

Sie bringen die Energie der Zukunft auf die Spur

Energie Das Neusässer Unternehmen Steinbacher entwickelt ein Programm, mit dem Solarstrom besser gesteuert werden kann. Für das millionenschwere Projekt gibt es jetzt viel Geld vom Freistaat. Wie es funktioniert

VON PHILIPP KINNE

Zusmarshausen Noch sind Elektroautos für die meisten Zukunftsmusik. Auch für Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger. Privat fährt er einen Benziner, gibt er zu „Noch.“ Beruflich immerhin einen hybriden BMW. Dabei dreht sich am Donnerstag alles um die neue Stromtankstelle und die Energie der Zukunft. Hier, beim Zusmarshäuser Automobilzulieferer Sortimo, soll nicht weniger als die Fabrik der Zukunft entstehen.

Dafür hat Aiwanger eine Menge Geld mitgebracht. Mit rund 1,5 Millionen Euro bezuschusst die Staatsregierung ein neues Computerprogramm. Entwickeln soll es das Neusässer Unternehmen Steinbacher-Consult gemeinsam mit mehreren Fraunhofer-Instituten. Weil das Programm offen gestaltet wird, können später auch andere Betriebe profitieren. Das Ziel: Die Künstliche Intelligenz soll Energie so steuern, dass möglichst wenig verloren geht. Bevorzugt erneuerbare Energie aus Solaranlagen. Von dem Programm sollen dann Unternehmen in ganz Deutschland profitieren. Denn Jahr für Jahr gehe dem Staat Ökostrom im Wert von rund 600 Millionen Euro verloren, sagt Frank Steinbacher, einer der Entwickler.

Das Problem: Noch kann Solarstrom nicht ausreichend und wirtschaftlich genug gespeichert werden. Deshalb soll das neue Programm die Energie dann bereitstellen, wenn sie auch verbraucht werden kann.

Konkret wird das bei Sortimo in Zusmarshausen. Hier, im geplanten Innovationspark, in dem täglich bis zu 4000 Elektroautos geladen werden sollen können, soll die Künstliche Intelligenz zunächst getestet werden. Wie sie arbeitet, zeigt ein Beispiel: Das Programm soll voraussagen können, wann ein Überschuss an Energie zu erwarten ist. Dann sollen Elektroautofahrer per App informiert werden, dass der Strom nun besonders günstig ist, erklärt Frank Steinbacher. Gleichzeitig soll die Energie auch in der Produktion bei Sortimo vernetzt gesteuert werden. Langfristiges Ziel ist es, das Unternehmen autark, also ohne externen Stromanbieter zu betreiben.

Mitentwickelt wird das Programm von Prof. Hans Ulrich Buhl vom Fraunhofer Institut. Er sagt: „Es geht darum, jede Kilowattstunde zu verwenden – und



Bei Sortimo soll eine Künstliche Intelligenz für Energiemanagement getestet werden. Wie das funktioniert, zeigen im Kleinen diese selbst fahrenden Autos. Die Demonstration verfolgen (vorn von links) Hubert Aiwanger, Fabian Mehring, Carolina Trautner sowie (stehend) Hans Ulrich Buhl, Klaus Emler und Frank Steinbacher. Fotos: Marcus Merk

Wie funktioniert die Künstliche Intelligenz?

- Im Allgemeinen bezeichnet Künstliche Intelligenz (KI) den Versuch, menschenähnliche Entscheidungsstrukturen nachzubilden.
- Anders als ein Computerprogramm mit festen Aufgaben lernt eine KI immer neu dazu.
- KI steckt bereits heute in vielen Produkten. Computer können inzwischen ziemlich gut mit uns reden und

Bilder verstehen. Gelemt haben sie das nicht „wie früher“ durch ein fest programmiertes Programm, sondern dadurch, dass man ihnen viele Beispiele gezeigt hat.

- Bei der KI der Firma Steinbacher geht es darum, Strom zu steuern. Das Programm soll automatisch dazulernen und Strom dann zur Verfügung stellen, wenn viel davon erzeugt

werden kann. Bei Solarstrom also dann, wenn die Sonne scheint.

- Getestet werden soll das Programm zunächst beim Zusmarshäuser Automobilzulieferer Sortimo. Später sollen Unternehmen überall davon profitieren.
- Mit 1,5 Millionen Euro bezuschusst Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger das über drei Millionen Euro teure Projekt. (knp)

zwar primär die vom Dach“, also Solarstrom. Das gelinge dem Programm mit der Zeit besser, da es stetig dazulernen soll. Je mehr Daten zur Verfügung stehen, desto mehr könne es optimiert werden. Deshalb sei es wichtig, dass nach Sortimo weitere Betriebe folgen, die es nutzen.

Für Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger (Freie Wähler) ist das Programm etwas „auf das die Energiewelt gewartet hat“. Das Thema Energie nehme mittlerweile einen

beachtlichen Teil seiner Termine ein. Dabei gibt es die Pläne zum neuen Energieprogramm schon lange. Weshalb wird erst jetzt investiert? Zum einen sei die Energiewende lange keines der bestimmenden Themen gewesen, so Aiwanger. Außerdem habe man bisher „zu grob gedacht“. Heute gehe es nicht mehr nur darum, große Ökostromprojekte zu fördern. Sondern auch darum, die vorhandene Energie sinnvoll zu nutzen. Parteikollege und Landtagsabgeordneter Fabian

Mehring sprach von einem „kraftvollen Signal“. Damit sei die Bekennnis verbunden, dass der Freistaat bei wichtigen Zukunftsthemen wie der Mobilität vermehrt auf die Region Augsburg setze. Und besonders auf dessen mittelständische Unternehmen.

Das dürfte Sortimo-Geschäftsführer Klaus Emler freuen. Ihm gehe es beim Innovationspark um „neue Ideen, Menschen mit Menschen zu verbinden“. Im kommenden Jahr sollen die ersten Elektroau-



Der Freistaat fördert das Projekt mit rund 1,5 Millionen Euro.

tos an der A8 bei Zusmarshausen geladen werden können. Noch wisse man nicht, wie groß das Projekt werden soll. „Es wird sich in der Zukunft weiterentwickeln“, sagt Emler. Insgesamt soll die Entwicklung der Künstlichen Intelligenz über drei Millionen Euro kosten. Geld, das später durch sinnvolles Einsetzen der Energie eingespart werden könne, meint Frank Steinbacher. In Betrieb genommen werden soll es im kommenden Jahr zur Eröffnung des Innovationsparks.

Sortimo will Solarstrom intelligent nutzen

Energie Das Neusässer Unternehmen Steinbacher entwickelt ein millionenschweres Programm. Damit soll Strom gesteuert werden. Test-Firma ist der Zusmarshausener Autozulieferer, doch es könnten viele Betriebe profitieren

VON PHILIPP KINNE

Zusmarshausen Noch ist von dem Riesenprojekt an der A8 bei Zusmarshausen nicht viel zu sehen. Die Bagger auf der Baustelle arbeiten bisher nur im Untergrund. Bald sollen dort reihenweise Elektroautos geladen werden. Mehr noch: Der Automobilzulieferer Sortimo plant auf dem Gelände die Stromversorgung für die Fabrik der Zukunft.

Der Freistaat schießt 1,5 Millionen Euro zu

Dabei geht es auch um die Frage: Wie kann Solarstrom effektiv genutzt werden? Denn noch geht Jahr für Jahr eine Menge Solarenergie verloren, weil sie nicht gespeichert werden kann. Die Antwort könnte eine intelligente Steuerung sein, die das Neusässer Unternehmen Steinbacher-Consult gemeinsam mit Sortimo und mehreren Fraunhofer-Instituten entwickelt.

Denn Strom ist die Ressource der Zukunft. Da sind sich die Wissenschaftler und Ingenieure sicher. Nur: Woher kommt er? Und wie kann der Verbrauch optimiert wer-

den? Auf diese Fragen will das Forscherteam eine Antwort finden. Die Teams arbeiten derzeit an einem System, das mithilfe von künstlicher Intelligenz erneuerbaren Strom dann zur Verfügung stellt, wenn er gebraucht wird. Mit 1,5 Millionen Euro bezuschusst Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger das über drei Millionen Euro teure Projekt. Getestet werden soll das Programm zunächst beim Zusmarshausener Autozulieferer Sortimo. Später sollen Unternehmen überall davon profitieren.

Zu dem Projekt zählt auch die riesige Stromtankstelle an der A8. Bis zu 4000 Elektroautos am Tag sollen dort geladen werden. Damit könnte das Projekt die größte Stromtankstelle der Welt werden. Im September soll mit dem Bau des Zentralgebäudes begonnen werden. Die geplanten Andockpositionen für Elektroautos werden nach Bedarf in Betrieb genommen. Der Innovationspark ist in den Augen der Forscher und Ingenieure aber sehr viel mehr als eine Stromtankstelle. Mit Strom aus Sonnenenergie sollen nicht nur Autos, sondern auch die Produktion bei Sortimo versorgt werden. Langfristig soll das kom-

plette Unternehmen mit Solarstrom aus der Region betrieben werden können. Sektorenkopplung nennt man das, erklären die Forscher von Fraunhofer. Durch den Einsatz künstlicher Intelligenz soll der Strom für Mobilität und Produktion gesteuert werden. Damit der Verbrauch auch dann hoch ist, wenn die

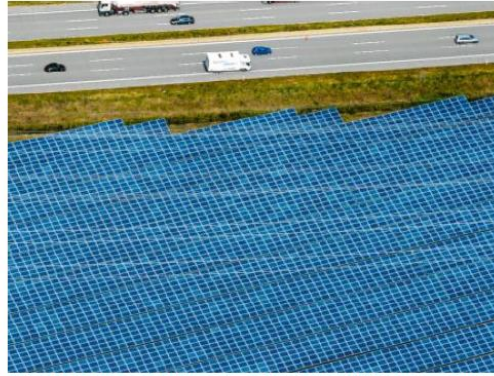
Sonne scheint. Denn noch kann Solarstrom nicht ausreichend und wirtschaftlich genug gespeichert werden. Jahr für Jahr geht deshalb bundesweit Strom im Wert von rund 600 Millionen Euro verloren.

Nach Abschluss des Forschungsprojekts werden die Ergebnisse und das System auch anderen Unterneh-

men zugänglich gemacht. Die Geldgeber versprechen sich dadurch auch neue wissenschaftliche Erkenntnisse, um Treibhausgase zu vermeiden.

Besonders in Bayern gilt die intelligente Versorgung der Industrie mit Solarstrom als wichtig. Denn anders als in Norddeutschland setzte man hierzulande überwiegend auf Photovoltaikanlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien. Deren Nachteil: Die Stromerzeugung unterliegt hohen Schwankungen. Um das auszugleichen, wären riesige Stromtrassen durch Deutschland denkbar, doch diese sind politisch höchst umstritten. Deshalb setzen Steinbacher-Consult und die Wissenschaftler von Fraunhofer im Rahmen des Sortimo Innovationsparks auf die intelligente Steuerung.

Den Millionenzuschuss für deren Entwicklung überreicht Wirtschaftsminister Aiwanger am Donnerstag in Zusmarshausen. Das Projekt soll bereits in drei Jahren abgeschlossen sein. Die ersten Elektroautos im Zusmarshausener Innovationspark sollen schon im kommenden Jahr an der Stromsäule geladen werden. Bis dahin ist aber noch viel zu tun.



Entlang der A8 gibt es schon heute Solarparks. In Zukunft soll der Strom aus Sonnenenergie intelligent gesteuert werden.

Foto: Ulrich Wagner