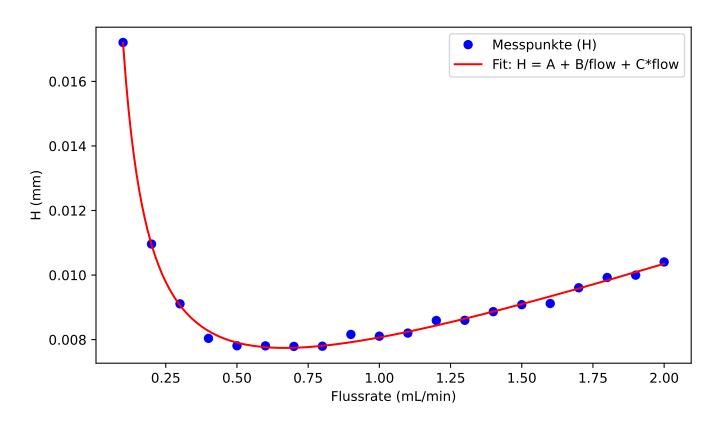
van Deemter Plot



Van-Deemter-Fit:

 $A = 3.825e-03 \pm 9.361e-05$ $B = 1.307e-03 \pm 1.669e-05$

 $C = 2.936e-03 \pm 6.307e-05$

 $R^2 = 0.9973$

Messung 1: 2025-02-21_Cl_01 vs. 2025-02-26_S007_Cl_20 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom 32 Messdaten Messdaten (Zoom) Geglättet Geglättet (Zoom) 31 Gaussian Fit Gaussian Fit 30 30 29 28 Signal Signal 88 26 27 26 24 25 27.5 28.0 5 10 15 20 25 35 40 27.0 28.5 29.0 29.5 30 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom Messdaten Messdaten (Zoom) 45 Geglättet (Zoom) Geglättet 45 Gaussian Fit Gaussian Fit 40 40 Signal 52 Signal 52

25

2.2

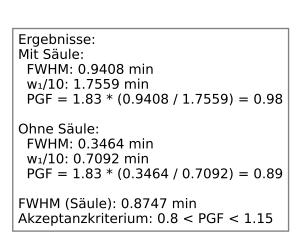
2.4

2.6

Zeit [min]

2.8

3.0



6

8

Zeit [min]

10

12

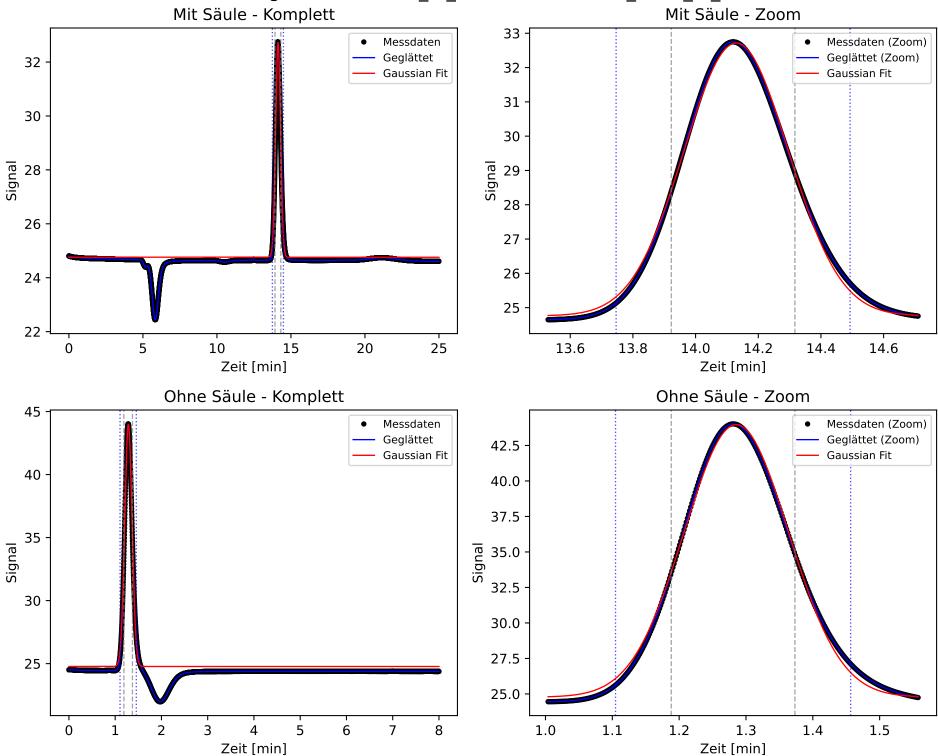
14

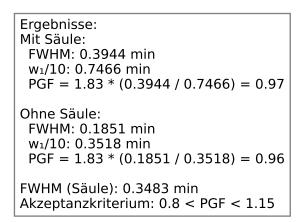
30

25

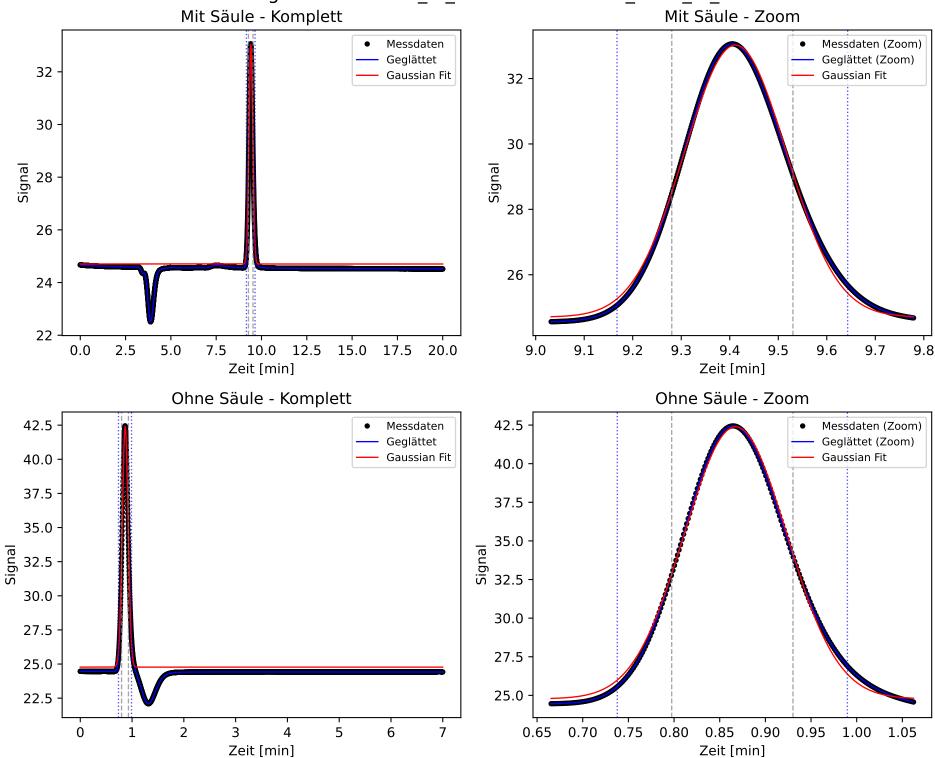
0

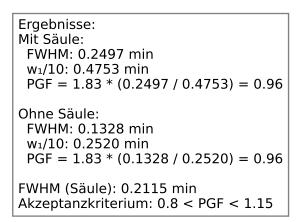
Messung 2: 2025-02-21_Cl_02 vs. 2025-02-26_S007_Cl_19





Messung 3: 2025-02-21_Cl_03 vs. 2025-02-26_S007_Cl_18





Messung 4: 2025-02-21_Cl_04 vs. 2025-02-26_S007_Cl_17 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten (Zoom) Messdaten Geglättet Geglättet (Zoom) 32 Gaussian Fit Gaussian Fit 32 30 30 Signal 85 Signal 28 26 26 24 6.9 7.0 7.1 2 8 10 12 6.8 7.2 7.3 14 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom Messdaten Messdaten (Zoom) Geglättet Geglättet (Zoom) 40.0 40.0 Gaussian Fit Gaussian Fit 37.5 37.5 35.0 35.0 Signal 32.5 Signal 32.5 30.0 30.0 27.5

27.5

25.0

0.50

0.55

0.60

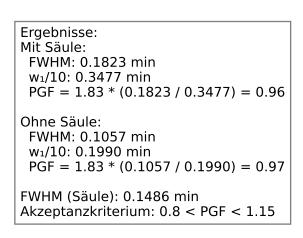
0.65

Zeit [min]

0.70

0.75

0.80



2

3

Zeit [min]

4

5

6

7

25.0

22.5

0

Messung 5: 2025-02-21_Cl_05 vs. 2025-02-26_S007_Cl_16 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten (Zoom) Messdaten Geglättet Geglättet (Zoom) 32 Gaussian Fit Gaussian Fit 32 30 30 Signal 85 Signal 28 26 26 24 5.5 2 5.6 0 8 10 5.4 5.7 5.8 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom Messdaten Messdaten (Zoom) 40.0 40.0 Geglättet Geglättet (Zoom) Gaussian Fit Gaussian Fit 37.5 37.5 35.0 35.0 Signal 32.5 Signal 32.5 30.0

30.0

27.5

25.0

0.40

0.45

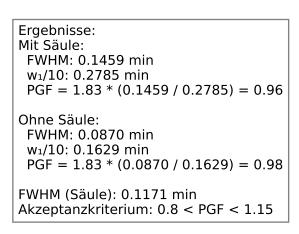
0.50

Zeit [min]

0.55

0.60

0.65



2

3

Zeit [min]

4

5

6

27.5

25.0

22.5

0

Messung 6: 2025-02-21_Cl_06 vs. 2025-02-26_S007_Cl_15 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten (Zoom) Messdaten Geglättet Geglättet (Zoom) 32 Gaussian Fit Gaussian Fit 32 30 30 Signal 85 Signal 28 26 26 24 2 4.55 4.65 4.70 0 4 6 8 4.50 4.60 4.75 4.80 4.85 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom Messdaten Messdaten (Zoom) 40.0 40 Geglättet Geglättet (Zoom) Gaussian Fit Gaussian Fit 38 37.5 36 35.0 34 Signal 32.5 Signal S 30.0 30 27.5

26

24

0.35

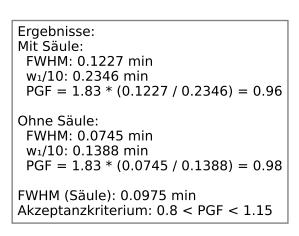
0.40

0.50

0.55

0.45

Zeit [min]



2

3

Zeit [min]

4

5

6

25.0

22.5

0

Messung 7: 2025-02-21_Cl_07 vs. 2025-02-26_S007_Cl_14 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten (Zoom) Messdaten Geglättet Geglättet (Zoom) 32 Gaussian Fit Gaussian Fit 32 30 30 Signal 85 Signal 28 26 26 24 7 3.90 4.00 4.05 2 5 6 8 3.95 4.10 4.15 1 3 3.85 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom 40.0 40 Messdaten Messdaten (Zoom) Geglättet Geglättet (Zoom) Gaussian Fit Gaussian Fit 38 37.5 36 35.0 34 32.5 Signal 32.5 Signal 32 30 27.5

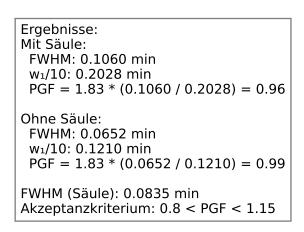
26

24

5

0.275 0.300 0.325 0.350 0.375 0.400 0.425 0.450 0.475

Zeit [min]



2

Zeit [min]

3

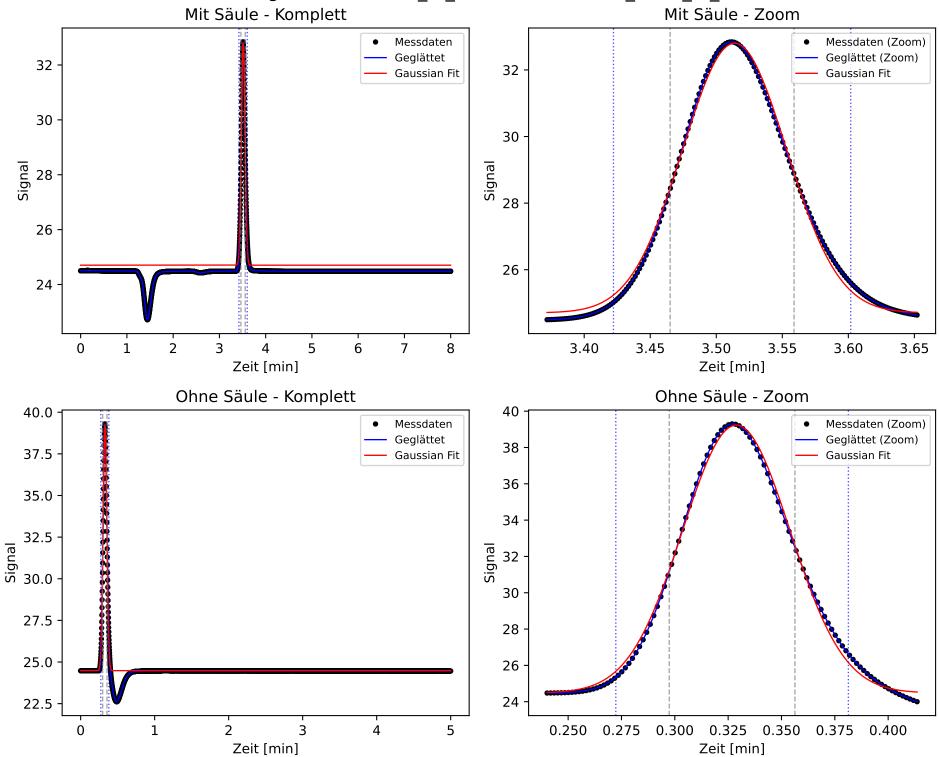
4

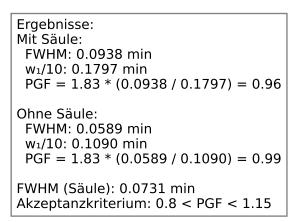
25.0

22.5

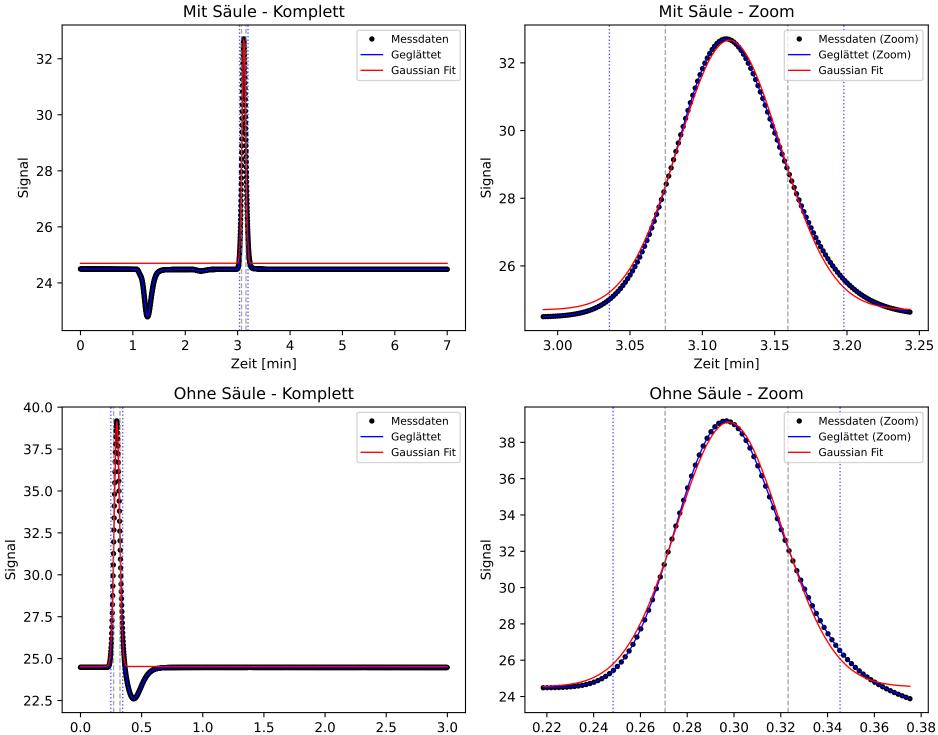
0

Messung 8: 2025-02-21_Cl_08 vs. 2025-02-26_S007_Cl_13





Messung 9: 2025-02-21_Cl_09 vs. 2025-02-26_S007_Cl_12 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zo



Zeit [min]

Ergebnisse:
Mit Säule:
FWHM: 0.0847 min
w1/10: 0.1621 min
PGF = 1.83 * (0.0847 / 0.1621) = 0.96

Ohne Säule:
FWHM: 0.0526 min
w1/10: 0.0970 min
PGF = 1.83 * (0.0526 / 0.0970) = 0.99

FWHM (Säule): 0.0663 min
Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

Zeit [min]

Messung 10: 2025-02-21_Cl_10 vs. 2025-02-26_S007_Cl_11 Mit Säule - Zoom Mit Säule - Komplett Messdaten Messdaten (Zoom) Geglättet Geglättet (Zoom) 32 32 Gaussian Fit Gaussian Fit 30 30 Signal 85 Signal 85 26 26 24 2 2.75 2.80 0 3 5 6 2.70 2.85 2.90 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom Messdaten Messdaten (Zoom) 38 Geglättet Geglättet (Zoom) 38 Gaussian Fit Gaussian Fit 36 36 34 34 Signal 30 32 Signal 30 28 28

24

0.20

0.22

0.24

0.26

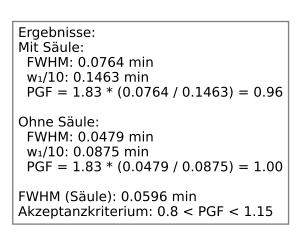
Zeit [min]

0.28

0.30

0.32

0.34



1.0

1.5

Zeit [min]

2.0

2.5

3.0

26

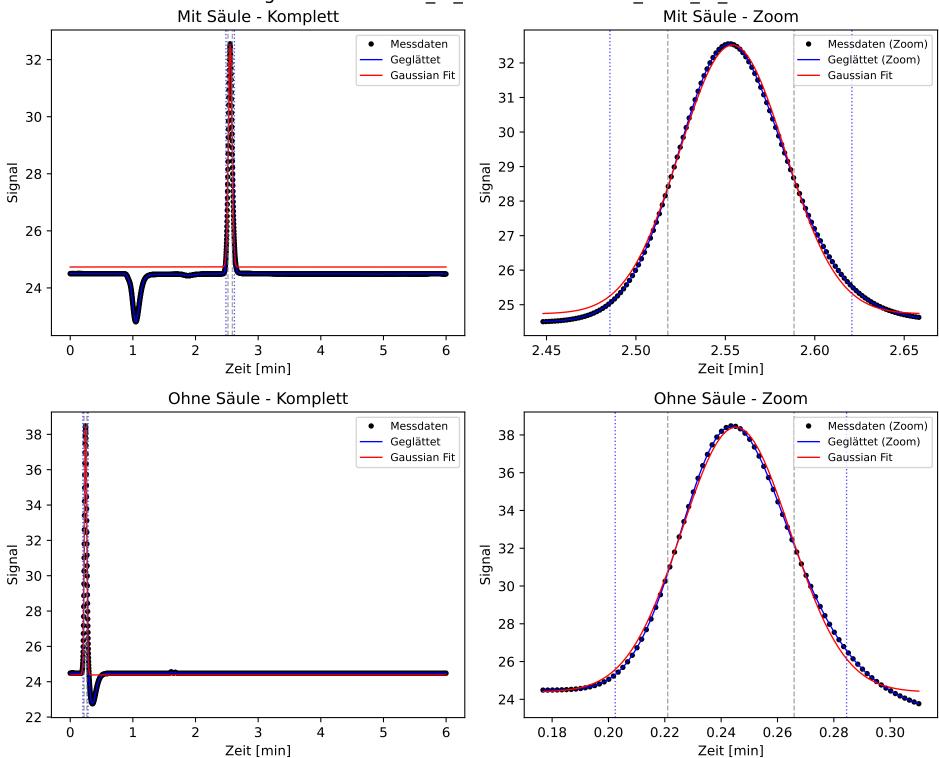
24

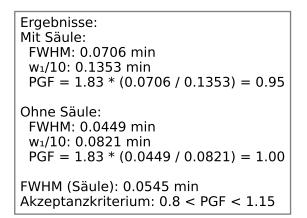
22

0.0

0.5

Messung 11: 2025-02-21_Cl_11 vs. 2025-02-26_S007_Cl_10





Messung 12: 2025-02-21_Cl_12 vs. 2025-02-26_S007_Cl_09 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten Messdaten (Zoom) 32 Geglättet 32 Geglättet (Zoom) Gaussian Fit Gaussian Fit 31 30 30 Signal 88 Signal 28 26 27 26 24 25 2.250 2.275 2.300 2.325 2.350 2.375 2.400 2.425 0 2 3 5 6 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom Messdaten Messdaten (Zoom) 38 Geglättet 38 Geglättet (Zoom) Gaussian Fit Gaussian Fit 36 36 34 34 32 Signal 30 Signal 30 28 28 26 26

0.18

0.20

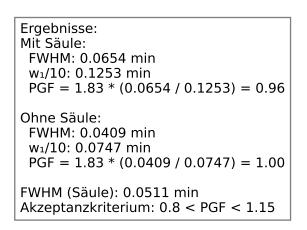
0.22

Zeit [min]

0.24

0.26

0.28



2

3

Zeit [min]

4

5

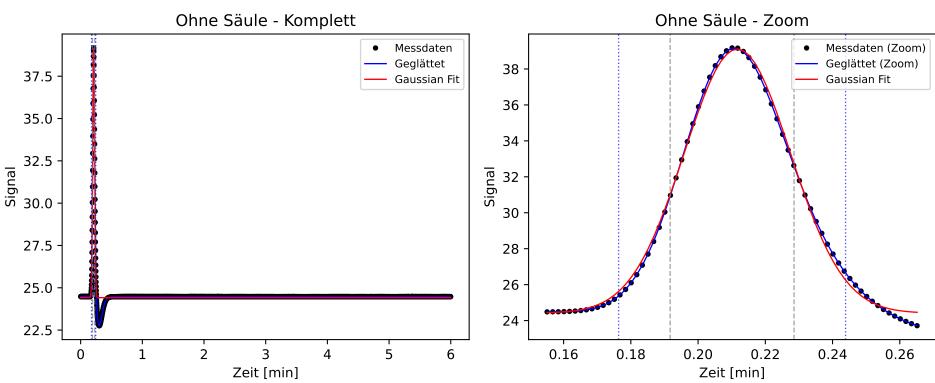
6

24

22

0

Messung 13: 2025-02-21_Cl_13 vs. 2025-02-26_S007_Cl_08 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten (Zoom) Messdaten Geglättet Geglättet (Zoom) 32 Gaussian Fit Gaussian Fit 31 30 Signal 58 27 26 25 2.150 2.175 2.200 2.225 2.250 2.100 2.125 2 5 1 3 2.075 Zeit [min] Zeit [min]



Ergebnisse:
Mit Säule:
FWHM: 0.0600 min
w1/10: 0.1149 min
PGF = 1.83 * (0.0600 / 0.1149) = 0.96

Ohne Säule:
FWHM: 0.0369 min
w1/10: 0.0675 min
PGF = 1.83 * (0.0369 / 0.0675) = 1.00

FWHM (Säule): 0.0473 min
Akzeptanzkriterium: 0.8 < PGF < 1.15

32

30

28

26

24

Messung 14: 2025-02-21_Cl_14 vs. 2025-02-26_S007_Cl_07 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten Messdaten (Zoom) 32 32 Geglättet Geglättet (Zoom) Gaussian Fit Gaussian Fit 31 30 30 29 Signal 88 Signal 85 26 27 26 24 25 ż 1.950 2.000 2.025 2.050 0 3 5 1.925 1.975 2.075 1 6 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom Messdaten Messdaten (Zoom) 38 38 Geglättet Geglättet (Zoom) Gaussian Fit Gaussian Fit 36 36 34 34 32 Signal 30 Signal 30 28 28 26 26 24 24

0.16

0.14

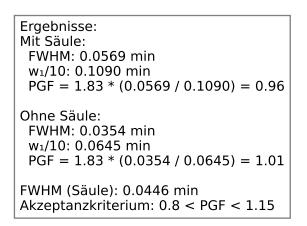
0.18

0.20

Zeit [min]

0.22

0.24



2

3

Zeit [min]

4

5

6

Messung 15: 2025-02-21_Cl_15 vs. 2025-02-26_S007_Cl_06 Mit Säule - Komplett Mit Säule - Zoom Messdaten Messdaten (Zoom) 32 32 Geglättet Geglättet (Zoom) Gaussian Fit Gaussian Fit 31 30 30 29 Signal 58 Signal 85 26 27 26 24 25 1.82 1.86 1.88 0 5 1.80 1.84 1.90 1.92 1.94 1 2 3 4 1.96 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom Messdaten Messdaten (Zoom) 38 Geglättet 38 Geglättet (Zoom) Gaussian Fit Gaussian Fit 36 36 34 34 Signal 30 32 Signal 30 28 28 26 26 24

0.14

0.16

0.18

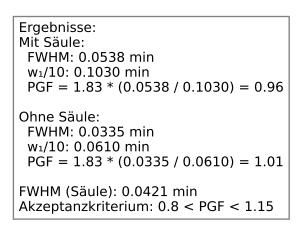
Zeit [min]

0.20

0.22

0.24

5



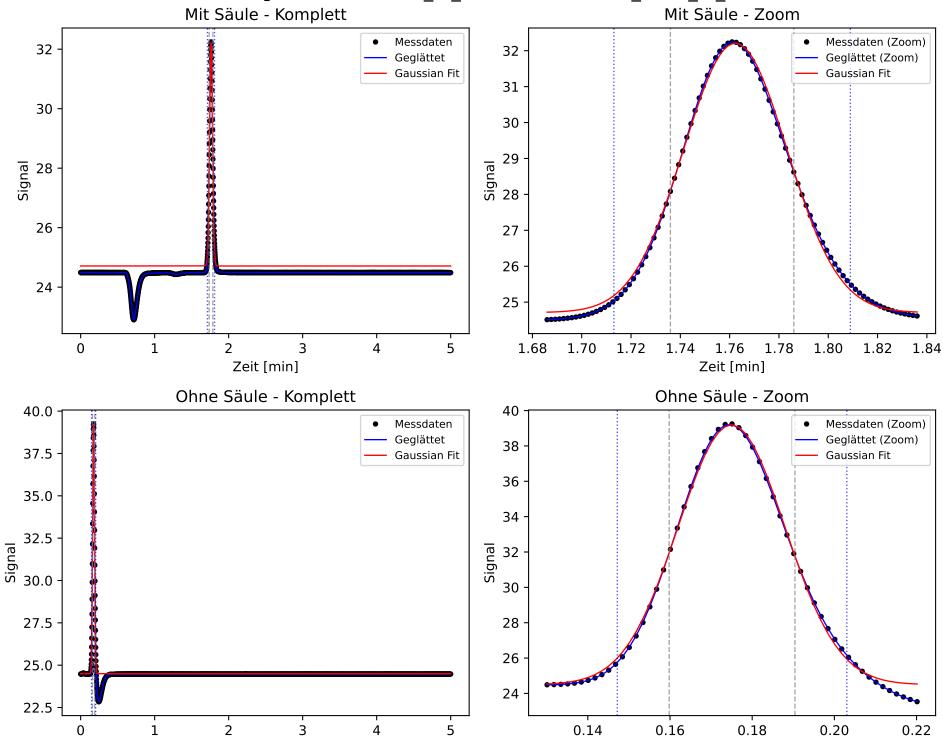
2

Zeit [min]

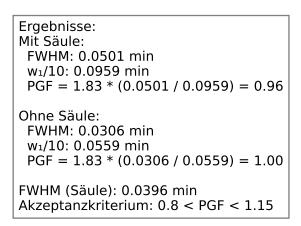
3

4

Messung 16: 2025-02-21_Cl_16 vs. 2025-02-26_S007_Cl_05
Mit Säule - Komplett



Zeit [min]



Zeit [min]

Messung 17: 2025-02-21_Cl_17 vs. 2025-02-26_S007_Cl_04 Mit Säule - Zoom Mit Säule - Komplett 32 Messdaten 32 Messdaten (Zoom) Geglättet Geglättet (Zoom) Gaussian Fit Gaussian Fit 31 30 30 29 Signal 88 Signal 8 26 27 26 24 25 1.60 0 1 4 5 1.62 1.64 1.66 1.68 1.70 1.72 2 1.74 Zeit [min] Zeit [min] Ohne Säule - Komplett Ohne Säule - Zoom Messdaten Messdaten (Zoom) 38 38 Geglättet Geglättet (Zoom) Gaussian Fit Gaussian Fit 36 36 34 34 32 Signal 30 Signal 30 28 28 26 26

0.12

5

0.14

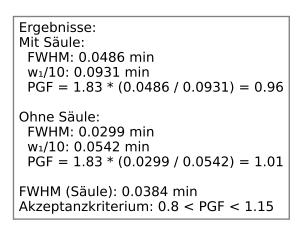
0.16

Zeit [min]

0.18

0.20

4



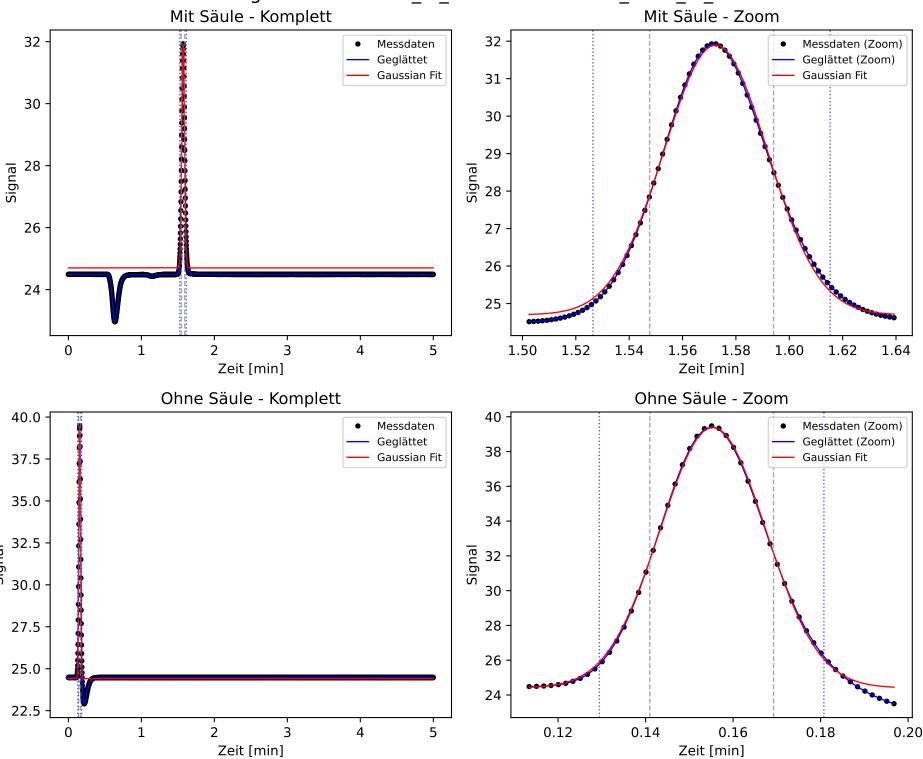
2

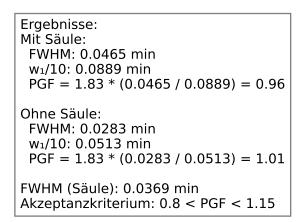
Zeit [min]

3

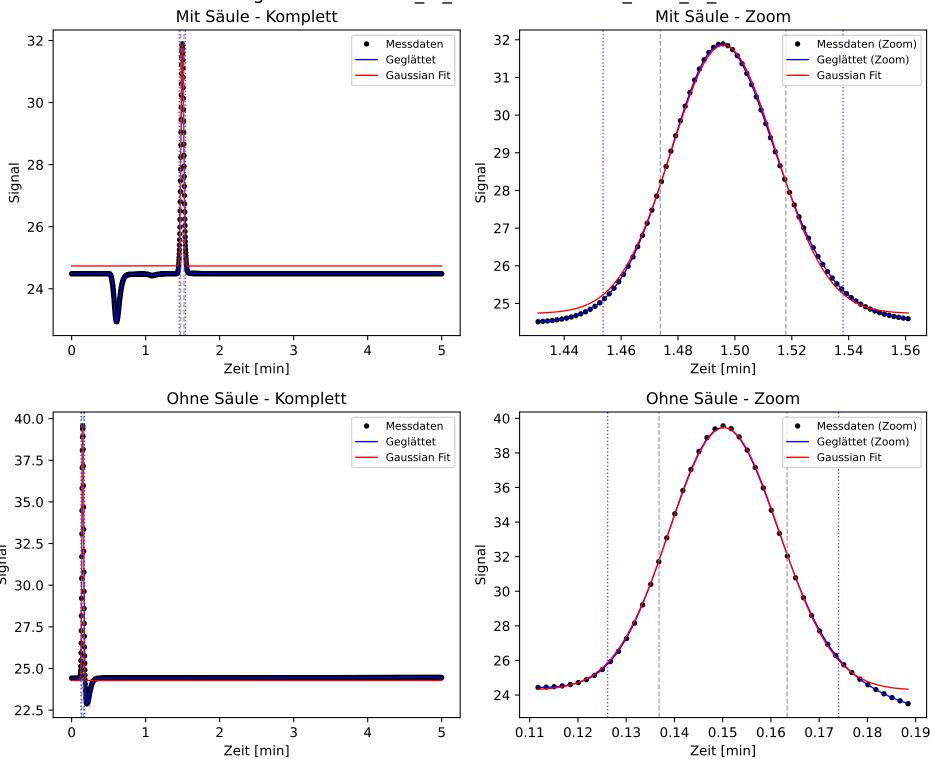
1

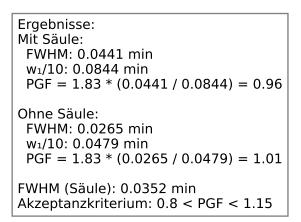
Messung 18: 2025-02-21_Cl_18 vs. 2025-02-26_S007_Cl_03



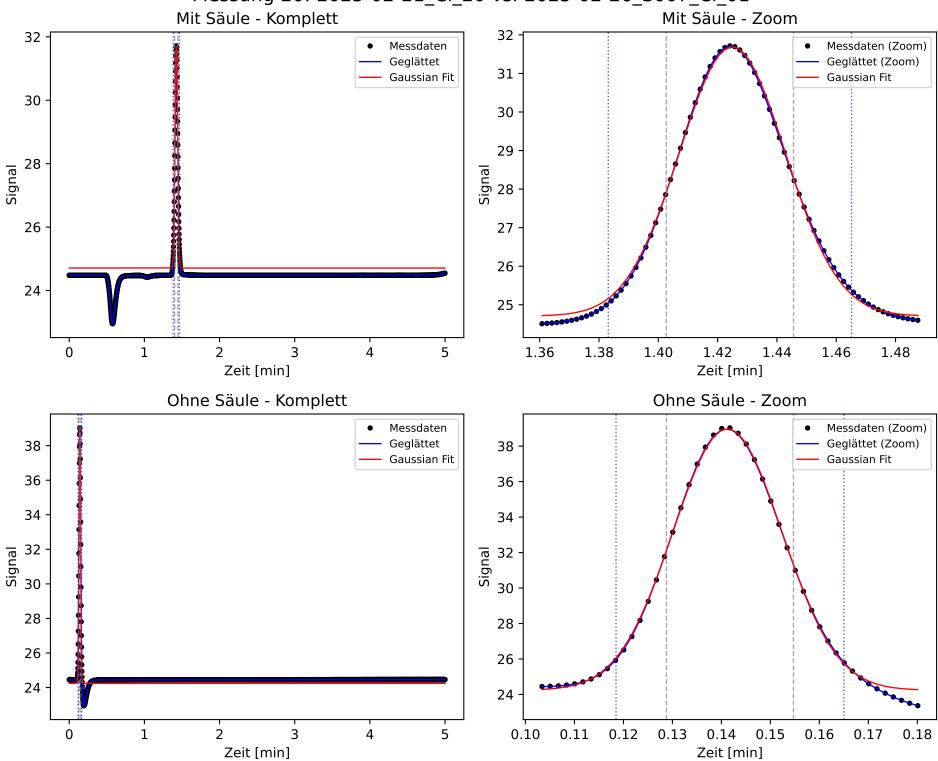


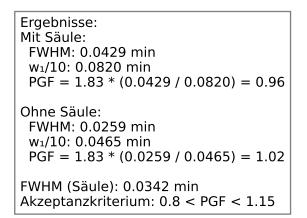
Messung 19: 2025-02-21_Cl_19 vs. 2025-02-26_S007_Cl_02





Messung 20: 2025-02-21_Cl_20 vs. 2025-02-26_S007_Cl_01





Übersicht der FWHM (Säule)

Datei mit Säule	Datei ohne Säule	FWHM (Säule) [min]
2025-02-21_CI_01	2025-02-26_S007_CI_20	0.8747
2025-02-21_CI_02	2025-02-26_S007_CI_19	0.3483
2025-02-21_CI_03	2025-02-26_S007_CI_18	0.2115
2025-02-21_CI_04	2025-02-26_S007_CI_17	0.1486
2025-02-21_CI_05	2025-02-26_S007_CI_16	0.1171
2025-02-21_CI_06	2025-02-26_S007_CI_15	0.0975
2025-02-21_CI_07	2025-02-26_S007_CI_14	0.0835
2025-02-21_CI_08	2025-02-26_S007_CI_13	0.0731
2025-02-21_CI_09	2025-02-26_S007_CI_12	0.0663
2025-02-21_Cl_10	2025-02-26_S007_CI_11	0.0596
2025-02-21_Cl_11	2025-02-26_S007_CI_10	0.0545
2025-02-21_Cl_12	2025-02-26_S007_CI_09	0.0511
2025-02-21_CI_13	2025-02-26_S007_CI_08	0.0473
2025-02-21_CI_14	2025-02-26_S007_CI_07	0.0446
2025-02-21_CI_15	2025-02-26_S007_CI_06	0.0421
2025-02-21_Cl_16	2025-02-26_S007_CI_05	0.0396
2025-02-21_Cl_17	2025-02-26_S007_CI_04	0.0384
2025-02-21_CI_18	2025-02-26_S007_CI_03	0.0369
2025-02-21_CI_19	2025-02-26_S007_CI_02	0.0352
2025-02-21_CI_20	2025-02-26_S007_CI_01	0.0342