

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Natur und Kunst

ein gemeinnütziges Lehr- und Lesebuch für alle Stände

Mit einem Register über diesen und den dritten Band

Donndorff, Johann August Donndorff, Johann August

Leipzig, 1796

LXIV. Allerley sympathetische Tinten.

urn:nbn:de:gbv:45:1-10147

LXIV.

Allerley-sympathetische Tinten.

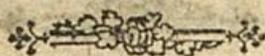
Unter sympathetischen Tinten versteht man solche, wo die damit geschriebene Schrift erst nach einigen, damit vorgenommenen Veränderungen sichtbar wird; z. E. wenn man die Schrift an die Wärme bringt, oder mit etwas bestreicht, bestreuet, u. d. gl. Spuren davon finden sich schon im Alterthume. Unter den Künsten, welche Ovidius ⁽¹⁾ die Mädchen lehrt, ihre Hüter zu betrügen, wenn sie an ihre Liebhaber schreiben wollten, ist auch der Rath, mit frischer Milch zu schreiben, und die getrocknete Schrift durch Kohlenstaub oder Ruß sichtbar zu machen. Man sieht leicht ein, daß Statt der Milch, ein jeder anderer farbenloser, aber etwas klebrichter Saft genommen werden kann, weil er eben so gut den schwarzen übergestreueten Staub fest halten wird. Plinius ⁽²⁾ hat auch schon dazu den Saft einiger klebrichten Pflanzen empfohlen. Eine sympathetische Tinte aus einer Bleyauflösung in Pflanzensäure, die durch den Dunst der arsenikalischen Schwefelleber in einer beträchtlichen Entfernung, so gar, wenn auch die Schrift jenseits

C c 5

einer

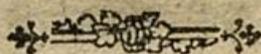
(1) De arte amandi, Lib. 3. V. 629.

(2) Hist. nat. L. 26. c. 8.



einer nicht gar zu dicken Wand befindlich ist, schwarz gefärbt wird, lernte Peter Borell von einem Apotheker in Montpellier, und machte sie zuerst 1653 bekannt. Unter dem Namen der sympathetischen Tinte kommt sie zuerst bey le Mort 1684 vor, denn Borell nannte sie ein magnetisches Wasser, das in die Ferne wirkt, weil man damals Erscheinungen, deren Ursachen man nicht kannte, vornämlich solche, wo die Ursach ohne sichtbare Berührung zu wirken schien, der magnetischen Materie zuzuschreiben pflegte. Schon 1705 lehrte ein deutsches Frauenzimmer, in einem Buche, das sie herausgab, die Bereitung der sympathetischen Tinte aus Kobolt und Scheidewasser, deren Schrift in der Kälte verschwindet, und in der Wärme sichtbar wird. Gegen 1737 zeigte der jenaische Professor Reichmeyer diese Tinte, die er selbst gemacht hatte, seinen Zuhörern. Ein deutscher Künstler lehrte den Franzosen Hellot ihre Bereitung, worauf sie dieser gegen 1744 nachmachte, und lange nach ihm zeigte J. A. Gesner, daß auch Kobolt allein schon eine sympathetische Tinte gebe. Man theilt die sympathetischen Tinten in Absicht der Mittel, deren man sich bedient, die unsichtbare Schrift sichtbar zu machen, in verschiedene Arten ein.

Erste



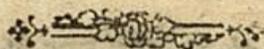
Erste Art der sympathetischen Tinte, welche man zum Vorschein bringt, wenn man über die unsichtbare Schrift eine andere Flüssigkeit streicht, oder sie der Ausdünstung derselben aussetzt.

Man läßt eine Unze gestoßene Silberglätte mit vier Unzen destillirtem Weinessig bey gelinder Wärme ausziehen, und filtrirt hernach die Flüssigkeit. Mit diesem Liqueur schreibt man aus einer ganz neu geschnittenen Feder, und läßt die Schrift nach und nach von selbst abtrocknen.

Hienächst muß man noch folgenden Liqueur vorbereitet haben: klar gestoßenes Muripigment 1 Loth, und ungelöschten Kalk 2 Loth, werden mit einem Maßel Wasser in einem thönernen Töpfchen übergossen, und bey gelindem Feuer bis auf die Hälfte eingekocht, dann filtrirt, und in einem wohl verstopften Glase aufbewahret.

Will man nun die Schrift zum Vorschein bringen, so schüttet man etwas von dem zweyten Liqueur in ein flaches Schälchen, und hält die unsichtbare Schrift eine kurze Zeit darüber, oder man bestreicht das Papier damit auf der unbeschriebenen Seite, so wird in beyden Fällen das Verborgene sichtbar werden. Der Dunst dieses Liqueurs ist so wirksam, daß er so gar durch ein ganzes Buch Papier den gleichen Erfolg verursacht. —

Oder:



Oder: Man löset etliche Gran Gold in ein wenig Königswasser auf, und verdünnt darauf die Auflösung mit drey mal so viel destillirtem gemeinen Wasser.

Ferner löset man auch in einer kleinen Portion Königswasser nach und nach so viel englisches Zinn auf, als es in sich nehmen kann, und gießt nach der Filtrirung eben so viel gemeines destillirtes Wasser darauf.

Man schreibt darauf mit der Goldauflösung etwas auf ein Papier, und läßt es im Schatten abtrocknen, da man denn von der Schrift nichts wird sehen können. Taucht man aber mit einem Pinsel in die Zinnauflösung, und fährt damit leicht über die unsichtbare Schrift hin, so wird sie in einer Purpurfarbe erscheinen. —

Oder: Man weicht 1 Loth klar gestoßene Galläpfel mit 2 Tassen voll Wasser etliche Tage in einem Glase ein, und schreibt dann mit einer neuen Feder etwas auf ein Papier; worauf man, nach einer gelinden Austrocknung, nichts von der Schrift wird erkennen können.

Läßt man aber etwas Vitriol in Wasser auflösen, und bestreicht mit diesem Wasser die Schrift, oder zieht nur ein einziges Mal das Papier durch dasselbe, so wird die verborgene Schrift so gleich zum Vorschein kommen. —

Oder:

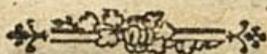
Oder: Man schreibt mit einer Auflösung von gemeinem Vitriol, wozu man etwas Scheidewasser genommen hat; und bestreicht hernach die abgetrocknete unsichtbare Schrift mit der vorbereiteten Extraction des Berlinerblaus, in welchem Falle die verborgene Schrift sich in einer schönen blauen Farbe offenbaren wird.

Zweyte Art der sympathetischen Tinte, die verborgen bleibt, so lange sie eingeschlossen ist, und sichtbar wird, wenn man sie der freyen Luft aussetzt.

Zu dieser Art gehört die bey der ersten Art erwähnte Auflösung des Goldes; indem auch eine damit bereitete Schrift, ohne daß man eine Auflösung des Zinnes darüber streicht, wenn man sie nur 1 oder 2 Stunden der freyen Luft aussetzt, sich ganz unvermerkt färbt, und zuletzt so dunkelviolet wird, daß sie beynahе schwarz aussieht.

Wenn man hingegen das Papier, auf welches man geschrieben hat, an statt es der freyen Luft auszusetzen, in einem wohl verschlossenen Kästchen verwahret, oder in einem Papiere wohl eingewickelt erhält, so wird diese Schrift 3 bis 4 Monathe lang unsichtbar bleiben; nach dieser Zeit aber wird sie anfangen sich zu verfärben, und eine dunkelviolette Farbe annehmen.

Sollte



Sollte diese also zubereitete Tinte bey dem Schreiben gelbe Flecken auf dem Papiere verursachen, so muß man noch Etwas Wasser hinzugießen. —

Oder: Man löst sehr feines Silber in Scheidewasser, und schwächt nachher die Auflösung mit destillirtem Regenwasser so lange, bis das Papier nicht davon angefressen wird. Die Schrift, wozu man diese Tinte gebraucht, wird 3 bis 4 Monathe lang unsichtbar bleiben, wenn man sie in einem Kästchen wohl verschlossen aufbewahret; legt man sie aber in die Sonne, so wird sie nach einer Stunde sichtbar, und in einer graulichen Farbe erscheinen.

Man kann auch zu dieser zweyten Art der sympathetischen Tinte, verschiedene andere metallische Auflösungen nehmen; als: das in Weinessig aufgelöste Bley, die Auflösung des sublimirten Merkurs in Wasser, des Kupfers in Scheidewasser, und des Zinns in Königswasser. Alle diese Solutionen geben, wenn sie der freyen Luft ausgesetzt werden, und zwar eine jede, eine besondere Farbe; doch haben sie mehrentheils dabey das Unangenehme an sich, daß sie das Papier angreifen, so, daß die Buchstaben, welche mit diesen Tinten geschrieben worden, nach einiger Zeit ganz durchlöchert und ausgefressen gefunden werden.

Dritte



Dritte Art der sympathetischen Tinte, welche sichtbar wird, wenn man eine färbende Materie in einem zarten Pulver darauf streuet.

Man kann dazu viel zähe, ungefärbte Säfte der Früchte und Pflanzen anwenden. Unter andern dienen dazu alle Arten von Äpfeln und Birnen, Citronen- und Quittensaft, Zwiebel-saft, der Saft von gelben Möhren, die Milch u. d. gl. m. Mit allen diesen verschiedenen Flüssigkeiten kann man auf Papier schreiben, und nach der Trocknung vorerwähnter Maassen die unsichtbare Schrift zum Vorschein bringen.

Man kann demnach eine solche Schrift, oder Zeichnung entweder mit gemahlnem Golde oder Silber, dunkelblauer Smalte, oder mit einem feinen Uhrsande, der mit Zinnober, Florentiner-lack, Grünspan, Safran, oder Kienruß verschiedentlich gefärbt worden, bestreuen und auf solche Art, nach jemandes Verlangen, eine dergleichen unsichtbare Schrift in rother, blauer, gelber, grüner, oder schwarzer Farbe sichtbar machen.

Vierte Art der sympathetischen Tinte, die alsdann leserlich wird, wenn sie ans Feuer gehalten wird.

Diese ist sehr vielfältig, und begreift überhaupt alle Infusionen und Solutionen solcher Dinge



Dinge in sich, die bey einer mäßigen Hitze verbrennen, und in eine Kohle verwandelt werden, oder zur schnellen Verkohlung des Papiers etwas beytragen können.

Unter die erste Sorte gehört der Essig, Citronen- und Zwiebelsaft, und das mit Wasser verdünnte Eyweiß.

Unter die andere Sorte aber gehören die vorerwähnten Tinten von Gold und Silber, eine Auflösung des Vitriols, des Salmiaks, des Alauns, oder des Küchensalzes, der blos verdünnte Vitriolgeist, und verdünntes Scheidewasser.

Fünfte Art der sympathetischen Tinte, welche erst dann gelesen werden kann, wenn man sie ins Wasser legt.

Man läßt in reinem Wasser so viel gepulverten Alaun oder gereinigten Salmiak zerschmelzen, als das Wasser davon auflösen kann. Mit einem von diesen Wassern schreibt man vermittelst einer neuen Feder auf ein Stück Papier die Schrift ist, nach der Abtrocknung gar nicht zu erkennen. Legt man aber das Blatt Papier nach der Abtrocknung in ein Geschirr mit frischem Wasser, so kann die Schrift hernach deutlich gelesen werden, wenn man das herausgenommene Blatt gegen das Licht hält.

Sechste

Sechste Art der sympathischen Tinte, die durch angebrachte Wärme zum Vorschein kömmt, aber auch alsobald wieder verschwindet.

Man nimmt 4 Loth reinen Salpetergeist, schüttet ihn in ein Kölbchen, und thut nach und nach so viel von gestoßenem Farbenkobald hinein, als sie auflösen kann, wobey man aber das Gewicht des eingetragenen Kobalbs anmerken muß. Die geschene Auflösung wird darauf filtrirt, und dasjenige, was sich davon nicht auflöst, wird mit Wasser ausgesüßt, getrocknet, und gewogen, und von dem ersten Gewichte des Kobalbs abgezogen, um zu erfahren, wie viel davon durch den Salpetergeist aufgelöst worden sey. Nun nimmt man eben so viel gemeines Kochsalz, als man gefunden, daß sich wirklich von dem Kobald aufgelöst hat, schüttet es in eine proportionirliche gläserne Retorte, gießt die filtrirte Auflösung des Kobalbs darauf, und treibt es bey gehörigem Feuersgrade aus der Sandkapelle über, bis fast zur Trockne. Das Uebergegangene taugt hier nichts; zu dem aber, was in der Retorte zurückgeblieben, schüttet man 3 bis 4 Loth destillirtes Wasser hinzu, und löst damit alles auf, was aufgelöst werden kann; hernach schüttet man alles auf ein Filtrum. Was man mit dieser Tinte schreibt, oder zeichnet, wird nicht eher zum Vor-

Vierter Band.

D d

schein



schein kommen, als bis man das Papier in eine gelinde Wärme, oder an die heißen Sonnenstrahlen bringt, da denn das Unsichtbare in einer meergrünen Farbe zum Vorschein kommen wird. Das Sonderbareste bey dieser Tinte ist wol, daß, so bald das Papier wieder kalt wird, alles wiederum verschwindet, allezeit aber bey einer neuen Erwärmung wieder sichtbar wird, so, daß man den Versuch damit öfter wiederholen kann, wenn man sich nur dabey in Acht nimmt, daß man das Papier nicht zu sehr erhitzt, weil in diesem Falle die Wirkung eher zerstöhret und unterbrochen wird.

Wenn man nach der ersten Auflösung des Kobalts, an statt des Küchensalzes, gereinigten Salpeter hinzuthut, und übrigens auf die vorbeschriebene Art verfährt, so bekommt man eine rosenfarbige Tinte, die eben so, wie die grüne Tinte, sichtbar wird, und wieder verschwindet.



LXV.

Wie der Zucker gemacht wird.

Der Zucker ist ein wahres wesentliches Salz des Pflanzenreichs, das in allen süßschmeckenden Pflanzen und ihren Theilen enthalten ist, ob gleich nur aus wenigen mit Vortheil und rein dar.