

## Studienarbeit / Praxisarbeit

<b>Titel der Arbeit</b>	Entwicklung und Konstruktion eines Dichtemessgerätes zur Bestimmung des Fließverhaltens und der scheinbaren Dichte von Pulvern und pulverähnlichen Proben
<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 Bestimmung der scheinbaren Dichte und des Fließverhaltens von Pulvern und pulverähnlichen Proben ist von entscheidender Bedeutung für zahlreiche industrielle Anwendungen, insbesondere in den Bereichen der Chemie, Pharmazie, Lebensmittelindustrie und Materialwissenschaften. Das Fließverhalten von Pulvern beeinflusst stark die Verarbeitungs- und Transportprozesse, während die scheinbare Dichte Informationen über die Packungsdichte und das Volumenverhalten liefert. Zur genauen Charakterisierung dieser Parameter wird ein spezielles Messgerät benötigt, das in der Lage ist, diese Eigenschaften reproduzierbar und genau zu bestimmen.</p> <p>Ziel der Arbeit:</p> <p>Ziel der Arbeit ist die Entwicklung und Konstruktion eines Dichtemessgerätes, das sowohl die scheinbare Dichte als auch das Fließverhalten von Pulvern und pulverähnlichen Proben erfassen kann. Das Gerät soll benutzerfreundlich sein, präzise Messungen liefern und den Anforderungen für den Einsatz in Laboren und der Industrie entsprechen. Die Konstruktion soll eine einfache Probenhandhabung und schnelle Reinigung ermöglichen sowie reproduzierbare Ergebnisse garantieren.</p>