

# Polarisationsabhängige Messung von 4-AAP-Ramanspektren

**Date:** 2020-12-15

**Created by:** Jonas Eichhorn

1 / 5

## Polarisationsabhängige Messung von Ramanspektren für 4-Acetaminophenol

Ändert sich das Ramanspektrum für unterschiedlich linearpolarisierte Anregungslaser?

### Aufbau

Der Laser wird in Fiberbench geleitet und passiert eine Wellenplatte. Anschließend wird der Laser über die Anregungsfaser von der Fiberbench ins Mikroskop des WiTec gekoppelt. Der Strahl wechselwirkt mit der Probe und wird über die Detektorfaser zum Detektor des WiTec geleitet.

Aufbau	
Ramanspektrometer	WiTec (ZAF)
Fiberbench	B1 (ThorLabs FBP-A-FC)
Anregungsfaser	F2 (single-mode)
Detektorfaser	F3 (multi-mode)
Wellenplatte	W1
Probe	Fein gemahlenes und anschließend gepresstes 4-AAP
Powermeter	Thorlabs PM100D/S121C

### Messung

Metadaten	
Maximale Laserleistung / mW	maxLaserPower.csv
Gemessene Leistung ohne Laser / mW	labNoise.csv

Für verschiedene Positionen der Wellenplatte werden die Ramanspektren von 4-AAP gemessen. Die Laserleistung wird für jedes Spektrum am Mikroskoptisch gemessen.

Messdaten
-----------

# Polarisationsabhängige Messung von 4-AAP-Ramanspektren

**Date:** 2020-12-15

**Created by:** Jonas Eichhorn

2 / 5

Position Wellenplatte / °	Laserleistung / mW	Ramanspektrum	Metadaten Ramanspektrum
0	W000deg_laser.csv	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W000deg_000_Spec.Data-1.txt	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W000deg_000-Information.txt
10	W010deg_laser.csv	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W010deg_000_Spec.Data-1.txt	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W010deg_000-Information.txt
20	W020deg_laser.csv	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W020deg_000_Spec.Data-1.txt	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W020deg_000-Information.txt
30	W030deg_laser.csv	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W030deg_000_Spec.Data-1.txt	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W030deg_000-Information.txt
40	W040deg_laser.csv	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W040deg_000_Spec.Data-1.txt	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W040deg_000-Information.txt
50	W050deg_laser.csv	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W050deg_000_Spec.Data-1.txt	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W050deg_000-Information.txt
60	W060deg_laser.csv	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W060deg_000_Spec.Data-1.txt	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W060deg_000-Information.txt
70	W070deg_laser.csv	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W070deg_000_Spec.Data-1.txt	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W070deg_000-Information.txt
80	W080deg_laser.csv	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W080deg_000_Spec.Data-1.txt	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W080deg_000-Information.txt
90	W090deg_laser.csv	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W090deg_000_Spec.Data-1.txt	4-AAP_finelyGroundAndPressed_W090deg_000-Information.txt

## Anmerkung

### Attached files:

W090deg\_laser.csv  
sha256 : de9aeca908fb8ec718ccc29168c4ba4d0227d06363e57b48c2fcdf6232e028ec

labNoise.csv  
sha256 : 1dfbc14680feeeb5b3166ec94dacb6310dfbd7daff21b945d268375354d21dff

W040deg\_laser.csv  
sha256 : 4f5de0a85355841dedcbb17f3d1fcb7f10af490c317e894ee938696e879a97a2

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W030deg\_000-Information.txt

# Polarisationsabhängige Messung von 4-AAP-Ramanspektren

**Date:** 2020-12-15

**Created by:** Jonas Eichhorn

3 / 5

sha256 : 6e98c4684309d9c2797298562d4f621e2cfe460272eb57ac807198c91b40599b

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W080deg\_000-Information.txt

sha256 : c855ddfb42be56c8675cedb0342cc1e84d0f44a92e698ab2af3c76e83eddc9

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W080deg\_000\_Spec.Data-1.txt

sha256 : d69d5979f645711de608ca74f58666cba5ecfc4258536493ffef17f00069f046

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W000deg\_000-Information.txt

sha256 : 7b2d4bb148052b19032f802782fd635fabd9965c7bfe78aec777af7405549c53

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W050deg\_000-Information.txt

sha256 : be9c13aee8fca6f66f2fa821343e592821afad38cb0db0c08f02385075f0c2ca

W000deg\_laser.csv

sha256 : c09622c4ecc7155e14f587550a7d95ffde469c91816b70c9d94f4c82fff24561

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W040deg\_000\_Spec.Data-1.txt

sha256 : 2b12a0da1ca747dcb7395a33a5c011ab2ee6f248e393bbb39efda137ddd0fa8e

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W090deg\_000\_Spec.Data-1.txt

sha256 : 49693fb4d6ded16f06144e6e6f30804e4e91be217c86fc9b7ff3200f7c30abfb

W060deg\_laser.csv

sha256 : 057e1f4badcd9efa78763b1880be3d94e6bcf5b2481f2667c1424f77aa23fa95

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W070deg\_000\_Spec.Data-1.txt

sha256 : 2e4864f455448132c271d6c285c12d724ced368adb6c25e89c4657ed06eb678f

W030deg\_laser.csv

sha256 : bcc0e99f9d6622f9afa7b4a78f88ab07b3e859ee17289a18861217e37cbd0816

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W020deg\_000\_Spec.Data-1.txt

sha256 : 0a1c9c37efd7feaaac23fd6c48a1d16d8a63b08bd1de3ec3669ac7318f00cf4f

W070deg\_laser.csv

sha256 : 288415426f5a38c78d2fb17766faa30b7609c30d7521742b4ad89370ba2706b8

# Polarisationsabhängige Messung von 4-AAP-Ramanspektren

**Date:** 2020-12-15

**Created by:** Jonas Eichhorn

4 / 5

W020deg\_laser.csv

sha256 : e597688623f703ff05665b2cbb7120ea76ad0a3610767aa8a4ee8d5cfb995acb

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W070deg\_000-Information.txt

sha256 : 0d58af526400a8e545e76b4c63b83b5560fdce4285f9e275bdb6dcabca924bcf

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W010deg\_000-Information.txt

sha256 : d5bdf06eef3f10513c2c91203945b03b3473273bd8278adde685ad1dff21e285

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W010deg\_000\_Spec.Data-1.txt

sha256 : 08dd407d30148493987791e4a66bfe231ded941962a857e31f018e60f68d20f1

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W090deg\_000-Information.txt

sha256 : f99f1cad16c4ac1d29478ce81e598cca9afe1453dac1e985c2924e9c810edb3f

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W060deg\_000-Information.txt

sha256 : 449222db321bdec51dd6381234d40fe52741bd96c4020428730ded4aa2ffbc95

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W000deg\_000\_Spec.Data-1.txt

sha256 : e872b3338117cb586fb5abed9a78f62fd310fb070056e118bfd2287aef73d8e6

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W050deg\_000\_Spec.Data-1.txt

sha256 : 2575f86beee48749115583ea4c018f2335f16d51cab0d0e6db10a5e42f6b9594

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W020deg\_000-Information.txt

sha256 : ba11f86b293677f8db808255b061cb06c5693d5e83fad3b591cea1914df666c6

W050deg\_laser.csv

sha256 : b6cf41b43f53d6fd7bad2aa6bebb9d069dc58b680754e7b90253bd424f1f10e4

maxLaserPower.csv

sha256 : 2e75c06a19df4d2393f97355229bc0a58cd2fd4cebbb1970e63b25abaf0ac372

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W040deg\_000-Information.txt

sha256 : 8cef7dab215673d2a9a964a2a1f460a9f3bfd72166c7d22b1d222e3caca281b5

W080deg\_laser.csv

# Polarisationsabhängige Messung von 4-AAP-Ramanspektren

**Date:** 2020-12-15

**Created by:** Jonas Eichhorn

5 / 5

sha256 : 646b9a275124ec62242fcd2d34e42b069ecc48364e5396bb0219958f47dcc47

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W030deg\_000\_Spec.Data-1.txt

sha256 : a86a4749eb86e3f19278beb7a4d2cb454c386752b00586a5c0320260032ca28c

4-AAP\_finelyGroundAndPressed\_W060deg\_000\_Spec.Data-1.txt

sha256 : 500cc7170a4a14d673869723955d71bf53470bb52e6f16ce6e924e22a9d6207f

W010deg\_laser.csv

sha256 : e0b50deb40bfd44ddb82dbd493291e999ad5a1800a64e50d23e5ffd54689a69b



Unique eLabID: 20201215-1d8709bbe13930c31fe53ca20309d33882373c84  
link : <https://elab.ipht-jena.de/experiments.php?mode=view&id=85>