

## RES-TEC 1Seiter – Das RT2005

### **Justage**

- ✓ Beleuchtungsstrahl mit Blende 1 und 2 kontrollieren und ggf. nachjustieren: Spiegel 1 auf Blende 1 und Spiegel 2 auf Blende 2.
- ✓ Probe auf den Drehpunkt einstellen: Probe so justieren, dass der Laserspot während des Winkel-Scans nicht auf der Probe wandert. Dazu die Probe bei kleinem Winkel mit der x-Verstellung auf die Mitte der Probe (evtl. Zelle) justieren und bei großem Winkel mit der y-Verstellung. Diesen Vorgang ggf. mehrmals wiederholen bis kein Wandern des Laserspots auf der Probe mehr zu beobachten ist.
- ✓ Kalibrieren des Winkels: Probe verfahren bis der Rückreflex vom Prisma perfekt auf die Blende 2 (noch besser auf Blende 1) reflektiert wird. Gegebenfalls mit dem Neigetisch die Höhe korrigieren. Referenzpunkt in der Software WASPLAS setzen (bei 90°-Prisma entspricht das 45°).
- ✓ Laserintensität einstellen: Dazu mit Polarisator 1 die gewünschte Intensität am Lock-In Verstärker (oder M2000 Multimeter) einstellen, typ. < 100mV (~80mV).
- ✓ Mess-Modus auswählen: Scan-Messung oder Zeitmessung (Fixed angle,  $t_{\min} < 1\text{s}$ ) oder Minimumsverfolgung (Modetracking,  $t_{\min} > 4\text{s}$ )

### **Scan-Messung**

Empfohlene Parameter:

Messabschnitte: 3

Delay time (Wartezeit des Motors): 150ms (3 x  $T_c$ )

Typ. Schrittweiten 0,2° bzw. 0,1° für TIR-Bereich und SPR-Minimum

### **Zeitmessung (Kinetik-Modus)**

Mit Motorsteuerung (Beide Motoren) Probe auf ca. 30% Reflektivität der linken SPR-Flanke fahren.

### **Minimumsverfolgung**

Mit der Motorsteuerung (Beide Motoren) in das Minimum der SPR fahren.

Empfohlene Parameter:

Time-Interval: > 5s

Step size: 0,3°

Delay time: 150ms (3 x  $T_c$ )

**Tipp:** Messung immer bei 45° starten und bei 45° beenden und den Rückreflex kontrollieren!