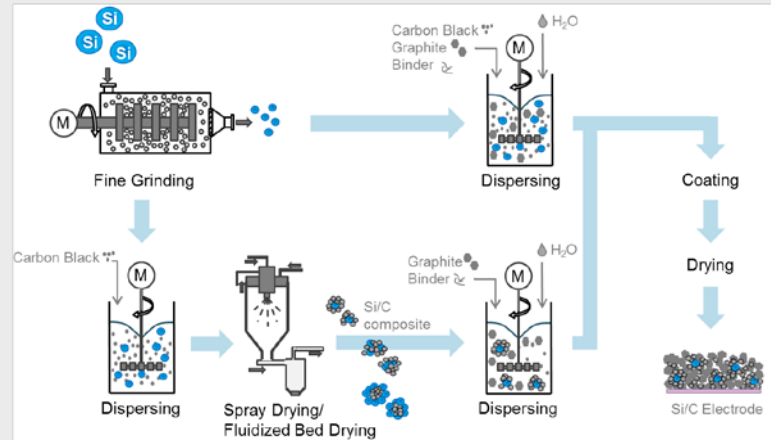


Herstellung von Nano-Silizium und Graphen durch Zerkleinerung für die Entwicklung innovativer Lithium Ionen Batterien

In dem Projekt „SiGgl“ (Silicon Graphite goes Industry) wird mit einer interdisziplinären Forschergruppe ein neuartiges Anodensystem für die Anwendung in der E-Mobilität entwickelt. Hierfür soll die Zerkleinerung und Formulierung der Stoffe Silizium und Graphit in einem skalierbaren Prozess in Rührwerkskugelmöhlen etabliert werden. Silizium bietet dabei das Potential einer Steigerung der Energiedichte im Vergleich zu kommerziellen Graphitelektroden um den Faktor 10. Das Ziel in diesem Projekt besteht sowohl in der Herstellung stabiler Suspensionen aus nanopartikulärem Silizium als auch aus Graphen, welches durch die Delaminierung des Graphits gewonnen wird und durch seine sehr gute elektrische Leitfähigkeit und flexible Struktur weitere Vorteile für die spätere Elektrodenperformance mit sich bringt.



Anmerkung:

Je nach Dauer der Arbeit und Präferenz kann der genaue Fokus angepasst werden. Mögliche Arbeiten:

- Bachelorarbeit
- Studienarbeit
- Masterarbeit

Beginn: sofort nach Absprache

Kontakt: M. Sc. Markus Nöske

Tel.: 0531-391-9624

Volkmaroderstr. 5;

m.noeske@tu-braunschweig.de