

Institut Acror Pilum

Hybridstrommarkt

für die Energiewende in Bürgerhand

Ein Strommarktdesign für die Energiewende

1. Auflage, Januar 2015

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Herausgeber: Institut Acor Pilum (IAP)
acorpilum.de

Autoren: Thorsten Zoerner
Björn-Lars Kuhn

Verlag: Proteus Solutions GbR
Meisenweg 5, 78549 Spaichingen
T: (0 74 24) 94 00 13 – 70
F: (0 74 24) 94 00 13 – 77
www.proteus-solutions.de

Umschlaggestaltung: Proteus Solutions GbR

Umschlagmotive: pixabay.com - CC0 Public Domain

Layout & Lektorat: Rebecca Ritter

Druck: WIRmachenDRUCK GmbH, 71522 Backnang

WirmachenDruck.de
Sparen Sie bis zu 50% beim Druck!

ISBN: 978-3-9816443-4-0

Markenschutz & Urheberrecht

Dieses Buch enthält eingetragene Warenzeichen, Handelsnamen und Gebrauchsmarken. Wenn diese nicht als solche gekennzeichnet sein sollten, so gelten trotzdem die entsprechenden Bestimmungen.

Die Texte und Grafiken entstanden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen.

Wir schließen jegliche Gewähr für die Richtigkeit aller in diesem Buch enthaltenen Zeichnungen, Grafiken und Texte aus; sie haben lediglich Beispielcharakter. Werden darin vermittelte Inhalte benutzt oder angewendet, so geschieht dies ausdrücklich auf eigenes Risiko. Eine Haftung des Verlages oder des Autors für unsachgemäße, unvollständige oder falsche Angaben und alle daraus entstehenden Schäden wird grundsätzlich ausgeschlossen.

Dieses Buch einschließlich aller Texte ist urheberrechtlich geschützt. Eine Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts bedarf der Zustimmung des Verlages. Dies gilt insbesondere für Kopien, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme und das Internet.

Alle abgebildeten Fotos und Grafiken ohne Quellenangabe sind durch den Verlag erstellt worden oder sind Pressebilder zur freien Nutzung. Eine Weiterverwendung und Abdruck aller enthaltenen Bilder ist ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis untersagt.

Hybridstrommarkt

für die Energiewende in Bürgerhand

Vorwort

„Kann man ehrenamtlich einen Strommarkt designen?“
Vielleicht ja.

In meinem beruflichen Leben habe ich sehr viel mit den unterschiedlichsten Datentöpfen zu tun. Man macht sie auf – probiert, und kommt nach einiger Zeit zur Erkenntnis, dass die Suppe salzig ist. Beim Stromnetz gibt es sehr viele Datentöpfe, die in sich eine Faszination ausstrahlen. Man möchte jeden Topf probieren, um das ideale Gericht herauszufinden?

Öffnet man beim Thema Strom die Büchse der Pandora, so stellt man sehr schnell fest, dass Schein und Sein nicht zusammen passen. Die bezaubernde Jeannie ist mehr als nur Nullen und Einsen, mehr als nur Tabellen. Der Geist hinter den Daten spricht, aber nicht die Sprache, die zum Weltbild passt. Hypothesen, die sich aus dem Studium von Fachtexten und Nachrichten ergeben, finden plötzlich keine Bestätigung in diesen Zahlenkolonnen. Zahlen haben eine Macht.



Abbildung 1 By NBC Television Uploaded by We hope at en.wikipedia [Public domain], via Wikimedia Commons

Die nuklear-fossile Stromerzeugung hat Folgekosten, die ich nicht zahlen will. Das hat für mich etwas mit Selbstbestimmung zu tun, die ich mir in einer Demokratie wünsche. Im Strommarkt liegen in den Daten sehr viele Folgekosten begraben, über die wir heute keine (Er-)Kenntnis haben, oder verharmlost werden. Die fehlende Stabilität der bestehenden konventionellen Kraftwerke kann einem Angst machen, sollen diese zukünftig mehr Geld über einen Kapazitätsmarkt bekommen.

Für viele Unternehmen, Organisationen, Start-Ups, Universitäten, Politiker – sogar andere Blogger – ist es ein Rätsel, wie man ohne dafür Geld zu bekommen ein solch unsexy Thema wie Strom erschließen kann. Die Lösung ist leider banal: Der Wunsch auf Selbstbestimmung in einer Zivilgesellschaft.

Es gibt natürliche Grenzen der Selbstbestimmung, meine persönliche Prioritätsliste muss aber so weit wie möglich erfüllt werden:

1. **Versorgungssicherheit** (Strom, wann ich ihn will)
2. **Nachhaltigkeit** (Strom ohne Folgekosten)
3. **Kosteneffizienz** (Strom zum günstigen Preis)
4. **Entscheidungshoheit** (Strom woher ich ihn will)
5. **Transparenz** (Strom von Daten und Informationen inkl. Aufklärung)

Bei fast 2.000€ pro Jahr ist mein Engagement diese Prioritätenliste vollständig erfüllt zu bekommen schon recht hoch. Kein anderer Lebensbereich verursacht mehr Kosten, bei ähnlich schlechter Abdeckung.

Hybridstrommarkt

für die Energiewende in Bürgerhand

Die Stromwelt wird aktuell neu (zu-)geteilt. Es wird von niemandem verlangt, dass er blind irgendeinem Modell vertraut. Das Angebot steht, dass mein ehrenamtliches Engagement vorhanden ist, für Fragen und Kritik am Hybridstrommarkt - im Rahmen meiner Möglichkeiten – zur Verfügung zu stehen.

- Jeder Besitzer eines Stromanschlusses hängt am Strommarkt
- Jeder Besitzer einer PV-Anlage hängt am Strommarkt
- Jeder mit einer Beteiligung an einer Anlage hängt am Strommarkt

Engagement kann gezeigt werden, durch die Kommunikation von einigen wenigen Merksätzen (die auf den Hybridstrommarkt zutreffen).

- Es gibt eine Alternative zu Kapazitätsmärkten
- 100% Erneuerbare ist nur über ein entsprechendes Marktdesign möglich
- Es gibt eine Alternative zur Abzocke im dezentralen Leistungsmarkt
- Es gibt eine Zukunft für die Bürgerenergiewende
- Es gibt Selbstbestimmung für Stromkunden
- Es gibt Investitionssicherheit für neue Anlagen
- Es gibt die Möglichkeit zur Mitbestimmung

Das Wichtigste ist jedoch, dass mehr Bürger von diesem Thema begeistert werden können. Eine Meinung finden und diese austauschen. Wir haben heute eine Chance die Zukunft aktiv zu gestalten, indem wir Verantwortung übernehmen. Oder wir können uns morgen über die Fehler anderer aufregen.

Wenn Ihnen die erste Option näher liegt, dann finden Sie im Hybridstrommarkt ein Betätigungsfeld.

Thorsten Zoerner

Hybridstrommarkt

für die Energiewende in Bürgerhand

INHALT

Ein Strommarkt für die Energiewende.....	9
Vorzüge gegenüber dem klassischen Strommarkt-Modell	9
Wirtschaftliche Betrachtung des Hybridstrommarkt-Modells.....	10
Hybridstrommarkt-Modell: Betrachtung unter dem Aspekt der Energiepolitik.....	10
Hybridstrommarkt für private Stromkunden	11
Stimmen zum Hybridstrommarkt.....	13
Hybridstrommarkt in den Medien	15
Manifest	18
Netz & Handel	22
Preisimpulse auf den Verbrauch	25
Stromnetz: Synchron per Marktdesign	28
Daten & Transparenz.....	30
Grundsatzentscheidung	34
Fünf Fragen zum Hybridstrommarkt	36
Was sind eigentlich Energieversorger?	37
Reaktiver Stromkunde.....	39
Versorgungssicherheit.....	43
Kosten der Stromlogistik	48
Strom für intelligente Gewerbekunden	53
Referenzen	59

Hybridstrommarkt

für die Energiewende in Bürgerhand

Hybridstrommarkt

für die Energiewende in Bürgerhand

Ein Strommarkt für die Energiewende

Das Hybridstrommarkt-Modell vereint zwei Technologien des Strombezugs: den traditionellen Hausanschluss mit Bezug von einem klassischen Stromanbieter und einen alternativen Strombezug von erneuerbaren Energien, der anteilig gebucht und flexibel je nach Kapazität hinzugewählt wird. Das Ganze wird natürlich digital reguliert und ermöglicht es, so viel wie möglich erneuerbare Energien zu verbrauchen, je nach deren Erzeugung. Der Sinn des Modells erschließt sich aus der Erkenntnis, dass die wichtigsten erneuerbaren Energien Sonne und Wind in ihrer Erzeugung kaum steuerbar sind - sie hängen vom Wetter, der Tages- und der Jahreszeit ab. Daher werden die klassischen, steuerbaren Energieerzeugungsformen aus Gas, Öl und Kohle nicht so schnell verschwinden können. Die Regulierung zwischen den flexiblen erneuerbaren und den klassischen, gut steuerbaren Stromerzeugungsformen gilt als größte Herausforderung für die Energiewende. Diese Herausforderung könnte durch das Hybridstrommarkt-Modell gelöst werden, das gleichzeitig dem Bürger die kostengünstige Möglichkeit bietet, die Art seiner verbrauchten Energie genau zu bestimmen

Vorzüge gegenüber dem klassischen Strommarkt-Modell

Das bestehende klassische Modell ermöglicht per Gesetz nur den Vertrag mit einem einzigen Stromanbieter, der mehr oder weniger ökologischen Strom liefern kann. Häufig handelt es sich hierbei um Mogelpackungen, denn große Stromkonzerne kaufen Ökostromzertifikate und liefern in Wahrheit Kohlestrom, sie kaufen sich also frei. Doch auch bei wirklichen Ökostromanbietern hat der Stromkunde auf den tatsächlichen Mix seines bezogenen Stroms keinen Einfluss. Das

hat vor allem technische Gründe, denn der Vertrag mit dem Stromanbieter wird exklusiv einem Hausanschluss zugeordnet und über dessen Zählpunkt abgerechnet.

Beim Hybridstrommarkt-Modell kann der Kunde zur bestehenden Infrastruktur der Stromleitungen flexibel Strom aus erneuerbaren Energien hinzubuchen. Etwas Ähnliches ist vom Telekommunikationsmarkt bekannt, wo die Verbindungen technisch durch Telekomleitungen bereitgestellt werden, der Kunde aber eine Internetflatrate von einem alternativen Anbieter hinzubuchen kann. Für den Hybridstrommarkt kann der Kunde einen Anteil an einem alternativen Stromversorger erwerben, der erneuerbare Energien nutzt. Dieser Anteil trägt rein wirtschaftlich den Charakter einer Aktie, die eine Beteiligung an einem Solarkraftwerk sein könnte. Der Kunde teilt online seine Beteiligung dem Messstellenbetreiber mit, der den Bezug der beiden Stromsorten am Zählpunkt des Kunden und damit auch den Anteil der erneuerbaren Energie ermittelt, der flexibel je nach Kapazität schwanken wird. Die Berechnung des Anteils erneuerbarer Energie ist einfach: Sie entspricht dem "Aktienwert" des erworbenen Kundenanteils.

Der Kunde kann einen Kostenvorteil generieren, wenn die erneuerbare Energie aus der Solaranlage zum Zeitpunkt ihrer höchsten Produktion - im Sommer in den Mittagsstunden - wesentlich preisgünstiger ist als die konventionelle Energie. Das ist heute schon der Fall.

Hybridstrommarkt

für die Energiewende in Bürgerhand

Wirtschaftliche Betrachtung des Hybridstrommarkt-Modells

Das Modell soll natürlich die Energiewende hin zu erneuerbaren Energien voranbringen, wichtig ist für die Kunden aber auch die rein wirtschaftliche Betrachtung. Indem Strom aus dezentralen Solar- und Windkraftanlagen bezogen und flexibel, verbrauchsgenau abgerechnet wird, können diese Anlagen sehr viel wirtschaftlicher betrieben werden. Ihr Verbrauch wird so genau und umfassend wie möglich von den Kunden abgenommen, was derzeit durch unflexible Abrechnungsmodelle noch nicht gewährleistet ist. Diese Unflexibilität schlägt auf die Laststeuerung im deutschen und europäischen Stromnetz durch, die technisch ein komplexer Vorgang ist. Wirtschaftlich ist das Hybridstrommarkt-Modell mit einer Stromgenossenschaft vergleichbar, bei der alle Genossenschaftsmitglieder Anteile erwerben und damit so effizient wie möglich gewirtschaftet wird. Diese Anteile können im Markt für erneuerbare Energien sogar vor der Errichtung einer neuen Solar- oder Windkraftanlage verkauft werden, damit trüge das Hybridstrommarkt-Modell den Charakter von Crowdfunding (Schwarmfinanzierung). Der Messstellenbetreiber muss lediglich seinen Bilanzkreis um ein Energiemengenkonto für jeden Kunden erweitern.

Hybridstrommarkt-Modell: Betrachtung unter dem Aspekt der Energiepolitik

Das Hybridstrommarkt-Modell erzeugt Chancengleichheit für Stromerzeuger und Stromkunden. Erst auf diese Weise - darauf verweisen Initiatoren und Experten - kommt die Energiewende beim Bürger an, der selbst auf wirtschaftlich sinnvolle Weise über seinen Strommix bestimmt. Gleichzeitig werden die steigenden Kapazitäten der Erneuerbare-Energie-Anlagen effizient verbraucht. Da dieses Modell auf dezentrale Anlagen setzt - typisch für Solar- und Windkraftanlagen -, kann der Netzausbau auf das nötige Minimum beschränkt werden. Kleinere Erzeuger und kleinere Verbraucher werden zu wichtigeren Marktteilnehmern, Strom aus erneuerbaren Energien wird billiger. Die Versorgungssicherheit steigt, ohne große Kapazitäten an "Schattenkraftwerken" vorhalten zu müssen, die Bedarfs- und Erzeugungsspitzen ausgleichen. Die Bilanzierung des Kundenverbrauchs erfolgt absolut gerecht, Überkapazitäten kann ein Kunde praktisch nicht buchen - sie wären in der Bilanz eine negative Ausgleichsenergie. Der Kunde zahlt nur seinen Verbrauch, der wiederum so umfassend wie möglich aus erneuerbaren Energien stammt. Das Hybridstrommarkt-Modell liegt inzwischen dem Bundesministerium Wirtschaft/Energie vor und wurde als Petition im Bundestag eingereicht, die

Einfaches Beispiel

Der Kunde hat einen Anteil an einer Solaranlage erworben. Diese hat eine Nennleistung von 10 kWp, die aber nicht immer produziert werden (je nach Sonne, nachts also gar nicht). Der Anteil des Kunden beträgt 2 kWp oder 20 % an der Anlage. Wenn die Anlage zu einem bestimmten Zeitpunkt 6,6 kWp abgibt, gehören dem Kunden davon 20 % = 1,32 kW. Diesen Anteil zieht der Messstellenbetreiber vom Strombezug des Kunden über den traditionellen Hausanschluss ab, der Kunde zahlt anteilig die beiden Stromsorten. Das kann höchst flexibel in jeder Stunde neu und automatisch berechnet werden.

Hybridstrommarkt

für die Energiewende in Bürgerhand

Kosten schätzt man auf geringe 500 Millionen Euro. Es existiert eine ökonomische Simulation für die Anwendung in Deutschland zwischen 2009 bis 2014, die zu sehr positiven Ergebnissen gelangt.

Hybridstrommarkt für private Stromkunden

Jeder Stromkunde kennt es bislang: Jedes Jahr erfolgt über seinen Stromanbieter die Jahresabrechnung für die zurückliegende Stromlieferung. Man erhält seinen Haushaltsstrom über einen festen Stromtarif, der vom Stromlieferanten vorher willkürlich festgelegt wurde. Für die Lieferung müssen vorher definierte Lieferkapazitäten festgelegt werden. Natürlich kann man als Stromkunde auf einen anderen, vermeintlich preiswerteren Stromlieferanten wechseln, doch letztendlich sind alle bundesdeutschen Stromkunden den Strom-Großkonzernen hilflos ausgeliefert. Ein wirklicher Strommarkt und Wettbewerb finden nicht statt.

Im Telefon- und Mobilfunkmarkt haben sich sog. Flatrates durchgesetzt, diese werden von fast allen Bürgern in Deutschland wie selbstverständlich genutzt. Für einen monatlichen vorher fest

definierten Festpreis des Anbieters kann das jeweilige Produkt genutzt werden, ohne weitere Folgekosten. Wieso ist dieses Modell denn nicht im Strommarkt möglich? Egal ob Festnetz, Internet oder Mobilfunk – in diesen Sparten sind Flatrates selbstverständlich.

Wäre es nicht erstrebenswert, eine Flatrate auf seinen Haushaltsstrom zu erwerben. Für einen jährlichen Festpreis eine bestimmte Strommenge käuflich zu erwerben? Selber festzulegen, woher sein Haushaltsstrom stammt?

Bei diesem Hybridmarkt werden der Verbrauch und die verfügbare Kapazität auf einander abgestimmt. Wie bei einer echten Flatrate sind auch Überziehungen möglich, wenn die erworbene und bezahlte Kapazität mit dem tatsächlichen Verbrauch nicht mehr übereinstimmt. Die Bezahlung erfolgt dann über eine Abrechnung zum Leistungstarif. Auch dies kennt man aus anderen bekannten Flatrate-Sparten.

Unschlagbarer Vorteil dieses Modells ist es, dass der einzelne Stromkunde für sich selber entscheiden kann, woher sein gekaufter Strom stammt, z. B. Solarstrom oder Windkraft. Auch ist er an der

Hybridstrommarkt in 100 Worten

Stromtarife sind dadurch gekennzeichnet, dass der Kunde eine Leistungsabrechnung erhält, wofür bei der Erzeugung Kapazitäten vorgehalten werden. Die Ungenauigkeit aus dem Verhältnis zwischen erwartetem und tatsächlichem Verbrauch, erwarteter und tatsächlicher Erzeugung sowie der Verfügbarkeit von Wind und Sonne, werden bislang als Risikoaufschlag dem Strompreis hinzugefügt.

Bei der Kapazitätskarte bekommt der Stromkunde die Möglichkeit an der Erzeugung einer Anlage direkt beteiligt zu sein. Verbrauch und Verfügbarkeit können aufeinander abgestimmt werden. Bei Stromlieferung, die über erworbene Kapazitäten nicht gedeckt wird, erfolgt eine Abrechnung mit einem Leistungstarif. Die Abrechnung/Bilanzierung erfolgt zeitnahe in 15 Minuten Taktung auf einem Onlineportal. Ein Hybridmarkt für private Stromkunden.

Hybridstrommarkt

für die Energiewende in Bürgerhand

Stromerzeugung durch seinen Kauf beteiligt und kann z. B. durch einen Smartmeter, der die gerade genutzte Leistung und den erworbenen Strom misst, seinen Haushaltslastgang an der tatsächlichen Produktion des Stroms anpassen lassen. Der Kauf der notwendigen Kapazitäten ließe sich z. B. über einen Stromportal verwirklichen. Der notwendige Smartmeter wird bereits schon heute von einigen örtlichen Stadtwerken eingesetzt, die ihre Stromleistung an der tatsächlich genutzten Gesamtlast ihres Stromnetzes anpassen und dafür werben, große Stromverbraucher zu Billigzeiten anzustellen. Die Technik hierfür ist schon heute möglich, sie muss lediglich auch genutzt werden. So kann der Strompreis an der tatsächlichen Strommarktentwicklung angepasst werden.

Ein weiterer Vorteil von diesem Modell ist es, dass der Stromkunde nun wirklich überprüfen kann, welchen erworbenen Strom er nun nutzt. Er kann sich wirklich sicher sein, dass aus der Steckdose der Strom genutzt wird, den er eingekauft hat. Bislang war eine Kontrolle unmöglich. Wo Öko-Strom draufstand, konnten auch Atom- oder Kohlestrom enthalten sein.

Hybridstrommarkt

für die Energiewende in Bürgerhand

Stimmen zum Hybridstrommarkt

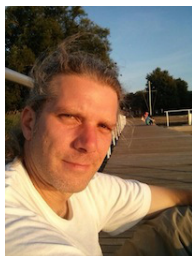


Dr. Tim Meyer
Grünstromwerk

„Der Energy-Only-Markt und die heutige Netzentgeltlogik entstammen einer zentral

organisierten Energieverteilungswelt. Sie ist in Anbetracht zunehmender Dezentralität der Stromproduktion, hoher Durchdringung mit nahezu grenzkostenfreier Erzeugung und den heutigen technischen Möglichkeiten im Bereich IKT überholt.

In Zukunft muss sich auch kleinteilige und verbrauchsnahe Stromproduktion einfach in den Markt integrieren lassen und über diesen refinanzieren können. Dafür brauchen wir mehr Transparenz und Entscheidungsmöglichkeiten für Verbraucher, eine neue Netzentgeltsystematik und stärkere Anreize zum Nutzen von Flexibilitätsoptionen. Alles Eigenschaften, die wir am Modell des Hybridstrommarktes sehr schätzen.“



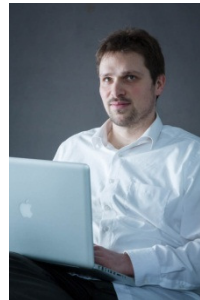
Markus Jaschinsky
Netzfrequenz.info

„Der Stromhandel sollte nicht an der Netzfrequenz erkennbar sein.

Für eine erfolgreiche Energiewende muss es dem Markt gelingen, ein ausreichendes Gleichgewicht zwischen Erzeugung und Verbrauch

herzustellen, ohne dabei Spuren im Netzbetrieb zu hinterlassen. Durch den Hybridstrommarkt bekommt der Stromkunde die Möglichkeit, eine

aktive Rolle einzunehmen. So können Unsicherheiten bei der Bedarfsermittlung minimiert werden.“



Kilian Rüfers
SUSTAINMENT®

Erstmalig liegt ein Konzept vor, bei dem "mehr Markt" eine

echte liberale Beteiligungsmöglichkeit eröffnet: Alle die wollen dürfen am Strommarkt teilnehmen. Bisher bedeutete "mehr Markt" leider nur, dass ausschließlich größere Akteure darin bestehen können. Dezentralisierung und ein transparenter regionaler Markt wird geschaffen, wenn die Betreiber ihre Verträge vereinbaren und die Käufer ihre Last entsprechend anpassen dürfen. Dabei werden Fehlinvestitionen vermieden: Strom wird nur dort abgekauft, wo die mitgetragene Infrastruktur bezahlbar ist. Damit bleibt uns eine Überdimensionierung der Netzmodernisierung erspart. In der Implementierung muss der Einspeisevorrang erneuerbarer Energien erhalten bleiben und die Verdrängung atomarer und fossiler Kraftwerke sichergestellt werden.



Hans-Josef Fell
Autor des Entwurfs des EEG

„Hybridstrommarkt - eine gute Idee. Jedenfalls

sinnvoller als alles, was die jetzige Bundesregierung zu bieten hat.“

Hybridstrommarkt

für die Energiewende in Bürgerhand



Erhard Renz
Der Sonnenflüsterer

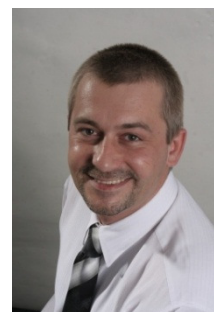
Bürger, die sich für die Energiewende engagieren, sind meist kleine Investoren. Der bisherige Erfolg von Bürgerwindparks und Gemeinschafts-PV-Anlagen beruht darauf, dass das finanzielle Risiko mit der Einspeisevergütung berechenbar wurde. In einem neuen Strommarkt-Design muss eine verlässliche Vergütung vorhanden sein. Beim Hybridstrommarkt wird dies gelöst, da der Betreiber einer Anlage langfristige Verträge mit Kunden eingehen kann.

Stromkunden ausgedacht wurde und damit den Fokus von einer Erzeugungszentrierten auf eine Wertschöpfungsorientierte Diskussion lenkt. Innovationen im Bereich des Produktes "Strom" und der Dienstleistungen darum, sind was uns auch weltweit wieder zu Vordenkern macht."



Cornelia Gruber
Dachgold

Strom dort erzeugen wo und wann er auch gebraucht wird und den Menschen die Möglichkeit geben durch Verhaltensänderungen und Datenmanagement sich am Strommarkt aktiv zu beteiligen. Der große Paradigmenwechsel unserer Gesellschaft - weg von zentralistischen Einheiten hin zu dezentralen flexiblen Organismen wie es in der Medien- und Arbeitswelt bereits im Gange ist, macht auch vor der Energiewirtschaft nicht halt. Mit dem Hybridstrommarkt wird wieder möglich was gerne verhindert würde: Energie von Bürgern, für Bürger.



Björn-Lars Kuhn
Proteus Solutions GbR

„Die bürgernahe Energiewende ist beim Thema Strommarkt-Design an einem kritischen Punkt angekommen, bei der eine falsche Weichenstellung auch ein vollständiges Scheitern bedeuten kann. Mir gefällt am Hybridstrommarkt, dass er vom

Hybridstrommarkt

für die Energiewende in Bürgerhand

Hybridstrommarkt in den Medien

Ein Markt-Modell für die Zukunft?

(erschienen am 10.12.2014 bei Proteus Solutions, px.ag/ 962157)

Energiewende in Bürgerhand per Strommarkt-Design, das verspricht der Hybridstrommarkt. Doch was verbirgt sich dahinter eigentlich so richtig? Und wie soll das Ganze funktionieren? Ein paar Antworten.

Allein bei dem Begriff Hybridstrommarkt-Modell wird nicht gleich klar, was damit gemeint ist. Rein vom griechischen *hýbris* bedeutet Hybrid «Übermut» oder «Anmaßung». Das lateinische *hybrida* wird mit «Bastard», «Mischling» oder «Frevelkind» übersetzt. Und hier kommt man der Sache ein wenig näher:

Allgemein versteht man in der Technik unter Hybrid ein System, bei welchem zwei Technologien miteinander kombiniert werden.

Bei Fahrzeugen ist dieser Technologiemix schon länger bekannt. Hybridfahrzeuge vereinen den klassischen Verbrennungsmotor mit einem Elektroantrieb.

Bei Hybridstrommarkt-Modell (HSM) ist die eine Technologie, der traditionelle Hausanschluss, so wir ihn seit Jahrzehnten kennen. Hierbei wird mit einem Stromanbieter ein Vertrag geschlossen und dieser ist dann exklusiv einem Anschluss (Zählpunkt) zugeordnet.

Dieses System ist entsprechend unflexibel, da es bis dato noch keine variablen Stromtarife gibt. Außerdem ist per Gesetz bislang nur ein Anbieter möglich.

Das HSM setzt jetzt auf die bestehende Infrastruktur auf und bringt die Möglichkeit ins Spiel, sich auch noch von anderen Anbietern mit Strom versorgen zu lassen.



Dafür erwirbt der Kunde eine Stromwertkarte, die letztendlich nichts anderes ist, wie eine Art Aktie. Diese stellt dann eine Beteiligung an einem Kraftwerk mit dem aufgedruckten Nennwert dar. Die Ausgabe erfolgt dabei zu einem - vom Anlagenbetreiber - festgesetzten Preis.

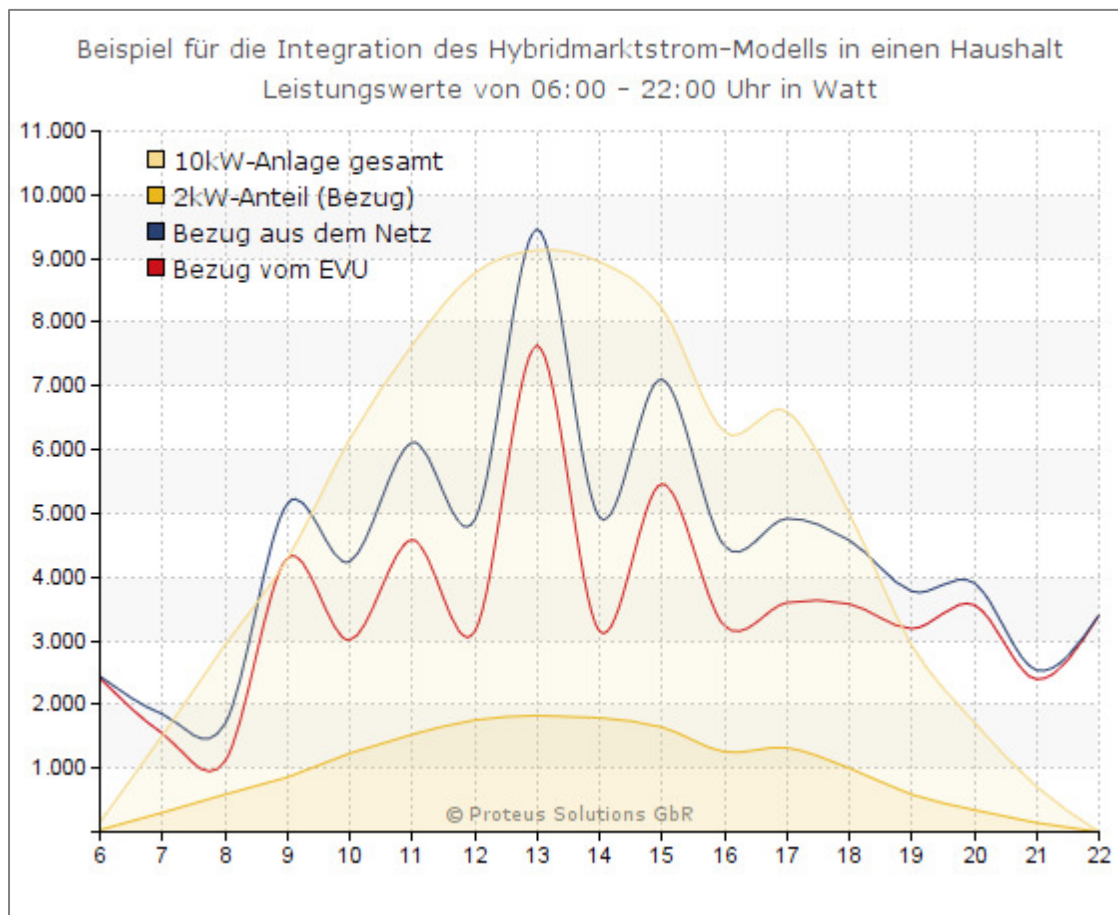
Hat der Kunde diese Beteiligung erworben, so muss er diese seinem Messstellenbetreiber (MSB) mitteilen. Dies könnte über ein Internetportal erfolgen.

Nach erfolgter Registrierung erhält der MSB jetzt die Datenreihen sowohl des Kundenzählers, als auch die Daten der produzierenden Anlage, an der der Kunde beteiligt ist. Dabei sind die übermittelten Beträge schon auf die Höhe der Beteiligung runter gebrochen. Der Strombezug vom Versorger reduziert sich damit um den Anteilswert der Anlage.

Der MSB übermittelt dann wie gewohnt die Daten an den Energieversorger des Kunden, der beide Werte abrechnet.

Hybridstrommarkt

für die Energiewende in Bürgerhand



Einfaches Beispiel

Der Kunde hat einen Anteil an einer Solaranlage erworben. Diese hat eine Nennleistung von 10 kWp, die aber nicht immer produziert werden (je nach Sonne, nachts also gar nicht). Der Anteil des Kunden beträgt 2 kWp oder 20 % an der Anlage. Wenn die Anlage zu einem bestimmten Zeitpunkt 6,6 kWp abgibt, gehören dem Kunden davon 20 % = 1,32 kW. Diesen Anteil zieht der Messstellenbetreiber vom Strombezug des Kunden über den traditionellen Hausanschluss ab, der Kunde zahlt anteilig die beiden Stromsorten. Das kann höchst flexibel in jeder Stunde neu und automatisch berechnet werden.

Hybridstrommarkt

für die Energiewende in Bürgerhand

So könnte der EVU einen Arbeitspreis von 29 Cent pro kWh berechnen und der Anlagenbetreiber hingegen nur 12 Cent. Die Kosten-Reduktion liegt damit auf der Hand.

Der Energieversorger des Kunden wird dabei zur Inkassostelle des Anlagenbetreibers, denn dieser leitet die bezahlten Beträge weiter. Das Szenario ist vergleichbar mit dem Telekommunikationsmarkt.

Der Strombezug aus dem Netz teilt sich nun auf in den EVU-Anteil - Differenz zwischen Bezug und Anlagenanteil (rote Kurve) - und dem Hybridanteil seiner Beteiligung. Aus beiden Leistungswerten werden (durch den MSB) die entsprechenden Lastgänge erfasst und über die Zeit integriert. Daraus ergibt sich dann die verbrauchte Energie, die jeweils mit zwei verschiedenen Arbeitspreisen berechnet wird.

Der Pre-Selection-Anbieter (bei vielen noch die Telekom) berechnet alles, was am Anschluss passiert. Verwendet der Kunde für eine Reihe von Gesprächen einen Call-by-Call-Anbieter, so werden diese Gespräche mit einem anderen Tarif berechnet. Die Telekom kassiert diese Beträge vom Kunden und leitet diese an den Fremdanbieter weiter. Im Hybridstrommarkt funktioniert das nach dem gleichen Prinzip.

Aber auch sonst dürfte die Grafik ein Wiedererkennungspotential haben, denn die Kurven für PV-Eigenverbrauch sehen genau gleich aus, denn es ist ja auch nichts anderes. Der Unterschied liegt nur darin, dass die Anlage eben nicht auf dem eigenen Dach ist, sondern räumlich getrennt und dass es auch mehr als eine Beteiligung geben kann. Denkbar ist in diesem Modell auch die Integration von Speichersystemen.

Das Beteiligungsmodell ist damit auch vergleichbar mit dem einer Energiegenossenschaft oder - wenn die Anteile sogar vor dem Bau der Anlage verkauft werden - mit dem klassischen Crowdfunding.

Für den MSB bedeutet dies nur eine kleine Erweiterung des sog. Bilanzkreises (Energienkonten) für seinen Kunden.

Damit hat der Bürger die Möglichkeit, aktiv seinen Strommix zu verändern und von mehr als einem Anbieter Strom zu beziehen.