



Arbeitsblatt Nr. 2_b	Stadtklima	Klasse	Datum
	Rauchgasentschwefelung	Name	

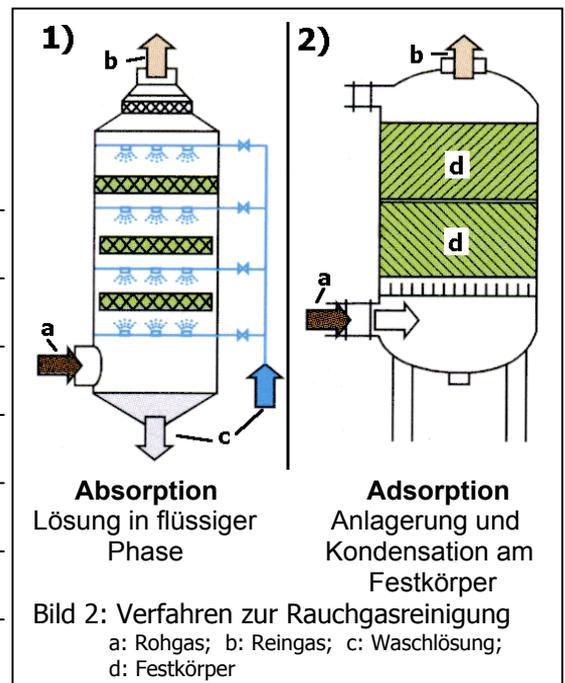
E2 Säuern Sie den Kalkwasseransatz mit wenig Salzsäure (tropfenweise) bis auf pH <5 an.

A2 Notieren Sie Ihre Beobachtungen.

Wenn man diese Lösung langsam an der Luft stark eintrocknen lässt, so erhält man unter dem Mikroskop erkennbare Kristallnadeln aus Gips. Weder im Kalkwasser noch im mit Salzsäure angesäuerten Kalkwasser lassen sich bei gleicher Vorgehensweise solche Kristalle finden.

A3 Überlegen Sie sich, ob nur Kalkwasser und Schwefeldioxid allein ausreicht, um Gips zu bilden. Stellen Sie die Brutto-Reaktionsgleichung der Reaktion vom Schwefeldioxid bis hin zum Gips auf.

A4 Bei welchem Ansatz von Experiment E1 findet eine Absorption, bei welchem eine Adsorption statt? Geben Sie eine Begründung über die Definition dieser beiden Begriffe. (Vergl. auch Bild 2)



A5 Wenn Sie die Produkte der Abgasentschwefelung aus Experiment E1 betrachten, welches Entschwefelungsverfahren würden Sie als Kohlekraftwerksbetreiber vorziehen? Diskutieren Sie die Vor- und Nachteile beider Verfahren.