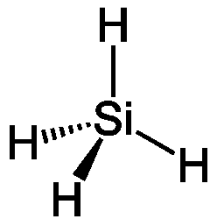


Grundlegende Untersuchungen zur Plasmabehandlung von Holzoberflächen in Silangas



Diplomarbeit L. Klarhöfer

Aufgabenstellung:

Die Funktionalisierung von Holzoberflächen ist aktuell von großem Interesse. Ein gleichermaßen wirkungsvolles wie kostengünstiges Werkzeug dazu ist die Plasmabehandlung. Die Wahl des Prozessgases ist hierbei entscheidend für die anschließenden Eigenschaften der Oberflächen.

Eine Behandlung in oxidierenden Gasen wie O_2 zB. führt zu einer Hydrophilierung, wohingegen reduzierende Gase wie N_2 zu einer Hydrophobierung führen. Die besten Ergebnisse dahingehend wurden allerdings mit Silan (SiH_4) erzielt.

Um die Hydrophobierung durch Silan-Plasmen mit weiteren Funktionalisierungen kombinieren zu können, ist ein grundlegendes Verständnis der Auswirkungen einer Plasmabehandlung von Holzoberflächen in Silangas notwendig.

Bearbeitungszeitraum: 6 Monate

Abteilung: Atom- und Molekülphysik an Oberflächen

Betreuer: Prof. W. Maus-Friedrichs, Dr. rer. nat. S. Dahle

Laborraum: Labor Raum 410

Die Arbeit richtet sich an Studierende der Physik / Physikalischen Technologien, Chemie oder Materialwissenschaft. Wenn Sie Interesse oder Rückfragen haben, wenden Sie sich bitte an:

s.dahle@pe.tu-clausthal.de