Wilhelm Ostwald

ricevis la Nobel-Premyo di Kemio por la Yaro 1909.

POR la sequanta noti pri la biografio e la verki di l eminenta ciencisto e filozofo, me sequas (grandaparte vortale) la konocata artiklo da J. H. van't Hoff, quan ica dedikis a sa amiko Ostwald okazione la dudekkinesma jubileo di ca promoco di doktoro, qua esis festigata en 1903.

Friedrich Wilhelm Ostwald naskis la 2. septembro 1853 en Riga, quale filyo di la kuvifisto G. W. Ostwald. Il ricevis l unesma instruktado en la «*Kronsknabenschule*», pose il lernis de 1864 til 1872 en la urbana «*Realgymnasium*». Esas interesanta ke ja en ta periodo di sa vivo Ostwald komencis editar «jurnalo», manue skribita por sa kamaradi. Il ipsa facis la texto e la figuri, e ta okupo havis balde la konsequo, ke la preskriptata tempo di la gimnazyo longijis de kin yari a sep. En 1872 Ostwald komencis studyar en la universitato Dorpat la kemio, kontre la deziro di sa patro, qui volis facar ingenioro ek il. Lor il avancis rapide en sa studyi. Du trioni de l exameni preskriptata prenis preske tri yari; sed la lasta triono esis facita segun pario en nur un monato. En 1875 Ostwald ricevis l ekmatrikulizuro di l universitato. En ta yaro aparis la kandidatala verko di la futura maestro di la kemio: «Pri la efiko di la maso di l aquo». En 1875 Ostwald divenis asistento[1]) che la konocata fizikisto Prof. de Oettingen. En rapida sequo Ostwald publikigis sa konocata e klasika studyi pri la kemiala volumeno e la kemiala optiko. Ostwald uzis oli en 1877 por sa magistrala tezi e ye la 20. decembro 1878 por ricevar la doktoral promoco. Nun Ostwald komencis sa universitatala kariero quale privatdocento kun kurso pri la «kemiala afineso», ed il divenis en la sama yaro asistento che la tre konocata kemiisto Sioro Prof. Carl Schmidt en Dorpat. Ja du yari pose (1881) Ostwald ricevis la profesoreso di kemio en la Politekniko en Riga, ube il restis dum sis yari; pose il obtenis en 1877 la profesoreso di fizikala kemio en Leipzig, ube il fondis l unesma famoza laboreyo di fizikokemio, ed ube il formacis sa famoza skolo kun tanta dicipli ek omna landi di la mondo.

Por deskriptar en malgranda skizo l admirinda laboro di explorado ed instruktado, quan Ostwald facis en nur 25 yari, on devas konsiderar sa verki de du vidpunti. Per l unesma ni vidas Ostwald quale nedependanta exploristo e pensisto; per l altra quale docanto, organizisto e reformisto. En la du vidpunti il persequis sa labori til la extrema konsequaji.

---

[1]) *asistento* = helpanto, adjutanto.

Quale exploristo e pensisto, Ostwald departis de tute specala temi pri l equilibro kemiala inter la kloruro di bismuto e l aquo, de quo fine rezultis la koncepto di sa propra sistemo di filozofio.

Quale docanto, organizisto e reformisto Ostwald komencis sa ciencala laborado guidante la praktikanta dicipli en la laboreyo di S° Schmidt, fondis balde sua propra instituto, turnis su a plu larja cirkli de omna ciencisti, e fine divenis filozofo qua, okupanta su pri la generala problemi di l universo e di la homaro e civilizado, serchas transmisar sa idei a la futural generaciono di la homi.

Konsiderante Ostwald quale ciencisto ni trovas esence karakteriziva la metodo quan il sequas. Il studyis sempre la kemiala fenomeni per lia fizikala karakteri, quin li produktas, quale la refrakto, la polaral rotaco, l absorbo di lumo, la denseso, konduktiveso elektrala e l elektromoval forteso. La selekto di tala metodi montras la specifiva qualeso di Ostwald: per la mezurado penetrar en tre mallonga tempo omna regioni di l examinenda fenomeni. Tre ofte il produktas per ta labori vere astonive granda multeso de exakta nombri, quo tre ofte posibligas tute nuva koncepti di la fenomeni. Exemplo pri to esas la venkoze persequata solvo di la problemo di la kemiala afineso, quan Ostwald pozis a su de la komenco di sa labori. En 1884 il konstatis samtempe e nedependante ye Arrhenius, ke la elektrala konduktiveso di l aquoza solvuri esas paralela kun la kemiala efikiveso; ta fakto, qua esas la fundamento di la teorio di l Ioni.

Por multa ciencisti konkuro certe esus esinta la fatala fino di lia labori, sed tute kontre por Ostwald; to divenis nur l inicato di nuva labori, de qui tre balde rezultis la konocata «lego di la dilueso», qua portas sua nomo. Kun grandioza jenerozeso Ostwald sempre agnoskis la meriti di Arrhenius e la du granda rivala genitanti di la teorio di Ioni esas la max bona amiki, pro la nobleso, qua sempre pozas la personala pretendi dop la kozala rezoni. Ostwald balde entuziasmoze aceptis e propagis anke la doktrini da Guldberg e Waage pri la kemiala masi e l expozi e la legi da van't Hoff pri la kemiala rapideso, e tale formacesas en e per sa spirito la tuta moderna koncepto di la fizikokemio. La solvon felice atingita di ta yunesal problemi sucedas la duesma periodo, en qua Ostwald divenis la fondanto di la moderna elektrokemio. Ol komencis per ampla determino di la dicita konstanti di la kemiala afineso per la mezuro di la konduktiveso, qua posibligis penetrado en multa fenomeni prizentanta su nevidebla quale ex. la hidroliso e la pasanta existo di kelka malmulte stabila korpi. Pose sequas l exploro di la fenomeni di l elektromoval fortesi e max balde atingesas anke hike granda rikolto; la disocieso di l aquo esis fixigita l unesma foyo, e la relato inter la konstanto di kemiala equilibro ed elekromoval forteso esis trovata. Per to komencis la

triesma periodo di la labori da Ostwald, quan on certe povas nomizar l energetikala, e qua ja facas la transiro a la naturfilozofiala periodo. Ja quale temo di sa introducanta diskurso en Leipzig, Ostwald selektis l energio ed olsa transformi. Sempre plue sa studyi pri l elektromoval fortesi proximijis a la problemi di l energio e dominaceskas fine la tuta posturo di Ostwald pri la granda ciencala fundamental problemi. Balde il prenas la vidpunto ke la cienco povas solvar sa tasko restriktante su a l energio e sa transformi. La supozo di ula substrato (måteryo, molekuli, atomi) quale suportilo di ca energio, semblis ad il superflua o prefere neciencatra.

De la labori da Ostwald pri la tempala fenomeni en la kemio rezultis la supreso di la nociono di: «falsa equilibro», quan on olim kredis necesa, e la klasika studyi pri la katalizo. Hike la generala vidpunto esis teknikala; nam l aceleranta katalizilo esas la granda sparisto di tempo e ludas pro to esencala rolo en multa teknikala procedi. Ol esas forsan predestinata ad grandega apliko. La studyo di la katalizo duktis Ostwald a sa konocata invento di procedo di fotografala reprodukto sen lumo: la katatipio.

Paralele kun sua labori quale exploristo, Ostwald sempre havis l inklineso transmisar docante, redaktante ed organizante sa propra pensi ad altri. Sendube pro ta tendenco la fizikokemio havas nun inter la altra plu malnuva cienci la loko quan ol meritas. Ostwald editis la konocata granda manulibro di fizikokemio (til nun 3 tomi) qua esas la max kompleta pri ta fako, e qua donis quaze anmo e korpo a la tuta doktrino. Pluse il fondis e redaktas la «*Zeitschrift für physikalische Chemie*» (til nun plu kam 65 tomi) e la «klasiki di exakta cienci» (til nun plu kam 150 tomi); il facis la germana tradukuri ed edituri di la tre malfacila termodinamikala verki da Willard Gibbs, skribis ed editis la tre konocata lernolibri di neorganika kemio, di la fizikokemio, la granda «historyo di l elektrokemio», la famoza e konocata «ciencala fundamenti di la analizala kemio» e fine turnanta su a la yuna e max yuna generacioni, il skribis la charmiva «lerneyo di la kemio». En listo di la verki da Ostwald, kompozita okazione la citata jubileo, on trovas por la tempo 1875 til 1903 nombro de cirke 200 libri, artikli, kursi e diskursi skribita od editita da il ipsa ed diserturi facita da sa dicipli sub sa direkto, ultre plu kam 4000 recensuri e raporturi di verki da altra autori e plu kam 900 recensuri di libri da diversa omnalandana autori, omna ek sa propra plumo. La recensuri di libri da Ostwald esas tute famoza e vere modelatra pro lia yustezo sed anke pro l akreso di la kritiko, pro la preciseso di l expreso, e pro la fresheso di la stilo.

Ultre ta gigantala ciencala laboremeso, ni devas admirar Ostwald quale la granda organizanto, qua konoceskas rapide e tute

klare en malgranda ed en granda aferi, quo esas realigebla. Il esas en la laboreyo la konstruktisto di centi de manual aparati e l inventisto di komoda experimental metodi, qui esas kolektata en sa konocata «manual ed helpala libro di mezuri di la fizikokemio». Pluse ta praktikemeso duktis il a l establiso di sa famoza instituto di fizikokemio en Leipzig. La listo de la dicipli, qui studyis en ta laboreyo kontenas plu kam 150 personi ek omna europana landi, Ameriko, Japono, Afriko. Ek li esas 34 nun ja profesori di universitati en diversa landi.

Recente Ostwald elevis su super sa specala fako e divenis konocata filizofo. Ibe il penas serchar anke nuva voyi ed il esas ja la guidanto di originala sistemo di natural filozofio, quan il vekigis a nuva vivo. Ja en la kongreso en St. Louis (okazione l expozo universala internaciona) on ne invitis il quale fizikokemiisto sed quale filozofo. Il fondis e redaktas la «*Annalen der Naturphilosophie*» e skribis multa interesanta libri pri natural filozofio e civilizado, en qui il aplikas la legi di l energio ad omna homala ed universala problemi. Specale interesanta esas la bela ed joyoza teorio di la feliceso quan Ostwald facis ed impozas quale precepto di konduto.

Prefere ni admiras Ostwald quale la pioniro di nuva idei, di qui la rezultajin il propagas kun la sama entuziasmo, tute egale, kad ta idei esas origine sa propra o di altri.

Anke ni, ideani di la linguo helpanta arteficala, admiras Ostwald quale duktanta genio. Quale prezidanto di la komitato di la Delegitaro por l adopto di linguo helpanta internaciona, il facis la konferi kun la chefi di l Esperanto e pos ke ici kredis necesa facar la rompo kun la reformani, Ostwald kompreneble restis fidela a la principi di la progreso, quan il sempre defensas dum sa vivo.

Ni IDANI havas nun la honoro salutar e gratular la honorprezidanto di nia Uniono di l amiki di la linguo internaciona, quale ricevinto di la Nobel-premyo por la yaro 1909. Ni gratulas il kordyale e gratudoze pri omno quon il facis por la propago di l ideo generala di linguo e specale pri nia formo IDO. Ni opinionas same kam ilu ke segun famoza parolo:

„La vereso marchas adavan e nulo haltigos ol.“

Prof. Dr. Rich. Lorenz, Zürich.