Solarpotentialkataster strategisch nutzen

Das Beispiel der Stadt Langenfeld

VIRTUELLES INSTITUT
TRANSFORMATION
ENERGIEWENDE NRW

Wuppertal Institut

Maßnahmenbeschreibung

Solarpotentialkataster sind ein Werkzeug, das den Zubau von PV und Solarthermie erleichtern und von Gemeinden strategisch genutzt werden kann. Sie sind ein typisches Beispiel dafür, wie der Megatrend Digitalisierung die Energiewende voranbringen kann: Datenerhebung, automatisierte Datenanalyse und anschauliche Darstellungen werden in einer webbasierten Anwendung gebündelt. Sie können Gemeinden und Bürger*innen aufzeigen, inwiefern Dachflächen für Solaranlagen geeignet sind. Dabei können immer mehr Faktoren berücksichtigt werden: Neben der nutzbaren Sonneneinstrahlung können z. B. Verschattungen durch nahestehende Bäume erfasst, unterschiedliche Neigungsgrade berücksichtigt oder Eigenverbrauchsanteile, auch in Kombination mit Batteriespeichern oder Elektroautos, berechnet werden. Solarpotentialkataster sind aber keinesfalls ein Selbstläufer für die Verbreitung von Solaranlagen. Sie sind ein Werkzeug, das von Gemeinden strategisch genutzt werden kann, um den Zubau von PV-Anlagen zu beschleunigen und Bürger*innen für die Beteiligung an der Energiewende zu mobilisieren. Einen möglichen Weg dafür zeigt diese Handreichung am Beispiel der Stadt Langenfeld.

Die Stadt Langenfeld hat das Solarpotentialkataster mit einer klaren politischen Zielsetzung des Bürgermeisters, Informationsoffensiven zu Solaranlagen sowie mit der Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteure verknüpft.

Zunächst wurde vom Bürgermeister ein klares Ziel formuliert: das „1.000 Solardächer-Programm“. Das Ziel konnte zwischen 2014 und 2015 erreicht werden (PV und Solarthermie; Hecker 2020). Anschließend hat die Stadt Langenfeld ihr Engagement noch mehr fokussiert und setzte auf das Solarpotentialkataster, Informationsveranstaltungen und Vor-Ort-Beratungen. Hierbei wurden weitere Akteure, wie die Energieberatung der Verbraucherzentrale NRW, in das Projekt einbezogen.

Jens Hecker (2020), Leiter der Langenfelder Energieberatung und des städtischen Klimaschutz-Teams:

> *„Das Solarpotentialkataster ist ein wichtiges Werkzeug und schafft einen guten ersten Zugang zu interessierten Bürger*innen. Hierfür ist es nötig, das Kataster zu bewerben und die Menschen neugierig zu machen. Ist das geschehen, müssen wir die Bürger*innen mit ihren Fragen zum Thema abholen. Gebündelt haben wir beides in unserer Beratungsoffensive 2019, in der wir gemeinsam mit der Verbraucherzentrale über 700 Menschen anhand eines Beispiels durch das Kataster geführt und anschließen Fragen beantwortet haben.“*

Weitere wichtige Partner für solche Projekte können lokale Stadtwerke sein. Aber auch das Thema Steuerrecht sollte fachkompetent abgedeckt werden, denn erfahrungsgemäß bestehen hier die größten Unsicherheiten.

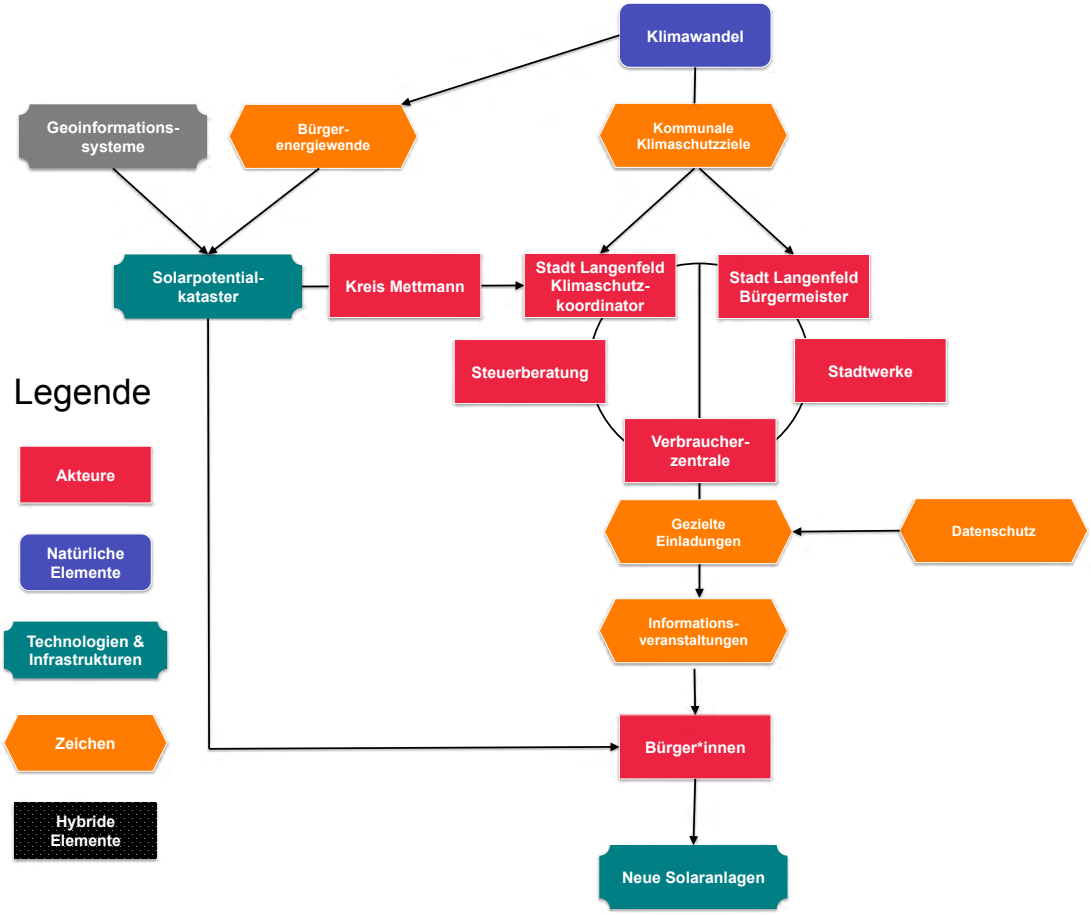
Solarpotentialkataster – ein digitales Werkzeug für mehr Bürgerbeteiligung

Der Geschäftsführer des Anbieters eines Solarpotentialkatasters macht deutlich, mit welcher Zielrichtung das Kataster entwickelt wurde: „Wir kommen aus dem Bereich der Bürgerbeteiligung, d.h. als Energiegenossenschaften gestartet sind und die Energiewende zu einem Bürgerthema wurde. Es geht uns um die Aktivierung von bürgerschaftlichem Engagement“ (Wilforth 2020). Dementsprechend nutzte die Stadt Langenfeld im Zuge ihrer Informationsoffensive das Solarpotentialkataster zunächst, um gezielt Bürger*innen anzusprechen und zu Informationsveranstaltungen einzuladen. Geeignete Dachflächen können über das Kataster leicht identifiziert werden. Die Eigentümer*innen geeigneter Gebäude wurden mit einem persönlichen Anschreiben gezielt adressiert. Dabei wurde auf Datenrechtskonformität geachtet. In der ersten Aktion, kurz nach Veröffentlichung des Solarpotentialkatasters, wurden ca. 2000 Bürger*innen angeschrieben, von denen letztlich über 700 an Informationsveranstaltungen teilnahmen (Hecker 2020).

Zentral für die Informationsveranstaltung ist es, mit z. B. der Verbraucherzentrale unabhängige Beratung anzubieten. Das erhöht die Legitimität des Prozesses und verhindert, dass die Bürger*innen das Gefühl bekommen, sie wären in einer Werbeveranstaltung. Dabei kann das Solarpotentialkataster genutzt werden, um ein Beispieldach von teilnehmenden Bürger*innen mit deren Einwilligung durchzugehen: „Welches Potential besteht und wie groß ist ein Modul normalerweise? Wie viel Watt hat ein Modul? Wie könnte die Anlage positioniert werden? Wie sieht es mit Wirtschaftlichkeit und Eigenverbrauch aus? Auf welche weiteren Aspekte sollte unbedingt geachtet werden?“ Dabei sollte allerdings deutlich gemacht werden, dass das Solarpotentialkataster sehr hilfreich dafür ist, diese Fragen zunächst grundsätzlich zu beleuchten. Letztlich müssen alle Details dann aber vor Ort mit Installateur*innen überprüft werden.

In Langenfeld wurde außerdem eine Steuerberatung für die Informationsveranstaltungen hinzugezogen. Inhalt waren zum einen grundsätzliche steuerliche Rahmenbedingungen, aber auch der Hinweis darauf, welche Fallstricke ggf. lauern könnten. Da das Steuerrecht eine zentrale Verunsicherung für viele interessierte Bürger*innen ist, sollte das Thema auf jeden Fall abgedeckt werden (Hecker 2020). Die nachfolgende Konstellationsanalyse veranschaulicht den Prozess.

Konstellationsanalyse



Solarpotentialkataster und Megatrends

Digitalisierung

Digitalisierung spielt für die Energiewende eine zunehmend wichtige Rolle (Weigel & Fischedick 2018). Für viele neue digitale Konzepte sind oftmals hohe digitale und technologische Kompetenzen Voraussetzung. Solarpotentialkataster sind hingegen für Gemeinden und Bürger*innen als webbasierte Anwendung sehr einfach zu verstehen und zu nutzen. Sie können damit unmittelbare Mehrwerte für Gemeinden liefern. Gemeinden können so den Megatrend Digitalisierung auf lokaler Ebene aufgreifen und für die Beschleunigung der lokalen Energiewende nutzen.

Urbanisierung

Aufgrund der hohen Bevölkerungsdichte und des hohen Urbanisierungsgrades ist NRW besonders gut dafür geeignet, bestehende Dachflächenpotentiale für PV zu nutzen, ohne, dass dadurch Flächenkonkurrenzen entstehen oder verschärft würden, wie dies bei Freiflächen der Fall sein kann. Die ca. elf Millionen Gebäude in NRW können dementsprechend als wichtige Ressource für die Energiewende angesehen werden (LANUV NRW 2019a, 9). Diese Potentiale sollten allerdings insbesondere bei Mietshäusern viel stärker genutzt werden, da z. B. im Bereich Mieterstrom der Ausbau weit hinter den gesetzten Zielen zurück bleibt (Bundestag Drucksache 19/13430).

Effekte auf die Energiewende

In den kommenden Jahren ist ein massiver Ausbau erneuerbarer Erzeugungskapazitäten notwendig, um das Ziel der Treibhausgasneutralität in Deutschland bis 2050 zu erreichen: So dürfte ein Zubau von jährlich mindestens 10 GW im Bereich PV bis 2030 notwendig sein (Prognos et al. 2020, 26; Wuppertal Institut 2020, 14). Zum Vergleich: Bisher wurden in den stärksten Ausbaujahren 8 GW Zubau erreicht (Prognos et al. 2020, 26). Die Zahlen zeigen: Obwohl bereits viel erreicht wurde und im Jahr 2020 zum ersten mal 50% der öffentlichen Nettostromerzeugung aus erneuerbaren Energien gewonnen werden könnte (Energy Charts 2020), muss die Dynamik wieder deutlich erhöht und konstant hoch gehalten werden.

Die Effekte von Solarkatastern auf lokale Energiewenden können dabei nicht isoliert betrachtet werden. Entscheidend sei das Zusammenspiel mit aktiven kommunalen Akteuren, die das Kataster strategisch nutzen – dann seien hohe Zubauraten zu erwarten (Wilforth 2020).

Die Bemühungen der Stadt Langenfeld und ihrer Bürger*innen zum Ausbau der solaren Energieerzeugung haben die lokale Energiewende vorangebracht und damit einen Beitrag zum Klimaschutz geleistet. 2019 haben 863 PV-Dachanlagen nach Schätzungen des LANUV NRW (2019b) eine Leistung von 13,2 MWpeak in Langenfeld bereitgestellt. Veranschaulicht bedeutet das nach Angaben der Stadt Langenfeld, dass im Stadtgebiet nun eine Fläche von ca. 16 Fußballfeldern mit Solaranlagen bestückt ist – ohne dabei Flächenkonkurrenzen auszulösen. Nach eigenen Angaben spart die Stadt Langenfeld durch die Solaranlagen aktuell über 5.000 Tonnen CO_2 ein (Hecker 2020).

Erfolgsfaktoren der Maßnahme

- **Erfolgsfaktor 1: Solarpotentialkataster stehen Gemeinden und Bürger*innen als ausgereifte webbasierte Anwendung zur Verfügung – öffentlich einsehbar vom LANUV NRW bereitgestellt. Oder durch private Anbieter wie Geoplex, tetraeder.solar oder IP SYSCON, mit teilweise deutlich höherem Funktionsumfang.**
- **Erfolgsfaktor 2: Wie das Beispiel der Stadt Langenfeld zeigt, ermöglichen die Kataster eine gezielte Ansprache und Mobilisierung von Bürger*innen mit geeigneten Dachflächen.**
- **Erfolgsfaktor 3: In Langenfeld erweist sich die Zusammenarbeit unterschiedlicher lokaler Akteure aus Stadt, Verbraucherzentrale, Stadtwerken und Steuerberatung als hilfreich, um Bürger*innen unabhängig und umfassend zu informieren und für die Energiewende zu mobilisieren.**

Hemmnisse

- Alles einfach, smart und voll automatisch? Die mittlerweile übliche Erwartung an digitale Anwendungen birgt die Gefahr, Solarpotentialkataster als „Selbstläufer“ zu betrachten. Und obwohl es mit Solarpotentialkatastern tatsächlich einfach ist, detaillierte Eignungs- und Wirtschaftlichkeitsanalysen durchzuführen – auf Beratung „vor Ort“ durch entsprechende Fachkräfte sollte nicht verzichtet werden. Außerdem sollten Gemeinden das Kataster als Werkzeug für die kommunale Klimaschutzstrategie ansehen und nicht erwarten, dass alleine das Kataster zu erhöhten Zubauraten führt.
- Datenschutz stellt einerseits ein Hemmnis für die gezielte Ansprache von Bürger*innen durch die Stadt dar – aber keinesfalls ein unüberwindbares. Im Gegenteil: Ein verantwortungsvoller Umgang mit dem Thema schafft Vertrauen und Legitimität bei Bürger*innen und eine gezielte Ansprache ist trotzdem möglich.

Ausblick und Zusammenfassung

Die Energiewende im Stromsektor ist gerade in der Halbzeit – eine Pause kann deswegen nicht eingelegt werden. Im Gegenteil: Aktuelle Szenarien zeigen, dass die Bemühungen weiter erhöht werden müssen. Immer mehr Bürger*innen – seien sie Eigenheimbesitzende, Unternehmer*innen, Vermietende oder auch Mieter*innen – sollten aktiviert werden, um mit dem Zubau z. B. von PV-Anlagen die Energiewende voranzubringen. Wenn Solarpotentialkataster intelligent in kommunale Klimaschutzstrategien als Werkzeug integriert werden, können sie, wie das Beispiel Langenfeld zeigt, einen wichtigen Beitrag dazu leisten. Diese Handreichung zeigt eine Möglichkeit auf, wie dieser Prozess strategisch gestaltet werden kann. Wichtig wird es nun sein, die großen Potentiale auf kommunaler Ebene tatsächlich auch zu nutzen. Zentrale Herausforderung wird es sein, neben Eigenheimbesitzenden vermehrt auch Vermieter*innen und Mieter*innen zu mobilisieren. Außerdem werden die Bedarfe an erneuerbarer Stromerzeugung durch Sektorenkopplung (Elektromobilität und Wärme) zunehmen und deren intelligente Verknüpfung in den Fokus rücken. Digitale Anwendungen werden für diese Prozesse eine wichtige Hilfe sein – wenn sie von den kommunalen Akteuren richtig genutzt werden.

Quellen:

Energy Charts (2020): Aktuelle öffentliche Nettostromerzeugung in Deutschland in 2020, einsehbar unter: https://energy-charts.info/charts/energy_pie/chart.htm?l=de&c=DE.

Hecker, Jens (2020): Interview mit Jens Hecker, Stadt Langenfeld, Klimaschutz-Beauftragter und Geschäftsführer der Energieberatung.

LANUV NRW (2019a): Das landesweite Solarkataster Nordrhein-Westfalen. Ein Instrument zum Ausbau der Solarenergie. LANUV-Info 43.

LANUV NRW (2019b): Excel-Tabelle zum Ausbaustand der Erneuerbaren Energien in NRW Ende 2019, Download unter: https://www.energieatlas.nrw.de/site/service/download.

Prognos, Öko-Institut, Wuppertal-Institut (2020): Klimaneutrales Deutschland. Zusammenfassung im Auftrag von Agora Energiewende, Agora Verkehrswende und Stiftung Klimaneutralität.

Weigel, P., Fischedick, M. (2018): „Rolle der Digitalisierung in der soziotechnischen Transformation des Energiesystems." In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen (5/2018).

Wilforth (2020): Interview mit Dr.-Ing Stephan Wilforth, Geschäftsführer von tetraeder solar.

Wuppertal Institut (2020): CO2-neutral bis 2035: Eckpunkte eines deutschen Beitrags zur Einhaltung der 1,5-°C-Grenze. Bericht. Wuppertal.

Wuppertal, November 2020

Herausgeber:

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH
Döppersberg 19
42103 Wuppertal

www.wupperinst.org

Bildquellen:

Titel (Solardächer): Getty Images
S. 4 (Konstellationsanalyse): Wuppertal Institut / Felix Große-Kreul

Autoren:

Felix Große-Kreul
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH
felix.grosse-kreul@wupperinst.org

Web

www.vi-transformation.de

Twitter

@energiewendenrw

Gestaltung

Sarah Heuzeroth | www.sarah-heuzeroth.de

Dieses Werk steht unter der Lizenz „Creative Commons Attribution 4.0 International" (CC BY 4.0).
Der Lizenztext ist abrufbar unter:
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

gefördert durch

Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen