

**EIGENTHUMS-STREIT**

BEI

**NEUEN ERFINDUNGEN**

INSBESONDERE

BEI DEM

**IN DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI**

ZU WIEN

**ENTDECKTEN NATURSELBSTDRUCKE,**

VON

**A. AUER.**

WIRKL. MITGLIEDE DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN ZU WIEN.



**WIEN.**

AUS DER KAIS. KÖN. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

1853.

# EIGENTHUMS-STREIT

BEI

# NEUEN ERFINDUNGEN

INSBESONDERE

BEI DEM

**IN DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI**

**ZU WIEN**

**ENTDECKTEN NATURSELBSTDRUCKE,**

VON

**A. AUER,**

WIRKL. MITGLIEDE DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN ZU WIEN.



**WIEN.**

**AUS DER KAISERL. KÖNIGL. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.**

**1853.**

## Das Verfahren

bei dem

**Naturselbstdrucke in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei zu Wien.**



**Frage:** Wie erlangt man in einigen Secunden fast kostenfrei und täuschend ähnlich von jedem Original eine Druckplatte, ohne eines Zeichners oder Graveurs etc. zu bedürfen?

**Lösung:** Wenn das Original, sei es eine Pflanze, Blume oder ein Insect, Stoff oder Gewebe, kurz was immer für ein lebloser Gegenstand, zwischen eine Kupfer- und eine Bleiplatte gelegt, durch zwei fest zusammengesraubte Walzen läuft.

Das Original lässt durch den Druck sein Bild mit allen ihm eigenen Zartheiten, gleichsam mit seiner ganzen Oberfläche auf der Bleiplatte zurück.

Trägt man auf diese geprägte Bleiplatte die Farben wie beim Druck eines Kupferstiches auf, so erhält man durch einen einmaligen Druck von einer Platte jedesmal die der Natur täuschend ähnliche Copie mit den verschiedensten Farben.

Bei einer grossen Menge von Abzügen, welche die Bleiform wegen ihrer Weichheit zu liefern ausser Stande ist, stereotypirt oder galvanisirt man dieselbe in beliebiger Anzahl, und druckt die stereotypirte oder die galvanoplastisch erzeugte Platte statt der Bleiplatte.

Bei einem Gegenstande, welcher nicht verletzt werden darf, überstreicht man das Original mit aufgelöster Guttapercha, und benützt nach vorher stattgefundenem Ueberzuge von Silberlösung die abgenommene Guttapercha-Form als Matrize zur galvanischen Vervielfältigung, oder man leitet den galvanischen Strom direct auf das früher metallisirte Original.

Schnellste Anfertigung, unübertreffliche Aehnlichkeit mit dem Original, zahllose Menge und grösste Wohlfeilheit sind die bezeichnendsten Eigenschaften dieses in der Wiener k. k. Hof- und Staatsdruckerei entdeckten Verfahrens.

A. Auer.

Wenn irgendwo eine Erfindung gemacht wird, so muss man vor Allem darauf gefasst sein, dass nach einiger Zeit Gerüchte auftauchen: es sei dieselbe schon vor so vielen Jahren oder gleichzeitig an einem andern Orte geschehen.

Noch heute macht man uns zweifeln, ob Gutenberg die Buchdruckerkunst erfunden, und ob man die Entdeckung derselben nicht etwa den Chinesen zuschreiben müsse.

Fast Niemandem ist der Streit über die Entdeckung von Amerika unbekannt geblieben.

Ebenso geht es der heute Alles bewegenden Dampfkraft.

Freilich müssen wir fragen: War sie nicht Jedermann bekannt, der nur einen Topf mit Wasser gefüllt, einen Deckel darauf gelegt, dem Feuer zu nähern brauchte, um im siedenden Zustande dieselbe wahrzunehmen?

Wenn man sich die Einfahrt in ein Bergwerk und den Transport der Materialien in und aus demselben vorstellt, was seit undenklicher Zeit geschieht, so gewahren wir hierin die längst erfundene Eisenbahn.

Daguerre machte im Jahre 1839 in Paris die ersten Experimente seiner neuentdeckten Licht- und Sonnenbilder auf Metall, und Jakobi lieferte einige Zeit vorher wunderbare Proben des galvanischen Stromes.

Wie unbillig wäre es, dem Daguerre zu erwiedern, dass seine Erfindung nahe gelegen, da man beim Anblicke eines Spiegels stets das eigene Portrait gesehen und er nichts weiter zu thun gehabt habe, als das Spiegelbild zu fixiren.

Nicht minder undankbar scheint uns die oft gehörte Bemerkung: Jakobi hatte, da die Volta'sche Säule längst bekannt war, weiter nichts als die fernere Anwendung derselben aufzufinden, ja Manche wollten sogar die Sache als schon längst bekannt darstellen.

Wie es den hier angeführten Entdeckungen ergangen, so verhält es sich auch mit unserem neuangewendeten Naturselbstdrucke. Man druckte zwar auch bisher schon auf verschiedene Stoffe, als: Papier, Leinwand, Seide; selbst auf Metall dehnte sich der Druck aus. Wem ist nicht die Erzeugung von geprägten Buchstaben, Platten, etc. bekannt? Wie lange kennt man schon die Leistungen der Transferpresse! — Es dürfte also gar nicht schwer sein, auch unserer Entdeckung bezüglich der Priorität einige Einwendungen, für den Laien berechnet, entgegenzustellen. Wie entfernt und verschieden aber zeigt sich die Sache, wenn man näher zu untersuchen vermag.

Wie ganz anders stellen sich die Fragen:

Hat man schon vor Gutenberg in Europa ein mit beweglichen Typen gedrucktes Buch gesehen? — und konnte Gutenberg im Jahre 1440 von den Chinesen den Buchdruck entlehnen?

Hat man Amerika und die in der Folge entdeckten Gebiete schon vor Columbus gekannt?

Konnte man mit Dampf Alles in Bewegung setzen, was man heut zu Tage damit in Betrieb erhält?

Ist man neben der gewöhnlichen Strasse auf Eisenschienen mit Dampfkraft so blitzschnell dahin geflogen, wie man dies jetzt kann?

Hat man vor Daguerre schon fixirte Lichtbilder und vor Jakobi Erzeugnisse von galvanischem Kupfer im gewöhnlichen Verkehr gesehen?

Wenn man nun alle diese Fragen mit „Nein“ beantworten muss, so kommen wir auf die weitere Frage: Hat man vor unseren Naturself-Abdrücken von fossilen Fischen, geätzten Achaten, Pflanzen mit und ohne Blüten, Insecten, von gewebten Stoffen, Spitzen, von Holzdurchschnitten etc., schon gedruckte Auflagen in Tausenden von Exemplaren gesehen, wie wir dieselben in unseren kürzlich erschienenen Abhandlungen:

1. der Naturselfdruck,
2. der polygraphische Apparat oder die dreissig verschiedenen Druckkünste der Wiener Hof- und Staatsdruckerei,
3. die Kryptogamen aus dem Arpaschthale von Heuffler,
4. der Krippenkalender 1853,

zur öffentlichen Anschauung gebracht?

Wer hat je Druckformen geliefert, die unmittelbar von dem Originale des Natur- oder Kunst-Productes herkommen, und diese so hergestellt, dass man davon auf der Buch- oder Kupferdruckpresse Millionen von Exemplaren zu erzeugen im Stande war, ohne dazu irgend eines Zeichners, Graveurs oder Nachhelfers bedurft zu haben?

Wir verkennen nicht, und es ist in dem gedruckten Hefte über unsere Entdeckung des Naturselfdruckes (Wien 1853) deutlich angegeben, dass längst schon Versuche gemacht wurden, Copien von Originalien auf eine sehr mühsame Art durch Licht- oder Lampenruss etc. herzustellen, allein hat man je Abzüge auf der Presse in unbeschränkter Anzahl hervorgebracht?

Obwohl man auch darauf mit „Nein“ antworten muss, so ist uns doch von einer Seite her die Priorität unserer Erfindung streitig gemacht, und die Beanspruchung des Prioritätsrechtes für Kopenhagen versucht worden. Wie aber wurde dies veranlasst?

Ich schickte, wie an viele meiner Freunde, auch an Professor Mehren in Kopenhagen ein Exemplar der Abhandlung dieser neuen Druckmethode, ohne ein Exemplar unserer Naturabdrücke, in einem Foliobande bestehend, beizuschliessen, da diese nur für gelehrte Gesellschaften hauptsächlich bestimmt sind.

Nach einiger Zeit stand zu meiner Ueberraschung in der kölnischen, preussischen und leipziger Zeitung etc. eine Notiz, dass der in Wien angeblich erfundene Naturselfdruck schon vor zwanzig Jahren in Kopenhagen von einem Goldschmied entdeckt worden sei\*).

Nach ein paar Wochen erhielt ich vom genannten Dr. Mehren folgendes Schreiben:

Euer Wohlgeboren!

In Bezug auf die beiden mir von Euer Wohlgeboren mitgetheilten Broschüren erlaube ich mir noch ein paar Worte hinzuzufügen. Damit die so erspriessliche Erfindung auch hier vielleicht benützt werden möchte, erlaubte ich mir durch ein Referat in unserem Hauptblatte, der Berling'schen Zeitung, darauf aufmerksam zu machen, das 8 Tage nachher einen vom Prof. Thiele an der hiesigen Kunstakademie verfassten Aufsatz hervorrief. Die Erfindung flache Gegenstände ohne Zeichnung zu vervielfältigen, ist danach auf eine sehr ähnliche Weise hier vor 20 Jahren gemacht; da der Erfinder aber, ein Goldschmied, kurz nachher starb, wurde seine Erfindung, die jetzt handschriftlich in den Archiven der Akademie niedergelegt ist, vergessen und hat geruht, bis sie durch diese Veranlassung wieder an den Tag gekommen ist. Die Euer Wohlgeboren zukommende Ehre der Erfindung wird selbstverständlich, weil die hiesige immer ver-

---

\*) Kopenhagen, den 4. Juni 1853. (Selbstdruck als Nachdruck.) „Der Director der königl. Kupferstichsammlung zu Kopenhagen, Prof. Thiele, hat bekannt gemacht, dass die von dem Herrn Director der k. k. Hof- und Staatsdruckerei zu Wien in der k. k. Akademie vorgelegte Erfindung „Naturselfdruck“ bereits vor 20 Jahren in Kopenhagen von dem dänischen Goldschmied und Graveur Peter Kyhl gemacht worden sei, und dass eine vollständige Erklärung der Verfahrungsweise, von 46 Abbildungen begleitet, in der königl. Kupferstichsammlung ausliege. Ausserdem hat Prof. Thiele eine kurze Anweisung der Verfahrungsweise nach dem Manuscripte des mit Tod abgegangenen Erfinders in der Berling'schen Zeitung zu Kopenhagen veröffentlicht.“ (!) — **Das Ausführliche in den rückwärts angehängten Artikeln.**

borgen und unbenützt geblieben ist, hiedurch nicht im Geringsten verkleinert, und ich hoffe nur, dass die Vergleichung der beiden Verfahrungsweisen Ihnen willkommen sein möge. Ich habe mir darum die Freiheit genommen, die beiden Nummern der Zeitung, die vom 20. Mai, wo mein Referat, und 1. Juni (am Schlusse abgedruckt), wo die Antwort des Professors Thiele sich befindet, hierbei anzuschliessen, in der Voraussetzung, dass die in der Wiener Staatsdruckerei angestellten Dänen Euer Wohlgeboren den Inhalt in Uebersetzung mittheilen können.

Kopenhagen.

Dr. Mehren.

Aus diesem Briefe gehen mehr Beweise hervor, als wir brauchen, die zu Gunsten unserer Priorität nicht deutlicher sprechen könnten.

Wenn erst bei Gelegenheit der Bekanntmachung unserer Entdeckung durch ein Referat in der Kopenhagener Berling'schen Zeitung die Bewohner von Kopenhagen selbst aufmerksam gemacht werden mussten, dass in den Archiven der dortigen Akademie eine dänisch-handschriftlich aufbewahrte Erfindung existire, wornach man schon vor 20 Jahren flache Gegenstände ohne Zeichnung hätte vervielfältigen können, wie sollte man der übrigen Welt zumuthen, dass sie Kenntniss von dem habe, was dort höchstens dem Bibliothekar bekannt sein konnte.

Noch weniger aber kann man die Priorität einer Erfindung prätendiren, wenn deren Leistungen zu keiner öffentlichen Anschauung gelangt sind, und daher keine Beurtheilung zulassen.

Unsere gleichsam von der Natur abgedruckten Blätter gelangten bereits in aller Welt Hände, und scheuen keine Beurtheilung bezüglich ihrer Aehnlichkeit mit dem Natur- oder Kunst-Originalen selbst. Wer hat aber derlei Abdrücke von Kopenhagen gesehen? Wenn es sich mit der Erfindung von Kyhl so verhielte, wie Prof. Thiele behauptet, müsste nicht Jedermann die Frage nahe liegen: Warum hat man nicht seit 20 Jahren oder doch nach dem Tode des Goldschmiedes Kyhl dessen erzeugte Copien vervielfältiget



und publicirt? Legte man entweder auf dessen Entdeckung so wenig Werth, oder waren seine Druckplatten nicht druckfähig? und fand sich denn gar Niemand in Kopenhagen, der Kyhl's Entdeckung hätte publiciren, vervollkommen und praktisch anwendbar machen können? Wäre die Welt im Interesse der Wissenschaft, Kunst und Industrie nicht vollen Rechtes berufen, den Kopenhagenern einen Vorwurf zu machen, dass man handschriftlich eine Erfindung in den Archiven verschliesse und den Menschen entziehe, die seit so langer Zeit schon so viel Nützlichendes hätte schaffen können? und uns dann die Mühe des Nachdenkens, sowie die vielen Versuche erspart haben würde.

Noch auffallender ist es, dass Prof. Mehren von Kopenhagen selbst und der in der Wiener Staatsdruckerei beschäftigte Chemist Piil, gebürtig von Kopenhagen, von Kyhl's Erfindung nie das Mindeste gehört.

Ich war nie in Kopenhagen, auch wurde mir kein Muster eingeschickt; ich konnte daher Kyhl's Erzeugnisse in diesem Gebiete nicht kennen lernen, und habe somit kein Urtheil der Selbstanschauung. Aber soviel darf ich behaupten, dass weder Kyhl noch sonst Jemand vor der Erfindung des galvanischen Gusses, sowie vor der Auffindung der Guttapercha und des Verfahrens, dieselbe bis zur Flüssigkeit des Wassers aufzulösen, die Entdeckung des Naturselbstdruckes in seiner gegenwärtigen Vollendung hätte mit Erfolg machen können, da der Eindruck in Blei ohne galvanische Vervielfältigung nur wenige Abdrücke gibt, der Eindruck in härteres Metall, wie Zinn, Eisen und Kupfer, das Kyhl verwendet hatte, nur eine mangelhafte stumpfe Abbildung zu liefern im Stande ist, bei sehr starker Einprägung des Originals aber dasselbe sogar zerstört.

Wie hätte Kyhl, der nur flache Gegenstände einprägen konnte, nach seiner Methode Druckformen von Versteinerungen und tausend anderen zerbrechlichen Dingen hergestellt, die nicht den leisesten Druck, geschweige erst die Einprägung in hartes Metall vertragen?

Prof. Thiele in Kopenhagen, der uns durch seine Veröffentlichung auf dieses bisher der Welt verborgene Manuscript Kyhl's zuerst aufmerksam gemacht, hätte, bevor er die Priorität für Kopenhagen in Anspruch genommen, und dies zum Gegenstande öffentlicher Verhandlung gemacht, vorerst untersuchen sollen: „Was hat Kyhl versucht, und wie weit hat er seine Versuche bezüglich der praktischen Anwendung geführt? und hätte der Eindruck in harte Platten für alle Gegenstände genügt?“ Dann wären ihm natürlicher Weise unsere Musterblätter zur Vergleichung nothwendig geworden, woraus er gesehen, dass wir uns nicht bloss auf flache Originalien beschränken, die einen Eindruck in hartes Metall gestatten, sondern dass gar kein Gegenstand existire, von dem wir nicht die Druckform unmittelbar, auch ohne Eindruck herstellen; ich fühle mich daher überzeugt, dass er nach Ansicht unserer Producte in ihrer Vollendung und aus allen erdenklichen Fächern, ob flach, tief oder hoch, uns gern zuerkennen wird, dass unsere Erfindung mit Kyhl's Versuchen nicht verglichen werden könne.

Mehr als Alles aber erklären sich die von Kyhl selbst eingestandenen Mängel seines Verfahrens in den Schlussworten: „Ich hoffe bei günstigerer Gelegenheit, mehrerer Erfahrung und Gewandtheit, es zu einer grösseren Vollkommenheit in dieser Kunst zu bringen“, und diese verrathen deutlich bei dessen Wahrheitsliebe den Standpunct seiner Erzeugnisse.

Wenn wir auch den Versuchen Kyhl's, der jedenfalls eine ziemlich deutliche Ahnung und klare Ansicht von der Möglichkeit hatte, durch die Originalien selbst Copien auf solche Art zu gewinnen, nicht im Mindesten nahe zu treten beabsichtigen, um so weniger als er selbst nicht mehr am Leben, somit seine Ansichten nicht zu vertreten im Stande ist, und ihm gern das Verdienst zuerkennen möchten, dass er das Gleiche versucht, was wir nach vielem Nachdenken auf so umfassende Weise auf anderem Wege erreicht haben, so müssen wir nicht nur sein Einprägen in härteres Metall, als Kupfer, Zinn oder Eisen, wie schon oben

gesagt wurde, gänzlich verwerfen, sondern demselben auch den Erfolg fast für alle Zukunft absprechen. Jedermann, der den Härtegrad dieser Metalle kennt, weiss, welche Kraft dazu erfordert wird, grössere Gegenstände, d. h. solche von bedeutender Ausdehnung und Fläche einzudrucken; dass dabei die feinsten Fasern eines wollartigen Stoffes oder die Details einer Pflanze oder Blume, die nur mit der Lupe wahrnehmbar erscheinen, verloren gehen oder minder kräftig hervortreten, muss jedem Laien, noch mehr aber dem Sachverständigen klar sein.

Einen weicheren Stoff zum Eindrücke zu wählen ward aus dem Grunde nicht rathsam, weil davon keine genügende Anzahl Abdrücke, noch weniger aber vermehrte Druckplatten gewonnen werden konnten, und darin gerade liegt ja das Hauptmoment unserer Erfindung, ihre praktische Anwendung, ihre Gemeinnützigkeit. Was nützt es dem grossen Publikum, oder den zahllosen Theilnehmern der Wissenschaft, wenn man da oder dort Copien von Originalien erzeugt, die entweder, von der harten Druckplatte abgenommen, stumpf erscheinen, oder von einer weichen Druckform keine oder nur eine sehr geringe Vervielfältigung möglich machen? Ein solcher Vorgang kann als ein interessanter Versuch, als ein schönes Experiment gelten, aber den Namen einer Erfindung oder Entdeckung im wahren Sinne des Wortes verdient derselbe doch nicht, unter welcher Benennung wir vielmehr eine solche praktische Vervielfältigung von Gegenständen verstehen möchten, die nicht nur zu aller Welt Anschauung gelangen, sondern auch zu so billigem Preise zugänglich sind, dass jeder minder Bemittelte sich daran betheiligen, und selbst der Fachkenner keine höhere Vollendung des Productes mehr ansprechen könne.

Dass die Idee, von Originalien Copien zu gewinnen, keine neue, sondern eine uralte ist, haben wir schon oben gesagt; und es geht aus einem Aufsätze im Leipziger polytechnischen Centralblatte Jahrg. 1852, Lief. 11 hervor, dass man auch anderswo gleichzeitig mit uns Versuche gemacht, Originalien in Guttapercha einzudrucken, statt aber den galvanischen Strom zu benützen, durch

Sand- und Messingguss Druckformen herstellen wollte, welche natürlich bezüglich der Feinheit fast Alles zu wünschen übrig lassen mussten.

Aber nicht nur auf die Herstellung einer makellosen Druckform (welche wir bei solchen Originalien, die einen Druck aushalten, mittelst Eindruck in Bleifolien, bei zerbrechlichen Gegenständen, laut unserer veröffentlichten Beschreibung durch Ueberzug aufgelöster Guttapercha oder durch directen galvanischen Niederschlag hervorbringen) kömmt es an, sondern auf die nachfolgende Galvanisirung der zu vervielfältigenden Platten und ganz vorzüglich auf die bei uns entdeckte Behandlung des Druckverfahrens, die Abdrücke, sowohl einfarbig als vielfarbig, mit jener unmerklichen Farben-Verschmelzung zu erzeugen, dass der Botaniker oder Mineraloge etc. mit der Lupe keinen Unterschied zwischen dem Originale und der gedruckten Copie wahrzunehmen vermag, wie dies bei unseren Erzeugnissen mit namenloser Mühe und Ausdauer angestrebt worden ist.

Resultate, wie die hier erwähnten, glaube ich, waren nur einer Anstalt erreichbar, wie es die meiner Leitung anvertraute k. k. Hof- und Staatsdruckerei ist, wo mit unerschöpflichen technischen und personellen Hilfsmitteln ein so freundliches Zusammenwirken sich verbindet.

Dass wir bei dieser Erfindung, ungeachtet der bedeutenden Anbote um die Ablösung, keine egoistische Absicht gehegt, beweist die von uns selbst beantragte und von Sr. k. k. Apost. Majestät so gnädig gewährte Aufhebung unseres ausschliessl. kais. österr. Privilegiums, das wir uns nur, um die Priorität der Erfindung zu schützen, verschafft haben.

Und nun überlassen wir der Welt das Urtheil — ob Wien oder Kopenhagen die Ehre der Entdeckung des Naturselbstdruckes anzusprechen berechtigt ist.

Im Juli 1853.

**Regierungsrath Auer,**

Director der kais. österr. Hof- und Staatsdruckerei  
zu Wien.

## Anmerkung I.

Berlingske Tidende Nr. 113, 20. Mai 1853, von Prof. Mehren.

Natur-Selvtryk er Navnet paa en i det k. k. Hof- og Statstrykkeri i Wien gjort teknisk Opfindelse, der synes at skulle erholde en overordentlig Betydning. Efterat den der-værende Directeur for Trykkeriet, Hr. Regjeringsraad A. Auer, — en Mand, der ved forskjellige til Bogtrykkerfaget hørende Arbeider allerede har erhvervet sig et betydeligt Navn og ved sin utrættelige Virksomhed og Nøiagtighed, forbunden med et udmærket administrativt Talent, har hævet den af ham bestyrede Anstalt til en Rang, der ikke kan gjøres den stridig af nogensomhelst lignende i Europa — paa forskjellige Maader havde forsøgt at bringe den af ham nærede Tanke til Udførelse, ved Mangfoldiggjørelse af Naturgjenstande at gjøre Tegning overflødig, er det endelig lykkedes ham i Forening med Factoren for den galvanoplastiske Afdeling, Andreas Worryng, ved en meget simpel Fremgangsmaade at naae sine Bestræbelsers Maal. Gjenstanden, det være sig en Plante, Insect, Mønster af en Vævning o. l., der ikke beskadiges ved Sammenpresning, lægges, efter at være overstrøgen med en Tinctur, imellem en glat poleret Kobber- eller Staalplade og en lignende af Bly, som man derpaa lader løbe imellem Cylinderen af en Kobbertrykkerpresse, der kan frembringe et Tryk af 800 til 1000 Centner. Tages derpaa Pladerne fra hinanden, erholdes

Naturselbstdruck ist der Name einer in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei zu Wien gemachten technischen Erfindung, welche, wie es scheint, eine ausserordentliche Bedeutung erlangen wird. Nachdem der jetzige Director der Druckerei, Herr Regierungsrath A. Auer (ein Mann, der bei verschiedenen, zum Buchdruckerfache gehörenden Arbeiten sich schon einen bedeutenden Namen erworben hat, und durch seine unermüdliche Thätigkeit und Genauigkeit, verbunden mit einem ausgezeichneten administrativen Talente, die unter seiner Leitung stehende Anstalt zu einem Range erhoben hat, der ihr von keiner andern ähnlichen in Europa streitig gemacht werden kann) auf verschiedene Weise versucht hatte, den von ihm genährten Gedanken, bei Vielfältigung von Naturgegenständen die Zeichnung überflüssig zu machen, zur Ausführung zu bringen, ist es ihm endlich gelungen, in Vereinigung mit dem Factor der galvanoplastischen Abtheilung, Andreas Worryng, durch ein sehr einfaches Verfahren das Ziel seiner Bestrebungen zu erlangen. Der Gegenstand, sei es nun eine Pflanze, ein Insect, oder ein Muster von Geweben u. dgl., welcher nicht durch das Zusammenpressen einer Beschädigung unterliegt, wird, nachdem er mit einer Tinctur überstrichen worden ist, zwischen eine glattpolirte Kupfer- oder Stahlplatte und eine ähnliche von Blei gelegt,

Gjenstanden fuldkommen naturtro indpræget i Blypladen, hvortil man da senere, som ved Kobberstik, kan sætte de Farver, der udfordres. Kræves en stor Mængde Aftryk, frembringes disse ved en over Blypladen stereotyperet eller galvaniseret Plade, da Blyet er for blødt til at udholde et oftere gjentaget Tryk. — Ved Gjenstande, der vilde beskadiges ved denne Fremgangsmaade, anvendes en anden, idet man overstryger den opgivne Original med en Opløsning af Gutta-Percha, og benyttes da denne Gutta-Percha Form som Matritse ved en galvanisk Behandling, efter at have gjort den modtagelig herfor ved Overstrygning med en Sölvopløsning.

Man har paa begge Maader foretaget en Mængde Forsøg med forskellige Naturgjenstande, der have vundet den fuldkomneste Anerkjendelse af alle Fagkyndige, og navnlig synes denne Opfindelse at være af Betydning for botaniske Værker, hvortil den første Gang er bleven anvendt af Botanikeren v. Heufler, ved Udgivelsen af en i Arpaschdalen i Siebenbürgen foretagen Samling af Kryptogamer.

dann lässt man ihn durch den Cylinder einer Kupferdrucker-Pressen, welche einen Druck von 800 bis 1000 Centner ausübt, laufen. Nimmt man hiernach die Platten von einander, so erhält man den Gegenstand vollkommen naturgetreu in die Bleiplatte eingepreßt, zu deren Druck man später, wie bei Kupferstichen, die Farben benutzen kann, welche erforderlich sind. Ist eine grosse Menge von Abdrücken erforderlich, so werden solche mittelst einer über die Bleiplatte stereotypirten oder galvanisirten Platte hervorgebracht; denn das Blei ist zu weich, um einen mehrmals wiederholten Druck auszuhalten. Bei Gegenständen, welche durch dieses Verfahren beschädigt werden könnten, verfährt man auf eine andere Weise, indem man das Original mit einer Auflösung von Guttapercha überstreicht, und benützt diese Gutta-percha-Form als Matritze bei der galvanischen Behandlung, nachdem selbe durch Ueberstreichung mit einer Silberlösung für diese empfänglich gemacht worden ist.

Man hat in beiden Manieren eine Menge Versuche mit verschiedenen Naturgegenständen gemacht, welche von allen Fachkennern die vollkommenste Anerkennung gewannen, und namentlich scheint diese Erfindung für botanische Werke von Bedeutung zu sein, wozu sie das erste Mal von dem Botaniker v. Heufler, bei der Herausgabe einer in dem Arpaschthale in Siebenbürgen vorgenommenen Sammlung von Kryptogamen, verwendet worden ist.

En Sammenstilling af forskjellige Arter Egeblade lykkedes i den Grad, at de endog, betragtede med Loupe, ikke kunde adskilles fra naturlige Blade. Den særdeles billige Priis, der for et Blad i Fol. neppe vil beløbe sig til 1 Mk. Dansk, er vistnok ogsaa en fortrindlig Anbefaling. Hr. Regjeringsraad Auer, der i Forening med Factor A. Worryng har erholdt keiserligt Privilegium paa Udøvelsen af denne Opfindelse, har i et Par Broschurer nærmere omtalt denne; den ene af disse indeholder et af ham selv herom i det keiserl. Academies math. - naturvidensk. Afdeling holdt Foredrag; den anden meddeler et Par Prøver af saadanne Natur-Selvtryk, fremstillende en fuldstændig Plante med Blomst, Blade, Rod, og et Par Kniplingsmönstre, og giver desuden en interessant Oversigt over de forskjellige tekniske Fremgangsmaader, der anvendes i det k. k. Bogtrykkeri.

Eine Sammlung von Eichenblättern ist in dem Grade gelungen, dass sie, sogar mit der Lupe betrachtet, nicht von den natürlichen Blättern unterschieden werden konnten. Der besonders billige Preis, welcher für ein Blatt in Fol. kaum  $\frac{1}{6}$  Thaler dänisch beträgt, ist gewiss auch eine vorzügliche Empfehlung. Herr Regierungsrath Auer, welcher im Vereine mit dem Factor Worryng ein kaiserliches Privilegium zur Ausübung dieser Erfindung erhielt, hat in ein paar Broschüren derselben näher erwähnt; die eine derselben enthält einen von ihm selbst in der k. k. Akademie der Wissenschaften, math. naturwiss. Abtheil., gehaltenen Vortrag, die andere theilt ein paar Proben von solchem Naturselbstdrucke mit, eine Pflanze mit Blüthen, Blättern und Wurzeln, dann ein paar Spitzenmuster darstellend, und gibt übrigens eine interessante Uebersicht über verschiedene technische Verfahrungsarten, welche in der k. k. Buchdruckerei angewendet werden.

#### Anmerkung II.

Berlingske Tidende Nr. 123, 1. Juni 1853, von Prof. Thiele.

I den Berlingske Tidende Nr. 113 d. A. (d. 20deMai) er anmeldt en ny Opfindelse, „Natur - Selvtryk“, som Directeuren i det k. k. Hof- og Statstrykkeri i Wien, Regjeringsraad A. Auer, har fremlagt i det keiserlige Academies mathem. naturvidensk. Afdeling m. m., — en Opfindelse, som tillægges ualmindelig Vigtighed for Videnskaben, navnlig

In der Berling'schen Zeitung Nr. 113 d. J. (den 20. Mai) ist eine neue Erfindung „Naturselbstdruck“ angemeldet, welche der Director der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien, Regierungsrath Alois Auer, in der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftlichen Abtheilung mit Mehrerem vorgelegt hat, — eine Erfindung,

for Botaniken, i hvilken den allerede skal have fundet Anvendelse.

Det vil derfor neppe være uden Interesse at erfare, at denne samme Opfindelse allerede for 20 Aar siden er gjort her i Kjöbenhavn af en dansk Guldsmed og Graveur, Peter Kyhl, og at en fuldstændig Forklaring af Fremgangsmaaden, ledsaget af 46 Afbildninger ligger til Eftersyn i den herværende Kobberstiksamling.

Den danske Opfinder, som nu er afgaaet ved Döden, har for endeel Aar siden selv gjort sin Opfindelse anvendelig til Decoration paa Sölvtoi, og Industri-Udstillingen paa Charlottenborg havde adskillige saadanne Sölvarbeider at opvise. Men en Anviisning til Opfindelsens Afbenyttelse i Videnskabens Tjeneste har han efterladt sig i et Manuskript: „Beskrivelse med 46 Afbildninger over Maaden at afbilde flade Natur- og Kunst-Producter, af Peter Kyhl. Kjöbenhavn den 1ste Mai 1833. 4to.“ Disse 46 Blade indeholde Afbildninger af forskjellige Lövarter, af Lærreder og vævede Töier, af Kniplinger, Fuglefjer, Fiskeskjæl og Slangehud, og Kyhl's Opfindelse synes, efter disse Pröver at dömmes allerede, som sagt, for 20 Aar siden at være kommen til det samme Resultat, som den Auer'ske Opfindelse i Wien, kun uden at have vakt saa megen Opmærksomhed.

welcher eine ungemeine Wichtigkeit für die Wissenschaften, namentlich für die Botanik, in welcher letzterer sie schon Anwendung gefunden haben soll, beigelegt wird.

Es wird deshalb nicht ohne Interesse sein, zu erfahren, dass diese Erfindung schon vor 20 Jahren von einem dänischen Goldschmied und Graveur, Peter Kyhl hier, in Kopenhagen, gemacht worden ist, und dass eine vollständige Erklärung über die Verfahrungsweise, begleitet mit 46 Abbildungen, in der hiesigen Kupferstichsammlung zur Ansicht vorliegt.

Der dänische Erfinder, der jetzt gestorben ist, hat vor einigen Jahren selbst seine Erfindung als Decorirung für Silbersachen anwendbar gemacht, und die Industrie - Ausstellung zu Charlottenburg hatte verschiedene solcher Silberarbeiten aufzuzeigen. Eine Anweisung zur Benützung der Erfindung im Dienste der Wissenschaften hat er im Manuscripte hinterlassen: „Beschreibung mit 46 Abbildungen über das Verfahren, flache Natur- und Kunstproducte abzubilden, von Peter Kyhl. Kopenhagen den 1. Mai 1833. 4.“ Diese 46 Blätter enthalten Abbildungen von verschiedenen Laubarten, Leinwand und gewebten Stoffen, von Spitzen, Vogelfedern, Fischschuppen und Schlangenhaut, und Kyhl's Erfindung scheint, nach diesen Proben zu urtheilen, wie schon gesagt, vor 20 Jahren zu demselben Resultate gekommen zu sein, als die Auer'sche Erfindung in Wien, nur ohne so viel Aufmerksamkeit erweckt zu haben.



Denne Meddelelse skyldes en privat Velvillie, som under 28de d. M. har deponeret det omhandlede Manuskript i den Kongl. Kobberstiksamling.

En Gjenpart af den kortfattede Anviisning til Fremgangsmaaden, saaledes som den Afdöde har meddeelt den i sit Manuskript, vedlægges, da det vil være i Sagens og i mange Læseres Interesse, om Redactionen maatte finde sig foranlediget til ogsaa at optage den.

Den kongelige Kobberstiksamling, den 30te Mai 1853.

J. M. Thiele.

**Beskrivelse med 46 Afbildninger**  
over Maaden at afbilde flade Natur- og Kunst-Producter, af Peter Kyhl. Kjöbenhavn den 1ste Mai 1833.

Natur og Kunst.

Da Producters rigtige Afbildning saavel maa være til stor Nytte i videnskabelig Henseende, som til gavnlig Anvendelse i Kunst og practisk Haandtering, glæder det mig at kunne have den Ære at forelægge Videnskabernes og Kunstens Venner en af mig funden Maade, hvorpaa der af de fleste Gjenstande kan tages Aftryk i Metalplader, hvilket sætter Naturforskeren og Botanikeren istand til, hurtigt, let og med liden Bekostning, at faae sikkre Afbildninger af Blade, Fjer, Skjæl m. m., med alle naturlige Træk, eller fuldkommen at vise Skelettet af Bladets og Fjerens fineste ophöiede og fordybede Aarer og Fibrer, ligesom ogsaa Kunstneren ved Hjælp deraf til Forziringer,

Diese Mittheilung ist einem Privat-Wohlwollenden zu verdanken, welcher das erwähnte Manuscript unterm 28. d. M. in der königlichen Kupferstichsammlung deponirt hat.

Eine Copie der kurzgefassten Anweisung über das Verfahren, wie der Verstorbene es in seinem Manuscripte mitgetheilt hat, liegt bei, da es sowohl im Interesse der Sache als vieler der Leser sein dürfte, wenn die Redaction sich veranlasst finden sollte, auch diese aufzunehmen.

Die königliche Kupferstichsammlung, den 30. Mai 1853.

J. M. Thiele.

**Beschreibung mit 46 Abbildungen**  
über das Verfahren, flache Natur- und Kunstproducte abzubilden, von Peter Kyhl. Kopenhagen den 1. Mai 1833.

Natur und Kunst.

Da die richtige Abbildung der Producte sowohl in Bezug auf die Wissenschaften als zur nützlichen Verwendung in der Kunst und in den praktischen Gewerben von grossem Nutzen sein muss, freuet es mich die Ehre zu haben, den Freunden der Wissenschaften und Künste eine von mir erfundene Manier vorlegen zu können, durch welche von den meisten Gegenständen Abdrücke in Metallplatten gewonnen werden, und welche den Naturforscher und Botaniker in den Stand setzt, schnell, leicht und ohne Kosten, sichere Abbildungen von Blättern, Federn, Schuppen, etc. etc. zu bekommen, mit allen natürlichen Zügen, oder vollkommene Skelette von dem Blatte

saavel til Ornamenttegning som til Metalarbejder, kan benytte Naturens sande Eiendommelighed og Öconomie, samt den Handlende kan faae aftrykket Mönstre af fine vævede, figurerede Ting, saasom Kniplinger, Dreielser, Baand, Lærreder o. s. v. Pladerne give naturligere Aftryk paa Papiret, end almindelige kobberstukne Plader, men behandles ved Trykningen omtrent som saadanne.

Til at frembringe Aftrykket i den dertil valgte Plade, af Kobber, Zink, Tin eller Bly, bruges et Valseværk, som har tvende glatte, polerede Staalvaltser, en fortinnet Jernplade,  $\frac{1}{2}$  Linie i Tykkelse og overalt lige tyk, og den Plade, hvori man vil have Aftrykket af en eller anden Gjenstand; lægger man imellem omtalte fortinnede Jernplade og f. Ex. en god udglødet Kobberplade af  $\frac{1}{2}$  Linies Tykkelse, et præpareret, veltørret Blad, f. Ex. et Egeblad, som godt maa udbredes paa Kobberpladen, og lader Pladerne med Bladet løbe hurtigt igjennem Valseværket, da vil Bladet formedelst den haardere Jernplade og Trykket af Valserne, afforme sig i den blødere Kobberplade, ganske som det er af Figur og med alle sine naturlige Ophöjninger og Fordybninger. Det samme vilde skee, om man, istedetfor Kobberpladen, valgte en Plade af de andre nævnte Metaller. I den haardere fortinnede Jern-

oder den Federn mit deren feinsten erhabenen oder vertieften Adern und Fibern; ebenfalls kann der Künstler durch diese Hilfe der Natur wahre Eigenthümlichkeit und Oekonomie für Verzierungen sowohl zu Ornamenten als auch zu Metallarbeiten benützen; der Handelsmann kann Muster von feinen gewebten, figurirten Sachen, sowie Spitzen, Drill, Band, Leinwand u. s. w. erhalten. Die Platten geben natürlichere Abdrücke auf Papier, als gewöhnliche in Kupfer gestochene, werden aber beim Drucke ungefähr wie diese behandelt.

Um den Abdruck in eine dazu gewählte Platte von Kupfer, Zink, Zinn oder Blei zu bewerkstelligen, wird ein Walzwerk von zwei glattpolirten Stahlwalzen, eine verzinnte, durchaus  $\frac{1}{2}$  Linie dicke Eisenplatte, und die Platte, in welche man den Abdruck haben will, erfordert. Legt man zwischen die erwähnte Eisenplatte und z. B. eine gut ausgeglühte Kupferplatte von  $\frac{1}{2}$  Linie Dicke ein präparirtes, wohlgetrocknetes Blatt, z. B. ein Eichenblatt, welches man sorgfältig auf die Kupferplatte ausbreitet, und lässt beide Platten mit dem Blatte schnell durch das Walzwerk laufen, so wird das Blatt sich mittelst der härteren Eisenplatte und dem Drucke der Walzen in die weichere Kupferplatte (?) abformen, ganz so, wie es von Gestalt ist, mit allen seinen natürlichen Erhabenheiten und Vertiefungen. Dasselbe geschieht, wenn man statt der Kupferplatte eine von den andern genannten Metallplatten wählt. In der härteren

plade viser sig derimod kun et næsten umærkeligt, svagt Aftryk; men vilde man have, at Bladet skulde aftrykke sig i Jern, da maatte man, istedetfor hiin fortinnede Jernblikplade, tage en svagt fortinnet Staalplade, i hvilken da næsten umærkelige Spor viser sig ved Aftrykningen. Fortinningen paa Jern- eller Staalpladen tjener til at Legemet, som man vil aftrykke, ikke glider imellem Pladerne ved at løbe igjennem Valserne. Mange Forsøg har jeg anstillet med klæbende Materier, for at befæste Bladet paa Pladen, men disse Materier opfyldte de fine Porer og Fordybninger og gave saaledes utydelige Aftryk. Aftrykningen selv fordrer stor Forsigtighed, som især gaaer ud paa, at Valserne maa være stillede nøiagtigt parallele imod hinanden og tillige i passende Afstand, at Pladen, hvori Aftrykket skal skee, maa være fint slebet og poleret, og at den störste Reenlighed maa iagtages, da ethvert nok saa lidet Legeme, som Haar eller Stöv, ogsaa aftrykker sig; ligeledes maa der passes paa, at Pladerne under Valsningen styres saaledes, at de begge løbe parallele, uden at nogen af dem forrykker sig fra sin første Direction.

Förend Blade af Træer eller Blomster kunne afbenyttes til Aftrykningen, maae de först udbredes fladt paa et Stykke reent Papir, f. Ex. paa en varm Kakkellovn, og et andet Stykke Papir lægges ovenover, hvor-

verzinnten Eisenplatte zeigt sich dagegen nur ein kaum bemerkbarer, schwacher Abdruck; wollte man aber das Blatt in Eisen abgedruckt haben, so müsste man statt der verzinnten Eisenblechplatte eine schwach verzinnte Stahlplatte nehmen, in welcher sich dann fast unbemerkbare Spuren des Abdruckes zeigen würden. Die Verzinnung der Eisen- oder Stahlplatte dient um zu verhüten, dass der Körper, welchen man abdrucken will, sich nicht verschiebe, während die Platten durch das Walzwerk gehen. Viele Versuche habe ich angestellt, um das Blatt mittelst einer klebenden Materie auf der Platte zu befestigen; aber diese füllte die feinen Poren und Vertiefungen aus, wodurch undeutliche Abdrücke entstanden. Das Abdrucken selbst erfordert grosse Vorsicht, was vorzüglich darauf hinausgeht, dass die Walzen genau parallel und zugleich in eine passende Entfernung gestellt sind, dass die Platte, in welche der Abdruck geschehen soll, fein geschliffen und polirt ist, und die grösste Reinlichkeit beobachtet werden muss; denn jeder noch so kleine Körper, wie Haar oder Staub, drückt sich ebenfalls ab. Auch muss man darauf Acht geben, dass die Platten bei dem Walzen so gehandhabt werden, dass sie parallel laufen, ohne sich aus ihrer ersten Richtung zu bewegen.

Ehe Blätter von Bäumen oder Blumen abgedruckt werden können, muss man sie zuerst auf ein reines Blatt Papier, welches z. B. auf einen warmen Ofengelegt wird, ausbreiten; ein zweites Stück Papier wird darüber gelegt,

paa igjen lægges noget Sand, og derpaa lægges igjen en Vægt, og tørres. Naar det da befindes at være tørt, udtages det forsigtigen og lægges i Vand  $\frac{1}{4}$  Time, tages deraf og tørres som før, lægges atter i Vand, og dette gjentages 4 eller 5 Gange. Herved har jeg fundet at Bladene vinde i Seighed og Styrke, samt tabe de løse, vandagtige Dele, og blive saaledes bedre skikkede til at gjøre Aftryk med. Hvorimod saadanne Ting som Tøier, Kniplinger, figurerede Baand o. s. v. kunne uden videre foregaaende Behandling aftrykkes, kun at de udbredes fladt imellem Pladerne.

For endogsaa at efterligne Naturen i dens ophøiede Former, er det lykkedes mig, ved Hjælp af de erhøiede, fordybede Aftryk i Kobber eller i Jernplader, igjen at erholde ophøiede Aftryk i Bly og Tin, og af Jernpladerne tillige i Kobber, og er Jernpladen indsat, d. v. s. i Ilden hærdet til Staal, kan det endogsaa skee med bløde Jernplader, ved at lægge Tinpladen paa Kobberpladen og lade begge løbe imellem Valserne med afpasset Tryk, hvorved erholdes et omvendt Aftryk, der bliver ligesaa tydeligt ophøiet, som det første var neddybet; det samme skeer, naar man valser den hærdede og den bløde Jernplade mod hverandre, men der maa anvendes en stor Kraft, for at erholde et godt Aftryk paa den bløde Jernplade af den fordybede, haarde Jernplade. Men da der paa Papiret langtfra ikke kan erholdes saamange gode Aftryk

daraf etwas Sand gestreut, dann das Ganze beschwert und so getrocknet. Wenn dies geschehen ist, nimmt man das Blatt vorsichtig heraus, legt es  $\frac{1}{4}$  Stunde in das Wasser, trocken es wieder, wie früher gesagt, und wiederholt diese Manipulation 4 bis 5 Mal. Hierdurch habe ich gefunden, dass die Blätter an Zähne und Stärke gewinnen, die wässerigen Theile verlieren, und besser geeignet werden, Abdrücke davon machen zu können. Sachen wie Spitzen, Gewebe, figurirte Bänder u. s. w. können ohne vorhergehende Behandlung abgedruckt werden, müssen aber flach zwischen die Platten ausgebreitet werden.

Um auch die Natur in ihren erhabenen Formen nachzuahmen, ist es mir gelungen, durch Hilfe der vertieften Abdrücke in Kupfer oder Eisen, wieder erhabene Abdrücke in Blei und Zinn, und von den Eisenplatten zugleich in Kupfer zu erhalten, und sind die Eisenplatten eingesetzt, d. h. im Feuer zu Stahl verwandelt, so kann solches auch mit diesen geschehen. Wenn man die Zinnplatte auf die Kupferplatte legt, und beide mit einem passenden Drucke durch die Walzen laufen lässt, erhält man einen umgekehrten Abdruck, welcher aber so deutlich wird, als der erstere vertiefte war. Dasselbe geschieht, wenn man die gehärtete und die weiche Eisenplatte gegeneinander walzet, nur muss man grössere Kraft anwenden, um gute Abdrücke auf die weiche Eisenplatte von der vertieften gehärteten zu bekommen. Auf Papier kann man aber lange nicht so

af Tinpladen, som af Kobber- eller Jernpladen, inden den bliver forslidt, kan man derfor tage saa mange Tinaftryk, som man finder hensigtsmæssigt til Öiemedets Bestemmelse. Med Hensyn til Aftryk i Jern, har det hidindtil ikke ganske fuldkomment lykkedes mig at erholde saa dybe og tydelige Indtrykninger, som i de övrige Metaller. Dog troer jeg endnu at udfinde Maaden at blödgjöre Jernet i den Grad, at det er muligt, at det kan skee. Imidlertid kunde man dog, omendskjönt Jernaftrykket er svagere end hine, uagtet det alligevel er tydeligt, belægge det med Ätzgrund og med Radeernaalen gjennemlöbe de synlige, fordybede Træk saaledes, at de bleve antagelig dybe. Ved Hjælp af saadanne raderede Jernplader vilde man kunne faae ligesaa ophöiede Aftryk i Kobber- og blöde Jernplader, som ved Tinaftryk af Kobberplader, og saaledes undgaae at bruge de mindre varige ophöiede Tryk af Tinplader.

Efterfølgende Aftryk ere udförte med almindelig Kobbertryk-Svæarte paa Papir. De förste Blade med sorte, fordybede Aarer ere Kobberaftryk, hvorimod de Blade med den mørke Grund og lyse Aarer ere Tinaftryk, eller Contra-Aftryk af Kobberpladerne, med Undtagelse af Jern og sammes Contra-Aftryk af Kobber, som findes betegnede med Overskrift.

viele gute Abdrücke von der Zinnplatte erhalten, als von der Kupfer- oder Eisenplatte, ohne dass sie zu sehr abgenützt wird; aber man kann so viele Abdrücke von der Zinnplatte machen, als man zur Erreichung seines Zweckes nöthig findet. Was die Abdrücke in Eisen anbelangt, so ist es mir bis jetzt nicht vollkommen gelungen, so tiefe und deutliche Eindrücke hierin zu erhalten, als in die andern Metalle; doch glaube ich noch ein Verfahren zu erfinden, durch welches das Eisen in dem Grade weich gemacht werden kann, dass solches möglich wird. Mittlerweile kann man den Eisenabdruck (welcher wohl deutlich, aber doch schwächer ist als jener in den oben erwähnten Metallen) mit Ätzgrund belegen, und mit der Radirnadel die sichtbaren, vertieften Stellen durchlaufen, (!) so dass sie eine beträchtliche Tiefe erreichen. Durch Hilfe solcher radirten Eisenplatten kann man eben so erhabene Abdrücke in Kupfer- und weichen Eisenplatten erhalten, als von dem Zinnabdrucke durch Kupferplatten, und vermeiden, die weniger ausdauernden erhabenen Abdrücke von den Zinnplatten benützen zu müssen.

Nachfolgende Abdrücke sind mit gewöhnlicher Kupferdruckschwärze auf Papier ausgeführt. Die ersten Blätter mit schwarzen, vertieften Adern sind Kupferabdrücke, hingegen die Blätter mit dem dunklen Grunde und hellen Adern Zinn- oder Contra-Abdrücke von den Kupferplatten, mit Ausnahme von den Eisenabdrücken und ihren Contra-Abdrücken in Kupfer, welche mit einer Ueberschrift versehen sind.

Af blandede Ting og Kunstfrembringelser har jeg ligeledes gjort nogle Aftryk, hvoraf her findes Prøver, saasom Kniplinger, Lærred, Fiskeskjæl m. m., som ligeledes saavel vises i fordybede som ophøiede Plader. Fremdeles har jeg af Ud-klipninger i Papir gjort nogle Aftryk i Kobber, som kunne være nyttige til mangfoldige Ting, hvilke Pladeaftryk ligeledes betegnes med Overskrift.

Den ugunstige Aarstid til at erholde gode og kraftige Blade, har lagt mig nogle Hindringer i Veien, saa at Aftrykkene ere mindre gode, end til andre Tider paa Aaret; thi jeg har bemærket, at Blade fra Drivhusene lade sig ikke saa tydeligt aftrykke, som de, der groe under aaben Himmel, især de, som ere fuldgroede. Ligeledes har jeg havt det Uheld, at min Valse, hvorpaa Bladene ere aftrykkede, er sprungen, som tillige var temmelig liden, hvilket har vanskeliggjort mit Foretagende; men jeg haaber ved gunstigere Leilighed, og naar jeg erholder mere Erfaring heri og bliver mere vant dertil, at bringe det til mere Fuldkommenhed i denne Kunst.

Von gemischten Sachen und Kunst-erzeugnissen habe ich ebenfalls Abdrücke gemacht, von denen sich einige Proben hier vorfinden, als: Spitzen, Leinwand, Fischschuppen, u. s. w., welche sich ebenfalls sowohl in vertieften als auch in erhabenen Platten hier befinden. Ferner habe ich von einigen in Papier ausgeschnittenen Mustern Abdrücke in Kupfer gemacht, welche zu vielen Sachen nützlich sein dürften; diese Plattenabdrücke sind ebenfalls mit einer Ueberschrift versehen.

Die zur Erhaltung guter und kräftiger Blätter ungunstige Jahreszeit hat mir einige Hindernisse in den Weg gelegt, so dass die Abdrücke weniger gut sind, als zu andern Zeiten des Jahres; denn ich habe bemerkt, dass Blätter aus den Treibhäusern sich nicht so deutlich abdrucken lassen, als solche, welche unter freiem Himmel wachsen, (?) wenn sie vollkommen reif sind. Ebenso begegnete mir die Unannehmlichkeit, dass meine Walze, auf der die Blätter abgedruckt sind, zersprang, und selbe war ziemlich klein, was ebenfalls das ganze Unternehmen erschwerte. Ich hoffe bei günstigerer Gelegenheit, mehrerer Erfahrung und Gewandtheit, es zu einer grösseren Vollkommenheit in dieser Kunst zu bringen. (!)



Euer Wohlgeboreu,

**Hochgehrter Herr Professor!**

**E**mpfangen Sie meinen verbindlichen Dank für Ihr letztes Schreiben und die mir gleichzeitig eingesendeten zwei Blätter mit den beiden Aufsätzen über unsere Erfindung des Naturselbstdruckes. Ihr Artikel in der Berling'schen Zeitung vom 20. Mai hat mir grosse Freude gemacht, und ich wünschte nur, dass ich Ihnen gleichzeitig unser ganzes Portefeuille mit den verschiedenartigsten Abdrücken zugesendet hätte, dann wäre wahrscheinlich der Aufsatz vom Herrn Professor Thiele unterblieben, der unserer Entdeckung unverdientermassen nahe tritt, ohne dass er die Consequenzen gewollt. Viele deutsche und auswärtige Blätter dehnten die Behauptung Thiele's weiter aus, und gaben zu verstehen, als ob unsere Entdeckung eine Nachahmung wäre.

Ich habe nicht sogleich Zeit gefunden, hierauf zu antworten, werde aber dieses nächstens thun, und so müssen die Leute wieder auf dem Wege der Oeffentlichkeit erfahren, was recht und unrecht ist, während, wenn Professor Thiele früher unsere Abdrücke verlangt und sie angesehen haben würde, er sogleich hätte erkennen können, dass unsere Erfindung von jener Kyhl's wie Tag und Nacht verschieden ist. Kyhl druckte nur flache Gegenstände in Kupfer etc. ein und erhielt, wie es die Natur der Sache bei härterem Metall nicht widersprechen lässt, nur unvollkommene, stumpfe Abdrücke.

Wir drucken nur die wenigen Gegenstände in Blei ein, die sich eindringen lassen. Die Objecte, die dem Eindrücke in härteres Metall, als Kupfer, Zinn, Eisen, nach Kyhl's Methode wegen ihrer Form oder Zerbrechlichkeit nicht ausgesetzt werden dürfen, behandeln wir mit Guttapercha-Ueberzug oder directer galvanischer Ueberkupferung.

Zur Zeit als Kyhl vor 20 Jahren Versuche gemacht, war weder die Guttapercha noch die Galvanisirung, vielweniger aber unsere eigen thümliche Behandlung derselben bekannt.

Wie hätte Kyhl nach seiner sehr einseitigen Methode zerbrechliche oder runde Gegenstände behandelt, wie z. B. Blumen, Versteinerungen, Früchte etc.? —

Wie konnten Versuche, die in einer dänischen Handschrift beschrieben, und welche auf einer Bibliothek zu Kopenhagen aufbewahrt wird, in die gleiche Reihe mit unserer Entdeckung gestellt werden, da wir Alles, mag es was



immer für einem Fache der Natur, Kunst oder Wissenschaft angehören, auf verschiedenerelei Weise in eine Druckform verwandeln, während Kyhl nur flache Gegenstände in härteres Metall einzudrucken versuchte. Zur näheren Würdigung unserer Erfindung sende ich Ihnen, Herr Professor, zu Ihrer und zur öffentlichen Anschauung in Kopenhagen durch unseren Spediteur ein Kistchen mit unseren Natur-Abdrücken in einem Foliobande, und daraus wollen Sie ersehen, was wir aus allen möglichen Fächern unserem Verfahren unterzogen.

Ich darf dann wohl die gleiche Bitte stellen, dass man auch mir die auf Ihrer Bibliothek aufbewahrten Kyhl'schen Abbildungen zu meiner Einsicht gegen sorgfältige portofreie Rückstellung zumittle. Ich glaube als Mit-Erfinder dieses Ansuchen um so eher stellen zu dürfen, als die von Herrn Professor Thiele betretene Bahn der Oeffentlichkeit mich hiezu berechtigt, und muss voraussetzen, dass, wenn man diese Erfindung für Kyhl und Kopenhagen in Anspruch nehmen wollte, Kyhl's Abbildungen nicht als Unicum behandelt werden dürfen, da doch Niemand verlangen kann, dass man einer vor 20 Jahren gemachten Erfindung bis Kopenhagen nachreise, denn in diesem Falle dürfte man, wenn für die Vervielfältigung einer solchen wichtigen Entdeckung seit 20 Jahren im Vaterlande nichts geschehen ist, wohl annehmen, dass sie bei solcher Geheimhaltung oder Vernachlässigung beinahe gar nicht existire, um so mehr als weder Ihnen noch Herrn Püil, zwei Kopenhagenern, nie etwas davon bekannt geworden. Ihrer freundlichen Antwort entgegensehend, und mich Herrn Professor Thiele freundlichst empfehend

Ihr

Wien, 16. August 1853.

ergebener Diener

**Auer.**