

Schleswig-Holstein

Der echte Norden

Digitalisierung der Energiewirtschaft

Kongress FURGY CLEAN Innovation
Werkstatt EE.digital „Digitalisierung und Energiewende“
15. März 2018



Schleswig-Holstein
Ministerium für Energiewende,
Landwirtschaft, Umwelt, Natur
und Digitalisierung

Agenda



Schleswig-Holstein
Ministerium für Energiewende,
Landwirtschaft, Umwelt, Natur
und Digitalisierung

1 Bausteine der Energiewende

1.1 EE-Stromausbau

1.2 Sektorkopplung

1.3 Digitalisierung

2 Transformationsprozess – von zentraler sektoraler zu dezentraler gekoppelter Energiewirtschaft

3 Handlungsfelder zur Digitalisierung für das MELUND

4 Zeitschiene für die Digitalisierungskampagne

Bausteine der Energiewende mit den drei Handlungsfeldern

1. EE-Stromausbau

Ziel: Das dreifache des Stromverbrauchs aus erneuerbaren Energien in Schleswig-Holstein, mindestens 37 TWh bis zum Jahr 2025

- Aufgabe: Bereitstellung geeigneter Windvorrangflächen in Kombination mit dem Ausbau der Stromnetze

2. Sektorkopplung

Ziel: EE-Strom im Wärmebereich und als Energieträger im Verkehr

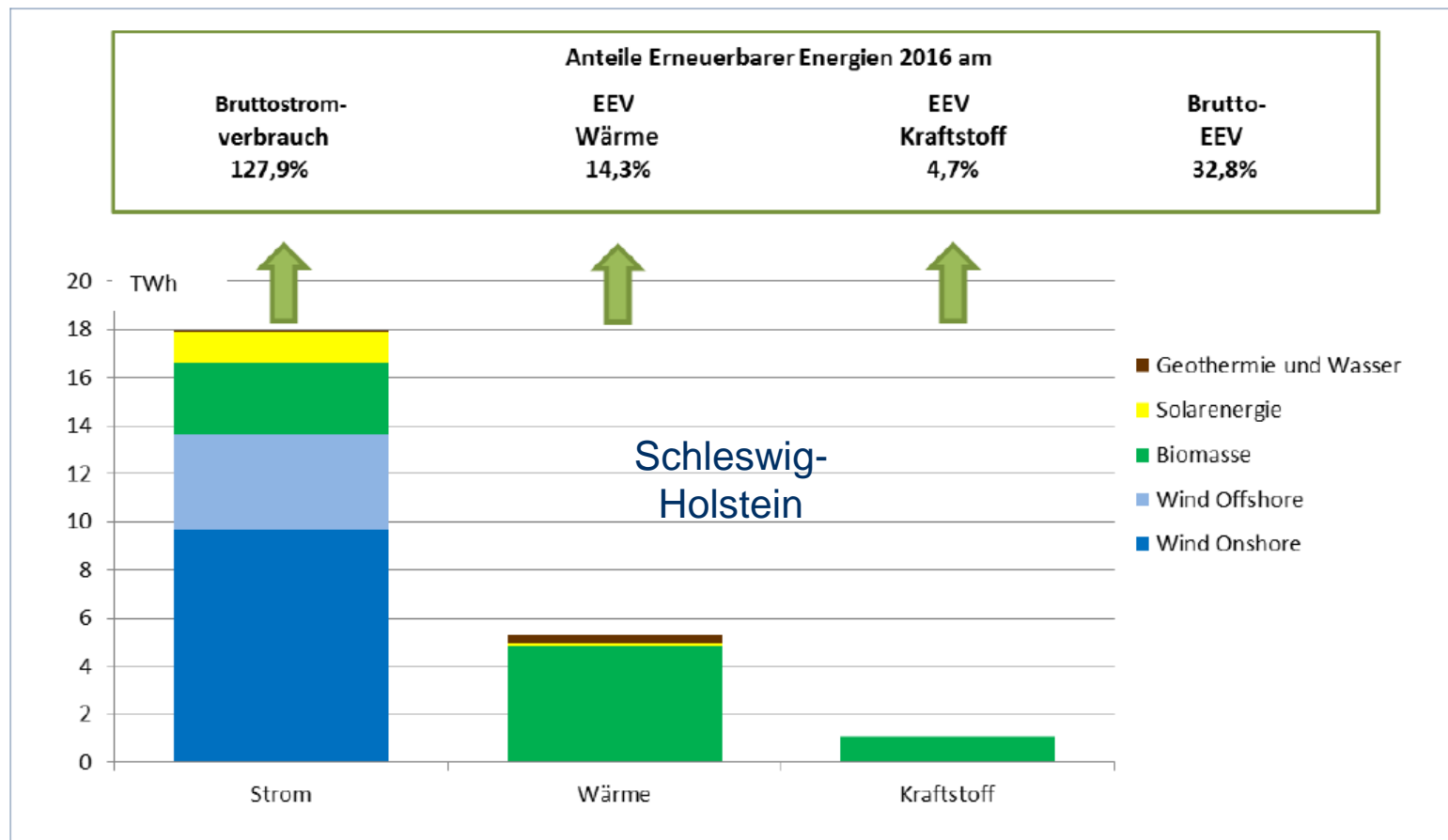
- Aufgabe: Weichenstellungen für SIP-Reform, Einrichtung lokaler Flexibilitätsplattformen, z.B. die ENKO-Plattform für die Stromnutzung im Engpassfall (gelbe Ampelphase)

3. Digitalisierung

Ziel: Funktionierendes Zusammenspiel zwischen EE-Stromerzeugung und Verbrauchern

- Aufgabe: Automatisierung der Systemdienstleistungen, digitale Messung, Steuerung und IKT-gestützter Handel

Wo stehen wir? - Strom, Wärme und Verkehr in Schleswig-Holstein 2016



Quelle: Statistikamt Nord

Herausforderungen ändern sich!

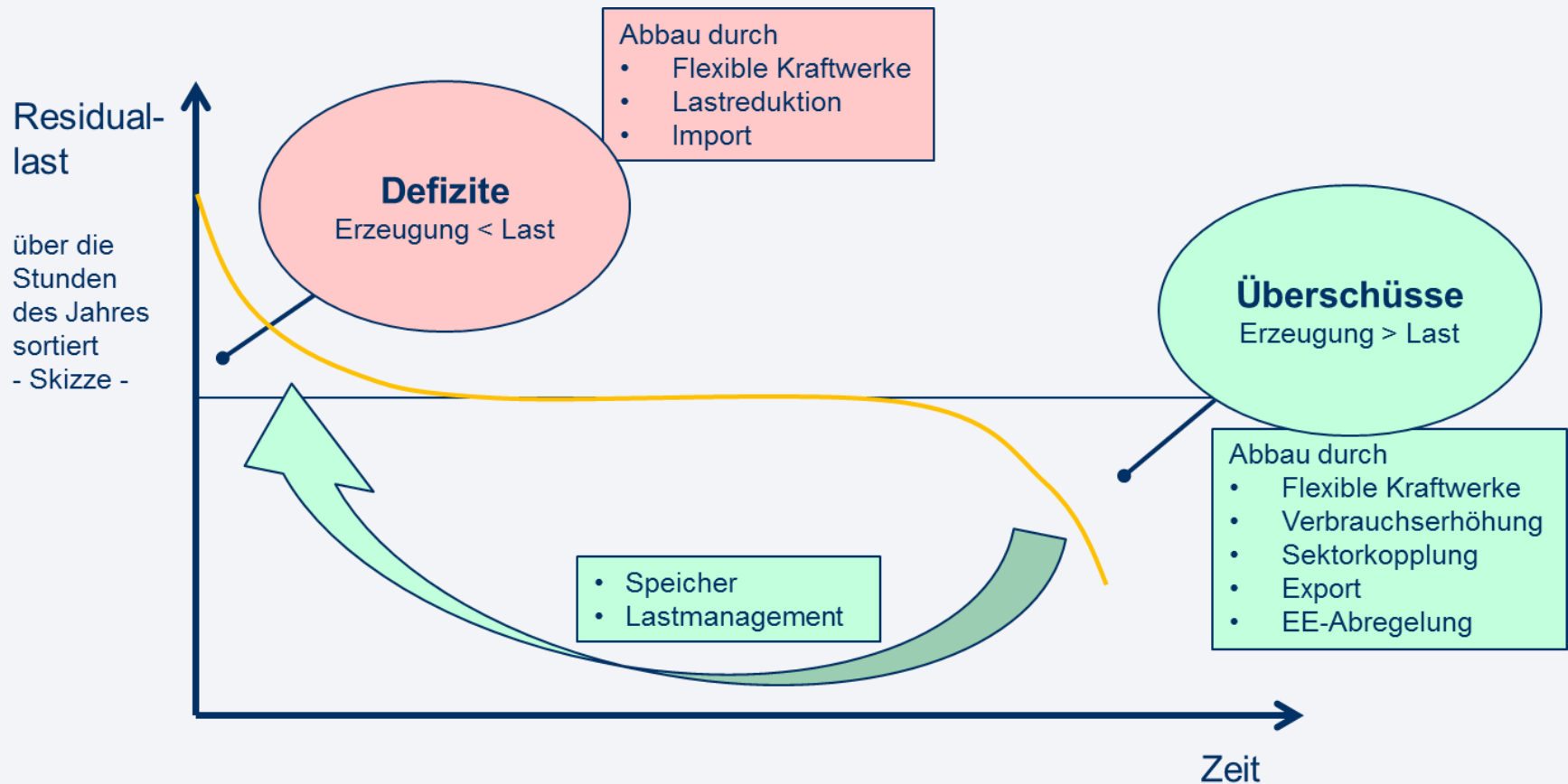
Bisher: Fokus auf dem quantitativen Zubau der Erneuerbaren Energien

(Instrumente: EEG mit Förderung, Netzanschlussverpflichtung, Einspeisevorrang)

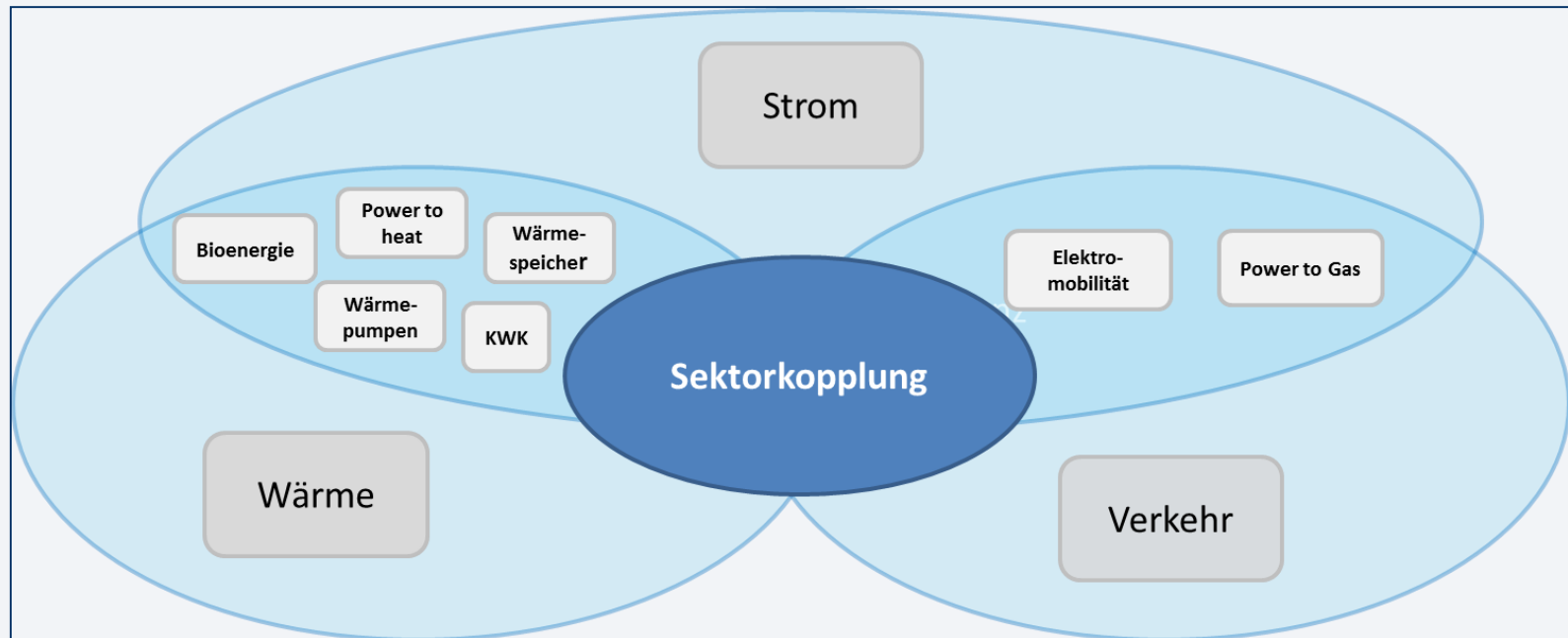
Neue Fragen:

- **Schnelligkeit:** Reagiert das System rasch genug auf steile Rampen bzw. hohe Leistungsgradienten?
- Was tun bei **Überschüssen**, wenn Erzeugung von Strom aus Windenergie und Photovoltaik künftig zeitweise höher ist als die Last?
- **Knappheit:** Woher Deckung hoher Last bei zeitweise geringer Erzeugung von Strom aus Windenergie und Photovoltaik?
- Wie können die **Kosten** gedeckt werden?

Flexibilität tut not!

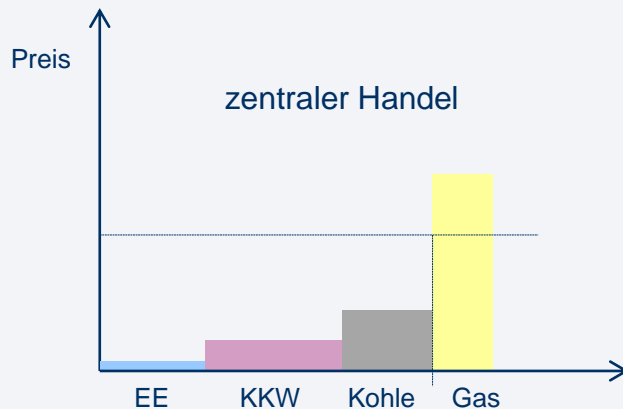


Sektorkopplung in alle Richtungen!

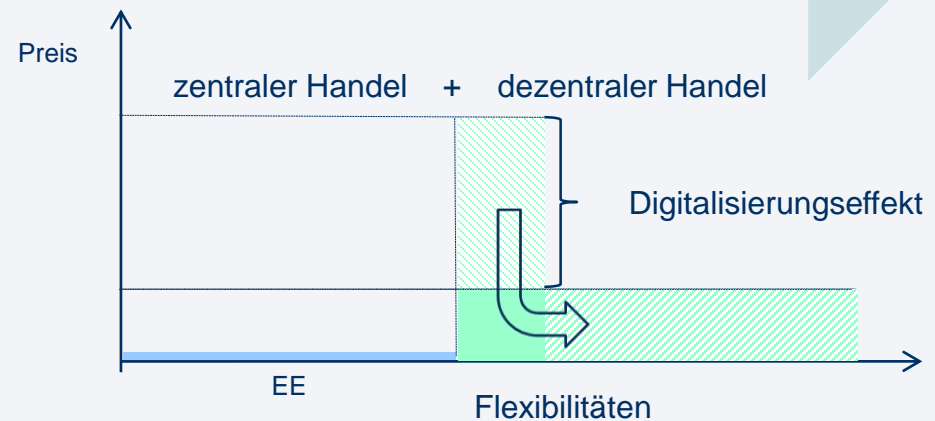


Von zentraler sektoraler zu dezentraler gekoppelter Energiewirtschaft

Bisher zentraler sektoraler Handel allein nach dem Merit Order Prinzip an der Strombörse



Hinzu kommt der gekoppelte dezentraler dynamische Handel an virtuellen Plattformen



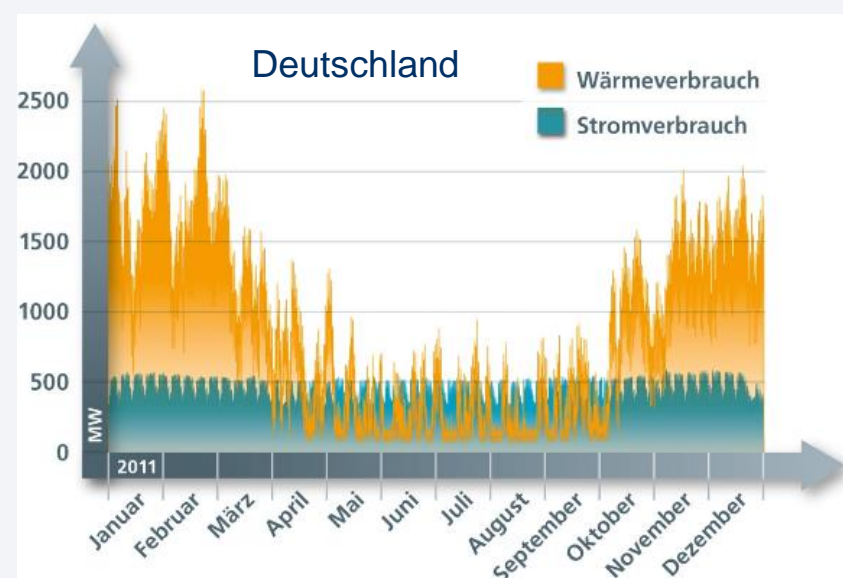
Aufgaben:

- Roll Out intelligenter Mess- und Steuerungssystem
- Einrichtung dynamischer Handelsplätze

Dynamische Spitzenlastkraftwerke,
Speicher, virtuelle Kraftwerke und
flexible Verbraucher

Handlungsfelder zur Digitalisierung für das MELUND

- Unterstützung der Akteure bei der Einführung intelligenter Messsysteme durch Informationsveranstaltungen und Vorstellung von Best Practice Beispielen
- Pilotprojekt zur Einführung intelligenter Messsysteme in Landesliegenschaften für ein landesweites Konzept in Kooperation mit dem Finanzministerium und der GMSH
- Beratungsangebote und Fördermaßnahmen der Verbraucherzentrale
- Erfahrungsaustausch zur Bildung intelligenter regionaler Marktplätze (Smart Market) mit Verbänden und Unternehmen
- Förderung der Entwicklung intelligenter Energieverteilungssysteme und Ausgestaltung der Rahmenbedingungen für steuerbare Verbrauchseinrichtungen.
- Verknüpfung der verschiedenen Sektoren Strom, Wärme und Verkehr durch eine bedarfsgerechte Reform der staatlich induzierten und regulierten Preisbestandteile.



Zeitschiene für die Digitalisierungskampagne in 2018

1. Quartal:

- Roll out Smart Meter: Erwarteter Start abhängig von BSI.
- Energiewendebeirat/Messe New Energy: Vorträge zu Digitalisierungstrends und den Auswirkungen auf Energiemärkte (Digitale/Smarte Energiemärkte)

2. Quartal:

- Gespräch mit Energieverbänden in Schleswig-Holstein zu den Ergebnissen der erfolgten Ausschreibung, dem Roll out Start und der kommunikativen Begleitung
- Initiative zur Bündelung der Entwicklungskompetenz der Hochschulen in Schleswig-Holstein – Instrumentalisierung des Leistungskompetenzzentrums für die Entwicklung einer smarten anwendungsoffenen Steuerungseinrichtung für die Schnittstelle zwischen energetischen Anlagen und intelligenten Messgeräten für den breiten Anwendungsbereich

3. und 4. Quartal:

- Digitale Kieler Woche
- Workshop mit Stakeholdern zu Best Practices: Smart Market – Geschäftsmodelle und „Steuerbare Verbrauchseinrichtungen“ (14a EnWG)
- Start ENKO-Plattform – Anpassung der rechtlichen Rahmenbedingungen für den Realbetrieb der Plattform

Zeitschiene für die Digitalisierungskampagne in 2019

1. Quartal:

- Workshop: Brauchen kleine Stadtwerke besondere Lösungen, um die Chancen der Digitalisierung nutzen zu können?
- Energiewendebeirat: Hauptthema Digitalisierung

2. und 3. Quartal:

- Info-Kampagne für private Endverbraucher (mit Verbraucherzentrale)

4. Quartal:

- Start einer digitalen Plattform für den Betrieb zuschaltbarer Lasten für lokale Lösungen („Nachbarstrom“)

Danke für die Aufmerksamkeit!

Kontaktdaten:

Dr. Markus Hirschfeld

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume des Schleswig-Holstein

Mercatorstraße 3

24106 Kiel

0431 / 988 – 7700

Markus.Hirschfeld@melur.landsh.de