

Wojciech Jastrzębowski

RYS

ERGONOMJI

czyli

NAUKI O PRACY

opartej na prawdach poczerpniętych
z Nauki Przyrody

AN OUTLINE OF

ERGONOMICS,

Or

THE SCIENCE OF WORK

based upon the truths drawn
from the Science of Nature

1857

Redaktor: Prof. dr hab. med. Danuta Koradecka
Editor: Prof. Danuta Koradecka, Ph.D. Med.Sc.

Tłumaczenie tekstu Wojciecha Jastrzębowskiego: mgr Teresa Bałuk-Ulewiczowa
Translation of Wojciech Jastrzębowski's text: Teresa Bałuk-Ulewiczowa M.A.

Tłumaczenie wstępu i noty biograficznej: mgr Aleksandra Gołębiowska
Translation of the introduction and biographical note: Aleksandra Gołębiowska, M.A.

Projekt graficzny: Prof. Władysław Pluta
Graphic design: Prof. Władysław Pluta

DTP i redakcja techniczna: mgr Ewa Tarnawska
DTP and technical editing: Ewa Tarnawska, M.A.

Korekta (język polski): Bogdana Kleczkowa
Proof-reading (Polish): Bogdana Kleczkowa

Korekta (język angielski): mgr Aleksandra Gołębiowska
Proof-reading (English): Aleksandra Gołębiowska, M.A.

Druk: Drukarnia Skleniarz - Kraków
Production: Drukarnia Skleniarz - Kraków

Wydawca: Centralny Instytut Ochrony Pracy
Publisher: Central Institute for Labour Protection

© Centralny Instytut Ochrony Pracy, Warszawa 1997
ISBN: 83-901740-9-X

We take great pleasure in presenting Wojciech Jastrzębowski's treatise "An Outline of Ergonomics, Or the Science of Work based upon the truths drawn from the Science of Nature". Wojciech Jastrzębowski, a Polish scholar, philosopher and naturalist, was the first in the world to use and define the concept of ergonomics. The year was 1857.

"By the term Ergonomics, derived from Greek ergon – work, and nomos – principle or law, we mean the Science of Work, that is the use of Man's forces and faculties with which he has been endowed by his Maker".

Sadly, the fortunes of this scholar were as dramatic and complicated as dramatic and complicated were the fortunes of 19th century Poland, then partitioned among Russia, Prussia and Austria. Times were not conducive to the peace of mind that is vital for completing works that can be disseminated in the free world.

One hundred and ten years after Wojciech Jastrzębowski's treatise was first published, we wish to share with you the thoughts of this forgotten scholar. It is no coincidence that this publication comes in the year that the Ergonomics Committee of the Polish Academy of Sciences is celebrating its 25 years with Prof. Andrzej Józefik as its Chairman. His contribution to the development of Polish ergonomics as a promoter of science and Editor-in-Chief of the semi-annual "Ergonomia" is exceptional.



Prof. Waldemar Karwowski
Secretary General
International Ergonomics Association



Prof. Danuta Koradecka
Director
Central Institute for Labour Protection



Wojciech Jastrzębowski

Wojciech Jastrzębowski's portrait
taken from Maxymilian Fajans's „Polish Portraits”
published by the author in Warsaw in 1851

Portret Wojciecha Jastrzębowskiego
zaczepnięty z poszytu „Wizerunki polskie” Maxymiliana Fajansa
wydanego nakładem autora w Warszawie w roku 1851

AN OUTLINE OF
ERGONOMICS,
Or
THE SCIENCE OF WORK

based upon the truths drawn from the Science of Nature

by
Wojciech Jastrzębowski

A word is as good as a wink to the wise man

INTRODUCTION

Hail, Thou great unbounded idea of work! God, Who, as the Bible teaches us, cursed mankind and subjected him to work, cursed him with a father's heart; for the punishment was also a consolation. He who complains against his work knoweth not life; work is an uplifting force by which all things may be moved. Repose is death, and work is life*!

If there were as many people preaching the idea of work in other words the idea of the deed as there are those who preach the idea of the word, the thought, the feeling, form, of Mysticism, Idealism, Materialism, Pantheism, Egoism and many other such things, what a great deal of good there would be happening in the world!

What would be the fate of two societies, of which one would be engaged in useful work and praiseworthy deeds, such as the tilling of the soil and the improvement of the people, while the other consisted of persons busy with words, thoughts, feelings, and other things of those just enumerated?

Affecta nihil aliud sunt, nisi accessoria ad facta.

Affections are nothing else, but accessories to deeds.

By their deeds shall ye know them.

Not every one that saith unto Me, Lord, Lord, shall enter into the kingdom of heaven, but he that doeth the will of My Father .../. (Mat. 7:21)

Work enriches or *divitiates* us, making us more like unto the *Divine*....

Work is the mother of all good.

He who relies on others shall be forsaken by God.

God cannot save us without us.

Were God to come down from heaven and appoint the Archangels His Ministers and the Angels his servants, there shall still be no happiness in the world until mankind comes to love work and until all people apply all of the forces given them by the Creator to work.

One idle man, in other words one squanderer of the forces and faculties with which Man is endowed by God, may do more evil in the world than a thousand industrious people can do in amends for him.

One bad man can do more damage than ten good men can help.

As the body of a particular man suffers and incurs loss from the ailment, idleness or malfunction of even one of his limbs, so too the body of society suffers and needs must incur detriment if even one part of it is in a similar condition.

*) The friends of work will not hold it against the author, he trusts, that he is here repeating some of his main tenets already published elsewhere.

What a thousand good men gain in a thousand years of work, one wicked man given to laziness may destroy in one day*).

Just as there may be no good wall without good bricks, and no good edifice without good walls, so without good people there may be no good peoples, and without good peoples mankind shall not be good.

Which people, and which of their labours is best – is it not that whereby the most: the most things, the greatest number of people, and they themselves – have been bettered?

The above-cited sentences, whatsoever source they may come from (which is of least import to the truth that through them is revealed, and to the good that may come to us and to all men from the acknowledgement of this truth as indisputable) have been placed at the head of this treatise on work, in other words on the good use of the forces and faculties given Man by his Maker, so that, knowing the need for such work on the strength not merely of our own but of the general conviction, and acknowledging it as an indispensable condition of our happiness and well-being in this world, we may endeavour to bring first our own will unto work, and then the wills of all those of our fellow-brothers whom we have the power to influence by word or example. By this inclining of ourselves and our fellow-men unto work we may contribute to the fulfilment of their and our own hopes for the improvement of their and our existence. Which improvement and increase both in the material as in the moral respect haveth its surest warranty only in the said work, *source of all good*.

That this be truly so, that it is only in work that the surest hope lies for the improvement and increase of our own and the general well-being – in work which is useful and commendable, such as the tilling of the soil or the betterment of people and things – no man appears to doubt in the least, since it is only through such work that all things may be improved and rendered fit to serve the common good.

And apart from this our *forces* and abilities, whereby and through the guidance of which we perform our work, develop through our exercise of work, perfecting in the proper respect, and thereby contributing to the advancement and perfection of our entire being, which is the condition for our felicity and without which our existence is meagre and ever under the threat of doom. For it is well-known that our vital *forces* grow weak and impoverished as much by the *lack* of their exercise as by their *abuse*; and that they are maintained in their proper condition, growing and increasing by their proper and moderated exercise, which we call *work*, and whereby we improve things, people, and ourselves, making them and us more conducive to the service of the common good.

But lest that *exercise* of our *forces*, which is the principle and essence of our lives, be too burdensome upon us; that it may bring us to the source of felicity and contentment – we ought ever to arrange it in such a manner that it may not hamper those vital forces in us, but that it may extend to include all those forces we have in us and by which we may serve the said common good.

*) As evidenced by the histories of Herostratus and Cleopatra.

RYS
ERGONOMJI

czyli

NAUKI O PRACY

opartej na prawdach poczerpniętych z Nauki Przyrody,

przez

Wojciecha Jastrzębowskiego.

Madrej głowie dość na słowie.

WSTĘP.

Witaj mi wielka niepojęta ideo pracy! Bóg, który, jak nas biblja uczy, przeklął rodzaj ludzki, skazując go na pracę, przeklął go ojcowskim sercem; kara jego była zarazem pociechą. Kto się skarży na pracę, ten życia nie pojął; ona jest dźwignią, którą się porusza wszystko. Spoczynek to śmierć, a praca to życie*!

Gdyby tyle było ludzi krzewiących ideo Pracy czyli ideo czynu, ile jest tych, którzy krzewią ideo słowa, myśli, uczucia, formy, mistycyzmu, idealizmu, materjalizmu, panteizmu, egoizmu i t. p. zawołanych rzeczy, jakże wiele dobrego działoby się na świecie!

Jakiby wypadł los dwóch społeczeństw, z którychby jedno składało się z ludzi zajmujących się pożytecznymi pracami i chwalebni czynami, jak n.p. uprawą ziemi i poprawą ludzi; a drugie z ludzi trudniących się słowami, myślami, uczuciami i innymi wskazaniami dopiero zawołanymi rzeczami?

Affecta nihil aliud sunt, nisi accessoria ad facta.

Po uczynkach ich poznacie ich.

Nie każdy, który woła Panie! Panie! wejdzie do królestwa niebieskiego..., ale tylko ten, który czyni wolę Ojca mego.

Praca nas z-Boga-ca....

Praca matką wszystkiego dobrego.

Kto się na kogo spuszcza, tego Bóg opuszcza.

Bóg nie może nas zbawić bez nas.

Choćby Bóg zstąpił z nieba na ziemię i Archaniołów uczynił na niej ministrami, a Aniołów urzędnikami, nie będzie dobrze na niej, jeżeli ludzie nie pokochają pracy i nie wezmą się do niej wszyscy i wszystkimi nadanymi od Stwórcy siłami.

Jeden próżniak czyli jeden trwoniciel nadanych człowiekowi od Boga sił i zdolności, więcej może zrobić złego na świecie, aniżeli tysiąc pracowitych zdoła zdziałać na nim dobrego.

Więcej jeden zły człowiek może zaszkodzić, niżeli dziesięciu dobrych dopomódz.

Jak ciało pojedynczego człowieka cierpi i szkodzi na tem, kiedy choć jeden jest w niem chorobliwy, nieczynny, lub źle czynny członek, tak i ciało społeczne cierpieć i ponosić musi przez to szkodę, kiedy choć jedna cząstka w podobnym znajdować się będzie stanie.

Co tysiąc ludzi dobrych przez tysiąc lat zapracuje, to jeden zły i próżniactwu oddany człowiek przez jeden dzień zniszczyć może**).

*) Przyjaciele pracy nie poczują zapewne autorowi za złe tego powtórzenia główniejszych, gdzieindziej już przez niego objawionych o niej zdań.

**) Dowodzi tego historia Herostrata i Kleopatry.

Jak bez dobrych cegieł nie mogą być dobre ściany, a bez dobrych ścian dobra budowla, tak bez dobrych ludzi nie mogą być dobre ludy, a bez dobrych ludów dobra ludzkość.

Którzy ludzie i która podejmowana przez nich praca jest najlepsza, ażali nie ta, przez którą najwięcej ulepszyli oni rzeczy, innych ludzi i samych siebie?

Przywiedzione tu zdania, z jakiegokolwiek pochodzą źródła (na czem najmniej zależy prawdzie, która się przez nie objawia, i dobru, które z uznania za niewątpliwą tejsze prawdy może na nas i na ogół spłynąć), dla tego kładziemy na czele niniejszego pisma, obejmującego rzecz o pracy, czyli o dobrem używaniu nadanych człowiekowi od Stwórcy sił i zdolności, abyśmy znając — nie z własnego tylko, ale i z ogólnego przekonania potrzebę tejsze pracy, i uznając ją za niezbędny warunek błędnego naszego na tej ziemi bytu, starali się skłaniać do niej najprzód własną naszą wolę, a potem wolę tych wszystkich naszych spółbliźnich, na których słowem lub przykładem jesteśmy w stanie pod tym względem wpływać; przez to bowiem tylko ich i siebie do pracy skłanianie możemy się przyłożyć do zżyczenia się ich i naszych nadziei, odnoszących się do polepszenia ich i naszego bytu, którego polepszenie i zarazem podniesienie, tak w materjalnym, jak w moralnym względzie, jedynie w pomienionej pracy, jako będącej *źródłem uszyskiego dobrego* najpewniejszą swoje rękojmię.

Że w istocie tak się rzecz ma, to jest że tylko na pracy polega najpewniejsza nadzieja polepszenia i podniesienia naszego i ogólnego bytu, ale rozumieć się ma na pracy pożytecznej i chwalebnej, jakiej przykład wskazuje nam uprawa ziemi i poprawa należących do niej rzeczy i ludzi; o tem zdaje się nikt nie ma najmniejszego powątpiewania, bo właśnie przez takową tylko pracę ulepsza się wszystko i usposabia do służenia sprawie powszechnego dobra.

A prócz tego siły nasze i zdolności, któremi i pod przewodnictwem których wykonywamy tejsze pracę, rozwijają się w nas, skutkiem zajmowania się nią, i doskonalą we właściwym względzie; a przez to wpływają na rozwinięcie i udoskonalenie całej naszej istoty, które jest warunkiem naszej szczęśliwości, i bez którego nawet nasz byt jest wąty i ciągle zagrożony zgubą; bo wiadomo że *siły* nasze żywotne, stanowiące treść i zasadę życia naszego, tak się wyczerpują, słabną i nikczemnieją przez *nieużycie* swojej działalności, jak przez jej *nadużycie*; a utrzymują się we właściwym sobie stanie, wzmacniają i podnoszą, przez stósowne i umiarkowane onej *użycie*, które nazywamy inaczej *pracą* i przez które ulepsząmy zarazem rzeczy, ludzi i samych siebie, czyli sposobimy ich i siebie do służenia pomienionej sprawie powszechnego dobra.

Żeby jednak to *użycie sił* naszych, stanowiących treść i zasadę naszego życia, nie było dla nas uciążliwe, ale owszem wskazywało nam samo w sobie źródło przyjemności i szczęścia: powinniśmy je zawsze tak urządzać, ażeby nie ograniczało się ono do tych tylko lub owych sił naszych żywotnych, ale ile być może rozciągało się do wszystkich, które tylko w sobie czujemy, i przez które tylko możemy służyć rzeczonyj sprawie powszechnego dobra.

Bo właśnie przez takowe tylko połączone sił naszych użycie mogą się one wzajemnie wspierać i uczynić — nie tylko lżejszą naszą pracę, ale jeszcze przynosić nam znaczniejszą z niej