

Wertschöpfung und Beschäftigung durch Erneuerbare Energien in Mecklenburg-Vorpommern 2010 und 2030

**Ausgewählte Ergebnisse einer Studie
im Auftrag der SPD-Landtagsfraktion M-V
in Kooperation mit ZTG und EUB**



Neue Energiepolitik – Leitbild für die
Zukunft von Mecklenburg-Vorpommern
03. März 2011, IHK zu Schwerin
Dr. Bernd Hirschl
IÖW – Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung, Berlin

Kurzvorstellung: Das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung - IÖW



- **Seit 26 Jahren Forschung und Politikberatung für nachhaltiges Wirtschaften**
- **Zwei Standorte: Berlin (Hauptsitz), Heidelberg / über 40 Mitarbeiter**
- **Themenschwerpunkte:**
 - **Klima und Energie**, Nachhaltige Unternehmensführung, Umweltpolitik und Governance, Produkte und Konsum, Wasser- und Landmanagement, Innovation und Technologien, Evaluation und Bewertung
- **Langjährige Erfahrungen in der Analyse, Entwicklung und Bewertung von**
 - Innovationen und Märkten (Schwerpunkte: Erneuerbare Energien, insbesondere Photovoltaik und Biomasse, Energieeffizienz, insbesondere Gebäude)
 - politischen Instrumenten und Klimaschutzstrategien
- **Unabhängig, 100% durch Drittmittel finanziert**
- **Überwiegend öffentliche Auftraggeber, aber auch NGOs, Gewerkschaften, Stiftungen, Unternehmen**

Inhalt



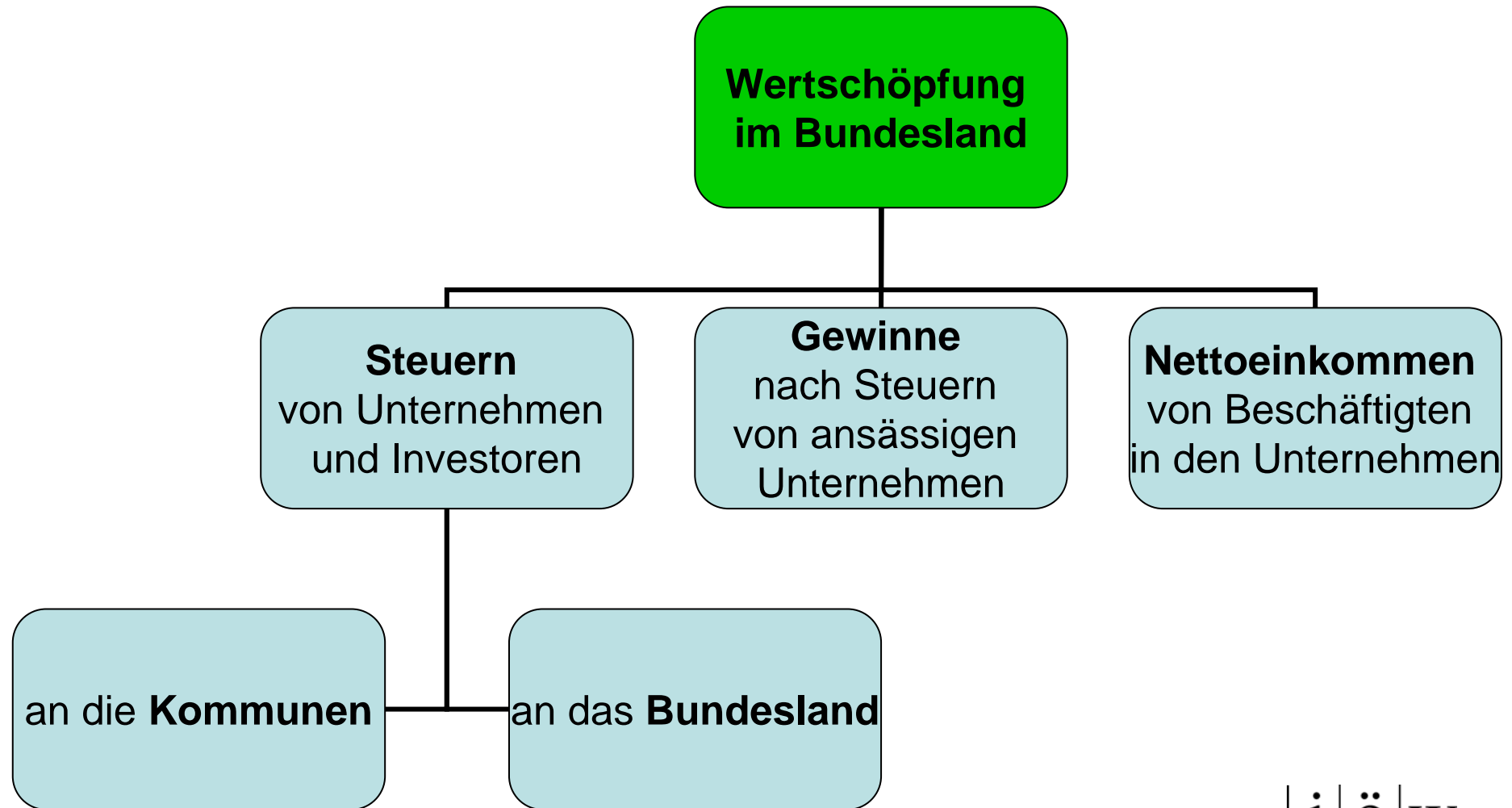
1. Zum Begriff Wertschöpfung
2. Methode und zentrale Annahmen
3. Zentrale Ergebnisse
 - a) Wertschöpfungseffekte
 - b) Beschäftigungseffekte
4. Fazit

Was bedeutet (ökonomische) Wertschöpfung?



- **Wertschöpfung ist in ökonomischer Hinsicht ...**
 - das Ziel produktiver Tätigkeit
 - die Transformation vorhandener Güter (Vorleistungen und Vorprodukte) in Güter mit höherem Geldwert
 - die Wertgröße, um die der Output den Input übersteigt
 - Gesamtleistung – Vorleistungen
 - ... somit nicht zu verwechseln mit Umsätzen, Investitionen, Wirtschaftlichkeit etc.
- **Zentrale Frage: Wie profitiert das Land / die Region / die Kommune von Erneuerbaren Energien**
 - Teilfrage davon: wie profitiert der Investor?

Wesentliche Bestandteile der Wertschöpfung auf kommunaler und Landesebene



Was haben wir wie untersucht – Vorgehen und Methode



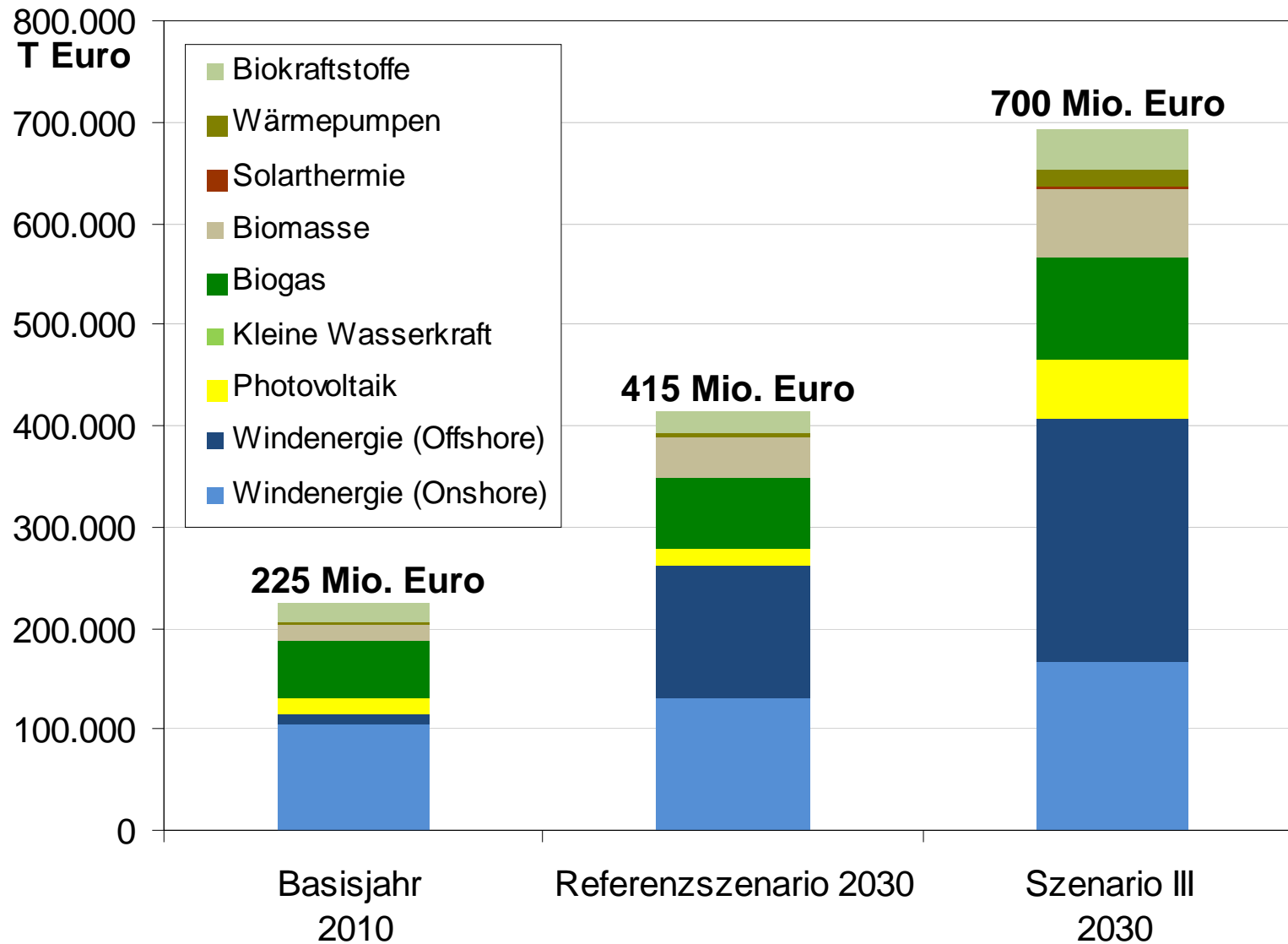
- **IÖW-Modell zur Ermittlung kommunaler und Bundesland-bezogener Wertschöpfungseffekte**
 - Ermittlung der Wertschöpfungsketten von 16 dezentralen EE-Technologien sowie vereinfachter Offshore-Modellierung
- **Direkte Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte durch EE-Unternehmen**
 - ohne Effekte aus Vorleistungen / indirekte Effekte
- **Aggregation in jeweils vier zentrale WS-Stufen**
 1. Produktion
 2. Planung, Installation etc.
 3. Technische Betriebsführung
 4. Betreibergesellschaft

Zentrale Annahmen für 2030

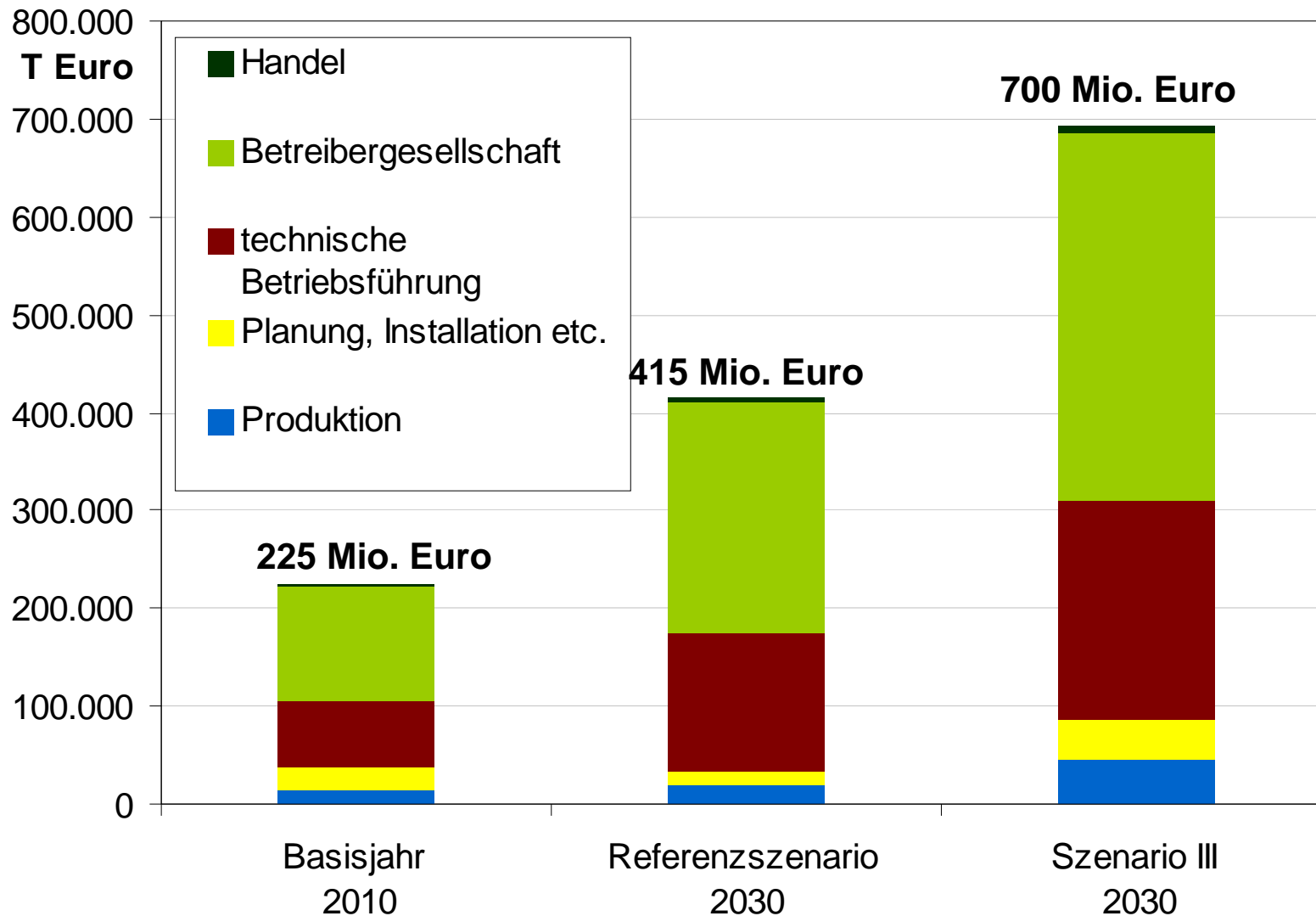


- **Zubau- und Bestandsentwicklung aller EE-Technologien gemäß der Szenarien von EUB/ZTG**
- **Rückgang der Investitionskosten gemäß Lernkurven**
- **Rückgang der Importquoten und Steigerung der Exportquoten bei der Produktion (Vorprodukte und Anlagen)**
 - insbesondere positive Industrialisierungseffekte im Bereich der Windenergie, demgegenüber nur leicht positive Entwicklung bei allen anderen EE-Technologien
- **Hohe Anteile bei allen der Produktion vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsschritten**
 - Planung, Installation und Betrieb erfolgen überwiegend durch Unternehmen aus dem Bundesland
 - Die ansässigen Unternehmen und Investoren sind teilweise auch außerhalb des Bundeslandes tätig

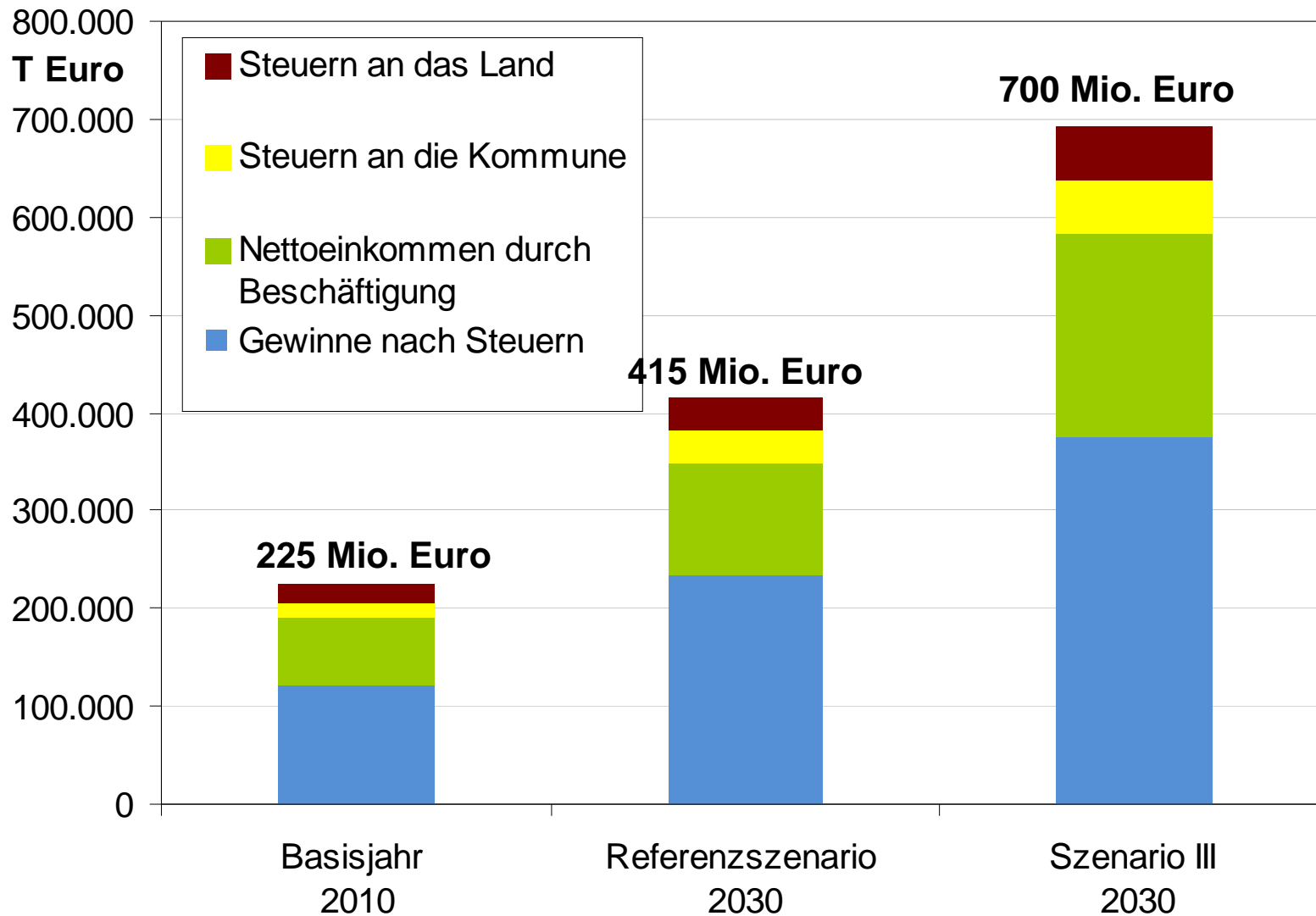
Zentrale Ergebnisse – Wertschöpfungseffekte 2010 und 2030 nach EE-Technologien



Zentrale Ergebnisse – Wertschöpfungseffekte 2010 und 2030 nach Wertschöpfungsstufen



Zentrale Ergebnisse – Wertschöpfungseffekte 2010 und 2030 nach Wertschöpfungsbestandteilen

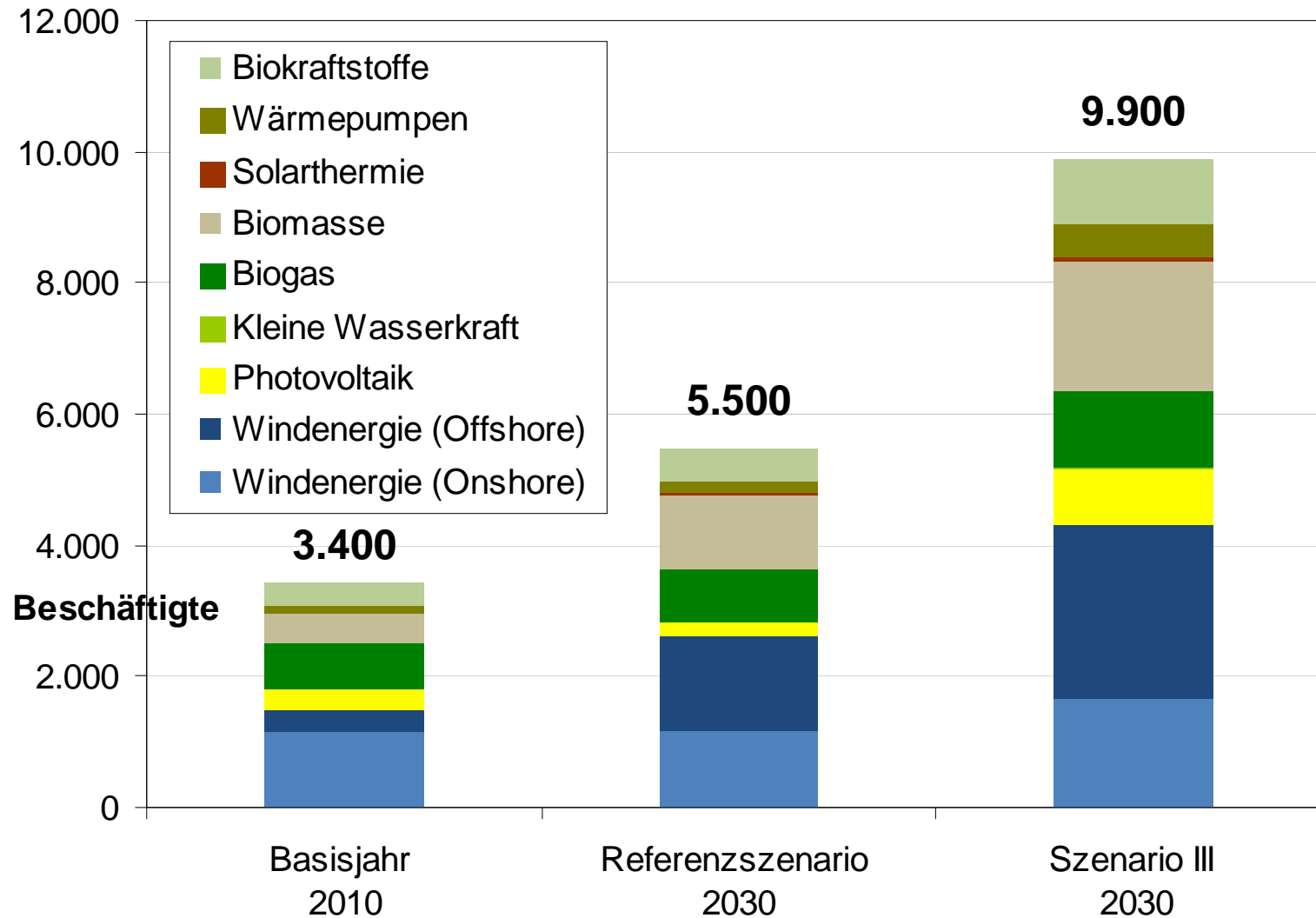


Zentrale Ergebnisse – Wertschöpfungseffekte durch EE im Vergleich

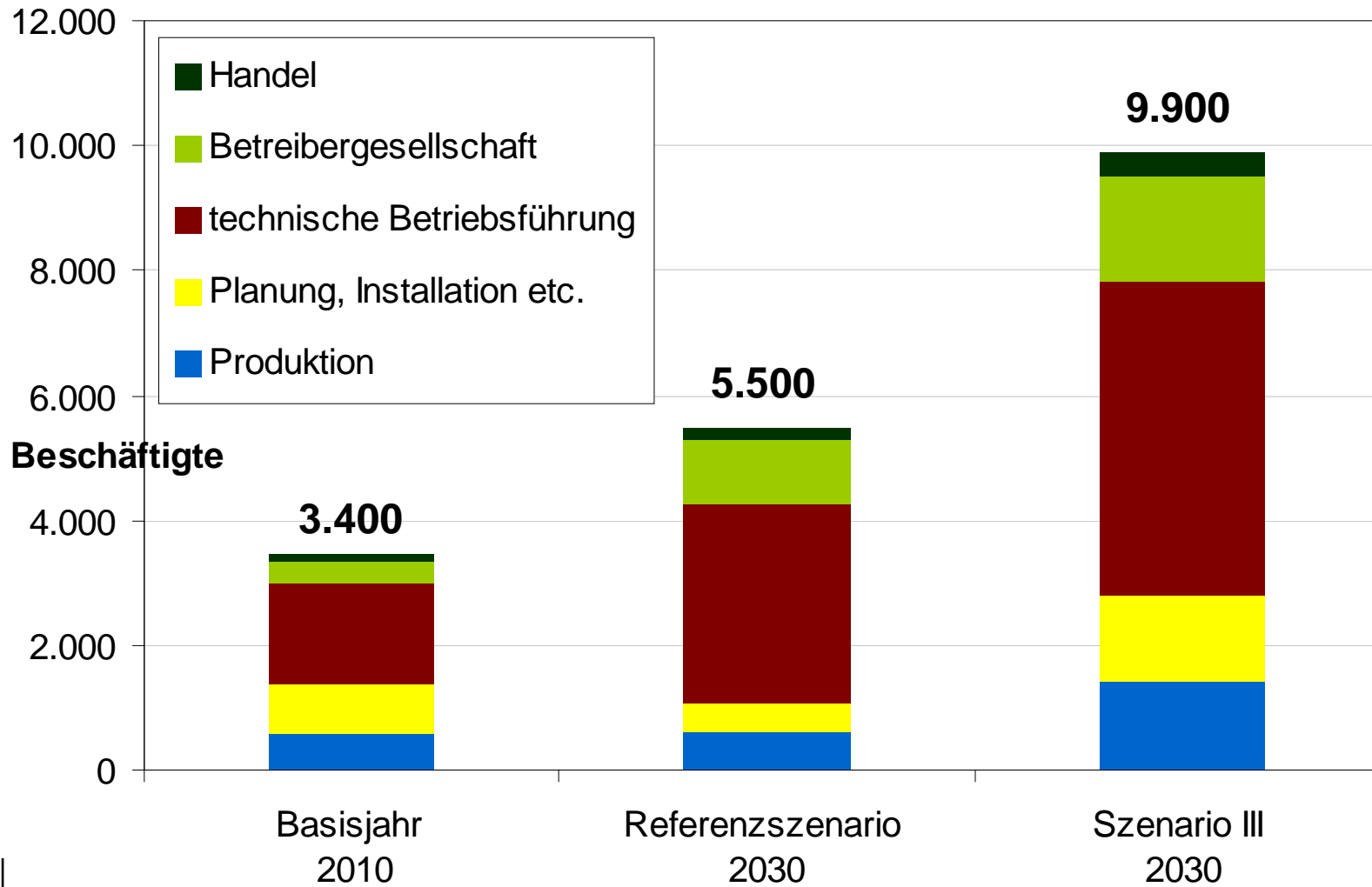


- **Wertschöpfung durch EE entsprach 2010 mit 225 Mio. Euro bereits in etwa 1% der gesamten Wertschöpfung in M-V**
- **Anteil könnte mit ca. 700 Mio. Euro (Szenario III) auf 3% in 2030 ansteigen**
- **Vergleichsdaten (nach Statistischem Amt):**
 - Wertschöpfung durch (Stand 2008/09)
 - gesamte Energie- und Wasserversorgung: 560 Mio. Euro
 - gesamte Land- und Forstwirtschaft 630 Mio. Euro
 - Gesamterlöse durch Stromabsatz an Endkunden 2008: 950 Mio. Euro

Zentrale Ergebnisse – direkte Beschäftigungseffekte 2010 und 2030 nach EE-Technologien



Zentrale Ergebnisse – direkte Beschäftigungseffekte 2010 und 2030 nach Wertschöpfungsstufen



Zentrale Ergebnisse – Beschäftigungseffekte durch EE im Vergleich



– 2010

- direkte Beschäftigung durch EE-Anlagen: **3.400**
- Gesamtbeschäftigungseffekt inkl. indirekter und Vorleistungseffekte: **7.600**
- Anteil an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten: **1,5 %**
- Zum Vergleich:
 - Landwirtschaft, Forst und Fischerei 3,2 %
 - Gastgewerbe 6,3 %
 - Bauwirtschaft 7,5 %

– 2030 / Szenario III

- direkte Beschäftigung durch EE-Anlagen: **9.900**
- Gesamtbeschäftigungseffekt inkl. indirekter und Vorleistungseffekte: **22.000**
- Anteil an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 2010 / 2030: **4,2 % / 5,2 %**

Fazit I



- **Erneuerbare Energien sind bereits heute ein merklicher Teil der gesamten Wirtschaftsleistung des Landes sowie der Beschäftigung**
- **EE können in Zukunft die Größenordnung eines relevanten Wirtschaftsbereiches erreichen**
- **Offshore-Windenergie kann wichtiger Kernbestandteil einer Re-Industrialisierungsstrategie mit hohen Wertschöpfungsanteilen werden**
- **Aber: ein größeres Wertschöpfungspotenzial bietet die Vielzahl der anderen, dezentralen EE-Technologien**
- **Unabhängig von der Entwicklung im Produktionsbereich liegen hohe Wertschöpfungspotenziale in allen vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsstufen – dies ist ein systembedingter Vorteil dezentraler EE-Technologien**

Fazit II



- **Um die ausgewiesenen ökonomischen Potenziale zu erschließen, müssen Maßnahmen ergriffen werden, um den Anteil an EE-Unternehmen und Investoren (Bürger!) im Land zu erhöhen, z.B. durch**
 - Ansiedelung und Gründung von EE-Unternehmen
 - Kompetenzentwicklung der vorhandenen Unternehmen (Aus- und Weiterbildung, F&E)
 - Förderung des EE-Ausbaus, Pilotprojekte, Eigenbetrieb, Verpachtung
- **Wertschöpfungsmaximierung als Entscheidungsparameter einführen, d.h. auf die Beteiligung regionaler Unternehmen und Investoren (Bürger!) achten**
 - Ökonomische Teilhabe als wesentlicher Akzeptanzfaktor
 - Stärkung regionaler Wirtschaftskreisläufe durch eigene Energieproduktion, geringeren Energieimport und Kapitalexport

Vielen Dank

Studie demnächst erhältlich
unter www.ioew.de



Dr. Bernd Hirschl
Leiter
Nachhaltige Energiewirtschaft
und Klimaschutz
IÖW – Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung, Berlin
[bernd.hirschl\(at\)ioew.de](mailto:bernd.hirschl(at)ioew.de)

| i | ö | w