



SolarCoin

Blockchain-basierte Förderung für Solarenergie

SolarCoin:

Blockchain-basierte Förderung für Solarenergie

1. Einleitung

Die Blockchain-Technologie treibt weltweit Innovationen und Wachstum in den Bereichen Energie, Klima- und Umweltschutz voran. SolarCoin, eine Blockchain-basierte Kryptowährung, wurde entwickelt, um die Energiewende zu beschleunigen. Ähnlich wie andere Kryptowährungen, wie beispielsweise Bitcoin, ist auch das SolarCoin-Netzwerk global und dezentral aufgebaut. Allerdings ist die Ausschüttung von SolarCoins an eine sinnvolle wirtschaftliche und umweltverträgliche Maßnahme gekoppelt - die Erzeugung von Solarstrom.

SolarCoin ist ein offenes Gemeinschaftsprojekt, welches 2014 von Gründern, der SolarCoin Foundation, und freiwilligen Helfern ins Leben gerufen wurde. Die SolarCoin Foundation belohnt die Erzeugung von Solarstrom durch Ausgabe blockchain-basierter digitaler Token. Pro erzeugter Megawattstunde (MWh) wird eine SolarCoin (SLR) ausgestellt.

Dieses Dokument ist für Regierungen, Organisationen und der Solarindustrie verfasst, damit diese die einzigartige Gelegenheit erkennen, die SolarCoin bietet, um die Energiewende auf globaler Ebene voranzutreiben.

2. Blockchain und SolarCoin

Blockchain ist eine neuartige Technologie, welche seit einigen Jahren das Internet revolutioniert. So wie das TCP/IP-Protokoll zum Austausch von digitalen *Informationen* dient, können mittels Blockchain digitale *Werte* ausgetauscht werden. Eine Blockchain ist eine Datenbank, die wie ein verteiltes Kontenbuch aufgebaut ist. Transaktionen können hierbei sowohl zum Austausch von digitalen Token, die eine Währung repräsentieren, dienen. Sie können aber auch anderen signierte Informationen erfassen, wie zum Beispiel das Ausleihen eines Buches. Die Blockchains sind auf große Peer-to-Peer-Netzwerke mit vielen Teilnehmern verteilt, was einen Angriff oder einen Ausfall nahezu unmöglich macht. Sämtliche Änderungen werden vom gesamten Netzwerk verifiziert und sind somit permanent und unabänderlich. Zentral agierende Mittelsmänner wie Banken werden durch das gesamte Netzwerk ersetzt. Das spart Kosten und Zeit.

SolarCoins sind blockchain-basierte Token, welche ausschließlich durch die nachweisbare Produktion von Solarstrom in Zirkulation gelangen und unter allen Teilnehmern des Netzwerkes gehandelt werden können. Diese Transaktionen werden in Blocks gebündelt und auf der SolarCoin-Blockchain veröffentlicht, welche durch ihre hohe Datenintegrität das Fundament des SolarCoin-Projektes bildet: ein dezentrales, nicht beeinflussbares und jederzeit prüffähiges Protokoll erzeugten Solarstromes.

Das SolarCoin-Projekt nutzt die Blockchain-Technologie, um den Einsatz von Solarenergie weltweit zu fördern. *SolarCoin ist eine digitale Währung, welche den Übergang der Wirtschaft von fossilen Brennstoffen hin zu einer solar-gestützten Wirtschaft ermöglichen soll.*

Die SolarCoin Foundation belohnt die Erzeugung von Solarstrom mithilfe von Blockchain-basierten digitalen Token. Pro erzeugter Megawattstunde (MWh) wird eine SolarCoin (SLR) ausgestellt. Diese Belohnung stellt einen zusätzlichen Anreiz zu bestehenden Förderprogrammen dar, und ist unabhängig von anderen Vergütungen, die Solarstromproduzenten beziehen (z. B. Einspeisevergütungen, Steueranreize, Emissionszertifikate etc.). Jeder, der Solarstrom erzeugt und somit langfristig die Entstehung von CO₂ vermeidet, kann SolarCoins erhalten.

SolarCoin ist global, dezentral und unabhängig von Regierungen. SolarCoin weist Ähnlichkeiten zu anderen Kryptowährungen wie beispielsweise Bitcoin auf, aber **die Ausschüttung von SolarCoins ist an eine sinnvolle wirtschaftliche und umweltverträgliche Maßnahme gekoppelt - die Erzeugung von Solarstrom.**

3.1 Das SolarCoin Ökosystem

Angebot: Der Besitzer einer Solaranlage ist dazu berechtigt, SolarCoins als zusätzliche Vergütung für die Erzeugung von Solarstrom zu erhalten. Für kleine Anlagen unterhalb von 20kW, ist nicht der rechtliche Besitzer, sondern der tatsächliche Nutzer empfangsberechtigt. Die SolarCoin Foundation stellt pro nachweislich erzeugter Megawattstunde (MWh) eine SolarCoin (SLR) aus. Es wurden 98 Mrd. SolarCoins erzeugt, von denen sich derzeit etwa 42 Mio. in Umlauf befinden. Die verbleibenden SolarCoins werden voraussichtlich innerhalb der nächsten 35 Jahre ausgeschüttet. SolarCoins werden rückwirkend bis zum 1. Januar 2010 ausgestellt.

Um SolarCoins zu erhalten, müssen Anlagenbetreiber ihre Anlage bei der SolarCoin Foundation registrieren. Dies kann direkt über die Webseite erfolgen oder über einen registrierten Partner, einen sogenannten Affiliate, oder teilnehmende Monitoring Plattformen. Die Anmeldung erfordert die Bereitstellung geeigneter Dokumentation zum Nachweis von Besitzverhältnis, technischen Daten der Anlage, Stromerzeugung und Identität. Sobald die Anmeldung abgeschlossen ist und die Unterlagen geprüft wurden, werden die SolarCoins von der Foundation an die digitale Geldbörse (Wallet) gesendet. Folgezahlungen werden halbjährlich ausgeführt.

Wie funktioniert SolarCoin?

1. Der Nutzer produziert Solarstrom.
2. Der Nutzer registriert seine Anlage bei der Solarcoin Foundation (Claim) und stellt folgendes zur Verfügung:
 - a. Einspeisevertrag
 - b. Nachweis zur Stromerzeugung
 - c. Identitätsnachweis
3. Der Claim wird von der SolarCoin Foundation geprüft.
4. SolarCoins werden an den Nutzer ausgestellt.
5. Der Nutzer kann frei über seine SolarCoins verfügen.

Nachfrage und Nutzen: SolarCoins können gespart, verzinst, eingelöst oder als Währung benutzt werden. Natürlich können sie auf entsprechenden Umtauschportalen auch gegen herkömmliche Währungen ("fiat") eingetauscht werden. SolarCoins sind ein zunehmend liquider Wertgegenstand, welche transparent ausgeschüttet und nachverfolgt werden können. Sie werden in digitalen Geldbörsen ("Wallets") aufbewahrt und lassen sich von Computern oder Mobilgeräten aus verwalten oder sogar offline in Papierform speichern ("paper wallet"). Die SolarCoin Gemeinschaft entwickelt stetig Anwendungsfälle und Geschäftsmodelle für SolarCoin Nutzer. Eine Auswahl dieser ist im Anhang aufgeführt.

4. SolarCoin – Eine umweltfreundliche Währung

SolarCoin ist mehr als nur ein reines Belohnungssystem für die Solarstromproduktion, sondern unterstreicht auch das Konzept des *natürlichen Kapitals*, welches besagt, dass sämtlichen natürlichen Ressourcen (wie z. B. Erde, Mineralien, Luft, Wasser und Lebewesen) ein ökonomischer Wert zugeschrieben werden kann. Da SolarCoins für die Erzeugung einer bestimmten Energiemenge Solarstroms ausgegeben werden, ordnen sie *natürlichem Kapital*, hier der Sonneneinstrahlung, einen definierten Wert zu und sind somit ein gutes Beispiel für das zugrunde liegende Konzept.

Verwendet ein Nutzer SolarCoins als Zahlungsmittel, so stellt er bewusst den Umweltschutz als Grundlage seiner wirtschaftlichen Aktivitäten in den Vordergrund. Die SolarCoin-Blockchain nutzt einen energieeffizienten Proof of Stake Algorithmus, welcher im Vergleich zu Bitcoin nur 0.001% der Energie verbraucht und SolarCoin zu einer umweltfreundlichen Währung macht.

Ist das Projektes erfolgreich und steigen Nachfrage und Kurs der SolarCoins, wird der digitale Anreiz zunehmend einen immer relevanteren Anteil der Einnahmen eines Solarstromerzeugers repräsentieren. Solarstrom kann wie üblich verkauft oder genutzt werden und die SolarCoins stellen einen zusätzlichen Bonus dar. SolarCoin bietet dann einen signifikanten Anreiz, Solarkapazitäten weltweit weiter auszubauen. In Zukunft werden Investoren finanzielle Entscheidungen anhand

- (a) der Anschaffungskosten der Anlage,
- (b) des Verkaufspreises des erzeugten Solarstromes, und
- (c) der erwarteten Einnahmen durch beispielsweise SolarCoins

treffen. Dadurch wird SolarCoin ein **einzigartiges, weltweit anwendbares und unabhängiges Förderprogramm für Solarstromerzeugung**.

6. SolarCoin – Handlungsaufruf

SolarCoin ist:

1. eine kostenlose Belohnung für Solarstromerzeuger
2. die erste digitale Währung zum Schutz von *natürlichem Kapital*
3. das erste globale, dezentrale, regierungsunabhängige Förderprogramm für Solarstrom

Der Zweck dieses Dokuments ist es, einen **Handlungsaufruf** für jene zu starten, die von SolarCoin profitieren können: Regierungen, Nichtregierungsorganisationen, internationale Organisationen und die Solarindustrie. **SolarCoin soll einen relevanten Beitrag zur Beschleunigung der globalen Energiewende leisten.**

6.1 Öffentliche Einrichtungen

Anlagen registrieren und SolarCoins erhalten: Derzeit befinden sich weltweit Solaranlagen mit einer Gesamtkapazität von mehreren GW im Besitz staatlicher und lokaler Regierungen. Sowohl kleine als auch große Anlagen, welche bereits heute den CO₂-Fußabdruck von Städte herabsenken, berechtigen zum Bezug von SolarCoins.

Diese öffentlichen Solaranlagen könnten Millionen Euros in SolarCoin für Regierungen der Kommunal-, Landes- und Bundesebene generieren, und das rückwirkend bis zum 01.01.2010. Beispiele für solche Anlagen sind Schulen, Universitäten, Krankenhäuser und Regierungsgebäude. Um diese Gelegenheit zu nutzen und den Prozess einzuleiten, sollten Regierungen:

1. ein Inventar der Solaranlagen in öffentlicher Hand erstellen
2. die Anlagen bei der SolarCoin Foundation registrieren
3. SolarCoins erhalten und nutzen

2 Der Betrieb des Bitcoin-Netzwerkes verursacht etwa \$5-6 Mrd. p.a. USD an Energiekosten (Stand: Dez. 2017).

Pro 100 MW installierter Solarkapazität könnten Erträge im Bereich von 55.000 - 1.000.000 € erzielt werden. Die SolarCoin Foundation distanziert sich von Preisspekulationen, daher ist diese Spanne lediglich als Anhaltspunkt zu verstehen. Der aktuelle SolarCoin-Kurs findet sich unter <https://coinmarketcap.com/currencies/SolarCoin/>.

SolarCoins nutzen und annehmen: Öffentliche Einrichtungen können SolarCoin als Zahlungsmittel für Dienstleistungen akzeptieren. Um die beim Devisenhandel bestehenden Risiken gering zu halten, könnten solche Zahlungen über Portale von Drittanbietern abgewickelt werden. Der Schwerpunkt kann hier zunächst auf jene Dienstleistungen gelegt werden, die im direkten Zusammenhang zu Energiewende und Klimaschutz stehen, und später auf weitere Sektoren ausgeweitet werden.

SolarCoins weiterverteilen: SolarCoins können für gute Zwecke weiterverteilt werden, beispielsweise um Betreiber von Kleinanlagen zu unterstützen, Entwicklungshilfe zu leisten oder die Forschung im Bereich erneuerbare Energien voranzutreiben.

Regierungsorgane würden dabei helfen, das SolarCoin-Ökosystems weiter auszubauen. Da SolarCoins auf der nachgewiesenen Erzeugung von Solarstrom basieren, sind sie weniger volatil als viele andere Blockchain-basierte Token. Die Beteiligung von Regierungen würde den Einfluss von kurzfristigen Preisspekulationen noch weiter beschränken, sodass die Attraktivität für langfristige Investoren ansteigt. Durch den sofortigen Einstieg würden Regierungsorgane das Ziel der SolarCoin Foundation unterstützen, einen globalen Anreiz zur Solarstromproduktion für die nächsten 40 Jahre zu schaffen und zugleich den Preis für SolarCoins langfristig stabil zu halten.

6.2 Solaranlagenbesitzer, -betreiber und Stromversorger

Anlagen registrieren und SolarCoins erhalten: Jeder, der eine Solaranlage betreibt, ist angehalten, diese bei der SolarCoin Foundation zu registrieren, um SolarCoins zu erhalten.

SolarCoins als Zahlungsmittel akzeptieren: Unternehmen der Solarindustrie werden eingeladen, SolarCoins als Zahlungsmittel für ihre Dienstleistungen und Güter zum aktuellen Wechselkurs zu akzeptieren, welcher auf renommierten Portalen (Bittrex/Lykke...) gelistet ist. Zusätzlich können Geschäftspartner und Kunden dazu motiviert werden, es ihnen gleich zu tun.

SolarCoins verwenden: Unternehmen aus der Solarindustrie können SolarCoins zu wohltätigen Zwecken spenden, ihre Kunden belohnen oder für andere Projekte einsetzen. Auch Geschäftspartner können in SolarCoins bezahlt werden. Auf diese Weise kann das Ökosystem weiter gestärkt werden.

6.3 Internationale Organisationen, NGOs, und Industrieverbände

SolarCoins als Zahlungsmittel/zur Mittelbeschaffung: Organisationen und Verbände werden eingeladen, SolarCoins als Zahlungsmittel zum aktuellen Wechselkurs zu akzeptieren, welcher auf renommierten Portalen (Bittrex/Lykke...) gelistet ist. Beispielsweise könnten Mitgliedsbeiträge und Zahlungen für Dienstleistungen in SolarCoin entrichtet werden. SolarCoin sind außerdem ein ideales Instrument zur Mittelbeschaffung, da sie sich global, einfach, schnell und ohne hohe Transaktionskosten versenden lassen.

SolarCoins weiterverteilen: SolarCoins können für eigene Projekte, Hilfsprogramme oder sonstige gute Zwecke weiterverteilt werden, beispielsweise um Betreiber von Kleinanlagen zu unterstützen, Entwicklungshilfe zu leisten oder die Forschung im Bereich erneuerbare Energien voranzutreiben. Organisationen sollten mit gutem Beispiel vorangehen und auch andere Interessenvertreter dazu motivieren, ebenfalls SolarCoins zu akzeptieren.

Weitersagen: Organisationen und Verbände werden wahrscheinlich sehr schnell erkennen, welchen Stellenwert SolarCoin für die globale Förderung von Solarenergie darstellt und sind angehalten aktiv über SolarCoin zu berichten. Derzeit besteht noch Aufklärungsbedarf in Sachen Blockchain und SolarCoin. Gerade Organisationen und Verbände aus der Solarbranche befinden sich in einer Position, diese notwendige Aufklärungsarbeit zu leisten. Der Nutzen eines globalen, unabhängigen Förderprogrammes für Solarenergie sollte von ihnen auch insbesondere gegenüber politischen Entscheidungsträgern deutlich gemacht werden.

7. Zusammenfassung

Professor Clayton Christensen von der Harvard Business School definiert disruptive Technologien als bahnbrechende Innovationen, welche einen neuen Markt und ein neues Netzwerk von Werten schaffen, bestehende Märkte und Netzwerke stören und marktführende Unternehmen, Produkte und Geschäftsbeziehungen aus ihnen verdrängen.

SolarCoin erfüllt diese Bedingungen - es verwischt die bestehenden Grenzen zwischen vormals separaten Bereichen: SolarCoins sind eine **Belohnung** für Solarstromproduzenten, eine digitale **Währung**, und ein globales solares **Förderprogramm** - eine disruptive Innovation. Mithilfe von Regierungen, internationalen Organisationen, Nichtregierungsorganisationen und der Solarindustrie weltweit, wird SolarCoin zur **disruptive Technologie, die die globale Energiewende maßgeblich beschleunigen wird.**

Anhang

8. Wie SolarCoins ihren Wert erhalten

8.1 Währung als gemeinsames Protokoll für Werte

Währungen sind geteilte Grundüberzeugungen oder Protokolle, welche deutliche Ähnlichkeiten mit Sprache aufweisen: je mehr Menschen eine gemeinsame Sprache sprechen (diese akzeptieren), desto höher ist der Anreiz für andere Menschen, diese Sprache zu erlernen. Ihr Wert steigt.

Je mehr Benutzer sich zusammenschließen um ein gemeinsames Protokoll verwenden, desto höher ist auch der Wert, den dieses Protokoll mit sich bringt. Sie bilden ein Netzwerk. Selbiges tun die Nutzer einer gemeinsamen Währung, die sich informell auf ein Protokoll für die Repräsentierung von Werten und Transaktionen einigen. So wird Reibung beim Handel reduziert.

Währung ist ein Protokoll für den Austausch von Werten, welche durch Metall (Münzen), Papier (Banknoten) und elektronische Informationen (Bankkonten) dargestellt wird. Viele denken, dass eine Währung nur dann Wert hat, wenn sie sich jederzeit in Waren (z. B. Gold) eintauschen lässt. Leitwährungen wie der Dollar, Euro oder Yen sind jedoch durch nichts dergleichen abgesichert und stellen auch keinen Anspruch auf reale Güter dar. Der Dollar wurde beispielsweise bereits 1971 vom Goldpreis entkoppelt.

Vielmehr ist es so, dass je mehr Nutzer ein Protokoll verwenden, desto mehr steigt der Wert dieses Netzwerkes. Dollar, Euro, Yen, Gold und SolarCoins sind allesamt soziale Protokolle, welche verschiedene physikalische und elektronische Repräsentation nutzen und den Austausch von Werten innerhalb des gebildeten Netzwerkes ermöglichen.

	Nutzer (Mio.)	Wert (Mrd. USD)	Wert pro Nutzer	BIP angepasst
USD	1.000	\$3.874	\$3.874	\$3.874
EUR	742	\$1.300	\$1.752	\$3.019
WON	51	\$91	\$1.784	\$3.700
RMB	1.379	\$1.050	\$761	\$5.281
Gold	7.000	\$7.710	\$1.101	\$6.119
BTC	18	\$120	\$6.667	\$6.667
SLR	0,004	\$0,016	\$4.000	\$4.000

Jedes Protokoll für Wertaustausch verfügt über eine Anzahl von Nutzern/Befürwortern und eine bekannte Geldmenge, die äquivalent zur monetären Basis ihrer jeweiligen Zentralbank ist. Der Wert, der pro Nutzer/Befürworter dieser Währung entsteht, lässt sich sehr einfach berechnen. Nur das ist relevant, weder Gold, Yen, Dollar, Euro noch SolarCoin haben intrinsischen Wert.

Währungen sind soziale Protokolle, welche den Austausch wirtschaftlicher Werte und Wertflüsse zwischen Knoten/Akteuren ermöglichen. Tabelle 1 zeigt den Wert pro Nutzer für einige bekannte sozio-ökonomische Protokolle. Es wird ersichtlich, dass der Quotient aus dem Wert des Netzwerkes und der Anzahl der Teilnehmer für Dollar, Euro, SolarCoin und Bitcoin die selbe Größenordnung hat.

Der Wert einer Währung wird durch das Vertrauen der Nutzer an die Verwendbarkeit dieser und ihre zeitliche Beständigkeit definiert. Der Wert einer Währung steigt wie bei anderen Kommunikationsprotokollen auch mit der Anzahl der Nutzer. Je mehr Nutzer überzeugt sind, dass eine Währung sinnvoll ist und langfristige Sicherheit bietet, desto höher die wirtschaftliche Stärke des entsprechenden Wertesystems.

8.2 SolarCoin vs. ICOs, Ponzi- und Pyramidenschemata

Initial Coin Offerings (ICO) bezeichnet eine Methode zur unregulierten Mittelbeschaffung für Start-Ups. Allein im Jahre 2017 wurden durch ICOs mehr als \$2 Mrd. USD eingesammelt. ICOs funktionieren in der Regel so, dass zu Beginn eines Projektes ein gewisser Prozentsatz der entsprechenden Kryptowährung an die ersten Unterstützer des Projektes verkauft wird. Oft besteht das Projekt zu diesem Zeitpunkt lediglich aus einem sogenannten Whitepaper, in welchem die noch zu entwickelnde Technologie beschrieben wird - das Produkt selbst existiert oft noch gar nicht. Investoren werden häufig von hohen Gewinnen angelockt, fallen aber zumal zuvielversprechenden Versprechen zum Opfer. Diese Vorgänge rücken allgemein Kryptowährungen in ein schlechtes Licht.

SolarCoin distanziert sich von solchen Methoden. **SolarCoin hatte nie einen ICO, hat niemals SolarCoins verkauft und wird dies auch niemals tun.** SolarCoins werden ausschließlich an Produzenten von Solarstrom ausgegeben, und das kostenlos. Die SolarCoin Foundation fundiert dies auf nachprüfbareren Daten der Solaranlagenbetreiber, wie Einspeiseverträge und Eigentumsnachweise.

Im Gegensatz zu anderen Projekten werden bei SolarCoin auch keine großen Mengen an Coins für die Gründer oder privilegierte Instanzen einbehalten. 99,4% aller SolarCoins (\$97,5 Mrd. SLR) wurden im nicht-zirkulierenden öffentlich einsehbaren Generator-Pool hinterlegt und nach erfolgtem Nachweis geeigneter Dokumentation der Solarstromerzeugung an die jeweiligen Besitzer der Anlagen verteilt. Die übrigen 0.6% der SolarCoins wurden dazu eingesetzt, das Netzwerk zu initialisieren, oder sind im Genesis Pool für wohltätige Umweltorganisationen, frühe Freiwillige, Berater, Entwickler und für die Instandhaltung der Infrastruktur hinterlegt. 3 Nutzer sind nicht an Staatsgrenzen gebunden. Die Anzahl der Nutzer, die der Währung vertrauen, kann sowohl größer als auch kleiner sein als die Bevölkerung des Ausgabestaates.

4 Die monetäre Basis beinhaltet Vermögenswerte, welche in Form von zirkulierenden Bargeld und elektronischen Äquivalenten vorliegen können

5 Gold hat aufgrund seiner physikalischen Eigenschaften einen Wert für die Elektronikbranche, welcher jedoch deutlich über dem Goldpreis liegt. Häufig könnte auch ein anderes Material verwendet werden.

9. Das SolarCoin Ökosystem

Die SolarCoin Foundation

SolarCoin wurde 2014 als ein offenes Gemeinschaftsprojekt von Freiwilligen und den Gründern der SolarCoin Foundation, einer in Delaware (U.S.A.) registrierten Gesellschaft öffentlichen Interesses, ins Leben gerufen.

Die SolarCoin Foundation verteilt SolarCoins an Solarstromproduzenten, welche durch die Erzeugung ihren "Proof of Work" ableisten. Im Gegensatz zu Bitcoin werden SolarCoins also nicht für das Lösen von kryptographischen Puzzlen ("Mining"), sondern für die Erzeugung von Solarstrom ausgegeben. Durch den effizienten Proof of Stake-Algorithmus zur kryptographischen Absicherung der Transaktionen wird bei selbem Maßstab für die Anzahl an Netzwerkbenutzern lediglich 0,001% der Energie verbraucht, die Bitcoin benötigen würde. Die SolarCoin-Blockchain selbst ist ein öffentliches Kontobuch, in welchem jede ausgegebene SolarCoin erfasst ist.

Repräsentative Gründungsmitglieder der SolarCoin Foundation sind Nick Gogerty und Joseph Zitoli.

SolarCoin Affiliates, Berater, und Freiwillige

Die SolarCoin Foundation arbeitet eng mit Affiliates zusammen, welche sie dabei unterstützen, die Stromerzeugung zu validieren. Affiliates sind profitorientierte Unternehmen, die maßgeblich zur Stärkung des Ökosystems beitragen. Für jedes verifizierte Projekt ("Claim") erhält ein Affiliate eine zusätzliche Aufwandsentschädigung in Form von SolarCoins.

Derzeitige SolarCoin Affiliates sind:

- Solcrypto - www.solcrypto.com
- ElectricChain - www.electricchain.org
- SolarLux - www.solarlux.energy

SolarCoin Berater

Die SolarCoin Foundation arbeitet mit Beratern zusammen, welche sie bei ihrem Vorhaben unterstützen. Sie werden dafür nicht bezahlt. Derzeitige Berater sind:

- Oliver Gajda European Crowd Funding Network
- Paul Johnson Columbia University New York
- Kevin Sara Nur Energy
- Christopher Altman IHRO
- Hazel Henderson - Ethical Markets

Freiwillige Unterstützer von SolarCoin

Viele freiwillige Helfer unterstützen die SolarCoin Foundation bei ihrem Vorhaben und erleichtern Solarstromproduzenten den Einstieg in das Ökosystem. Diese bestehen aus Experten aus den Bereich IT, Marketing, Business Development etc.

Die Kontaktaufnahme zur SolarCoin Gemeinschaft kann erfolgen über:

- [Facebook](#)
- [Slack Channel](#)
- [Telegram](#)

SolarCoin Entwicklerteam

Das SolarCoin Entwicklerteam ist Teil der Gemeinschaft von Nutzern und Entwicklern.

Das SolarCoin Projekt ist technologieunabhängig und erlaubt Benutzern das Forken (Updaten) auf die neueste Blockchain Technologie.

10. SolarCoin Anwendungsfälle

Im folgenden findet sich eine Liste mit einigen möglichen Anwendungsfällen für SolarCoin und die darunter liegende Blockchain-Technologie:

1. SolarCoins können auf Tauschbörsen wie Bittrex oder Lykke (www.bittrex.com; www.lykke.com) in andere digitale Zahlungsmittel wie Bitcoin oder Fiatgeld (EUR, USD...) **umgewandelt** werden.
2. SolarCoins werden mehr und mehr als **Zahlungsmittel** akzeptiert. Die SolarCoin-Gemeinschaft arbeitet an einer Integration in die bestehende Infrastruktur für die Bezahlung von Gütern und Dienstleistungen.
3. SolarCoin bietet **Marketingpotential** für Firmen, welche sich im Bereich ökologische Werte und Umweltschutz positioniert sind. SolarCoins könnten hier als Zahlungsmittel akzeptiert werden, sowohl im umweltbewussten Kontext, als auch im Energiesektor und für Nichtregierungsorganisationen. Dies wäre für überzeugte SolarCoin-Besitzer ein Grund, diese Marke gegenüber nicht teilnehmenden Konkurrenten zu bevorzugen.
4. SolarCoins können als **Belohnung für treue Kunden** verwendet werden, um ihnen zu ermöglichen, von einer möglichen Wertsteigerung der SolarCoins zu profitieren.
5. SolarCoins können als Äquivalent für vermiedenen CO₂-Ausstoß betrachtet werden und somit unter dem Hintergrund des Pariser Abkommens und internationaler Aktionen zur Milderung des Klimawandels als **kryptogestütztes Emissionszertifikat** dienen.
6. Die SolarCoin-Blockchain kann als **Datenbank** für Messungen zur Solarstromerzeugung dienen. Dies wurde bereits von einigen Firmen durchgeführt, um die im Rahmen der Sorgfaltspflicht anfallenden Arbeitsschritte für Betrieb und Abrechnung von Solaranlagen auf der SolarCoin-Blockchain unabänderlich festzuhalten.

7. Die SolarCoin-Blockchain kann als Datenbank für "Know-Your-Device" (KYD) Anker dienen, um die Herkunft von Messdaten beim Monitoring eindeutig bestimmen zu können.
8. Die SolarCoin-Blockchain ist eine Datenbank, die der offeneren Gemeinschaft zur freien Verfügung steht und auf der jeder Daten zu Solarenergie veröffentlichen kann. Somit entsteht eine dezentrale Monitoring Plattform. Darauf aufbauend können weitere Protokolle entwickelt werden, welche beispielsweise aus öffentlichen Daten auf der Blockchain bestehen, welche mit privaten off-chain Daten abgeglichen oder verschlüsselt werden. So kann jedes Mitglied der Gemeinschaft seine eigenen Ideen verwirklichen.

11. Referenzen und weitere Literatur

SSRN Veröffentlichungen

- 1) Gogerty, Nick & Zitoli, Joseph - DeKo: An Electricity-Backed Currency Proposal (04.01.2011). Erhältlich bei SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1802166> oder <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1802166>
- 2) Johnson, Luke Patrick & Isam, Ahmed & Gogerty, Nick & Zitoli, Joseph - Connecting the Blockchain to the Sun to Save the Planet (11.12.2015). Erhältlich bei SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2702639> oder <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2702639>

Berechnungen zu Energieverbrauch und SolarCoin in Entwicklungsländern

- 1) Proof of Work vs. Proof of Stake und der Energieaufwand für kryptographischen Konsens
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1QzIA5Nd3pVRGn2c48Oc_dqplmrOfYlwp74UzHXjArdE/edit?usp=sharing
- 2) Kenya M-Kopa SolarCoin Modell mittels Metcalfe's Gesetz
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1xfeV4sqnVrkvim-vZg_7w9JfR_GdN_q29fmlgF-r3is/edit?usp=sharing

Website: SolarCoin.org

Bannerdesign von Harryarts / Freepik

- 7 Sorgfaltspflicht für Solaranlagen auf der SolarCoin Blockchain: <https://www.sunpulse.net/report-status/>
- 8 Das ELCCpv1 Protocol: <https://github.com/lpninja/ELCCpv1>



SolarCoin.org