

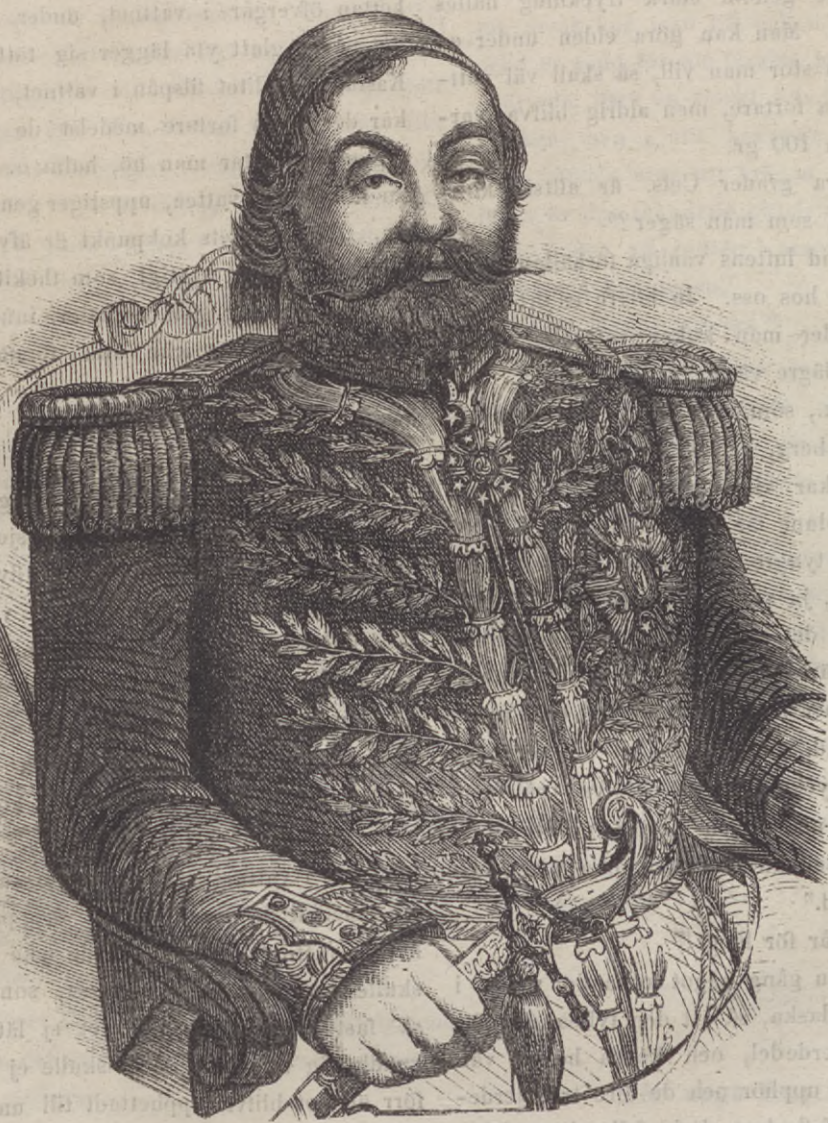
Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek.
Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitised at Gothenburg University Library.
All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text.
This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



ILLUSTRERADT NYASTE SÖNDAGSMAGASIN.

N:o 23. Utkommer hvarje Söndag. Göteborg den 3 Juni 1855. Pris för år: 6 R:dr 32 sk. B:co. IX årgången.



Halil Rifaat-Pascha,

Turkisk Stor-amiral.

Den för kort tid sedan till Kapudan-Pascha eller storamiral utnämnde Halil-Pascha erbjuder ett af de mest slående bevis på den omvexlande gunst, som ännu alltjemt är mer rådande i det orientalska än i det Europeiska regerings-systemet; ty ännu beständigt äger en absolut magtfullkomlighet rum, änskönt nu genom konjunkturer modererad, hvilken på visst sätt från den ena dagen till den

andra kämpar för sin tillvaro och det efter nästan oföränderliga lagar, under vilka ministrarne till- och afsättas allt efter ögonblickets behof.

Likasom Chosrew-Pascha föddes Halil i Cirkassien, och blef likasom denne slaf i sin ungdom. År 1808 bragtes han till Constantinopel och uppfostrades genom sin landsmans omsorger som då redan var storamiral. Småningom blef han sultan Mahmeds sekreterare, öfverbefälhafvare öfver de nya Nisamtrupperne, till

hvilkas diciplinering han bidragit ganska mycket, och slutligen 1826 skattmästare, under det att Chosrew-Pascha var sekreterare. Under fälttåget 1828 slog han i spetsen för en division af dessa nya reguliera trupper Ryssarne vid Prawady och nödgade dem att öfvergifva belägringen af Schumla, men måste snart åter vika för dem, sedan den osmaniska arméen hade blifvit slagen. År 1830 skickades han till St. Petersburg, för att utverka en förminskning af de krigskostnader, som porten i Adrianopel var ålaggd. Han erhöll också verkligen en eftergift af 175 millioner piastrar och efter sin återkomst utnämndes han till Kapudan-Pascha och senare till öfverbefälhafvare öfver artilleriet. Derefter erhöll han en diplomatisk mission till vice konungen af Egypten, Mchemed Ali, och förmäde denne att ingå fred med porten. Till lön för sina förtjenster erhöll han sultanens älsta dotters hand och titel af Seriasker, i hvilken post han var sin fordna beskyddare, Chosrew-Paschas efterträdare. Dock var denna ynnest af kort varaktighet. Redan efter ganska kort tid beröfvades han sina höga poster och blef förvisad till Nissa i Bulgarien. Hans onåd var blott en följd af divanens vacklande politik, hvilken än kastade sig i Engelmännens, än i Fransmännens, än i Ryssarnes armar. Derför blef han också snart återkallad från sin förvisning och ställdes som handelsminister i spetsen för detta nyss upprättade departement.

Efter Sultan Mahmeds död upphöjdes han änyo till Seraskier, och först till ledamot och derefter till president i stora divanen. Någon tid derefter erhöll han åter en Kapudan-Paschas post, blef sedan handelsminister, men föll änyo i onåd och förvisades till Trapezunt; blef derpå åter kallad tillbaka och intagen i ministerrådet. År 1848 blef han för tredje gången storamiral, men föll plötsligen åter i onåd och förvisades till Smyrna. Efter förloppet af tre år gaf man honom guvernementet Archipel; två år senare

Brussa och derefter kom han slutligen tillbaka till Constantinopel, der han först som minister utan portfölj intog sin förra plats men utnämndes någon tid derefter för fjärde gången till Kapudan-Pascha, hvilken post han ännu bekläder.

En thekittels hemligheter.

"Vattnet kokar!" ropade syster, då vi sutto vid bordet kring den sjungande thekitteln.

"Vattnet kokar! Det säger ni nu så utan vidare. Vet ni då, hvad kokandet vill säga och huru det tillgår, att vattnet kokar?"

"Det var en fråga! Derför, att det är eld under densamma."

"Det är ingen förklaring. I detta "under densamma" ligger visserligen något, ty om man ville lägga elden uppå kitteln, skulle vattnet uti densamma icke koka. Vattnet är, såsom man uttrycker sig, en dålig värmeledare, och det skulle för värmen blifva ganska svårt att uppträffa kitteln tränga ned till botten. Deremot går det ganska lätt nedifrån. Likasom uppvärmd luft stiger uppåt, så sker det också, om man värmer vatten: den uppvärmda delen af detsamma stiger uppåt och i dess ställe går det kallare nedåt; således bildar sig t. ex. i thekitteln eller kaffe pannan öfver elden små upp- och nedstigande vattenströmmar, tills allt vattnet har blifvit lika uppvärmdt."

"Det är lätt sagdt, men det torde kanske falla sig svårt att bevisa det."

"Ingalunda. Om man tager ett långt smalt glaströr, håller deruti först litet med indigo eller med något ämne färgadt vatten och håller sedan försigtigt något ofärgadt uppå detsamma, så att begge icke blanda sig, och slutligen uppå detta slår sprit, hvilken man antänder, så kan man låta denna brinna så länge man vill, så skall dock det färgade vattnet förblifva orörligt på botten; håller man deremot en antänd spritlampa under detsamma, då skall man genast se det färgade vattnet stiga upp och blanda sig med det andra."

"Men när vattnet är likformigt uppvärmdt?"

"Om det är uppvärmdt till 100 gr.

Celsii, då kokar det. Hvad kallar man det med andra ord?"

"Det sjuder!"

"Visserligen; men det är ej sagdt, att det som sjuder, kokar. När vattnet är uppvärmdt till 100 gr., då kokar det, d. v. s.; då utvecklar sig ånga. Man kan ej upphetta vattnet högre än till 100 gr.; hvarje värmegrad mera, som kommer i vattnet, förvandlar en del deraf i ånga och far bort med densamma, såvida ångan icke genom stark tryckning hålles tillbaka. Man kan göra elden under en kittel så stor man vill, så skall väl vattnet koka fortare, men aldrig blifva varmare än 100 gr.

Hundra grader Cels. är alltså kokpunkten, som man säger?"

"Ja, vid luftens vanliga förhållande, såsom här hos oss. Ju högre en ort är belägen, der man kokar vattnet, vid så mycket lägre värmegrad kokar det. Vatten t. ex., som man kokar på toppen af ett högt berg, är icke så varmt, som det man kokar vid bergets fot. På toppen af Montblanc är kokpunkten kanske 87 gr. Ju tyngre luften är af dess egen fuktighet, ju varmare måste vattnet blifva innan det kokar. Om man kokar det uti ett kärl, ur hvilket luften är utpumpad, hinner man sitt mål med en ringare värmegrad. Att kokandet är beroende af den tryckning, som utöfvas på vattnet, kan man äfven bevisa på ett annat sätt. Man kan nemligen koka vatten medelst köld."

"Det går för långt!"

"Häll en gång något kokande vatten i en liten flaska, så att den fylles ungefär till en fjerdedel, och korka henne väl. Kokandet upphör och de öfre tre fjerdelarna af flaskan skola fylla sig med ånga. Stänker ni derd efter iskallt vatten på flaskan ofvanom vattnet, så skall detta genast börja att åter koka. Hvarför? Ångan i flaskan trycker på det heta vattnet. Kölden kondenserar ångan, d. ä. förvandlar henne åter till vatten. Härigenom aflägsnas trycket — det heta vattnet kokar upp och bortgår så länge i ånga tills det afkyler sig. Också kokar vattnet på toppen af ett berg med mindre värme, emedan luften der icke trycker så tungt på det som vid foten af berget, med andra ord, emedan luften deruppe är lättare. Femhundra och trettio fots höjd

gör ungefär en grads skilnad i kokpunkten. Alltså kan man noggrannt veta, huru högt man stigit upp på ett berg, om man har med sig en kittel med vatten och en thermometer.

"Men vattnet kokar också uti ett kärl hastigare, d. v. s. med mindre hetta, än uti ett annat, t. ex. uti ett af metall lättare än uti ett af glas. Metallytan är ojämn och denna ojemhet erbjuder många små taggar och spetsar, från hvilka hettan öfvergår i vattnet, under det att det på en glatt yta lägger sig tätt intill. Kastar man litet filspån i vattnet, då kokar det äfven fortare medelst de många taggarne; kastar man hö, halm o. s. v. i en kittel hett vatten, uppstiger genast ånga. Men vattnets kokpunkt är äfven beroende af något viktigt, som thekitteln t. ex. hvarje gång sjelf anmäler, innan det kokar, änskönt icke alla förstå dess språk. Kittelns sjungande säger oss . . ."

"Att vattnet snart skall koka!"

"Utan tvifvel, men hufvudsakligen att vattnet innehåller luft. Kittelns sjungande är det buller, som den bortflygande luften förorsakar, hvilken genom värmen fördrifves ur vattnet. Luften hänger fast vid vattnet tills värmen utvidgar det, så att den måste stiga upp. Håller man ett glas vatten under en luftpump, så börjar vattnet kasta blåsor som om det kokade; blåsorna är luften, som utpumpas. Luftblåsorna i vattnet verka likasom små kilar emellan de osynliga små droppar, af hvilka vattnet består. Om de icke voro, skulle vattnet vara en massa, som höll så fast tillsamman, att det ej lät förvandla sig till ånga och skulle ej koka förr än det blifvit upphettadt till ungefär 112 grader, så som man kan se, om man kokar vatten, utur hvilket luften blifvit utpumpad. Och icke det ensamt; när det slutligen kokade, skulle det koka på en gång och flyga upp med en knall."

"Således skulle alldeles rent vatten icke duga?"

"Vatten, som vore så rent, att det till och med icke innehöll luft, vore helt och hållet odugligt. Framför allt kunde inga fiskar lefva deri; det skulle vidare vara odugligt att dricka och man skulle ej kunna koka det."

"Om man blott kände se, huru vattnet kokar!"

"Det är visserligen ett ganska märkvärdigt skådespel och man kan förskaffa sig detsamma, om man kokar vatten i ett glaskärl; det bästa är ett långt glaströr, som man uppvärmer med en spritlampa; då ser man först, huru vattnet kommer i rörelse och huru luftblåsorna genom värmen fördrivas. Blir vattnet hetare, så visa sig andra blåsor, som uppstiga från botten. Komm de högre upp, bli de mindre och helt uppe i vattnet kan man knappt längre se dem. Det är ångblåsor och de blifva uppemot ytan mindre, emedan vattnet der icke är så varmt som nedtill och vid mindre än 100 gr. blir ångan åter förvandlad till vatten. Blir vattnet likformigt varmt, blifva blåsorna större, stiga hastigare uppåt och bortflyga på ytan, om man så tillåter dem. Och ångan fick i många århundraden flyga bort, innan människan tvingade den att arbeta för sig."

"Ångtvingaren hette Watt, ty han uppfann ångmaskinen."

"Ganska riktigt, och förklaringen, huru den verkar, är mycket lätt. Vattnet, som förvandlas till ånga, intager ett oändligt större rum än vanligt vatten. Köld förvandlar ångan åter till vatten, hvilket således vänder tillbaka till ett mindre rum. Denna tvådubbla rörelse — utvidgandet och hopkrympningen — är den väldiga kraft, som drifver ångmaskiner af alla slag. Men jag skall ytterligare berätta eder något märkvärdigt om kokning, som man först under senare tiden upptäckt. Ett kärl kan vara för heft att deruti koka."

"Det kan jag aldrig tro. Åtminstone har det ännu aldrig händt mig," anmärkte modren.

"Försöket är lätt nog gjort. Upphettar man t. ex. en platinaskål mycket starkt eller låter ni er thekittel utan vatten blifva glödande het och låta en droppe vatten falla uti den, så dansar denna vattendroppe omkring i thekitteln utan att koka, tills thekitteln eller skålens hetta aftager; först då upplöser sig vattendroppen i ånga. Ja ännu mer. Vatten och till och med quicksilfver kan i ett rödglödigt kärl bringas till frysning, om försöket utföres med skicklighet. För två århundraden tillbaka skulle man hafva ansett detta för hexeri och till och med

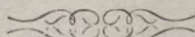
bragt den sjelf i elden, som gjorde ett sådant försök.

"Jag har äfven hört, att vattnet i många kittlar af andra orsaker har svårt för att koka eller icke kokar alls, anmärkte en af de närvarande.

"Utan tvifvel, om ganska mycket sot har samlat sig på en gryta eller panna, har man svårt för att få vattnet att koka uti densamma, emedan detta sot är en mycket dålig värmeledare, d. v. s., icke låter hettan tränga fort igenom. Af samma orsak kan man till och med, om man icke är rädd för att få sina händer nedsvärtade, bära en starkt sotad panna, uti hvilken man gjutit kokande vatten, på bara handen utan att bränna sig. Likaledes är den så kallade kittelsten, som man ofta finner på botten i ångpannor, hinderlig vid kokningen."

"Huru förstår jag det?"

"Allt vatten innehåller jord- och saltaktiga partiklar i större eller mindre mängd; under kokningen skilja sig dessa partiklar från vattnet, fästa sig vid kittelns väggar och botten och bilda småningom en fastsittande skorpa. Detta är den så kallade kittelstenen, som redan har bragt många ångmaskiner att stanna, emedan vattnet i en sådan kittel icke kunde bringas till ånga. I nyare tiden har man till all lycka funnit ett medel att lätt undanröjda densamma. — Men nu kokar vattnet verkligen i vår kittel derborta; det släpper ut ånga och vi kunna nu låta theet smaka oss.



För unga fruor.

Gyllene drömmar leka kring barnets lefnadsmorgon; gyllene drömmar gyckla kring gossen i förkänslan af det, som han genom sin mannakraft väntar upphinna; gyllene drömmar hyser äfven flickan, de följa henne i äktenskapet, i husbestyret och under hennes hela framtid som fru. Dessa gyllene drömmar är en företrädesrätt tillhörande ungdomen, vi lemna densamma gerna oantastade; de äro perlor, som tron sår, på det att hvarje redligt sträfvande må kunna hinna; de försvinna, så snart erfarenheten med sin allvarliga stämma gör sig hörbar. —

Flickans drömmar gå ut på att vinna en mans kärlek och att förenad med honom blifva lycklig. Till denna dröm eger hon full rättighet. Hvad hon enligt sin natur förmår att blifva, sker endast genom detta förhållande, uti hvilket hon ensamt kan utbilda sina krafter och anlag och derigenom ernå sin fullkomliga utveckling. På denna dröm behöfva ej följa något sorgligt uppvaknande, såvida hon byggt den väntade lyckan på en grundval, som ständigt uppskjuter nya blommor.

Flickan inträder i äktenskapet med hopp om lycka; men hon bör tillika betänka, att hvarje lycka måste förtjenas. Hon föreställer sig, att mannen tillhör henne ensam, och hon misstar sig; ty han tillhör hela verden. Hon är till för honom; han icke för henne. Hon lefver för huset, sörjer för hans bekvämlighet, tager del i hans intressen, befrämjar hans lycka, der hon kan; hans sinne har sin riktning utåt, der hans sträfvande har sitt mål. Blott i kärleken till hvarandra stå de i jembredd, blott här finnes den punkt, på hvilken de mötas utan afseende på olika kallelse och arbete. —

Kan häruti nånsin inträda någon förändring? Omöjligt! — Den plats, som ödet och naturen anvisa, öfvergifver man icke, utan att tillika rubba alla förhållanden och därför uppbära straffet. —

Flickan utträder ur sin familjekrets och in uti eget hus, der hon nu befinner sig ensam med sin make och väntar, att hon i hans sällskap icke skall sakna något. Detta är icke heller fallet, när han är hos henne; men huru många timmar af dagen kan väl mannen egna åt sin fru och hvilken man vore det, som, om han än kunde, ville använda sin tid på detta sätt? Följden blifver, att den unga frun känner sig ensam, hon blir ledsen, hon beklagar sig, hon tror sig ej mera älskad. — Ett nygift par har ofta stormar af denna beskaffenhet att uthärda och om molnen alltför ofta hopa sig vid horisonten, så tappar man lätt modet att framdeles hoppas på klara dagar.

Emedan en, som det tyckes, så oväsentlig orsak så ofta gifver anledning till ömsesidigt missförstånd, så skola vi en gång betrakta hvaruti denna har sin rot och huru den kan undanröjdes.

I första rummet saknar den unga frun



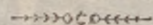
ÖSTERRIKISKA KEJSARPARET ELLER EN MORGON I SLOTTET LAXENBURG NÄRA WIEN.

föräldrahuset och känner sig ensam, emedan hon icke är van vid någon sysselsättning för sig själf och obekant med lifvets tysta lugn. För att älska ensamheten, måste man kunna tänka, och det har man aldrig lärt sig; — man måste beflita sig om en själfbildning, som blott ernås genom eftertänka, en redogörelse för sin dag, ett öfvervägande af sina pligter, en bildande och allvarsam lektyr. Talanger hinna ej till för ensamma stunder, de vilja ställas under andras ögon, och mannen blir snart likgiltig för sådant krimskrams, som ej längre i hans mening höjer hustrun. I första rummet är det alltså felaktigheten i vår nuvarande uppfostran, som gör de första åren af den unga fruns äktenskap så svåra, tills thesällskaper och kaffesystrar ersätta det saknade.

Visserligen ligger då andra orsaken deruti, att hon ej riktigt uppfattar sin ställning. — Hon frossar ännu i kärlekens joller, med hvilka förlofvade vanligen falla sin omgifning så besvärlig och hon anar icke, att ett stadium för ett skönare ändamål nu inträdt, då hon ej längre för sin make skall vara endast en leksak utan hans väninna. Underlåter hon att iakttaga detta, så förfelar hon hela sin framtid, ja allt. Förföljer hon honom med beklaganden, att hans göromål och kallelse aflägsna honom ifrån henne, att hon ej längre är hans allt, så visar hon honom genom denna bristande uppfattning af mannens borgeliga ställning, att han i henne blott funnit en egenkür, dåraktig maka, som vill vara tillbedd der, hvar-est hon med sin kärlek skulle försköna hans lif. —

Den unga frun får därför aldrig beklaga sig, om mannen genom sin ställning i samhället nödgas aflägsna sig ifrån henne; men hon har rättighet att visa sig glad, ja hjertligt glad, när han återvänder. Med fin takt måste hon då förstå att vidröra det thema, som mest roar honom, och till och med det ofta omtalade skall hon alltid med lika uppmärksamhet åhöra. Är det för honom ett behof att meddela henne det som under dagens lopp gjort honom glad eller sorgsen i hans kall som advokat, läkare eller köpman, måste hon visa det största deltagande, så som den sanna kärleken alltid gör det, och äfven försöka att deraf förstå så mycket, att hon med insigt kan

uttrycka sitt deltagande. — På detta sätt skall hon för honom bli en kär ledsagarinna och mången stund, som han annars skulle egna en vän, kan hon derigenom vinna för sig. Är det möjligt, att hon på något sätt kan vara honom behjelpig, så är det ett lyckligt tillfälle för henne att i hans ögon höja hennes värde; kan hon tjena honom med sin språkkunskap, med föreläsandet ur en bok, dela med honom en favoritsysselsättning, — måste hon alltid hafva tid, ledighet och lust att intaga denna plats, hvilken är den värdigaste en fru kan vinna: att vara den mans väninna den hon tillhör som hustru. Huru mycket unga fruar försumma just i denna punkt äro inga ord i stånd att uttrycka! — Det är icke brist på god vilja, det är brist på insigt, på förbildning för äktenskapet, som gifver anledning till förfärliga misstag, för hvilka de ofta så svårt, så smärtsamt få plikta under hela sin framtid.



Om lysgas af träd, af Bergmästar Kieser.

Knappast har någon af nyare tidens uppfinningar stött uppå flere svårigheter vid införandet uti det praktiska lifvet, än beredningen af lysgas af träd, enligt den af Professor, Dr Pettenkofer uti München uppfunne method.

Städer som ännu icke hafva någon gaslysning betrakta denna uppfinning med ett misstroende, som möjligtvis kan ursäktas, då redan så mången uppfinning i själfva verket gjort sig förtjent deraf; städer, som redan äga gaslysning, frukta för de ökade utgifter, som skulle blifva en nödvändig följd af de nuvarande inrättningarnes förändring, och dröja dermed så mycket mer som priserne både å stenköl och ved äro ganska föränderliga och beroende af många omständigheter.

Med tillverkningen af "trädgas" är en påtaglig, af den praktiska erfarenheten redan bekräftad förbättring, hvilken i framtiden kommer att blifva af utomordentlig betydelse, helst då gasfabrikerne förmått öfvervinna allmänhetens fördomar och likgiltighet, och omsider engång uppnått den vida viktigare bestämmelsen att blifva fabriker för ett väderikt och tillika billigt, rent och vid handhafvandet bekvämt, gasformigt brännmaterial för eldstäder af alla slag.

De nyaste iakttagelserne vid städerna

Heilbronn, Baireuths, Basels m. fl. upplysande medelst trädgas, äro af den beskaffenhet, att de lemna en så väl för gas-tillverkare, som för förbrukare, lika värdrik måttstock för bedömandet af ifrågavarande uppfinning.

Man erhåller i Baireuth öfverhufvudtaget utaf 100 Pfund (1 Pfund = 1,00 Sv. \bar{u}) tall- eller granved:

- a) 600 engelska kubikfot lysgas,
- b) 20—30 procent utmärkt goda trädköl,
- c) 5 procent trädättika, och
- d) 6—7 procent tjära af god beskaffenhet.

Den sålunda tillverkade och sedermera renade trädgasen innehåller högst 4 procent kolsyra, men efter ny påfyllning af reningssmaskinen endast 1 procent kolsyra och inga spår af svafvelsyrlighet, vätesvafva och kolsvafva.

Den antände gasen brinner med hvit och klar låga, med en ljusstyrka, lika stor som 11—13 vaxljus (å 4 st. per \bar{u}) vid en gasförbrukning af 4,3 engelska kubikfot timmen, 6—7 millimeters tryckning (1 millimeter = $\frac{1}{1000}$ meter), och till och med på ett afstånd af 3000 fot från gasfabriken har dess ljusstyrka ej det ringaste förminskats. Emellan tvenne 150 fot från hvarandra aflägsna gaslyktor kan man läsa till och med fintryckt skrift.

Den brinnande trädgasen sprider en intensiv värme och är särdeles tjenlig att användas som brännmaterial, hvilket redan förut blifvit ådagalagd genom försök uti Basel, och som äfven i Baireuth vunnit bekräftelse vid en af Herr Bankir Schvabacher för detta ändamål ifrån England införskrifven gaskokningsapparat, som lemnat de mest tillfredsställande resultat.

Öföbränd trädgas sprider vida mindre obehaglig lukt än gas af stenköl; den förra är nära nog luktlös, emedan den är nästan kemiskt ren.

Praktfull är gatulyningen, då denna gas dertill begagnas, och enskilda personer äro fullkomligt nöjde med densamma beskaffenhet. Enligt tidigare undersökningar af trädgasen i Baireuth ägde den en lyskraft af 15,8 vaxljus (å 5 st. per \bar{u}) vid $4\frac{1}{2}$ engelska kubikfots gasförbrukning i timmen.

Gas, som tre dagars tid blifvit förvarad, visade intet spår af afskildt kol, ej heller någon förminskning uti sin lyskraft.

Dr Fehling har uti Allgem. Zeit. N:o 25, 1853, meddelat sina fullkomligt likartade iakttagelser, rörande trädgasen uti Heilbronn. Uti denna stad fann man, efter 4 månaders förlopp, intet spår af vatten uti rören; de voro så torra, att man äfven under vintern ej kunde befara

deras tillfrysande, hvilket man visserligen ej uti samma grad kan säga om gas af stenkol.

Dessa omständigheter bevisa:

1) Möjligheten af att utaf träd tillverka en relativt ren lysgas, hvilken är fullkomligt fri från svafvelsyrlighet, väte- och kolsvafva, och som till och med kan göras fri från kolsyra, att den deraf ej innehåller mer än en procent.

Denna renhet är ej allenast orsaken till gasens större förmåga att utveckla värme således till dess fördelaktiga användbarhet som brännmaterial (till kokning och eldning), utan äfven till dess fullkomliga oskadlighet vid användande som lysgas. Vid alla tillfällen då man har att befara en skadlig verkan af koldgasens svafvelhalt (vid sidenfabriker, uti lokaler, hvarest försäljes sidenvaror, silfverarbeten m. m.) äger trädgasen redan med anledning af sin större renhet ett afgjordt företräde framför koldgasen.

2) Ernåendet af en lyskraft vid begagnande af trädgas, hvilken ej allenast står i jembredd med koldgasens, utan äfven öfverträffar denna med omkring 20 procent. Augsburger stenkoldgasen äger, t. ex. om sommaren en lyskraft af 11—13 vaxljus, men om vintern endast af 8—10 vaxljus, under det att trädgasen vid förbrukning af $4\frac{1}{2}$ engelska kubikfot gas i timmen äger en ljusstyrka af öfverhufvudtaget 13,2 vaxljus. Meddelandet af denna intensiva ljusstyrka åt trädgasen utgör hufvudföremålet för den Pettenkofferska uppfinningen eller förbättringen af trädgasen för användande till belysning och brännmaterial, och beror förnämligast af en sönderdelning utaf en del af de bildade tjäruångorne uti egendomligt inrättade retorter, för att dymedelst förse trädgasen med mera kol.

3) Bibehåller sig trädgasen minst lika så väl, om ej bättre än koldgasen, och alla tidigare farhågor, rörande trädgasens förmåga att utan förminskning af ljusstyrkan kunna fortledas, äro fullständigt häfde genom de nyaste iakttagelser, som fortfarande blifvit gjorde angående denna sak.

4) Egnar sig trädgasen för sin stora renhets skull och sin större värmeutvecklingsförmåga särdeles väl till användande såsom brännmaterial. Detta användningssätt förtjenar i hvarje afseende den största uppmärksamhet. Vid de bekvämligheter och fördelar, som både den fattiga och den rika kunde draga deraf, att en gasfabrik vore i stånd att lemna ej allenast lysnings- utan äfven ett brukbart

och billigt brännmaterial, vinner en anstalt, som i detta fall lemna något bättre än hittills, en vida högre, såväl finansiell som human betydelse. En stad kan förbruka tio gånger så mycket gas till brännmaterial som den nu förbrukar till belysning, och härigenom kan tillverkningen af gas till förstnämnde ändamål blifva ej allenast hufvudsak, utan äfven ett medel att åstadkomma en billigare gastillverkning i allmänhet. Och en fabrik, som vore i stånd att befria den mindre bemedlade befolkningen från omsorgen och det mödosamma bekymret att anskaffa ett dyrt förråd af brännmaterial måste i sanning betraktas som en verklig välgörenhetsinrättning.

5) Grenar och rötter af tall och gran gifva en så riklig mängd gas: — 100 Pfund ved öfverhufvudtaget 600 engelska kubikfot, under det att lika mycket stenkol gifva omkring 430 kubikfot — så att för tillverkning af t. ex. 12,000,000 kubikfot gas (det årliga behofvet för en stad af omkring samma storlek som Nürnberg) ejerfordras mer än 20,000 Centner = 126,000 kubikfot ved i stället för 27,907 Centner stenkol, och dessa 20,000 Centner ved lemna 25 procent = 5000 Centner = ungefärligen 75,000 kubikfot trädkol, hvilka äro af sådan godhet att de i hvarje hänseende kunna ersätta dem, som blifvit tillverkade uti mila.

Härvid är att märka, att, med anledning af trädgasens större lysningsförmåga, mängden deraf kan förminskas till 9,600,000 kubikfot, hvarigenom förbrukningen af ved för densamma beredning minskas till 16,000 Centner.

Belysning med trädgas kan derföre ej bidra till stegring af priset å träd, eller till ett absolut större behof deraf, utan endast förorsaka en minskning uti tillverkningen af kol uti mila, emedan det kol, som erhålles såsom biprodukt vid tillverkning af trädgas, hvarken hvad mängden eller beskaffenheten vidkommer, på något sätt står efter det som erhålles vid kolning uti mila. Trädgasfabrikerne tillgodogöra ett lysnings- och brännmaterial, som obegagnadt bortgår vid kolning i mila, och de lemna denna sednares hufvudprodukt uti samma mängd och godhet såsom biprodukt. De bevisa tydligt, hvilket oförnuftigt och ofantligt slöseri, som äger rum vid förkolning uti mila och påpeka derjemte den enda möjliga vägen till att fullständigt begagna det vegetabiliska brännmaterialet. Vid en trädgasfabrik tillgodogöres också hvarje produkt, och intet lemna obegagnadt. En sådan fabrik

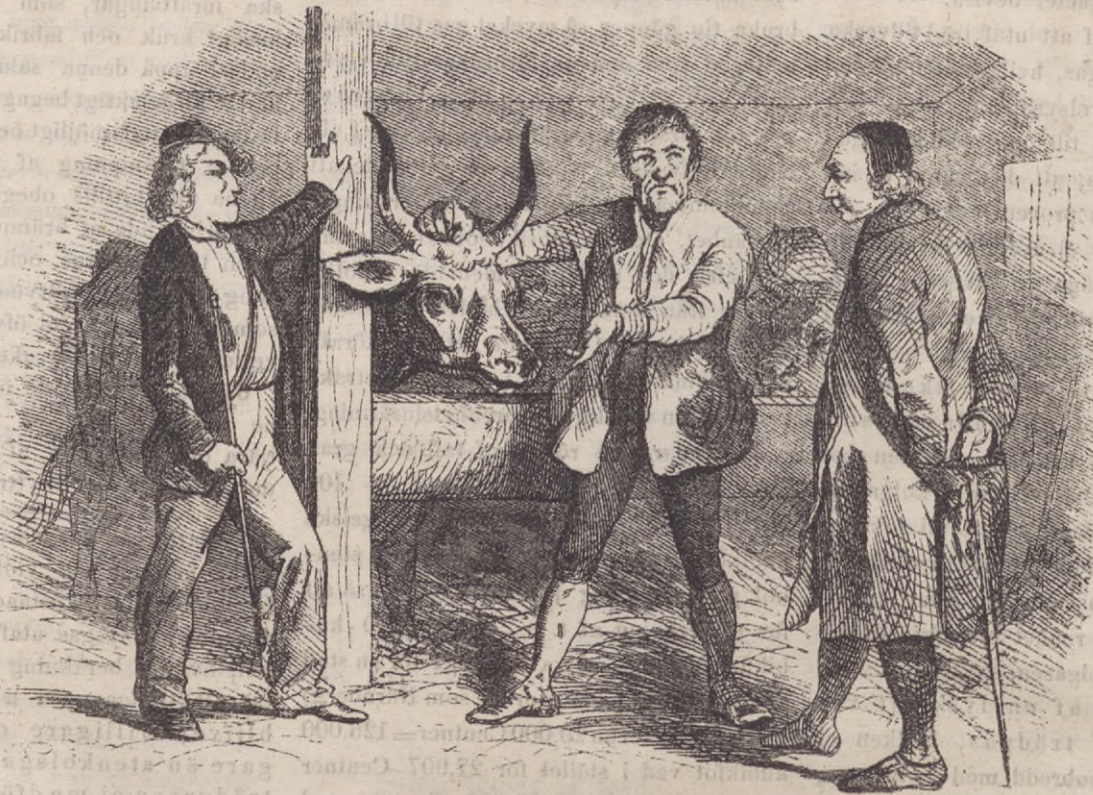
är till och med af stor statsekonomisk betydelse och skall blifva det ännu mer uti en framtid, då dess grundsätser vunnit fullständig tillämpning så väl vid metallurgiska inrättningar, som vid eldstäder för husligt bruk och fabriksanläggningar, ty endast uppå denna sålunda antyde väg är ett fördelaktigt begagnande af träd som brännmaterial möjligt och tänkbart, endast genom tillämpning af dessa grundsätser kunna alla hittills obegagnade källor till frambringande af brännmaterial fullkomligen tillgodogöras, och dymedelst den af skog upptagne jordrymden göras så liten som möjligt, och det öfverflödiga deraf öfverlemnas åt landtbruket.

6) Slutligen äro de öfrige biprodukterna vid beredning af trädgas, nemligen tjära och trädtättika, af ganska stort värde, och lätta att föryttra.

Författaren, Bergmästar Kieser meddelar härefter en vidlyftig jemnförande beräkning öfver kostnaderne i och för tillverkning af lysgas utaf träd och af stenkol, hvilken beräkning lemna det resultat att trädgas uti alla hänseenden blifver billigare och fördelaktigare än stenkoldgas, utom det att trädgasen ej medförer någon af de olägenheter, som äro oskiljaktige från stenkoldgasen, och som äfven oftast uti mer eller mindre grad vidlåda all annan lysgas.

Genom alla i senare tid gjorde iakttagelser är således trädgasens utomordentliga företräde framför hvarje annan slags lysgas genom erfarenheten bevisad, och detta till och med på sådana orter, der tillgång på stenkol finnes inom landet och hvarest priserne å skogsprodukter äro vida högre än hos oss. Då man härtill lägger den allmänt kända iakttagelsen att lysgas, antingen den blifvit beredd af stenkol, harts eller feta ämnen, dock alltid lemna ett lysningsämne, som, med afseende å ljusstyrkan, blifver billigare än den simplaste upplysning med ett uselt talgljus, så torde knappast något vidare omordande vara af nöden, för att inse vigten af trädgas tillverkningens införande uti vårt land, hvarest skogsprodukter stå uti ett jemnförelsevis så lågt pris. Vid beredning af trädgas går ingen biprodukt förlorad, kol erhålles i lika mängd och af lika godhet som vid kolning uti mila, och är i och för sig ett relativt värderikare brännmaterial än veden, hvaraf det tillverkas, tjära och trädtättika äro äfven värderika produkter, och man torde derföre ej begå något alltför stort misstag genom att påstå det lysgas af träd hos oss skulle kunna tillverkas för så ringa kostnad, att densamma blefve nära nog lika med 0.

Tvillingbröderna.



"Si, hans vördighet, oxen och min son äro komna till verlden på samma dag; oxen har redan varit anställd i tio år, men min öfverstuderade son är ännu ingenting."

Ser man!

Ännu förälskad och ännu icke förälskad.



"Ni och ännu förälskad! Det förhåller sig precis som jag och ännu icke förälskad!"

"Och ni till och med frågar, hvarför vår närmare förbindelse för framtiden bör afbrytas? Inser ni icke sjelf, Edvard, att jag icke kan fortsätta att vara hierad med en ung man, som icke tål att röka till och med den lättaste cigarr?!"

Nästa No utgifves den 10 Juni.

Härmed följer Bihaget: "Minnigrey", pag. 123-130

C. PETERSENS OFFICIN 1855.