,04
Gesamtsumme	\$9,67

### Bruttowertschöpfung ausgewählter Agrarprodukte in Australien (Milliarden US-Dollar) (17)

Fleisch	\$10,00
Obst und Gemüse	\$9,30
Milchprodukte	\$3,38
Wolle	\$2,33
Lämmer	\$2,52
Hühner	\$2,05
Baumwolle	\$2,05
Zuckerrohr	\$1,00
Gesamtsumme	\$32,63

14) [www.nff.org.au/farm-facts.html](http://www.nff.org.au/farm-facts.html)

15) [www.nff.org.au/farm-facts.html](http://www.nff.org.au/farm-facts.html)

16) [www.nff.org.au/farm-facts.html](http://www.nff.org.au/farm-facts.html)

17) [www.nff.org.au/farm-facts.html](http://www.nff.org.au/farm-facts.html)

## Internationale Märkte

Die Food and Agriculture Organization der Vereinten Nationen schätzt die gesamte weltweite Bruttowertschöpfung von Getreide, Saaten und Vieh auf nahezu 4 Billionen US-Dollar (18). Der weltweite Export von Nahrungsmitteln ist zwischen 2006 und 2016 um etwa 45% gestiegen (19).

BlockGrain kann lokale Landwirte direkt mit wichtigen internationalen Märkten verbinden. BlockGrain wird sich von einer lokalen australischen Plattform hin zu einer internationalen Plattform verändern und ausdehnen. Sie bietet Lösungen für den gesamten Handels- und Logistikprozess vom Erzeuger bis zum Endverbraucher an. BlockGrain versucht derzeit, in andere Regionen mit großer Getreideproduktion wie Nordamerika, Südamerika und Europa zu expandieren. Auch hat BlockGrain globale Märkte für andere landwirtschaftliche Güter im Blick.

### Bruttowertschöpfung in US-Dollar

#### Weltweite Gesamtzahlen:

Getreide:	\$823
Andere Nutzpflanzen:	\$2544,27
Vieh:	\$507,26

#### Europa:

Getreide:	\$103,26
Andere Nutzpflanzen:	\$302,89
Vieh:	\$130,47

#### Asien:

Getreide:	\$536,21
Andere Nutzpflanzen:	\$1555,4
Vieh:	\$222,96

#### Nordamerika:

Getreide:	\$80,19
Andere Nutzpflanzen:	\$215,84
Vieh:	\$67,65

#### Südamerika:

Getreide:	\$41,24
Andere Nutzpflanzen:	\$226,66
Vieh:	\$45,47

#### Afrika:

Getreide:	\$51,28
Andere Nutzpflanzen:	\$217,88
Vieh:	\$21,63

#### Ozeanien:

Getreide:	\$10,81
Andere Nutzpflanzen:	\$25,6
Vieh:	\$19,08

18) [www.fao.org/faostat/en/#data/QV](http://www.fao.org/faostat/en/#data/QV)

19) [www.data.worldbank.org](http://www.data.worldbank.org)

BlockGrain ist eine transformative Software-Plattform. Sie reduziert Ineffizienz und bietet der Wertschöpfungskette und den Marktteilnehmern einen echten Mehrwert.

BlockGrain unterstützt etablierte landwirtschaftliche Lieferketten mit einer dynamischen und übergangslosen Softwarelösung. Sie ermöglicht einen weltweiten Eins-zu-Eins-Handel und hilft Landwirten und ihren Unterstützern dadurch, direkt in Kontakt mit ihren Kunden zu treten. Dadurch können sie ihre eigenen Lieferketten aufbauen. BlockGrain möchte einen wertvollen Beitrag zur weltweiten landwirtschaftlichen Produktion und der gesellschaftlichen Entwicklung leisten.

Mit der Entwicklung der Blockchain-Technologie, hat BlockGrain einen innovativen, digitalen Lösungsansatz für die Probleme der Landwirte gefunden. Wir haben das nötige Knowhow, um Landwirten und die sie unterstützenden Betriebe einen echten Mehrwert aus ihrer Produktion zu ermöglichen. Mehr und mehr Landwirte gehen von Massen Anbietern weg zur Lagerung zu Hause über. BlockGrain kann hier den Bedürfnissen der Industrie dienen. Mit der Nutzung der Blockchain-Technologie können Landwirte ihre Produkte auf sichere, risikoarme Weise direkt vom heimischen Lager an einheimische oder internationale Käufer verkaufen.

Begünstigt durch die Expansion der weltweiten Containerlogistik hilft BlockGrain Landwirten, ihr eigenes Vertriebsnetz aufzubauen und ihre Waren direkt zu exportieren. BlockGrain hilft kleinen und mittleren Landwirten, Netzwerke mit dem Ziel des Aufbaus einer Genossenschaft zu schaffen. Dies ist besonders in Entwicklungsländern wichtig. Zusammen mit der Logistikplattform und dem globalen Marktplatz von BlockGrain können Landwirte überall auf der Welt Nutzen aus dem direkten Marktzugang ziehen.

BlockGrain verbindet:

- Landwirte
- landwirtschaftliche Makler
- Logistikfirmen und Speditionen
- Logistikanbieter
- Käufer von landwirtschaftlichen Produkten
- Hersteller von Nahrungsmitteln (Molkereien, Getreidemühlen, Brauereien etc.)
- kleinere landwirtschaftliche Genossenschaften
- Lieferanten von landwirtschaftlichen Beiträgen (Chemikalien, Düngemittel etc.)
- Importeure und Exporteure von landwirtschaftlichen Produkten
- Käufer und Endverbraucher.

## **Wesentliche Vorteile**

### **Nachverfolgung und Automatisierung der Lieferkette**

BlockGrain stellt seinen Nutzern eine transparente Lösung für die gesamte landwirtschaftliche Lieferkette vom Produzenten zum Verbraucher zu Verfügung. Es verbindet eine benutzerfreundliche mobile Applikation für landwirtschaftliche logistische Tätigkeiten mit einer starken webbasierten Anwendung für administrative Tätigkeiten.

Jedes Datenpaket wird beim Ein- und Ausgang zusammengeführt und an jedem Punkt der Lieferkette zeitgestempelt. Alle Nutzer werden erhalten bei jeder Transaktion ein Update in Echtzeit. Durch diesen Prozess kann BlockGrain die Produktivität, die Transparenz sowie die Lagerhaltung verbessern, Transportaufträge automatisieren und manuelle Büroarbeit verringern.

### **Sichtbarkeit von Information und Daten**

Nutzer von BlockGrain können durch genaue Information und Marktdaten bessere Entscheidungen treffen. Durch die Anzeige ihrer Lagerbestände wissen unsere Nutzer ganz genau, welche Mengen von einem Produkt sie vorrätig haben, wohin es geht, wann es dort ankommt und wieviel es wert ist. In jeder Stufe der Lieferkette verfügen unsere Nutzer die für die Maximierung ihres Gewinnes nötigen Informationen.

Von den genauen und vollständigen Daten aus unserem transparenten, einfach nachzuverfolgenden, industrieweiten System profitieren auch Käufer und Endverbraucher. Sollte eine Lieferung oder ein Produkt verunreinigt oder beschädigt sein, können diese speziellen Produkte ganz einfach identifiziert und aus dem Markt genommen werden, ohne die gesamte Lieferkette zu schädigen.

## **Intelligente Vertragsabschlüsse**

BlockGrain bietet reibungslose Vertragslösungen zwischen Landwirten, Händlern, Käufern und Logistikanbietern an. Das Ziel von BlockGrain ist es, die beste automatisierte Software für vorgefertigte Verträge und Logistikverträge anzubieten.

Das System von BlockGrain ermöglicht Käufern, Verkäufern und Transporteuren von landwirtschaftlichen Waren in einem geschützten Umfeld miteinander zu kommunizieren. BlockChain schafft den ersten globalen Marktplatz für den Kauf und Verkauf von tatsächlich vorhandenen landwirtschaftlichen Erzeugnissen. Dabei nutzt es immer die Blockchain-Technologie.

## **Buchführung und Herkunftsnachweise**

Während Waren ihren Weg durch die Lieferkette nehmen, kann ihre Herkunft immer durch den unveränderbaren Blockchain-Beleg vom Hersteller bis zum Endverbraucher nachverfolgt werden. Sowohl die wichtigen Teilnehmer in der Lieferkette als auch die von den Teilnehmern gehaltenen Knotenpunkte (zum Beispiel Äcker, Silos, LKWs und Lieferorte) werden in jedem Stadium aufgezeichnet. BlockGrain zeichnet auch wichtige Güterdaten wie Gewichte, Typen, Arten, Abstufungen, Spezifikationen und Einträge auf. Alle Nutzer bekommen ein komplettes Bild von allen gehandelten Produkten. Blockchain sorgt für eine komplett transparente und nachvollziehbare Lieferkette.

## **Finanzielle Vorteile**

### **Kapitalkostenreduzierung**

Jedes Jahr werden Landwirte in finanzielle Schwierigkeiten gedrängt. Dies geschieht durch die Unmöglichkeit, an schnelle und leicht zugängliche Finanzierungsmöglichkeiten für geerntete und noch nicht verkaufte Produkte zu kommen. In traditionellen landwirtschaftlichen Lieferketten besteht ein Mangel an Transparenz beim Warenbestand, seiner Qualität und dem realen Marktwert. Dadurch sind Kreditgeber zurückhaltend darin, Landwirten eine adäquate Einkaufsfinanzierung zu bieten. Sie werden in die traditionell verfügbaren Möglichkeiten der Einkaufsfinanzierung gezwängt. Einige größere, etablierte Betriebe erhalten die Möglichkeit zu einer adäquaten Finanzierung, die Mehrheit der Betriebe allerdings nicht. Obwohl der Basiszinssatz auf einem Rekordtief ist (1,5% Reserve Bank Australia, Februar 2018) (20), müssen landwirtschaftliche Betriebe derzeit ohne Hypothekenabsicherung einen Zinssatz von 7,81% bezahlen (21).

BlockGrain möchte die Kreditvergabe gegen den Warenbestand für Landwirte zugänglicher und günstiger machen. Dies wird durch die bessere Übersicht über das Inventar eines landwirtschaftlichen Betriebs erreicht. Dadurch wird auch das Risiko für Kreditgeber verringert. Mit BlockGrain werden Banken in die Möglichkeit versetzt, sowohl die wirtschaftliche Position eines Landwirts in Echtzeit als auch die Lagerhistorie zu verfolgen. All das wird von der Blockchain aufgezeichnet und verifiziert. Außerdem können potentielle Kreditgeber alle Bezahlgarantien (zukünftige Verkäufe, die mit intelligenten Verträgen abgeschlossen wurden) der Landwirte sehen. Durch diese bisher nicht zugänglichen Informationen über die wirtschaftliche Position der Landwirte können Finanziere mit BlockGrain ihr Finanzierungsrisiko verringern.

- 1) [www.rba.gov.au/media-releases/2018/mr-18-01.html](http://www.rba.gov.au/media-releases/2018/mr-18-01.html)
- 2) [www.commbank.com.au/business/rates-fees.html](http://www.commbank.com.au/business/rates-fees.html)

### **Verbesserter Geldfluss**

Schlechter Geldfluss ist der Grund für das Scheitern von bis zu 90% von kleineren und mittleren Betrieben (22). Betriebe der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette sind hierbei keine Ausnahme. Im täglichen Ablauf ihres Betriebs werden landwirtschaftliche Betriebe durch erschwerten Geldfluss stark behindert. Um einen vorhersehbaren und verlässlichen Geldfluss zu gewährleisten, müssen Betriebe Forderungen in Zahlungen umwandeln können. Leider wandern landwirtschaftliche Waren oft durch die Wertschöpfungskette und hinterlassen dabei oft einen Berg an Schulden bei den einzelnen Marktteilnehmern. Deswegen bestätigen 38,2% der Betriebe, dass sie bei Problemen mit dem Geldfluss

Logistikanbieter verspätet oder gar nicht bezahlen (23).

BlockGrain verbessert den Geldfluss in der Lieferkette. Den Marktteilnehmern wird ermöglicht, ihr operatives Geschäft durch Blockchain-unterstützte Vorverträge mit aktuellen Kunden besser zu finanzieren. Mit der Nutzung von SEED-Token von BlockGrain können Lieferanten ihre Liquidität verbessern. Durch die Nutzung von Vorverträgen können Betriebe ihre täglichen Abläufe besser finanzieren (sehen Sie auch dazu den Teil der Token Economy).

3) [www.dnb-smallbusiness.com.au/Cash\\_Flow/](http://www.dnb-smallbusiness.com.au/Cash_Flow/)

4) [www.dnb.com.au/media/documents/ION\\_Bex\\_Business\\_Review\\_Feb\\_2018\\_V2.pdf](http://www.dnb.com.au/media/documents/ION_Bex_Business_Review_Feb_2018_V2.pdf)

### **Versicherungen**

Mit BlockGrain bekommen Versicherungsgesellschaften einen noch nie dagewesenen Einblick in die Bestände der Landwirte auf dem Feld, im Lager und auf Transport. Gerade entstehende „Internet of Things“-Lösungen für schwere Maschinen und Lagerhaltung im Agrarbereich bieten zusätzliche Möglichkeiten, die Datenaufzeichnungen in BlockGrain zu verbessern. Durch den Zugang zu aktuellen, genauen, unveränderbaren Daten haben Versicherungsgesellschaften die Möglichkeit, Ansprüche effektiv zu erheben, maßgeschneiderte Versicherungsprodukte anzubieten, Zahlungen für Ansprüche zu verteilen, Risiken zu überwachen, verdächtiges Verhalten zu identifizieren und Versicherungsbetrug aufzudecken. Andererseits haben Landwirte, Käufer und Logistikanbieter eine größere Auswahl aus besseren, genaueren und günstigeren Versicherungsprämien und –angeboten.

### **Peer-to-Peer-Kredite**

Mit der Nutzung von BlockGrain werden landwirtschaftliche Betriebe jeglicher Größe in die Lage versetzt, sich in einem Peer-to-Peer-Netzwerk mit anderen Marktteilnehmern zu verbinden. Dies ermöglicht den Betrieben mit ausreichenden Geldmitteln Betrieben mit einer schlechteren Kapitalausstattung Geld zu leihen. Mit BlockGrain können Landwirte mit Gleichgesinnten Kreditverträge abschließen, die nicht der traditionellen Kreditvergabe entsprechen. Dadurch werden landwirtschaftliche Finanzprodukte günstiger und die Zinsen bleiben innerhalb der Agrarindustrie.

## **Die Vorteile von BlockGrain**

### **Bisheriger Prozess**

Landwirt – einheimischer Händler – Versicherer – ausländischer Händler – Käufer  
einheimische Bank – ausländische Bank  
landwirtschaftlicher Betrieb – Fracht – Großhändler – Fracht – einheimischer Hafen – Schiffsfracht –  
ausländischer Hafen – Fracht – Verarbeitung – Fracht – Endverbraucher

#### Probleme:

- Vermischung von Lagerbeständen
- Verlust der Herkunftsanzeige
- Doppelter Transport
- Gebühren für Lagerung und Transport
- unterschiedliche Software-Systeme
- unterschiedliche Zahlungsweisen
  
- Finanzierungskosten
- Umtauschkosten und Währungsrisiken
- Zahlungsausfallrisiken
- Marktrisiken
- hohe Kapitalkosten
- hohe Versicherungskosten
- Akkreditive / Kreditbriefe
- aufwändige Dokumentation
- hoher Verwaltungsaufwand
  
- begrenzte Rückverfolgbarkeit
- kein Herkunftsnachweis
- unsicherer Warenrückruf
- keine Liefergarantie
- begrenzter Regress bei Nichtlieferung

#### **Der BlockGrain-Prozess**

BlockGrain

Landwirt – Versicherer – Käufer

landwirtschaftlicher Betrieb – Fracht – einheimischer Hafen – Schiffsfracht – ausländischer Hafen – Fracht  
– Verarbeitung – Fracht – Endverbraucher

#### Lösungen:

- einheitliches Software-System
- nur ein Herkunftslager
- verbesserte Lagerübersicht
- reduzierte Kapitalkosten
- reduzierter Transport
- reduzierte Lagerkosten
- Onlinezahlung
- Kontrolle durch den Landwirt
  
- Nachverfolgung der Lieferkette
- geringere Abhängigkeit von Banken
- risikoärmere Transaktionen
- Keine Währungsrisiken und Umtauschgebühren
- genaue Versicherungskosten
- weniger manuelle Papierarbeit
- reduzierter Verwaltungsaufwand
  
- genaue Rückverfolgbarkeit des Lagerbestands
- Herkunftsnachweis
- verbesserter Warenrückruf
- Vertrauen in die Lieferung

### **Die Bedürfnisse der Industrie**

**Netzabdeckung**

Bei Testläufen während der Ernte sah sich BlockGrain 1.0 begrenzten Möglichkeiten hinsichtlich der mobilen Netzabdeckung in ländlichen Gebieten gegenüber. Das Feedback der Nutzer wies auf die Notwendigkeit der Entwicklung einer Plattform hin, die ohne aktive Datenverbindung genutzt werden kann. BlockGrain 2.0 löst dieses Problem dadurch, dass Informationen im Zwischenspeicher gespeichert werden bis eine Datenverbindung wiedereingerichtet wurde. Dies erlaubt den Betrieb der mobilen Anwendung von BlockGrain unabhängig von der verfügbaren Netzabdeckung.

### **Steuerung dynamischer Abläufe**

BlockGrain bietet Landwirten die nötige Flexibilität, um ihre eigenen „kooperativen“ Umgebungen zu führen und zu steuern. Das gibt kleineren Betrieben die Möglichkeit, zusammenzuarbeiten und Felder sowie Lagermöglichkeiten zusammen zu nutzen. Sobald die Zeit reif dafür ist, werden sich Landwirte ganz einfach mit Logistikanbietern verbinden und so eine nahtlose Lieferkette vom Erzeuger zum Verbraucher zu schaffen. Gleichzeitig werden sie Lagerbestände, Arbeitsteilungen und Warenbewegungen ganz einfach kontrollieren können. BlockGrain kann auch als autonome Lösung für Logistikanbieter genutzt werden. Sie können mit BlockGrain ihre Flotte steuern und Frachtaufträge sowie Buchungen planen und disponieren.

Für sein einwandfreies Funktionieren ist BlockGrain nicht auf die Nutzung durch alle Teilnehmer einer Lieferkette angewiesen. Nutzer können Details von anderen Unternehmen oder Stellen hinzufügen, ohne dass diese Nutzer von BlockGrain sein müssen. Dadurch können unsere Nutzer komplette Aufzeichnungen ihrer Geschäftsabläufe anfertigen. Für die Nutzung von Blockchain-gestützten Funktionen (wie zum Beispiel intelligente Verträge, Lieferkettennachverfolgungen und Herkunftsnachweise) müssen allerdings alle Teilnehmer einer Lieferkette BlockGrain nutzen.

### **Anpassung an neue Technologien**

BlockGrain wurde von Landwirten und anderen Teilnehmern der landwirtschaftlichen Lieferkette für die Befriedigung der spezifischen Bedürfnisse der Agrarindustrie entwickelt. Dies gewährleistet, dass die Systemmerkmale eine unmittelbare Relevanz für unsere Nutzer haben. BlockGrain ist allerdings nicht nur dafür gedacht, diese Schlüsselindustrie zu erobern. Auch Händler spielen eine wichtige Rolle in unserer Strategie zur Anpassung an neue Technologien. Händler arbeiten Hand in Hand mit ihren landwirtschaftlichen Kunden zusammen und sind als Experten für Märkte und Industrien gefragt.

Bis zur Entwicklung von BlockGrain gab es keine Software, die Landwirte und Händler direkt zusammengebracht hat und beiden Seiten erlaubt, ihre Arbeit zu koordinieren und Waren zu verkaufen. Leistungsfähige Händler können vielleicht mit über 100 Landwirten zusammenarbeiten. Das Managen einer so hohen Anzahl von Kundenkontakten ist ohne eine gut funktionierende Software eine echte Herausforderung. BlockGrain arbeitet eng mit wichtigen Handelsnetzwerken zusammen um die Technologieanpassung der Landwirte zu steigern.

Vertragsabschlüsse, Übersicht über die Lagerbestände und die Nachverfolgung der Lieferkette vom Erzeuger bis zum Verbraucher werden signifikant verbessert, wenn die Nutzer von BlockGrain zusammenarbeiten. BlockGrain fördert eine vorgeschaltete und nachgeschaltete Anpassung an neue Technologien. Wir ermuntern alle Teilnehmer in jedem Stadium der Lieferkette, ihren Partnern und Kunden einen echten Mehrwert zur Verfügung zu stellen. Dadurch, dass mehr und mehr Nutzer an der Plattform teilnehmen und einige Funktionen noch wertvoller werden, wird das System noch weiter ausgedehnt.

### **Entwickelnde Volkswirtschaften**

Das Team von BlockGrain glaubt von ganzem Herzen an die Schaffung von Wettbewerbsgleichheit und Marktzugang von Landwirten aus allen Gegenden der Welt. Um dieses Ziel zu erreichen, möchte BlockGrain in der Zukunft eine Marktpräsenz in Entwicklungsländern erreichen und die BlockGrain-Plattform Nutzern hier kostenlos zur Verfügung stellen.



Die Unmöglichkeit für Kleinbauern in Entwicklungsländern, ihren Bestand zu steuern und zu kontrollieren, bedeutet einen Verlust ihres wirtschaftlichen Wertes zwischen der Ernte und dem letztendlichen Verkauf in Höhe von bis zu 50% (24).

24) [www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/consumer-business/ZA\\_FL1\\_ReducingFoodLossAlongAfricanAgriculturalValueChains.pdf](http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/consumer-business/ZA_FL1_ReducingFoodLossAlongAfricanAgriculturalValueChains.pdf)

„Mit BlockGrain habe ich jetzt endlich eine genaue Übersicht über unsere Bestände. So kann ich die bestmöglichen Marktentscheidungen treffen.“ – Leeton Ryan, nördliches Victoria

„Die Industrie hat auf diese Lösung schon seit Jahren gewartet. BlockGrain löst einige der größten Probleme, denen wir Weizenfarmer gegenüberstehen.“ – Greg Ryan, südliches New South Wales

„Ich benutze BlockGrain für meine Farm und um meine logistischen Abläufe zu regeln. Ich kann mir schwer vorstellen, mit etwas anderem zu arbeiten.“ – Tyson Vivian, südliches Victoria

## **Die Erfolge von BlockGrain**

### **Zeitleiste:**

#### **2015**

Viertes Quartal: Gründung von BlockGrain

Das BlockGrain-Projekt wird an der Bond University, Queensland, gegründet

#### **2016**

Erstes Quartal: Sammeln von Nutzeranforderungen

Das Team von BlockGrain beginnt ein viermonatiges Projekt, um Experten aus der Industrie und führende Geschäftsleute zu treffen und mit ihnen zu arbeiten

Zweites Quartal: die Entwicklung beginnt

BlockGrain beginnt die Entwicklung der ersten Softwareiteration

Drittes Quartal: Erste Markteinführung

BlockGrain 1.0 wird einer kleinen Gruppe von Landwirten und Weizenhändlern an der australischen Ostküste vorgestellt

Drittes Quartal: Best Pitch (StartUp House)

BlockGrain gewinnt den Preis Best Pitch beim StartUp House (San Francisco) Battlefield

Viertes Quartal: die erste Ernte

Das Team von BlockGrain gewinnt wichtige Erkenntnisse und Einsichten darüber, wie Erzeuger und Logistikfirmen das Produkt während der Ernte nutzen

#### **2017**

Erstes Quartal: Systemdesign

Beflügelt vom Feedback und den gewonnenen Erkenntnissen aus BlockGrain 1.0 beginnt das Team mit dem Design und der Entwicklung von BlockGrain 2.0

Erstes Quartal: Erster Großkunde

Die größte Gruppe von unabhängigen Weizenhändlern in Australien (Rise Agri) beginnt mit der Nutzung von BlockGrain

Zweites Quartal: Unterstützung durch die Regierung

BlockGrain erhält eine „Ignite Ideas“-Zuschussförderung von der Regierung Queensland

Drittes Quartal: Entwicklung

Nach vier Monaten Scoping und Design beginnt die vollständige Entwicklung von BlockGrain 2.0 (Web und originäre Mobil-Apps).

Viertes Quartal: Finalist beim Queensland Pitch@Palace

Ein Gremium mit Prince Andrew (Duke of York) als Vorsitzenden wählt BlockGrain in das Finale des Queensland Pitch@Palace-Wettbewerbs.

Viertes Quartal: zweite Ernte

Regionale Versuchspartner geben wertvolles Feedback über die Nutzererfahrungen während der Ernte.

2018

Erstes Quartal: neue Kooperationspartner

Das schnelle Auftauchen des Profils von BlockChain in der landwirtschaftlichen Industrie führt zu neuen Möglichkeiten mit Kooperationspartnern in Australien, Afrika, Europa und Südamerika. Diese Partnerschaften beinhalten Getreidebörsen, Anbietern von Warenpools, Düngemittelfirmen, Saatgutfirmen und landwirtschaftliche Betriebe.

Erstes Quartal: Ausgabe von Tokens

BlockGrain organisiert ein Event zur Ausgabe der AGRI-Token.

## **Preise:**

2016

StartUp House (San Francisco) Battlefield

Gewinner: Best Pitch

2017

Pitch@Palace

Finalist in Queensland

Regierung von Queensland

„Ignite Ideas“-Zuschussgewinner

Bond University Accelerator

Best Accelerator

Startup Catalyst: Mission Israel

Selected Business

2018

NEM Foundation

## **Das Team von BlockGrain**

### Caile Ditterich

Geschäftsführer (Chief Executive Officer)

Caile wurde auf einem Familienbauernhof in der Nähe von Swan Hill (Victoria) geboren und hat 15 Jahre Erfahrung in der Getreideindustrie. Seit seiner ersten Ernte im Alter von 12 Jahren hat er in wichtigen Stellungen in einer ganzen Reihe von landwirtschaftlichen Firmen wie zum Beispiel GrainCorp (Australiens größter Getreidehändler) gearbeitet. Mit einem Master of Business Administration von der Bond University ist Caile die treibende Kraft hinter BlockGrain. Vor seiner Arbeit bei BlockGrain hat Caile verschiedene Firmen geführt und als Strategieberater bei verschiedenen Startups und IT-Firmen gearbeitet.

### Sam Webb

Chief Operations Officer

Sam Webb bereichert das Team von BlockGrain mit seiner reichen Erfahrung bei der Geschäftsführung, der IT und im Projektmanagement. Mit seiner über zehnjährigen Erfahrung in der Industrie spielt er eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung, der Einführung und Expansion von BlockGrain. Sam hat nach seinen Abschlüssen als Master of Business Administration und Master of Public Management an der Bond University an großen und prestigeträchtigen Projekten im Gesundheitsbereich, der ICT Infrastruktur und Software gearbeitet.

### Martin Halford

Chief Technology Officer

Martin ist eine Führungskraft im Bereich der Technologie mit großer Erfahrung und einer belegten Erfolgsgeschichte in der Leitung von Agile Software Development Teams. Er kann komplexe technologische Produkte erstellen und grenzüberschreitende Projekte managen. Martin hat bereits Teams mit über 300 Mitarbeitern geführt. Während seiner Karriere hat Martin zum Beispiel Positionen als CTO bei Chelsea Apps Factory und Appster (eine der größten App-Entwickler-Firmen Australiens) innegehabt.

### Professor Baden U'ren

Chief Finance Officer

Als Assistenzprofessor der Unternehmensführung an der Bond University gehört Baden zu den Vordenkern der australischen Unternehmerszene. Baden ist auch Direktor des Bond Business Commercialisation Centre. Davor war er bei Atlantic 3 Funds Management als Leiter Structured Finance tätig, wo er erfolgreich verschiedene Kapitalbeschaffungsmaßnahmen für Geschäftsakquisitionen durchgeführt hat. Auch hat er gebündelte Investmentfonds erfolgreich gemanagt und bei der Einführung des Private Equity Program von QIC mitgewirkt.

### Ian Dalgliesh

Business Development Manager

Seine über 35jährige Erfahrung in der Agrarindustrie helfen Ian dabei, leicht Kontakte mit Landwirten und anderen Marktteilnehmern im Agrarbereich zu knüpfen. Ian hat sich für die Entwicklung und Einführung von zahlreichen erfolgreichen IT-Projekten im Agrarbereich eingesetzt und verschiedene Schlüsselpositionen im

Management von Getreidelieferketten besetzt. Darunter sind Tätigkeiten als Origination Manager bei Cargill Australia, Accumulation Manager bei Noble Grains und General Manager bei Australian Grain Accumulation.

### Megan Laws

Marketing Manager

Megan hat einen einzigartigen Hintergrund, der von strategischem Marketing über Produktmanagement und Verkauf bis hin zu Social Marketing und Medien reicht. Sie ist eine enthusiastische Spezialistin, die verschiedene Wachstumskampagnen für eine ganze Anzahl erfolgreicher Startups geführt hat.

### Emma Hislop

Marketing Consultant

Emma ist ein äußerst erfahrenes Mitglied des Teams von BlockGrain. Sie hat als Kundenbetreuer für einige der angesehensten Firmen Europas und Australiens gearbeitet. Dazu gehören Carlton & United Breweries, Schweppes, General Mills, Fonterra, Kraft, Dulux, Lion, Asahi, Mattel, Carlsberg und Lindt.

### Rahul Srivastava

General Manager IT-Entwicklung

Rahul ist ein angesehener Wachstumsführer mit langjähriger Erfahrung im Liefermanagement, dem agilen Management, Umwandlungen und Beratung. Seine Leidenschaft ist es, Kunden in schwierigen geschäftlichen Herausforderungen höchstklassige Lösungen anzubieten. Dabei kann er auf eine belegte Erfolgsgeschichte beim Aufbau und der Führung von leistungsstarken Teams verweisen. Rahul war früher Direktor einer der größten Entwicklungsfirmen von Applikationen in Australien. Dadurch bringt er seine langjährige Erfahrung und sein Wissen im Bereich der Softwareentwicklung ins BlockGrain-Team ein.

### Arvind Sing

Head of Mobile

Arvind ist von einer der größten australischen Firmen zu BlockGrain gestoßen und bringt über 12 Jahre Erfahrung als leitender technischer Architekt, Projektmanager und leitender Softwareentwickler mit. Arvind hat eine belegte Erfolgsgeschichte bei der Lieferung und Arbeit an komplexen Softwareapplikationen.

### Tom Plasonic

Senior Software Engineer

Tom arbeitet seit der Gründung von BlockChain für das Team und hat eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung der BlockChain-Plattform gespielt. Er ist ein leidenschaftlicher Softwareentwickler und bringt große Erfahrung bei der Entwicklung von realen Anwendungen mit ins Team von BlockGrain.

### Vikas Gupta

Senior Software Engineer

Mit seinen über 10 Jahren Arbeit in der Softwareentwicklung hat Vikas gute Erfahrung als technischer Architekt und Entwickler bei einer der größten Softwarefirmen Australiens sammeln können. Vikas baut produktive, starke und motivierte Agile Development Teams auf. Dabei liegt sein Fokus stets auf hoher Leistung und Lieferung.

## Berater

### **Technologie und Kryptowährungen**

#### Alex Saunders

Berater Blockchain und Kryptowährungen

Alex Saunders lebt und atmet Kryptowährungen seit 2012. Alex hat in dutzende hochwertige Projekte investiert und sein Portfolio hat führende Fonds hundertfach überflügelt. Er ist unübertroffen darin, Projekte mit einem Einfluss auf das echte Leben auszuwählen und diese anderen in einer verständlichen Sprache zu erklären. Alex führt gegenwärtig den größten Youtube-Kanal über Kryptowährungen Australiens, hat über 100000 Follower in verschiedenen sozialen Medien und wird allgemein als vertrauenswürdige Stimme in der Krypto-Szene Australiens angesehen.

#### Suryanata Wongtomo

Berater Blockchain und Kryptowährungen

Surya wird mit seinen über sieben Jahren Erfahrung im Bereich Blockchain und Kryptowährungen als DER führende australische Blockchain-Experte angesehen. Surya hat ein tiefes Verständnis von Kryptowährungen und war der führende Architekt hinter dem Angebot des zweitgrößten Tokens Australiens. Er war auch Mitgründer von Brighton Peak, einer Handelsplattform für Digitalwährungen.

#### Anouk Pinchetti

Berater Blockchain und Kryptowährungen

Anouk ist ein führender Bildungsberater am Blockchain Centre Melbourne und Gründer von Intraverse Blockchain Technologies. Anouk hat sich auf die Entwicklung von Token Economies spezialisiert, die wertvolle Beiträge zu Blockchain-Anwendungen für das reale Leben produzieren. So hilft er beim Lösen von globalen Problemen mit.

#### Martin Davidson

Berater Blockchain und Kryptowährungen

Martin ist ein leidenschaftlicher Unternehmer, Ausbilder und Führungskraft im Bereich Kryptowährungen und Blockchain-Systeme. Er hat ein Bitcoin-Business erfolgreich beendet und bei der Beschaffung von 5,9 Millionen Dollar für eine Bitcoin Mining-Firma geholfen. Martin ist der Geschäftsführer und Global Director von Blockchain Centre, des weltweit ersten Hubs und Co-Working-Space für Blockchain-Anwendungen.

#### Simon Spencer

Berater Künstliche Intelligenz

Simon ist Analyst, Stratege, CTO und Host der in ganz Asien bekannten Radiosendung Breaking Banks. Er kann eine lange Karriere als leitender Angestellter, CIO, CTO, Gründer und Mitgründer in einer ganzen

Reihe von Bereichen wie Banken, Telekommunikation, digitalen Medien und Internet Start-Ups. Simon hilft großen und kleinen Unternehmen durch sein bewegliches, dynamisches, innovatives Vorgehen. So können sie schnell neue Kapazitäten aufbauen und bei sich schnell verändernden Geschäftsbedingungen in ihrem Bereich führend werden und bleiben.

## **Landwirtschaft**

### Gerard Toscan

Landwirtschaftlicher Berater

Gerard ist Landwirt in fünfter Generation aus Coleambally in der Riverina (NSW). Begünstigt durch seine mehr als 35 Jahren Erfahrung in der Landwirtschaft konnte Gerard die Popcorn-Industrie durch die Entwicklung einer marktführenden Lieferketten-Anwendung revolutionieren. Dadurch kann Popcorn und Getreide direkt an Endverbraucher in Australien und Asien exportiert werden. Gerard war auch treibende Kraft hinter der Entwicklung einer neuen Entkernungsmaschine. Dieses 28-Millionen-Dollar-Projekt konnte in weniger als zwölf Monaten von der Idee zur Produktion kommen.

### Brendan Stewart

Landwirtschaftlicher Berater

Brendan ist ein Landwirtschaftsexperte mit langjähriger Erfahrung und war außerdem Vorsitzender von AWB, des größten landwirtschaftlichen Unternehmens und größten Getreidehändler und –Exporteur Australiens. Brendan ist ein vielseitiger, ergebnisorientierter Wirtschaftsführer mit umfassender Management-Erfahrung in der Agrarindustrie.

### Don Telford

Berater Lieferketten und Logistik

Don ist derzeit Vorsitzender des Australian Logistics Council und war viele Jahre als Geschäftsführer der Asciano Group tätig. Er war auch Geschäftsbereichsleiter von Pacific National Intermodal. Davor arbeitete Don als Logistikkurator von Toll Holdings Ltd. Seine Kompetenz im Bereich Logistik und Lieferketten wird in der ganzen Industrie anerkannt. Deswegen hatte er auch beratende Management-Positionen an der Monash University und der RMIT University inne.

### Jack Haddad

Berater Lieferketten und Logistik

Jack hat 22 Jahre Erfahrung Bereich Logistik, Speditionswesen, Versand und internationalem Handel in verschiedenen Industriebereichen. Er hat für einige der weltweit größten Logistikfirmen wie UPS, Hellmann, EGL und OOCL gearbeitet. Jacks Leidenschaft ist die Verbesserung von Lieferketten und bewährter Methoden.

## **Finanzen und Märkte**

### Michael Sonderegger

Berater Finanzstrategien

Michael ist ein Unternehmer mit einem starken Hintergrund bei Kapitalbeschaffung und Unternehmensakquisition. Er hat einen reichen Erfahrungsschatz sowohl im Bereich Banken als auch Kryptowährungen. Michael hat einen MBA-Abschluss in Banken und Finanzen von der Universität St. Gallen.

### Christian Mischler

Berater Markteinführungen und Wachstum

Christian ist ein sehr erfahrener Unternehmer und hat viele Jahre mit der Gründung von schnellwachsenden Technologie-Startups verbracht. Er hat verschiedene Firmen (wie zum Beispiel HotelQuickly und Foodpanda) gegründet und zum Erfolg geführt. Christian verbringt auch einen Großteil seiner Zeit damit, etablierten Unternehmen bei der Anpassung an neue Technologien zu helfen.

### Jing Su

Beraterin internationale Märkte

Jing führt ihr Familienunternehmen seit über zehn Jahren und ist Vorstandsvorsitzende ihrer Bekleidungs-Firma in Shanghai. Jing war in einer ganzen Reihe von unterschiedlichen Betrieben in Asien und den Vereinigten Staaten involviert. Sie hilft BlockGrain bei der Expansion in diese Märkte. Jing hat einen MBA von der Bond University und ist Vorstandsmitglied und war früher Investor von Lalabobo Clothing (eine Firma, die erhebliche Investitionen von Sequoia Capital China erhalten hat).

## **Tokenwirtschaft**

Mit der BlockGrain-Plattform wird es allen Teilnehmern der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette (Landwirte, Logistikanbieter, Makler, Händler, Käufer und Verbraucher) ermöglicht, reibungslos in einem effizienten und risikoarmen Umfeld zu interagieren.

Als globale Plattform verbreitet BlockGrain die Verbindung von Teilnehmern in der landwirtschaftlichen Lieferkette. Sie fördert auch die Transparenz und Nachverfolgbarkeit vom Erzeuger bis zum Verbraucher. Das System von BlockGrain ist sicher, anpassbar und adaptierbar an bereits verfügbare Plattformen (sowohl innerhalb als auch außerhalb der Agrarwirtschaft). Dieser Ansatz ermöglicht es Kunden, BlockGrain sowohl als autonomes System oder zur Ergänzung von bereits existierender Software zu nutzen.

Der AGRI-Token von BlockGrain steuert die Interaktion zwischen den Teilnehmern der Lieferkette und der BlockGrain-Plattform. Als „Brennstoff“ des Systems von BlockGrain ist AGRI ein börsengehandelter, vielfältig einsetzbarer Token. Mit dem AGRI-Token können Nutzer Zugang zum Block-Grain erhalten und alle Blockchain-basierten Systemfunktionen zu nutzen. AGRI bietet den Nutzern von BlockGrain außerdem eine universelle Währung für ihre Transaktionen.

BlockGrain wird außerdem den privaten „SEED“-Token (nicht an öffentlichen Börsen handelbar) unterstützen. Er erlaubt bereits bewilligten Nutzern, ihre Käufer und Verkäufer risikoärmer zu gestalten. Dadurch wird ihnen auch Liquidität geboten und ihre Kapitalkosten gesenkt. Die SEED-Token sind eins-zu-eins an die Vertrauenswährung des Verkäufers gebunden. Sie werden erzeugt, wenn ein Käufer und ein Verkäufer einen Warenvertrag miteinander abschließen. Einen Teil des gesamten Vertragsvolumens kann dem Verkäufer in SEED-Token ausbezahlt werden, die durch die gehandelten Waren und Absicherungen abgesichert werden. Nutzer von BlockGrain, denen SEED-Token ausgegeben wurden, können dann mit

ihren Verkäufern über das System auf der Basis von Vertragsvereinbarungen und Erfüllungszeitpunkten handeln. Dadurch können sie wiederum mehr Liquidität gewinnen.

### **AGRI-Token**

BlockGrain nutzt ERC20-standardisierte AGRI-Token von der Ethereum (Main Network) Public Blockchain. Der AGRI-Token ist ein börsengehandelter Utility Token, der für die Bezahlung im BlockGrain-System durch ein Zahlungsportal genutzt werden können.

Wenn eine Zahlungsgebühr in AGRI-Token errichtet wird, wird dieser den Nutzern beim Transaktionszeitpunkt in Rechnung gestellt. Benutzer sind angehalten, zur Sicherung des Abschlusses von Systemtransaktionen ein Mindestguthaben an AGRI-Token zu haben. AGRI-Token, die von BlockGrain als Einnahmen erwirtschaftet werden, können auf dem offenen Markt zum Profitgewinn verkauft werden. BlockGrain wird außerdem einen gewissen Prozentsatz der Einnahmen durch AGRI Token dem Commodities Fund zuweisen.

Um Schwankungen im Markt der Kryptowährungen auszugleichen, werden die Systempreise von BlockGrain (zum Beispiel Gebühren und Prämien) auf der Basis von Vertrauenswährungen ausgerechnet. Die Gebühren werden den Nutzern jedoch in AGRI-Token in Rechnung gestellt. Das sorgt dafür, dass die Preise konstant und die Gebühren unabhängig von jeder Marktschwankung der Kryptowährungen in einem vernünftigen Rahmen bleiben.

### **Warenkontrakte**

Die Nutzer von BlockGrain werden mit AGRI ihre Warenkontrakte für den Verkauf und Kauf von landwirtschaftlichen Produkten bezahlen. Sobald ein Warenkontrakt erzeugt wurde, fallen bei jeder Erweiterung dieses Vertrags neue Daten an, die in der öffentlichen Blockchain aufgezeichnet werden. Somit fallen dann auch neue Gebühren an. Auch beim Beenden, Schließen oder Annullieren eines Vertrags wird ein Bezahlungsvorgang mit AGRI notwendig sein, um den Warenkontrakt zwischen dem Käufer und dem Verkäufer zu beenden.

Um die Komplexität und das Risiko am Erfüllungstag zu minimieren, können Käufer und Verkäufer den Handel ebenfalls mit AGRI-Token abwickeln. Das ist insbesondere für internationale Warenverträge wichtig. Dadurch fällt eine Vielzahl von kostspieligen Transaktionen weg (zum Beispiel Wechselkursverträge, Bankgarantien und Kreditbriefe). BlockGrain beseitigt die Komplikationen und Abhängigkeit von Finanzdienstleistern. Es ermöglicht Käufern und Verkäufern so, weltweit mit einer einzigen, gebräuchlichen Währung zu interagieren.

Vertragszeitpunkt – Verkäufer - Vertragsgebühr – Warenkontrakt - Vertragsgebühr – Käufer

Erfüllungszeitpunkt – Verkäufer – Erfüllung – BlockGrain Commodity Fund – Erfüllung – Käufer

### **Der Marktplatz von BlockGrain**

Wenn Warenhändler den BlockGrain-Marktplatz nutzen, wird eine Kommission für den Verbindungsaufbau fällig. Diese Kommissionen werden an BlockGrain in AGRI-Token bezahlt.

### **Frachtverträge**

Die Erstellung und Verwaltung von Frachtaufträgen und –Bewegungen werden ähnlich funktionieren wie Warenkontrakte. Hier bezahlen die Teilnehmer der Lieferkette in AGRI um Daten für die Public Blockchain zu erzeugen. Frachtverträge können zwischen dem Verkäufer und dem Käufer einer Ware und einem Logistikmakler oder Logistikanbieter geschlossen werden. Für Frachtaufträge, die von einem Logistikmakler verwaltet werden, gilt folgendes: AGRI-Token werden auch bezahlt, um individuelle Frachtverträge an Subunternehmer zu vergeben. Die Teilnehmer der Lieferkette werden auch die Möglichkeit haben, mit AGRI-Token am Erfüllungszeitpunkt der Frachtverträge für logistische Dienste zu bezahlen.

### **Frachtausschreibungen**



Händler, die logistische Dienste benötigen, werden das Frachtausschreibungsmodul von BlockGrain zur Ausschreibung ihres Frachtbedarfs nutzen können. Diese Funktion sorgt für günstigere Frachtkosten, weil mögliche Logistikanbieter ihren besten Preis für den gewünschten Service anbieten können.

Landwirtschaftliche Produkte werden meistens von ländlichen Gebieten in städtische Gebiete oder zu Häfen gefahren. LKWs fahren deswegen oft leer zurück. Das Frachtausschreibungsmodul reduziert diese Ineffizienzen dadurch, dass den Teilnehmern der Lieferkette ermöglicht wird, in ländliche Gegenden zurückkehrende LKWs zu nutzen.

Landwirtschaftliche Einträge (zum Beispiel Düngemittel) gehen normalerweise den entgegengesetzten Weg als landwirtschaftliche Produkte. Üblicherweise werden sie von städtischen Gebieten zu Bauernhöfen gefahren. BlockGrain bietet eine Plattform, mit der Händler wettbewerbsfähige Preise für die Ladung von landwirtschaftlichen Einträgen anbieten können. Das erlaubt Logistikfirmen, ihre Produktivität durch die Verringerung von Leerfahrten zu steigern. Die Kommission für die Verbindung zwischen Händlern und Logistikfirmen wird an BlockGrain in AGRI-Token bezahlt.

### **Nachverfolgbarkeit der Lieferkette**

Um Waren über die gesamte Lieferkette vom Erzeuger zum Verbraucher hin nachverfolgen zu können, muss jeder Transaktionspunkt aufgezeichnet werden. Zwischen dem Erzeuger und dem Endverbraucher können Besitz und Eigentum an einer Ware mehrfach wechseln, während diese die Lieferkette entlang geht. An jedem Punkt der Beladung, Ausladung oder Wechsel der Besitzverhältnisse werden Gebühren für den Nutzer fällig. Sie werden in AGRI bezahlt.

### **Rohstoffmanagement**

Die Rohstoffe werden nach der Ernte und auf ihrem Weg durch die Lieferkette mehrfach kontrolliert. So werden die Qualität, Abstufungen und Gewicht des Produkts sichergestellt. An jedem Inspektionsspunkt werden Warendaten in der Blockchain aufgezeichnet um eine vollständige Sichtbarkeit und genaue Aufzeichnungen an jedem Punkt der Lieferkette sicherzustellen. Außerdem wird jede Behandlung des Produkts aufgezeichnet während es durch die Lieferkette wandert. Die Aufzeichnung der Daten erzeugt Gebühren, die in AGRI-Token berechnet werden.

### **Verträge über Betriebsgemeinschaften**

Verträge über Betriebsgemeinschaften geben Landwirten die Möglichkeit, zusammenzuarbeiten und so ihren Gewinn zu maximieren. Durch die Verbindung von Landbesitzern mit landsuchenden Landwirten können Landwirte ihre Produktion verbessern. BlockGrain unterstützt Landwirte beim Suchen von Möglichkeiten hinsichtlich Betriebsgemeinschaften und zeichnet diese Informationen in der BlockGrain Private Blockchain auf. Die Gebühren für das Aufsetzen, Ändern und Schließen von Verträgen über Betriebsgemeinschaften werden in AGRI-Token berechnet.

### **AGRI als Prämie**

Über die Wachstumsperiode hinweg werden Daten agronomische und landwirtschaftliche Daten hinsichtlich der Aktivitäten und Bodenbedingungen aufgezeichnet. Diese Informationen beinhalten Bodenanalysen, Ertragsschätzungen, Informationen über Nährstoffe und Düngemittel, Chemikalien, Pestizide und anderes. Diese Informationen können auf verschiedene Art und Weise genutzt werden; nicht nur, um „Big Data“ die Möglichkeit zum Finden von Trends und Mustern zu geben. Sie geben auch Konsumenten die Möglichkeit, bewusstere Entscheidungen zu treffen. Um volle Transparenz über jeden einzelnen Rohstoff zu ermöglichen, werden agronomische Daten in der BlockGrain Private Blockchain aufgezeichnet. BlockGrain möchte Nutzern einen Anreiz zur Aufzeichnung ihrer agronomischen Daten geben. Dies wird dadurch erreicht, dass AGRI-Token als Prämie für den Eingang von agronomischen Daten bezahlt werden.

### **„SEED“-Token**

„SEED“ (25) ist ein privater Token, der auf der BlockGrain Private Blockchain betrieben wird. SEED spielt eine wichtige Rolle in der BlockGrain-Plattform. Er versorgt die Teilnehmer der Lieferkette mit Liquidität und schützt die Nutzer vor den Schwankungen der Kryptowährungen. SEED-Token sind nur für Transaktionen zwischen bereits bewilligten Nutzern verfügbar. Die Vorbewilligung wird aufgrund von verschiedenen Fakten gewährt. Dazu gehören das Ansehen und Rating bei BlockGrain, Länge der Systemnutzung, Anzahl der erfolgreichen Transaktionen, Kreditrating, Versicherungsrating und anderes. SEED-Token werden nur auf der BlockGrain Private Blockchain verfügbar sein und nicht auf öffentlichen Token-Börsen gehandelt werden.

SEED-Token sind eins-zu-eins an die Vertrauenswährung des Verkäufers gebunden, von den handelbaren Rohstoffen und Versicherungen gezeichnet. Wenn ein Warenvertrag zwischen vorbereiteten BlockGrain-Nutzern generiert wird, wird die Generierung eines Teils des gesamten Vertragsvolumens in SEED-Token als Option angeboten.

Der Verkäufer wird dann die Möglichkeit haben, SEED-Token mit anderen Teilnehmern der Lieferkette und Anbietern im BlockGrain-System auszutauschen. Dadurch werden Sie mit zusätzlicher Liquidität vor dem Erfüllungszeitpunkt versorgt. SEED-Token zeigen den Erfüllungszeitpunkt des zugrundeliegenden Warenkontrakts an.

Zu den Anbietern, die in SEED-Token bezahlt werden können, gehören Anbieter von landwirtschaftlichen Produkten und Dienstleistungen und weitere Teilnehmer der Lieferkette (Logistikanbieter, Landwirte, Zwischenhändler etc.). SEED-Token können auf der BlockGrain Private Blockchain zwischen Verkäufern und Teilnehmern der Lieferkette, die die Bezahlung in SEED Token akzeptieren, gehandelt werden. Es ist möglich, SEED-Token mehrere Male zu handeln, bevor der zugrundeliegende Vertrag erfüllt wird.

25) „SEED“ ist ein Arbeitsname und kann noch geändert werden.

#### Erfüllungszeitpunkt

- Verkäufer
- Käufer – BlockGrain Commodity Fund – Logistikanbieter
- Düngemittelanbieter

Wenn der Vertrag erfüllt ist und Gelder vom Käufer an den Verkäufer transferiert worden sind, werden sämtliche gegen den Vertrag generierten SEED-Token zerstört und der entsprechende Wert an den Empfänger ausbezahlt. Gegenwärtig weiten Verkäufer ihre Kreditkonditionen auch auf Kunden mit eingeschränkten Zahlungsgarantien aus.

SEED reduziert das Zahlungsausfallrisiko indem es landwirtschaftliche Verkäufer mit geschützten digitalen Token versorgt. Es gibt keine festgelegte Menge von SEED-Token. Die Token werden je nach Bedarf generiert und zerstört.

### Technologie-Schichten

#### Public Blockchain-Schicht

BlockGrain nutzt die Ethereum (Mainnetwork) Blockchain, um damit intelligente Verträge zu schaffen, öffentlich zugängliche Blockchain-Daten aufzuzeichnen, Transaktionen mit AGRI-Token zu ermöglichen und den Handel der AGRI-Token auf Token-Börsen von Drittanbietern zu ermöglichen. Die Public Blockchain-Schicht erleichtert das Schaffen von intelligenten Verträgen, intelligenten Frachtverträgen, Herkunftsnachweisen und AGRI Transaktionen. Die Ethereum Public Blockchain und Börsen von

Drittanbietern arbeiten unabhängig von BlockGrain und bieten den Nutzern Sicherheit und Dezentralisation für intelligente Verträge und AGRI-Token.

### **Private Blockchain-Schicht**

Das hohe Datenvolumen und die Häufigkeit von Transaktionen in der landwirtschaftlichen Lieferkette bedingen eine zusätzliche private Blockchain-Schicht. Dadurch kann das Datenvolumen besser gesteuert werden und die Transaktionskosten einer öffentlichen Blockchain und die notwendigen Wartezeiten verringert werden. Gegenwärtig testet BlockGrain eine Anzahl von Blockchain-Technologien. So können wir herausfinden, welcher Anbieter sich für die BlockGrain Private Blockchain am besten geeignet ist. Die private Blockchain-Schicht wird sich mit der Ethereum (Main Network) Public Blockchain verbinden.

Mit der BlockGrain Private Blockchain werden private Daten von Warenverträgen, Frachtverträge, Lieferkettennachverfolgungen, dem Management von Lagerbeständen, agronomische Daten etc. aufgezeichnet. BlockGrain verfolgt diese Strategie, damit die Anwendung und die voraussichtlichen Datenmengen am besten steuern zu können.

Ethereum Main Network (Public Blockchain-Schicht)

„Big Data“-Prämien – intelligente Warenverträge – Öffentlicher Herkunftsnachweis – intelligente Frachtverträge

Agronomische Daten – Warenverträge – Lieferkettennachverfolgung

Lagerung – Lagermanagement – Frachtaufträge / Frachtbewegungen – Frachtverträge

BlockGrain Private Blockchain (Private Blockchain-Schicht)

### **Zahlungsplattform**

Die Zahlungsplattform von BlockGrain ermöglicht es, direkte Zahlungen für den Zugriff auf die Anwendungen zu machen. Die Zahlungsschnittstellen unterstützen sowohl Zahlungen in AGRI-Token als auch Zahlungen in der Vertrauenswährung (mit Kreditkarte). Viele Nutzer auf den Zielmärkten von BlockGrain sind neu in der Blockchain-Technologie und der Tokenwirtschaft. Deswegen werden Kreditkarten für die bessere Marktaufnahme zeitlich befristet unterstützt. Die Zahlungen mit der Kreditkarte werden genutzt, um AGRI-Token von öffentlichen Börsen zu kaufen. Dann folgt der Prozess wie die direkte Zahlung mit AGRI-Token. Wenn die BlockGrain Private Blockchain-Schicht im Lauf der Zeit etabliert werden, wird die Zahlungsschnittstelle der Kreditkarte abgeschaltet und AGRI-Token die einzige Zahlungsmethode für den Programmzugang.

### **Anwendungsschicht**

Zu den wichtigsten Modulen der BlockGrain-Anwendung gehören:

- Warenverträge
- Frachtverträge
- Frachtbewegungen
- Lagermanagement
- Frachtausschreibungen
- Marktplatz
- Versicherungen
- Rechnungsstellung
- Produktionsschätzungen
- Berichte
- Cash Boards

- Verwaltung / Konfiguration

Die Anwendungen von BlockGrain sind auf den folgenden Plattformen verfügbar:

1. Webbrowser (zugänglich über jeden modernen Browser auf PCs, Mac und/oder Mobilgeräte)
2. Mobile – Native iOS-App
3. Mobile – Native Android-App

Zu den Nutzertypen von BlockGrain gehören:

- Landwirte
- Makler
- Logistikanbieter
- Käufer
- Abnehmer

### **Systemarchitektur**

.Ethereum Main Network (Public Blockchain-Schicht) – AGRI Token

Intelligente Warenverträge – Intelligente Frachtverträge – Öffentlicher Herkunftsnachweis

BlockGrain Zahlungsplattform – BlockGrain Blockchain (Private Blockchain-Schicht)

AGRI Token Zahlungsschnittstelle – Kreditkarten-Zahlungsschnittstelle – Datenmanagement – Anwendung  
Transaktionsdaten – Anwendung Vertragsdaten

Anwendung Vermögensdaten – Anwendung Nutzerdaten

BlockGrain-Plattform (Anwendungs-Schicht)

Module:

Warenverträge – Frachtaufträge – Frachtbewegungen – Frachtausschreibungen – Online Marktplatz –  
Produktionsschätzungen

Lagermanagement – Berichtswesen – Verwaltung / Konfiguration – Versicherungen – Rechnungsstellung –  
Cashboards

Nutzer:

Landwirte – Makler – Logistiker – Käufer – Abnehmer

Plattformen:

Webbrowser (PC/Mac) – Android (Mobil) – iOS (Mobil)

## **Entwicklung und Meilensteine**

### **Expansionsstrategie**

BlockGrain entwickelt eine globale Lösung für den Gebrauch mit verschiedenen landwirtschaftlichen und Massenrohstoffen. Die Kundenbasis von BlockGrain wird sich verbreitern, wenn das Produkt neue Industrien und internationale Märkte erschließt.

BlockGrain bereitet sich auf die Veröffentlichung eines MVP (Produktherkunft) für Partner in der australischen Obstindustrie vor. Die vollständige Lösung wird 2019 erhältlich sein. Außerdem laufen Vorbereitungen für die Expansion in die australische Wollindustrie (die größte Wollindustrie weltweit) in den nächsten zwei Jahren. BlockGrain baut außerdem Verbindungen zu wichtigen Partnern in der Viehbranche auf.

Gegenwärtig – MVP – zukünftige Expansion

Getreide – Früchte & Gemüse – Wolle / Viehhaltung

### **Entwicklungsfahrplan**

2018

Zweites Quartal:

Softlaunch – BlockGrain 2.0

MVP-Versuch Obst

Drittes Quartal:

Offizielle Markteinführung – BlockGrain 2.0

Viertes Quartal:

Sammlung der Nutzerbedürfnisse Wolle / Viehwirtschaft

2019

Erstes Quartal:

Produktionsschätzungsmodul

Zweites Quartal:

Expansion der Plattform auf Obst

Zweites / Drittes Quartal:

Online-Marktplatzmodul

Käuferschnittstelle

MVP-Versuch Wolle / Viehhaltung

Abnehmerseite interface und Dashboards

Buchungsmodule

Drittes Quartal:

Versuch für internationale intelligente Verträge

Versuch für Lieferkettennachverfolgung auf der Blockchain

Viertes Quartal:

Produktexpansion Wolle

Expansion in die ersten internationalen Märkte

2020

Erstes Quartal:

M2M-Modul

Zweites Quartal:

Expansion in internationale Märkte

Drittes Quartal:

Produktexpansion in Viehhaltung

Viertes Quartal:

Schnelles Wachstum in existierende und zukünftige Märkte

### **Token-Vertrieb**

BlockGrain wird standardisierte Ethereum ERC20 Token namens AGRI ausgeben.

AGRI wird auf unabhängigen öffentlichen (nicht von BlockGrain betriebenen) Börsen gehandelt. Insgesamt wurde 1 Milliarde AGRI Token generiert. Davon sind 300 Millionen (30%) für den Verkauf in der ersten Phase und Verkaufsevents der zweiten Phase erhältlich.

Um zukünftigen Kunden zu helfen, werden 200 Millionen AGRI Token (20%) zwischen einen und vier Jahren im BlockGrain Growth Pool hinterlegt. Wie verlangt, kann BlockGrain diese Token verkaufen, verschenken oder als Rabatt an zukünftige Kunden überlassen. Dies stellt sicher, dass immer genug AGRI Token für den Systemeintritt verfügbar sind. Alle in der ersten und den Verkaufsevents der zweiten Phase nicht verkauften AGRI Token werden eingefroren.

1,25 Millionen Token werden für eine Prämienkampagne verfügbar sein.

Konfiguration:

Akzeptierte Token:	Ether (ETH)
Gesamtes AGRI Angebot:	1 Milliarde
Öffentliche Zuteilung:	500 Millionen (50%)
BlockGrain-Zuteilung:	500 Millionen (50%)
Verkaufspreis der AGRI:	1 AGRI = 0,075 US-Dollar (7,5 US Cents)
Vertrieb in Phase 1 und 2:	300 Millionen AGRI
Ausgabedatum der AGRI Token:	10. Juli 2018

## Ausgabedetails der Token:

	Registrierungstag	Verkaufstag	AGRI-Ausgabe	Minimum-kontribution ETH	Maximum-kontribution ETH
Phase 1 Private Ausgabe	16.02.2018 bis 24.02.2018	13.03.2018 bis 28.03.2018	40 Millionen	0,2 ETH	500 ETH
Phase 2 öffentliche Ausgabe	05.04.2018 bis 22.06.2018	26.04.2018 bis 24.06.2018	260 Millionen	0,5 ETH	500 ETH

Die Daten können sich noch ändern.

### Zuordnung der Token:

Soziale Programme: 2%

Zukünftige Programme: 8%

Team (gegenwärtiges und zukünftiges): 10%

Rohstoff-Fonds: 30%

Öffentlicher Wachstumspool: 20%

Öffentlichkeit: 30%

### Nutzung der Einnahmen aus der Tokenausgabe:

Entwicklung der Plattform: 40%

Wachstum und Marketing: 25%

Geschäftsbetrieb: 20%

Forschung und Prototypen: 10%

Verpflichtungen: 5%

- Die öffentliche Ausgabe wird durch den Token-Vertrieb von BlockGrain verkauft
- Der öffentliche Wachstumspool wird zwischen einer und vier Jahren hinterlegt. Der Verkauf des öffentlichen Wachstumspools versichert den Systemeintritt zukünftiger Marktteilnehmer
- Die Token aus dem Rohstoff-Fonds werden von BlockGrain für Rohstofftransaktionen zurückgehalten
- Die Token der Mitarbeiter (gegenwärtige und zukünftige) haben eine zweijährige Sperrfrist und werden an das Team von BlockGrain ausgegeben.
- Zukünftige Token werden für zukünftige betriebliche Maßnahmen genutzt.
- Die Token von sozialen Programmen werden für die Unterstützung sozialer und gemeinschaftlicher

Initiativen genutzt.

Versionsgeschichte:

Version No.:	Datum:	Anmerkungen:
1.0	12.03.2018	Erste Version
1.1	21.03.2018	Sektion „Berater“ aktualisiert (S. 29 und 31) Sektion „Tokenwirtschaft“ aktualisiert (S. 34) Sektion „Ausgabedaten der Token“ aktualisiert (S. 47) Kleinere Änderungen im Format (S. 33 und 34)