

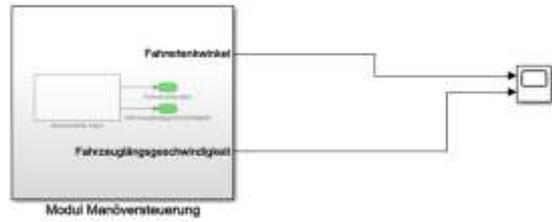
Testbericht		Manöversteuerung						
für Komponente/Modul/System:								
von Test-Person:		Lukas Mahe, Ambr, Timo Puls						
Einstellungen für alle Tests (z. B. Parameter, Simulationsschrittweite...)								
Parameter	Name	Wert	Einheit					
Eingangs	Manöver_ID	1 / 2 / 3	1					
Eingangs	Delta_F (Fahrerlenkwinkel)	10	Grad					
Eingangs	StepTime	5	s					
Eingangs	StepInit	0	Grad					
Eingangs	StepValue	45	Grad					
Eingangs	SineAmplitude	20	Grad					
Eingangs	SineFreq	10	rad/s					
Eingangs	K_v_Cx (Fahrzeuglängsgeschwindigkeit)	20	m/s					
Ausgangs	Fahrerlenkwinkel	10						
Ausgangs	Fahrzeuglängsgeschwindigkeit	20	m/s					
Simulationsdaten								
Simulationdauer 30s								
Simulationsschrittweite 0.01s								
Speichere Daten: Steuerung.in								
Testfälle								
Testfall-ID	Testfall-Name	Anforderung-ID	Vorbedingungen und Eingangs	Aktionen	Erwartetes Ergebnis	Ergebnis	Bewertung	Kommentar
000	Startbedingung	000	Alle Komponenten innerhalb dieses Moduls wurden entweder I.O. im Komponententest geprüft oder die Fehler durch Nacharbeit der Gruppe behoben					
001	Manöver 1 durch Manöver_ID laden		Parameter geladen aus Datei Manöverauswahl.m geladen Manöver_ID auf 1 gesetzt Delta_F = 10	Starten der Simulation	Einstellung des Parameters Fahrerlenkwinkel auf den Wert Delta_F in Rad = 0.1745	0.1745	I. O.	
002	Manöver 2 durch Manöver_ID laden		Parameter geladen aus Datei Manöverauswahl.m geladen Manöver_ID auf 2 gesetzt StepInit = 0 StepTime = 5 StepValue = 45	Starten der Simulation	Fahrerlenkwinkel als Sprung mit den eingestellten Parametern -> Fahrerlenkwinkel wechselt nach 5 Sekunden von 0 auf 0.7854	Sprung auf 0.7854 nach 5 Sekunden	I. O.	
003	Manöver 3 durch Manöver_ID laden		Parameter geladen aus Datei Manöverauswahl.m geladen Manöver_ID auf 3 gesetzt SineFreq = 10 SineAmplitude = 20	Starten der Simulation	Fahrerlenkwinkel als Sinuskurve mit den eingestellten Parametern Fahrerlenkwinkel max/min = ±0.349	max/min = ±0.349	I. O.	
004	Test was bei Manöver 4 passiert Eingeben von Manöver_ID 4		Parameter geladen aus Datei Manöverauswahl.m geladen Manöver_ID auf 4 gesetzt	Starten der Simulation	Konstanter Fahrerlenkwinkel 0	Sinus-Welle	n. I. O.	Laut Komponenten Spezifikation soll hier ein Konstanter Wert von 0 ausgegeben werden.
005	Übertragung der Längsgeschwindigkeit		K_v_Cx eingestellt Parameter geladen aus Datei Parameterdatei.m geladen K_v_Cx = 20	Starten der Simulation	Ausgang 2 Fahrzeuglängsgeschwindigkeit = K_v_Cx = 20	20	I. O.	
006	Allgemein: Modul benennung				Korrekte Benennung des Moduls		I. O.	
007	Allgemein: Modulbeschreibung				Beschreibung was das Modul macht		I. O.	siehe Kommentar
008	Allgemein: Vergleich Techn Systemspek zu Umsetzung				Müssen gleich sein	Siehe Reiter "Vergleich"	I. O.	Kurz aber vorhanden

Aus der techn Systemspek

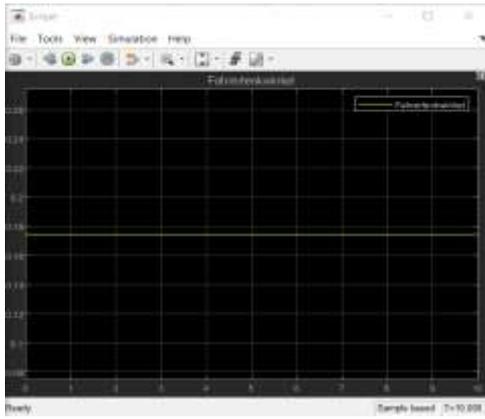


Abzahl des Moduls und dessen Parameter

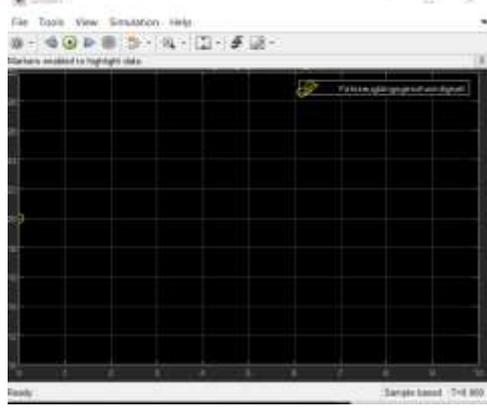
In der Datei



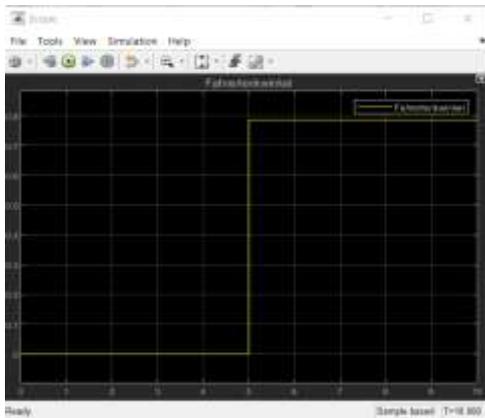
Manöver 1



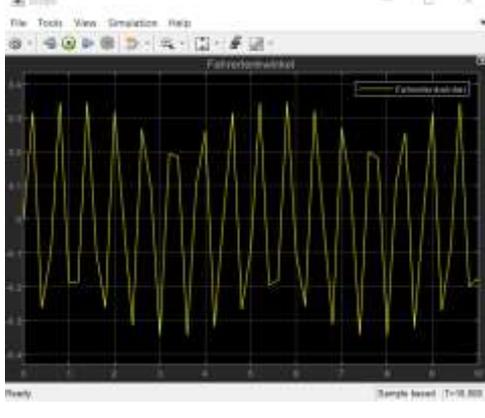
Fahrzeuginngesch



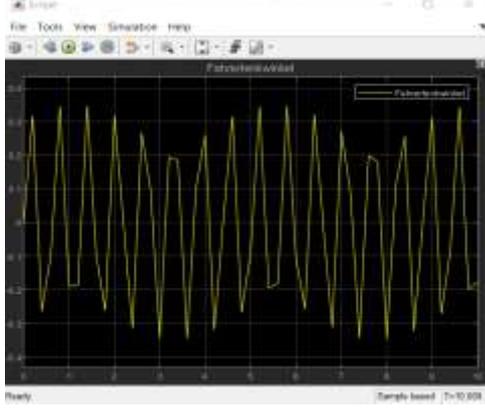
Manöver 2



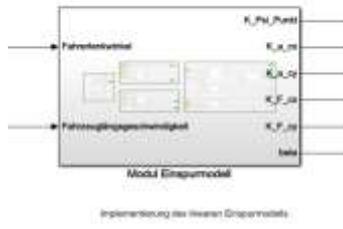
Manöver 3



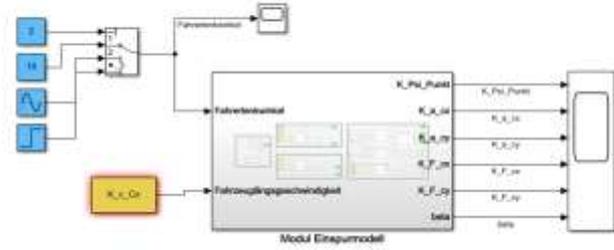
Manöver 4



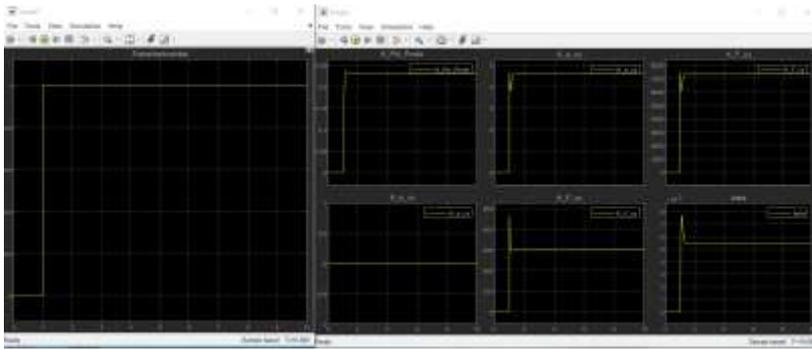
Aus der techn Systemspek



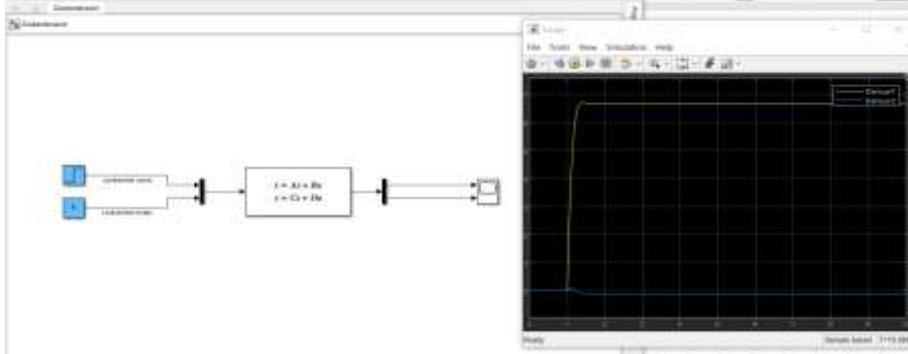
In der Umsetzung im Modultest



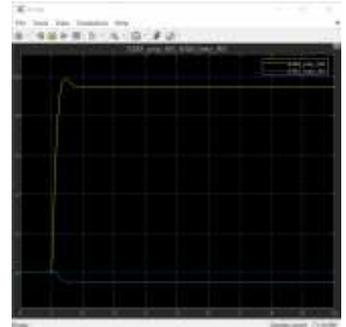
Sprung des Fahrerlenkwinkels auf 1 nach 1 sekunde



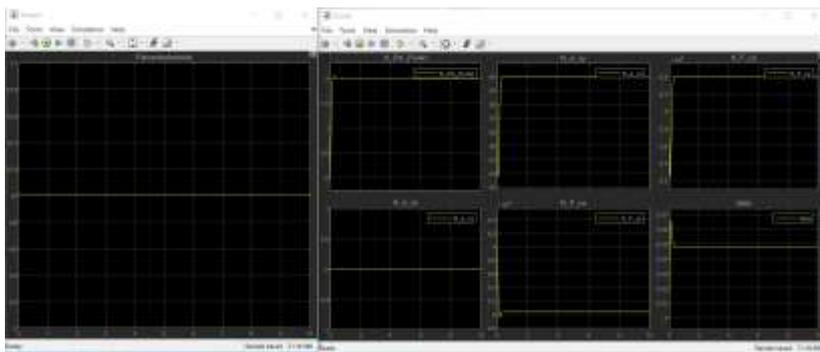
Eigener Versuch des Erstellens des Zustandsraums



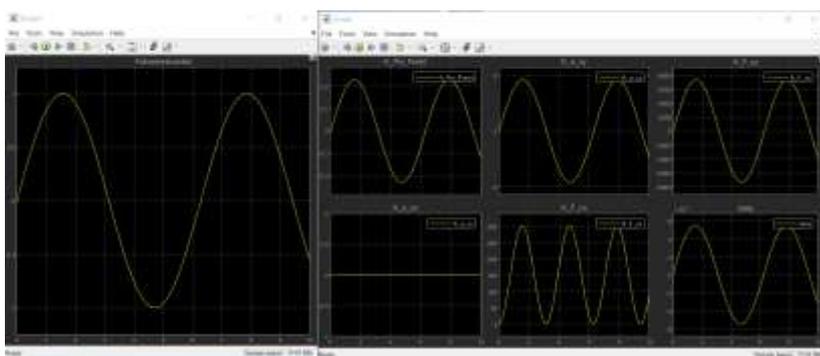
Modell von Herrn Prof Dr Göbel



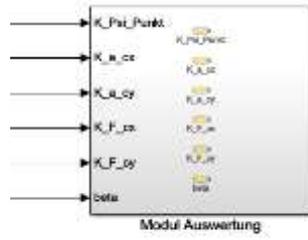
Fahrerlenkwinkel per Konstante auf 10 gesetzt



Fahrerlenkwinkel mit Sinusschwingung

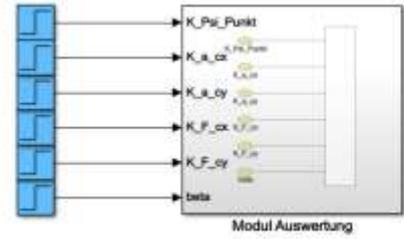


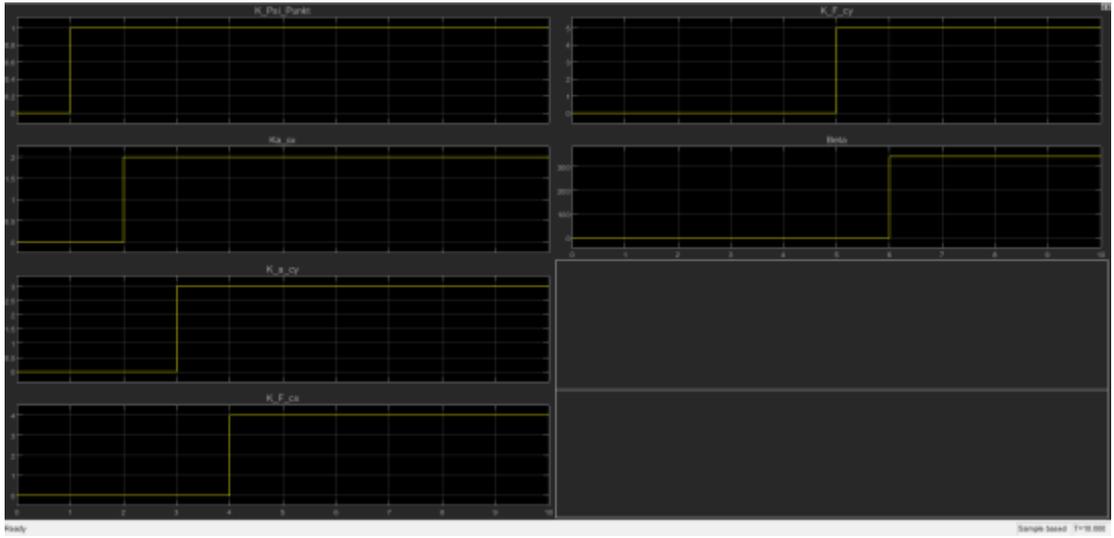
Aus techn Systemspek



Auswertung der Ergebnisse

In der Umsetzung





Ready

Sample based: 1/10.000