

# CATAN

SZENARIO

## CROP TRUST™

### Spielanleitung

#### Einleitung

Vielleicht wird sich schon manch einer gefragt haben: Wird auf Catan eigentlich nur Weizen angebaut? Nein, natürlich nicht. Auf den Äckern Catans werden neben anderen Kulturpflanzen (= Pflanzen, die von Menschen zu Nutzungszwecken kultiviert wurden) auch Bohnen, Mais, Quinoa und Reis angebaut. Diese Kulturpflanzenvielfalt ermöglicht den Siedlern eine gehaltreiche Ernährung und stärkt das Ökosystem Catans.

Die Einwohner Catans bringen eine Vielfalt an Saatgut aus und wechseln die angebauten Kulturpflanzen periodisch ab, um die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten, ihre Erzeugnisse zu variieren und eine ausgeglichene Ernährung zu gewährleisten. Sie lagern Saatgut ein, um die Kulturpflanzenvielfalt und damit eine gesunde Landwirtschaft für die Zukunft zu sichern. Ansonsten drohen einige Kulturpflanzenarten ganz und gar von der Insel zu verschwinden.

#### Hintergrund

Viele von uns leben in überfüllten Städten in einer immer volleren Welt. Nahrungsmittelknappheit und Hungersnot haben verheerende Auswirkungen auf die Bevölkerung in ärmeren und marginalen Gebieten. Das Aussterben von Kulturpflanzen bedroht die dringend notwendige Kulturpflanzenvielfalt.

*CATAN – Crop Trust* ist ein unterhaltsames Spielerlebnis für die ganze Familie, das euch ein tieferes Verständnis des Gleichgewichts zwischen Natur und Landwirtschaft bringt. Die einfachen, semi-kooperativen Spielregeln dieses Szenarios beleben und erweitern euer Catan-Erlebnis. Ihr müsst euer eigenes Bedürfnis, Kulturpflanzen zu ernten, gegen ein kollektives Ziel, Saatgut im „Seed Vault“ einzulagern, abwägen. Nur wer auch mal auf eine Ernte verzichtet und gefährdete Pflanzensorten sichert, hat gute Chancen auf den Sieg.

#### Crop Trust

Das Szenario *Crop Trust* ist in Zusammenarbeit mit dem Weltreuehandfonds für Kulturpflanzenvielfalt (engl.: Global Crop Diversity Trust, auch als „Crop Trust“ bekannt) entstanden. Crop Trust ist eine unabhängige internationale Organisation, deren Ziel es ist, die Kulturpflanzenvielfalt zu erhalten, um die Ernährung der Weltbevölkerung sicherzustellen. Dazu gehört unter anderem auch die Einlagerung der wichtigsten Kulturpflanzensamen der Erde im Seed Vault in Spitzbergen. Wenn ihr mehr über den Seed Vault und die Arbeit von Crop Trust erfahren wollt, so empfehlen wir euch die Lektüre des Almanachs. Weitere Informationen erhaltet ihr zusätzlich hier: [www.croptrust.org](http://www.croptrust.org). Ein Teil der Verkaufserlöse dieses Szenarios wird an Crop Trust gespendet, um dessen Bemühungen zur Erhaltung der Kulturpflanzenvielfalt zu unterstützen.

Viel Spaß beim Spielen des *Crop Trust* Szenarios!



#### INHALTSVERZEICHNIS

Aufbau des Spielfeldes .....	2
Spielmaterial .....	3
Vorbereitung .....	3
Sonderregeln .....	4–6
Variabler Aufbau .....	7
Der Crop Trust Almanach .....	8–11
Übersicht .....	12

### AUFBAU DES SPIELFELDES

Fügt dem Spielmaterial eures Catan-Basisspiels das Spielmaterial dieses Szenarios hinzu. Zum Einstieg empfehlen wir den Spielaufbau wie unten abgebildet.

Der variable Aufbau für erfahrene Spieler ist auf Seite 7 beschrieben. Bitte beachtet, dass die Wüste bei diesem Szenario nicht ins Spiel kommt. Stattdessen wird das im Szenario enthaltene zusätzliche Ackerland-Feld ausgelegt.

### Startaufstellung



### SPIELMATERIAL



*Hinweis zu den Belohnungstafeln: Die Vorder- und Rückseiten zeigen jeweils im zweiten Ablagefeld von links eine Entwicklungskarte. Da diese Karten in den englischen CATAN-Spielen eine andere Rückseite haben, wird dieser Unterschied berücksichtigt. Spielerisch sind die 2 Seiten identisch.*



6 Zipp-Beutel

### VORBEREITUNG

#### AUFBAU DES SPIELMATERIALS

Bereitet das Spiel entsprechend der Anleitung auf Seite 2 von *CATAN – Das Spiel* vor. Bei eurem ersten Spiel platziert eure Startansiedlungen und -straßen wie in der Startaufstellung links abgebildet auf dem Spielfeld. Nachdem ihr euch mit den neuen Regeln vertraut gemacht habt, könnt ihr den variablen Spieldaufbau ausprobieren (siehe Seite 7).

Im Spiel zu dritt legt ihr die Spielfiguren in einer der Farben beiseite. Die Startansiedlungen und -straßen in dieser Farbe werden nicht auf dem Spielfeld platziert. Anschließend ergänzt ihr folgende Änderungen:

#### Startrohstoffe

Nehmt euch zu Spielbeginn für die in der „Startaufstellung“ mit einem Stern markierte Siedlung in eurer Spielerfarbe die 3 Rohstoffkarten der angrenzenden Landschaftsfelder.

#### Räuber

Setzt den Räuber auf das Weideland mit dem Zahlenchip „2“.

#### Belohnungstafel

Nehmt euch jeweils eine Belohnungstafel in eurer Spielerfarbe.



#### Seed Vault-Tafel

Legt die Seed Vault-Tafel neben dem Spielfeld bereit.

Platziert entsprechend der Abbildung jeweils die 4 gezeigten Pflanzenplättchen (Reis, Bohnen, Mais, Quinoa) mit der Samenseite nach oben auf einem der in eurer Spielerfarbe markierten Feldern. Im Spiel zu dritt werden nur die Felder belegt, die euren Spielerfarben entsprechen.



#### Pflanzenplättchen

Verteilt die verbliebenen Pflanzenplättchen auf den Ackerland-Feldern wie in der Startaufstellung gezeigt. Legt die übrigen Pflanzenplättchen nach ihren Sorten getrennt als Vorrat neben dem Spielfeld bereit.

#### Ereignisplättchen

Mischt die Ereignisplättchen verdeckt (mit der Rückseite nach oben). Nehmt euch jeweils 7 dieser Ereignisplättchen und legt unter jede der 3 Siedlungen und 4 Städte in eurem Vorrat je 1 verdecktes Ereignisplättchen.



Legt auf die Sondersiegepunktarten je 1 verdecktes Ereignisplättchen. Bildet mit den verbleibenden Ereignisplättchen einen verdeckten Stapel und legt ihn neben dem Spielfeld bereit.

### SONDERREGELN

Im Szenario *Crop Trust* gibt es anders als im Catan-Basispiel nicht mehr nur „Getreide“, sondern wie oben angemerkt wachsen Weizen, Bohnen, Mais, Reis und Quinoa auf den Ackerland-Feldern. Wir verwenden daher für alle diese Kulturpflanzen statt des Begriffes „Getreide“ den Oberbegriff „Nahrung“. Die Rohstoffkarten, auf denen Getreide abgebildet ist, nennen wir in diesem Szenario „Nahrungskarten“.

Grundsätzlich gelten für dieses Szenario die Regeln von *CATAN – Das Spiel*. Zusätzlich gelten folgende Regeln:

### NAHRUNG ERNTEN

**Vorbemerkung:** Nach den Regeln des Basisspiels **muss** ein Spieler sich für jede Siedlung 1 und für jede Stadt 2 Rohstoffkarten nehmen, wenn die Zahl einer benachbarten Landschaft gewürfelt wurde. Dies gilt grundsätzlich auch für dieses Szenario – mit Ausnahme des Rohstoffs „Nahrung“. Ein Spieler kann bei einem entsprechenden Würfelwurf darauf verzichten, ein Pflanzenplättchen von einem Ackerland zu entfernen. Damit verzichtet er dann allerdings auch auf den Erhalt einer Nahrungskarte.

Wird die Zahl eines Ackerland-Feldes gewürfelt, an das mindestens eine Siedlung oder eine Stadt angrenzt, **darf** der Besitzer dieser Siedlung/Stadt Nahrung ernten. Dafür entfernt er 1 Pflanzenplättchen seiner Wahl vom Ackerland und legt es zurück zum Vorrat. Anschließend erhält er 1 Nahrungskarte (Getreidekarte) vom Vorrat. Für eine Stadt darf ein Spieler bis zu 2 Pflanzenplättchen entfernen und dafür entsprechend bis zu 2 Nahrungskarten nehmen. Haben mehrere Spieler an diesem Ackerland-Feld gebaut, werden „Ernterunden“ durchgeführt.

Die Ernterunden beginnt der Spieler am Zug bzw. der im Uhrzeigersinn nächste Spieler, der an der Nahrungsernte beteiligt ist. Er entscheidet, ob er für seine Siedlung an dem entsprechenden Ackerland-Feld 1 Nahrung erntet, oder ob er darauf verzichtet. Auch für eine Stadt wird zunächst nur 1 Nahrung geerntet. Anschließend entscheidet der in Spielerreihenfolge nächste beteiligte Spieler, ob er 1 Nahrung erntet oder nicht usw. Haben alle beteiligten Spieler entschieden, entscheidet nun jeder Spieler für evtl. weitere Siedlungen bzw. für die 2. Nahrung einer Stadt, ob er ernten möchte oder nicht.

Ist die Nahrungs-Ernte abgeschlossen, erhält noch jeder Spieler die ihm zustehenden Rohstoffe anderer Landschaftsfelder.

**Beispiel:** Weiß ist an der Reihe und würfelt eine „9“. Die Spielerreihenfolge ist Weiß-Rot-Blau-Orange. Rot, Blau und Orange haben am Ackerland-Feld „9“ gebaut. Nach Weiß ist Rot die im Uhrzeigersinn nächste Spielerin. Sie beschließt zu ernten. Sie entfernt 1 Plättchen „Weizen“ von diesem Feld (legt es in den Vorrat zurück) und nimmt sich



Vor der Ernte

dafür 1 Nahrungskarte vom Vorrat. Blau beschließt ebenfalls zu ernten. Er entfernt 1 Plättchen „Bohnen“ und nimmt sich 1 Nahrungskarte. Blau darf eine zweite Nahrungskarte erst in der zweiten Ernterunde entfernen. Orange entfernt 1 Plättchen „Mais“ und nimmt sich eine Nahrungskarte.

Blau kann sich jetzt seine zweite Ernte für seine Stadt nehmen, beschließt aber, auf die Ernte zu verzichten. Nun liegen nur noch 2 Pflanzenplättchen auf dem Ackerland-Feld.



Nach der Ernte

### Sind nicht genügend Pflanzenplättchen für alle vorhanden:

Wird die Zahl eines Ackerland-Feldes gewürfelt, dessen Pflanzenplättchen nicht für alle an den Einkünften dieses Feldes beteiligte Spieler reichen, gilt: Beginnend mit dem aktiven Spieler oder (falls dieser nicht beteiligt ist) beginnend mit dem im Uhrzeigersinn nächsten beteiligten Spieler entscheidet jeder beteiligte Spieler reihum im Uhrzeigersinn, ob er 1 Pflanzenplättchen entfernen und sich dafür eine Nahrungskarte nehmen möchte oder nicht. Generell darf jeder beteiligte Spieler immer nur 1 Pflanzenplättchen entfernen, wenn er an der Reihe ist.

### KULTURPFLANZENVIELFALT SICHERSTELLEN

#### Saatgut im Seed Vault einlagern

Ein Spieler darf gegen die Abgabe von 1 Holz und 1 Erz einmal in seinem Zug während seiner Bauphase 1 Pflanzenplättchen – und damit Saatgut – im Seed Vault einlagern. Er darf jedoch nur Pflanzenplättchen einer Sorte einlagern, von denen mindestens 1 Plättchen auf einem Ackerland-Feld neben einer seiner Siedlungen oder Städte liegt.

Beschließt ihr Pflanzenplättchen einzulagern, folgt diesen 4 Schritten (ihr müsst jeden der Schritte zu Ende führen):

1. Einlagerungskosten bezahlen
2. Einlagerung erfassen und Belohnung erhalten
3. Pflanzenplättchen im Seed Vault einlagern
4. Pflanzenplättchen aus dem Seed Vault zurück ins Spiel bringen

#### 1. Einlagerungskosten bezahlen

Entscheidet sich ein Spieler dafür, ein Pflanzenplättchen einzulagern, bezahlt er zunächst die Einlagerungskosten: Der Spieler gibt 1 Holz und 1 Erz zurück zum Vorrat. Dann geht er wie folgt vor:

**Beispiel:** Rot legt 1 Karte „Holz“ und 1 Karte „Erz“ in den Vorrat zurück. Sie hat nun die Einlagerungskosten bezahlt.



### 2. Einlagerung erfassen und Belohnung erhalten

Der Spieler nimmt 1 Pflanzenplättchen von einem Ackerland-Feld, an dem eine seiner Siedlungen oder Städte angrenzt und legt es auf ein freies Feld seiner Belohnungstafel. Auf der Belohnungstafel gibt es 2 Reihen mit je 5 Ablageflächen für Pflanzenplättchen. Sein erstes Pflanzenplättchen legt ein Spieler auf das grün umrahmte Feld in der oberen Reihe. Weitere Plättchen legt er in Pfeilrichtung auf das jeweils nächste benachbarte freie Feld. Dabei gilt:



- In jeder Reihe darf von jeder Pflanzensorte maximal 1 Pflanzenplättchen ausliegen.
- Möchte ein Spieler ein Pflanzenplättchen von einer Sorte einlagern, von der er bereits ein Plättchen in der oberen Reihe ausgelegt hat, darf er dieses in der zweiten Reihe platzieren.
- Ein drittes Plättchen einer Sorte, von der in der ersten und zweiten Reihe schon ein Plättchen ausliegt, darf er nicht auf seiner Belohnungstafel auslegen. Das bedeutet auch, dass Pflanzenplättchen dieser Sorte nicht im Seed Vault eingelagert werden können (siehe weiter unten: „Pflanzenplättchen im Seed Vault einlagern“).
- Für das erste Pflanzenplättchen in einer Zeile erhält der Spieler noch keine Belohnung. Für das zweite Plättchen erhält er eine Entwicklungskarte gratis. Für das dritte, vierte und fünfte Pflanzenplättchen, das er in einer Reihe seiner Belohnungstafel ablegt, erhält er je 1 Siegpunkt. Diese Belohnungen kann ein Spieler theoretisch 2-mal erhalten, wenn er es schafft, auch auf den Feldern der zweiten Reihe 5 verschiedene Pflanzenplättchen auszulegen.



**Beispiel:** Rot hat von einem Ackerland, an dem sie eine Siedlung stehen hat, ein Pflanzenplättchen „Bohnen“ entfernt. Sie darf das Plättchen nicht in die erste Reihe ihrer Belohnungstafel legen, da dort schon ein Pflanzenplättchen „Bohnen“ ausliegt. Sie legt es auf das erste Feld der zweiten Reihe ihrer Belohnungstafel.

Der Räuber hat keine Auswirkung auf die Einlagerung von Pflanzenplättchen im Seed Vault. Auch wenn ein Ackerland-Feld vom Räuber blockiert wird, dürfen die Spieler ein Pflanzenplättchen von diesem Feld nehmen und im Seed Vault einlagern.

### 3. Pflanzenplättchen im Seed Vault einlagern

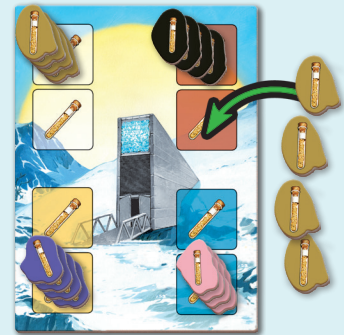
Jeder Spieler besitzt auf der Seed Vault-Tafel 2 Ablagefelder in seiner Spielerfarbe. Eines ist frei, das andere wurde zu Beginn des Spiels mit 4 Pflanzenplättchen bestückt.



Der Spieler nimmt vom Vorrat 4 Pflanzenplättchen von der Sorte des Plättchens, das er auf seiner Belohnungstafel ausgelegt hat und legt sie mit der Samenseite nach oben auf das freie Ablagefeld seiner Spielerfarbe auf der Seed Vault-Tafel.

Für den seltenen Fall, dass einmal nicht ausreichend Pflanzenplättchen einer bestimmten Sorte zur Verfügung stehen sollten, werden die noch verbleibenden Pflanzenplättchen dieser Sorte im Seed Vault platziert, auch wenn es weniger als 4 Stück sind.

**Beispiel:** In Schritt 2 hatte Rot ein Pflanzenplättchen „Bohnen“ auf ihrer Belohnungstafel platziert. Rot nimmt nun 4 Pflanzenplättchen „Bohnen“ vom Vorrat und platziert sie auf ihr freies Ablagefeld der Seed Vault-Tafel.



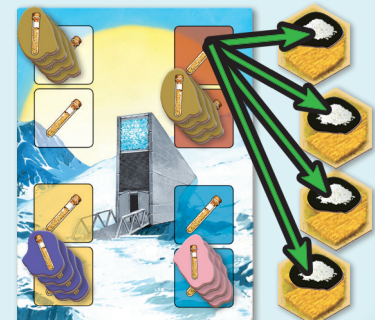
### 4. Pflanzenplättchen aus dem Seed Vault zurück ins Spiel bringen

Die 4 Pflanzenplättchen, die sich benachbart des soeben belegten Ablagefeldes befinden, muss der Spieler auf den Äckern des Spielfeldes platzieren. Dabei gilt:



- Jedes der 4 Pflanzenplättchen muss auf ein jeweils anderes Ackerland-Feld gelegt werden.
- Ein Spieler muss keine Siedlung oder Stadt an einem Ackerland-Feld besitzen, auf dem er 1 Pflanzenplättchen platziert.
- Auf einem Ackerland-Feld dürfen sich mehrere Pflanzenplättchen der gleichen Sorte befinden.
- Die maximal erlaubte Anzahl an Pflanzenplättchen auf einem Ackerland-Feld beträgt 7. Befinden sich bereits 7 Pflanzenplättchen auf einem Ackerland-Feld, darf kein weiteres dort platziert werden.
- Ergibt es sich, dass auf mehreren Ackerland-Feldern bereits 7 Pflanzenplättchen liegen und dadurch nicht alle 4 Pflanzenplättchen verteilt werden können, so werden die restlichen Plättchen in den Vorrat gelegt.

**Beispiel:** Rot nimmt die 4 Reisplättchen von ihrem angrenzenden Ablagefeld und verteilt davon je 1 Plättchen auf jeweils eines von 4 beliebigen Ackerland-Feldern.



### AUSWIRKUNGEN DES WACHSTUMS

Die Pflanzenplättchen werden nicht nur bei der Ernte entfernt, sondern auch durch Ereignisse, die beim Bauen und der Weiterentwicklung der Siedlungsstrukturen auf der Insel eintreten.



#### Ereignisplättchen aufdecken

Immer dann, wenn ein Spieler eine Siedlung oder Stadt baut, nimmt er das darunterliegende Ereignisplättchen, dreht es um und führt das Ereignis aus. Ähnlich wird verfahren, wenn ein Spieler zum ersten Mal die Sondersiegpunktkarte „Längste Handelsstraße“ oder „Größte Rittermacht“ erhält oder wenn diese Karten den Besitzer wechseln.

Auf der Vorderseite der Ereignisplättchen befinden sich verschiedene Symbole mit unterschiedlichen Auswirkungen:

#### Regionaler Verlust einer Kulturpflanze

Sämtliche Pflanzenplättchen der abgebildeten Sorte, die auf Äckern mit den abgebildeten Zahlen liegen, werden von den Äckern entfernt und zurück zum Vorrat gelegt.



**Beispiel:** Entfernt alle Pflanzenplättchen „Bohnen“ von den Äckern mit den Zahlenchips 5, 6 und 8.

#### Kleinflächiger Verlust einer Kulturpflanze

Es müssen 2 Pflanzenplättchen der abgebildeten Sorte von den Äckern entfernt werden (*in diesem Beispiel: Quinoa*). Der aktive Spieler muss zunächst jene Pflanzenplättchen entfernen, die auf einem Acker liegen, an den eine eigene Siedlung oder Stadt grenzt. Erst danach muss er von anderen Äckern die entsprechenden Pflanzenplättchen entfernen. Liegen keine Pflanzenplättchen dieser Sorte mehr auf den Äckern, so wird auch nichts entfernt.



#### Großflächiger Verlust einer Kulturpflanze

Es müssen 3 Pflanzenplättchen der abgebildeten Sorte von den Äckern entfernt werden (*in diesem Beispiel: Mais*). Der aktive Spieler muss zunächst jene Pflanzenplättchen entfernen, die auf einem Acker liegen, an den eine eigene Siedlung oder Stadt grenzt. Erst danach muss er von anderen Äckern die entsprechenden Pflanzenplättchen entfernen. Liegen keine Pflanzenplättchen dieser Sorte mehr auf den Äckern, so wird auch nichts entfernt.



#### Monokultur

Wenn auf einem Ackerland-Feld nur noch eines oder mehrere Pflanzenplättchen einer einzigen Sorte liegen, müssen alle davon entfernt und zum Vorrat gelegt werden.



**Beispiel:** Liegen 2 Bohnen und 3 Mais auf einem Acker, so passiert nichts. Liegen aber nur 2 Bohnen auf einem Acker, so müssen diese beiden Pflanzenplättchen „Bohnen“ entfernt werden.

Hat ein Spieler eine Stadt gebaut und seine Siedlung zurück zu seinem Vorrat genommen, zieht er ein neues Ereignisplättchen vom Vorratsstapel und legt es unter diese Siedlung. Ähnliches gilt beim Wechsel der Sondersiegpunktkarten: Der neue Besitzer der Karte deckt das darauf liegende Ereignisplättchen auf und führt das Ereignis aus. Danach zieht er ein neues Ereignisplättchen vom Vorratsstapel und legt es verdeckt auf die Sondersiegpunktkarte.

Aufgedeckte Ereignisplättchen werden auf einen offenen Ablagestapel gelegt.

Sind alle Ereignisplättchen aufgebraucht, werden alle bislang gespielten Ereignisplättchen gemischt; es wird ein neuer verdeckter Vorratsstapel gebildet und von diesem gezogen.

### Das Aussterben von Pflanzensorten

Bei der Ernte und durch die Ereignisplättchen verschwinden Pflanzen vom Spielfeld. Sollten sich auf dem Spielfeld keine Pflanzenplättchen einer Sorte mehr befinden, und sollten ebenfalls keine Pflanzenplättchen dieser Sorte mehr im Seed Vault lagern, so gilt diese Pflanzensorte als ausgestorben. In diesem Fall legen die Spieler alle verbleibenden Pflanzenplättchen dieser Sorte aus dem Vorrat zurück in die Spieleschachtel. Auf der Belohnungstafel befindliche Pflanzenplättchen dieser Sorte bleiben dort liegen. Es gibt in diesem Spiel dann keine Möglichkeit mehr, diese Pflanzensorte anzupflanzen oder zu ernten.

Werden Ereignisplättchen aufgedeckt, auf denen eine bereits ausgestorbene Pflanzensorte abgebildet ist, so werden diese ebenfalls zurück in die Schachtel gelegt und es wird ein neues Ereignisplättchen vom Vorratsstapel gezogen.

### SPIELLENDE

Das Spiel endet, sobald eine der drei folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- 1.) Ein Spieler ist am Zug und hat 10 Siegpunkte erreicht.
- 2.) Auf 3 der 5 Ackerland-Felder liegen keine Pflanzenplättchen mehr.
- 3.) 2 der 5 Pflanzensorten sind ausgestorben.

Bei Eintritt der Bedingung 1.) gewinnt der Spieler, der am Zug ist und über 10 Siegpunkte verfügt.

**Wichtig:** Wenn ein Spieler beim Erreichen seines 10ten Siegpunktes (etwa durch den Bau einer Siedlung oder Stadt) noch ein Ereignisplättchen aufdecken muss und dadurch die Bedingung 2.) oder 3.) erfüllt wird, so gilt stattdessen die Bedingung 2.) bzw. 3.) für das Spielende.

Sobald die Bedingung 2.) oder 3.) eintritt, endet das Spiel sofort. Es gewinnt der Spieler, der zu diesem Zeitpunkt die meisten Pflanzenplättchen auf seiner Belohnungstafel sammeln konnte, denn er hat am meisten dazu beigetragen, dass die Pflanzenvielfalt erhalten bleibt. Bei einem Gleichstand gewinnt der Spieler, der dann am meisten Siegpunkte hat. Bei einem erneuten Gleichstand gewinnen die am Gleichstand beteiligten Spieler.

**Wichtig:** Wenn ein oder mehrere Spieler in der **Ertragsphase** ein Pflanzenplättchen von einem Ackerland entfernen, wodurch die Bedingung 2.) oder 3.) für das Spielende erfüllt wurde, so haben diese Spieler **automatisch verloren**. Es gewinnt dann der Spieler, der am nächstmeisten Pflanzenplättchen auf seiner Belohnungstafel sammeln konnte.

Wenn ein Spieler in der **Bauphase** seinen 10ten Siegpunkt erzielt aber gezwungen ist ein Ereignisplättchen zu ziehen, und durch das Ereignisplättchen tritt Bedingung 2.) oder 3.) für das Spielende ein, so kann dieser Spieler dennoch weiterhin gemäß der Bedingungen 2.) oder 3.) für das Spielende gewinnen.

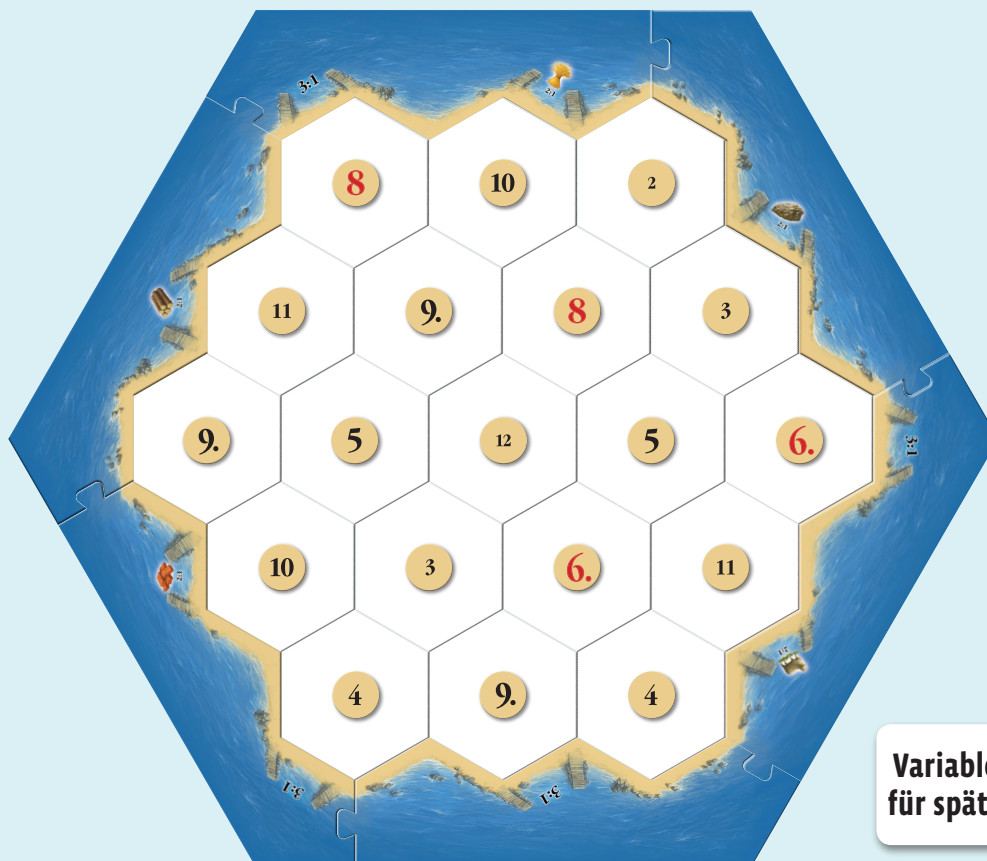
### VARIABLER AUFBAU

Für spätere Spielpartien kann das Spielfeld auch variabel aufgebaut werden. Mischt dazu die Landschaftsfelder, legt sie verdeckt aus und dreht sie anschließend auf ihre Vorderseite. Die Zahlenchips werden so ausgelegt, wie sie im unten abgebildeten Spielaufbau zu sehen sind. Dadurch ist sichergestellt, dass die Zahlen ausgeglichen ausgelegt werden, jedoch sorgt die veränderte Platzierung der Ackerlandfelder bei jedem Aufbau für ein neues Spielerlebnis.

Die Verteilung der Pflanzenplättchen auf den Äckern ist wie folgt:

- Legt auf Ackerland-Felder mit den Zahlen 2 & 12 je 1 x Quinoa.
- Legt auf Ackerland-Felder mit den Zahlen 3 & 11 je 1 x Quinoa und 1 x Mais.
- Legt auf Ackerland-Felder mit den Zahlen 4 & 10 je 1 x Quinoa, 1 x Mais und 1 x Weizen.
- Legt auf Ackerland-Felder mit den Zahlen 5 & 9 je 1 x Quinoa, 1 x Mais, 1 x Weizen und 1 x Bohnen.
- Legt auf Ackerland-Felder mit den Zahlen 6 & 8 von jeder Pflanzensorte je 1 Plättchen.

Die Ablageflächen des Seed Vaults werden zu Beginn wie folgt belegt: Der Startspieler legt in eines der beiden in seiner Spielerfarbe markierten Bereiche des Seed Vaults 4 Pflanzenplättchen Reis. Die nächsten Spieler im Uhrzeigersinn wählen je 4 Plättchen Bohnen, Weizen und Mais.



**Variabler Aufbau  
für spätere Spiele**

## CATAN: CROP TRUST ALMANACH

## EINLEITUNG

Unsere Welt ist mit einer schwierigen Herausforderung konfrontiert: Wie können nachhaltig genügend, gesunde Nahrungsmittel produziert werden, um eine Weltbevölkerung zu ernähren, die wohl im Jahre 2050 neun Milliarden Menschen umfassen wird? Und das, während sich das Klima zunehmend verändert und der Wettbewerb um unsere natürlichen Ressourcen stetig wächst. Glücklicherweise gibt es auch Grund zum Optimismus: Die Vielfalt unserer Kulturpflanzen. Wusstest du, dass es ca. 150.000 verschiedene Typen von Weizen gibt und ca. 155.000 verschiedene Typen von Reis? Wir brauchen diese Vielfalt, damit wir uns auf die zukünftigen Herausforderungen der Landwirtschaft vorbereiten können. Wenn diese Vielfalt unserer Kulturpflanzen uns nicht zur Verfügung stünde, wäre es ein bisschen so wie wenn man Catan ohne Rohstoffkarten spielen würde. Diese große Vielfalt zu nutzen ist einer der wichtigsten, jedoch oft unterbewerteten, Strategien, die uns zur Verfügung stehen, um die Herausforderungen für unser Welternährungssystem zu meistern. Diese Vielfalt ist die Grundlage der Landwirtschaft und ermöglicht es ihr, sich immer weiter zu entwickeln und anzupassen. Allerdings haben wir im Verlauf der Geschichte schon viel dieser Vielfalt verloren. Glücklicherweise ist ein großer Anteil dieser Vielfalt in Saatgutbanken auf der ganzen Welt gesichert. Im Welt-Saatgut-Tresor auf Spitzbergen (*Svalbard Global Seed Vault*), der seine Pforten 2008 eröffnete, bewahren Saatgutbanken Sicherheitskopien ihrer Sammlungen auf.

## DER WELT-SAATGUT-TRESOR

Tief im Innern eines Berges auf einer abgelegenen Insel der Inselgruppe Spitzbergen, auf halbem Weg zwischen dem norwegischen Festland und dem Nordpol, liegt der Welt-Saatgut-Tresor – das ultimative Sicherheitssystem für die biologische Vielfalt unserer Kulturpflanzen. Diese Lagerstätte wurde gebaut, um sich über eine lange Zeit zu bewahren – angesichts von Naturkatastrophen, aber auch Katastrophen die von Menschenhand geschaffen werden können. Der Saatgut-Tresor beinhaltet die größte und vielfältigste Sammlung von Kulturpflanzenproben (Saatgut) der Welt, eingefroren für die Ewigkeit. Tausende von Saatgutbanken auf der ganzen Welt enthalten Kulturpflanzen, aber leider sind viele dieser Einrichtungen in Gefahr. Naturkatastrophen, Krieg, oder auch zu geringe finanzielle Unterstützung oder ein Stromausfall können den täglichen Betrieb dieser Institutionen gefährden. Schon eine schlecht funktionierende Tiefkühltruhe kann eine ganze Sammlung ruinieren, und bereits der Verlust einer einzigen Kulturpflanzenart ist so unumkehrbar wie das Aussterben eines Dinosauriers. Die Erkenntnis dieses Gefahrenpotentials war der Grund, warum der Welt-Saatgut-Tresor ins Leben gerufen wurde: Um für Jahrhunderte die wichtigsten Kulturpflanzen der Welt zu erhalten.

## INFORMATIONEN ZUM CROP TRUST

Der *Crop Trust* ist die einzige internationale Organisation, deren alleinige Aufgabe darin besteht, die Vielfalt unserer Kulturpflanzen für die Menschheit zu bewahren. Im Jahre 2004 wurde der *Crop Trust* ins Leben gerufen und ist heute in Bonn ansässig. Der *Crop Trust* unterstützt internationale und nationale Saatgut-Banken und den Welt-Saatgut-Tresor in Spitzbergen (*Svalbard Global Seed Vault*). Der *Crop Trust* verwaltet einen Treuhandfonds, der dafür genutzt wird, Saatgut-Banken überall auf der Welt langfristig finanziell zu unterstützen. Weiterhin unterstützt der *Crop Trust* auch sogenannte *Pre-breeding*-Projekte, durch die die Kulturpflanzendiversität für Wissenschaftler und Züchter zur Verfügung gestellt wird.

## EIN 10.000 JAHRE ALTES ERBE, DAS WIR NICHT DEM ZUFALL ÜBERLASSEN DÜRFEN

Bauern haben seit der Entstehung der Landwirtschaft eine große Vielfalt von Kulturpflanzen und Kulturpflanzensorten geschaffen und damit jedes Mal geniale Lösungen für örtliche Herausforderungen an den Anbau gefunden. Währenddessen haben viele der wilden Verwandten und Vorfahren der Kulturpflanzen sich ständig in der Natur an Umweltbedingungen angepasst. Diese Kulturpflanzenvielfalt erlaubt es Bauern, die Weltbevölkerung zu ernähren. Leider sind dieser Vielfalt Grenzen gesetzt. Wir verlieren sie schnell, und sobald sie nicht mehr existiert, ist sie unwiederbringlich verloren. Wir benötigen diese Vielfalt im Anbau, aber auch in Saatgut-Banken. Wir müssen sicherstellen, dass nahrhafte Nahrungsmittel zu stabilen und erschwinglichen Preisen jedem zur Verfügung stehen, ohne dass sich die negativen Einwirkungen der Landwirtschaft auf die Umwelt weiter vertiefen. Die Vielfalt in unserer Landwirtschaft zu erhalten, ist eine Grundvoraussetzung für die Sicherung der Welternährung.

Keine Institution kann diese Vielfalt, die mehrere Millionen verschiedene Sorten und Typen umfasst, alleine bewahren und Bauern und Züchtern zur Verfügung stellen. Viele dieser Saatgut-Banken, die von der Weltgemeinschaft den Auftrag erhalten haben, dieses landwirtschaftliche Erbe zu bewahren, werden vom *Crop Trust* zusammengebracht, um diese Herausforderung gemeinsam zu bewältigen.

## WIE DU BEREITS GEHOLFEN HAST

Durch den Erwerb dieses Catan-Spiels hast du dazu beigetragen, die Grundlage unseres Welternährungssystems zu bewahren. Vielen Dank!



## FAQ

### Wer unterstützt den Welt-Saatgut-Tresor?

Der Saatgut-Tresor gehört dem und wird verwaltet vom norwegischen Landwirtschaftsministerium. Der *Global Crop Diversity Trust (Crop Trust)* unterstützt den Betrieb des Saatgut-Tresors und finanziert die Vorbereitung und den Transport von Saatgut aus Entwicklungsländern. Das *Nordic Genetic Resource Center (NordGen)* betreibt diese Einrichtung und unterstützt eine öffentlich zugängliche Datenbank, die beschreibt, welche Saatgutmuster eingelagert sind. *Statsbygg*, eine Behörde der norwegischen Regierung, ist für die Überwachung und die Instandhaltung des Saatgut-Tresors rund um die Uhr verantwortlich.

### Warum Spitzbergen?

Spitzbergen wurde wegen der Ablegenheit des Archipels ausgesucht: Es ist der nördlichste Punkt der Welt, der von Linienflugzeugen angefliegen wird. Es ist ein Ort, an dem es mehr Eisbären als Menschen gibt. Das Gebiet ist geologisch und politisch stabil. Der Saatgut-Tresor selbst ist in einen Berg namens *Platåberget*, was auf Norwegisch „Plateauberg“ bedeutet, hinein gebaut. Er liegt 120 Meter über dem Meeresspiegel und ist von ewigem Bodeneis (Permafrostboden) umgeben. Dadurch wird gewährleistet, dass das Saatgut immer auch auf natürliche Weise gefroren bleibt, sogar wenn das elektrische Kühlsystem ausfallen würde.

### Wieviel hat es gekostet den Welt-Saatgut-Tresor zu bauen?

Die norwegische Regierung hat den Bau mit rund 9 Millionen US-Dollar finanziert. Im Jahr 2018 wurden weitere 12.7 Millionen US-Dollar investiert, um den Eingangstunnel aufzurüsten. Die Betriebskosten werden zusammen von der norwegischen Regierung, dem *Crop Trust* und *NordGen* getragen.

### Wem gehört das Saatgut im Saatgut-Tresor?

Den Saatgut-Banken, die die Saatgutmuster dort hinterlegen, gehören diese auch weiterhin, und sie können dieses Saatgut auch jederzeit wieder anfordern – es funktioniert also genauso wie ein Bankschließfach. Die Kisten, in denen das Saatgut transportiert wird, wurden von der ursprünglichen Saatgutbank noch vor dem Versand versiegelt, und nur sie kann sie auch wieder anfordern und öffnen.

### Wieviel Saatgut kann im Saatgut-Tresor aufbewahrt werden?

Der Saatgut-Tresor hat Platz für ca. 4,5 Millionen Saatgut-Muster. Jedes Muster beinhaltet im Durchschnitt 500 Samen, also können dort rund 2,25 Milliarden individuelle Samen aufbewahrt werden. Derzeit werden dort rund 1 Million Saatgut-Muster eingelagert. Dies stellt damit die größte Saatgut-Sammlung der Welt dar. Die Sammlung beinhaltet auch Arten aller Kulturpflanzen der Felder von Catan (Mais, Reis, Weizen, Quinoa und Bohnen) – und viele mehr.

### Wie wird das Saatgut aufbewahrt?

Das Saatgut wird bei -18 °C aufbewahrt. Es wird in speziellen, versiegelten (eingeschweißten) Aluminiumbeuteln aufbewahrt, die wiederum in versiegelten Kisten auf Regalen im Saatgut-Tresor liegen. Die niedrigen Temperaturen und die geringe Feuchtigkeit bringen den Stoffwechsel der Samen weitgehend zum Erliegen. Daher können die Samen oft noch nach Jahrzehnten, Jahrhunderten, und wohl in seltenen Fällen auch nach Jahrtausenden wieder keimen.

### Befindet sich gentechnisch modifiziertes Saatgut im Saatgut-Tresor?

Nein. Die norwegische Gesetzgebung schließt die Einfuhr solchen Saatguts aus.

### Was sind die Hauptunterschiede zwischen dem Welt-Saatgut-Tresor und regulären Saatgut-Banken?

Der Welt-Saatgut-Tresor enthält gefrorene Duplikate des Saatguts, das in anderen Saatgut-Banken aufbewahrt wird. Es funktioniert daher in etwa so wie eine Versicherungspolice. Wissenschaftler und Züchter nutzen Saatgutbanken tagtäglich, um Samen für ihre Forschungszwecke und Zuchtprogramme zu erhalten. Ein Beispiel ist die Züchtung von neuen Sorten, die besser mit dem Klimawandel mithalten können, die gesünder sind oder auch besser schmecken. Falls aus irgendeinem Grund die Saatgutbank in Schwierigkeiten gerät, kann sie sich darauf verlassen, dass ein Duplikat ihrer Sammlung sicher in Spitzbergen aufbewahrt wird. Im Jahre 2015 konnte beispielsweise eine internationale Saatgutbank in Syrien wegen der dortigen Instabilität nicht mehr betrieben werden. Diese Saatgutbank konnte dann Duplikate ihrer Sammlung wieder aus Spitzbergen anfordern, um ihre Sammlung an einem anderen Ort wiederaufzubauen.



## DIE KULTURPLANZEN VON CATAN

### Reis

Mmmm ... Sushi. Paella. Risotto. Ungefähr die Hälfte der Weltbevölkerung isst jeden Tag Reis. Allerdings gibt es mehrere Herausforderungen für dieses Getreide. Eine der größten sind stark salzhaltige Böden, vor allem in tiefliegenden Anbaugeländen. Durch den Anstieg der Meeresspiegel wird dieses Problem voraussichtlich noch verschärft. Wissenschaftler nutzen nun die Vielfalt des Reises, um neue Sorten zu züchten, die auch auf stark salzhaltigen Böden wachsen können und trotzdem ertragreich sind, Reiskörner mit guter Qualität produzieren und resistent gegen einige wichtige Krankheiten sind. Es gibt mehr als 162.000 verschiedene Reis-Muster im Welt-Saatgut-Tresor.



### Mais

Dieses riesige tropische „Gras“ ist eine der größten Erfolgsgeschichten der Landwirtschaft. Von Tortillas, Cornflakes, Popcorn bis zu Ugali (ein sehr beliebtes Gericht in Ostafrika) – Mais ist eines der beliebtesten Nahrungsmittel für mehr als 1.2 Milliarden Menschen weltweit. Leider ist für manche Menschen Mais so ziemlich das einzige Nahrungsmittel. Das bedeutet, dass sie verschiedene wichtige Vitamine nicht ausreichend zu sich nehmen. Wissenschaftler haben Maissammlungen in Saatgutbanken untersucht, um bestimmte Typen zu finden, die mehr Vitamin A beinhalten als andere. Dieses Saatgut wurde dann in der Züchtung verwendet, um Maissorten mit höherem Nährstoffgehalt zu entwickeln. Es gibt mehr als 38.000 verschiedene Mais-Muster im Welt-Saatgut-Tresor.



### Bohnen

Bohnen werden auf der ganzen Welt angebaut – und das ist nicht wirklich überraschend, da sie eine wichtige Quelle von Proteinen, Vitaminen und Mineralien darstellen. Leider sind Bohnen aber auch gegenüber dem Klimawandel recht anfällig, was ihrem Anbau sehr schaden könnte. Wissenschaftler haben nun Bohnen-Muster aus einer Saatgutbank genutzt, um Sorten zu züchten die mit höheren Temperaturen besser auskommen. Diese neuen Sorten können bis zu 4 °C höhere Temperaturen tolerieren. Sie sind ein Beispiel der mehr als 48.000 Bohnen-Muster im Welt-Saatgut-Tresor.



### Weizen

Wie jeder geübte Cataner weiß, kommt man ohne Weizen nicht aus und das stimmt auch in der wirklichen Welt. Weizen ist eine 150 Milliarden US-Dollar schwere Industrie, die mehr als ein Viertel unserer täglichen Kalorien bereitstellt. Allerdings wird der Weizenanbau durch verschiedene Pflanzenkrankheiten und Schädlinge beeinträchtigt. Dies könnte zu schweren Ausfällen in unseren Ernährungssystemen führen. Eine der schwerwiegendsten Krankheiten ist der Schwarzrost. Im Jahr 1999 trat ein neuer Stamm des Erregers, *Ug99*, in Uganda auf. Ganze Felder fielen diesem Erreger zum Opfer, als er sich langsam in Richtung der Hauptanbaugelände in West-Asien ausbreitete. Sobald *Ug99* entdeckt wurde, begannen Wissenschaftler weltweit, die Vielfalt an Weizenmustern in Saatgut-Banken und Züchtungsprogrammen nach einer Resistenz gegen diesen neuen Erregerstamm zu untersuchen, um eine widerstandsfähige Sorte zu züchten. Es gibt mehr als 175.000 verschiedene Weizen-Muster im Welt-Saatgut-Tresor.



### Quinoa

Quinoa ist mittlerweile auf der ganzen Welt beliebt, und das mit Recht: es ist eine sehr nahrhafte Kulturpflanze, die mit verschiedenen Anbaubedingungen klarkommt, und es schmeckt einfach lecker. Obwohl Quinoa in vielen Ländern vor allem unter Feinschmeckern und Hipstern beliebt ist, stammt es ursprünglich aus den Anden und wurde dort von Bauern schon vor rund 7.000 Jahren angebaut. Es war unter anderem als „Mutterkorn“ des Inkareiches bekannt. Da mehr und mehr Bauern und Verbraucher den Wert dieser Kulturpflanze erkennen, werden mittlerweile rund 20 verschiedene Sorten von Quinoa in über 70 Ländern angebaut. Um es Wissenschaftlern, Bauern und Züchtern zu ermöglichen, auch zukünftige Generationen mit diesem „Superfood“ zu versorgen, ist es ungeheuer wichtig, dass auch Saatgutbanken die Vielfalt an Quinoa bewahren. Es gibt mehr als 500 Quinoa-Muster im Welt-Saatgut-Tresor.



## GEFAHREN FÜR DIE VIELFALT

Es gibt 2 wichtige Arten der Ernteverluste, über deren Folgen wir euch etwas erzählen möchten:

- Produktionsverlust – wenn die Erträge sinken, zum Beispiel wegen der Ausbreitung von Schädlingen oder Krankheiten, wie du unten am Beispiel von Kartoffeln und Bananen sehen wirst.
- Diversitätsverlust – eine Verringerung der Anzahl der Sorten einer bestimmten Kulturpflanze, wie du es am Beispiel von Linsen und Äpfeln sehen wirst. Wenn es 4.500 Kartoffelsorten gibt und nur 5 angebaut werden, ist der Rest in Gefahr, für immer verloren zu gehen, wenn er nicht geschützt wird.

Beide Arten von Verlusten können verheerende Auswirkungen haben. Hier sind einige Beispiele:

### Kleinflächiger Verlust einer Kulturpflanze

#### Linsen: Verloren, aber nicht vergessen

Linsen sind eine traditionelle Kulturpflanze auf der Schwäbischen Alb im Südwesten Deutschlands. Das Gebiet zeichnet sich durch relativ schlechte Böden und ein raues Klima aus. Über Tausende von Jahren sind dort traditionelle Sorten entstanden, die gut an diese Region angepasst sind. Die Sorte *Albleisa* ist eine solche Sorte, die jedoch in den 1960er Jahren ausgestorben war, als die Produktion von Linsen und anderen Hülsenfrüchten in ganz Deutschland zurückging. In den frühen 2000er Jahren erkannten die Bauern in Schwaben, dass diese Sorte verschwunden war, obwohl sie eigentlich ihren Geschmack und Anbaueigenschaften besonders mochten. Sie entdeckten, dass in einer der größten und ältesten Saatgut-Banken der Welt, dem *Vavilov*-Institut in St. Petersburg in Russland, noch eine Probe dieser alten Sorte aufbewahrt wurde und mit Hilfe von Wissenschaftlern des *Vavilov*-Instituts konnten sie diese Sorte auf der Schwäbischen Alb wieder einführen. Dort wurde sie zu einer der beliebtesten lokalen Sorten und zu einem lokalen Produkt, das auch heute noch weit über die Schwäbische Alb hinaus verkauft wird. Dies ist ein gutes Beispiel für einen lokal begrenzten Verlust an Kulturpflanzenvielfalt. Es ist zugleich ein gutes Beispiel dafür, wie eine Sorte in einer Saatgut-Bank geschützt werden kann, um sie später wieder zum Leben zu erwecken.

### Großflächiger Verlust einer Kulturpflanze

#### Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel & Große Hungersnot in Irland

Die Kartoffel ist weltweit das dritt wichtigste Nahrungsmittel, das von mehr als einer Milliarde Menschen konsumiert wird. Aber die Kraut- und Knollenfäule, eine der berüchtigtsten Krankheiten in der Landwirtschaft, stellt eine Gefahr für die Kartoffelproduktion weltweit dar, da sie immer wieder die natürliche Widerstandskraft der Pflanzen überwindet. Mehr als 160 Jahre nachdem die Krankheit Kartoffeln in ganz Europa auslöschte und die irische Hungerkatastrophe auslöste, bedroht sie vor allem auch die Lebensbedingungen von Bauern in Entwicklungsländern, in denen die Mehrheit der Kartoffelanbauer lebt. Die irische Hungersnot war darauf zurückzuführen, dass die Insel auf fast nur eine einzige Kartoffelsorte, den *Irish Lumper*, angewiesen war, die gegen Kraut- und Knollenfäule nicht resistent war. Die Schlüssel zur Bekämpfung der

Knollenfäule – und anderer Krankheiten – finden sich in den 4.500 verschiedenen Kartoffelsorten, die weltweit angebaut und konserviert werden.

### Regionaler Verlust einer Kulturpflanze

#### Äpfel in Amerika

Der Verlust von Kulturpflanzen kann auch den Verlust von Vielfalt bedeuten, wie es bei Äpfeln in Nordamerika der Fall war. Äpfel stammen ursprünglich aus Zentralasien und werden seit Tausenden von Jahren in Asien und Europa angebaut. Sie kamen auf den Schiffen europäischer Migranten nach Nordamerika und breiteten sich von dort wie ein Lauffeuer aus.

In der Mitte des 19. Jahrhunderts gab es Tausende verschiedener Apfelsorten. Mit den Veränderungen in der landwirtschaftlichen Anbaupraxis gingen jedoch viele dieser Sorten verloren oder starben zusammen mit den Obstgärten und Familienbetrieben aus. Schätzungen zufolge könnte Nordamerika 80 % seiner traditionellen Apfelsorten verloren haben.

Während Tausende dieser alten Sorten für die kommerzielle Nutzung heute nicht mehr zur Verfügung stehen, sind sie jedoch nicht alle auch biologisch ausgestorben. Wissenschaftler, die als „Apfeldetektive“ bekannt sind, suchen nach alten Apfelsorten, die in verlassenen Obstgärten oder Hinterhöfen versteckt sind. Saatgutbanken, wie die des Landwirtschaftsministeriums der Vereinigten Staaten (*USDA*), tragen ebenfalls zu deren Erhaltung bei. Diese Äpfel haben nicht nur wichtige Resistenzgene für den Widerstand gegen die Schädlinge und Krankheiten moderner Apfelplantagen. Sie könnten auch einige einzigartige Aromen zurückbringen.

### Monokultur

#### Die alarmierende Geschichte von 'Big Mike'

Bis in die 1960er Jahre war der *Gros Michel* (bekannt als *Big Mike*) die wichtigste kommerzielle Bananensorte. Sie war bei den Verbrauchern der westlichen Welt so beliebt, dass Tausende Hektar tropischer Wälder in ganz Lateinamerika in riesige Bananen-Monokulturen umgewandelt wurden. Aber am Ende führte *Big Mikes* Popularität zu seinem Untergang: Eine Pilzkrankung, bekannt als Panamakrankheit, vernichtete in den 1950er und 1960er Jahren Plantage nach Plantage und brachte damit auch den internationalen Bananenhandel in schwere Bedrängnis.

Zum Glück kehrte die Bananenindustrie mit einer neuen, immunen Sorte zurück, die *Cavendish* genannt und bald ebenso weit verbreitet angebaut wurde. Tatsächlich ist die *Cavendish* – die helle, gelbe Sorte, die es in Supermärkten gibt – die einzige Banane, die du wahrscheinlich jemals gegessen hast. Und jede Banane, die du isst, ist genetisch identisch.

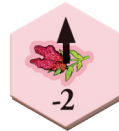
Es ist diese genetische Uniformität, die Bananen auch anfällig für Krankheiten macht. Sehr wahrscheinlich ist in den letzten Jahren eine neue Art von Panamakrankheit aufgetaucht, die auch die *Cavendish* auslöschen könnte. In dem ständigen Kampf, Bananen vor dieser unheilbaren Pilzkrankheit zu retten, sucht die Welt in den mehr als 1.000 Bananensorten, die in Saatgut-Banken konserviert sind, nach neuen Resistenzgenen, um sicherzustellen, dass die Banane nicht für immer von unserem Speiseplan verschwindet.



### ÜBERSICHT DER EREIGNISPLÄTTCHEN



**Regionaler Verlust einer Kulturpflanze**  
Entferne alle Pflanzenplättchen der abgebildeten Sorte von Ackerland-Feldern mit den abgebildeten Zahlenchips.



**Kleinflächiger Verlust einer Kulturpflanze**  
Entferne 2 Pflanzenplättchen der abgebildeten Sorte vom Spielfeld, beginnend mit Ackerland-Feldern, an die eine eigene Siedlung/Stadt angrenzt



**Monokultur**  
Entferne alle Pflanzenplättchen von 1 Ackerland-Feld, wenn nur noch Pflanzenplättchen 1 Sorte darauf liegen.



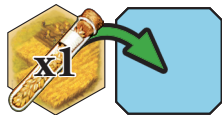
**Großflächiger Verlust einer Kulturpflanze**  
Entferne 3 Pflanzenplättchen der abgebildeten Sorte vom Spielfeld, beginnend mit Ackerland-Feldern, an die eine eigene Siedlung/Stadt angrenzt.

### ÜBERSICHT DER PFLANZENEINLAGERUNG

**Max. 1 mal pro Zug in deiner Bauphase:**



1. Gib 1 Holz und 1 Erz in den Vorrat.



2. Nimm 1 Pflanzenplättchen deiner Wahl von 1 Ackerland-Feld, an das eine eigene Siedlung/Stadt angrenzt. Lege dieses Plättchen auf das nächste freie Feld einer Reihe deiner Belohnungstafel (von links nach rechts).  
Max. 1 Plättchen je Sorte in jeder Reihe.



3. Nimm 4 Pflanzenplättchen derselben Sorte aus dem Vorrat und lege sie auf das freie Feld deiner Farbe auf der Seed-Vault-Tafel.



4. Nimm die 4 Pflanzenplättchen des anderen Feldes deiner Farbe von der Seed-Vault-Tafel und lege je 1 dieser Plättchen auf 4 verschiedene Ackerland-Felder des Spielfeldes.

# CATAN



#### Impressum

Autoren: Klaus und Benjamin Teuber  
Lizenz: Catan GmbH © 2018, catan.de  
Entwicklung: Catan GmbH, Kosmos Verlag, Catan Studio, Crop Trust

Illustration: Vincent Dutrait  
Redaktion: Pete Fenlon  
Produktion & Gestaltung: Ron Magin, Morgan Dontanville  
Almanach: Crop Trust Team

Inspiration: Brian Lainoff, Pierre Ortolan, Gerrit de Veer LSKC 31-20, Cary Fowler  
Besonderer Dank an: Cierra Martin, Neil Palmer, Charlotte Lusty, Marie Haga, und das gesamte Crop Trust Team und ihre Mitarbeiter in Norwegen und auf der ganzen Welt.

**Deutsche Lokalisierung:**  
Übersetzung: Gavin Allister  
Gestaltung: Michaela Kienle  
Redaktion: Martin Pflieger, Arnd Fischer

© 2018 Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG  
Pflizerstr. 5-7, 70184 Stuttgart  
Tel.: +49 711 2191 - 0  
Fax: + 49 711 2191 - 199  
catan@kosmos.de, kosmos.de

Alle Rechte vorbehalten. MADE IN GERMANY  
Art.-Nr.: 564414