

## Studienarbeit / Bachelorarbeit

<b>Titel der Arbeit</b>	Entwicklung und Konstruktion eines Gerätes zur automatischen Bestimmung der Klopfdichte, Stampfdichte und des Stampfvolumens von Pulverproben einschließlich Pigmenten und Füllstoffen
<b>Name d. betr. Betreuers</b> <b>akad. Grad/Titel</b> <b>Telefon, E-Mail</b>	Prof. Dr.-Ing. Dietmar Schorr 0721 9735 831 <a href="mailto:Dietmar.Schorr@steinbeis-analysezentrum.com">Dietmar.Schorr@steinbeis-analysezentrum.com</a>
<b>Problemstellung und Ziel der Arbeit</b>	<p>Hintergrund:</p> <p>Die Klopfdichte, Stampfdichte und das Stampfvolumen sind wesentliche Kenngrößen zur Charakterisierung von Pulvern, Pigmenten und Füllstoffen, die für zahlreiche industrielle Anwendungen von Bedeutung sind. Diese Eigenschaften geben Aufschluss über die Verdichtungsfähigkeit und das Verhalten von Pulvern unter mechanischer Beanspruchung, was insbesondere für die Verarbeitung, Lagerung und den Transport von pulverförmigen Materialien wichtig ist. Für präzise und reproduzierbare Ergebnisse wird ein Gerät benötigt, das in der Lage ist, diese Parameter vollautomatisch und unter standardisierten Bedingungen zu messen. Ein solches Gerät muss flexibel für verschiedene Probenarten und einfach zu bedienen sein, um den Anforderungen von Laboren und der Industrie gerecht zu werden.</p> <p>Ziel der Arbeit:</p> <p>Ziel der Arbeit ist die Entwicklung und Konstruktion eines Gerätes zur automatischen Bestimmung der Klopfdichte, Stampfdichte und des Stampfvolumens von Pulverproben, einschließlich Pigmenten und Füllstoffen. Das Gerät soll reproduzierbare Ergebnisse liefern und für den Einsatz in Laboren und der Industrie geeignet sein. Es soll eine automatische Durchführung der Messungen ermöglichen und verschiedene Materialien verarbeiten können, um den Anforderungen der Praxis gerecht zu werden.</p>