

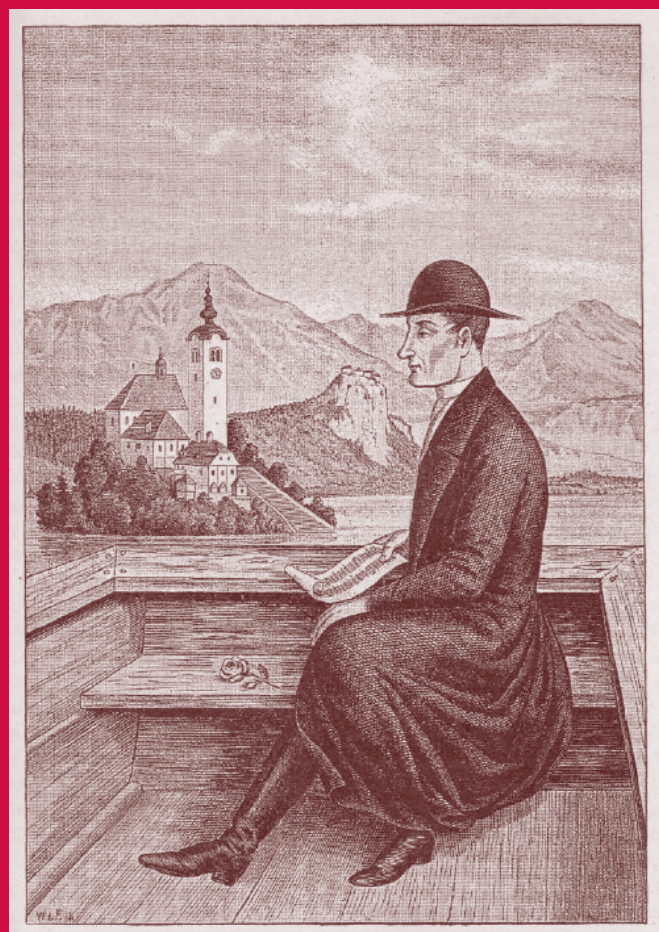
Nebina



Puharjeva življenjska pot
Puharjevi izumi
Prva poročila o Puharjevih izumih
Odkritje 19. aprila 1842
Pot do javnega priznanja izuma fotografije na steklo
Puharjeva objava v Poročilih matematično-naravoslovnega razreda
Akademije znanosti na Dunaju
Posebnosti Puharjevega fotografskega postopka
Ohranjene Puharjeve fotografije
Fotografski postopek za prenašanje slik na papir
Puharjevo sodelovanje na razstavah v Londonu, New Yorku in Parizu
Diploma Narodne akademije za kmetijstvo, manufakturo in trgovino v Parizu
Pismo vikonta Louisa de Daxa
Drugi Puharjevi izumi
Puharjeve risbe
Puharjeve pesmi
Nekaj dodatnih podrobnosti o Janezu Puharju
Pisci o Puharjevem izumu in objave v strokovni literaturi
za časa Puharjevega življenja
Obuditev spomina na Janeza Puharja
Spominske plošče, film in stalna razstava
Fotografi v Puharjevem času pri nas
Primerjava Puharjevega postopka z drugimi postopki
Poskusi obnovitve Puharjevega fotografskega postopka

Temeljna literatura o Janezu Puharju in objave Puharjevega opisa
fotografskih izumov

Abstract



Prva poročila o Puharjevih izumih

Dne 10. maja 1841 je poročevalec iz Metlike v *Carniolii* opisal novo iznajdbo, ki se je posrečila v Metliki in omogoča natančno razmnoževanje oziroma reproduciranje napisanih stvari (tiskanih del), litografij in jeklorezov. Gre za suh postopek, pri katerem nista potrebna tiskarska preša in tiskarsko črnilo. Postopek je uporaben tudi za kopiranje dagerotipskih plošč, če je debelina jodiranih delov, ki jih svetloba ni razkrojila, enaka globini črt pri jeklorezu. Izdelki v tej tehniki spominjajo na risbe v tehniki *mezzotinte* ali na fino litografijo. Postopek je nadalje uporaben za niansiranje svetlobnih odtenkov pri objektih, prikazanih s pomočjo *camere obscurae*, namreč portretov. Pri tem postopku papir ne pride v stik s predlogo in se zato ne obrabi. V petih minutah je mogoče dobiti zelo uspelo podobo ali prepis. Predlogo je mogoče poljubno razmnoževati. Uredništvo *Carniolie* je v opombi zapisalo, da pričakuje podrobnejša pojasnila o poročilu iz Metlike.²¹

Dne 18. junija se je v *Carniolii* oglasil avtor izuma Janez Puhar (»Entgegnung«, nem. odgovor; dopis, datiran s 24. majem, je podpisal s kratico J. P–r.) s pojasnili o izvirnosti svojega postopka. Puhar je v *Carniolii* hkrati odgovoril avstrijskemu strokovnemu

glasilu *Innerösterreichisches Industrie- und Gewerbe Blatt zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse für alle Stände* (Notranjeavstrijski industrijski in obrtni list za razširjanje občekoristnih znanj za vse sloje), ki je v 39. številki metliškega izumitelja pozvalo, naj podrobneje opiše izvirnost in praktično uporabnost iznajdbe. Zatrdil je, da njegov izum omogoča kopiranje pisave, prostoročne risbe, jeklorezov velikega formata z močnim šrafitiranjem (slabost pri tem je zrcalna slika) in tudi finih jeklorezov (vendar ne na papir) na podlagi suhega postopka. Njegov postopek omogoča prikaz vsake ravne površine ali vzvišenih mest, vse do črt, točk, in ni primerljiv z drugimi mehaničnimi, kemičnimi in fotogeničnimi načini kopiranja. Izredno primeren je za manjše partije. Uporaben je v znanosti, obrti oziroma gospodarstvu in umetnosti.

Postopek v dokajšnji meri olajša kopiranje krajin in portretov s pomočjo *camere obscurae*, s tem da je mogoče dokaj ostro predstaviti konture in senčenje. Prototip, ki je bil izdelan posebej za razmnoževanje odtisov, se pri tem ne umaže in ga je mogoče znova uporabiti za kopiranje.²²



Ljubno na Gorenjskem, hiša, v kateri je živel in ustvarjal Puhar (v: Mirko Kambič, »Izumitelj fotografranja na steklo z lastnim postopkom. Janez Puhar (1814–1864)«, Življenje in tehnika, 1978, št. 4, str. 254)

Ljubno na Gorenjskem



Neu erfundenes Verfahren, transparente Heliotypen auf Glasplatten darzustellen.

Die seit ein paar Jahren von Dr. Moser, und andern, so wie von Hrn. Robert Hunt angestellten Versuche, welche die Thatfache nachgewiesen haben, daß, wenn ein Körper einem andern spiegelglatt polirten genähert wird, er auf selbem sein durch nachherige Anwendung von Dämpfen deutlich hervortretendes Bild ausprägen kann (Was von Dr. Moser durch die Beobachtung von im Körper latentem Lichte erklärt wurde, nun aber von Hrn. Robert Hunt als Ergebnis einer durch Wärmeanwendung gefördernten, also thermoelektrischen Molekularveränderung an der vom berührenden Körper afficirten Spiegelfläche ausgemittelt wurde, welcher dem Körperbilde entsprechende Zustand ihrer Molecule macht, daß sie wegen Veränderung der Polarität ihrer äußersten Atome die Dämpfe verschieden condensirt), veranlaßten mich, meine vor der Hand noch unvollkommene Erfindung, durch welche transparente Heliotypen auf Glasplatten fixirt werden, zu veröffentlichen.

Durch meine, seit einem Jahr bestehende Erfindung stellt es sich nun heraus, daß das von beleuchteten Objecten reflectirte Licht in einer Camera obscura die Molecule einer erhitzten und eingekupften Glasplatte eben so afficiren kann, wie dies ein berührender Körper zu thun vermag, so zwar, daß dann die von mir eigenthümlich angewendeten, sehr viel Wärme bindenden Dämpfe, welche die Glasplatte während der Belichtung selbst, die nach Verschiedenheit einige 15 Sekunden dauert, nur im letzten Momente, für einen Augenblick besprechen, sich nur an die vom Lichte getroffenen Stellen anlegen, indem sie condensirt oder elektrisch angezogen werden, während sie an den dunklern Stellen das Glas je nach der Stärke der Lichtströme zum Theil oder ganz rein lassen, also nicht condensirt sondern abgestoßen werden; durch welches Spiel der Dämpfe die Lichtbilder, in der Camera obscura selbst, fixirt werden, und so denn auf der Platte fixirten Gegenstand, in einiger Entfernung gegen eine schwarze Fläche vor einem lichten Fenster gehalten, in transparenter Klarheit und blauem Farbentone, und nicht verkehrt sondern naturgemäßer Lage sehen lassen, obwohl sie auch so gelingen können, daß man sie beim auffallenden Lichte wie ein Daguerres Typbild ansehen kann, dessen Schärfe und Lichttreue sie haben, obwohl letztere in geringerem Grade, indem sie nicht jene Lichtempfindlichkeit besitzen, wozu noch der Umstand kommt, daß manche Stellen bei einigen Bildern, wegen der unvollkommenen Operation, wie durch einen Nebel durchschimmern.

Um die so gewonnene Zeichnung dauerhaft zu machen, muß man sie mit einem Firnißüberzuge und einer darüber geklebten Glasplatte versehen, um sie vor hyarostopischen Einflüssen und Staub zu verwahren. Es ist auch möglich, daß sich so eine Zeichnung auf Glas mit Flußspathsäure äßen ließe.

Easlichst bleibt zu bemerken, daß die Operation und die erhaltenen Proben auf eine gewöhnliche, aus gemeinem Glase gemachte Linse, von zwei Zoll Brennweite und intensiver Lichtbildersirahlung basirt sind.

J. P., Caplan in Oberkrain.

»Neu erfundenes Verfahren, transparente Heliotypen auf Glasplatten darzustellen«, Carniolia, 28. 4. 1843, št. 104, str. 416