

das ganze Stück jedoch nicht, da das Gewicht der Kreide größer ist als die Anhangskraft. Beim Wasser ist die Anhangskraft kleiner Wasserteilchen an den Finger größer als die Zusammenhangskraft des Wassers; beim Quecksilber ist die Zusammenhangskraft des Quecksilbers größer als die Anhangskraft an die menschliche Haut, kleiner dagegen als die Anhangskraft an den Zinkstab.

3. Stellt man eine Glasröhre in Wasser, so sieht man deutlich, daß das Wasser am Rande höher steht, als in der Mitte, daß also der Flüssigkeitspiegel ausgehöhlt (konkav) ist. Bei Quecksilber ist die Oberfläche kupfenförmig gewölbt (konvex). Auch diese Erscheinung beruht auf der Anhangskraft.

Erkläre das Schreiben mit Tinte, Bleistift, Griffel! Warum kann man mit Leim Holzstücke zusammenfügen, warum mit einem Lötlötmittel Metallstücke? Woher kommt es, daß Polizeihunde die Spuren von Verbrechern, die Jagdhunde das angeschossene Wild verfolgen können?

Warum läuft beim Ausgießen von Wasser aus einem Glas das Wasser oft am Glas hinunter? Wie kann man dies verhindern? (Bestreichen des Glasrandes mit Fett, Umwideln mit einer Schnur.)

**Haarröhrenanziehung. Versuche.** 1. Wir stellen enge Röhren in gefärbtes Wasser; das Wasser stellt sich in ihnen um so höher, je enger sie sind.

2. Halte ein Stück Zucker mit einer Ecke in den Kaffee! Der Kaffee steigt in dem Zucker in die Höhe und färbt das ganze Stück.

3. Halte das Ende eines Streifens guten Löschpapiers in gefärbtes Wasser! Beobachte, was nun geschieht!

4. Ein Stück Lampendocht wird mit einem Ende in ein Glas mit Wasser getaucht; das andere Ende läßt man über das Glas hinunterhängen. Das Wasser steigt in dem Docht in die Höhe und tropft von dem freien Ende herunter auf den Tisch.

Die Zwischenräume poröser Stoffe stehen miteinander in Verbindung und bilden feine Kanäle, Haarröhren, in denen die Flüssigkeit aufwärts dringt. In weiten Röhren kann dies nicht geschehen; in ihnen ist das Gewicht der Flüssigkeit stärker als die Anhangskraft. In Haarröhren dagegen ist die Anhangskraft größer als das Gewicht der Flüssigkeit; deshalb steigt in ihnen die Flüssigkeit in die Höhe.

Erkläre das Aufsteigen des Saftstroms in dem Stamm der Bäume!

Manche poröse Körper, besonders getrocknete Pflanzenteile, Darmfalten usw. nehmen die Feuchtigkeit der Luft begierig in ihren haarfeinen Hohlräumen auf und quellen alsdann auf. Gedrehte Schnüre und Seile verkürzen sich dabei.

Warum gehen manche Luchstoffe beim erstmaligen Waschen ein? Warum zerreißen straffgespannte Wäscheleinen beim Eintritt von Regenwetter?

Bei den „Wetterhäuschen“ hängt waagrecht an einem kurzen Stück Saite ein Holzstäbchen, das an jedem Ende eine kleine Figur trägt. Je nach der Bitterung erscheint bald die eine Figur, die einen Regenschirm trägt, bald die andere ohne Schirm vor dem Häuschen. Versuche ein solches Wetterhäuschen zu bauen!

Auch Gase werden in die feinen Hohlräume fester Körper eingezogen, ähnlich wie Wasser in die engen Haarröhren. So verschluckt loderer Ackerboden das bei der Fäulnis von Pflanzen und Tierresten erzeugte Ammoniak, das für die Ernährung der Pflanzen verbraucht wird.

Die Tatsache, daß Wasser Luft, Sodawasser Kohlensäure enthalten, zeigt uns, daß auch zwischen Flüssigkeiten und Gasen die Anhangskraft wirksam ist. Gib noch andere Beispiele an!

Leuchtgas verbreitet sich, wie wir gleichfalls wissen, sehr leicht und sehr schnell in der Luft; es müssen also auch hier Leuchtgasteilchen in die Zwischenräume der kleinsten Luftteilchen hineinschlüpfen. Es kann dies wiederum nur auf der Wirkung der Anhangskraft beruhen.

**Schwerkraft.** Wenn wir beim Wandern an einem Vergabhang an einen Stein stoßen, so kolkert er abwärts. Wasser eilt den tieferen Stellen im Gelände zu, bis es endlich im Meere zur Ruhe kommt. Schneemassen fallen an Berg-