

Allen & Unwins 25 öre

af Svenska författare

SVENSK

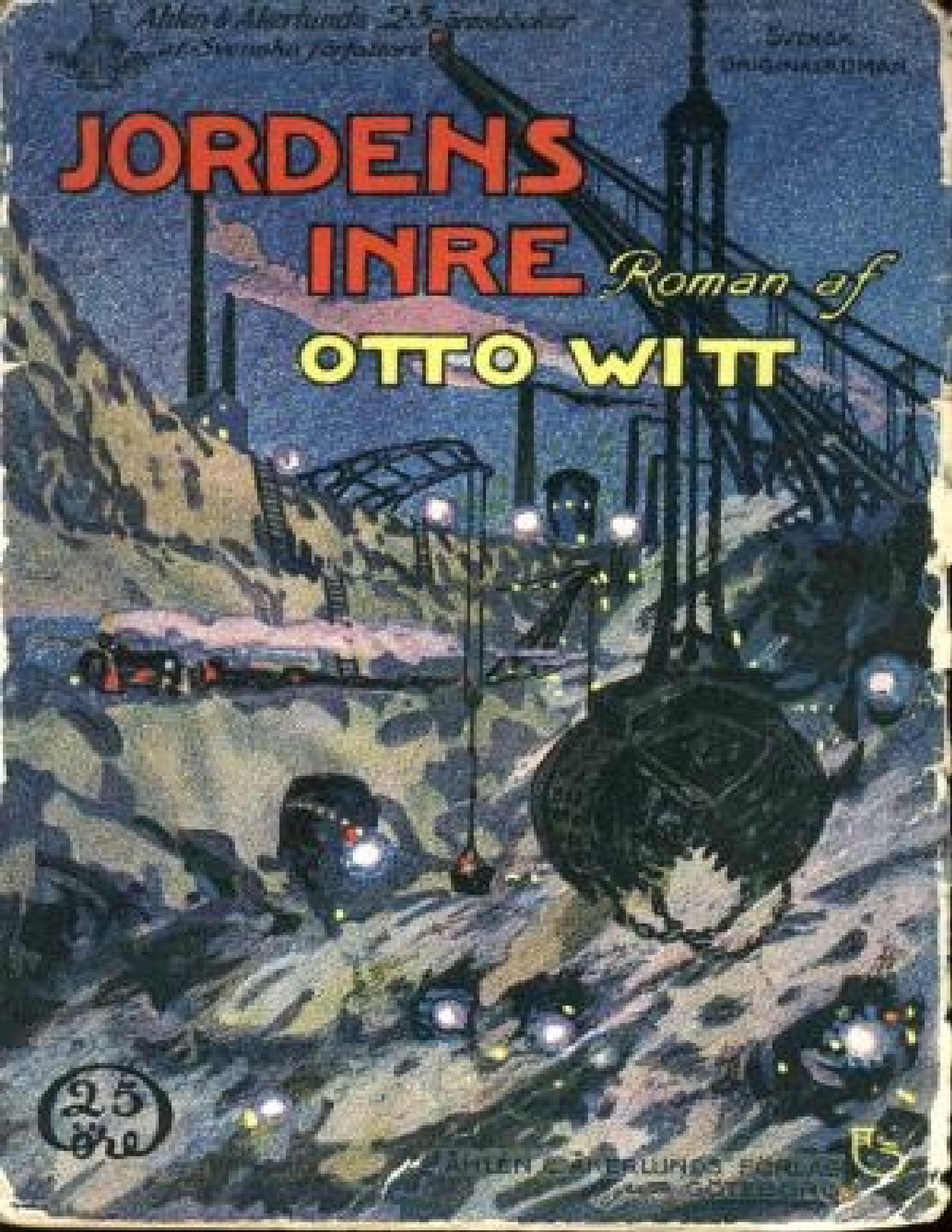
ORIGINALMÅN

JORDENS

INRE

Roman af

OTTO WITT



25
öre

ALLEN & UNWIN'S PUBLISHERS

The Project Gutenberg eBook of Jordens Inre, by Otto Witt

This eBook is for the use of anyone anywhere at no cost and with almost no restrictions whatsoever. You may copy it, give it away or re-use it under the terms of the Project Gutenberg License included with this eBook or online at www.gutenberg.net

Title: Jordens Inre

Author: Otto Witt

Release Date: August 16, 2009 [EBook #29707]

Language: Swedish

*** START OF THIS PROJECT GUTENBERG EBOOK JORDENS INRE ***

Produced by ronnie sahlberg, Project Runeberg for providing the scans and the Online Distributed Proofreading Team at <http://www.pgdp.net>

OTTO WITT

JORDENS INRE

Af
OTTO WITT

har förut utkommit:

DE SISTA
MÄNNISKORNA

Framtidsroman

Pris 2 Kronor

SKAPELSEN

Urtidsroman

Pris 2 Kronor

DET MYSTISKA LJUSET

Roman

Pris 1 Krona

GULDGRUFVAN

Detektivroman

Pris 25 öre

I ALLA BOKLÅDOR.

JORDENS INRE

ROMAN

AF

OTTO WITT

GÖTEBORG 1912

ÅHLENS & ÅKERLUNDS FÖRLAG

Pappersleverantör:
GRANSHOLMS PAPPERSBRUK, GEMLA

ELANDERS BOKTRYCKERI A.-B.
GÖTEBORG 1912.

KAP. I.

Geniet

»Hör, hör!«

»Briljant!«

»Bravo!«

Sådana utrop genljödo genom den till trängsel fyllda, väldiga salen i hvilken kristallkronorna kastade sitt sken öfver väggarnes speglar och hvita marmorkolonner och glittrade i massor af ordnar och uniformer.

Det var ett möte i Borislowiskis Hall i St. Petersburg och Newastadens allra finaste adel samt rikaste matadorer hade samlats för att åhöra ett föredrag öfver ett förslag som en viss Charles Montgomery hade framkommit med.

Af alla de utrop att döma hvarmed talet hälsades kunde man förstå, att anförandet väckte det lifligaste intresse och beundran.

Ordföranden, en gammal förtorkad professor, slog klubban i talarestolen och bjöd tystnad och fortsatte, sedan lugnet inträdt:

»Mina herrar!

Som jag nu haft äran att säga er, har mr Montgomery framkastat denna oerhördt djärfva plan — ett förslag till att draga nytta af jordens inneboende värme. Innan jag öfverlåter ordet till mr Montgomery själf, vill jag endast säga, att hans plan fotar sig i ett och allt på den orubbligt säkra vetenskapen, på vårt fasta och vissa medvetande om *att jordens inre är glödande*.

Mina herrar!

Jag föreslår ett lefve för den härliga vetenskapen.»

Salen skakades af hurrarop och mr Montgomery besteg talarestolen.

Talaren var en man i omkring 45-års åldern och hade något af amerikanaren i sitt sätt och utseende. Han var hög och smärt och mycket mörklagd, hade en krokig gamnäsa och mörka, lifliga ögon i hvilka dock en uppmärksam betraktare kunde se något visst opålitligt då och då glimta till.

Han hade vändt sig med sitt förslag till ett par högre ämbetsmän till hvilka han hade rekommenderats och dessa hade så högeligen intresserats af planen, att de arrangerat detta möte.

Mr Montgomery bockade sig för församlingen och talade:

»Mina herrar!

Som bekant har jorden en gång i tidernas tider utslungats som en glödande kropp från solen. I den kalla världsrymden har den så afkylts och nu i dag är det blott den inre kärnan, som ännu glöder. Detta är ju en sak, hvori vetenskapen i våra dagar är alldeles enig uti. Vulkaner och varma källor gifva tusentals af bevis för riktigheten af detta antagande, ja, så öfvervældigande bevis, att man kan ersätta ordet »antagande» med *faktum*. Och när till detta kommer tilltagandet af värmen mot djupet i våra schakter och grufvor så bestyrker detta blott än ytterligare saken.»

Här gjorde han en paus och rättade litet på sin långa, svarta sidenhalsduk.

Församlingen såg intresserad ut och den förtorkade professorn — ordföranden nickade öfvertygande, som ville han säga:

»Ja, *detta* veta ju alla — men vänta, nu kommer det!»

Talaren fortsatte:

»Hvad vore naturligare för den framåtsträfvande människan, än att man sökte att begagna sig af denna i jorden inneboende värme, föra den upp till ytan och där göra sig den nyttig? Intet! Och saken är mycket lätt arrangerad — —»

Det blef sorl i salen.

»Hör,» ropades det, »hör.»

»Tsss,» skreko andra röster.

Och den förtorkade slog åter klubban i bordet med ett:

»Silentium, mina herrar!»

Den geniale föredragaren drog ånyo i halsduken, hostade ett par gånger och återtog föredragets röda tråd:

»Man anlägger,» sade han, »endast ett mycket stort schakt rätt ned genom jordens skorpa. Värmen kommer att öka med 1° för hvarje 33:dje meter som schaktet tränger nedåt. På tillräckligt stort djup få vi ånga, längre ned blir värmen ännu större, och på riktigt stort djup hafva vi nått den hetglödande massan. Den skola vi tämja som Franklin tämjde blixten, som Watt gjorde ångan till slaf och som Marconi fick luftens genier att lyda hans minsta vink. Och *då* hafva vi nått målet. Öfver detta schakt skall byggas en jättestad hvarest allt är gratis: Värme, ljus och allt som följer af dessa fördelar. Rundt schaktet skola uppväxa skorstenspipor liksom sparris ur en säng, skyhöga jättepalatser, blomstrande parker, gator, trafikleder — och mäktig skall staden blifva. Paradiset på jorden skall förverkligas. Staden kommer att få en evig sommar rundt omkring jätteschaktet — det blifver ett land för sig midt inne i Ryssland, ett verkligt utopia, fabellandet, som ej vet af någon omöjlighet — —»

Och ofta afbruten af församlingens högljudt uttryckta enighet och beundran fortfor han ännu länge att berömma och framhålla jättestadens kolossala förmåner.

Långt nere i salen befunno sig ett par herrar i civil dräkt; de samtalade ifrigt hviskande under hela föredraget och det var tydligt att den ene, en grufingeniör, hade åtskilligt på hjärtat som alls icke stämde öfverens med hvarken »geniets» eller den förtorkades åsikter i ämnet.

»Den gröfsta lögn,» hviskade han ibland.

»Humbug,» ibland.

»Sancta simplicitas,» en annan gång.

»Men, kära vän,» hviskade den andre civilklädde tillbaka, »har du invändningar att göra, så deltag i diskussionen, opponera dig, för tusan!»

»Ånej, låt honom hållas ännu litet,» svarade ingeniören. »Men det är ju oförskömmadt af mannen att anamma Camille Flammarions idé — —»

»Menar du, att detta med det stora schaktet är Flammarions tanke?»

»Ja, och den framfördes af honom för många år sedan. Den här mr Montgomery har alltså redan i detta att stjåla idéen visat sig vara en lymmel. Låt oss nu höra på fortsättningen.»

Och medan grufingeniören sakta hviskade dessa hädiska meningar till sin vän, ökades massans ohöljda förtjusning öfver mannen på talarestolen medan denne gick vidare i sitt föredrag:

»Jag har här en skizz öfver mitt jätteschakt,» sade han och knackade i golfvet med en lång käpp.

Salen blef strax mörk och på en hvit duk visade sig just samma skizz, som förekommit i Flammarions förslag i flere franska tidningar.

»Se här,» fortfor mr Montgomery och pekade på dukens tafla, »här är omkretsen af schaktet. Det göres så stort i diameter, att järnbanor kunna gå i spiral efter dess väggar. Här ser ni väldiga kranar, som forsla upp stenen ur djupet.»

Salen applåderade. Det var en enighet och förtjusning som var alldeles enastående.

Föredragaren bugade för auditoriet och ordföranden förklarade diskussionen öppnad.

Då reste sig grufingeniören, begärde ordet och sade:

»Har mr Montgomery beräknat huru mycket is det kommer att gå åt, för att arbetarne skola kunna arbeta när schaktet blir till exempel 3.000 meter djupt och således omkring 100° varmt?»

Men ingeniören märkte snart på alla ovilliga blickar, som mötte honom, att här lönade sig nog ej att framkomma med en sakkunnig kritik.

Den förtorkade vände sig emellertid till »geniet» och frågade:

»Anser sig mr Montgomery behöfva svara på denna fråga?»

Mr Montgomery påtog sig en storartad min och med en gest, värdig en forntida riddare svarade han:

»Vi äro hitkomna för att diskutera en stor världssak och icke för att förlora oss i småsaker och detaljer. Jag anser det bäst för saken, att allt sådant uppskjutes.»

Och i det han åter besteg talarestolen med allas blickar fästade på sig satte sig ingeniören förargad på sin plats, mumlande:

»En sådan skojare!»

Mr Montgomery hostade, gjorde en stor gest och sade:

»Mina herrar!

Efter mitt föredrag och ändad diskussion kommer jag nu till det stora, praktiska i mitt förslag. Jag föreslår att vi bilda ett stort bolag på denna sak; dess namn blir 'Aktiebolaget jordens inre värme' — — —»

Det blef åter jubel i salen. Men grufingeniören blef nu på allvar förargad. Han lämnade sin plats och gick fram till talarestolen och här lyckades hans stämman öfverrösta mr Montgomerys. Med hela sin kraft skrek han, pekande på »geniet»:

»Jag anklagar denne man för att vara en humbugsmakare som endast vill draga er alla vid näsan. Förslaget, som han uppgifver som sitt eget, har han stulit af Camille Flammarion och hela detta schakt är en absurditet. Flammarion är en utmärkt astronom och fantasirik diktare, *men* någon grufingeniör är han icke och detta schakt låter sig ej alls utföra i praktiken. När man har kommit tillräckligt långt ner kan inte en makt på jorden få arbetarne, att arbeta i den förfärliga hettan.»

Så med ens, utan att någon anade det sprang han upp på bordet, gripnen af sitt hat mot humbugen och ropade af sina lungors fulla styrka:

»Men *jag* vet sättet att tillgodogöra sig jordens inre värme, *jag* vet, hur det är möjligt, *jag* vet huru jag skulle kunna göra Ryssland till världens rikaste land och gifva det *den Golfström det saknar* — — —».

Längre hann aldrig ingeniören. Han träffades i nacken af ett med kraft slungadt bläckhorn. Bedöfvad segnade han ned på golvet medan bläcket sprutade öfver hans ansikte och kläder. Hans civila vän, som närmat sig honom, samt ett par tillilande vaktmästare buro ut honom ur salen sanslös, hvarpå, efter ett litet afbrott, förhandlingarne åter upptogos som om intet hade händt.

Tydligtvis hade mr Montgomerys anseende inte det minsta lidit af ingeniörens anförande. Han hade allaredan alla papper för bolagets bildande färdiga och man gick strax i gång med att konstituera det. Det skulle bildas med ett kapital på 60 millioner rubel. Mr Montgomery förbehöll sig för sitt storartade förslag endast 5 millioner, men för att väcka förtroende tog han endast hälften i kontanter och resten i aktier i det nya bolaget.

Man började nu att dela ut teckningslistor och teckningen gick mycket raskt så att inom ett par timmar hade 20 millioner rubel tecknats bland de församlade.

Blott en enda af de närvarande, en gammal general, känd för sina ofantliga rikedomar och oerhörda gods och nämnd som Rysslands rikaste man, nekade bestämdt att teckna en enda aktie.

Han mumlade för sig själf:

»Den där ingeniören tycker jag om. Det skall mod till att framhålla alldeles motsatta åsikter mot en hel församling. Hvad menade han med den nya Golfströmmen, måntro? Jag vill i morgon kalla upp honom till mig.»

Och huru man än svärmade rundt honom med teckningslistor nekade han ståndaktigt.

I ett hörn af salen tryckte mr Montgomery med värme en ung mans hand:

»Tack, Baltzar,» sade han. »Ni har ett mycket originellt sätt att använda bläck. Ni blir nog en stor skribent med tiden. Ha, ha, ha. Emellertid verkade ert bläck mera, än om man därmed hade skrifvit hela luntor.»

Midt i salen, bakom en af de förgyllda pelarne, satt en äldre herre, hvars emblemer utvisade att han var en högre ämbetsman. Han vände sig till en vän vid sin sida och sade:

»Förlåt, men jag förstår verkligen inte riktigt det här. Om man nu slår ned ett schakt i jorden — hvad är det då man skall göra med det? Är det bara rent vetenskapliga funderingar?»

Hans vän slog händerna tillsammans och svarade:

»Å, Herre Gud! Förstår du inte, att ju närmare man kommer jordens glödande inre, desto varmare blir det? Och når man en gång ett tillräckligt varmt ställe — —»

»Helvetet?» frågade ämbetsmannen.

»Nej, det finnes ej något helvete,» menade vännen. »Men når man alltså detta ställe i jordens djup, så kan ju den värme som strömmar upp genom schaktet tillgodogöras.»

»Jag begriper inte! Hvad skall man göra med värmen?»

»Men, kära bror! Du vet ju, att *ånga* är en stor drifkraft. Tänk dig nu Montgomerys väldiga schakt förvandladt till ett stort, nästan omätligt stort ångrör. Då förstår du nog huru detta blir en stor central för tusen och åter tusen mindre kraftstationer — och hur denna gratis kraft —.»

»Gratis — den blir väl inte gratis. Vi skola ju satsa kapital.»

»Ja, men ångan, förstår du, ångan — den kommer ju *sedan* upp gratis. Nu behöfves kol eller ved, men med schaktet behöfves intet bränsle. Värmen gifver jorden själf.»

»Jaha,» sade den högre ämbetsmannen.

Och efter en stund:

»Men detta är ju alldeles storartadt.»

Bolagets styrelse begåfvade gifvetvis mr Montgomery som hela företagens ledare med oinskränkt makt och myndighet och så startades detta märkvärdiga bolag.

Platsen för anläggandet af schaktet bestämdes till närheten af Moskwa. Men ingen visste, att mr Montgomery just därstädes hade försäkrat sig om ofantliga arealer till vrakpris. Dessa menade han sig nu kunna afyttra till det nya bolaget med enorm vinst.

Nästa dag innehöllo tidningarna i den ryska hufvudstaden de mest lofordande artiklar om den stora planen och detta hade till följd, att den återstående delen af aktiekapitalet mycket snart fulltecknades.

Under dessa dagar låg grufingenjören till sängs, mycket svag och dålig efter attentatet. Annars är det nog troligt, att han hade avslöjat det, som han ansåg vara humbug i saken.

När han tillfrisknat, var det allaredan för sent.

»Att få ihop pengar på skräp,» sade han, »det är alls ingen konst. Men kommer man med något riktigt, då sitta de fast som i berg.»

KAP. II.

Grufingeniören och generalen

Dagen efter det stora mötet infann sig en livréklädd betjänt hos den sjuke ingeniören och framförde tillsägelse till en audiens hos den gamle generalen samma dags middag.

Ingeniören lät hälsa att hans hälsotillstånd ej tillät honom att lämna sängen på flera dagar men att han, så fort han blef återställd, skulle hörsamma kallelsen.

Pompowski, så var ingeniörens namn, undrade mycket öfver hvad gamle general Swinekow kunde vilja honom. Han visste själf intet om generalens intresse och hans afslag att teckna aktier.

Till slut kom han till den öfvertygelsen, att generalen hade funnit misshag i hans något häftiga uppträdande och nu ville gifva honom en allvarlig tillrättavisning.

»Aj, aj,» tänkte Pompowski, »nu har jag stött mig med landets allra mäktigaste privatman, Rysslands Krösus. Det var illa nog — men hvem i all världen kunde låta den slyngeln Montgomery stå och ljuga så fräckt som han gjorde, utan att säga ifrån. Nå väl! Generalen får banna så mycket honom lyster, jag skall veta att svara.»

Och därmed vände sig ingeniör Pompowski på andra sidan och somnade.

Under de dagar som förflöto innan ingeniören tillfrisknade, fick general Swinekow förgäfvets vänta på hans besök. Och för hvar dag som gick blef den gamle generalen mer och mer nervös.

»Fan till bläckhorn» och »Den mannen *måste* jag träffa,» voro hans vanligaste satser.

Ingeniör Pompowski, som var ogift och 28 år gammal, bebodde en lägenhet på tre rum i Orleanska Sudi. Hans trotjänarinna, som hade varit i tjänst hos familjen Pompowski sedan långt före ingeniör Ostros födelse, skötte hans hushållning.²²

Det var en äldre jungfru af den gamla, goda stammen och tvenne saker voro henne heligare än allt: Gud och zaren.

Gud var för hennes begrepp konklusionen af allt som var ädelt, godt och härligt, och zarewitsch hade tillsatts af Honom för att regera öfver det stora, ryska folket.

Ingeniören hade omtalat för henne föredraget i Borislowskis Hall, men den gamla Zandra bara ruskade på hufvudet och sade:

»Sådana nymodärna påfund! Åj, åj! Det slutar aldrig väl. Nog har väl naturen själf tillräckligt af värme, sol och glödande berg, utan att människan skall mästra den och skaffa ännu mera. Jag säger bara, att det slutar aldrig väl med sådan högfärd.»

Då invände Pompowski understundom, när det föll honom in:

»Men kära Zandra, det är människans plikt, att begagna sig af jordens möjligheter så långt hon förmår.»

»Må vara,» svarade Zandra, »men det finnes dock en gräns, som människan ej får öfverskrida. Och detta, att framskaffa mera värme än Gud har ansett att vara nyttigt för människan, det är dock litet för mycket.»

Och lika säkert som att dessa ord uttalades var ingeniörens svar:

»Du har åtskilligt af en filosof, kära Zandra.»

Och Zandra *var* också verkligen en ovanligt tänkande kvinna.

Det kunde hända ibland att de resonnerade om lifvet och dess betydelse dessa bägge, hon den gamla trotjänarinnan och han, den unge, lifskraftige husbonden och resonnemanget ändade alltid i den största förståelse. Ty de blefvo bägge eniga om, att till allra sist, när människan har trängt så långt hon kan, när alla gåtor ligga klara och lösta och när vetenskapen har spelat ut sin sista, stora trumf, då finnes det ännu kvar en sak som aldrig dör, aldrig blir gammal, och aldrig förändras, en sak som är evig — det är att göra godt.

»Om man bara vore säker på, att denna värmen vore af det goda för mänskligheten,» menade Zandra. »Och att det inte bara vore en affärsspekulation och jobb —»

»Du har rätt,» svarade Pompowski, »men *jag* vet sättet — åh — vänta bara, jag vet det.»

Mera sade ingeniören aldrig, men öfvertygelsen strålade ur hans ögon.

Gamle general Swinekow var en mycket originell herre. Han var utan tvifvel Rysslands rikaste privatperson, hans gods sträckte sig öfver oerhördd stora arealer och hans slott lågo spridda öfver nästan hela det ryska riket. Detta var ju mycket originellt, alldenstund ingen annan ryss kunde uppvisa maken — men hans egentliga originalitet sträckte sig in på helt andra områden. Så hade han ett egendomligt sätt att spekulera med sina pengar. Där gällde för honom: »Intet eller allt.» Med småsummor bidrog han gärna öfverallt, men försökte någon att förmå honom till att våga större belopp, svarade han med ett fint leende:

»Visa mig på en alldeles vansinnigt stor affär, en, som om den misslyckas kan totalt ruinera mig och jag skall gå med på den. Naturligtvis under den förutsättningen, att den, om den lyckas, tillför *Ryssland* fördel och ära.»

Flere, som kände denna generalens vurm, hade på mötet i Borislawskis Hall just sökt att begagna sig häraf, men generalen svarade endast, att han ingalunda fann Montgomerys plan så storslagen, och att den, om den också kostade hundra millioner rubler, alls icke skulle ruinera honom.

»Dessutom,» sade han, »blir nog Rysslands ära tämligen liten af denna yankees idé. Nej, kära vänner, bättre förslag få ni allt komma med.»

Ingeniör Pompowski tillfrisknade äntligen och anmälde sig till audiens hos generalen.

Det var för honom ett synnerligen viktigt möte och egentligen förstod han ej alls, hvarför general Swinekow önskade tala med honom. Men hans aningar sade honom, att detta sammanträffande ej skulle blifva af uteslutande behagligt slag.

Pompowski fördes in i generalens bibliotek.

Knappt inkommen, mottogs han utan en hälsning af kommandoordet:

»Sitt!»

Ingeniören bugade sig.

»Sitt, sitt, för fan.»

Pompowski satte sig ned på en stol.

»Jaså, min herre,» fortsatte generalen, »man är så storslagen af sig, att man vågar uppträda på ett möte, hvarest landets förnämste män samlats och där föra ett nästan ohöfviskt tal.»

Generalen reste sig ur sin länstol och gick fram mot ingeniören i det han fortsatte:

»Hvad är ni då? Är ni en Krösus? Har ni guld? Eller är ni galen?»

Då grep ingeniörens häftiga, impulsiva humör honom, han sprang upp och ropade:

»Hvad jag är, herr general! Jag är ingen Krösus — nej, jag är mera än så — jag är *kung*. Jag är kung i ett land, där allt skiner och lyser. Där alla stenar äro af bländande opal, safir och rubin, där alla träd och blommor äro vuxna af guld och silfver, där fåglarne skimra som morgonens purpurglöd. Där äro alla människor goda, där finnes ej sorger och allt är möjligt. Det landet är mitt — dess kung är jag.»

Generalens ögon lyste.

»Jag börjar tro, att ni är litet vansinnig,» sade han.

Ingeniören fortsatte:

»I det landet släpper jag ingen in, som ej är rikt beklädd med guldstycken — det skulle störa mitt lands harmoniska, gyllene prakt.»

»Och hvar ligger det landet?»

Pompowski förde handen till pannan.

»Här, herr general, här innanför. Mitt land är fantasiens förlofvade land, idéernas himmelska rike.»

Generalen gick fram till ingeniören och i det han lätt slog honom på skuldran sade han:

»Utmärkt, unge man! Men låt mig få slippa in i ert land ett ögonblick. Glänta litet på den dörr, som för in till er *nya Golfström*, den som ni nämnde under föredraget.»

»Mycket gärna, herr general.»

Och återgåldande generalens kommando vid hans inträde, befallde ingeniören den gamle krigaren:

»Sitt!»

»Hvad behagas?»

»Sitt, sitt för fan!»

»Hvad, hvad tusan nu då,» framstötte generalen och sjönk ned i en stol.

»Ni är nu inne i *mitt* rike, herr general. Jag är kungen och det är jag, som befäller. Det var ju ni själf, som bad mig att öppna porten.»

Och nu framlade Pompowski för den förvånade generalen sin plan om den nya Golfströmmen, den plan, hvars make i djärfhet och storslagen fantasi denne aldrig ens hade kunnat drömma om.

Och ju mera han talade, desto lifligare blefvo Swinekows ögon. Den gamle generalen hade blifvit ung på nytt.

Hela den väldiga planen låg klar för honom och han utbrast:

»Hvad är det lilla schaktet vid Moskwa emot denna enorma idé. Men tysthet, absolut tysthet måste vi iakttaga. Jag skall söka att få zarens moraliska stöd, så tänker jag pratmakarne hålla sig tysta så länge.»

Ännu flere timmar förflöto.

Slutligen voro de båda männen färdiga med sina förhandlingar.

Då höll den gamle generalen i sin hand ett papper, hvars underskrift, generalens egen, ännu var fuktig. Och han sade, i det han öfverlämnade ingenjören papperet:

»Min herre! Se här mitt namn och vår öfverenskommelse. Härmed gifver jag er oinskränkt fullmakt att utföra ert projekt: 'Den nya Golfströmmen' och ställer alla mina medel till disposition för sakens realisation. *Go on!* Gör Ryssland till världens största nation på hafvet, gör Sibiriens stepper till fruktbara, vajande fält och gör hela världstrafiken en sådan tjänst, som ännu ingen människa har drömt om. Ät, drick och var glad och god, men låt alltid hjärnan hålla sig frisk, som det höfves en kung i fantasiens härliga, blomstrande land!»

Ingenjören tog bockande papperet och ämnade just säga något, då generalen fortsatte:

»Ni är komplett vanvettig!»

»Hvad befalles?»

»Ändtligen har jag funnit den vanvettiga idén, som jag har sökt så länge,» och gripen af en plötslig förtjusning lät den gamle generalen denna sats åtföljas af ett

par kraftiga hurrarop.

Ingenjören såg förvånad på honom.

»Jag beder om en förklaring! Håller ni mig för narr?»

»Nej, kära vän,» sade generalen, »det vare mig fjärran. Men nu skall ni få höra: Att *veta* är en sak; *vanvett* är något helt annat. Att *veta* är att förstå det, som *alla* böra och kunna begripa. Att vara *vanvettig* åter, det är att *veta* något, som hela mänskligheten icke fattar eller som den tror är alldeles utförbart. Och just sådan är er plan. Den är den *vanvettigaste* jag ännu hört talas om. Och just därför är den stor och skön. Och den är värd att utföras.»

»Tack, herr general.»

»Tack, unge, *vanvettige* man! När idén är realiserad — se *då* är ni klok *nog*, *nu* däremot är ni *allt för* klok. *Bon jour, monsieur* och lycka till!»

Ingenjören grep generalens framräckta hand och sade:

»Tack, herr general och jag hoppas, att allt skall lyckas.»

Och Pompowski aflägsnade sig med det dokument, som antagligen i det ögonblicket var Rysslands viktigaste papper, väl förvaradt i sin portfölj.

KAP. III.

»A.-B. Jordens Inre Värme»

På mötet, då Aktiebolaget Jordens Inre Värme konstituerades, fanns det bland de närvarande äfven en redaktör för en af de största ryska tidningarne. Denne man såg i företaget ett utmärkt objekt till reklam och just då aktieteckningen skulle börja hade han sagt:

»Min tidning satsar 200.000 rubel i bolaget mot att den blir den första, som får meddela resultatet af detta möte.»

Visserligen hade det höjts ett missnöjets rop från de andra församlade tidningsmännens sida, men den förtorkade ordföranden hade blinkat förståelsefullt till den smarte redaktören och därmed var saken i ordning.

Det var också mycket riktigt just denna tidning som först af alla brakte underrättelsen om det nya stora bolaget till offentlighetens kännedom. Först antog man allmänt, att det bara var en tidningsbluff, men när de andra avisorna kommo efter och bekräftade saken, greps massan af en vild förtjusning.

Storfurstar och furstar och andra mindre personer och större baroner gingo i teten och mängden följde efter. Finansministern reste till Paris och smuttade på champagnen och sade att den var god: d. v. s. de franska pengarne voro klara.

Nu skulle Ryssland visa världen något, som den aldrig förr hade sett — något oerhördt. Det skrefs och skrefs igen och alla voro eniga om, att planen var storslagen och väldig.

Endast general Swinekow och ingenjör Pompowski hade diametralt motsatt åsikt, men de arbetade i tysthet med sitt och lät jätteschaktet sköta sig bäst det gitte. Generalen fick till och med hånsord i tidningarne sådana som att »han vore för gammal för den nya tidens kraf», »saknade känslan af de stora fördelar, som landet skulle uppnå genom detta företag» och liknande. Swinekow endast skrattade åt allt detta och sade för sig själf:

»Vänta bara! Den som lefver får se.»

Och så gick man i väg med anläggningen af det stora schaktet under mr Montgomerys öfverledning.

Ungefär 40 verst norr om Moskwa anlades schaktet, en väldig, rund sänkning lodrätt ned genom fasta berget.

Det var rätt praktiskt anordnadt, i det man hade valt platsen midt inne i ett stort distrikt af järnmalms förekomster. Vid det stora schaktets neddrift öppnade man sålunda alldeles »på köpet» en massa af dessa. Malmen, som utvanns ur själfgva schaktet, gafs bort gratis liksom de engelska turisterna göra med laxen.

Storartade byggningar började resa sig rundt schaktets öppning: direktörsbostad, hus för de många ingenjörerna, stigarna och andra af funktionärerna, baracker för de tusentals arbetarne, magasiner och lagerhus.

Hundratals kranar restes vid schaktets rand; deras upp och nedfirade skoflar fraktade stenen upp i dagen. Det var ett lif och pustande, ett evigt sinande af ånga, stenens störtande i vagnar, dessas bortforslande och tömning.

Stora ångcentraler byggdes, flere elektricitetsverk anlades och om aftnarne strålade hela anläggningen i bländande elektriskt ljus, ty arbetet fortsattes med kraft både dag och natt, både helg och hvardag.

Kring väggarne, nere i schaktet, anlades i sakta stigande spiral en dubbelspårig järnbana och när ej längre stenkranarne räckte till att uppfordra stenen, fingo en mängd lokomotiver ombesörja detta.

Ehuru emellertid största delen af kapitalet var franskt, fick dock Krupp order på lokomotiverna och en engelsk firma levererade skenor och lyftkranar. Hvad Frankrike fick, var beställningarne på allt vin, som behöfdes, ty att det erfordrades vin, kan man veta, mycket vin.

Den smarte redaktören hade anlagt en egen privat telegrafledning från schaktet till sin redaktion i St. Petersburg. Men då han helst sökte uppnå stora resultat med minst möjligt användande af kontanter, hade han anordnat telegrafledningen såsom trådlös sådan. Och för hvarje hus som uppfördes, till och med sådana med ett hjärta på dörren, hade alltid den smarte ett trådlöst telegram om saken i sin »bäst underrättade tidning.»

Mr Montgomery hade blifvit en storman.

Han hade eget hus och en vacker fru i Moskwa, direktörsbostad vid schaktet, ett marmorpalats i Milano och ett jaktlott i Ungarn. Ty se, allt sådant behöfves för

att hålla en så stor man i vigör och vid rätt temperament. Till hans ära måste dock framhållas, att han inte begagnade sig vidare af allt detta. Han föredrog nämligen Paris. Egentligen ej för att ordna med pengar, utan för mycket annat.

Ja, det var verkligen en duktig man, det tyckte alla.

Och trots detta regnade det lika fullt en hel del ordnar och andra utmärkelsetecken ned på hans bröst.

Den store mannen, mr Montgomery, besökte schaktet ungefär hvar fjärde månad. Han skulle inspektera, som det kallas.

Då blef det fest.

Alla funktionärerna stodo på tå — (så länge de orkade), flaggorna flögo till topp och extra kraftiga skott aflossades.

Och inne i den fina direktörsbostaden knallade andra skott — det var den gula, franska champagnen, som flöt i strömmar.

Själftva inspektionen af arbetets fortskridande gick till på det sättet, att mr Montgomery ställde sig längst ute på en bro, som han hade låtit bygga, och som sträckte sig långt ut öfver det gapande svalg, som bildades af schaktet. Denna bro, som var byggd af I-järn och kallades »direktörsbron», sträckte sig hela 82 meter fram mot schaktets centrum. Den hade kostat i rundt tal omkring 400.000 rubel, men så hade också den geniale en storartad utsikt från dess yttersta spets.

Mr Montgomery — och med honom ofta de vänner från Paris eller St. Petersburg, som han brukade medföra — tog plats längst ute på bron. Under honom låg schaktet ännu svart och mörkt; endast här och där såg man utefter de långa, slingrande spiralerna af järnbanor längs med innerväggarne en arbetares lampa. Och längst nere på botten voro arbetarne små som myror och deras ljus tycktes ej större än en af vintergatans stjärnor. Genom dynamitröken, som, trots kraftig ventilation, dock aldrig riktigt kunde skingras, tog sig denna myllrande, stjärnsådda botten riktigt mystisk ut.

Så — på ett tecken af mr Montgomery — förvandlades scenen plötsligen som genom ett trollslag, schaktet måste upplysas, så att den geniale fick se dess utseende. Att helt enkelt gå ned själf, föll honom aldrig in — ty hvad skulle då den fina bron tjäna till.

»Schdi!» ropade Montgomery, och vagnar, fyllda af hyfvelspån, som indränkts med fotogen, fingo, med brinnande innehåll, susa ned genom schaktet på järnbanan. De bildade liksom en spiral af eld, en lågande orm och innerväggarne

upplystes klart af de väldiga, rörliga bålen. Den ena efter den andra rullade nedöfver, lysande och festligt.

Hvar tionde sekund afsändes vagnarne, men på grund af draget vid susningen nedöfver fördes lågan från hvarje vagn ett så långt stycke bakåt, att den nästan nådde den efterföljande. Och inom få ögonblick kunde på detta sätt hela schaktet, från ofvan till nedan, klart belysas.

Mr Montgomery stod på sin fina bro och följde ljusets gång — längst ned, fick han dock begagna sig af kikare.

Vagnarne stodo i förbindelse med en elektrisk allarmapparat, som var mycket sinnrikt konstruerad — i alla fall sades så af alla, som på något sätt ville hålla sig väl med mr Montgomery. Denna sinnrika mekanism var så inrättad, att en rad af knappar på brons ena sida hade olika inskriptioner. När nu det stora geniet tryckte på en knapp just som motsvarande vagn rusade förbi det ställe i schaktet, som något skulle anmärkas om, så registrerades ögonblickligen detta inne på kontoret.

Det fanns således till exempel dessa knappar på bron:

Knapp 1:

»Cementera den där otäcka sprickan! Det ser ut att komma in vatten genom den!»

Knapp 2:

»Här ha' de sabla nöten gjort schaktet för trångt! Hugg ut det mera!»

Knapp 3:

»Sätt upp en förstärkning här!»

Knapp 4:

»Reparera vänligast ledstången, goda gruffogden.»

Knapp 5:

»Fy för tusan! Anordna strax ett W.C. för arbetarne!»

Ja, det var i sanning storslaget.

Många tyckte ju, att knapparne kunde hafva varit enklare betecknade, men Den Store hade dundrat in alla uttrycken i en grammofon och sedan rest till Paris och då vet man, att den godt aflönade personalen ej vågade ändra det gifna ordet.

Men ej nog med detta. I sin spiralgång nedåt hade också hvarje vagn, i det samma som Montgomery tryckte på knappen, en slags registreringsanordning som på centimetern angaf huru högt punkten befann sig och i hvilket väderstreck, och detta noterades momentant på taflan inne i hufvudkontoret.

Tryckte då geniet på knapp 2, under det att vagnen befann sig på ett visst ställe, så visade registreringen följande:

»Här ha' de sabla nöten gjort schaktet för trångt! Hugg ut det mera!

162,5789041 meter under dagen.

NNW 41° 62' 36" till W.»

Och då visste man ju precis, hur man hade det.

De, som fingo order att följa mr Montgomery ut på bron och åse skådespelet med de nedsusande vagnarne, kunde aldrig glömma dess skönhet. Och det var personer af de mest åtskiljda kategorier: konstnärer, vanliga storfurstar, grefvar och baroner, judar med millioner och kristna människor — samt äfven en gång, då schaktet hade nått ett mycket stort djup, en lärd professor, som hette Johan Ludvig till förnamn. Detta var allt hvad man kunde uppfatta, ty Montgomery var bror med honom och sade endast Johan Ludvig, när han tilltalade honom.

Denne professor åtnöjde sig emellertid icke med att stå ute på bron och titta på eldspiralen utan han steg ned i schaktet och undersökte det noga. Han blef förresten ganska trött på försöket och nere i djupet råkade han i ett förfärligt svettbad trots att han under vägen hade aflagt det ena plagget efter det andra, och endast hade kvar 1 par skor, 1 par strumpor och 1 par byxor på sin knotiga men lärda gestalt, när han äntligen nådde schaktets botten.

»Ja,» sade han då, »här ser man ju ett det tydligaste bevis på jordens inre glödande härd: ju närmare vi komma den, desto varmare blir det.»

Men uppe på kontoret, hvarest man senare diskuterade denna sak, yttrade en ung grufingeniör:

»Som ni ser, herr professor, hafva vi med schaktet genomskurit en hel del olika bergarter.»

»Ja.»

»Och *detta*, hvad bergarter utgöres af, har väl intet med den inre värmen att göra?»

»Hvad menar ni?» frågade professorn.

»Jag menar, att värmen från en stor, inre centralhård borde väl lika väl tilltaga jämnt nedåt genom ett kalkstenslager?»

»Ja, naturligtvis.»

»Men så är det ej alls,» invände den unge ingenjören.

»Huru så?»

»Jo, vi här hafva lagt märke till, att värmen per afsänkt meter ökar fortare i ett kalkstenslager eller i en skifferbergart än i kvartsit eller granit.»

»Misstag, unge vän,» sade Johan Ludvig.

»Nej,» svarade den unge vännen.

Och han fortsatte:

»Se här våra noggrannt förda listor. Ser ni icke, huru öfverallt i de *fasta* bergarterna temperaturförhöjningen per meter är mindre än i de *lösa*?»

Professorn såg och såg. Siffrorna voro tydliga nog, men de stämde ej med hans teorier och han gick förtörnad sin väg.

»Kom ihåg, min vän,» voro hans afskedsord till Montgomery, »att den där unge grufingenjören helst bör afskedas.» — —

— — Men tiden gick framåt — och schaktet nedåt.

— — — —

Vi äro nu hela 10 år framme i tiden.

Jätteschaktet har sänkts hela 300 meter pr år och har allaredan nått ett djup af omkring 3.000 meter. Det är nu jordens djupaste schakt.

Värmen där nere är outhärdlig för människor, ty temperaturen är omkring 100 grader.

I lång tid försökte man att med tillhjälp af kallt vatten, som fick sila ned utefter schaktväggarne, afkyla schaktet. Detta vatten uppvärmdes och uppumpades för att ersättas med nytt, kallt. Men intet hjälpte. Värmen var och blef för stor för arbetarne.

Då — plötsligen — synes en stor, väldig annons i alla ryska tidningar: A.-B. Jordens inre värme önskar att köpa *is* i obegränsad mängd.

Och längs hela den sibiriska kusten, öfver allt i Norra Ryssland bildas där isbolag i massor. En ny industri håller på att uppblomstra för de karga, norra

distrikterna — »isindustrien» — och ingenjör *Pompowskis* första spådom har gått i fullbordan.

KAP. IV.

Den hemlighetsfulla floden

Tiden står endast stilla vid matbordet. Och när den går, skrider den lika fort för alla. Af denna orsak torde det vara att precis på samma tid som 10 år hade gått för A.-B. Jordens inre värme, förflöto ock samma antal solhvarf för ingenjör Pompowski och general Swinekow.

Men under hela denna tid har hvarken generalen eller ingenjören låtit höra af sig med ett enda ord, när man undantager, att ingenjör Pompowski strax efter den afton då det stora bolaget konstituerades, uttog ett patent på en bergborrningsmaskin, som alla bergmän tyckte var tämligen löjlig. 47

»Något så vanvettigt hafva vi sällan hört,» sade många.

Uppfinningen, som alltså var mycket genial, utgjordes af följande delar:

Ett rör, liknande det, som förefinnes på de vanliga diamantborrningsmaskinerna stod med sin ena ände i förbindelse med en kraftig pump. Rörets andra ände var på dess inre omkrets försedt med turbinala väggar. När man nu med brukliga bergborrningsredskaper hade slagit in ett litet hål i bergväggen, så kom Pompowski med sitt lilla rör; och när han lät pumpen verka, slungades vattnet vid dess utträde ur röret i tangential riktning, bildande en roterande massa kring rörets mynning. Om man nu införde hårda och skarpa stenar, såsom kvarts, carborundum, korund och liknande och dessa påverkades af vattnets cirkulation, så måste de slungas mot hålets väggar och *slita* desamma. Och fördes sedan röret sakta inöfver, så måste det bildade hålet blifva allt djupare och djupare. Detta är ungefär det samma som vid vanlig diamantborrning, men vid den sitta diamanterna, eller andra hårda stenar *fasta* vid rörets ända, och röret, med dessa vidfästade, föres rundt mot bergsväggen. Pompowski menade också att uppnå med sin uppfinning, att den uppåtgående vattenströmmen skulle återföra de hårda stenarne tillsammans med bergmjölet och att dessa ånyo skulle kunna användas till ny borrring.

Emellertid såg det nästan ut, som om han stod tämligen ensam om denna sin åsikt.

Sitt patent fick han beviljad och sedan sjönk han i glömskans natt — och 10 år svunno hän.

Just denna tid läste man i en rysk tidning ett intressant kåseri om en viss ingenjör Pompowski, som ingen annan var än denne general Swinekows vän och skyddsling.

Kåseriets, eller rättare artikelns öfverskrift lydde:

»*Hemlighetsfulla älfvar i Sibirien.*»

En reporter hade berest norra Sibirien och det nordligaste europeiska Ryssland. Han var utsänd för att studera möjligheterna för användandet af vattenkraft där uppe och var därför (märkvärdigt nog!) något fackman inom ingenjörsvetenskapen.

Här hade reportern träffat en apotekare som omtalade många underliga saker om en viss *ingenjör Pompowski*.

»Ja, det är minsann en lustig kropp, den Pompowski,» sade apotekaren. »Jag känner honom rätt väl. Vill ni höra litet närmare om honom?»

Ja, det ville reportern.

Drogisten berättade då, huru för ungefär 10 år sedan denne unge ingenjör hade kommit dit upp och huruledes han strax börjat att i största tystnad få kontrakter till stånd om vattenrätten till alla floderna i hela nordliga Ryssland och Sibirien, och på samma sätt hade han tillförsäkrat sig rätten till alla malmförekomster i dessa trakter.

»Men *det*,» menade apotekaren, »var bara fånerier, ty alla kunde begripa, att grufvor här uppe ej kunna exploateras, då de ligga så långt från isfria hamnar.»

Så fortsatte han:

»Pompowski har mycket lustiga infall, och jag blef verkligen ganska flat första gången jag sammanträffade med honom. Samtidigt med mig besökte också en handelsresande honom och denne var allmänt känd för sin stora kärlek till whisky. Pompowski bjöd honom på en grogg tämligen tidigt på förmiddagen och

profryttaren var förfärligt försiktig och tog bara ytterst litet i sitt glas af whiskyn. Nu var emellertid Pompowskis whiskyflaska af ett något egendomligt slag. Den föreställde en tyrolare, som blåste: »Hoch soll er leben», när man skänkte ur flaskan. Ingeniören hade satt denna mekanism ur verksamhet, när han serverade handelsresanden och hvarken denne eller jag kände således till saken. Pompowski gaf mig ett tecken att följa sig ut i ett närbeläget rum och sade, att han ville profva profryttaren. Och mycket riktigt; nästa ögonblick tonade: »Hoch soll er leben» genom rummen.»

Apotekaren fortsatte:

»Å, det är mycket han finner på, min vän ingeniören. För ett par år sedan fick han en neger till betjänt och han omtalade strax för mig att denne yngling var så mörk, att man knappast kunde se honom. Han vore dessutom mycket märkvärdigt skapad. Ena hälften var vid födelsen svart, den andra hvit, men denna hvita hälft var *helt och hållet* betäckt af svarta fläckar. Så negern var nog svart ändå. Han påstod också, att svart är motsatsen till hvitt — och grönt är rödts komplementfärg och då grönskar naturligtvis en neger, när en hvit man rodnar. Då det emellertid hittills ej upptäckts någon grönskande neger, vore detta ett bevis för, att denna ras saknade skamkänsla.»

Reportern skrattade litet och sade:

»Jaså, han drifver med er, den gode ingeniören. Men — hvad *gör* han egentligen? Anlägger han fabriker eller drifver han grufvor? Han kan väl inte bara hålla på med tyrolare och negrer?»

»Tvärtom, tvärtom,» svarade apotekaren.

»Ingeniör Pompowski är en mycket arbetsam man. Kolossalt!»

»Godt — men *hvad* arbetar då denne mystiske herre med för slag?»

»Tja — sannerligen om jag vet,» ljöd apotekarens svar. »Det är nog ingen människa, som känner det med visshet.»

Reportern tyckte detta var rätt besynnerligt och hans nyfikenhet väcktes i högsta grad.

»Men hvar finnes mannen i fråga?»

»Inte långt härifrån ligger hans hufvudstation. Där flyter det en stor älf med ett väldigt vattenfall. Där började han med att bygga en hög mur rundt omkring forsen. Så — hvad han företog innanför muren visste ingen. Jag tror, att han uppförde ett vattenverk, turbinanläggningar och sådant — möjligen en mekanisk

verkstad eller liknande.»

»Föga troligt.»

»Ja, gudarne vete hvad det är, men det har varit en ständig tillförsel af järnplåtar och alla möjliga slags järn och stålsaker hela tiden.»

»Och hvad har det så förts bort?»

»Detta är just det allra märkvärdigaste,» svarade apotekaren och smuttade på sitt té med rom i. »*Absolut ingenting*. Man nästan frestas tro, att mannen äter upp järnet. Men det blefve väl för hårdsmält.»

»Det var för besynnerligt. Men skvallra ej arbetarne? Ty sådana har han väl?»

»Ja, en massa, men de tiga som grafven.»

»Och han har flere sådana anläggningar?»

»Ja, ett flertal.»

»Och intet resultat i någon form har märkts?»

»Tja, jag vet sannerligen inte — men — i de senare åren hvilat det alltid en varm ånga öfver dessa hemlighetsfulla murar, mest intensivt dock öfver hufvudstationen här i närheten. Och så — —»

»Hvad? Ni håller mig i spänning.»

»Jo, flodvattnet, som lämnar verket är mycket varmt. Det ångar vintertiden om hela den stora floden och vattnet som fordom var klart som kristall är alldeles grumligt som af rost och slam. Fisket är alldeles förstördt och den gamla goda vintervägen på flodisen är en saga blott. Dessutom har floden ändrat sitt lopp.»

»Huru då?»

»Allt slam och grus har samlat sig i högar; det bildades delta på delta och slutligen bröt sig floden nytt lopp.»

»Högst besynnerligt allt det här. Säg, träffas ingeniören hemma hos sig nu?»

»Ja.»

»Då vill jag genast begifva mig dit.»

»Ni når fram på åtta timmar om ni kör raskt.»

Med troika reste reportern mot norr, hela tiden mot norr.

KAP. V.

»Jordens glödande inre är en fabel»

Ingeniör Ostro Pompowski satt hemma i sin bostad då reportern susade in på gården i sitt trespann. BAKANFÖR huset låg den mystiska, väldiga muren med ångmoln öfver och man såg hur floden, som, innan den nått verket, uppförde sig som en vanlig, kall, isbelagd sibirisk flod höfves, plötsligt fortsatte isfri och immande. Dess rostbruna vatten med de långa banden af grått slam bröto sig förunderligt mot strändernas hvita snö. Det verkade nästan hemskt med denna varma flod, som förut gömd plötsligt sköt upp under murens nedre kant. Och just vid reporterns ankomst spelade solen på ångmolnet och troikan gled in på gården under den vackraste regnbåge. 56

Pompowskis hus var fint och prydligt men saknade all öfverdrifven lyx. Han var fortfarande ogift och hans gamla Zandra hushållade för honom som alltid förr.

Ingeniören mottog reportern med en vänlig hälsning och det obligatoriska téet bars in och så började tidningsmannen sin examination på franskt sätt i det han sköt fram ett »pardon» som skans.

»Pardon,» sade han alltså, »hvad skall så denna anläggning först och främst och sedan alla era andra liknande *tjäna till?*»

»Det är en hemlighet, min herre.»

»Men?»

»Den är ej min ensam. Tre människor känna den — jag, general Swinekow och — — (här sänkte han rösten till en hviskning) vår allranådigaste kejsare.»

Reportern såg upp.

»Han är värre än apotekaren omtalade: han är ju *komplett* galen,» tänkte han och så sade han:

»Pardon! Då är det alltså omöjligt att få se verket?»

»Nej, det är det inte.»

»Åh,» utbrast bladmannen förtjust, »jag tackar på det förbindligaste. Och ni kan tryggt lita på min tystlåtenhet,» tillade han och blottade sina koralläppar, hvarvid en rad pärlor framlyste, af hvilka blott tre voro angripna. Så spetsade han sin farliga kopieblyerts och beredde sig att notera.

»Ni tager alldeles fel. Jag vill alls inte hvarken visa er något eller omtala något för er.»

»Men —?»

»Jag sade endast, att det icke är *omöjligt* att se anläggningarne. Genom muren slipper ingen främmande in. Men det finnes intet tak, och om ni har ett æroplan i er koffert — —»

»Ni är humorist, hör jag.»

»Kalla mig hvad ni behagar.»

»Ni vill alltså inte säga mig någonting?»

»Jo, en hel massa saker.»

»Men — nu förstår jag er ej igen.»

»Låt oss tala om andra saker.»

»Godt,» sade reportern, »till exempel om det stora moskwaska schaktet.»

»Ja, gärna.»

»Hvad tror ni om det företaget? Är ni också en af isleverantörerna, ehuru folket här rundt omkring påstår, att ni hatar is och förstör den med era varma floder?»

Då sade ingeniören dessa gåtfulla ord:

»*Jordens glödande inre är en fabel.*»

Reportern sprang upp.

Han blef så förbluffad öfver denna djärfva sats, att han stack kopieblyertsen i munnen och därmed erhöll ett något förfruset utseende.

Nu var det ju *bevisadt* att det stora schaktet blef hetare och hetare för hvarje meter som det gick nedöfver — ju närmare man kom jordens centrum och att det redan var så hett, att man måste släppa ned is för att folket skulle kunna arbeta.

Man kände ju äfven till vulkaner och heta källor. Och lika fullt satt denne man och påstod helt fräckt, att det alltsammans var en fabel och att jordens inre alls inte var glödande.

»Han är alldeles fullkomligt galen,» tänkte reportern åter igen och satte sig i en stol och stoppade en cigarr i munnen. Cigarren hade maggördel och var af ypperlig kvalitet.

»Ni måtte väl kunna motivera ert påstående,» sade han efter femte eller sjette draget. »Ni vet ju, att schaktets värme tilltager mot djupet.»

»Jo något,» skrattade ingenjören.

»Är det också indiskret att söka upplysning om er mening om *detta*?»

»Visst inte — snarare tvärtom. Hör bara på!»

Och ingenjör Pompowski började:

»Ni vet ju, att man tillskrifver de fenomen, som fått namn af jordens inre värme — —»

»Fått namn af? Men —»

»Å — var snäll afbryt mig icke. Alltså — dessa fenomen förklaras i allmänhet så, att jorden i glödflytande, kanske gasformigt tillstånd skulle hafva utkastats från solen.»

»Javisst, det vet ju hvart barn.»

»*Detta är falskt.* Men vidare: Så har, påstår man, jorden senare stelnat — har blifvit afkyld. Det bildade sig — enligt nu gällande uppfattning — en kall, hård skorpa, utanpå, men inne, mot centrum, skulle jorden ännu vara glödande.»

»Enig,» sade reportern. »Detta veta vi ju alla.»

»Nej! Det är lögn och det en ovanligt grof sådan,» röt Pompowski så kraftigt, att bladmannen spillde té på sina randiga benkläder.

Och ingenjören fortsatte:

»Det gifves icke det minsta bevis för en sådan lära.»

Reportern begagnade sin bomullsnäsduk på pantalongerna och försjönk sedan i begrundande, hvarpå han åter upprepade för Pompowski sina invändningar om schaktet, som ökade i värme mot djupet och om de glödande vulkanerna och varma källorna och slutade sålunda:

»Låt så vara, att det icke finnes några bevis, ehuru ju saken är alldeles klar. Men — finns det då motbevis?»

»Ja — och de äro ej svåra att nämna.»

Ingeniören reste sig och nedtog från ett skåp en stor jordglob, som han ställde på bordet framför tidningsmannen. Därpå fyllde han ett glas med vatten och omtalade för sin gäst att han spelade biljard.

Reportern undrade, hvad i all världen biljarden hade att göra med jordens inre, jordgloben och det fyllda vattenglasets och anade något skämt, då ingeniören i det samma försvann in i ett annat rum för att strax återkomma med en biljardkula af ett eller annat hårdt träslag.

»Se här,» sade han och släppte kulan ned i vattenglasets. »Som ni märker sjunker den med $\frac{3}{4}$ af sin yta under vattenytan, medan $\frac{1}{4}$ häfver sig öfver vattnet.»

»Ja,» svarade reportern, litet osäker på hvad som skulle komma härefter.

Ingeniör Pompowski pekade med ena handen på vattenglasets och med den andra gjorde han en gest mot globen i det han utbrast:

»Ni ser väl likheten!»

»Nej,» svarade bladmannen, »tvärtemot; jag finner ingen likhet alls.»

»Men ser ni icke, att tre fjärdedelar af jorden täckes af vatten?»

»Javisst, men —»

»Och när en jordkula *täckes* af vatten till $\frac{3}{4}$ är det precis detsamma, som om kulan vore *ned-sänkt* i vatten till $\frac{3}{4}$. Icke sannt?»

Signaturen såg tankfull ut och bet sina naglar litet.

»Till en viss grad, ja,» sade han till slut.

»Hur då? Till en viss grad?»

»Jo, jordens landamären äro mera spridda, än biljardkulans öfre, torra del.»

Ingeniören smålog.

»Jaså intet annat,» sade han. »Då kan ni lugna er, ty denna fördelning har intet att betyda. — Se här,» tillade han och tryckte med ett finger träkulan helt och hållet under vattenytan, »*så här* såg jorden ut i millioners millioner år, innan det allra första af fastlandet höjde sig öfver den dittills obrutna vattenspegeln.»

»Ja,» svarade journalisten. »Häri gifver till och med geologerna gamle Moses

rätt; det vet jag. Det är ju ett vetenskapligt faktum, att jorden en gång var helt och hållet täckt af vatten.»

»Nåväl,» fortsatte Pompowski, i det han aflägsnade sitt finger, hvarvid kulan åter flöt upp. »Och nu kommer jag till mitt stora »motbevis» om ni vill kalla det så. Det är endast en fråga, ställd till hvarje förnuftig människa och lyder så:

Kan en kula, af hvilket tusans ämne som helst, hålla sig glödande i sitt inre, när den i milliarder af år har varit nedsänkt i vatten? Och detta vatten är dessutom på hafsdjupen af en temperatur som ligger nära nollpunkten. Kan någon annan än en ignorant, en idiot, en — en — hvad som helst — tro något så absurdt? Man borde kunna svara nej till denna fråga — men tyvärr, hela vår samtid tror det. Ha, ha, ha, jag kan bli galen när jag tänker på det: en liten jordkula i ett stort, himmelskt vattenglas fylldt af iskallt vatten och lika förbannadt glödande i sitt inre — —»

Ingenjörens ögon sköto blixtar och reportern satt alldeles tyst.

Slutligen invände han:

»Men vetenskapen har — —»

»Mycket riktigt. Vetenskapen har stoppat jorden i det himmelska vattenglasets och hållit fingret på den i årmillioner. Men har också vetenskapen anbrakt en rost nere vid sydpolen och en skorsten uppe vid nordpolen och hållit det inre glödande? Och — om den gjort detta, hvar fyllde de då på bränslet?»

»Nej, nej?»

»Och hvad i all världen berättigar till påståendet, att jorden öfverhufvud någonsin varit glödande i *sitt inre* fastän vissa bergarters konsistens berättiga till slutledningen, att den nog varit det på vissa delar *af ytan*? Man vill ju göra jordens förstlingstid till ett analogon till solens nutid.»

»Ja, visst.»

»Men solfläckarne tyda för mig närmast på, att solens inre är kallare än ytan. Ty om de äro sönderrifningar af kromosfären, så synes ju det underliggande mörkare och kallare än den strålande ytan.»

»Ja-a, det ser sannerligen ut, som om ni hade rätt!»

Så, plötsligt sprang journalisten upp från sin stol:

»Nej, nej, det är ju alldeles komplett omöjligt hvad ni säger. Hur kan ni i så få ord vända upp och ned på en hel världsåsikt? Det vore ju alldeles otänkbart!»

Ingenjören drog på munnen:

»Jag *använder* mitt förnuft och är ej rädd för logiken.»

»Men då har ju hela världen hållits för narr!»

»Af vetenskapen ja. Men världen *vill* bedragas, så det skadar ju inte så mycket. Emellertid är det bara litet förargligt, att alla våra efterkommande skola skratta ut oss så grundligt.»

»Detta påminner ju om Cooks nordpolsfärd.»

»Å — det är mycket det erinrar om.»

»Men — vulkanerna —?»

»Blott lugn! Nu skall jag omtala för er, huru det på denna kalla jord — naturligtvis är den ej så afkyld, som till absoluta nollpunkten — utan är med ett praktiskt ord »tämligen kall» — kan existera, trots allt, vulkaner, heta källor och huru värmen kan tilltaga mot djupet ändå och *måste* göra det i schakter, som afsänkas.»

»Jag tviflar, bäste herr ingenjör, ända tills det blir möjligt att inte tro.»

»Var så god — som ni behagar. Kanske ni alls inte vill höra min teori?»

»Tvärtom, tvärtom.»

»Alltså.^[A] Vi tänka oss jorden kall helt igenom; i denna kalla kropp gå vi ned med ett schakt. Hvad sker? Naturligtvis en sträfvan hos de bergmassor, som bilda schaktets väggar att sakta och nästan omärkligt pressa ihop schaktet. Tendensen finnes alltid och därför måste schakt med väggar af löst material skyddas mot sammanrasning medelst en massiv inre beklädnad. Är bergarten hård, finnes tendensen kvar, men mindre tydlig. Och därför framvisade det moskwaiska schaktet alltid *högre temperaturökning pr. meter i lösa än i fasta bergarter*. Och samma är förhållandet *öfverallt* vid grufdrift.»

»Verkligen.»

»Ja; ett exempel: grufvan Monte Catini med ytterst lös bergart har på *samma djup*, som Falu Grufva med hård bergart en värme som är fyra till femdubbel. Men att gifva er flere exempel af de tusental, som finnas, skulle endast trötta er. Schaktet befriar alltså bergmassorna för *mottryck*. Om dessa väldiga bergmassor också ej försköte sig mera än 1 millimeter på 1.000 år skulle dock denna lilla, af trycket framkallade rörelse, vara nog för att öka värmens tilltagande som den nuvarande normala: ungefär 1 på 30 meters neddrift.»

»Ni säger,» invände reportern, »att bergmassan liksom rör sig mot schaktets center?»

»Ja.»

»Men då *utvidgas* ju stenen och när en kropp utvidgar sig måste ju värme *tillföras*. Detta gör ni ej genom schaktet; därför måste värme tillföras från annat håll — naturligtvis från jordens inre, glödande härd. Så lätt var det alltså att slå ihjäl er teori.»

Ingenjören smålog lätt.

»Det är verkligen roligt att resonnera med folk som kunna svara,» sade han. »Men det ni antager håller ej streck. »Utvidgning» är en fysikalisk, molekylär sak. Här är det endast frågan om en rent mekanisk rörelse. Bergarten utvidgas ej alls, den endast förskjutes. Som följd af denna lilla rörelse af de ofantliga massor det här rör sig om uppstår det, som vid all rörelse *värme* — jordvärmen är förklarad.»

»Ja, detta tycks vara mycket troligt och förnuftigt. Men vulkanerna?»

»De äro lika lätta att förstå, fast jordens inre är genomkallt. Schaktet går endast sakta nedåt, därför ökas naturligtvis värmen mycket långsamt. En vulkans spricka bildas däremot *momentant*. Ofta spricker jorden flera tusen meter djupt i ett enda ögonblick. Då, innan sprickan kom, var jorden där nere på djupet *kall*. Men sprickan tillåter trycket af milliarder öfverliggande ton berg att verka samtidigt. Nere vid bottnen blir då ett så oerhördt tryck, en chock så våldsam, att bergarten där smälter af den kolossala hettan. Men en smält massa intager större volym än den kalla bergarten förut ägde; den *måste* tränga sig ut någonstädes. Då står vulkansprickan öppen för densamma; den tränger sig upp, ofta åtföljd af buller och bång och trängande framför sig ånga från den i bergarterna förefintliga fuktigheten som förgasas. Vulkanen är danad i all dess glans och den smälta massan, beviset på jordens glödande inre, kalla människorna lava.»

»Jag gifver mig på nåd och onåd,» sade bladmannen, »Ni har öfverbevisat mig. Geysrarna kan ni behålla till toddyvatten.»

»Tack, men jag har upptäckt att tévatten och varmt rakvatten hafva samma smak.»

[A]

Efterföljande teori har framställts af författaren i ett flertal tidningar; senast om jag

mins riktigt i »Bergverksnyt», Kristiana, N:o 7, 1911.

KAP. VI.

Jordorganismens sjukdomar

»Ni har väl hört,» frågade bladmannen under samtalets lopp, »att någon, jag minnes nu ej hvilken, har sagt, att jorden erbjuder så många och stora likheter med en organism, att den helt enkelt borde betraktas som en sådan.»

»Ja,» svarade Pompowski, »det har jag naturligtvis hört och jag har tänkt mycket öfver den saken.»

»Att ebb och flod liknar organismens andedrag och andningsprocess.»

»Ja, och att jordens framspirande och åter försvinnande vegetation är liksom organismernas beständiga hår- och hudförnyelse.»

»Att dess rörelser likna djurets, att vattnets förgasning och dettas nedfallande som regn kan liknas med vårt blods cirkulation och vår transpiration?»

»Ja, allt detta känner jag till. Men vet ni hvad *schakterna* äro för jordorganismen?»

»Nej,» svarade journalisten.

»Och de sprickor, längs hvilka *vulkaner* uppstå?»

»Nej.»

»De äro *jordorganismens sjukdomar*, min herre.»

»Det förstår jag inte.»

»Vi föreställer oss en björk, till exempel. Trädet har sin normala temperatur — märk ordet temperatur — genom hela stammen.»

»Ja, naturligtvis.»

»Barken är glatt och jämn.»

»En ungbjörk således.»

»Ja. Nu gör man ett borrhål eller en rispa i barken — de representera schaktet och vulkanens spricka i jordens skorpa.»

»Godt, jag är med.»

»Nu är det emellertid vetenskapligt bevisadt — —»

»Pardon,» afbröt reportern. »Anser ni nu vetenskapen så tillförlitlig? Endast för ett ögonblick sedan satte ni den icke vidare högt.»

»Stopp litet! Ni blandar i hop begreppen. Jag menar, att vetenskapen är alldeles förträfflig så länge den inskränker sig till att gifva direkta meddelanden om dess mätningar, vägningar och sådant, den empiriska vetenskapen. Det är däremot den *spekulativa* som ofta — ja, oftast har otur. Ingen har ju uppnått »jordens inre värme», under normala förhållanden, ingen har sett en komet på nära håll, ingen har gästade solen och ingen har varit på månen eller Mars. Men — i rispan på ungbjörken hafva de verkligen *varit* och petat dit en liten, synnerligen fint konstruerad termometer. Och det resultat, som de därvid fingo, får man ju anse som ett vetenskapligt faktum?»

»Ja, jag är enig.»

»Man upptäckte då, att alla rispor och hål hos växter uppväcka en *temperaturförökning* hos trädet.»

»Nej, verkligen? Det var intressant.»

»Jo, som jag säger. Och detta är det analogon, vi söka. Hur mycket kraftigare verka emellertid icke sådana imitationer hos människor och djur. Inflammation och feber symbolisera ett schakt; benbrott påminner om jordskalf och ondartade bölder äro en trogen afbild af vulkanerna.»

»Utmärkt,» sade tidningsmannen och tillade:

»Och de varma källorna öfverlämna vi åt den privata forskningen.»

»Ja, gärna det,» svarade Pompowski. »Ni vill emellertid kanske lättare förstå schaktets tilltagande värme mot djupet, om ni tänker er att jordskorpan verkligen är ett *skal*, analogt med ett trädets bark eller en apelsins skal. Denna jordskorpa har beständigt ett oerhördt tryck hvilande på sig från lufthafvet och det lättroliga vattnet med dess ebb och flod etc. Det är ett ofantligt tryck detta. Schaktet bryter skalets helhet och kontinuitet — trycket hvilar däremot allt fortfarande på hela skorpan öfriga del. Helt naturligt söker trycket att spänna skalet åter

tillsammans till ett helt — däraf värmen.»

»Men hur djupt tror ni då, att värmen fortsätter att öka?»

»Naturligtvis så djupt vi kunna tränga ned i själfva denna skorpa. 10.000 meter och mera. Jag har ju ej nekat till detta; blott sagt, att liksom trädet, *innan* sprickan rispades var normalt och kallt så var jorden innan schaktet neddrefs absolut normal och kall. Sårfebern kom men den går öfver, ty vid mycket gamla schakter, hvarest trycket har återfört normala lägen, *finns ingen värme kvar på djupet.*»

»Å, tusan,» sade reportern.

Flera themata diskuterades, men beständigt var Pompowski mot allt och alla. Och om den mystiska, varma floden fick reportern intet veta.

Det var detta kåseri som stod att läsa i en rysk tidning.

KAP. VII.

Ballongfärden

Världen visste ju, efter detta kåseris publikation icke mera än förut. Den fick reda på, att det uppe på de sibiriska stepperna bodde en underlig man, som hade sina egna idéer om allt mellan himmel och jord. Men att denne ingenjör Pompowski hade något att skaffa med att en del floder händelsevis hade blifvit varma — det var för tokigt tyckte alla. Man hade ju varma källor och floder på Island och nyligen hade ju en upptäckts på Spetsbergen; så hvarför kunde ej också Sibirien hafva fått några på sin lott?

Och mr Montgomery sade, att en sådan dumhet som att påstå att inte jorden vore glödande i sitt inre, vore rent af fosterlandsförrädisk då det kunde skada Rysslands stolthet: jätteschaktet vid Moskwa. Ty det var ju detta inre glödande som skulle koka allt hans vatten till samfundsgagnelig ånga.

Och då fick kanske inte mr Montgomery mera pengar, ty folk kunde börja att tvifla.

Mr Montgomery handlade således strax och energiskt till sina egna syftens fördel.

Baltzar, som förut så lämpligt användt ett bläckhorn i nacken på Pompowski, tillkallades för konferens om hur man skulle kunna oskadliggöra ingenjören så, att han ej finge tillfälle att utbreda sina farliga läror (de varma floderna trodde ej heller de vara hans verk). Dessutom ombestyrdes att reportern fick afsked från sin tidning.

Journalisten hade ingen aning om att uppsägelsen egentligen hade sitt uppskof från jätteschaktets direktör. Han blef emellertid alldeles rasande på sin tidning i synnerhet och på den dumma publiken i allmänhet som ju trodde på hans kåseri.

I fullt raseri gick han till den smarte redaktören som på mötet hade försäkrat sig om de första underrättelserna om mr Montgomerys plan. Denne var dessutom en

antagonist till den tidning, som afskedat reportern.

»Herr redaktör?» sade han. »Jag har en idé.»

»Å fan,» utbrast den smarte och satte monoclen rätt.

»Jo då.»

»Låt höra då, herr journalist,» uppmuntrade den smarte som alltid sade »herr journalist» i högtidliga ögonblick; annars kunde han säga »far lille» och »grabb» och till ock med »sabla åsna».

Reportern framkom med sin idé. Den gick ut på att söka att lista ut hvad det var för ett samband mellan Pompowskis murar och flodernas varma vatten. Teorien om jordens inre däremot brydde han sig inte om.

Hans plan för att få detta utfördt var, att man i en luftballong skulle resa rätt öfver en af Pompowskis anläggningar och medelst starka kikare utforska hvad som tilldrog sig där innanför. Detta blefve en nyhet af högsta rang för tidningens spalter. Ballongen skulle bära namnet på den smartes tidning för att förhöja reklamen.

Och se!

Den smarte lät monoclen falla och fann planen god. De bägge bladmännen kalkylerade i hast dess kostnader, hvilka ej blefvo så stora, då den smarte hade aktier i ett affärshus, som ställde en ballong till förfogande mot annonser i bladet. Den antogs således till direkt realisering.

Allredan nästa vecka var ballongen klar och redaktören satte hela Ryssland i spänning genom att meddela i sin avisa, att man inom kort finge emotse ett meddelande af alldeles enormt intresse.

Journalisten och en bekant aviatör reste med den emballerade ballongen till Sibirien och alldeles i närheten af Pompowskis hufvudstation utpackades den och fylldes för uppstigningen.

Ballongen höjde sig allt mera och mera. Snart såg man öfver murens rand.

Man konstaterade snart, att floden flöt rätt igenom den stora, ringformiga muren.

Nu var man rätt öfver verket, men allt skymdes af den täta dimman; intet kunde varsnas af floden eller af anläggningarne inom murens gränser.

Ballongen utsattes däremot för den heta luften öfver verket, den utvidgades enormt och med en väldig knall exploderade den.

Gondolen slungades åt sidan och de tvenne luftskepparne störtade ned i den heta, hemlighetsfulla floden.

Men den mystiska, höga muren stod lika mörk och ogenomtränglig som förr och det tycktes vara en omöjlighet för någon att gissa gåtan som dolde sig där innanför.

Men tre dagar senare var det tvenne män som begrofvos hos ingenjör Pompowski. Den ene döde var journalisten, den andre den bekante luftseglaren.

Den smarte hörde intet mera af saken. Han skref i sin tidning och omtalade allt. Han fordrade öppna meddelanden och skref att all denna hemlighetsfullhet vore en ren skandal. Hvad i all världen bedrefs det däruppe? Möjligen vore det rent af anarkistiska historier — kanske hela riket stode i fara.

Emellertid stod Pompowski under zarens beskydd och ett ord från högre ort var nog för att bringa den smarte till tystnad.

Nästa dag upplyste hans tidning endast i all korthet, att man nu hade fått full klarhet öfver de märkvärdiga anläggningarna. Det rörde sig om fabrikation af luftsalpeter; metoden vore ännu en djup hemlighet, då hela saken ännu befunne sig på experimentets stadium.

Och därmed fick man låta sig nöja.

Hvad mr Montgomerys och Baltzars planer beträffa, så voro de nedriga nog, men då de begge herrarne i Pompowski igenkände den bläckade ingenjören, drogo bägge in tentaklerna och företogo intet försök att ännu en gång svärta honom.

KAP. VIII.

Jätteschaktet och ingenjör Pompowski

Både Pompowskis alla anläggningar och mr Montgomerys jätteschakt drevfos nu vidare i trenne år.

Då slutade »A.-B. Jordens inre värme».

Man kunde ej arbeta där längre. Schaktet hade nått ett djup af 3.500 meter och värmen var fruktansvärd, ty allra längst ned hade man funnit en synnerligen lös bergart.

Arbetarne måste arbeta med mycket litet på sig och efter att de hade slungat kalsongerna, hyfvade de också både fikonbladet och frimärket.

De dogo som flugor.

Isen smälte innan den nådde botten och det fastän den var »dubbelfrusen»,⁸³ en härlig uppfinning af den geniale. Han menade att is, som endast hade frusit litet var ingenting med. Han uppförde därför ett fryseri och lät omfrysa den innan den sändes ned.

Det gick inte — men det gick pengar.

Sedan försökte man med flytande luft.

Men då började aktionärerna brumma och bråka och säga, att om också härigenom kunde vinnas ytterligare 500 meters nedträngande mot djupet, så nåddes dock *aldrig* målet.

Man hade blifvit led på hela företaget. Humbugen låg klar för alla: »På *detta* sätt kunde jordens inre värme — *ehvad* den nu kom sig af Pompowskis tryckteori och var en lokal »sårfeber» eller af ett glödande inre — absolut ej lösas. Annat måste det till.

Och samma dag som »A.-B. Jordens inre värme» störtade, kom det ett telegram

från general Swinekow till Pompowski så lydande:

»Kom strax till Petersburg!«

(Detta telegram var ingen egendomlighet, ty under de 12 år som gått, hade naturligtvis ingenjören ofta besökt S:t Petersburg; det hade förts underhandlingar om både det ena och andra).

Och ingenjör Pompowski kom.

»Har ni tänkt på en sak, min käre vän?» frågade generalen. »Nämligen om vi för vår räkning skulle kunna hafva någon nytta af jätteschaktet ifall vi öfvertog det? Det fås nog mycket billigt nu.«

»Ja, jag har verkligen tänkt litet på den saken,« genmälde Pompowski.

»Nå, och till hvilket resultat har ni så kommit?«

»Det beror på många omständigheter, om det kan duga. Först och främst, om det finnes vatten i närheten och så om fallhöjden är tillräckligt stor.«

Man rådsporde därpå kartorna öfver Moskwatrakten och kom till det resultatet att det ej förefanns någon möjlighet att tillgodogöra sig det arbete, som utförts genom jätteschaktets neddrift. Det låg allt för högt i terrängen och alla älfvar lågo lägre än schaktöppningen.

»Godt,« sade generalen, »då menar jag, att vi äntligen äro färdiga med saken så, att den nu kan gå till offentligheten.«

»Ja, nu är just rätta tiden inne. Norra ishafvet är nästan isfritt äfven om vintrarne och tidningarne börja tala om den märkvärdiga värmen däruppe. De framkomma ju, som ni vet, med de besynnerligaste teorier.«

»Javisst.«

Generalen räckte ingenjören ett papper.

»Här är vår sista koncession. Som ni ser, hafva vi fått tillåtelse till att uppföra ett skeppsvarf och till att bygga alla de krigsskepp, som ryska staten behöfver under närmast kommande 20 år. Och slutligen till att anlägga Rysslands första krigshamn i de fordom isbelagda norra farvattnen.«

»Alldeles utmärkt — då hafva vi ju nått målet. Allt har ju gått efter beräkning och det gläder mig oerhördt. Här kan man se den stora fördelen af att hemlighålla företag. Hade massan anat det verkliga sammanhanget, så hade det däruppe uppstått en förfärlig jobbning och spekulation. Nu hafva vi allt på en enda hand och kunna utföra verkligt stora saker. Så godt som alla goda

hamnplatser äro våra, alla ställen, som särskildt passa för kolonisation och för anläggandet af städer hafva vi försäkrat oss, de allra flesta malmförekomster hafva vi kontraherat och allt för mycket rimliga utgifter i förhållande till framtidsvärdet.»

»Ja, detta allt är sant. Och ingen är gladare däröfver än jag, min käre vän,» sade generalen. »Men jag har en hemlighet att anförtro er.»

»Jaså, hvilken då?»

»Er stora plan har totalt ruinerat mig.»

»Hvad säger ni? Jag har ju visserligen hört att åtskilliga af era gods hafva försålts och att ett par hus hafva afyttrats — men att ni, Rysslands rikaste man, är ruinerad — —»

»Som jag säger. Icke endast alla mina gods, alla mina hus och alla mina kontanta tillgångar äro slut, utan jag sitter dessutom i en ofantlig skuld.»

»Detta, herr general, visste jag icke. Och när jag betänker allt, hvad ni gjort för vårt fosterland — och detta utan alla egenintressen — hvilket oerhördt kapital ni nedlagt på ett enda experiment, så må det vara mig tillåtet att kalla er Rysslands störste son. Nu hoppas jag emellertid, att våra dispositioner för framtiden gifver er åter först och främst ert kapital och dessutom rikliga räntor.»

»Käre vän! För mig är det *nog* att företaget *lyckas* och att det helt fullföres. *Det* är hufvudsaken för mig. Jag har med detta offer gagnat mitt land och det är mig belöning *nog*.»

KAP. IX.

Den nya Golfströmmen

Det väckte ett kolossalt uppseende, då S:t Petersburgs högsta spetsar en dag, strax efter ingenjör Pompowskis samtal med Swinekow, mottogo inbjudan att åhöra ett föredrag:

»*Den nya Golfströmmen*»,

som skulle hållas af en viss ingenjör Pompowski — ty det meddelades, att zaren i egen hög person skulle öfvervara det och att föredragshållaren stod under hans protektion.

Med ens ihågkom man den »galne» ingenjören, som omtalades i tidningarne för ett par år sedan och hans underliga, varma floder i Sibirien och de inbjudna gingo i den största undran och förväntan.

Spänningen nådde föredragsdagen sin kulmination. Sedan salen fyllts till sista plats af ett utsökt publikum och statsministern framträdde till talarestolen, kände alla, att de stodo framför en historisk tilldragelse.

Sedan alla öfliga ceremonier, som medföljde zarens närvaro, voro öfverståndna höll statsministern följande tal:

»Vi stå i dag framför en epokgörande vändpunkt i Rysslands historia. — Som bekant försökte vi i långliga tider skaffa vårt land isfria hamnar, men utan synnerligen godt resultat.

Nu är denna fråga praktiskt taladt löst.

Vi kunna nu förskaffa oss en isfri hamn, *hvarhelst vi själfva vilja*: vid den sibiriska kusten mot ishafvets bundna böljor, vid Hvita Hafvets stränder och ända uppe i Bottniska viken.

För detta storslagna resultat hafva vi först och främst att tacka vår allra nådigaste

zar, som genom sin klara blick strax insåg denna saks oerhörda betydelse och skänkte den sitt moraliska stöd i hela 12 år.»

Fanfarer.

»Därnäst skola vi tacka den man, som utan att låta sig rubbas, med hjältemod satte in hela sin ofantliga rikedom på företagets möjliggörande, herr general Swinekow. Hans namn skall skrivas med gyllne bokstäfver i vårt lands historia. Den man, ni här i dag ser — general Swinekow — fordom Rysslands rikaste man, nu en fattig.»

Det gick ett sus af förvåning genom de församlade och statsministern fortsatte:

»Men han är mera höljd af ära, än någon af våra landsmän någonsin varit. Den tappre generalen kunde icke heller i fredens tider undvara kriget. Han har kämpat mot själfva naturens vidrigheter och tillkämpat sig en glänsande seger.»

Nya fanfarer.

»Last but not least hafva vi nu att nämna en tredje person, och han är upphofsmannen till det hela, ty det var han, som framkom med den idé, vår allra nådigaste härskare gaf sitt moraliska stöd och som af general Swinekow understöddes med pekuniära medel.

Denne man är ingenjör Pompowski, som nu kommer att redogöra för sin uppfinning och för sin verksamhet.

Med en aldrig svikande energi har denne man utfört ett så gigantiskt arbete, att man nästan tviflar på möjligheten däraf.

Jag öfverlåter härmed ordet till herr ingenjör Pompowski. Han önskar omtala för oss en underlig, fabelaktig dikt ur rama verkligheten, en dikt, som är sann i hvarje ord. Han skall nu omtala för oss, hvarför norra Rysslands och Sibiriens floder hafva blifvit nästan kokande, hvarför isen försvinner från våra nordliga farvatten och hvarför vi om få år skola kunna etablera en regelbunden frakt- och passageraretrafik rundt omkring hela riket. Vidare skall han visa huru hela norra delen af vårt land inom kort framtid kan koloniseraras, huru fruktbara ängar och böljande sädesfält snart nog skola finnas där uppe.

Mina herrar!

Med få ord: han vill berätta oss sannsagan om *den nya Golfströmmen.*»

KAP. X.

Pompowskis tal

Starka bifallsyttringar hälsade statsministerns ord och de förminskades icke, då ingenjören besteg talarestolen.

Af Pompowskis tal hitsättes följande utdrag:

»En och hvar känner till de egendomliga företeelser, som kallas »jättegrytor». De bildas vid floders stränder och vid hafskusten därigenom, att det, i en af någon orsak redan förefintlig kavitet inkommer en eller flera stenar och att dessa vid vattnets rotation slungas mot kavitetens väggar och afslipar dessa. Härigenom dels utvidgas hålet, dels tilltager det i djup. När stenen har helt och hållet förtärts, upphör hålets utvidgning. Nu är det klart, att om man alltid kunde tillföra nya stenar i hålet och upprätthölle man alltid vattnets cirkulation i detsamma, så skulle en sådan jättegryta kunna nå ned till snart sagdt hvilket djup som helst.

Och just på detta är det jag grundat min plan.

Jag har helt enkelt åstadkommit konstgjorda jättegrytor i de sibiriska floderna.

Nu vill jag dock, innan jag går vidare, återupprepa hvad som förut har varit synligt i tidningar om min åsikt om jordens inre.»

Här följde den förklaring som förut omtalats, att ett schakts värmeökning mot djupet ej har sin grund i ett glödande jordinre utan ett sakta, efter hand frigjordt tryck. —

»Värmen vid ett visst djup blir naturligtvis dock densamma,» fortsatte ingenjören. »Det är blott den vansinniga *teorien* om det glödande inre jag förkastar.

Jättegrytorna i ordningställdes på följande sätt:

I en flod med ett godt vattenfall utsprängdes, — efter att platsen omgifvits med en mur, för att skydda anläggningen mot otillbörlig nyfikenhet, — nedanför fallet ett stort, rundt hål med en diameter varierande för olika floder från 100 till 200 meter. Samtidigt byggdes det en damm högre upp i floden och ett kraftrör utmynnade från denna till det stora hålets centrum och gick därpå lodrätt ned i schaktet. Rörets nedre ända anordnades som en turbin, så att vattnet, när det lämnade röret, hade en roterande rörelse. Hela anordningen kan förresten åskådliggöras genom denna skiss (här följde en skioptikonbild):

»Från dammen *f*,» fortsatte Pompowski, »för röret *a* ned igenom det stora schaktet. Detta rör bör vara mellan 5 och 10 meter i diameter, slutar med den turbinformade apparaten *b*. Refflingen verkar, att stenarne 1, 2, 3, 4 etc. erhåller en roterande rörelse tillsammans med vattnets och verkningen à la jättegryta börjar. Här är den dock så mycket intensivare, upp till millioner gånger kraftigare. Detta beror emellertid på flere omständigheter såsom på stenarnes hårdhet och tyngd, vattnets tryck och mera sådant. Vidare spelar ju schaktväggarnes hårdhet en mycket stor roll, så att man i en kalksten eller skiffer kommer oerhördt mycket fortare ned än genom en hård kvartsit eller granit.

Till slitstenar har jag begagnat hård, sprickfri kvarts, slagen till stycken så stora som en knytnäfve, men de sletos upp långt förr än man skulle tro.

Att börja med infördes stenarne genom en apparat som på skissen föreställes af tratten *e* och nedstörtade, tillsammans med vattnet, genom röret *a*. Då detta visade sig medföra rätt stor slitage på rörets innerväggar, öfverdrog jag stenarne med vax eller beck, hvilket skyddade röret och ögonblickligen afslipades vid rotationen. Slutligen lät jag stenarne helt enkelt falla ned efter schaktväggarne och härigenom inbesparade jag rörslitningen alldeles.

Nåväl!

Stenarne roterade, som nämndt, nere på hålets botten och malde sönder såväl de omgifvande som de undervarande bergarterna.

Vattnet, som nedfördes genom röret *a*, steg åter, blandadt med slam och grus upp så, som de stora pilarne visa, genom det ringformiga rummet *c* och rann vidare mot *d*, som just är den heta floden. Det visade sig aldrig några svårigheter vara förbundna med att föra slammet upp; ty om det var för groft, sjönk det åter ned

och maldes ytterligare tills det blef tillräckligt fint fördeladt till att kunna lyftas af den uppåtstigande vattenströmmen.

Som man behagade märka, är röret a , försedt med en del concentrisk skifvor g . Dessa äro så anordnade, att deras »gängning» eller stigning är retograd mot turbinens rotationsriktning i och för att undvika torsion i det långa röret. Men skifvorna hafva också en annan uppgift. Röret blir naturligtvis, när det uppnår en stor längd, mycket tungt. Då nu skifvorna också hafva en svag lutning nedåt, pressar den uppåtgående vattenströmmen mot dem och håller röret så godt som flytande. I alla fall reduceras dess vikt till ett rent minimum.

Detta är i korta ord planens stora drag. Den är enkel och klar. Men naturligtvis tillkommer det en massa detaljer, hvarom det dock icke torde passa att här närmare ingå på, då de äro af rent teknisk natur.

Man kan möjligen säga, att detta mitt projekt också endast är ett schakt, som sänkes ned genom jordskorpan och det var ju också Flammarions idé, som Montgomery sökte realisera.

Mycket riktigt!

Den stora skillnaden är emellertid att jag har användt mig af det enda sätt, hvarpå det kan lyckas. Jag har begagnat *maskinkraft* och vatten, under det att de andra trodde, att arbetet kunde utföras med människokraft.

Vi vilja nu se litet på resultaten.

Jag har nu fjorton schakt i drift. Fortgången mot djupet har varit mycket olika pr år. Det djupaste schaktet har nått det fabulösa djupet af hela 12.000 meter —»

Här blef ingeniören afbruten af ett »ah» — utrop från de församlade.

»Som jag säger, 12.000 meter, eller en neddrift af 1.000 meter pr år. Den går ned i en mycket lös bergart. Det schakt, som har hunnit minst mot djupet, är 2.000 meter djupt. Det gick ned genom den hårdaste kvartsit och behöfde en kolossalt stor kraft.

12.000-metersschaktets botten äger en temperatur af 400° C, och vattnet utträder vid mynningen med 120° C:s temperatur.

Man kan förundras öfver att vattnet verkligen uppnår en så hög värmegrad vid utflytandet, bland annat på grund af det kalla nedrinnande vattnet i röret. Men man måste då betänka, att detta kalla rör intager endast en obetydlighet i yta mot den vattenmassa, som står utanom det i schaktet, samt att denna vattenmassa rör sig uppåt synnerligen långsamt.

Vidare är ju den snabba neddriften mot djupet förvånansvärd. Men här hafva vi *sekundens hemlighet*. Ty under det att bergborrningsmaskiner blott arbeta med vissa uppehåll och till vissa tider afstannas, för att arbetarne skola få hvila, så hvilade icke stenarne i mitt schakt en enda sekund i hela tolf år. Rundt, rundt dansade de och stodo aldrig stilla, ty rören förlängdes genom en anordning, som tillät driften att försiggå kontinuerligt.

Det är besynnerligt hvad *det* verkar, som arbetar året rundt, sekund efter sekund. Året innehåller, som bekant, cirka 31.000.000 sekunder.

Detta 120 graders vatten, hvilket alltså är öfverhettadt, afgifver fri ånga vid dess framträdande i dagen — denna ånga som synes öfver anläggningarne och som gifvit anledning till så många gissningar och funderingar.

Då schakten ligga nära hafvet, nå dessa kolossala, varma vattenmassor detsamma med en temperatur, som om sommaren växlar mellan 100 och 40 grader och om vintern mellan 60 och 15 grader.

Våra varma floder sträcka sig från Arkangel till Sibiriens ostliga regioner — naturligtvis med olika mellanrum, bestämda af de topografiska förhållandena. Och de blifva varmare och varmare. Nu tömma de hvarje sekund sitt heta vatten i ishafvets böljor och isen täres mera och mera.

Många floder små, göra en stor och ny Golfström.

Och denna har redan börjat verka.

Och den skall fortsätta sitt arbete; år efter år.

Och om få år är hela Ryssland isfritt rundt hela landet.»

KAP. XI.

Zarens belöning

Efter föredragets slut ljödo ånyo bifallsrop och då dessa tystnat gaf zaren ingenjören ett tecken att träda fram till honom.

Och nu blef man vittne till en intressant akt.

Zaren böjde sig fram och kysste Pompowski på bägge kinderna, hvarefter han i några varma ord tackade honom för hans storartade arbete.

Därpå inbars på en röd sammetskudde Rysslands dåvarande högsta orden: »Svarta Björnen». Kejsaren fäste ordensstjärnan på ingenjörens bröst och sade:

»Böj knä!» hvarpå han lätt berörde den knäböjandes skuldra med sitt svärd:

»Härmed slår jag dig till riddare och adelsman. Ditt adelsnamn skall blifva »Novaja-Golfa». [B] Din titel furste. Stå upp, furst Novaja-Golfa.»

Ett stormande bifallssorl mötte den nye fursten då han reste sig och man väntade i spänning på hvad han skulle komma att yttra.

Stående sade Novaja-Golfa:

»Ers majestät!

Det ryska språket saknar ord för att uttrycka de känslor som i detta ögonblick storma in mot mig.

Jag törs ej ens försöka — ers majestäts nåd och välvilja öfvervåldiga mig.

Blott detta:

Valspråket på mitt vapen skall blifva:

Gutta cavat lapidem[C], och det är ord, som jag vill lägga alla våra ynglingar på hjärtat. För att uppnå stora resultat *behöfves* icke en plötslig, våldsam stöt fast det för mången kan tyckas så. Den lilla droppen, som oupphörligen faller eller

det evigt roterande sandkornet verkar detsamma.

Alltid stod en sak klar för mig under mitt arbete och det var: året innehåller 30.000.000 sekunder.

Hade jag för 12 år sedan framlagt min plan för offentligheten hade man utskrattat den — nu, då alla sett dess resultat, kan ingen betvifla *sekundens makt* eller att gutta cavat lapidem.»

Sedan lugn åter inträdt trädde statsministern ånyo fram till talarestolen:

»I allt detta jubel och denna glädje öfver Rysslands blifvande storhet blandar det sig dock en droppe malört i fästens pokal. Alla förstå, att jag hänsyftar på general Swinekows ruin. Men också denna sak skall vända sig till det bästa.

Vår allra nådigaste härskare har nämligen gifvit mig i uppdrag, att meddela, att alla vidare arbeten fortsättes under furst Novaja-Golfas ledning för *statens medel*. General Swinekow erhåller concession under de första 20 åren på *alla* fördelar, såsom: tonnageavgift för alla fartyg som trafikera den nya Golfströmmen; rätt till tonavgift för all malm som i samma tid brytes och exporteras i rikets norra delar; koncession på byggandet af alla krigsskepp —
—»

Och så följde uppräknandet af en mängd andra koncessioner och löften.

Åter jublade församlingen och allas ögon riktades mot generalen.

Denne reste sig, ännu ungdomlig i sin hållning trots sin höga ålder och tog några steg fram emot kejsaren.

»Ers majestät,» sade han. »Jag är af hjärtat tacksam för denna nåd. Men jag kan ej mottaga den. Rysslands storhet är min belöning. Alla dessa koncessioner har jag visserligen sökt i mitt namn, men detta gjorde jag endast för att förhindra spekulanter till osunda företag. Alla äro nu i mina händer. Med ers majestäts tillstånd vill jag förvalta dem uteslutande för statens räkning och tillse att de ej falla i orätta händer. Men ingen belöning i mynt för mitt arbete.»

»Tack, min tappre, gamle general. Du störste bland mitt folks store.»

[B]

På svenska »Den nya Golfen».

[C]

På svenska: »Droppen urhållkar stenen»; den latinska fortsättningen på sentensen

betyder: »icke genom sin inneboende kraft, utan genom att falla ofta.»

KAP. XII.

Furst Novaja-Golfa i Kejserliga Bergskollegiet

Glänsande festligheter aflöste hvarandra. Hela landet jublade och den nye fursten hade oerhördt mycket att beställa.

Så en dag var det möte i Kejserliga Bergskollegiet, en institution som tämligen nyligen hade instiftats och som i mycket liknade svenska »Järnkontoret».

Presidenten hade anmodat Novaja-Golfa om att meddela sina åsikter om den mest rationella brytningsmetoden för de nordryska malmförekomsterna och fursten hade strax förklarat sig villig härtill.

»Jag har tänkt mig,» sade Novaja-Golfa bland annat, »att förekomsterna bäst utnyttjas på samma sätt som mina schakter; det vill säga där hvarest vattentillgången tillåter sådant. Jag har också försökt det på ett ställe. Malmen strömmar då tillsammans med gråberget, upp ur grufvan i form af fint fördeladt slam. Därifrån föres den, genom rännor af ett eller annat hårdt material till kusten, hvarest råmassan förarbetas på känt bergsmannamässigt sätt. Detta gifver oss malmen nästan gratis.

Vid en stor grufva kan man naturligtvis inte använda sig af endast ett rör utan måste hafva ett helt rörsystem till sin disposition, hufvudsaken är att hålla vattnet i en ständig, jämn cirkulation så att de hårda stenarne slungas mot sidorna och botten.

Denna metod gör också, att hittills oanvändbara, sporadiska malmer kunna utnyttjas. Af sådana finnes det däruppe ofantliga mängder.»

Ännu mycket talade Novaja-Golfa — om nya och intressanta saker.

Bland annat framförde han nu det första *direkta beviset* för, att jordens inre icke är glödande.

»— — — — Jag har, som jag gång på gång framhållit, allaredan för länge

sedan öfvergifvit tron på jordens inre glödande massa. Jag upptäckte nämligen bland annat, att alla de lärda hade alldeles glömt att taga med i beräkningarne hvad *trycket* förorsakade hos värmeförökningen.

Man behöfver endast erinra sig det pneumatiska elddonet för att förstå tryckets enorma inverkan.

Denna lilla skiss klargör förhållandet — — — — —

— — — — Alltefter som schaktet a—b—c drifves nedåt, komma större och större konformiga bergspartier att utöfva sitt tryck på den botten, som för ögonblicket existerar. Först a¹—a—e så b¹—b—e och slutligen c¹—c—e. Till och med den allra minsta förskjutning af dessa massor — och att en sådan *måste* uppstå är ju klart — medför att rörelsen omsättes i värme. Innan schaktet drefs ned var allt i jämnvikt — således kallt. Men denna bergmassornas rörelse kan — åtminstone i hårda och medelhårda bergarter — ej mätas med något vetenskapligt instrument. Den är allt för liten.

Jag resonerade nu som så: Kunde man åter igenfylla ett färdigt schakt med ett material, som ej läte sig sammanpressas — med kompakt stål eller liknande, så skulle värmen upphöra så snart allt åter hade kommit i jämnvikt, *om* min tryckteori var riktig. Är däremot jordens inre glödande så betydde naturligtvis icke denna utfyllning af schaktet något. Botten skulle gifvetvis bibehålla sin värme.

Mina herrar!

Jag har utfört detta experiment, jag har förvandlat min teori till ett oomkullstötligt faktum:

Jordens inre är kallt.

Men — det var nog icke med ens jag nådde fram till ett verkligt resultat, det var många svårigheter att öfvervinna.

Till att börja med begagnade jag ett af mina schakt till experimentet.

Detta hade ett djup af 2.000 meter. Värmen hade tilltagit synnerligen jämnt och i medeltal med 10° per 30 meter. Schaktbotten hade därför en temperatur af 60° C. Efter att jag låtit tömma schaktet för vatten lät jag inmura en oerhördt solid

kula af stål försedd med en helt liten ihålighet i centrum. I denna kavitet anbringades temperaturmättningsapparater och dessa förbundos medelst elektriska trådar med jordytan. Schaktet fylldes helt upp — tum för tum med järnbetong alldeles orubbligt tätt.

Temperaturen sjönk emellertid endast en obetydlighet — betongen var tydligen icke fast nog.

Men detta var mig icke nog, ty jag kunde ej inbilla mig, att en jordkula som i milliarder år legat i iskallt vatten kunde vara varmare i sitt inre än dess yttersta, solbelysta yta.

Då fick jag en idé.

Vatten är ju det minst sammantryckbara ämne vi äga. Jag offrade ett nytt schakt, placerade en temperaturmätare på botten, lät fylla den med vatten och tillmurade mynningen orubbligt fast efter att den försetts med en kran. Så väntade jag i fyra månader och öppnade då kranen. En väldig vattenstråle sköt i vädret.

Och därmed var ju trycket *bevisadt*, ty det inneslängda vattnet hade från början intet öfvertryck som nu.

Kranen stängdes åter, och jag afläste under loppet af ett helt år temperaturen.

Och mycket riktigt — den sjönk sakta och obönhörligt. Från 60 till 50, till 40, till 30 och nu — sista meddelandet däruppifrån — till 20° C. Antagligen kommer den att sjunka ännu mera.

Således, mina herrar!

Ett osammantryckbart utfyllt schakt är ju alldeles detsamma som en del af jordskorpan, i hvilken det ej finnes något schakt *alls*. Och i detta fyllda schakt märkes ingen temperaturförökning mot djupet; ergo: i den *fasta, orubbade* jordskorpan finnes det ingen temperaturförhöjning mot djupet.

Men ännu är jordskorpan stor och hel; ännu finns det plats för schakter i oändlighet; och jag spår, att man kommer att upplefva den dag, då jordskorpan 'feber' tillgodogöres öfverallt.»

Detta, och mycket annat, talade Novaja-Golfa.

KAP. XIII.

Den konservativa vetenskapen

Nu skulle man, efter allt som hade händt, tro, att vetenskapen med öppna armar hade mottagit furst Novaja-Golfas enkla och slående *bevis* för sina påståenden.

Den, som tror detta, känner ej vår moderna vetenskap ett dugg.

Densamma sade naturligtvis:

»Men, är ni säker på, att icke någon har *glömt kvar ett isstycke* i temperaturmätaren?»

Eller:

»Det kan af den orubbliga vetenskapen bevisas att *just där* hvarest fursten gjort dessa mätningar — där — där — där är den inre värmen synnerligen *variabel*.»

Eller:

»Enligt nobelpristagaren, herr professor Ditt, och efter utsago af herr professor Datt samt i öfverensstämmelse med herr geheimeråd Dott och på grundlag af herr professor Dytts senast gjorda rön — — så, så,» och så sade de då ett eller annat efter denna stukande inledning.

Och alla resonnerade de sina visa uttalanden i dessa ord:

»Furst Novaja-Golfa har onekligen gjort Ryssland och hela världen en stor tjänst med sina heta floder. Men — den orubbligt säkra vetenskapen har han ej rubbat en tum.»

Detta löjlige tillvägagångssätt förargade på det högsta fursten och han döpte den spekulativa vetenskapen till ignorantologi och dess utöfvare till ignoranter. —

— En aftonstund, då solen dalade och förgyllde S:t Petersburgs minareter och glödgade Nevans vatten, gaf sig en ung, filosofie doktor, eller som fursten kallade sådana: »ignorantplanta», i samspråk med Novaja-Golfa. Och man kom

då, helt naturligt, också in på temat om de »förskrufvade idéer», som fursten hade om jordens inre värme.

Fursten frågade:

»Ni har ju nu kommit så långt, att vetenskapen är orubbligt säker på, att jordens inre utgöres af en kula af järn — —»

»Stål, herr furste, stål.»

»Utmärkt, en kula af stål alltså, utanpå omgifven af en skorpa af sten.»

»Alldeles. *Det* är odisputabelt säkert.»

»Godt! Och detta förklarar, att jorden är, eller verkar som en magnet.»

»Ja. *Det* är också odisputabelt säkert. Den store professor *Birkeland* bevisade ju för många år sedan, att jorden *måste* äga en alldeles *oerhörd* magnetisk kraft för att kunna — —»

»Jag vet; för att kunna neddraga hans norrskens draperier kring polartrakterna,» sade fursten leende.

»Ja,» fortfor doktorn triumferande, i det han fullständigt bortsåg från furstens ironiska tonfall, »ja, och hvad mera är: det *är* — *är* — *är* således. Jordens inre stålmassa *är det just som gör* att den är en så kraftig magnet att norrskenet *kan* uppträda.»

»Jag är, märkvärdigt nog, min bästa herre *enig* i detta,» genmälde fursten. »Jag anser denna *Birkelands* teori för alldeles korrekt och förnuftig.»

»Det var då glädjande att höra att en 'vetenskapens anarkist', som ni ofta kallas, herr furste, erkänner en af våra teorier.»

»Sannt nog! Men — en fråga: *Upphöra ej järn — respektive stål — vid en temperatur, som ligger emellan 690 och 870 grader, att vara magnetiska?*»

»Jo. *Det* är också odisputabelt säkert. Allaredan vår store *Hopkinson* har påvisat detta.»

Nu blef fursten rasande.

»Saknar ni då all *kombinationsförmåga*, herr vetenskapsman?» utbrast han. »Ser ni då icke, att jorden, som erkändt *är* en järn- eller stålkula, *icke kan* vara hvarken glödande eller ens 870 grader varm i sitt inre! Ty då vore den ju *omagnetisk*. Men den *är* en magnet — ergo: den kan icke vara glödande i sitt inre.»

Nu var vetenskapen i en vacker dilemma.

Var jordens inre glödande — ja, då kunde jorden *ej* vara en magnet — då kunde Birkelands norrskensteori och många andra förnuftiga teorier *ej* förklaras — *ej* ens kompassnålens sökande mot polerna — och på dessa små ord föll slutligen hela den orubbliga vetenskapen tillsammans.

Detta hände år 1925.

»Stackars de lärde från 1910-talet, som hade trott något så vanvettigt, som att jordens inre var glödande,» hette det nu.

Ty nu hade den orubbligt säkra vetenskapen fastslagit, att fursten hade rätt.

Och det var ju så solklart!

Och trycket? Så enkelt — nu förstod man det: hvarje magnet *drager ju mot sitt centrum*. Och detta förklarade också jordens tillplattning vid polerna; när magneten ville draga sig tillsammans från pol till pol, så *måste* ju ekvatorn utvidgas.

Allas ögon öppnades; de sågo — icke sin egen nakenhet och dumhet — tro aldrig det — nej, sin egen storhet och kunskap — 1925 års vetenskapsmän, se, det var kulmen det.

Och åter predikades det som alltid: *Nu* har vetenskapen nått toppen, hittills har allt varit strunt och fåneri. Stackars folk som lefde 1910 i dess mörker angående jordens inre.

Nästa år utnämndes fursten af Novaja-Golfa till nobelpristagare i fysik.

Han afslog.

Kort och bestämdt:

»Man har från mitt *arbetande* kall upphöjt mig till *intetgörarnes* titel; önskar man nu upphöja mig från mitt *tänkande* kall till *ignoranternas*, hjärnautomaternas? Jag betackar mig. Jag tänker icke att hylla de falska profeter, som sätta alla *eviga* sanningar i gapstocken och dansa en vild jubeldans omkring sina egna, små sanningar, hvilka aldrig vara längre än högst 50 år.

Är det er mening att binda min tunga medelst ett nobelpris, tager ni fel.

Innan någon anar det, skolen i åter höra ifrån mig.»

KAP. XIV.

Tjugo år senare

Furst Novaja-Golfa har grånat. Han är nu en man på 58 år, men ännu kraftig och ungdomsfrisk.

Han har haft den glädjen, som beskäres endast få store män, att ännu i lifstiden se sitt mål fullbordadt.

Nu trafikera alla världens nationers fartyg hafvet längs Rysslands och Sibiriens norra kuster, hvarest förr isen låg tjock och fast. Städer äro under uppblomstring och stepper och tundror ligga under kolonisation.

Också andra länder hafva följt Rysslands exempel — och välstånd och lif hafva kommit fordom öde och kala trakter till del.

Vetenskapsmännen hafva beräknat, att jordens totala atmosfärtemperatur har förhöjts med $1/2^{\circ}$ C, en ganska betydlig ökning.

Till följd af ångan och den ökade värmen hafva regn och snö betydligt tilltagit i de nordliga delarne; men detta förhållande är egentligen endast af det goda, då det gör, att floderna aldrig sina, så att vattenbrist är utesluten.

Man fruktade först storligen för, att all imman och ångan skulle inverka hämmande på vegetationen — men det har visat sig, att så ej blifvit fallet. Det förekommer litet fuktighet i närheten af schakten, men denna bindes om sommaren till regn och om vintern till snö och uppträder alldeles lokalt.

Kornet mognar i den drifvande midsommarsolens strålar. Men om vintern hvilar naturen och då rufvar den långa, mörka sibiriska natten öfver landet.

Alla äro väl tillfreds — blott engelsmännen svära och gorma öfver de nya idéerna. Saken är nämligen den, att laxen icke gärna går upp för de kokande älfvarne. Och äfven om den gjorde det, så ingår det icke i den engelska sporten att fiska kokt lax. Och får inte engelsmannen fiska lax, så får han spleen.

Den gamle generalen är död och följdes till grafven af hela nationen. Det var en furstlig, pompös begrafning.

I norra Finland har man för länge sedan anlagt schakter och den tillfrusna Bottniska viken är en saga blott.

Ett aber finnes dock. Ute på hafvet bildar det sig mycket mera dimma än i våra dagar. Men man har vetat att förhindra sammanstötningar genom en apparat, som något liknar vår trådlösa telegraf. Dessa apparater verka lika fint som flädermusens vingar och märker i både mörker och dimma hvarje annalkande föremål, en kust, ett skär, ett fartyg ungefär som vi varseblifva dessa föremål i en kikare eller i en spegel.

Än människorna då?

Ja, de äro, som de alltid varit sedan de förlorade Guds beläte:

Simpla, råa, giriga och blott sällan ibland dem ett skott af ädel, oegennyttig, klarlinjig karaktär. —

— Och så blef ingenjör Pompowskis, alias furst Novaja-Golfas, jättelika plan realiserad ungefär 30 år efter vår tid.

Blott ännu en liten episod ur furstens rika lif, endast därför, att den berör historien om jordens inre:

Novaja-Golfa fick år 1936 besök af en gammal ungdomsvän och de tvenne uppfriskade gamla, gemensamma minnen.

»Minns du,» frågade vännen, »den gången, då jag kom körande upp till dig i snö och mörker — till ditt verk uppe i Sibirien?»

»Ja, och du var hjärtligt välkommen. Hvilket år var det?»

»1911. Kommer du ihåg det tal, du då höll mot den tidens tredskande vetenskap?»

»Nej, jag tror inte det. Jag har hållit så många, liknande tal.»

»Jo, här skall du få höra: Du talade om jordens inre, om det himmelska vattenglasat och om omöjligheten för en magnet att vara glödande och så sade du — —»

»Nå, låt höra, gamle vän!»

»Möjligen skall, sade du, en gång *om få år*, när mina ben förblekna i jorden, en stor geolog finna mitt skenben och beräkna att det tillhörde ett kadaver, som stupat för 170.000.000 år sedan. Och möjligen skall en silfverklar tår klaska mot skenbenet under det han jublande utbrast: 'Detta skenben bevisar äntligen, att den felande länken mellan apan och människan har existerat.' Så fortsatte du: 'Men hvad gör *det* mig? Absolut intet. Det är något annat, som skulle vara värre — —'»

»Sade jag det? Du tager bestämdt fel, ty, så vidt jag minnes, var darwinismen allaredan död år 1911.»

»Nej, den lefde då ännu ett svagt lif.»

»Jaså. Nåå, hvad var det som jag tyckte att skulle vara värre då?»

»Jo, så här sade du: 'Att få till eftermäle dessa ord: '*Denne man lefde år 1911 och trodde ännu, att jorden var glödande i sitt inre*' — det skulle vara det största hån, som kunde tillfogas mitt obetydliga minne. Jag skulle vända mig i min graf.'»

SVEN LJUNGS TUBERKULOSMEDICIN

»Du,» sade min vän advokaten, »titta upp i förhörssalen i morgon förmiddag när målet Sven Ljung kommer före. Jag tror det blir något ovanligt.»

»Lustigt eller tråkigt?»

»Jag säger ingenting.»

Nå — min nyfikenhet var väckt och jag begaf mig dit upp.

I förhörssalen lade jag märke till en egendomlighet — alla de mellan 20 och 30 vittnena eller rättare åklagarne voro *flintskalliga*.

Nu är det emellertid på det sättet med mig, att jag har vissa dagar för vissa lyten. En dag ser jag nästan bara halta hvart jag vänder mig, en annan dag förföljes jag af blinda, en tredje dag ser jag berusade kvinnor med slappa drag och nedtrampade kjolvåder och en fjärde dag ser jag teckentalande döfstumma hvart jag än går.

Denna dag tycktes vara de flintskalliges nådadag. Hvart jag vände mig i salen endast och endast flintskalliga människor.

Och hvad mera var: de betraktade alla min yfviga hårväxt med mistrogna blickar. Det var rent generande.

Medan jag väntade, stötte min flintskallige granne till min arm och sade sakta:

»Å, sitt inte och sjåpa er ni. Af med peruken!»

»Förlåt,» svarade jag. »Hvad i all världen menar ni?»

»Å — gör er inte till! Kanske ni vill påstå, att ert hår är äkta.»

»Min herre,» genmälde jag. »Jag har inte yttrat en stafvelse.»

»Ja, men gör i alla fall som de andra! Tag af er peruken.»

Jag började känna mig illa till mods och undra, om jag möjligen hade gått fel och råkat in på ett dårhus. Jag tog därför sakta min hatt och närmade mig dörren.

Eller rättare sagdt — jag försökte endast. Min granne höll mig af all makt fast. Jag satt som i ett skrufstäd.

Hade ej just då målet Sven Ljung uppropats och jag erinrat mig min vän advokatens löfte om något noch nie dagewesenes, så hade jag ovillkorligt vänt mig till en af de vakthafvande konstaplarna — men nu lugnade jag mig och min grannes fasta tag om min handled slappade af.

Det blef också verkligen något roligt.

Den ene efter den andre anklagade Sven Ljung för att hafva levererat dem ett hårvatten, som han påstod skulle förebygga lungtuberkulos. Emellertid hade ingen annan verkan försports än att de samtliga hade blifvit flintskalliga. Alla voro rasande och ville ställa Sven Ljung till ansvar.

Jag tänkte för mig själf att jag här hade att göra med en manomanist, en person med en eller annan fix idé, möjligen en rödhårig herre, som ville taga en blodig hämnd på en njugg natur genom att göra flest möjligt kala och tänkte, att han skulle komma att ådömas ett mycket svårt straff.

Min förvåning blef emellertid gränslös då mannen, efter rättegångens slut frikändes. —

— Sven Ljung, som nu inträdde i de anklagades bänk, var en man i sina bästa år.

Blicken var klar och skarp och hela personen verkade allt annat än charlatan. Också han var flintskallig; han bar ett böljande, mörkt skägg.

Domarens första fråga, efter de sedvanliga formaliteterna, lydde:

»Erkänner ni, att ni levererat samtliga dessa herrar ett hårvatten som beröfvat dem deras hårväxt.»

»Ja.»

»Med full afsikt?»

»Ja.»

»I afsikt att tjäna pengar?»

»Nej.»

»I hvilken afsikt då?»

»För att förebygga lungtuberkulos.»

Det förspordes munterhet i salen.

Sven Ljung begärde ordet. Han förde själf sin försvarstalan.

»Här ser ni ett extrakt af mina räkenskaper. De utvisa, att jag har inköpt 5.000 flaskor hårvatten från * * * fabriken för 2 kronor per styck och att jag har sålt 4.000 precis de samma flaskorna också för 2 kronor per stycke.»

Han framlämnade räkenskapsextraktet, hvilket befanns vara fullt i sin ordning.

Domaren frågade:

»Men hade ni måhända själf del i denna hårvattenfabrik.»

»Nej. Var så god här äro edligt bestyrkta intyg om, att så ej är fallet.»

Också dessa intyg voro äkta och höjde öfver allt tvifvel Sven Ljungs oskuld.

»Men —,» domaren visste egentligen ej mera, hvad han skulle fråga den besynnerlige mannen om. Han sade därför:

»Hvad har ni själf att andraga angående ert tilltag?»

»Jo,» började Sven Ljung »när jag för någon tid sedan började att förlora håret läste jag i en tidning följande annons:

»Osvikligt medel.

Håraffall botas i loppet af få veckor genom användandet af * * * hårvatten» och så vidare.

Jag köpte ett par flaskor. Men ett mera osvikligt medel till att *förlora* håret kan väl knappast tänkas. Mitt tjocka, präktiga hår — som endast obetydligt hade glesnat just midt uppe på hjässan — föll i hela nypor.»

»Godt. Men detta behöfde väl icke föranleda er att narra hundratals —»

»Förlåt, hela 4.000 —»

»Godt, att narra hela 4.000 människor in i samma fördömelse. Jag kan ej se era motiv. Efter era räkenskaper har ni till dato förlorat 7.000 flaskors värde, eller 2.000 kronor. —»

»Ja, plus frakt och porto på de försända 4.000.»

»Riktigt. *Då* förefaller era motiv ännu mera svårförklarliga.»

»Ja. Men jag vill framställa allt alldeles klart och tydligt. Jag förargade mig öfver att jag hade förlorat mitt hår, men tiden gick och till slut tänkte jag ej mera på den saken. En dag kom jag emellertid att läsa en statistik öfver lungtuberkulosens framfart och lade märke till att *ingen flintskallig person var tuberkulös*. Nu har ni pudelns kärna, herr domare. Jag vände detta bakfram och tänkte om jag *gör* folk flintskalliga, så *förebygger* jag ju tuberkulosen. Jag kom att erinra mig det ypperliga hårvattnet och resten känner ni.»

Som jag nyss nämnde, Sven Ljung frikändes, men uppmanades att sluta med detta slag af välgörenhet för framtiden.

INNEHÅLL:

Jordens inre:

I.	Geniet	5
II.	Grufingeniören och generalen	20
III.	»A.-B. Jordens Inre Värme»	32
IV.	Den hemlighetsfulla floden	46
V.	»Jordens glödande inre är en fabel»	55
VI.	Jordorganismens sjukdomar	70
VII.	Ballongfärden	75
VIII.	Jätteschaktet och ingenjör Pompowski	81
IX.	Den nya Golfströmmen	87
X.	Pompowskis tal	91
XI.	Zarens belöning	100
XII.	Furst Novaja-Golfa i Kejsarliga Bergskollegiet	105
XIII.	Den konservativa vetenskapen	112
XIV.	Tjugo år senare	118
	<i>Sven Ljungs tuberkulosmedicin</i>	125

End of the Project Gutenberg EBook of Jordens Inre, by Otto Witt

*** END OF THIS PROJECT GUTENBERG EBOOK JORDENS INRE ***

***** This file should be named 29707-h.htm or 29707-h.zip *****
This and all associated files of various formats will be found in:
<http://www.gutenberg.org/2/9/7/0/29707/>

Produced by ronnie sahlberg, Project Runeberg for providing the scans and the Online Distributed Proofreading Team at <http://www.pgdp.net>

Updated editions will replace the previous one--the old editions will be renamed.

Creating the works from public domain print editions means that no one owns a United States copyright in these works, so the Foundation (and you!) can copy and distribute it in the United States without permission and without paying copyright royalties. Special rules, set forth in the General Terms of Use part of this license, apply to copying and distributing Project Gutenberg-tm electronic works to protect the PROJECT GUTENBERG-tm concept and trademark. Project Gutenberg is a registered trademark, and may not be used if you charge for the eBooks, unless you receive specific permission. If you do not charge anything for copies of this eBook, complying with the rules is very easy. You may use this eBook for nearly any purpose such as creation of derivative works, reports, performances and research. They may be modified and printed and given away--you may do practically ANYTHING with public domain eBooks. Redistribution is subject to the trademark license, especially commercial redistribution.

*** START: FULL LICENSE ***

THE FULL PROJECT GUTENBERG LICENSE
PLEASE READ THIS BEFORE YOU DISTRIBUTE OR USE THIS WORK

To protect the Project Gutenberg-tm mission of promoting the free distribution of electronic works, by using or distributing this work (or any other work associated in any way with the phrase "Project Gutenberg"), you agree to comply with all the terms of the Full Project Gutenberg-tm License (available with this file or online at <http://gutenberg.net/license>).

Section 1. General Terms of Use and Redistributing Project Gutenberg-tm electronic works

1.A. By reading or using any part of this Project Gutenberg-tm electronic work, you indicate that you have read, understand, agree to and accept all the terms of this license and intellectual property (trademark/copyright) agreement. If you do not agree to abide by all the terms of this agreement, you must cease using and return or destroy all copies of Project Gutenberg-tm electronic works in your possession. If you paid a fee for obtaining a copy of or access to a Project Gutenberg-tm electronic work and you do not agree to be bound by the terms of this agreement, you may obtain a refund from the person or entity to whom you paid the fee as set forth in paragraph 1.E.8.

1.B. "Project Gutenberg" is a registered trademark. It may only be used on or associated in any way with an electronic work by people who agree to be bound by the terms of this agreement. There are a few things that you can do with most Project Gutenberg-tm electronic works even without complying with the full terms of this agreement. See paragraph 1.C below. There are a lot of things you can do with Project Gutenberg-tm electronic works if you follow the terms of this agreement and help preserve free future access to Project Gutenberg-tm electronic works. See paragraph 1.E below.

1.C. The Project Gutenberg Literary Archive Foundation ("the Foundation" or PGLAF), owns a compilation copyright in the collection of Project Gutenberg-tm electronic works. Nearly all the individual works in the collection are in the public domain in the United States. If an individual work is in the public domain in the United States and you are located in the United States, we do not claim a right to prevent you from copying, distributing, performing, displaying or creating derivative works based on the work as long as all references to Project Gutenberg are removed. Of course, we hope that you will support the Project Gutenberg-tm mission of promoting free access to electronic works by freely sharing Project Gutenberg-tm works in compliance with the terms of this agreement for keeping the Project Gutenberg-tm name associated with the work. You can easily comply with the terms of this agreement by keeping this work in the same format with its attached full Project Gutenberg-tm License when you share it without charge with others.

1.D. The copyright laws of the place where you are located also govern what you can do with this work. Copyright laws in most countries are in a constant state of change. If you are outside the United States, check the laws of your country in addition to the terms of this agreement before downloading, copying, displaying, performing, distributing or creating derivative works based on this work or any other Project Gutenberg-tm work. The Foundation makes no representations concerning the copyright status of any work in any country outside the United States.

1.E. Unless you have removed all references to Project Gutenberg:

1.E.1. The following sentence, with active links to, or other immediate access to, the full Project Gutenberg-tm License must appear prominently whenever any copy of a Project Gutenberg-tm work (any work on which the phrase "Project Gutenberg" appears, or with which the phrase "Project Gutenberg" is associated) is accessed, displayed, performed, viewed, copied or distributed:

This eBook is for the use of anyone anywhere at no cost and with almost no restrictions whatsoever. You may copy it, give it away or re-use it under the terms of the Project Gutenberg License included with this eBook or online at www.gutenberg.net

1.E.2. If an individual Project Gutenberg-tm electronic work is derived from the public domain (does not contain a notice indicating that it is posted with permission of the copyright holder), the work can be copied and distributed to anyone in the United States without paying any fees or charges. If you are redistributing or providing access to a work with the phrase "Project Gutenberg" associated with or appearing on the work, you must comply either with the requirements of paragraphs 1.E.1 through 1.E.7 or obtain permission for the use of the work and the Project Gutenberg-tm trademark as set forth in paragraphs 1.E.8 or 1.E.9.

1.E.3. If an individual Project Gutenberg-tm electronic work is posted with the permission of the copyright holder, your use and distribution must comply with both paragraphs 1.E.1 through 1.E.7 and any additional terms imposed by the copyright holder. Additional terms will be linked to the Project Gutenberg-tm License for all works posted with the permission of the copyright holder found at the beginning of this work.

1.E.4. Do not unlink or detach or remove the full Project Gutenberg-tm License terms from this work, or any files containing a part of this work or any other work associated with Project Gutenberg-tm.

1.E.5. Do not copy, display, perform, distribute or redistribute this

electronic work, or any part of this electronic work, without prominently displaying the sentence set forth in paragraph 1.E.1 with active links or immediate access to the full terms of the Project Gutenberg-tm License.

1.E.6. You may convert to and distribute this work in any binary, compressed, marked up, nonproprietary or proprietary form, including any word processing or hypertext form. However, if you provide access to or distribute copies of a Project Gutenberg-tm work in a format other than "Plain Vanilla ASCII" or other format used in the official version posted on the official Project Gutenberg-tm web site (www.gutenberg.net), you must, at no additional cost, fee or expense to the user, provide a copy, a means of exporting a copy, or a means of obtaining a copy upon request, of the work in its original "Plain Vanilla ASCII" or other form. Any alternate format must include the full Project Gutenberg-tm License as specified in paragraph 1.E.1.

1.E.7. Do not charge a fee for access to, viewing, displaying, performing, copying or distributing any Project Gutenberg-tm works unless you comply with paragraph 1.E.8 or 1.E.9.

1.E.8. You may charge a reasonable fee for copies of or providing access to or distributing Project Gutenberg-tm electronic works provided that

- You pay a royalty fee of 20% of the gross profits you derive from the use of Project Gutenberg-tm works calculated using the method you already use to calculate your applicable taxes. The fee is owed to the owner of the Project Gutenberg-tm trademark, but he has agreed to donate royalties under this paragraph to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation. Royalty payments must be paid within 60 days following each date on which you prepare (or are legally required to prepare) your periodic tax returns. Royalty payments should be clearly marked as such and sent to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation at the address specified in Section 4, "Information about donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation."
- You provide a full refund of any money paid by a user who notifies you in writing (or by e-mail) within 30 days of receipt that s/he does not agree to the terms of the full Project Gutenberg-tm License. You must require such a user to return or destroy all copies of the works possessed in a physical medium and discontinue all use of and all access to other copies of Project Gutenberg-tm works.
- You provide, in accordance with paragraph 1.F.3, a full refund of any money paid for a work or a replacement copy, if a defect in the electronic work is discovered and reported to you within 90 days of receipt of the work.
- You comply with all other terms of this agreement for free distribution of Project Gutenberg-tm works.

1.E.9. If you wish to charge a fee or distribute a Project Gutenberg-tm electronic work or group of works on different terms than are set forth in this agreement, you must obtain permission in writing from both the Project Gutenberg Literary Archive Foundation and Michael Hart, the owner of the Project Gutenberg-tm trademark. Contact the Foundation as set forth in Section 3 below.

1.F.

1.F.1. Project Gutenberg volunteers and employees expend considerable

effort to identify, do copyright research on, transcribe and proofread public domain works in creating the Project Gutenberg-tm collection. Despite these efforts, Project Gutenberg-tm electronic works, and the medium on which they may be stored, may contain "Defects," such as, but not limited to, incomplete, inaccurate or corrupt data, transcription errors, a copyright or other intellectual property infringement, a defective or damaged disk or other medium, a computer virus, or computer codes that damage or cannot be read by your equipment.

1.F.2. LIMITED WARRANTY, DISCLAIMER OF DAMAGES - Except for the "Right of Replacement or Refund" described in paragraph 1.F.3, the Project Gutenberg Literary Archive Foundation, the owner of the Project Gutenberg-tm trademark, and any other party distributing a Project Gutenberg-tm electronic work under this agreement, disclaim all liability to you for damages, costs and expenses, including legal fees. YOU AGREE THAT YOU HAVE NO REMEDIES FOR NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY, BREACH OF WARRANTY OR BREACH OF CONTRACT EXCEPT THOSE PROVIDED IN PARAGRAPH F3. YOU AGREE THAT THE FOUNDATION, THE TRADEMARK OWNER, AND ANY DISTRIBUTOR UNDER THIS AGREEMENT WILL NOT BE LIABLE TO YOU FOR ACTUAL, DIRECT, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR INCIDENTAL DAMAGES EVEN IF YOU GIVE NOTICE OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

1.F.3. LIMITED RIGHT OF REPLACEMENT OR REFUND - If you discover a defect in this electronic work within 90 days of receiving it, you can receive a refund of the money (if any) you paid for it by sending a written explanation to the person you received the work from. If you received the work on a physical medium, you must return the medium with your written explanation. The person or entity that provided you with the defective work may elect to provide a replacement copy in lieu of a refund. If you received the work electronically, the person or entity providing it to you may choose to give you a second opportunity to receive the work electronically in lieu of a refund. If the second copy is also defective, you may demand a refund in writing without further opportunities to fix the problem.

1.F.4. Except for the limited right of replacement or refund set forth in paragraph 1.F.3, this work is provided to you 'AS-IS' WITH NO OTHER WARRANTIES OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PURPOSE.

1.F.5. Some states do not allow disclaimers of certain implied warranties or the exclusion or limitation of certain types of damages. If any disclaimer or limitation set forth in this agreement violates the law of the state applicable to this agreement, the agreement shall be interpreted to make the maximum disclaimer or limitation permitted by the applicable state law. The invalidity or unenforceability of any provision of this agreement shall not void the remaining provisions.

1.F.6. INDEMNITY - You agree to indemnify and hold the Foundation, the trademark owner, any agent or employee of the Foundation, anyone providing copies of Project Gutenberg-tm electronic works in accordance with this agreement, and any volunteers associated with the production, promotion and distribution of Project Gutenberg-tm electronic works, harmless from all liability, costs and expenses, including legal fees, that arise directly or indirectly from any of the following which you do or cause to occur: (a) distribution of this or any Project Gutenberg-tm work, (b) alteration, modification, or additions or deletions to any Project Gutenberg-tm work, and (c) any Defect you cause.

Section 2. Information about the Mission of Project Gutenberg-tm

Project Gutenberg-tm is synonymous with the free distribution of electronic works in formats readable by the widest variety of computers including obsolete, old, middle-aged and new computers. It exists because of the efforts of hundreds of volunteers and donations from people in all walks of life.

Volunteers and financial support to provide volunteers with the assistance they need are critical to reaching Project Gutenberg-tm's goals and ensuring that the Project Gutenberg-tm collection will remain freely available for generations to come. In 2001, the Project Gutenberg Literary Archive Foundation was created to provide a secure and permanent future for Project Gutenberg-tm and future generations. To learn more about the Project Gutenberg Literary Archive Foundation and how your efforts and donations can help, see Sections 3 and 4 and the Foundation web page at <http://www.pglaaf.org>.

Section 3. Information about the Project Gutenberg Literary Archive Foundation

The Project Gutenberg Literary Archive Foundation is a non profit 501(c)(3) educational corporation organized under the laws of the state of Mississippi and granted tax exempt status by the Internal Revenue Service. The Foundation's EIN or federal tax identification number is 64-6221541. Its 501(c)(3) letter is posted at <http://pglaaf.org/fundraising>. Contributions to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation are tax deductible to the full extent permitted by U.S. federal laws and your state's laws.

The Foundation's principal office is located at 4557 Melan Dr. S. Fairbanks, AK, 99712., but its volunteers and employees are scattered throughout numerous locations. Its business office is located at 809 North 1500 West, Salt Lake City, UT 84116, (801) 596-1887, email business@pglaaf.org. Email contact links and up to date contact information can be found at the Foundation's web site and official page at <http://pglaaf.org>

For additional contact information:

Dr. Gregory B. Newby
Chief Executive and Director
gbnewby@pglaaf.org

Section 4. Information about Donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation

Project Gutenberg-tm depends upon and cannot survive without wide spread public support and donations to carry out its mission of increasing the number of public domain and licensed works that can be freely distributed in machine readable form accessible by the widest array of equipment including outdated equipment. Many small donations (\$1 to \$5,000) are particularly important to maintaining tax exempt status with the IRS.

The Foundation is committed to complying with the laws regulating charities and charitable donations in all 50 states of the United States. Compliance requirements are not uniform and it takes a considerable effort, much paperwork and many fees to meet and keep up with these requirements. We do not solicit donations in locations where we have not received written confirmation of compliance. To SEND DONATIONS or determine the status of compliance for any particular state visit <http://pglaaf.org>

While we cannot and do not solicit contributions from states where we

have not met the solicitation requirements, we know of no prohibition against accepting unsolicited donations from donors in such states who approach us with offers to donate.

International donations are gratefully accepted, but we cannot make any statements concerning tax treatment of donations received from outside the United States. U.S. laws alone swamp our small staff.

Please check the Project Gutenberg Web pages for current donation methods and addresses. Donations are accepted in a number of other ways including including checks, online payments and credit card donations. To donate, please visit: <http://pglaf.org/donate>

Section 5. General Information About Project Gutenberg-tm electronic works.

Professor Michael S. Hart is the originator of the Project Gutenberg-tm concept of a library of electronic works that could be freely shared with anyone. For thirty years, he produced and distributed Project Gutenberg-tm eBooks with only a loose network of volunteer support.

Project Gutenberg-tm eBooks are often created from several printed editions, all of which are confirmed as Public Domain in the U.S. unless a copyright notice is included. Thus, we do not necessarily keep eBooks in compliance with any particular paper edition.

Most people start at our Web site which has the main PG search facility:

<http://www.gutenberg.net>

This Web site includes information about Project Gutenberg-tm, including how to make donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation, how to help produce our new eBooks, and how to subscribe to our email newsletter to hear about new eBooks.