

Darf ich Ihnen das an einem Beispiel erläutern? Sie haben doch sicher schon einmal eine brennende Zigarre beobachtet und gesehen, daß der feinste und reinste Teil des Rauches, der am glimmenden Ende aufsteigt, blau ist. Der andere Teil des Rauches aber, der erst durch die ganze Zigarre zieht und am anderen Ende herauskommt, ist schon gröber, kann infolgedessen alle Teile des Lichtes aufhalten und reflektieren und erscheint uns deshalb weißlich. Und genau so verhalten sich die Dinge bei der Färbung des Himmels. Genau derselbe Unterschied fällt uns auf, wenn wir das Firmament über einer Stadt und auf dem Lande betrachten. Über den Städten, wo viel Rauch aufsteigt und folglich auch viel grober Staub in der Luft umherschwirrt, erscheint uns der Himmel grau, während auf dem Lande die gröberen Staubpartikelchen meist fehlen, und nur das blaue Licht reflektiert wird.

Wenn Sie aber daraus folgern wollten, daß im Süden, in Italien zum Beispiel, wo der Himmel bedeutend blauer ist als bei uns, vermutlich auch viel weniger grober Staub in der Luft hängt als hierzulande, dann wären Sie im Irrtum. So verhalten sich die Dinge wieder nicht. Diese Erscheinung hängt bereits mit dem Wassergehalt der Luft zusammen. In unseren Breiten können die feinen Staubteilchen nämlich gar nicht lange umherschweben, ohne mit Wasser beladen und dadurch gröber zu werden. Deshalb ist bei uns der Himmel auch nicht so blau wie in den heißeren Zonen, wo das Wasser in den Lüften bedeutend länger seine Gasgestalt beibehält.

Mit dieser Feststellung aber berühren wir bereits eine der wichtigsten Aufgaben, die dem Staube in der Natur zugefallen sind. Ist es Ihnen, meine verehrten Leserinnen, wohl bekannt, daß wir keinen trockenen Fleck auf Erden hätten, wenn der Staub uns vor der Nässe nicht schützen würde? Sie wissen

doch wahrscheinlich noch aus der Schule, daß Wassergase sich nur dann wieder verflüssigen, wenn sie auf irgendeine Oberfläche stoßen, auf der sie Halt machen können. Man hat, um das zu beweisen, folgendes Experiment gemacht: in eine luftleere oder mit völlig staubfreier Luft gefüllte Flasche ließ man vergastetes Wasser hineinströmen. Es blieb vollkommen unsichtbar bis auf die Niederschläge, die sich an den Wänden dieser Flasche festsetzten. Dann aber ließ man auch noch gewöhnliche, also mit Staub beladene Zimmerluft hinein. Sofort veränderte sich das Bild: Plötzlich entstand in der Flasche Wasserdampf, es bildete sich ein Wirbel, dieser Wirbel färbte sich milchgrau, verflüssigte sich rasch und sank schwer zum Boden. Das etwas abgekühlte Wassergas hatte sich also demnach an den Staubpartikelchen der Luft festgesetzt, sich in Wasserdampf und gleich danach in Wasser verwandelt.

Ganz genau so spielen sich die Dinge in größeren Ausmaßen auch in der Natur ab. Die Sonne vergast mit ihren

