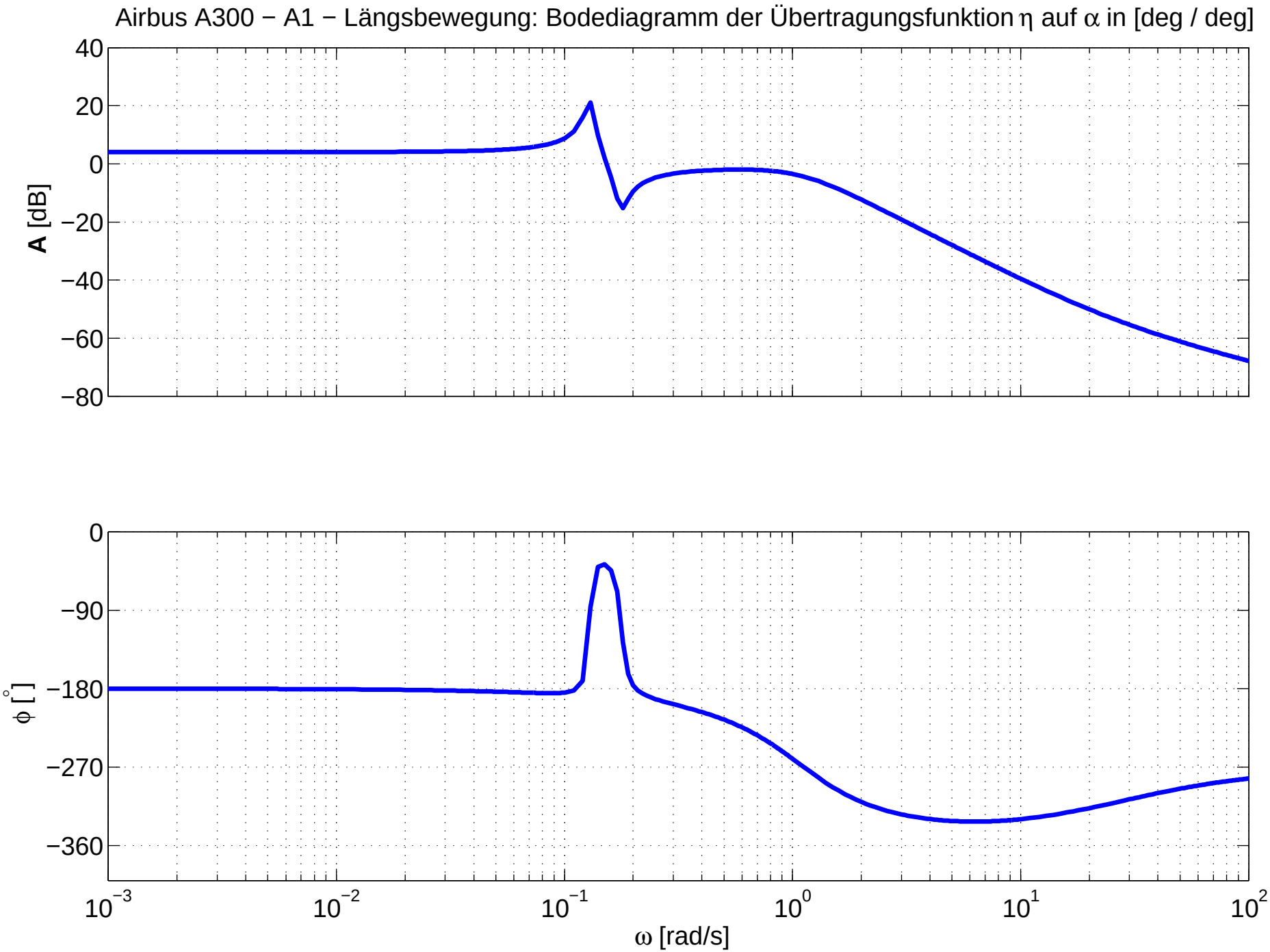
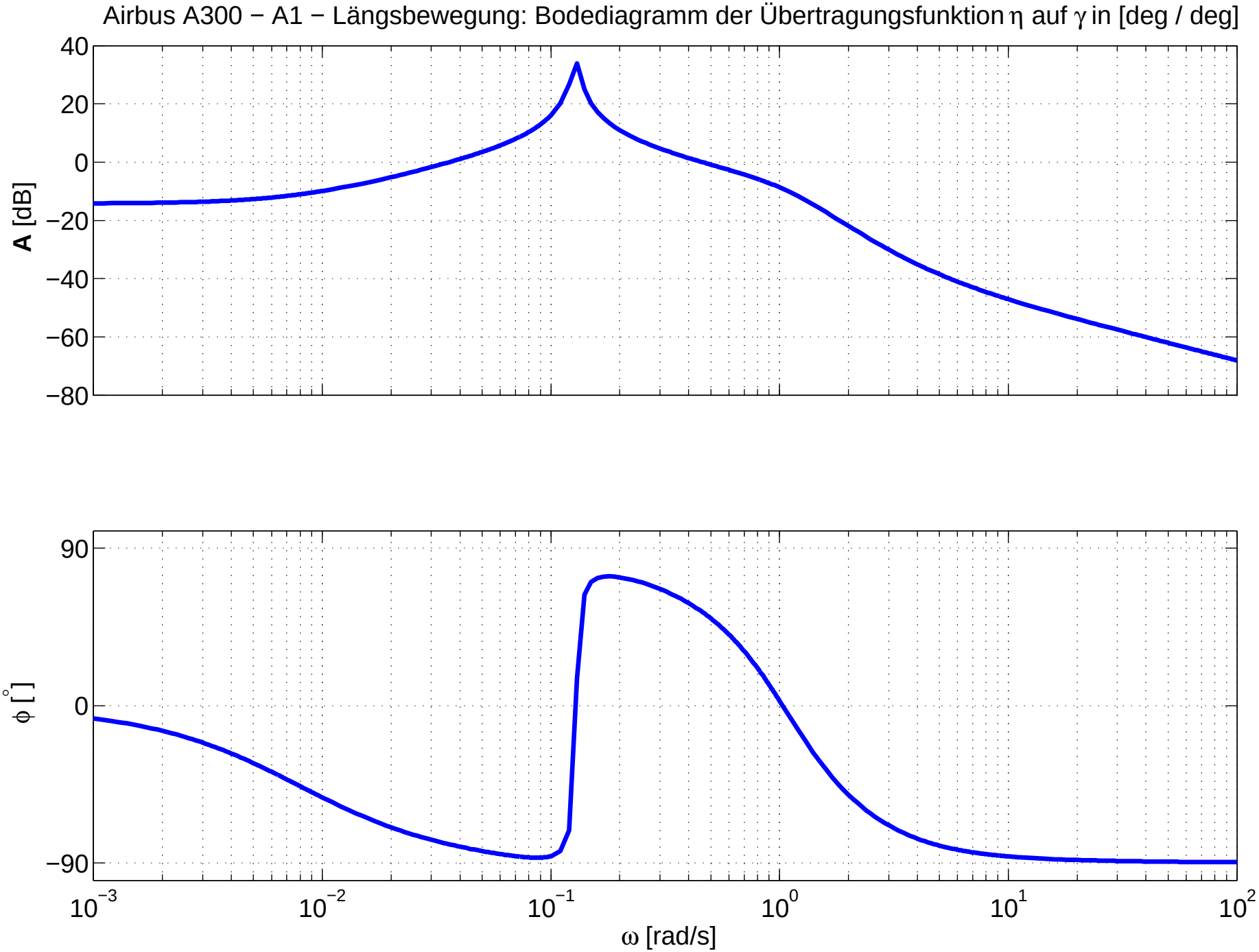
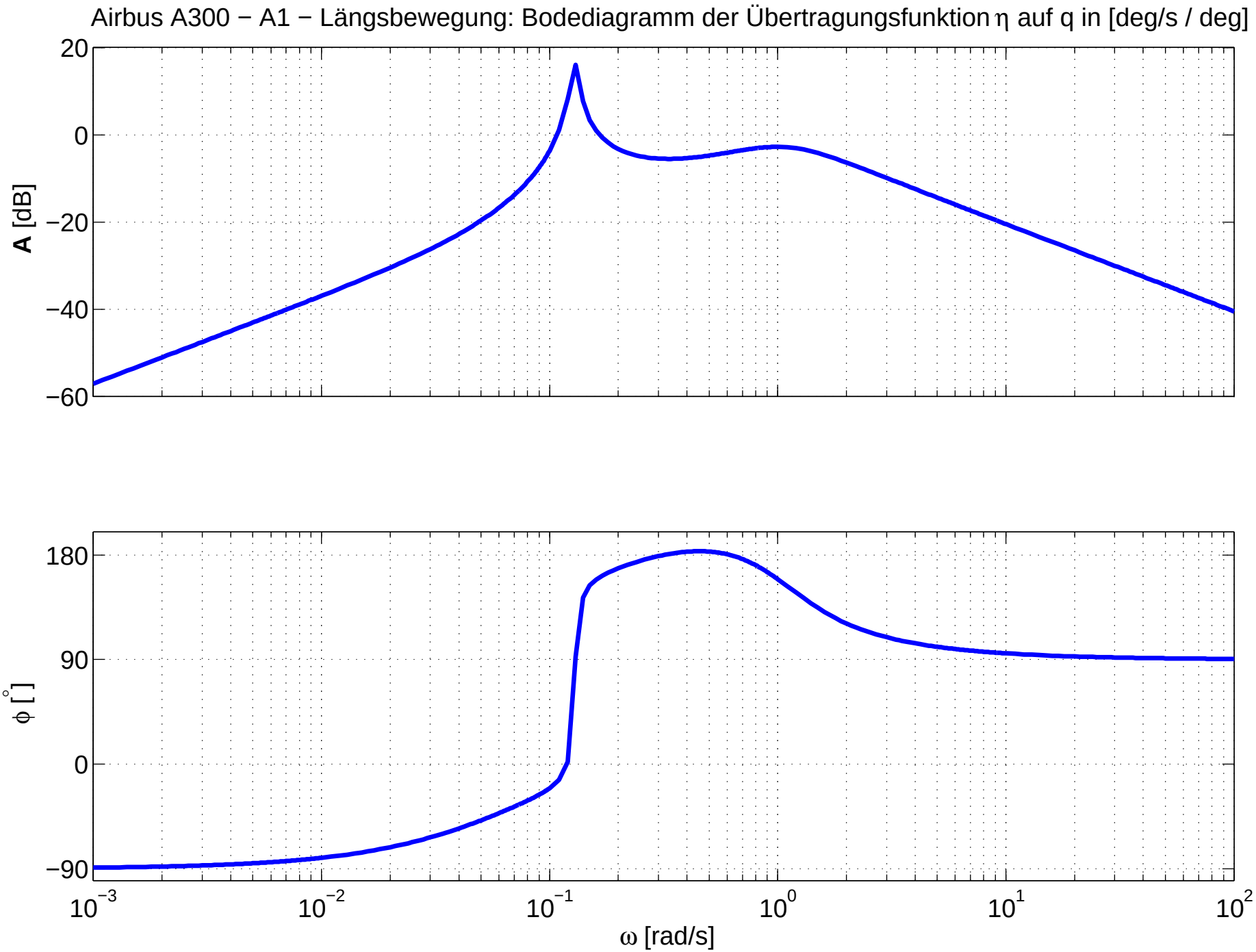
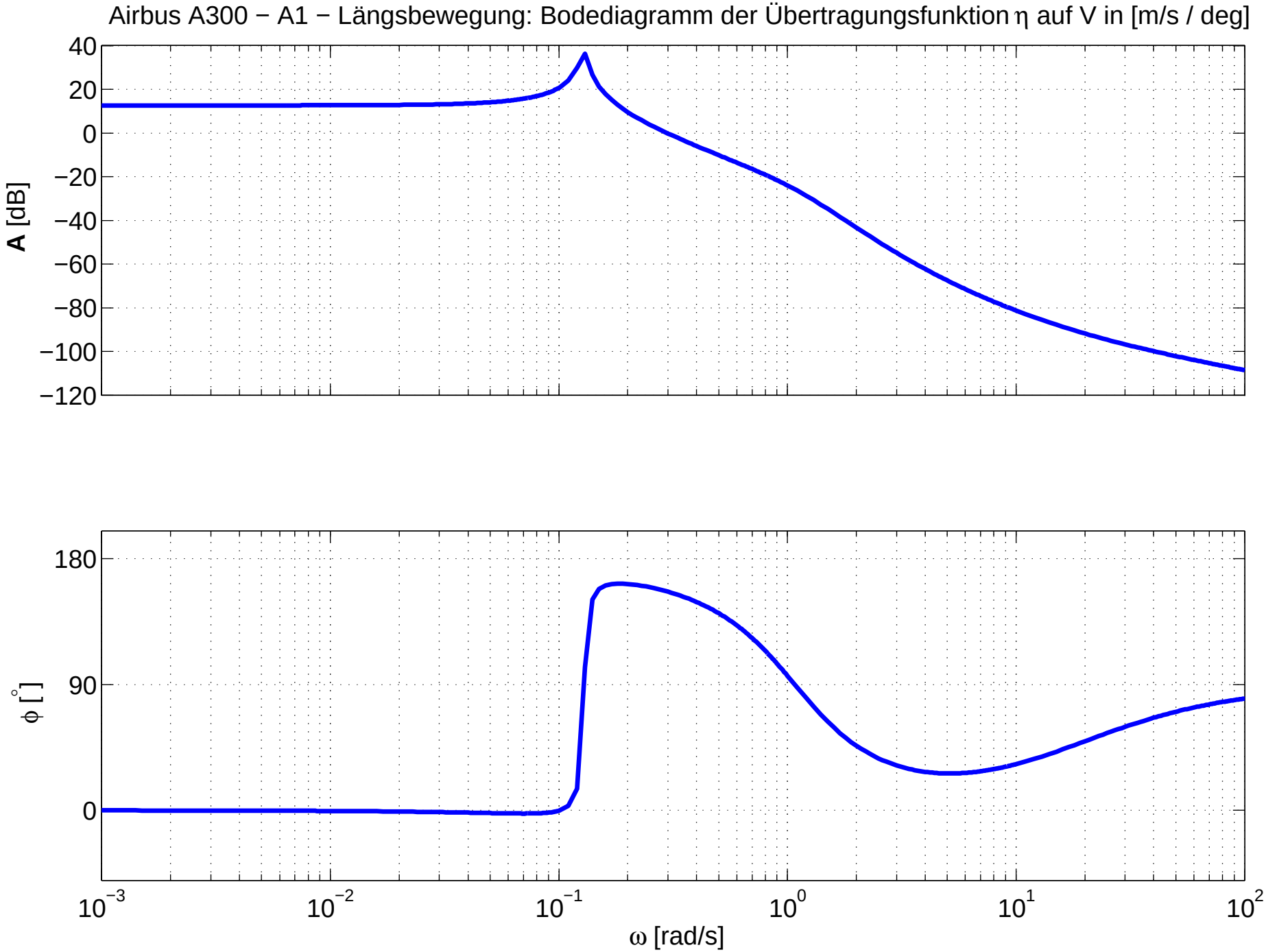
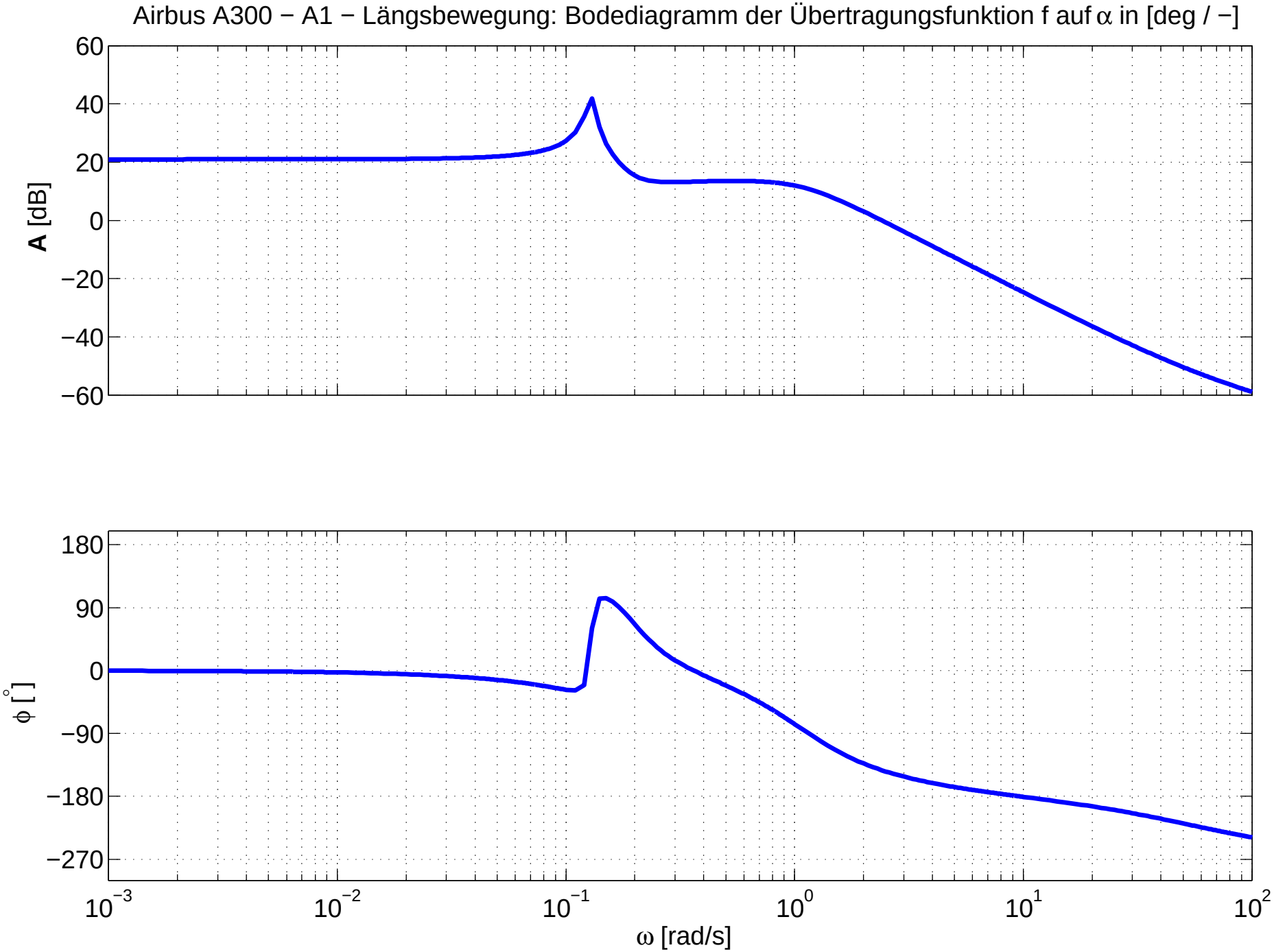
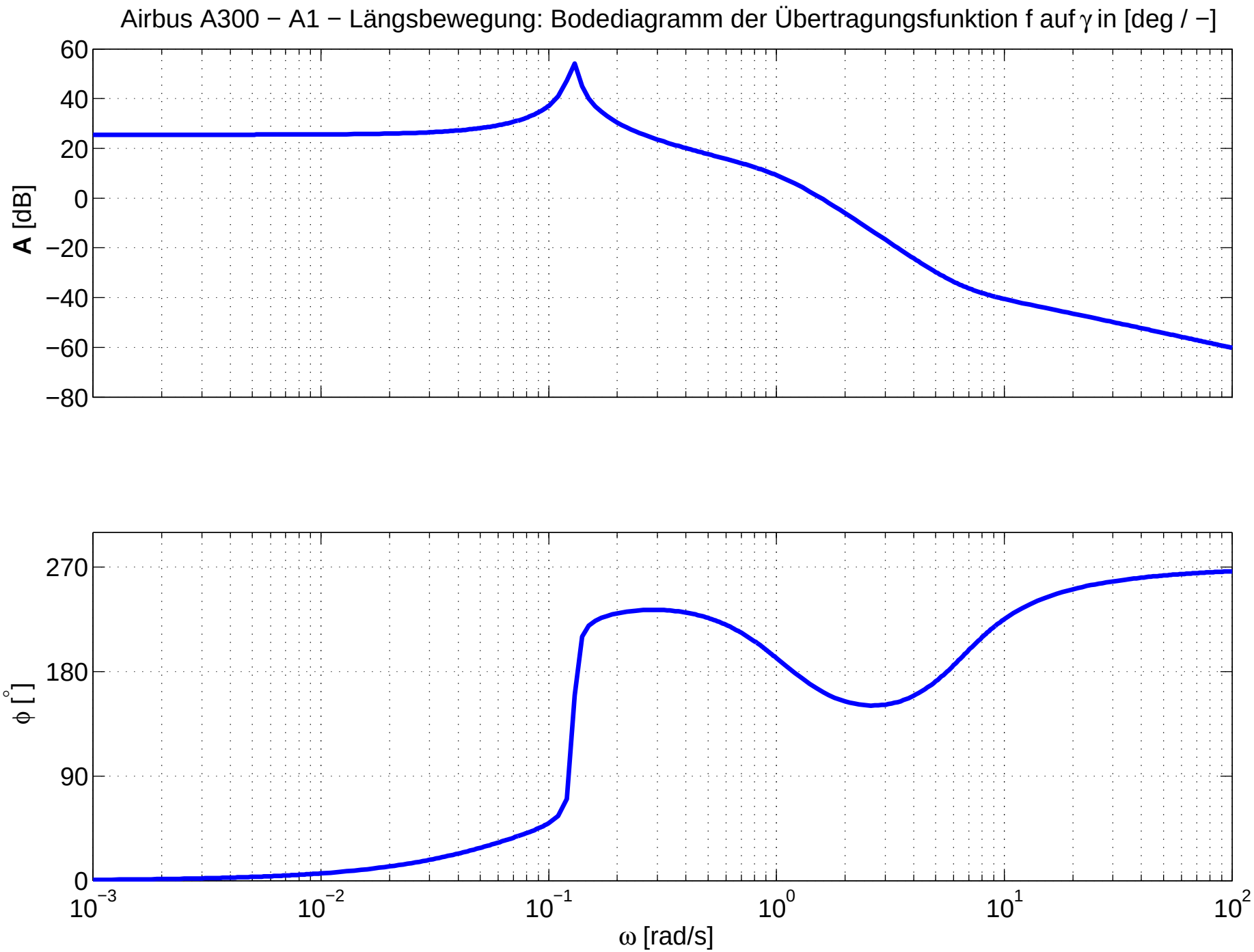

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion η auf α in [deg / deg]
A [dB]
40
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
0
−90
−180
−270
−360
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

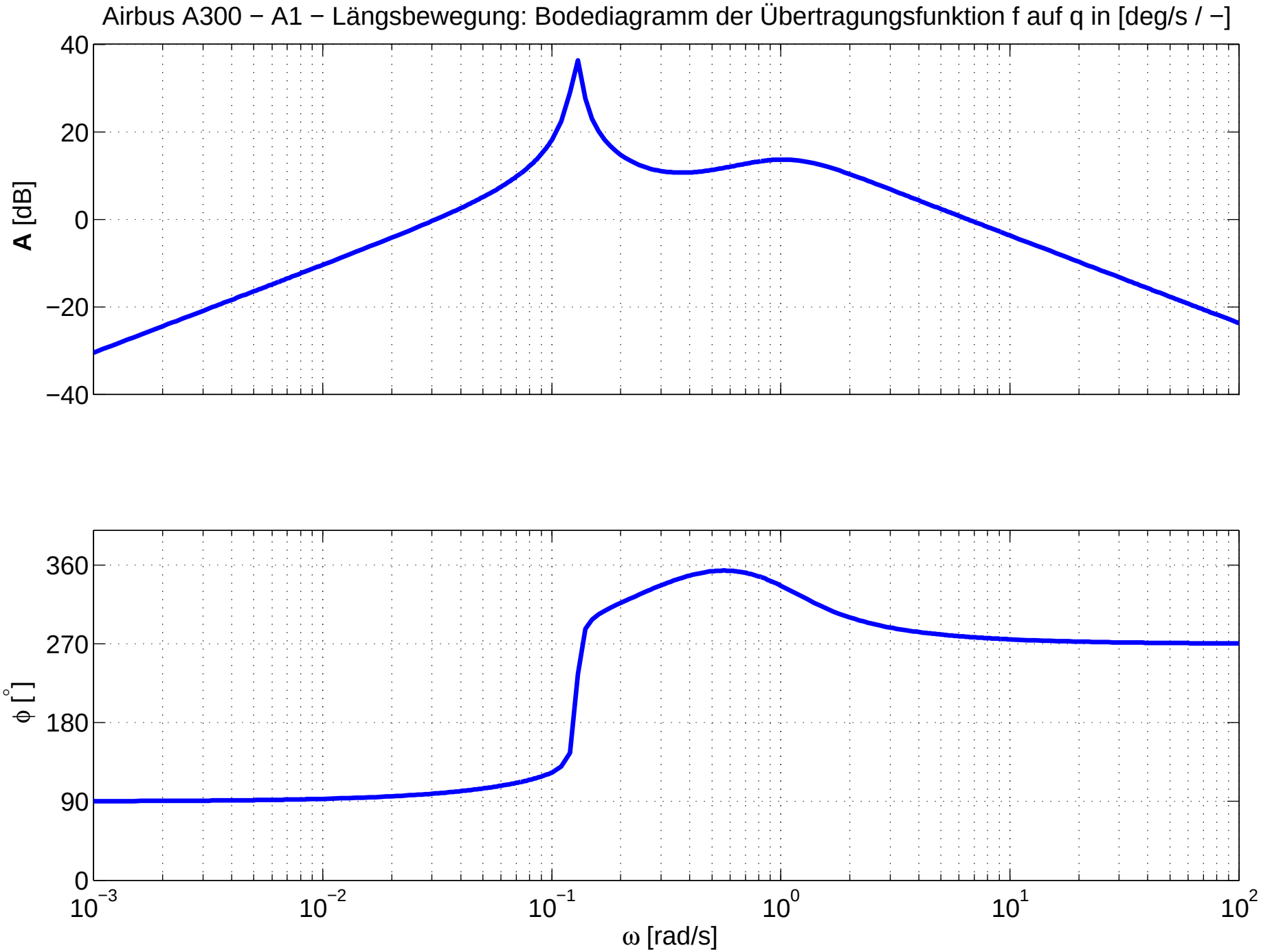

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion η auf γ in [deg / deg]
A [dB]
40
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
90
0
−90
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

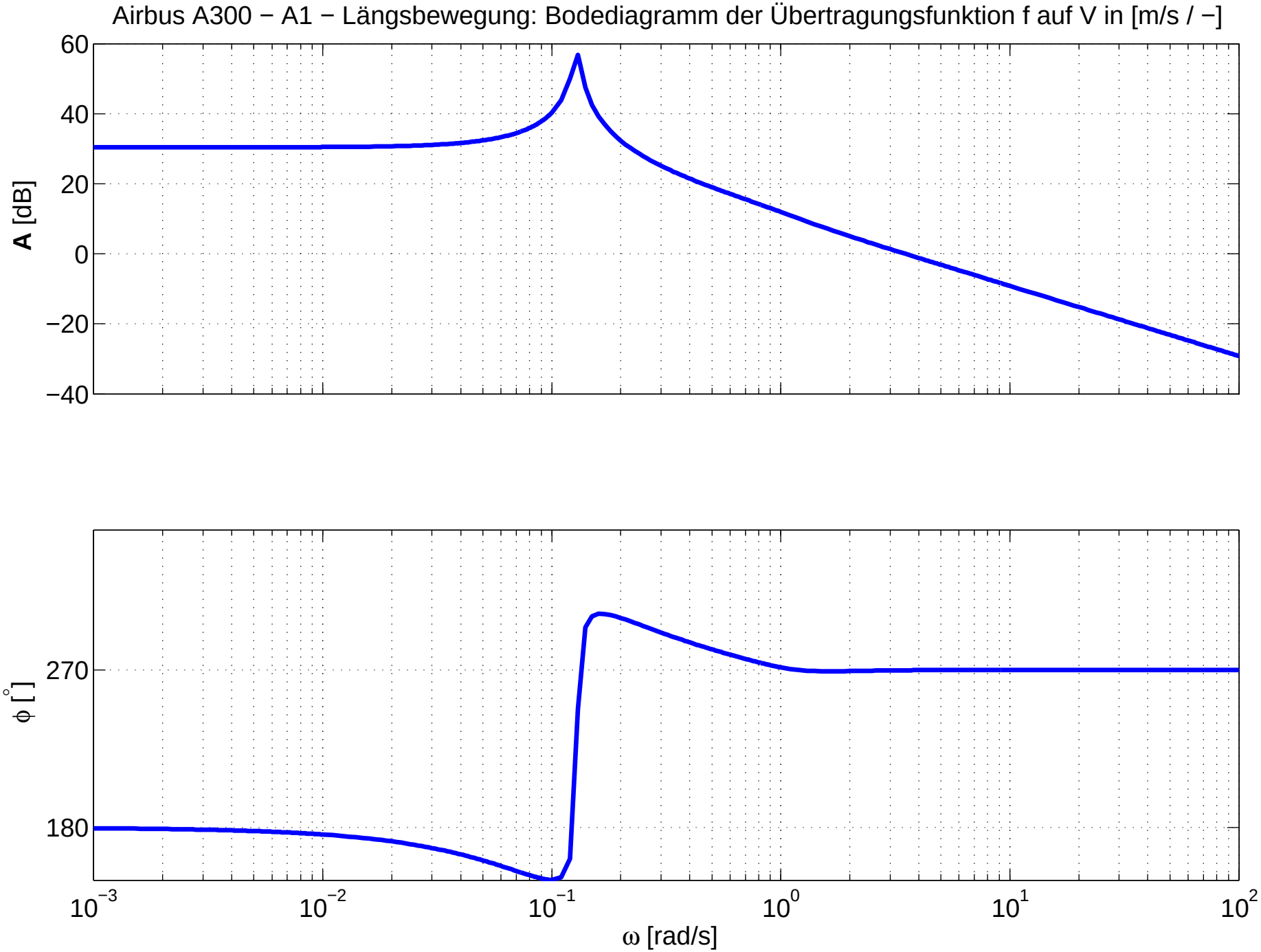

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion η auf q in [deg/s / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
−60
ϕ [°]
180
90
0
−90
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

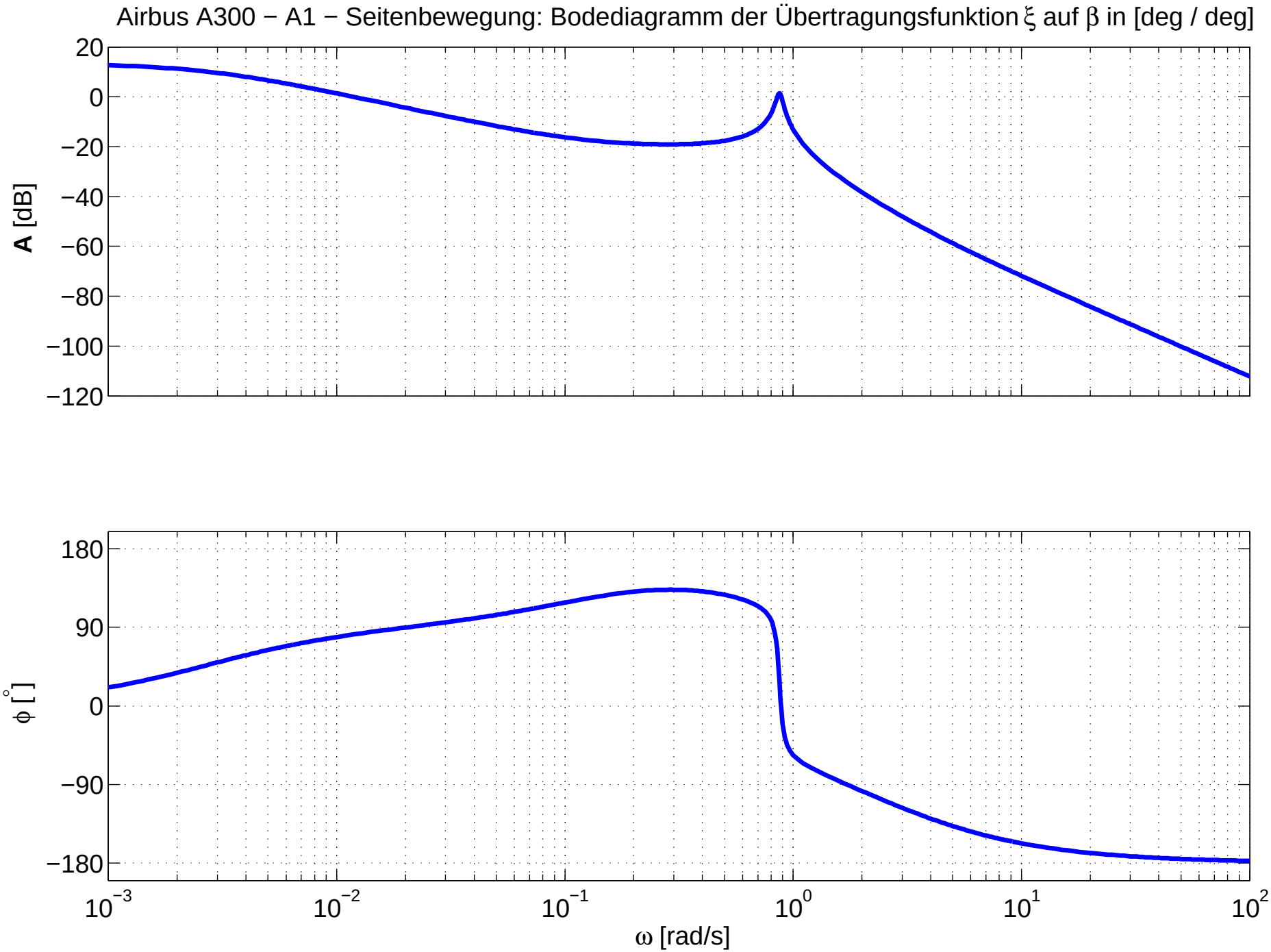

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion η auf V in [m/s / deg]
A [dB]
40
20
0
−20
−40
−60
−80
−100
−120
ϕ [°]
180
90
0
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

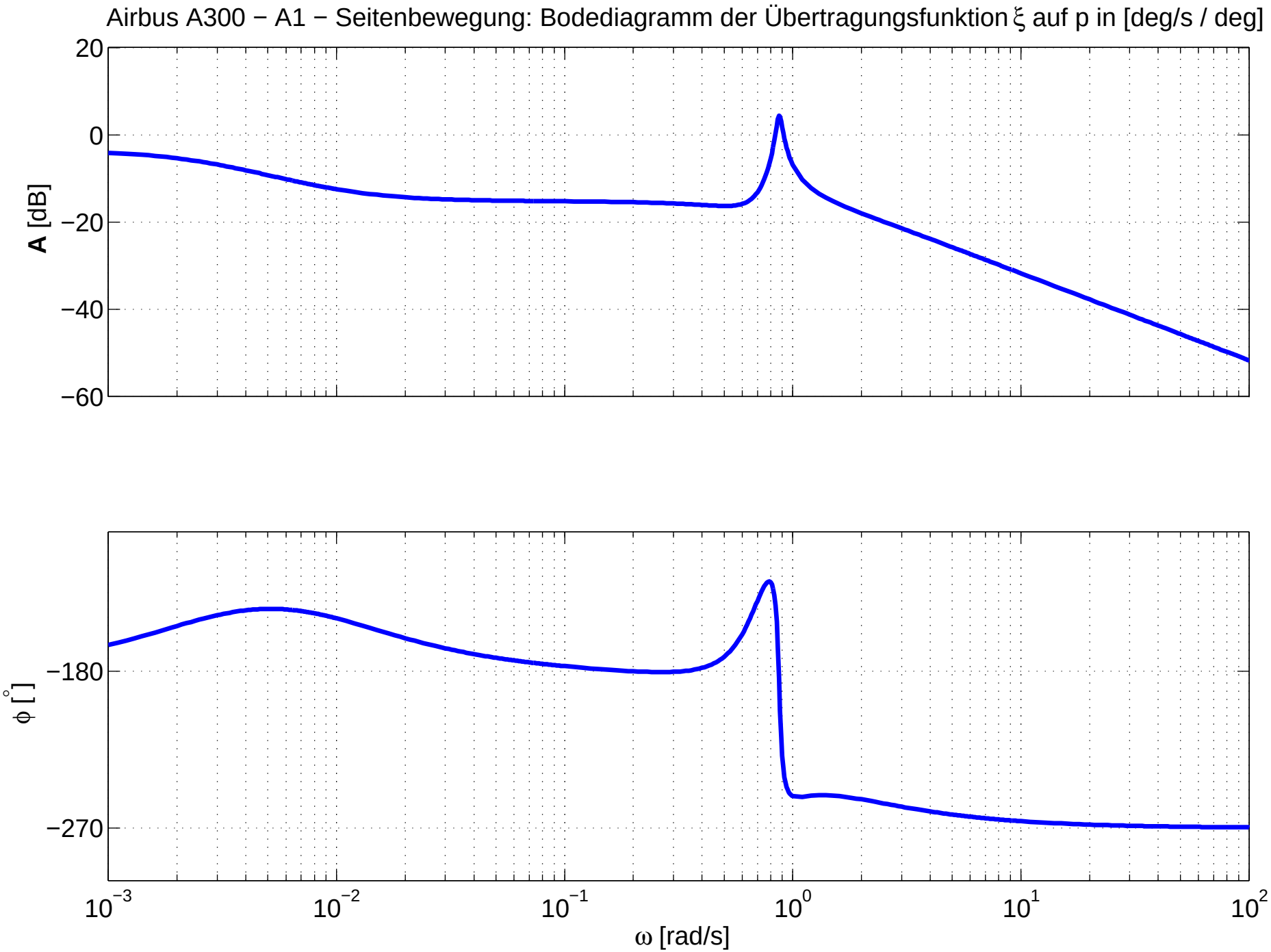

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion f auf α in [deg / −]
A [dB]
60
40
20
0
−20
−40
−60
ϕ [°]
180
90
0
−90
−180
−270
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

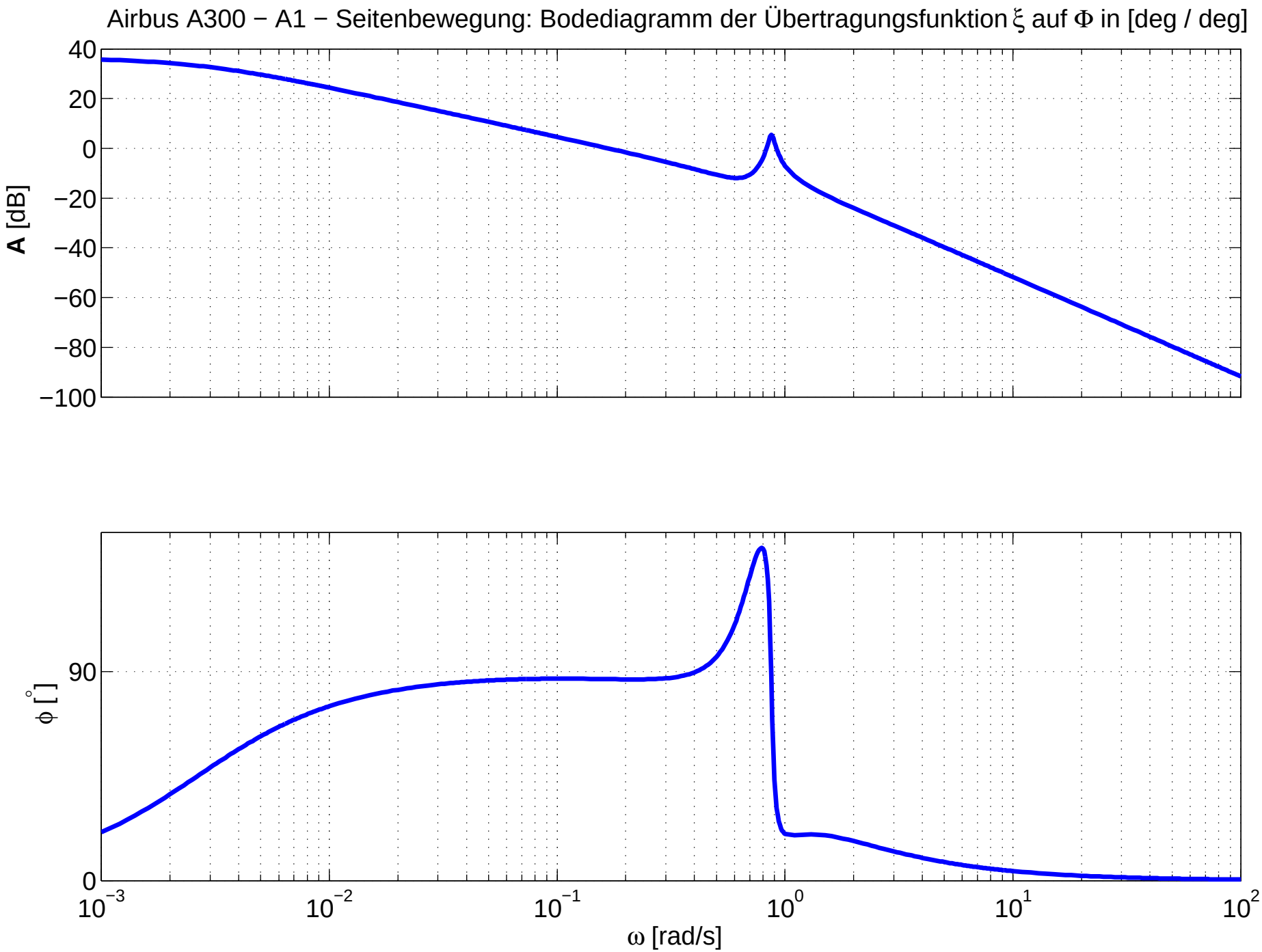

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion f auf γ in [deg / −]
A [dB]
60
40
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
270
180
90
0
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

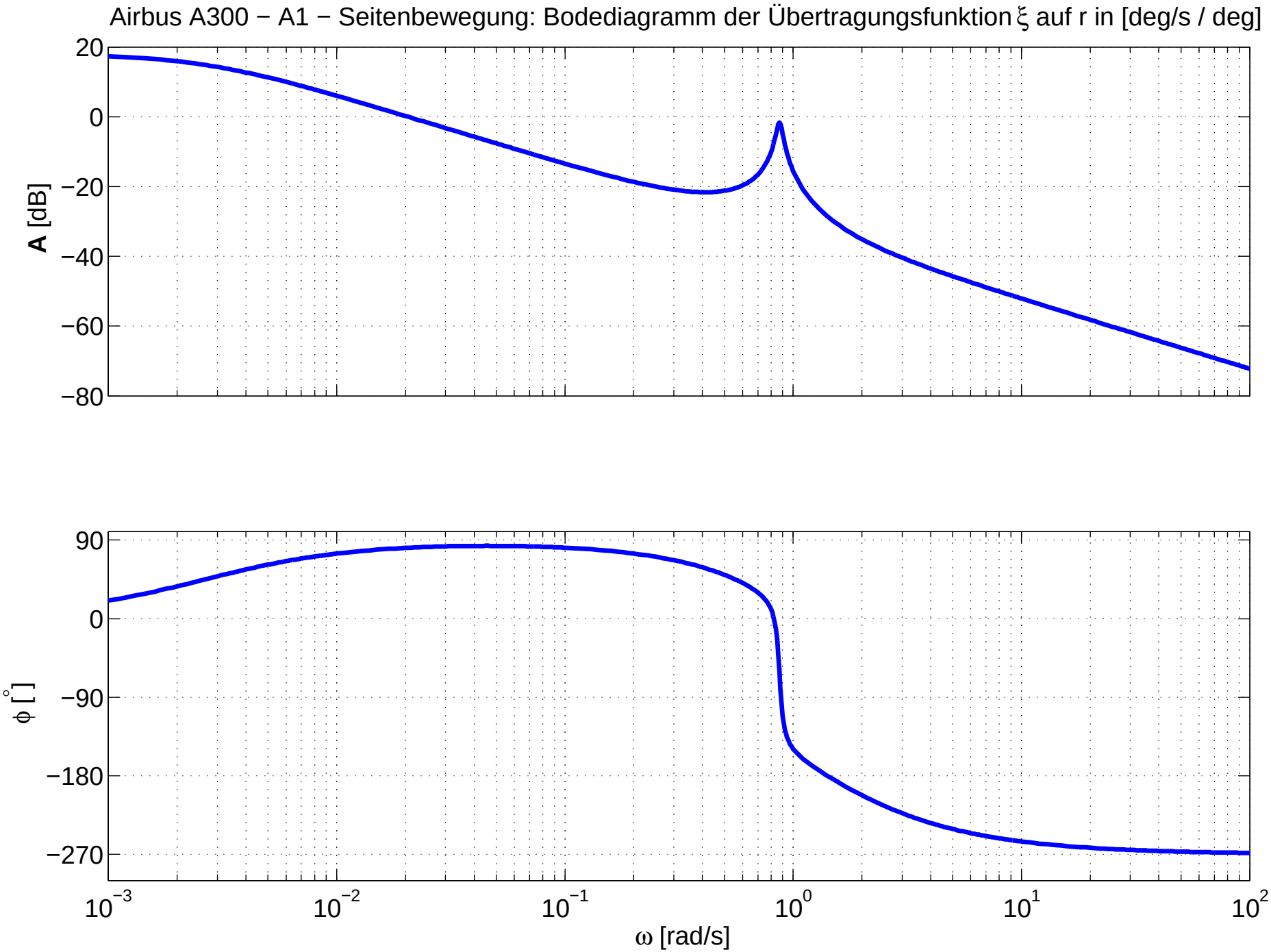

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion f auf q in [deg/s / −]
A [dB]
40
20
0
−20
−40
ϕ [°]
360
270
180
90
0
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

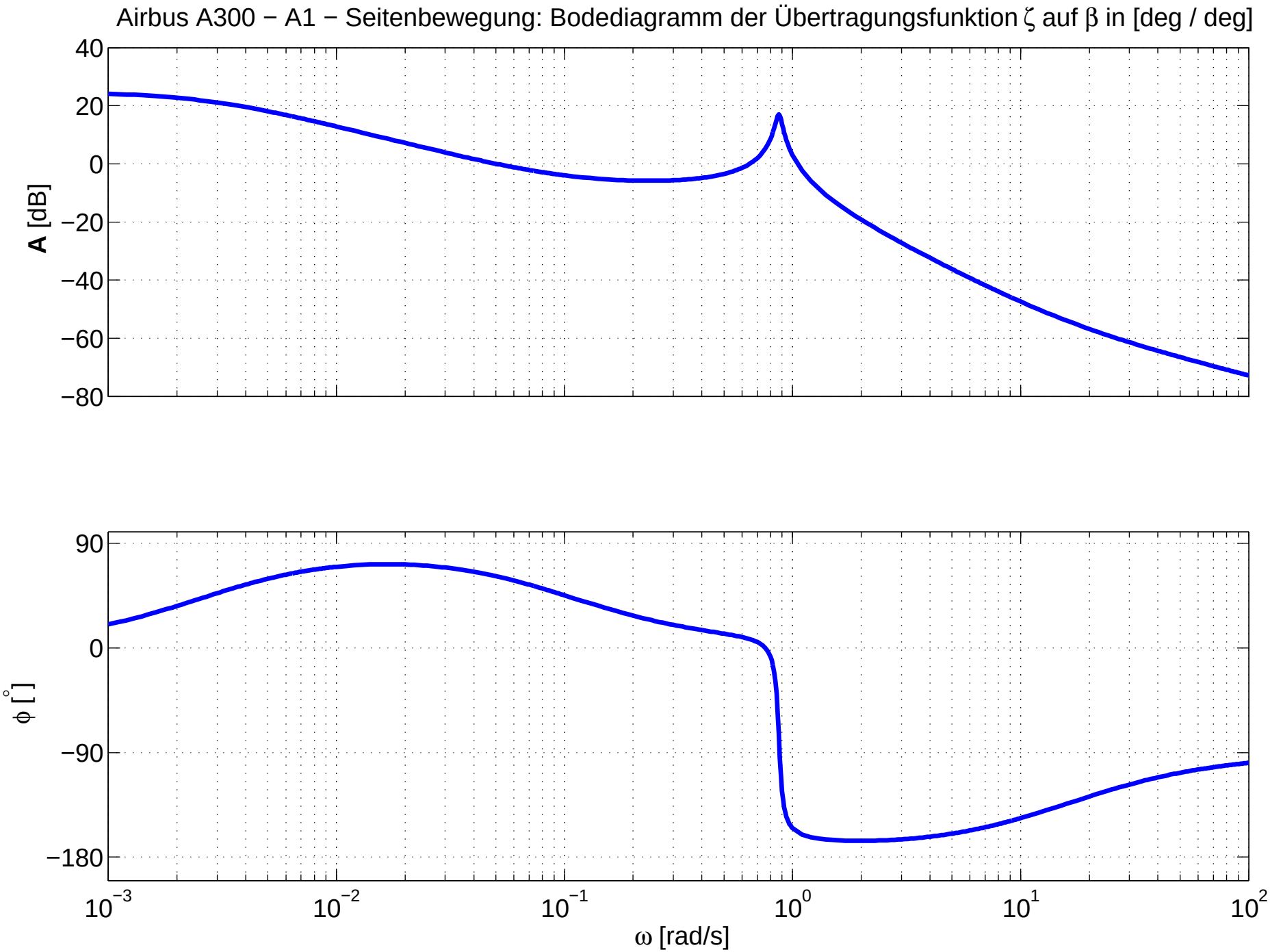

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion f auf V in [m/s / −]
A [dB]
60
40
20
0
−20
−40
ϕ [°]
270
180
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

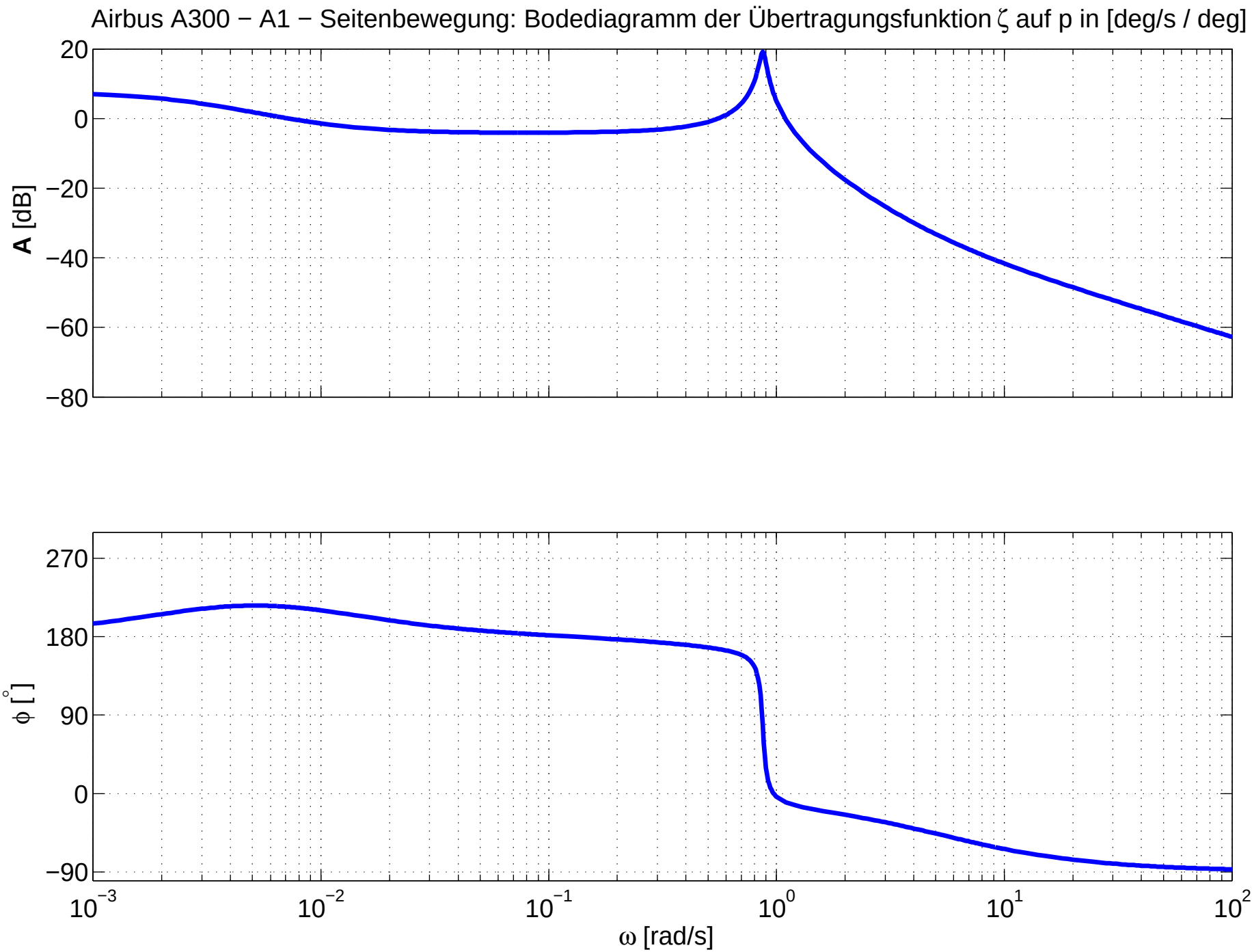

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ξ auf β in [deg / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
−60
−80
−100
−120
ϕ [°]
180
90
0
−90
−180
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

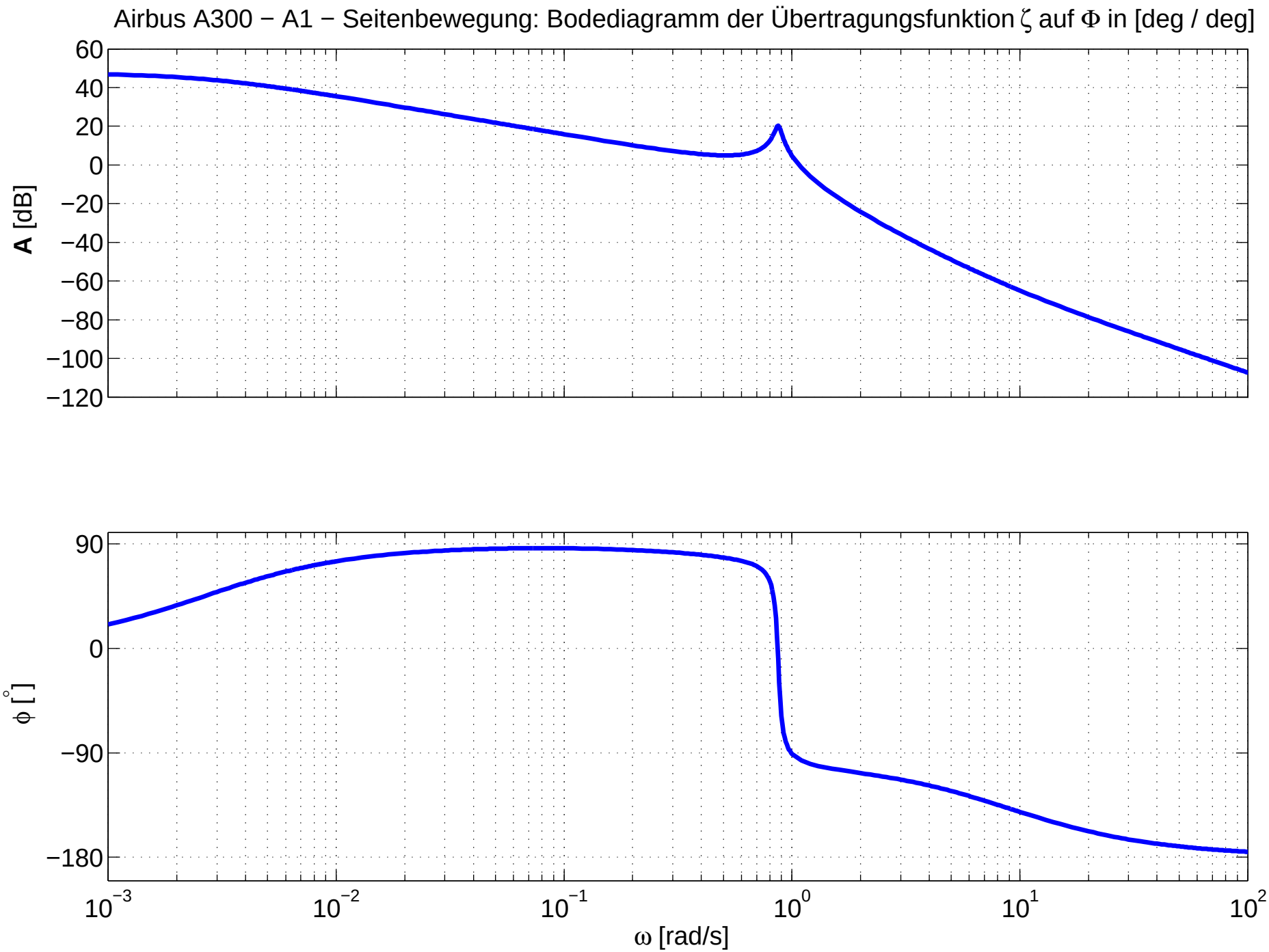

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ξ auf p in [deg/s / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
−60
ϕ [°]
−180
−270
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

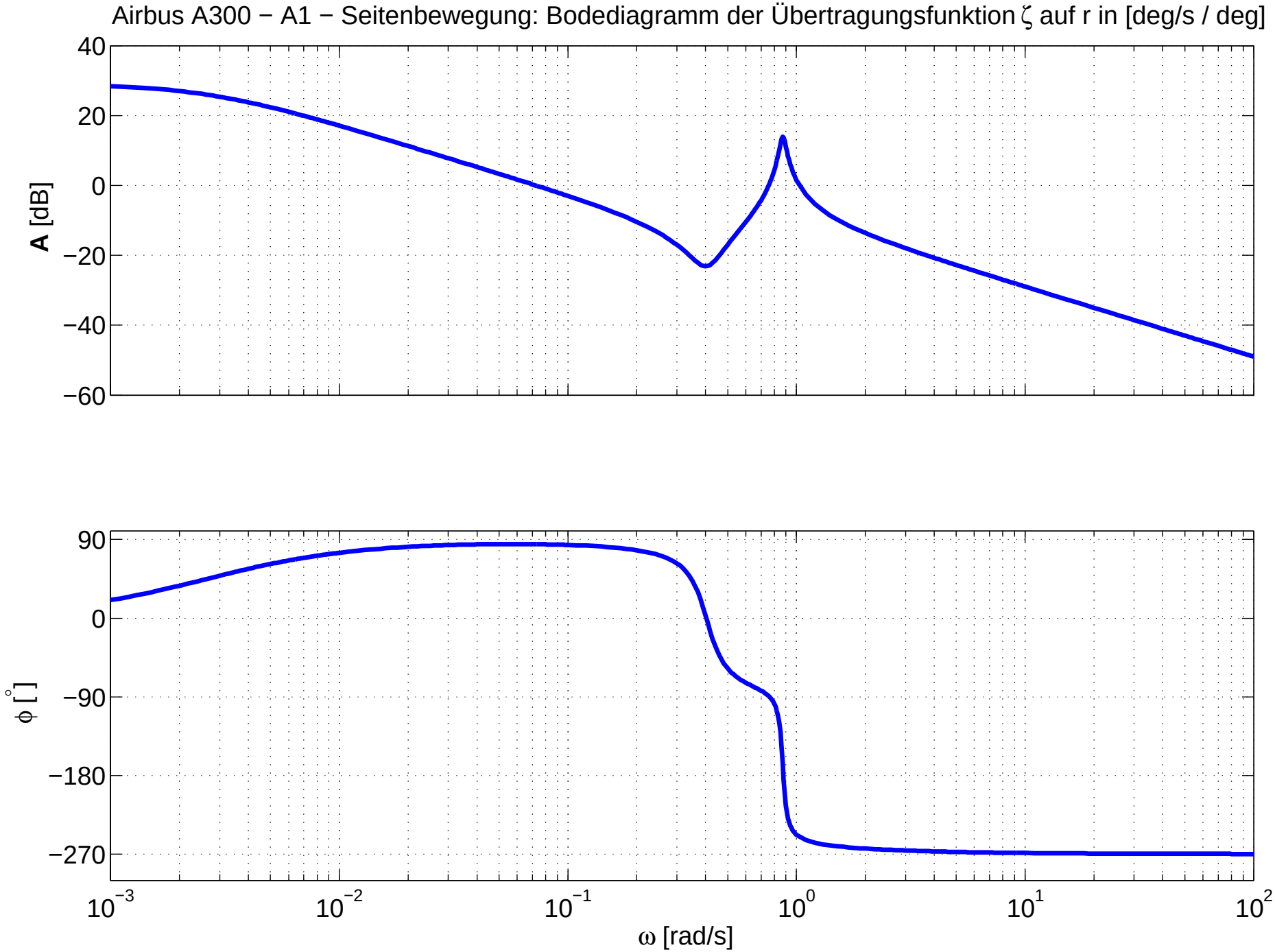

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ξ auf Φ in [deg / deg]
A [dB]
40
20
0
−20
−40
−60
−80
−100
ϕ [°]
90
0
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

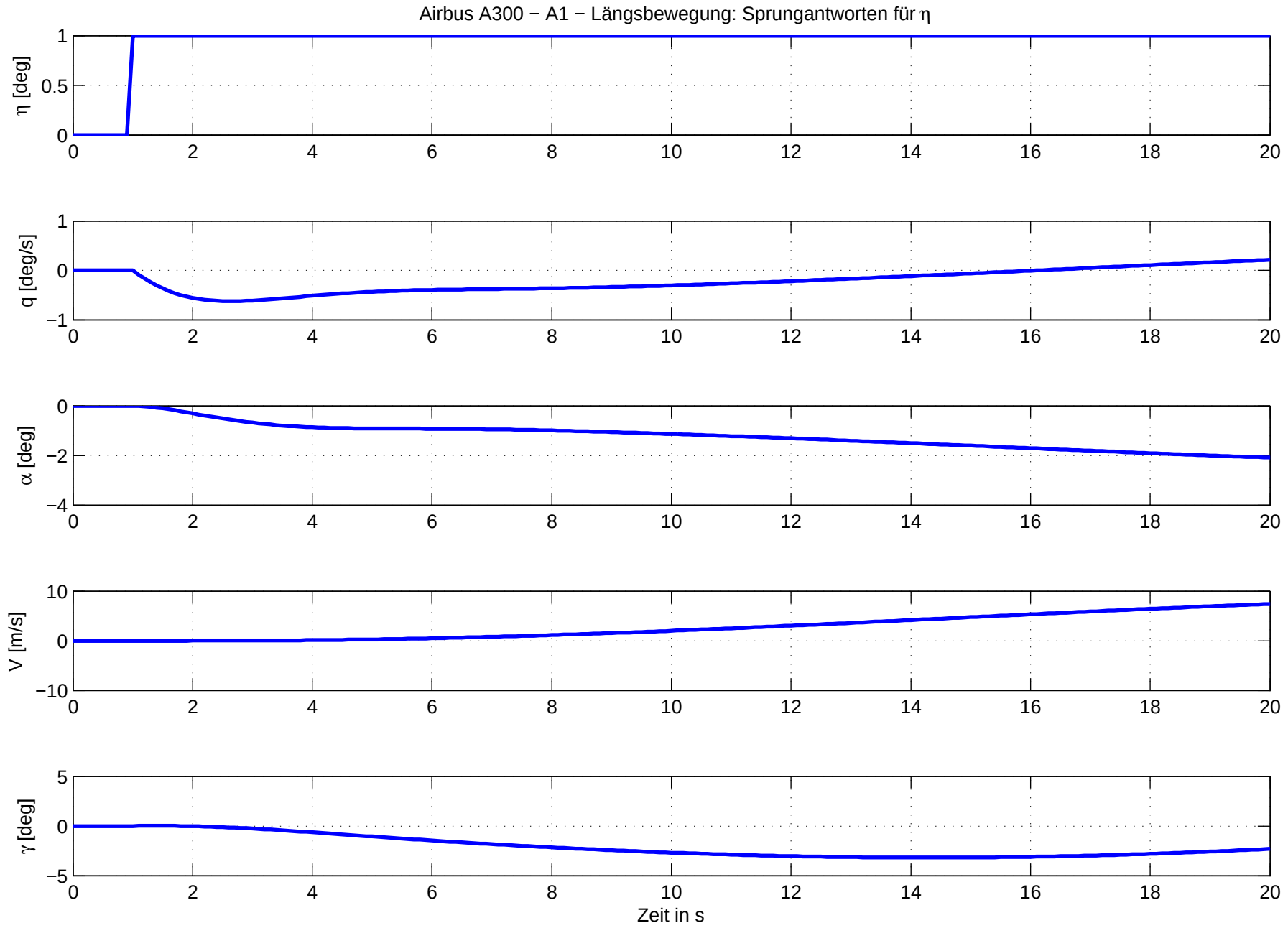

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ξ auf r in [deg/s / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
90
0
−90
−180
−270
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

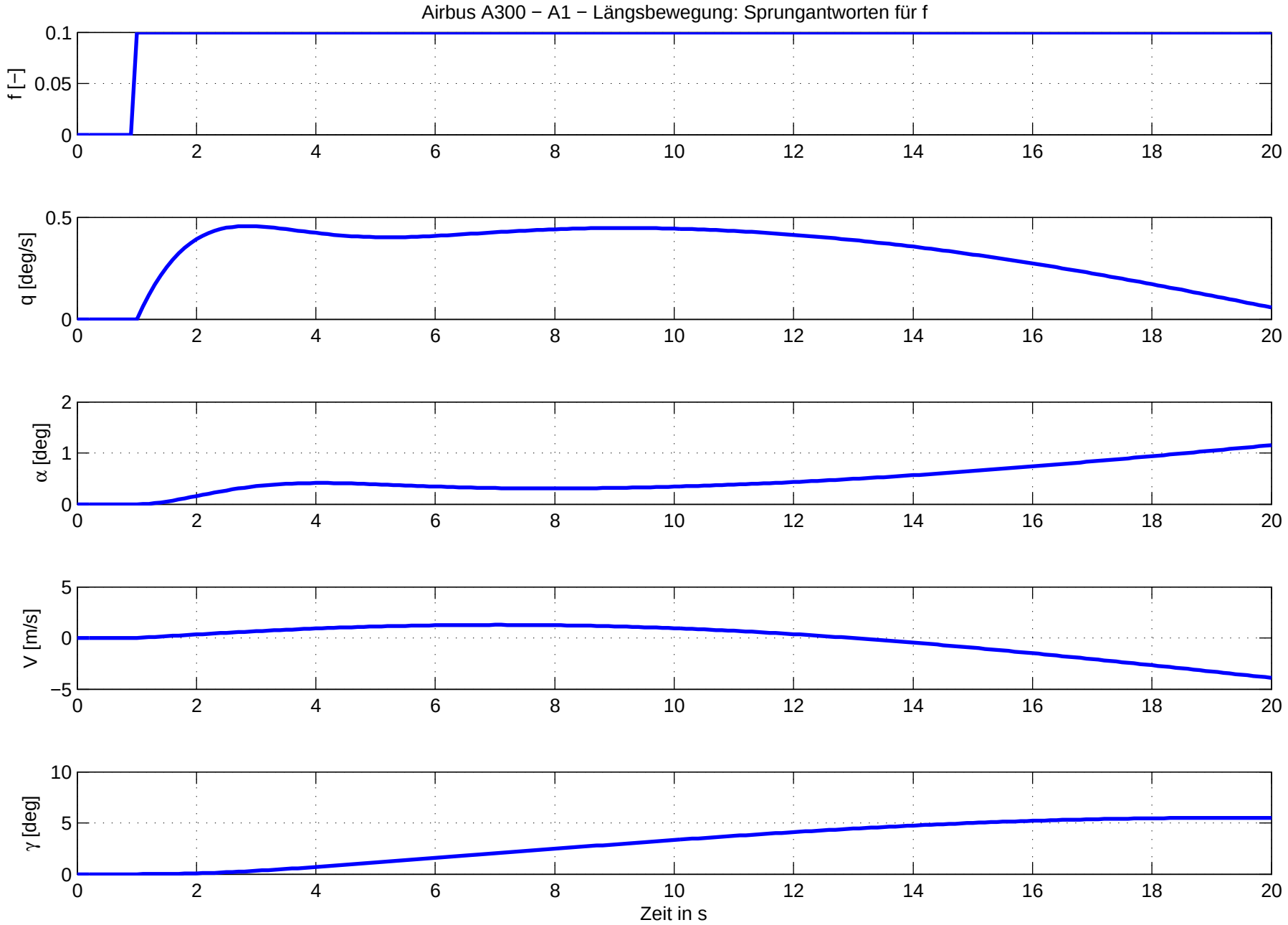

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ζ auf β in [deg / deg]
A [dB]
40
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
90
0
−90
−180
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

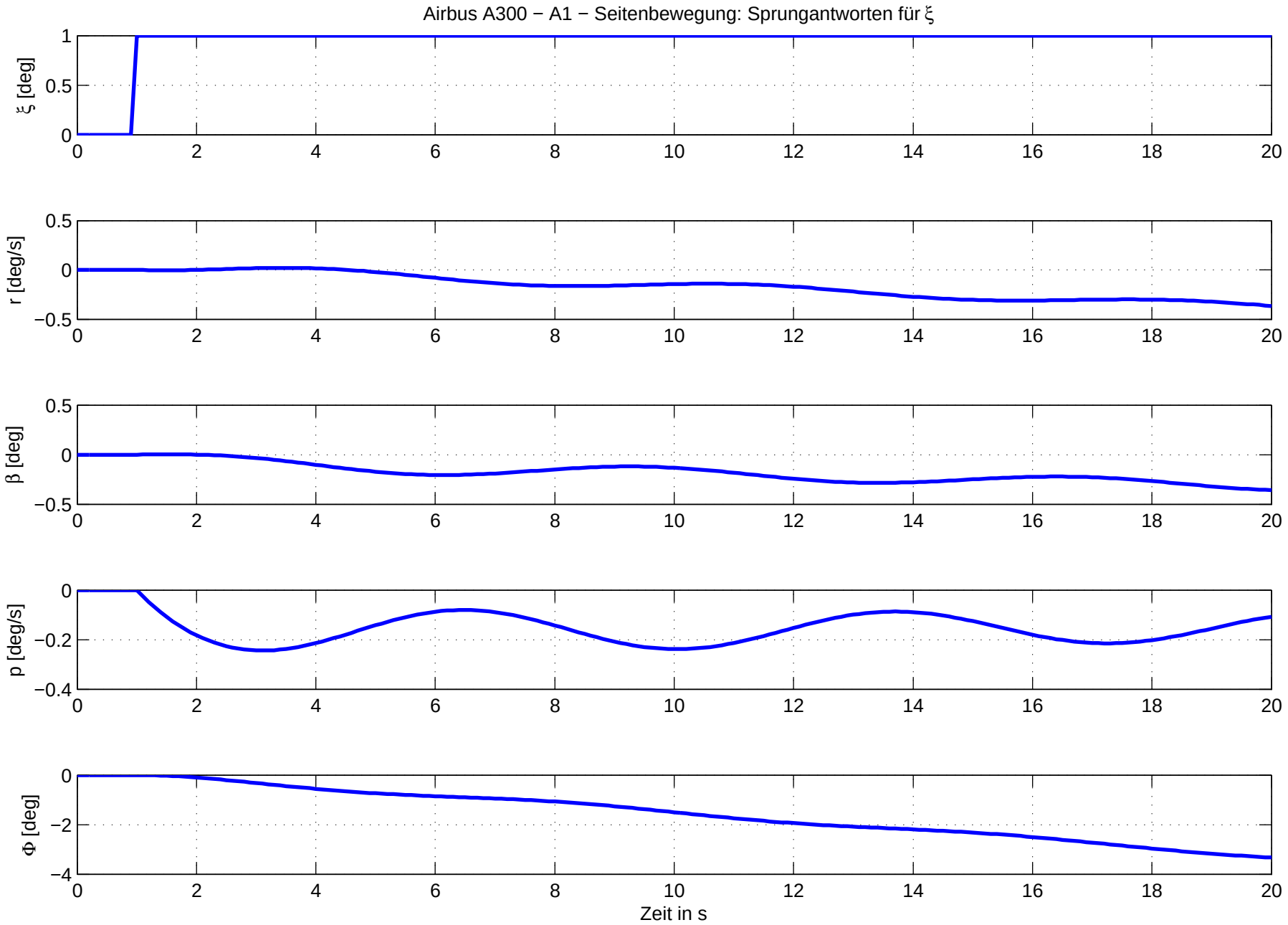

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ζ auf p in [deg/s / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
270
180
90
0
−90
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

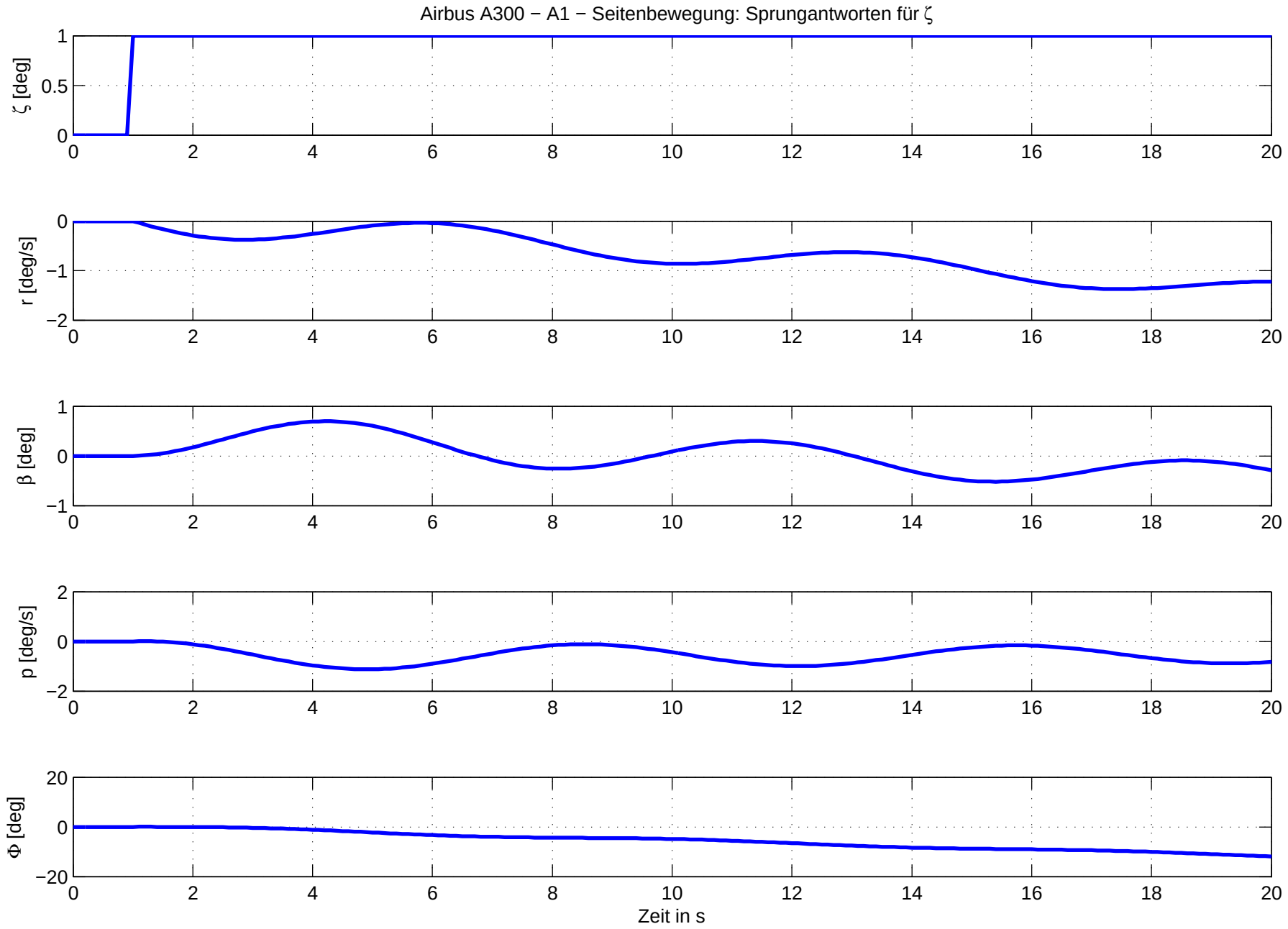

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ζ auf Φ in [deg / deg]
A [dB]
60
40
20
0
−20
−40
−60
−80
−100
−120
ϕ [°]
90
0
−90
−180
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

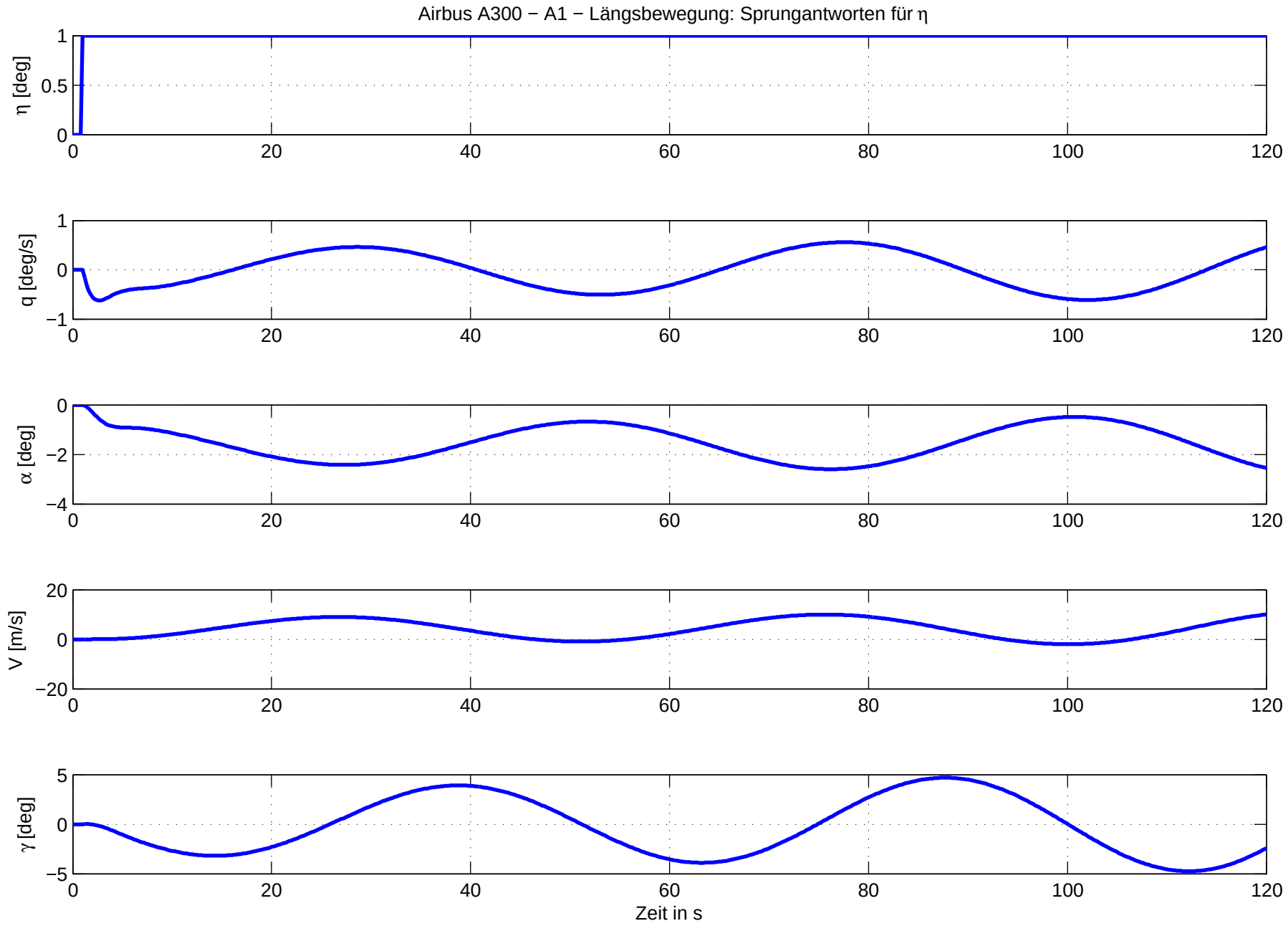

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ζ auf r in [deg/s / deg]
A [dB]
40
20
0
−20
−40
−60
ϕ [°]
90
0
−90
−180
−270
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

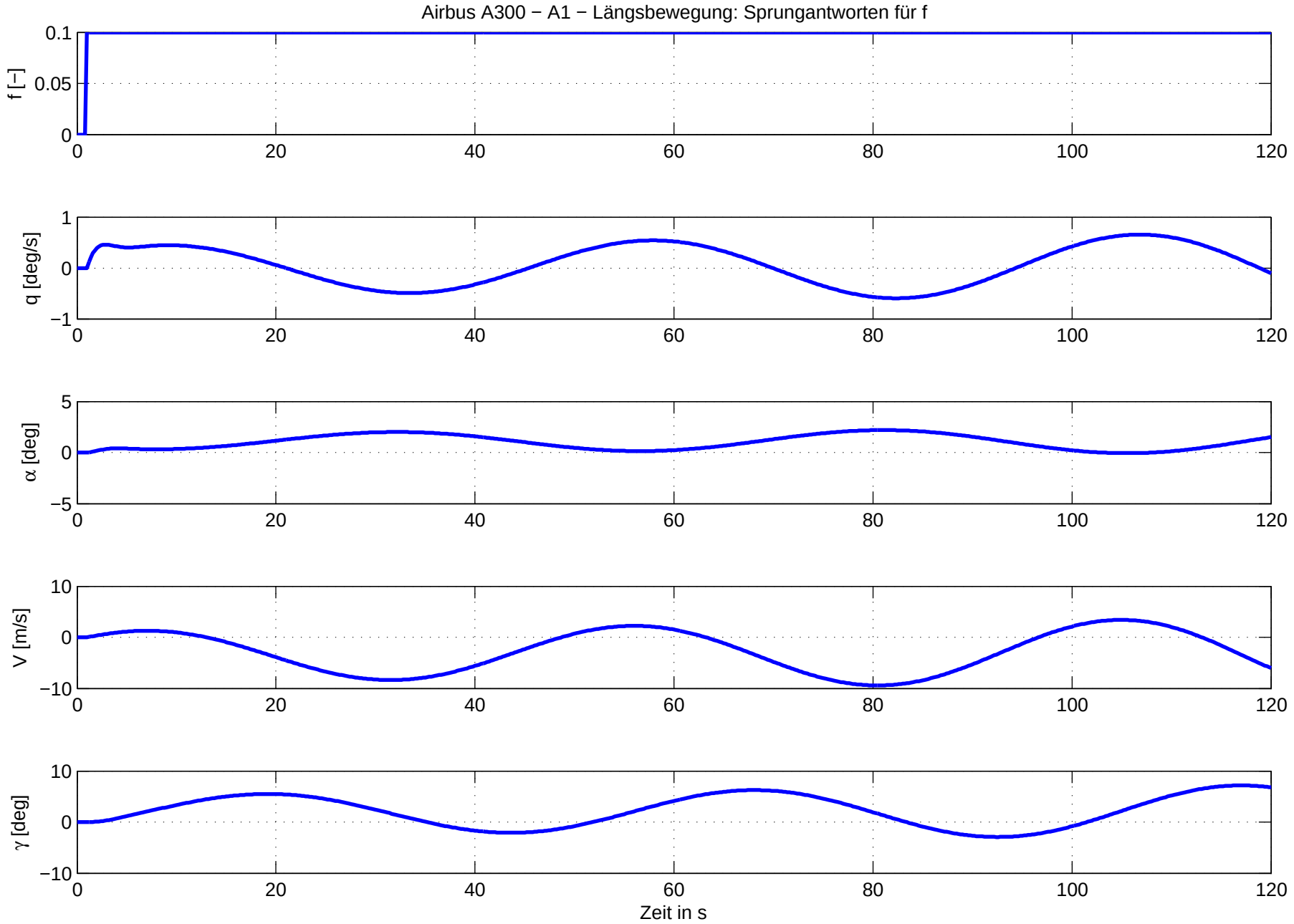

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: Sprungantworten für η
η [deg]
q [deg/s]
α [deg]
V [m/s]
γ [deg]
Zeit in s

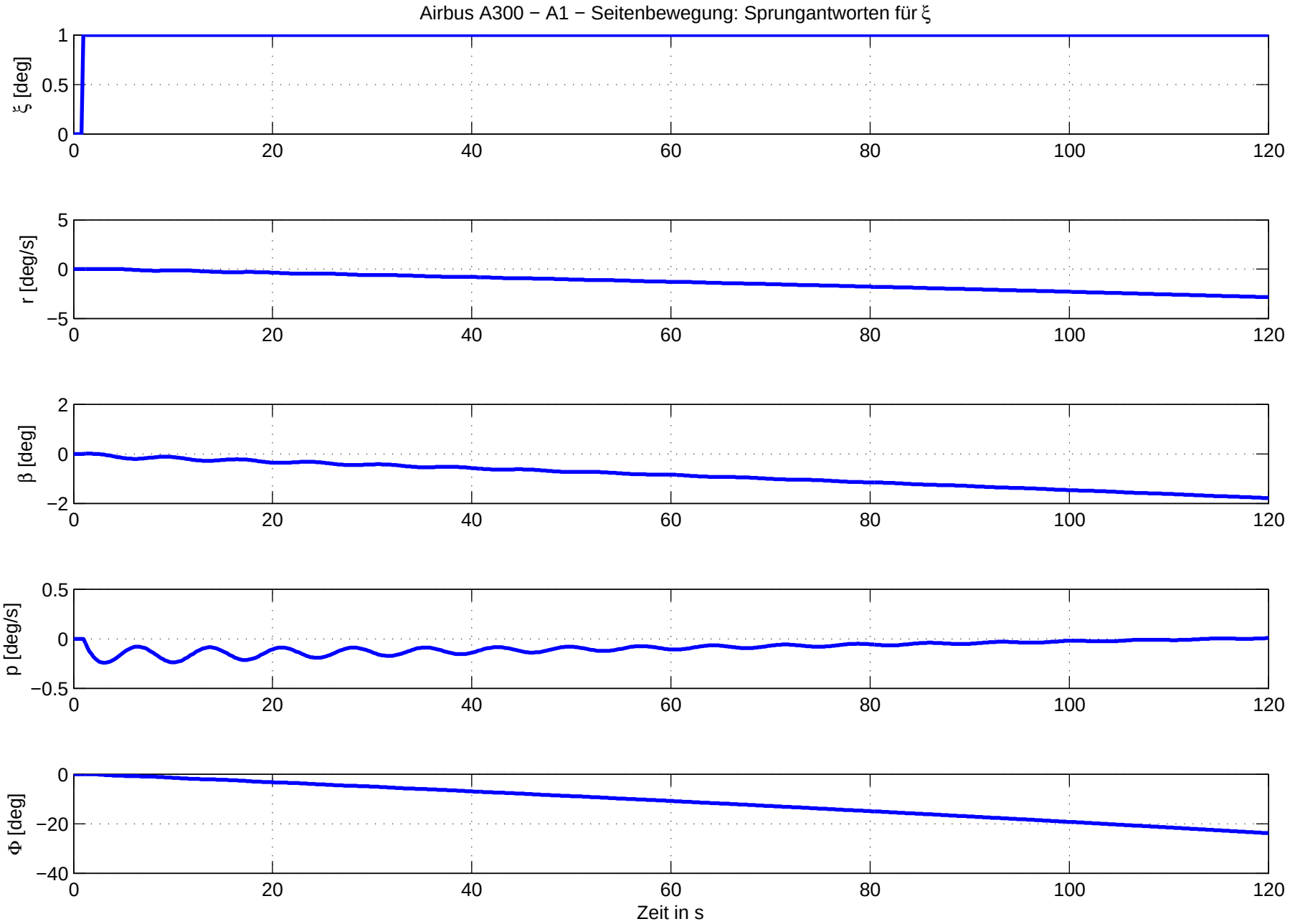

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: Sprungantworten für f
f [–]
q [deg/s]
α [deg]
V [m/s]
γ [deg]
Zeit in s

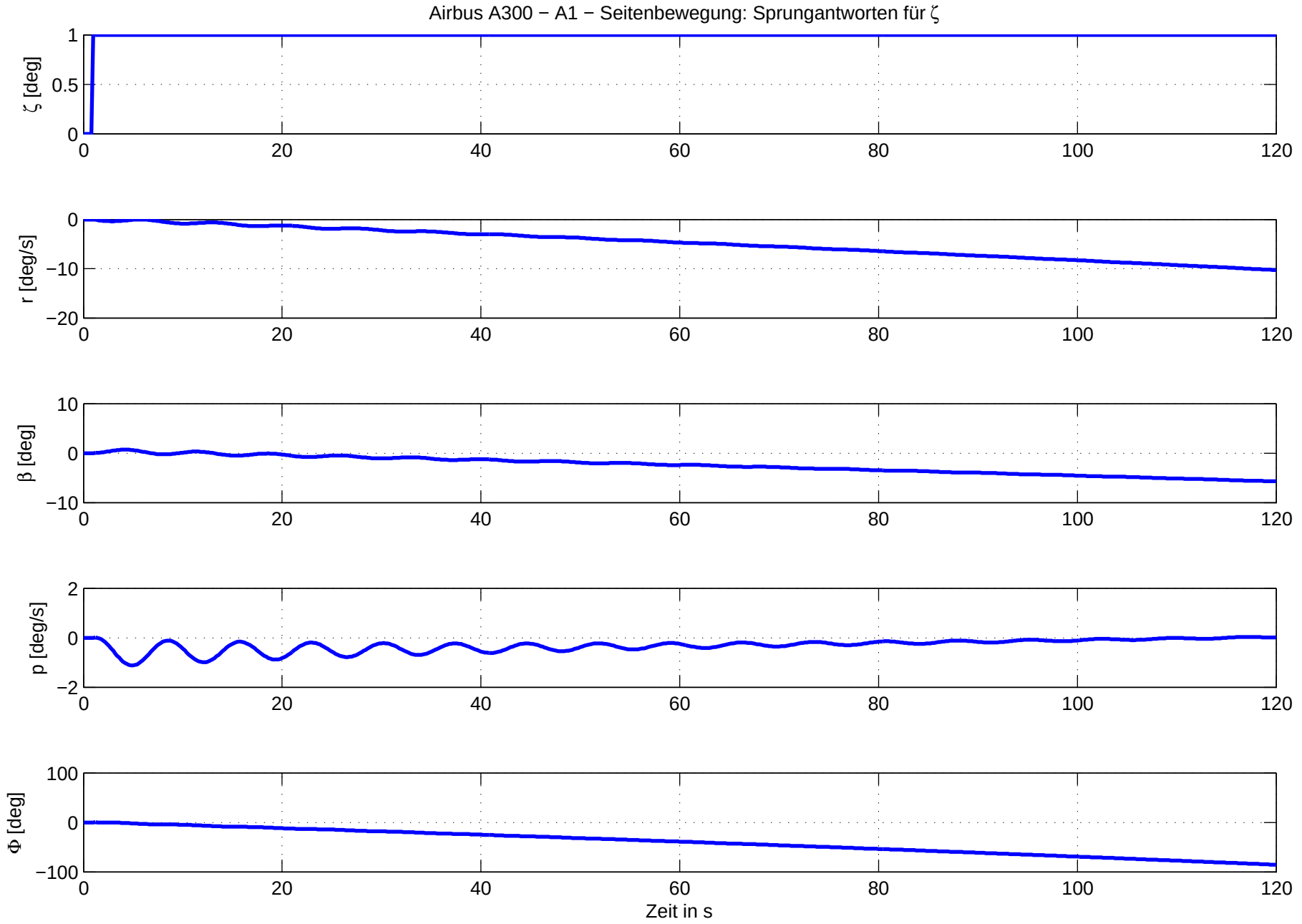

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: Sprungantworten für ξ
ξ [deg]
r [deg/s]
β [deg]
p [deg/s]
Φ [deg]
Zeit in s

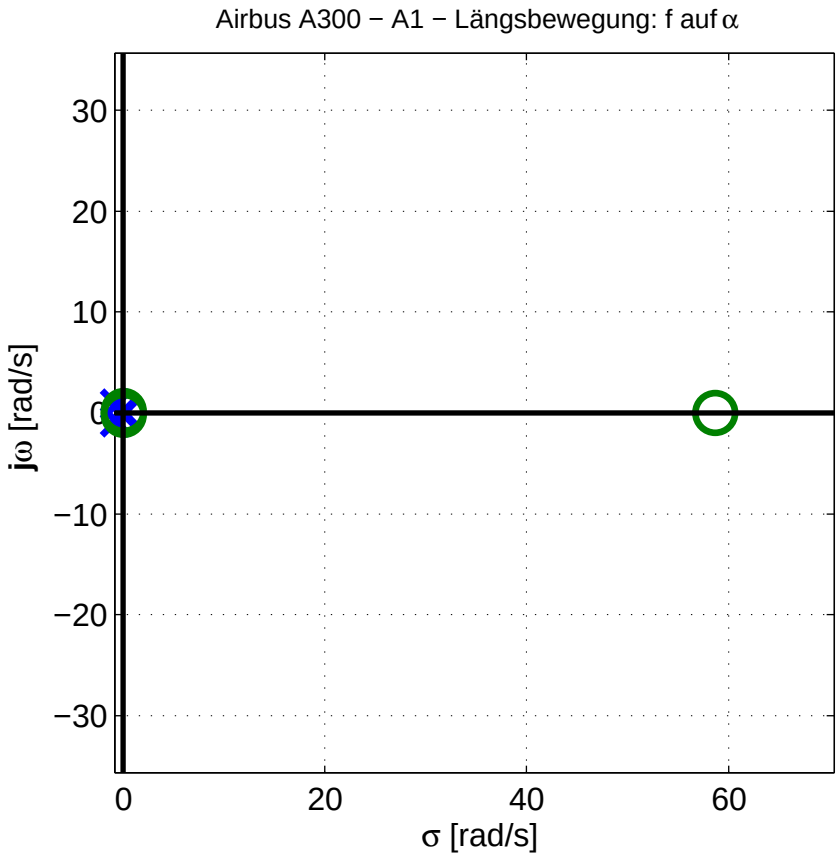

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: Sprungantworten für ζ
ζ [deg]
r [deg/s]
β [deg]
p [deg/s]
Φ [deg]
Zeit in s

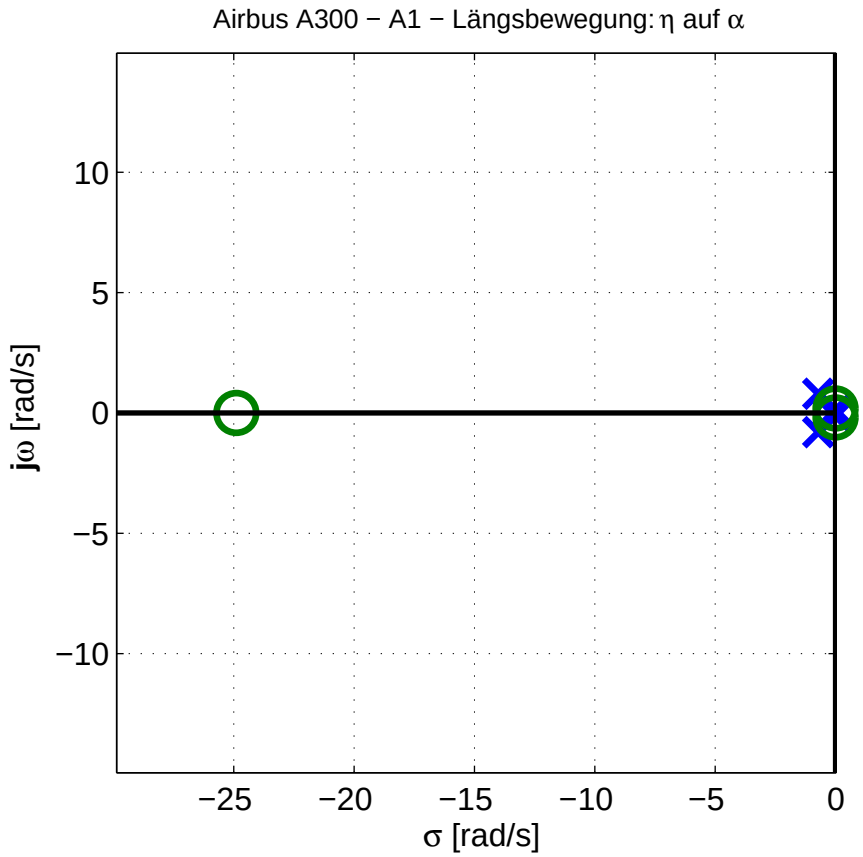

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: Sprungantworten für η
η [deg]
q [deg/s]
α [deg]
V [m/s]
γ [deg]
Zeit in s
0
20
40
60
80
100
120

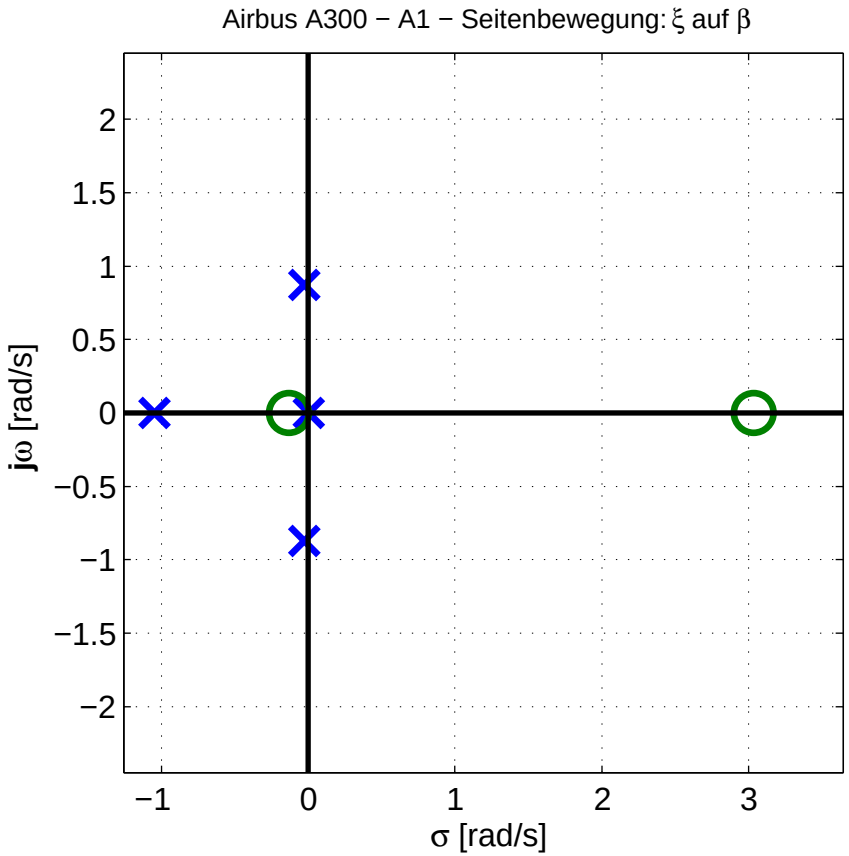

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: Sprungantworten für f
f [–]
0.1
0.05
0
q [deg/s]
1
0
−1
α [deg]
5
0
−5
V [m/s]
10
0
−10
γ [deg]
10
0
−10
0
20
40
60
80
100
120
Zeit in s

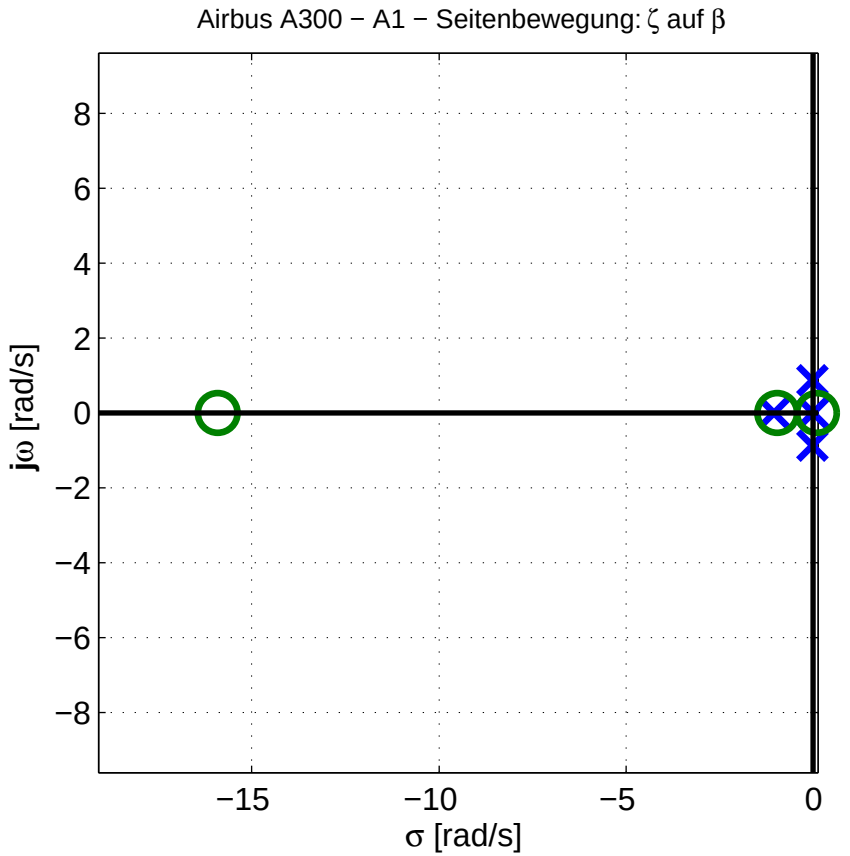

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: Sprungantworten für ξ
ξ [deg]
r [deg/s]
β [deg]
p [deg/s]
Φ [deg]
Zeit in s
0
20
40
60
80
100
120

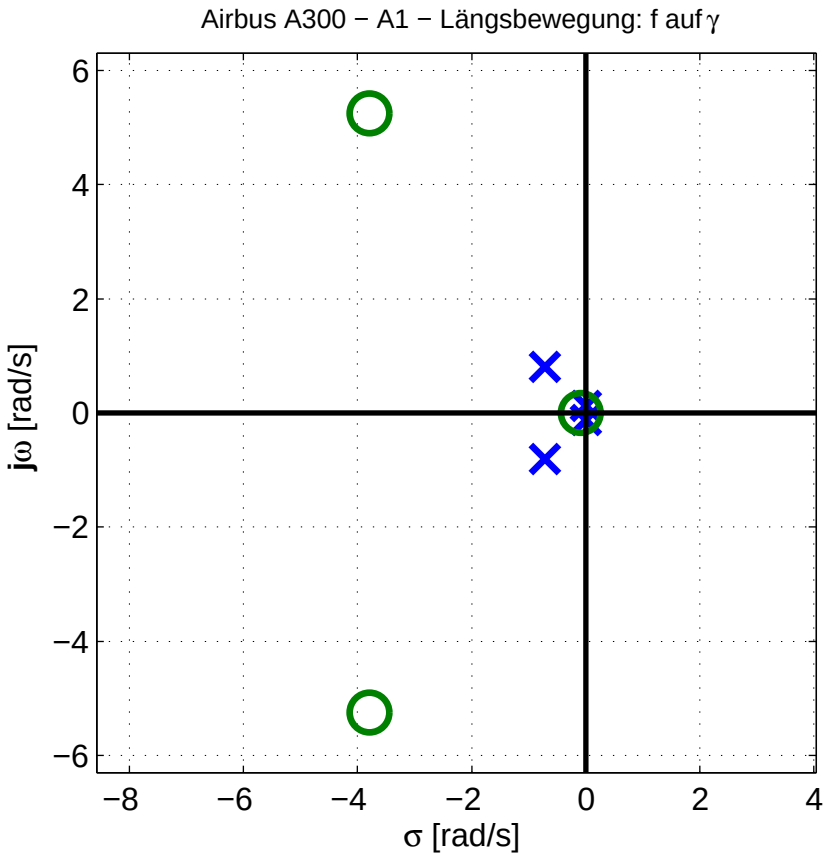

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: Sprungantworten für ζ
ζ [deg]
r [deg/s]
β [deg]
p [deg/s]
Φ [deg]
Zeit in s
0
20
40
60
80
100
120

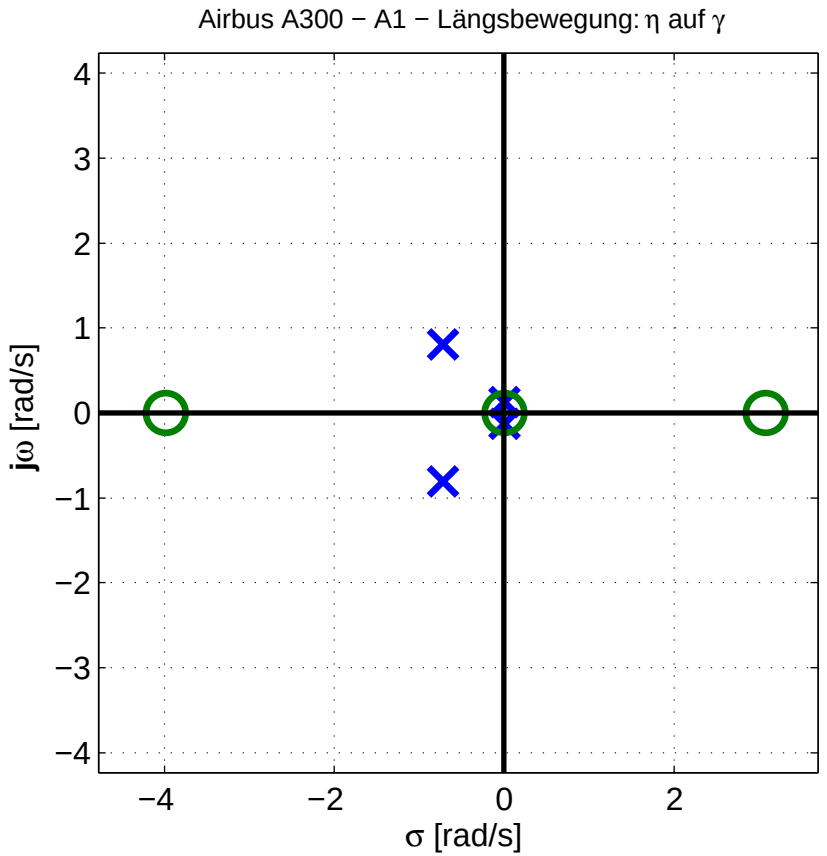

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: f auf α
30
20
10
0
−10
−20
−30
jω [rad/s]
0
20
40
60
σ [rad/s]

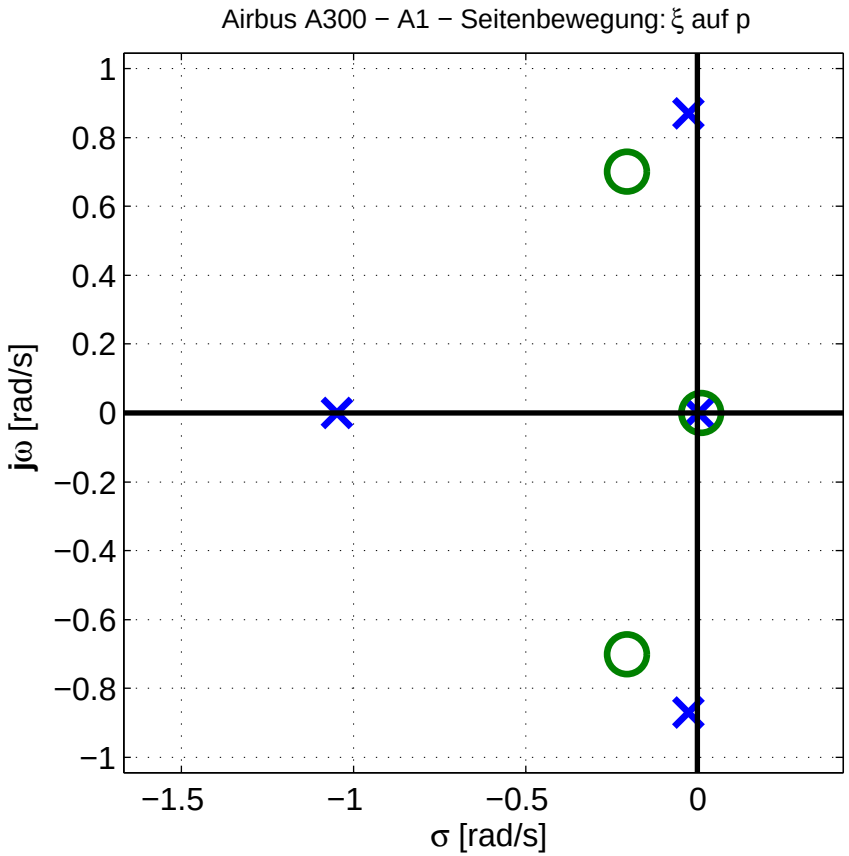

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: η auf α
10
5
0
−5
−10
jω [rad/s]
−25
−20
−15
−10
−5
0
σ [rad/s]

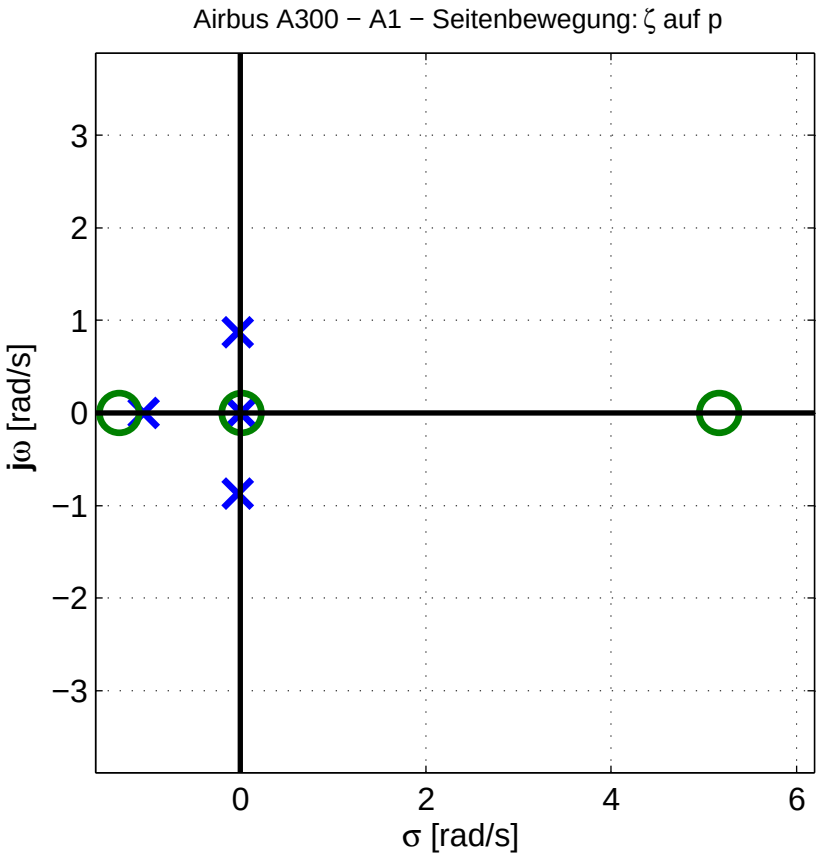

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: ξ auf β
jω [rad/s]
σ [rad/s]
2
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−1
0
1
2
3

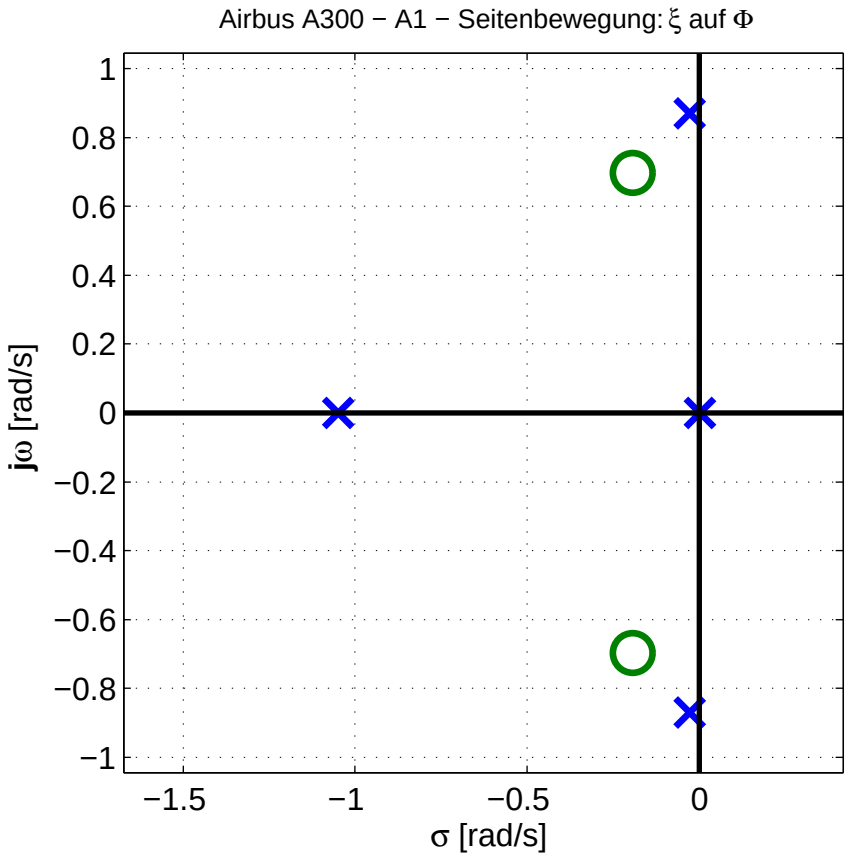

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: ζ auf β
jω [rad/s]
σ [rad/s]
8
6
4
2
0
−2
−4
−6
−8
−15
−10
−5
0

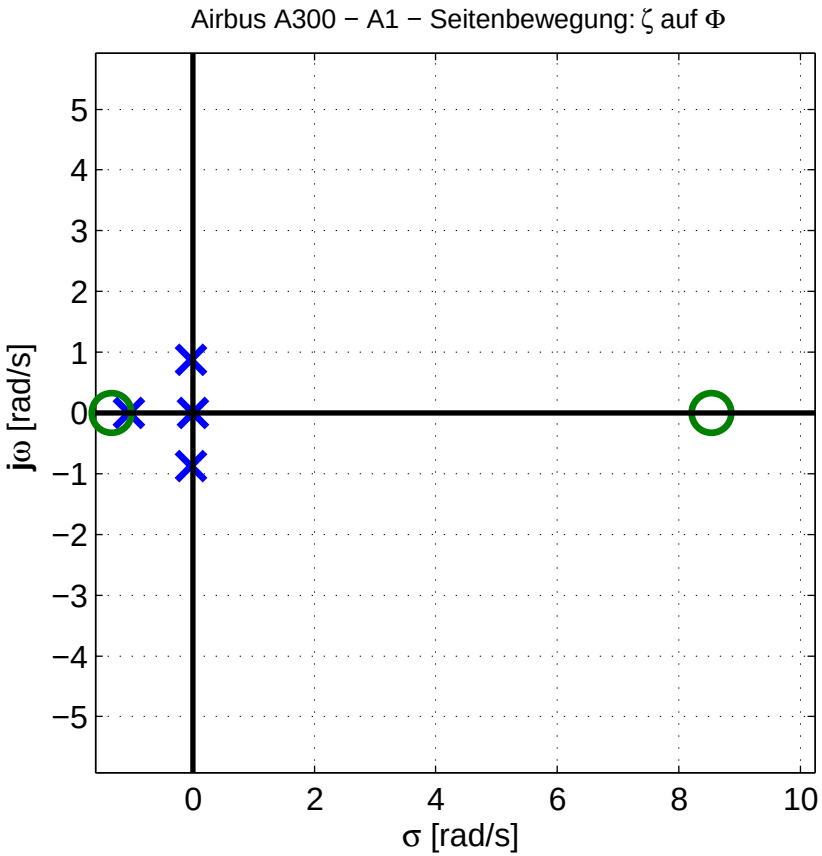

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: f auf γ
jω [rad/s]
σ [rad/s]
6
4
2
0
−2
−4
−6
−8
−6
−4
−2
0
2
4

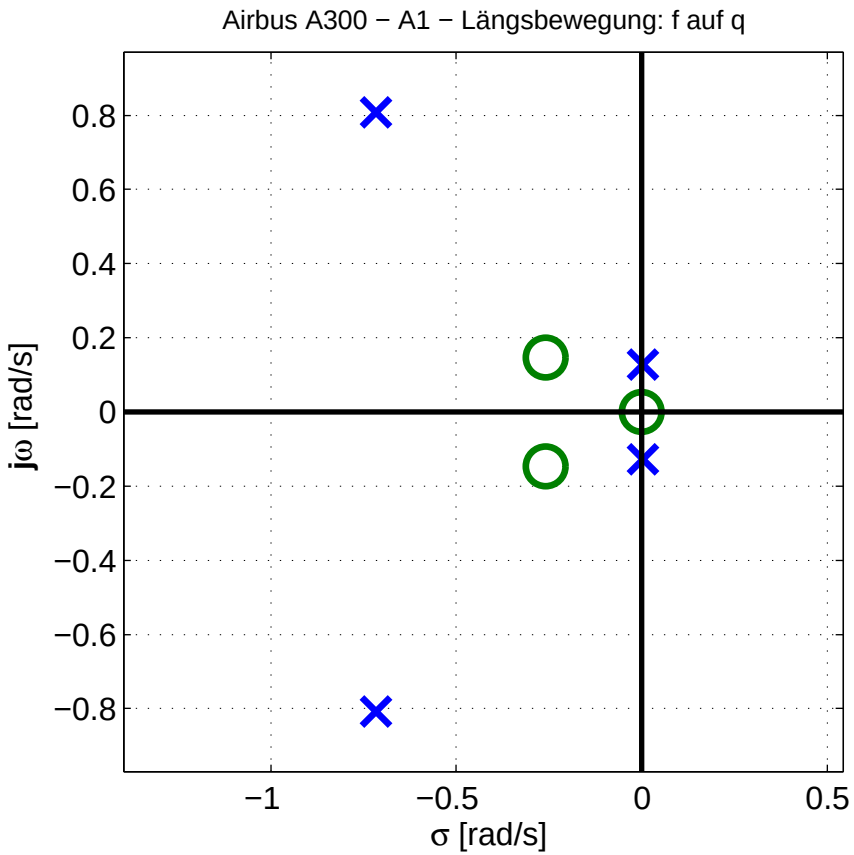

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: η auf γ
jω [rad/s]
σ [rad/s]
4
3
2
1
0
−1
−2
−3
−4
−4
−2
0
2

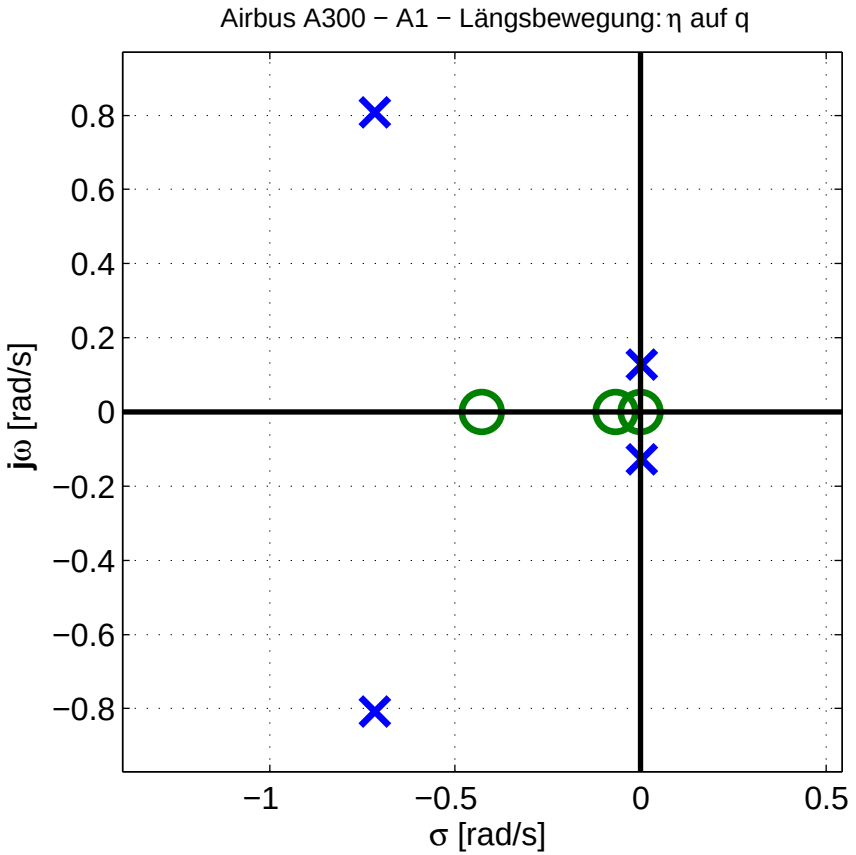

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: ξ auf p
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−1.5
−1
−0.5
0

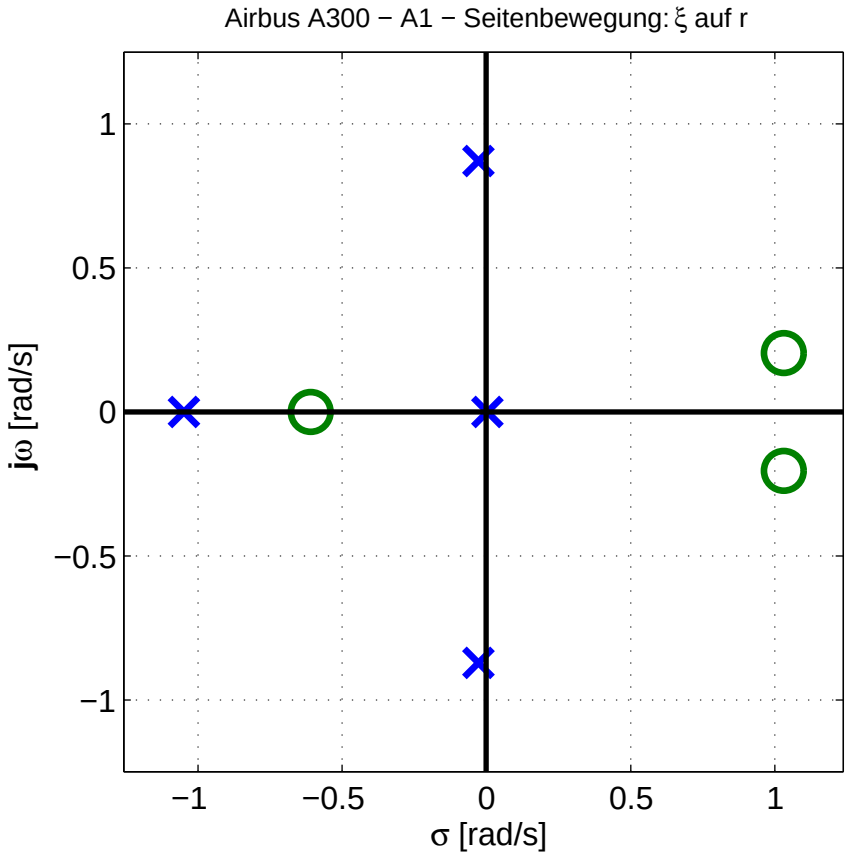

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: ζ auf p
jω [rad/s]
σ [rad/s]
3
2
1
0
−1
−2
−3
0
2
4
6

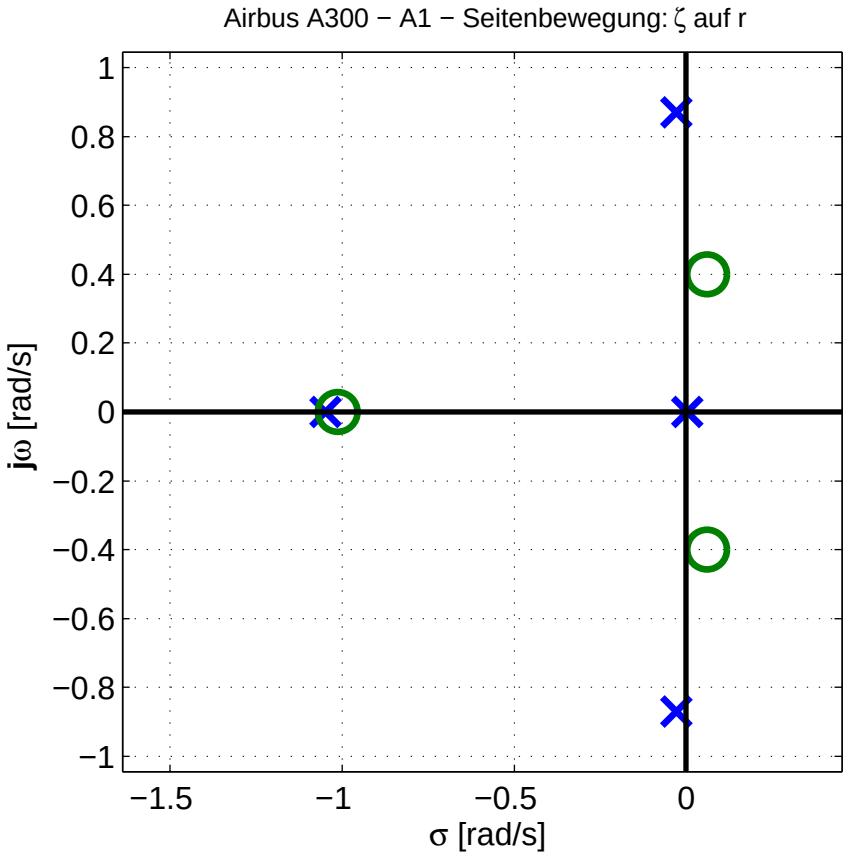

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: ξ auf Φ
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−1.5
−1
−0.5
0

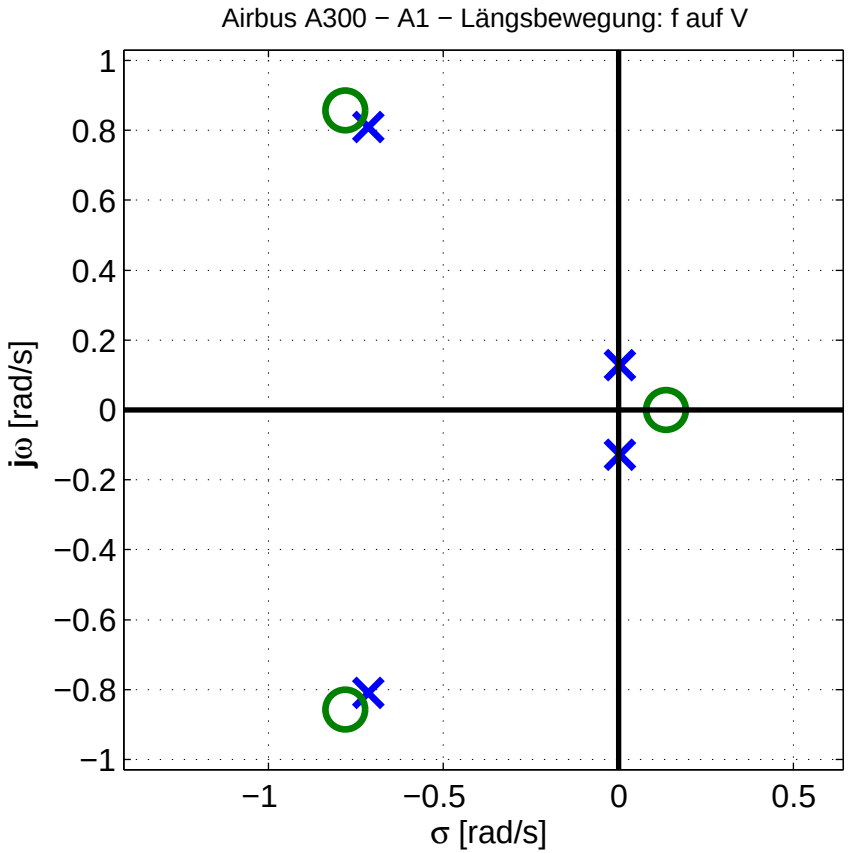

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: ζ auf Φ
jω [rad/s]
σ [rad/s]
5
4
3
2
1
0
−1
−2
−3
−4
−5
0
2
4
6
8
10

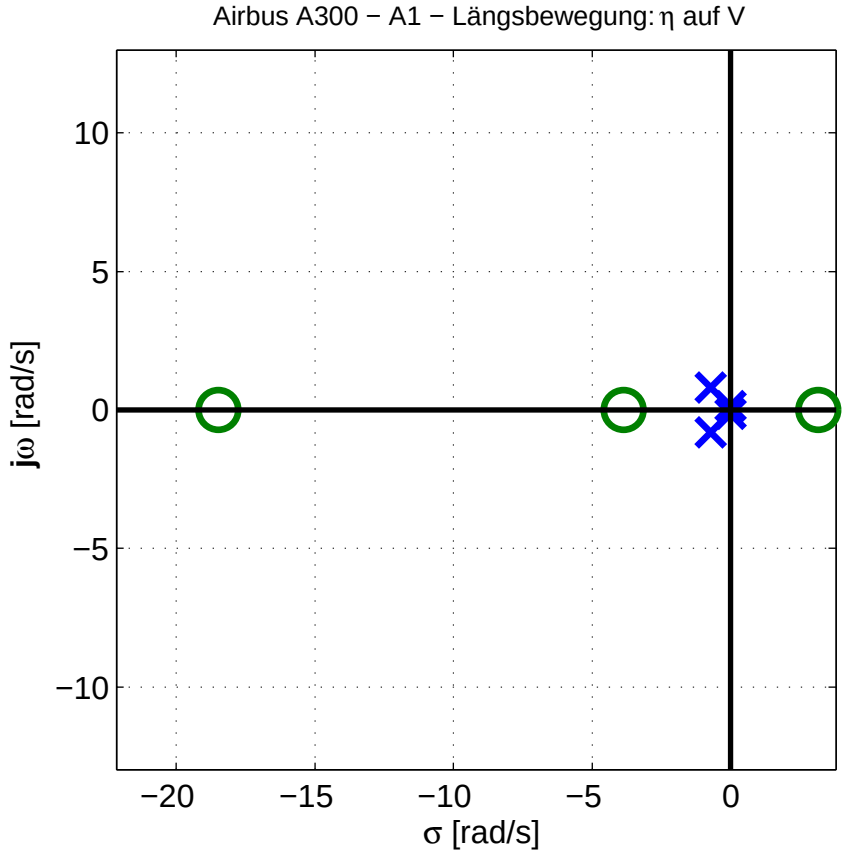

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: f auf q
jω [rad/s]
σ [rad/s]
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−0.5
0
0.5

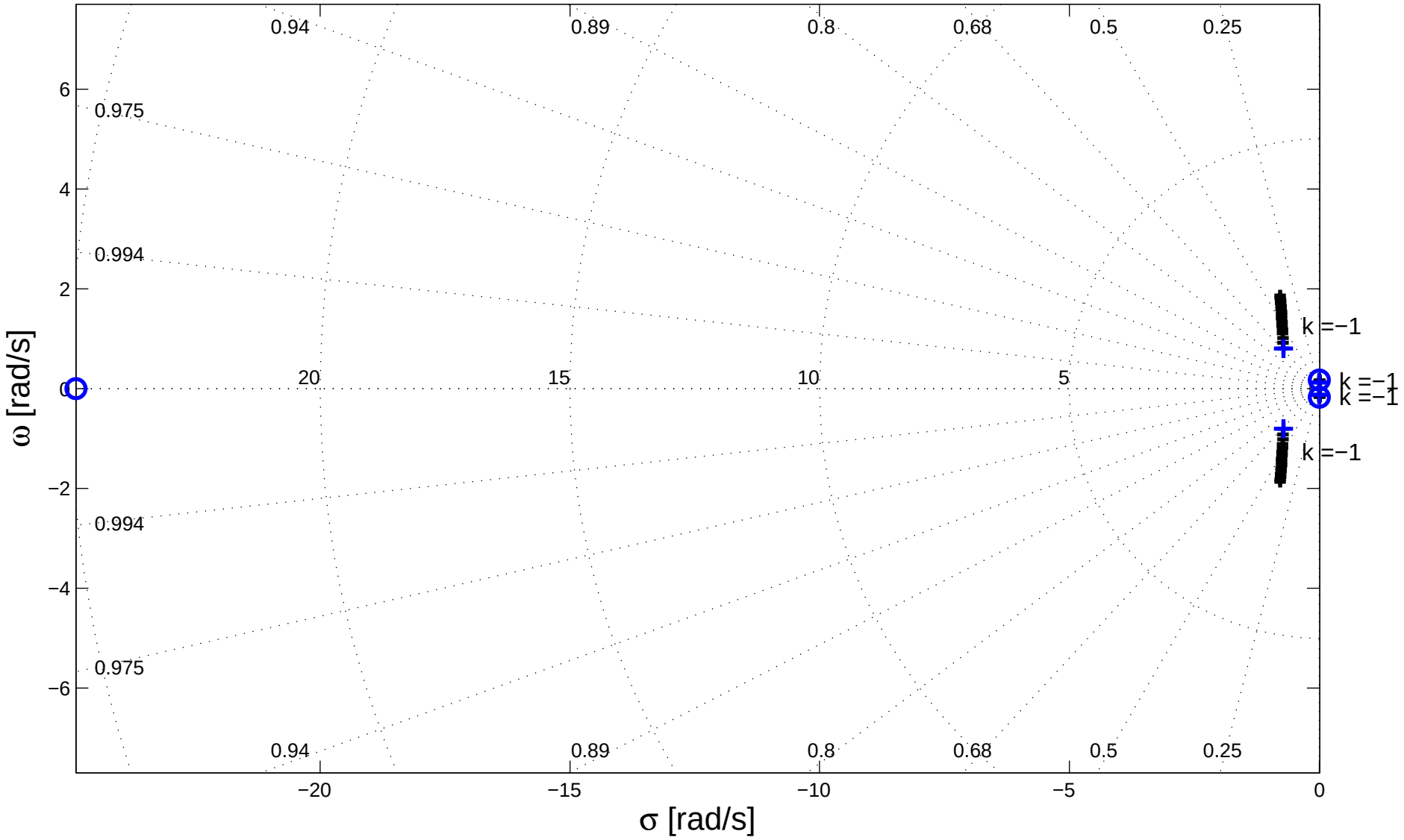

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: η auf q
jω [rad/s]
σ [rad/s]
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−0.5
0
0.5

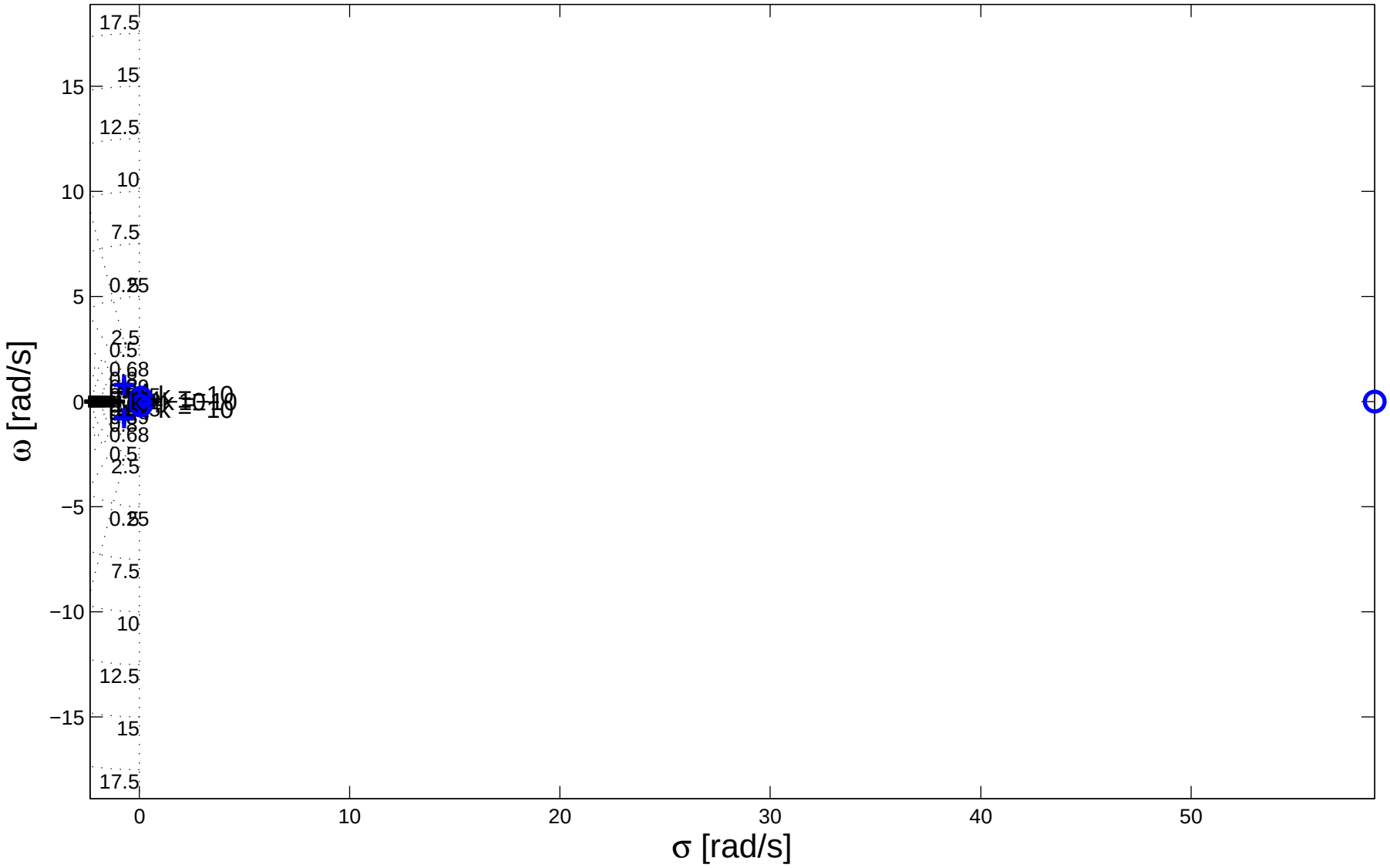

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: ξ auf r
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1
0.5
0
−0.5
−1
−1
−0.5
0
0.5
1

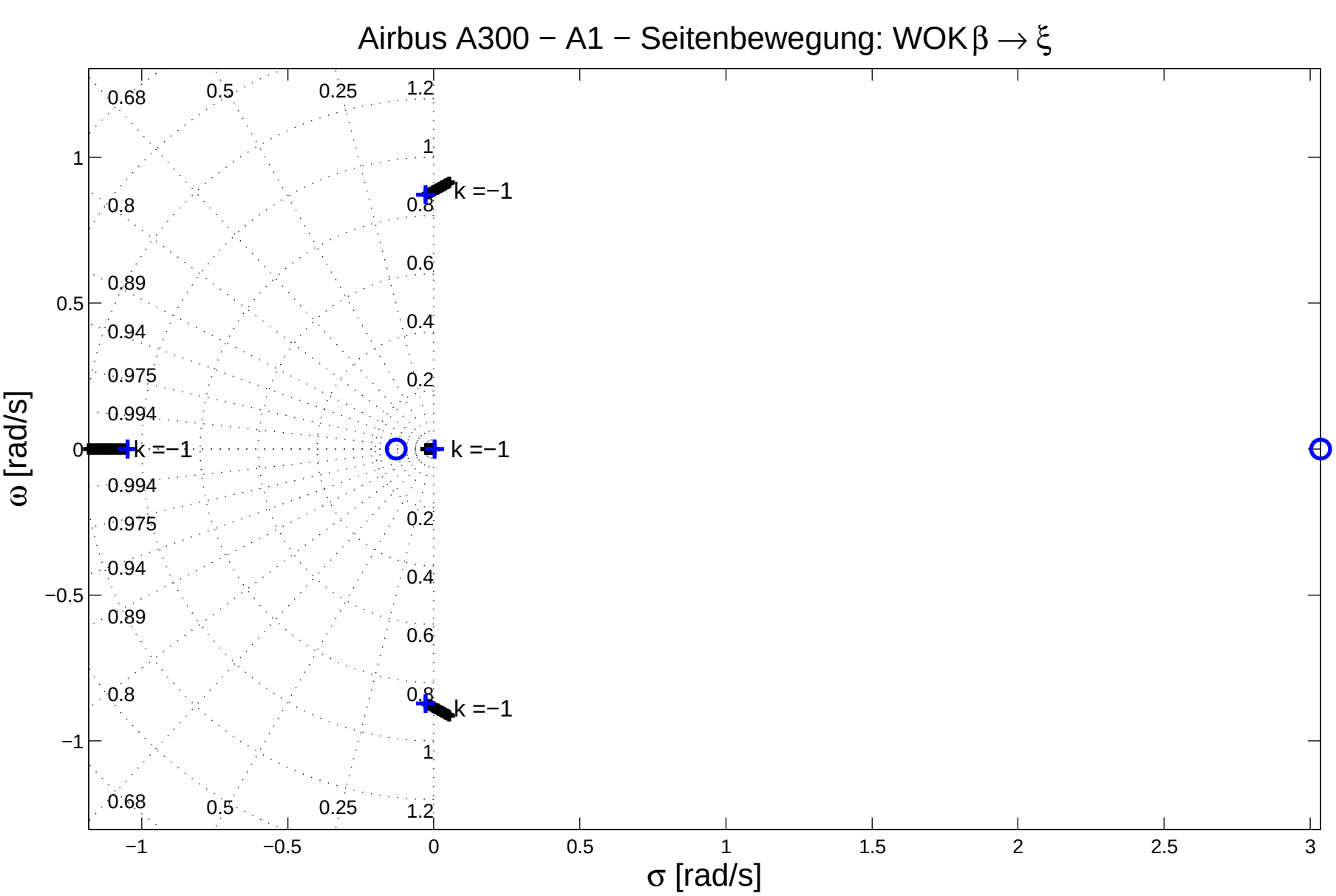

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: ζ auf r
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−1.5
−1
−0.5
0

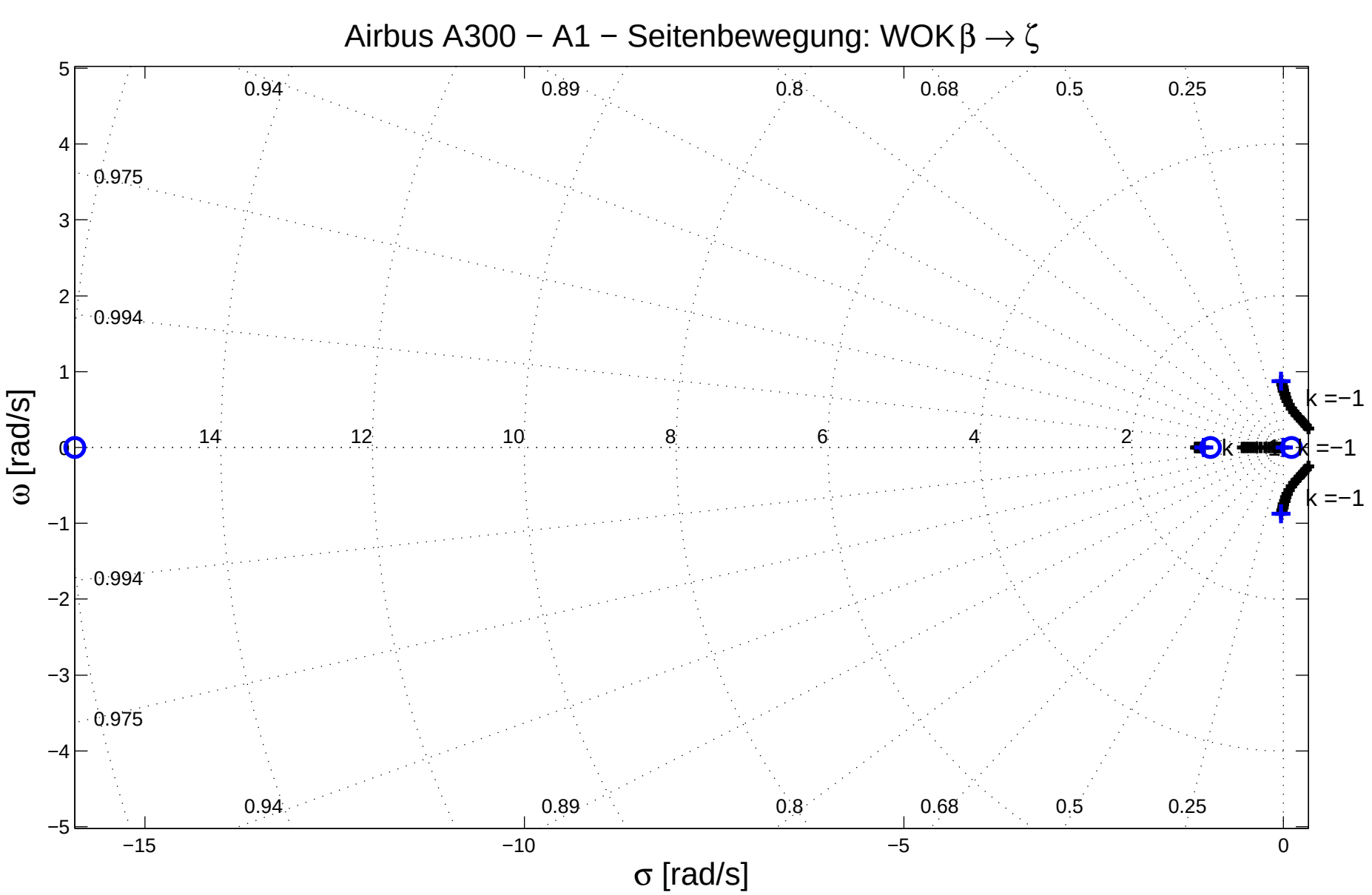

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: f auf V
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−1
−0.5
0
0.5

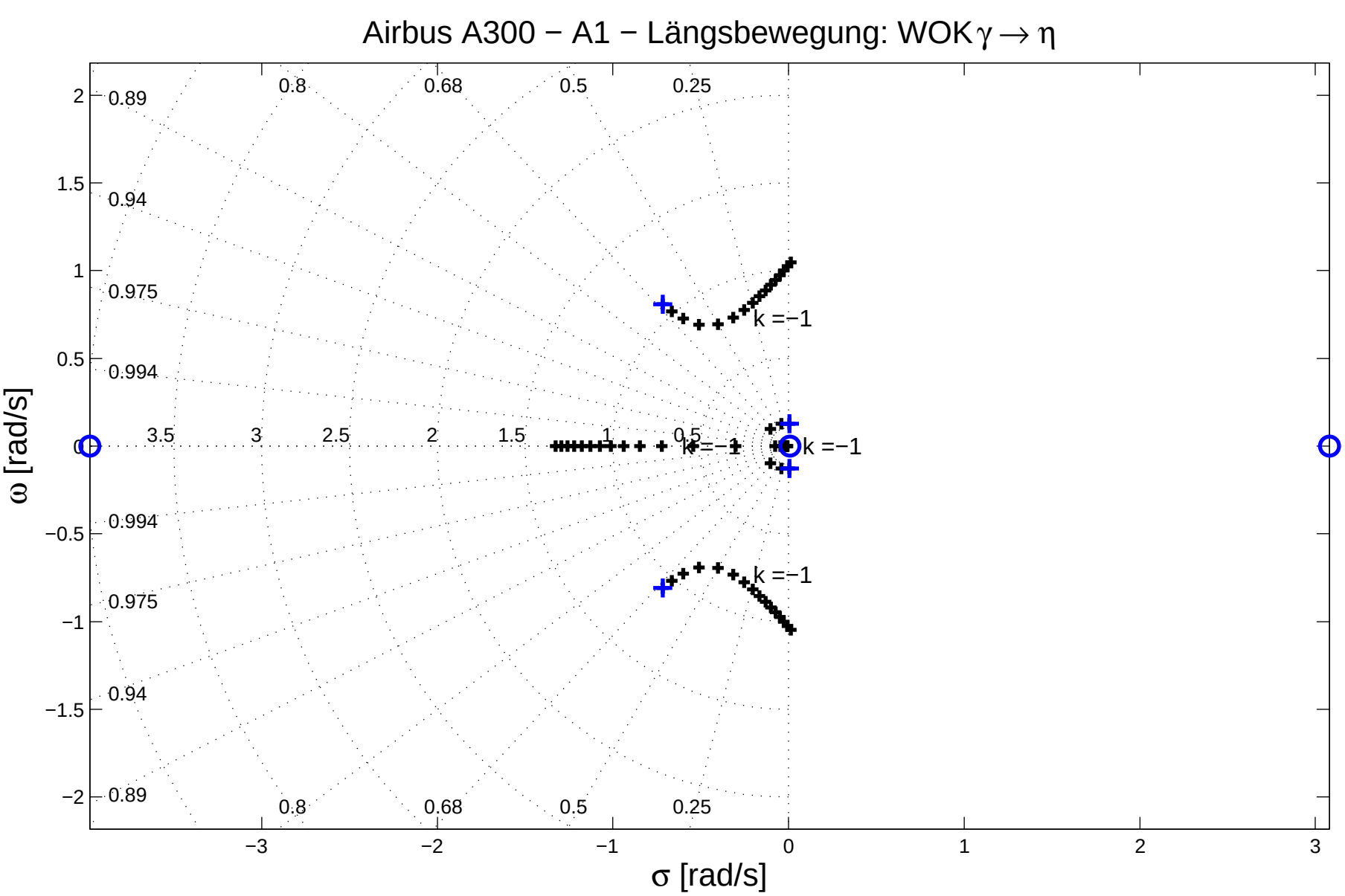

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: η auf V
jω [rad/s]
σ [rad/s]
10
5
0
−5
−10
−20
−15
−10
−5
0

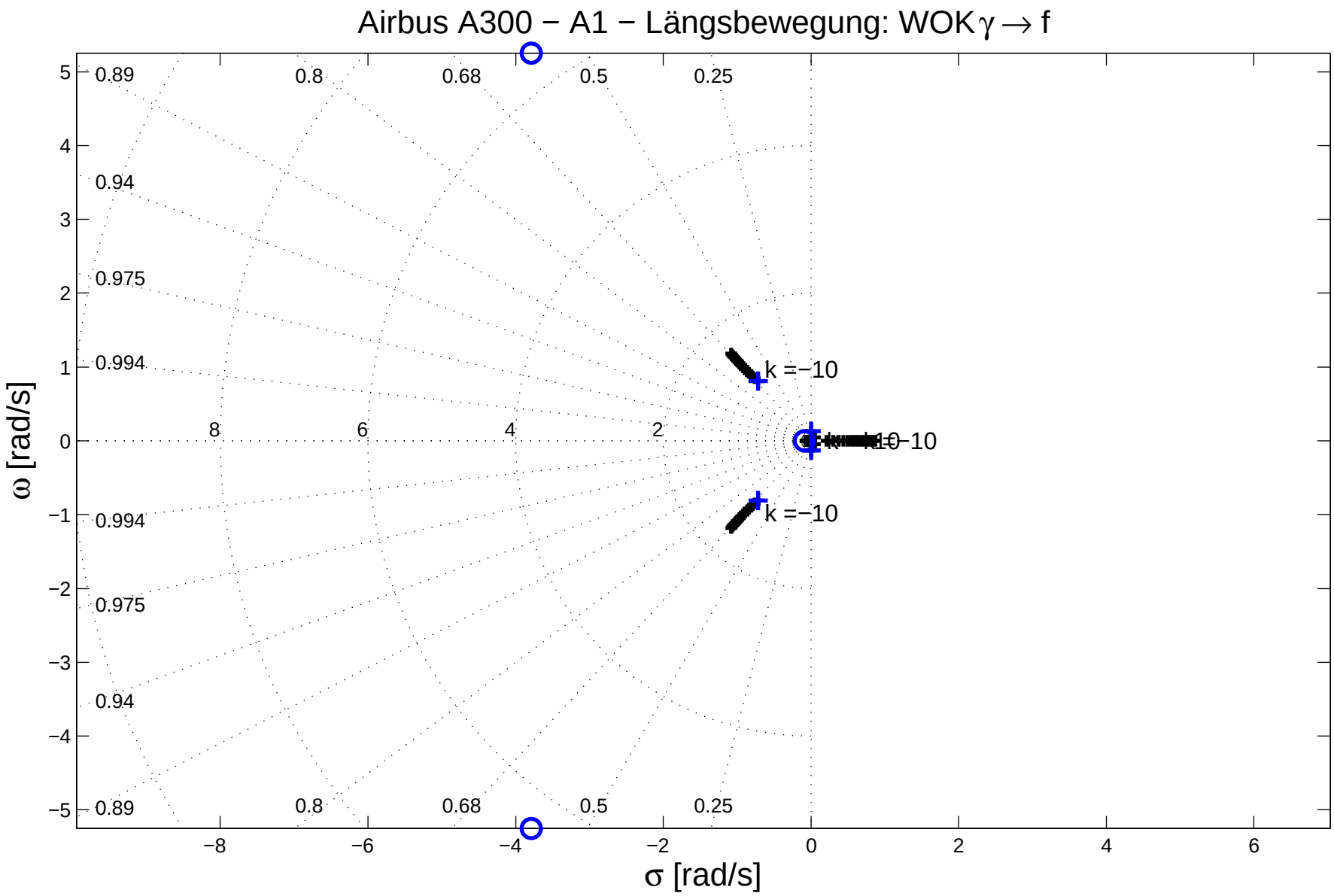

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: WOK α → η
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.975
0.994
6
4
2
0
−2
−4
−6
20
15
10
5
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
−20
−15
−10
−5
0
ω [rad/s]
σ [rad/s]

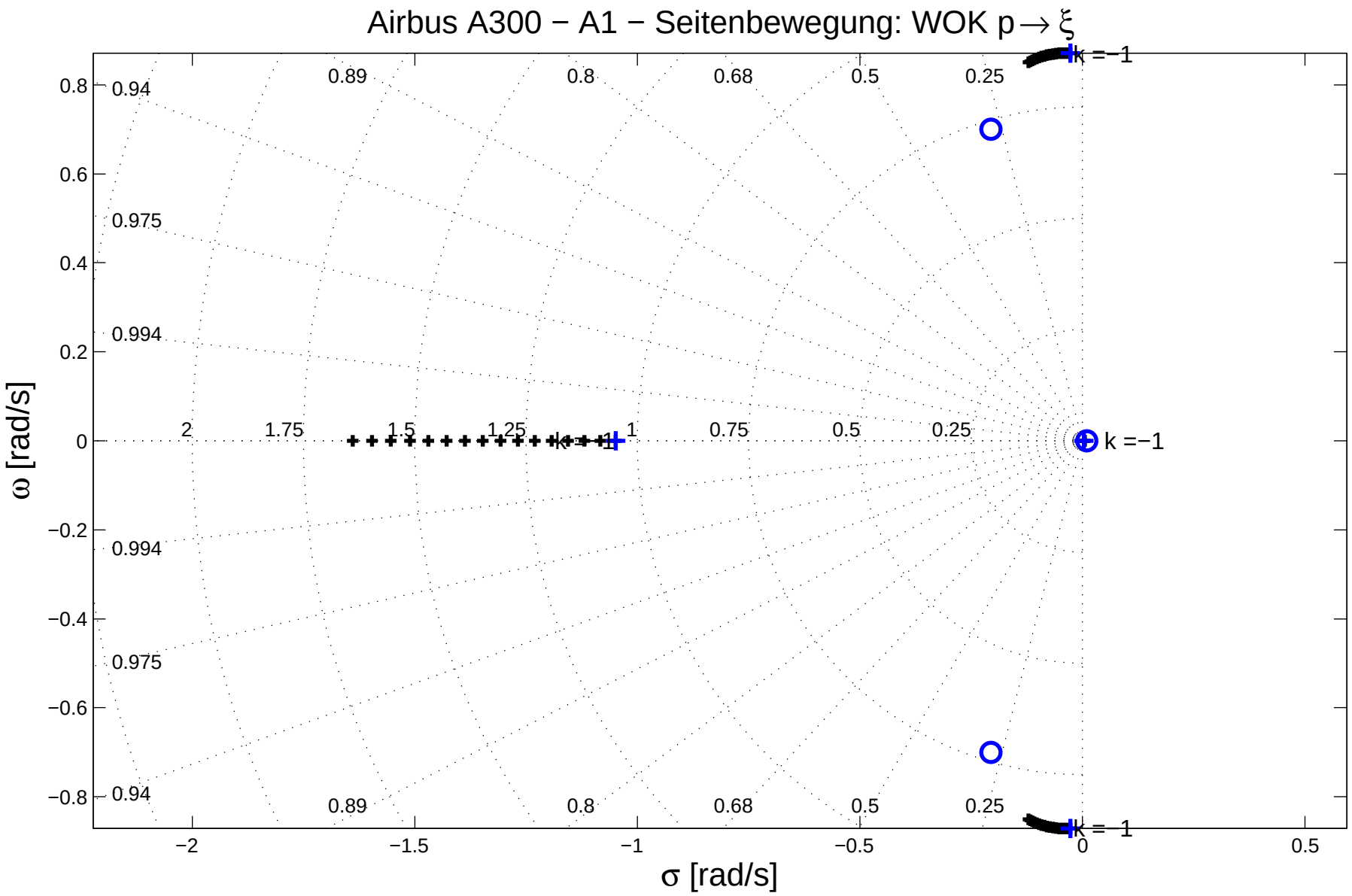

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: WOK α → f
ω [rad/s]
σ [rad/s]
17.5
15
12.5
10
7.5
5
2.5
0
−2.5
−5
−7.5
−10
−12.5
−15
−17.5
0
10
20
30
40
50

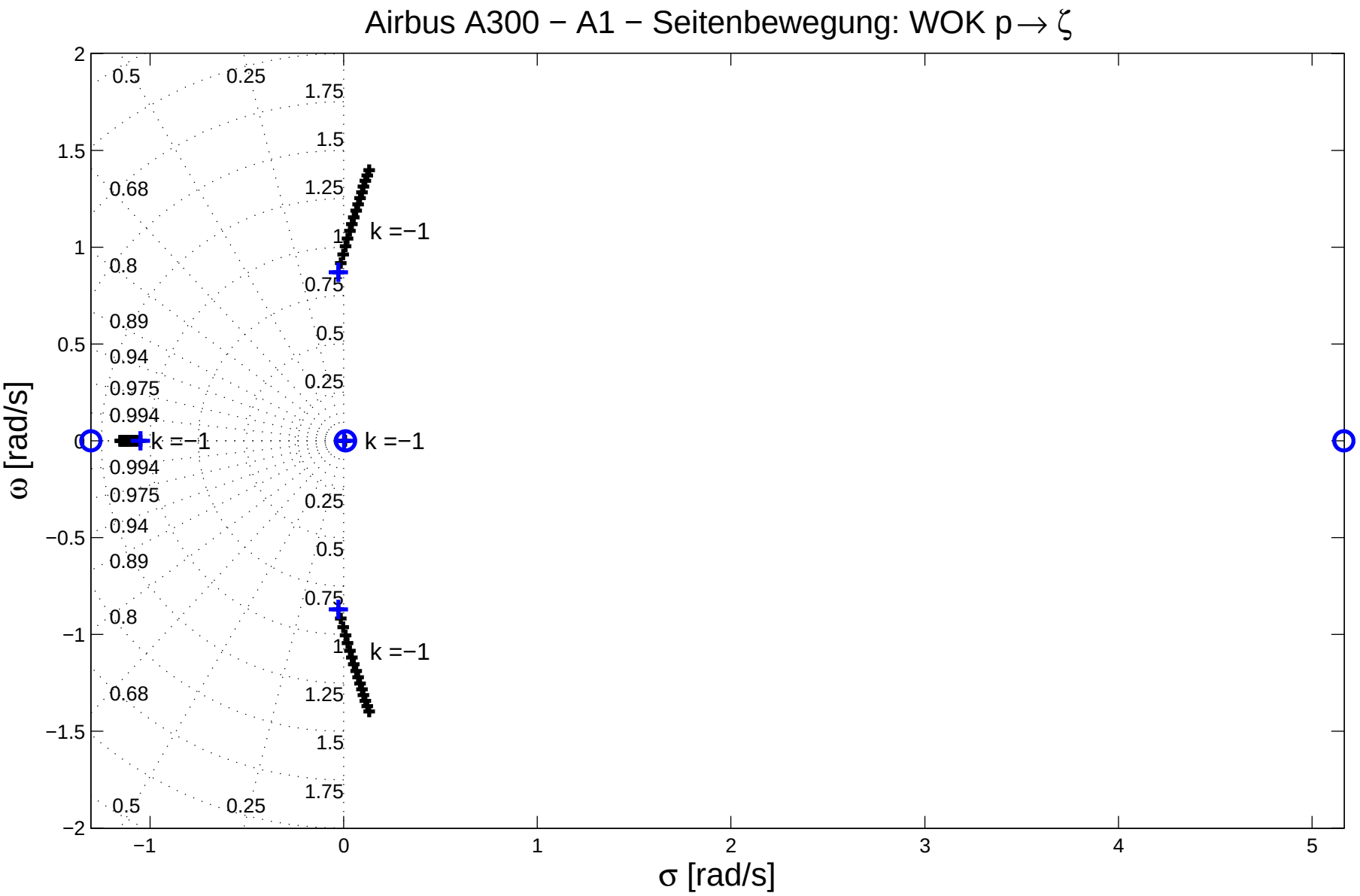

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: WOK β → ξ
ω [rad/s]
σ [rad/s]
k =−1
k =−1
k =−1
0.68
0.5
0.25
0.89
0.94
0.975
0.994
0.8
0.6
0.4
0.2
1
1.2
1
0.5
0
−0.5
−1
−1
−0.5
0
0.5
1
1.5
2
2.5
3

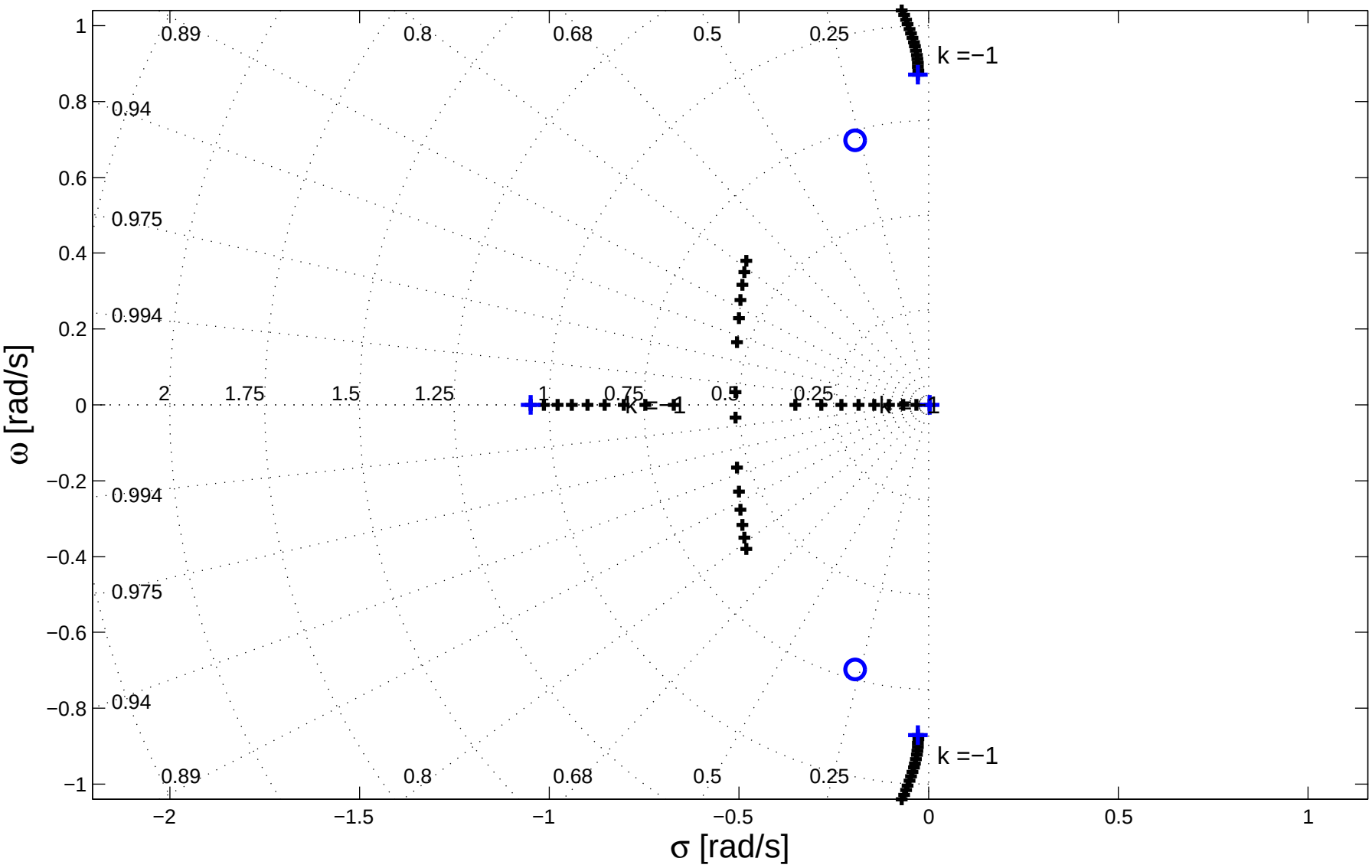

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: WOK β → ζ
ω [rad/s]
σ [rad/s]
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.975
0.994
14
12
10
8
6
4
2
k =−1
k =−1
k =−1
5
4
3
2
1
0
−1
−2
−3
−4
−5
−15
−10
−5
0

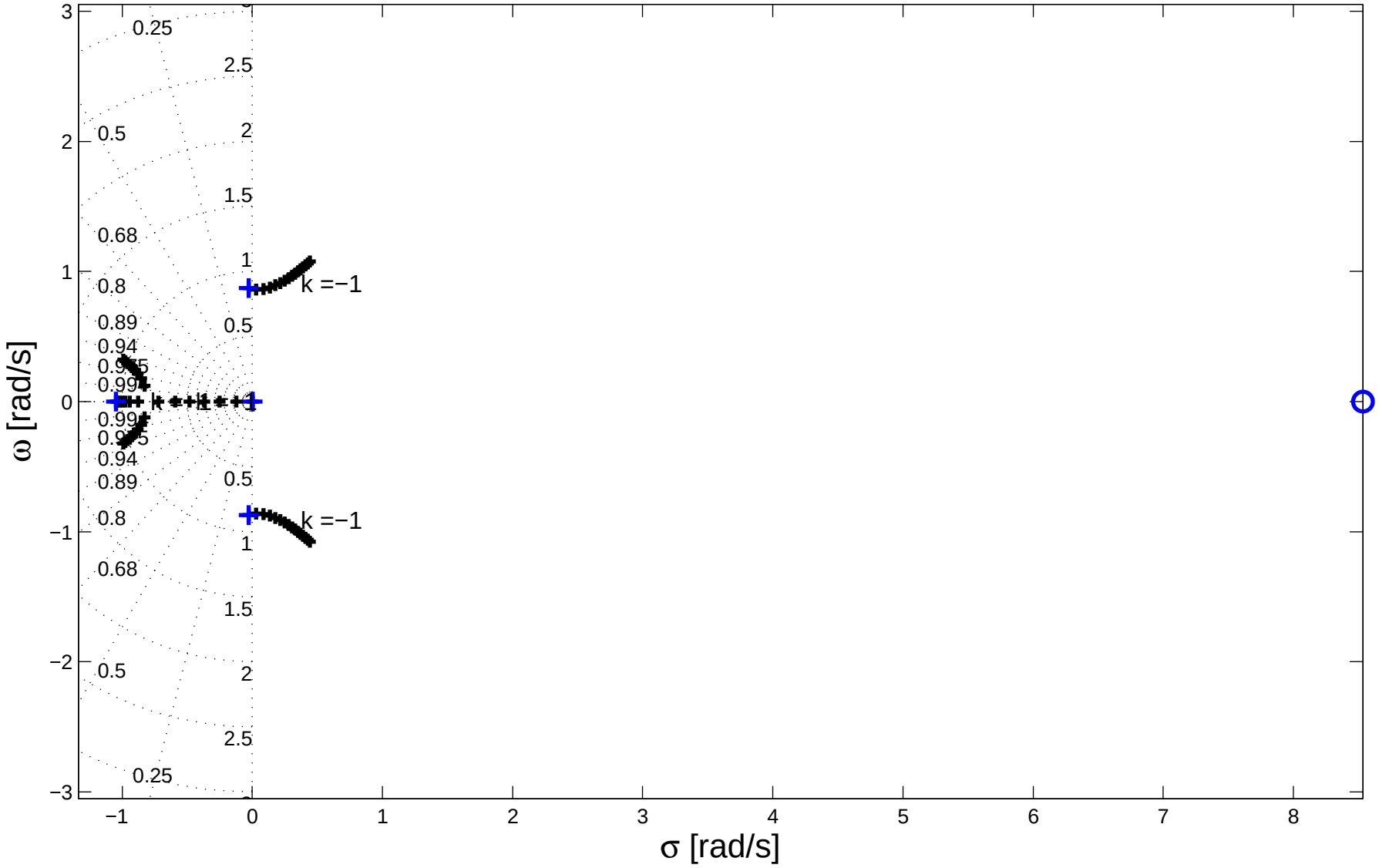

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: WOK γ → η
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.94
0.975
0.994
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
2
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−3
−2
−1
0
1
2
3
ω [rad/s]
σ [rad/s]

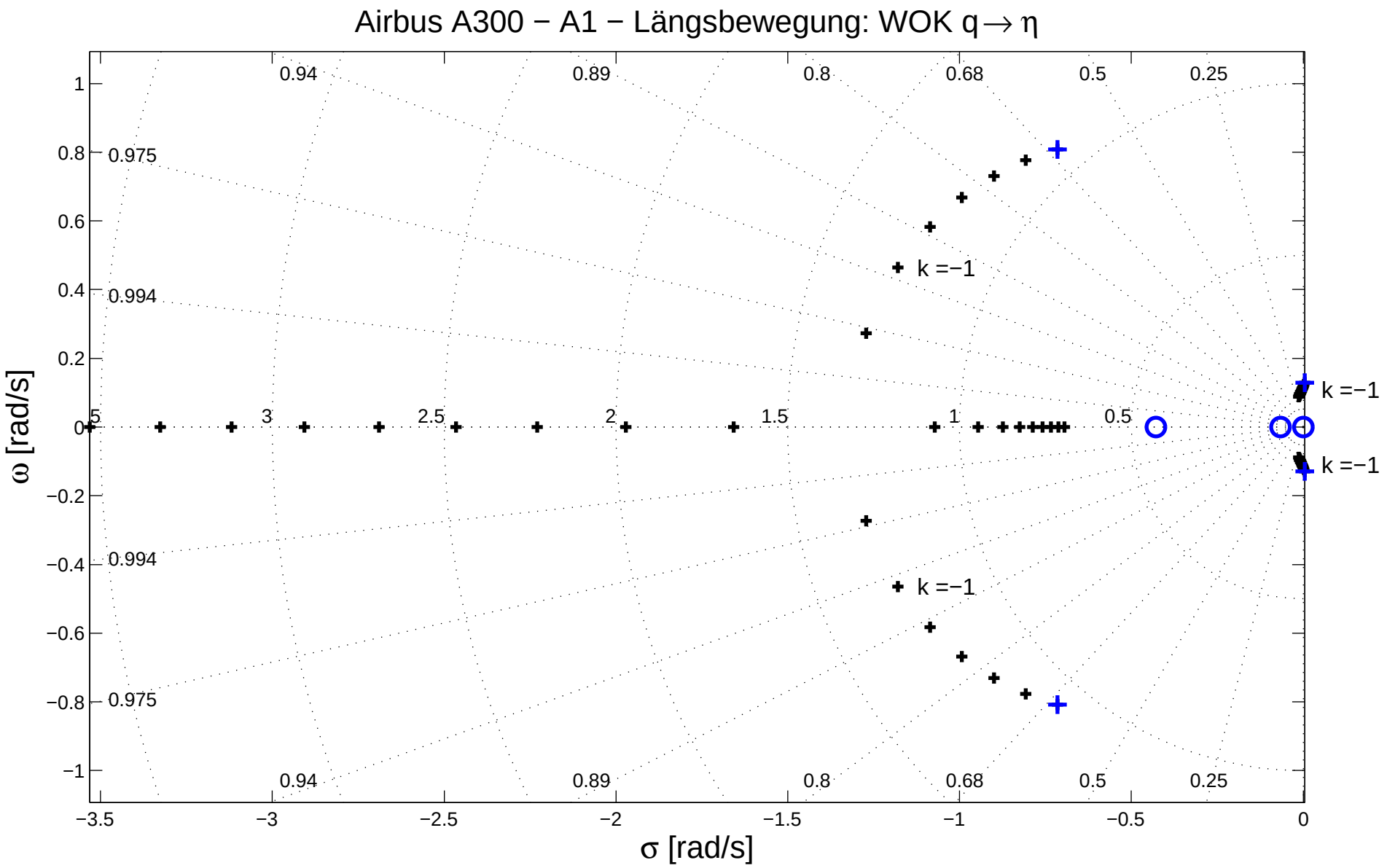

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: WOK γ → f
ω [rad/s]
σ [rad/s]
k =−10
k =−10
k =−10
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.94
0.975
0.994
0.994
0.975
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
5
4
3
2
1
0
−1
−2
−3
−4
−5
8
6
4
2
−8
−6
−4
−2
0
2
4
6

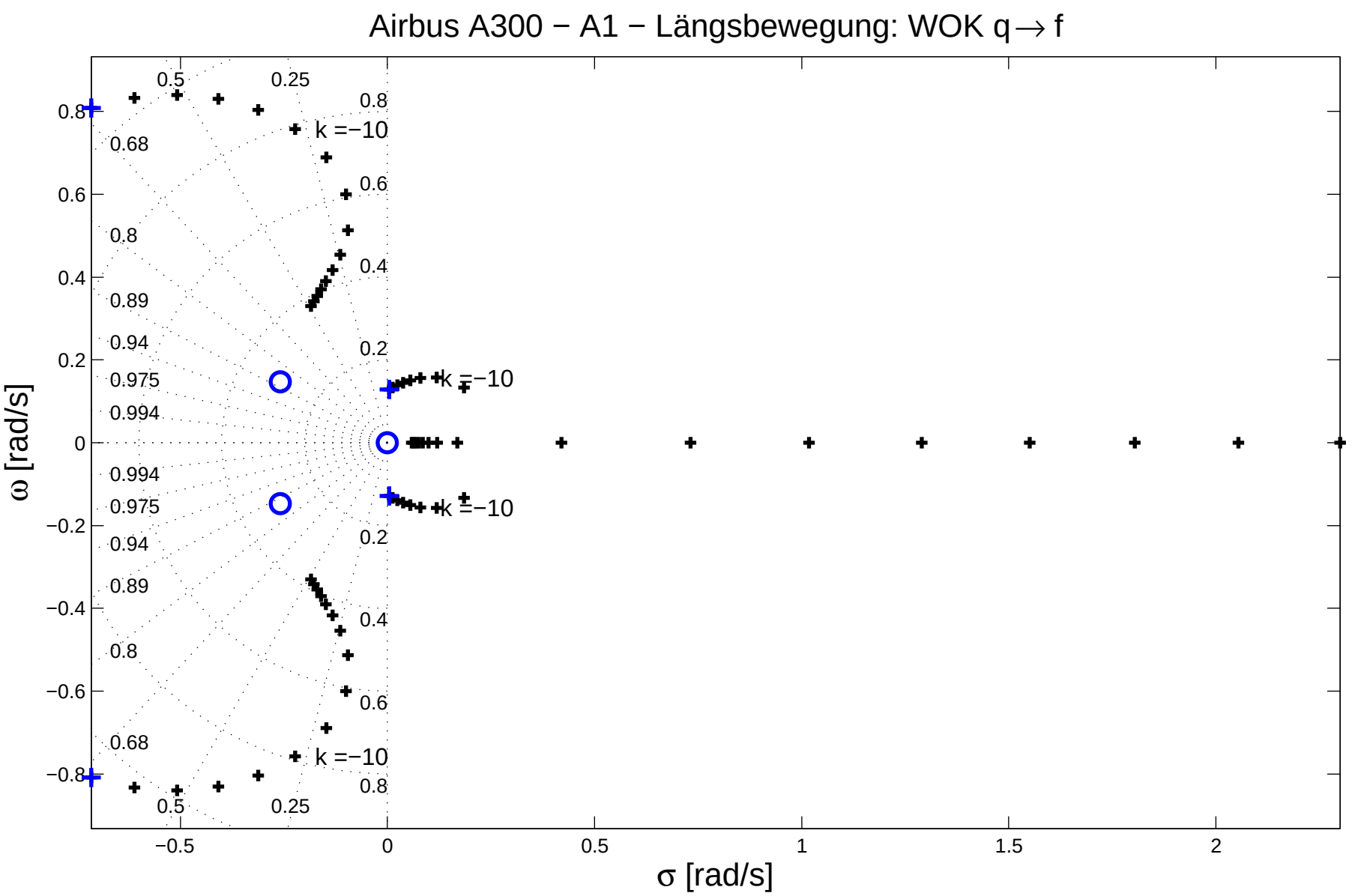

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: WOK p → ξ
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.975
0.994
2
1.75
1.5
1.25
1
0.75
0.5
0.25
0
0.8
0.6
0.4
0.2
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−2
−1.5
−1
−0.5
0.5
ω [rad/s]
σ [rad/s]

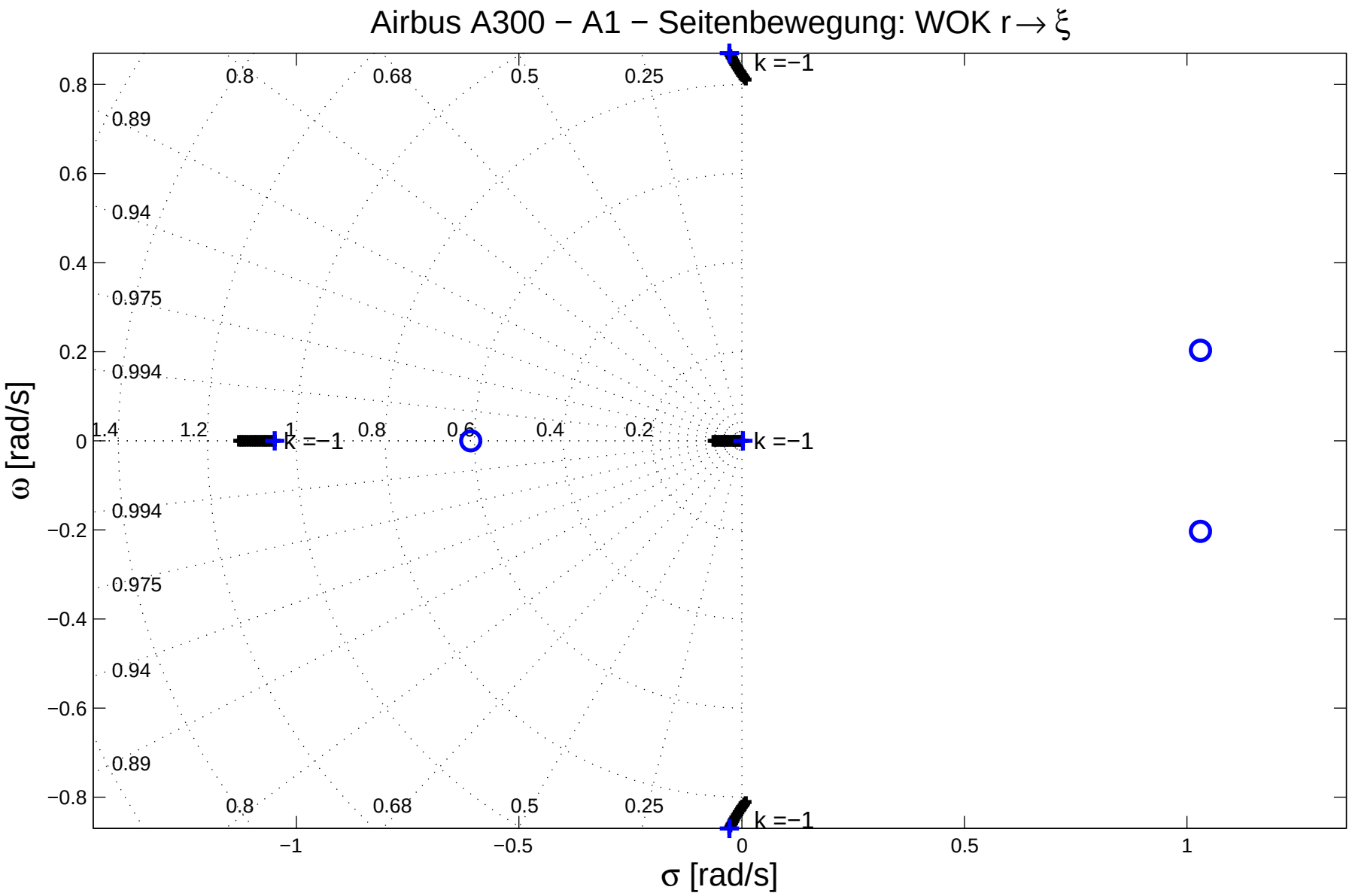

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: WOK p → ζ
ω [rad/s]
σ [rad/s]
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.5
0.25
1.75
1.5
0.68
1.25
1
0.8
0.75
0.89
0.5
0.94
0.25
0.975
0.994
0.994
0.975
0.25
0.94
0.5
0.89
0.75
0.8
1
0.68
1.25
1.5
1.75
0.5
0.25
2
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−1
0
1
2
3
4
5

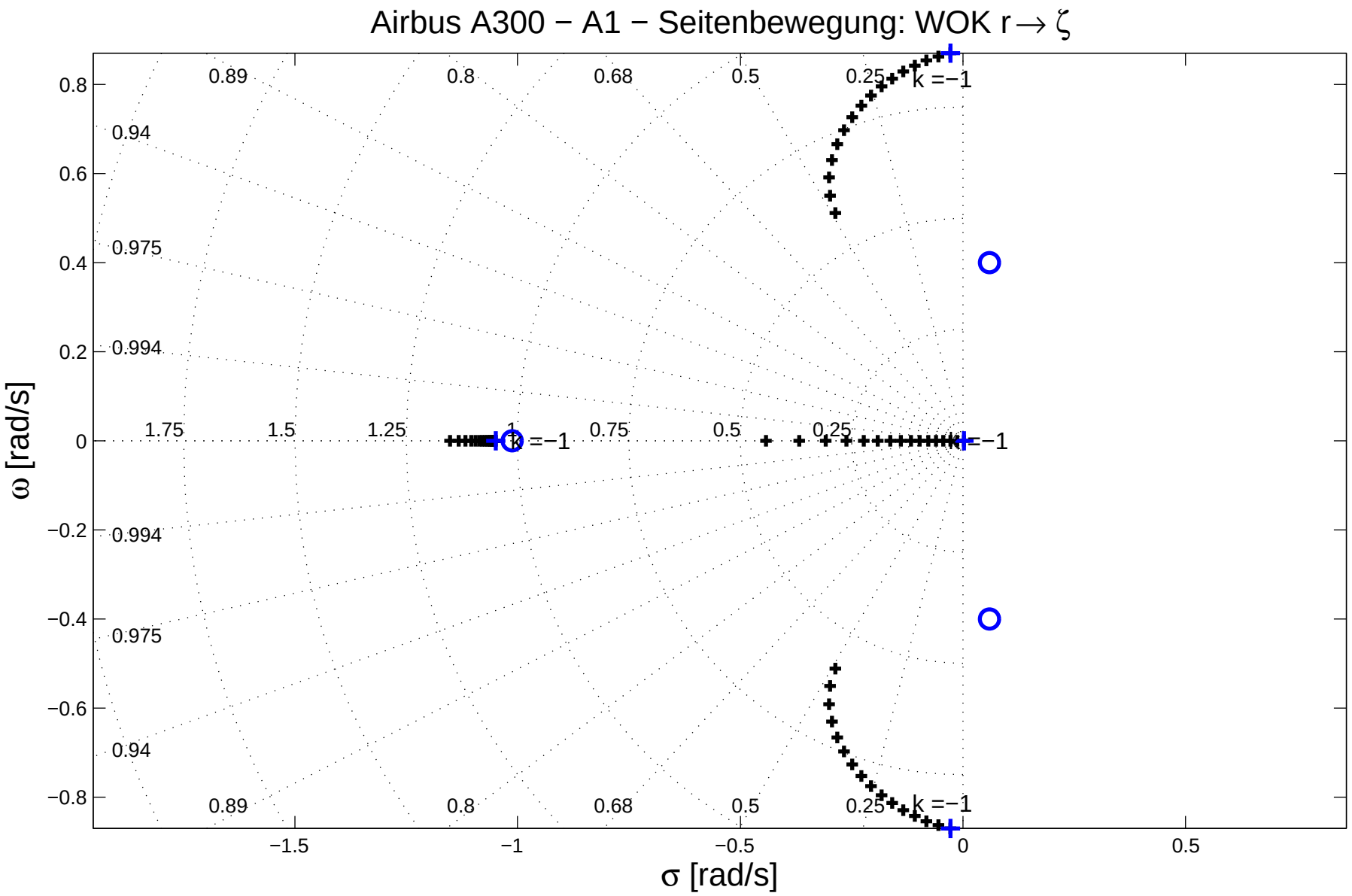

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: WOK Φ → ξ
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.94
0.975
0.994
2
1.75
1.5
1.25
1
0.75
0.5
0.25
ω [rad/s]
σ [rad/s]

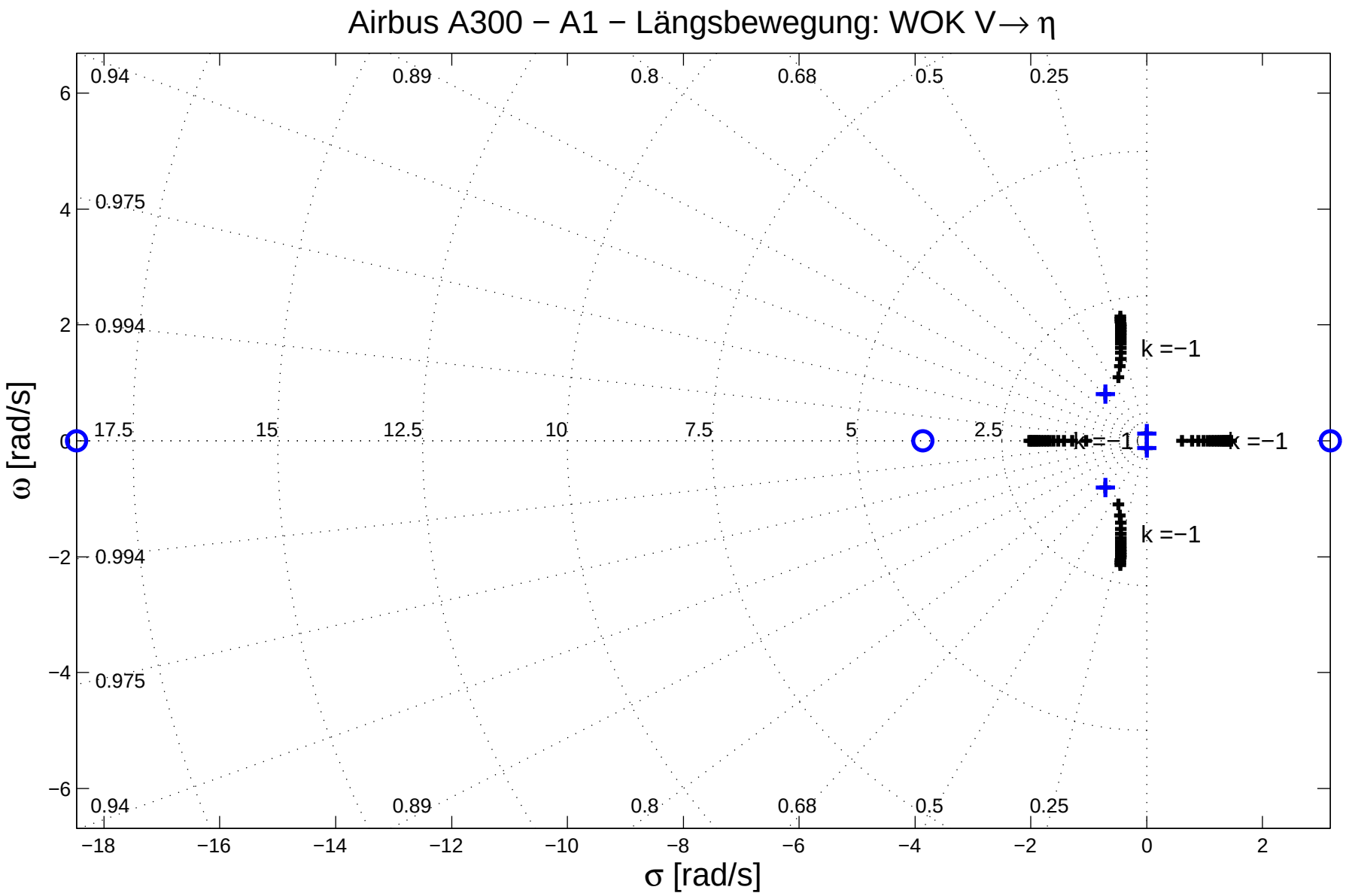

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: WOK Φ → ζ
ω [rad/s]
σ [rad/s]
k =−1
k =−1
0.25
0.5
0.68
0.8
0.89
0.94
0.99
2.5
2
1.5
1
0.5
3
2
1
0
−1
−2
−3
−1
0
1
2
3
4
5
6
7
8

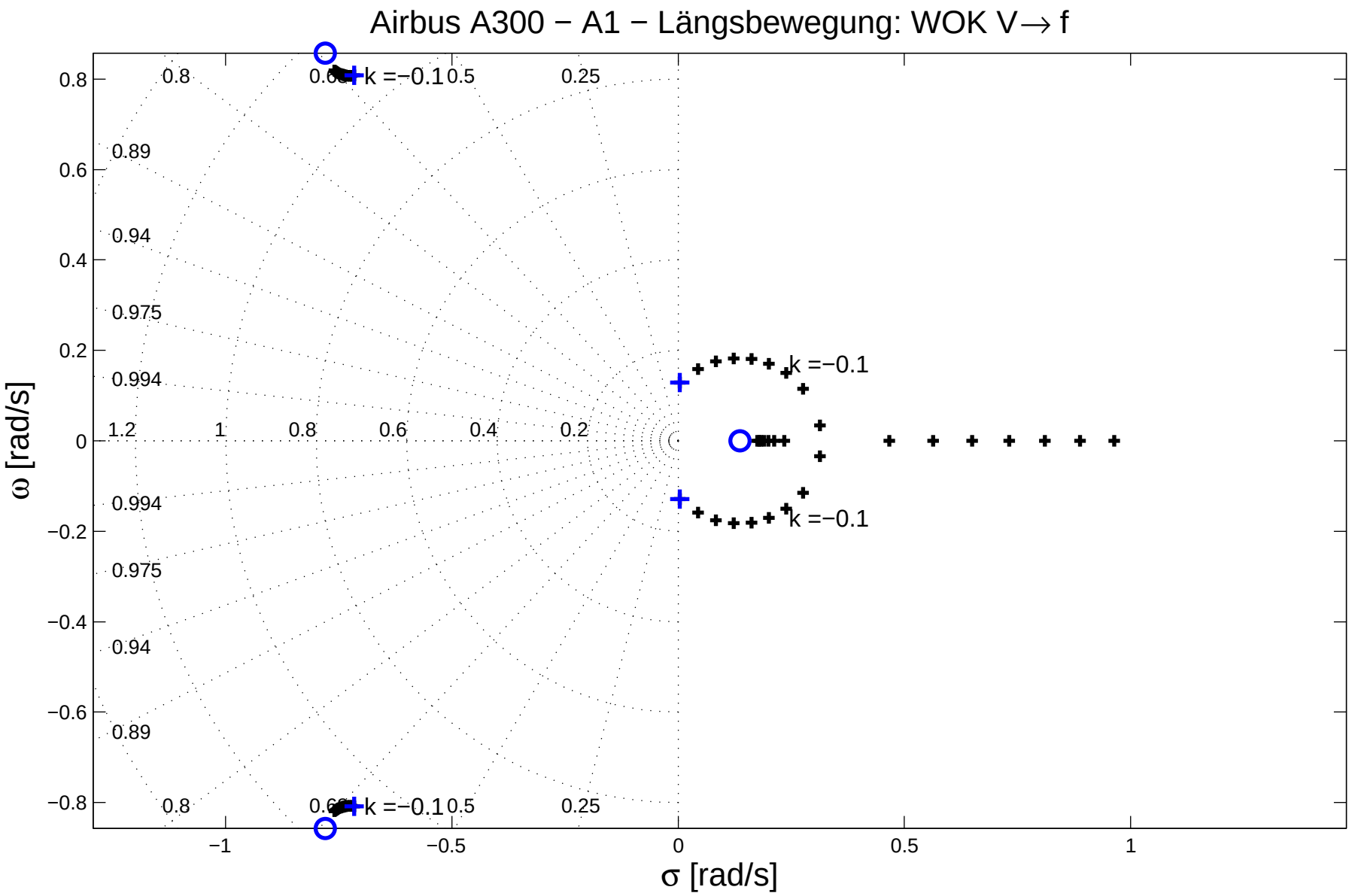

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: WOK q → η
ω [rad/s]
σ [rad/s]
k =−1
k =−1
k =−1
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.975
0.994
0.994
0.975
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−3.5
−3
−2.5
−2
−1.5
−1
−0.5
0

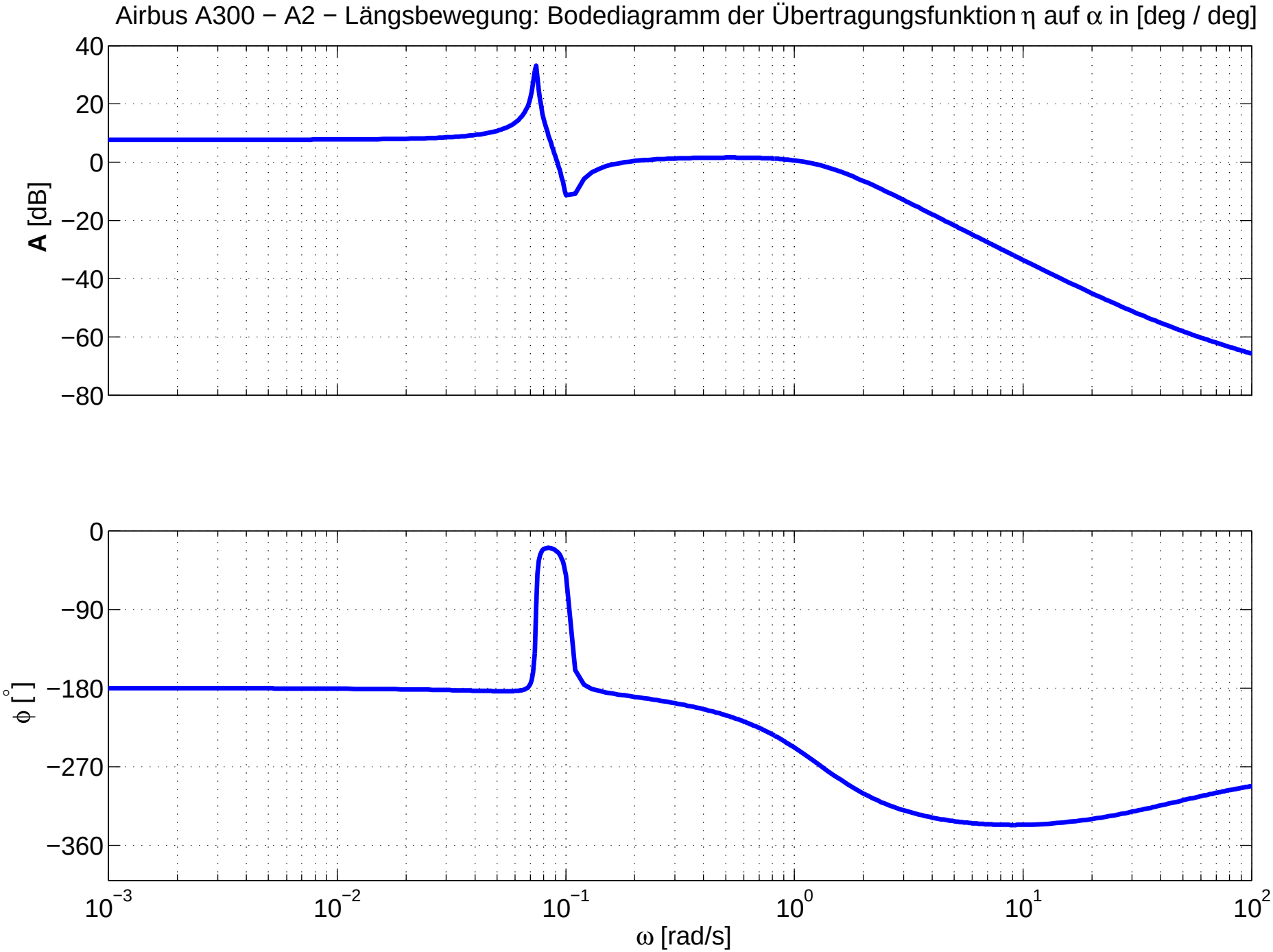

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: WOK q → f
k =−10
k =−10
k =−10
0.5
0.25
0.68
0.8
0.89
0.94
0.975
0.994
0.6
0.4
0.2
ω [rad/s]
σ [rad/s]
−0.5
0
0.5
1
1.5
2
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8

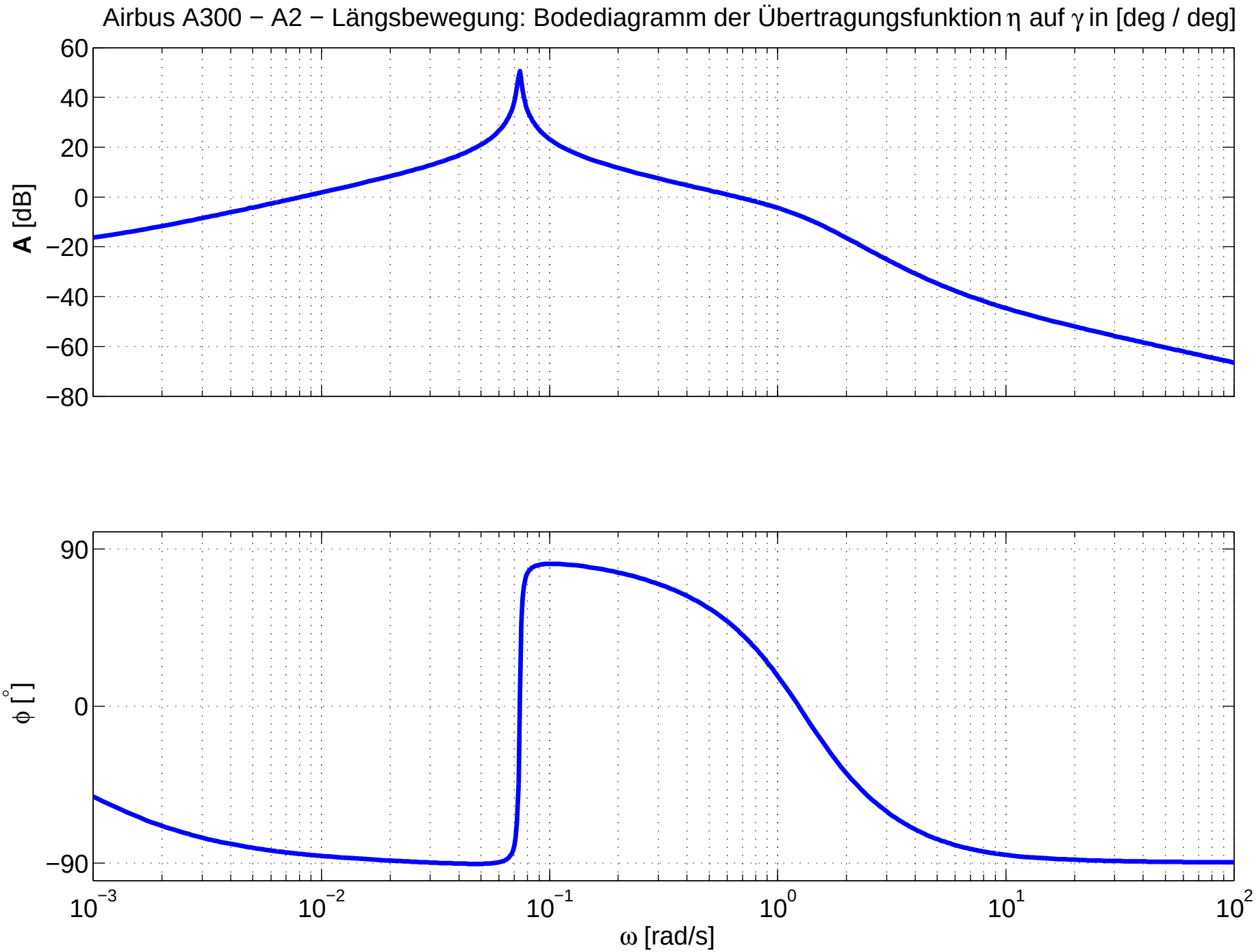

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: WOK r → ξ
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.8
0.68
0.5
0.25
0.89
0.94
0.975
0.994
1.4
1.2
1
0.8
0.6
0.4
0.2
ω [rad/s]
σ [rad/s]
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−0.5
0
0.5
1

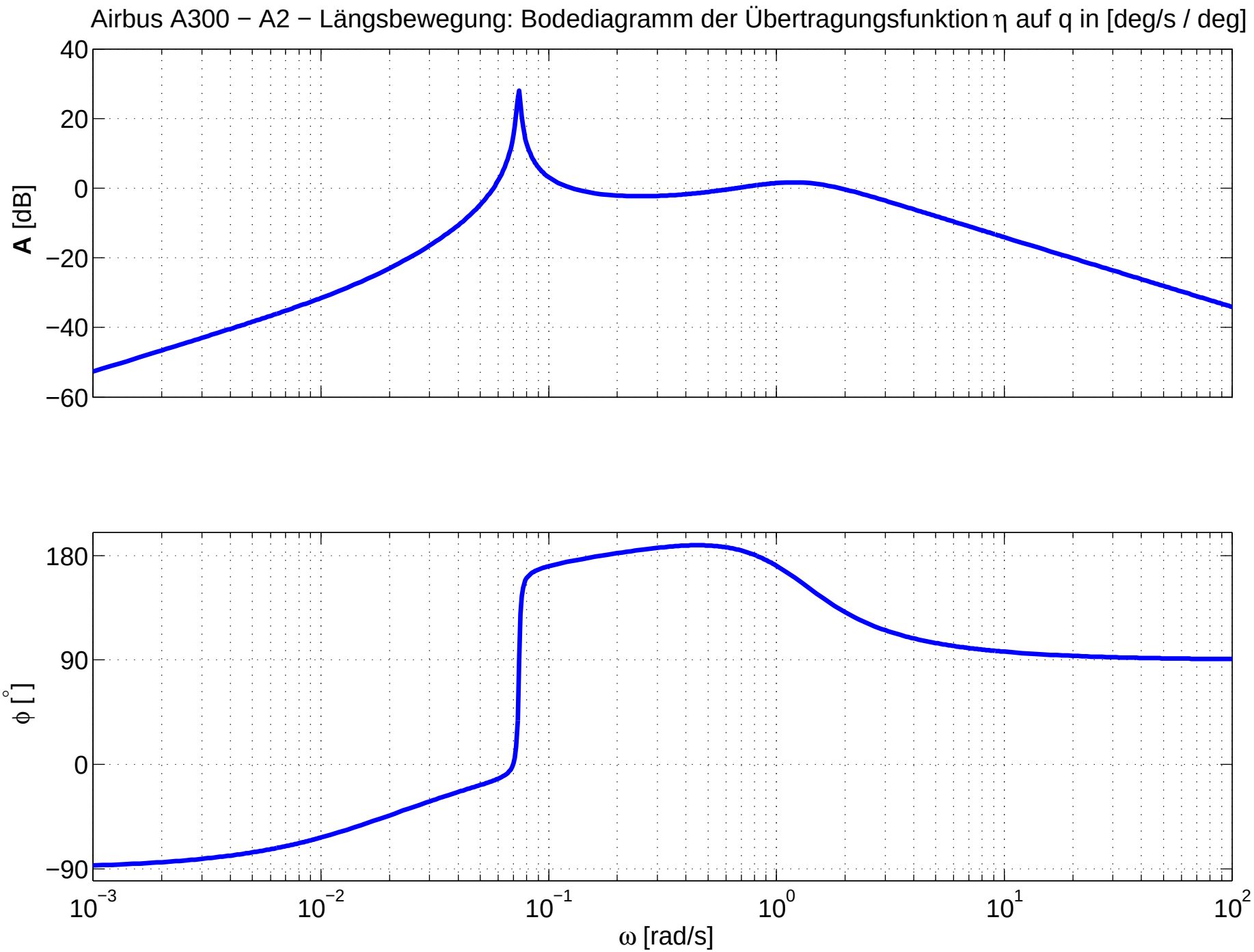

Airbus A300 − A1 − Seitenbewegung: WOK r → ζ
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
k =−1
0.94
0.975
0.994
1.75
1.5
1.25
1
0.75
0.5
0.25
k =−1
k =−1
0.994
0.975
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
k =−1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1.5
−1
−0.5
0
0.5
ω [rad/s]
σ [rad/s]

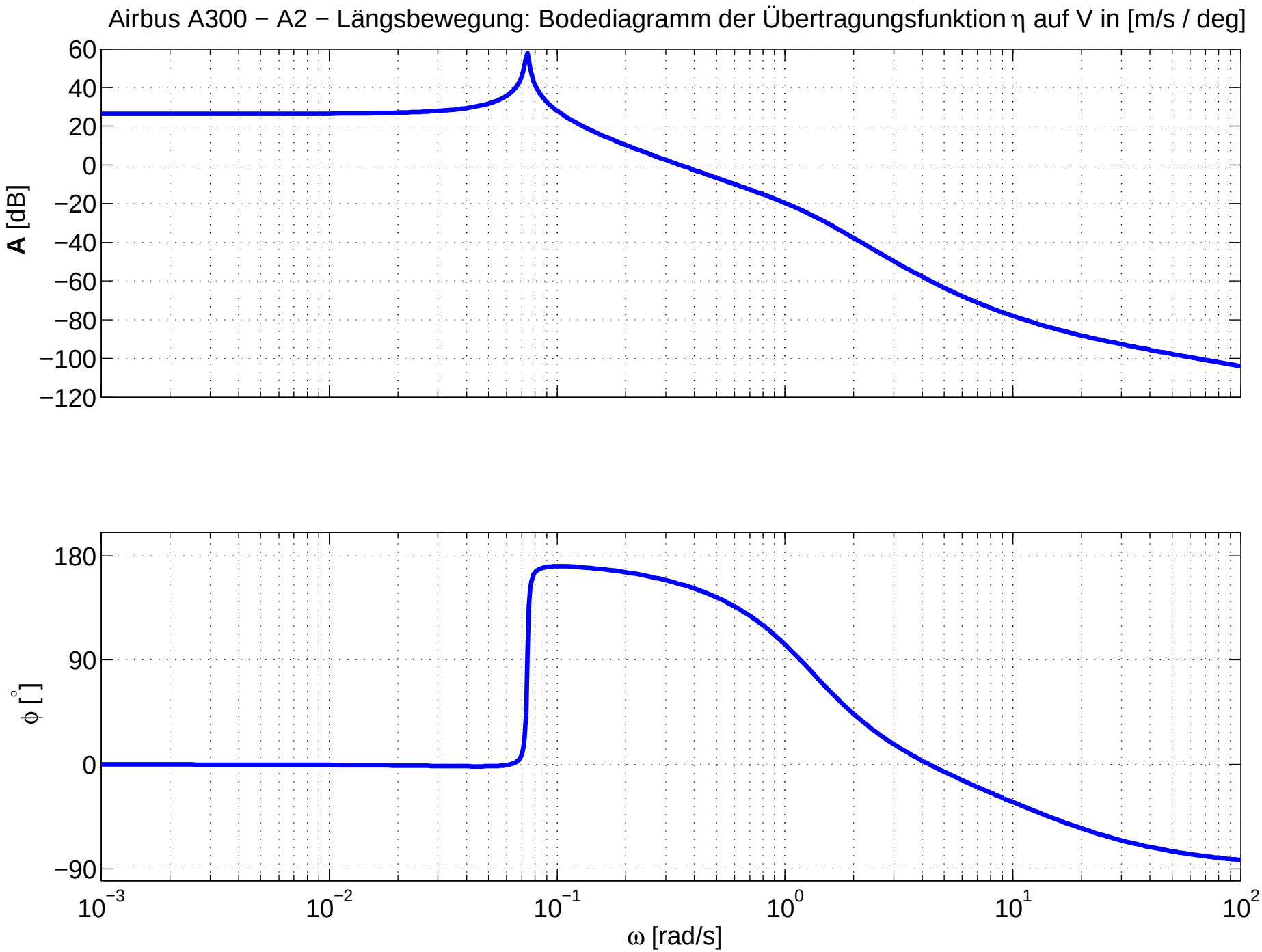

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: WOK V→ η
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.975
0.994
17.5
15
12.5
10
7.5
5
2.5
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
6
4
2
0
−2
−4
−6
−18
−16
−14
−12
−10
−8
−6
−4
−2
0
2
ω [rad/s]
σ [rad/s]

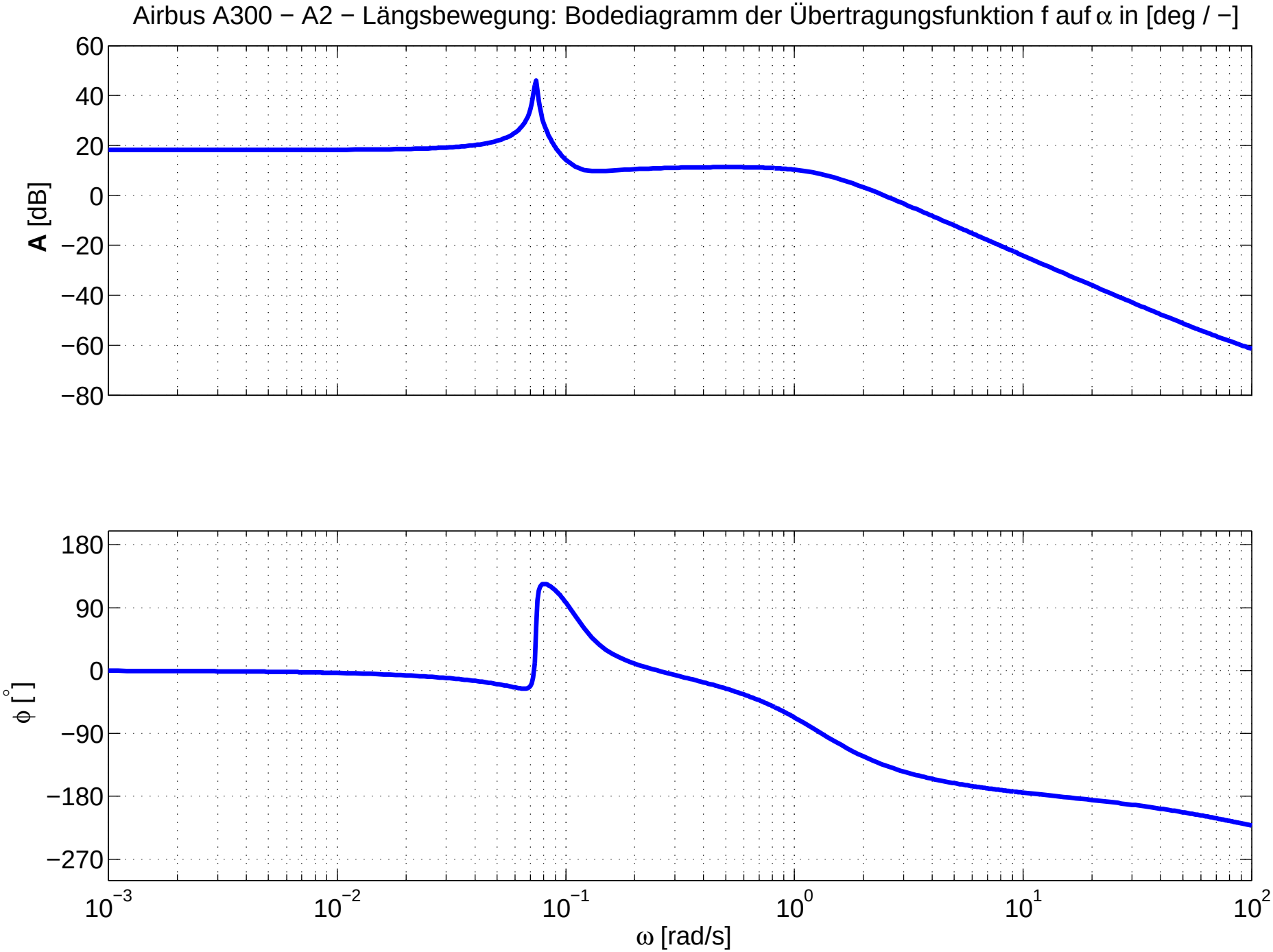

Airbus A300 − A1 − Längsbewegung: WOK V→ f
k =−0.1
k =−0.1
k =−0.1
k =−0.1
0.8
0.89
0.94
0.975
0.994
0.994
0.975
0.94
0.89
0.8
0.5
0.25
0.5
0.25
1.2
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−0.5
0
0.5
1
ω [rad/s]
σ [rad/s]

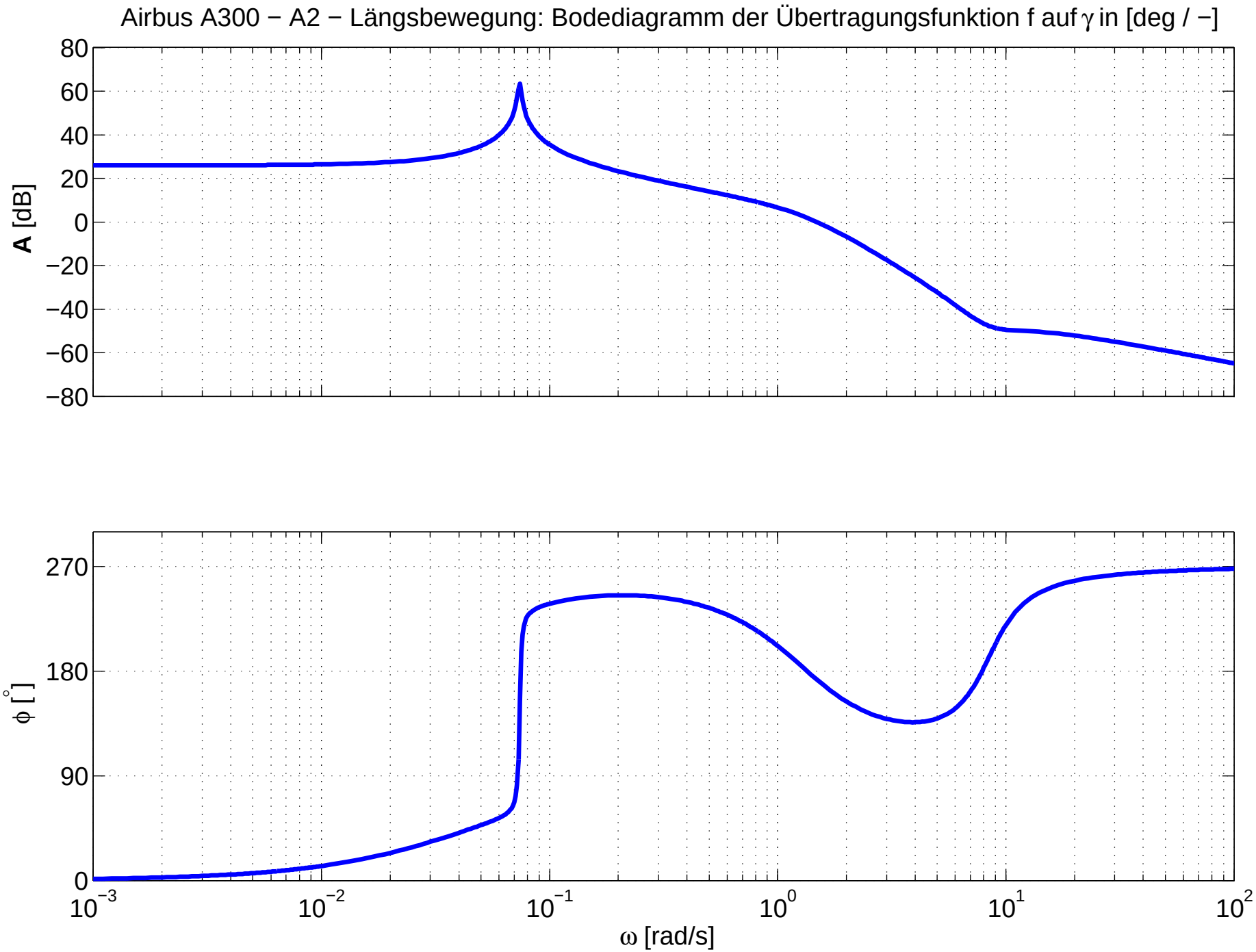

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion η auf α in [deg / deg]
A [dB]
40
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
0
−90
−180
−270
−360
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

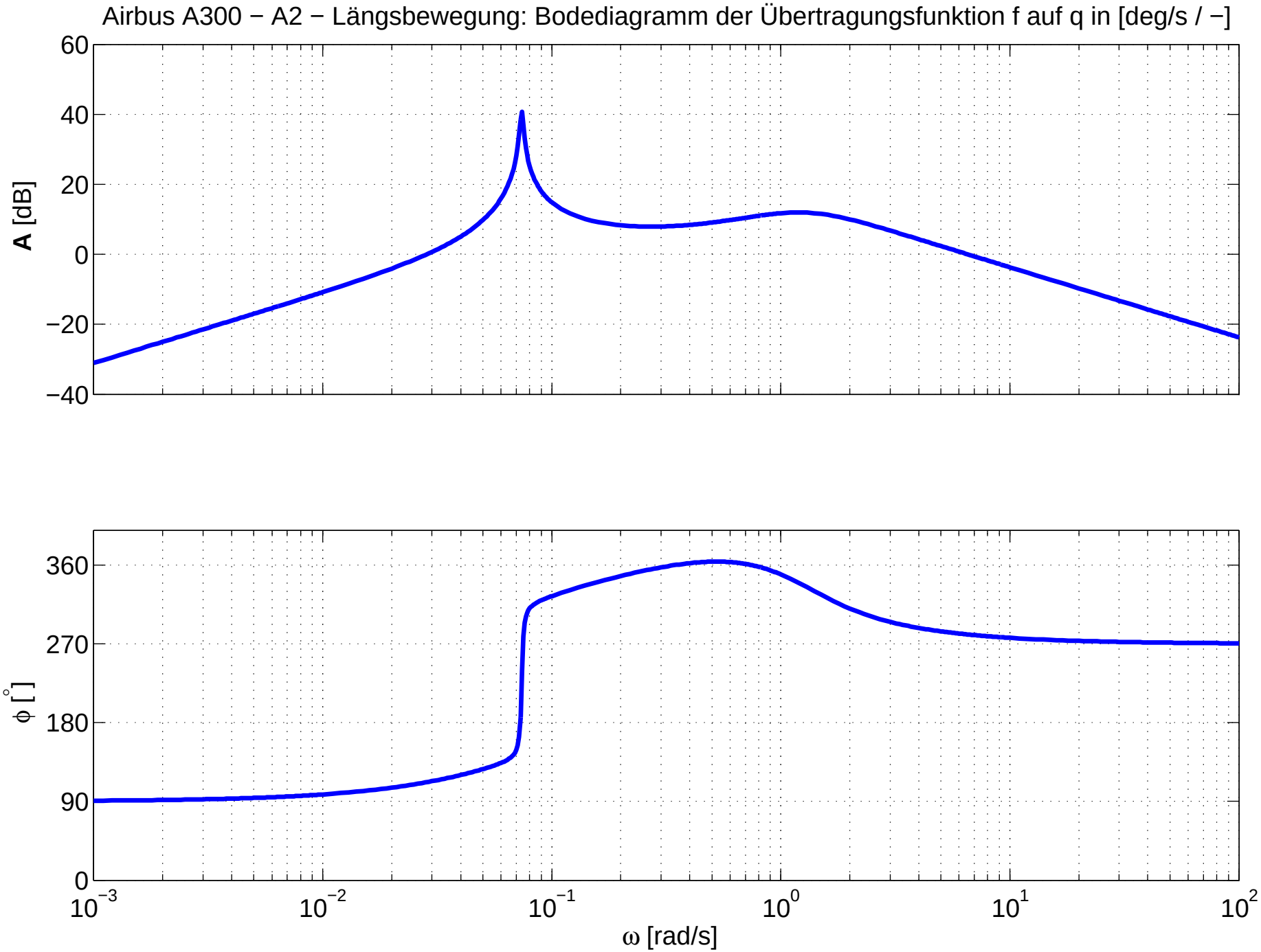

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion η auf γ in [deg / deg]
A [dB]
60
40
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
90
0
−90
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

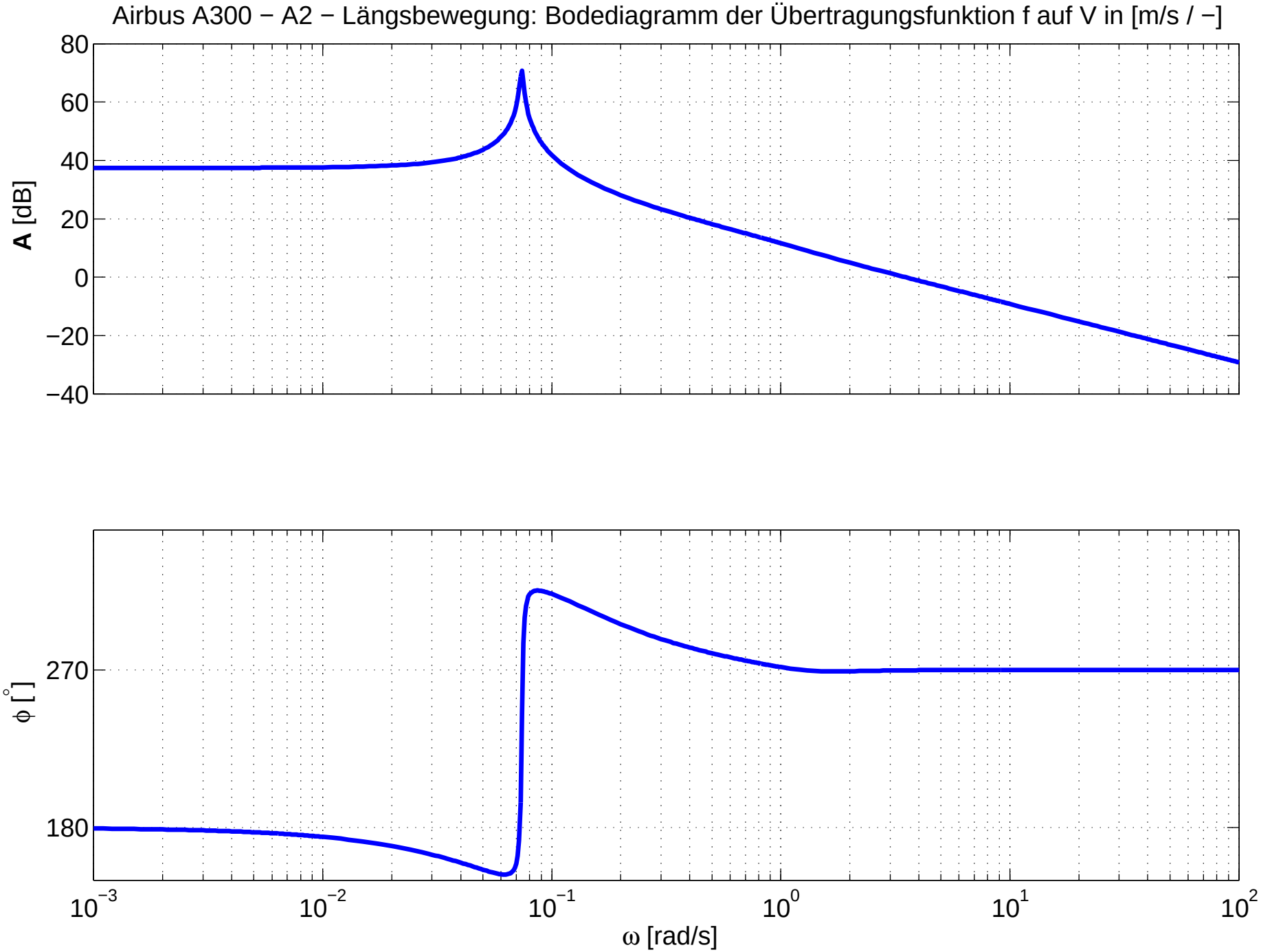

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion η auf q in [deg/s / deg]
A [dB]
40
20
0
−20
−40
−60
ϕ [°]
180
90
0
−90
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

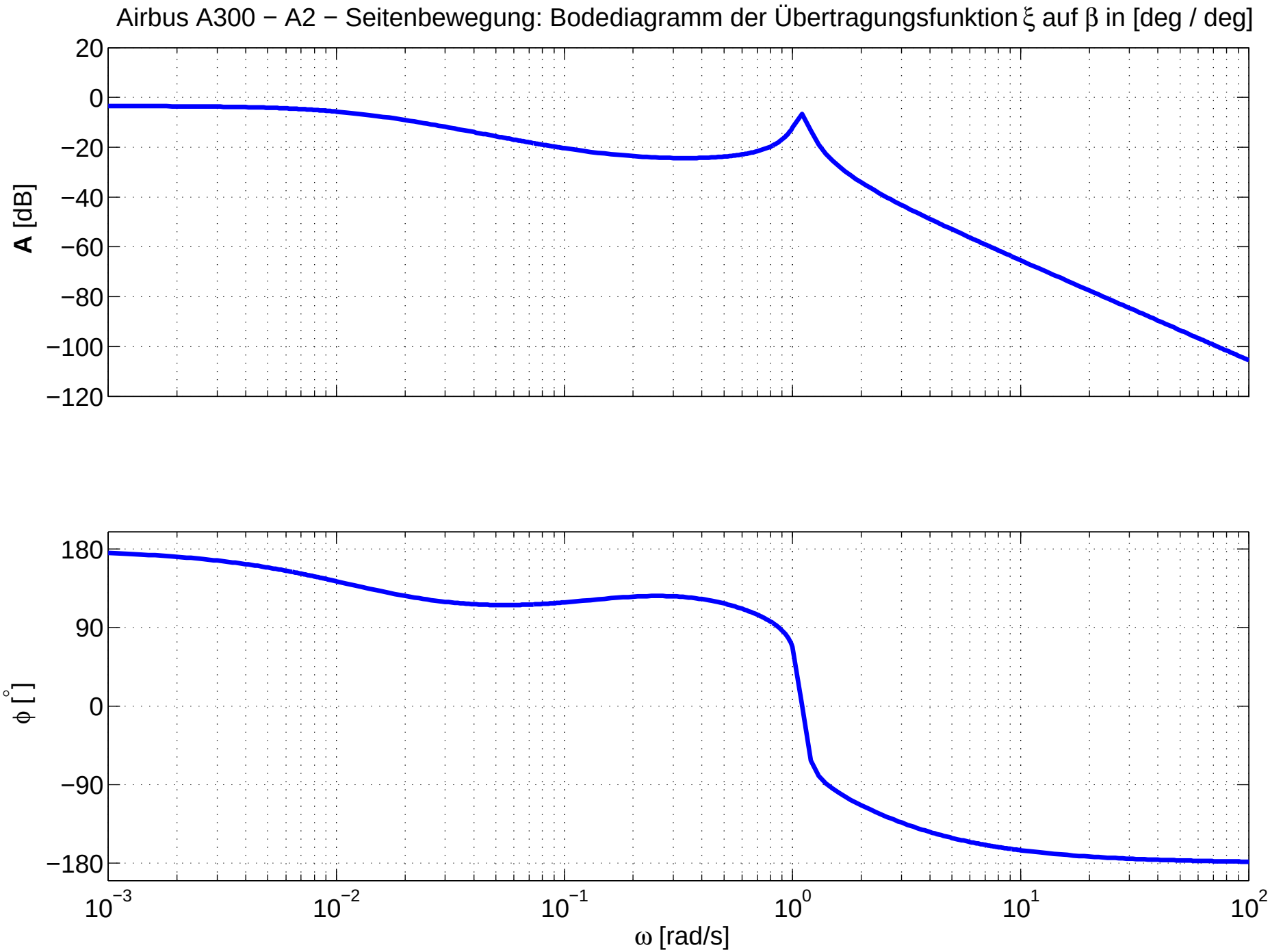

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion η auf V in [m/s / deg]
A [dB]
60
40
20
0
−20
−40
−60
−80
−100
−120
ϕ [°]
180
90
0
−90
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

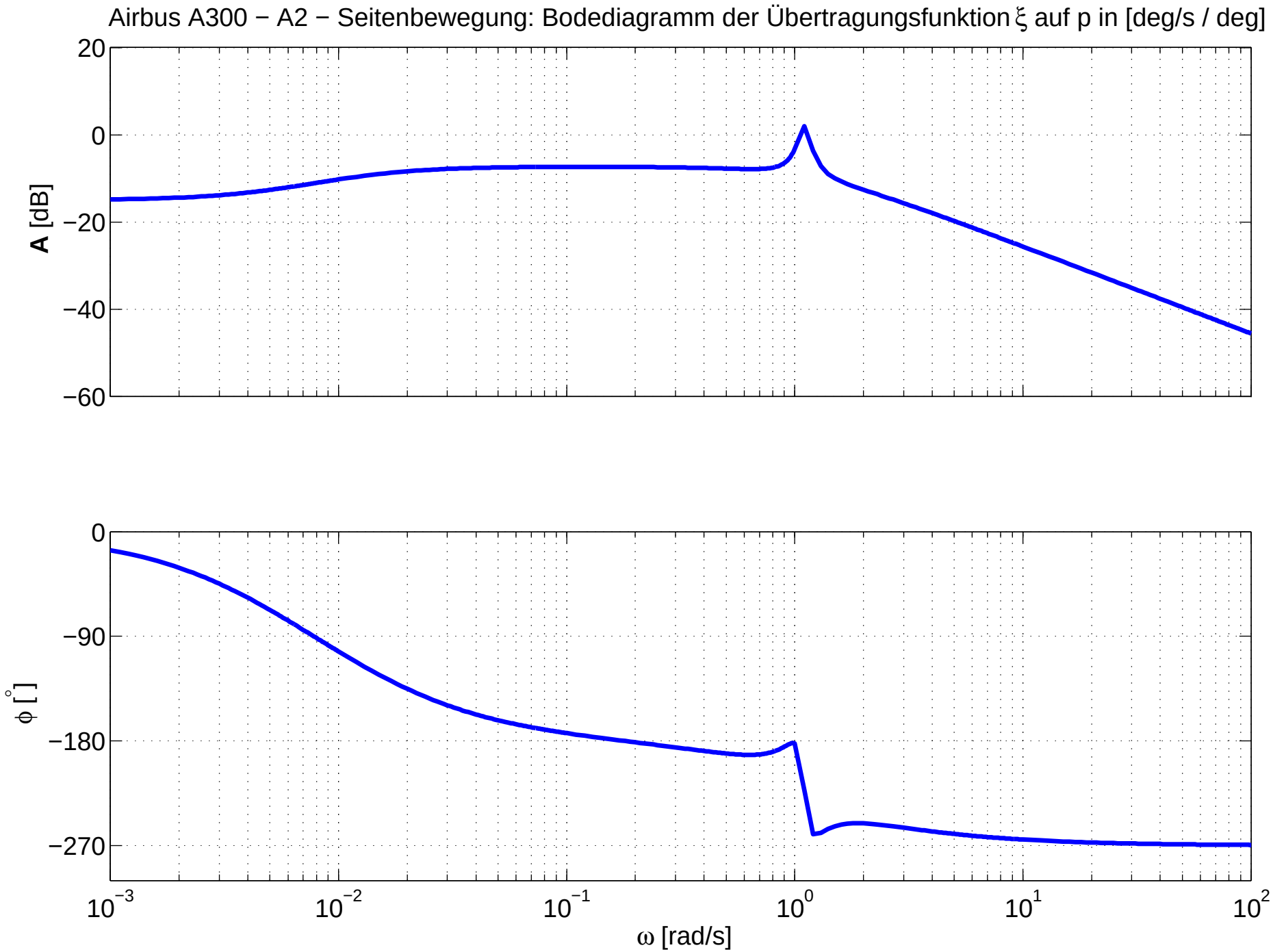

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion f auf α in [deg / −]
A [dB]
60
40
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
180
90
0
−90
−180
−270
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

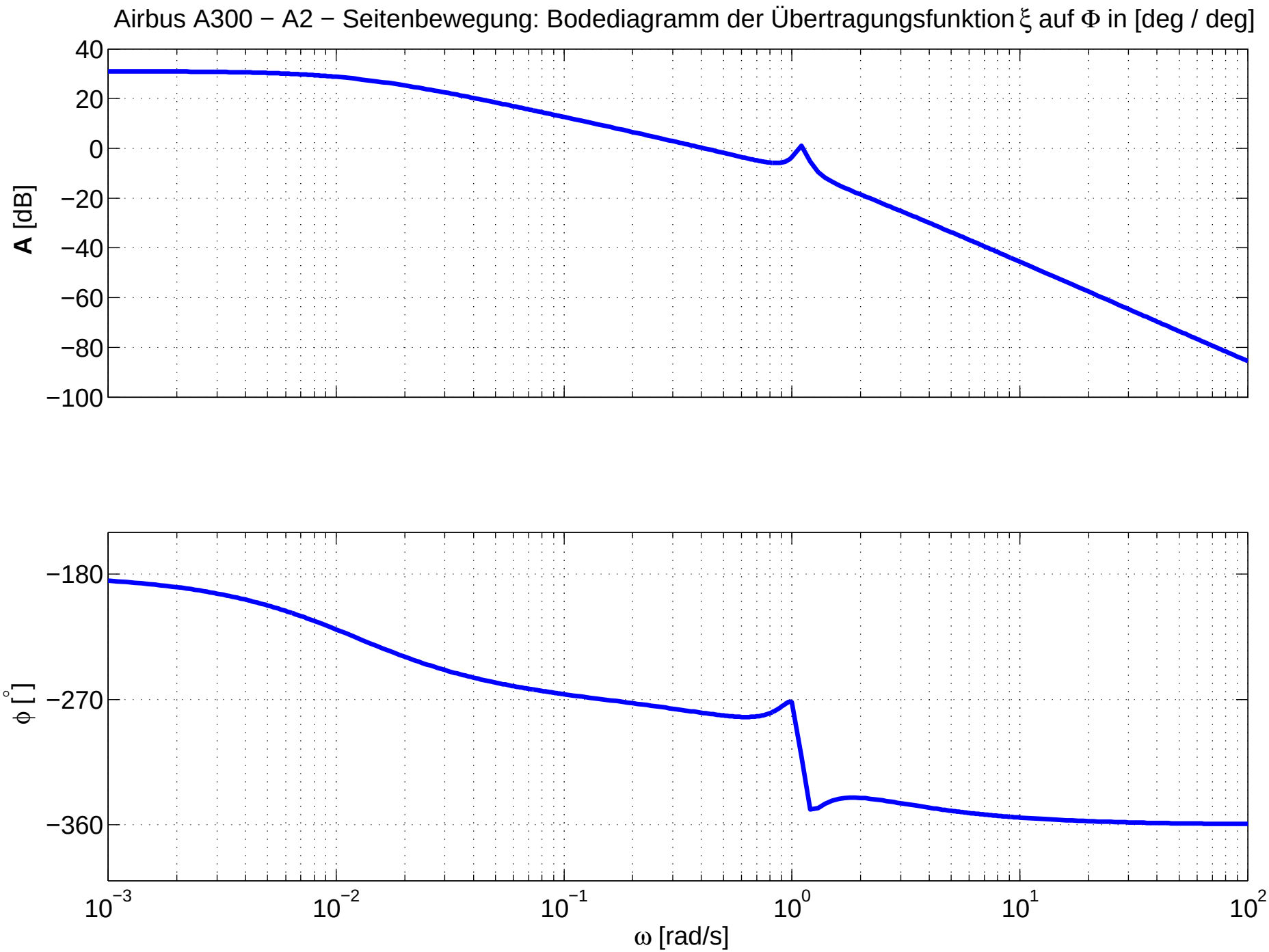

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion f auf γ in [deg / −]
A [dB]
80
60
40
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
270
180
90
0
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

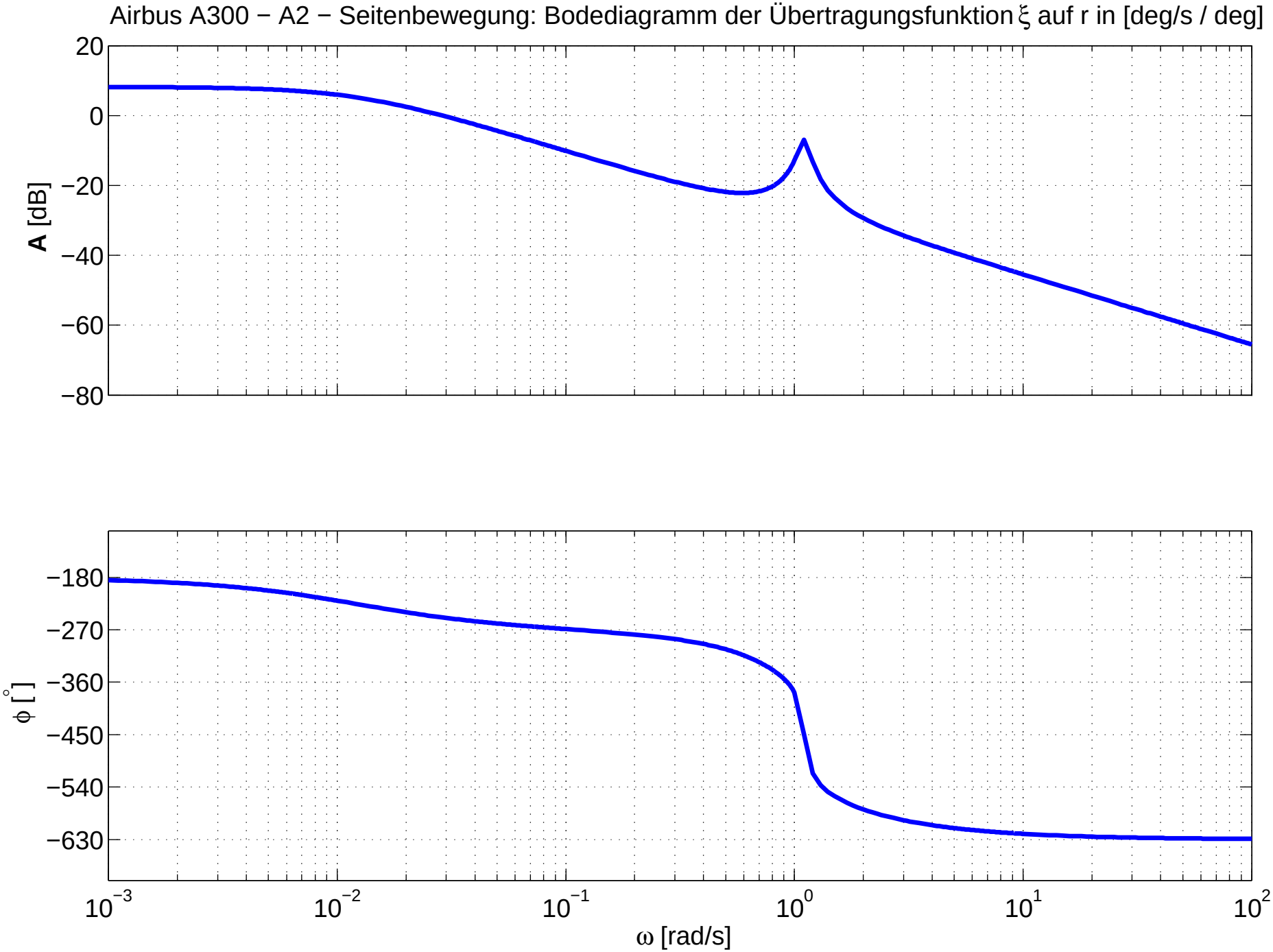

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion f auf q in [deg/s / −]
A [dB]
60
40
20
0
−20
−40
ϕ [°]
360
270
180
90
0
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

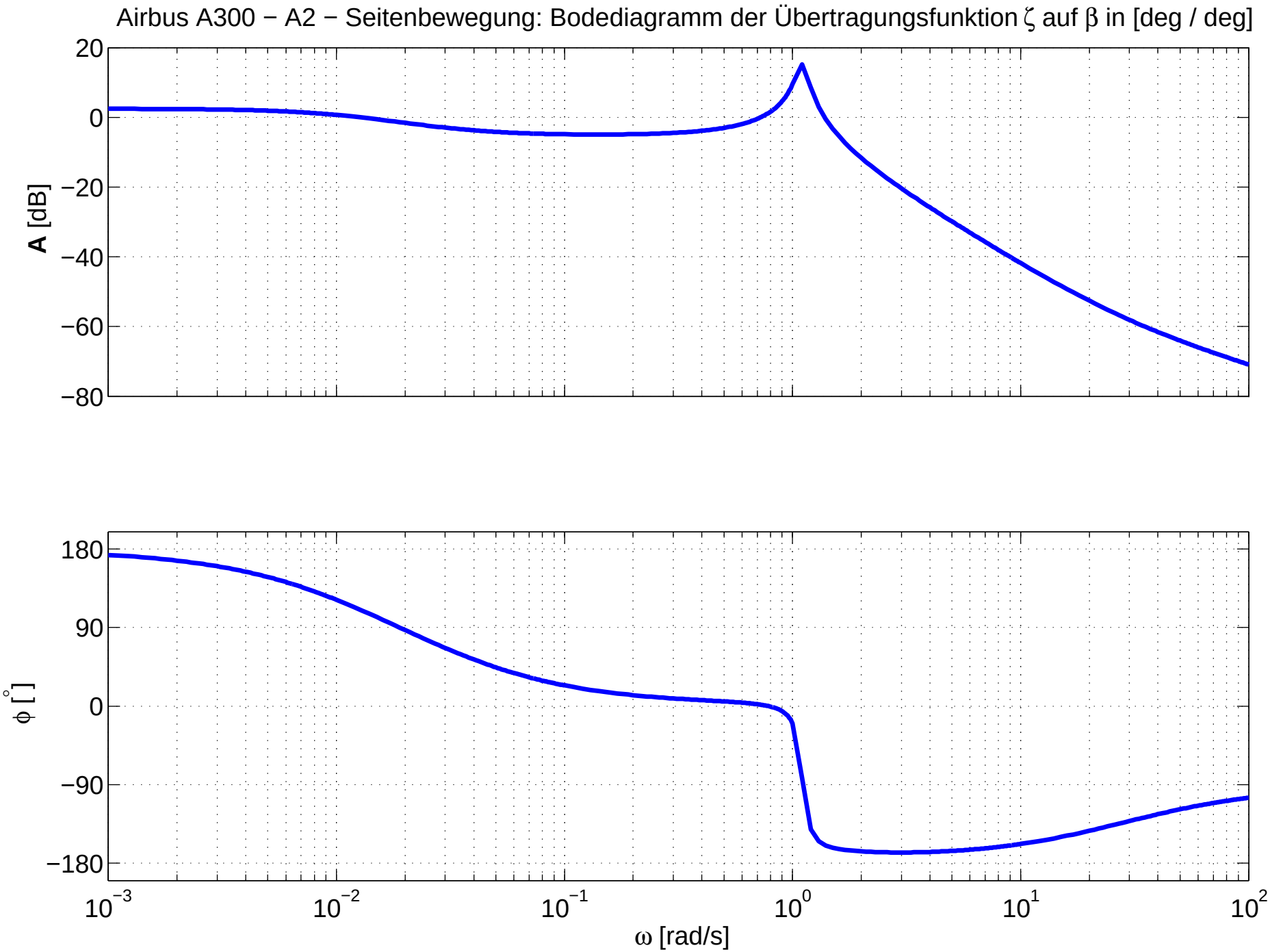

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion f auf V in [m/s / −]
A [dB]
80
60
40
20
0
−20
−40
ϕ [°]
270
180
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

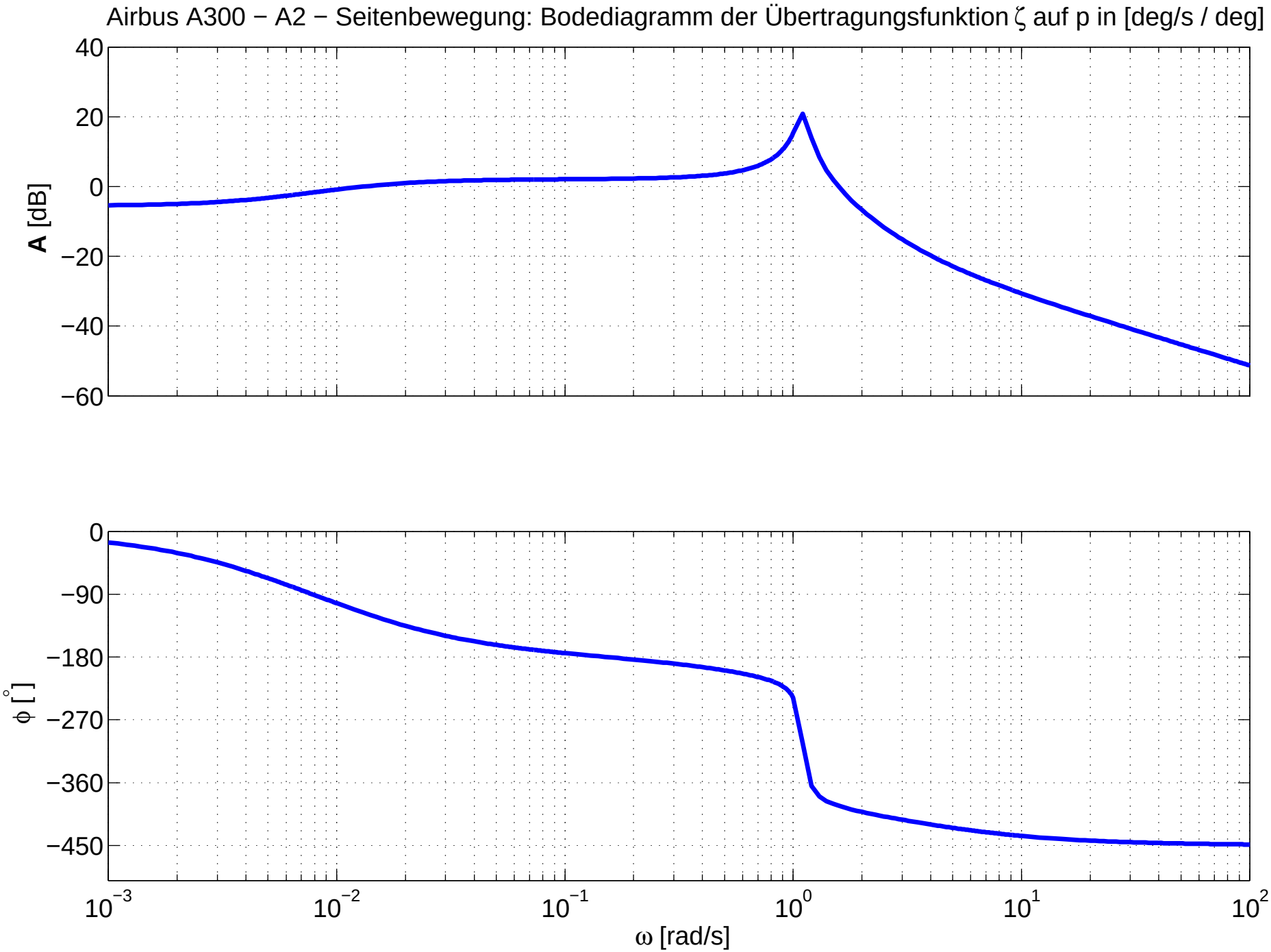

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ξ auf β in [deg / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
−60
−80
−100
−120
ϕ [°]
180
90
0
−90
−180
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

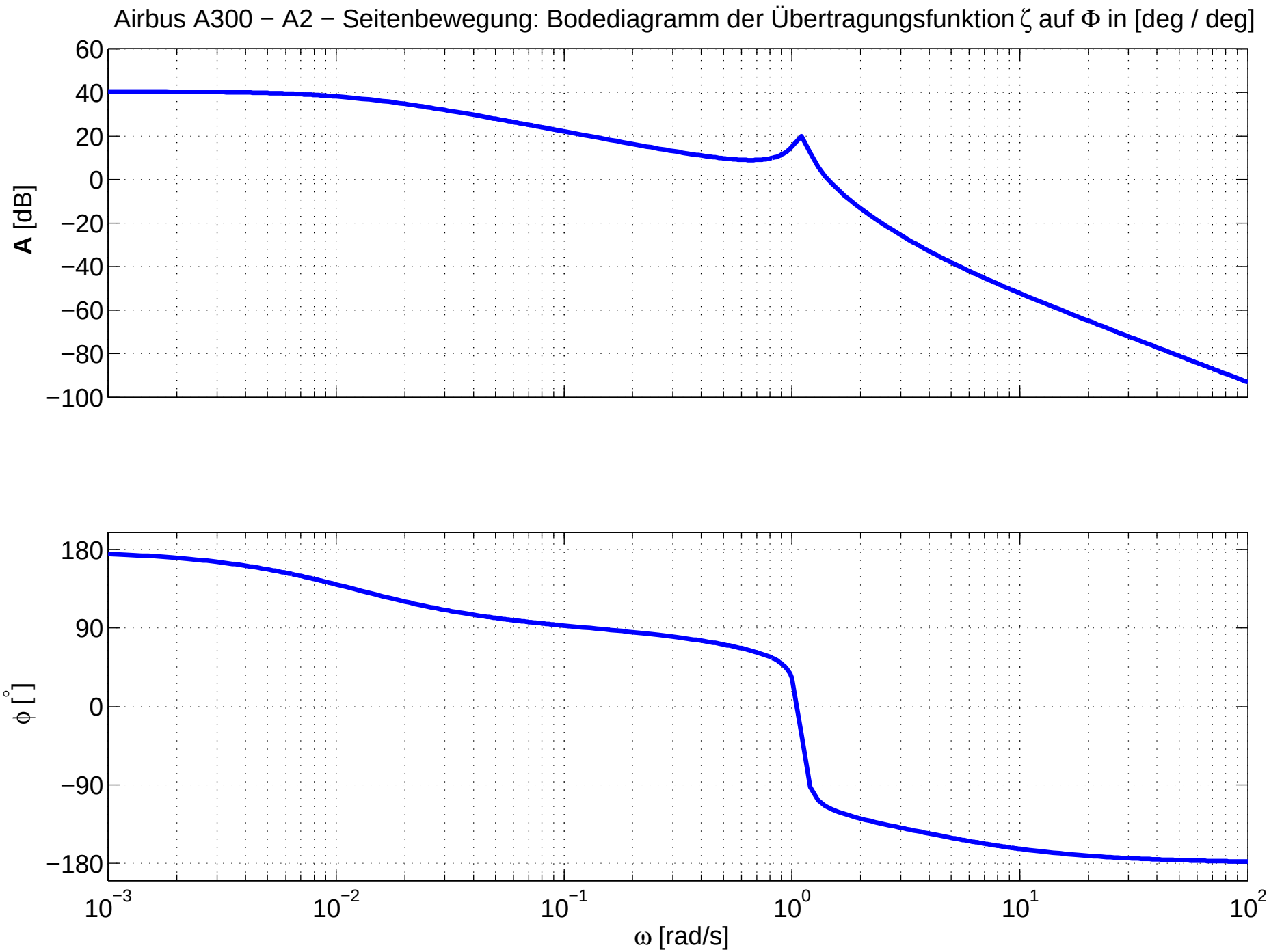

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ξ auf p in [deg/s / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
−60
ϕ [°]
0
−90
−180
−270
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

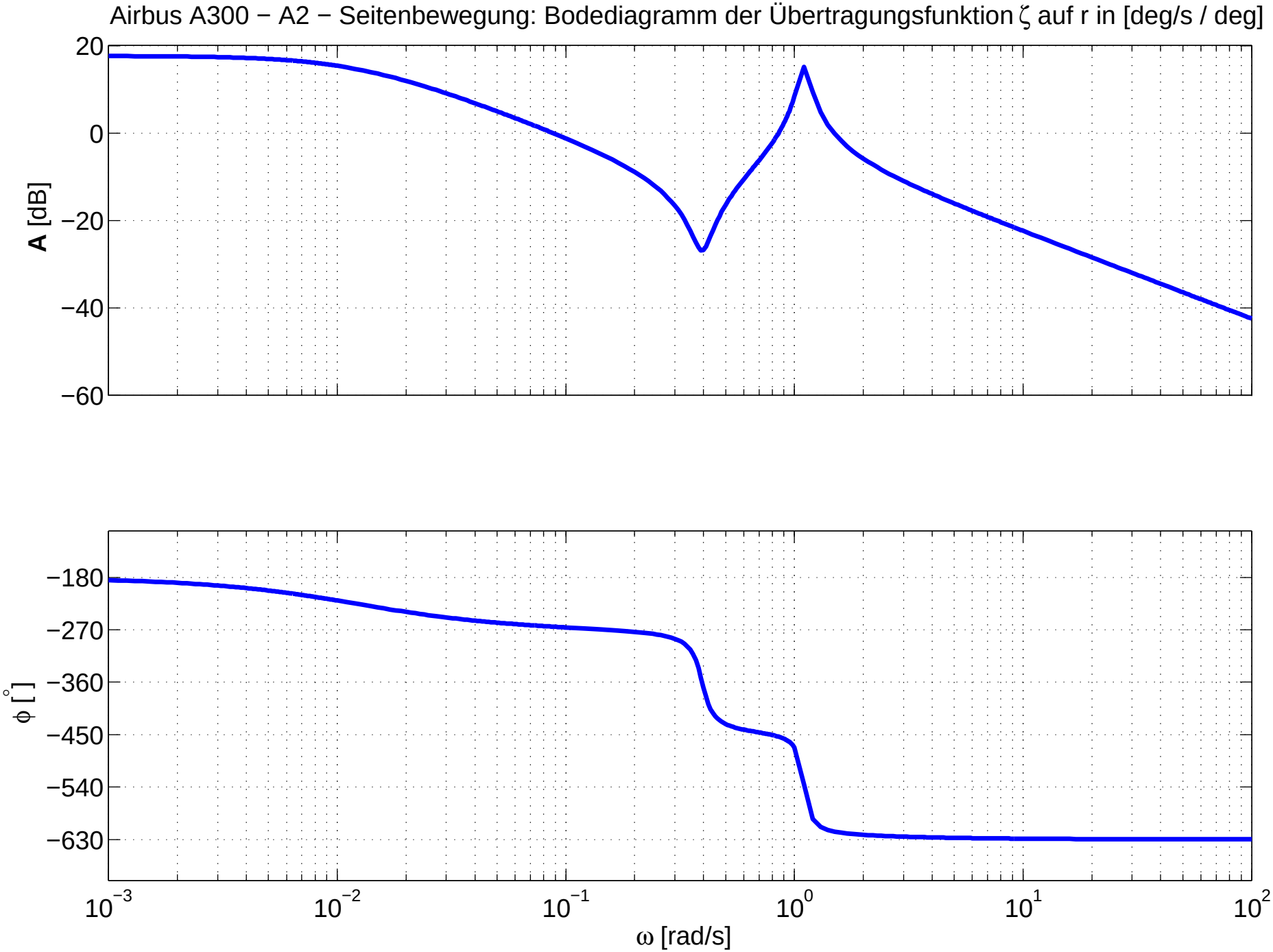

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ξ auf Φ in [deg / deg]
A [dB]
40
20
0
−20
−40
−60
−80
−100
ϕ [°]
−180
−270
−360
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

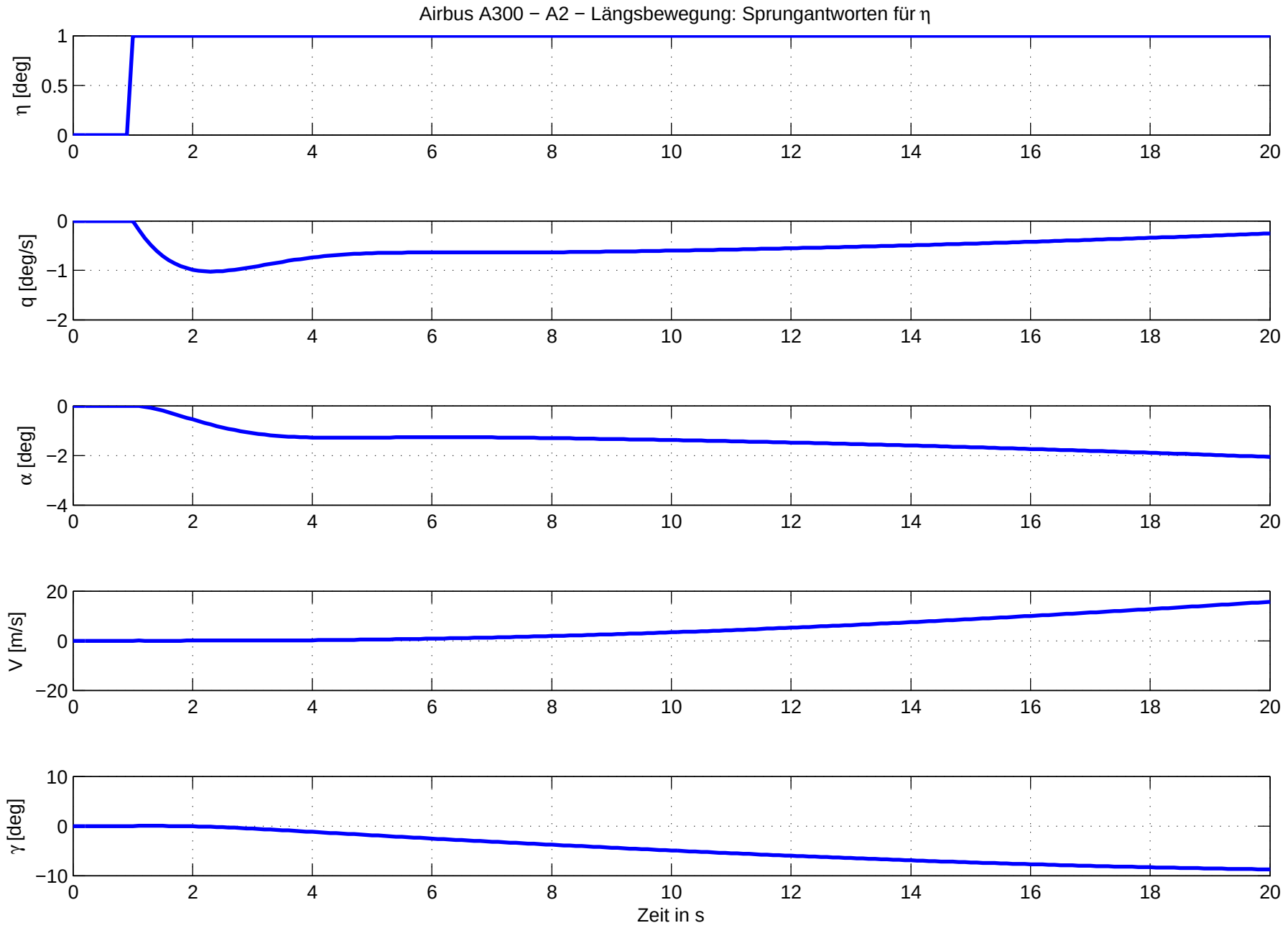

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ξ auf r in [deg/s / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
−180
−270
−360
−450
−540
−630
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

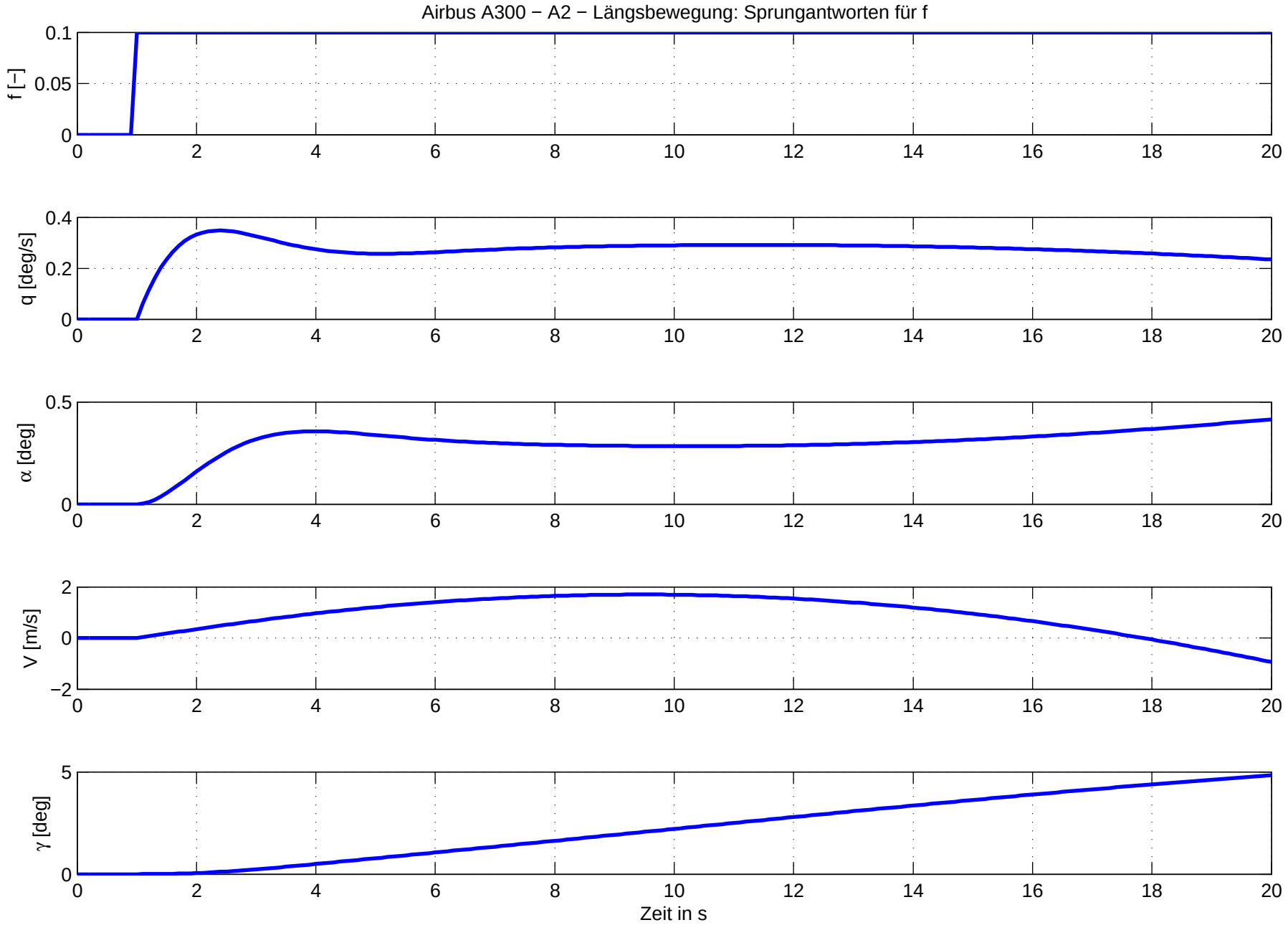

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ζ auf β in [deg / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
180
90
0
−90
−180
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

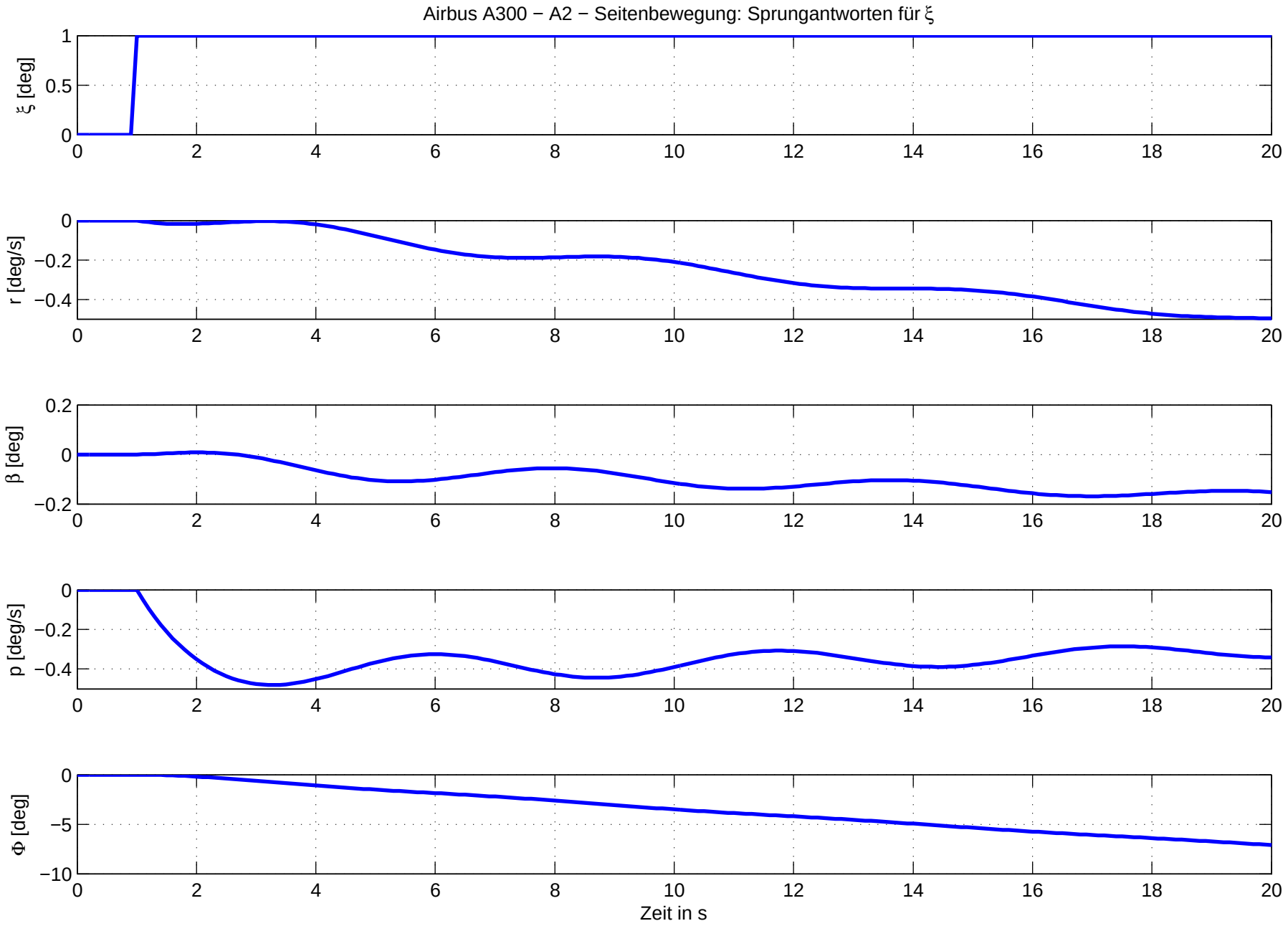

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ζ auf p in [deg/s / deg]
A [dB]
40
20
0
−20
−40
−60
ϕ [°]
0
−90
−180
−270
−360
−450
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

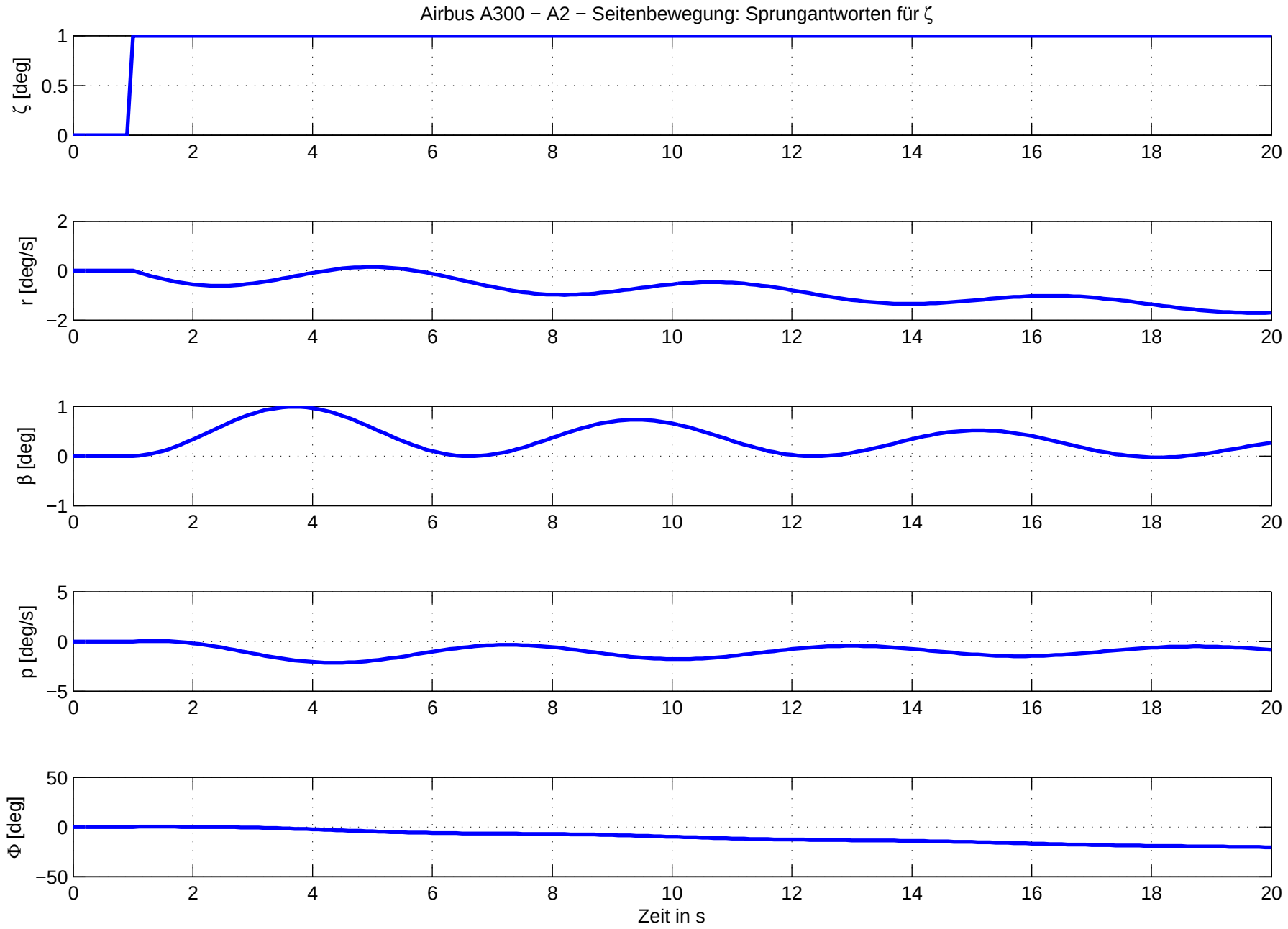

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ζ auf Φ in [deg / deg]
A [dB]
60
40
20
0
−20
−40
−60
−80
−100
ϕ [°]
180
90
0
−90
−180
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

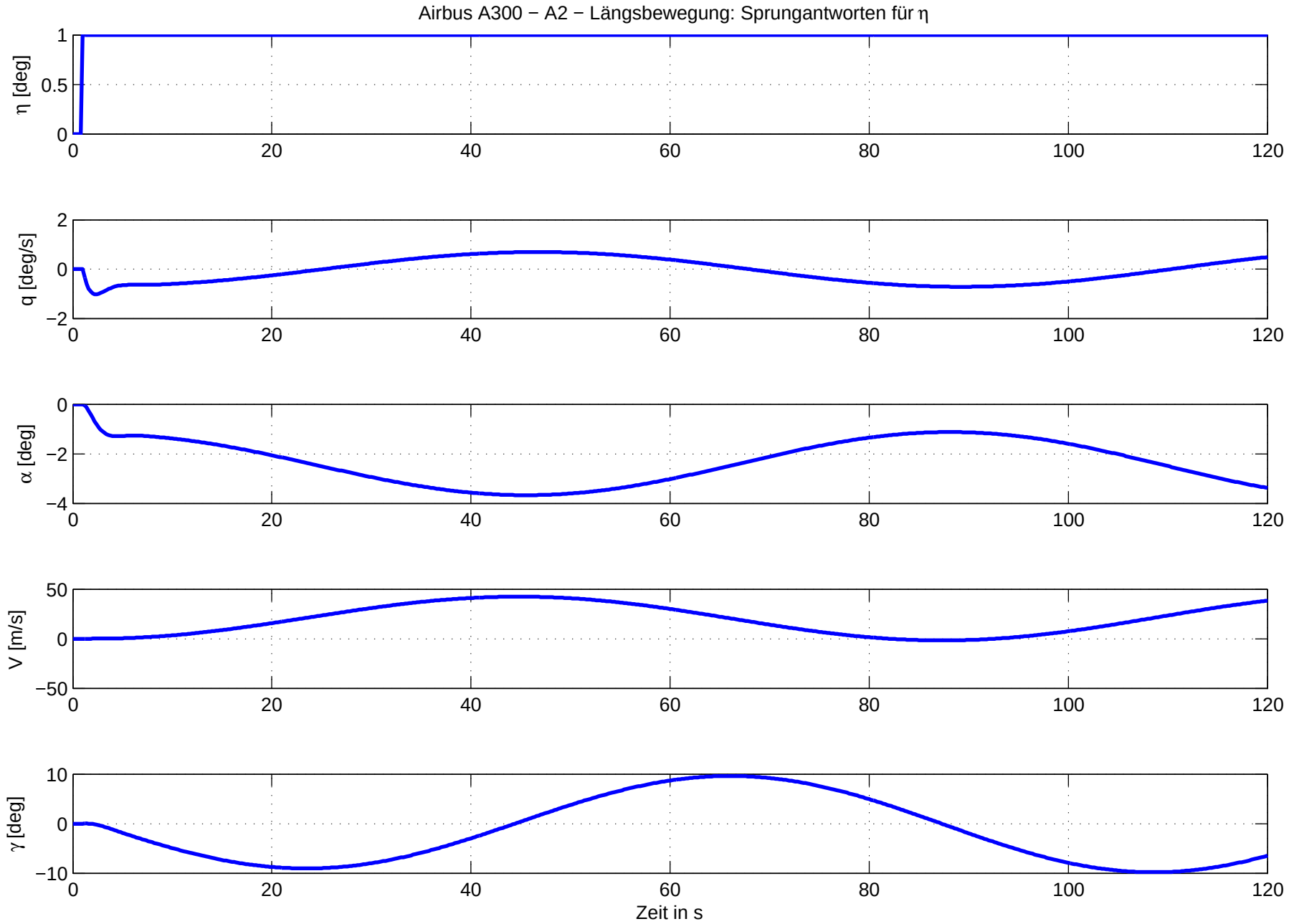

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ζ auf r in [deg/s / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
−60
ϕ [°]
−180
−270
−360
−450
−540
−630
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

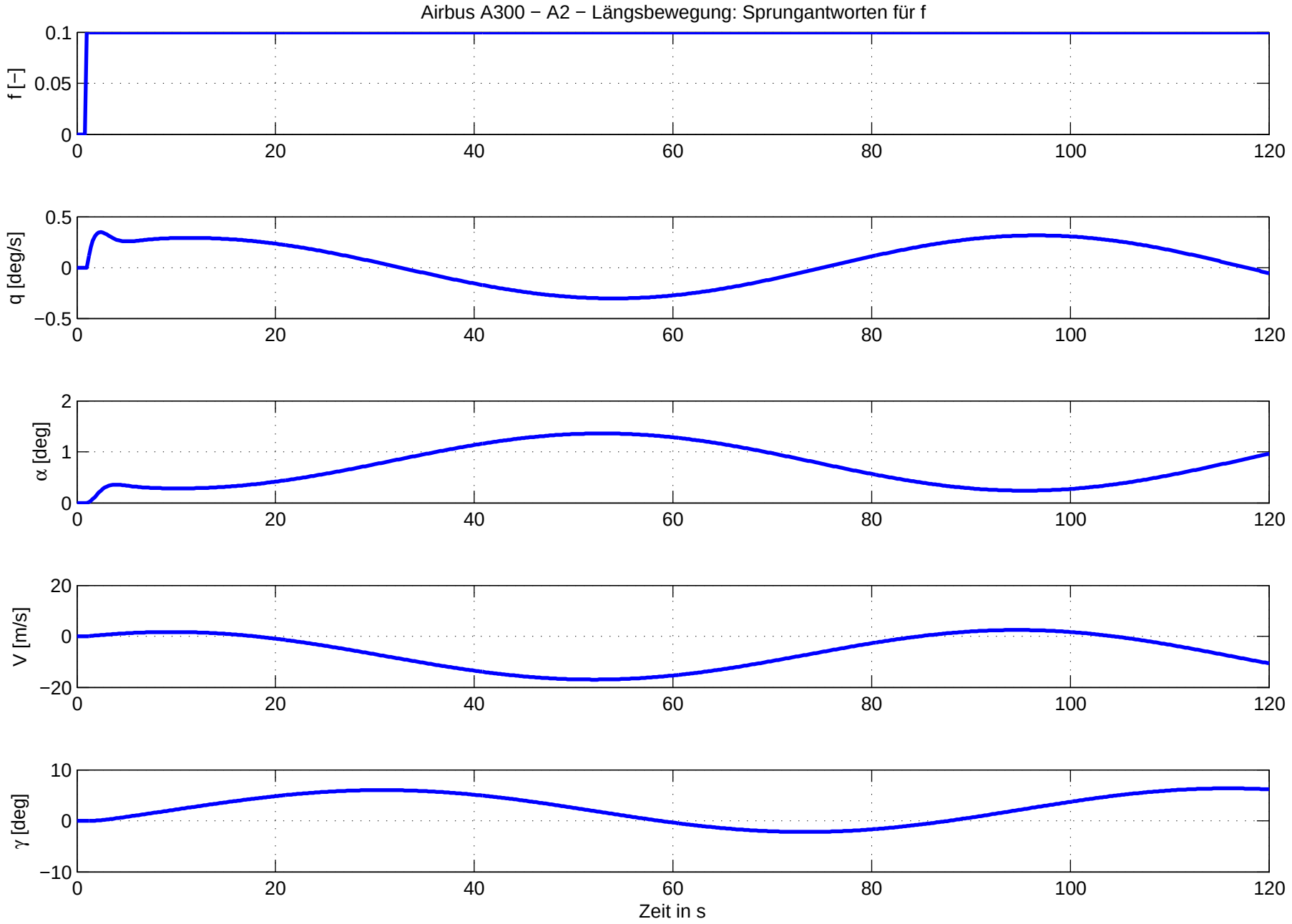

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: Sprungantworten für η
η [deg]
q [deg/s]
α [deg]
V [m/s]
γ [deg]
Zeit in s

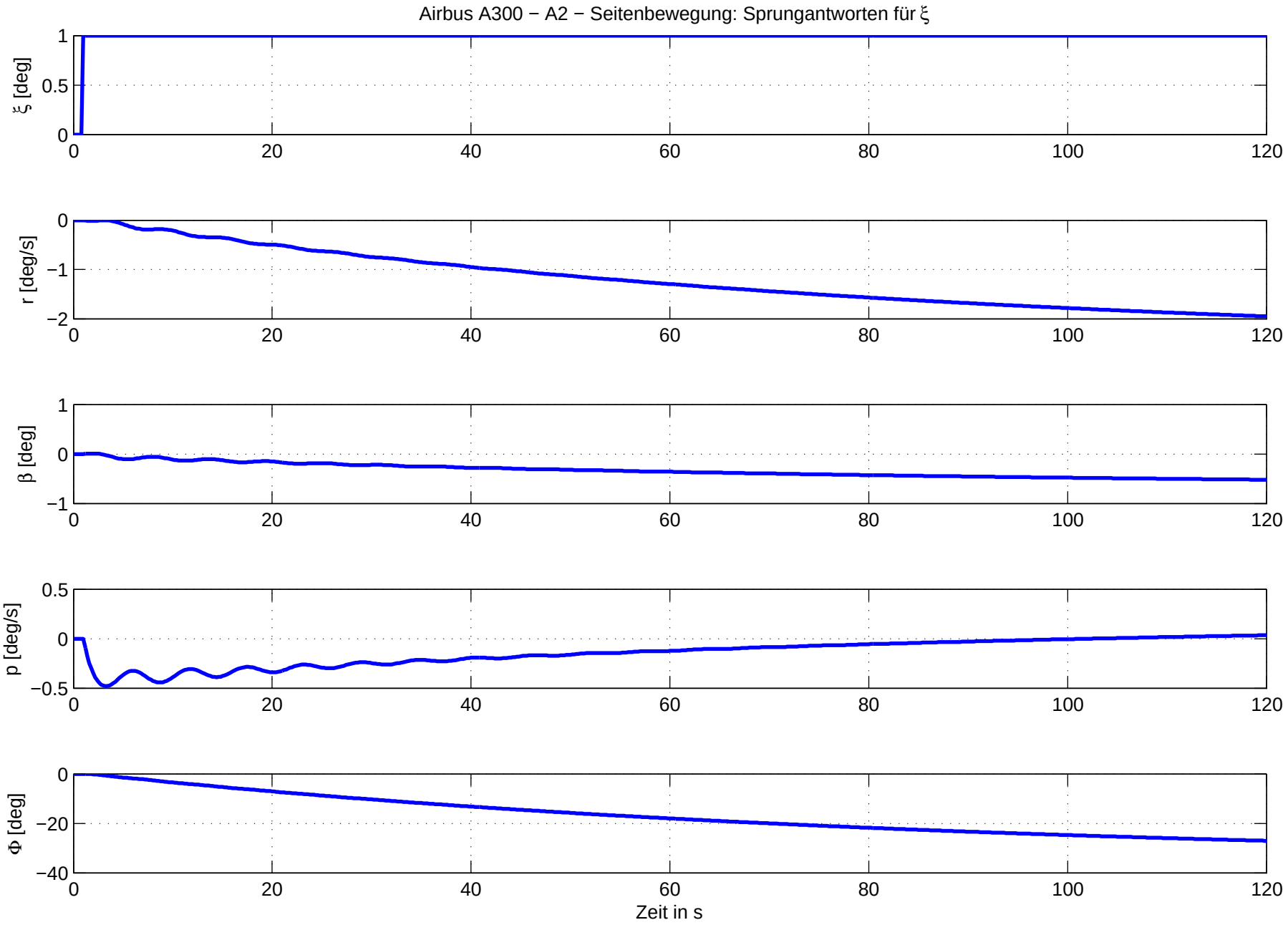

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: Sprungantworten für f
f [–]
q [deg/s]
α [deg]
V [m/s]
γ [deg]
Zeit in s

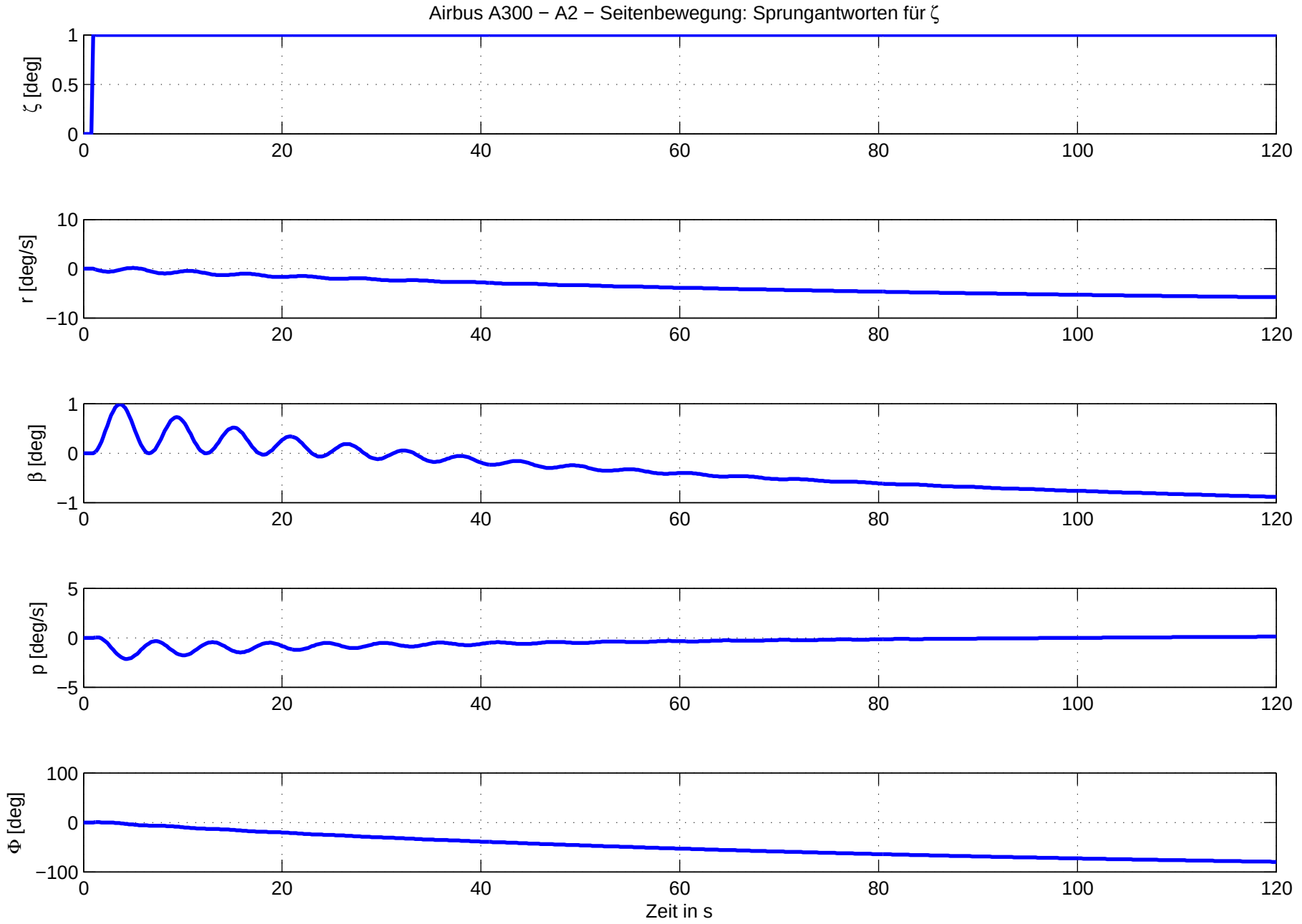

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: Sprungantworten für ξ
ξ [deg]
r [deg/s]
β [deg]
p [deg/s]
Φ [deg]
Zeit in s

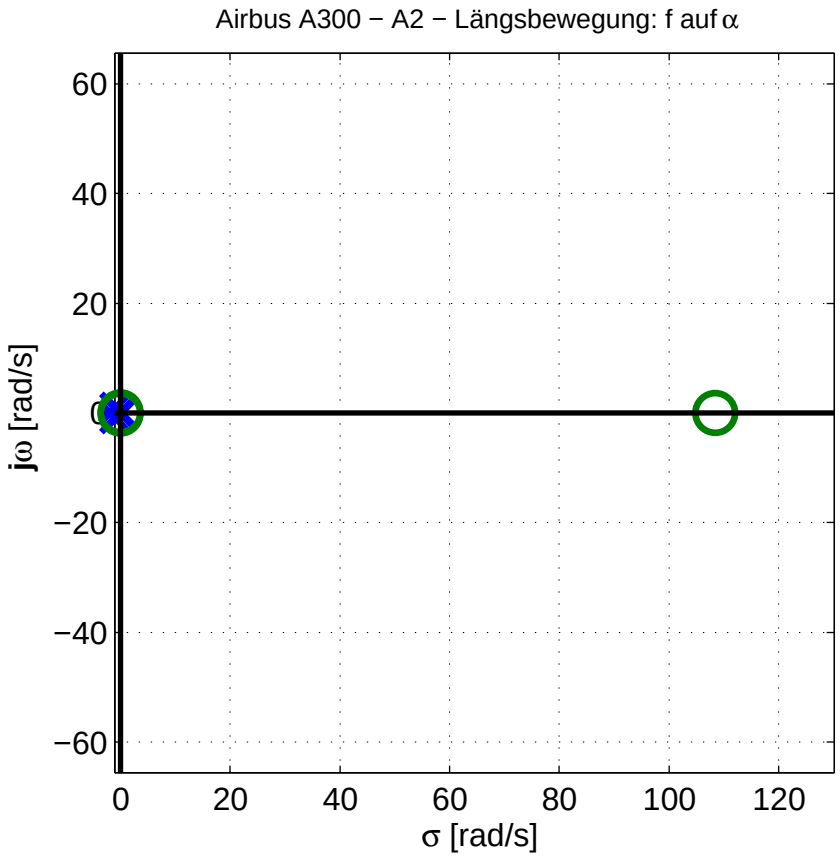

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: Sprungantworten für ζ
ζ [deg]
r [deg/s]
β [deg]
p [deg/s]
Φ [deg]
Zeit in s

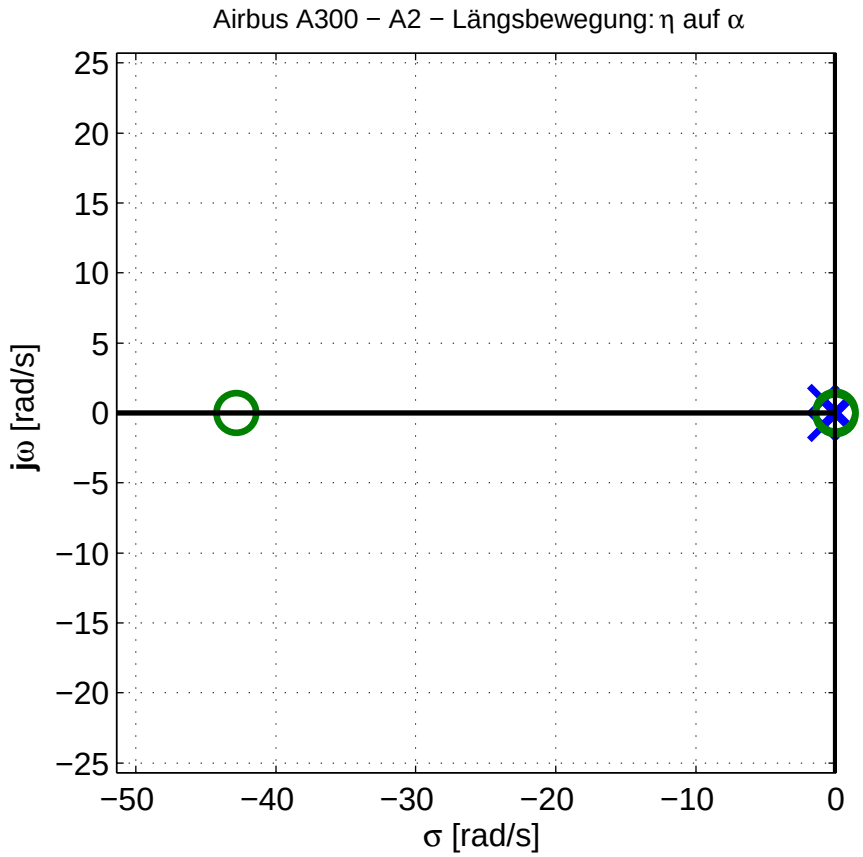

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: Sprungantworten für η
η [deg]
q [deg/s]
α [deg]
V [m/s]
γ [deg]
Zeit in s
0
20
40
60
80
100
120

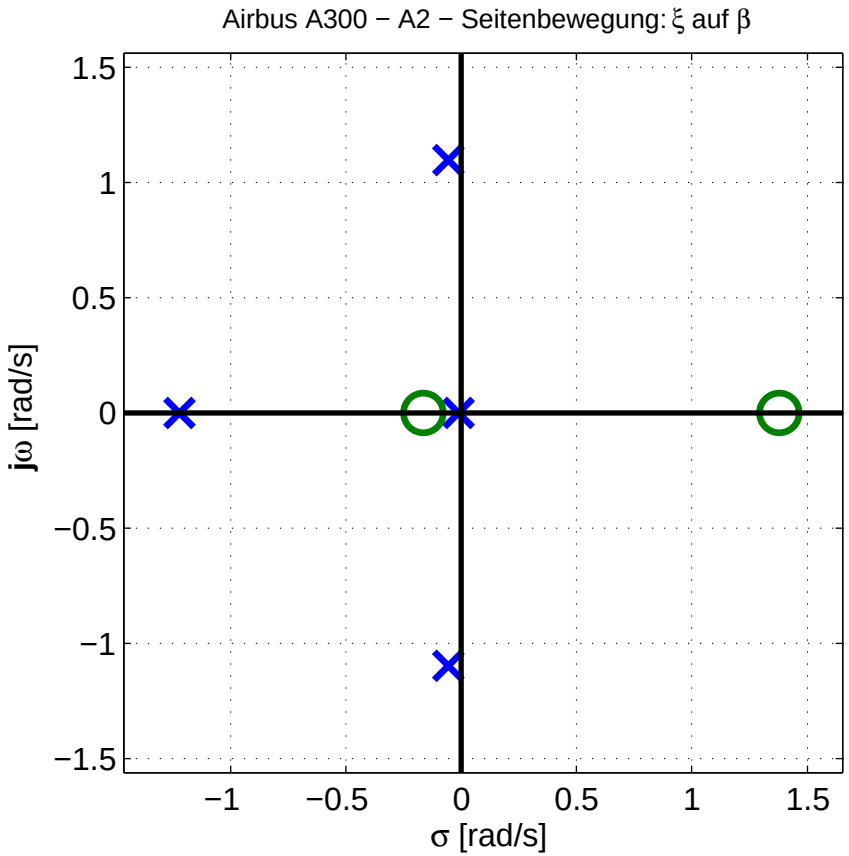

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: Sprungantworten für f
f [–]
0.1
0.05
0
q [deg/s]
0.5
0
−0.5
α [deg]
2
1
0
V [m/s]
20
0
−20
γ [deg]
10
0
−10
0
20
40
60
80
100
120
Zeit in s

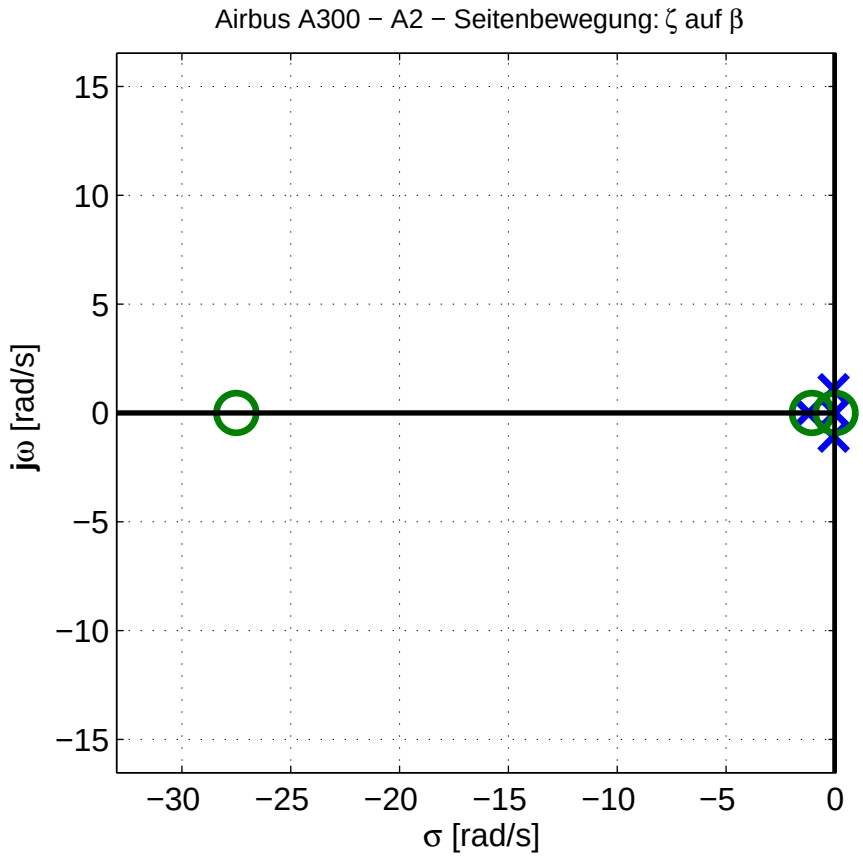

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: Sprungantworten für ξ
ξ [deg]
r [deg/s]
β [deg]
p [deg/s]
Φ [deg]
Zeit in s
0
20
40
60
80
100
120

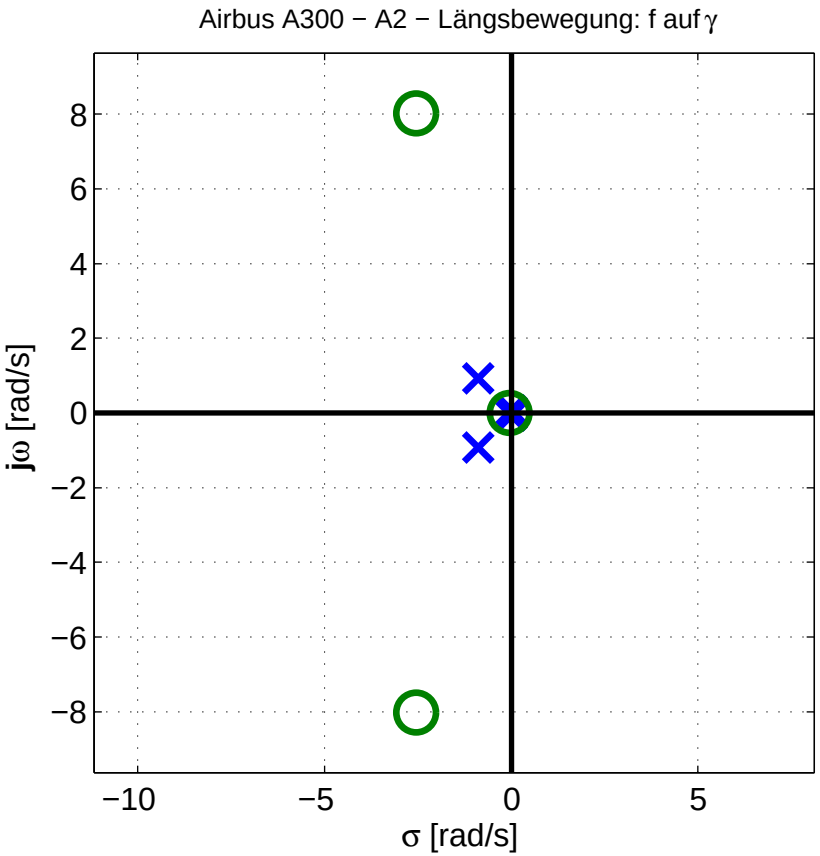

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: Sprungantworten für ζ
ζ [deg]
r [deg/s]
β [deg]
p [deg/s]
Φ [deg]
Zeit in s
0
20
40
60
80
100
120

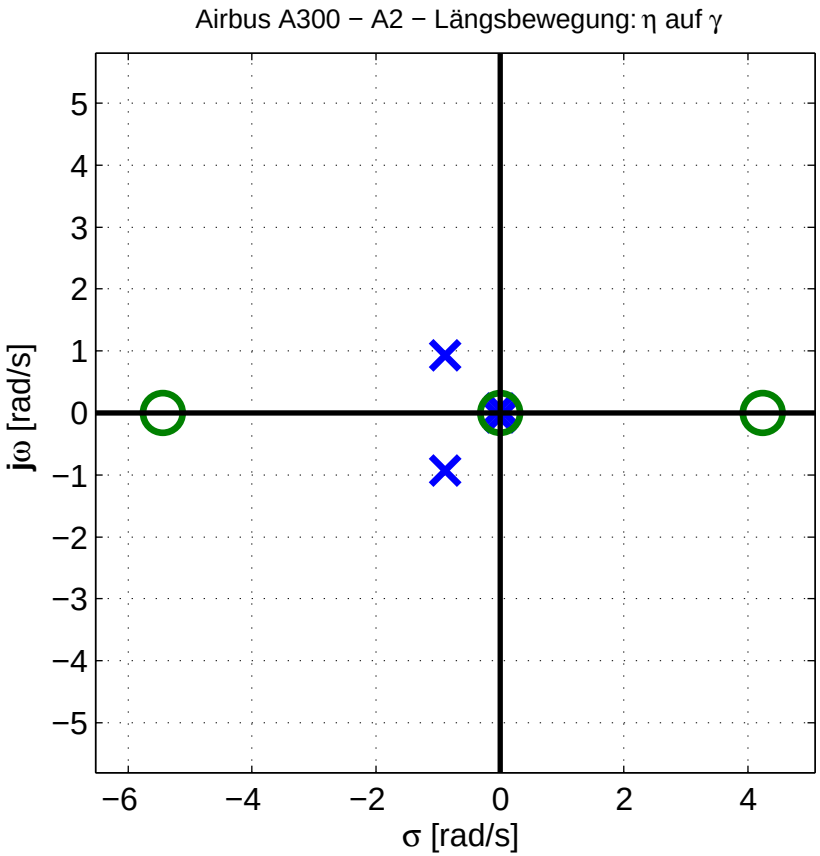

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: f auf α
jω [rad/s]
σ [rad/s]
60
40
20
0
−20
−40
−60
0
20
40
60
80
100
120

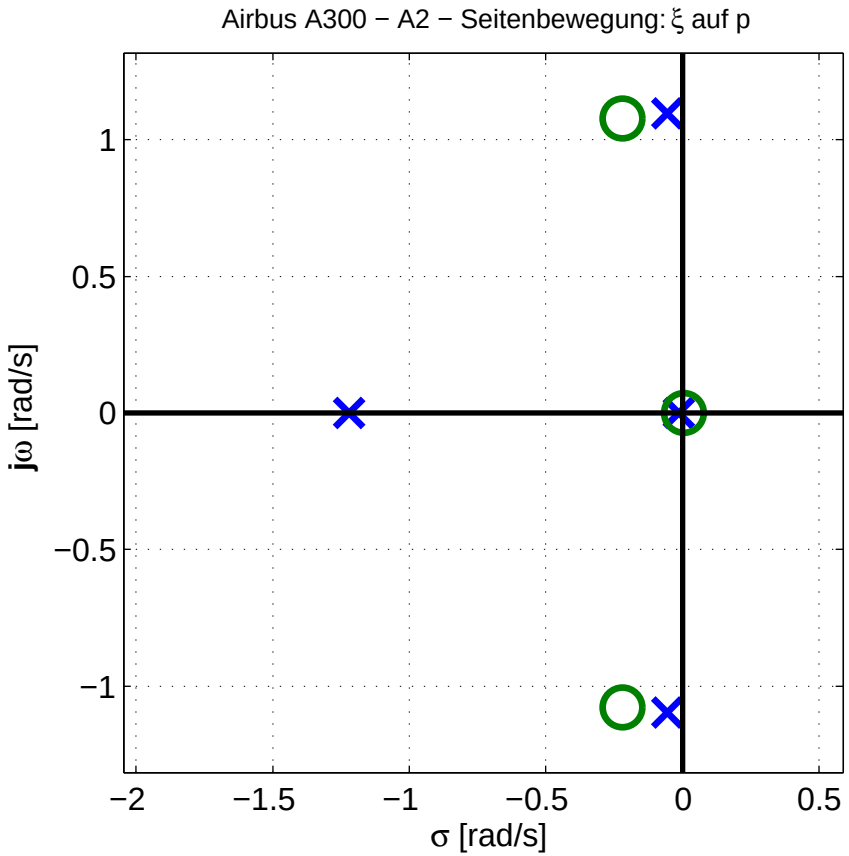

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: η auf α
jω [rad/s]
σ [rad/s]
25
20
15
10
5
0
−5
−10
−15
−20
−25
−50
−40
−30
−20
−10
0

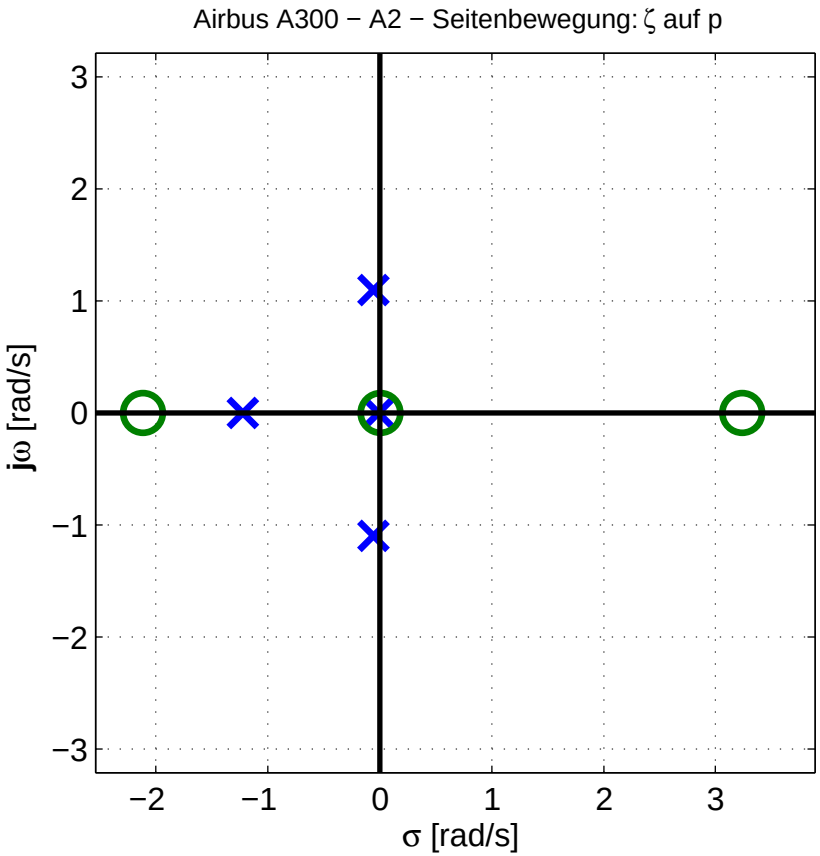

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: ξ auf β
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−1
−0.5
0
0.5
1
1.5

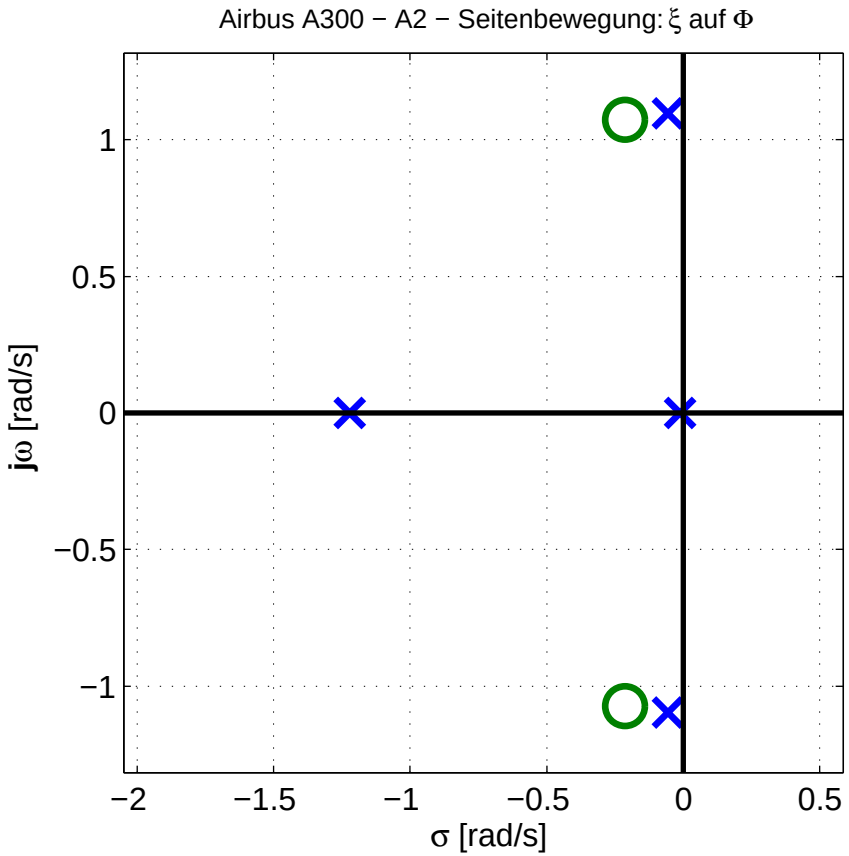

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: ζ auf β
jω [rad/s]
σ [rad/s]
15
10
5
0
−5
−10
−15
−30
−25
−20
−15
−10
−5
0

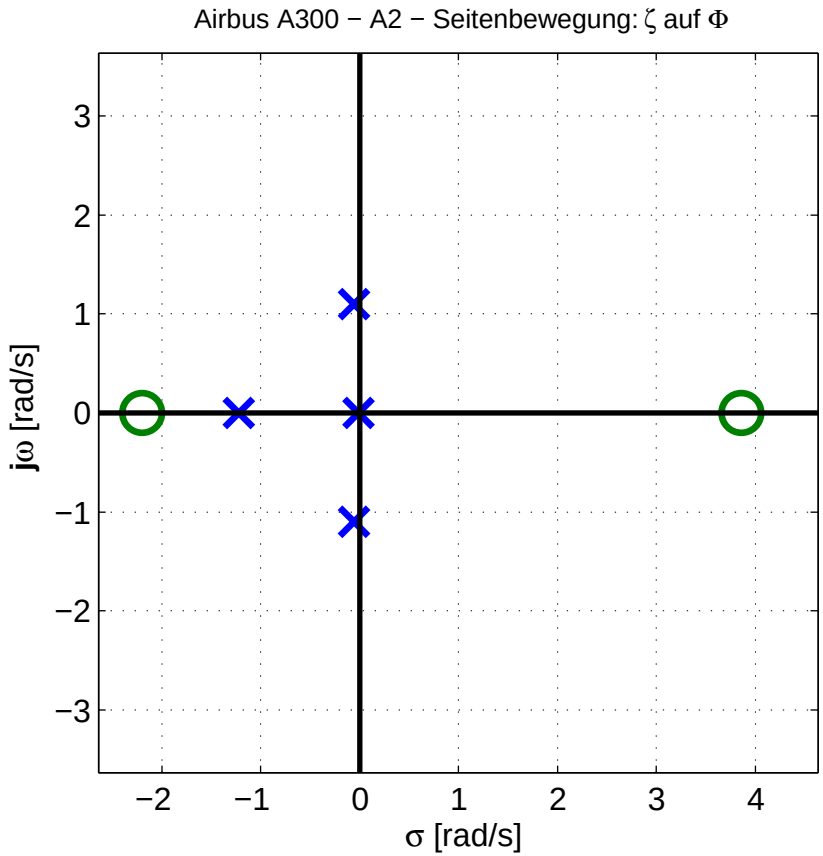

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: f auf γ
jω [rad/s]
σ [rad/s]
8
6
4
2
0
−2
−4
−6
−8
−10
−5
0
5

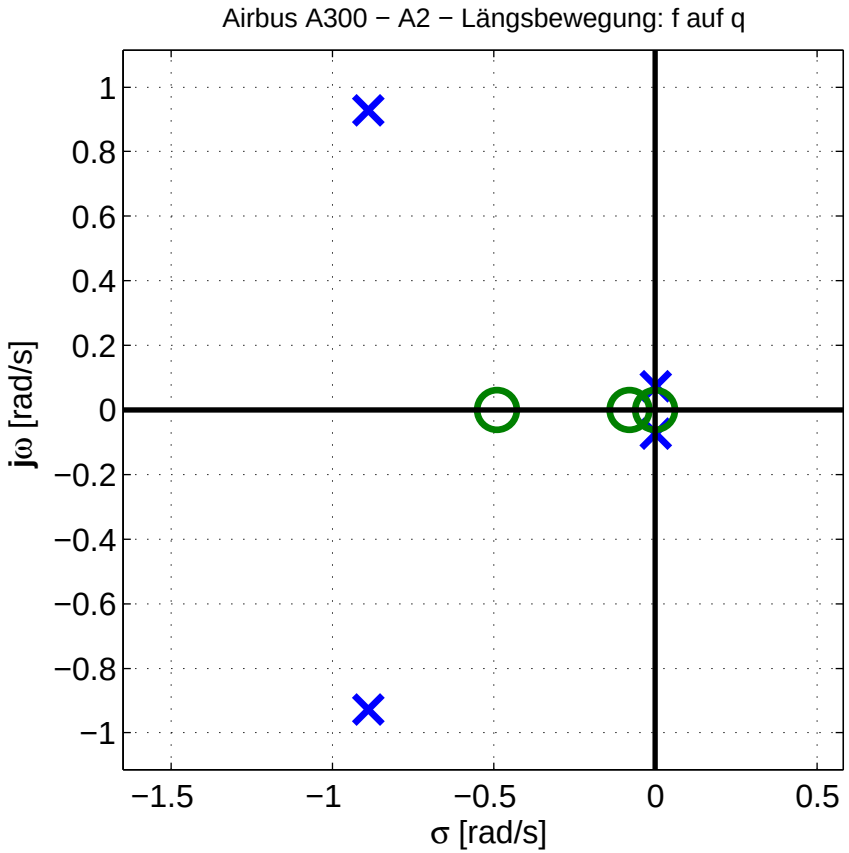

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: η auf γ
jω [rad/s]
σ [rad/s]
5
4
3
2
1
0
−1
−2
−3
−4
−5
−6
−4
−2
0
2
4

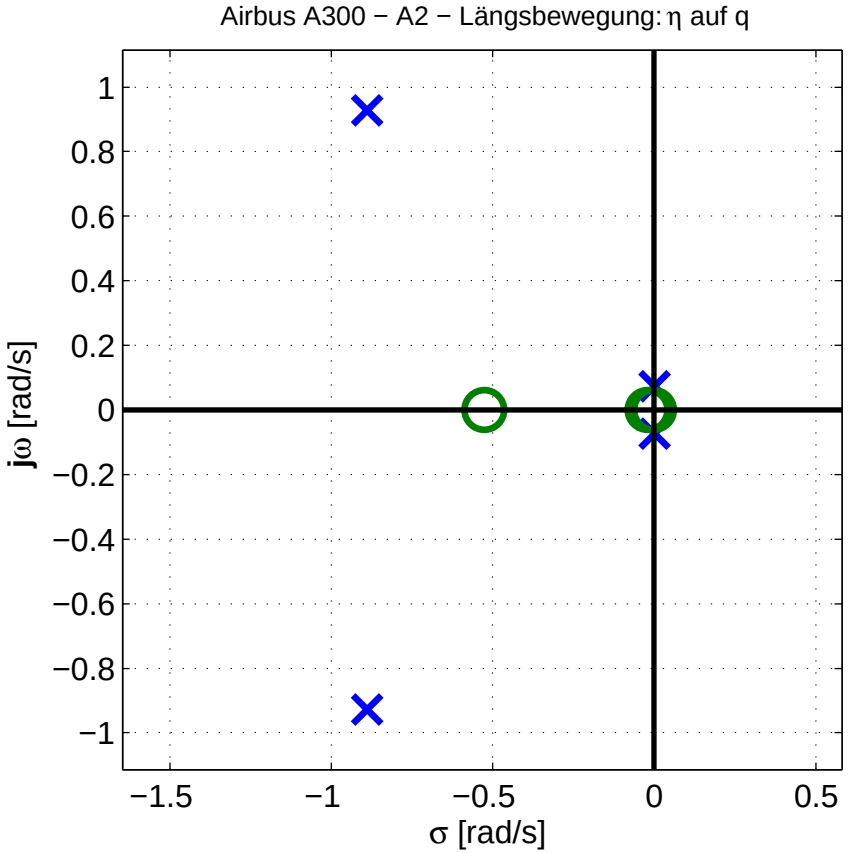

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: ξ auf p
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1
0.5
0
−0.5
−1
−2
−1.5
−1
−0.5
0
0.5

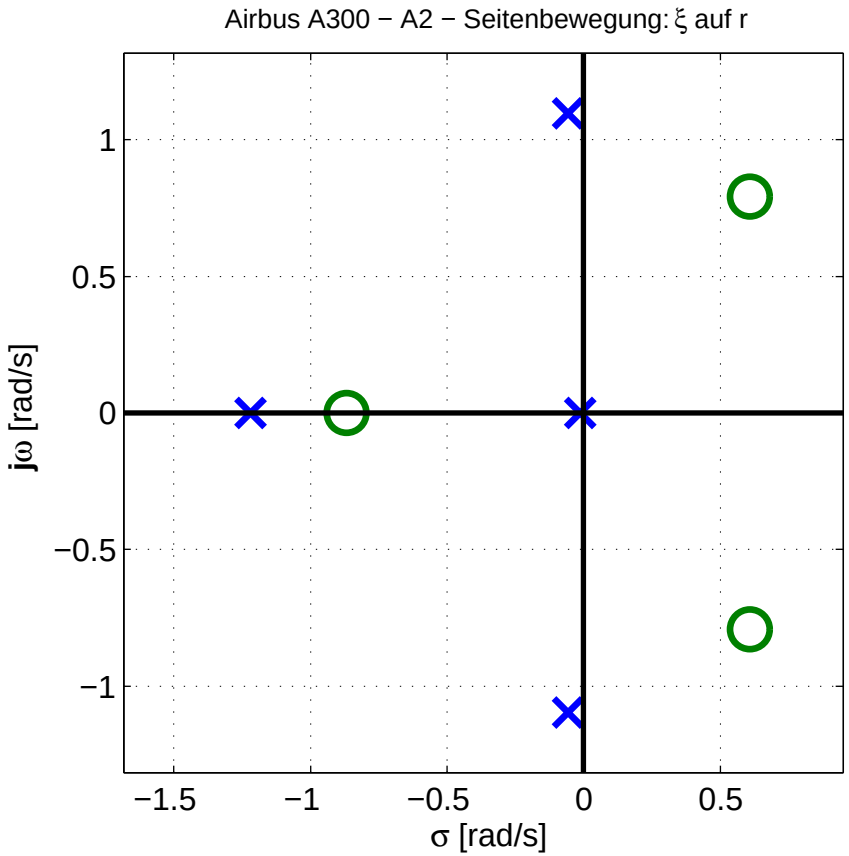

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: ζ auf p
jω [rad/s]
σ [rad/s]
3
2
1
0
−1
−2
−3
−2
−1
0
1
2
3

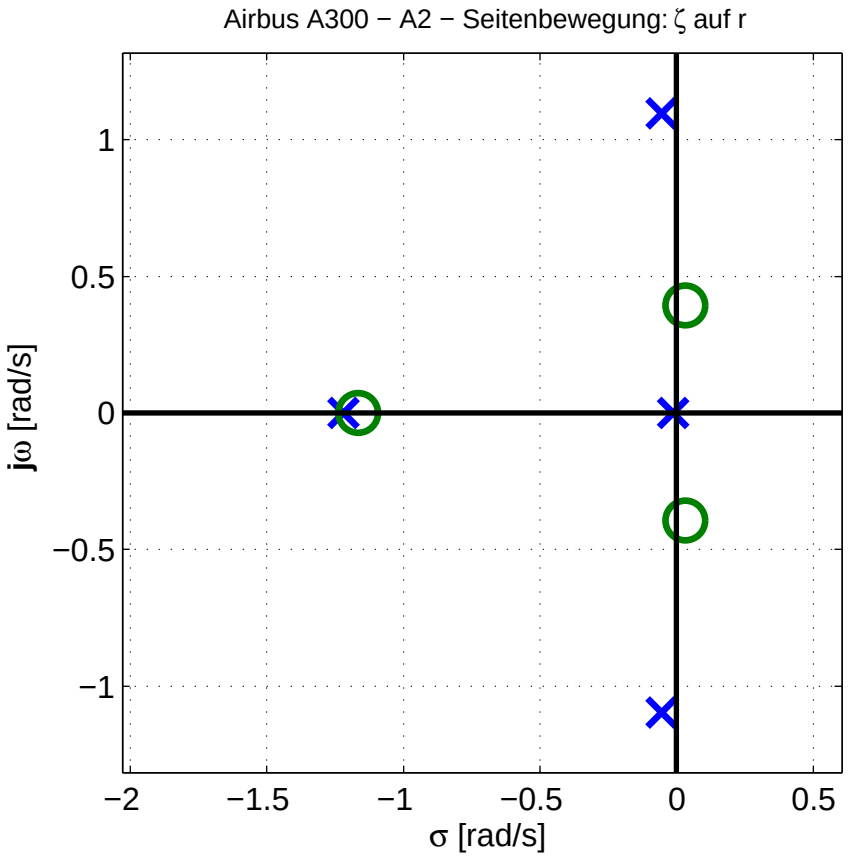

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: ξ auf Φ
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1
0.5
0
−0.5
−1
−2
−1.5
−1
−0.5
0
0.5

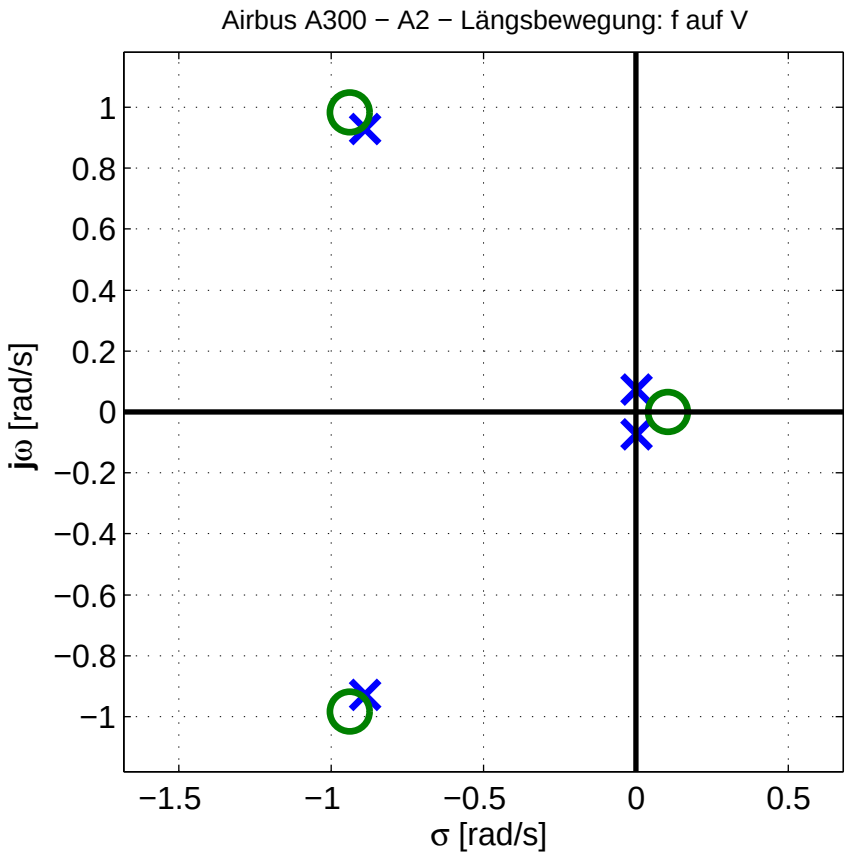

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: ζ auf Φ
jω [rad/s]
σ [rad/s]
3
2
1
0
−1
−2
−3
−2
−1
0
1
2
3
4

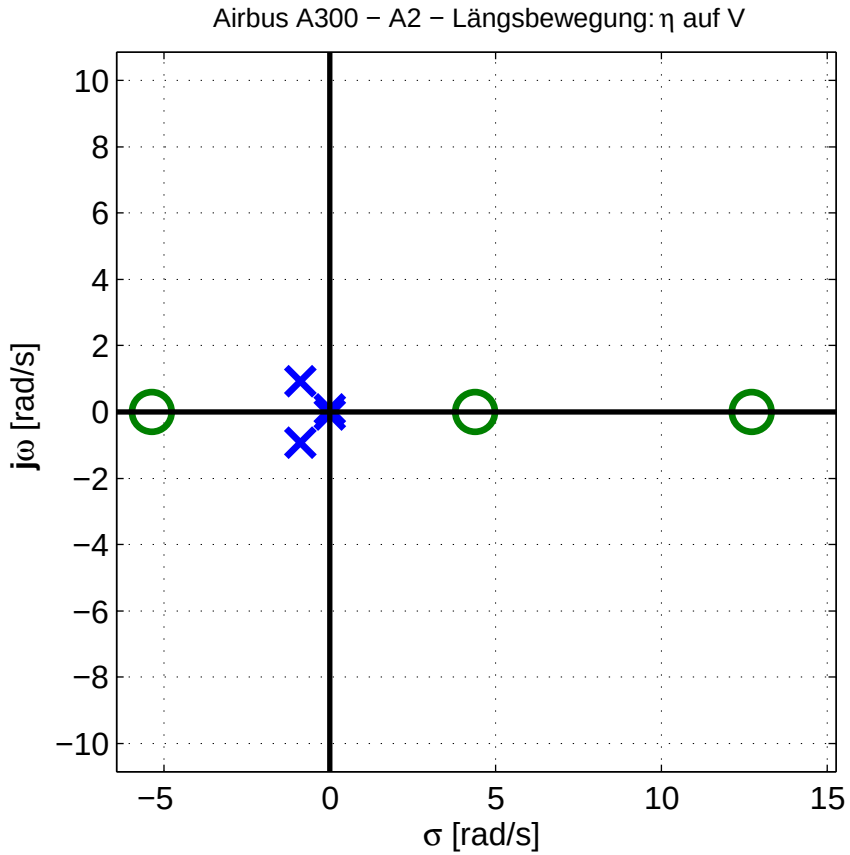

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: f auf q
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−1.5
−1
−0.5
0
0.5

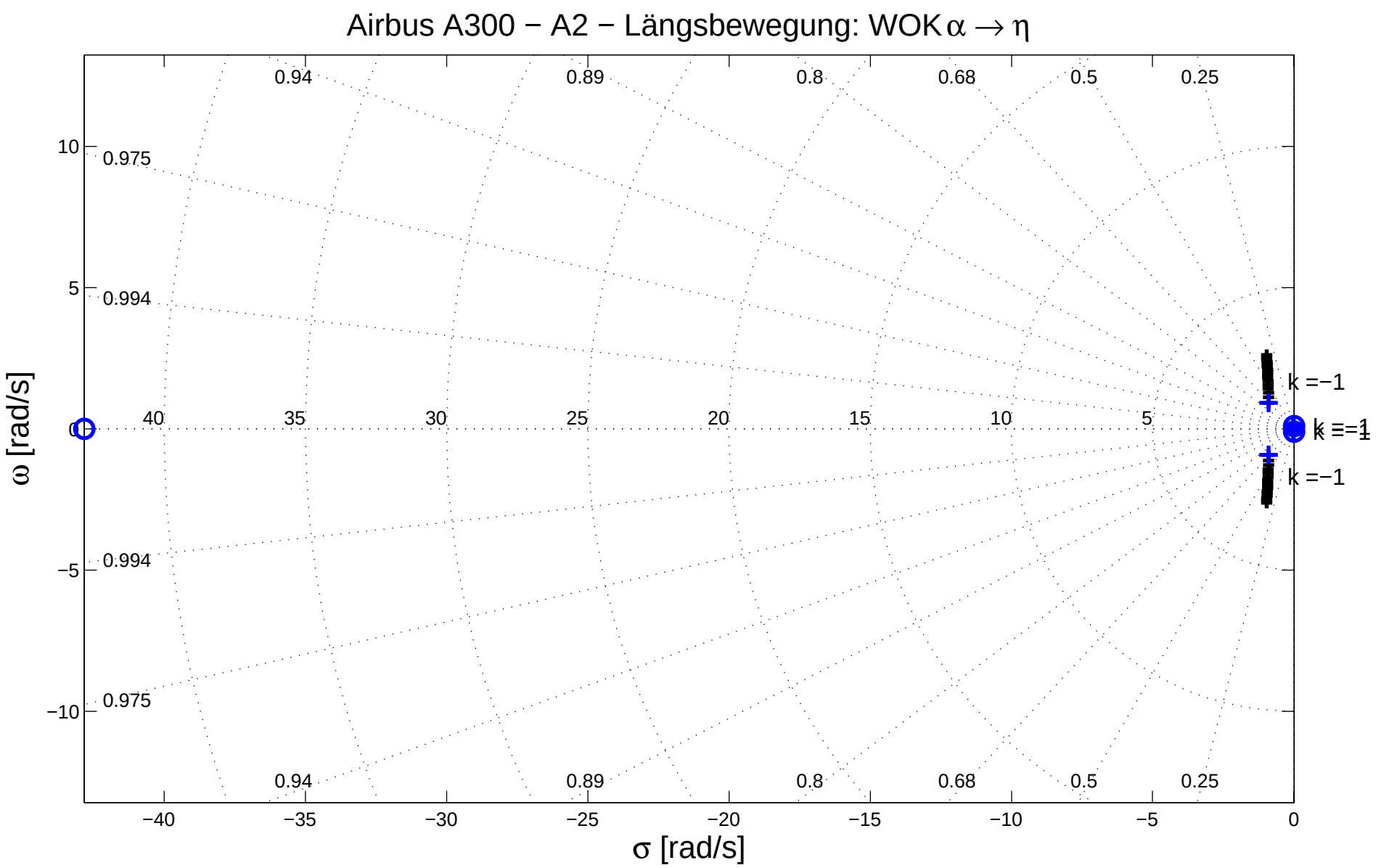

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: η auf q
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−1.5
−1
−0.5
0
0.5

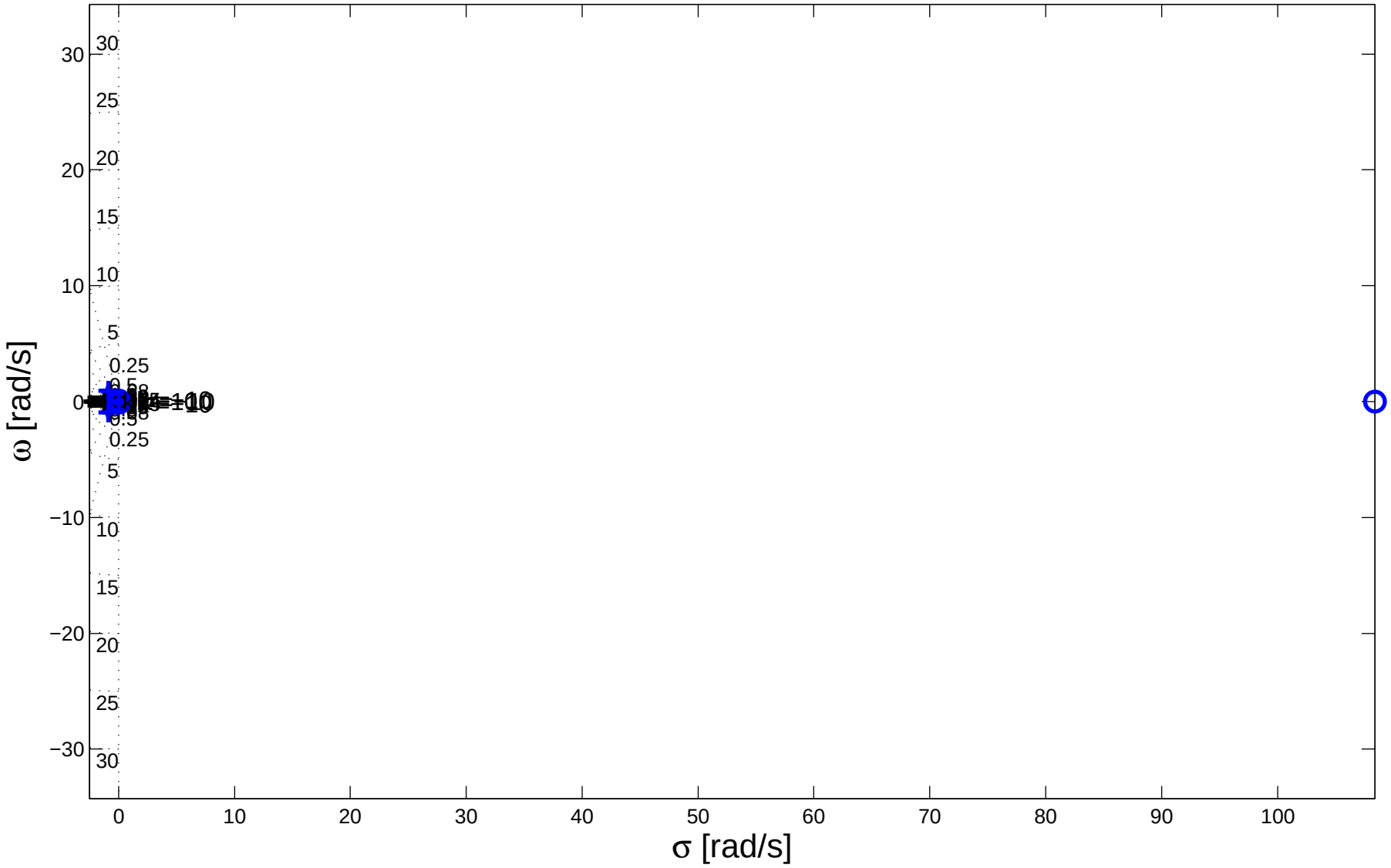

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: ξ auf r
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−1
−0.5
0
0.5

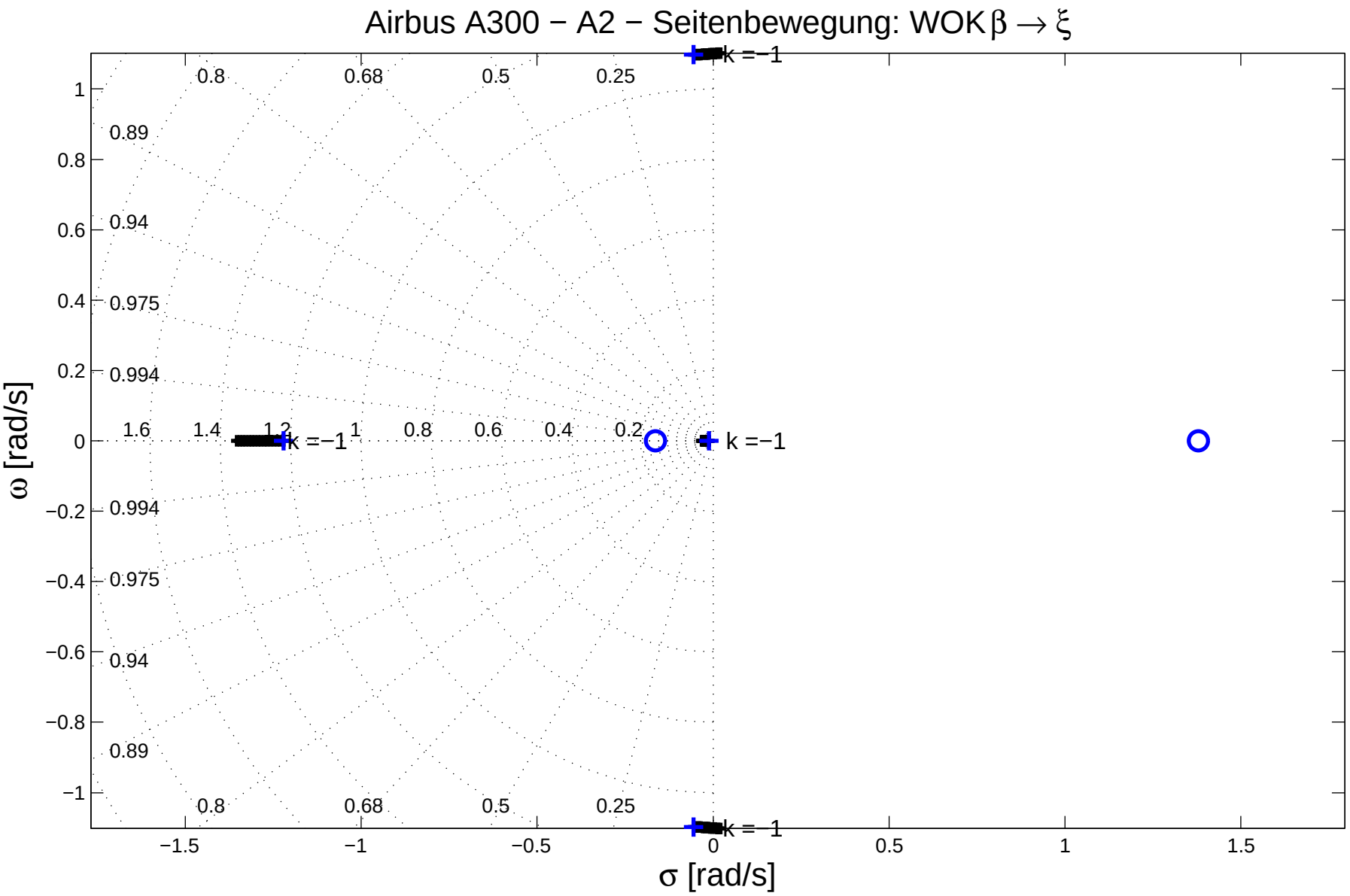

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: ζ auf r
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1
0.5
0
−0.5
−1
−2
−1.5
−1
−0.5
0
0.5

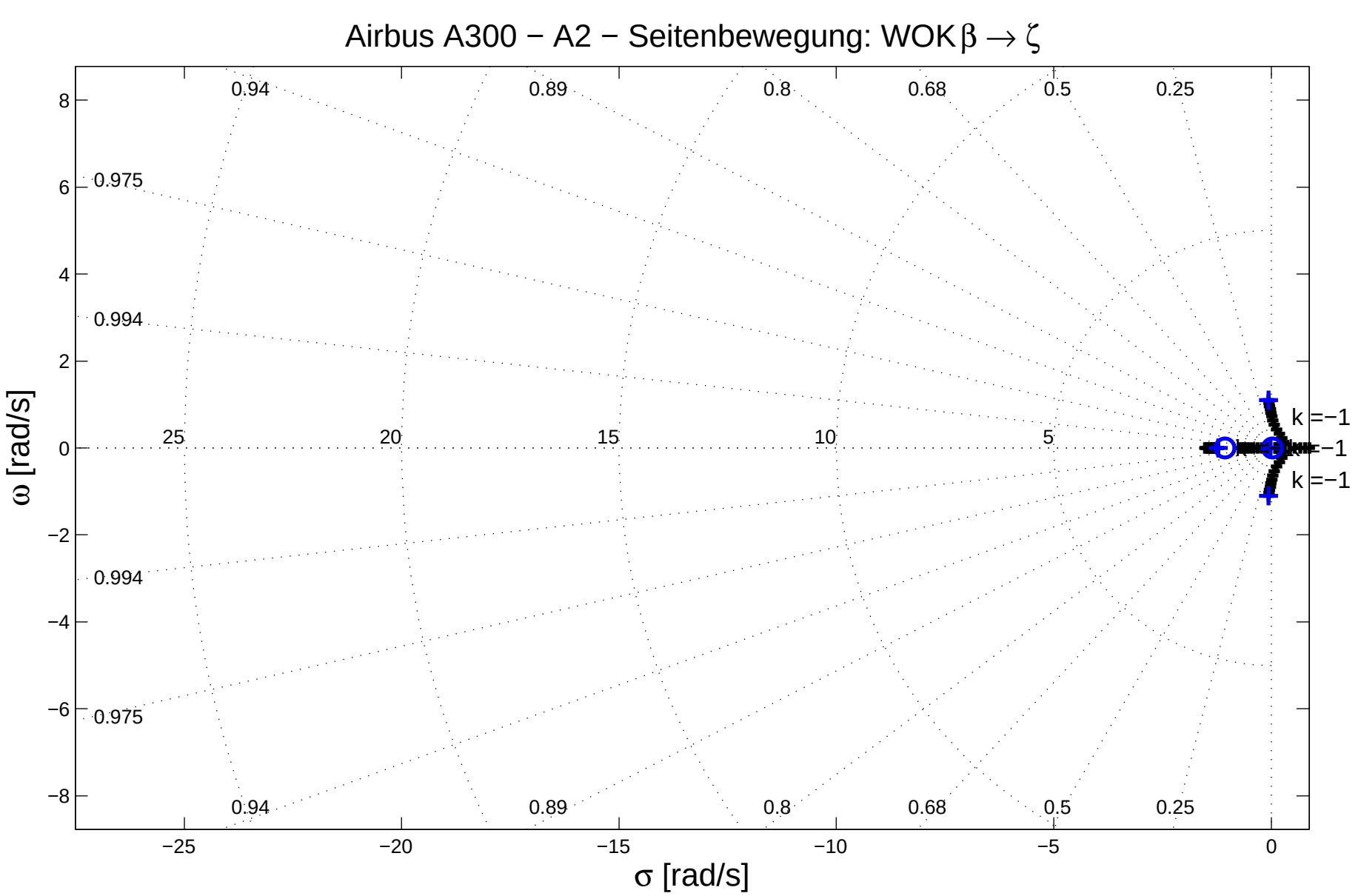

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: f auf V
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−1.5
−1
−0.5
0
0.5

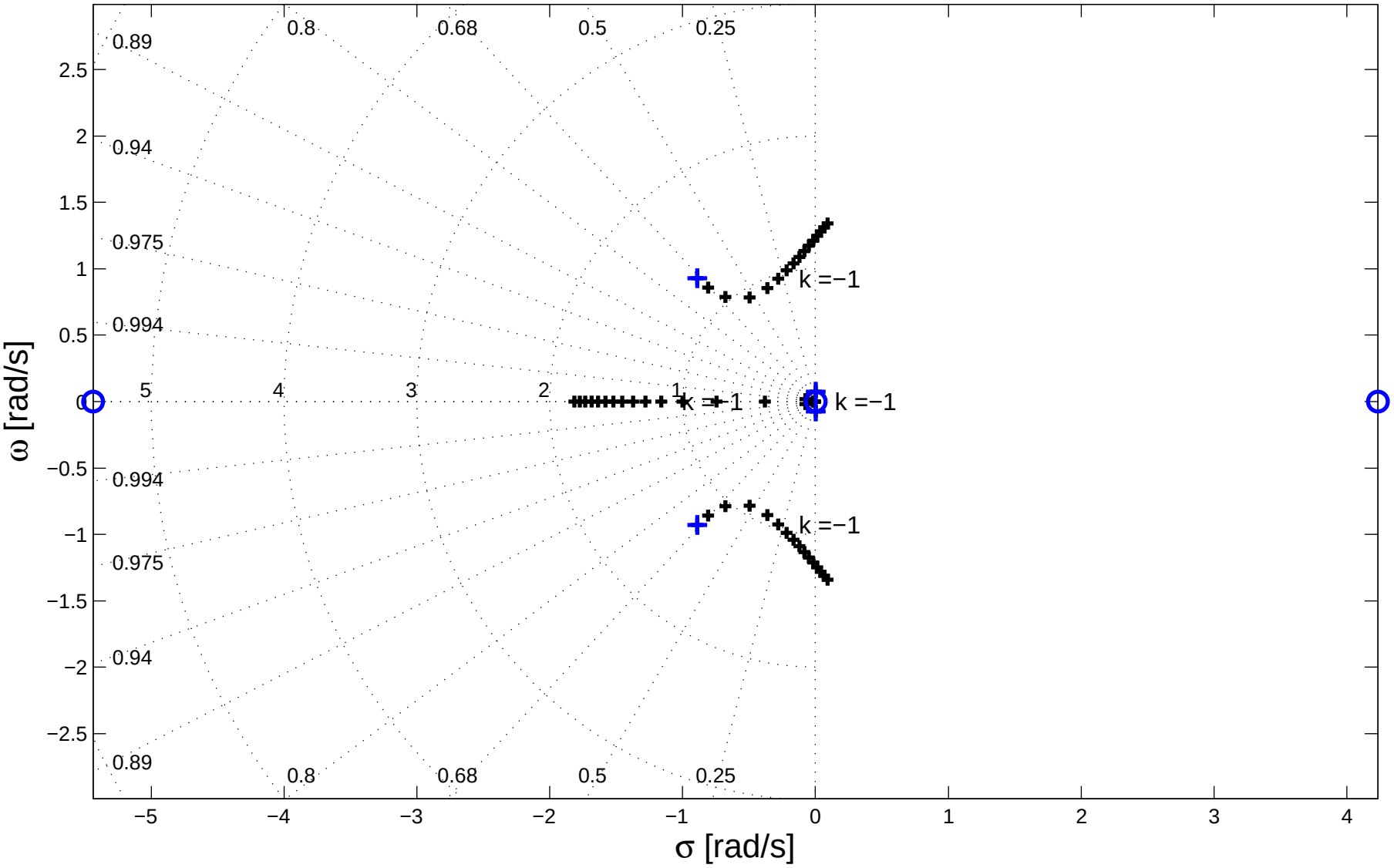

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: η auf V
jω [rad/s]
σ [rad/s]
10
8
6
4
2
0
−2
−4
−6
−8
−10
−5
0
5
10
15

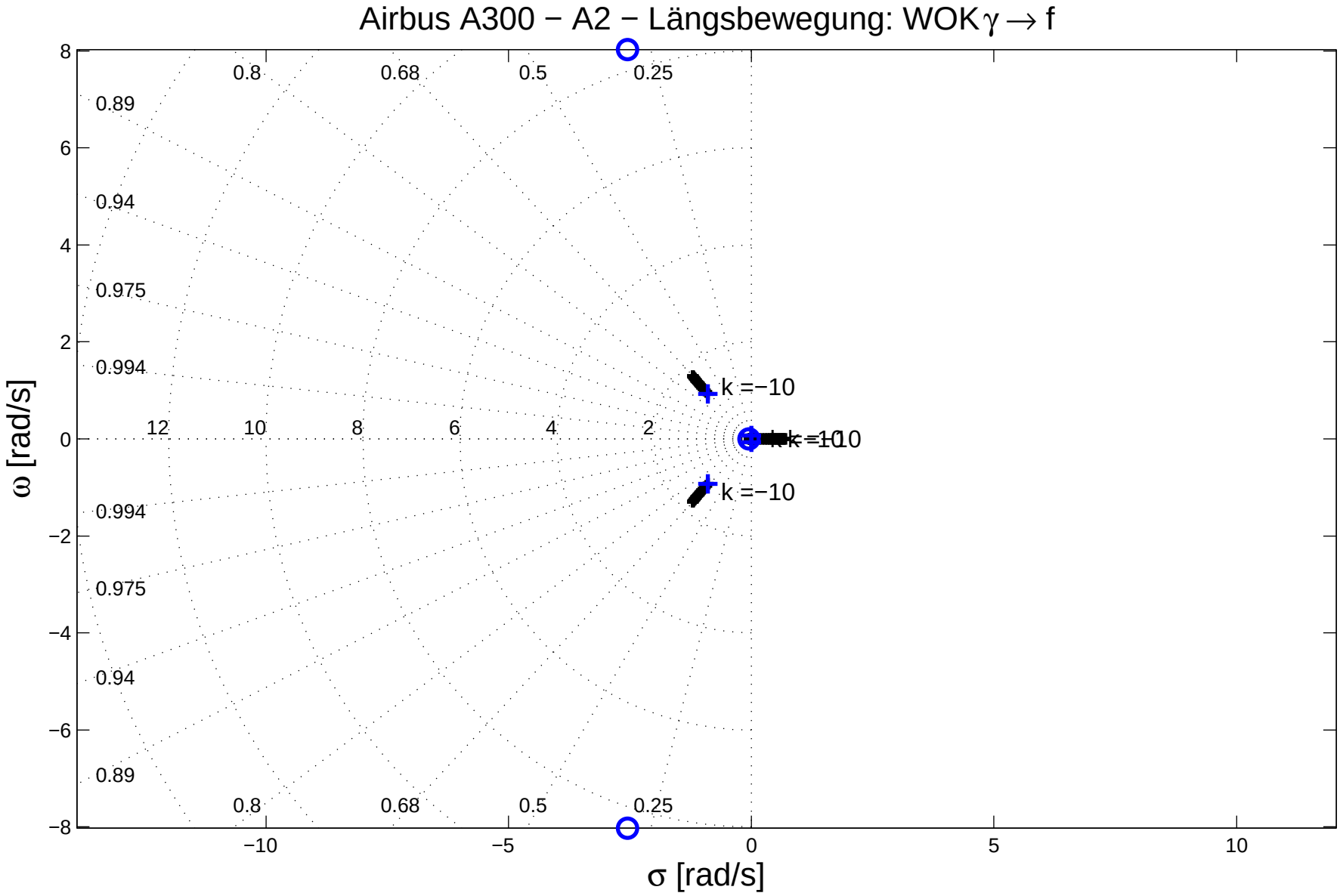

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: WOK α → η
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.975
0.994
10
5
0
−5
−10
40
35
30
25
20
15
10
5
k =−1
k =−1
k =−1
−40
−35
−30
−25
−20
−15
−10
−5
0
ω [rad/s]
σ [rad/s]

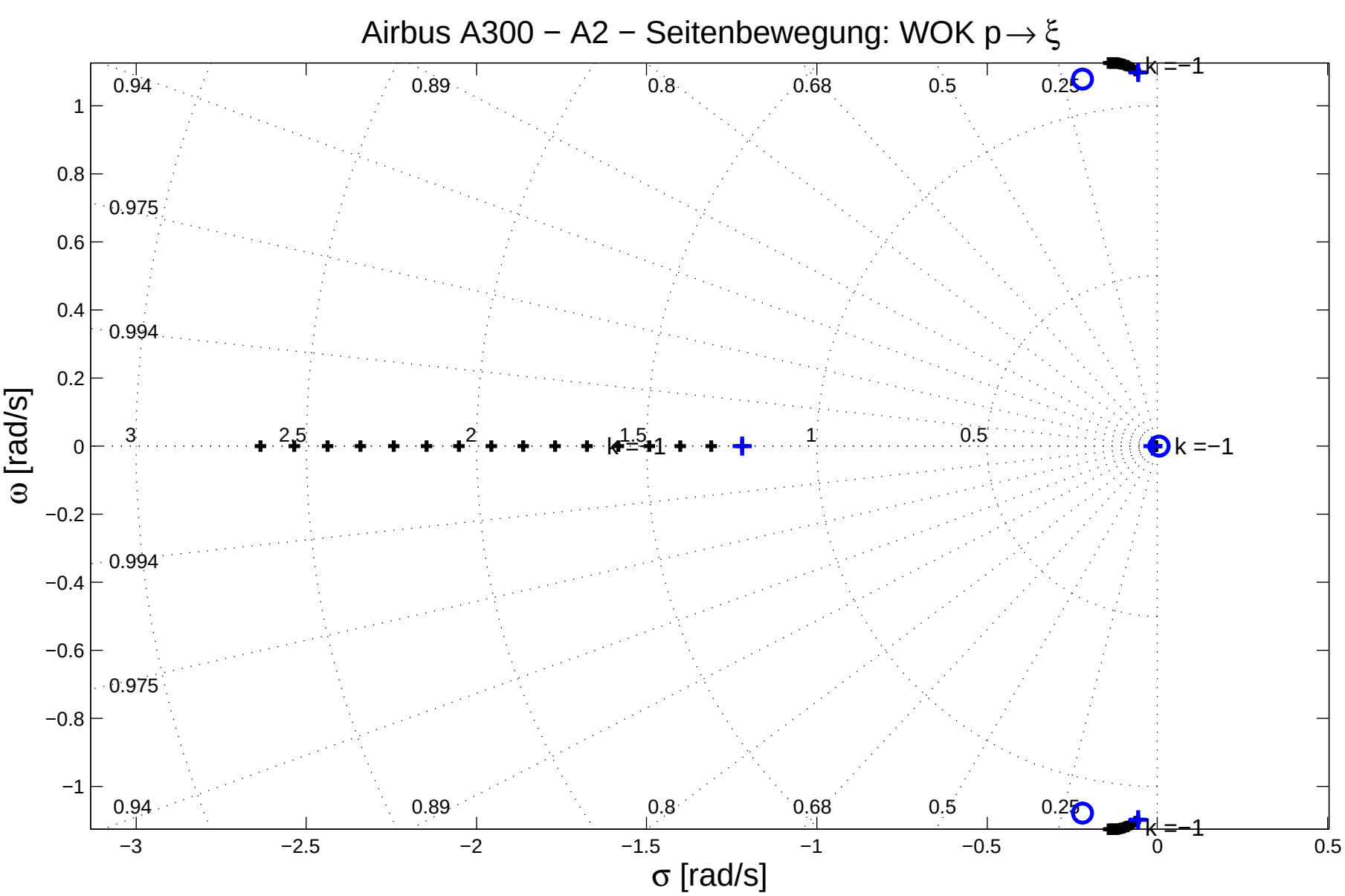

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: WOK α → f
ω [rad/s]
σ [rad/s]
30
25
20
15
10
5
0.25
0
−10
−20
−30
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100

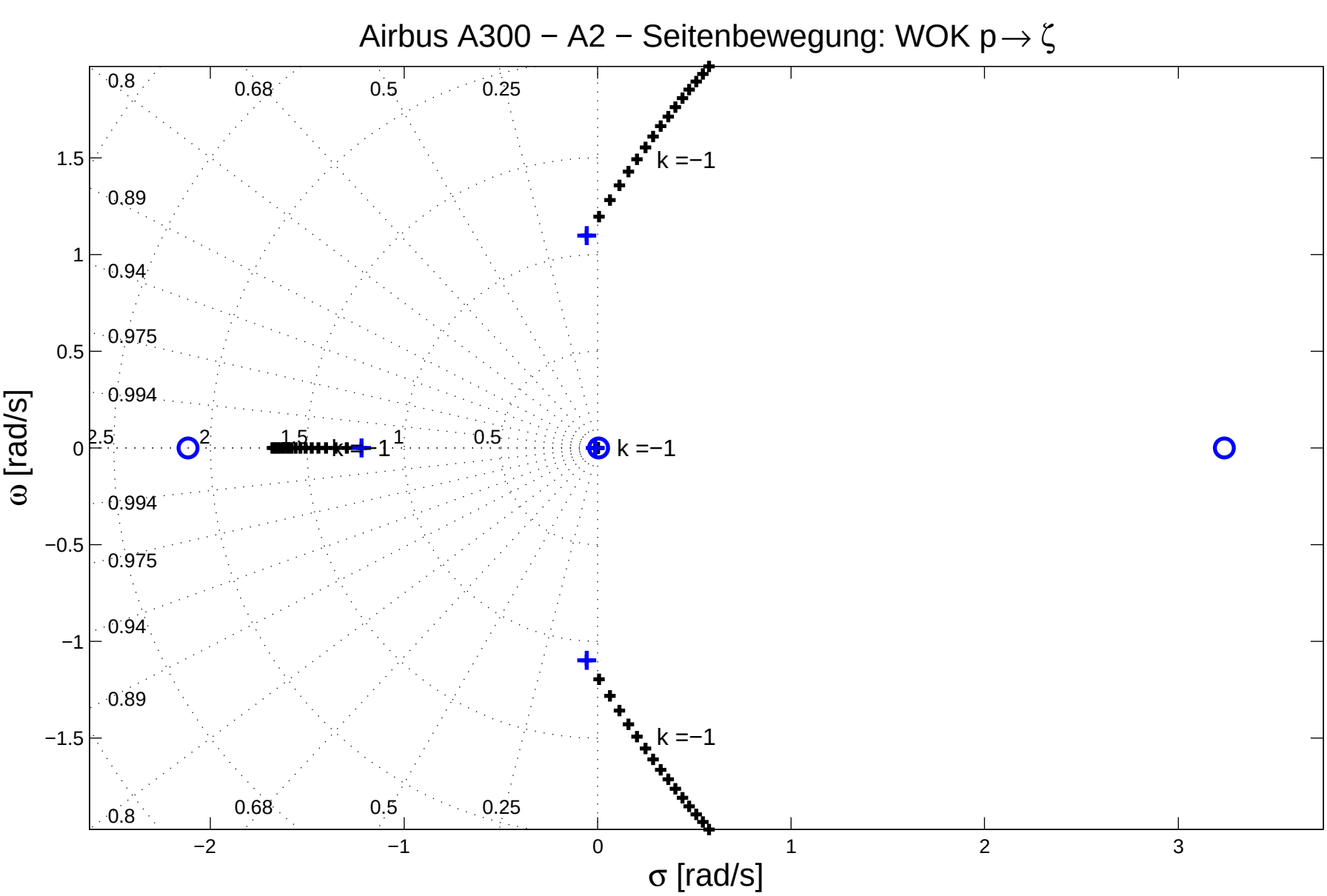

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: WOK β → ξ
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.8
0.68
0.5
0.25
0.89
0.94
0.975
0.994
1.6
1.4
1.2
1
0.8
0.6
0.4
0.2
ω [rad/s]
σ [rad/s]
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−1.5
−1
−0.5
0
0.5
1
1.5

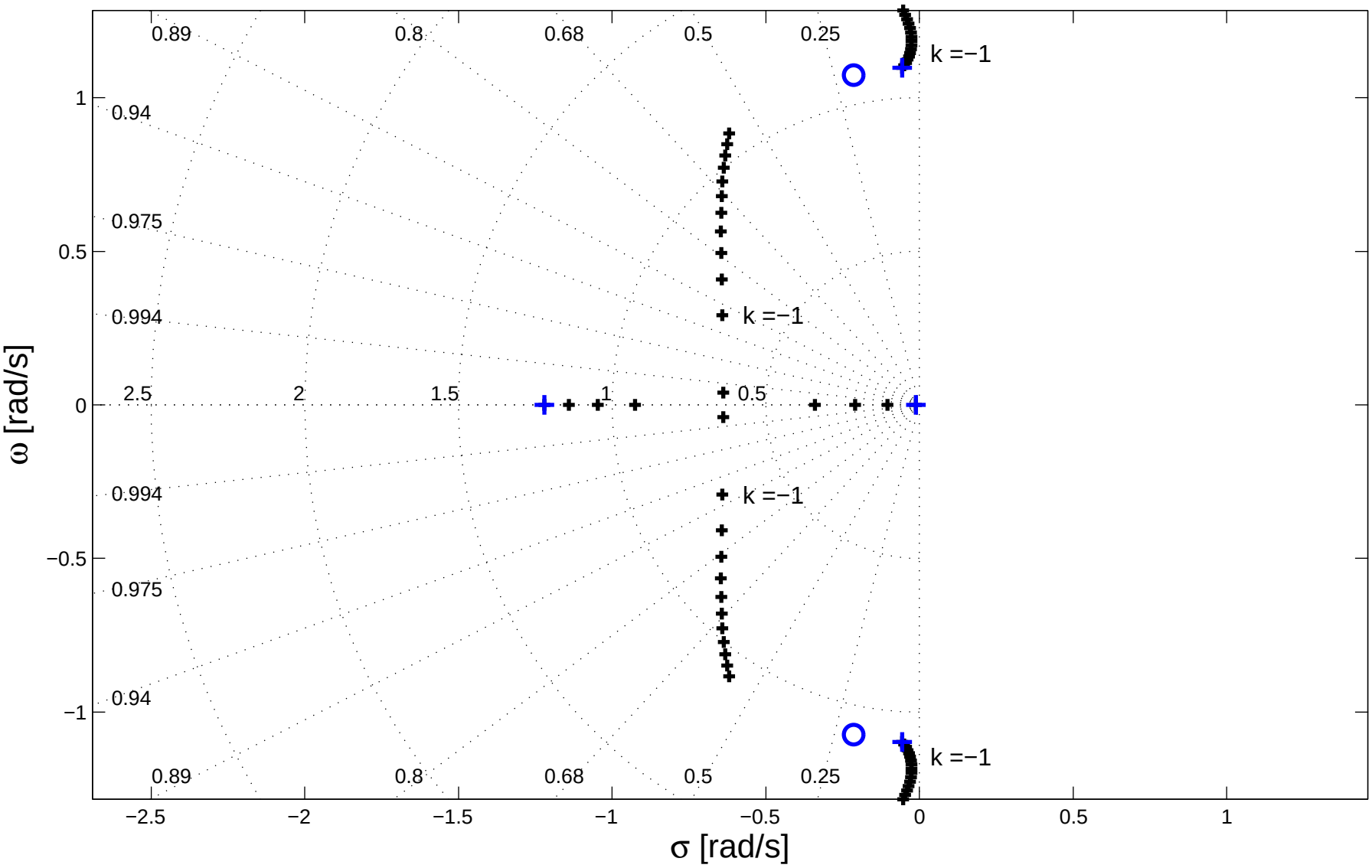

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: WOK β → ζ
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.975
0.994
25
20
15
10
5
k =−1
k =−1
k =−1
8
6
4
2
0
−2
−4
−6
−8
−25
−20
−15
−10
−5
0
ω [rad/s]
σ [rad/s]

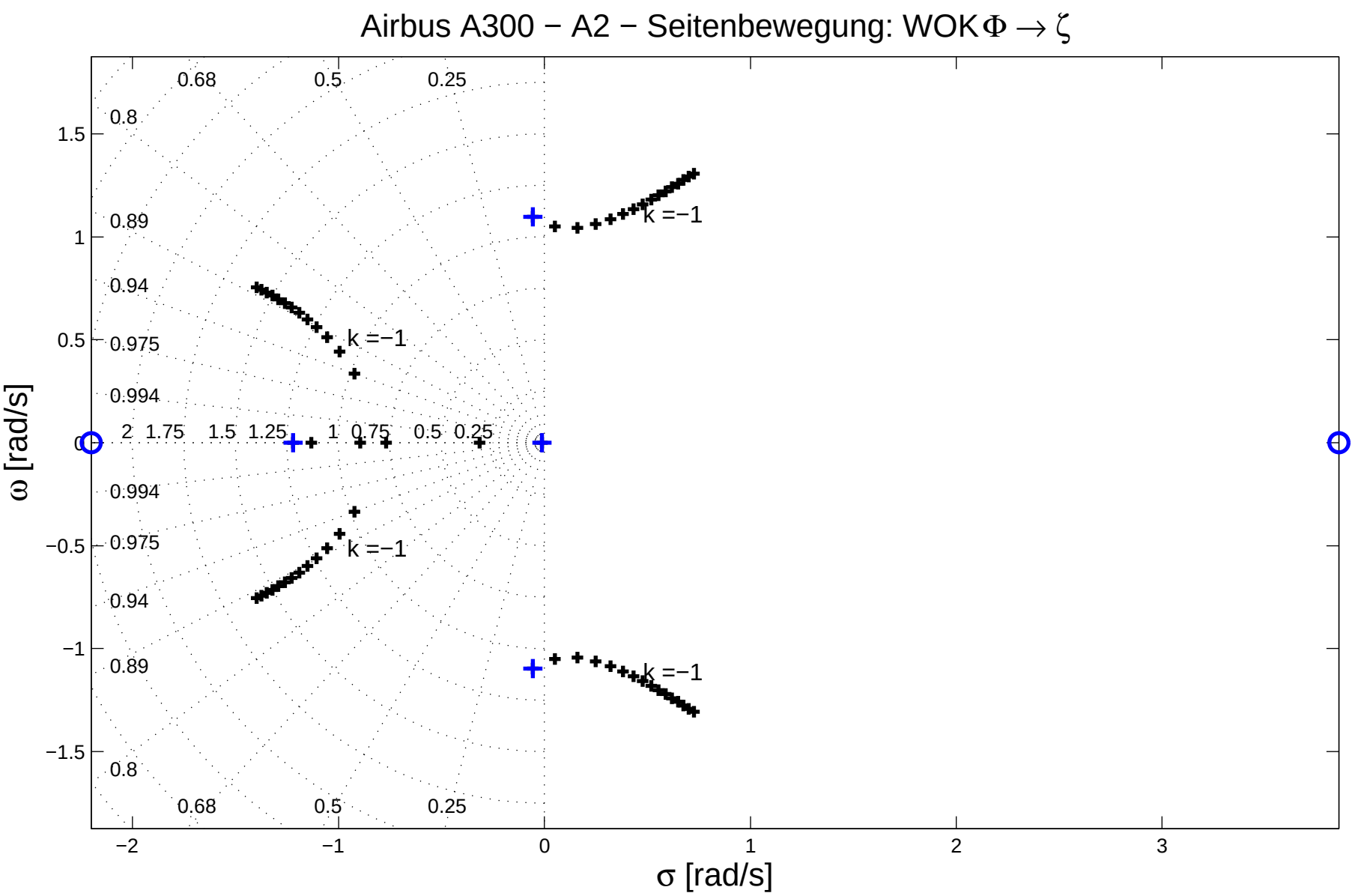

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: WOKγ → η
ω [rad/s]
σ [rad/s]
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.94
0.975
0.994
2.5
2
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−2.5
5
4
3
2
1
−5
−4
−3
−2
−1
0
1
2
3
4

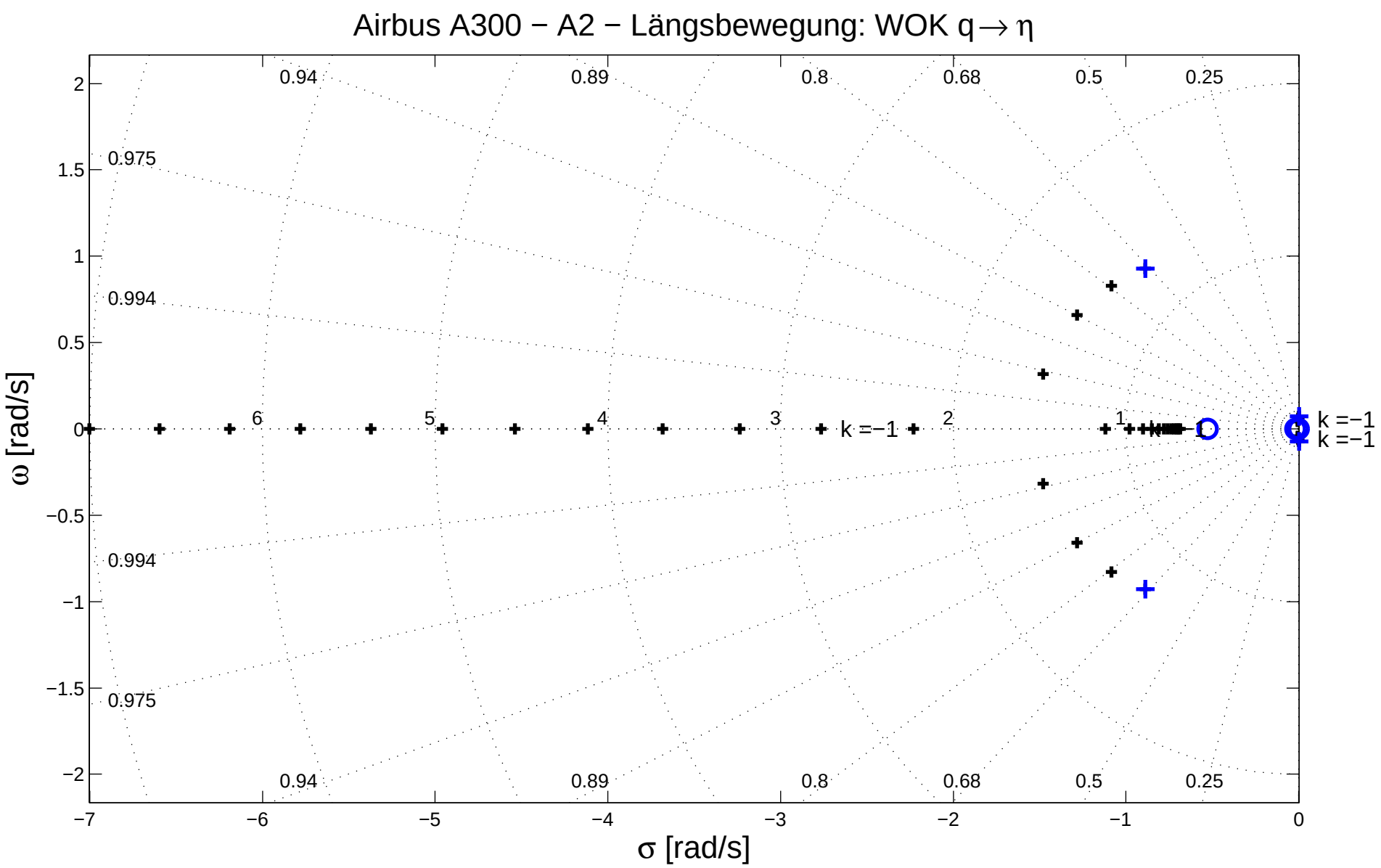

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: WOK γ → f
k =−10
k =−10
k =−10
0.8
0.68
0.5
0.25
0.89
0.94
0.975
0.994
12
10
8
6
4
2
ω [rad/s]
σ [rad/s]
8
6
4
2
0
−2
−4
−6
−8
−10
−5
0
5
10

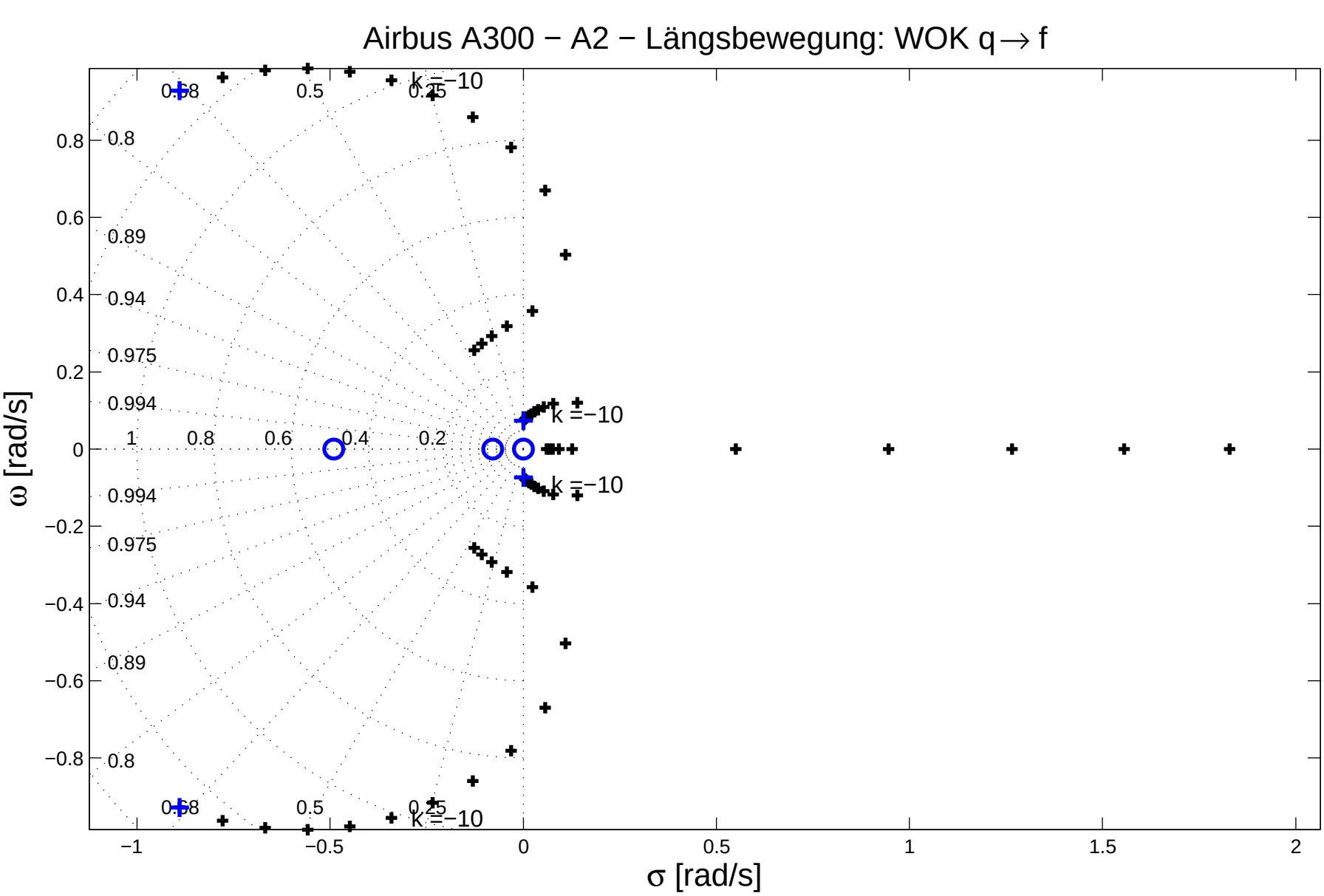

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: WOK p → ξ
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.975
0.994
3
2.5
2
1.5
1
0.5
ω [rad/s]
σ [rad/s]
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−3
−2.5
−2
−1.5
−1
−0.5
0
0.5

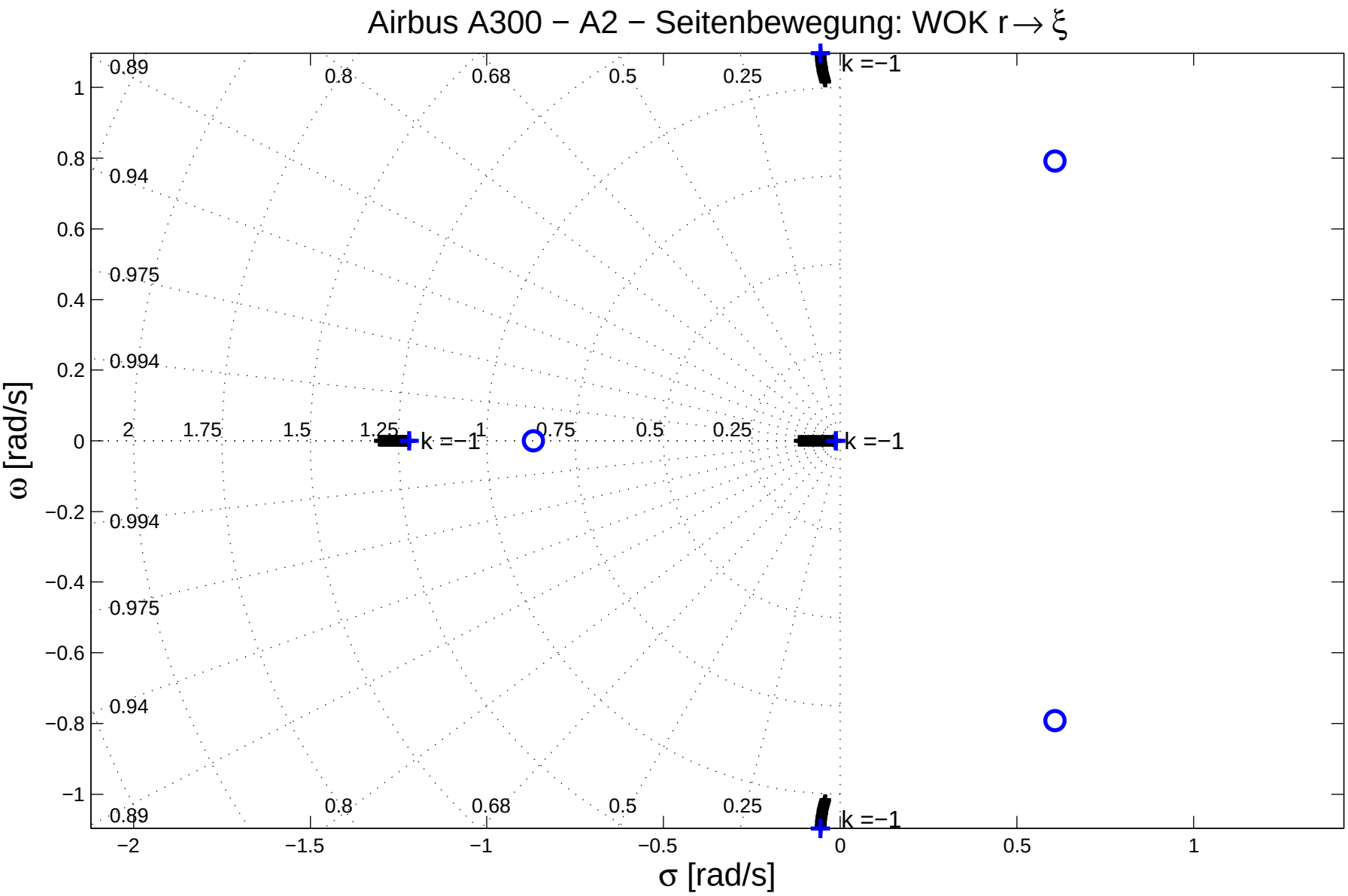

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: WOK p → ζ
0.8
0.68
0.5
0.25
0.89
0.94
0.975
0.994
2.5
2
1.5
k =−1
1
0.5
k =−1
k =−1
k =−1
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−1
0
1
2
3
ω [rad/s]
σ [rad/s]

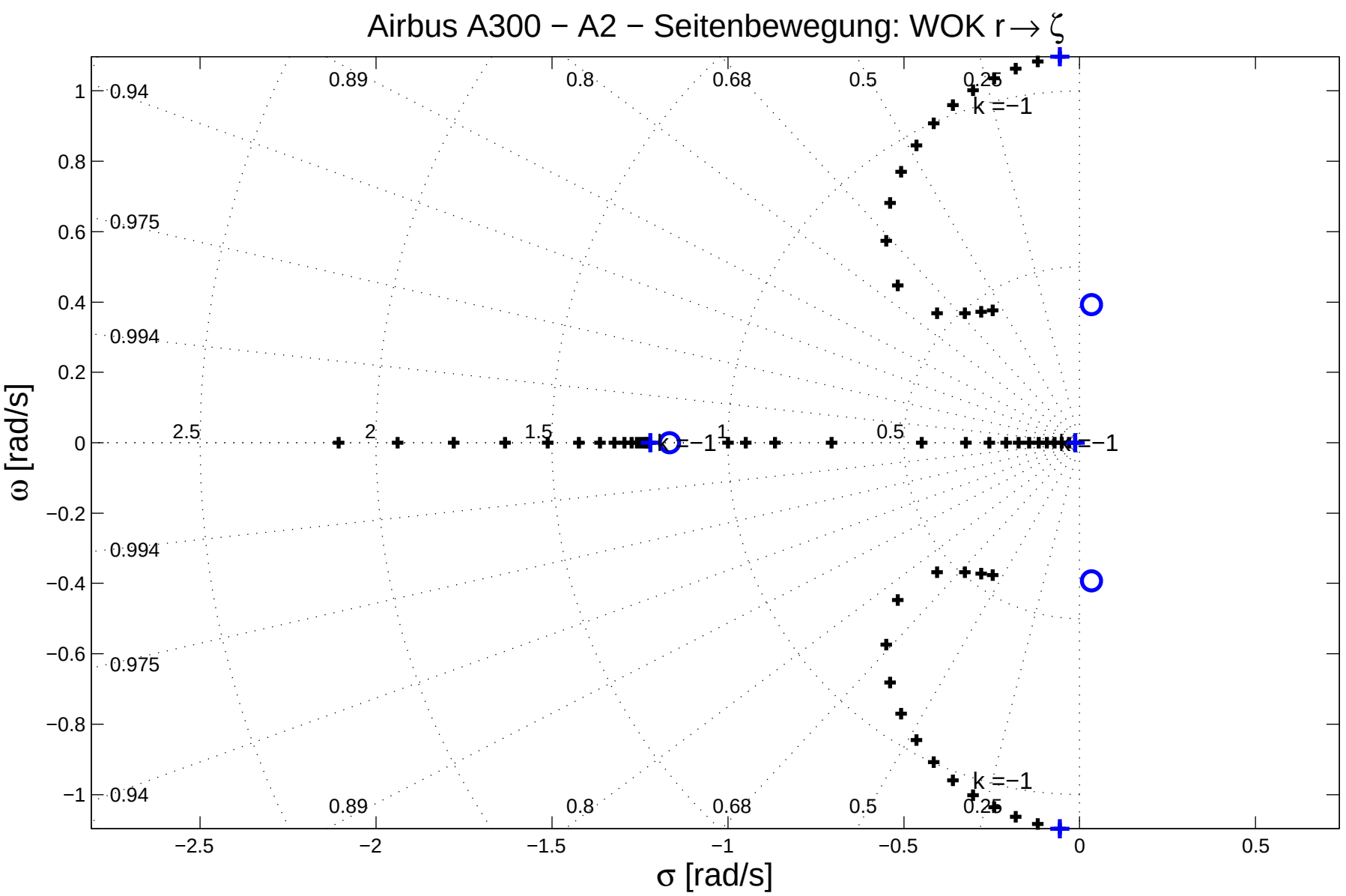

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: WOK Φ → ξ
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.94
0.975
0.994
2.5
2
1.5
1
0.5
ω [rad/s]
σ [rad/s]
−2.5
−2
−1.5
−1
−0.5
0
0.5
1

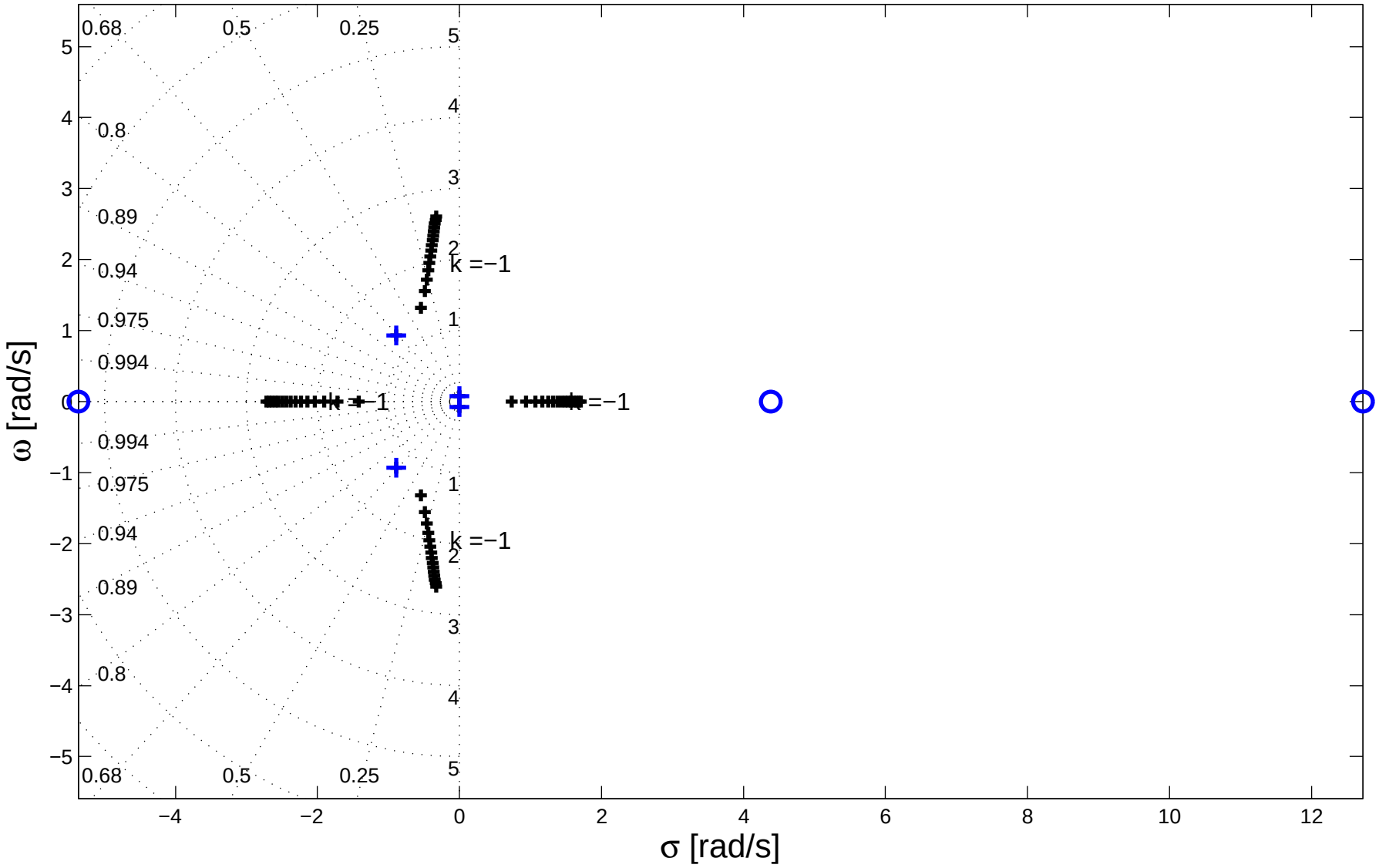

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: WOKΦ → ζ
0.68
0.5
0.25
0.8
0.89
0.94
0.975
0.994
2 1.75 1.5 1.25 1 0.75 0.5 0.25
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−1
0
1
2
3
ω [rad/s]
σ [rad/s]

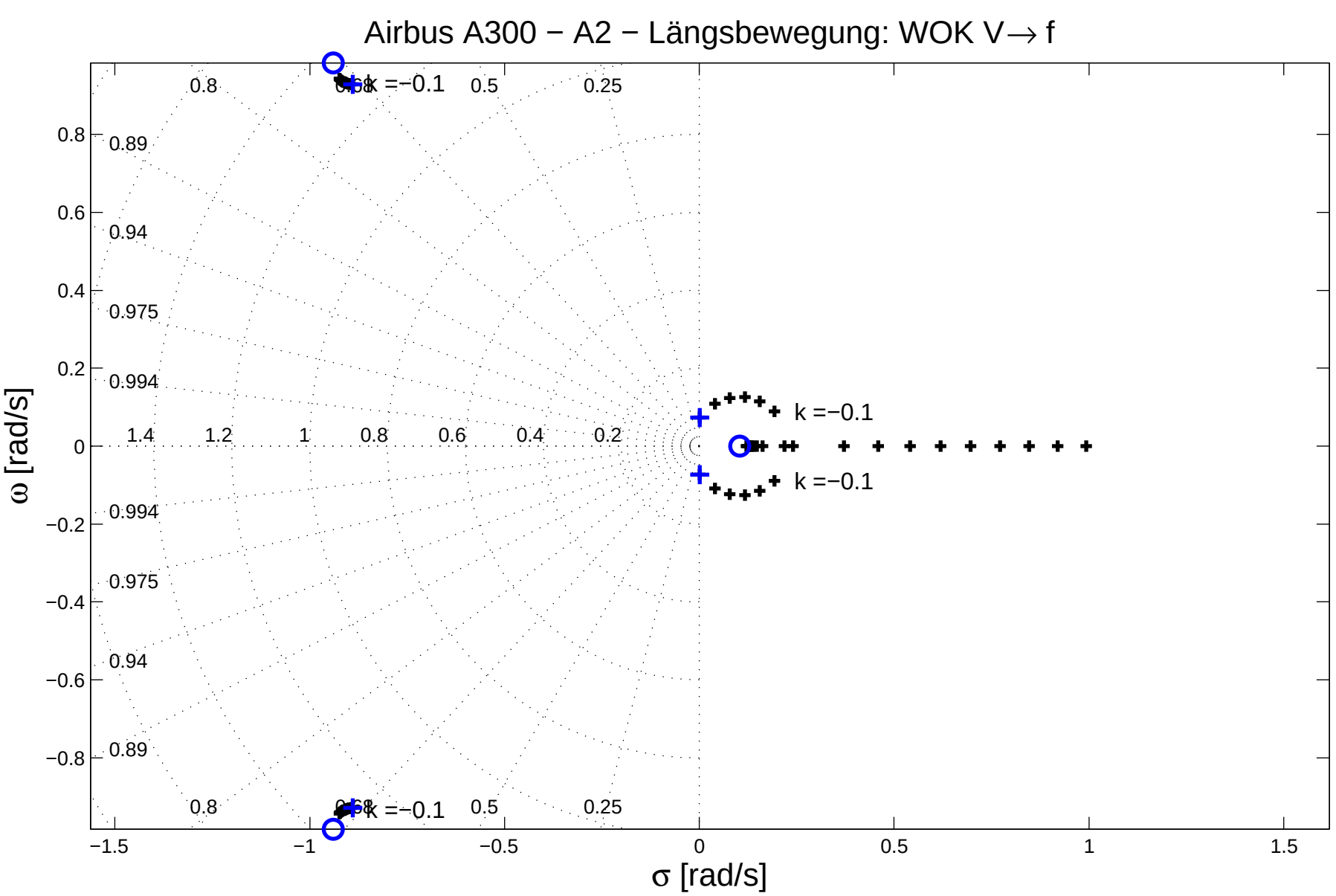

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: WOK q → η
ω [rad/s]
σ [rad/s]
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.975
0.994
6
5
4
3
k =−1
2
1
k =−1
k =−1
2
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−7
−6
−5
−4
−3
−2
−1
0

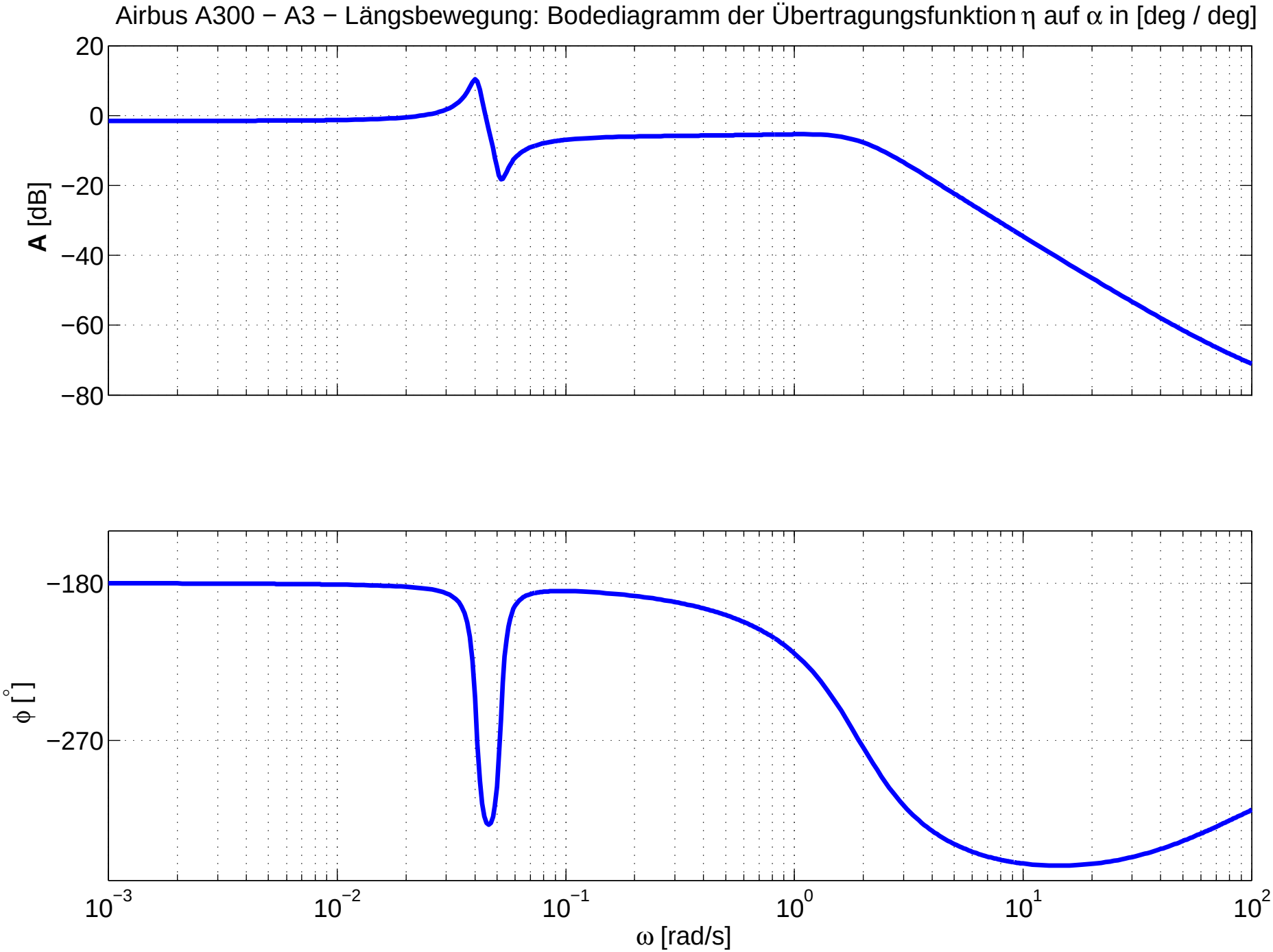

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: WOK q → f
k =−10
k =−10
k =−10
k =−10
0.8
0.5
0.25
0.89
0.94
0.975
0.994
1
0.8
0.6
0.4
0.2
ω [rad/s]
σ [rad/s]
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−0.5
0
0.5
1
1.5
2

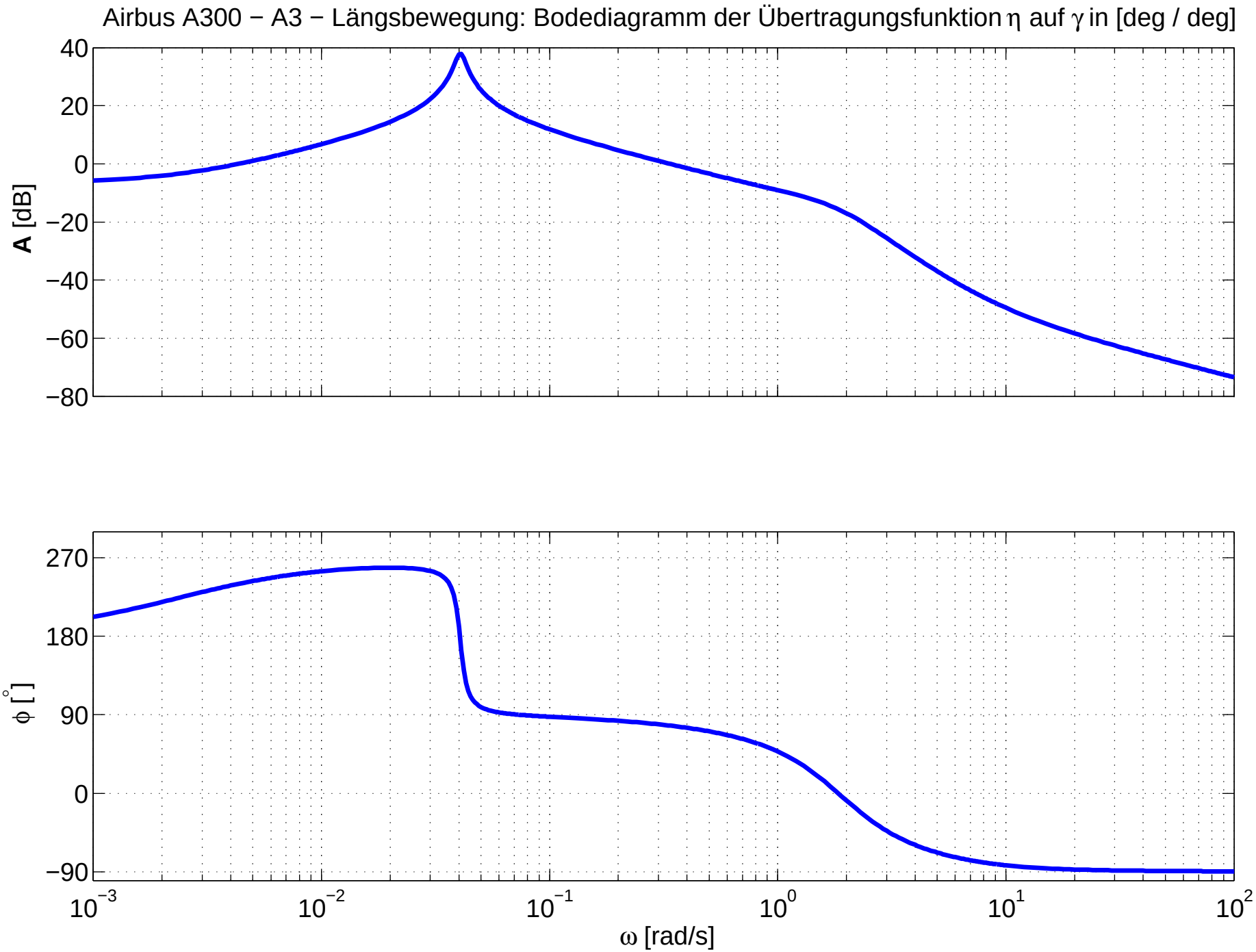

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: WOK r → ξ
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.94
0.975
0.994
2
1.75
1.5
1.25
1
0.75
0.5
0.25
ω [rad/s]
σ [rad/s]
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−2
−1.5
−0.5
0.5

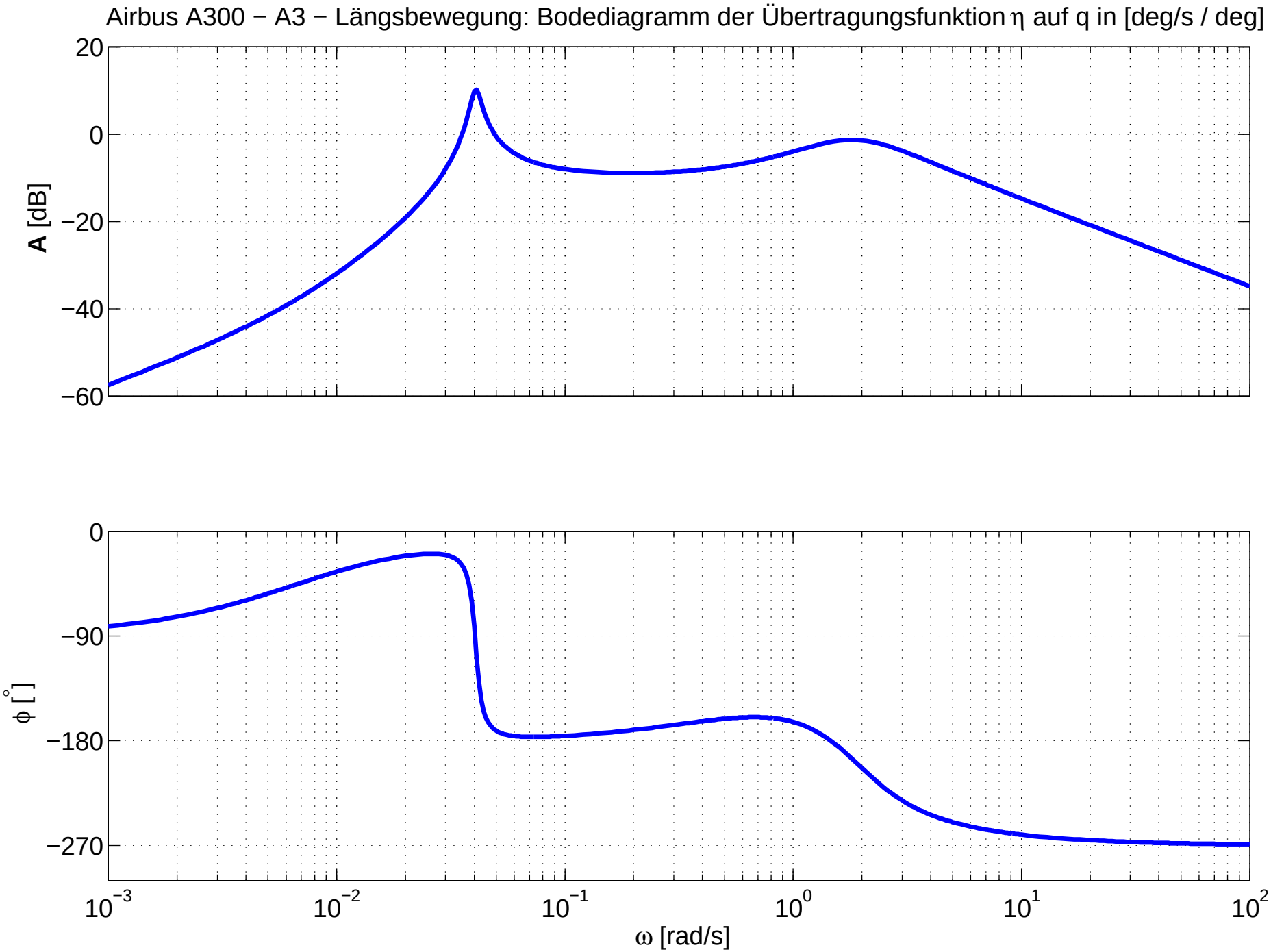

Airbus A300 − A2 − Seitenbewegung: WOK r → ζ
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
k =−1
0.975
0.994
2.5
2
1.5
1
0.5
k =−1
k =−1
ω [rad/s]
σ [rad/s]
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1
−2.5
−2
−1.5
−1
−0.5
0
0.5

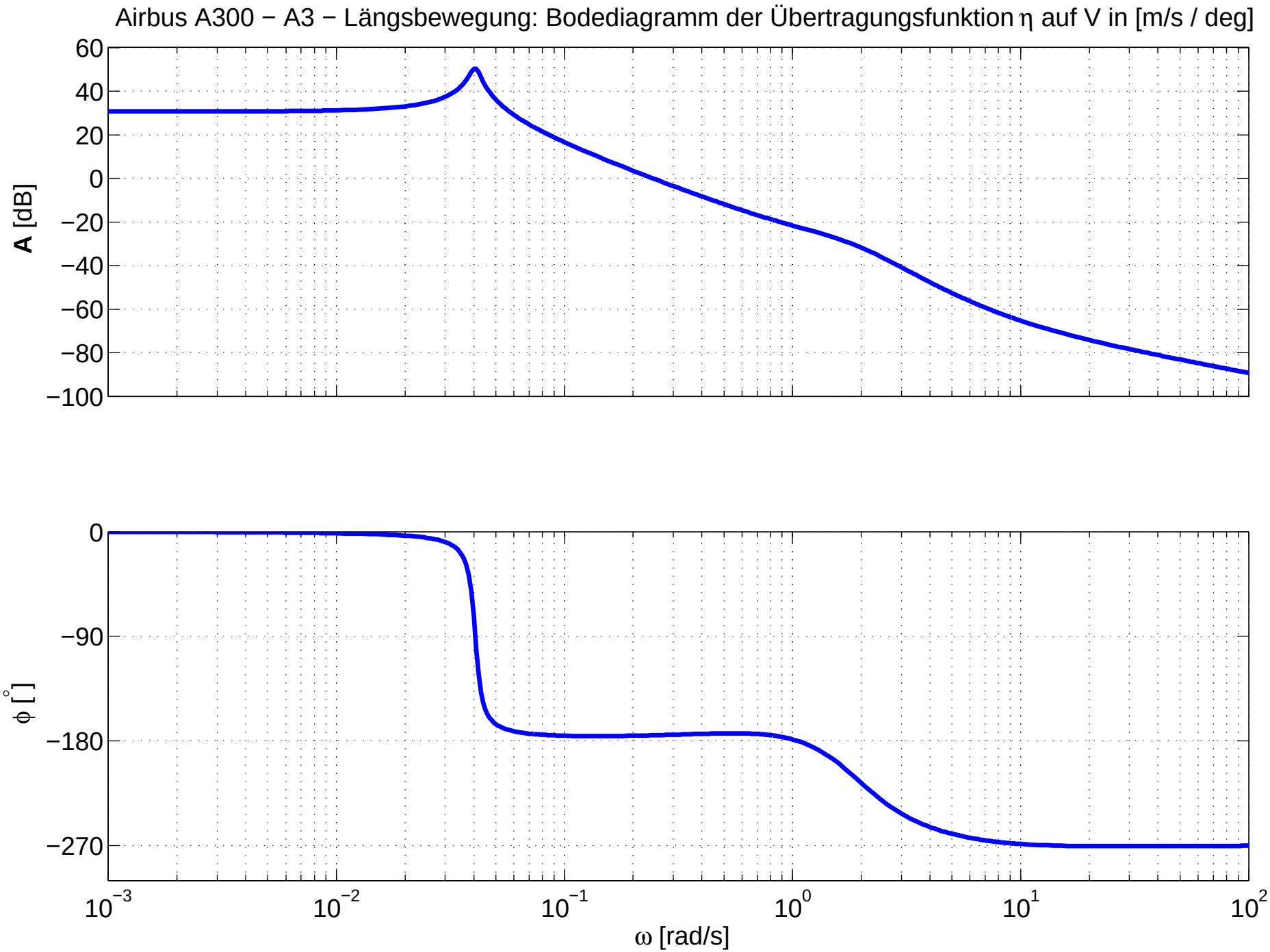

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: WOK V→ η
ω [rad/s]
σ [rad/s]
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.68
0.5
0.25
0.8
0.89
0.94
0.975
0.994
0.994
0.975
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
5
4
3
2
1
1
2
3
4
5
−5
−4
−3
−2
−1
0
1
2
3
4
5
−4
−2
0
2
4
6
8
10
12

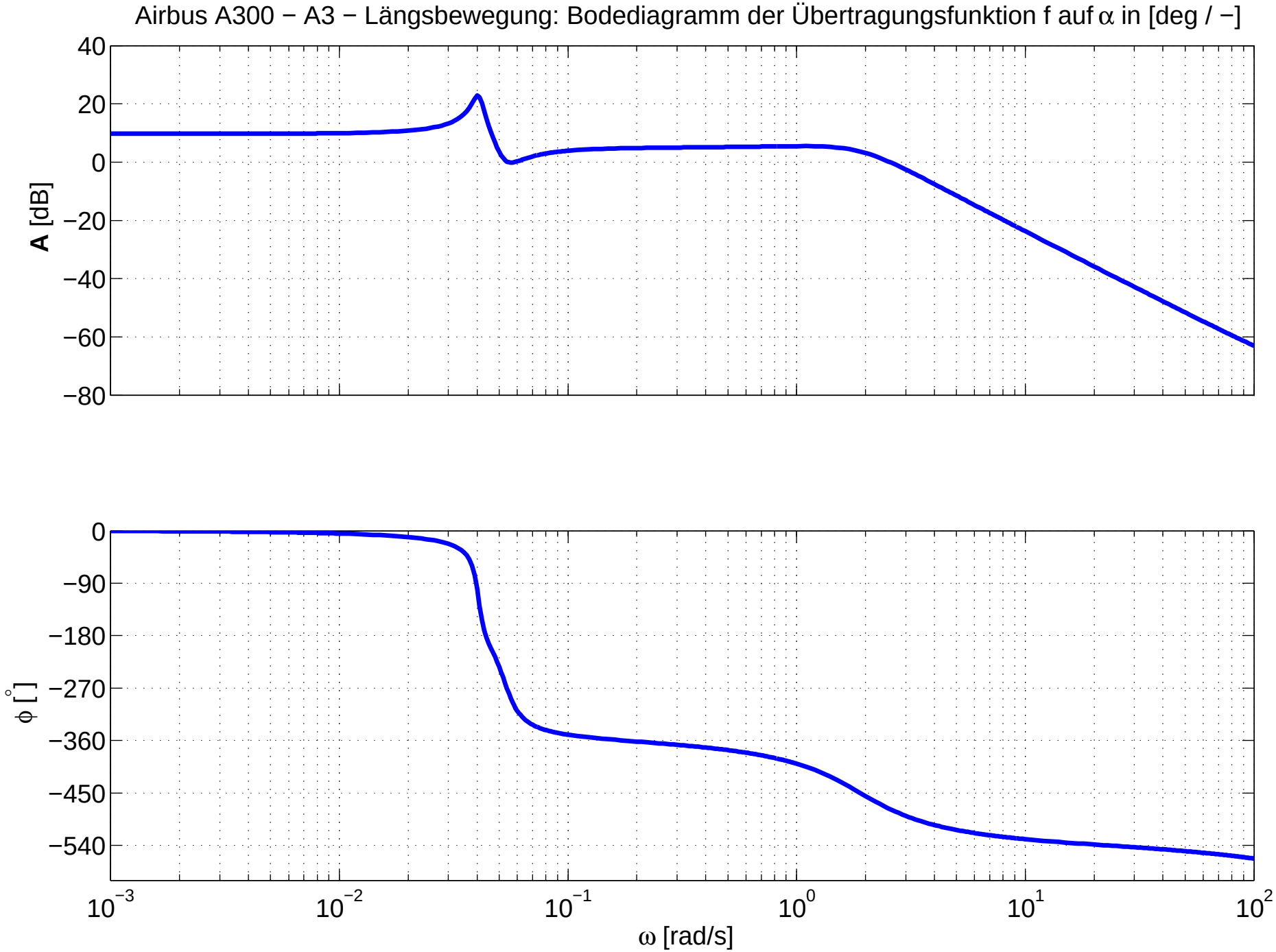

Airbus A300 − A2 − Längsbewegung: WOK V→ f
k =−0.1
k =−0.1
k =−0.1
0.8
0.89
0.94
0.975
0.994
0.5
0.25
1.4
1.2
1
0.8
0.6
0.4
0.2
ω [rad/s]
σ [rad/s]
0.8
0.6
0.4
0.2
0
−0.2
−0.4
−0.6
−0.8
−1.5
−1
−0.5
0
0.5
1
1.5

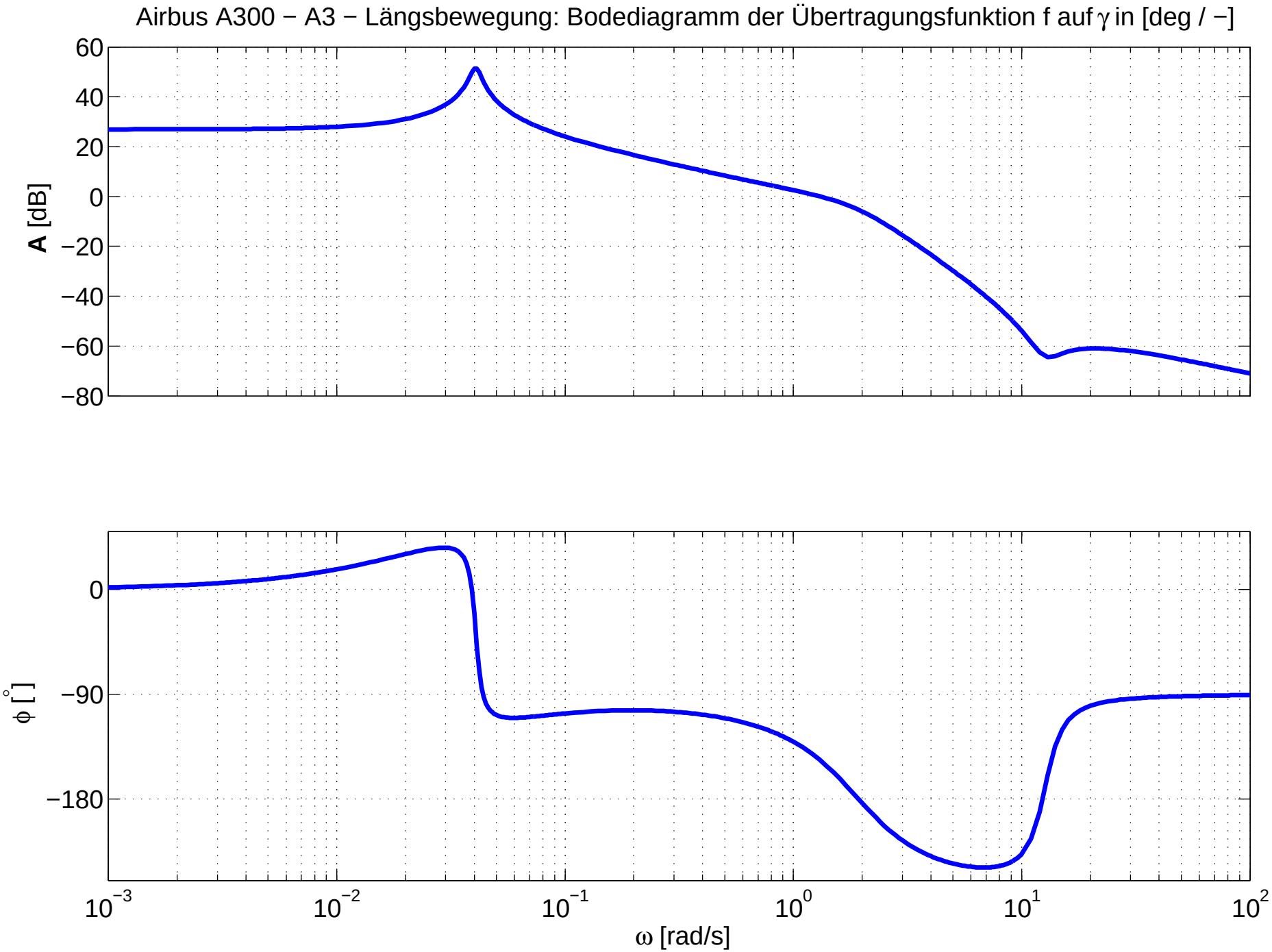

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion η auf α in [deg / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
−180
−270
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

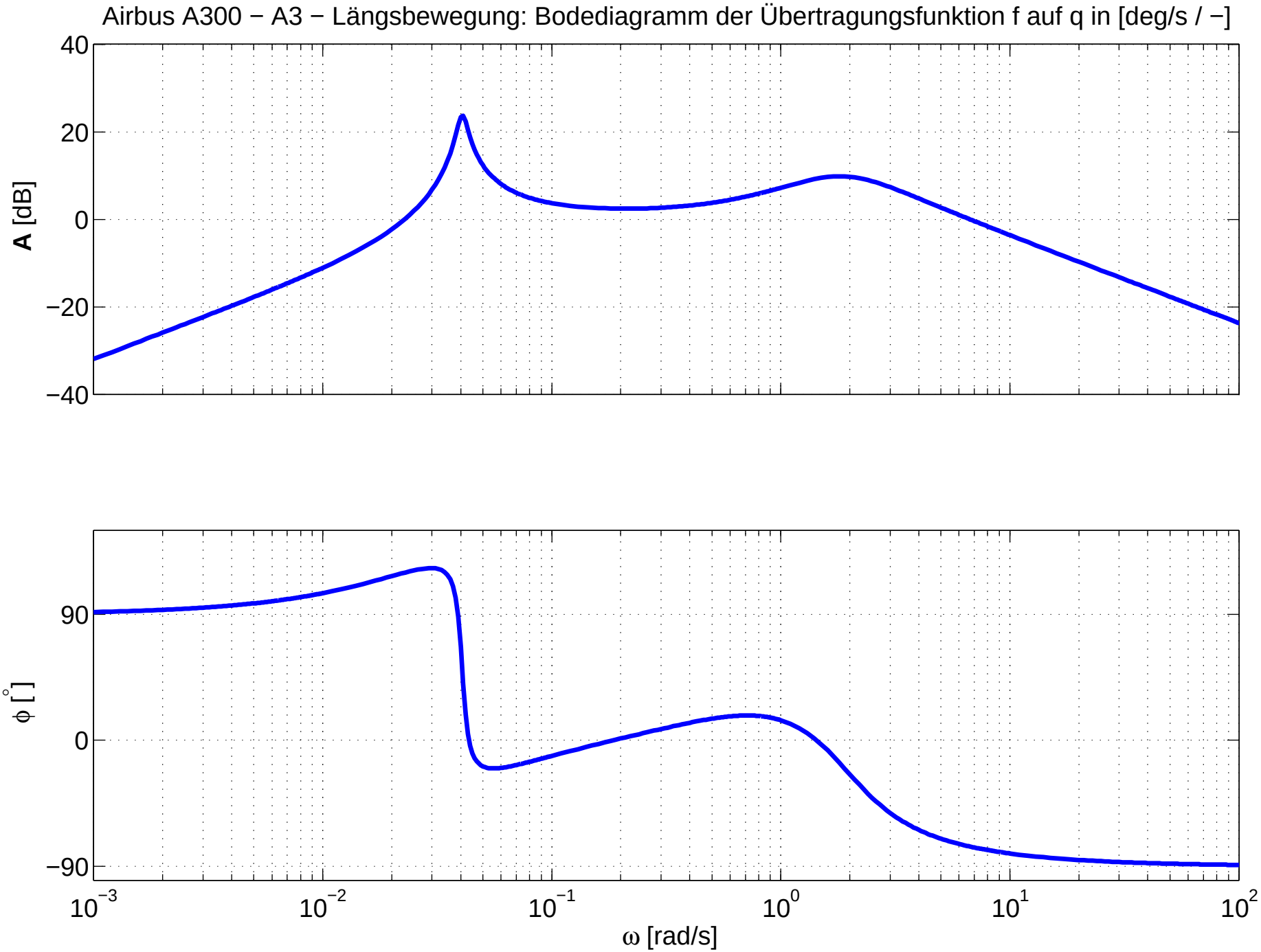

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion η auf γ in [deg / deg]
A [dB]
40
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
270
180
90
0
−90
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

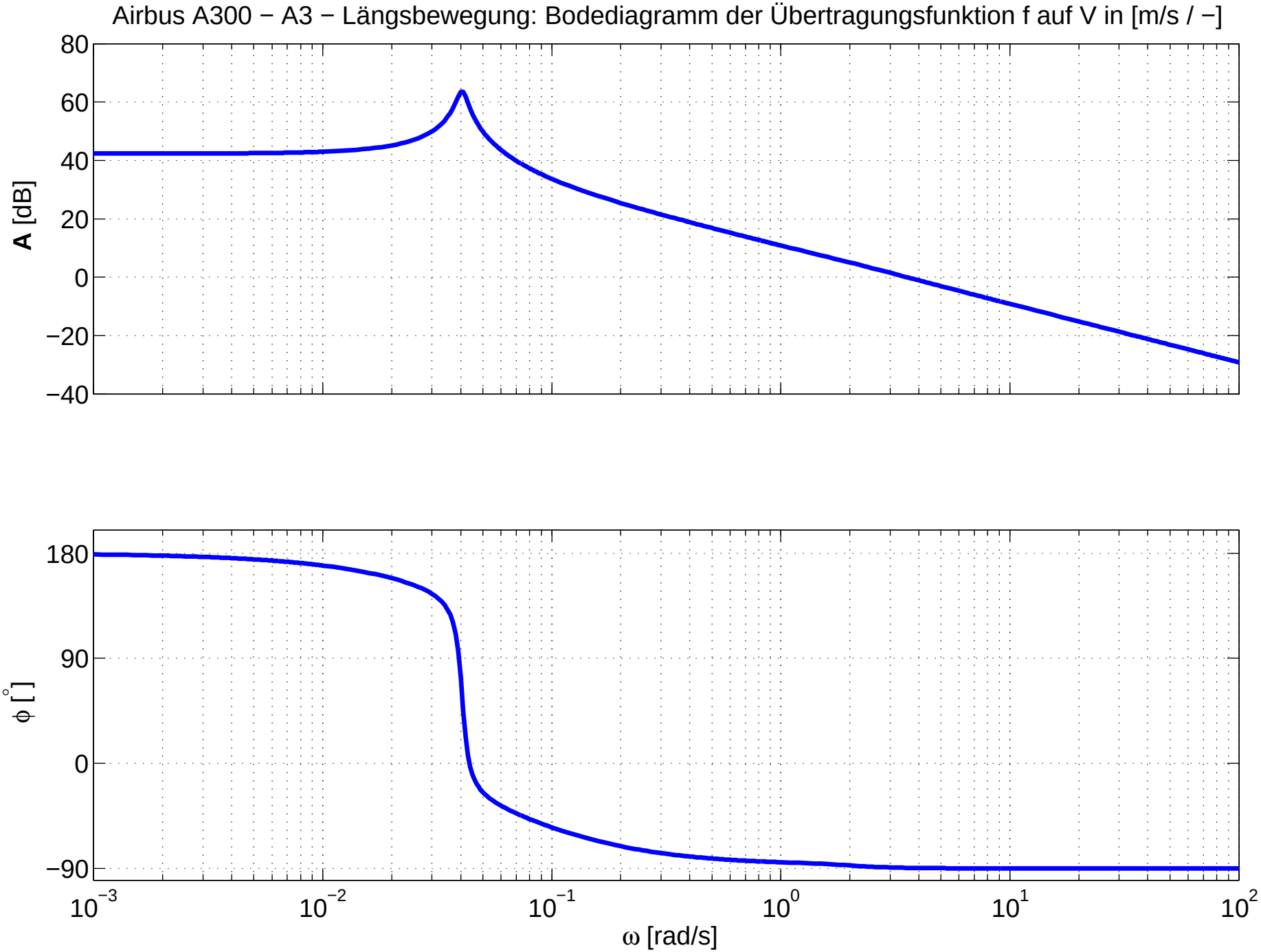

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion η auf q in [deg/s / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
−60
ϕ [°]
0
−90
−180
−270
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

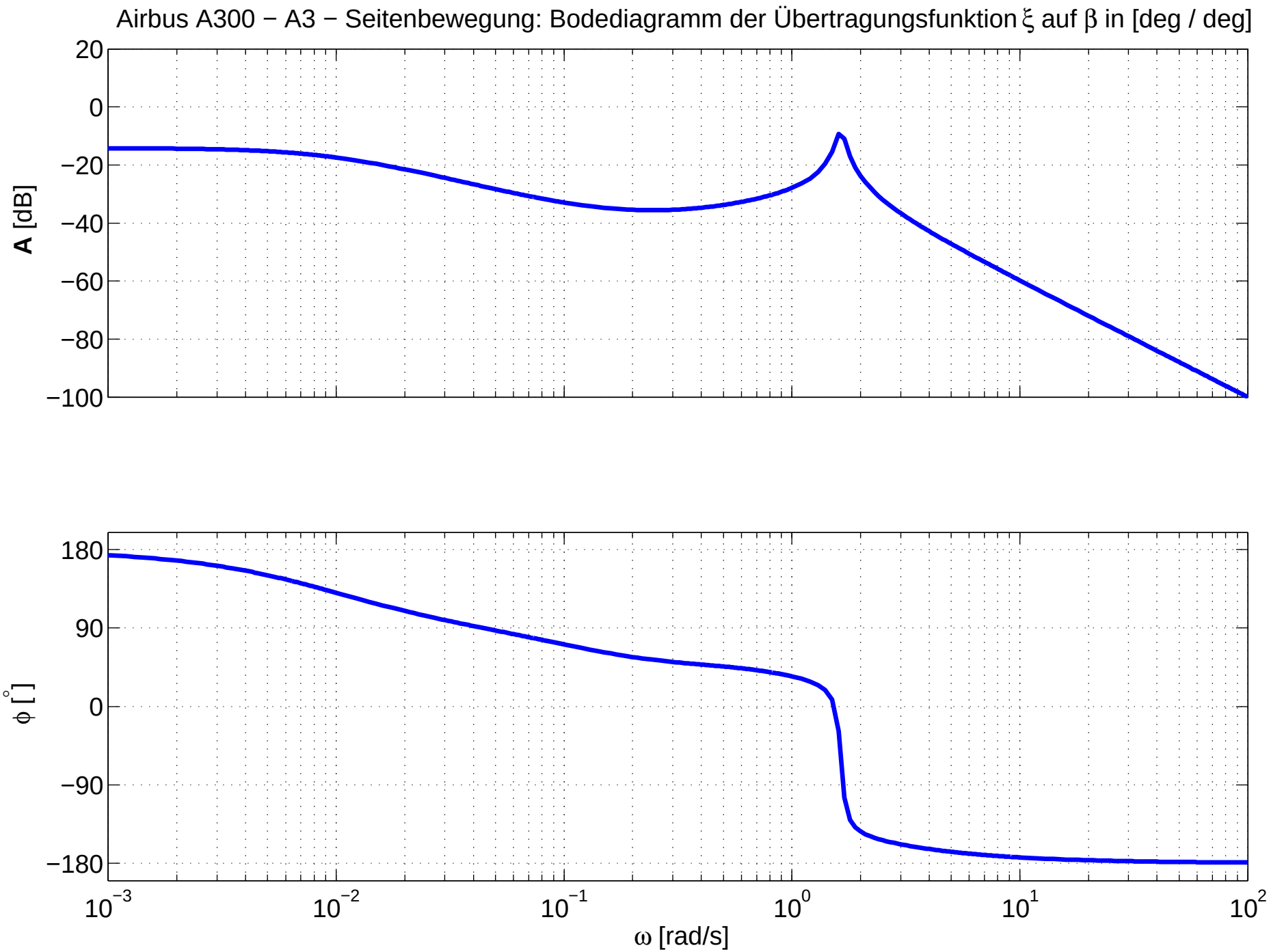

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion η auf V in [m/s / deg]
A [dB]
60
40
20
0
−20
−40
−60
−80
−100
ϕ [°]
0
−90
−180
−270
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

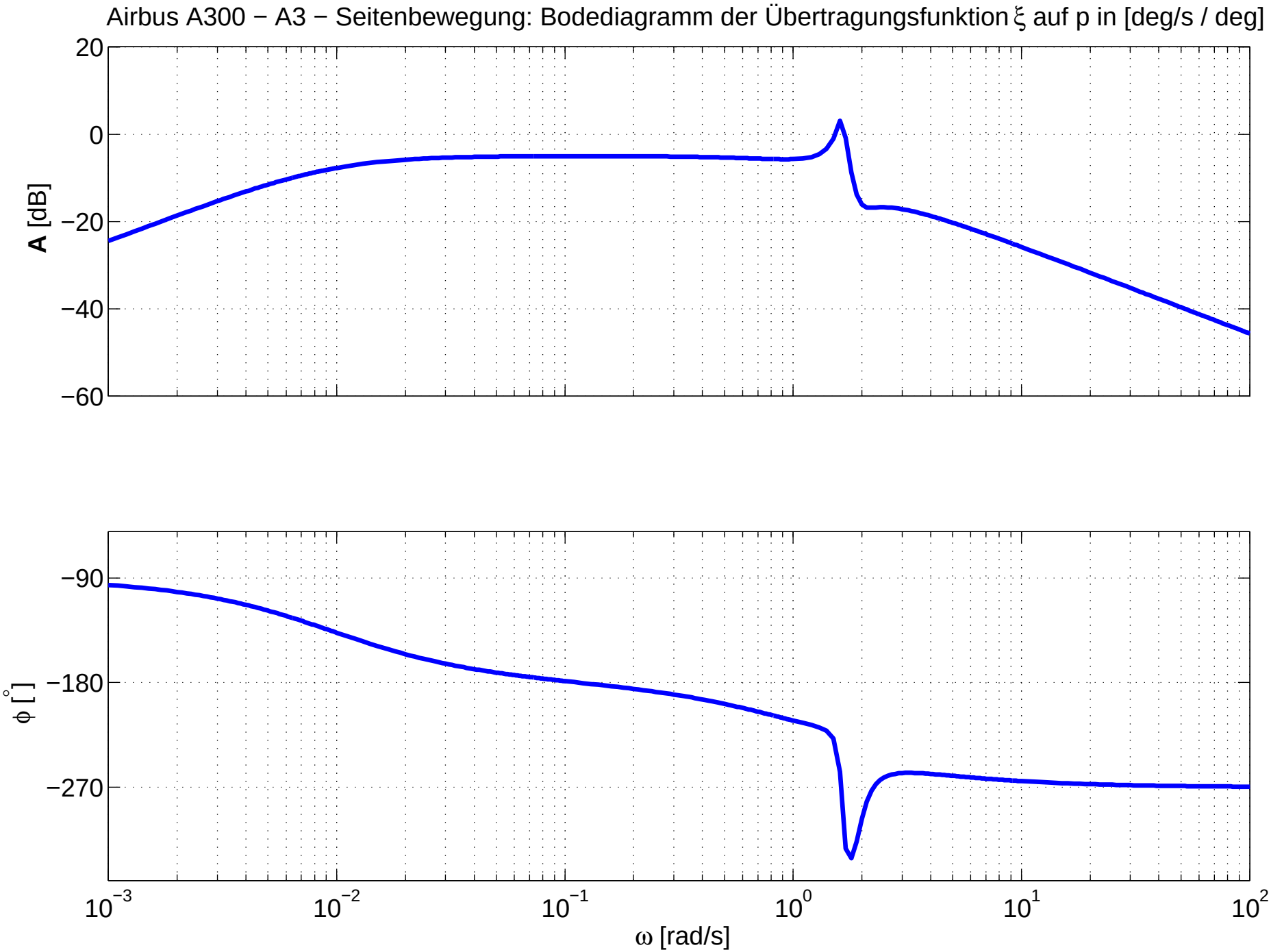

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion f auf α in [deg / −]
A [dB]
40
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
0
−90
−180
−270
−360
−450
−540
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

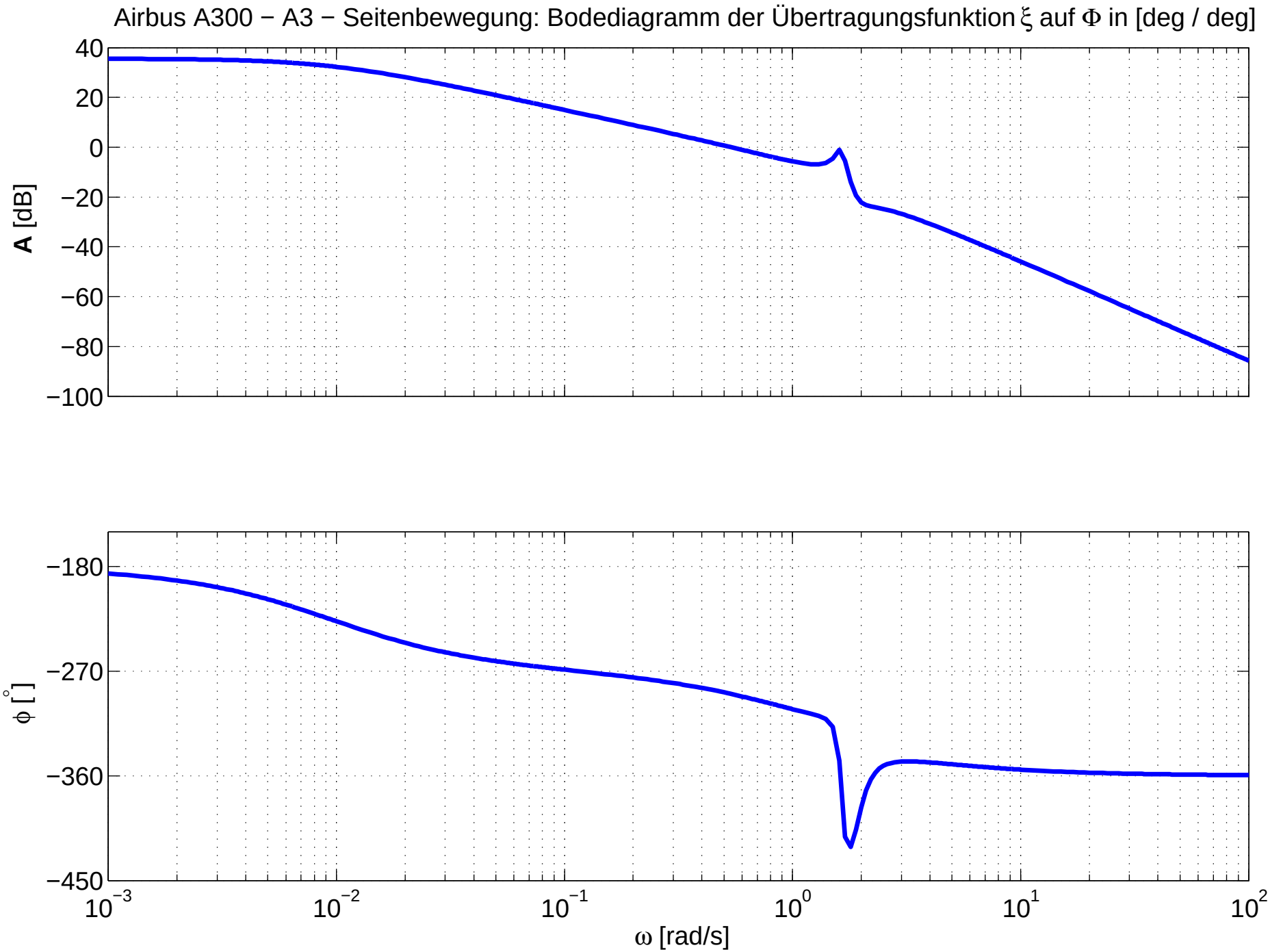

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion f auf γ in [deg / −]
A [dB]
60
40
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
0
−90
−180
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

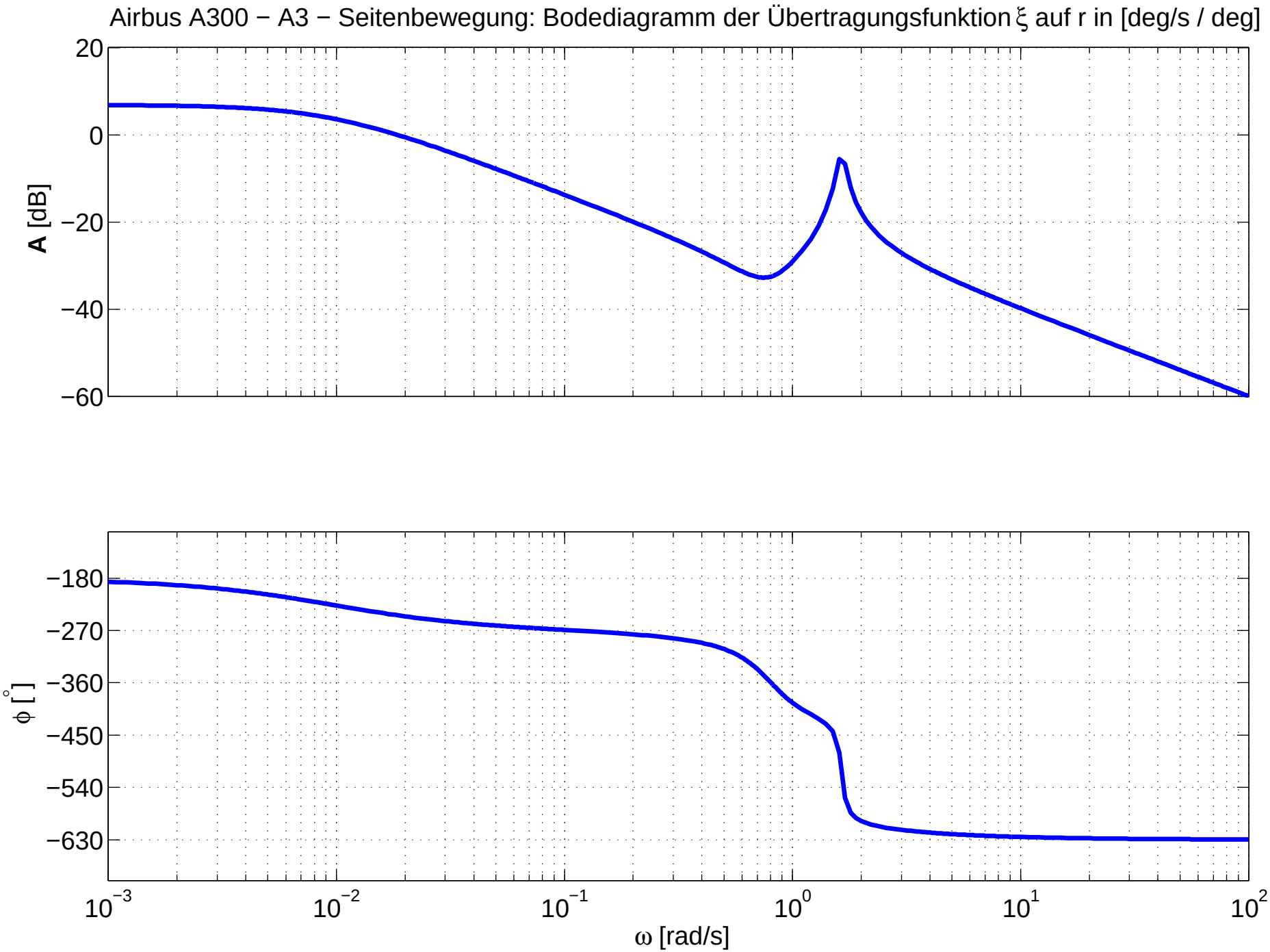

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion f auf q in [deg/s / −]
A [dB]
40
20
0
−20
−40
ϕ [°]
90
0
−90
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

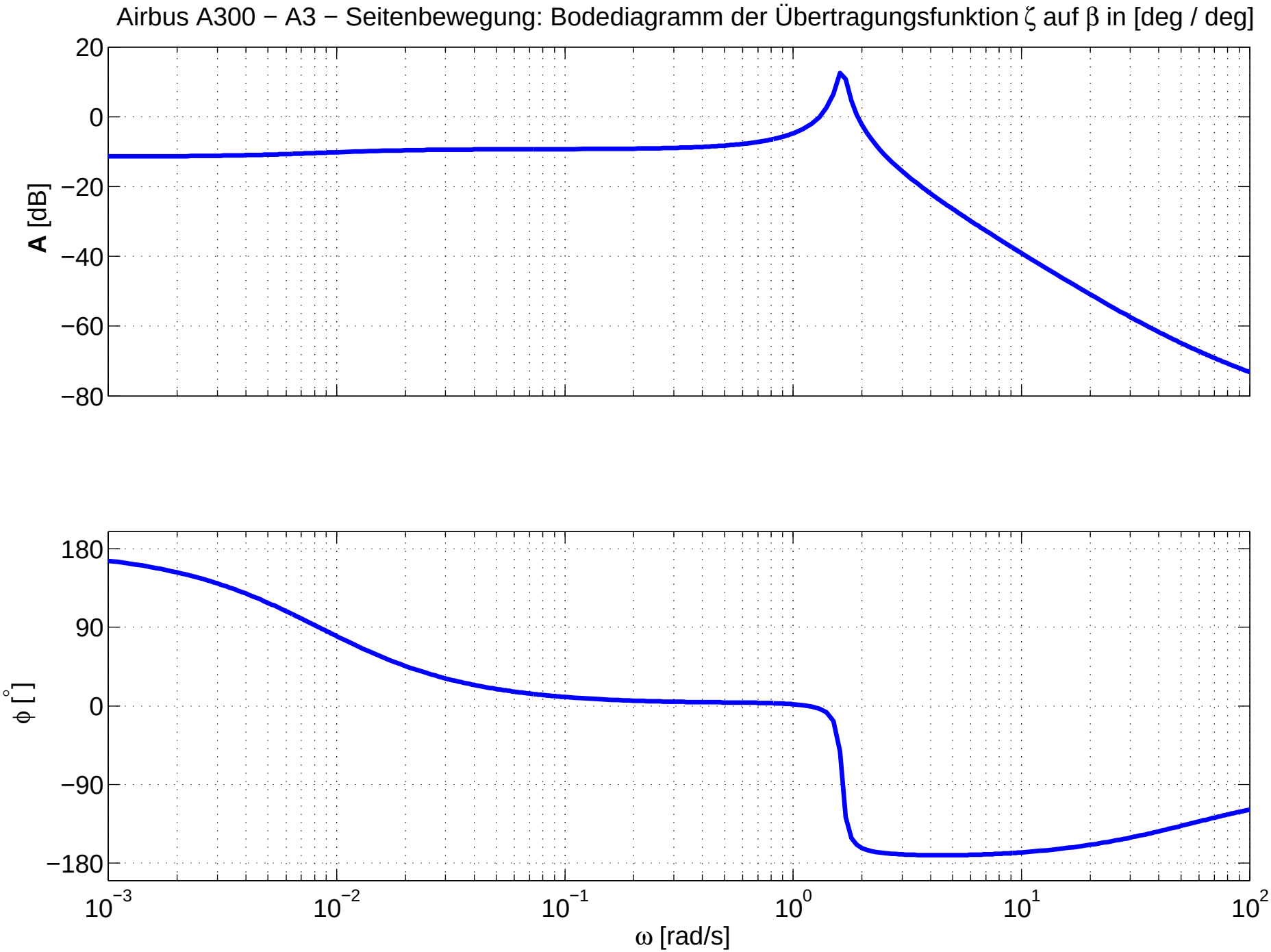

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion f auf V in [m/s / −]
A [dB]
80
60
40
20
0
−20
−40
ϕ [°]
180
90
0
−90
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

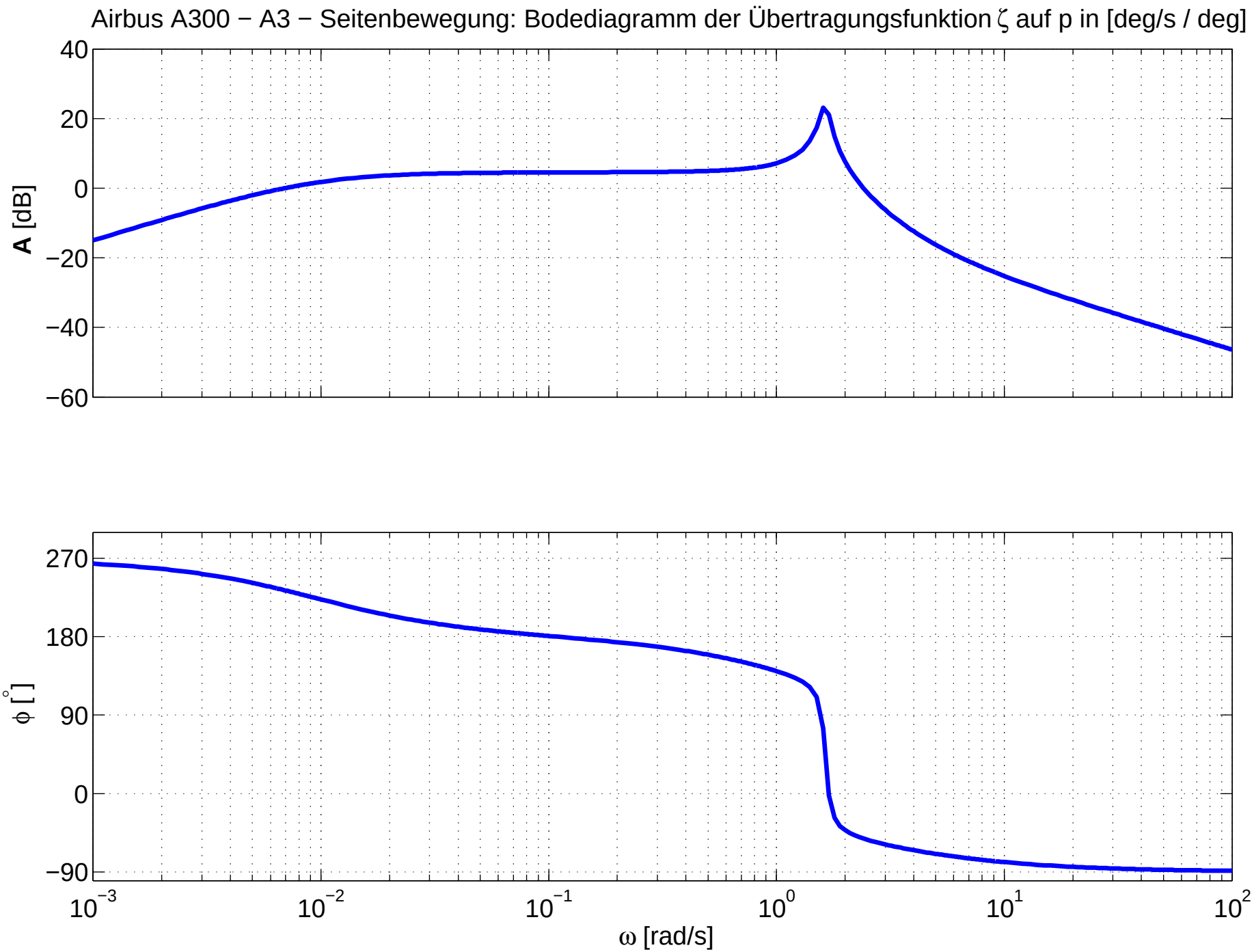

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ξ auf β in [deg / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
−60
−80
−100
ϕ [°]
180
90
0
−90
−180
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

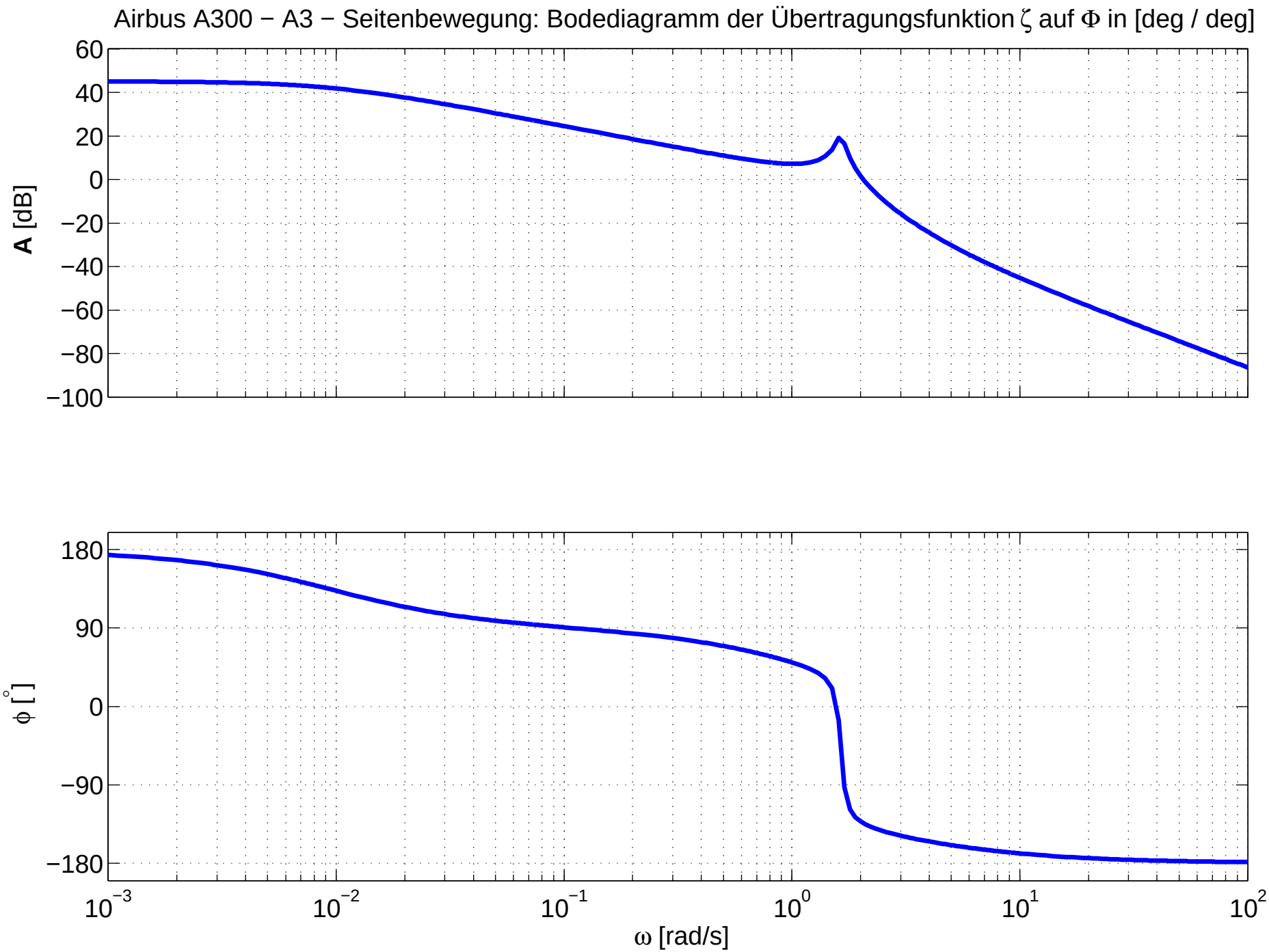

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ξ auf p in [deg/s / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
−60
ϕ [°]
−90
−180
−270
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

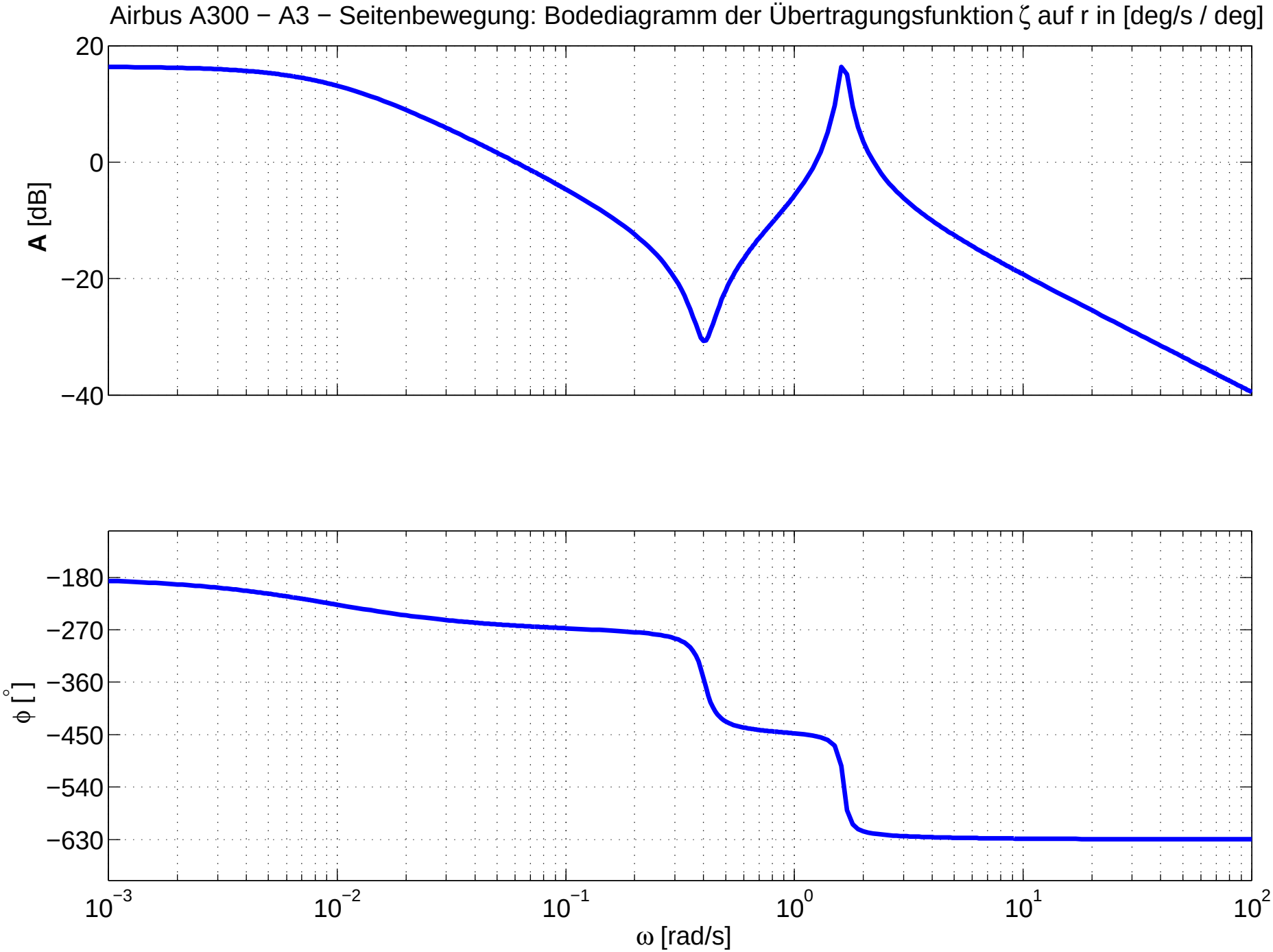

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ξ auf Φ in [deg / deg]
A [dB]
40
20
0
−20
−40
−60
−80
−100
ϕ [°]
−180
−270
−360
−450
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

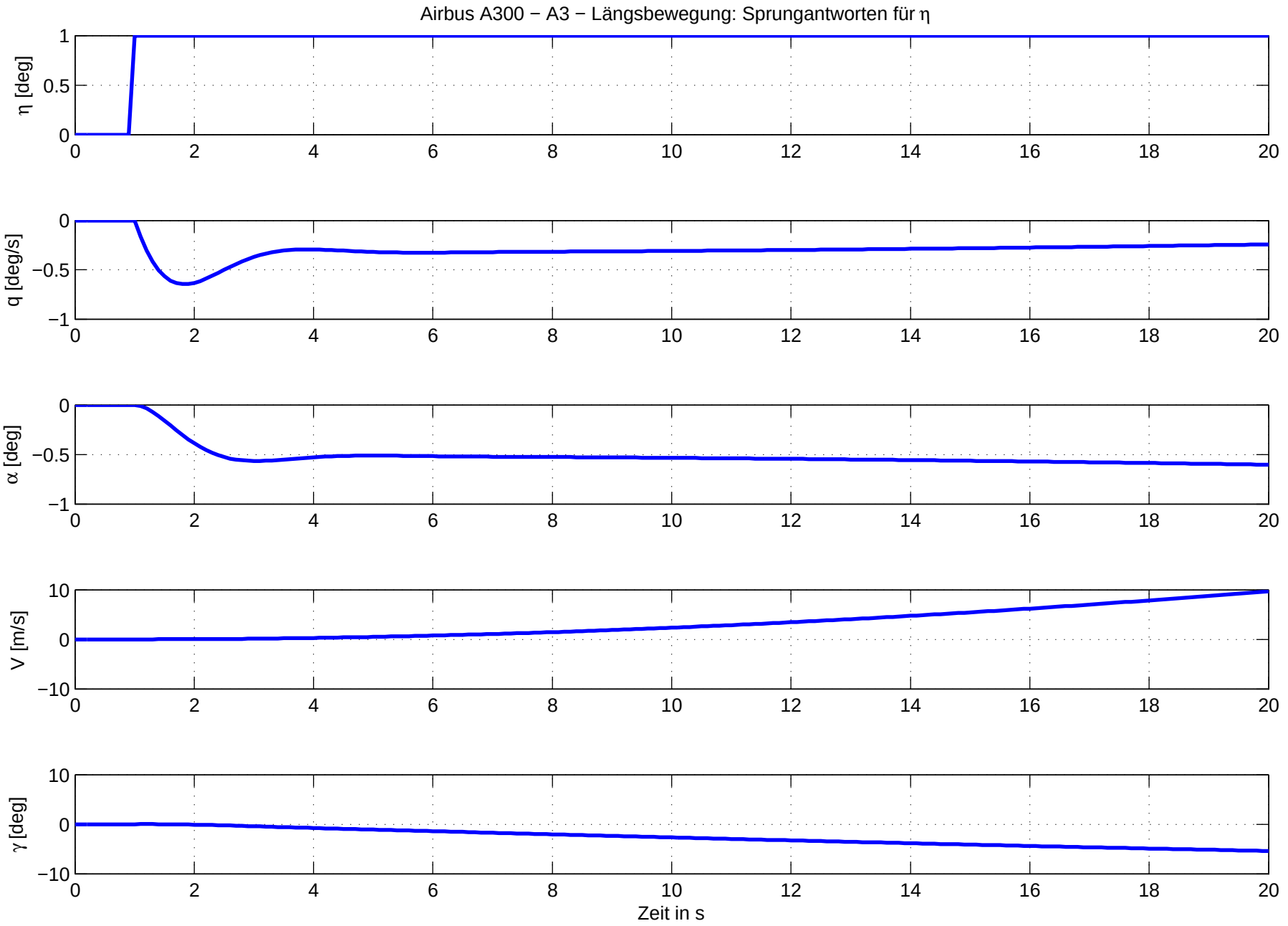

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ξ auf r in [deg/s / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
−60
ϕ [°]
−180
−270
−360
−450
−540
−630
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

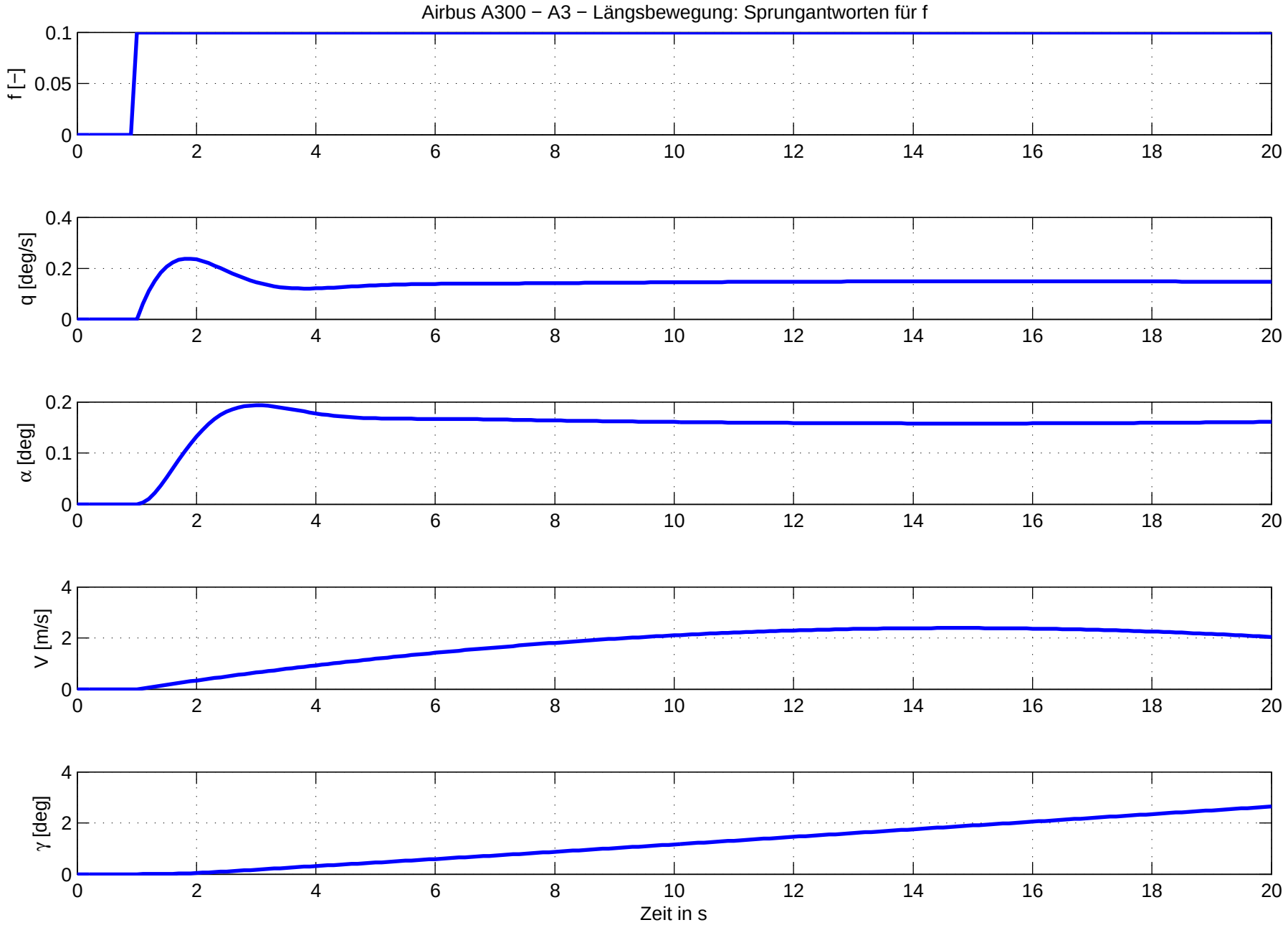

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ζ auf β in [deg / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
−60
−80
ϕ [°]
180
90
0
−90
−180
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

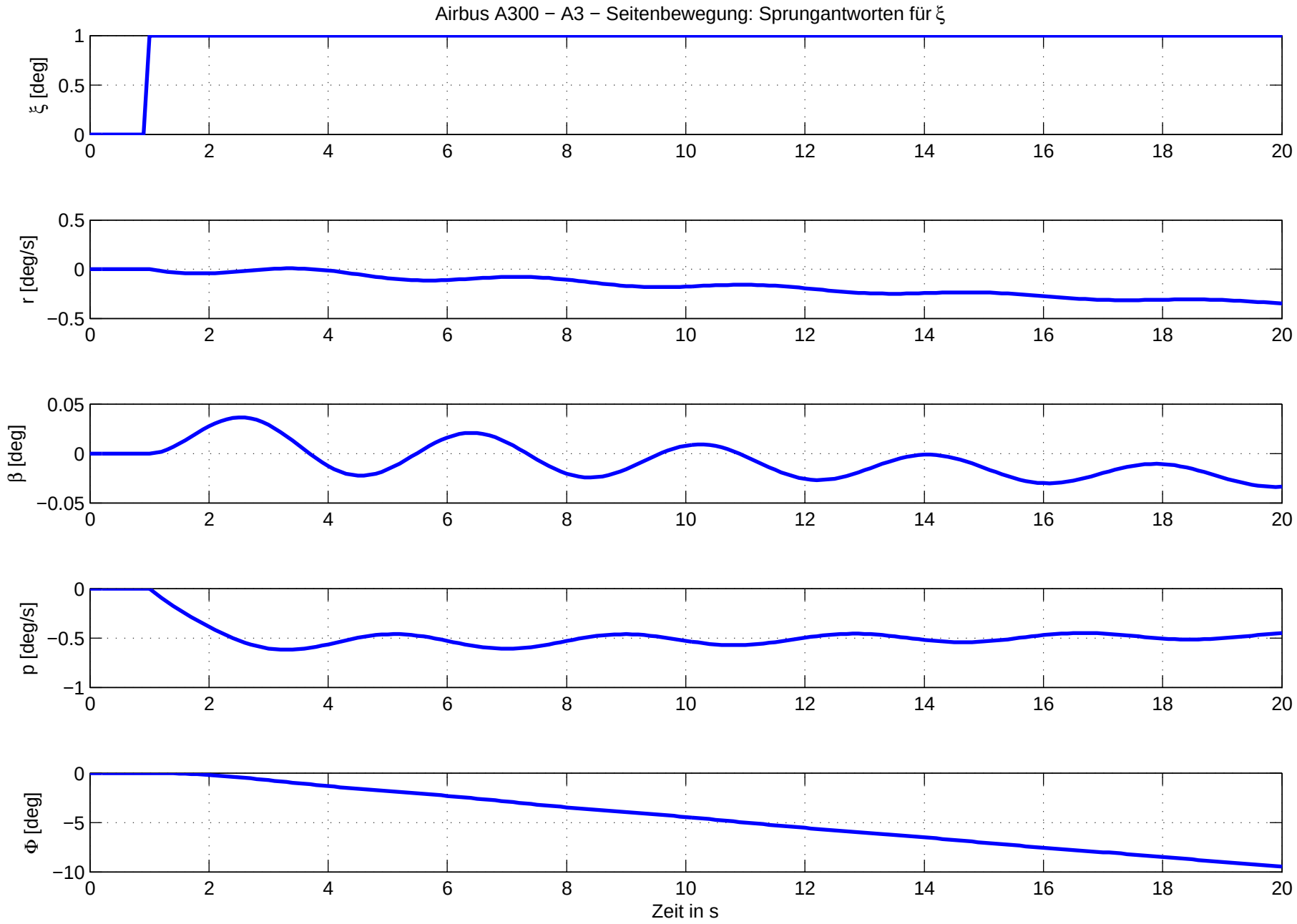

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ζ auf p in [deg/s / deg]
A [dB]
40
20
0
−20
−40
−60
ϕ [°]
270
180
90
0
−90
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

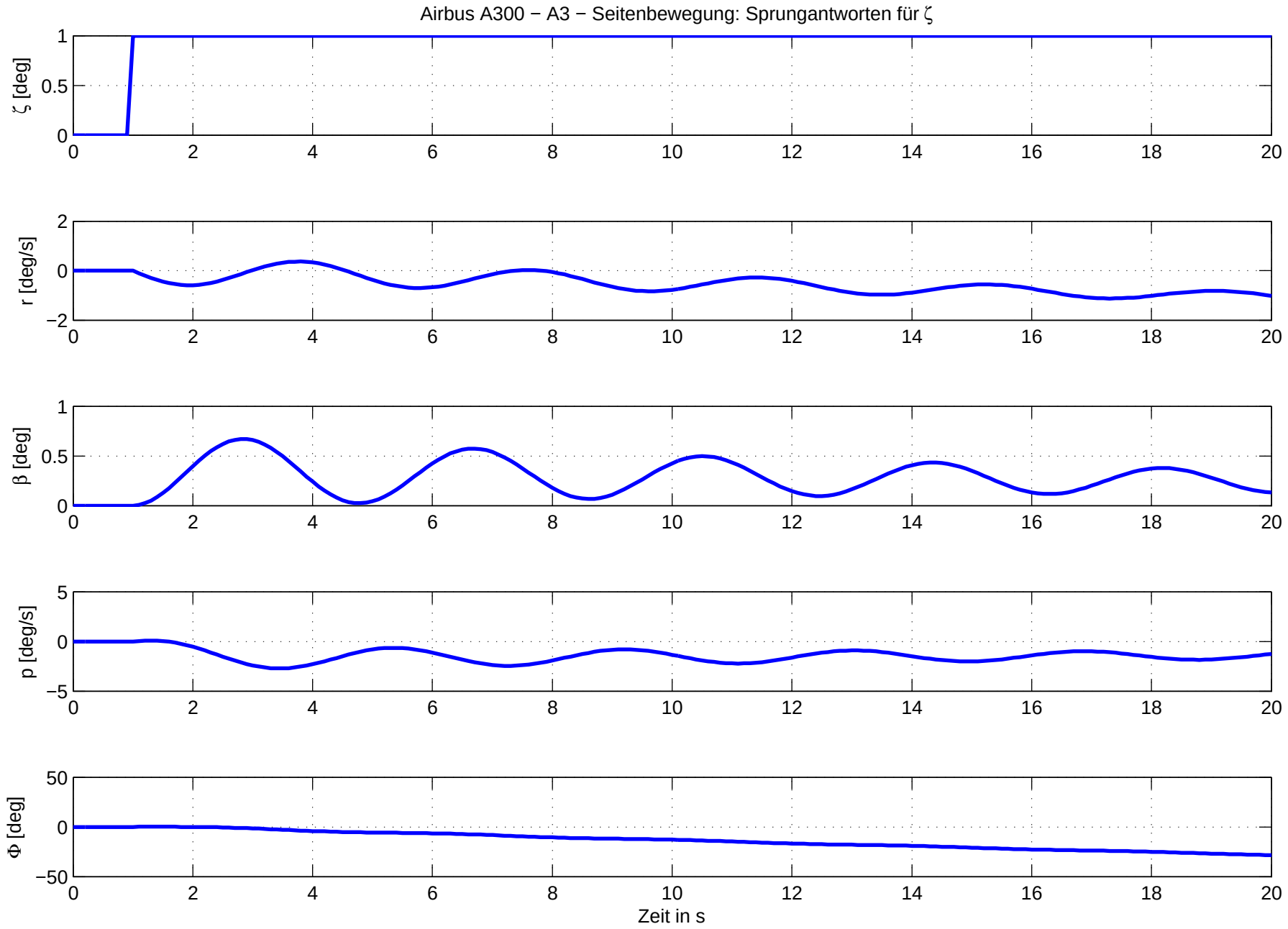

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ζ auf Φ in [deg / deg]
A [dB]
60
40
20
0
−20
−40
−60
−80
−100
ϕ [°]
180
90
0
−90
−180
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

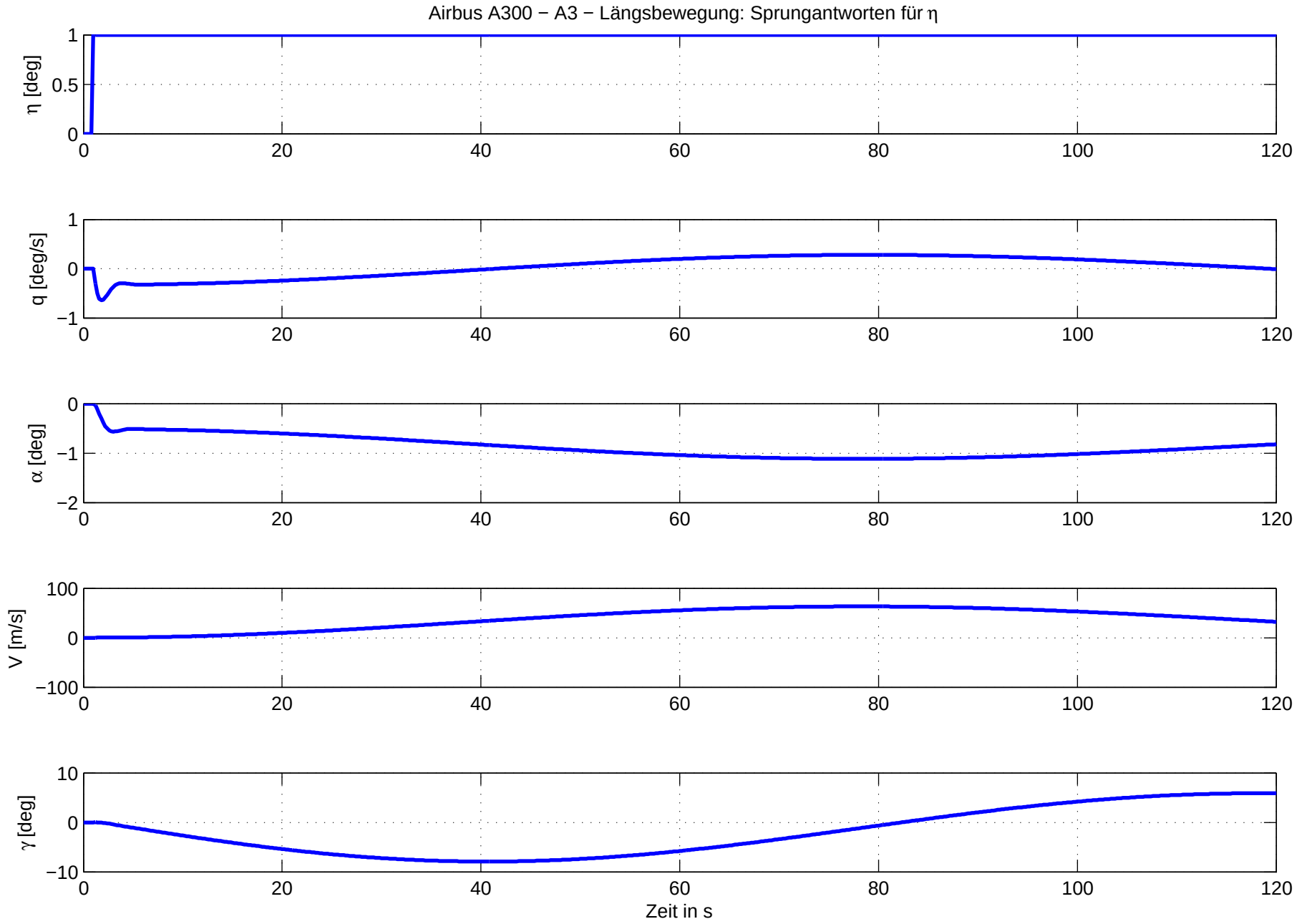

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: Bodediagramm der Übertragungsfunktion ζ auf r in [deg/s / deg]
A [dB]
20
0
−20
−40
ϕ [°]
−180
−270
−360
−450
−540
−630
10^−3
10^−2
10^−1
10^0
10^1
10^2
ω [rad/s]

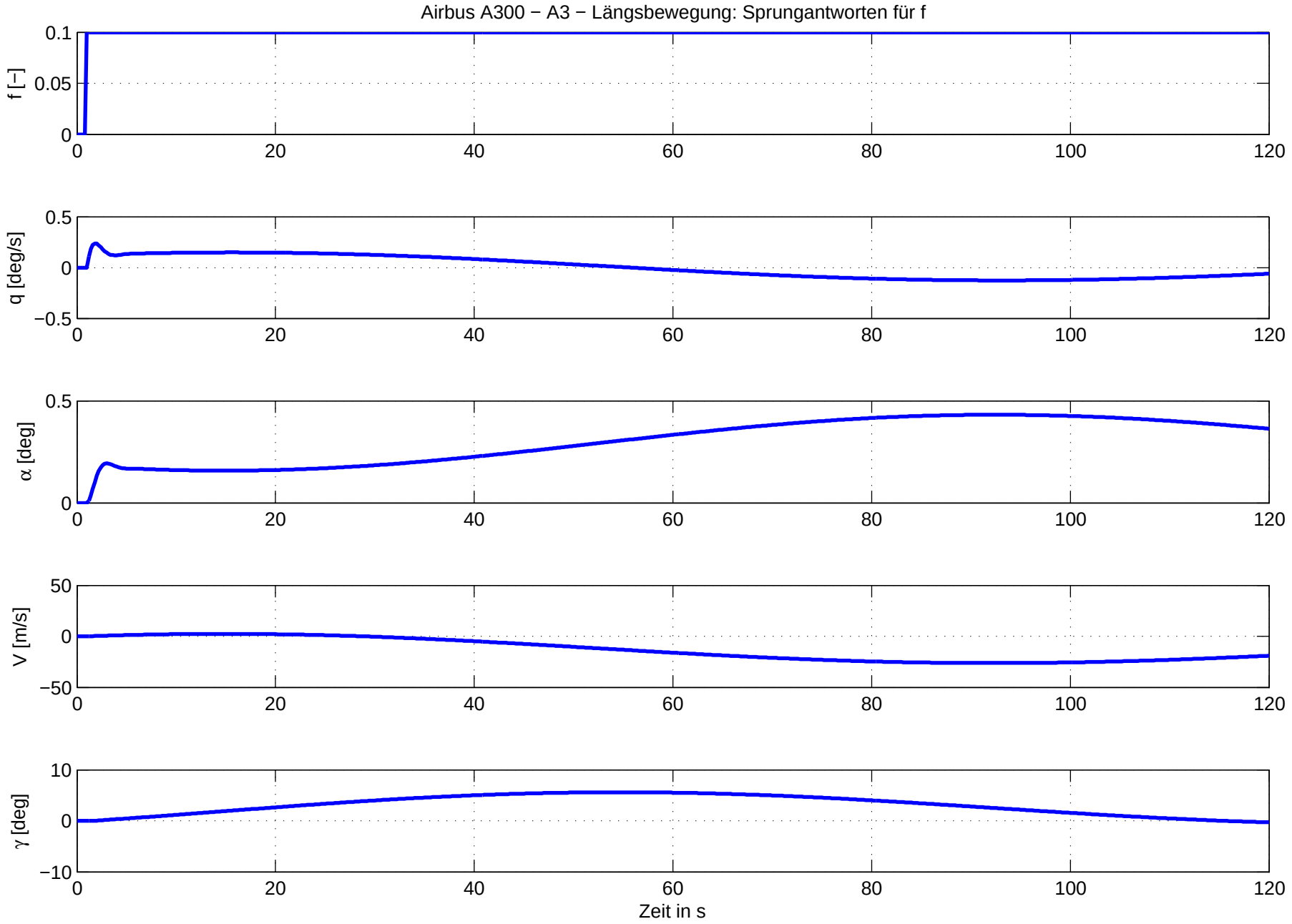

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: Sprungantworten für η
η [deg]
q [deg/s]
α [deg]
V [m/s]
γ [deg]
Zeit in s

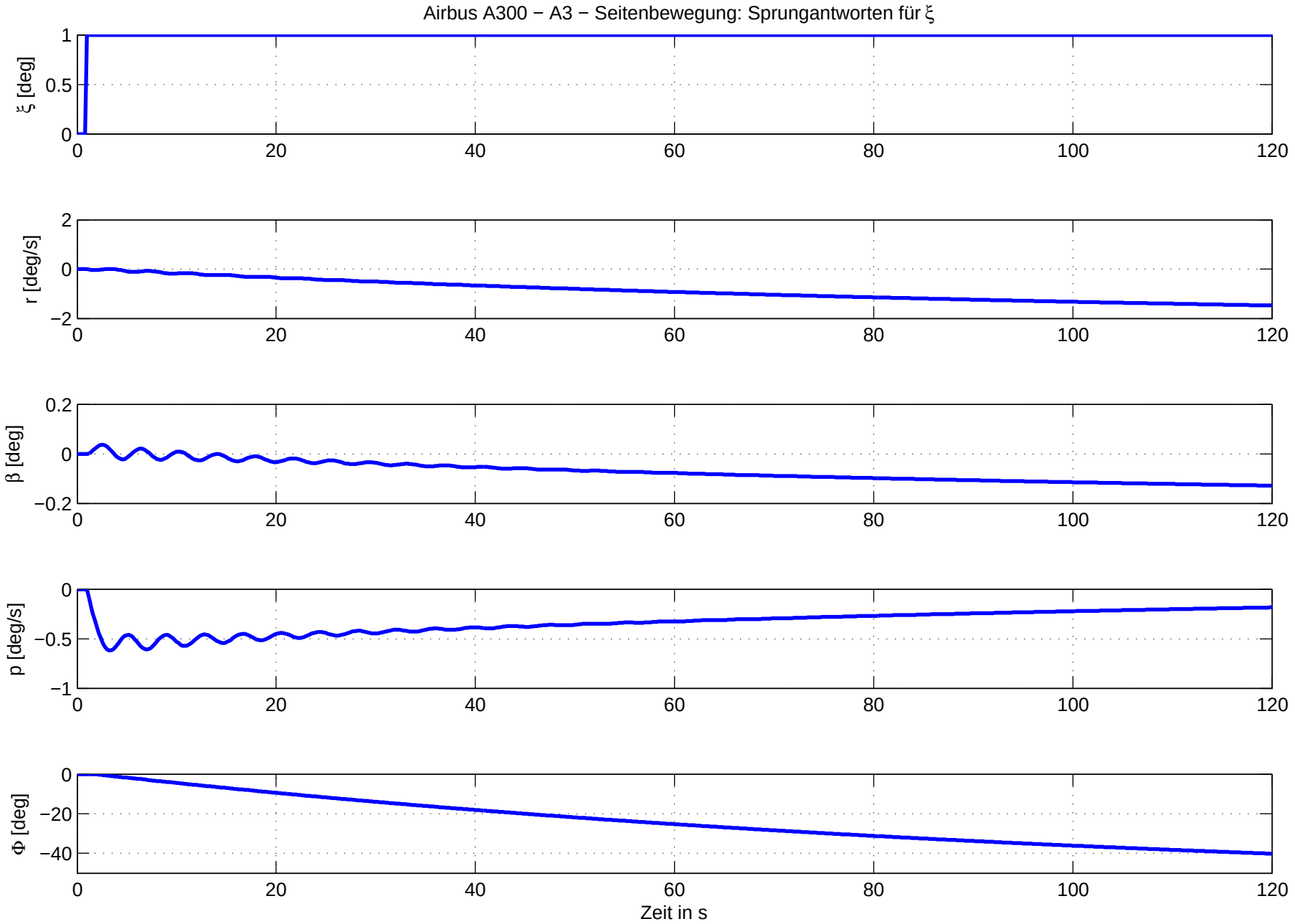

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: Sprungantworten für f
f [–]
q [deg/s]
α [deg]
V [m/s]
γ [deg]
Zeit in s

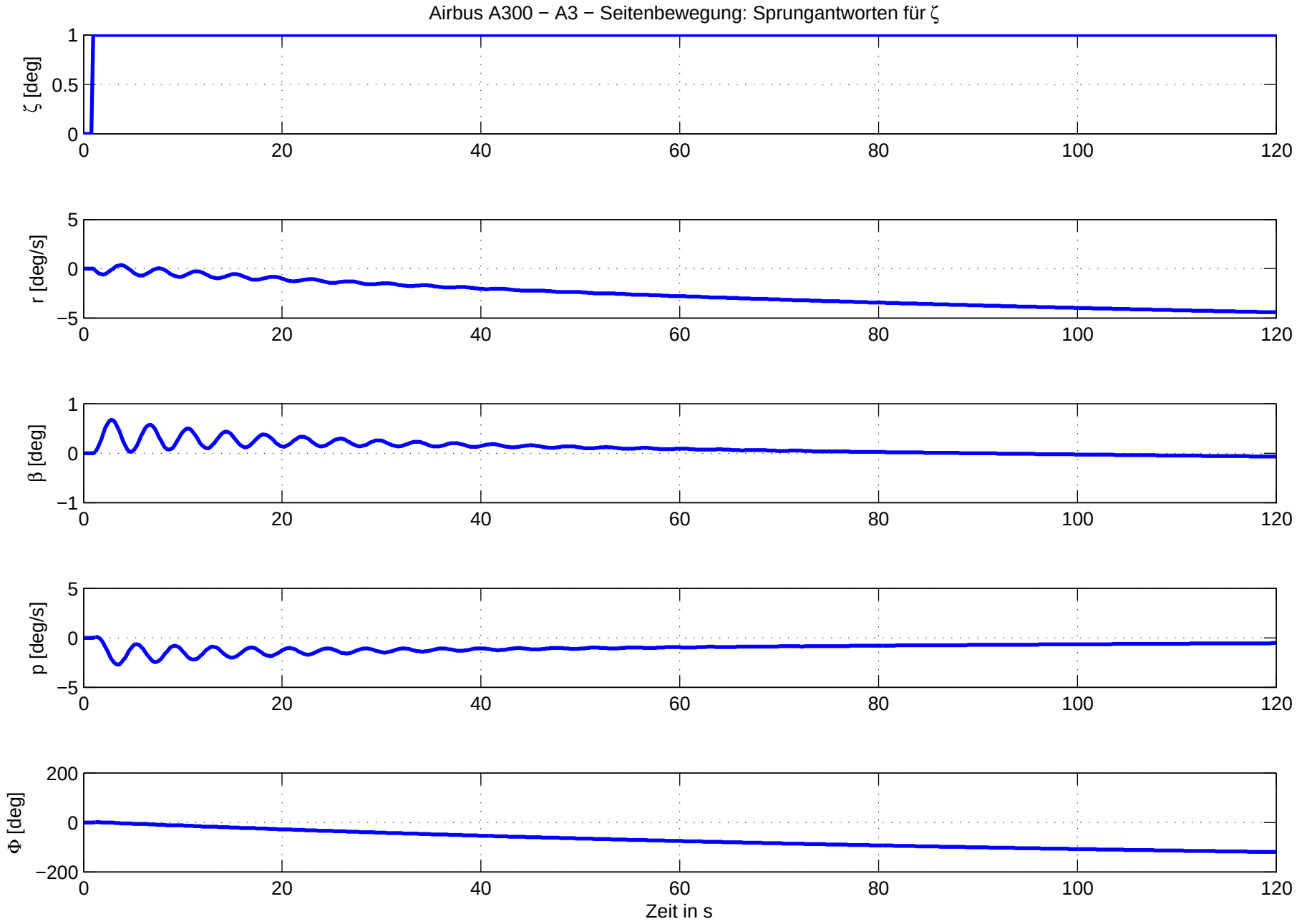

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: Sprungantworten für ξ
ξ [deg]
r [deg/s]
β [deg]
p [deg/s]
Φ [deg]
Zeit in s

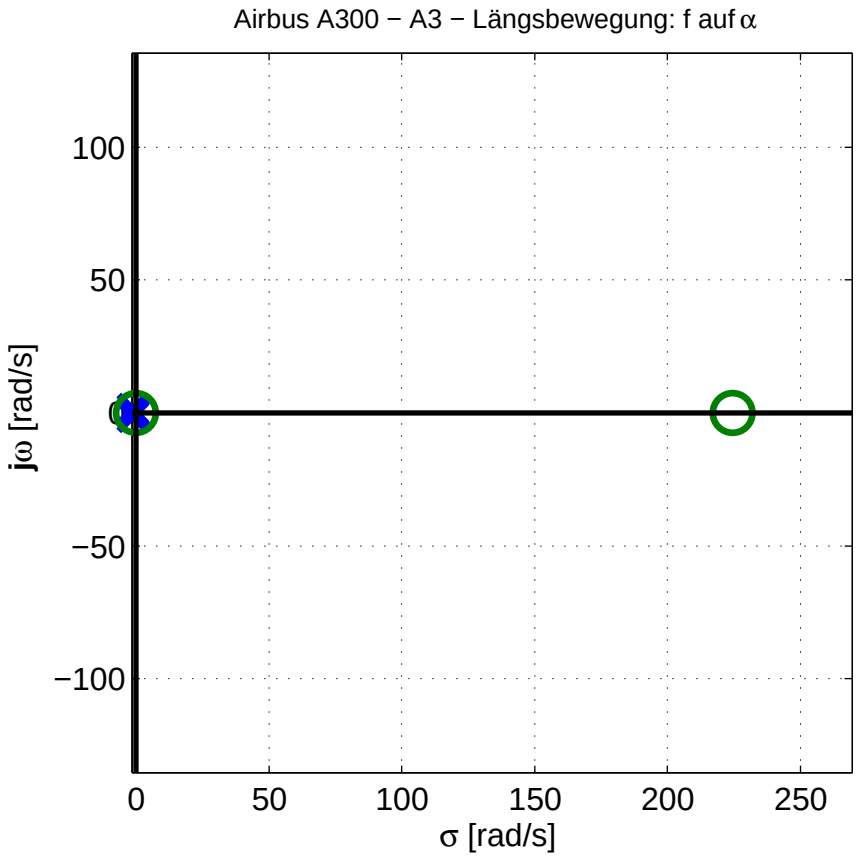

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: Sprungantworten für ζ
ζ [deg]
r [deg/s]
β [deg]
p [deg/s]
Φ [deg]
Zeit in s

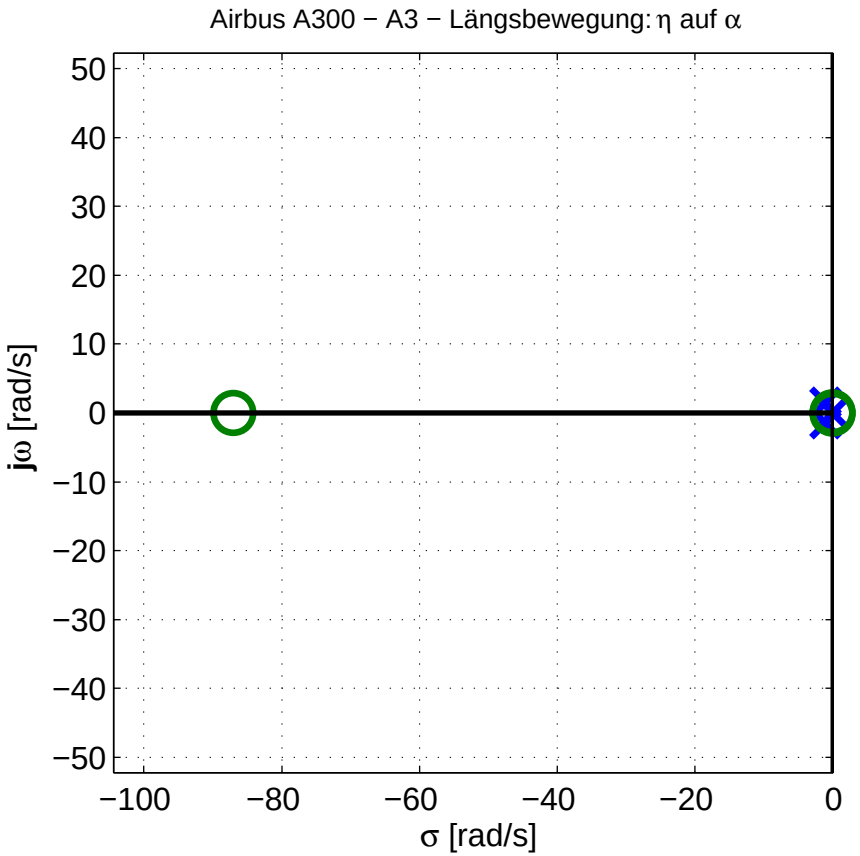

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: Sprungantworten für η
η [deg]
q [deg/s]
α [deg]
V [m/s]
γ [deg]
Zeit in s
0
20
40
60
80
100
120

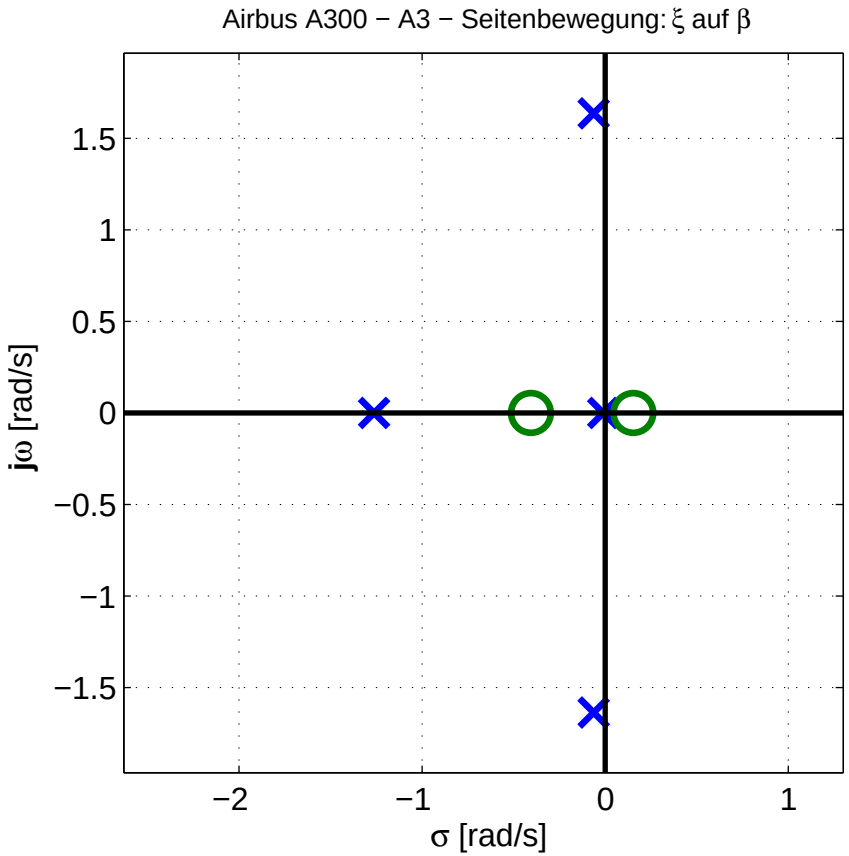

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: Sprungantworten für f
f [–]
0.1
0.05
0
q [deg/s]
0.5
0
−0.5
α [deg]
0.5
0
V [m/s]
50
0
−50
γ [deg]
10
0
−10
0
20
40
60
80
100
120
Zeit in s

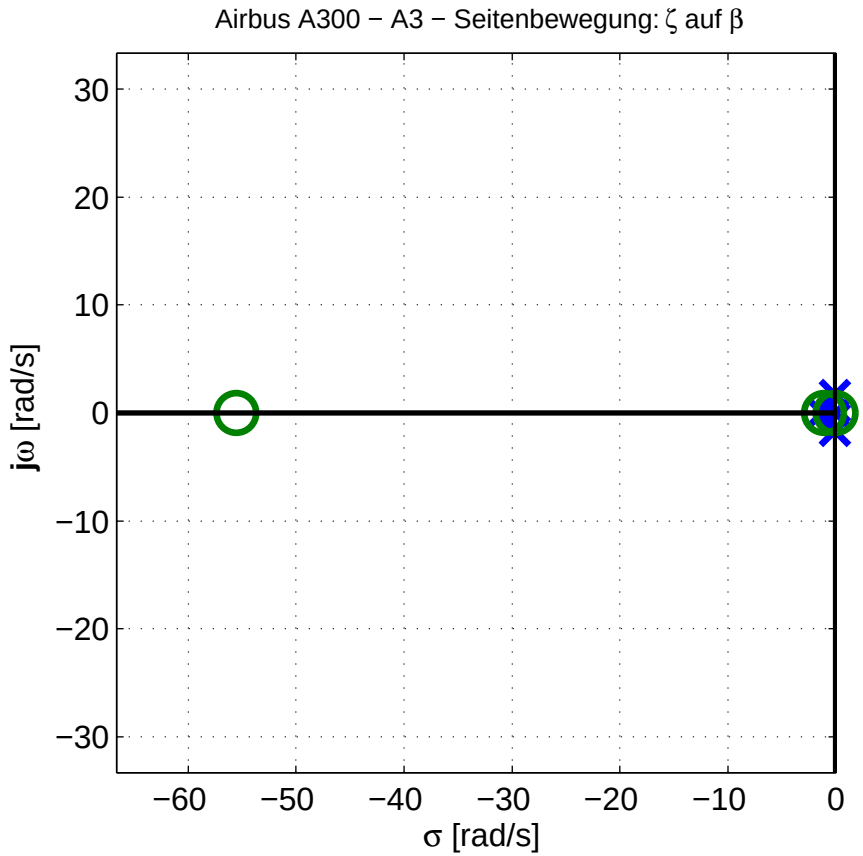

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: Sprungantworten für ξ
ξ [deg]
r [deg/s]
β [deg]
p [deg/s]
Φ [deg]
Zeit in s
0
20
40
60
80
100
120

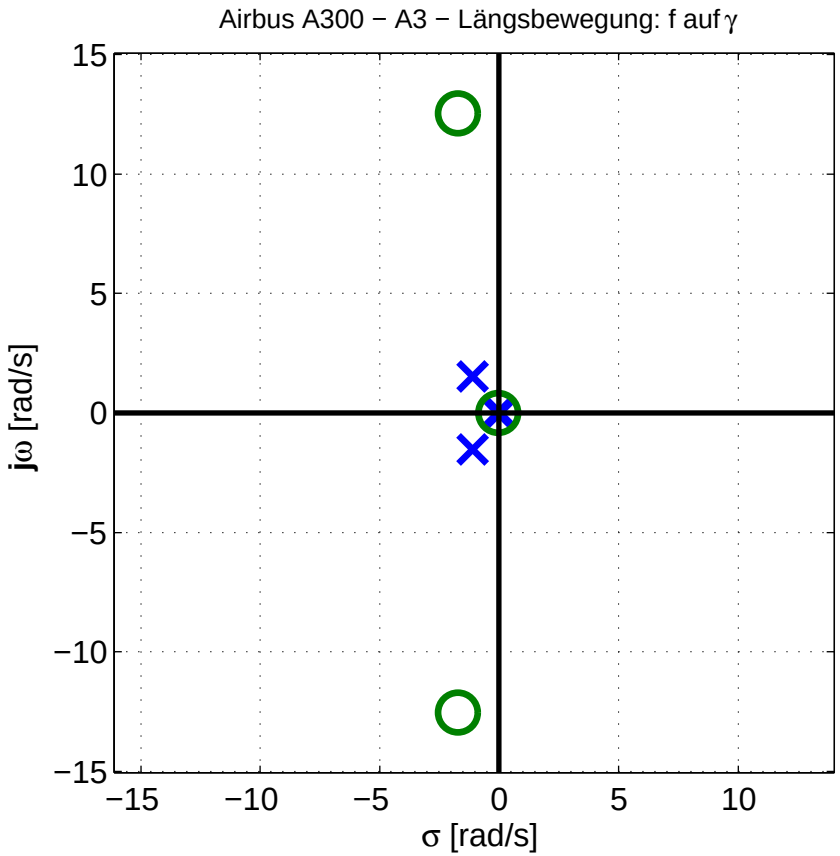

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: Sprungantworten für ζ
ζ [deg]
r [deg/s]
β [deg]
p [deg/s]
Φ [deg]
Zeit in s
0
20
40
60
80
100
120

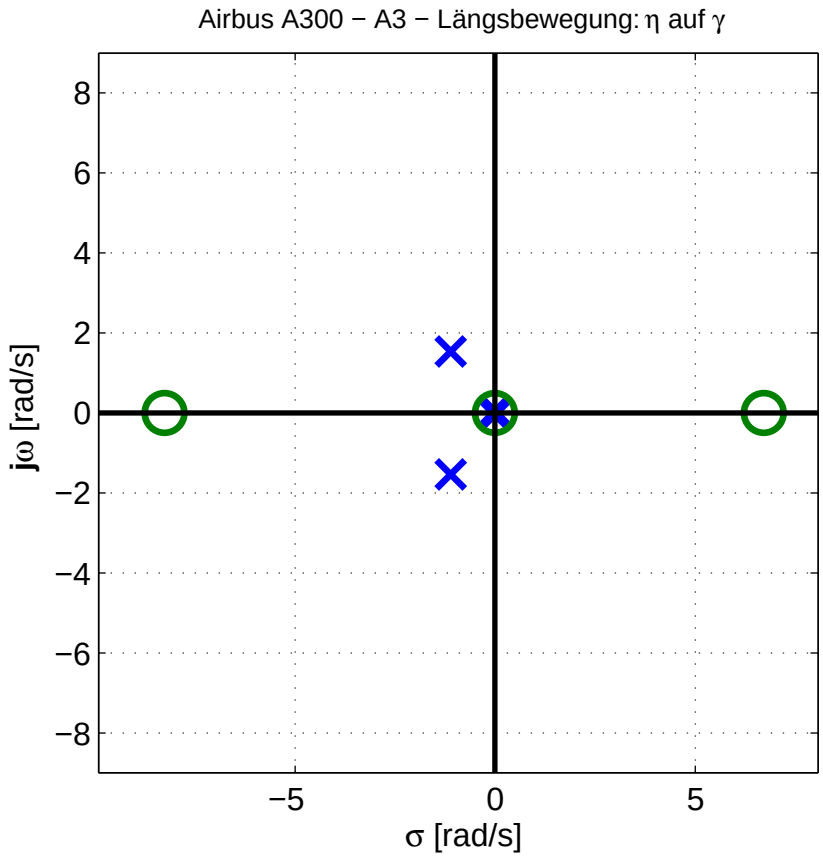

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: f auf α
100
50
0
−50
−100
jω [rad/s]
0
50
100
150
200
250
σ [rad/s]

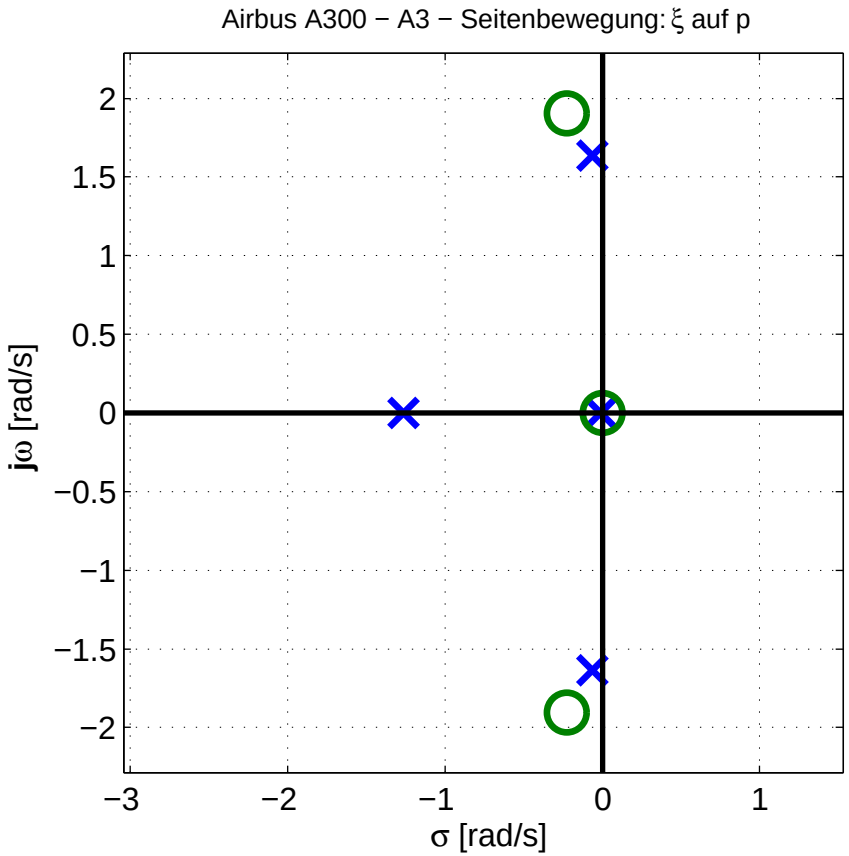

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: η auf α
50
40
30
20
10
0
−10
−20
−30
−40
−50
jω [rad/s]
−100
−80
−60
−40
−20
0
σ [rad/s]

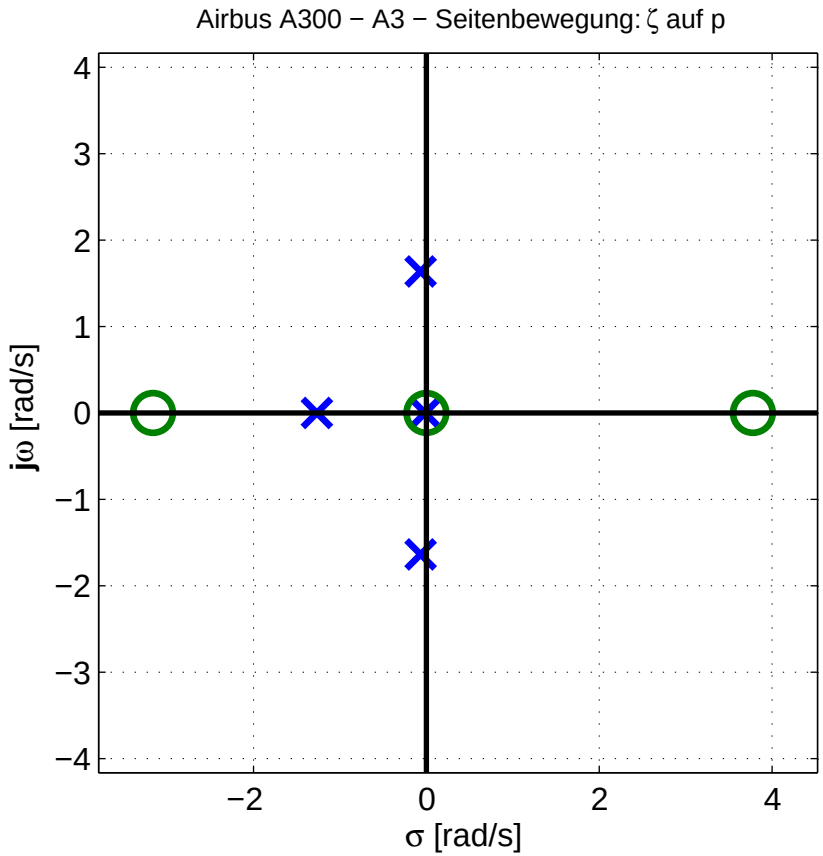

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: ξ auf β
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−1
0
1

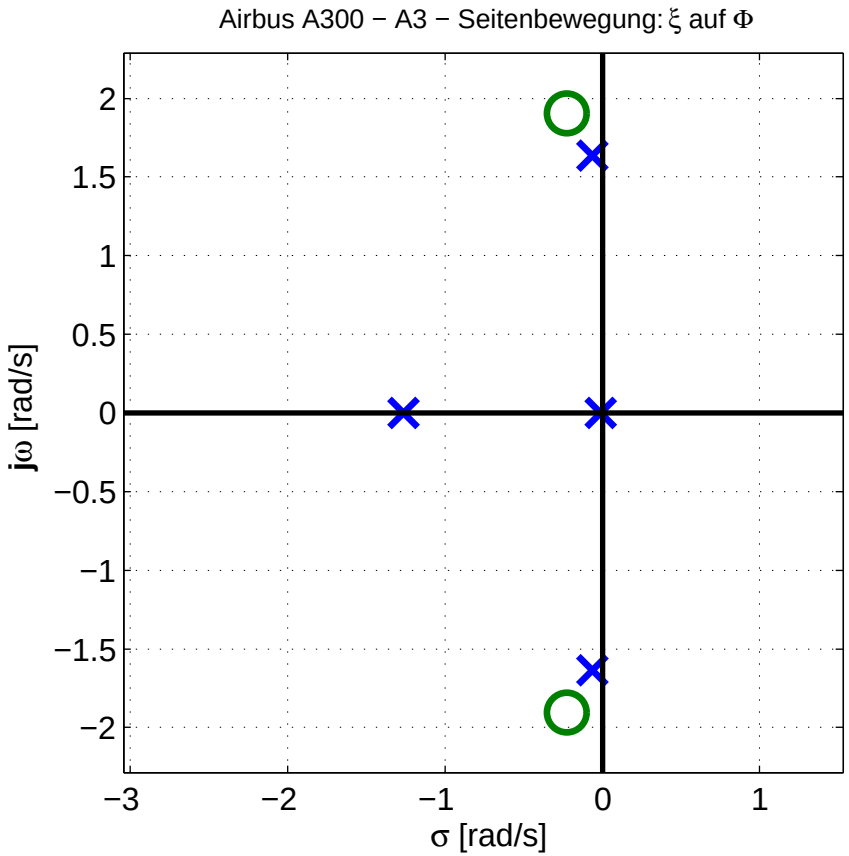

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: ζ auf β
jω [rad/s]
σ [rad/s]
30
20
10
0
−10
−20
−30
−60
−50
−40
−30
−20
−10
0

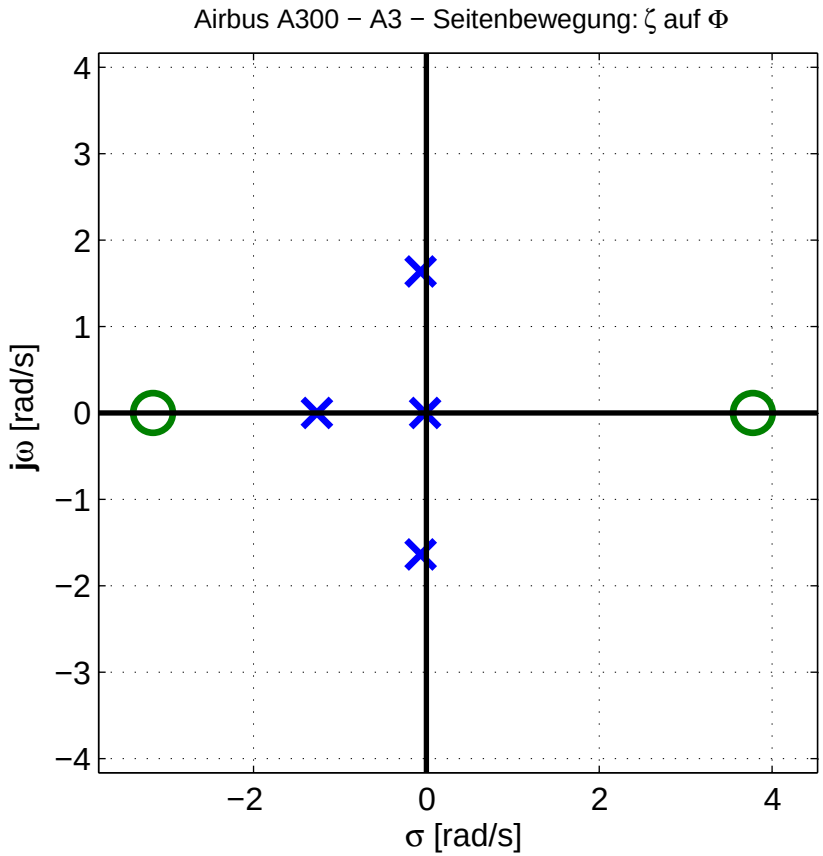

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: f auf γ
15
10
5
0
−5
−10
−15
−15
−10
−5
0
5
10
jω [rad/s]
σ [rad/s]

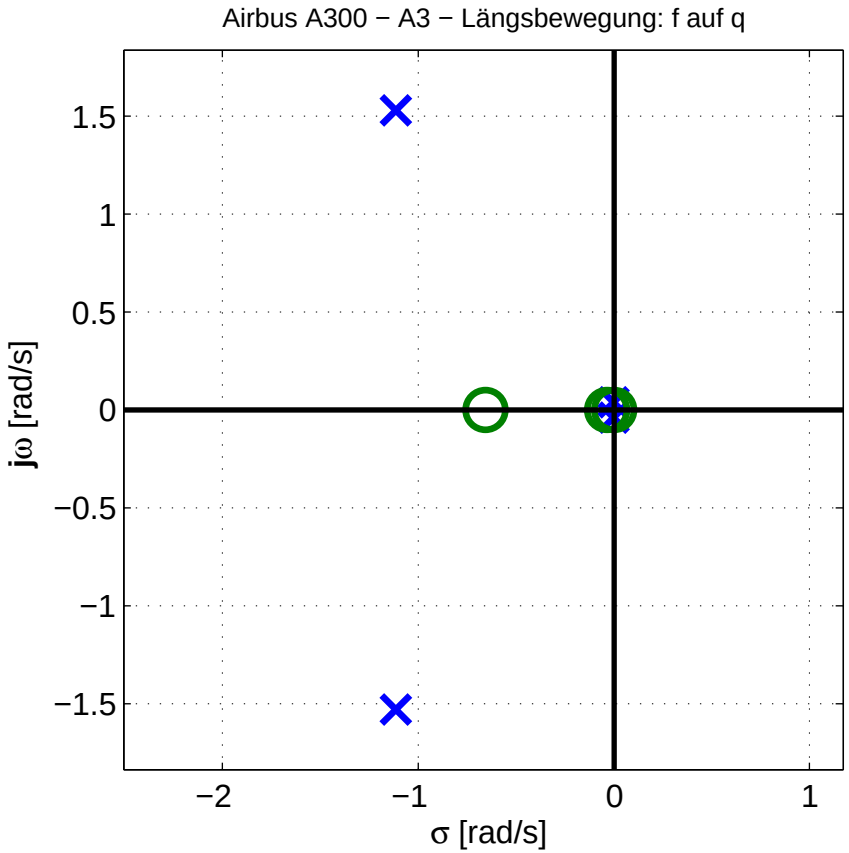

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: η auf γ
8
6
4
2
0
−2
−4
−6
−8
−5
0
5
jω [rad/s]
σ [rad/s]

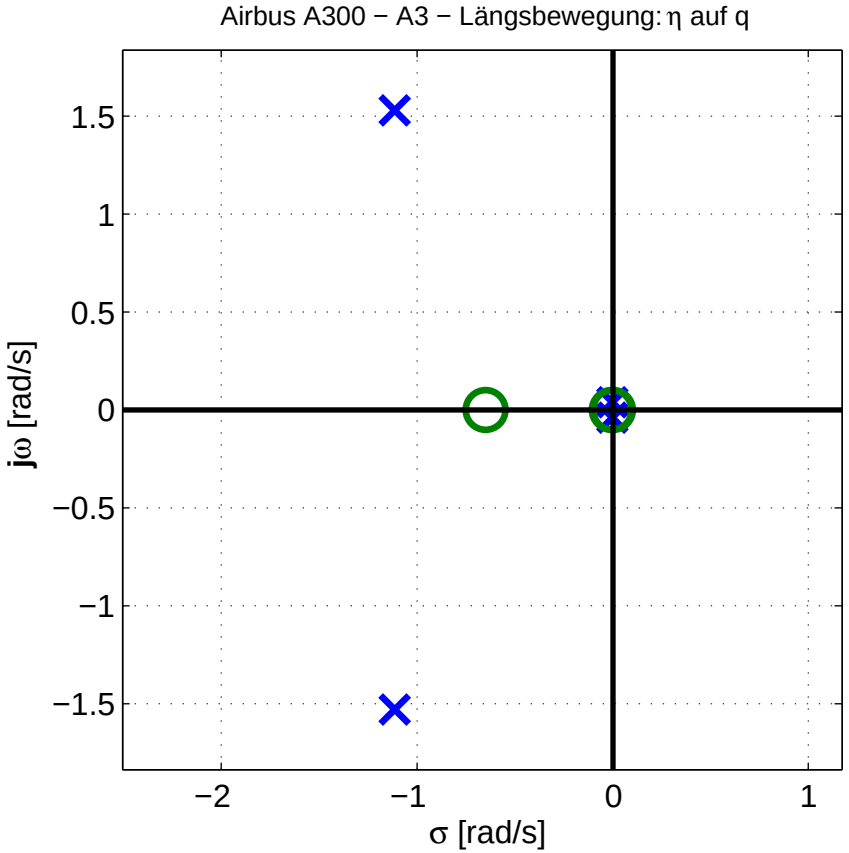

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: ξ auf p
jω [rad/s]
σ [rad/s]
2
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−3
−2
−1
0
1

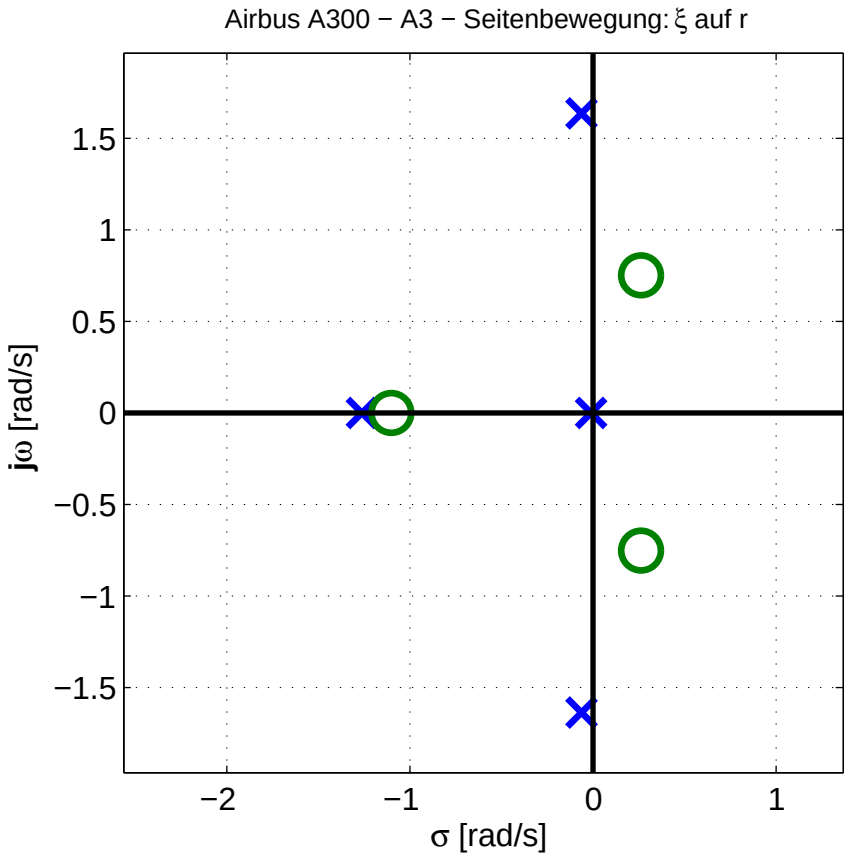

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: ζ auf p
jω [rad/s]
σ [rad/s]
4
3
2
1
0
−1
−2
−3
−4
−2
0
2
4

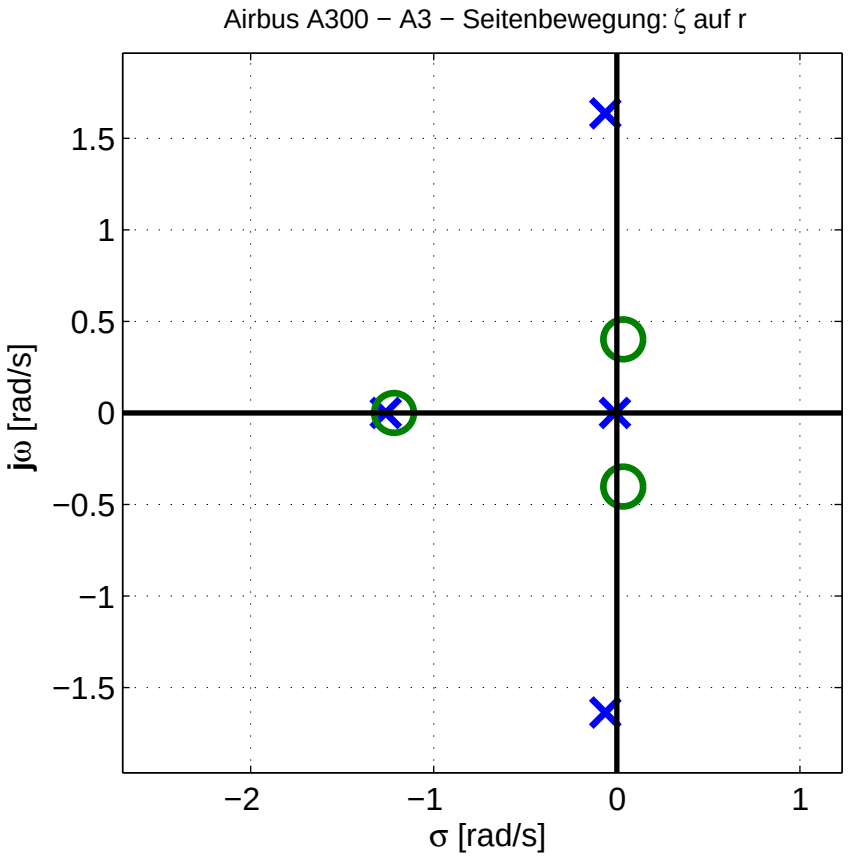

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: ξ auf Φ
jω [rad/s]
σ [rad/s]
2
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−3
−2
−1
0
1

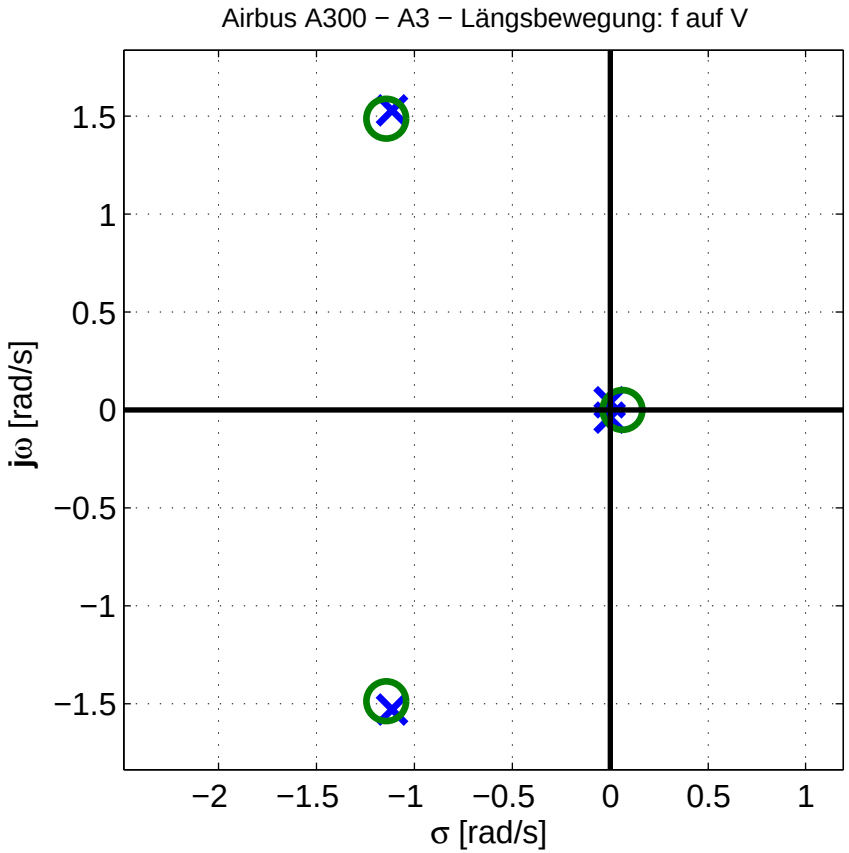

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: ζ auf Φ
jω [rad/s]
σ [rad/s]
4
3
2
1
0
−1
−2
−3
−4
−2
0
2
4

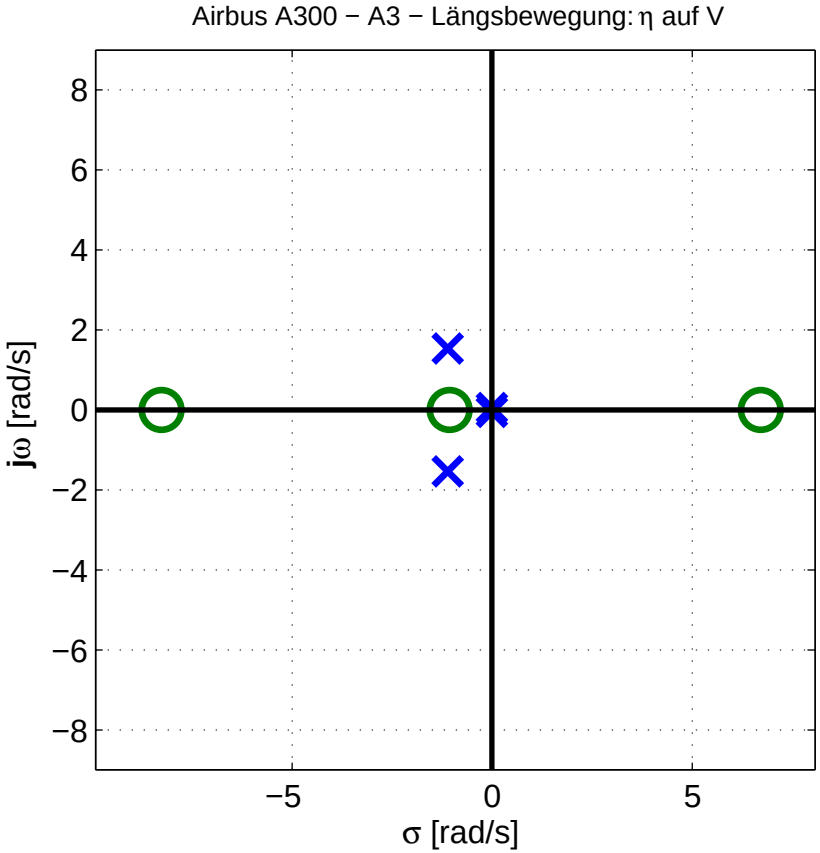

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: f auf q
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−1
0
1

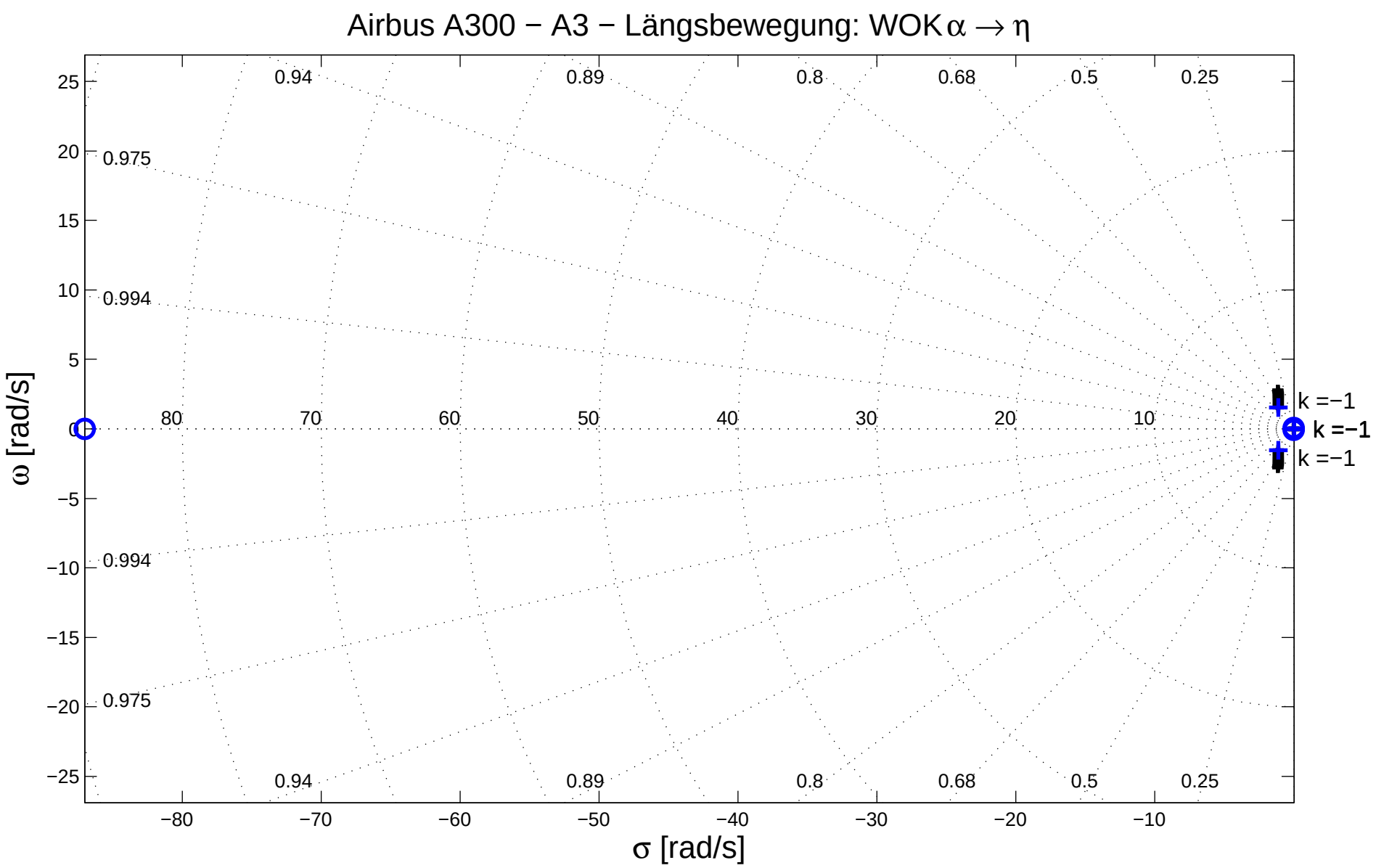

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: η auf q
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−1
0
1

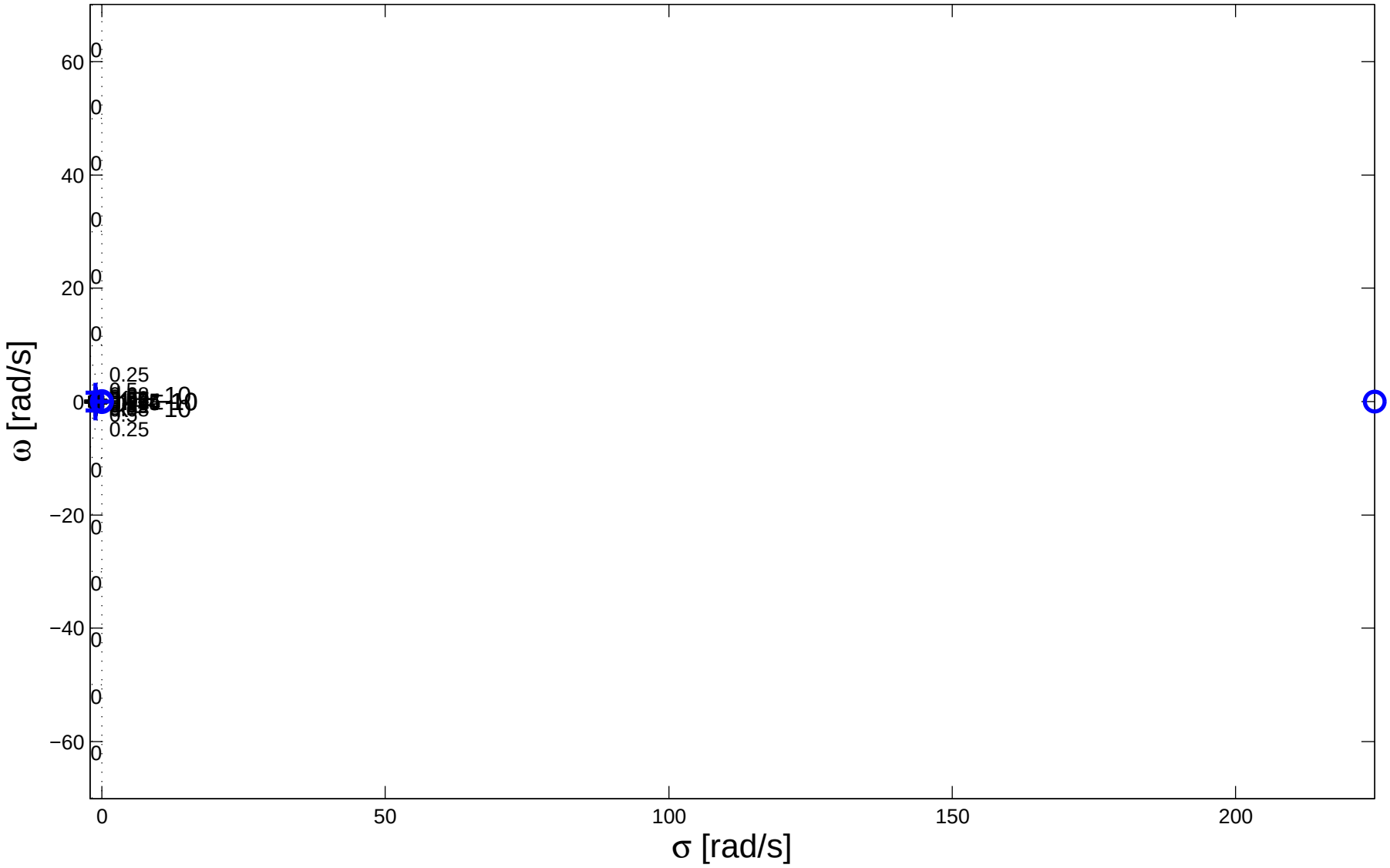

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: ξ auf r
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−1
0
1

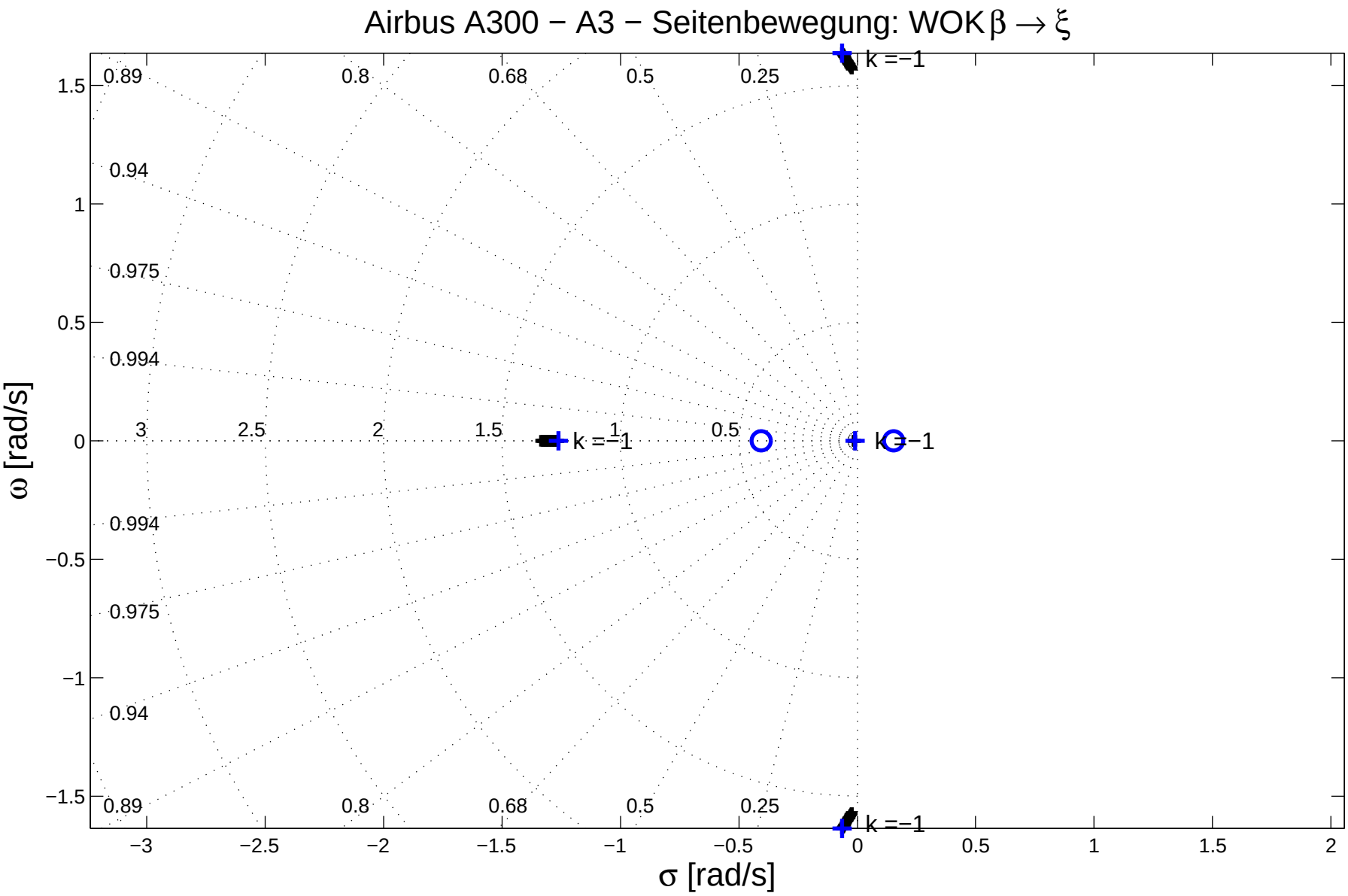

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: ζ auf r
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−1
0
1

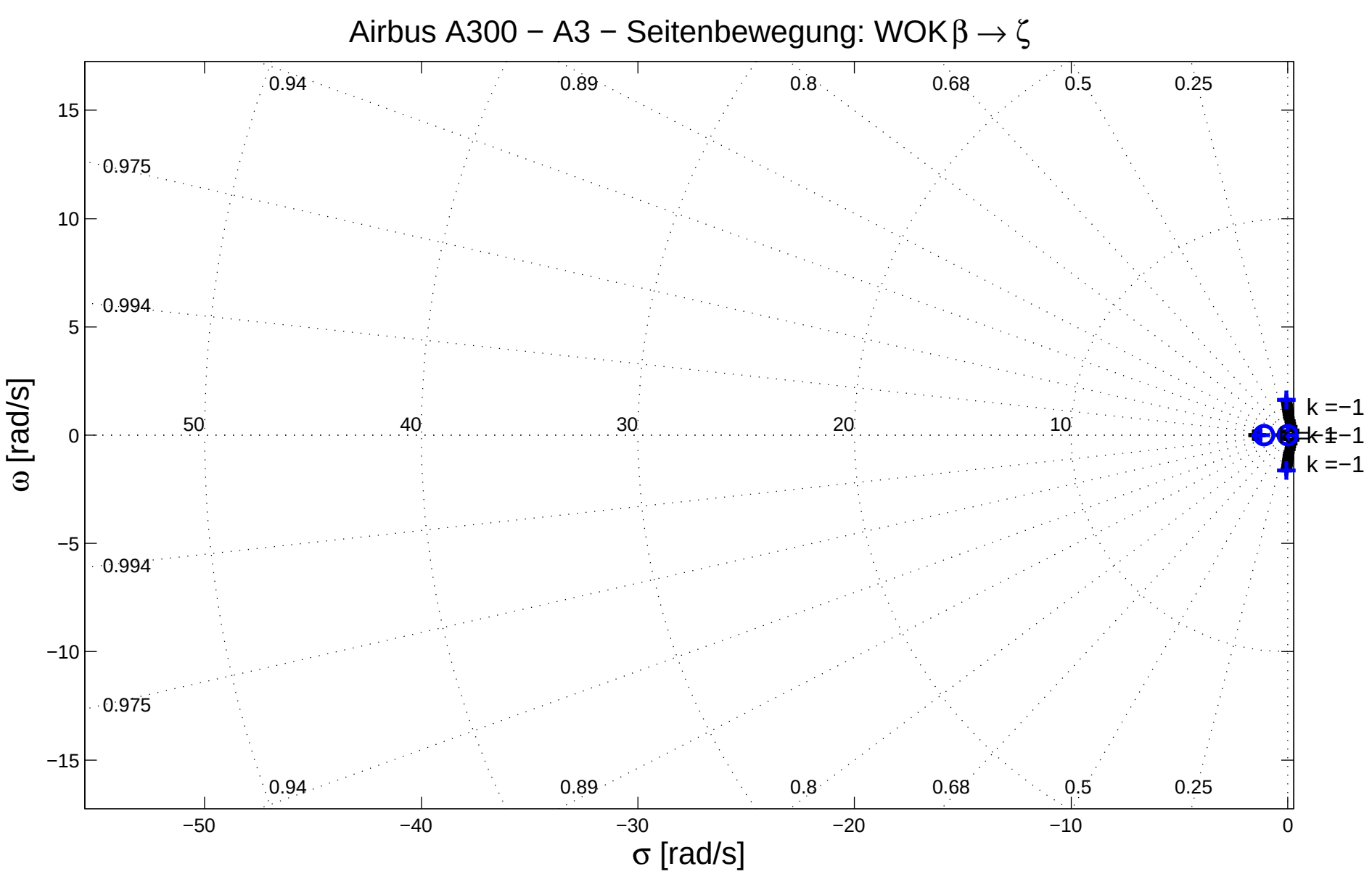

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: f auf V
jω [rad/s]
σ [rad/s]
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−1.5
−1
−0.5
0
0.5
1

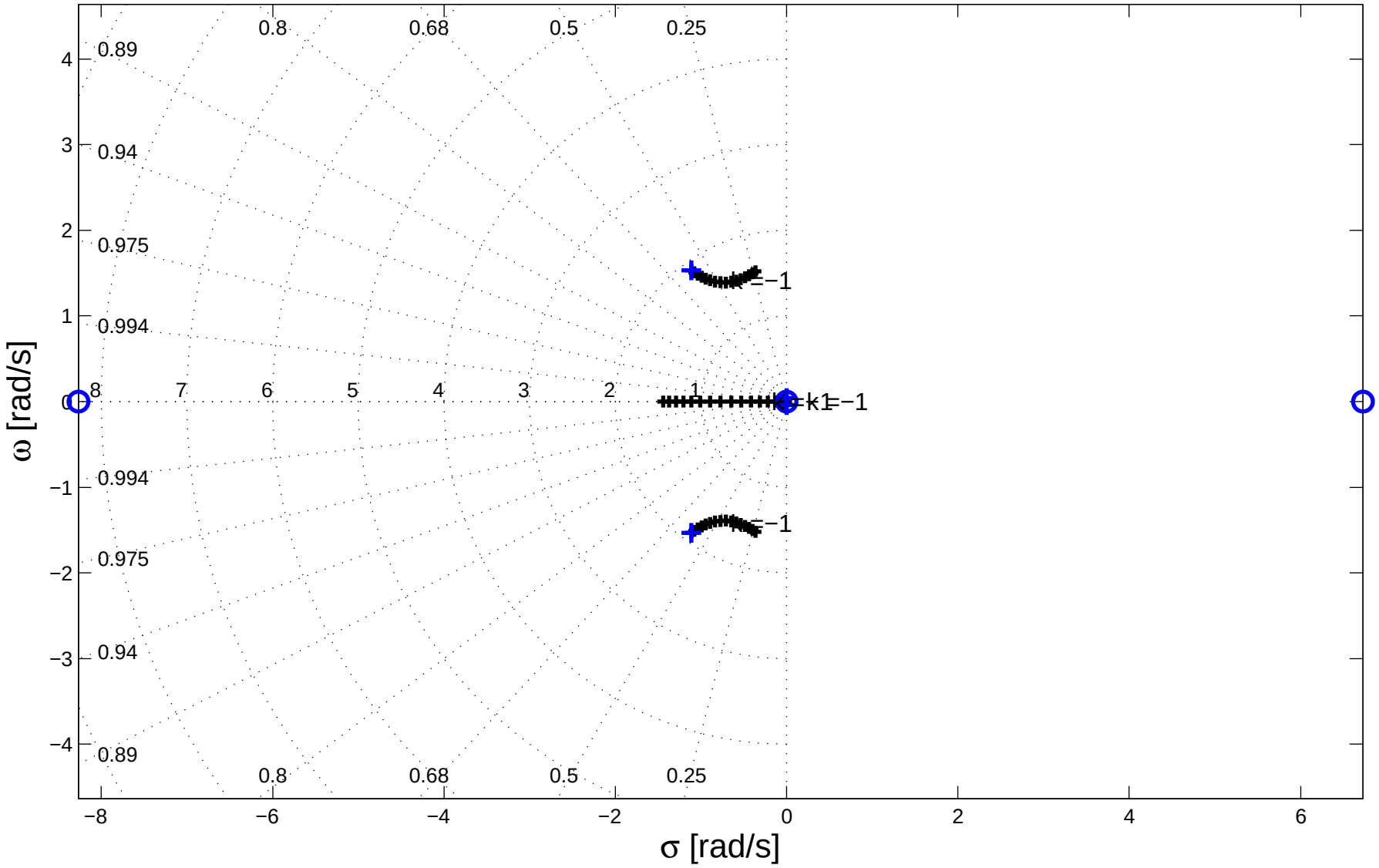

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: η auf V
jω [rad/s]
σ [rad/s]
8
6
4
2
0
−2
−4
−6
−8
−5
0
5

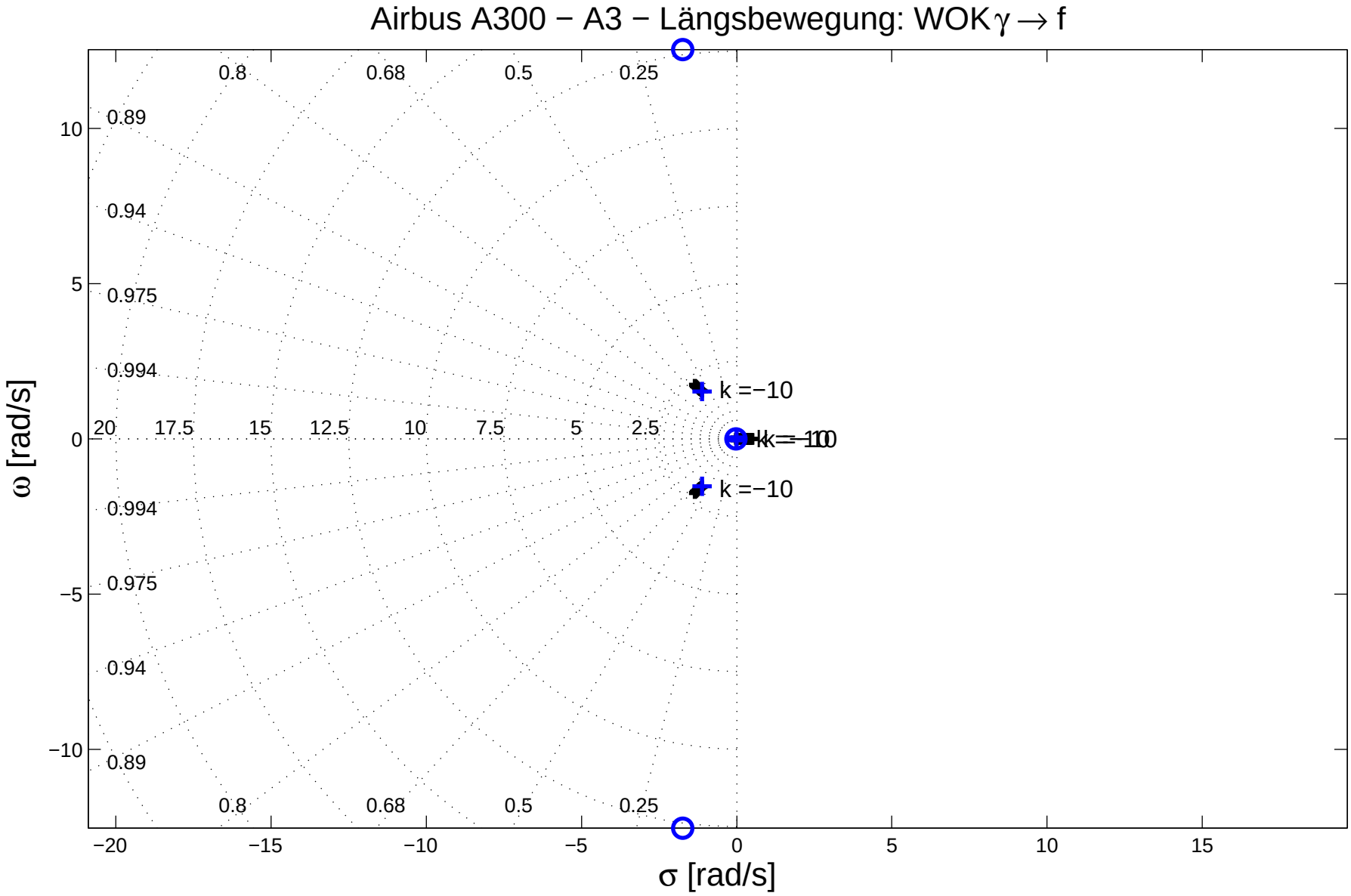

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: WOK α → η
ω [rad/s]
σ [rad/s]
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.975
0.994
k =−1
k =−1
k =−1

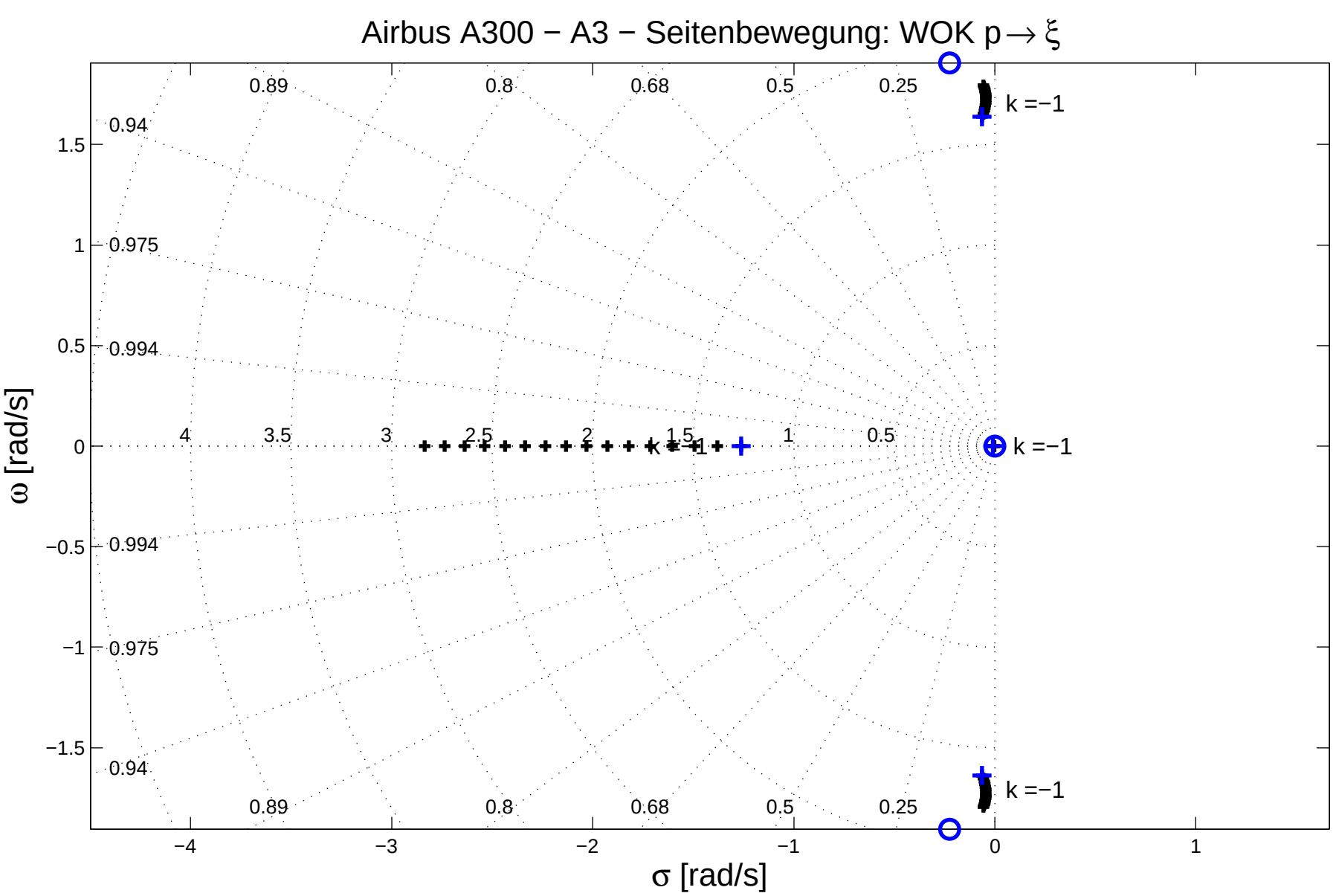

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: WOK α → f
ω [rad/s]
σ [rad/s]
60
40
20
0
−20
−40
−60
0
50
100
150
200
0.25
0.25

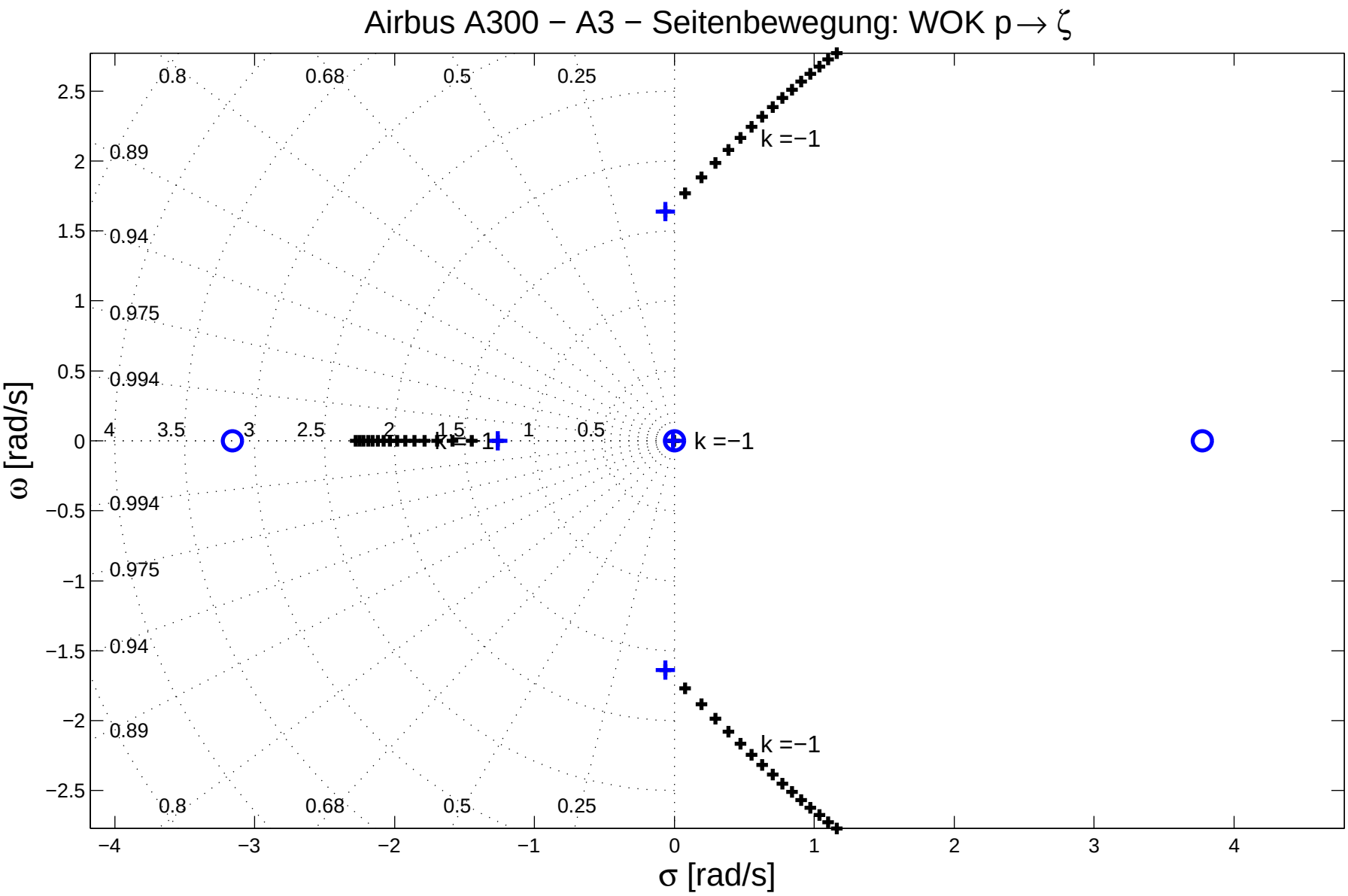

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: WOK β → ξ
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.94
0.975
0.994
3
2.5
2
1.5
1
0.5
ω [rad/s]
σ [rad/s]
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−3
−2.5
−2
−1.5
−1
−0.5
0
0.5
1
1.5
2

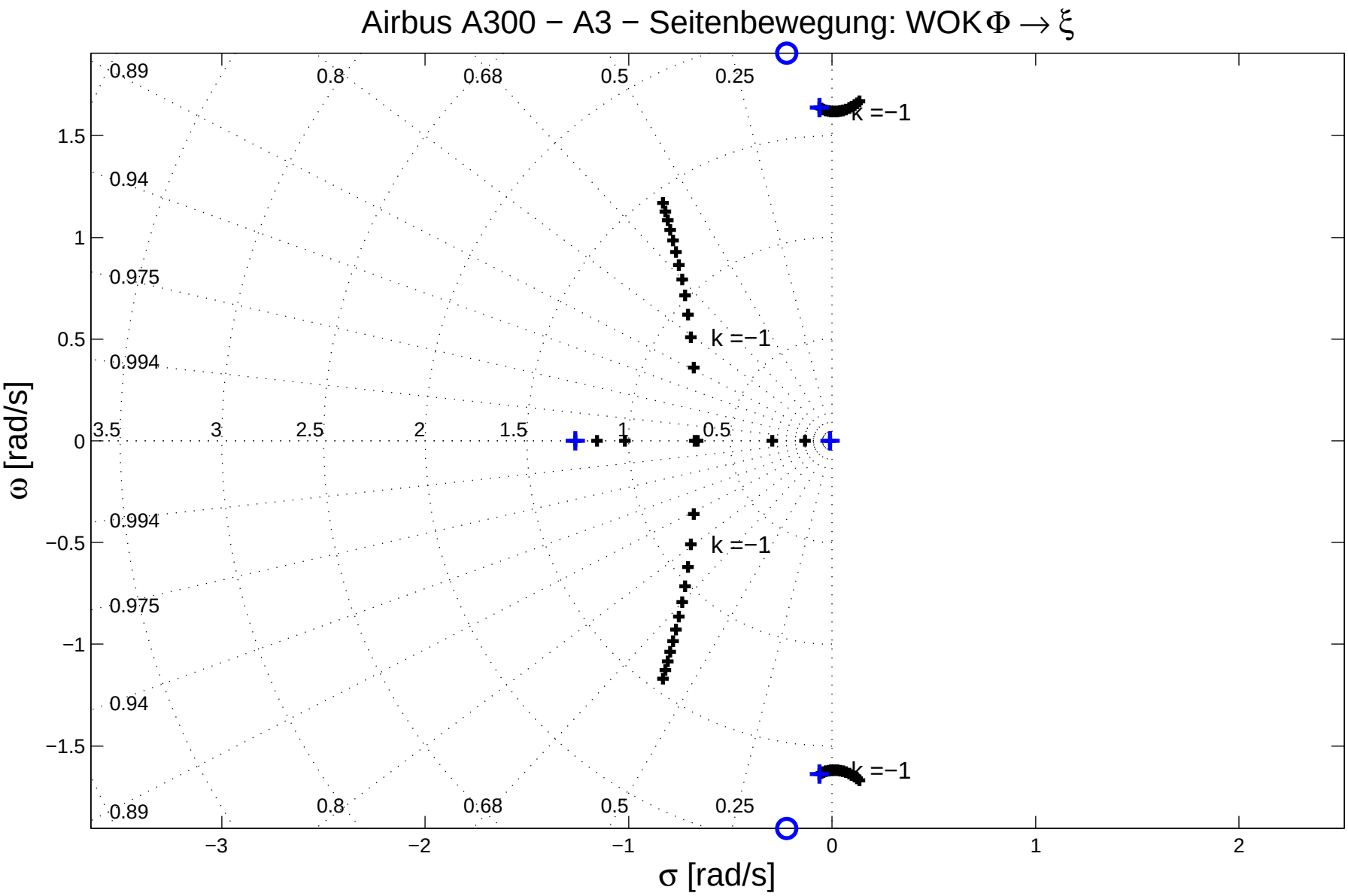

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: WOK β → ζ
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.975
0.994
k =−1
k =−1
k =−1
50
40
30
20
10
15
10
5
0
−5
−10
−15
−50
−40
−30
−20
−10
0
ω [rad/s]
σ [rad/s]

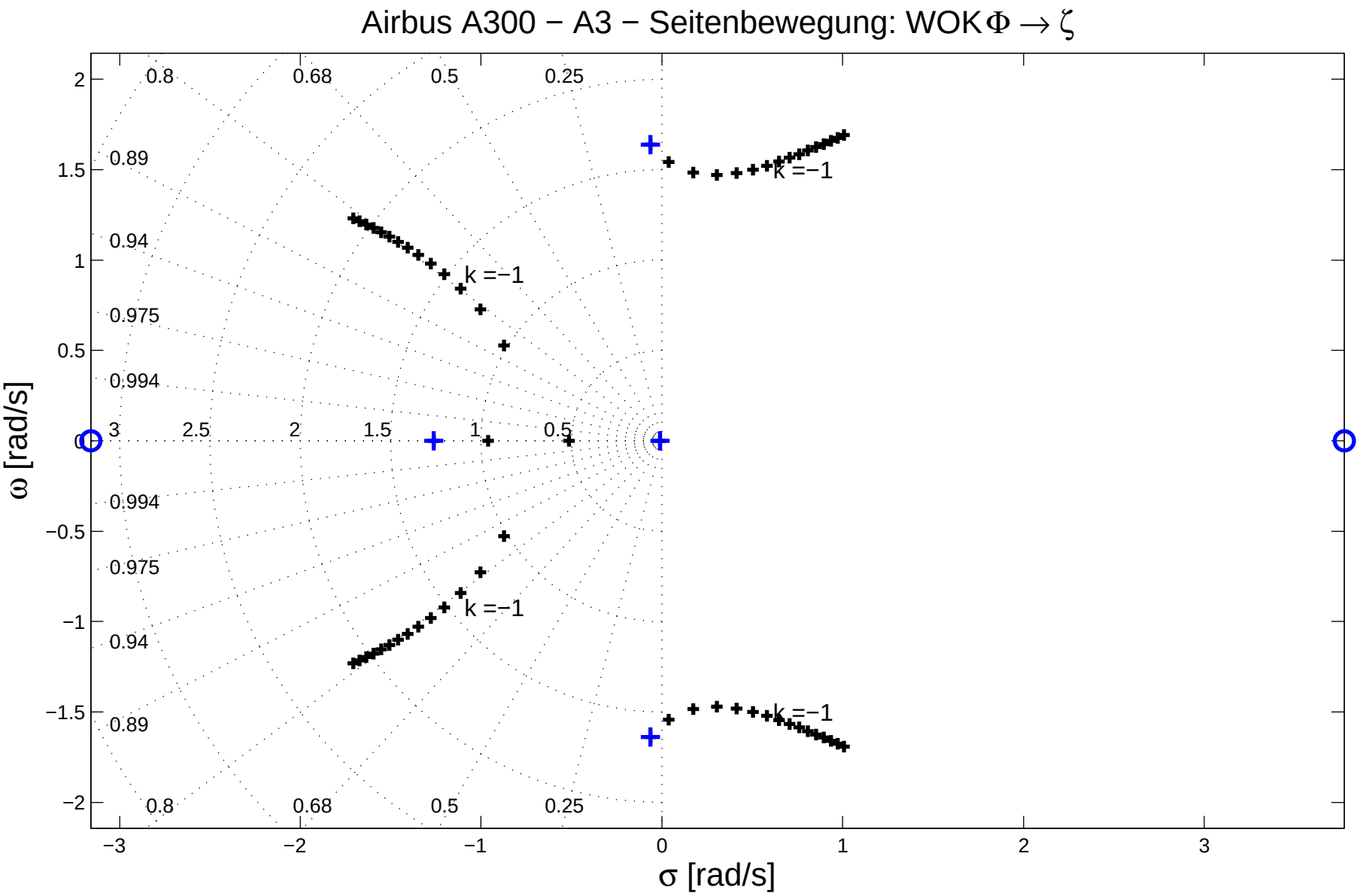

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: WOK γ → η
0.8
0.68
0.5
0.25
0.89
0.94
0.975
0.994
8
7
6
5
4
3
2
1
k=−1
k=−1
k=−1
ω [rad/s]
σ [rad/s]
4
3
2
1
0
−1
−2
−3
−4
−8
−6
−4
−2
0
2
4
6

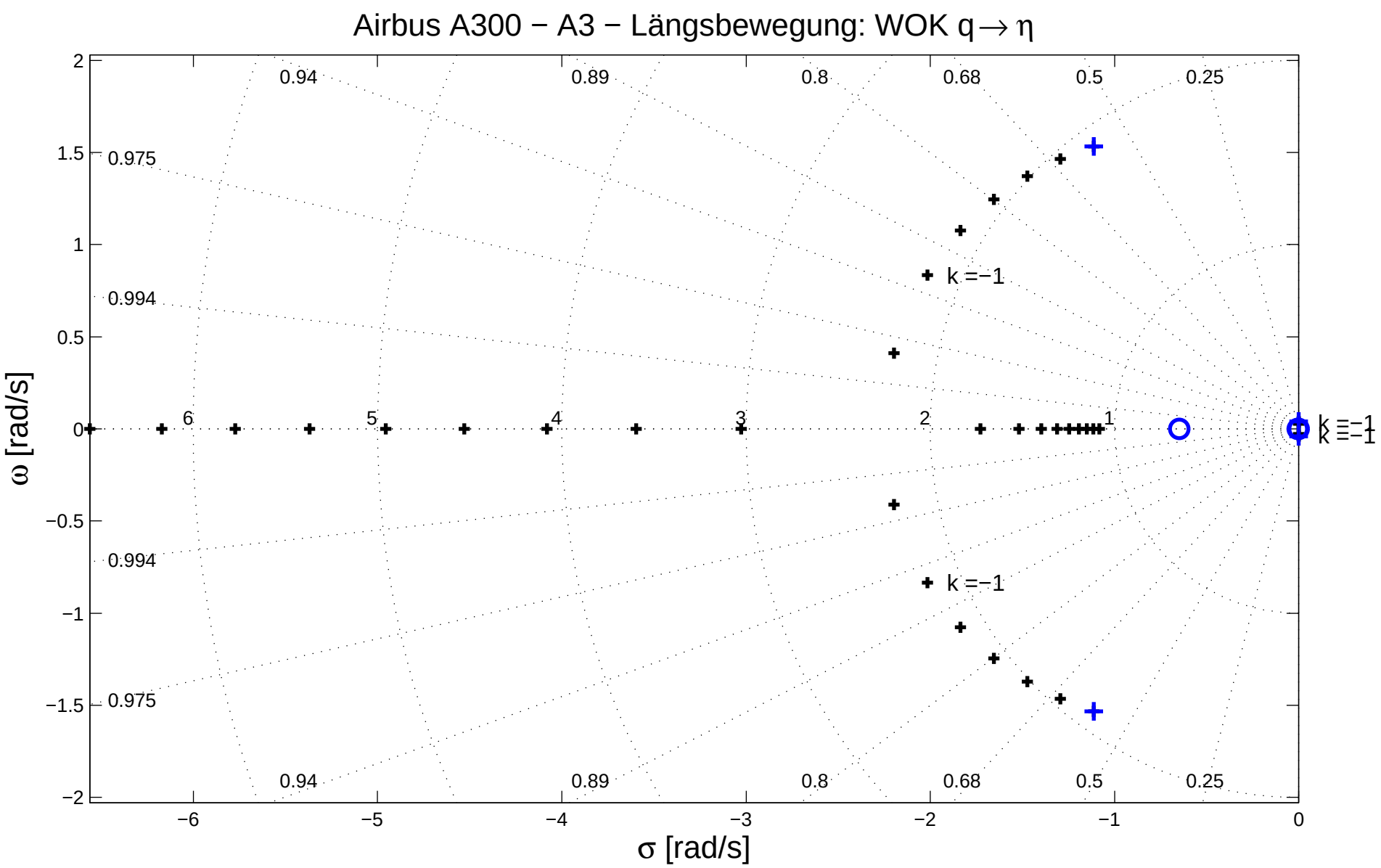

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: WOK γ → f
0.8
0.68
0.5
0.25
0.89
0.94
0.975
0.994
20
17.5
15
12.5
10
7.5
5
2.5
k =−10
k =−10
ω [rad/s]
σ [rad/s]
10
5
0
−5
−10
−20
−15
−10
−5
0
5
10
15

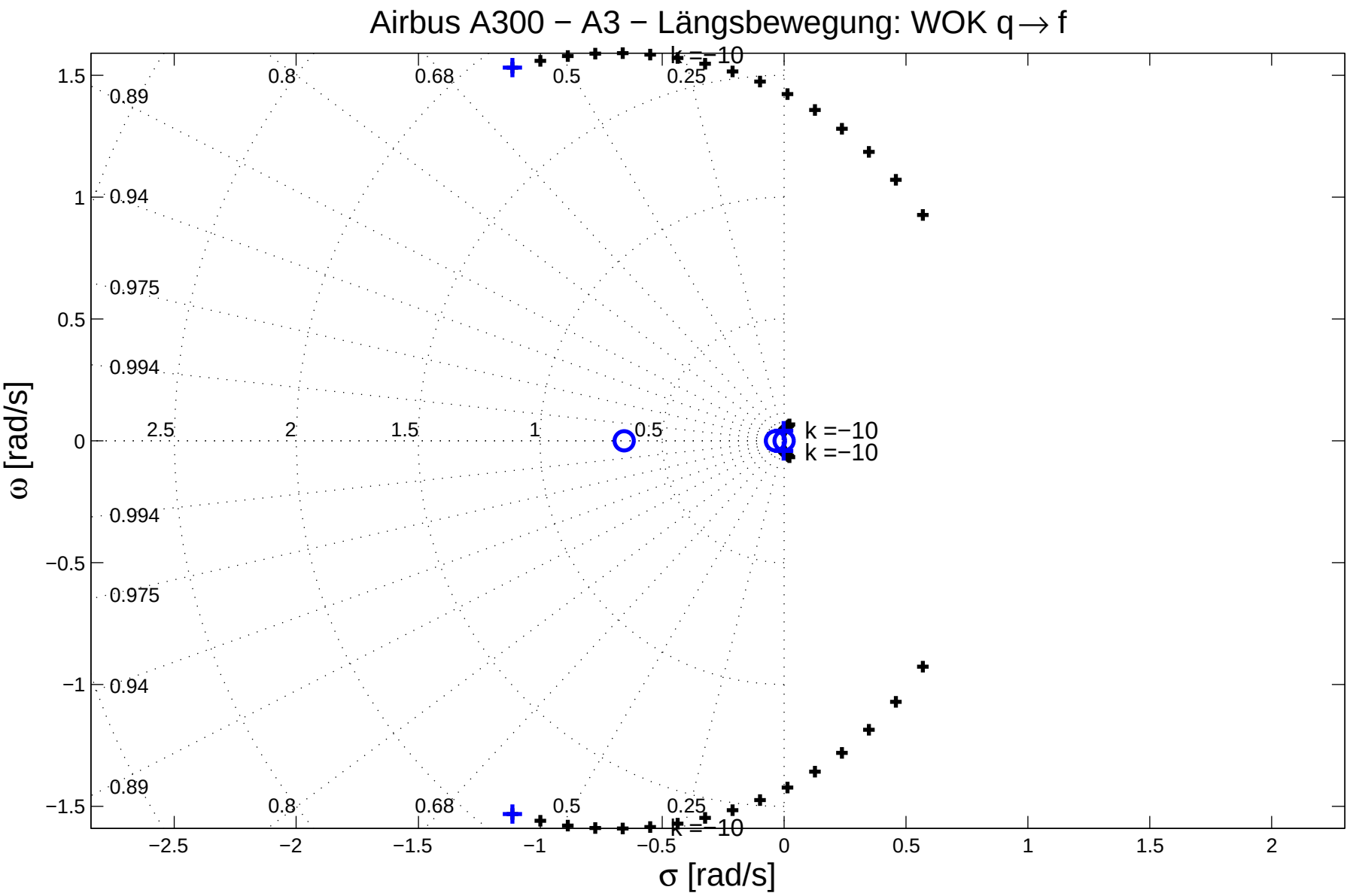

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: WOK p → ξ
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.94
0.975
0.994
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−4
−3
−2
−1
0
1
ω [rad/s]
σ [rad/s]

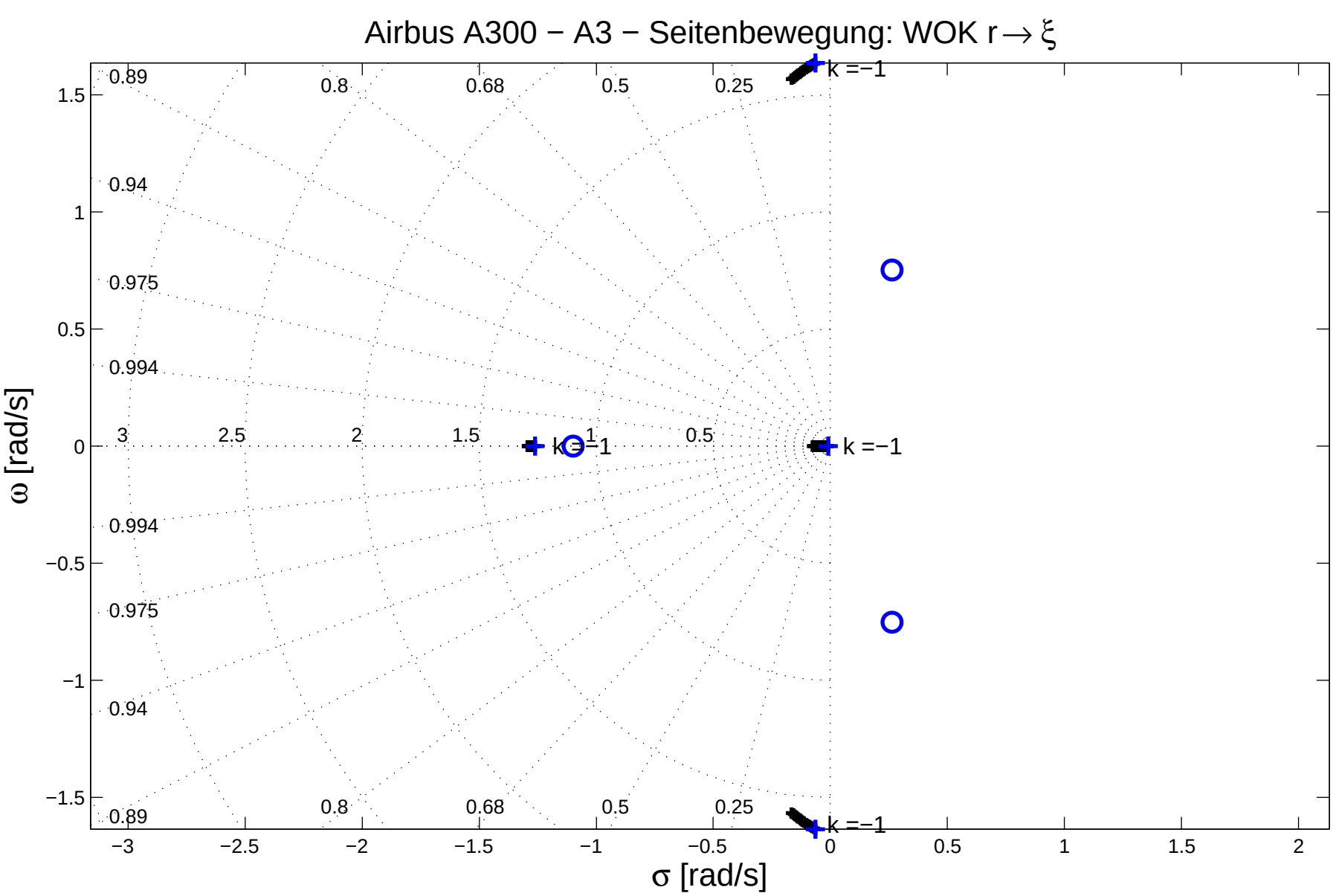

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: WOK p → ζ
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.8
0.68
0.5
0.25
0.89
0.94
0.975
0.994
ω [rad/s]
σ [rad/s]

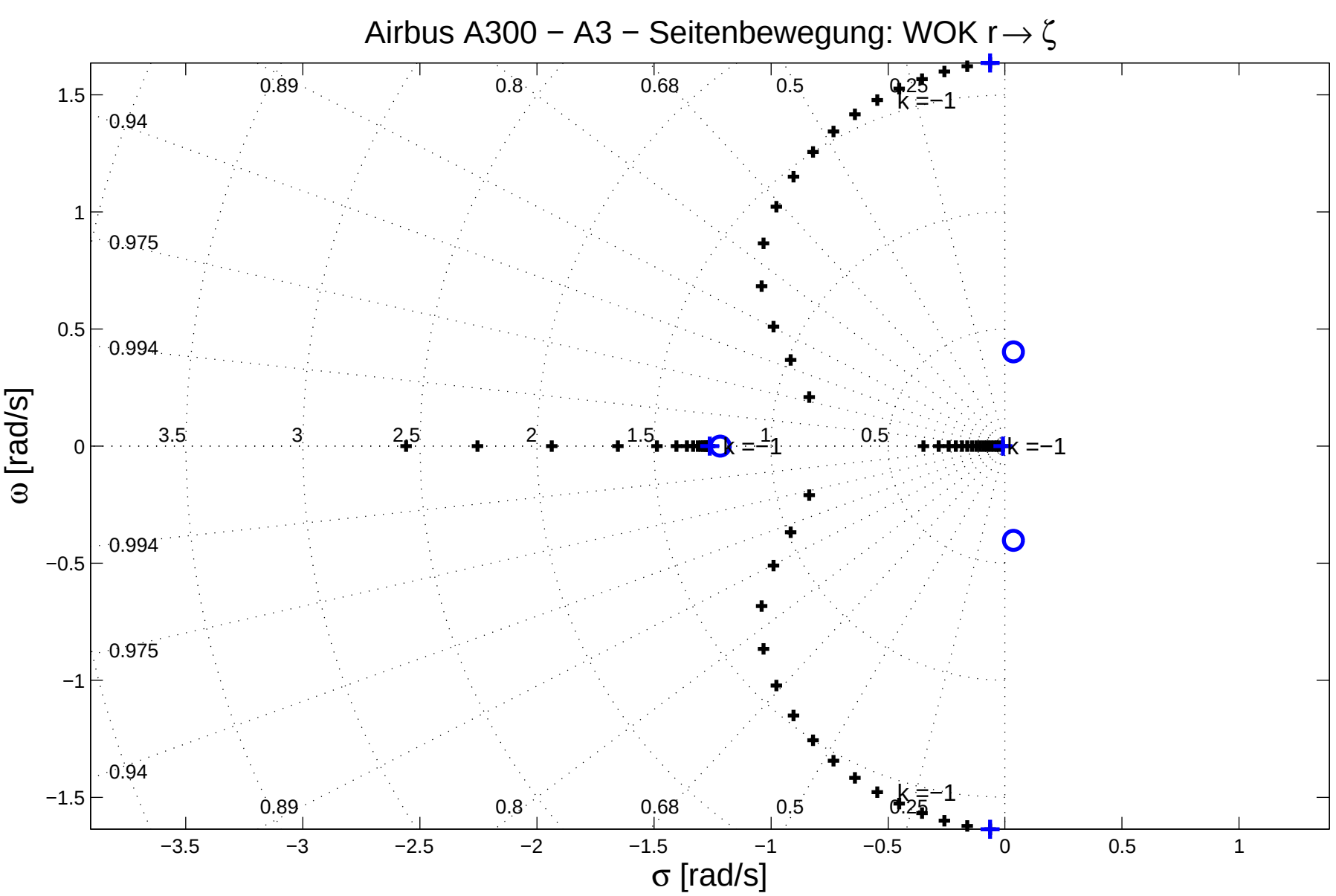

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: WOK Φ → ξ
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.94
0.975
0.994
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−3
−2
−1
0
1
2
ω [rad/s]
σ [rad/s]

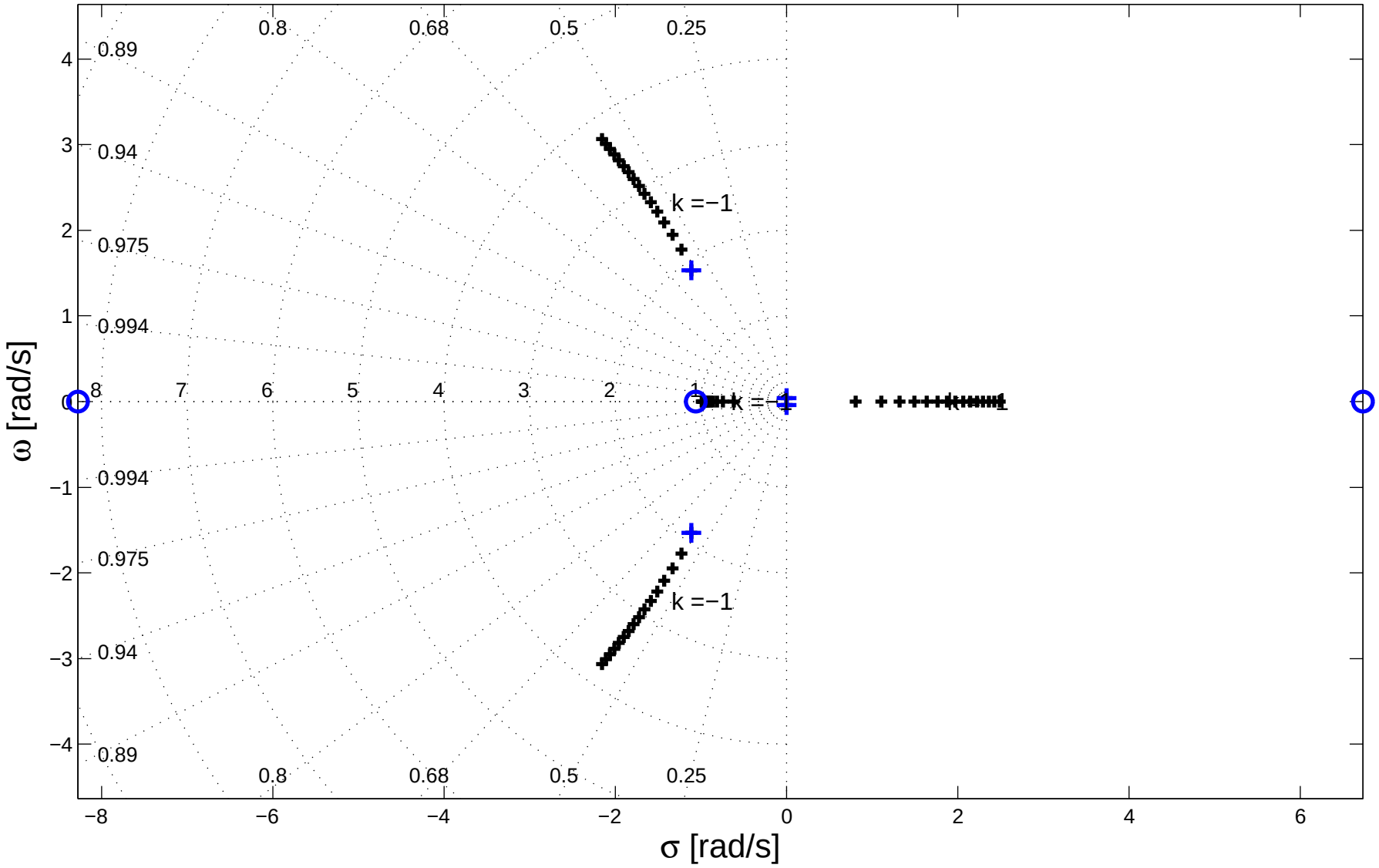

Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: WOK Φ → ζ
ω [rad/s]
σ [rad/s]
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.8
0.68
0.5
0.25
0.89
0.94
0.975
0.994
3
2.5
2
1.5
1
0.5
2
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−3
0
1
2
3

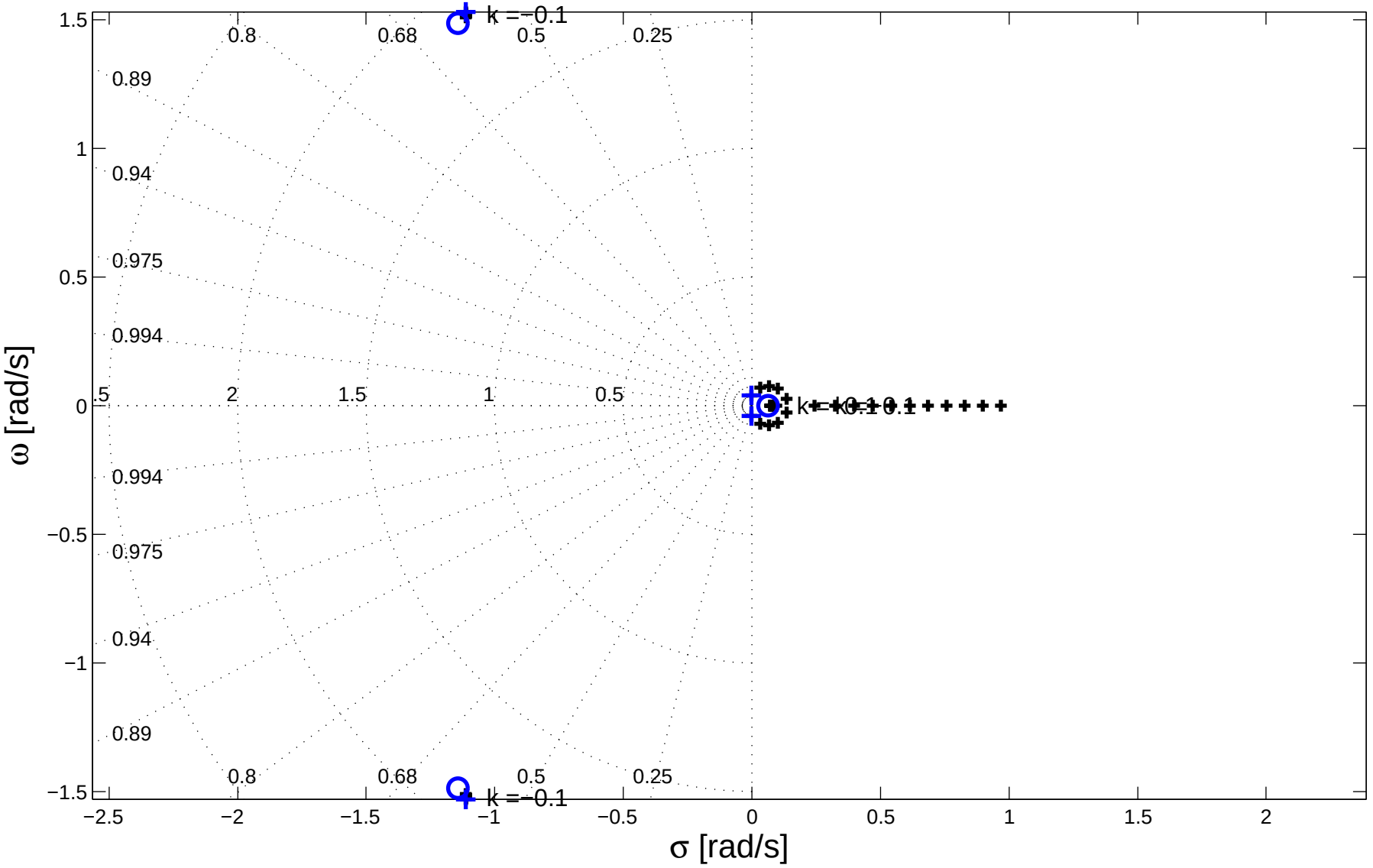

Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: WOK q → η
ω [rad/s]
σ [rad/s]
k =−1
k =−1
k ≡−1
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.975
0.994
6
5
4
3
2
1
2
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2
−6
−5
−4
−3
−2
−1
0


Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: WOK q → f
k =−10
k =−10
k =−10
k =−10
0.89
0.94
0.975
0.994
0.8
0.68
0.5
0.25
2.5
2
1.5
1
0.5
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2.5
−2
−1.5
−1
−0.5
0
0.5
1
1.5
2
ω [rad/s]
σ [rad/s]


Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: WOK r → ξ
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.94
0.975
0.994
3
2.5
2
1.5
1
0.5
ω [rad/s]
σ [rad/s]
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−3
−2.5
−2
−1.5
−1
−0.5
0
0.5
1
1.5
2


Airbus A300 − A3 − Seitenbewegung: WOK r → ζ
ω [rad/s]
σ [rad/s]
k =−1
k =−1
k =−1
k =−1
0.94
0.975
0.994
0.994
0.975
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
−3.5
−3
−2.5
−2
−1.5
−1
−0.5
0
0.5
1


Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: WOK V→ η
0.8
0.68
0.5
0.25
0.89
0.94
0.975
0.994
k =−1
k =−1
k =−1
ω [rad/s]
σ [rad/s]
4
3
2
1
0
−1
−2
−3
−4
−8
−6
−4
−2
0
2
4
6
8
7
6
5
4
3
2
1


Airbus A300 − A3 − Längsbewegung: WOK V→ f
k =−0.1
k =−0.1
0.8
0.68
0.5
0.25
0.89
0.94
0.975
0.994
0.994
0.975
0.94
0.89
0.8
0.68
0.5
0.25
1.5
1
0.5
0
−0.5
−1
−1.5
−2.5
−2
−1.5
−1
−0.5
0
0.5
1
1.5
2
ω [rad/s]
σ [rad/s]