## Mobilitätsdaten Modellierung **System** Bundesagentur für Arbeit: Pendleratlas 2020 • gekoppelte Differentialgleichungen für die Kompartimente manuelles Auslesen • Übergänge gemäß SIRD-Modell • Einführung der **Pendlerdvnamik** an Pendlerbeziehungen gewichtete Netzwerkmodell jedem Tag in der Simulation zwischen Landkreisen Adiazenz Konstanter Ansatz: **Parameter** zeitlich unveränderliches Lösung Infektionsgeschehen oder klassisches -Abschätzung-Literatur Modellparameter Runge-Kutta-Stufen-Ansatz: Verfahren Verbesserung tägliche Ein- & Ausreise zu festgelegten Zeiten optimale Parameter Bewertungsfunktion ← Minimierung Vergleich simulierte Zeitreihe der relativen Kompartimentverteilung Infektionsdaten Auswahl -> **Analyse** Zeitreihe der relativen **Anfangszustand** Kompartimentverteilung Fehlerpropagation Auswirkungen der Parameter Zeitreihe der absoluten Population der Variation der Reise-Intervalle im Stufen-Ansatz Kompartimentverteilung Landkreise frühes Verhalten der Infektionswelle kleine Parameter Berechnung Unterschied der Modelle Stabilitätsanalvse Abhängigkeit von Rändern Zeitreihe der Neuinfektionen, keine oder eingeschränkte Pendlerdynamik neuen Genesenen & Todesfällen Variation des betrachteten Zeitraums Einführung von Mobilitätseinschränkungen oder zeitlich stufenartig veränderlichen Parametern RKI Corona RKI History (Lockdown) RKI AdmUnit **RKI COVID19** Landkreise ESRI/RKI: COVID-19-Datenhub