



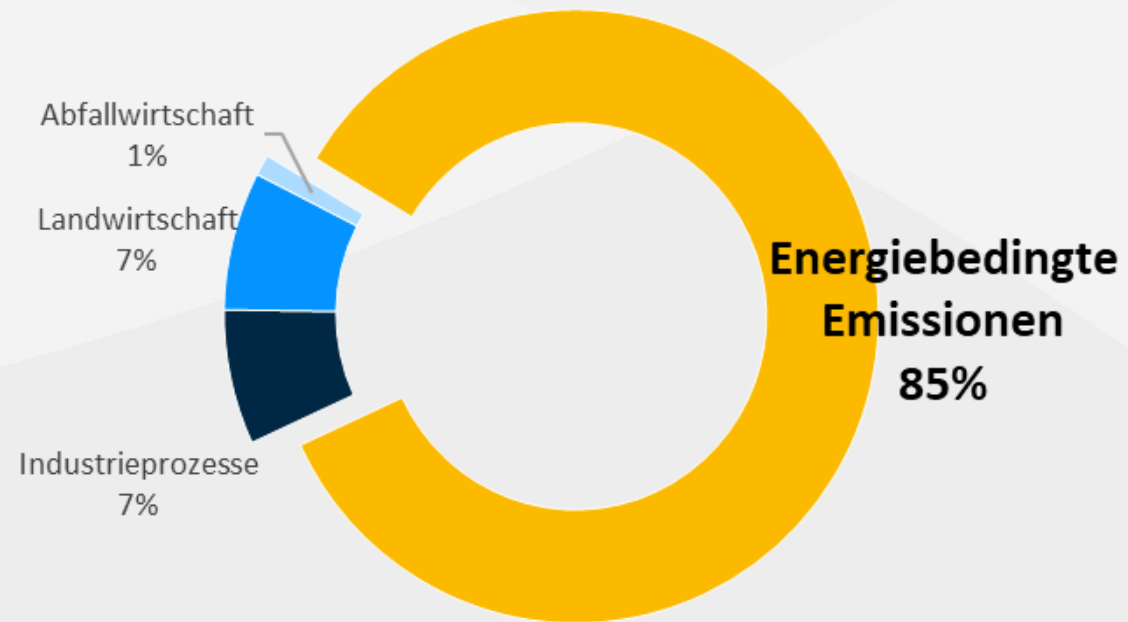
# Auswirkungen der Energiewende auf die Ressource *Fläche*

Flächennutzung und –konkurrenzen: Räume unter Transformationsdruck  
Bayreuth, 6. Juni 2024

Prof. Dr. Petra Hutner

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

# Treibhausgasemissionen in Deutschland



Quellen: Statistisches Bundesamt 2019

# Flächeneffizienz der Erneuerbaren Energien

Stromertrag pro ha pro Jahr

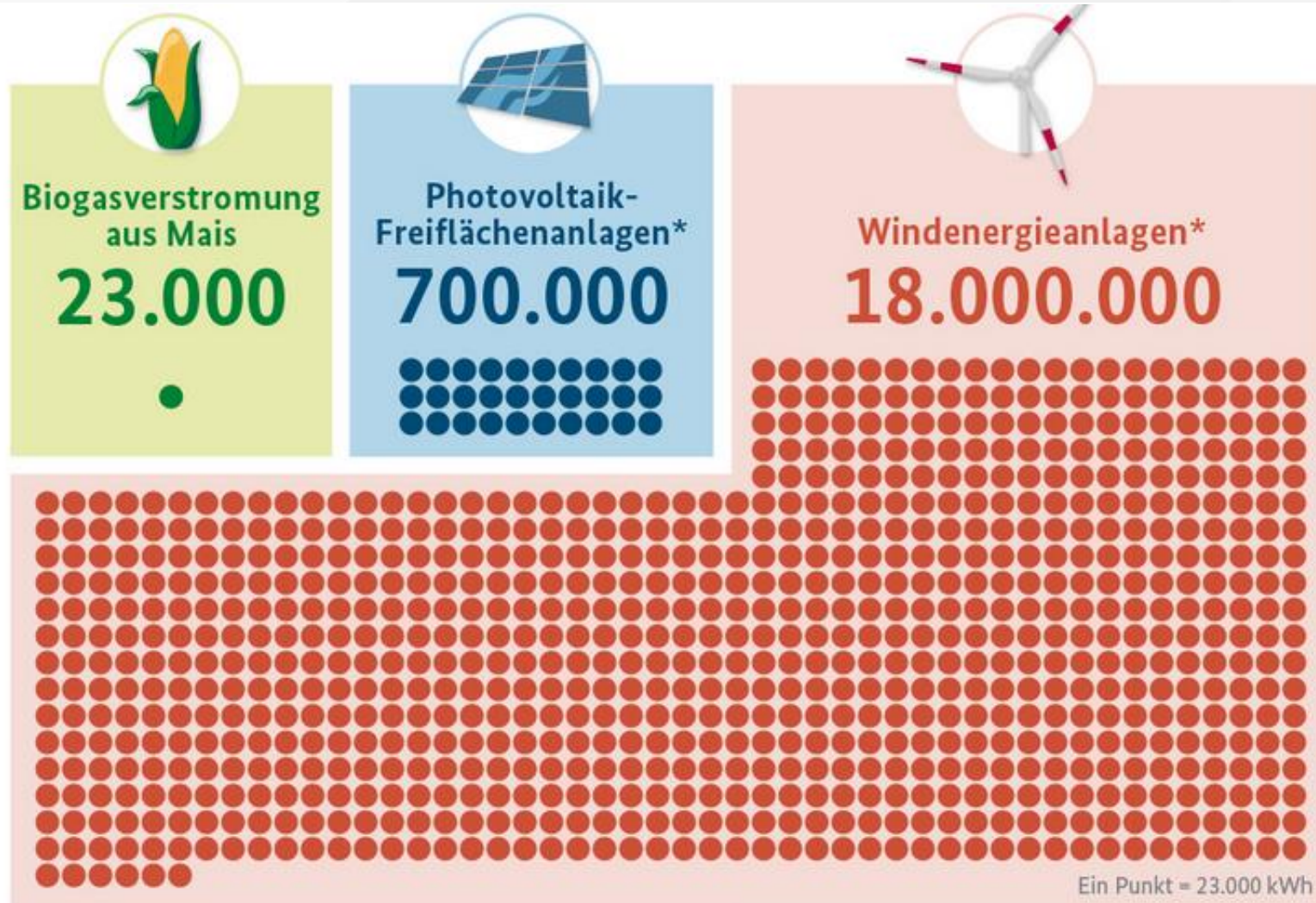


Abbildung: Bundesinformationszentrum Landwirtschaft

# Veranschaulichung der benötigten Flächen

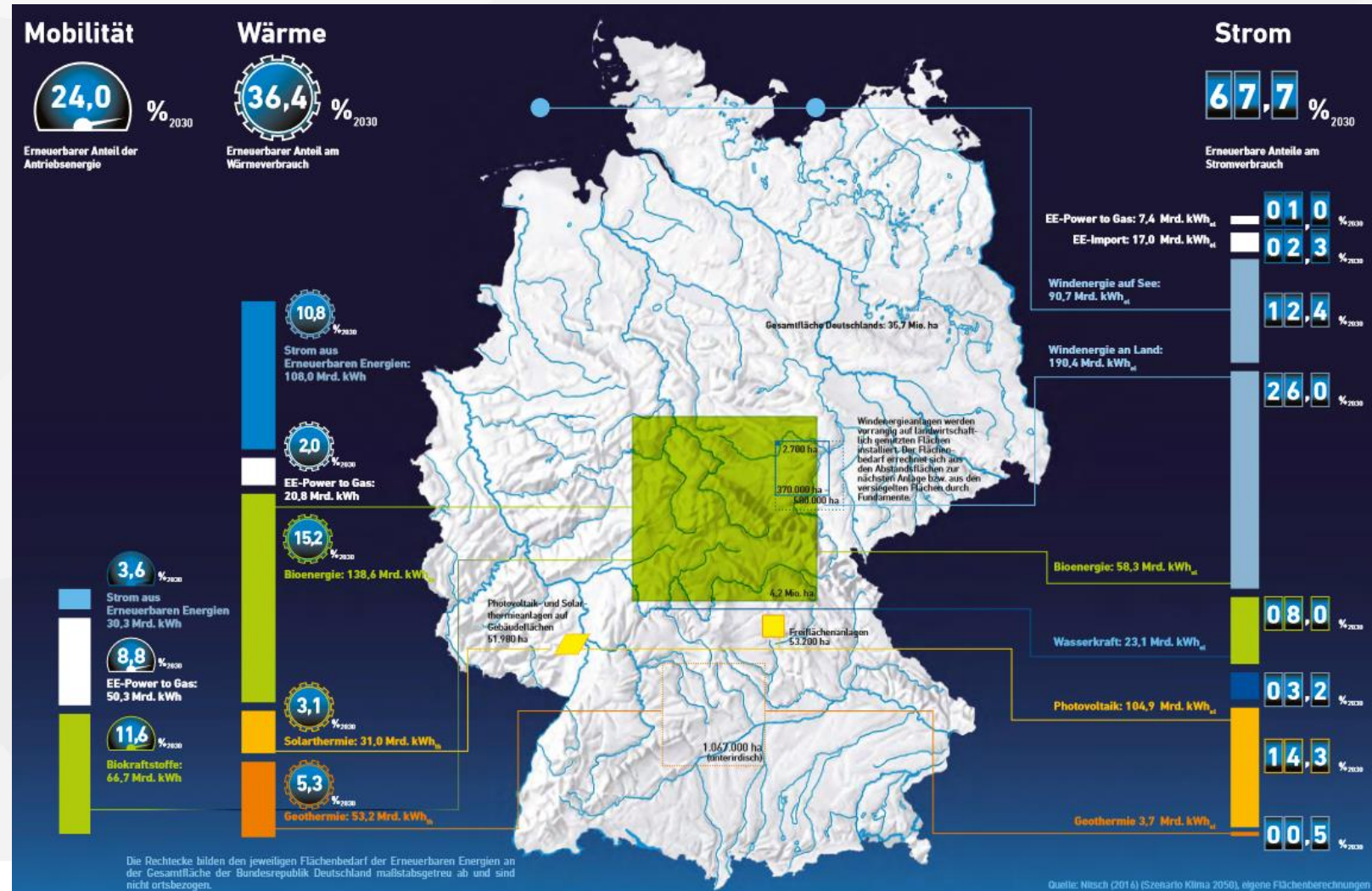


Abbildung: Agentur für Erneuerbare Energien 2016

# Flächennutzungskonflikte: Wald



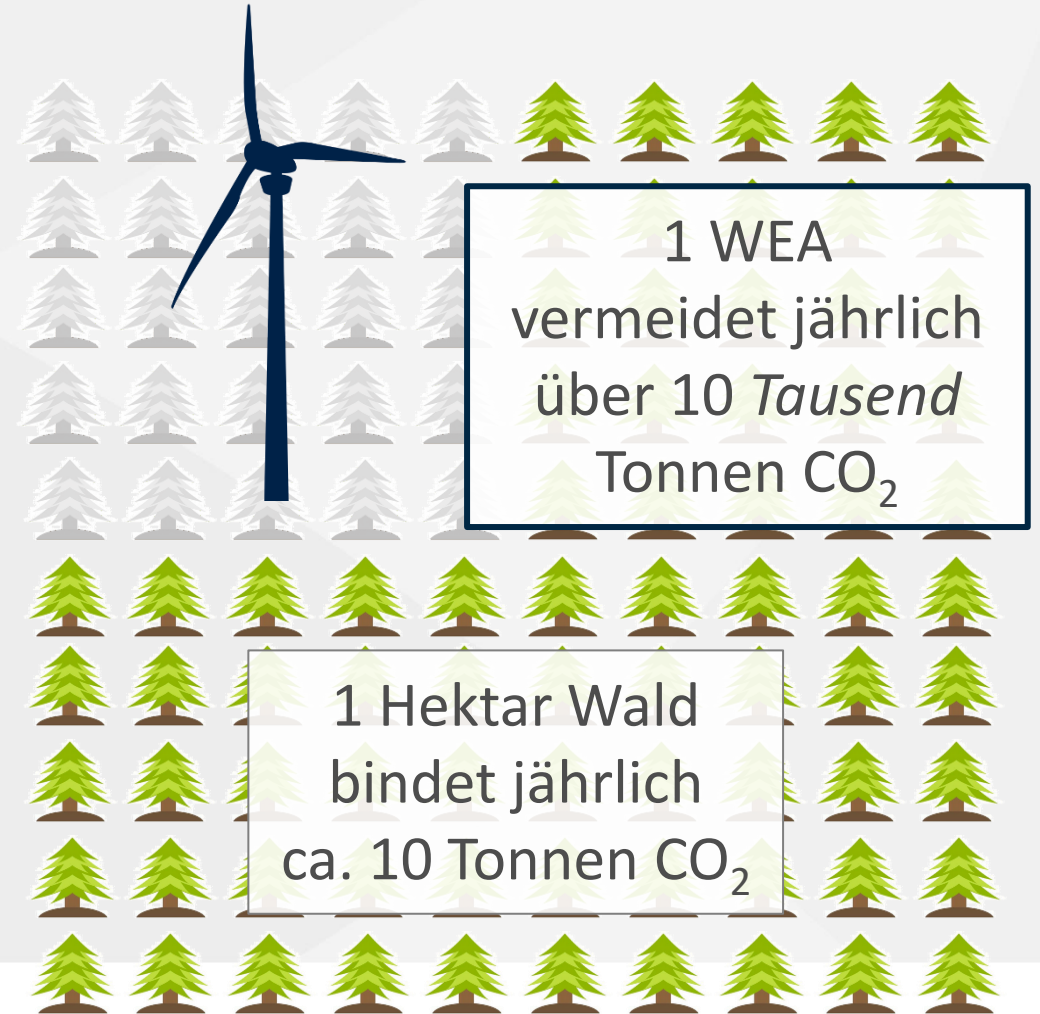
*„Mehr als die Hälfte der europäischen Wälder ist durch Windwurf, Waldbrand und Insektenplagen gefährdet“  
(Max-Planck-Gesellschaft 2021)*



# Flächennutzungskonflikte: Wald



*„Mehr als die Hälfte der europäischen Wälder ist durch Windwurf, Waldbrand und Insektenplagen gefährdet“  
(Max-Planck-Gesellschaft 2021)*



# Flächennutzungskonflikte: Nahrungsmittelanbau



Quelle: Fraunhofer ISE

# Flächennutzungskonflikte: Artenschutz/Biodiversität

Gefahren für Vögel in Deutschland – Zahl verstorbener Vögel nach Ursache



Glasscheiben<sup>53</sup>:  
bis zu 115 Mio



Verkehr<sup>55</sup>:  
bis zu 70 Mio



Hauskatzen<sup>56</sup>:  
bis zu 60 Mio



Leitungen<sup>54</sup>:  
bis zu 2,8 Mio



Legale Jagd<sup>57</sup>:  
bis zu 1,2 Mio



Windenergie<sup>58</sup>:  
bis zu 100.000

115 Mio

70 Mio

60 Mio

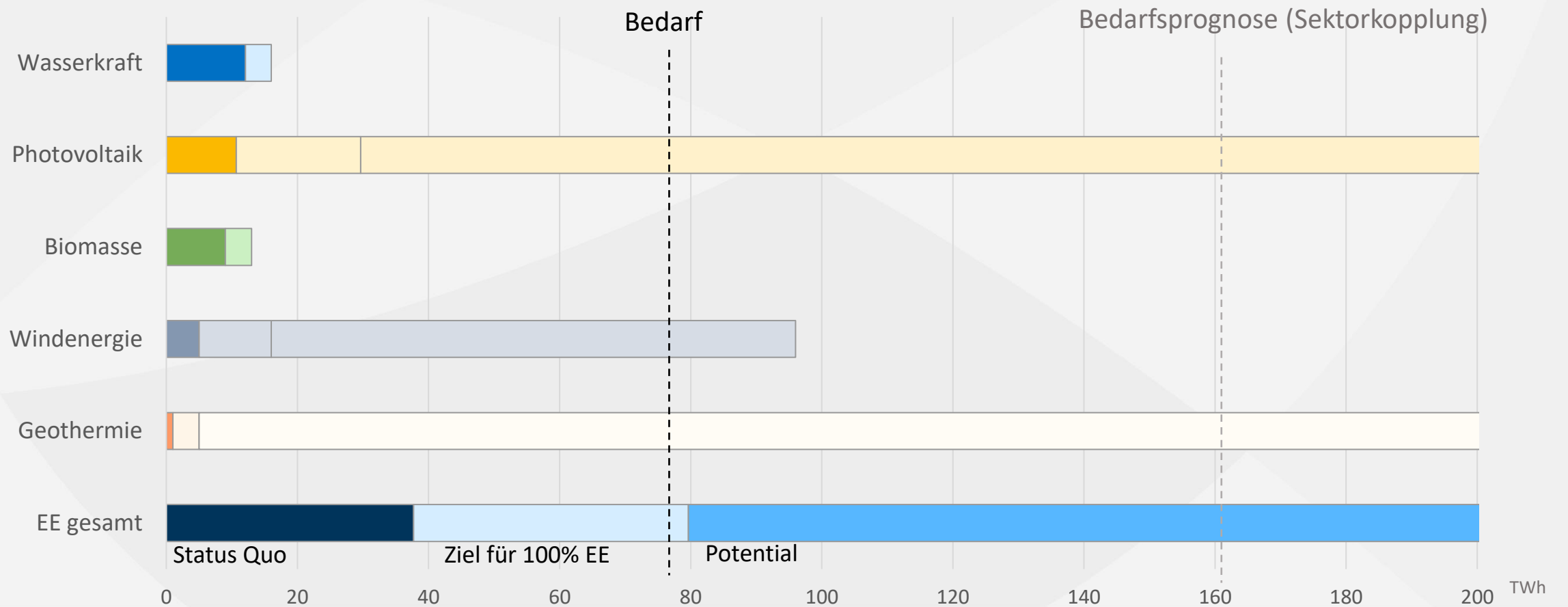
...

...



Der Vergleich zeigt: Wind-  
energieanlagen sind nach-  
rangige Verlustursachen.

# Dynamiken? Zukunftsszenario: 100% Erneuerbarer Strom in Bayern



Quellen: Potentialstudie der EE in Bayern (LEE 2019), Bayerisches Landesamt für Statistik



# Wir brauchen neue Strategien für die Ressource *Fläche*!

Auswirkungen der Energiewende auf die Ressource Fläche  
Flächennutzung und –konkurrenzen: Räume unter Transformationsdruck  
Bayreuth, 6. Juni 2024  
Prof. Dr. Petra Hutner  
Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen