

Anwender vs. Experten

geschrieben von Chris Frey | 4. Dezember 2022

Planning Engineer (Russell Schussler)

Die sich entfaltende Saga um FTX, die sich derzeit in Konkurs befindende Börse von Kryptowährungen, scheint einige Ähnlichkeiten mit Faktoren aufzuweisen, die zum Niedergang von Enron führten. Sowohl Enron als auch FTX waren zunächst erfolgreich, weil sie in der Lage waren, einige der Ineffizienzen in einem komplexen System auszunutzen.

Es ist zwar eine großartige Sache, Ineffizienzen zu erkennen und zu korrigieren, aber die Fähigkeiten derjenigen, die dies tun, werden manchmal stark überschätzt. Wie bei Enron mag es auch bei Sam Bankman-Fried einer besonderen Genialität bedurft haben, um aus einigen Unzulänglichkeiten der Kryptomärkte Kapital zu schlagen. Aber stehen der Einfluss, den er erhielt, die vielen Rednerverpflichtungen und die bewundernde Presse in einem angemessenen Verhältnis zu seinen Leistungen und Fähigkeiten?

Man muss kein umfassender Experte in Bezug auf ein komplexes System sein, um bestimmte Ineffizienzen und Mängel innerhalb dieses Systems zu entdecken und auszunutzen. Erfolgreiche Anwender können sogar sehr unwissend oder, schlimmer noch, falsch informiert sein, was wichtige Faktoren des komplexen Systems angeht. Die Fähigkeit, ein System auszunutzen, bedeutet nicht, dass der Anwender in der Lage ist, das System umzugestalten, ein System von Grund auf neu zu bauen oder sogar seinen Vorsprung zu halten. In diesem Beitrag werden der anfängliche Erfolg und das letztendliche Scheitern des Versuchs von Enron, den Energiemarkt umzugestalten, untersucht, bevor wir mit einigen Überlegungen zu Anwendern und Experten schließen.

Vor Enron

In der Zeit vor dem Aufkommen von Enron und anderen Stromanbietern arbeiteten die Versorgungsunternehmen bei der Entwicklung, dem Betrieb und der Planung ihrer Energieversorgung eher isoliert. Es gab zwar Stromverkäufe zwischen den Versorgungsunternehmen, die durch Ungleichgewichte zwischen Angebot und Nachfrage ausgelöst werden konnten, aber das Konzept des kurzfristigen Verkaufs von Energie auf der Grundlage von Grenzkostenunterschieden war für viele in der Energiebranche nicht einmal auf dem Radar.

Die Übertragungsleitungen, die gebaut wurden, um das System stabiler zu machen und langfristige Verkäufe zu ermöglichen, ließen einen solchen Austausch zu. Allerdings war die Denkweise in der Branche nicht vorhanden. Man war der Meinung, dass beim Verkauf von Energie zumindest die inkrementellen Kosten und die Fixkosten dieser Ressourcen

berücksichtigt werden sollten. Während Wirtschaftswissenschaftler und Mitarbeiter von Versorgungsunternehmen heute den Fehler in dieser Denkweise leicht erkennen können, war dies in den 90er Jahren nicht der Fall. Ich erinnere mich, wie mein Vizepräsident in den 90er Jahren sagte: „Warum sollte ich die Leistung meiner Anlage an meinen Nachbarn für weniger verkaufen, als sie mich kostet?“ Er war zweifellos ein Experte für die Funktionsweise und die Wirtschaftlichkeit des gesamten Stromsystems, aber es gab einen blinden Fleck. Es hat oft eine Weile gedauert und viel Mühe gekostet, bis das Argument, dass „wir die Kosten am besten senken können, wenn wir jede Möglichkeit nutzen, die wir haben, um Geld zu verdienen“, für solche Experten einen Sinn ergab.

Die Stromanbieter tauchen auf

Die Versorgungsunternehmen waren zwar sehr gut darin, ihre eigenen Ressourcen wirtschaftlich zu disponieren, aber sie waren noch nicht gut darin, mit ihren Nachbarn zusammenzuarbeiten, um die Gesamtsystemkosten zu senken. So kam es beispielsweise häufig vor, dass ein Versorgungsunternehmen ein Kraftwerk mit Grenzkosten von 40 Mio. €/kWh hochfuhr, während der Nachbar ein Kraftwerk mit Grenzkosten von 24 Mio. €/kWh herunterfuhr. Zwar waren die einzelnen Anlagen für sich genommen effizient, doch konnten größere Effizienzgewinne erzielt werden, je mehr sich ihr gemeinsamer Betrieb dem eines einzelnen Systems annäherte. Große Einsparungen können erzielt werden, wenn die Gewinnspannen es erlauben, die kostspieligeren Anlagen in einem Gebiet herunterzufahren und gleichzeitig die Erzeugungsmengen in den kostengünstigeren Anlagen zu erhöhen. Es war nicht einfach, mehrere Versorgungsunternehmen zur Zusammenarbeit zu bewegen. Die Zusammenarbeit hatte jedoch das Potenzial, allen Parteien große Vorteile zu bringen. Enron und andere Stromanbieter stürzten sich in dieses Umfeld. Gestärkt durch bessere Kommunikationstechnologie, gute Übertragungsmöglichkeiten und Bundesverordnungen zur Förderung der Effizienz waren die Anbieter in der Lage, Vereinbarungen zu treffen und zu vermarkten, von denen Käufer, Verkäufer und sie selbst reichlich profitierten. (Informationen über die Lobbyarbeit von Enron, die das System für die Vermarkter öffnete, findet man [hier](#)).

Zunächst haben die Anbieter einen großen Dienst geleistet. Sie koordinierten zahlreiche nützliche Transaktionen, von denen viele ohne sie vielleicht nicht zustande gekommen wären. Billigerer Energieüberschuss ersetzte teurere Energie. Sie fanden Käufer für vorübergehende und begrenzte Kapazitätsüberschüsse, die es den einen ermöglichten, die überschüssigen Kosten zu decken, und den anderen, Einsparungen durch die Verzögerung von Kapazitätserweiterungen zu erzielen. Es gab Win-Win-Win-Situationen für Käufer, Verkäufer und Anbieter. In der Branche vollzog sich ein schneller Wandel, und viele hielten Enron und Konsorten damals für die „klügsten Köpfe im Raum“. Wie sich jedoch herausstellte, waren die positiven Veränderungen und Auswirkungen, die sie auf das System haben konnten, begrenzt. Ihrer Wissensbasis fehlte es an Breite und Tiefe.

Eine Wende zum Schlechteren

Wie ich bereits erwähnt habe, war mein Vizepräsident ein Experte für Energiesysteme, obwohl er zeitweise einen blinden Fleck hatte, wenn es darum ging, die Vorteile potenzieller Verkäufe und Käufe zu erkennen, und wir handelten nur langsam. Die Stromanbieter waren großartig darin, solche Schwachstellen im System auszunutzen, aber sie waren keine Stromsystemexperten. Aufgrund ihres Beitrags wurde ihnen von manchen mehr Anerkennung und Respekt entgegengebracht, als ihnen eigentlich zustand. Sie befanden sich in einer beneidenswerten Position. Sie hatten Großes geleistet, waren groß und wuchsen, aber die Situation, die sie ausnutzten, ließ kein ungebremstes Wachstum mehr zu. Konkurrenten überschwemmt die Märkte, und die Versorger gewannen an Erfahrung und Selbstvertrauen bei der Durchführung solcher Transaktionen, so dass die Möglichkeiten zur Verringerung der Kostenunterschiede immer spärlicher wurden. Viele Stromanbieter hatten zwar große Ziele, aber sie waren Anwender und keine Experten, und ihr Wissen und ihre Fähigkeiten würden nicht ausreichen, um ihre bestehenden Marktanteile zu halten, geschweige denn ihr angestrebtes Wachstum zu ermöglichen.

Die Finanzmärkte haben zu großen Effizienzsteigerungen auf den Strommärkten geführt. Eine Steigerung dieser Effizienz führt schließlich zu einem Punkt, an dem die Erträge abnehmen. Wie haben viele Stromanbieter in dieser Situation angesichts ihres finanziellen Drucks reagiert? Sie schlossen Geschäfte ab, die immer komplexer und riskanter wurden. Schließlich machten viele Geschäfte, die den grundlegenden Zielen und Prinzipien der Energieversorgung zuwiderliefen. Einige Ansätze gingen bis hin zu ethisch fragwürdigen und gelegentlich sogar moralisch falschen, illegalen Praktiken.

Ein Beispiel für eine unsolide Praxis ist die Bereitstellung zuverlässiger Erzeugungskapazitäten für Notfallsituationen, wie z. B. bei ungeplanten Ausfällen größerer Blöcke oder extremen Wetterbedingungen. In Notsituationen verließen sich die Versorgungsunternehmen oft auf ältere Anlagen, die nicht mehr wirtschaftlich betrieben werden konnten. Sie wurden kostspielig gewartet, nur damit sie in Notsituationen Strom liefern konnten. Während ursprünglich jedes Versorgungsunternehmen über zusätzliche Anlagen verfügte, um eine zuverlässige Stromversorgung zu gewährleisten (in der Regel zu hohen Kosten), brachten die Vermarkter große Vorteile durch Instrumente, die die gemeinsame Nutzung überschüssiger Kapazitäten ermöglichten, so dass nicht jeder seine eigenen exklusiven Notstromaggregate benötigte. Ursprünglich gab es bei Verträgen für solche Notstromversorgung eine physische Ressource, auf die man verweisen konnte, um im Bedarfsfall Strom zu liefern. Allen Beteiligten war klar, wer unter welchen Bedingungen Vorrang vor der jeweiligen Ressource hatte. Diejenigen, die die höchste Priorität hatten, verfügten über eine „feste Stromversorgung“, die auf einer physischen Ressource vor Ort beruhte, auf die sie verweisen konnten und von der sie wussten, wann sie ihnen unter welchen Bedingungen zu Hilfe kommen würde.

Schließlich gingen die Stromanbieter noch einen Schritt weiter und entwickelten ein Instrument, das sie „*financially firm power*“ nannten. Das bedeutete, dass sie, obwohl sie nicht über eine identifizierte Ressource vor Ort verfügten, durch ihre Bereitschaft, auf den Markt zu gehen und Energie zu jedem beliebigen Preis zu kaufen, eine feste Stromversorgung „sicherstellen“ konnten, wenn der Abnehmer sie benötigte. Sie rechneten damit, dass sie so viel Geld sparen würden, wenn sie keine festen Kapazitäten bereitstellten, dass sie es sich leisten könnten, diese auf dem Spotmarkt zu kaufen, falls sie sie in einem Notfall tatsächlich benötigen würden.

Obwohl Viele in der Branche solchen Produkten misstrauisch gegenüberstanden, hat sich die Branche insgesamt darauf eingelassen. In einigen Fällen akzeptierten die Stromversorgungsingenieure den neuen Ansatz; in anderen Fällen wurden sie von Buchhaltern, Tarifgestaltern und anderen überstimmt, die den Vorteilen niedrigerer Kosten den Vorrang gaben. Einige Unternehmen blieben hartnäckig und bestanden auf Produkten, von denen sie sicher sein konnten, dass sie mit identifizierbaren physischen Ressourcen verbunden waren. Die kurzfristige finanzielle Situation war besser für diejenigen, die den Anbietern vertrauten. Ein Grund dafür, dass solche Instrumente funktionieren konnten war, dass das System so aufgebaut war, dass es extrem zuverlässig war, und obwohl diese Verträge die Zuverlässigkeit tendenziell verringerten, war das System robust genug, dass es nicht zu beobachten war. Obwohl es für viele offensichtlich schien, gaben die meisten nicht zu, dass das System von Natur aus weniger robust wurde. (Eine Diskussion darüber, warum es schwierig ist, Erosionen der Netzzuverlässigkeit zu beobachten, findet man [hier](#)).

Bundesverordnungen, die den Wettbewerb und den offenen Zugang fördern sollten, drängten die Versorgungsunternehmen zu einer stärkeren Auslagerung von Ressourcen auf der Angebotsseite. Die FERC wollte nicht, dass die Eigentümer der Übertragungsnetze ihren angeschlossenen Erzeugern ein Monopol bei der Stromversorgung oder auch nur einen leichten Vorteil bei der Auswahl der Stromversorgungsoptionen einräumten. Die Anbieter entwickelten daher Stromverkaufsverträge, die die Versorgungsunternehmen mit den Optionen der Eigenversorgung vergleichen mussten. Die Regulierung zwang die Versorgungsunternehmen, die in den Augen der Regulierungsbehörden „besten“ Optionen zu wählen. Zusätzlich zu Produkten wie „finanziell gesicherter Strom“ schlossen die Versorgungsunternehmen langfristige Kaufverträge ab, die an bestimmte Kraftwerke gebunden sein konnten oder auch nicht, weil sie hofften, dass die erwarteten Marktveränderungen ihnen in Zukunft zugute kommen würden. Die Selbsterzeugungsoptionen der Energieversorger basierten auf Projekten in der Erde, die einen solchen Spielraum nicht zuließen, um wettbewerbsfähiger zu werden (aber vielleicht letztlich teurer). Im Gegensatz zu den früher geplanten Ressourcen, die ein Versorgungsunternehmen kontrollieren und überblicken konnte, waren sie nun stärker von den Märkten und dem Zusammenspiel vieler anderer Branchenakteure abhängig. Eine Zeit lang lief alles gut. Schließlich

machten es der Wettbewerb auf dem Markt und die schwindenden Erträge den Anbietern immer schwerer, wie in der Vergangenheit Geld zu verdienen. Einige nahmen Abkürzungen und wandten fragwürdige und unethische Praktiken an.

Während die Kosten sanken, ließen diese neuen Vereinbarungen die Stromsysteme ohne so viel Redundanz, Robustheit oder Widerstandsfähigkeit wie in der Vergangenheit zurück. Früher, als es noch keine formalen Vereinbarungen über die gemeinsame Nutzung von Kapazitäten gab, kamen die Versorgungsunternehmen ihren Nachbarn in Notzeiten mit ihren Überkapazitäten zu Hilfe. In einem effizienten Markt sind solche Überkapazitäten jedoch immer seltener und sollten theoretisch verschwinden. Wenn es zu Notfällen kam, gab es nicht genügend Ressourcen vor Ort, um die Last zu bedienen, ungeachtet der komplexen finanziellen Vereinbarungen, die das System stützen sollten. Wenn sich mehrere Parteien zur Bereitstellung von „finanziell festem“ Strom verpflichtet haben und nicht genügend Lieferquellen zur Verfügung stehen, tendiert der Marktpreis gegen unendlich. Dies führt zu Ausfällen oder Konkursen. Wenn die Marktbedingungen nicht mit den prognostizierten Marktkosten übereinstimmen, können langfristige Stromversorgungsvereinbarungen den Anbieter zum Ausfall oder Konkurs zwingen. Wenn keine Ressourcen zur Verfügung stehen, sehen die Käufer solcher Instrumente kaum Erleichterung vor ihrem Konkurs.

Auf eigene Faust handelnde Versorgungsunternehmen hatten großes Interesse an der Sache. Letztendlich waren sie dafür verantwortlich, dass die Lichter nicht ausgehen. Meiner Erfahrung nach nahmen sie dies alle sehr ernst. Für Effizienz sorgende Anbieter haben den einzelnen Versorgungsunternehmen in der Vergangenheit viel von ihrer Kontrolle genommen. Schlechte Praktiken, ein unvollständiges Verständnis der Energieversorgung und schlechte Marktbedingungen sind fast schon eine Garantie für das Scheitern. Kreative/illegale Praktiken können den unvermeidlichen Zusammenbruch zwar verhindern, aber nicht aufhalten. Es kam zu extremen Bedingungen, die Märkte entwickelten sich nicht wie prognostiziert, und viele Anbieter mussten aufgrund der finanziellen oder rechtlichen Folgen ihrer Fehlentscheidungen ihr Geschäft aufgeben. Obwohl es so aussah, als ob viele Versorgungsunternehmen auf dem Weg dorthin Geld sparen würden, stellten die Kosten des Scheiterns für viele eine erdrückende finanzielle Belastung dar.

In Kalifornien führten die Marktpreise bei den Versorgern zu unglaublichen Preisspitzen und Stromausfällen. Diese wurden auf Marktmanipulationen zurückgeführt. Es gab zwar Marktmanipulationen und Spielereien mit dem System, aber solche Probleme konnten auch ohne „böse“ Marktteilnehmer auftreten. Die großen, von Investoren geführten Versorgungsunternehmen (IOUs) waren stark an dem Marktkonzept beteiligt. Die große kommunale Einrichtung, das Los Angeles Department of Water and Power (LADWP), verfolgte in dieser Zeit jedoch einen traditionelleren Planungsansatz, vielleicht weil sie nicht von den Regulierungsbehörden unter Druck gesetzt wurde. Damals sah ich den Unterschied darin, dass

sie eine „Kontrollgruppe“ für den Anbieter darstellten. Während der Stromkrise ging es LADWP recht gut. Sie verfügten über ausreichend Energie, um ihren Bedarf zu decken, und machten mit Verkäufen auf dem Markt ein Vermögen, während sie ihren Nachbarn halfen, die Auswirkungen der Krise zu mildern.

Seitdem habe ich mit kalifornischen Regulierungsbehörden gesprochen und viele Medienberichte gelesen, aber ich weiß nicht, ob andere die Zusammenhänge so gesehen haben wie ich, geschweige denn, dass sie sie auf dieselbe Weise miteinander verbunden haben. Die überwältigende Mehrheit scheint der Meinung zu sein, dass Marktmanipulation und nicht Marktversagen die Probleme verursacht hat. Eine umfassende Prüfung der Beweise sollte zu dem Schluss führen, dass die Marktmanipulationen die schlechte Situation eines bereits anfälligen Systems nur noch verschlimmert haben. Es erscheint sinnvoll zu fragen, ob das Marktversagen und die sich abzeichnenden potenziellen Katastrophen die Marktmanipulationen „verursacht“ haben und nicht die Folge davon waren. Am besten wäre es, wenn wir davon ausgehen, dass diese Art von Verhalten bei versagenden Märkten inhärent und weitgehend unvermeidbar ist. Solche Überlegungen sind leider nicht weit verbreitet. Wenn der Markt für die Bewältigung von Notfällen verantwortlich ist, hat kein Einzelner ein Interesse an der Sache. Es gibt einen Verlust, mit dem gerechnet werden muss. In weltweiten Systemen, in denen die Verfügbarkeit von den Anbietern abhängt, gibt es nach wie vor [Probleme](#). Herkömmliche Planungsansätze, insbesondere solche mit geringeren Verpflichtungen gegenüber intermittierenden Ressourcen, funktionieren jedoch weiterhin gut.

Gefahren für Anbieter

Es ist zwar möglich, sowohl Experte als auch Anwender zu sein, aber man sollte sich vor Anwendern hüten, die ein breites Fachwissen für sich beanspruchen. Anfänglich ist das Ausnutzen von Ineffizienzen in einem System eine gute Sache. Die Ausbeutung kann jedoch außer Kontrolle geraten, und das Rezept für das Scheitern von Enron könnte für die Innovation in vielen komplexen Systemen gelten:

1. Der Anwender entdeckt eine Ineffizienz/Verbesserung und nutzt sie, um innerhalb des Systems erhebliche Gewinne zu erzielen.
2. Der anfängliche Erfolg führt zu größerem Erfolg, besonders in guten Zeiten, und die Partei expandiert und andere beginnen, in diesen Bereich einzutreten.
3. Der Erfolg führt dazu, dass die Anwender ihre Fähigkeiten überschätzen und ihr Verständnis für das Gesamtsystem überbewerten.
4. Der Erfolg veranlasst die Anwender, weiteres Wachstum und Expansion zu planen und zu erwarten.

5. Erfolg, Geld und Einfluss veranlassen die politischen Entscheidungsträger zu übermäßigem Optimismus, so dass sie das System für derartige Ausbeutungen offener machen.

6. Schließlich werden die Gelegenheiten, Ineffizienzen auszunutzen, weniger, und die Anwender sehen, dass die Erträge abnehmen.

7. Der Druck zum Wachstum oder zur Aufrechterhaltung der Gewinne führt zu riskanteren und fragwürdigeren Entscheidungen.

8. Die Realitäten des Systems brechen in Zeiten von Marktstress zusammen.

Es wird interessant sein, dies zu beobachten, wenn mehr über FTX bekannt wird, um zu sehen, ob die Entwicklung des Unternehmens ähnlich verlaufen ist.

Ausbeutung und Innovation in der Energiewirtschaft

In der Energiebranche sind die Grenzen der Ausbeutung auch in kleinerem Maßstab zu beobachten. Die ersten, die aus Innovationen Kapital schlagen, profitieren davon, aber die Möglichkeiten für bestehende und neue Teilnehmer schließen sich oft bald wieder. So ist es beispielsweise unter vielen Umständen möglich, Geld zu verdienen, indem man die Stromerzeugung, die hohe variable Kosten verursacht, durch billigere intermittierende Energie ersetzt. Windenergie und Solaranwendungen können erfolgreich sein. Aber je mehr Teilnehmer in diesen Bereich einsteigen, desto schneller sinkt die Rendite. Die Systeme können nur ein begrenztes Maß an Verdrängung durch intermittierende Ressourcen verkraften. Außerdem wird das, was in kleinem Maßstab funktioniert hat, in größerem Maßstab wahrscheinlich nicht mehr funktionieren. (In diesem [Beitrag](#) wird erläutert, warum die kontinuierliche Ausweitung von intermittierend erzeugten Ressourcen von Natur aus begrenzt ist).

Was jedoch Wind- und Solarenergie betrifft, so erkennen wir als Gesellschaft nicht, dass wir versuchen, diese Ressourcen in einem Umfang zu nutzen, der weit über ihr Potenzial hinausgeht. Wir haben gesehen, wie einige, die mit intermittierenden Ressourcen Geld verdient haben, versuchen, ihren Betrieb auszuweiten, indem sie sich auf ihr Fachwissen berufen und argumentieren, dass das System ihren Ausbau verkraften kann, und versuchen, politische Entscheidungsträger und Regulierungsbehörden zu beeinflussen, um ihren Ausbau zu unterstützen. Aber sie sind keine Experten für das Gesamtsystem, und leider können ihre Pläne nicht funktionieren.

[Hervorhebung vom Übersetzer]

Es ist eine Sache, ein System zu zerlegen. Es braucht viel mehr Fähigkeiten, um es wieder zusammzusetzen. Ein System zu zerlegen, die Teile auszutauschen und andere zu bitten, es wieder zusammzusetzen, erfordert nicht viel Können, aber die Bitte ist nahezu unmöglich.

Energie-„Pläne“, die umfassende Änderungen fordern, aber nicht berücksichtigen, wie das endgültige Gesamtsystem funktionieren könnte, sind keine Pläne, sondern nur naive Wunschlisten. „Experten“, seien es Anwender, Innovatoren oder hochspezialisierte Genies, die weitreichende Veränderungen fordern, ohne über ein breites Fundament zu verfügen, sollten mit großer Skepsis betrachtet werden. Wenn die Pläne nicht den Bedürfnissen des Systems Rechnung tragen, sondern auf Innovationen in der Zukunft setzen, sollte die Skepsis noch größer werden.

Elon Musk hat davon gesprochen, unser Energiesystem zu revolutionieren, aber das ist nur Gerede. Ich schätze das Genie von Elon Musk, und er hat bei der Entwicklung und Herstellung von Elektrofahrzeugen unglaubliche Arbeit geleistet. Er verfügt über ein großes Fachwissen und eine starke Präsenz auf dem Batteriemarkt. Ich gratuliere ihm zu seinen Bemühungen im Bereich der Solarenergie auf Dächern, auch wenn er vielleicht eines Tages seine frühen Prognosen nicht erreichen wird. Er könnte dazu beitragen, das Stromnetz umzugestalten, aber es ist noch viel Arbeit zu leisten, bevor jemand sagen kann, wie das Stromnetz ersetzt oder radikal verändert werden könnte. Wir sollten sehr skeptisch gegenüber denjenigen sein, die mit weniger guten Referenzen behaupten, dass sie uns dorthin bringen können. Das Stromnetz ist viel zu komplex, als dass es von den politischen Entscheidungsträgern im großen Stil umgestaltet werden könnte. Wir müssen unsere „Experimente“ mit dem Netz und der Stromversorgung im Auge behalten und bereit und willens sein, bei Bedarf die Bremse zu ziehen. Bei der Formulierung der Energiepolitik wird es ein Wechselspiel zwischen altem und neuem Fachwissen geben, aber bewährte Erfahrungen müssen ernst genommen werden.

Wo suchen die politischen Entscheidungsträger nach Fachwissen? Es birgt ein Risiko, sich nur an die Versorgungsindustrie zu wenden. Wie bereits erwähnt, können Brancheninsider zu sehr in ihren Gewohnheiten verhaftet sein und die Vorteile übersehen, die Anwender durch die Beseitigung von Ineffizienzen erzielen können. Es ist auch möglich, dass Brancheninsider neueren Technologien, die von Innovatoren hervorgebracht werden, übermäßig skeptisch gegenüberstehen. Andererseits birgt das Ignorieren der Weisheit von Brancheninsidern auch eine Gefahr, da Innovatoren und Anwender wahrscheinlich kein großes Verständnis für das breitere System haben. Politische Entscheidungsträger sollten sich um einen umfassenden Beitrag aus vielen Bereichen bemühen. Bei der Bewertung dieser Beiträge ist jedoch Vorsicht geboten. Die anfängliche Erfolgsbilanz von Enron und anderen Stromanbietern reichte nicht aus, um sie mit der Umgestaltung der Energiewirtschaft zu betrauen, wie es die politischen Entscheidungsträger taten. Dennoch gibt es immer noch Regionen im Land, die allzu optimistische Hoffnungen in die Fähigkeiten der Märkte zur Bereitstellung von Kapazitäten und Energie setzen (siehe diesen [Beitrag](#) für ein Beispiel).

Bodenständigkeit versus Finanzkompetenz

Das größte Problem, das Enron (und wahrscheinlich auch FTX) plagt, ist

vielleicht, dass sie zu weit von der Produktion direkter Werte entfernt waren: Energie, Lebensmittel, physische Ressourcen ... Ich glaube zwar an die Märkte, aber sie funktionieren nicht überall. Die Bereitstellung von Werten durch Finanzinstrumente hat ein großes Potenzial, Gutes zu tun. Finanzinstrumente können Verbesserungen fördern, während sie aus der Arbeit und den Produkten anderer Kapital schlagen. Aber diejenigen, die solche Instrumente entwickeln und einsetzen, sind keine Experten in den Bereichen, die sie unterstützen. Politische Entscheidungsträger, Investoren und Kunden sollten nicht zu viel Vertrauen in ihr Fachwissen setzen. Wenn wir unser ganzes Vertrauen in den Markt setzen und diejenigen, die die Waren liefern, benachteiligen und ignorieren, ist die Wahrscheinlichkeit eines Marktversagens hoch. Wie sich auch bei FTX herausstellen könnte, sind politische Entscheidungsträger in Verbindung mit Anwendern die denkbar schlechteste Kombination für die Entwicklung von Strategien für ein komplexes System. Noch wichtiger ist, dass wir von politischen Entscheidungsträgern nicht erwarten sollten, dass sie nur mit Anwendern und Innovatoren zusammenarbeiten, um komplexe Systeme zu verändern. Finanzinstrumente sind großartig, aber am Ende muss man wahrscheinlich den Experten, die sich mit den realen Gegebenheiten vor Ort auskennen, viel Aufmerksamkeit schenken.

Vielen Dank an Roger Caiazza für die Durchsicht und die Kommentare.

Link: <https://judithcurry.com/2022/11/28/exploiters-versus-experts/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE