

GEMEINSAME PRESSEMITTEILUNG

Stuttgart, 29. Juni 2022

So geht Energiewende

Wüstenrot auf dem Weg zur Plus-Energie-Gemeinde: Erfolgreiche Energiewende und Innovation für die ländliche Region / Gemeinde Wüstenrot feiert zehn Jahre Zusammenarbeit mit der Hochschule für Technik Stuttgart / Eröffnung Energie-Erlebnis-Pfad

Wüstenrot – Stuttgart. Die Gemeinde Wüstenrot bei Heilbronn ist ein Vorbild für die Energiewende auf dem Land. Seit zehn Jahren baut sie ihre Energiesysteme nachhaltig um – Stück für Stück – mithilfe von Forschungsprojekten der Hochschule für Technik Stuttgart (HFT Stuttgart). Damit möchte sie unabhängig von externen Energielieferungen werden. Am 15. Juli lädt sie Akteur:innen aus Gesellschaft, Politik, Wirtschaft und Wissenschaft ein zur Eröffnung ihres Energie-Erlebnis-Pfads mit wichtigen Stationen der Energiewende.

Mit intelligenten Energiesystemen sowie Stromerzeugung aus Sonne, Erdwärme und Biomasse setzt Wüstenrot auf die eigene Unabhängigkeit. Die Gemeinde gilt als Vorreiterin und Best-Practise-Beispiel. Fach-Delegationen aus ganz Deutschland informieren sich vor Ort. Besuch gab es bereits aus China, Japan, Brasilien und aus der Karibik.

Testfeld für Innovationen

Die Zusammenarbeit ist ein Gewinn für beide Seiten. „Die Gemeinde ermöglicht es uns, Innovationen in der Praxis zu testen“, so Dr. Dirk Pietruschka, Leiter des Zentrums für Nachhaltige Energietechnik der HFT Stuttgart. „Wir haben durch die HFT Stuttgart und ihre Impulse profitiert“, betont Wüstenrots Bürgermeister Timo Wolf: „Betrachtet man die Jahresbilanz, produzieren wir mehr Strom als wir verbrauchen können.“ Den überschüssigen Strom ihrer Photovoltaik-Anlagen speist die Gemeinde ins Netz zurück, was ihr gesetzlich vom Netzbetreiber vergütet wird.

Weitgehend unabhängig von Großkonzernen

Die Gemeinde hat vor 10 Jahren ihr Stromnetz von einem großen Energie-Konzern zurückgekauft und mit Mainhardt und den Stadtwerken Schwäbisch Hall die Energieversorgung Mainhardt Wüstenrot gegründet. „Gemeinsam sind wir weitgehend unabhängig von Großkonzernen. Wir legen Wert darauf, dass unser Strom möglichst umweltschonend und regional erzeugt wird“, so Thomas Löffelhardt, Fachbereich Planen und Bauen, Energie und Technik der Gemeinde.

Kalte Nahwärme

Stück für Stück kommt seit 2012 ein neues Puzzle-Teil dazu: Das erste Projekt der Energiewende war ein „Kaltes Nahwärme-Netz“ in einer Plus-Energie-Siedlung (Vordere Viehweide). Sie ist gekoppelt mit einem großflächigen Erdwärme-Kollektor (zwei Meter unter einer 1,5 Hektar großen Wiese) und mit den

Wärmepumpen und Photovoltaik-Anlagen der einzelnen Gebäude. Es galt als eines der ersten Praxis-Projekte dieser Art. Das Beispiel ist national und international übertragbar. Heute weiß Dirk Pietruschka von ca. 40 solchen Projekten bundesweit.

Heizen mit Holzhackschnitzel

Nach und nach wurden öffentliche Gebäude neu gebaut, saniert oder umgerüstet, vor allem PV-Anlagen und Solarthermien wurden installiert. Wüstenrot spart durch Maßnahmen jährlich ungefähr 30 Prozent der Kosten fürs Heizen und Kühlen seiner öffentlichen Gebäude, schätzt Löffelhardt. Im alten Ortskern wurde ein Biomasse-Heizkraftwerk errichtet, das mit Holzhackschnitzeln betrieben wird. An dieses Netz können sich Bürgerinnen und Bürger anschließen, alternativ zur Ölheizung.

E-Carsharing auf dem Land

Die nächste Herkulesaufgabe betrifft die Mobilitätswende auf dem Land, wo der Öffentliche Nahverkehr anders als in den Städten nicht im Viertel-Stunden-Takt verkehrt. Wie erreichen die Menschen auch ohne einen privaten PKW die nächsten Knotenpunkte des ÖPNV in der Nähe, um von dort in die umliegenden Städte zu gelangen? Sharing-Konzepte gelten hier als nachhaltigere Lösungen. Aktuell wird ein E-Carsharing im Projekt „Smart2Charge“ erprobt. Beteiligt sind die Disziplinen Energietechnik, Wirtschaft, Wirtschaftspsychologie und Mobilitätsforschung, um Ausgestaltung und Geschäftsmodelle mit der Bürgerschaft in Workshops zu entwickeln.

Bidirektionales Laden – E-Autos als Zwischenspeicher

In einem E-Carsharing werden mehrere Familien der Plus-Energie-Siedlung zusätzlich das bidirektionale Laden testen. Sie können damit die Batterien der E-Fahrzeuge aufladen und auch Energie ins Hauses zurückspeisen, um den Strom fürs Spaghetti kochen oder Wäschewaschen zu verwenden. Ein Aspekt bei zunehmender E-Mobilität: „Die Akkus vieler E-Autos könnten künftig als Zwischenspeicher verwendet werden und dafür sorgen, dass das Stromnetz entlastet wird“, erklärt Dirk Pietruschka. Parallel plant die Gemeinde ein großes Carsharing mit der Evangelischen Stiftung Lichtenstern, die als Flottenbetreiberin inklusive Arbeitsplätze für Menschen mit Behinderungen schaffen kann. Auch ein regionales Autohaus, die Gemeinden Obersulm und Mainhardt sowie die Stadt Löwenstein sollen beteiligt werden.

Energie-Erlebnis-Pfad – analog und virtuell mit erweiterter Realität

Der Energie-Erlebnis-Pfad ist als Attraktion analog und mit virtueller, erweiterter Realität in 3-D konzipiert. Er wurde vom europäischen Förderprogramm Leader gefördert und vom Regierungspräsidium Stuttgart unterstützt. Er baut auf ein Projekt der Geoinformatik der HFT Stuttgart auf, zusammen mit dem Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung.

Die HFT Stuttgart bringt zur 10-jährigen Verpartnerung ein Geschenk mit: Eine Video-Installation mit dem Titel „Talking Heads Wüstenrot“: Bürgerschaft und Forschende berichten über ihre Erfahrungen mit der Energiewende.

Förderung durch Bund, Land, EU

Gefördert wurden HFT und Wüstenrot vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (vormals: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie), von der EU und dem Land Baden-Württemberg.

Fachliche Ansprechpartner zum Thema

Hochschule für Technik Stuttgart, Dr. Dirk Pietruschka
Zentrum für Nachhaltige Energietechnik (zafh.net)
E-Mail: dirk.pietruschka@hft-stuttgart.de
Telefon: +49 (0)711 8926 2674
Mobil: +49 (0)172 733 31 03

Gemeinde Wüstenrot, Thomas Löffelhardt
Fachbereich Planen und Bauen, Energie und Technik
E-Mail: thomas.loeffelhardt@gemeinde-wuestenrot.de
Telefon: +49 (0)7945 9199 53
Mobil: +49 (0)173 321 56 62

Die Forschungsprojekte der HFT Stuttgart mit Wüstenrot-Projekten im Überblick:

Envisage, 01.07.2012 - 30.06.2016, Geldgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)
Envisage Plus, 01.01.2017 - 31.12.2019, verlängert bis 30.06.2021, Geldgeber: Bundesministerium für
Wirtschaft und Technologie (BMWi)

Sim4Blocks, 01.04.2016 - 30.09.2020, Geldgeber: Europäische Union

Reflex, 01.04.2016 - 31.03.2019, Geldgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)

Smart2Charge, 01.12.2019 - 30.11.2022 (verlängert bis 30.11.2023), Geldgeber: Bundesministerium für
Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)

Smart Villages, 01.07.2018 - 31.12.2020, Partner Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung,
Geldgeber: digital@bw, Land Baden-Württemberg

Pressekontakt HFT Forschung

Andreas Eicher, Wissenschaftskommunikation

E-Mail: wisskomm@hft-stuttgart.de

Weitere Informationen zum Thema

<https://hft-stuttgart.de/transfer/fuer-transferinteressierte/unsere-veranstaltungen/smart-village-wuestenrot>

Projekt Smart2Charge (mit Video)

<https://hft-stuttgart.de/forschung/projekte/aktuell/smart2charge>

Forschungs-Podcast HFT Stadtlabor: Klimaschutz im ganzen Ort – wie soll das gehen?

<https://youtube.com/watch?v=tOOau4IZXQc>

Link: Energie-Erlebnis-Pfad Wüstenrot mit Erweiterter Realität

<https://3dweb.lgl-bw.de/3D/EEP-Wuestenrot/#/>

Link: Energie-Erlebnis-Pfad Smart Villages

<https://3dweb.lgl-bw.de/3D/EEP-Wuestenrot/#/>

Link: Video „Talking Heads Wüstenrot“

<https://youtu.be/b7y57Ljk2Ro>

Bildmaterial (siehe E-Mail-Anhang)

Bildunterschrift

Eine Partnerschaft aus Forschung und Bürgerschaft mit Bestand (von links): Dr. Dirk Pietruschka, Hochschule für Technik Stuttgart, Wüstenrots Bürgermeister Timo Wolf und Thomas Löffelhardt, Technischer Leiter und Energiebeauftragter der Gemeinde Wüstenrot

Bildquelle: HFT Stuttgart

Komplettes Bildmaterial unter:

<https://bwsyncandshare.kit.edu/s/jCKksn28aCeMwpC>

Über die Gemeinde Wüstenrot

Wüstenrot mit seinen rd. 6.800 Einwohnern liegt im Südosten des Landkreises Heilbronn. Wüstenrot ist eine Gemeinde im Mainhardter Wald mit etwa 6.800 Einwohnern, mehr als die Hälfte davon in eingemeindeten kleineren Dörfern. Sie gehört zum Landkreis Heilbronn und zur Region Heilbronn-Franken (bis 20. Mai 2003 Region Franken). Im für die Gemeinde namensgebenden Hauptort Wüstenrot wurde 1921 die Wüstenrot Bausparkasse gegründet. Mitten im Naturpark Schwäbisch Fränkischer Wald gelegen und eingebettet zwischen Lautertal und Brettachtal hat sich die Gemeinde Wüstenrot in den vergangenen Jahren zu einem beliebten Freizeitziel mit anerkanntem Erholungswert entwickelt.

Bedingt durch seine verkehrsgünstige Lage an der Bundesstraße 39, als Nahtstelle zu den Landkreisen Schwäbisch Hall, Rems-Murr und Hohenlohe ist Wüstenrot vor allem ein beliebtes Ziel für Wochenendurlauber. Neben seiner reizvollen und abwechslungsreichen Landschaft hat die Gemeinde Wüstenrot selbst wichtige Bedingungen für eine hohe Lebens- und Wohnqualität geschaffen. Mit zahlreichen Projekten gestalten wir die Zukunft unserer Gemeinde. Die Themen „Energie“ sowie Bildung und Betreuung“ stellen dabei zwei Schwerpunkte dar. Mit unserer eigenen Energieversorgung Mainhardt Wüstenrot (EMW) sind wir Vorreiter im Sektor der regenerativen Energien. Darüber hinaus fördern wir mit vielfältigen und qualitativ hochwertigen Bildungs- und Betreuungsangebote unsere jungen Familien in der Gemeinde. So wurden in den vergangenen Jahren die Betreuungsangebote für Kinder immer weiter ausgebaut und an den Bedürfnissen der Familien ausgerichtet.

Weitere Informationen unter:

<https://gemeinde-wuestenrot.de>

Über die Hochschule für Technik Stuttgart

An der Hochschule für Technik Stuttgart (HFT Stuttgart) studieren 4.000 Studierende in den Studienbereichen Architektur, Bauingenieurwesen, Bauphysik, Informatik, Mathematik, Vermessung und Wirtschaft. In 14 Bachelor- und 21 Master-Studiengängen lehren 125 Professor:innen sowie 400 Lehrbeauftragte, die von rund 300 Beschäftigten unterstützt werden. Die 1832 gegründete Hochschule für Angewandte Wissenschaften zeichnet sich durch einen hohen Praxisbezug und eine starke anwendungsbezogene Forschung in den Bereichen „Zukunftsgerechtes Planen, Bauen und Wirtschaften“ und „Smarte Technologien, Prozesse und Methoden“ aus. Mit mehr als sieben Millionen Euro Drittmitteln (Stand 2020) ist die HFT Stuttgart eine der forschungsstärksten Hochschulen in Baden-Württemberg. Sie leistet als eine von der Bund-Länder-Initiative geförderte „Innovative Hochschule“ mit ihrem Forschungsfokus auf Metropolregionen von morgen einen zentralen Beitrag im Bereich des Wissens- und Technologietransfers.

Weitere Informationen unter:

<https://hft-stuttgart.de>

