

Der Mechaniker.

Unter dem Namen eines Mechanikers versteht man einen Mann, der in Verfertigung mathematischer und physikalischer Instrumente eine Fertigkeit erlangt hat. Man fordert freilich viel von ihm; denn er soll leisten können, was nur irgend ein Metallarbeiter fertigen kann, und überdies Holz, Glas und andere Materialien hauptsächlich zum Besten der Gelehrten zu verarbeiten im Stande seyn. So ein Mann findet geneinlich nur in grossen Städten sein Glück, wenn er zumal bei dem Mangel solcher Künstler sich auf die Verfertigung aller Instrumente, die ein Meisterkunstler oder Naturforscher nur immer verlangt, einzulassen kann; meistens aber wählt sich ein Mechaniker eine gewisse Art von Instrumenten, in deren Bearbeitung er vorzügliche Kunst und Geschicklichkeit zeige. Einige Mechaniker machen daher blos mathematische Instrumente, andere liefern die physikalischen, und noch andere widmen sich blos dem Glasschleifen. Von mathematischen Instrumenten verbreiten vorzüglich Aufmerksamkeit das bekannte mathematische Besteck, in welchem verschieden Zirkel, Reißsehern, Punktirräder, Transporteur, Lineale, Triangel, Winkelhaken, Farbenäpse, Maassstäbe u. s. w. vorkommen. Gedachte Instrumente sind theils von Holz, theils von Messing, theils von Elsenbein gemacht. Der Meisterkunstler sucht bei dem Mechaniker Werkstätten, Stative, Schrauben, Mensuln, Boulsolen, oder Kompassen, die auf einer messingenen Platte mit vier Schrauben befestigt sind, Astrolabia, Nivellatinstrumente, Instrumente zur Markscheidekunst, optische Instrumente, worunter die Fern- und Seherbäre sich besonders auszeichnen, astronomische und physikalische Instrumente; von letztern merken wir blos die Probirröhre, den Feuermeier, die Luftpumpe, die Elektrisirungsschne, und den durch die Kunst

Mechanicus.

Mechanici nomine venit, qui operam dat efficiendis instrumentis mathesin & physicen iuvantibus. Multa sane ab eo exiguntur opera; iubetur enim prestat, quidquid illus elaborare metallicus opifex potest, & artem callere, ligna, vitrea, reliquam materiam in eruditorum usum effingendi. Secundam plenumque eiusmodi opifex experitur in urbibus celebrioribus fortunam, praesertim ubi huiuscmodi artificium penuria, suscipere in se potest tractationem instrumentorum omnium a geometris & physicis desideratorum; maximam vero partem mechanicus quisque peculiare quoddam sibi sumit instrumentorum, eximia arte & dexteritate elaborandorum genus. Sunt ergo mechanici alii, qui non nisi instrumentis mathematicis operam nantent; alii physicis; alii vitris poliendis. Singulariter ex instrumentis mathematicis meretur attentionem circinotheca vulgo notissima, complexa varii generis circinos, graphides, rotulas punctis describendis idoneas, semicirculos regulas, triangula, amufes, catillos pigmentis aservandis aptos, modulos &c. Quae commemoravimus instrumenta, conficiuntur modo et lignis, modo ex orichalco, modo ex ebore. In mechanici officina perquiruntur a geometris decempedæ, sultentacula, cochlearæ, mensulæ, pixiles nauticae in orbe orichalceo firmatae quatuor cochlearum ope, astrolabia, instrumenta libratoria, metatoria, optica, (quorum præcipua sunt telescopi & tubi) astronomica & physica; Posterioris generis sunt trutina, pyrometer, antlia pneumatica, machina electrica; iubetur quoque mechanicus magnetem, qualis in natura re-

Le Méchanicien.

On entend ici par Méchanicien celui qui travaille les instrumens de mathématique & de physique : ce qui embrasse une grande quantité d'objets. D'abord on exige de lui tout ce que pour faire un ouvrier en métaux, ainsi que tout instrument soit de bois soit de verre à l'usage des savans. Dans les grandes villes un tel ouvrier fait ordinairement une grande fortune, sur tout lorsqu'il est presque seul pour se charger de la totalité du travail, & faire tant les instrumens de Geometrie que de Physique ; Mais le plus souvent il arrive que chaque mechanicien se charge d'un certain genre d'instrument, dans lequel il tache d'acquerir toute la perfection possible. Ainsi il y en a qui ne travaillent que des instrumens de mathematiques ; d'autres en font uniquement pour la Physique ; & d'autres enfin polissent les verres. L'etui ordinaire de mathematique merite sur tout une grande attention. Il est composé de différentes sortes de compas, de crayons, de roues à tracer des points, de demicercles, de regles, de triangles, d'équerres, de plateaux à conserver les couleurs, de modules &c. Ces instrumens se font taubot de bois, tantôt de laiton, & toutôt d'ivoire. Les Geometres tiennent de l'atelier du mechanicien les toises, les foulons, les vis d'Archimede, les tables, les boussoles qu'on arrête par le moyen de quatre vis dans un cercle de laiton ; les astrolabes, les instrumens pour le nivellage, l'arpentage, l'optique (dont les principaux sont les tubes & les telescopes) enfin les instrumens d'astronomie & de physique. Ceux du second ordre sont la balance, le Pyrometre, les machines pneumatique & électrique. C'est aussi au mechanicien à perfectionner par son art l'aimant naturel. Pour cet effet il le place dans une nacelle sur l'eau & cherche ainsi le pôle arctique de l'aimant. Il revient ensuite chacun des po-

Il Meccanico.

Sotto nome di meccanico intendiamo qui quell'artefice, che lavora li strumenti di matematica, e di fisica, che sono veramente parrechi. Immediatamente e obbligato di fare tutto ciò che può lavorare un ottonejo, come pure ogni arnese tanto di vetro che di legno per uso dei dotti. Nelle cità capitali questo artefice per solito fa gran sorte, specialmente quando è quasi solo, e che possa assumersi tutto il lavoro, fabbricare tutti li strumenti di Geometria, e di Fisica. Ma accade bene spesso che ciascuno meccanico prende l'assunto di un certo genere di strumenti che cerca di perfezionarli con ogni studio. Quindi vi sono di quelli che lavorano solamente li strumenti di matematica, ed altri fabbricano quelli di Fisica. Lo stucco usuale di matematica richiede principalmente grande attenzione. E composto di varie spezie di compassi, di matite, di rotelle per fare dei punti, di semicircoli, di righe, di squadre di scodelline da conservare i colori, di moduli ecc. Sono fatti tali strumenti quanad di ottone, quando il legno, e quando di avorio. I Geometri ricevono dalla bottega dell'meccanico i regoli, le mensole, le chiocecole di Archimede, le tovadette le bussole impennate con quattro viti in un cerchio di ottone, li astrolabi, li archipenzioli, le pertiche, e le catene per l'agrimensura, i cannocchiali, i tubi, i telescopj; finalmente ogni strumento per l'astronomia, e per fisica; che sono la bilancia, il pirometro le machine pneumatiche, ed elettriche. Tocca pure a questo artefice la cura di perfezionare la calamita naturale con la sua attenzione, e lavoro. Per la quale cosa lo colloca in una navicella sopra l'acqua, ed indaga quindi il polo artico della

bewaffneten Magnetstein an. Dieses geschieht, indem der Mechaniker den Magnesstein in einem leichten hölzernen Kahn auf das Wasser setzt, und dadurch den Nordpol des Magneten entdeckt. An jedem Pole liegt er ein Blech von weichem Eisen geschmiedet um den Stein, das den Pol durch einen vorspringenden Zapfen anzdeutet. Die mertlich ungleichen Stellen des Steins werden auf einem Sandsteine abgeschliffen und die beiden Eisenplatten mit Windfaden vereinzigt. Das Eisen wird hierauf entweder mit zusammengefügtem Leber umwickelt, oder mit einer Kapsel von Messingblech, so, dass die Polzapsen vorspringen, umgeben. Der Mechaniker ist ein freier Künstler und muss sechs Jahre lernen. Deutschland hat schon grosse Mechaniker hervorgebracht; man achtet aber sie sowohl als ihre Arbeiten gemeinlich zu wenig, und gibt den Ausländern, besonders den Britten, in Verfertigung mathematischer, physikalischer, astronomischer und optischer Instrumente den Vorzug.

peritur, artis opera perfectum reddere. Id quod fit, magnetæ a mechanico cymbæ indito & aqua imposito, viaque hac possum magnetisaristicum investigante. In utroque polo vestit magnetem lamina e ferro molliori cuspa, columque conis prominentibus indigitante. Loca magnetis sat in qualia delentur in saxo quodam, & bractea ferrea utraque sibi iungitur funiculi ope. Obducitur postea ferrum vel corio confuto, vel capsula confecta elamina orichalcea, ita videlicet, ut coni, poli indices, eminent. Liberarium artium iure gaudet mechanicus, sua arte intra sexennium imbuedens. Magni nominis mechanici in Germania iamiam lucem hanc adspexit; iusto autem vilius plerumque & illis & eorum operibus statuitur pretium, exteris, Britannis in primis, in elaborandis instrumentis mathematicis, physicis, astronomicis & opticis palma temere tributa,

les d'une lame de fer avec une pointe qui désigne les pôles du monde. Il efface sur une pierre les endroits raboutés de l'aimant, qu'il met entre deux feuilles de cuir liées ensemble. Ces feuilles sont ensuite enveloppées au d'une bourse de cuir ou d'une boîte de latton, en sorte pourtant que les pointes qui indiquent le pôle, passent au dehors. Le Mécanicien jouit de tous les droits attachés aux arts libéraux, & il apprend le sien en six ans. L'Allemagne a déjà produit des Mécaniciens célèbres. Mais souvent on ne leur rend pas tout la justice qu'ils méritent eux & leurs ouvriers; tandis qu'on donne temerairement la palme aux étrangers, sur tout aux Anglois, toutes les fois qu'il s'agit d'instrumens de mathématiques, physique, optique & astronomie.

calamita Poscia eupros
amendue i poli della calamita di una lametta, di ferro pregevole con una punta che indica i poli della terra. Uguaglia coll'aiuto di una pietra le parti bernoculare della calamita, e le pone fra due pezzi di latta legati insieme. Tali pezzi vengono indi involti o in una borsa di cuojo, ovvero in una scatola di ottone in modo però che le punte che indicano il polo passino fuori. Il meccanico gode tutti i diritti delle arti liberali, ed impara il suo mestiere in sei anni. In Germania vi sono stati già famosi meccanici; ma spesso non sono con giustizia distinti, come meritano, e che richiedono le loro opere; poichè daffi ardimente la palma ai forstieri, e mussime agli Inglesi per li strumenti di mattematica, fisica, ottica, ed astronomia.

