VIII. *Untersuchungen über die Entstehung der Moser'schen Bilder; von Hrn. H. Fizeau.*

(*Compt. rendu, T. XVI p. 397. — 13. Febr. 1843.*)

In einem der Academie in ihrer Sitzung am 7. Nov. 1842 mitgetheilten Briefe habe ich von Versuchen über die von Hrn. Moser beobachteten Erscheinungen gesprochen, d. h. von der Entstehung der Bilder, welche sich auf einer polirten Fläche zeigen, wenn Körper in große Nähe dieser Fläche gebracht werden. Diese Versuche hatten mich, der Meinung des Hrn. Moser zuwider, darauf geführt, die neuen Thatsachen als jeder Art von Strahlung fremd zu betrachten, und sie auf das wohl erwiesene Daseyn fester und flüchtiger Substanzen zu beziehen, mit welchen die meisten Körper auf ihrer Oberfläche beschmutzt sind.

Da die von mir der Academie angekündigte Arbeit noch nicht vollendet ist, so will ich versuchen, die Hauptthatsachen anzugeben, auf welche sich meine Erklärung stützt.

1) Die Eigenschaft, Bilder zu geben auf einer polirten Fläche ist in den Körpern nicht permanent; versucht man mit einem selben Körper successive eine große Zahl von Bildern darzustellen, so sieht man, daß sein Vermögen dazu allmählig schwächer, und nach einer gewissen Zahl von Proben, die nach der Natur, besonders aber nach der Textur des Körpers verschieden ist, fast Null wird. Compacte Körper, wie Metalle, verlieren diese Eigenschaft rasch, poröse dagegen bewahren sie auf eine merkwürdige Art.

2) Wenn die Eigenschaft, Bilder zu erzeugen, bei einem Körper verloren oder geschwächt ist, giebt man sie ihm augenblicklich wieder, wenn man die Finger über seine Oberfläche führt, oder diese selbe Fläche mit den

Haaren eines lebenden Thieres, die bekanntlich immer mit den unter dem Namen *Schweifs* bekannten organischen Substanzen imprägnirt sind, reibt.

3) Wenn man die Temperatur des bildergebenden Körpers erhöht, ohne die der polirten Fläche zu verändern, so erzeugt sich das Bild in sehr kurzer Zeit.

4) Wenn eine polirte Fläche das Bild eines Körpers empfangen hat, so ist diese nämliche Fläche ihrerseits fähig, auf einer zweiten ihr sehr nahe gebrachten polirten Fläche ein Bild hervorzubringen, welches man *secundär* nennen kann, und welches selbst ein tertiäres erzeugen könnte, wenn nicht die Schärfe des Eindrucks sehr rasch bei diesen folgeweisen Uebertragungen abnähme.

5) Wenn ich zwischen den bildgebenden Körper und die polirte Fläche ein sehr dünnes Glimmerblättchen einschalte, finde ich beständig keine Wirkung. Unter gewissen Umständen erhält man zwar auf diese Weise Bilder, die man indeß nicht verwechseln muß mit denen, welche leuchtende Körper hervorbringen. Das ist nämlich der Fall, wenn ein selbes Glimmerblättchen hinter einander zu zwei Versuchen gebraucht, und bei dem zweiten Versuch in umgekehrter Stellung wie bei dem ersten gebraucht wird. Alsdann ist diejenige Fläche des Glimmers, welche bei dem ersten Versuch mit dem bildgebenden Körper in Berührung war, und einen Eindruck empfing, bei dem zweiten mit der polirten Fläche in Contact, und sie muß also zu einem secundären Bilde Anlaß geben. Dieses Bild kann immer von dem directen unterschieden werden, dadurch, daß es offenbar ein umgewandtes von der Oberfläche des Körpers ist, wogegen das secundäre Bild, als umgewandt zu dem vorhergehenden, ein rechtes vom Körper seyn muß.

6) Endlich geben verschiedene Versuche über diese Bilder durchaus gleiche Resultate, man mag unter dem Einfluß des Lichts oder in vollständiger Dunkelheit operiren.