

Abbildung 21: Verteilung der Edukte der mikrowellen...
Energiezufuhr

Das Bild ist komplett vektoriell angelegt, was eigentlich das beste Ergebnis liefert. Außer (siehe oben)...

Es stelle sich außerdem heraus, dass...
Phasentransferkatalysator bei der Reaktion nicht notwendig ist und identische Ausbeuten auch ohne diesen erzielt werden konnten.

Darstellung von 2-Alkylfuranen

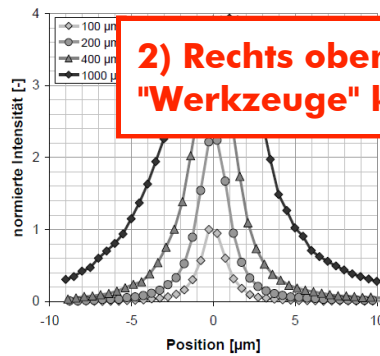
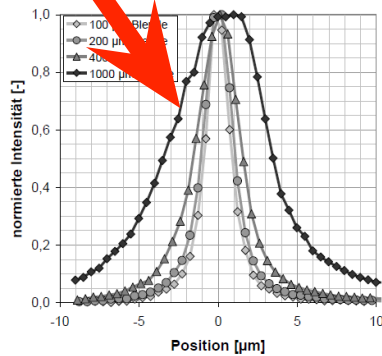
Die Synthese der 2-Alkylfurane wurde im Wesentlichen von LIE KEN JIE et al. [1] übernommen. Es wurde lediglich stärker gekühlt (-70 °C statt -20 °C) und eine längere Reaktionszeit eingeräumt. Bei der Deprotonierung des Furanringes durch BuLi tritt eine starke Trübung des Reaktionsansatzes auf. Diese Beobachtung konnte nach der von LIE KEN JIE et al. beschriebenen Aktivierungszeit von 2 h nicht beobachtet werden - auch nicht, wenn nur eine Kühlung bis -20 °C vorgenommen wurde. Die Reaktionszeit betrug mindestens 4 h. Wird bei der Reaktion keine Kühlung durchgeführt, so läuft die Reaktion schnell und daneben unkontrollierbare Nebenreaktionen ab. Bei sehr niedrigen Temperaturen unter -50 °C findet keine Reaktion oder nur eine sehr langsame Umsetzung statt. Kühlt man den Ansatz unter diese Temperatur ab und lässt ihn anschließend langsam auftauen, so wird ein Geschwindigkeitsoptimum durchlaufen, was eine weitestgehend nebenproduktfreie und quantitative Synthese ermöglicht.

Eine Lösungsmöglichkeit auf den folgenden Seiten dargestellt

Haarlinien mit Acrobat Pro (Beispiel Vers. 11.0.20)

1) Typisches Diagramm mit Haarlinien. So nicht Druckereikompatibel.

In diesem Bereich noch deutlich sinkt, wird im Folgenden in allen Experimenten ein Blendendurchmesser von 200 μm als Kompromiss zwischen hoher Singalintensität und ausreichender Tiefenauflösung von 2,1 μm gewählt.

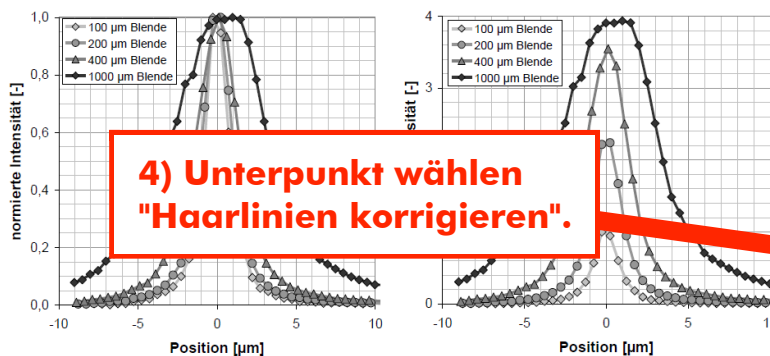


2) Rechts oben auf "Werkzeuge" klicken.

Abb. 2.5: Messung der Tiefenauflösung des inversen Mikro-Raman-Spektrometers bei unterschiedlichen Blendendurchmessern. Zur besseren Vergleichbarkeit sind die Intensitätsverläufe jeweils auf ihren Maximalwert normiert (links). Zur Verdeutlichung des Einflusses des Blendendurchmessers auf die Signalintensität ist zusätzlich eine auf das niedrigste Maximum der vier Kurven normierte Darstellung gewählt (rechts). Die Tiefenschärfe ergibt sich aus der Halbwertsbreite (FWHM) der jeweiligen Kurve.

3) Das Werkzeugmenü geht auf. Der unterste Punkt ist "Druckproduktion". Auf "Druckproduktion" draufklicken.

die Signallintensität in diesem Bereich noch deutlich sinkt, wird im Folgenden in allen Experimenten ein Blendendurchmesser von 200 μm als Kompromiss zwischen hoher Singalintensität und ausreichender Tiefenauflösung von 2,1 μm gewählt.



4) Unterpunkt wählen "Haarlinien korrigieren".

Abb. 2.5: Messung der Tiefenauflösung des inversen Mikro-Raman-Spektrometers bei unterschiedlichen Blendendurchmessern. Zur besseren Vergleichbarkeit sind die Intensitätsverläufe jeweils auf ihren Maximalwert normiert (links). Zur Verdeutlichung des Einflusses des Blendendurchmessers auf die Signalintensität ist zusätzlich eine auf das niedrigste Maximum der vier Kurven normierte Darstellung gewählt (rechts). Die Tiefenschärfe ergibt sich aus der Halbwertsbreite (FWHM) der jeweiligen Kurve.

- Inhaltsbearbeitung
- Seiten
- Interaktive Objekte
- Formulare
- Aktionsassistent
- Texterkennung
- Schutz
- Dokumentverarbeitung
- Druckproduktion
 - Preflight
 - Ausgabevorschau
 - Objekt bearbeiten
 - Reduzieren-Vorschau
 - Farben konvertieren
 - Weitere Produktionsoptionen
 - Seitenrahmen festlegen
 - Druckmarken hinzufügen
 - Haarlinien korrigieren
 - Druckfarbenverwaltung
 - Überfüllungsvorgaben
 - Acrobat Distiller

5) Ein Menü öffnet sich, so wie auf dem Bild dargestellt. Mit den vordefinierten Einstellungen klappt es in der Regel nicht

The screenshot shows a PDF document with a graph and a dialog box. The graph plots 'normierte Intensität [-]' on the y-axis (0.0 to 1.0) against 'Position [µm]' on the x-axis (-10 to 10). Four curves are shown for different apertures: 100 µm (diamonds), 200 µm (circles), 400 µm (triangles), and 1000 µm (squares). The 1000 µm curve is the narrowest and tallest, while the 100 µm curve is the widest and shortest. A dialog box titled 'Haarlinien korrigieren' is open, showing 'Schmäler als oder gleich' set to 0 mm, 'Ersetzen durch' set to 0,35 mm, and 'Einheit' set to 'Millimeter'. There are checkboxes for 'Typ 3 Schriften einbetten' and 'Muster einschließen', both of which are unchecked. The 'Seitenbereich' section has 'Aktuelle Seite' selected.

die Signallintensität in diesem Bereich noch deutlich sinkt, wird im Folgenden in allen Experimenten ein Blendendurchmesser von 200 µm als Kompromiss zwischen hoher Singalintensität und ausreichender Tiefenauflösung von 2,1 µm gewählt.

Abb. 2.5: Messung der Tiefenauflösung des inversen Mikro-Raman-Spektrometers bei unterschiedlichen Blendendurchmessern. Zur besseren Vergleichbarkeit sind die Intensitätsverläufe jeweils auf ihren Maximalwert normiert (links). Zur Verdeutlichung des Einflusses des Blendendurchmessers auf die Signalintensität ist zusätzlich eine auf das niedrigste Maximum der vier Kurven normierte Darstellung gewählt (rechts). Die Tiefenschärfe ergibt sich aus der Halbwertsbreite (FWHM) der jeweiligen Kurve.

6) Hier muss man ggf. probieren. Wir empfehlen: Haarlinien dünner als 0,1 mm durch Linien mit 0,5 mm Stärke ersetzen. Bei gelben Linien mindestens 1 mm wählen. Bei schwarzen Haarlinien (Beispiel) kann 0,35 mm reichen.

This screenshot is similar to the one above, but the 'Schmäler als oder gleich' value in the 'Haarlinien korrigieren' dialog box has been changed to 0,1 mm. Red arrows point to this value and to the 'Typ 3 Schriften einbetten' and 'Muster einschließen' checkboxes, which are still unchecked.

den in allen Experimenten ein Blendendurchmesser von 200 µm als Kompromiss zwischen hoher Singalintensität und ausreichender Tiefenauflösung von 2,1 µm gewählt.

Abb. 2.5: Messung der Tiefenauflösung des inversen Mikro-Raman-Spektrometers bei unterschiedlichen Blendendurchmessern. Zur besseren Vergleichbarkeit sind die Intensitätsverläufe jeweils auf ihren Maximalwert normiert (links). Zur Verdeutlichung des Einflusses des Blendendurchmessers auf die Signalintensität ist zusätzlich eine auf das niedrigste Maximum der vier Kurven normierte Darstellung gewählt (rechts). Die Tiefenschärfe ergibt sich aus der Halbwertsbreite (FWHM) der jeweiligen Kurve.

7) "Typ 3 Schriften einbetten" (Outline T3 Fonts in Haarlinienstärke) und "Muster einbetten" (Muster aus Haarlinien) werden normalerweise nicht aktiviert, da so etwas absurdes eigentlich nie vorkommen kann...