Kasper Nefer Olsen

Tomhedens mærker
- introduktion til Alain Badious matematiske ontologi

> "So hat es auch schon damals, als Ulrich Mathematiker wurde, Leute gegeben, die den Zusammenbruch der europäischen Kultur voraussagten, weil kein Glaube, keine Liebe, kein Einfalt, keine Güte mehr im Menschen wohne, und bezeichnenderweise sind sie alle in ihrer Jugend- und Schulzeit schlechte Mathematiker gewesen. Damit war später für sie bewiesen, dass die Mathematik, Mutter der exakten Naturwissenschaft, Grossmutter der Technik, auch Erzmutter jenes Geistes ist, aus dem schliesslich Giftgase und Kampfflieger aufgestiegen sind".
>
> Musil: *Der Mann ohne Eigenschaften.*

1. Aritmofobi

Adorno definerede en gang i sine senere år en musiker som et menneske på flugt fra sin matematiklærer;[1] denne definition kan uden tvivl udstrækkes til at gælde størstedelen af de få overlevende, som endnu forsøger at praktisere en humanistisk tænkning på trods af existensen af en "totalt forvaltet verden" udenfor. Matematikken er traumatisk for humaniora: psykologi og socialvidenskaber har allerede længe været tabte bastioner for dén ikke-kalkulerende, såkaldt hermeneutiske, erkendelsesinteresse, hvori Dilthey så humanvidenskabernes særkende; for de resterende ytrer traumet sig enten ved hysteriske afværgereaktioner, der hellere, i den yderste nød, vil erklære fornuften død end se den udleveret til Det Onde selv, eller det tager form af en - i virkeligheden ikke mindre hysterisk - flirten med alle slags formaliseringer, som over hals og hoved "hentes ind" ved enhver lejlighed, i tillid til den chok-effekt, som selv det simpleste matematiske symbol kan forventes at udløse blandt sages- og forsvarsløse med-humanister.

Al denne symptomatik vedrører imidlertid mere humanvidenskabens lidende subjekter end den er afgørende for sagen selv, som for det filosofiske blik snarere tager sig ud omtrent som følger: Det er ubestrideligt, at den moderne verden virkelig i helt enestående grad har vist sig modtagelig for en formalisering, kvantificering, digitalisering osv., som måske virkelig gør det berettiget at kalde den "totalt forvaltet" (omend fastholdelsen af et sådant undertrykkelsesvokabular kan forekomme anakronistisk: som om ikke Herre og Slave er subjektkategorier og pointen ikke net-op er ethvert subjekts totale "ophævelse"!). Herved bliver det imidlertid for en filosofi, der vil være sig selv bekendt, kun så meget mere nødvendigt i det mindste at stille spørgsmålet: *hvorledes dette er muligt*? Hvilke træk ved det værende *tillader* denne numeriske voldtægt - hvis det da er en sådan? Hvori bunder kalkulens dæmoniske magt? - Snarere end at søge "modstandspotentialer" i kunst eller kabbalistik (blot for at finde, som Adorno, at den hovedløse flugt fra matematiklæreren fører lige i armene på ikke mindre faustiske positioner, som f. eks. den serielle musiks neo-pythagoræere!), kunne det være en tidssvarende filosofisk udfordring at søge "modstandspotentialet" i det formodede Onde selv, i matematikken; ud fra den hypotese, nemlig, at den globale kalkulering af det værende som enhver anden magt er konstitueret ved et træk, som den har *fælles* med den andethed, som den søger at underlægge sig, omend den utvivlsomt selv må være tilsvarende konstitutivt blind for dette forhold. Denne hypotetiske brist kunne blive filosofiens indsats og det, der begrundede dens håb; for ligesom Slaven hos Hegel i længden trak det længste strå (mens Herren blev et æsel), hvorved en ny og først for alvor suveræn (fri ikke længere i modsætning til ufri) bevidsthed blev mulig, således vil også det numeriskes almagt, konsekvent gennemtænkt, kunne tænkes at blotte sin konstitutive brist til fordel for en ny, suveræn position, der ikke længere er paralyseret af modsætningen mellem kvantitet og kvalitet, men som har fattet deres tilgrundliggende, transcendentale eller ontologiske sammenhæng. Som altid skal udgangspunktet for en sådan tankens bevægelse ikke søges noget andet sted end i paralogien selv. Det er klart, at en tænkning, der vil *flygte* fra det matematiske, må blive usand; det er ligeså klart, at en tænkning, der ikke ser det værendes tællelighed som et *problem*, må lide samme skæbne. Hermed begynder da vor nedstigning i Underverdenen.

2. Ontologisk morgenluft.

Med spørgsmålet om det numeriskes fundering i det værendes væren sigtes åbenbart til en tallenes *ontologi*, og dermed befinder vi os allerede midt i en aktuel filosofisk diskussions hedeste brændpunkt. Thi ganske vist er ontologi ikke længere en apokryf term med en dunkel, middelalderlig klang, og ganske vist gælder det ikke længere om skarpsindigt at "afsløre" enhver ontologisk problemstilling som blot en skinmanøvre for at unddrage sig det "kritiske" tankepoliti;[2] men det synes stadig et åbent spørgsmål, om en fremtidig ontologi endnu en gang skal søges forankret i subjektet (f. eks. som "erfaringsontologi", eller lignende), eller om tiden endelig er kommet til i det mindste at antyde en tænkning, der bevæger sig hinsides det ulykkelige, modernistiske subjekts efterhånden pinagtigt snævre horisonter.

For den franske filosof Alain Badiou (en af de få, som tør vedkende sig denne gamle hædersbetegnelse!) er der ingen vaklen på dette punkt: når subjektfilosofien kører i stadig mere parodisk tomgang hos f. eks. en Derrida, er det fordi den dominerende *trend* i filosofien endnu ikke har formået at drage konsekvenserne af en værenshistorisk forskydning, som peger ud over spørgsmålet om subjektets og verdens enhed eller mangel på samme; en forskydning, som imidlertid har kunnet aflæses - om ikke andet som symptom - i matematikkens grundlagsdiskussioner gennem de sidste hundrede år. For Badiou findes der en tænkning, som er "absolut moderne". Dog ikke (længere!) i poesien, men derimod i matematikken, der ikke blot som modernitetens store seere har konstateret Guds død, men også draget konsekvenserne heraf. Konsekvenserne, nemlig: at ikke Enhed, men Intethed og Uendelighed er det værendes væsen og grund.

Badiou er dermed en af de få, der kan tages til indtægt for en opfattelse, som end ikke Heidegger selv kan tages til indtægt for, nemlig, at Heidegger med sin værens-tænkning åbner en ny form for *rationalitet*, hinsides subjektet. Denne opfattelse er utvivlsomt ligeså uhørt i Frankrig, som den er herhjemme, hvor det ene parti hader rationaliteten og derfor elsker Heidegger, det andet omvendt. Men netop begrebet om værenshistorien - eller som Badiou skriver: "værens historiale natur" - er det, som gør det muligt på én gang at komme bag om subjekt og objekt (i disses gensidi-ge, moderne, afhængighed), for at nå til en - atter i hegel'sk forstand - suveræn bevidsthed, der tør se *fremtiden* i øjnene. Og netop dette turde måske være den afgørende udfordring til en post-post-... moderne tænkning.

I betragtning af, at det følgende skal introducere kommende, men nødvendigvis dårligt forberedte, udøvere af en sådan tænkning til den explicit matematiske ontologi, som fremstilles i Badious seneste hovedværk *Le Nombre et les nombres* (1990), kan der ikke her levnes plads til en mere udfoldet analyse af de heidegger'ske motiver i hans filosofi. Kun for at forebygge de groveste misforståelser skal det understreges, at ontologien for Badiou er så fjernt fra en formodet hypostasering af det faktiske under kategorien væren, at han tværtimod kun taler om sandhed dér, hvor det værende "subverteres" af det væsentligt uforudsigelige og uberegnelige, som er *begivenheden.* En begivenhed - og dermed en sandhed - medfører nødvendigvis en "krise" og kravet om en nyorientering af tænkningen, og derfor er filosofien for Badiou væsentligt udleveret til de fire værensregioner, hvor en sådan begivenhed typisk "finder sted", og som er: matematikken, poesien, kærligheden og politikken (læs blot Platon!). Hvilket af disse fire domæner, der i det kritiske øjeblik afgiver den afgørende impuls, er imidlertid ikke givet, endsige forudsigeligt (netop heri består værenshistorien); men som allerede antydet er det Badious opfattelse, at overvindelsen af det moderne er bundet til en forskydning af sandhedens "fokus" fra det poetiske supplement til det matematiske.[3]

3. Matematikkens moderne

Hvori består da denne angiveligt nærmest avant-gardistiske karakter af netop den matematiske tænkning, der, som så rigtigt bemærket, "forlængst ikke mere kan føres tilbage til anskuelsen, eller overhovedet til nogen kategorier, der umiddelbart er kommensurable med den menneskelige bevidsthed"?[4] Ja, den består netop deri: i en muligvis utilsigtet, men ikke desto mindre uigenkaldelig "sprængning" af det bevidsthedsfilosofiske grundlag, som endnu Kant ikke kan andet end tilskrive matematikken. Som vi vil få at se, er det ikke i så høj grad en "rent" filosofisk, matematikkens egne konstruktioner uvedkommende, problemstilling, som man måske kunne tro: det bevidsthedsfilosofiske sammenbrud lader sig læse "symptomalt" i selve den moderne matematiks diskurs. Heller ikke matematikken er nogen sinde "ren" (og netop deri ligger dens filosofiske, værenshistoriske betydning!); hvis den har et immanent metodisk privilegium, kan det højst være det, tydeligere end andre diskurser at måtte udstille sine paralogier.

Den modernitetskrise i matematikken, som Badiou mener at kunne fremlæse, må således tænkes intimt forbundet med den almene værenshistoriske modernitetskrise; men som en væsentlig konkretion af den, og ikke blot som en ideologisk afglans af en bevægelse, der "i virkeligheden" foregår et andet sted. Matematikken sætter det værende på formel - og må dermed også sætte det værendes krise på formel; men *formlen* er i den henseende ikke "abstrakt", forstået som modsætning til noget mere "konkret", stofligt: formlen er *ontologisk*, dvs. den "åbner" værensregioner, som ellers ikke ville være. Begrebet *uendelighed* er f. eks. ikke en abstraktion, som et subjekt kan vælge at foretage, men derimod et værenshistorisk stigma: der findes epoker, som ikke kender uendeligheden (tænk f. eks. på Det gamle Testamentes gribende bestræbelser på at tænke en virkelig storhed i form af kameler eller sandskorn); men er uendeligheden først én gang "kommet til verden", bliver denne aldrig mere den samme, - også i betydningen: aldrig mere igen sig selv. Med hilsen til en samtidig filosof[5] kan vi sige, at denne værenshistoriske stigmatisering er *kontingent*: det er ikke *nødvendigt* at have et begreb om uendeligheden, og det er ikke *nødvendigt*, at det "opstår". En kultur er mulig uden denne dimension, og en sådan kultur kan følgelig sættes på formel af en matematik, der ikke "sætter" dette begreb. Men igen: er det værende én gang ramt af uendelighedens stigma, kan ingen tanke - og mindst af alle den matematiske, med dens tvivlsomme privilegier - i længden undgå at mærke det og mærkes af det. Tankens skæbne, patetisk udtrykt, hvilket netop også vil sige dens frihed og dens lykke, består i at være udleveret til de værenshistoriske katastrofer, som intet tillader den at forudsige, men heller intet forhindrer i at rekonstruere og finde en ny mening i.

En sådan rekonstruktion af moderniteten, reflekteret gennem matematikken, vil i første omgang kunne begrænse sig til at betragte tre exemplariske matematiske "størrelser": 0, 1 og ∞. Vi skriver "størrelser" i anførselstegn, fordi ethvert barn vil have bemærket, at dette ikke helt er tal som alle andre, at en naiv filosofis skelnen mellem kvalitet og kvantitet ikke rigtigt holder her. 0 og 1 - for ikke at tale om ∞ - er på en eller anden måde "mere" end blotte tal, og netop i dette "mere" ligger deres ontologiske ud-mærkelse. Tallenes ontologiske dimension viser sig således ved en diskrepans i forhold til det "rent" matematiske, men vel at mærke ikke som et supplement, et positivt artikulérbart "mere", som skulle være filosofiens genstand, således at den spekulativt skulle kunne ophæve diskrepansen i en højere metafysisk helhed (og derved bringe ikke kun sig selv, men også matematikken ud af forlegenhed). Det må tværtimod her være stedet at minde om Heideggers berømte "onto-ontologiske forskel": hvad vi har kaldt den "ontologiske dimension" er ikke endnu et værensfelt, der føjer sig til de allerede registrerede, men tværtimod en rest af noget ubestemmeligt, der som en usynlig magt tvinger tanken, den filosofiske såvel som den matematiske, i bestemte - kontingente, men tvingende - baner. For Badiou er det den selvsamme forskel, som er på spil i matematikken, og således er henvisningen til Heidegger ligeså meget et bidrag til afmystificering af denne teutonske tænker: de, der har svært ved at fornemme værens sus i Hölderlins digte (og med god grund, ville Badiou sige, for værens-historien har netop i mellemtiden, dvs. siden romantikken, flyttet sit fokus bort fra poesien og dermed også ændret vilkårene for poetisk "fornemmelse"), kan i stedet forsøge at meditere f. eks. over division med 0, for derigennem at få et mere ufor-midlet indtryk af, hvad det drejer sig om.

Den ontologiske forskel er det, der giver tanken noget at arbejde med; det, som nøder den til at stille noget op. Såsom tallene. Tallene er ikke *givet*, så lidt som nogen anden tankeform; de følger ikke med nødvendighed hverken af objekterne (som positivisterne troede) eller af subjektet (som Kant mente), og beviset for det, er, at tallene har en *historie*. At konstatere, at matematikken er en historisk artikuleret tankeform, er ikke at plædere for en relativisme og humanisme (som måske kunne finde på at drømme sig tilbage eller endog frem til en verden befriet for enhver matematisk form); det er tværtimod et første skridt til at tænke det ontologiske i matematikken. Således ved de fleste, at grækerne ikke kendte nullet; men ingen slutter forhåbentlig deraf, at grækerne var lykkeligt ubekendte med erfaringen af det tomrum, der venter for enden af enhver endelig række. Grækerne opfattede blot ikke dette tomrum som noget, man meningsfuldt kunne tælle og regne med. At dette til gengæld adskiller grækerne grundlæggende fra os moderne, *såvel* metafysisk *som* matematisk, turde være tydeligt nok.

At vi kan blive nødt til at gå helt tilbage til grækerne for at finde en sammenlig-ningsgrund, i forhold til hvilken det moderne gennembrud i matematikken kan profileres, vil måske undre en læser, der med f. eks. en æstetisk baggrund er vant til at operere med dette begreb inden for en lidt mere recent horisont. En læser, der er fortrolig med Heidegger, vil det dog næppe kunne ryste. Men på begge vil det måske gøre indtryk, hvor ubesværet den immanent matematikhistoriske bestemmelse af dette brud, som angår de anførte tre exemplariske størrelser 0, 1 og ∞, synes at lade sig udstrække til at værenshistorien som sådan. På sin vis opererer Badiou kun med ét eneste brud i hidtidig (værens)historie, nemlig det moderne, og dette kan paradoxalt forekomme en smule umoderne. I virkeligheden er det for Badiou snarere den aktuelle metafysiske apoteose af det uendelige, som er umoderne: vi svimler post-moderne over allerede at have lagt en uendelighed af revolutioner bag os, men er forsåvidt stadig kun hegelianere. Den virkelige uendelighed ligger stadig foran os, og det svimlende er, at vi indtil nu kun har taget ét eneste væsentligt skridt!

4. Det modernes matematik

Men lad os endelig komme til sagen, og for argumentets skyld i første omgang beskrive modernitetens indbrud i matematikken som var det en rent immanent historie. Som sådan handler den blot om *ciffrene* 0, 1 og ∞, og det endda kun i det omfang, de overhovedet falder inden for matematikkens genstandsfelt.

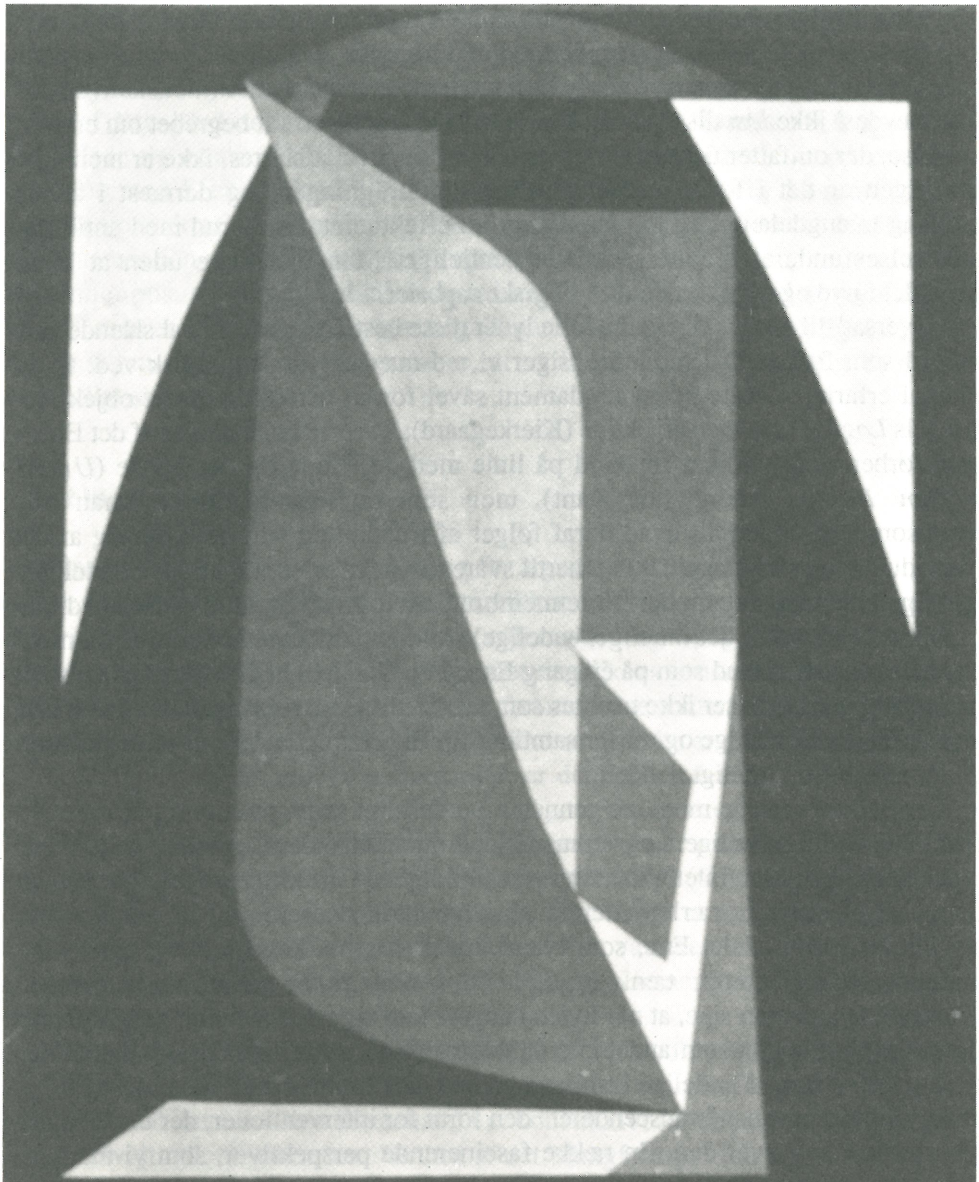
Vi har allerede nævnt, at dette i den før-moderne matematik ikke gjaldt for "størrelsen" 0. 0 var, f. eks. for grækerne, ikke et tal, ikke et ciffer for noget givet, for et fænomen. I den moderne matematik er det anderledes. Her optræder Intet som en "positiv" størrelse i mindst to afgørende henseender, nemlig som "uendeligt små størrelser" i differentialregningen (som er grundlaget for hele den moderne naturvidenskab) og som "den tomme mængde" ($\emptyset$) i mængdelæren og logikken (der i dette århundrede energisk er søgt etableret som grundlaget for al matematik overhovedet). At tænke dette Intet - eller værre endnu: disse forskellige afarter af Intet - som *tal* er imidlertid ikke uden problemer, hvilket vi skal vende tilbage til.

Mindre kendt er det måske, at 1 for grækerne i en vis forstand heller ikke var et tal. Dette hænger imidlertid logisk sammen med, at begrebet enhed (*monas*) for grækerne (således i Euklids *Elementer*) var konstitutivt for talbegrebet overhovedet: forsåvidt tallet tænkes som "Enhed af det Mangfoldige" (en bestemmelse, der stadig spøger hos Kant, hvor der tales om en "syntese i tid"), er 1 ikke et tal som alle andre, men snarere selve indbegrebet af aritmetisk form. Netop derfor kan heller ikke 0 og ∞ være tal: de er ikke Enheder af det Mangfoldige. Og omvendt: i det øjeblik uendeligt små eller uendeligt store størrelser bliver tænkelige som tal, som det sker i den moderne matematik, mister tallet 1 sit privilegium og bliver dermed for første gang virkelig et tal, nemlig et tal som alle andre.

Det uendelige, endelig, er for grækerne ikke et (eller sågar flere) tal, ganske enkelt fordi det ikke kan tælles og dermed underordnes en Enhed. Zenons berømte paradoxer udtrykker denne erfaring. Den moderne matematik har (modsat hvad der ofte hævdes) ikke *løst* disse paradoxer, men blot "vedtaget", at begrebet om en bevægelse, der omfatter uendeligt mange led og alligevel afsluttes, ikke er meningsløst. Igen er det i første omgang infinitesimalregningen, og dernæst i anden omgang mængdelæren og logikken, der har effektueret dette brud med antik og anskuelsesfunderet opfattelse af det uendelige. Men igen ikke uden at blive forviklet i nye og dybtgående (ontologiske) aporier.

"Oversat" til almindelig idéhistorie lyder disse bestemmelser nu i al slående enkelhed som følger. Det moderne, siger vi, ud-mærker sig ontologisk ved: 0) en radikal erfaring af Intet, som fundament såvel for en tænkning af det objektive (Hegels *Logik*!) som det subjektive (Kierkegaard); 1) en sækularisering af det Ene, som førhen var prædikat for Gud på linie med det Gode og det Sande (*Unum Verum Bonum*, endnu hos Kant), men som nu tilkommer, om man vil, hvemsomhelst - med alt hvad deraf følger af truende og reel devaluering af det individuelle og singulære;[6] ∞) en hertil svarende sækularisering af det Uendelige, der ligeledes før det moderne gennembrud er forbeholdt Gud som prædikat (modsat Verden som det timelige, endelige). At dogmatikken har kunnet leve med en bestemmelse af Gud som på én gang Enhed og Uendelighed, skyldes utvivlsomt netop, at disse størrelser ikke tænktes som tal. Med sækulariseringen bliver *Verden* imidlertid det Uendelige og mister samtidig sin Enhed: mellem 1 og ∞, tænkt som tal, er afstanden virkeligt uendelig.

For Badiou er dette moderne gennembrud læseligt som ontologiske "katastrofer" i alle de fire priviligerede værensregioner: matematikken, poesien, politikken og kærligheden. Men intet garanterer en samtidighed i erfaringen og tilegnelsen af disse begivenheder: kærligheden f. eks. har haft sværere ved at gennemføre sækulariseringen af det Ene, som tværtimod i romantikken (der dog også var matematisk reflekteret: tænk blot på *Don Giovanni*) nåede sin apoteose. Tilsvarende kan man sige, at når ingen længere kan tage den aktuelle politik alvorligt, dvs. opfatte den som andet end et slet teater, skyldes det ikke mindst, at den fremturer i at foreslå endelige løsninger på endelige problemer, i en verden der dog åbenlyst forlængst har "transcenderet" den form for interventioner, der derfor også går sporløst hen over den. En række fascinerende perspektiver, som vi må lade ligge, når vi i det følgende begrænser os til at betragte nogle centrale nedslag af modernitetsproblemet inden for matematikken (nærmere bestemt talteorien) og en skitse til en "løsning" inden for dette begrænsede felt.



5. Numero ergo sum?

Badiou analyserer i sin bog fire forskellige positioner i den moderne matematik, som alle registrerer krisen, men også alle kun delvis formår at angive en udvej for den matematiske tanke. De fire er: Frege, en af de vigtigste grundlæggere af den moderne, formelle logik; Dedekind, der som den første gav en stringent definition af de reelle tal og dermed indførte kontinuets "højere" form for uendelighed; Cantor, der (sammen med Dedekind) grundlagde mængdelæren og indførte de transfinitte tal; Peano, endelig, der med sin *axiomatiske* talteori i Badious perspektiv bliver en slags "reaktionær", som forsøger at føre uendeligheden tilbage til subjektet og en instrumentel rationalitet.

Denne sidste tendens er dog fælles for al den moderne matematik, som udfoldes omkring århundredeskiftet: trods alle indsigter i det matematiske "materiales" explosive tendens, stræber matematikerne tilsyneladende af al magt efter at forblive kantianere eller endog cartesianere. Hos Frege følger, kan vi sige, denne subjektivistiske tendens af selve den overordnede logiske (eller "logicistiske") erkendelsesinteresse og den hermed følgende ontologiske prioritering af sproget, tænkt som transcendentalt-subjektiv "form". Således indfører Frege tallene i forlængelse af *begrebet*, på følgende vis: Ethvert begreb tænkes logisk at have en *extension*, dvs. en mængde af instanser, som verificerer det (begrebet "hest" har extensionen H = mængden af alle heste osv.). En sådan extension kan tilskrives et tal, forsåvidt den kan sammenholdes med andre begrebers extensione. Den tekniske måde at gøre dette, er ved at definere en én-entydig afbildning (bijektion) mellem de to mængder (antag f. eks., at alle heste har ét og kun et navn, og at ethvert navn benævner én og kun en hest: navngivningen vil da være en bijektion mellem mængden H af heste og mængden Nh af navne på heste); såfremt en sådan afbildning findes, kan de to mængder siges at være "lige store". Tallet, som benævner denne "lige-storhed", bliver dermed selv et begreb, hvis extension er: "alle mængder, som er lige-store med en bestemt given mængde" (teknisk: tallet er givet ved en *ækvivalensklasse*). Eftersom denne tilordning af begreber udgår fra det erkendende subjekt (som erkender, nemlig, hvorvidt forskellige fænomener "falder" under et givet begreb eller ej), står det i dette subjekts magt at definere tallene. Hos Frege sker dette på følgende elegante vis: vi definerer først (ækvivalensklassen) 0 ved et begreb, hvis extension er tom, dvs. som ikke svarer til noget virkeligt. Dernæst definerer vi (ækvivalensklassen) 1 ved begrebet "at være lig med 0" (selv ikke-matematikeren kan måske se logikken i at definere 1 ved hjælp 0: er det ikke intuitivt klart, at der kun kan være ét 0?). Alle følgende tal følger herefter, netop, ved fortsat anvendelse af det trick at definere en mængde, som har netop ét element mere end en anden given mængde (f. eks. denne selv!).

Frege er således moderne, forsåvidt han uden tøven gør Intet til grundlag og udgangspunkt for alle tal overhovedet, og forsåvidt han gør 1 til blot den første afledning af dette Intet. Mindre moderne tænker Frege dér, hvor han funderer selve tallenes genese i subjektet, nærmere bestemt i den idealistiske antagelse af, at subjektet kan "sætte" begreber og derefter autonomt afgøre deres extension. Således mener Frege at kunne sætte extensionen svarende til 0 ved hjælp af en logisk selvmodsigelse: 0 defineres som klassen af objekter, der ikke er lig med sig selv, og at denne klasse er tom, antages som en evidens *a priori*.[7] Det bliver Russell, som med sit berømte "paradox" afslører tomheden i selve denne gestus: begrebet "mængden af mængder, der ikke er element i sig selv" kan *ikke* uden logisk modsigelse tilskrives en extension, og dermed falder hele Freges strategi, som forudsætter, at logikken *a priori* kan bestemme extensionen. For Badiou er Russells argument "materialistisk" over for Freges idealisme: det viser, at det reelle "overskrider" enhver apriorisk sat begrebslighed. Selve metoden at definere rækken af hele tal med udgangspunkt i 0 forbliver ganske vist gyldig for al senere deduktiv talteori; men dens transcendentale *Anspruch* har den måttet tilbagekalde: kun inden for en på forhånd givet ("udvalgt") mængde er extension et kohærent begreb (det såkaldte "udvalgsaxiom", foreslået af matematikeren Zermelo (*ZERme-lO!*)). Tallet 0 forbliver således et uudgrundeligt grundlag for Freges talteori.

Mindre moderne er Frege også, forsåvidt han endnu kun tænker det uendelige *privativt*. Freges talrække kan naturligvis fortsættes uden ende; men dens uendelighed er ikke dermed - filosofisk talt - positivt sat. Teorien har så at sige kun fat i den ene ende af tallenes mangfoldighed. I den anden ende tager til gengæld Dedekind sit udgangspunkt: frem for at betragte det uendelige som det endeliges (aldrig nåede) grænse, vil Dedekind starte med at definere en positiv uendelighed og godtgøre dens existens, for *derpå* at aflede de endelige tals orden som en substruktur i det uendelige. Dedekinds strategi er forsåvidt nøjagtigt komplementær til Freges (ikke tilfældigt finder han begrebet om den tomme mængde uønsket i sin fundering af mængdelæren!), og viser sig da også at forudsætte tilsvarende (uholdbare) subjektfilosofiske præmisser: ganske som Frege ville deducere Intets realitet af den blotte tanke, mener Dedekind at kunne deducere Uendelighedens *realitet* ud af det rene *cogito*. For at give et indtryk af, hvor ejendommelig en sådan fremgangsmåde er for en matematiker, vil vi først kort betragte Dedekinds definition af begrebet "uendelig", for dernæst udførligt at citere det næsten umiddelbart følgende "bevis" for, at dette begreb må svare til noget reelt.

Definitionen lyder: "Et system S kaldes uendeligt, hvis det er ligedannet [ækvivalent] med en ægte del[mængde] af sig selv; i modsat tilfælde kaldes S et endeligt system."[8]

Dette er en ægte matematisk, formel og operativ, begrebsdefinition, hvis pointe er ligeså enkel som den er genial: hvis S er en endelig mængde, vil enhver del R af S naturligvis være "mindre" end S selv, dvs. der vil (*cf. supra*) ikke findes nogen én-entydig afbildning af S over i R og omvendt. Hvis derimod der findes blot én delmængde, som kan udvise en sådan afbildning, må S være uendelig. Exempelvis vil der bestå en sådan afbildning mellem mængden af hele tal og den delmængde, som udgøres af de lige tal (idet der til ethvert helt tal svarer det lige tal, som er dobbelt så stort, og til ethvert lige tal svarer det hele tal, som er halvt så stort); det betyder, at der er "lige så mange" lige tal som der er hele tal i det hele taget, - eller anderledes udtrykt: at mængden af hele tal er uendelig.

"Beviset" for, at sådanne uendelige systemer findes, lyder til sammenligning: "Min tankeverden, dvs. den samlede mængde S af alle ting, som kan være genstand for min tanke, er uendelig. Thi hvis s betegner et element i S, så er den tanke s', at s kan være genstand for min tanke, selv et element i S. Betragter man dette som et billede $f(s)$ af elementet s, så har den hermed bestemte afbildning f af S den egenskab, at billedet S' er en del af S; og mere præcist er S' en ægte del[mængde] af S, fordi der findes elementer i S (f. eks. mit eget Jeg), som er forskellige fra enhver sådan tanke s' og derfor ikke er indeholdt i S'. Endelig er det klart, at hvis a, b er forskellige elementer i S, er også deres billeder a', b' forskellige, at følgelig afbildningen f er distinkt (ligedannet) [bijektiv]. Altså er S uendelig, q.e.d."[9]

Argumentets *form* er måske nok matematisk, og læseren vil måske genkende den moderne måde at "tælle" på (nemlig ved til et givet element at føje en *afbildning* af det), som i princippet er den samme som den, Frege brugte for at komme fra 0 til 1. Men *præmisserne* er ren metafysik: at "mit eget Jeg" skulle være et sådant ur-element i min tankeverden, som ikke kan opfattes som billede af et andet element, er lige så lidt evident som den antagelse, at dette "element" overhovedet *kan* gøres til genstand for tanken (Lacan ville bestride begge dele!). Ligesom Frege må Dedekind gribe til "spontanmetafysik" af den mest tvivlsomme art for at føre bevis for existensen af en størrelse, som en moderne matematik ikke kan undvære som fundament; men ligeså lidt som Frege kan deducere Intet ud af hovedet, kan Dedekind deducere Uendeligheden.[10]

Dette metafysiske islæt i matematikkens diskurs er *symptomalt* i netop den forstand, som Badious gamle læremester Althusser i sin tid foreslog: det er udtryk for, at en ny indsigt trænger sig på, men uden at kunne artikuleres inden for rammerne af det hidtidige system. Men det vil igen sige, at det her er selve værenshistorien, der finder nedslag. Det er tallenes historiske væren, der så at sige overhaler erkendelsens subjektive konstruktioner, idet den åbner for Intet og Uendeligheden som primære fænomenområder, samtidig med at tæppet trækkes væk under det Ene, som hidtil opretholdt selvsamme subjekt og dets selvsamme metafysik. Konklusionen på disse den moderne matematiks paralogier bliver derfor, at: "Udfordringerne til den moderne tænkning af tallene kan ikke løses gennem en *deduktion*, men kun gennem en *decision*. Og det som funderer gyldigheden af denne decision, hidrører hverken fra intuition eller bevis, men fra sin overensstemmelse med hvad der foreskrives os af væren som væren. At det Ene ikke er, betyder, at alt, hvad vi kan sige om nul og det uendelige, er dette: at de er."[11]

Den argeste heideggerianisme, unægteligt, hvis man heri ikke kan se andet end en vis "jargon"; men alene den omstændighed, at denne jargon kan trænge sig på i forbindelse med noget så u-heideggersk som talteoriens tekniske fundering, peger måske tilbage på vort indledende perspektiv: at dilemmaet mellem rationalitet og ontologi ikke uden videre selv er ublandet rationelt. Hvad man end måtte mene om dette, er konklusionen for matematikken imidlertid utvetydig nok: vil man undgå aporierne, må man affinde sig med, at det Tomme og det Uendelige ikke kan bevises (ud fra de hidtidige præmisser), men må "påtages" (som nye præmisser, dvs. som "mærker" i ontologien af den begivenhed, som vi her kalder det moderne gennembrud).

6. Ex nihilo numerus fit

For ikke at anstrenge læseren unødigt, vil vi imidlertid begrænse os til disse repræsentative exempler på Badious "symptomallæsning" af den moderne matematik, for i stedet at vende os mod det mere positive bidrag til en tidssvarende matematisk ontologi og en mulig filosofisk fortolkning heraf. Vi kan gøre dette så meget mere, som det afgørende problem hos Cantor og Peano er spørgsmålet om tallenes *følge* og *orden* og hvorvidt denne er ontologisk primær eller blot kan henføres til subjektet. Den "tallenes ontologi", som Badiou plæderer for, er i sig selv en løsning på det metodologiske dilemma *Peano contra Cantor*.

Det er klart, at paralogierne i matematikken eller i enhver anden diskurs ikke ville være interessante, hvis ikke de netop i sig rummede kimen til deres løsning eller "overvindelse". I det ideale tilfælde behøver man blot "vende" et tilsyneladende uløseligt paradox til en positiv "decision" for at have forvandlet en blindgyde til et ontologisk gennembrud. Exempelvis var "lige-storheden" mellem en uendelig mængde og en ægte delmængde af denne for Galilæi et argument for umuligheden af overhovedet at regne med det uendelige; for Dedekind bliver samme forhold tværtimod, som vi har set, vendt til en definition, der gør det muligt at tænke uendeligheden som sådan. Omtrent på samme måde kan vi sige, at det er de latente paradoxer i mængdelæren, der "vendt" til ontologisk definition på det talmæssige som sådan muliggør en ny og i strengeste filosofiske forstand "epokegørende" talteori.[12]

Vi har set, at spørgsmålet "at være eller ikke være / en mængde der tilhører sig selv" gav anledning til formuleringen af en afgørende indsigt i det mangfoldiges væsen ("Russells paradox"). Mængdelæren kender nemlig to forskellige måder, hvorpå en mængde kan "omsluttes" af en anden: den kan indgå i den enten som *element* eller som *delmængde*. At adskille disse to relationer, hvad angår en mængdes mulighed for at "omslutte" sig selv, bliver da af altafgørende betydning: en konsistent mængdeteori må således på den ene side acceptere, at enhver mængde pr. definition kan betragtes som en *delmængde* af sig selv, men på den anden side våge nidkært over, at ingen mængde nogen sinde tillades at optræde som *element* i sig selv. Gennem disse bestemmelser undgås, hvad der ellers ville blive fatale paralogier. Intet forhindrer imidlertid, at en mængde kan bestå af elementer, som *samtidig alle er delmængder* af den selv (omend det modsatte naturligvis ikke kan være tilfældet, ifølge ovenstående vedtagelser). En sådan mængde, hvis elementer alle er delmængder, kaldes *transitiv*, og netop i begrebet om den transitive mængde ligger for Badiou intet mindre end nøglen til en ny tallenes ontologi, der både omfatter deres orden og deres uendelighed.

Betragt den "tomme mængde" . Den har pr. definition ingen elementer; omend den (ligeledes pr. definition) ikke desto mindre har én delmængde, nemlig sig selv. Er denne mængde transitiv? Ja, minsandten: alle dens elementer (nemlig ingen!) er tillige delmængder, hvorfor (endnu engang pr. definition) er en transitiv mængde. Et søgt, men også udsøgt exempel! (Vi ved allerede, at matematikken siden Frege i denne mængde funderer tallet "0").

Betragt dernæst mængden {Ø }. Denne mængde har ét element, nemlig Ø . Den er pr. definition delmængde af sig selv; men derudover har den endnu en delmængde, nemlig Ø (Ø er pr. definition delmængde af enhver mængde, fordi den ikke har nogen elementer, som ikke også tilhører enhver anden mængde). Men det vil sige, at også dette er en transitiv mængde! (Vi ved allerede, at matematikken siden Frege i denne mængde funderer tallet "1").

Det skulle hermed allerede være antydet, hvorledes vi uden vanskelighed kan generere en uendelig serie af sådanne transitive mængder. Næste led i kæden vil blive {Ø, {Ø}}, {Ø, {Ø}, {Ø, {Ø}}}, osv. ..., idet hvert nyt led opstår ved at forene det foregående med sine delmængde/elementer til en ny mængde, der gennem denne fremgangsmåde nødvendigvis - ligesom disse - vil blive transitiv. Det er utvivlsomt også allerede klart, at denne operation - selvom den med sjælden konsekvens fremturer i at have Intet (Ø) som sit eneste "indhold" - i en eller anden forstand "tæller". Hvor vidt dette udgangspunkt kan føre, er nok vanskeligere umiddelbart at overskue (men netop dette er som bekendt den matematiske axiomatiks måske mest karakteristiske træk!).

I virkeligheden *er* implikationerne af denne tankegang uendelige. Lad os blot som et enkelt exempel antyde, hvorledes en definition af tallets ontologi ved hjælp af transitive mængder gør det muligt uden videre at definere både 0 og ∞ som en slags tal, og endda som den samme slags tal. Definerer man nemlig et tal ved en transitiv mængde, vil ethvert tal være defineret ved mængden af sine "forgængere", nemlig denne mængdes delmængder og de dertil svarende tal. Hvis der i denne mængde findes et "største" element (som f. eks. elementet {Ø } i mængden {Ø , {Ø }}, siges det pågældende tal at være en "successor" (*successeur*); således er 2 successor til 1. Et tal, som ikke er en successor, kalder Badiou en "grænse" (*limite*); sådanne tal står altid ved en uendelig series "begyndelse", aldrig ved dens "slutning" (en sådan findes ikke!). Et exempel er tallet 0. Et andet exempel er det tal, som er større end ethvert endeligt tal, som følger efter 0; dette sidste er det første af en *ny* serie af tal, men denne gang af *uendelige* tal (de såkaldte "transfinitte ordinaltal").

7. Fra Tallet til tallene

At følge eller ikke at følge et andet tal, er således en *immanent* egenskab ved forskellige tal: tallenes orden afhænger ikke af subjektets "syntese i tid" som hos Kant eller af en konventionel notation som hos Peano. Dette er vigtigt ikke kun for den filosofikritiske pointes skyld, men også fordi det åbner for en forståelse af, hvorledes en påfaldende heterogenitet i det gængse talbegreb (omfattende såkaldt naturlige, hele, rationelle, irrationelle, transfinitte osv.) kan tænkes sammen med en måske mindre påfaldende, men så meget mere uigennemskuelig fælles *orden* (samtlige i foregående parentes nævnte heterogene talformer kan således ordnes gennem den samme ordningsrelation $a < b$). Spørgsmålet er ikke mindst: med hvilken ret kalder vi alt dette *tal*?

For at nå frem til den fulde udfoldelse af talteoriens righoldige genstandsfelt, må vi imidlertid en sidste gang forsøge en beskeden anstrengelse på tærskelen til matematikkens tempel (hvortil filosofferne beklageligvis ikke har samme selvfølgelige adgang som matematikernes til filosofiens - ifølge Platon). Med rækken af transitive mængder har vi nemlig kun indfanget selve det *ordensprincip*, som for Badiou definerer talbegrebet i det hele taget: med de transitive mængder har vi defineret *ordinalerne*, som imidlertid blot er, om man vil, det "stof", som tallenes mangfoldighed er gjort af. Denne "materialistiske" formulering ønsker Badiou taget ret så bogstaveligt: et Tal er - efter sin mest almene definition - resultatet af et "snit" (*découpe*) i et givet ordinal (som selv er en mængde af ordinaler); et Tal er således defineret ved et *substrat* (*matière*), som altid er et ordinal, og en *form* (*forme*), som er en delmængde af dette ordinal (og dermed ikke nødvendigvis selv et ordinal, men altid en mængde af ordinaler). Hvis denne definition forekommer indlysende, er den næppe forstået rigtigt: at dette begreb om Tal dækker langt størstedelen af, hvad vi sædvanligvis betragter som tal, plus en endnu langt større mængde af ukendte fænomener, hvis talmæssighed først derigennem overhovedet bliver synlig, kræver en detaljeret demonstration, som pladsen her desværre ikke tillader. Vi må derfor nøjes med nogle, forhåbentligt sigende, antydninger.

I henhold til definitionen kan man skrive ethvert tal N ved at angive dets substrat og dets form: N = (substrat, form) = (s, f), - hvor s og f da vil være (mængder af) ordinaler. Klassifikationen af de forskellige tal følger nu af, hvorvidt s og f, substrat og form, er endelige eller uendelige mængder af finitte eller transfinitte ordinaler. De såkaldte *naturlige* tal har som substrat og form det samme finitte ordinal, f. eks. 1 = (1,1). Det i intuitiv forstand komplementære til et sådant helt, positivt tal er det, som har samme substrat, men hvis form er 0; f. eks. (1,0). Denne type definerer derfor de *negative* (hele) tal. Generelt er et negativt tal et tal, hvis form ikke indeholder ordinalet 0 (hvilket ikke er tilfældet, hvis formen er tom: selv ikke 0 er element i 0, så lidt som nogen anden mængde kan være element i sig selv); vi skal vende tilbage til en fortolkning af netop dette forhold.

Som et særligt tilfælde har vi 0 = (0,0), der - ganske som vi er vant til - er "sit eget negative tal". De *rationelle* tal (ud over de hele) får vi dernæst ved at betragte tilfælde, hvor s fortsat er et finit ordinal, men hvor formen f er "fragmenteret" til en mængde af disjunkte ordinaler. Tilordningen af de således definerede tal til de rationelle tal *as we know them*, sker gennem en - som matematikerne siger - "passende", men lidt omstændelig, bijektiv afbildning. Med de rationelle tal har vi udtømt de "tællelige" tals univers, som i denne sammenhæng fremstår som tal med *finit* substrat. De *reelle* tal (ud over de rationelle) fremstår, hvor substratet er det første *transfinitte* ordinal (dvs. *grænsen* for den samlede, uendelige mængde af alle finitte ordinaler), og hvor både formen og formens komplement, dens "til-overs" (*déchet*), er uendelige mængder af ordinaler. Dette skoleexempel på en mængde af "større uendelighed" end de tællelige klasser af naturlige eller rationelle tal, er imidlertid her kun en slags mellemproportional mellem to andre klasser, som sammenlignet med de reelle tal er henholdsvis transfinitte og "cisfinitte". Disse er: De *transfinitte* tal, som har transfinit substrat og hvis form er en uendelig mængde, men således, at formens *komplement* kun er en endelig mængde. Dette komplement "overskylles" derved, så at sige, af formen, og tallet breder sig ud over ethvert reelt tals størrelsesorden. De *infinitesimale* tal, som ligeledes har transfinit substrat, men hvor nu *formen* er en endelig mængde af ordinaler. Her er det altså omvendt formen, der "drukner" i substratet, hvilket bevirker, at et sådant tal - i en given kontekst - fremstår som "mindre end ethvert reelt tal", dvs. som "uendeligt lille".

Skønt denne korte oversigt allerede omfatter talarter, hvis definition hidtil i det mindste har været tvivlsom (infinitesimalerne), understreger Badiou, at det kun er en skraben på overfladen af et massiv, der såvel intensivt som extensivt er en sand "uendelighed af uendeligheder": langt fra at nærme sig sin "lukning", står tallenes epoke kun ved sin begyndelse. Og at den mangfoldighed af fænomener, som kan skimtes gennem denne "åbning" virkelig *er* tal, som ikke står tilbage for dem, vi allerede kender, men tværtimod sætter dem i relief som udtryk for en værenshistorisk "kontingens" snarere end som evige idéer, sikres på forhånd af, at de udfra Tallets almene definition kan vises at have de for tal essentielle egenskaber: først og fremmest en immanent orden, dernæst muligheden for at danne algebraiske strukturer, så de kan indgå i en kalkule.

Vi har altså ikke just at gøre med en teori med beskedne fordringer: i en endnu relativistisk tidsalder synes det næsten for meget af det gode. Den kritiske læser vil derfor utvivlsomt lede efter en brist i denne konstruktion, og f. eks. slå ned på, at der i listen ovenfor ikke figurerer et så rimeligt velkendt fænomen som de *komplexe* tal. Og det må indrømmes, at en sådan skepsis ikke vil blive skuffet. Badiou ser sig faktisk nødsaget til i en note at erklære de komplexe tal for "konstruktioner *ud fra* Tal" snarere end tal i egentlig forstand.[13] Under henvisning til disse størrelsers anvendelse i fysikken plæderer han i stedet for at opfatte dem som "operatorer", der har til formål at algebraisere en geometri snarere end at tælle ifølge en (lineær) orden (man må her minde om den danske matematiker Casper Wessels epokegørende definition af de komplexe tal ved en geometrisk *plan* så tidligt som omkring år 1800). At vi imidlertid her har at gøre med et "symptom" i Badious *egen* tekst, synes at springe i øjnene: i anden sammenhæng understreger Badiou netop (i forlængelse af Cantors berømte "diagonal-argumenter"), at der ikke er nogen mangfoldighed i planen, som ikke kan "indfanges" af en linie, og betegner i øvrigt netop dette som en "ontologiens triumf".[14] Selvom det i en vis forstand er rigtigt, at de komplexe tal ikke umiddelbart frembyder en lineær orden (der findes uendeligt mange komplexe tal, der har samme "størrelse", det såkaldte "argument"), er det således vanskeligt - netop ud fra Badious præmisser - at indse, at dette skulle være en en afgørende indvending mod at optage dem i tallenes rummelige mængde, - så meget mere som de komplexe tal er underlagt en veldefineret (omend ikke altid kommutativ) algebra, og det i udgangspunktet er et hovedanliggende for Badiou at fundere algebraens mulighed i Tallets ontologi, netop for derved at unddrage den en teknisk-nominalistisk fundering i Subjektet.

Dette sidste punkt er en skønhedsplet på den matematiske del af argumentet, men ikke nødvendigvis derfor en gendrivelse af Badious filosofiske position, som blot herved bliver mindet om den grundlæggende diskrepans mellem system og sandhed, som den selv hævder. Skønt Badiou ofte formulerer sig på en måde, der synes at sætte Ontologi = Matematik, slet og ret, ville en sådan tolkning være i modstrid med selve det filosofiske program. Det er muligt, at matematikken er et priviligeret sted for sandhedseffekter *for tiden*; men det ville være uforeneligt med Badious eget heideggerske sandhedsbegreb at tage matematikken for diskurs*en* - *sub specie aeternitatis* - om Sandheden. Forsåvidt er det meget "passende", at de komplexe tal "laver hul", som man ville sige på fransk, i ontologiens matematiske artikulation: de komplexe tal er måske intet andet end en symptomal nukleus, hvori en endnu ikke "udklækket" sandhedseffekt afventer en senere værenshistorisk konjunktur!

8. Det Onde: en overraskelse

Hvorom alting er, vil et forsøg på, afslutningsvis, atter at knytte an til aktuelle filosofiske og idéhistoriske problemstillinger nok være en passende afslutning på denne fremstilling - som fra starten har været en bestræbelse på at finde den mest muligt begrebslige og mindst muligt matematisk-tekniske indføring i en tankegang, som dog bygger så massivt på en explicit matematisk teori, at alle disse forsøg på at smyge sig uden om denne "hårde" kerne udgør lige så mange farer for helt at berøve den enhver mening, også enhver filosofisk. Eftersom Badiou har fremhævet den moderne ontologis fundering i det negative, i fraværet, i Intet, i tallet 0, vil dette måske være et velvalgt udgangspunkt for en afslutning.

Vi har set, at forskellen mellem et positivt og et negativt tal i denne generelle talteori afhænger af, om ordinalet 0 indgår i tallets form eller ej. Dette hænger sammen med definitionen af ordningsrelationen mellem Tallene, som siger, at A > B, hvis det mindste ordinal, som adskiller dem (den såkaldte ***diskriminant***) enten tilhører A's form, men ikke B's (fordi det enten tilhører formens komplement eller falder helt uden for substratet), eller, hvis det heller ikke tilhører A's form, da er *identisk med A's substrat.* Eftersom 0 er det mindste ordinal, er 0 diskriminanten mellem **0** = (0, 0) og ethvert andet tal, men (ifølge ovenstående) således, at ethvert sådant tal, som har 0 i sin form vil være større end **0** (fordi diskriminanten tilhører dets form, mens det ikke tilhører formen for 0, som er tom), hvorimod ethvert andet tal, der ikke har nul i sin form, vil være mindre end **0**, fordi diskriminanten 0 er lig med substratet for **0**). - Dette kan være rimeligt nok, rent matematisk; men, spørger Badiou retorisk: er det ikke filosofisk set ejendommeligt, at et tal bliver positivt ved at optage 0, "fraværets mærke", i sin form? Burde en sammenligning mellem et tal, som har nul i sin form, og et tal, der ikke har, ikke falde ud til sidstnævntes "fordel", gøre det mere "positivt"? Hertil svarer den matematiske ontolog:

"Jeg håber en dag at kunne vise, at det Onde - i enhver situation, hvor intetheden har manifesteret sig (og en sådan er, først og fremmest, enhver situation, der følger på en begivenhed) - består i at behandle denne manifestation netop som om den var et "til-overs" (*déchet*) i forhold til situationen. Det Onde består i at tage tomheden, som netop er selve situationens væren, som en formløshed (*informe*). Ondskabens former sigter alle mod den fulde og strålende substans, de udstøder ethvert mærke af tomhed, de udgrænser, fordriver, forfølger, udrydder disse mærker. Men Tallet lærer os: at netop i denne stræben mod den fulde substans, i denne forfølgelse af det tommes manifestationer, ligger det negative. Heroverfor består det positive i at indoptage og hæge om tomhedens mærker i alle deres former."[15]

En god del Foucault genlyder naturligvis i disse linier; men perspektivet er måske alligevel et andet og endnu mere aktuelt, på et tidspunkt, hvor neohumanisme kræver af-heideggerificering af filosofien til fordel for hævdelsen af en ny positivitet. Hvis den aktuelle idéhistoriske tendens synes på vej bort fra en resignerende total-kritik af kulturen som total-kultur - en kritik, som hæftede sig netop ved tomhedserfaringens traumatiserende amputering af enhver historisk kontinuitet - er det næppe til fordel for en genoptagelse af et sådant homogeniseringsprojekt: det ville ganske rigtigt være af det Onde. Snarere er der tale om en pragmatisk accept af, at Historien - at *enhver* Historie - må bære mærker af tomhed og undergang, at en levedygtig kultur imidlertid er én, som ikke lader sig paralysere af disse mærker, men som tværtimod er i stand til at "psykoanalysere" sig selv så vidt, at den i Badious forstand kan "indoptage og hæge om tomhedens mærker i alle deres former". At en sådan position kan finde støtte i almen talteori - at det med andre ord slet ikke er matematikken, som er det Onde! - er, unægteligt, i sig selv overraskende. Dog, netop dette er pointen: at den famøse "værenshistorie" ikkc er gjort af skæbne, men af - overraskelser.

---

1 "Vers une musique informelle", in: *Gesammelte Schriften*, Bd. 16, p. 493.

2 Th. W. Adorno: *Negative Dialektik*, Frankfurt 1975, p. 84.

3 For en dybere indføring i disse begreber, se Badious *Manifeste pour la philosophie*, Paris 1989, da. o. *Manifest for filosofien*, Slagmarks Skyttegravsserie 1991, og Kirsten Hyldgaards bidrag til nærværende nummer af *Slagmark*.

4 Th. W. Adorno: *Negative Dialektik*, p. 75.

5 Se Richard Rorty: *Contingency, irony and solidarity*, Cambridge 1989.

6 Her lod sig endnu en gang henvise til denne teksts ventriloquistiske dialogpartner Adorno, men måske ikke mindre musikalsk til Laurie Anderson, som præcist indfanger det moderne menneskes dilemma mellem 0 og 1: "*Every body wants to be number One...; Nobody wants to be a Zero*".

7 Allerede Wittgenstein afviste pure Freges (og Russells) forsøg på at definere 0 ud fra et stykke *Unsinn* som "x=/x"; se f. eks. *Tagebücher*, 21.10.14 (in: *Werkausgabe*, Bd. 1, p. 105).

8 Richard Dedekind: *Was sind und was sollen die Zahlen* (1887), Braunschweig 1969, p. 13 (5, 4#5 64).

9 op. cit., p. 14 (5, 4#5 66).

10 Selv hvis man tog Dedekinds præmisser for gode varer inden for en rent matematisk-logisk kontext, ville aporien vise sig som et logisk "paradoks" i stil med Russells: mængden S af alle mulige genstande for min tanke må naturligvis selv kunne være genstand for min tanke (hvis ikke, bliver argumentet for alvor umuligt!), dvs. den må være *element i sig selv*, og dermed på én gang "større" og "mindre" end sig selv! (se Badiou: *Le Nombre...*, p. 59f.).

11 Badiou, op. cit., p. 61.

12 Det skal bemærkes, at Badiou ikke selv er - og på intet tidspunkt foregiver at være - ophavsmand til denne generelle teori: den oprindelige kilde er J. H. Conway: *On numbers and games* (1976); en kanonisk introduktion til Conways teorier er Harry Gonshor: *An introduction to the theory of surreel numbers* (1986). Badiou vil alene tage ansvaret for gene-

raliseringen af Conways eksotiske teori om "surreelle" tal til en teori om selve Tallets væsen, - med alt hvad deraf følger, filosofisk, i øvrigt.

[13] Se Badiou, op. cit., p. 277f. (note 5).

[14] Badiou, op. cit., p. 239.

[15] Badiou, op. cit., p. 199.