XXV.

Ueber destillirtes Wasser.

Von

Dr. **Gustav Genth.**

Ueber die freiwillige Verdampfung des destillirten Wassers an der Luft oder in einem kleinen geschlossenen vor Staubzutritt geschützten Raume habe ich einige Beobachtungen gemacht, die in die Reihe der Erscheinungen über die Flächenanziehung gestellt werden müssen, da sie aus chemischen Begriffen nicht wohl erklärt werden können. Verdampft man nämlich einen Tropfen Regenwasser auf einem polirten oder auch nur reinen Glasplättchen, so gewahrt man zwar nach der freiwilligen Verflüchtigung keine eigentlichen Rückstände, wohl aber bei schief einfallendem Lichtstrahle ganz deutlich einen blassen Ueberzug an der Stelle des Tropfens und am Rande desselben eine haarfeine gleichsam wie eingezätzte Linie, die scharf die Grösse des ehemaligen Tropfens umgrenzt. Stellt man das Glasplättchen vertical gegen den lichten Horizont, so verschwindet der scheinbare Ueberzug nebst der Umrandungslinie, erscheint aber sogleich beim schwachen Anhauchen wieder und zwar so deutlich und markirt, dass man versucht ist, die blasse Decke für einen gebliebenen Rückstand zu erklären. Im Augenblick des Anhauchens überzieht sich die ganze Glasfläche mit dem Hauche, mit alleiniger Ausnahme der Tropfenfläche, die auf der Hauchfläche gleichsam wie durchsichtig erscheint. Nur beim Verschwinden des Hauches bleibt die Tropfenfläche mit einem schwachen Ueberzuge zurück.

Man kann diesen Versuch mehr als hundertmal wiederholen, immer wird man nach dem Anhauchen die Stelle des Tropfens genau wiederfinden, selbst dann noch, wenn das Glas mit einem Tuch vorher getrocknet und gereinigt wurde.

Auch in diesem Falle erscheinen die Tropfenflächen

wie früher wieder, allein mit dem Verschwinden des Hauches sind auch die Flächen spurlos verschwunden.

Hieraus möchte sich nun der Schluss ziehen lassen, dass das Regenwasser, welches unter freiem Himmel, nachdem es 3 Stunden anhaltend geregnet hatte, aufgefangen worden war, irgend einen Rückstand beim Verdampfen hinterlassen habe, weil nach dem Putzen der Glasfläche z. B. mit einem wollenen Tuche die Tropfenflächen nach dem Verschwinden des Hauches nicht mehr zu erkennen gewesen, obwohl sie noch im Augenblick des Anhauchens deutlich hervortraten.

Dieses führte mich darauf, das künstlich destillirte Wasser in gleicher Weise zu untersuchen, ich erhielt aber dieselben Resultate.

Auf Platinblech freiwillig an der Luft verdampft, erscheint die Tropfenfläche wie ein mattweisslicher Anflug, wie ein Flecken auf einem hellseidenen Kleide, der aber im zerstreuten Tageslichte durchaus nicht sichtbar ist, sehr deutlich aber im directen Sonnenlichte wahrnehmbar wird. Beim Anhauchen der Platinfläche treten die Flächenpunkte als halbfettglänzende deutlich von der übrigen Fläche unterscheidbare Stellen hervor.

Es ist eine Eigenschaft dieser Stellen, auf welchen destillirtes Wasser langsam verdampft ist, dass sie beim Anhauchen entweder gar nicht oder nur äusserst wenig bedeckt werden, und dass sie auf der nebelblassen angehauchten Fläche wie durchsichtig von Weitem bemerkt werden können. Dieses ist sowohl bei Platin- als bei Glasflächen der Fall.

Nach gelindem Glühen des Platinblechs ist jede Spur der Tropfenflächen verschwunden und durch nichts mehr hervorzurufen.

Da die Annahme irgend eines festen Rückstandes völlig unstatthaft ist, so bleibt zur Erklärung der erwähnten Erscheinungen nichts als das bekannte Phänomen der Flächenanziehung übrig.

Die zum Wasser bestehende Adhäsionskraft bewirkt einen Zustand entweder höherer oder geringerer Empfindlichkeit, der von dem Zustand derjenigen Flächen, welche

vom Wasser nicht bedeckt waren jedenfalls verschieden und der vielleicht analog ist mit dem Zustand sehr fein polirter Metall- oder Spiegelplatten, welche beim Anhauchen bekanntlich den Hauch schnell entlassen, demnach keine Verwandtschaft zu Dämpfen und Gasen besitzen.

Vorstehende Thatsachen haben übrigens nichts mit der Beobachtung gemein, welche die Photographen an polirten Silberplatten machten, wenn sie dieselben mit destillirtem Wasser behandelten, nachher trockneten und nach dem Trocknen einen wie von unorganischen Rückständen herrührenden schwachen stellenweisen Ueberzug wahrnahmen. Dieser möchte wohl von höchst fein in der Atmosphäre suspendirtem Staub herrühren, der sich während des Trocknens aus der umgebenden Luft auf die Silberplatte ablagerte.

XXVI.

Ueber einige Nickelerze.

Von

Dr. C. Bergemann.

Von einem verschiedene Uranverbindungen führenden Gange bei Johann-Georgenstadt erhielt ich durch Hrn. Dr. Krantz ein krystallinisches Mineral, welches nach seiner äusseren Beschaffenheit ebenfalls uranhaltig zu sein schien*). Bei der näheren Untersuchung desselben ergab sich jedoch sehr bald, dass dasselbe auch keine Spur von diesem Metalle enthielt, sondern bisher nicht beobachtete Verbindungen von Arsensäure und Nickeloxydul ausmachte.

Das fast handgrosse Bruchstück des Minerals, welches

*) Das Exemplar wurde in einer von Dr. Krantz in Schneeberg 1837 angekauften Sammlung mit den obigen Angaben bezeichnet, vorgefunden.