

Im Dezember 2018 startete das Projekt *Smarte KARRE – digitale, intelligente und Kooperative Autos – Regional, Rufbereit und Erneuerbar* im baden-württembergischen Schäftersheim, einem Teilort der Stadt Weikersheim im Main-Tauber-Kreis. *Smarte KARRE* vernetzt die Dorfbewohner, deren Mobilitätswünsche und die Produktion erneuerbarer Energien durch künstliche Intelligenz miteinander. *Smarte KARRE* ist das individuelle und intelligente Mobilitätskonzept für die Zukunft des ländlichen Raums.



Elektroautos am Hof8 in Schäftersheim

# Smarte KARRE

**D**as Projekt wird als Modell- und Demonstrationsvorhaben im Rahmen von „Land.Digital“ gefördert. „Land.Digital“ steht als Teil des Bundesprogrammes Ländliche Entwicklung (BULE) des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft für die Chancen der Digitalisierung für ländliche Räume. Mit BULE sollen neue Ideen und innovative Verfahren erprobt und daraus gewonnenes Wissen bereitgestellt werden. Mit „Land.Digital“ wurde die Digitalisierung, die derzeit eine der drängendsten Herausforderungen darstellt und in alle Lebensbereiche wirkt, in den Fokus gerückt. Insbesondere für den ländlichen Raum bietet sie die Chance, Standortnachteile gegenüber Ballungsräumen auszugleichen.

Zur symbolischen Übergabe des Förderbescheids „Smarte KARRE“ trafen sich Julia Klöckner, Bundesministerin für Ernährung und Landwirtschaft, und die Initiatorin des Projektes, Prof. Dr. Martina Klärle, im Beisein des Bundestagsabgeordneten Alois Gerig im Dezember 2018 in Berlin. Deutschlandweit bewarben sich mehr als 230 innovative Ideen um die Fördergelder.

„Ich gratuliere Martina Klärle zu der guten Idee, mit Hilfe erneuerbarer Energien und der Digitalisierung neue Mobilitätsangebote für den ländlichen Raum zu entwickeln“, erklärte Alois Gerig. Der Wahlkreisabgeordnete ist von dem Vorhaben begeistert: „Erneuerbare Energie zu tanken und Fahrzeuge ge-



Foto: © Inge Braune

meinschaftlich zu nutzen, ist ein vielversprechender Weg, Mobilität im ländlichen Raum zu sichern. Nur wenn die Menschen mobil bleiben, werden sie auch in Zukunft gut und gerne im ländlichen Raum leben können.“

### Darum geht es bei Smarte KARRE

Schon seit Längerem hegt Prof. Dr. Klärle die Idee eines rein erneuerbaren eCar+Man-Sharing-Angebotes, welches nun durch die Förderung „Land.Digital“ umgesetzt wird. Durch die Anschubfinanzierung fließen 96.000 Euro Fördergelder nach Schäftersheim. Wie in allen kleinen Dörfern fernab vom Ballungsraum ist auch in Schäftersheim das öffentliche Mobilitätsangebot stark eingeschränkt. Während der Schulferien erlischt der ÖPNV sogar vollständig. Durch die ländliche Lage direkt an der Grenze von Baden-Württemberg zu Bayern – mehr als 40 km zur nächsten Stadt über 100.000 Einwohner, 30 km zum nächsten Autobahnanschluss und 40 km zum nächsten ICE-Halt – ist es auch von den jeweiligen Regierungssitzen in Stuttgart und München maximal weit entfernt.

Deshalb hat ein Haushalt in Schäftersheim durchschnittlich drei PKW zur Verfügung. Gerade für kurze Distanzen wie für Fahrten des täglichen Bedarfs, z.B. zum Einkaufen oder für Arztbesuche, eignen sich Car-Sharing-Angebote und der Einsatz von Elektroautos. Für die rund 800 Einwohnerinnen und Einwohner von Schäftersheim wird mit der Smarten KARRE ein innovatives E-Car-Sharing-Angebot eingeführt. Das Projekt zeichnet sich dadurch aus, dass sämtliche Teilautos Elektrofahrzeuge sind, von denen

nach dem Gallier-Prinzip zunächst nur die Dorfbewohner aus Schäftersheim profitieren. Zudem werden die Elektroautos zu 100 Prozent mit erneuerbarem und lokal produziertem Strom betrieben.

### HOF8 – Lieferant von erneuerbarem Strom

Jahrzehntelang lag das landwirtschaftliche Areal in der Ortsmitte von Schäftersheim brach, bevor es in den Jahren 2013/14 durch Prof. Dr. Klärle von Grund auf renoviert wurde. Inzwischen befinden sich dort eine Hebammenpraxis, zwei barrierefreie Seniorenwohnungen und ein innovatives Ingenieurbüro.

Der sanierte Hof hat sich sehr schnell zu einem architektonischen und energietechnischen Vorzeigebauwerk – dem Plusenergie-HOF8 – entwickelt. Dieser wurde in den vergangenen Jahren mehrfach auf nationaler und internationaler Ebene ausgezeichnet, unter anderem mit dem deutschen Nachhaltigkeitspreis, dem Europäischen Solarpreis und dem Europäischen Architekturpreis „Energie+Architektur“.

Der Plusenergie-HOF8 liefert seit mehreren Jahren den Beweis, dass eine sanierte Hofstelle mehr Energie produzieren kann, als sie benötigt. Mit Solaranlage, Kleinwindrad und Grundwasserpumpe werden auf dem HOF8 Strom und Wärme für 500 m<sup>2</sup> Gewerbefläche und 200 m<sup>2</sup> Wohnfläche mit insgesamt 30 Nutzern produziert. Der Überschuss der



Foto: © Carsten Wernicke / BMEL

Ministerin Julia Klöckner und Alois Gerig MdB lassen sich im November 2018 in Berlin im Rahmen der Übergabe des Förderbescheids von Prof. Dr. M. Klärle das Innovationsprojekt Smarte KARRE erklären

regenerativ erzeugten Energie liegt bei ca. 45.000 kWh pro Jahr und reicht umgerechnet für 200.000 km mit den Elektroautos pro Jahr.

Vier bereits vorhandene Elektroautos und drei Ladepunkte unterstreichen die Nachhaltigkeit des HOF8. Dieses umweltfreundliche Mobilitätsangebot wird durch die Anschaffung eines weiteren Elektrofahrzeugs und die Einführung des E-Car-Sharing-Angebots nochmals erweitert. Um noch mehr erneuerbaren Strom lokal und den Solarstrom für die Elektroautos auch nachts nutzen zu können, wird im Rahmen der Smarten KARRE zusätzlich ein Stromspeicher angeschafft.

### Fortgang von Smarte KARRE

Im Dezember 2018 fand im Hof8 mit einer Informationsveranstaltung der offizielle Projektstart der Smarten KARRE statt. Der Einladung der Klärle Energie GbR folgten 20 Schäftersheimer Bürgerinnen und Bürger sowie auch Interessenten aus den Nachbarorten. Wichtig ist für Prof. Dr. Klärle, dass die späteren Nutzer bereits von Anfang an aktiv in das Projekt einbezogen werden. An diesem Abend fanden eine gelungene Diskussion und Fragerunde statt: Welches Elektroauto wird zum Einsatz kommen? Wie ist die Reichweite? Zu welchem Tarif wird es verliehen? Wie kann das Auto gebucht werden? All dies soll im Laufe der Projektumsetzung gemeinsam erarbeitet und entwickelt werden.

Die Elektroautos sollen als selbstorganisiertes Dorftaxi oder als Mitfahrgelegenheit zu einem nachhaltigen Verkehrssystem beitragen. Nachbarn und Bekannte sollen gemeinsam unterwegs sein. Über eine App als Mitfahr-

zentrale können die Einwohner ihr Dorftaxi und bei Bedarf auch den benötigten Fahrer buchen. Da auch Personen sich als Fahrer mit dem System vernetzen und eigene Autos einbinden können, entsteht für die Bürger die Möglichkeit, zusätzliche Einnahmen zu generieren. Die Kommunen können Geld für teure Rufbusse und Linienverkehr einsparen, bei gleichzeitiger Qualitätssteigerung im halböffentlichen Individualverkehr.

Durch die Nutzung des im Ort vorhandenen Glasfasernetzes, die deutschlandweit einzigartige Ladesäuleninfrastruktur mit einem Ladepunkt je 100 Einwohner und die lokalen Solar- und Kleinwindkraftanlagen wird in dem kleinen Dorf an der bayerisch-württembergischen Grenze Nachhaltigkeit bereits heute vorgelebt.

Im Sommer 2019 beginnt eine mehrmonatige kostenlose Testphase. Der Regelbetrieb startet voraussichtlich im April 2020. Parallel ist ein E-Car-Sharing-Stammtisch geplant. Die Aktivitäten werden von einer breit angelegten Social-Media-Kampagne begleitet.

Die Smarte KARRE soll die Dorfgemeinschaft für gemeinschaftliche Elektromobilität begeistern. Für Prof. Dr. Klärle ist das Projekt gelungen, wenn die Schäftersheimer Haushalte durch die Nutzung des eCar+Man-Sharings auf ihre Zweit- oder Drittwagen verzichten und möglichst viele ihre fossilen Verbrenner gegen ein erneuerbares Elektrofahrzeug austauschen und selbst Teil der Smarte KARRE Initiative werden. ■

Autoren: Björn Ament, Sandra Öchslén;  
Klärle – Gesellschaft für Landmanagement und Umwelt mbH;  
Ute Langendörfer: Frankfurt University of Applied Sciences