

Jacob Berzelius

KLARHET OCH SANNING

Människan bakom de vetenskapliga framgångarna



Jan Trofast

Lund 2018

fri tanke

Fri Tanke förlag
fritanke.se
info@fritanke.se

© Jan Trofast 2018

REDAKTÖR Per Axelsson
FORMGIVNING OMSLAG Miroslav Šokčić
OMSLAGSBILD Jacob Berzelius (1779–1848).
Fotogravyr efter daguerreotyp tagen av Laura Mitscherlich
i Berlin den 25 juni 1845. Fotogravyren är utförd av Meisenbach,
Riffarth & Co, Berlin. Kungl. Vetenskapsakademien.
FORMGIVNING INLAGA Richard Persson /RPform
TRYCK Italgraf Media 2018

ISBN 978-91-88589-07-1

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Förord	7
Inledning	15
Jacob Berzelius – Barndomsåren	19
Jacob Berzelius – Dygden utgör vår sällhet	25
Jacob Berzelius – Studier i Uppsala	33
Högädle Herr Assessor Johan Gottlieb Gahn	39
”Syster Greta” och släkten i Östergötland	45
Professor Jacob Berzelius – Kemins lagstiftare	53
Möte med utländska vetenskapsmän	65
Kunskap och undervisning	69
Professor Carl Palmstedt	73
Excellensen Hans Gabriel Trolle Wachtmeister	79
Excellensens familjeförhållanden	
Livet på Årup	93
Livet i Stockholm från Berzelius horisont	97
Statsrådet Gabriel Poppius	105
Naturforskarmötet i Hamburg år 1830	115
Brev till och från Gabriel Poppius	
Familjen Gabriel Poppius	135
Berzelius – Poppius – Trolle Wachtmeister	143
Brev till Gustafva Poppius 1831	

Berzelius och Poppius till Göteborg år 1833	163
Brev till Gustafva Poppius	
Giftermålet med Elisabeth Poppius år 1835	191
Brev till Elisabeth Poppius	
Brev till Flora Normelli	
Rekreationsresan till Paris år 1835	223
Brev till Gustafva Poppius	
Resa i Sydsverige och Köpenhamn år 1836	311
Brev till Gustafva Poppius	
Brev från Elisabeth Berzelius till Flora Normelli	
Naturforskarmötet i Köpenhamn år 1840	349
Brev till Elisabeth Berzelius	
Rekreationsresan till Särö år 1841	393
Brev till och från Gustafva Poppius	
Brev till Elisabeth Berzelius	
Naturforskarmötet i Kristiania (Oslo) år 1844	433
Brev till och från Gustafva Poppius	
Triumfresan i Tyskland sommaren 1845	461
Brev och resedagbok till och från Gustafva Poppius	
Resan till Uppsala och Örbyhus sommaren år 1846	541
Brev till Gustafva Poppius	
Naturforskarmötet i Köpenhamn år 1847	545
Brev till Elisabeth Berzelius	
På ålderdomen	581
Brev från Fredrik Poppius	
Brev från Carl Poppius	
Arvet efter Jacob Berzelius	597
Tankar vid Professoren Friherre Jacob Berzelii graf	603
Jacob Berzelius begrafningsdag	605
Vid Jacob Berzelii graf den 15 augusti 1848	607
Jacob Berzelius och hans park	611

Bilaga A Bouppteckning	617
Bilaga B Testamente	633
Bilaga C Utslag i civilmål i Svea hovrätt 1848.	639
Bildförteckning	641



FÖRORD

Jacob Berzelius (1779–1848) lysande insatser inom den kemiska vetenskapen har beskrivits i en mångfald avhandlingar och artiklar. De stora framgångarna byggde på hårda prövningar av de vetenskapliga visionerna.

Jacob Berzelius kunde med sitt goda omdöme och sina gedigna kunskaper i förening med god forskningsmetodik, livliga vetenskapliga diskussioner och ett tvärvetenskapligt synsätt framgångsrikt vägleda vetenskapen till allt större landvinningar. Han såg kemins betydelse för fysiologin på ett för sin tid häpnadsväckande sätt, lika giltigt idag. Så om vi med Berzelius ord arbetar ”efter en lika plan, skall vetenskapen få en utveckling, som vi hvarken ana eller kanske våga hoppas”. Kunskapen om den vetenskapliga bakgrunden ger en stabil grund för uppbyggnad av ny kunskap. Karolinska Institutets vetenskapliga framgångar är ett bra exempel på sådan kunskapsuppbyggnad och vetenskaplig tradition. Arbetsättet skulle med dagens terminologi kunna sammanfattas i fyra punkter: 1) öppenhet; 2) tillgänglighet/närvaro; 3) kunskap och 4) tvärvetenskapligt tänkande. Ett fruktbart samarbete mellan individer skapas av entusiasten med god vilja och hårt arbete, inte av byråkratiska rutmönster eller organisationer. Med ett sådant arbetsätt kom Berzelius att inta en enastående position i samhället genom kontakt med politiker och personer i beslutande befattningar.

Uppskattningen av hans insatser var stor och han adlades 1818 i samband med kröningen av konung Karl XIV Johan. Om frågan vilket adligt namn som borde följa, skrev han ironiskt till sin högt värderade vän, excellensen Hans Gabriel Trolle Wachtmeister på Årup (Trolle-Ljungby) i Skåne att han nog borde kalla sig Kocken von Lorten med tanke på sin verksamhet. Rådet från Skåne blev att bibehålla det för världen så ryktbara namnet Berzelius och så förblev det. I samband med giftermålet den 19 december 1835 upphöjdes Berzelius i friherrligt stånd.

Berzelius hade lätt för att föra pennan när han hade något att skriva om, men att skriva ett lovtal vid inträdet till Svenska Akademien orsakade

honom stor frustration. Han insåg skillnaden mellan att i skrift återge vetenskapliga fakta som talar till läsarens fattningsförmåga och å andra sidan det skrivsätt som talar till känslorna. Det var därför som Berzelius valde ordspråket ”Klarhet och Sanning” i inträdestalet den 20 december 1837. Talet avspeglade genom det enkla, klara och utan omskrivningar framförda budskapet också de personliga egenskaperna hos talaren.

Vi kan i den bevarade korrespondensen och de offentliga handlingarna skärskåda Berzelius sociala engagemang och mångsidiga verksamhet. Hans internationella berömmelse vilar givetvis på kemiska grundvalar, men de orädda och ofta välformulerade yttranden han gav i andra sammanhang blev av stor betydelse.

De framförda åsikterna i olika diskussioner var alltid baserade på noggranna analyser – inga förhastade slutsatser. Han skiljde alltid på sak och person. Det var annars bland trattar och burkar vi finner honom hemmastadd, men det bör betonas att hans övriga insatser har blivit förvånansvärt lite undersökta och då klart undervärderade. Men vem var då denne kemins lagstiftare – vad hade skapat denne märklige man? Samma fråga ställde hans elev Heinrich Rose i ett tal i Berlin vid Berzelius besök där i juni 1845:

Was ist es aber, das uns diesen Namen so besonders theuer macht?
Was ist es, dass wir ihn nur vorzugsweise mit Liebe, dass wir ihn vorzugsweise vor anderen mit der grössten Pietät nennen?¹

Berzelius hade under ungdomsåren och sina första år i Stockholm en begränsad umgängeskrets. Tiden ägnades åt vetenskap och undervisning. De brev som skrevs var mestadels av rent vetenskapligt innehåll. Det finns heller inte många brev bevarade till och från släkten i Östergötland från denna tid. Det var först mot slutet av 1810-talet som antalet personliga brev av Berzelius hand ökade. Brevskrivning var det viktigaste sättet utöver det personliga mötet att kommunicera och sprida nyheter. Ofta förmedlades denna information till vänner och bekanta, speciellt då breven blev till en samlad reseberättelse eller en mera personlig beskrivning i jämförelse med tidningarnas budskap. Berzelius reseanteckningar har sitt stora värde genom att de visar hans iakttagelseförmåga och på vilket sätt han beskriver vad han sett eller upplevt.

Berättelserna från resorna till England 1812 och Frankrike 1818/1819

1 I fri översättning: ”Men vad är det, som gör att vi tycker att detta namn är synnerligen uppskattat? Vad är det som gör att vi helst talar om honom med välvilja och framför andra med största respekt?”

Förord

visar Jacob Berzelius förmåga att kortfattat delge detaljer samtidigt som han ger en sammanhängande beskrivning över de viktigaste händelserna. De ofta ovanligt frispråkiga berättelserna skickades hem till Sverige och cirkulerade bland vänner och bekanta. Alla ville ta del av dem, till och med prins Oscar (dock efter vederbörlig gallring). Vännen Carl Palmstedt, till vilken anteckningarna från Paris skickades, berättar om den glädje som Berzelius åstadkom med sina berättelser från vetenskapens Mecka: ”De stora äta aldrig utan desert, och Din Journal är i litterärt afseende att jämföra med en stor krokan, betäckt med det sötaste Karamell-lock. Skicka oss snart ännu en Colonnad af denna prydnad på själens kalasbord!”² Det dröjde bara en månad så upprepar Palmstedt sina önskemål: ”Kära Du, skrif ännu ett häfte, ty man är aldeles rasande efter Dina skämtsamma skrifter, som borde kallas *deliciæ Berzelianæ*”.³

Föreliggande anteckningar kompletterar redan utgivna reseberättelser och brevsamlingar, där de senare breven mestadels var ställda till hans vetenskapliga vänner. Breven som skickades till den intima vänkretsen uppvisar en mera lättsam, underhållande och personlig stil. Berzelius kontaktnät inom vetenskapen var stor. Han kunde obekymrad delta i dräpande sammanstötningar inom sin vetenskap, men inom det sociala privatlivet var säkerheten mindre och antalet nära vänner begränsat. Bland de allra närmaste fanns assessorn Johan Gottlieb Gahn, professorn Carl Palmstedt, excellensen Hans Gabriel Trolle Wachtmeister och statsrådet Gabriel Poppius med familj. Anteckningarna från resorna under 1830- och 1840-talen blir en fortsättning av beskrivningarna från den utländska resan 1818/1819 till England och Frankrike och visar hur de sociala förändringarna i Berzelius liv påverkade hans sätt att uppleva händelserna under resorna. I familjen Poppius blev han som en familjemedlem, inte minst efter giftermålet med husets äldsta dotter Elisabeth (Betty) år 1835. Breven till hustrun Betty är skrivna under rekreations- eller vetenskapliga resor och vi finner där den ömme och omtänksamme maken, en bild vi inte mött tidigare. Breven avspeglar en harmoni och glädje i personliga delar och ger en inblick i Berzelius sätt att skildra vardagshändelser under sina resor. Flera resor gjordes i sällskap med hustrun Betty och då blev det ”Mamma Gustafva” som fick höra om inträffade glädjeämnen och missöden. Resebeskrivningarna till svärmor Gustafva Poppius är väl formulerade, uttömmande och roliga. De blir också en tidsskildring om människors öden och

2 C. Palmstedt till J. Berzelius den 13 november 1818.

3 C. Palmstedt till J. Berzelius den 21 december 1818.

samhällets funktioner. Breven utges i sin helhet, ty att omskriva eller förkorta dessa brev skulle vara oansvarigt och orättvist mot den välformulerande och uttrycksfulle brevskrivaren. Framtida forskning behöver också kunna ta del av hela materialet på ett enkelt sätt utan att behöva ifrågasätta vilka delar som eventuellt har utelämnats. Många namn flyger förbi, inte minst under de utländska resorna. Karaktärer från teater- och musikstycken, romaner, historiska skådespel, politiker etc. anges och var oftast kända för läsarna av breven. I de fall då en person förmodades vara okänd för läsaren, försöker Berzelius ge en kort beskrivning av personen i fråga. Breven blir på detta sätt mycket levande. Många av det stora antalet personer som omnämns i breven är dock inte kända för dagens läsare. Personuppgifter och upplysningar om utvalda händelser har därför angetts i notform för att läsaren lättare ska förstå skeendena i berättelserna. Typiskt för Berzelius skrivande av resejournalerna var att han vävde in små anekdoter eller händelser av mindre betydelse, men som roade eller irriterade honom. Så ombads han till exempel att i fickan transportera en, som det visade sig, otät flaska med en växtsubstans som skulle analyseras. Stanken av innehållet satte sig i kläderna och han fick därför en förklaring till varför man ”öfversatt Chemie på svenska till Lortkokare”.

H. G. Söderbaum har vid författandet av den stora Berzeliusbiografen haft möjlighet att studera Berzelius brev till hustrun och svärmodern, men han har på grund av gällande donationsvillkor varit begränsad i användningen av detta material. Tidsandan vid biografins skrivande (1929–31) var också sådan att mycket material utelämnades.

I korrespondensen mellan Berzelius och medlemmarna av familjen Poppius under hans resor framträder bilden av den godhjärtade och intellektuelle Berzelius – en man med både hjärta och hjärna. Att för första gången offentliggöra Berzelius brev till den kvinnliga delen av familjen Poppius (brevet från hustrun Betty finns ej i behåll) har nu kunnat göras genom vänligt godkännande av såväl familjen Poppius (genom Henrik Poppius, Stockholm) som av Kungl. Vetenskapsakademien.

Berzelius glömde aldrig bort sina släktingar i hembygden. Kontakten uppehölls främst med styvsystern Margaretha (Greta) Elisabeth Ekmarck i Fjättmunna, Östergötland. I korrespondensen mellan ”Hulde älskade Broder” och ”Käraste Syster Greta” uppvisar han sin tacksamhet och glädje över att få berätta om den stora världen samtidigt som han får höra om släktens görande och låtande (och skvaller). Berzelius blev den fattige gossen som genom arbete och försakelser hade lyckats. Informationen från Stockholm kunde gälla sjukdomar hos anhöriga, koleraepidemin 1834, befodringsärenden, hans sociala umgänge som

Förord

gift man och händelser däromkring, inte minst om de i Stockholm boende släktingarnas förehavanden. Brevväxlingen avspeglar också hur människor ute i landet hade det och vilka problem som påverkade vardagslivet. Rädslan för olika sjukdomar var grundmurad.

Litteraturen om Berzelius är omfattande och innehåller utöver arbetena och tolkningarna av hans vetenskapliga gärning också en hel del brevutgivningar. Analysen av hans personliga karaktär och bilden av honom som människa är betydligt mindre beskrivna. Bland de publicerade arbetena om hans liv och verksamhet kan nämnas

- C. G. Bernhard, *Berzelius – Europaresenären – Bland forskare, prostrar och poeter*, Wiken, (1993), 223 sidor.
- E. Jorpes, *Jöns Jacob Berzelius*, Uppsala, (1960), 111 sidor.
- J. R. Partington, *A History of Chemistry*, The MacMillan Press, del IV, London, (1972), 142–177.
- [M. M. af Pontin], ”Biografi öfver Jöns Jakob Berzelius”, *Kungl. Vetenskapsakademiens Handlingar*, Stockholm, (1848), 195–264.
- H. G. Söderbaum, *Jac. Berzelius – Själfbiografiska anteckningar*, Kungl. Vetenskapsakademien, Stockholm, (1901), 246 sidor.
- H. G. Söderbaum, *Jac. Berzelius – Reseanteckningar*, Kungl. Vetenskapsakademien, Stockholm, (1903), 430 sidor.
- H. G. Söderbaum, *Jac. Berzelius – Brev*, Kungl. Vetenskapsakademien, band I–VI, Uppsala, (1912–1932).
- H. G. Söderbaum, *Jac. Berzelius – Levnadsteckning*, Kungl. Vetenskapsakademien, del I–III, Uppsala, (1929–1931).
- J. Trofast, *Brevväxlingen mellan Herr Professoren Jac. Berzelius och Hans Excellens H. G. Trolle Wachtmeister*, Berzelius Sällskapet, del I–III, Lund, (1998–2002).
- J. Trofast, *Brevväxlingen mellan Jöns Jacob Berzelius och Carl Palmstedt*, Kungl. Vetenskapsakademien, del I–III, Lund, (1978–1983).
- J. Trofast, *Jac. Berzelius – Upptäckten av cerium, selen, kisel, zirkonium och torium*, Lund, (2014), 196 sidor.
- O. Wallach, *Briefwechsel zwischen J. Berzelius und F. Wöhler*, Leipzig, band I–II, (1901).

Då kunskapen om Betty Berzelius varit högst begränsad föreligger endast några mindre publikationer om henne och hennes relation till sin make. Dessa publikationer baseras i huvudsak på H. G. Söderbaums biografi över Berzelius.

- B. Zade, "Jacob Berzelius och Betty Poppius", *Svenska Journalen*, 14 (1945), 16–17.
B. Zade, *Julpost*, (1947), 34–39.
J. Trofast, "Vara gift är rätt curiöst" (om Berzelius och hans kvinnliga umgänge), *Östgöta Correspondenten*, 17 juli 1995.

Genom att sammanväva Berzelius vetenskapliga verksamhet med hans personliga och sociala liv kan vi få en mera heltäckande bild av den berömde Jacob Berzelius. Människans egenskaper styrs från tidig ålder och att följa Berzelius från barndomsåren ger oss en bild av hans sätt att vara, att uttrycka sig och därigenom bättre förstå varför han inte bara blev en eldsjäl i det vetenskapliga arbetet utan också en aktad kulturkritiker och en godhjärtad och balanserad medmänniska. Till hjälp tar vi hans ungdomsverk och hans personliga korrespondens med den närmaste vän- och släktkretsen.

Breven till släkten förstärker bilden av den färgstarke mannen, som socialt formades under de tidiga ungdomsåren och i naturvetenskapligt hänseende av mentorn Johan Gottlieb "Kalotteus" Gahn. Släkt och vänner var överens om hans höga lärdom och det flärdfria sätt han hade i umgänget med personer ur alla samhällsklasser.

Ett rikt bildmaterial kompletterar många av de beskrivna händelserna och omnämnda personerna i breven. Bilderna fångar upp och sammanflätar de olika händelserna till en levande bild av den berömde kemisten från Väversunda. Kompletterande information till bildtexten finns i bildförteckningen i slutet av boken.

Stavningen i återgivna brev och citat har inte normaliserats. Detta för att bibehålla författarens känsla och uttrycksätt. De ord i brev och citat som inte har kunnat tydas på grund av överstrykningar, utspilt bläck eller trasigt brevpapper har markerats med [lakun] och otydliga ord har markerats med [...]. Korta förtydliganden kan förekomma i texten och har då återgivits inom hakparentes.

Brev till och från Berzelius, liksom manuskript av Berzelius (Ms Bz) förvaras på Centrum för vetenskapshistoria, Kungl. Vetenskapsakademien i Stockholm, där ej annat anges.

Greveparet Hans Gabriel och Alice Trolle Wachtmeister på Trolle-Ljungby vill jag tacka för de många stunderna i sällskap med "Excellensen" på Trolle-Ljungby.

Det är med stor glädje jag vill tacka för all den hjälp till arbetets fullbordan som erhållits av Karl Grandin, Anne Miche de Malleray, Maria Asp och Jonas Häggblom vid Centrum för Vetenskapshistoria, Kungl. Vetenskapsakademien, Marianne Svensson på Svenska Akademiens

Förord

Ordboksredaktion i Lund och Kristýna Matéju vid Museum Karlovy Vary. Här finns också med glädje Anna Glad som översatt franskan och Ewa Silverhamre har varit behjälplig med tyskan. Cajsa Sjöberg har med sina unika kunskaper översatt latin.

Min hustru Eva har genom tålmodigt och uppoffrande arbete inom yrkesliv och hem möjliggjort att så mycket av min fritid har kunnat läggas på studier av "Berzelius". Våra döttrar Helena och Jenny har följt historiens vingslag och med största intresse deltagit i otaliga diskussioner. För Er välvilja och stöd vill jag tacka av hela mitt hjärta!

Ett arbete av detta slag kan inte fullbordas utan finansiella bidrag. Det är med tacksamhet jag omnämner det engagemang och ekonomiska stöd som erhållits av

Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond
Nationalkommitten för kemi
Stiftelsen Olle Engkvist Byggmästare
Westman-Wernerska stiftelsen
Kungl. Patriotiska Sällskapet
Thora Ohlssons stiftelse
C. F. Lundströms stiftelse
Svenska Akademien

Lund i april 2018
Jan Trofast

