

04.11.2015

Mit offenen Karten

## Start des UMSICHTigen Kartenatlas zu Themen der Energie- und Rohstoffwende

Wie viel Energie wird wo produziert und benötigt? Warum bekomme ich nicht alle Informationen einheitlich und in einer Detailtiefe, so wie ich sie nutzen möchte? Wer sich mit dem Thema Energiewende beschäftigt, dem dürften solche Fragen durchaus bekannt sein. Fraunhofer UMSICHT spielt mit offenen Karten und öffnet seine (kartografischen) Datenbestände zu den Themen Energieproduktion und -verbrauch. Viele Karten sind ab jetzt in regelmäßigen Abständen für jedermann frei im Internet abrufbar – Maps4Use.



Maps4Use: Windenergie-Leistung installierter Anlagen (MW) in Deutschland. © Fraunhofer UMSICHT / Maps4Use.de



Maps4Use: Kartenatlas zu Themen der Energie- und Rohstoffwende. © Fraunhofer UMSICHT

Bundesländer, Regierungsbezirke, Kreise, Gemeinden, Postleitzahlengebiete, Einzelstandorte – für jede dieser Ebenen gibt es Informationen zu spannenden Energiethemen. Doch leider meist nicht aus einer Hand oder für ein bestimmtes Jahr. Forscher von Fraunhofer UMSICHT kritisieren diesen Umstand schon seit einiger Zeit, da eine Vergleichbarkeit zwischen Regionen oder unterschiedlichen administrativen Ebenen oftmals nicht gegeben oder verfügbar ist. Grund genug, einen eigenen Kartenatlas zu entwickeln, der zunächst mit Themen zu erneuerbaren Energien, aber perspektivisch auch mit spezifischen Verbraucherzahlen und Rohstoffthemen aufwarten soll.

So können gleichzeitig sowohl Fragen zu sehr kleinräumigen als auch großräumigen Gebieten auf einer einheitlichen Datengrundlage beantwortet werden: Wie hoch ist der Stromverbrauch der Unterhaltungselektronikgeräte in Nordrhein-Westfalen, und welchen

Anteil machen beispielweise die in den Haushalten der Stadt Oberhausen genutzten Flachbildfernseher daran aus? Welcher Ressourcenverbrauch ist rechnerisch pro Einwohner damit verbunden? Welche Einsparung könnte generiert werden, wenn alle Altgeräte gegen moderne Geräte ausgetauscht würden? Fraunhofer UMSICHT stellt in regelmäßigen Abständen unter [Maps4Use](#) neues Kartenmaterial zur freien Verfügung.

## **Thema 1: Windenergie**

Eröffnet wird der Kartenatlas mit einem Kartensatz zur deutschlandweiten Verteilung von Leistung und erzeugter Energie der Windkraftnutzung. Dem Auf- und Ausbau der Windenergie kommt in den energiepolitischen Zielen der Bundesregierung zur Energiewende eine besondere Rolle zu. Die installierte Leistung in Deutschland hat sich auch durch gute Förderbedingungen in der letzten Dekade verdoppelt – hierzulande stehen aktuell über 25 000 Windenergieanlagen mit einer kumulierten installierten Leistung von rund 40 000 Megawatt. Dabei ist die Dynamik des Leistungszuwachses untrennbar mit Innovationen im Anlagenbau verbunden. Die Nutzung der Windenergie führt damit nicht nur zu einer Umstrukturierung der Energieversorgung, sondern bringt auch einen steigenden Bedarf branchenspezifischer Rohstoffe mit sich.

Erste Windenergieanlagen haben mittlerweile das Ende ihrer ursprünglich auf 20 Jahre ausgelegten Betriebsdauer erreicht. Konzepte zum Rückbau und einem anschließenden Recycling der Altanlagen sind notwendig, um die Ressourceneffizienz in der Windenergie auszubauen und relevante Materialien in den Wertschöpfungsprozess zurückzuführen. Allein im ersten Halbjahr 2015 wurden Anlagen mit einer Leistung von insgesamt 92 Megawatt zurückgebaut. Karten zur Verteilung der Windenergieanlagen, wie sie im Kartenatlas zu finden sind, unterstützen die Arbeiten von Fraunhofer UMSICHT, um zukünftige Rohstoffpotenziale durch diesen Anlagenrückbau erfassen und bewerten zu können.

Zur Webseite des Projekts: [Maps4Use](#)