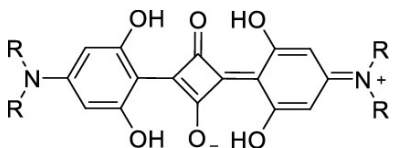


wenn Zahl rechts unten lesbar
dann ist beschichtete Seite oben

SQIB in Gewichtsprozent relativ zu PMMA Anteil

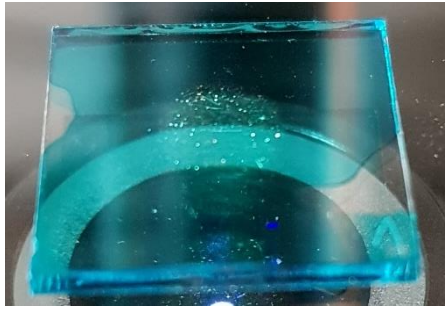
No1	10%	15min Trocknen bei 60°C
No2	4%	
No3	2%	
No4	1%	
No6	10% 90min bei 180°C	
No7	4% 90min bei 180°C	
No8	nur SQIB keine Temperaturbehandlung 30 nm Schichtdicke	
No9	nur SQIB keine Temperaturbehandlung 50 nm Schichtdicke	
NoP	nur PMMA, ergibt etwa 650 nm Schicht	

Die „festen Lösungen“ von SQIB sollten dem hier diskutierten Squarain: <https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.jpcc.9b11816> sehr ähnlich sein, da das Grundgerüst der Moleküle gleich ist, unterscheiden sich nur in den Seitenketten „R“.

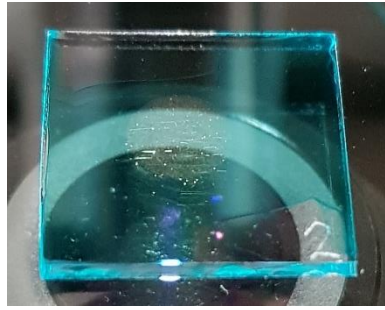


Seitenketten R steuern die Aggregation, beim SQIB R = iso-butyl, sind aber nicht an Absorption beteiligt. Erst bei der Aggregation ergibt sich das charakteristische Davydov-Splitting, Kopplung der TDMs entlang des Grundgerüsts.

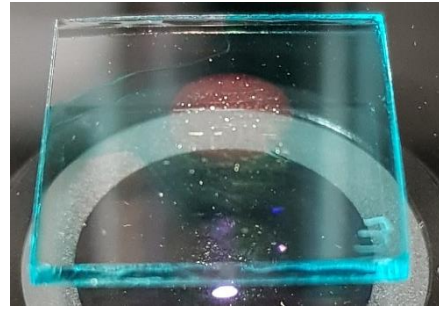
Proben werden mit Halogen-Lampen-Lichtspot eines Mikroskops beleuchtet
zunehmende PL (pink) mit abnehmender Konzentration



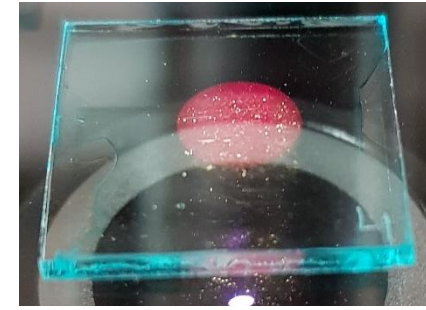
10%



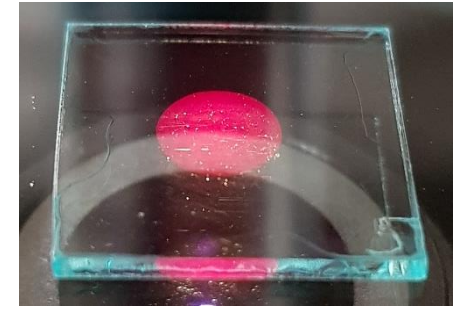
4%



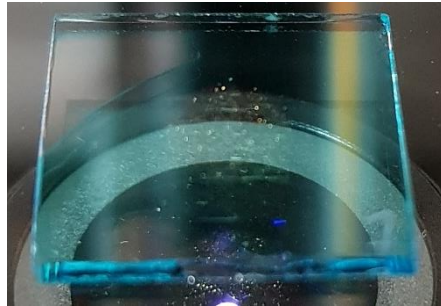
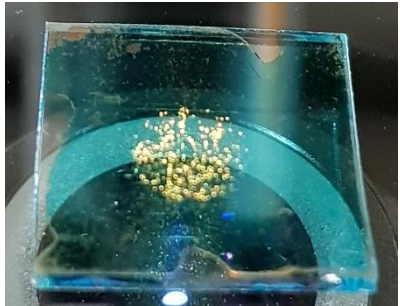
2%



1%

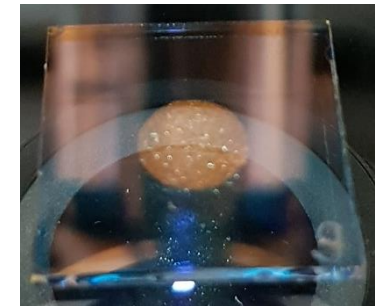
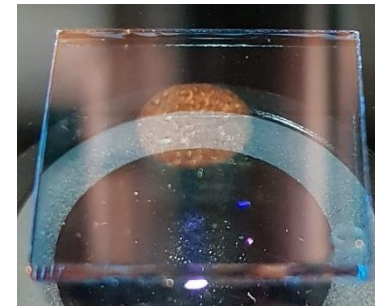


0.5%

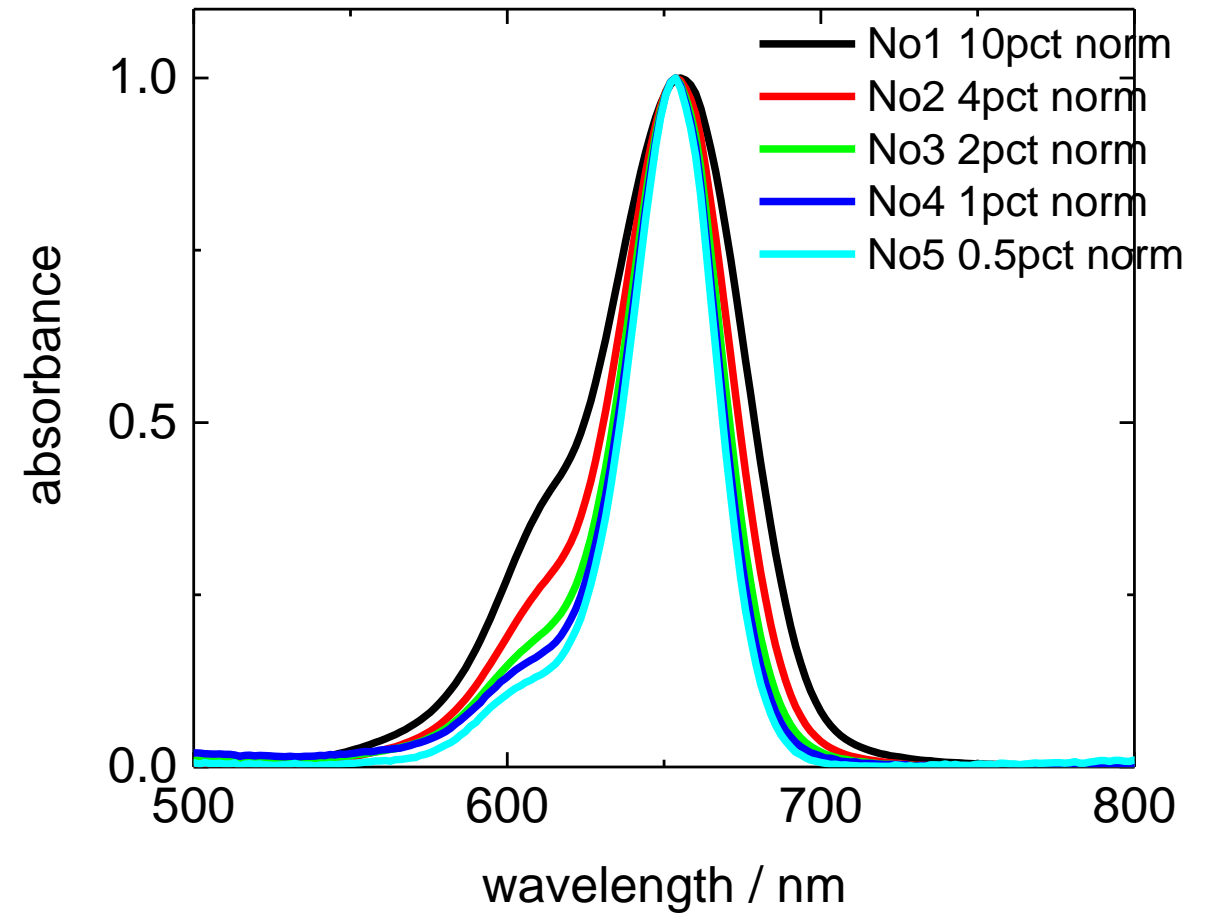
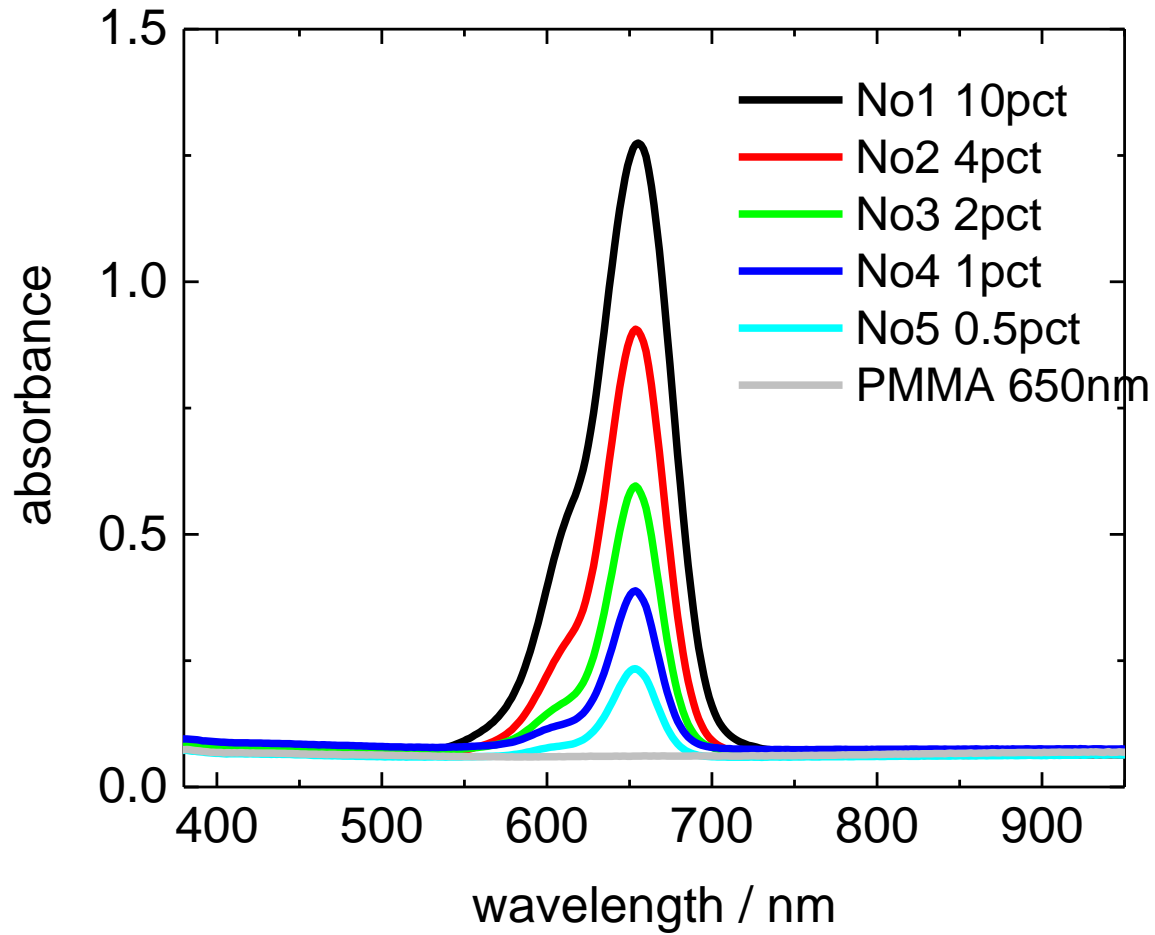


180°C Temperaturbehandlung
Kristallite zeigen goldfarbene Reflexion

nur SQIB => keine PL

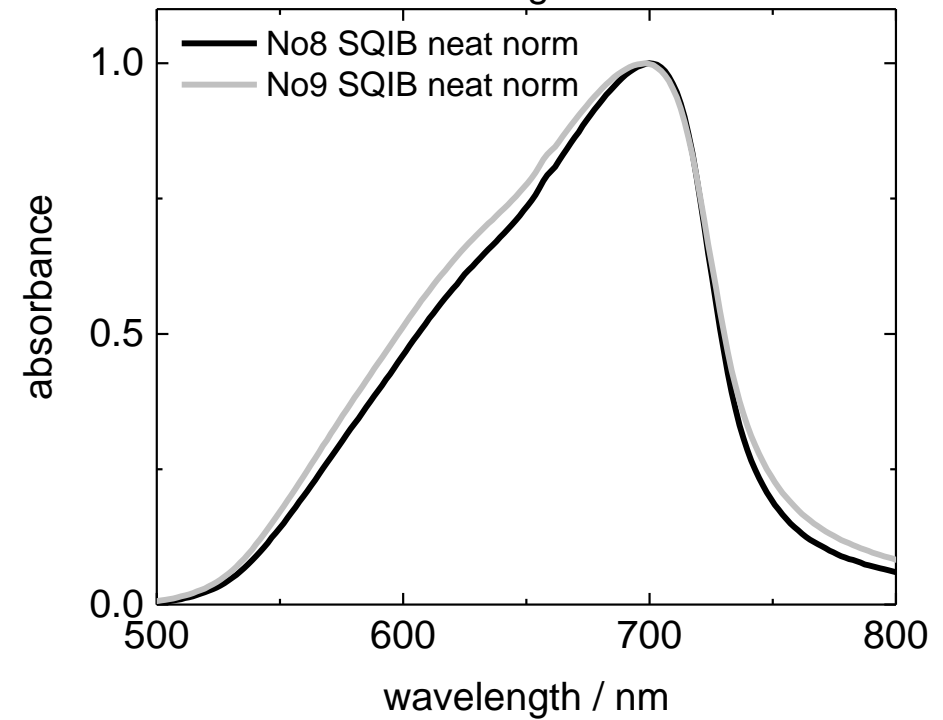
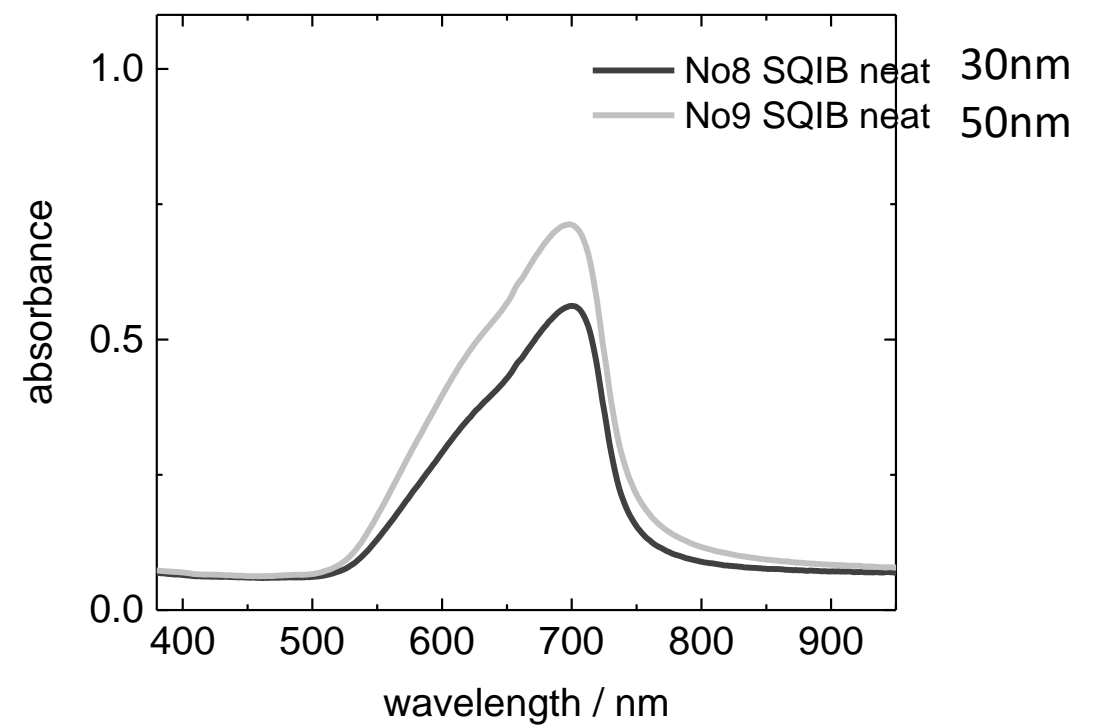
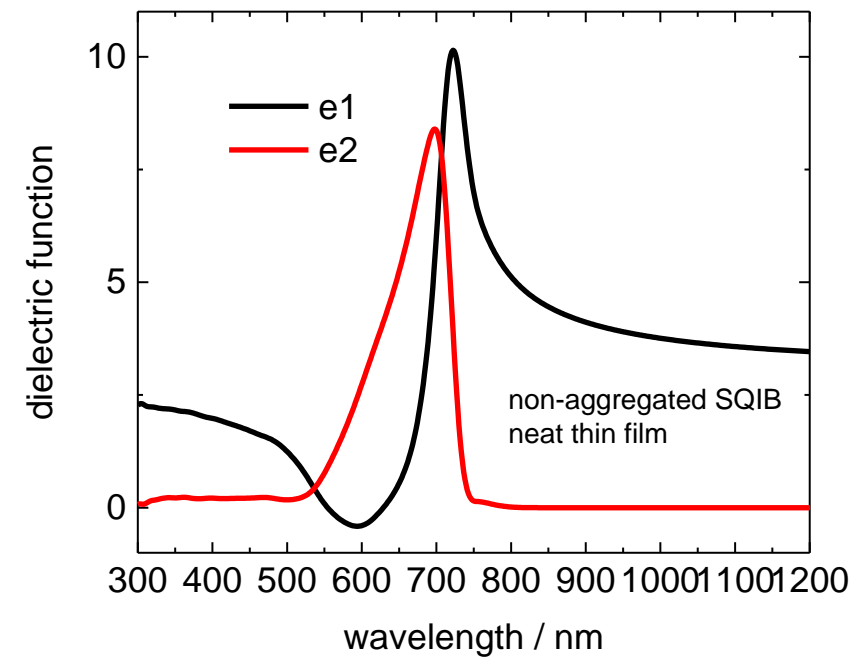
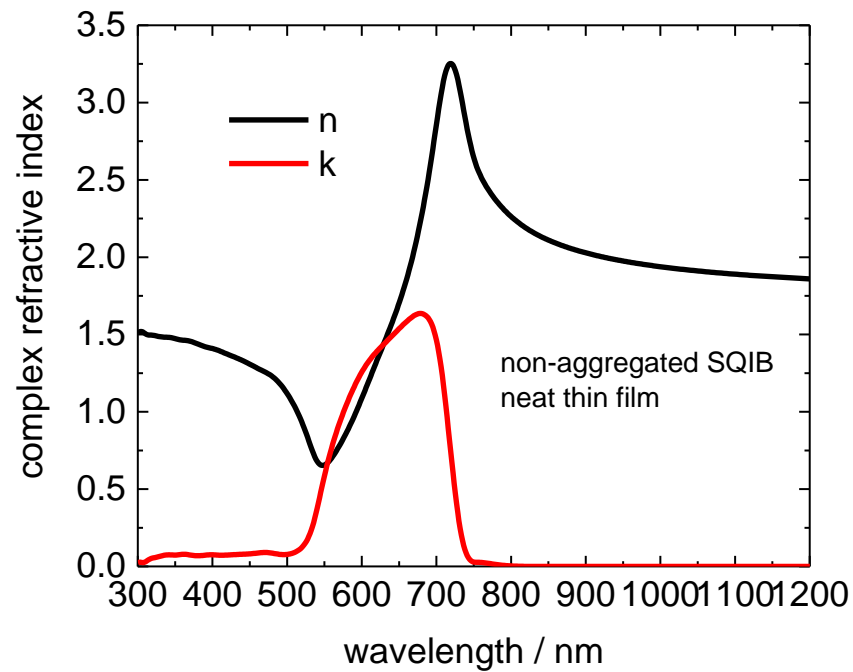


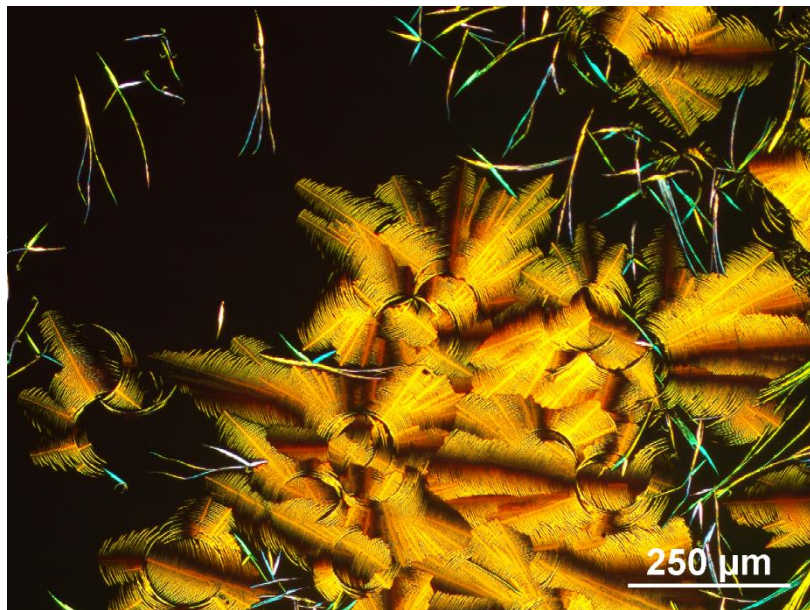
SQIB „feste Lösung“ in PMMA eingebettet
keine Aggregation



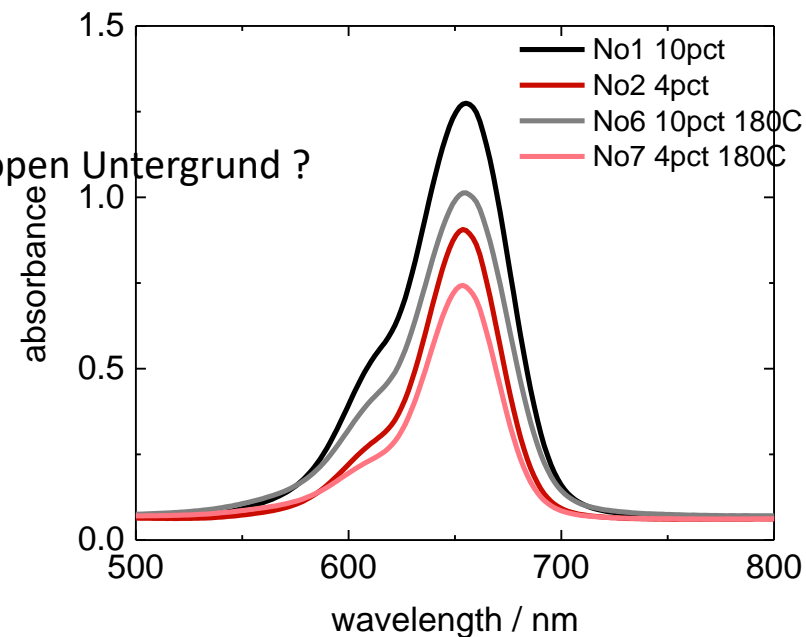
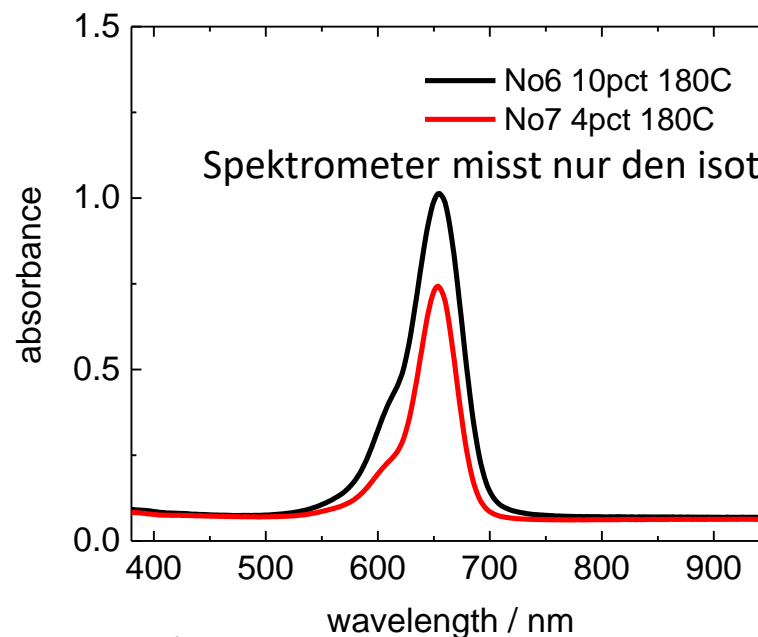
absorbance = $-\log(\text{transmission})$

non-aggregated SQIB is isotropic





Mikroskopie-Bilder Probe No6 10% SQIB @ 180°C



gekreuzte Polarisatoren, nur Aggregate sichtbar.
bunte Fasern wahrscheinlich monokliner Polymorph,
goldene Büschel orthorhombischer Polymorph (also wie die Plättchen)

