

OMRON

Automation Control Environment

Exkurs zur ACE-Software Umgebung von OMRON

Adam Kaczmarek

Richard Stanislawski

Inhalt

- Einstieg in die ACE-Software Umgebung
- Roboter Steuerung über das Jog-Control
- Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel

Einstieg in ACE

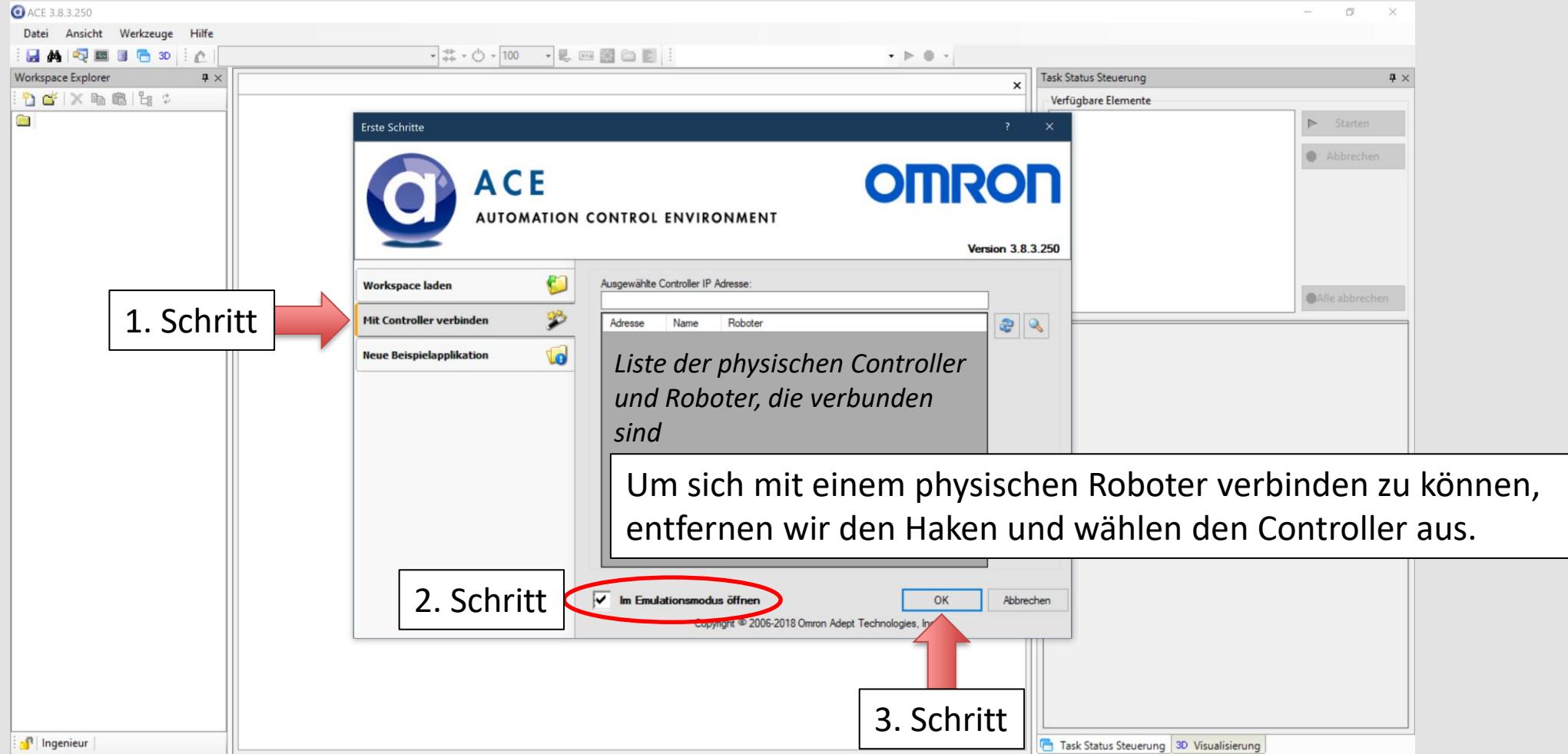


- Entwicklungsumgebung für die Programmierung von OMRON Robotern
- eV+ nutzt eine C# (C-Sharp) ähnliche Programmiersprache
- Ansteuerung von Emulierten Robotern möglich
 - Simulation von Roboter-Bewegung in Echtzeit
 - Rückmeldung wenn Sicherheitsbereich verlassen wurde

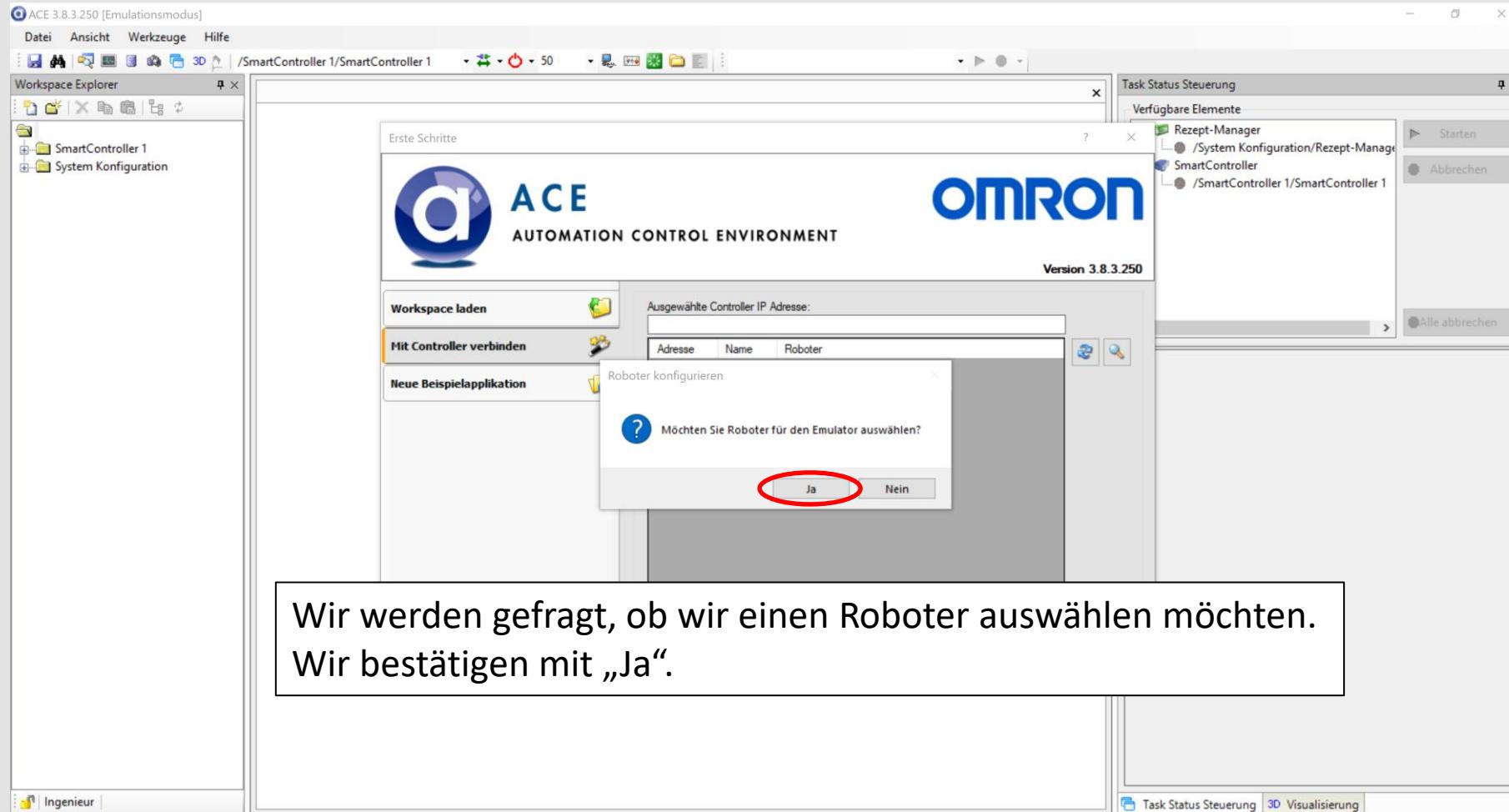
Robotersteuerung über das Jog-Control

- Roboterkonfiguration über den Wizard
- Insgesamt nur eine Einheit mit mehreren Schritten

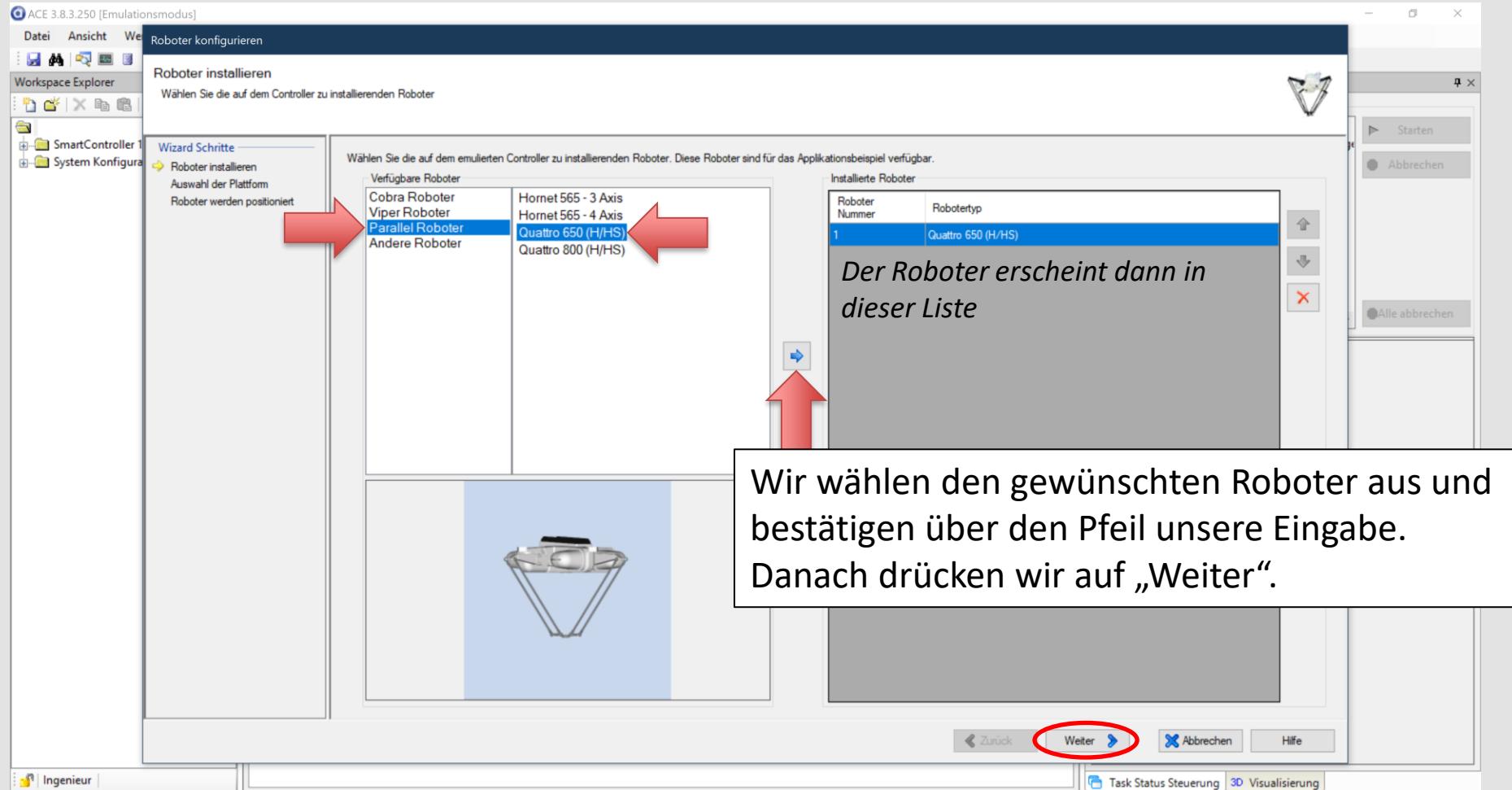
Roboter Steuerung über das Jog-Control



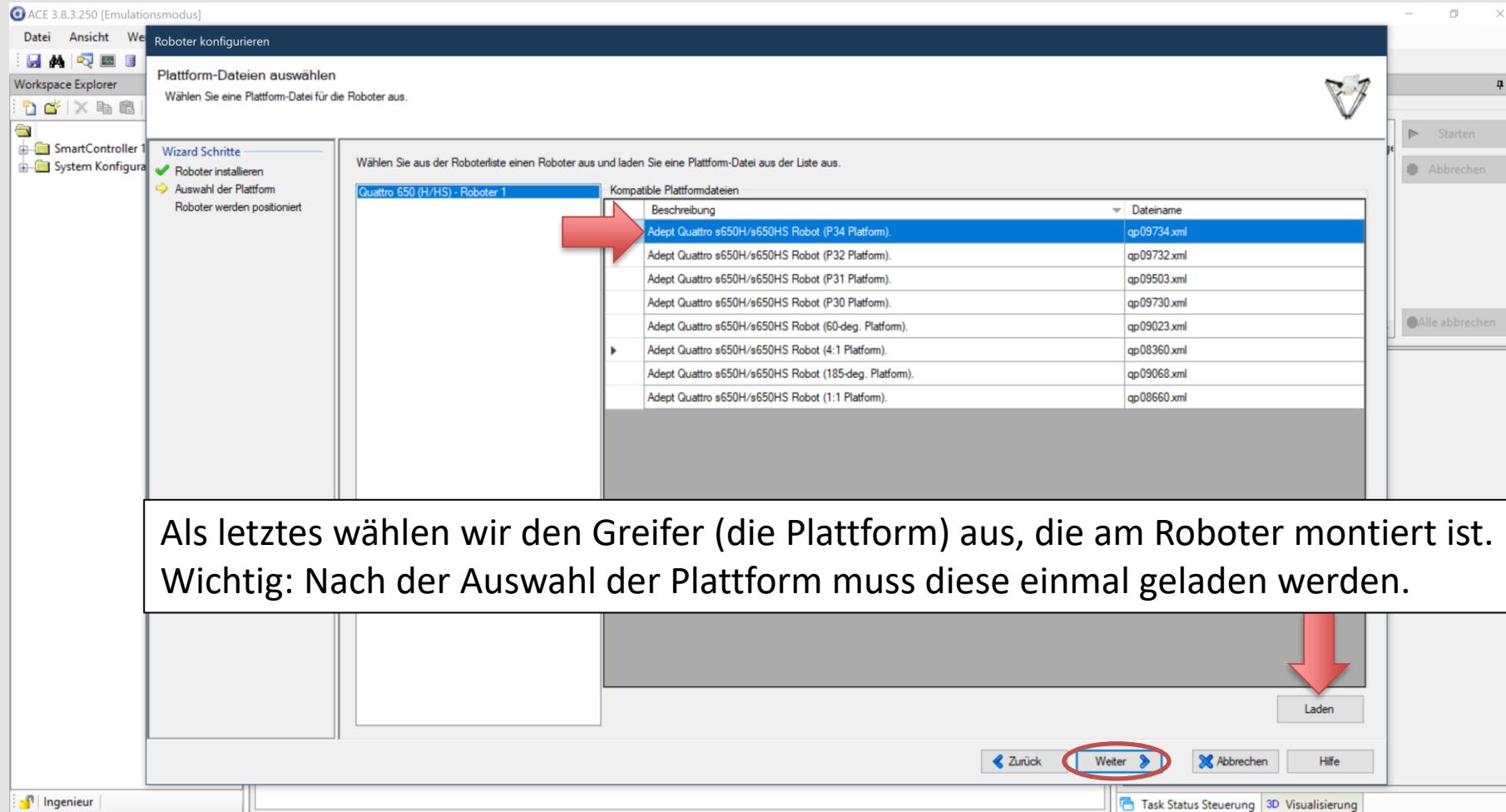
Roboter Steuerung über das Jog-Control



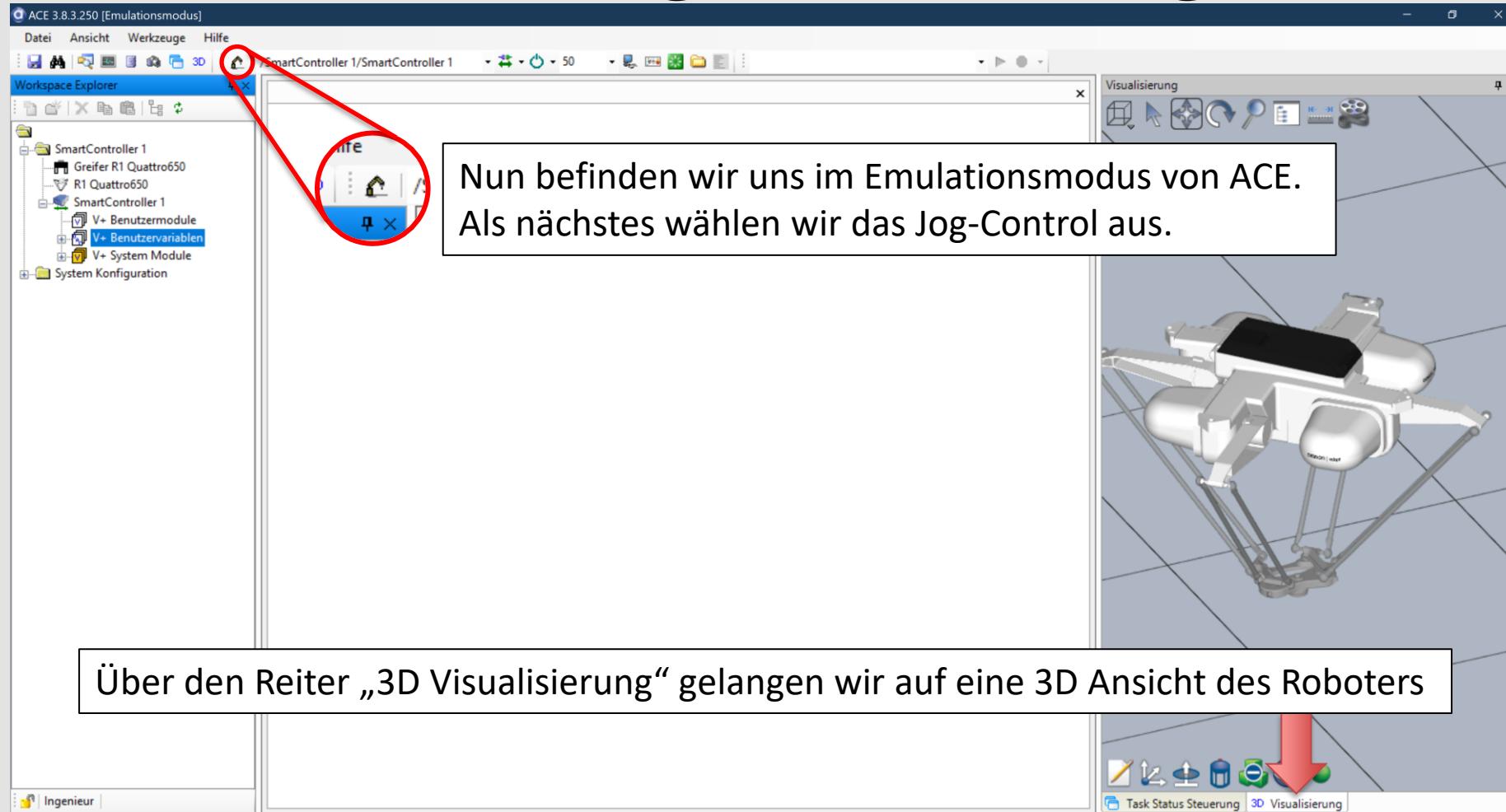
Roboter Steuerung über das Jog-Control



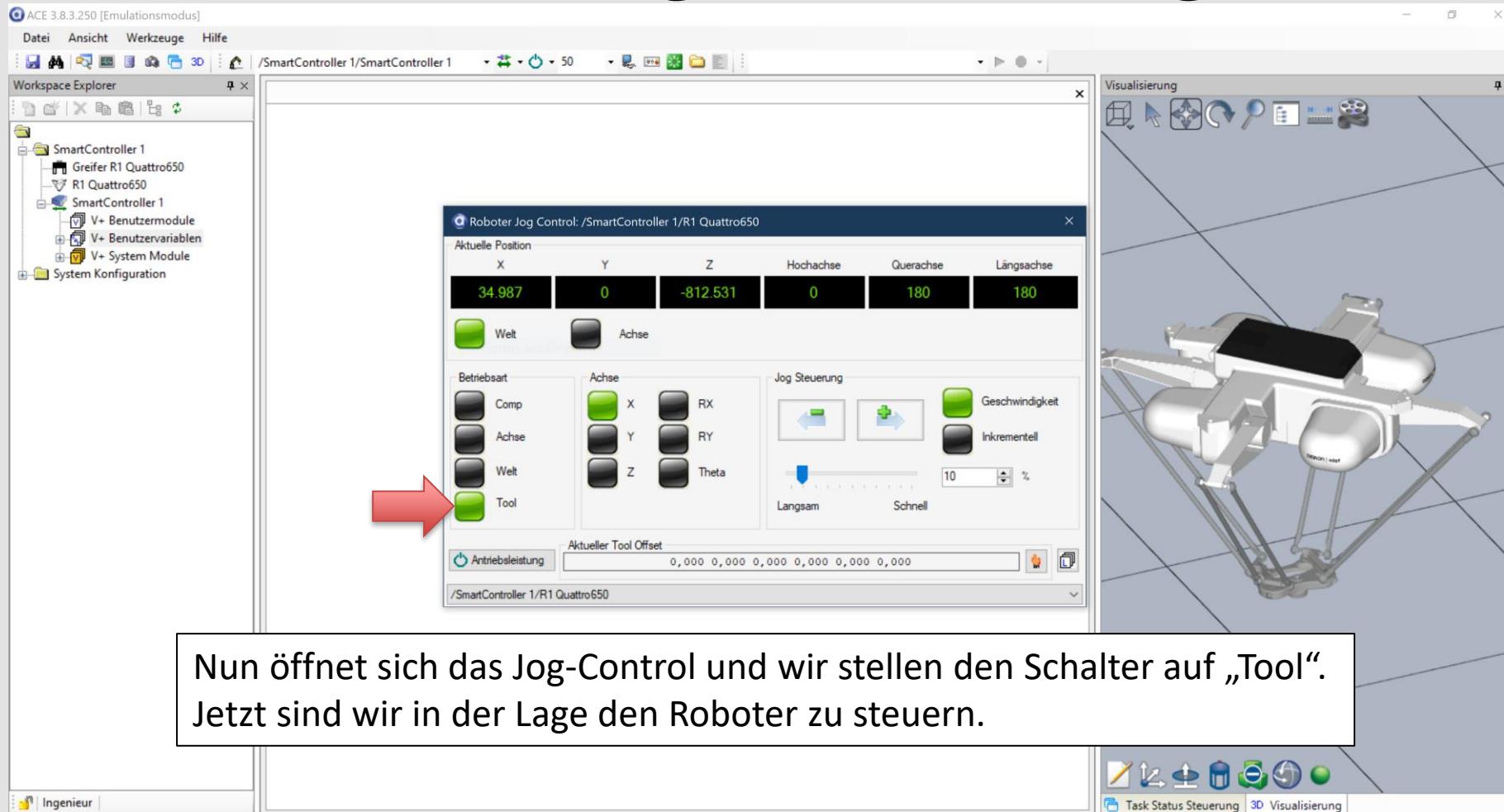
Roboter Steuerung über das Jog-Control



Roboter Steuerung über das Jog-Control



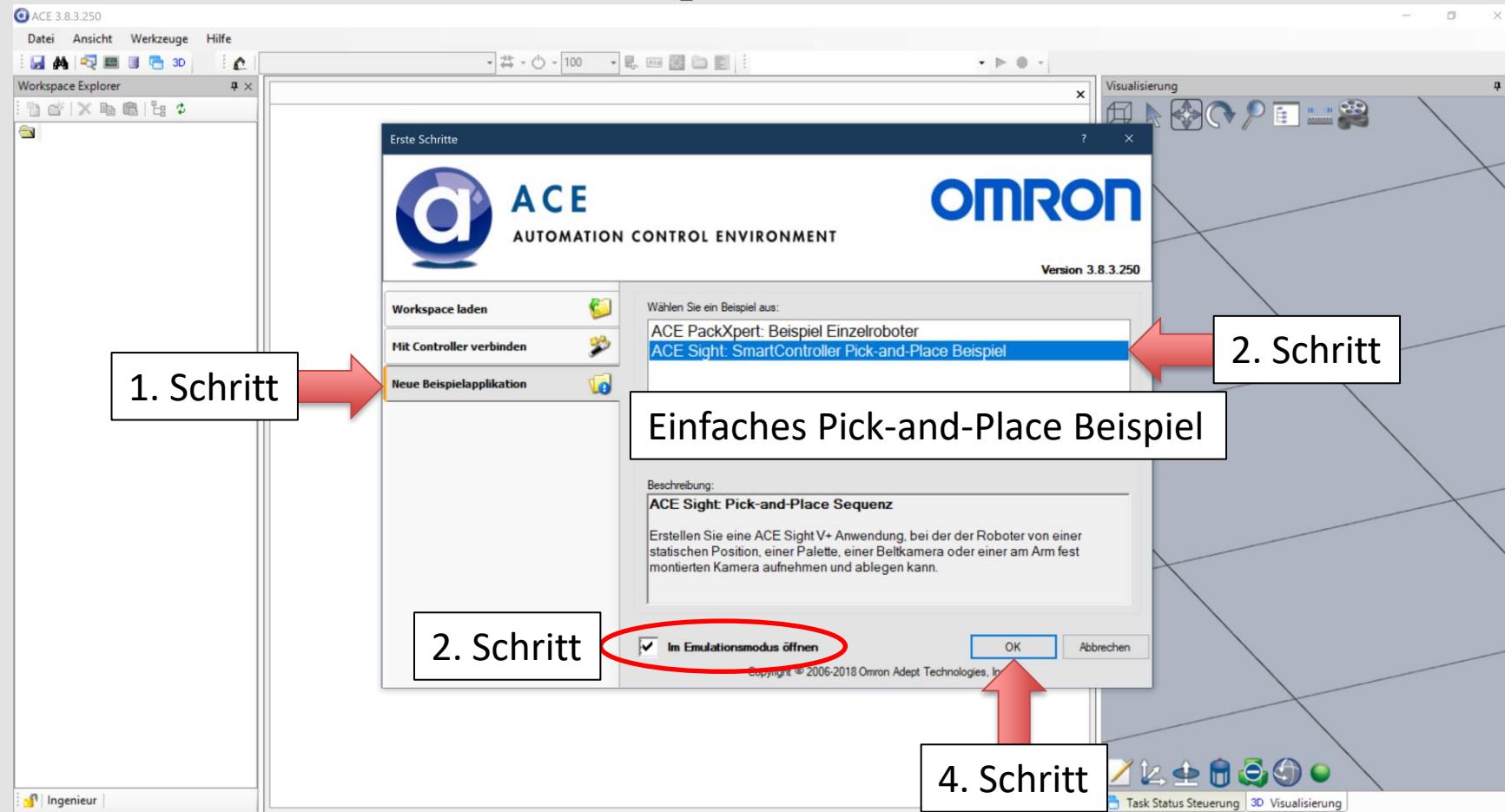
Roboter Steuerung über das Jog-Control



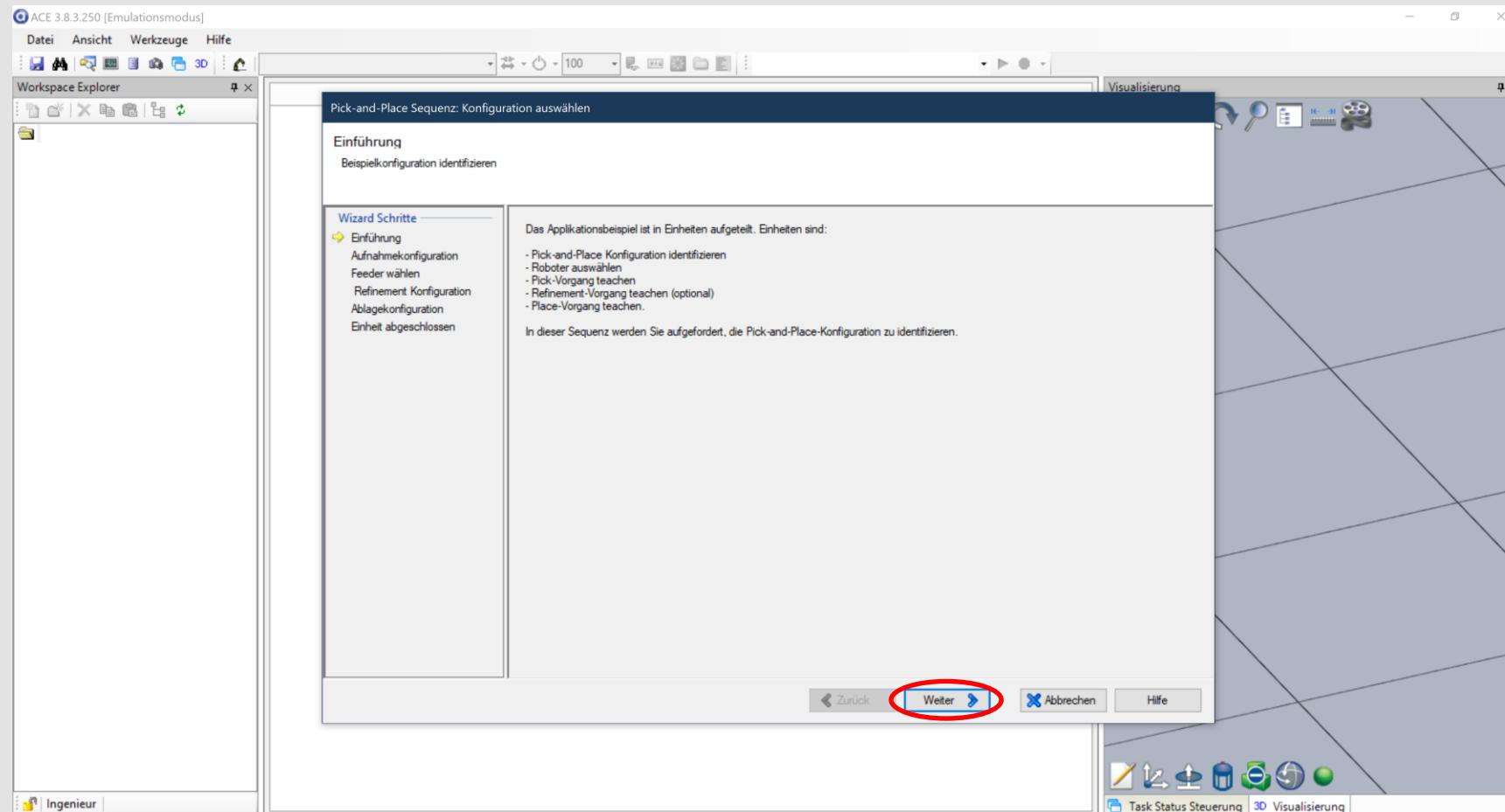
Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel

- Roboterkonfiguration über den Wizard
- Insgesamt drei Einheiten mit mehreren Schritten
- Positionen teachen per Jog-Control

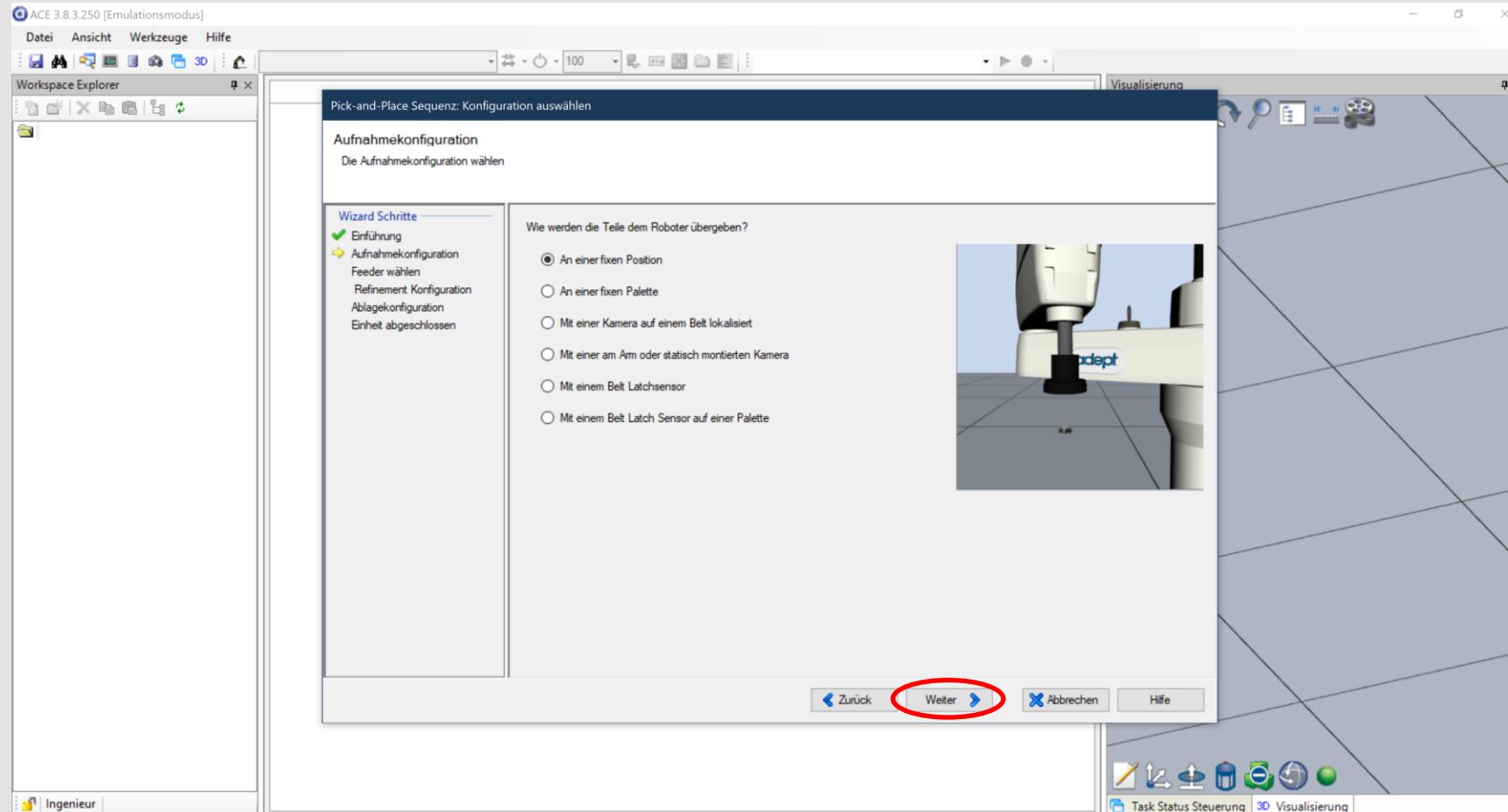
Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel



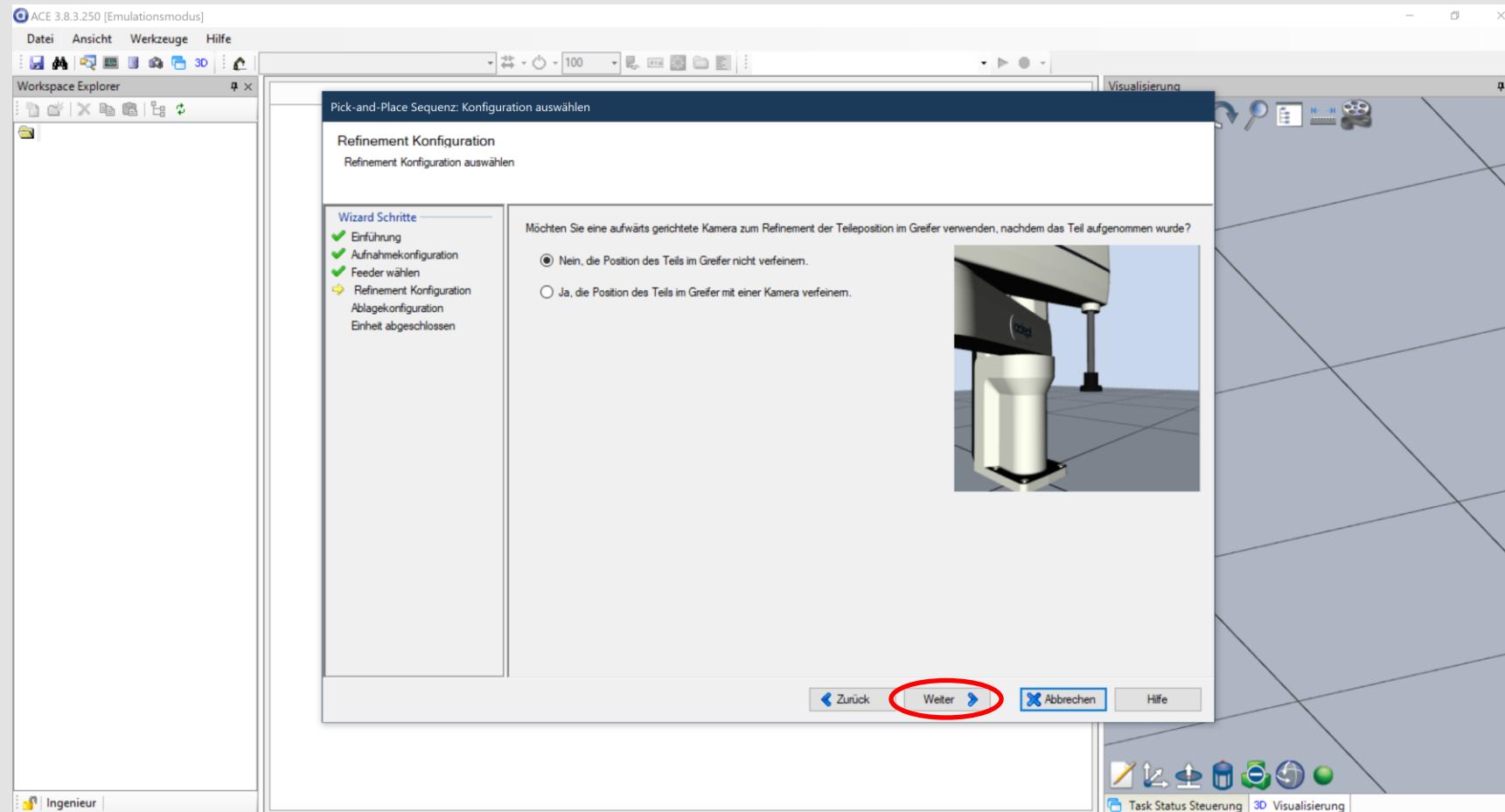
Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel



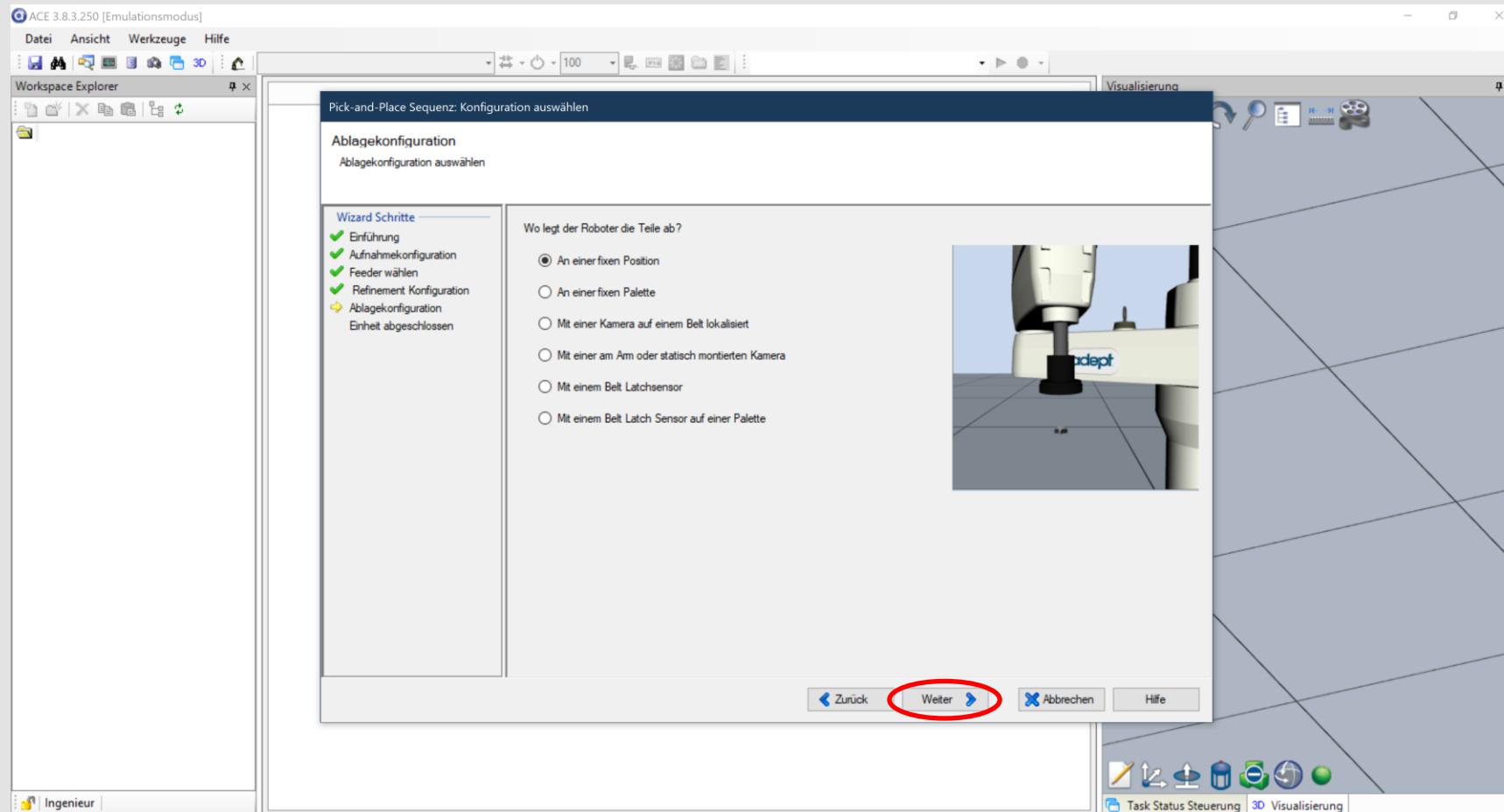
Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel



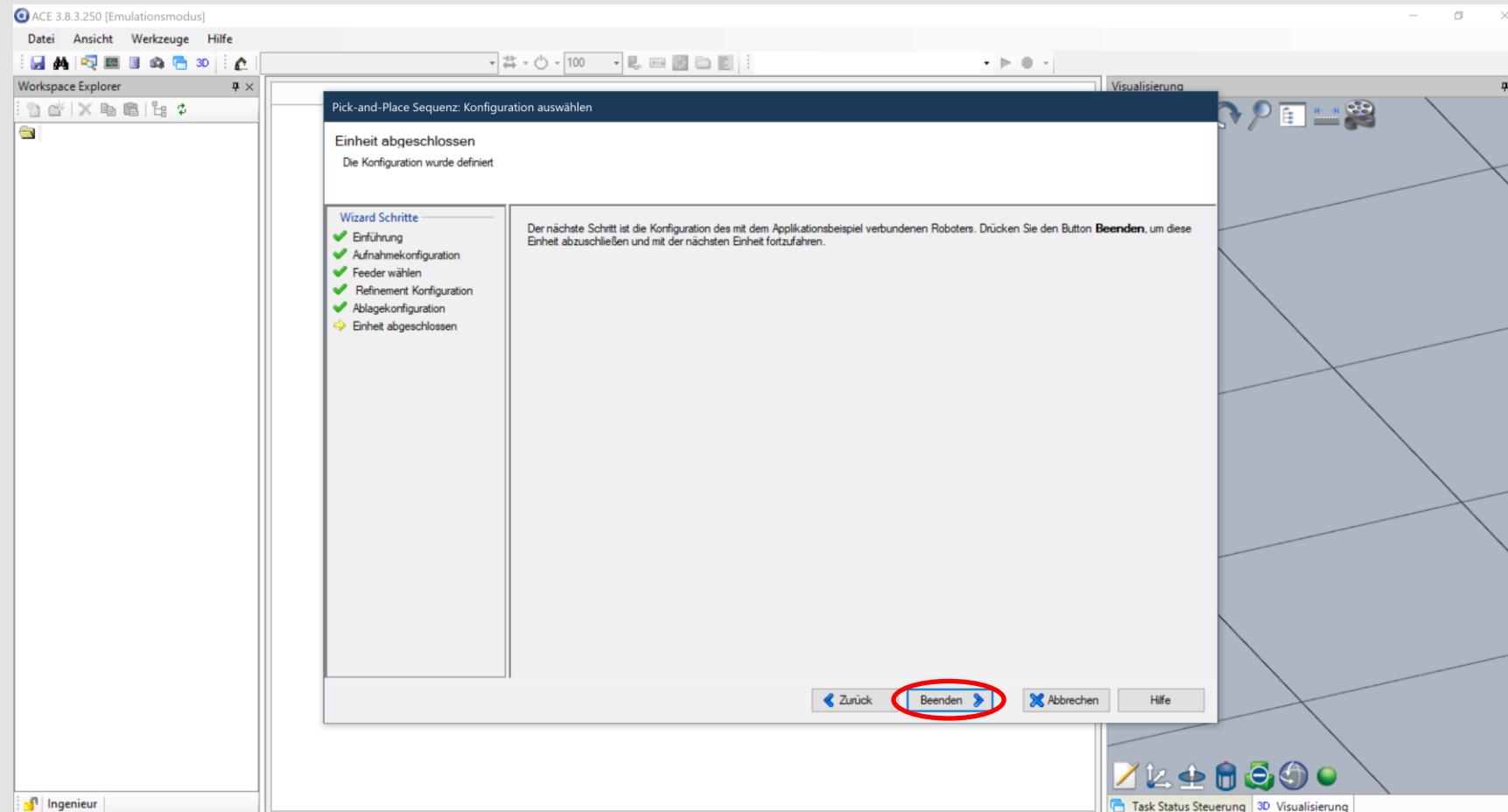
Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel



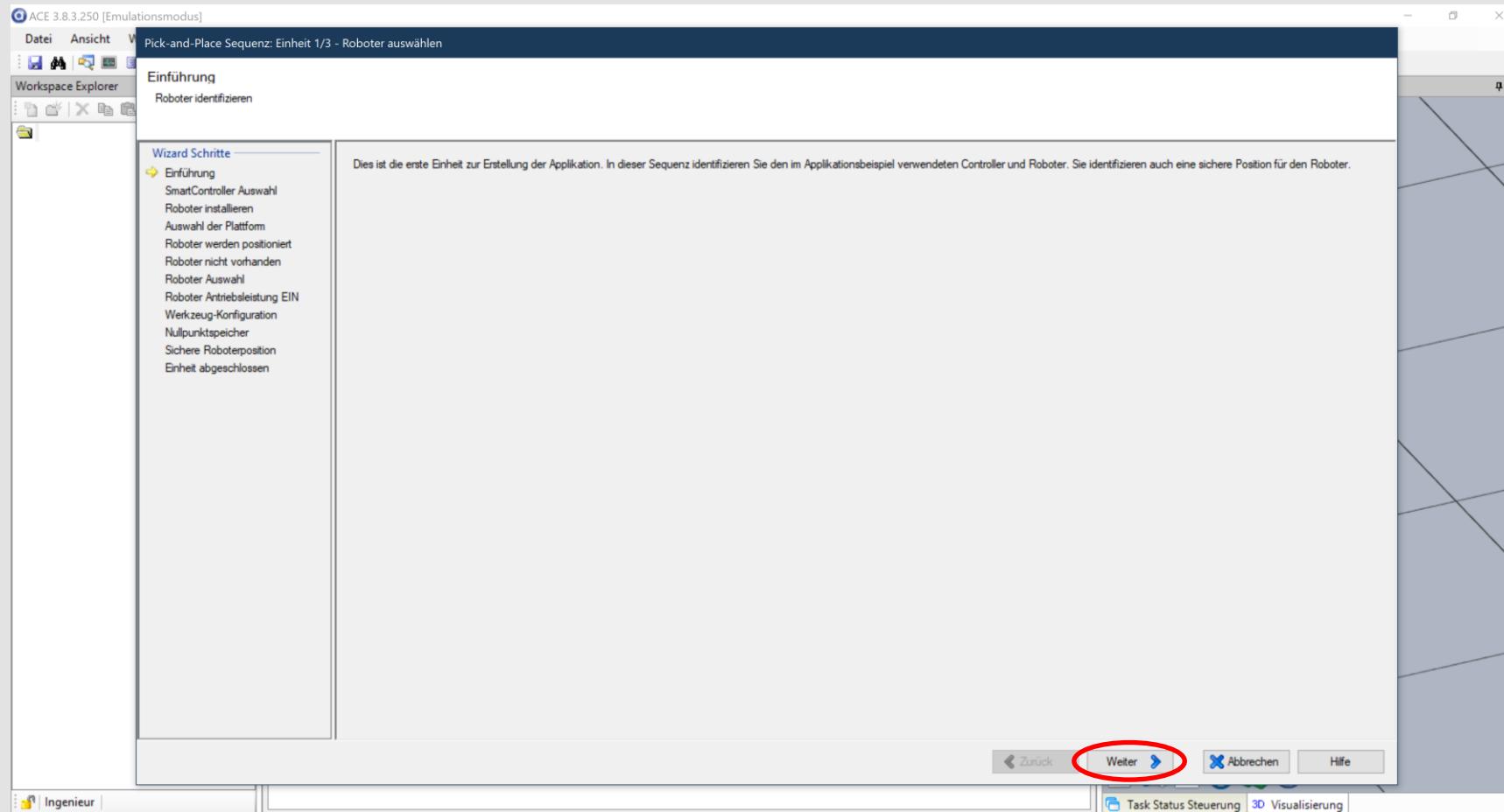
Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel



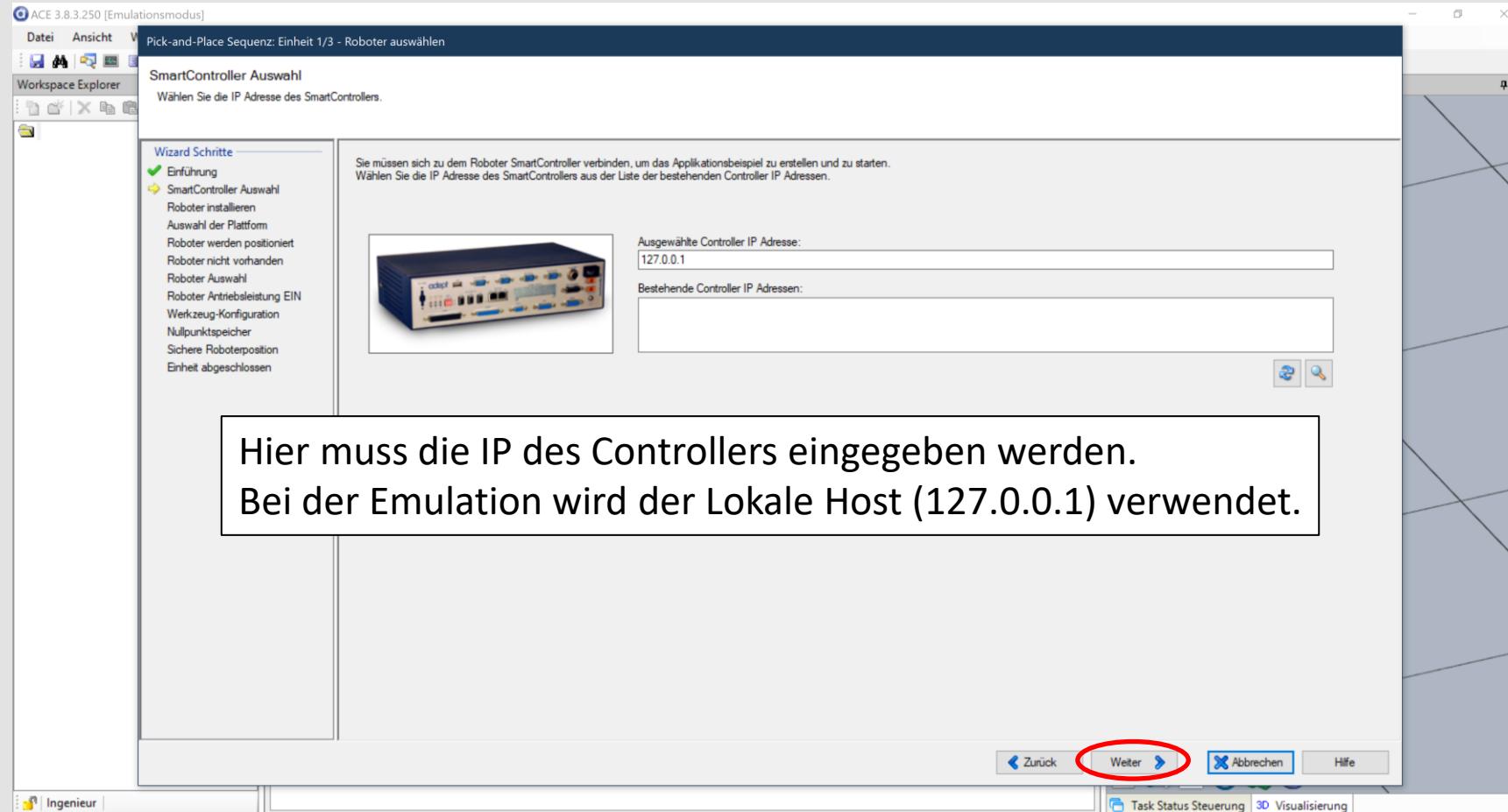
Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel



Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel

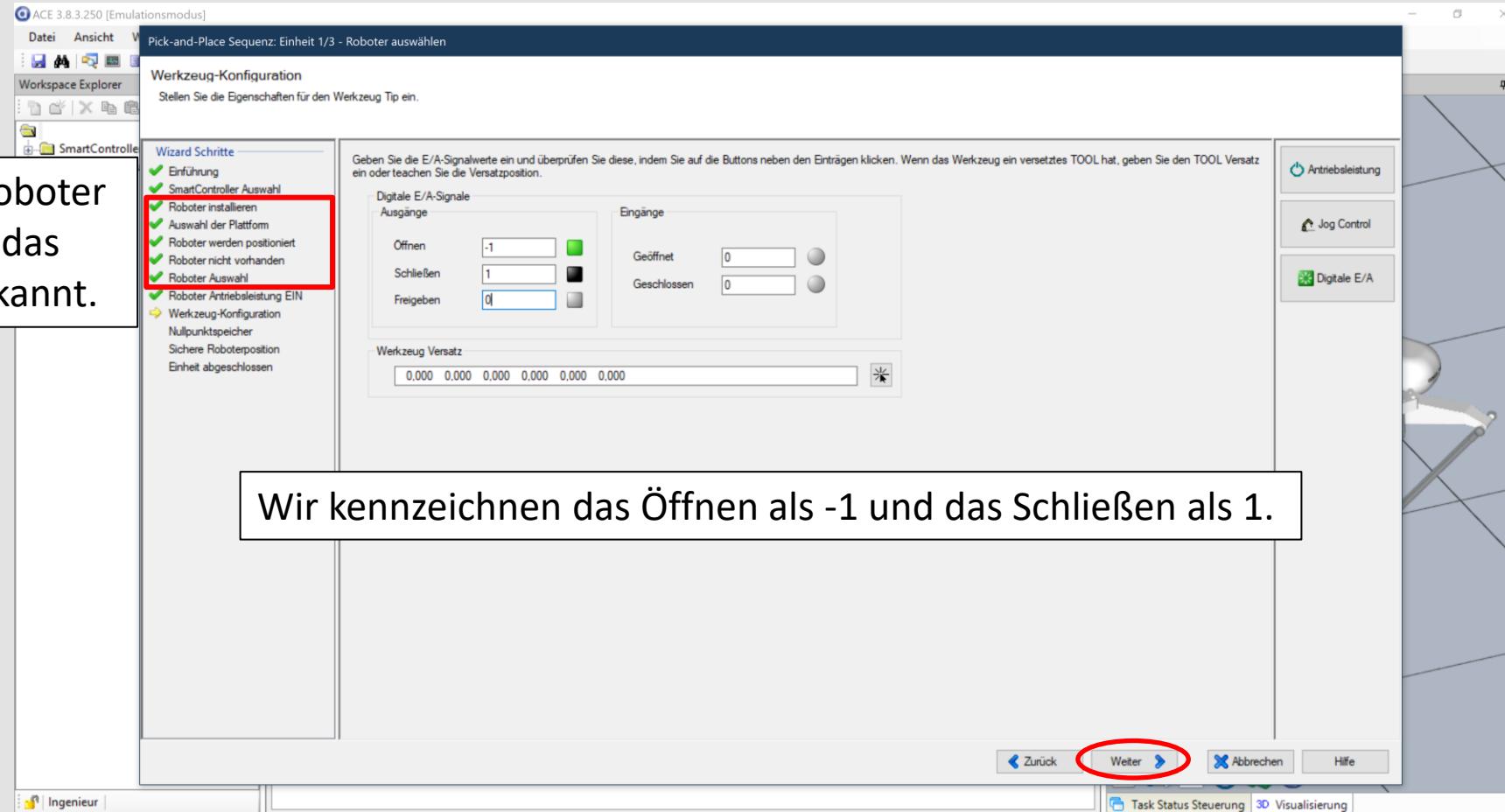


Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel

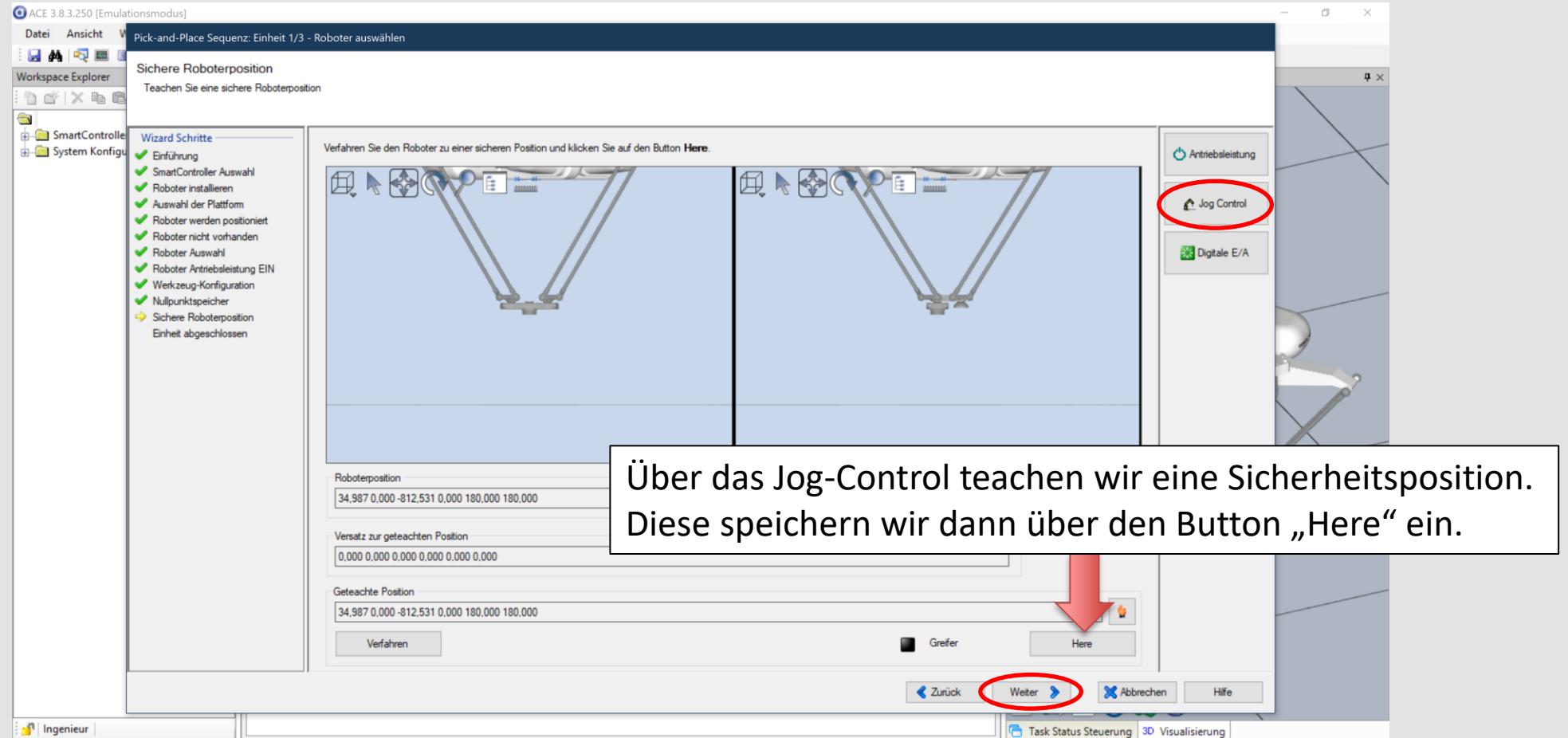


Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel

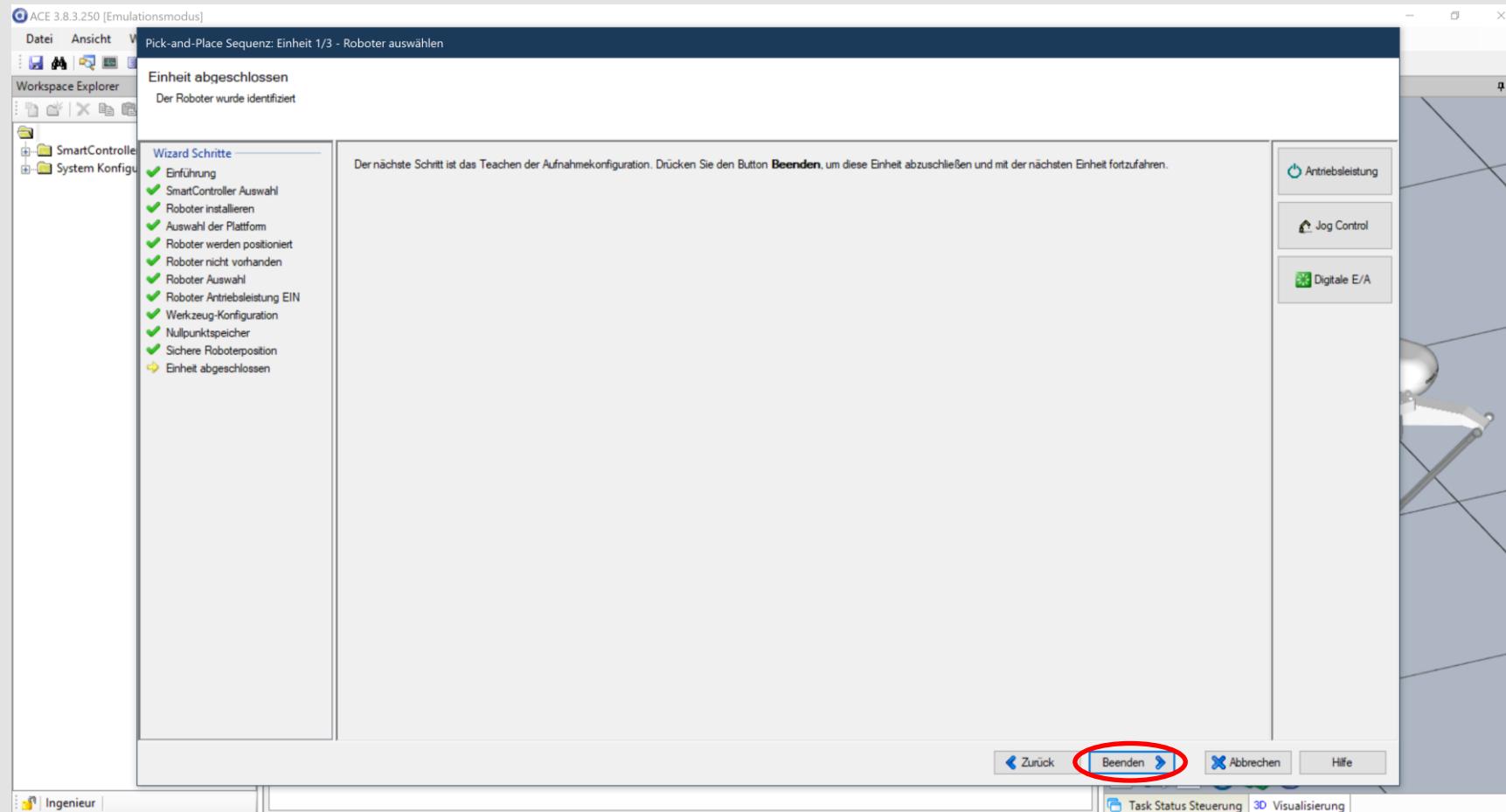
Aus dem Teil „Roboter Steuerung über das Jog-Control“ bekannt.



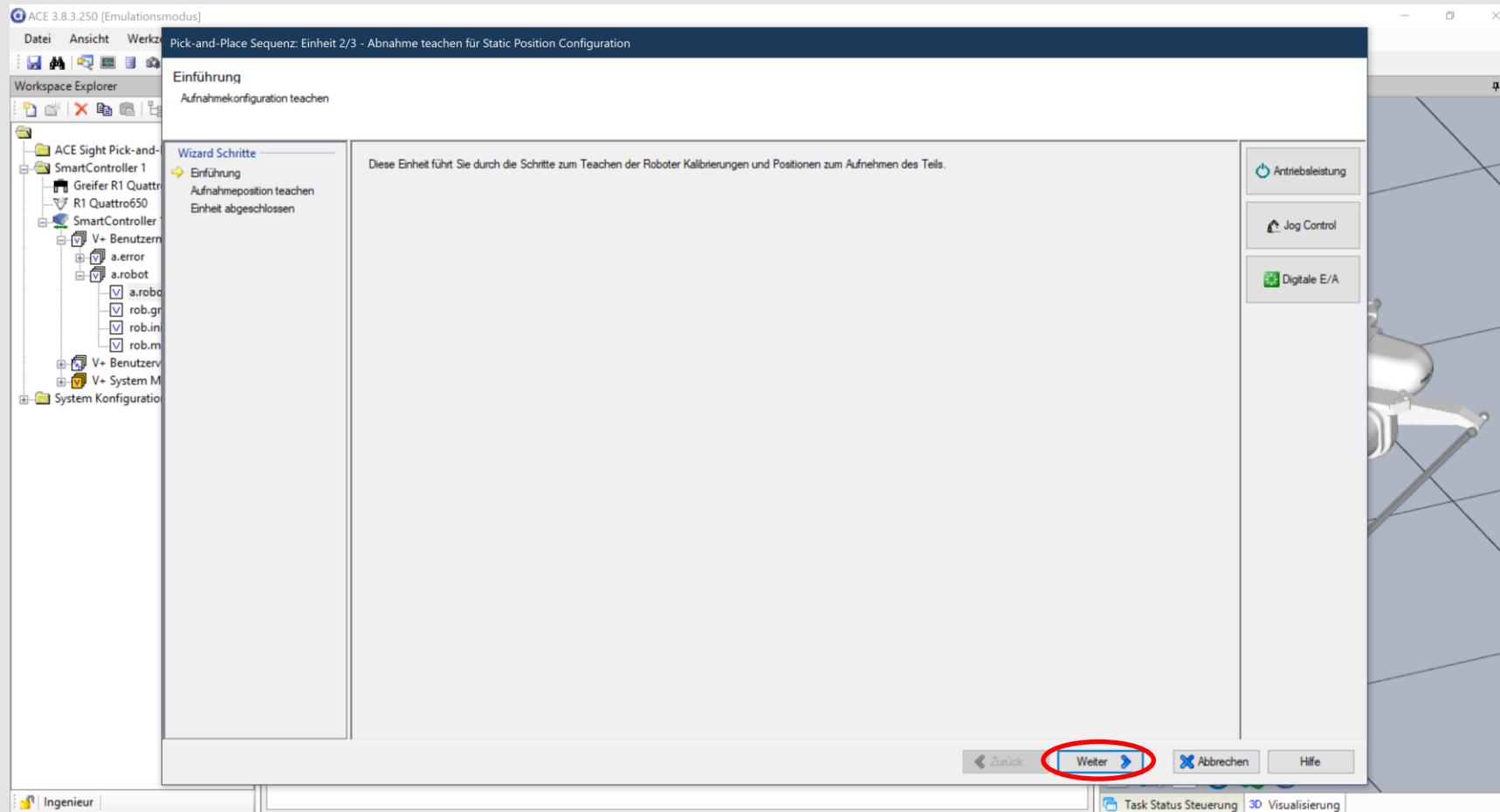
Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel



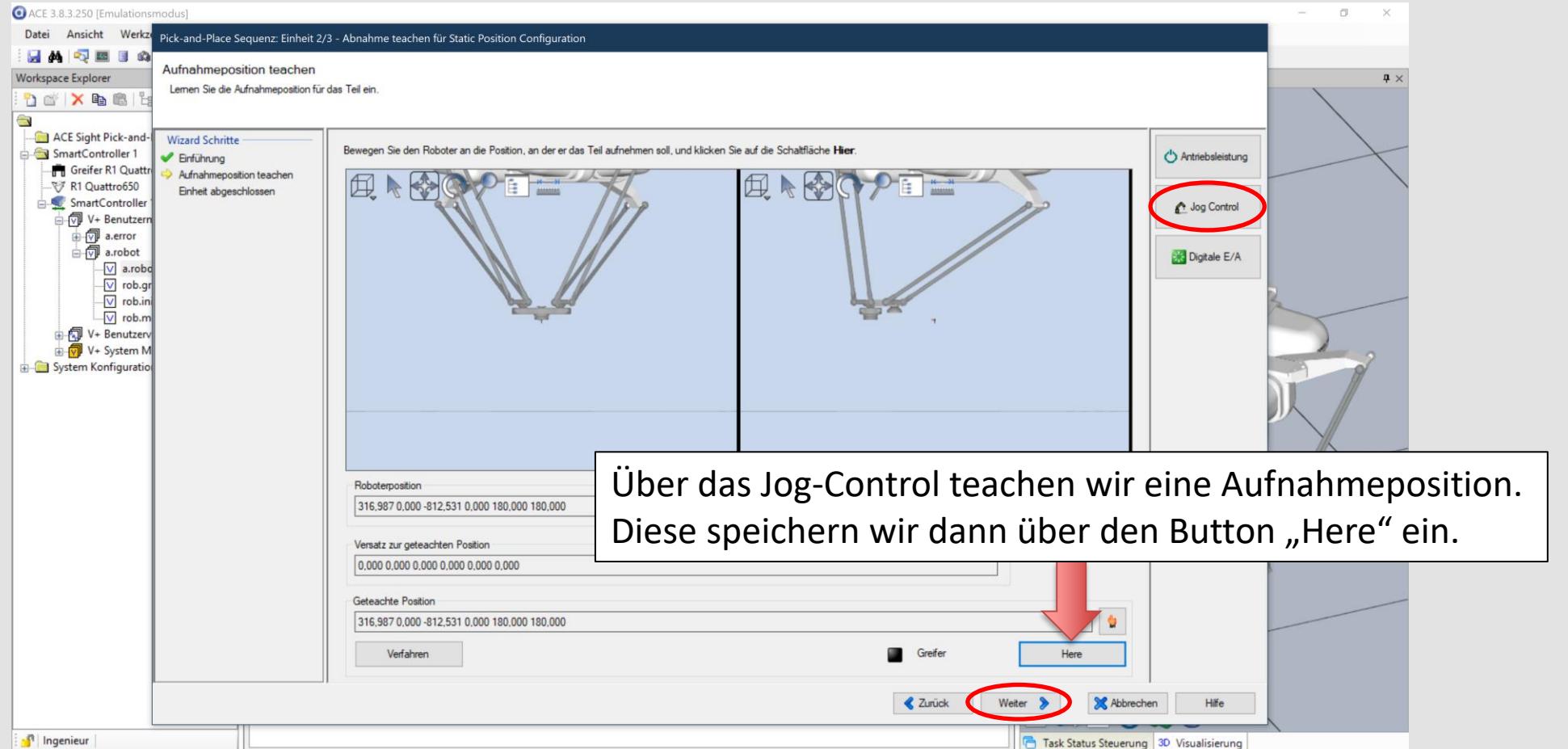
Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel



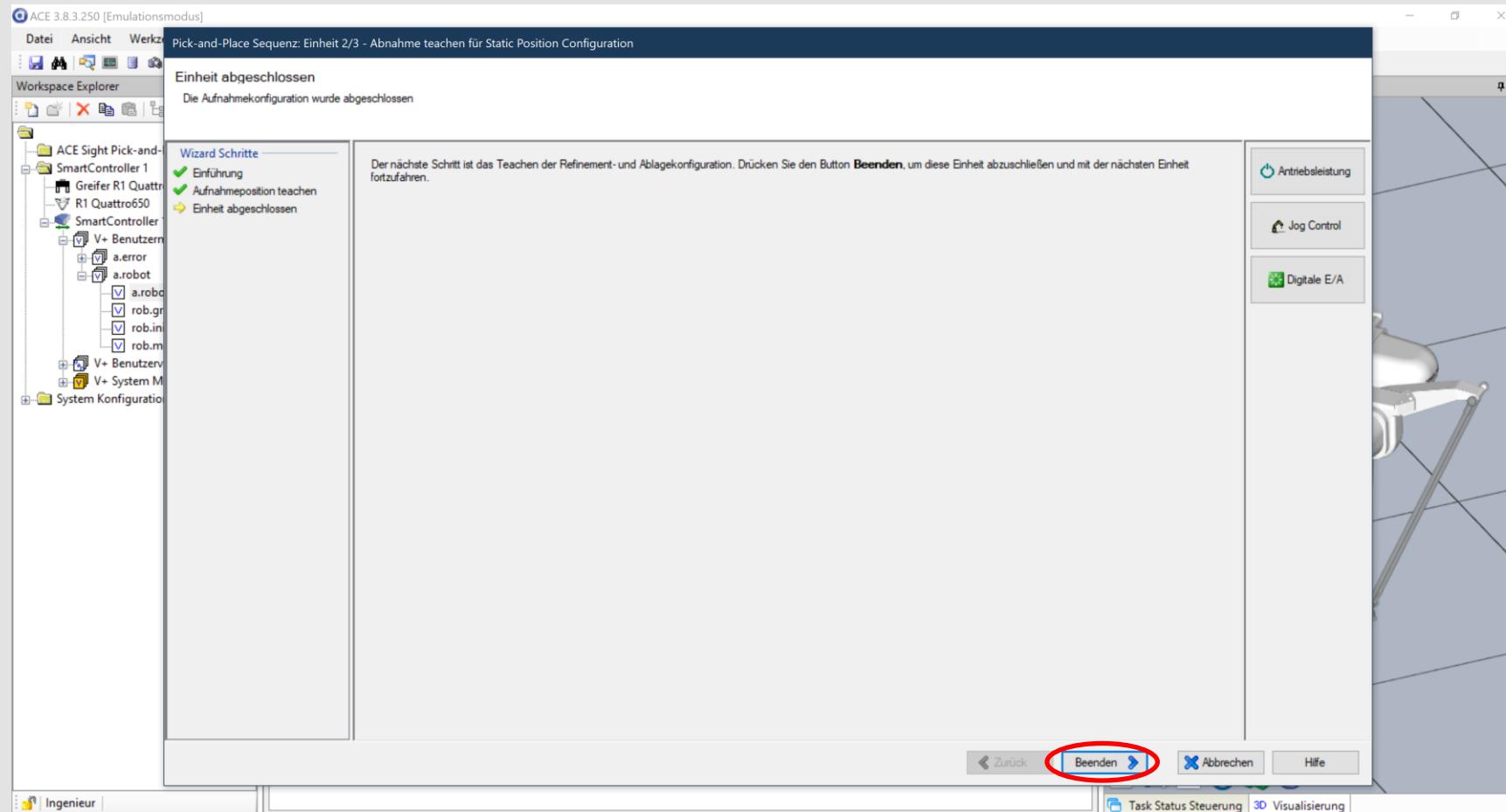
Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel



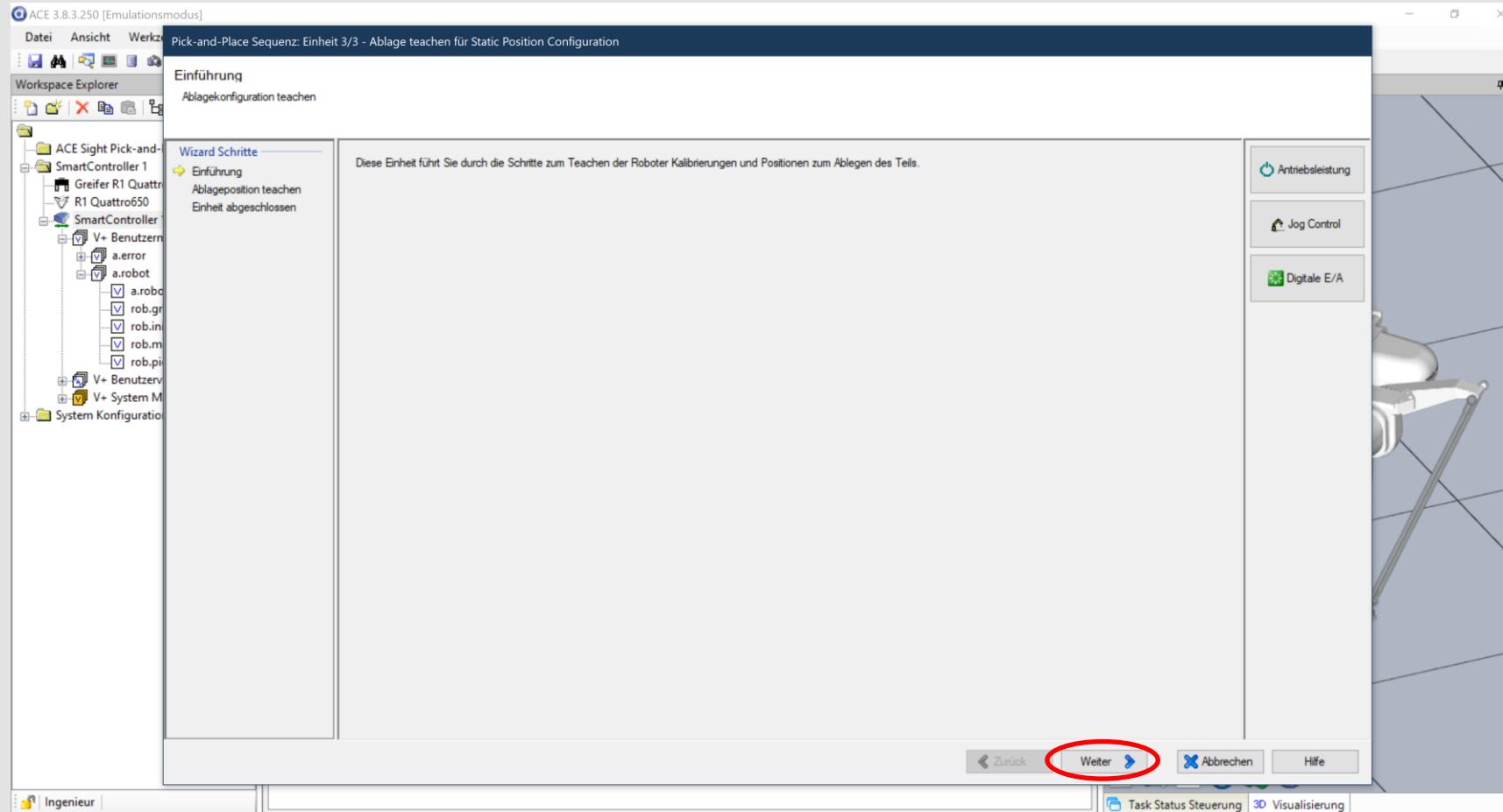
Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel



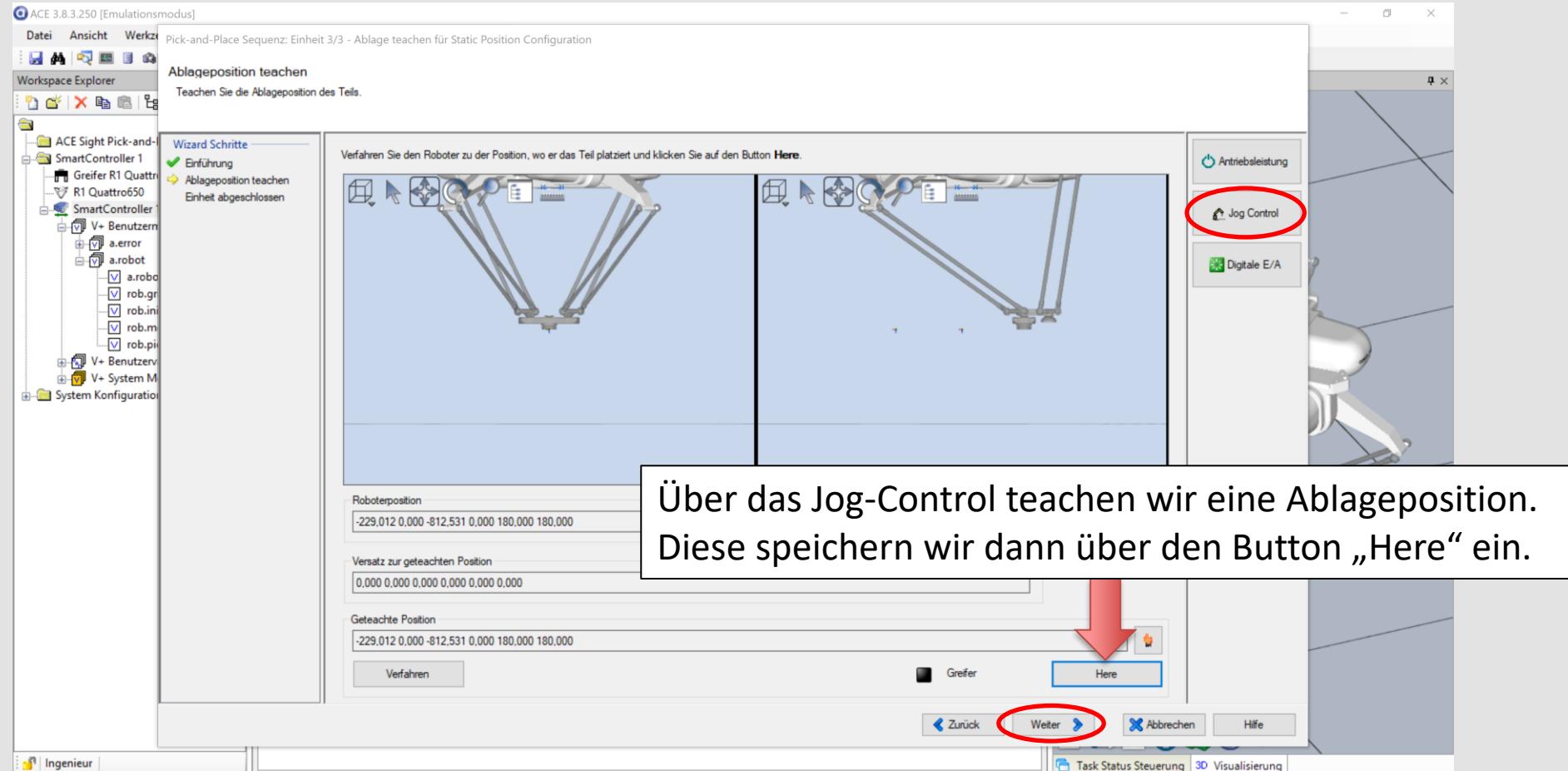
Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel



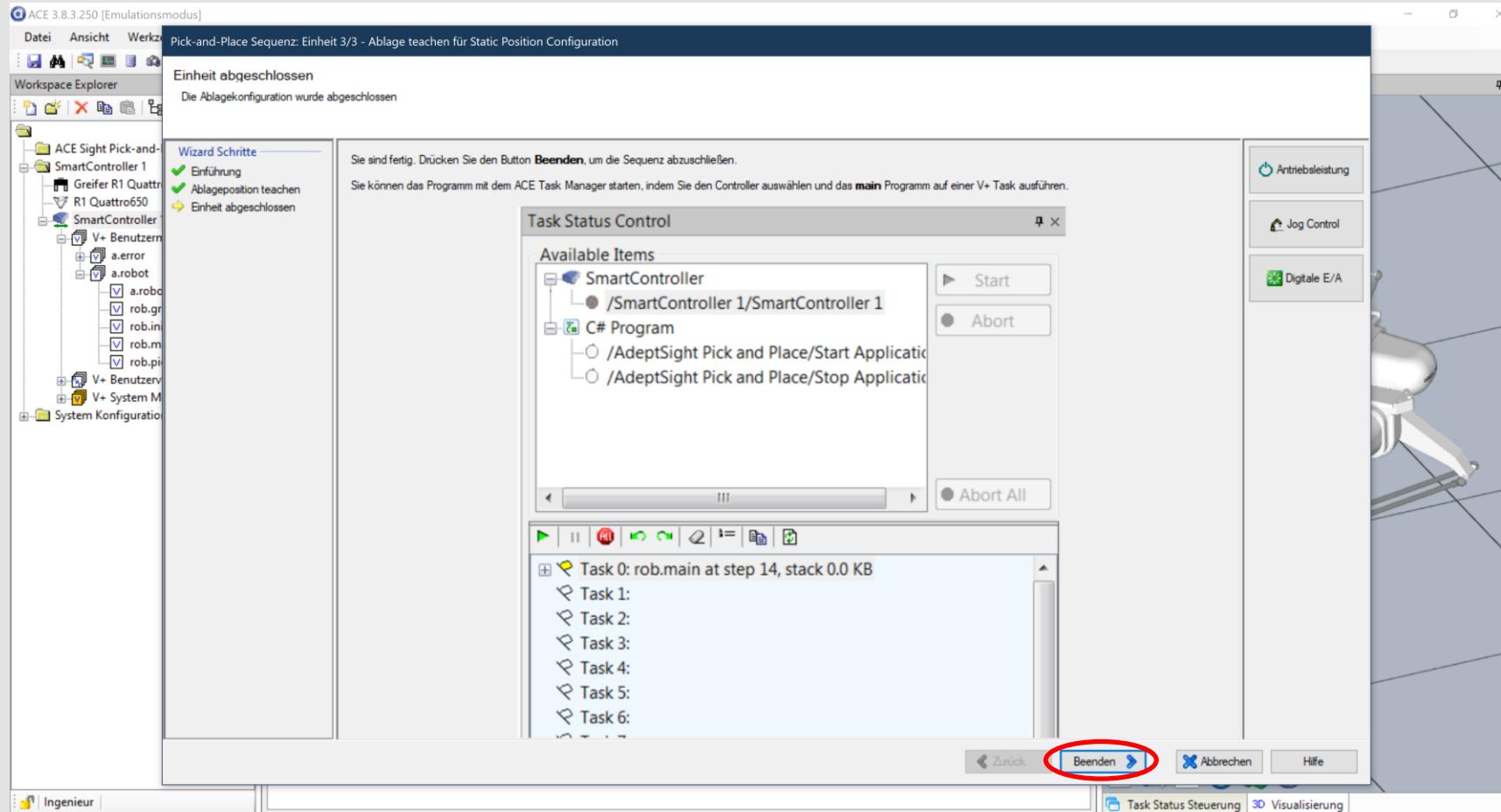
Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel



Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel



Roboter Steuerung: „Pick-and-Place“-Beispiel



Hinweise

- Falls der Roboter nicht fährt, ...
 - ... kann es sein, dass der Controller getrennt wurde.



- ... kann es sein, dass die Antriebsleistung ausgeschaltet ist.



- Geschwindigkeit überwachen



Monitorgeschwindigkeit

Hinweise

- Um ein Programm zu benutzen muss es auf einer V+ Task ausgeführt werden.
 - Rechtsklick → Auf Task ausführen → Task 0
- Fehler sind in der Task Status Steuerung sichtbar.
 - Von dort aus kann das Programm auch gestartet, pausiert und gestoppt werden.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Gibt es noch Fragen?

Literaturverzeichnis

- SVN/Delta_Roboter_Adept_als_3DDrucker/Literatur
 - Omron Adept Quattro s650H User's Guide
 - Adept SmartController Handbuch
 - Adept SmartController CX UG
 - eV+ Language Reference Guide

https://svn.hshl.de/svn/MTR_GPE_Praktikum/trunk/Fachthemen/Delta_Roboter_Adept_als_3DDrucker/