

Erfolgreicher Abschluss des Projekts NEW 4.0 – Norddeutsche Energiewende

Mit 14 einzelnen Projekten hat das Competence Center für Erneuerbare Energie und EnergieEffizienz (CC4E), wissenschaftliche Einrichtung der HAW Hamburg, im Großprojekt NEW 4.0 mitgewirkt und zusammen mit den anderen 60 Partnern gezeigt: Die Energiewende ist machbar.

Hamburg, 6. April 2021 – Nach mehr als vier Jahren geht der Praxisgrößtest NEW 4.0 erfolgreich zu Ende. Das Competence Center für Erneuerbare Energien und EnergieEffizienz (CC4E), wissenschaftliche Einrichtung der HAW Hamburg, war Mitinitiator des Gesamtamtvorhabens, setzte insgesamt 14 Teilbereiche von NEW 4.0 erfolgreich um und hat ferner mit Prof. Dr. Beba als Koordinator das Großvorhaben gesteuert. Zusammen mit allen weiteren Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik hat das CC4E maßgeblich zum Erfolg des Projektes beigetragen.

NEW 4.0 hat in rund 100 Einzelprojekten mit 25 Demonstrationsanlagen entlang der gesamten Wertschöpfungskette die Energiewende real erprobt. Die Lösungen zeigen auf, wie in Schleswig-Holstein und Hamburg bis 2035 eine zu 100 Prozent erneuerbare, sichere Stromversorgung ermöglicht werden kann. Die Erkenntnisse, an denen rund 270 Mitarbeiter*innen in NEW 4.0 gearbeitet haben, wurden in einer Ergebnissynthese mit sieben Kernergebnissen (s. unten in dieser Pressemitteilung) zusammengeführt.

„Die Klimakrise und ihre Folgen sind eine der größten Herausforderungen der Gegenwart und der Zukunft“, so Prof. Dr. Micha Teuscher, Präsident der HAW Hamburg. „Der erfolgreiche Abschluss des Verbundprojekts NEW 4.0 zeigt: Es gibt konkrete Lösungen für die Region und darüber hinaus, das CC4E hat diese maßgeblich vorgebracht und mitentwickelt. NEW 4.0 ist das erste durch die HAW Hamburg umgesetzte Projekt dieser Größe und mit dieser Tragweite, in dem wir unsere Expertise im Bereich Erneuerbare Energien erfolgreich unter Beweis gestellt haben. Mit den Erkenntnissen werden wir unseren wissenschaftlichen Anspruch weiter erhöhen sowie die Qualität der Lehre weiter stärken, damit auch zukünftige Generationen von Ingenieurinnen und Ingenieuren von NEW 4.0 profitieren.“

„Mit NEW 4.0 haben wir gezeigt: Die Energiewende ist machbar“, so Prof. Dr. Werner Beba, Professor für Marketing am Department Wirtschaft der HAW

PRESSEMITTEILUNG

Hamburg, 6.4.2021

für Rückfragen:
Matthias Echterhagen,
Leiter Presse und Kommunikation

T +49 40 428 75 90 82
matthias.echterhagen@haw-hamburg.de

**HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE
WISSENSCHAFTEN HAMBURG**
Presse und Kommunikation
Berliner Tor 5
20099 Hamburg

Hamburg und Koordinator und Leiter Projektmanagement von NEW 4.0. „Als Mitinitiator und Koordinator des Gesamtvorhabens haben wir in sieben Jahren NEW 4.0 wertvolle Erkenntnisse gewonnen und Lösungen entwickelt, die auch als Impuls für die zukünftige Ausgestaltung der Energie- und Klimapolitik dienen. Unser Wissen über komplexe Zusammenhänge bei der Energiewende konnte massiv gesteigert werden und wird sehr nützlich für weitere Forschungs-Großprojekte sein. Zahlreiche Inhalte fließen nun als ‚State of the art‘ in die Lehre ein, auch Promotionen werden aus den Arbeiten entstehen.“

WEITERE INFORMATIONEN

CC4E – MITINITIATOR UND VERANTWORTLICH FÜR 14 TEILBEREICHE

Prof. Dr. Werner Beba, Department Wirtschaft der HAW Hamburg und Leiter CC4E, ist Koordinator und Leiter Projektmanagement NEW 4.0. Außerdem leitet er die Vorhaben Gesellschaft & Akzeptanz und erforscht und entwickelt zusammen mit seinem Team Lösungen zur Steigerung der gesellschaftlichen Akzeptanz bei der Energiewende.

Prof. Dr.-Ing. Hans Schäfers, Department Umwelttechnik der HAW Hamburg und stellvertretender Leiter CC4E, verantwortet mit seinem Team die technische Integration und die Simulation des Gesamtsystems NEW 4.0.

Prof. Peter Dahlhoff, Department Maschinenbau und Produktion an der HAW Hamburg und stellvertretender Leiter CC4E, verantwortet in NEW 4.0 den Bereich Systemdienliche Steuerung und Systemanlagen.

Prof. Dr. Wolfgang Renz, Department Technik und Informatik an der HAW Hamburg, entwickelt in NEW 4.0 Lösungen für die IT und Digitalisierung, darunter u. a. ein „Open Systems for Energy Services“, eine Kommunikationsplattform, die als Echtzeitmarktplatz für regional erzeugte Energie (Smart Market) fungiert.

Prof. Dr. Eric von Düsterlho, Department Wirtschaft der HAW Hamburg, entwickelt und erprobt zusammen mit seinem Team erfolgreiche Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen in der NEW 4.0 Akademie. Die Erkenntnisse aus diesem Projekt fließen auch nach dem Projektende von NEW 4.0 in den neu entstandenen Energiewende-Campus ein.

NEW 4.0 - Die Energiewende ist machbar!

Der Klimawandel und seine Folgen sind eine der größten Herausforderungen der Gegenwart und der Zukunft. Dieser Herausforderung hat sich NEW 4.0 in den letzten vier Jahren angenommen und in rund 100 Einzelprojekten mit 25 Demonstrationsanlagen entlang der gesamten Wertschöpfungskette die Energiewende real erprobt. Die Lösungen zeigen auf, wie in Schleswig-Holstein und Hamburg bis 2035 eine zu 100 Prozent erneuerbare, sichere Stromversorgung ermöglicht werden kann. Die Erkenntnisse, an denen rund 270 Mitarbeiter*innen in NEW 4.0 gearbeitet haben, wurden in einer Ergebnissynthese mit sieben Kernergebnissen zusammengeführt.

.

DIE SIEBEN KERNERGEBNISSE VON NEW 4.0

1. Die (integrierte) Energiewende ist machbar

In verschiedenen Projekten hat NEW 4.0 in Feldversuchen nachgewiesen, wie Schwankungen bei der Erzeugung und Verbrauch ausgeglichen werden können. Bedeutend ist, wie industrielle und private Stromverbräuche sowie Speicher für diese notwendige Stabilität der Stromnetze intelligent gesteuert werden können.

2. Die (industrielle) Stromnachfrage bietet wichtige Flexibilitätspotenziale

Die NEW 4.0-Partner aus der energieintensiven Metallindustrie haben technische Lösungen entwickelt, wie sie die Stromaufnahme ohne Einschränkungen in den Produktionsprozessen flexibel gestalten können. Auch Haushalte bieten große Flexibilitätspotenziale. In der Modellregion könnten mehrere Millionen Tonnen CO₂ eingespart werden.

3. Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) sind Schlüsseltechnologien für die Systemintegration

Die Digitalisierung ist die Schlüsseltechnologie für das intelligente Zusammenwirken aller Komponenten einer funktionierenden Energiewende. Projektpartner in NEW 4.0 haben vielfältige IKT-Anwendungen entwickelt und in der Praxis erprobt, wie beispielsweise bei prognosetechnischen Netzengpässen, Blockchain-Technologie und Echtzeitkommunikation, künstliche Intelligenz sowie Systeme für sicherer IT.

4. Schnelle und marktbasierende Verfahren ermöglichen effiziente Koordination von Flexibilitäten

NEW 4.0 hat Verfahren entwickelt, die eine intelligente, schnelle und vor allem systemdienliche Koordination ermöglichen. Mit ENKO von Schleswig-Holstein NETZ/Arge Netz hat NEW 4.0 beispielsweise eine Plattform für ein Engpass-Management und einen digitalen Marktplatz für Flexibilitäts-Anbieter geschaffen. Präzise Prognosen sich anbahnender Netzengpässe für ganz Schleswig-Holstein sind nun möglich.

5. Mehrfacher Klimanutzen wird durch Sektorenkopplung möglich

Auf dem Weg zur Klimaneutralität müssen weitere Energiebereiche wie Industrie, Wärme und Verkehr mit in die Energiewende einbezogen werden. Grüner Strom muss auch für andere Sektoren wie Wärme genutzt werden, um fossile Energien wie Öl, Gas oder Kraftstoffe zu ersetzen. Mit Power-to-Heat- und Elektrolyseanlagen demonstriert NEW 4.0, wie die Umwandlung von Strom und Wärme oder in Wasserstoff und damit der Brückenschlag zur Dekarbonisierung im Verkehr, von Industrie und Wärme gelingen kann.

6. Eine Fortbildungsoffensive ist für eine erfolgreiche Energiewende notwendig

NEW 4.0 hat gezeigt: Für eine nachhaltige Wertschöpfung in der Modellregion sind qualifizierte Mitarbeiter*innen grundlegend für die erfolgreiche Umsetzung der Energiewende. Um der Gefahr eines drohenden Fachkräftemangels entgegenzuwirken, wurde die NEW 4.0-Akademie gestartet. Dies soll weiter ausgebaut werden.

7. Die Demonstration der Machbarkeit der Energiewende steigert die Akzeptanz

Die Transformation des Energiesystems wird nur gelingen, wenn sie von nachhaltiger Akzeptanz getragen wird. Nach den Untersuchungen von NEW 4.0 ist die konstruktive Haltung in der norddeutschen Bevölkerung ausgesprochen hoch. Diese Stärke gilt es weiter auszubauen. Mit einer Roadshow an mehr als 50 Standorten wurden Bürger*innen vor Ort die Faszination und Machbarkeit der Energiewende vermittelt.

Für weitere Informationen:

- [NEW 4.0 Abschlussveranstaltung](#)
- [NEW 4.0 Ergebnissynthese](#)

Über NEW 4.0

Unter dem Titel NEW 4.0 – Norddeutsche EnergieWende 4.0 hat sich in Hamburg und Schleswig-Holstein eine einzigartige Projektinitiative aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik gebildet, die in einem länderübergreifenden Großprojekt eine nachhaltige Energieversorgung realisieren und zugleich die

Zukunftsfähigkeit der Region stärken will. Rund 60 Partner bilden eine wirkungsvolle „Innovationsallianz“ für das Jahrhundertprojekt Energiewende mit gebündeltem Know-How, unterstützt von den Landesregierungen beider Bundesländer. Gemeinsam legen sie den Entwicklungspfad zu dem Ziel, die Gesamtregion bis 2035 zu 100 Prozent mit regenerativem Strom zu versorgen – versorgungssicher, kostengünstig, gesellschaftlich akzeptiert und mit wesentlichen CO2-Einsparungen. Das Projekt wird im Rahmen des Förderprogramms „Schaufenster Intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“ mit rund 45 Millionen Euro durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert. Weitere 60-80 Millionen Euro investieren die beteiligten Unternehmen.

www.new4-0.de

KONTAKT

CC4E
Projektkoordinator NEW 4.0
Prof. Dr. Werner Beba
Tel. 040.428 75-6937
werner.beba@haw-hamburg.de

Pressekontakt:
CC4E
Deike Haase
Tel. 040.428 75-5828
deike.haase@haw-hamburg.de