

den nun bald die grösste Ausdehnung in der Frucht und die grösste Concentration im Samen gewahr werden. In diesen sechs Schritten vollendet die Natur unaufhaltsam das ewige Werk der Fortpflanzung der Vegetabilien durch zwei Geschlechter.“ — Nun lehrt uns die treue Beobachtung des geheimen Waltens in der Entwicklung der Pflanze, dass dieser ganze Entfaltungsprocess den *Goethe* so einfach aufgefasst hat, ein normal fortschreitender ist. Aber wie in allem Fortschritt, muss auch in diesem eine Hemmung gedacht werden können und diese Hemmung kömmt in der Wirklichkeit hier sehr oft vor, so oft, dass wir sie vorzüglich bei der Pflanzencultur gar häufig wahrnehmen können. So wie aber die Hemmung in der Zeitlichkeit jedesmal relativ ein Rückschritt geworden, so nennt auch *Goethe* den Vorgang der Hemmungsbildung die *rückschreitende* Metamorphose und ihre Offenbarung zeigt sich durch Stehenbleiben auf niederer Stufe, oder durch wirklichen Rückschritt in den niederen Kreis. In der gefüllten Blume ist ein solcher Rückschritt und viele Blumenblättchen der Centifolie oder sogenannten hundertblättrigen Rose weisen ihren Ursprung aus Staubgefässen nach, durch ein deutliches Anhängsel vom Staubbeutel in seiner Verkümmernng.

Oft bemerken wir aber auch wirkliche Blätter anstatt der höheren Gebilde, welche dem Raume und der Zeit nach entwickelt sein sollten. Wenn bei den Primeln der Kelch wirklich in fünf Blätter auswächst, wenn ein Blumenblatt der Tulpe am Schaft zurückbleibt und nicht buntgefärbt wird, wenn die sonst weissen oder lilafarbigem Blumen der Nachviole in üppiger Sprossung grün bleiben, wenn die Staubgefässe der Weide sich in kleine Blätter verwandeln, wenn aus dem Mittelpunkte oder den Pistillen der Rose ein Blattsprössling oder sogenannter Rosenkönig herauswächst, oder die Nelkenkapsel sich in Blätter zersplittert, oder wenn auf der Quitte die sogenannte Blüthe sich zu wirklichen Blättern entwickelt, dann haben wir Fingerzeige genug in der Natur, um die Metamorphose von *Goethe*, als tief und natürlich begründet, mit lebendiger Gewissheit als prosaische *Wahrheit* beweisen zu können.

*Goethe* hat für die Naturkunde im Allgemeinen das grosse Verdienst, immer — wie *Heinroth* von ihm sagte: gegenständlich zu denken! — auf das Object selbst hingeletet zu haben. Seine rein objective Anschauung zeigte den Werth den jedes Naturproduct und jedes Geschöpf an sich und jeder Theil im Geschöpfe wieder an sich habe, die vagen teleologischen Ansichten ignorirte er gänzlich. Er fasste schon einen der Hauptunterschiede der organisirten Gebilde von den unorganisirten besser ins Auge, wenn er in Bezug auf das Wesen ihrer ersten Entstehung bemerkte: „alles was zum Leben hervortrete, alles was lebendig wirken soll, muss *eingehüllt* sein.“ Im Gegensatz zeigte er, dass die unverhüllt peripherischen Organe, wie die Oberhaut, zu-