



INSTITUT FÜR HÖHERE STUDIEN
INSTITUTE FOR ADVANCED STUDIES
Vienna

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung zur Ökostrommilliarde

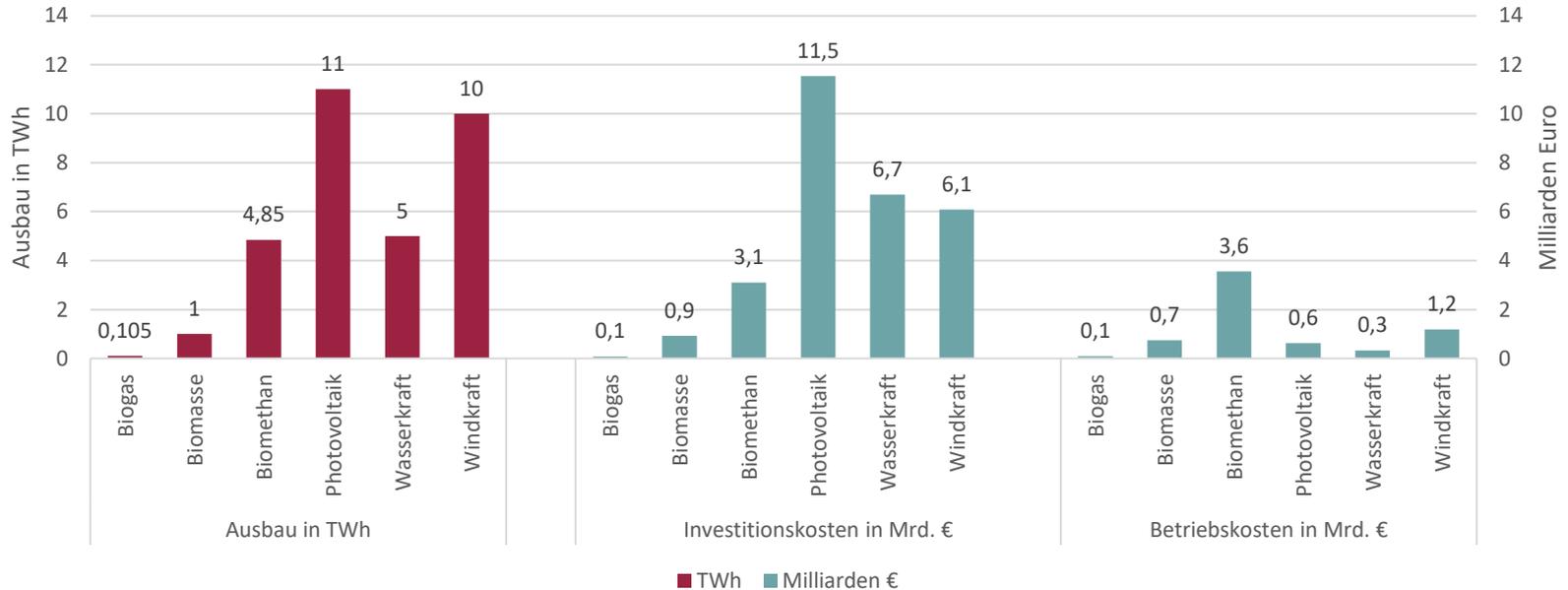
Forschungsgruppe Regionalwissenschaft und Umweltforschung
Institut für Höhere Studien

7. Juni 2022

Studienziele

1. Berechnung der **volkswirtschaftlichen Effekte** durch Investitionen und Betriebskosten (ohne Netzausbau) durch den Ausbau von folgenden im EAG genannten Technologien für die Jahre 2021–2032
 - Photovoltaik (11 TWh)
 - Windkraft (10 TWh)
 - Wasserkraft (5 TWh)
 - Biomethan (4,85 TWh)
 - Biomasse (fest) (1 TWh)
 - Biogas (0,105 TWh)
2. Konstruktion eines **Energiesatellitenkontos**, das die Produktionsstrukturen der einzelnen Stromerzeugungstechnologien detailliert abbildet

Investitions- und Betriebskosten (kumuliert 2021–2032; zu Preisen 2021)



Input-Output-Analyse

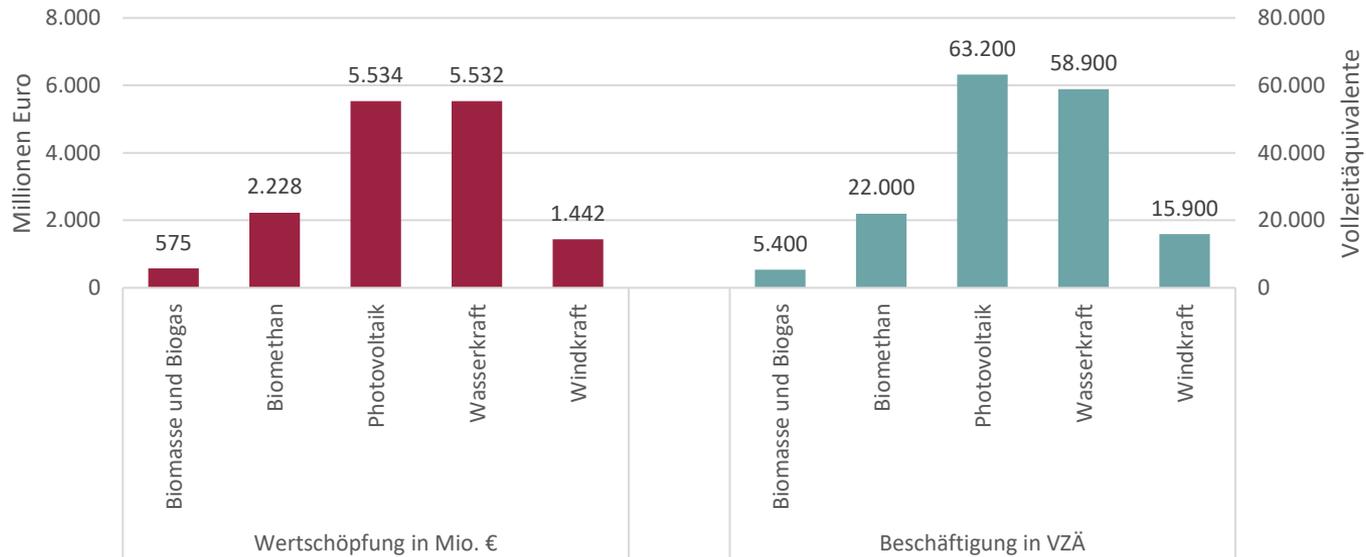
- **Prinzip:** Nachfrage in einzelnen Branchen hat Auswirkungen auf gesamte Volkswirtschaft aufgrund von Vorleistungsverflechtungen der Inputs
- Quantifizierung der Effekte (direkt, indirekt und konsum- sowie investitionsinduziert) auf **Bruttowertschöpfung, Beschäftigung** sowie **Steuern & Abgaben**
- **Beschäftigungseffekte** (in Jahres-Vollzeitäquivalenten): inkludieren Selbständige und Unselbständige; keine Unterscheidung zwischen gesicherten und neu geschaffenen Arbeitsplätzen möglich
- Alle Effekte werden zu **Preisen 2021** bewertet

Investitionseffekte 2021–2032

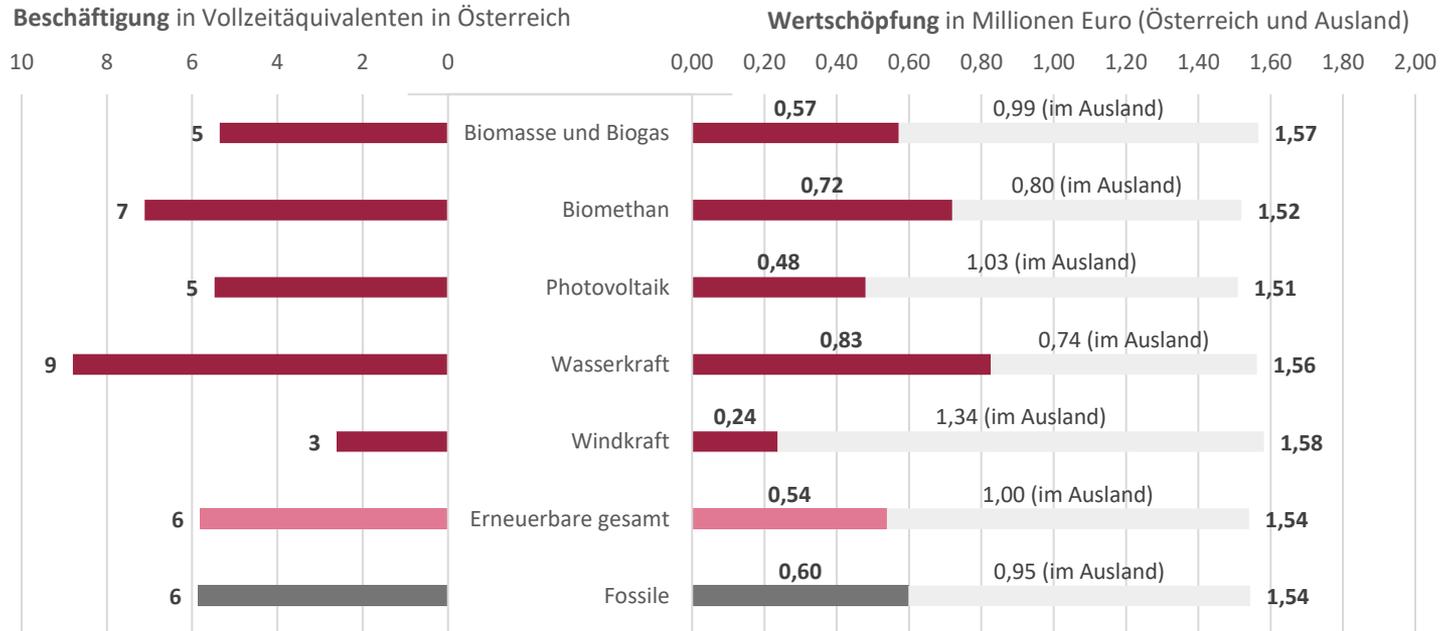
Investitionen von **28,4 Mrd. Euro** führen in Österreich zwischen 2021 und 2032 zu:

- **Wertschöpfung: 15,3 Mrd. Euro** (durchschnittlich 1,5 Mrd. Euro pro Jahr bei Verteilung über 10 Jahre)
- **Beschäftigung: 165.000** gesicherte Jahres-Vollzeitäquivalente (durchschnittlich 16.500 pro Jahr)
- **Steuern und Abgaben: 6,0 Mrd. Euro** Rückflüsse an die öffentliche Hand (jährlich durchschnittlich 0,6 Mrd. Euro)
- **BIP:** Jährlicher BIP-Beitrag von **0,4%** über 10 Jahre

Investitionseffekte nach Technologien 2021–2032 (kumuliert)



Ökonomische Effekte je 1 Million Euro an Investitionen



Betriebseffekte 2021–2032

Betriebsausgaben in Höhe von **6,5 Mrd. Euro** führen in Österreich zwischen 2021 und 2032 kumuliert zu:

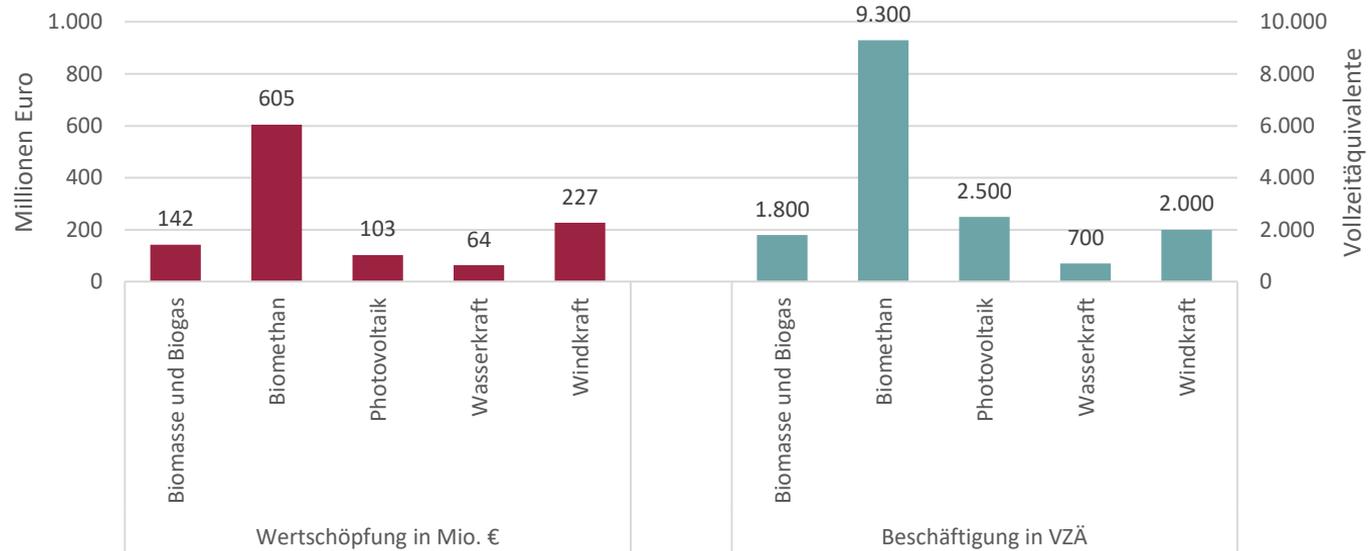
- **6,3 Mrd. Euro Wertschöpfung**
- **89.000 Vollzeitäquivalenten**
- **2,1 Mrd. Euro Steuern und Abgaben**

Jährliche Betriebseffekte ab 2032

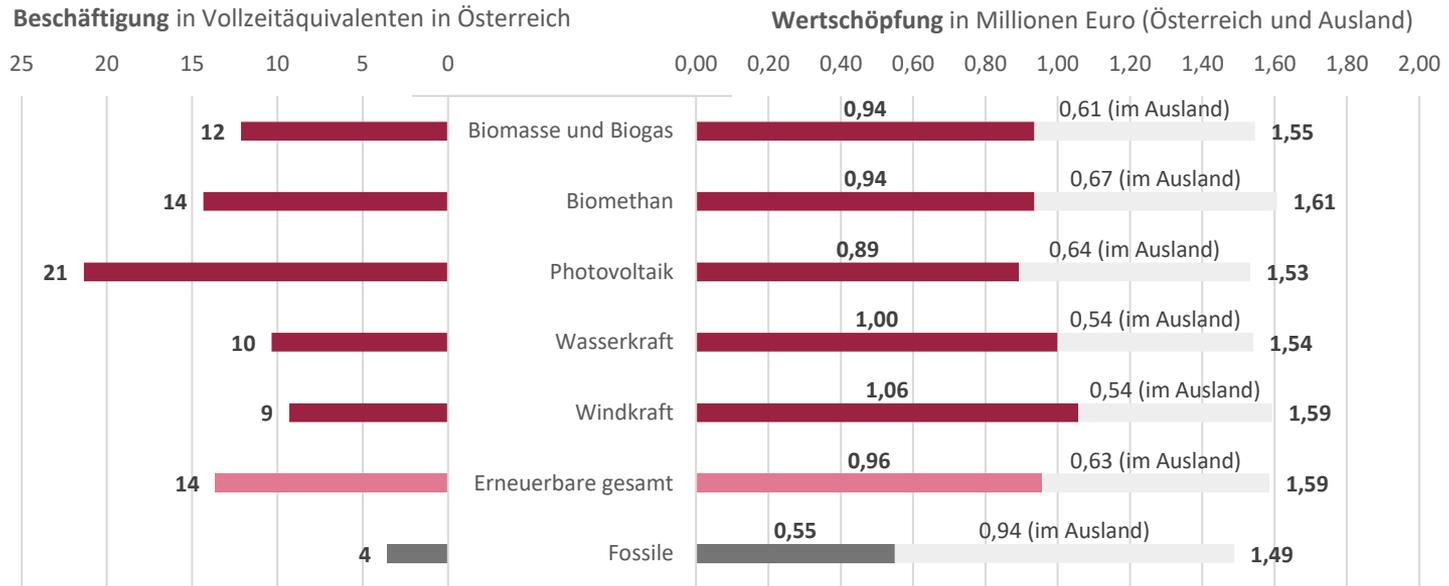
Im Jahr 2032 erreichen die jährlichen Betriebskosten ihr Maximum mit **1,19 Mrd. Euro**. Die dadurch ausgelösten Effekte belaufen sich ab 2032 auf:

- **Wertschöpfung: 1,14 Mrd. Euro** pro Jahr
- **Beschäftigung: 16.000** gesicherte Vollzeitäquivalente pro Jahr
- **Steuern und Abgaben: 0,4 Mrd. Euro** jährliche Rückflüsse an die öffentliche Hand
- **Jährlicher BIP-Beitrag: 0,3%**

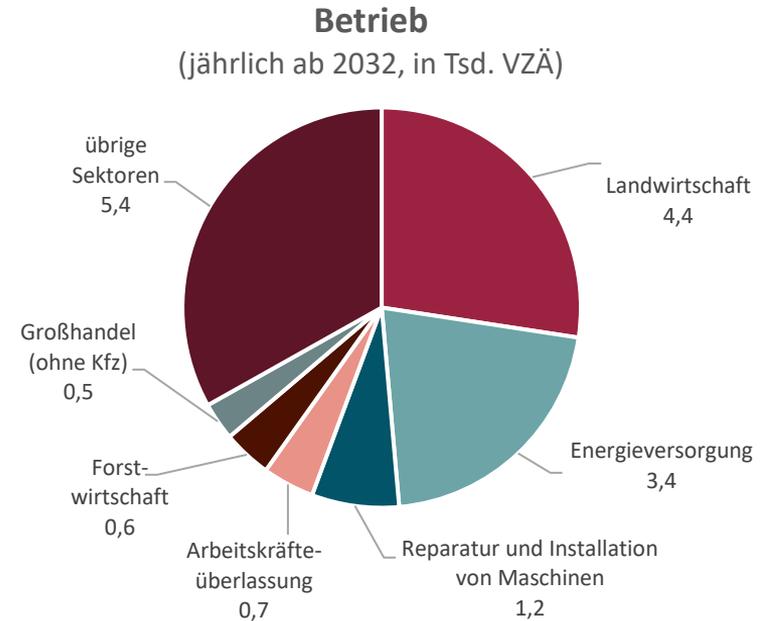
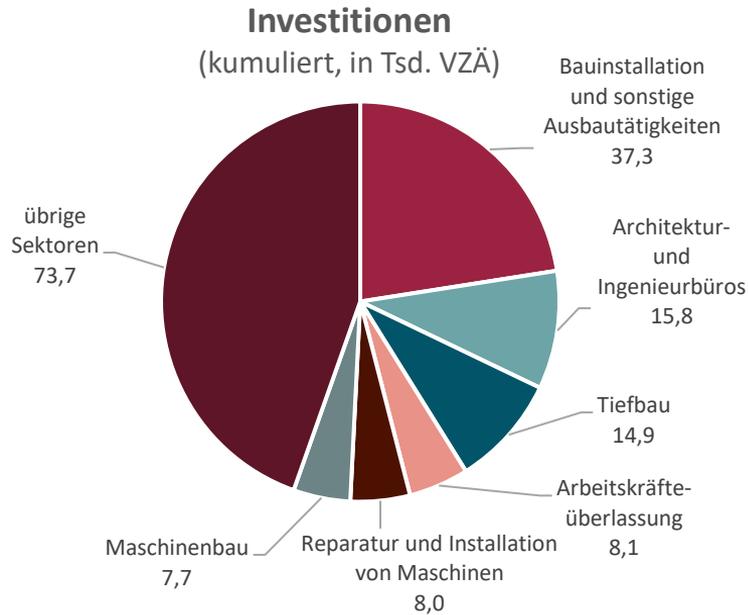
Jährliche Betriebseffekte ab 2032 nach Technologien



Ökonomische Effekte je 1 Million Euro an Betriebskosten



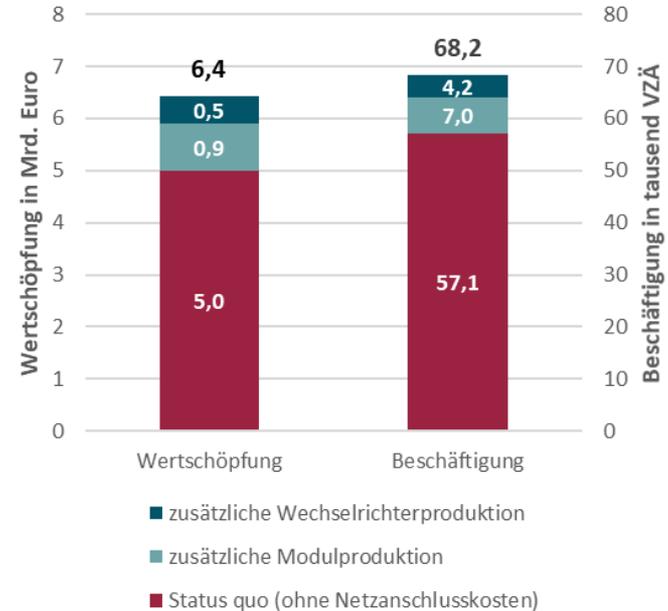
Sektorale Effekte



Szenario PV

Welche Effekte hätte eine Halbierung* der Importquoten von PV-Modulen und Wechselrichtern?

- **Wertschöpfungseffekte** würden kumuliert zwischen 2021 und 2032 um 1,4 Mrd. Euro steigen (+29% der PV-Investitionseffekte)
- **Beschäftigungseffekte** würden kumuliert um mehr als 11.000 VZÄ steigen (+20%)



* PV-Module: 42,5% statt 85% Importe; Wechselrichter: 30% statt 60% Importe

Conclusio

- In Summe stehen durch Investitionen und Betrieb im Zeitraum 2021–2032 eine heimische **Wertschöpfung** von **21,6 Mrd. Euro, 254.000 Vollzeitäquivalente** und Rückflüsse an die öffentliche Hand in Form von **Steuern und Abgaben** in Höhe von **8,1 Mrd. Euro** im Zusammenhang mit dem EAG.
- Jährlicher **BIP-Beitrag** durch Investitionen rund 0,4% über 10 Jahre
- Jährlicher **BIP-Beitrag** durch Betrieb beträgt ab 2032 rund 0,3%

Conclusio

- Die im Energiesatellitenkonto differenzierten Produktionsstrukturen führen zu stark unterschiedlichen volkswirtschaftlichen Effekten der einzelnen Technologien.
- **Wertschöpfungs-, Kaufkraft- und Beschäftigungsabfluss durch Fossile:** Im Vergleich zum Betrieb der fossilen Stromproduktion verbleibt bei allen erneuerbaren Energieträgern mehr Wertschöpfung und Beschäftigung in Österreich.
- **PV-Szenario:** Durch eine Halbierung der Importquoten von PV-Modulen und Wechselrichtern würden die Wertschöpfungseffekte kumuliert über den Zeitraum 2021 bis 2032 um 1,4 Mrd. Euro sowie die Beschäftigungseffekte um mehr als 11.000 Vollzeitäquivalente steigen.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt: sarah.lappoehn@ihs.ac.at

Lappöhn, S., Angleitner, B., Bürscher, T., Laa, E., Mateeva, L. Plank, K., Schnabl, A., Zenz, H. und Kimmich, C. (2022). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung zur Ökostrommilliarde. Wien: Institut für Höhere Studien.

Studie verfügbar unter: <https://irihs.ihs.ac.at/id/eprint/6182/>