

1. Grundidee, Absteckung der Situation heute

Grundthema, der hermeneutische Zielpunkt ist folgende Fragestellung: Der „Faschismus“ heute (Trumpismus, AfD, LePen, Vox, etc). Das intellektuelle Material ist Deleuze und Marcuse, die als Widerstandsfiguren angefragt werden; bei Deleuze und Guattari insbesondere das Kapitel über das Werden aus *Tausend Plateaus*. Die Sache ist bei näherer Betrachtung aber etwas komplexer. Es kann nicht einfach eine solche Applikation oder temporale Verschiebung in die Gegenwart erfolgen, wenn man es mit verschiedenen Situationen zu tun hat.

Zu unterscheiden wäre nämlich: 1. Faschismus heute 2. Faschismus früher, bei den Nazis – 3. Politischer Widerstand damals, an den die bestimmten Denker adjungiert sind. Und es ist deutlich, dass es damals eine andere Lage gibt als heute. Es gab damals keinen so ausgeprägtes Klimaverbrechen, die Faschos von früher waren anders als heute, man füge hier noch vieles weitere hinzu. Wir bekommen anstelle einer Identität ein komplexeres Quadrat, eine Art Pullback:

Faschismus früher	----	Faschismus heute
Widerstand früher	---	Widerstand heute
(Deleuze, Marcuse)		(Wir)

Aber dann wird es noch komplexer, denn Marcuse und Deleuze schreiben von 68 aus, also teilweise aus dieser Erfahrung heraus oder in diese hinein. Dieses 68 war wesentlich gegen die imperialistische westliche und die imperialistische sowjetische Konstellation gerichtet. Also es gibt noch den Zusammenhang dieses politischen Widerstands mit 68.

Faschismus früher	---	US-Imperialismus, Sowjets	----	„Faschismus“ heute
		Kalter Krieg		
Widerstand früher	-----	68er	-----	Widerstand heute
(Marcuse)		(Deleuze, Marcuse)		

Und natürlich müsste man nun bemerken, dass *Marcuse*, der aus der Erfahrung des Widerstands gegen die Nazis schreibt und dann die 68er vorwegnahm – anders als die anderen Mitglieder der kritischen Theorie, nur ein Deuter von vielen ist, und nicht anders Deleuze; Badiou ist bspw. auch ein Produkt von 68 gewesen oder auch Foucault und viele viele andere. Sodann kristallisieren sich neue ZWEI Fragen herauf, so etwa ob die heutigen Widerstandsformen gegen die rechte Welle wirklich mit den 68ern oder mit dem Widerstand gegen die Nazis früher vergleichbar sind. Und natürlich ist auch dies nur ein grobes Schema. Die Realität ist das *Ende* einer immer wieder anzusetzenden Präzisierungsbewegungen, mit der solche Schautafeln immer unübersichtlicher werden. Es ist nicht zuletzt auch berechtigt zu fragen, ob nicht auch die auf den ersten Blick große Schnittmenge vom heutigen Faschismus mit dem Putsch der Thermidorianer und dann von Napoleon, oder später auch Napoleon den dritten nicht groß genug ist, dass es die Rückfrage wert wäre, auch diese Gemeinsamkeiten zu analysieren. Trump ist zu einem Grad ein *Bonapartist*. Andererseits hat

er Züge davon, den riesigen staatskapitalistisch-sozialdemokratischen Staatsapparat, den Roosevelt errichtet hatte, mit dem New Deal, zielgerichtet zerstören zu wollen. Es gibt so viele Aspekte, die man näher berücksichtigen könnte, um daraus interessante Thesen und dann Erkenntnisfortschritte zu tätigen.

Das führt zuletzt auf die erste zentrale Frage zu: *was sind die heutigen Widerstandsformen?* Sind diese mit dem Antifaschismus von früher und den 68ern vergleichbar? Diese wären der Maßstab dafür, ob Marcuse und Deleuze, die aus 68 und dem Naziwiderstand heraus schreiben, heute überhaupt angemessene Stichwortgeber sind. Eine andere zentrale Frage ist diese: *Inwiefern ist der heutige „Faschismus“ mit den Faschisten von früher oder dem Imperialismus der Sowjets und der Westalliierten vergleichbar?*

Diese beiden Fragen werde ich hier nicht beantworten, sondern es scheint mir, dass sie sich im Verlauf der Reflexion immer wieder als Referenzpunkte herauskristallisieren werden und immer wieder neue Antworten anziehen werden. Aber irgendwo muss begonnen werden. Auch in der Entscheidung zu einem *dummen Materialismus* wird darüber kein definitives Urteil gefällt.

1.1 „Faschismus“ heute und der Vergleich mit früher:

Ich schreibe hier 8 Banalitäten auf, an denen man den heutigen und den früheren Faschismus vergleichen kann. Daraus werde ich Sachverhalte folgern oder beifügen, die weniger selbstverständlich oder banal sind, damit zusammenhängen aber nicht unbedingt aus ihnen gefolgert werden müssen, d.h. sie lassen sich auch aus anderen Sachverhalten ableiten.

Die leitende Idee sollte immer die Wirklichkeit sein, in der wir stehen. Das heißt, wir sollten uns immer für diese Wirklichkeit entscheiden und gegen die Hochschullehrer Deleuze und Marcuse, wo es einen Konflikt und eine Spannung gibt. *Wir sollten nicht die heutige Wirklichkeit mit Marcuse und Deleuze beurteilen, sondern umgekehrt Marcuse, Deleuze und unser eigenes (universitäres, bildungsbürgerliches, philosophisches Denken) im Ausgang dieser Wirklichkeit in der wir stehen.*

Gerade die jetzige Situation gibt auch einen erheblichen Anlass dazu, diese Form der Arbeitsteilung- und Hierarchisierung zu wählen, den „Elfenbeinturm zu verlassen“. Der Elfenbeinturm wird verlassen, wenn wir unsere Wirklichkeit betrachten und die politischen Kräfte in ihr. Das ist ein nicht abzuschließender Prozess. Er kann sich irgendwann einem Punkt annähern, wo weiteres Erheben von Daten das Urteil nicht mehr verändert. Da sind wir aber noch lange nicht.

1.1.1. Gemeinsame Aspekte von früherem und heutigem „Faschismus“ sind Feindseligkeit gegen Minderheiten. Früher insbesondere Juden, sind es heute vor allem LGBT, Ausländer und Arbeitslose. Im Fokus in Amerika stehen aber besonders Transgender.

Ausfällig ist, dass es eine *Verschiebung* der „primär ausgegrenzten Gruppen“ gibt. Nicht sind mehr die Homosexuellen der Hauptfeind, sondern eher die Transgender, für die es beim alten Faschismus nicht mal einen Begriff gab. Dafür gibt es viel mehr Homosexuelle und Angehörige der Queer-Szene welche direkt die Partei des Faschismus ergriffen haben oder sich ihm annähern. Ähnliches gilt für die konservativen Frauen, die manchmal dann zugleich TERF sind oder die Faschisten stützen, *weil* sie TERF sind. Andererseits ist in der allgemeinen rechten Welle auch immer mehr direkte Homophobie gegeben, und auch direkte Frauenfeindlichkeit. Thiel, Weidel, Spahn. Es ist eine tiefe Ambivalenz – man schmeißt sich dem Feind an die Brust,

wie die Frau an den reichen Mann? Es ist zu einem gewissen Grade nicht nur niederträchtig, die jüngeren, stärker ausgegrenzten Gruppen zu verwerfen und sich mit den Faschisten zu verbünden, es ist unmittelbar dumm.

Klar ist, dass *jedes* Bündnis mit diesen Faschisten ein Verrat an den neuen ausgegrenzten Gruppen (Transgender usw) ist. Und eben diese ausgegrenzten Gruppen zu berücksichtigen eigentlich hinreichend sein sollten, um mit dem Faschismus zu brechen. Es ist eine klare *Doppelmoral*, die Befreiung der eigenen Gruppe gutzuheißen und dann die kommenden zu unterdrücken, sich gegen ihre Emanzipationsbestrebungen unsolidarisch oder aggressiv zu verhalten. Klar ist auch, dass die Sache heute viel komplizierter als früher ist. Unterdrückt sind nicht einfach Frauen, PoC und Homosexuelle, es gibt nicht nur diese drei Achsen, sondern es gibt viel mehr Gruppen und mehr Probleme und mehr Konflikte. Da die Transgender häufig besonders im Kreuzfeuer sind, und dabei gegen sie Argumente des alten Feminismus gebraucht werden, ist es absolut wesentlich um zu verstehen was gerade passiert, *dass es alles viel komplizierter ist als in den 80er Jahren*. Argumente, Begriffe, Grundvorstellungen des Feminismus werden verwendet, um gegen Transgender zu hetzen, und zwar sowohl gegen Transmänner wie Transfrauen. Homosexuelle stoßen diese Gruppen und Bisexuelle allzu häufig ab, und haben meist keinerlei Problembewusstsein davon, sondern verirren sich in Selbstbeweihräucherung und einer von Heteros allzu bekannten Unfähigkeit zur Selbstreflexion. In der Zeit, in der Deleuze und Marcuse gearbeitet und gelebt haben, war es in dieser Hinsicht viel viel einfacher. Es ist auffällig, wie häufig *klassische* unterdrückte Gruppen sich an diesen Status so sehr gewöhnt haben, dass sie nicht damit zurechtkommen, dass sie diesen Status nicht nur für sich und ihre Freunde allein und für alle Ewigkeit gepachtet haben, sich einfach weigern zu reflektieren, das Problem immer nur bei anderen sehen. Und klar ist: Hier gibt es überall Möglichkeiten zur *Spaltung*. Ähnlich wie Nationen, so sind auch sexuelle und gender-Minoritäten in ihrer Unterschiedlichkeit Sollbruchstellen für Kapital und Faschismus. Die Frage ist: Was könnte man dagegen tun?

Lösung: *VON UNTEN HER* Bündnisse bilden. Man verbünde sich vor allem mit den *am meisten unterdrückten*, und sonst immer von der Seite her, die gerade mehr leidet. Wer das nicht will, wer gegenüber den an meisten unterdrückten unsolidarisch ist (bspw. Terf usw), mit dem sollte man auch nicht zusammenarbeiten. Wer mit den „unterdrückteren“ Gruppen nicht solidarisch ist, beispielsweise Homosexuelle, die bifeidlich sind, hat auch die Solidarität umgekehrt nicht verdient und gehört abgesägt. Bei dieser Gelegenheit möchte ich nur noch einmal hinzufügen, dass die Queer-Szene sowohl meiner Erfahrung nach als auch nach dem wissenschaftlichen Stand soziologischer Forschung nicht *offen* ist, und die Leute die dort wegen dieser Tatsache leiden keineswegs nur falsche Freunde gehabt haben, ganz egal was manche Menschen hier vielleicht auch verbreiten mögen.

Es ist der „Neben-Neben-Widerspruch“, aber auch zugleich der Punkt, wo sich für die Faschisten das Hauptproblem ergibt – sie sehen sich *in erster Linie* als Erhalter der klassischen Familie gegen die Verschwulung und Transgenderisierung ihres Nachwuchses. In der Welt der Faschisten ist es das Hauptproblem. Es ist ein Scheinproblem, aber ein notwendiges oder konstitutives Scheinproblem, weil es die Faschisten an die Urne treibt. Ohne den Schein würde der Faschismus nicht funktionieren. Aber - die Fixierung auf den Minderheitenschutz und die Faschismusbekämpfung, die den Kapitalismus einklammert und nur den Schutz dieser Gruppen in den Mittelpunkt rückt, ist ein Merkmal der linksliberalen Eliten. Wie sehr man dieser Frage Gewicht gibt, ist je unterschiedlich.

Diese Leute bleiben Minderheiten. Minderheitenschutz soll und kann alle interessieren, aber *de facto* interessieren sich die meisten vor allem für sich selbst, vor allem wenn sie das Gefühl haben, zu kurz zu kommen – die Knappheit an Ressourcen, vor allem als *Gefühl* lässt vom

Minderheitenschutz abkommen und ist vielleicht sogar der zugrundeliegende Grund des Hasses.

1.1.2 Der heutige Faschismus umfasst wie der alte bestimmte *imperialistische* und *expansionistische* Aspekte: Bei Putin (Ukraine, Georgien usw.), bei Trump (Grönland, Panama, Kanada) und vielleicht auch Modi (?)

Dieser Expansionismus ist natürlich ein völkerrechtlich untragbarer Zustand, und für die globale Weltwirtschaft nicht weniger schädlich. Die Globalisierung ist damit an sich nicht verträglich. Daher ist gerade diese Tendenz bei den *globaleren und global konkurrenzfähigen Unternehmen* überhaupt nicht gern gesehen, dafür umso mehr bei den nationalen Industrieunternehmen.

Das ist übrigens kein gutes Omen für die deutsche Niedriglohn-Ausbeutungs-Exportwirtschaft, an der Merz festhalten will.

1.1.3 Der heutige Faschismus beruht zu einem großen Teil auf ein Festhalten an fossilen Brennstoffen, Verbrennermotoren und ähnlichem.

Es sind diese Industriezweige, welche den Faschismus insbesondere stützen. Russland ist ein fossiles Land, Saudi-Arabien und die USA nicht weniger. Dieses Problem ist spätestens seit den 60er Jahren in seinen katastrophalen Ausmaßen den bürgerlichen Eliten bekannt, insbesondere bei den fossilen Unternehmen, seit dem ersten IPCC 1990 der Öffentlichkeit, ohne dass ernsthaft versucht worden ist, es zu ändern. Verantwortlich sind natürlich die in dieser Zeit (also grob die Nachwendezeit) mächtigen und einflussreichen Staaten, Gruppen und Machthaber. Diese Ära läutet eine neue Art der politischen Auseinandersetzung und umfassenden Verantwortung ein, die *latent* immer da war, aber nun bewusst wird: Dass die geologischen und meteorologischen Strukturen der Erde nun ein Produkt der Politik sind und nicht einfach „da“ sind (und das heißt heute der kapitalistischen und faschistischen Politik). Wir leben insofern im „Kapitalozän“, wenn man es so nennen möchte, der Begriff zeigt aber ohne weitere Erklärung nur wenig auf.

Es ist *Geschäft*, welches ein genozid-ähnliche Verbrechen monetarisiert. Sucht man nach vergleichen, wird man schwerlich welche finden. Aber der erste Weltkrieg scheint ein erster Ansatz zu sein, zumal auch hier um des nationalen Vorteils willen die eigene Zukunft in den Tod geschickt wird. Andererseits ist es versteckt – auch wenn die Schuldbeziehungen offenliegen, werden sie permanent ignoriert. Das ist übrigens immer intensiver, je höher man in die Gesellschaftsschichten aufsteigt. Unglaubliche Dichte an Ideologie und Selbstverblendung. Doppelmoral und Kognitive Dissonanz je höher man in die Gesellschaftsschichten aufsteigt.

Es ist der *Hauptnebenwiderspruch*, also die Weise, wie sich der Kapitalismus derartig entladen kann, ohne unmittelbare soziale Spannung zu provozieren: Konsumgüter auf Kosten der Zukunft werden produziert. Sonst gibt es Gelbwesten.

1.1.3.1 Die wissenschaftliche Seite des Klimaverbrechens

Die wissenschaftliche Seite des Klimaverbrechens ist schnell und lang zu erzählen. Kurz gesagt handelt es sich um einen unzählige Prüfungen überstandenen und hinsichtlich seiner naturwissenschaftlichen Grundlagen nicht bestreitbaren Fakt, dass die

Industriegesellschaften durch die Verbrennung von fossilen Brennstoffen das Klima bewusst und vorsätzlich zerstören.

Lang gesagt beruht die heutige Klimaforschung auf die Anwendung von Modellen des Erdklimas, die in zunehmender Präzision das Erdsystem hinsichtlich immer mehr Faktoren simulieren und dabei überwiegend eintreffende Vorhersagen treffen. Die dabei verwendeten physikalischen Grundlagen sind keineswegs aufsehen erregende Theorien wie die Relativitätstheorie oder die Quantenmechanik, sondern schlicht und einfach die newtonsche Physik, ergänzt um konservative Erweiterungen wie die Thermodynamik und Strahlungsphysik. Es ist *Wissenschaft aus dem 19. Jahrhundert*, die hier zur Anwendung kommt, wenn man will, sogar solche von Newton, die nur auf komplexere Phänomene wie Strömungen angewandt wird. Dieselbe Wissenschaft übrigens, die es ermöglicht, Flugzeuge zu bauen und auch bei der Entwicklung der Dampfmaschine und der Verbrennermotoren diente. Sie wird nur von immer größeren Computern zur Anwendung gebracht, um immer mehr Details zu berechnen. Die *Newtonsche* Fundierung der Physik genügt völlig. Die Klimaforschung ist insofern kein Geheimnis, keine tiefere Wissenschaft, keine „Wahrheit“ in diesem starken Sinne. Greift man einige exemplarische Meilensteine der Klimaforschung heraus, so sieht man besonders zu ihrem Anbeginn noch die Grundlagen, es sind Systeme von (nonlinearen) Differenzialgleichungen, wobei Differenzialgleichungen in der Physik und Ökonomie seit Newton universell angewandt werden, um gesetzmäßige Bewegungen zu beschreiben, worunter aber auch gerade „chaotische“ Gesetzmäßigkeit fällt, in der so etwas wie ein *Butterfly-Effect* statthaben kann, wie es das für das Klimasystem ist. Es sind übrigens dieselben Systeme, welche, mal latenter mal weniger latent, bei Deleuze / Guattaris Werdensbegriff eine Rolle spielen.

Von großem Gewicht ist auch die *richtige Weise der Lektüre* der Klimaforschung. Denn das entscheidende ist nicht das Schreckensszenario, das einfach nur Furcht und Unglück auslöst, in das wir nun stehen, sondern die *Geschichte* der Klimaforschung, also wie lange schon wie viel bekannt war und wie gut ihre Vorhersagen eingetroffen sind und ihre Warnungen ignoriert worden sind. Denn dies löst Schuld und Wut aus, ein eminent die Politik tragendes Gefühl. Es lässt sich „sehen“ dass die Berichte einen gewissen korrigierenden Einfluss hatten, dass Maßnahmen ergriffen worden sind, aber zugleich blieb es deutlich unter den technischen Möglichkeiten zurück. In gewisser Weise lässt sich hier an der Geschichte der Klimaforschung eine klare Spur des gesellschaftlichen Einflusses, oder auch des gesellschaftlichen Versagens erkennen, wie sehr man seit der Bekanntschaft dieser Klimadaten verfehlt hat, verantwortungsvoll mit dem Problem umzugehen.

Es besteht kein Zweifel, dass ein heutiges verstehen der politischen Situation nicht umhinkommt, dies zu berücksichtigen. Das heute Klima ist ein Politikum, näher ein Politikum der Politik der letzten 50 Jahre. Es ist ein Angriff auf unzählige Menschen und viele Milliarden mehr in der Zukunft. Die Welt wird *durch das Wissen der Klimaforschung* durch Kausal- und Schuldbeziehungen durchdrungen, durch die Zeit und den Raum hindurch, zu einer universellen Wechselwirkung. Nichts ist unschuldig und nichts ist isoliert, sondern nur in einer gigantischen gegenseitigen Abhängigkeit. Daher ist es auch *notwendig*, eine gewisse Form der epistemologischen Validierung dieser Erkenntnisse zu leisten. Hier beginnt nun auch das *Gespens des mechanizistischen oder kinematischen Materialismus* wieder greifbar zu werden, also ein Weltbild nach dem Vorbild von Holbach, Diderot und ähnlichen, ein „dummer“ und nicht-spekulativer Materialismus. Diesen werde ich am Ende verteidigen, gerade auch im Ausgang von Deleuze, Spinoza und Badiou, die solche Züge eines dummen Materialismus auch tragen.

1.1.3.2 Die psychologische Seite. Verleugnung, Verdrehung, Umkehrung der Schuld in Täter-Opfer-Umkehr

Die psychologische Seite des Klimaverbrechens zu betrachten bedeutet sich zu fragen, warum und wie es möglich ist, dass so viele und so mächtige Teile der Bevölkerung nicht daran interessiert sind, diese klaren wissenschaftlichen Fakten zu betrachten und sich entsprechend zu verhalten. Klar, es ist möglich, dass zu einem gewissen Grade auch *Irrtümer* eine Rolle spielen. Aber sowohl bei der überall anzutreffenden *Untertreibung* der Gefahr und des Verbrechens, welche die Oberschicht in Schutz nimmt und von der Verantwortung entlastet, als auch bei der seltenen *Übertreibung* des Problems sind wahrscheinlich praktische Interessen der leitende, vorbewusste Grund.

Der Haupteffekt der Psychologie: Projektive Umkehrung aller Vorwürfe auf die, welche sie mitteilen. Die Klimaaktivisten sind antidemokratisch, autoritär, elitär, sektenhaft, religiös, apokalyptisch usw. Warum? Woher diese haltlosen Vorwürfe? Weil die allgemeine dem Kapital besonders unterworfenen Bevölkerung das an sich selbst findet, aber nicht an sich sehen will und kann. Also findet man sie bei den Klimaaktivisten.

1.1.3.3 Die politische Seite des Klimaverbrechens

1. Das Klimaverbrechen ist ein Generationenproblem. Es ist bekannt und statisch erwiesen, dass ältere Leute das Problem weniger ernst nehmen.
2. Das Klimaverbrechen ist eine Art Rassismus: Es ist spätestens seit 2015 klar, dass es besonders Räume in globalen Süden treffen wird. Von Afrika, Südostasien, Indien werden erhebliche Teile der bewohnten Landmasse unbewohnbar werden. Man blendet es aus, genau wie man früher den Sklavenhandel ausblendete, und auch andere schleichende und versteckte Völkermorde.
3. Das Klimaverbrechen ist eine Art Klassismus. Es wird hauptsächlich durch die wohlständigen Bevölkerungsteile getan und von den ärmeren erlitten, auch wenn natürlich irgendwie „alle“ die Täter sind und „alle“ die Opfer sind, liegt in der Hervorhebung dieses Umstandes eine gefährliche Ideologie. Die Unterschiede im Ausmaß der Täterschaft und des Geschädigtwerdens hervorzuheben sind zentral um zu verstehen was passiert und warum es passiert.

1.1.3.4 Die philosophische Seite. Die Produktion der Klima-Ideologie im Bildungsbürgertum im Universitäts- und Kulturbetrieb

Entweder die Sache wird ignoriert, oder es werden ideologische Bildungen konstruiert, ein gutes Beispiel dafür wäre Morton, Latour oder Moore. Das heißt entweder man redet überhaupt nicht darüber, oder wenn man drüber redet so, dass man es gleichzeitig mit einem sozialdemokratischen oder linksliberalen Weltbild verbindet, und das ist nur möglich, wenn man zu metaphysischen oder wissenschaftsfeindlichen Fiktionen greift. *Dies ist eine der wesentlichen Gründe und Motive zu vielen neuen Materialismusformen.* Diese ideologische Bildung muss unbedingt unterbunden werden.

Die Lösung, die der linksliberal-sozialdemokratischen Elite entgegenzubringen ist: Wissenschaftlicher Realismus. Man kommt auf die Idee zurück: Die Welt ist eine partielle Differenzialgleichung. Das ist ein „dummer“ Materialismus, welcher die wissenschaftlichen Erkenntnisse wirklich ernst nimmt – und sagt, dass es *nur dies* gibt. Metaphysik und Religion

entfallen, sowie alle dialektische, romantische, metaphysische, positivistische, idealistische Spekulation. Es gibt nur das von der Mathematik erkannte Sein und seine Manifestation in der Physik zählt nur hinsichtlich dieser mathematisierbaren Eigenschaften. Den „dummen“ Materialismus beschreibe ich weiter auf Seite 28.

Man sieht daran übrigens auch: Nur weil jemand viele Texte ließt, im Universitätsbetrieb weit nach oben aufsteigt, heißt es nicht, dass diese Person reflektierter ist. Sie verbreitet sogar tendenziell in politischer Hinsicht mehr Unsinn. Die hohe Position macht Leute reaktionär und umgekehrt kommen reaktionäre Leute leichter nach oben, das funktioniert gut und sonst ist es so, dass sich radikalere und extremere Dozenten gegenseitig blockieren und die Reaktion und das Unpolitische wieder gewinnt.

Die Frage, wie der Kapitalismus sich in die Umweltzerstörung entäußert, darf nicht außer acht gelassen werden.

1.1.4 Alter und neuer Faschismus sind eminent antidemokratisch und fördern die direkte, unbeschönte und unmittelbare Herrschaft der Reichen und Mächtigen.

Daher haben sie auch gewisse Ähnlichkeiten mit der Regierungsübernahme der Thermidorianer, dem ersten Napoleon oder von Napoleon dem dritten. Die Herrschaft des Kapitals im neuen Faschismus ist so offensichtlich. Es gibt eine offene und direkte Herrschaft dieser Kräfte, die sich kaum noch verschleiert. Der Hass auf LGBT, Ausländer, Migranten, Arbeitslose oder Juden dient als praktisches Deckmäntelchen oder Abfuhr des gegen die Bürgerlichen, Reichen usw. unauslebbareren Ressentiments, dass eine Klassengesellschaft bedeutet. Es ist offenbar recht egal, was gehasst wird, Hauptsache man kann von eigenen Problemen ablenken. Es scheint eine gemeinübliche Weise zu sein, auf eine empfundene Knappheit mit Hass auf angeblich egoistische Gruppen zu reagieren – auch häufig eine Projektion übrigens. Dazu kritische Theorie und Deleuze Stichwortgeber.

Demokratische und egalitäre Widerstandsformen formieren sich in verschiedener Form. Linke und linksextreme Positionen haben wieder mehr Zulauf.

1.1.5 Alter und neuer Faschismus haben eine erheblich gesteigerte Fähigkeit, sich der neuen Medien zu bedienen – früher das Kino und Radio, heute der Social Media.

Man denke dabei an Benjamin, wenn es darum geht, mit dem modernen Faschismus zusammen nicht auch seine Methoden zu verdammen und damit ein wichtiges Feld der Auseinandersetzung aufzugeben. Kommunikationstechnologien sind an sich emanzipativ, und Social Media, Meinungsfreiheit, Telekommunikation, Digitalisierung bleibt essentiell etwas Gutes, das eben missbraucht wird.

Es gibt eine eigentümliche Verlorenheit in die digitalen Bilder, in die sich der heutige Faschismus einnistet. Er ernährt sich von der Angst und der diffusen Desorientierung, die in Paranoia umschlagen kann. Diese erzeugt er gleichzeitig selbst, in einem die Orientierung raubenden Teufelskreis.

Hiergegen kann nur der Versuch wirksam sein, die Wahrheit in starken Bildern darzustellen, also eben jene Sphäre zurückzuerobern, die von den Faschisten besetzt gehalten wird.

1.1.6 Dabei bedienen sie sich häufig der Verschwörungstheorie und randständiger der Esoterik, sie sind eminent antiaufklärerisch. Sie haben ähnlich wie die früheren Nazis an Fakten keinerlei Interesse – „Postfaktizität“

Diese Postfaktizität hat natürlich wenig bis gar nichts mit der postmodernen, dekonstruktiven Theoriebildung zu tun. Es ist nicht anders als Karl Marx für Kim Jong Un verantwortlich zu machen. Aber doch sollte man sich fragen, in welcher Hinsicht diese Theorien modifiziert werden müssen, um diese böswilligen Fehlinterpretationen zu unterbinden.

Die Postfaktizität dieser Bewegungen sollte immer im Kontext der aufziehenden Konflikte gesehen werden, also der Klimakatastrophe, der Unterdrückung nach Rasse, Geschlecht und sexueller Orientierung, die ja alle eminent vom Wahrheitsbegriff abhängen. Gegen diese Postfaktizität ist es freilich notwendig, sich als politische Bewegung wieder auf den Wahrheitsbegriff zu fixieren. Dies ist unmittelbar zusammenhängend mit den Anforderungen, welche die Klimakatastrophe darbietet.

1.1.7 Heute gibt es auch eine große Feindseligkeit gegen Wissenschaft als solche, insbesondere natürlich die Genderforschung, postkolonialen Studien, die Klimaforschung, aber auch „abstraktere“ Mathematik wie die höhere Kategorientheorie

Auch dies hängt stark mit der Postfaktizität zusammen. Aber es mischt sich darin auch eine Art Antiintellektualismus, wie auch eine Feindseligkeit gegen das Bildungsbürgertum im Ganzen. Das darf nicht dazu verleiten, eben dieses Bildungsbürgertum zu verteidigen, da es selbst an der gegebenen Situation nicht unschuldig ist. Das Bildungsbürgertum war es, welches sich mit dem Kapital, und dem fossilen Kapital insbesondere zusammengetan hat und es immer zuletzt doch verteidigt oder zumindest aus der Schusslinie nimmt, und das auch gerade mit politischen Programmen, die eine gewisse Überzeugungskraft haben – etwa „gegen Faschisten“ zu sein.

Emily Riehl.

1.1.8 Die große Frage ist auch, wie sehr die neuen „Faschisten“ wirklich eine Ausnahme vom Bestehenden sind, und ob das eigentliche Problem nicht eher die liberalen, reaktionären, mittigen und bürgerlichen Kräfte in den bürgerlichen (geld-bildungs-polit-)Eliten des Westens und seiner Verbündeten sind, die sich nicht weniger an der ökologischen Zerstörung beteiligen, den Exzess des Kapitalismus.

Die „Koalitionsparteien“ CDU-SPD-GRÜNE-FPD, die in Deutschland die Macht für sich gepachtet haben sind mit gutem Grund als *Ursache* der AfD deklarierbar, und die von Obama-Clinton aufgerichtete Form des progressiven Neoliberalismus als *Ursache* des Trumpismus anzusehen. Sie sind es auch, welche die Klima-Ideologie produzieren (Latour, Morton, Bennet, so viele andere). Eben jene linksliberal-sozialdemokratischen Eliten, die in Universitäten, Kulturbetrieb, Verwaltung sitzen blasen jetzt zum Angriff auf den rechtsextremen Faschismus, aber sie wollen nur den frühere Gesellschaft wiederherstellen, die ihn ureinst erst hervorgebracht hat. Häufig berufen sie sich dabei auf den Minderheitenschutz, es geht fast nur um Symptombekämpfung und Selbstschutz mit vorgeschobener Symptombekämpfung und Minderheitenschutz. Oder sie rufen dazu auf, die Institutionen zu verteidigen, welche die Rechten zerstören wollen, so klingen sie eher sozialdemokratisch-autoritär denn linksliberal. Was auch immer.

Daher ist es auch schief, wenn Harvard als Widerstandsnest gegen den Faschismus erhalten soll, oder überhaupt die Universitäten, die ja eigentlich auch immer elitäre Nester waren und sind. Man sollte sich aber nicht einbilden, sie „benutzen“ zu können, durch sie als Institutionen „durchmarschieren“ zu können. Allzu leicht marschieren Institutionen durch die, welche sie aneignen wollen und machen sich die Interessen ihrer bloßen „Nutzer“ selbst zunutze. Mittel verselbständigen sich gegen jeden Zweck. So scheint eine erste impulsive gedankliche Reaktion zu urteilen.

Die Frage ist also, was können Marcuse und Deleuze zu diesen Faktoren sagen? Aber noch wichtiger, was sagen uns diese Faktoren über Marcuse, Deleuze und unser eigenes Denken, das unter privilegierten und wohlmöglich blinden Bedingungen generiert wird? Immerhin wurde das Denken von Deleuze und Marcuse auch durch diesen progressiv-neoliberalen bildungsbürgerlichen Duktus Hemmungslos ausgeschlachtet und zur Stabilisierung der intellektuellen Elite verwendet, also der linksliberalen und sozialdemokratischen Elite, welche sich als „kritische Instanz“ zu erkennen meint aber nur ein sehr nützliches Rädchen im Getriebe ist.

Aber das kann man wohl erst dann beantworten, wenn die übrigen Faktoren mitberücksichtigt worden sind, also die real existierenden Widerstandsformen und natürlich die vorliegenden Texte...

1.2 Politische Widerstandsformen heute und früher

Klar ist, dass die *politischen* Widerstandsformen sich danach bemessen, was als Faschismus deklariert ist. Welche uns einfallen, welche wir berücksichtigen, kann ebenfalls Ausdruck unserer eigenen perspektivischen Brechung sein – mir fallen natürlich nur amerikanische, deutsche, spanische und europäische Widerstandsformen ein und natürlich drückt es meine „parteiische“ politische Idee aus, was ich hier nenne. Es gibt von so etwas, wie wir allen involviert sind, keine *unparteiische* Sammlung, genausowenig wie es auch möglich ist, den wie auch immer gearteten europäisch-bildungsbürgerlich-sonstigen Blickwinkel einfach so zu verlassen. Dabei sollte vor Augen geführt werden, *das zwar nicht alles Neue gut ist, sehr wohl aber die Borniertheit und Blindheit der Älteren gegen die Widerstandsformen der jüngeren die Regel ist* (was haben nicht die Marxisten alles den jüngeren Widerstandsformen der neuen Linken und den 68ern vorgeworfen – Narzissmus, Autoritarismus, Spontanismus die Liste ist lang und Widersprüchlich). Das Kriterium der Auswahl ist hier insbesondere der Versuch Demokratie und Gleichheit zu realisieren und auf die Bedrohungslage zu reagieren, welche oben geschildert worden ist.

Marcuse, alte marxistische Knochen, der die neue Linke, die Bürgerrechtsbewegung und die 68er wirklich gut fand, also die Widerstandsformen der Jüngeren war die *absolute Ausnahme*, Generationsgenossen und Marxisten wie Horkheimer haben die jüngeren Widerstandsformen alle abgelehnt. Noch einmal eine andere Frage ist, was diese politischen Bewegungen „sagen“ oder „bedeuten“, und wie sie sich von den Widerstandsformen gegen die Nazis und dem West-Imperialismus-Sowjetimperialismus der Ära des kalten Krieges abheben. Entscheidend ist auch hier, dass nicht von der Warte einer universitären oder philosophischen Erhabenheit über diese Bewegungen geurteilt wird, sondern umgekehrt diese Bewegungen den Anstoß dafür geben sollten, dass wir die Universität und die heutige Philosophie beurteilen und kritisieren, und das heißt auch insbesondere *Marcuse und Deleuze*.

Sicherlich ließe sich auch manches hier kritisieren. Das B-4-Movement gilt etwa manchen als tendenziell transphobisch.

1.2.1 B4-Movement / Lysistrata in den USA, eine neue Variante des Feminismus, die sich an die südkoreanische Frauenbewegung anschließt.

Auch erwähnenswert ist natürlich noch MeeToo in Amerika, das auch während der ersten Trump-Präsidentschaft losbrach.

Gerade das B4-Movement hat wie die südkoreanische Frauenbewegung den Ruf, etwas transphobisch zu sein. Ist das wahr? Woran soll man es beurteilen?

Eine Reaktion auf die Frauenfeindlichkeit, somit auf die unmittelbare Gestalt des heutigen Faschismus. Klar ist, dass diese Bewegungen durch eine Berufung auf die Faktenlage zur Unterdrückung der Frauen durch die Männer viel gewinnen könnten.

1.2.2 Die sogenannte „vierte Welle des Feminismus“ in Spanien, die erfolgreich die Frauenmordquote in Spanien gedrückt hat und schon damals auf die rechte Welle reagierte.

„Wellen“ sind immer eine historische Konstruktion, die Frage ist, wie viel Substanz sie in dem Fall haben. Im Fall von Spanien kam es zeitweilig zur Zusammenarbeit der häufig transphobischen Anti-Pornographie, Anti-Kopftuch und Anti-Prostitutions-Seite des Feminismus mit der queerfeministischen, jüngeren Strömung des Feminismus, die häufig mit Pornographie, Prostitution und Kopftuch nicht so ein großes Problem hat. Heute ist Spanien eine der wenigen Länder, wo die Rechten erfolgreich in Schach gehalten werden, wenn das vielleicht auch nicht von Dauer ist.

Man könnte daher geneigt sein, dass man sich an den spanischen Frauen orientieren sollte. Sie wollten, so sagt man, den Begriff der Frau wieder verteidigen, ohne in die Transphobie abzurutschen.

1.2.3 Die europäische Klimabewegung – von Fridays for Future zu Extinction Rebellion, zur Letzten Generation vor den Klimakipppunkten

Die Klimabewegung ist eine der aktivsten politischen Bewegungen der Geschichte des Westens, ja nach Malm die dynamischste politische Bewegung der westlichen Industriestaaten (prüfen ob das stimmt). Sie entwickelt immer wieder neue Taktiken und Varianten des Aktivismus, in Annäherung und Abgrenzung zur Arbeiterbewegung, zum Marxismus und zu den Bewegungen der Frauen und des Antirassismus.

Verhältnis zu Roger Hallam.

1.2.4 Black Lives Matter in den USA

Besonders stark geworden, als Trump an die Regierung kam und der Mord an [Trayvon Martin](#), [Michael Brown](#), [Eric Garner](#), [George Floyd](#), [Tamir Rice](#), [Walter Scott](#), [Ahmaud Arbery](#) und [Breonna Taylor](#) (und noch andere?).

Klar ist, dass diese Bewegungen sehr reele, alltägliche Probleme der BIPOC in Amerika aufgreifen und aufzuheben suchen. Diese sind aber nicht nur gefühlte Probleme, sondern sie lassen sich statisch nachweisen. Sie sind auch, wie viele andere Bewegungen, von einem allgemeinen Gefühl begleitet, dass man sich nicht mehr ein solches Scheitern wie nach dem Zusammenbruch von Occupy leisten kann, und insofern eine absolute Offenheit und Liberalität kontraproduktiv ist.

1.2.5 Deutsche Antirechtsbewegung nach der Correctiv-Recherche und dem Votum von Merz zusammen mit der AfD

Reden von Luisa Neubauer

Anti-Rechts heißt im schlimmsten Fall Linksliberal oder Sozialdemokratisch, bloß besorgt um Minderheiten. Diese Sorge ist berechtigt aber es ist nicht hinreichend tief und radikal gefragt was das eigentliche Problem ist.

1.2.6 Die Gelbwesten

Die Gelbwesten tauchten auf, als man versuchte, Klimaschutz nicht mehr sozialverträglich zu gestalten. Sie sind in einem politisch diffusen Spektrum anzusiedeln gewesen. So oder so, war aber ihr Ärger durchaus berechtigt. Sie zeigen *ex negativo* deutlich an, dass *ohne* die Umweltzerstörung die Klassenspannung eminent wird. Man kauft sich den sozialen Frieden durch die Zerstörung der Umwelt. Darin auch: Das Problem geht tiefer als bloß das der „Naturzerstörung“. Das Klimaverbrechen ist ein aus dem Ruder gelaufener Aufschub sozialer Spannung.

1.2.7 Sozialproteste aller Art. Streiks

Beispielsweise Enough is Enough in England, Deutsche Wohnen und Co enteignen, Proteste gegen den späteren Renteneintritt in Frankreich. Auch gibt es in manchen Aspekten eine Wiederkehr der Streiks aufgrund der Inflation.

Das sind wahrhaft mehrheitsfähige, das unmittelbare Interesse aller betreffenden Proteste. Das heißt aber nicht, dass alle sich auch wirklich angesprochen fühlen oder mitmachen. Das ist nicht anders als die Umweltbewegung.

Häufig sind die Sozialbewegungen der gefährlichkeit der Klimakrise, insbesondere für soziale Belänge, gar nicht bewusst. Falls es Bewusstsein davon gäbe, würden sich die Sozialproteste multiplizieren.

1.2.8 und viele mehr!

Es gibt viele viele viele politische Bewegungen, die ich nicht auf dem Schirm habe. Ich hoffe, dass viele Leute die Studieren hier etwas ergänzen können. Das ist ein Work in Progress. Viele Politische Bewegungen sind auch nicht eindeutig, und haben vielfältige, ambivalente Aspekte an sich. Sogar rechte Bewegungen können Aspekte haben, die emanzipativ sind. Daher ist eine gewisse Vorsicht und Offenheit notwendig, obwohl gleichzeitig die Dringlichkeit zur Formierung und Abgrenzung gegen den Feind nötig ist.

Die Frage ist also: Was können Marcuse und Deleuze zu diesen Bewegungen sagen? Was können wir von ihnen lernen, wenn wir uns diesen zuwenden?

A. Nicht die Philosophie sollte über die Politik richten, sondern umgekehrt die Politik (die Gewerkschaften, die aktivistischen Gruppen) über die Philosophie. Das gilt *noch umso mehr* über die Universitätsphilosophie. Folgt man dieser Maxime ist es ein Wunsch nach *Passivität* des Theoretikers. Aber es ist ein intrinsischer Widerspruch darin: Denn jeder Denkkakt, jedes Aussondern, Hervorheben und Erkennen eines politischen Widerstandes ist

notwendigerweise ein Aktives herausheben, ein Beurteilen. Und das gilt natürlich auch für den Fall, das man einem anderen Gehör schenkt. Wie kann sich ein Denken von der äußeren Welt, von äußeren Faktoren bestimmen lassen, zumal diese sich auch Widersprechen? Es geht nur durch eine Art intrinsische Pluralität, dann auch dem Willen, sich zwischen widersprechenden Möglichkeiten zu entscheiden.

B. *Borniertheit* ist das wesentliche Problem. Was ist seine Lösung? Zu sehen, zu erkennen, dass man wahrscheinlich selbst auch borniert ist, borniert gegenüber den Ideen der kommenden Generation, gegenüber den Ideen der Leute, die ärmer, weniger gebildet und weniger privilegiert sind. Je mehr Zitate man um sich werfen kann, desto eher neigt man zur Borniertheit.

2. Text von Deleuze/Guattari: Das Werden (Devenir), die Mikropolitik (Tausend Plateaus)

Nachdem dieser Horizont und dieser Ausgangspunkt der Wahrheit abgesteckt ist, kann jetzt der Text besprochen werden und auch die Diskussion rings um den Text bearbeitet und berücksichtigt werden, *denn all das stand auch bei unserer Lektüre und unserer Diskussion im Kolloquium im Hintergrund*, wenn auch vielleicht unterschiedlich explizit.

Ich werde beginnen, einige Grundfragen der Diskussion zu nennen, in 2.0. Anschließend folgen drei Leitfragen, die immer auf diese Doppelung von früherem und heutigen Faschismus und den Widerstandsformen zu beziehen sind:

1. Ist das Werden (Devenir) wirklich antifaschistisch? Ist hingegen die Ruhe oder die Stasis faschistoid?
2. Ist die Konzeption des Werdens (Devenir) bei Deleuze/Guattari antifaschistisch?
3. Sind die einzelnen Aspekte von Deleuze/Guattaris Konzeption des Werdens antifaschistisch?

2.0 Grundideen im Text und unsere Diskussion dabei

Hier sind erstmal die Gesichtspunkte der Diskussion genannt.

Fast alle Überlegungen von Guattari/Deleuze aus diesem Kapitel (und dem davor) scheinen sich um den Antagonismus von Werden und Sein zu drehen – das ist das was die Priorisierung des *Werdens* offenbar antizipiert, dieser ursprünglich *platonischen* Entgegensetzung am Anfang der abendländischen Philosophiegeschichte, die etwa in der *Gigantomachie* des Sophistes durchgespielt wird. Der dortige Gegensatz ist der von *Stasis* und *Kinesis*, was natürlich mit dem ganzen Gebäude aus Platons *Staat* kommuniziert, wo 1. die werdenden Abbilder der Materie den 2. ruhigen Ideen und Musterbilder der übersinnlichen Welt entgegengestellt werden. Deleuze und Guattari wollen offenbar eine Art Ontologie des Werdens (und der Materie, der Abbilder) bilden, konträr zur Ontologie des (ruhigen, intelligiblen) Seins, die dominiert hat und zur Domination die wesentliche ideologische Grundlage bildete. Dies führt bei ihnen zuletzt aber auch zur *Auflösung des Denkens selbst* in eine Art chaotische, künstlerische Kollage. Andererseits scheint es auch, dass die versuchen wollen, gerade auch über den Gegensatz von Werden und Sein hinauszugehen. Diese Bewegungen scheinen zusammenzuhängen.

Fragen entwickelten sich etwa an folgenden Gesichtspunkten:

1. Dass es in diesem Kapitel von Deleuze und Guattari eine „Art von Materialismus“ vertreten wird, ist im Ausgang von Platon klar. Aber gibt es hier eine Art mechanizistisches, positivistisches oder auch kinematisches Weltbild, das irgendwie zu meiden wäre; so ein „nichtspekulativer“ oder dummer Materialismus? Oder doch nicht?

Hierzu müsste noch einmal genauer betrachtet werden, was Guattari und Deleuze dort als Gesichtspunkt nehmen. Denn die *partiellen Differenzialgleichungen*, auf welche sie offenbar anspielen, und welche latent bei Spinoza im Ausgang von Galilei auch eine Rolle spielen, scheinen in eine bestimmte Richtung zu weisen, die sich durchaus als ein mechanizistisches Weltbild lesen ließen. Und dasselbe betrifft auch die verschiedenen riemannschen Mannigfaltigkeiten, auch sie sind in der heutigen Physik entscheidend. Aber was ist überhaupt „mechanizistisch“? Und warum sollte es ein Problem sein, ein mechanizistisches Weltbild zu vertreten? Warum sollte das nicht gerade gegen den heutigen Faschismus helfen, so wie (schon seit Jahrhunderten) die äußerste Linke eher materialistische Weltbilder vertrat und häufig auch einen ziemlich „unpekulativen“ Materialismus?

Dass nun ein solcher mechanizistischer, platter Materialismus sinnvoll sein könnte ergibt sich insbesondere aus dem Charakter des heutigen Faschismus. Dies wäre aber auch eine gewisse Abkehr von manchen Aspekten von Deleuze/Guattari.

2. Gibt es nicht doch bei Deleuze und Guattari oder Spinoza eine (zu verteufelnde) Fortschrittsidee, ähnlich wie bei Leibniz (oder Hegel, Kant, Fichte u.ä.)? Gibt es hier die Idee eines Akzellerationismus?

Wohlmöglich gibt diese Fortschrittsidee in einem starken Sinne bei Spinoza, Guattari und Deleuze nicht. Aber manche Einsprengsel finden sich auch doch. Warum aber ist überhaupt Fortschritt eine teuflische Idee? Wer hat das so entschieden?

Der Akzellerationismus ist eine teilweise nach Rechts abdriftende Strömung des Deleuzianismus, der vor allem eine Steigerung der Geschwindigkeit suchte (der Deterritorialisierung?).

3. Gibt es bei der Lektüre von Spinoza, die Deleuze und Guattari unternehmen, nicht doch auch die Annahme einer totalisierenden und abschließenden Unendlichkeit? Inwiefern hat nicht schon Spinoza immernoch ein metaphysisches, platonisches, pantheistisches Weltbild, welches die (desubjektiverte) Ewigkeit oder Gott als Zentrum fasst? Ist darin nicht eine Idee der Substantialität gefasst?

Was das erste betrifft, lässt sich dies wohl unmittelbar bejahen. Deleuze und Guattari vertreten genau das, einen Punkt der Einheit in Spinoza zu finden, den sie selbst auch aufgreifen.

Was das zweite betrifft, gibt es hier wohl verschiedene mögliche Auffassungen. Wohlmöglich ist Spinoza hier an der Schwelle, an einem Indifferenzpunkt von Materialismus und Metaphysik. Ebenso ist auch bei Spinoza die klassische Kategorie der Substantialität in Auflösung begriffen und gleichzeitig so präsent wie nie; und entsprechend auch bei Deleuze. Badiou würde wohl sagen: Es kommt bei Deleuze zu einem *Revival* des Neoplatonismus und der Suche nach Einheit. Und bei Spinoza nicht weniger. Das enthält einen möglicherweise unterdrückerischen Kern.

Aber eine zentrale Substanz muss nicht unbedingt angenommen werden. Es gibt auch in der heutigen Mathematik viele Gründe, genau das zu verwerfen.

4. Was besagt hier die Kategorie der Singularität, Heaccitas? Was besagt die Kategorie der Intensität hier?

Dies scheint eine weitere Abkehr fort von Platon darzustellen, eine Annäherung an Spinozas Lehre der *Scientia Intuitiva* und Duns Scotus Lehre der *Heaccitas*. Die Intensität ist eine Anknüpfung an Spekulationen der mittelalterlichen Philosophie zur Gradualisierung von Formen und Substanzen in unendlich subtile Abstufungsgrade.

5. Warum und wie ist es bei Spinoza zur mengentheoretischen Auffassung der Extensionalität gekommen? Was bedeutet das überhaupt?

Das kann später näher untersucht werden, wenn Riemannsche Mannigfaltigkeiten betrachtet werden.

6. Der „Mann“ oder „Mensch“ – auf Französisch „l’homme“ wird als Subjekt des Werdens deklariert. Kommt es so nicht doch zu einer Rezentrierung? Hier zeigt sich eine Möglichkeit: Es kommt zu einer Art *Inversion* der klassischen Dichotomien, auf einmal ist die Materie, das Weibliche, das Chaotische gut und die Form, der Geist, die Vernunft schlecht, welche letztlich das klassische Metaphysische Weltbild doch nur bestätigt.

7. Die subjektive Desintegration, die Desintegration der Bestimmungen in die Nacht in der alle Kühe schwarz sind – es ist ein Akt, den sich vor allem die leisten können, die keine Unterdrückung erfahren. Auf seiner Subjektivität sitzende Professoren haben diese Möglichkeit. Je unterdrückter jemand ist, desto wichtiger ist es offenbar auch unterscheiden zu können.

2.1 Ist das aber wirklich plausibel? Ist das Werden *per se* antifaschistisch und hilft es gegen die heutige Rechte?

1. Fast alle Rechten scheinen die *Erhaltung* von bestehenden Normen, Intuitionen, Formen, Geschlechter usw. als Ziel zu vertreten. Klassische Denker dieses Erhaltungswillens wären etwa Platon oder Dugin. Der Impuls ist konservativ. Dies geht auch damit einher, die klassischen Repräsentanten der Herrschaft – Männlichkeit, Menschlichkeit und Intelligibilität hierarchisch überzuordnen. Zweifellos gibt es viele Anhänger der alten Nazis und der neuen Rechten, welche aus eben diesen Motiven die rechten Stützen. Gegen solche Bestrebungen wäre entsprechend der „Antiplatonismus“ von Deleuze / Guattari eine Art konträre Ontologie, und das Frau-Tier-Unwahrnehmbar-Werden der angemessene Ausdruck.

2. Transidentität ist ein wesentlicher Angriffspunkt der Rechten heute. Es ist dies, was die Leute in den USA mobilisiert. Demgegenüber scheint das „Werden“ auch eine Art Gegenteil zu bilden, welche gerade dieser bedrohte Minderheit entspricht. Aber: Der Angriff auf die sexuellen- und gender-Minoritäten ist aber nur der äußere Schein, der Blitzableiter. Wesentliches Problem ist die Klimakrise. Auch ist zweifelhaft, ob es sinnvoll wäre, auf der Grundlage dieser bedrohten Minderheit dann eine ihnen zugeschnittene Metaphysik zu vertreten, die von zwei Cismännern herrührt.

Aber trifft eine Metaphysik des Werdens wirklich die heutige Rechte? Denn nicht wenige Rechte sind gerade von der Kraft der technologischen Veränderung, vom Antiautoritarismus und der Individualisierung besessen, so etwa der Rechtdeleuzianer Nick Land, der von der

Überwindung des Menschen durch den Kapitalismus träumt, oder etwa Curtis Yarvin, der eine Art Indifferenzpunkt von Individualismus, Antiautoritarismus und Monarchismus aufsucht und direkten Einfluss auf die amerikanische Regierung hat. Die Überwindung aller Grenzen, die Akzelleration ist selbst – zumindest für einen gewissen Teil der Rechten – zu einem Zugpferd der Unterdrückung geworden. Das ist aber gerade bei Deleuze und Guattari etwas, was sie explizit mitreflektieren, wenn sie das Molekulare mit dem Faschismus in Verbindung bringen, also keineswegs einfach als Lösungsweg sehen.

3. Auch ist einzuwenden, dass das Werden im Sinne der Annäherung an die Frau, das Tier, das Unwahrnehmbare auch destruktiv, falsch und ideologisch sein kann. So wie etwa bei der kulturellen Aneignung. Der Mann, der Mensch, er träumt davon, mit dem Unterdrückten zu verschmelzen. Das ist nicht unbedingt progressiv. Das scheinen sie aber nicht zu erkennen oder zu reflektieren. Werden scheint nicht *per se* progressiv zu sein, was aber bei Deleuze und Guattari offenbar partiell reflektiert wird.

Alles in allem scheint es sinnvoll, die ruhenden platonischen „Ideen“ zu verwerfen, die vielleicht in den alten Familienideen liegen, und sich der Materie zuzuwenden. Der entscheidende Punkt scheint aber gerade im Aufbau einer demokratischen und egalitären Gegenmacht zu bestehen, nicht darin, alles in das Werden aufzulösen. *Dies ist die Ersetzung von ruhenden, ewigen Ideen durch solche, welche Menschen gemeinsam machen.*

Nun ist noch über die Auflösung der Bestimmungen zu reden, der Zusammenbruch der Ordnung, die Nacht in der alle Kühе schwarz sind, die dem Werden offenbar zugrunde liegt. Ist das wirklich antifaschistisch?

1. Zum einen ja, denn es scheint, dass damit die Quelle der Ordnung und Macht, nämlich der unterscheidende Intellekt, aufgehoben ist. Auch scheint das aufkommen einer neuen Idee zu erfordern, dass man erstmal alle Spiegel der äußeren Welt zerstört, alle Identifizierungen der äußeren Materie. Das findet sich etwa in der Figur des Ereignisses wieder, das Badiou und z.B. auch Benjamin vertreten. Sie liegt wohl auch dem linksliberalen Impuls von Bergson zugrunde. Auch viele heutigen „grünen“ Denker wie Morton oder Latour haben Überschneidungen mit irrationalistischen Denken. Sie denken, nur eine Aufkündigung der wissenschaftlich-mechanizistischen Vernunft könne uns vor der Umweltzerstörung retten, weil die Wissenschaft ja gerade dies erzeugt habe.

2. Zum anderen Nein, denn das bedingt auch eine Zerstörung der Vernunft, der Aufklärung. Auch das Erkennen ist emanzipativ. Die rechte Wendung des Vitalismus kann man bei Klages, bei Spengler und vielen anderen beobachten. Und es ist offenbar auch klar, dass die Umweltorientierten Denker wie Latour, Morton, Bennett und so weiter ideologische Vorstellungen bilden. Die vitalistische, romantische, animistische, Aufkündigung der wissenschaftlichen Vernunft vollziehen sie da, wo gerade diese Vernunft es ist, welche die Unterdrückung aufzeigt.

Es gibt eine große Ambivalenz in der Figur des Irrationalen und Vitalistischen. In der Geschichte der Lebensphilosophie finden sich sowohl faschistische wie linksliberale Denker, die sich gemeinsam gegen das „mechanizistische“ und „verständige“ wenden. Es ist zu fragen, ob Deleuze und Guattari das sehen. Viele Probleme dieser Art werden auch in der *Dialektik der Aufklärung* und bei Marcuse, also überhaupt der kritischen Theorie verarbeitet, welche sich am Anfang des 20. Jahrhunderts mit einem großen Interesse aber auch Skepsis dem Irrationalen der Lebensphilosophie zuwendete. Die kritische Theorie untersuchte aber das Irrationale nur eingebettet in einem wissenschaftlichen Weltbild.

Ein grundsätzlicher Einwand ist auch zu nennen: Ist es überhaupt sinnvoll, einer Ontologie, welche die rechte Vorherrschaft legitimiert, eine andere Ontologie / Philosophie / Ideologie entgegenzuhalten, welche das Gegenteil tut, und sich dann etwa auf Transidentitäten, Queerness usw. stützt? Eine *linke Ontologie*, das ist das, was den Projekten von Althusser, Deleuze und Badiou gemeinsam ist. Wäre es aber nicht angemessener zu erkennen, dass Philosophien (im Unterschied zu Wissenschaften) wesentlich menschliche Konstrukte sind, die man überwinden sollte? Das wäre wohl die *marxistische* und *aufklärerische* Antwort auf Deleuze – oder auch Badiou und Althusser, unter gewissen Voraussetzungen.

Dies mag stimmen, jedoch zeigen diese Ontologien andererseits viel über politische Bewegungen und ihre Weltbilder. Wie ein Laboratorium, das neue Viren züchtet, um ihre Eigenschaften zu analysieren, kann es Sinn machen, auch linke Ideologien zu untersuchen. Der wahre Weg aber scheint zu sein, einzig Wissenschaft und Politik übrig zu lassen, und die Philosophie als Weg dahin, nur dies übrig zu lassen.

2.2 Ist das Werden (Devenir) bei Deleuze und Guattari antifaschistisch?

Das Werden im Sinne der Bewegung und das Werden im Sinne der Auflösung wurde *in abstracto* besprochen. Beide Seiten des Werdens in verschiedene Bestimmungen sind nun *bei Deleuze und Guattari* ist zu analysieren, die offenbar aus der Ablehnung der Stasis folgt, dieser Exzess des „Werdens“ – ist das bei ihnen antifaschistisch?

2.2.1 Materialismus bei Deleuze und Guattari

Klar antifaschistisch ist ihre grundsätzlich materialistische Haltung. Sie spiegelt sich auch in ihren mathematischen und naturwissenschaftlichen Ideen wieder, sich an partielle Differenzialgleichungen, riemannsche Mannigfaltigen, die Chaosforschung usw. zu orientieren. Dies soll auch noch eigens ausgelegt werden, im Kapitel 3. Antifaschismus muss sich von ewigen Ideen abwenden, und sich dem stofflichen, vielen, materiellen zuwenden, das sich eben nur in der wissenschaftlichen Vernunft herausheben lässt, mit Mathematik und Empirie. Das ist auch das, was die früheren Gebäude der Metaphysik, Religion und Aberglauben zerstörte. Die heutige Unterdrückungslage, welche eminent antiaufklärerisch ist, fordert genau das ein, und auch die Widerstandsformen fordern heute genau das ein. *Dies wird der hier geforderte „dumme“ Materialismus auch mittragen und weiter ausbauen.* Es ist der fruchtbarste Anknüpfungspunkt von ihnen.

2.2.2 Sekundäre und Abgeleitete Stellung der Subjektivität

Ein Aspekt, welcher wohlmöglich mit erstem Punkt des Materialismus eng zusammenhängt, ist ihre Haltung, dass die Subjektivität nicht die Quelle des Seins ist, sondern ein abgeleiteter Effekt, der aus den „reinen Mannigfaltigkeiten“ hervorgeht. Dies teilen sie im Übrigen mit den klassischen Materialisten und auch mit Badiou, Spinoza, Althusser, Holbach vielen weiteren, und ist eine Grundvoraussetzung um nicht in den totalen Unsinn abzudriften. Der „dumme“ Materialismus geht diesen Punkt, dass die Subjektivität aus der Materie hervorgeht, statt umgekehrt, ebenso mit.

Etwas schwieriger steht demgegenüber die Behauptung, dass der Mensch/Mann/L'Homme das Subjekt des Werdens sei.

2.2.3 Auflösung der Vernunft (Schwierigster Aspekt)

Die Auflösung der Vernunft ist eine der ambivalentesten Aspekte, und auch einer, der am schwierigsten zu beantworten ist. Wegen dem Irrationalismus waren sie schon häufiger Agriffen ausgeliefert. Vorwurf der Auflösung in individuelle, anarchische, bewussteseinsgetrübte Weltabwendung, das im Werden zu liegen scheint, insbesondere im zweiten Aspekt, ist ein klassischer Einwand gegen Deleuze. Korrelativ zum Vorwurf der Individualisierung von 68 in Subkulturen. Dies sei zuletzt unpolitisch, sagt man. *Dies ist wohl eine der klassischen Vorwürfe, welche gegen Deleuze / Guattari erhoben werden, und kommt üblicherweise von den sozialdemokratischen bis marxistischen linken Flügeln.* Man könnte auch heute fragen, ob nicht eine zu starke Fixierung auf Spontanität, Antiautoritarismus und Individualismus dazu führt, dass die politische Bewegung zerspringt, erlahmt oder stecken bleibt.

2. Dieses Problem – der Individualisierung und Depolitisierung hat Marcuse auch schon gesehen. Auch scheint es, dass Deleuze selbst diese unpolitische Wendung der neuen Linken als Gefahr erkannt und kritisiert hat, gerade im Punkt, dass eine zu große Deterritorialisierung, Fixierung auf geschmeidige Segmentarität, Molekularität faschistisch tendieren kann, insofern geht der Vorwurf wohl ins Leere.

Zu Frage ist aber: Was ist konkret der zu wählende Weg, den Guattari und Deleuze vorschlagen um dies abzuwenden? Welche philosophischen, organisatorischen, politischen Wege sind zu wählen? Sofern das nicht klar ist, sind diese Überlegungen zwar sehr inspirierend und interessant, sie erlauben es gar, auch in das Begehren nach der eigenen Unterdrückung zu blicken. Aber es ist kein klarer Weg hinaus aufgewiesen.

3. Auch bei der Auflösung der Vernunft scheint es, dass die Zersetzung, der Rausch usw. auch zum Gegenteil führen kann. Vermutlich braucht jede Revolution eine Kraft und einen Mut zur Zersetzung. Aber sie muss auch etwas aufbauen. Auch das scheint aber Deleuze / Guattari zu sehen und zu vertreten. Ihre Verbote: Vor der Furcht, vor der Klarheit, scheinen insbesondere zu bedingen, das Extreme der totalen Zentralisierung genauso zu meiden sind wie die Zersetzung in chaotische Ströme. Sie sehen die vitalistischen Ströme als ernsthaften Faktor der menschlichen Gesellschaft an, aber sie sehen auch zugleich die Gefahr in ihnen. Auch lehnen sie zurecht die Lust an der Zerstörung ab. *Guattari und Deleuze* reflektieren den faschistischen Zug, den die Auflösung der Rationalität bedeutet. Alles in allem ist zu sagen: Die Auflösung der Bestimmungen wird von Deleuze und Guattari in all ihrer Ambivalenz als antifaschistisch, aufbrechend, revolutionär und faschistisch, unterdrückerisch, gefährlich zugleich herausgestellt. In ihrem Ambivalenzbewusstsein ähneln sie wohlmöglich gar Konzepten aus der *Dialektik der Aufklärung* und damit denen von Marcuse. Es ist aber nicht ganz klar, wie mit diesem Problem ihnen zufolge zuletzt umzugehen ist. Wahrscheinlich bräuchte es dafür einen neuen und größeren Anlauf, welcher auch andere Texte mit einbezieht. Man kann dies nicht einfach in einem kleinen Text oder einem Kolloquium beantworten.

Was lässt sich so zuletzt resümierend sagen? Es ist deutlich, dass viele Aspekte davon sinnvoll sind, manche andere aber unklar bleiben oder nicht im Fokus dessen liegen, was sie beantworten wollten. Der *spekulative* Aspekt des Materialismus, dass nicht einfach die physische und mathematische Ordnung des Universums in der Materie gesehen wird, die dann demokratisch und egalitär zu organisieren ist; sondern auch die Bestimmungen aufgelöst werden, dass eine vitalistische, romantische, irrationale Seite gesucht wird, ist offenbar als Akt die performative Konsistenz von Spinoza zu suchen, birgt ein Potenzial zur Unklarheit, was in der heutigen antiaufklärerischen Stimmung vielleicht nicht die beste Orientierung ist

und es früher vielleicht auch nicht war. Es ist eine große Übereinstimmung mit den Ideologiebildungen von heute. Berechtigerweise sind sie aber nicht einfach nur dafür, dass alles aufgelöst wird, was aber dem entgegengesetzt wird, ist nicht deutlich. Was sie zuletzt aufzugreifen scheinen, die Strömungen der Quanten, das Mikroskopische, Molekulare, kann aber nicht einfach unterdrückt oder ausgeblendet werden. Ob also ein nichtspekulativer Materialismus zu wählen ist oder ein vitalistischer, spekulativer, ist erstmal offen. Klar aber ist, dass die heutige politische Lage einen Materialismus / Antiplatonismus ohne Gott nahe legt, und dass viele Aspekte dazu in diesem Werk, also in *Tausend Plateaus* anzutreffen sind. Aber es muss auch eine Entscheidung gefällt werden, und hier ist, so denke ich, die Anforderung der heutigen politischen Konfliktlage so, dass eine Entscheidung für die (mechanizistische, positivistische, dumme, materialistische) Vernunft zu fällen ist, denn genau diese benötigen wir, um die heutige Unterdrückung zu verstehen und die Klima-Ideologie von Latour, Morton, Bennett und so vielen anderen linksliberal-pseudo-ökologischen Ideologen abzuwenden. Die Elemente zu einem solchen *platten* Mechanizismus sind bei Deleuze übrigens auch gegeben.

Wenn es darum geht, bei Deleuze, Guattari, Spinoza, Badiou den *dummen Materialismus* herauszuheben, so wird aber immer etwas übrig bleiben, was nicht aufgeht. Es gibt Etwas, das Deleuze und Guattari finden, herausstellen, dass in einem solchen Entwurf nicht greifbar ist. Ähnlich verhält es sich mit der Theorie der Mimesis, der Sinnlichkeit usw. in der *Dialektik der Aufklärung*. Das ist zweifellos ihre größte Stärke und auch eine Gemeinsamkeit zwischen den Werken. Zwischen der Gefahr, dass antiaufklärerische Unklarheit riskiert wird, und der Gefahr, dass diese vitalistischen, molekularen, mikropolitischen Aspekte ignoriert werden, gibt es zunächst keine Mittel zur klaren Entscheidung. Der Weg zum dummen Materialismus ist hier also nur mit Bauchschmerzen zu gehen.

Manche andere Fragen sind leichter zu beantworten, und zwar negativ:

2.2.4 Abstrakte Maschine, einer Konsistenzebene oder der spinozistischen Substanz ist klar eine metaphysische Idee.

Die Idee einer abstrakten Maschine, einer Konsistenzebene oder der spinozistischen Substanz ist durchaus mit der Idee der Suche nach Einheit verbunden, wie auch Badiou an Deleuze hervorhebt. Es ist zuletzt, wenn man so will, ein Revival der platonischen Idee. Dieses Moment lässt sich aber zweifellos verwerfen, ohne das gesamte Konzept zu gefährden. Ein modernisierter Spinozismus, der sich nach Cantor und den großen Kardinalen bildet, kann *und muss* auf die Einheit verzichten. Dazu auch insbesondere das Kapitel 3.4 hier zu lesen. In dieser Einheit könnte die Gefahr einer neuen faschistischen Idee liegen. Es gibt keine Totalität der Natur. Die Natur, das sind nur Vielheiten über Vielheiten.

2.2.5 Deleuze/Guattaris Ablehnung der Macht ist auch zu verwerfen.

Die Ablehnung der Furcht ist genau wie die Ablehnung Klarheit (wie sie es verstehen, als zu tiefes Eindringen in das Molekulare) und die Ablehnung der Zerstörung sicher richtig. Ihre Ablehnung der *Macht* ist auch eindeutig problematisch. Denn Macht ist etwas, was politische Bewegungen, auch gerade demokratische Bewegungen unbedingt benötigen und eigentlich alle immer erstrebt haben – heutige wie frühere. Sie ist nicht gleichzusetzen mit dem Totalitarismus oder mit einer totalitären Tendenz. Im Gegenteil kann nur mit hinreichend viel Macht für die Demokratie der Totalitarismus verhindert werden. Ihre Überlegungen führen

dazu, könnte man meinen, eine Art selbstauferlegte Machtlosigkeit zu feiern. Allerdings ist nicht klar, wie diese Abwehr der Macht genau zu verstehen ist.

2.3 Sind die einzelnen Aspekte des Werdens (Devenir) bei Deleuze und Guattari antifaschistisch?

Die wesentlichen 3 Achsen des Werdens, die genannt werden sind das Frau-Werden, Tier-Werden und Unwahrnehmbar-Werden. Sie alle drücken Aspekte des Werdens aus, in denen der Mensch / Mann, das Molare per se, sich dem Minoritären und Molekularen zuwendet und es dann „wird“, ohne dass es eine Anänelung oder eine Identifizierung wäre. Im Text finden sich folgende Momente, welche wir teilweise auch besprochen haben. Hier ist noch viel zu ergänzen.

2.3.1 Tierwerden

Hier eine basale materialistische Idee verwirklicht: Der Mensch ist ein Tier. Wir sind alle nur aus demselben Stoff gemacht. Das liegt auch bei der Dialektik der Aufklärung zugrunde.

2.3.2 Frau-Werden / Mann-Mensch-Sein

Mann/Mensch-Sein als Quelle des Werdens.

2.3.3 Unwahrnehmbar-Werden

2.3.4 Musik-Werden

2.3.5 Erinnerungen eines Spinozisten I und II

Wir sprachen über

3. Partielle Differenzialgleichungen, Riemannsche Mannigfaltigkeiten und chaotische Systeme. Die Unendlichkeit

An dieser Stelle möchte ich im Ansatz kurz entwickeln, auf welche mathematischen Konzepte Deleuze und Guattari offenbar anspielen. Die Rede ist (in der deutschen Übersetzung) vor allem von „*Mannigfaltigkeiten*“ und *chaotischen Systemen*, während das erste bei der Übersetzung zu lesen ist, ist beim zweiten Fall das chaotische System daraus abzulesen, dass von Sprüngen in der Materie von unendlich komplexer Bewegung die Rede ist. Bei der Betrachtung der französischen Originalversion von *Tausend Plateaus*, wo von der *multiplicité* die Rede ist, und in der französischen Mathematik-Sprache die Riemannschen Mannigfaltigkeiten eigentlich als *varietés riemanniens* bezeichnet werden, ist die Verbindung zu den riemannschen Mannigfaltigkeiten *allerdings alles andere als so selbstevident*, wie es die Übersetzung ins Deutsche *der inhaltlichen Bestimmung* nach scheint es Deleuze allerdings zu intendieren. Das kann man aus dem, was ich hier herausgehoben habe, einigermaßen gut ableiten.

Das Interessante ist nun, dass 1. Beide Phänomene eng mit partiellen Differenzialgleichungen zusammenhängen, insbesondere mechanischen Differenzialgleichungen 2. Dass eben diese partiellen Differenzialgleichungen das mathematische Werkzeug sind, mit welchem die Physik von Newton an bis hinein in die Klimaforschung vollzogen wird (und darüber hinaus auch die Relativitätstheorie, aber damit kenne ich mich noch nicht gut aus. Ferner ergibt sich dass 3. Diese mathematischen Modelle zudem eng mit der (aktualen) *Unendlichkeit* zusammenhängen, welche bei Spinoza, Leibniz und Pascal im Ausgang der Mathematik und Naturwissenschaft aufgegriffen wurde, und dann bei Badiou im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit liegt. Näher betrachtet ist es auch so, dass *nur* mittels der von Badiou beschriebenen Spekulationen über die Natur der Unendlichkeit und des Kontinuums eine rigorose Fundierung derjenigen Strukturen möglich ist, über welche Deleuze schreibt und welche in der Klimaforschung verwendet werden.

Ich hoffe mir wird verziehen, dass ich die hier dargestellten mathematischen Objekte nur grob und im Ansatz darstelle. Ich intendiere hier nicht, dieselbe Qualität, Korrektheit und Ausführlichkeit an den Tag zu legen, die ein Mathematiker oder Physiker geben könnte. Ich schreibe als interessierter Laie und hoffe, dass ich auch so gelesen werde; also gerade nicht als eine fachfremde Person, die sich anmaßt über ein fremdes Fach Bescheid zu wissen. Das Ziel ist es, Interesse für diese Themen zu wecken, nicht, irgendeine Kompetenz zu fingieren. Das bedeutet natürlich auch, dass ich keinerlei Gewähr beanspruche. Wer sich für das was ich hier beschreibe interessiert, sollte sich nicht daran halten, was ich schreibe, sondern sollte sich mit den entsprechenden Büchern, Artikeln und Vorlesungen der Mathematiker, Physiker und Klimaforscher beschäftigen.

Auch ist klar, dass diese Dinge niemand kennen muss, um Deleuze oder Badiou zu verstehen, nur manche Aspekte werden eher dunkel bleiben. Der Schwindel vor der Unzahl an mathematischen Objekten im Kosmos sollte ein erhabener und kein ängstlicher Schwindel sein. Man sehe es bitte als Vergnügen, das gerade durch Annäherung an Dinge entsteht, die in der Philosophie durch die Wunden, die uns die Arbeitsteilung aufzwingt nicht ausgiebig und detailliert bekannt sind.

3.1 Was ist eine Differenzialgleichung? Was ist eine *partielle nonlineare Differenzialgleichung*?

Eine Differenzialgleichung ist eine Gleichung, in der eine Ableitung f' oder f'' usw. im *Gegebenen* vorkommt und in der eine Funktion f als Integral und Lösung *gesucht* wird, und so ein besonderer Gegenstand der *Analysis*. Differenzialgleichungen sind entsprechend Probleme, in denen eine angemessene *Integration* der gegebenen Funktion f' die Lösung f bringt, also die gesuchte Funktion, meistens gibt es aber wegen den Variablen viele Lösungen, eine (teils leichter, teils schwer zu ermittelnde) *Lösungsmenge*, genau wie bei den *algebraischen Gleichungen*. Sie bilden aber keine *algebraischen Varietäten*, sondern sogenannte *Diffeitäten*, welche eigens erforscht worden sind und das Feld der algebraischen Geometrie deutlich erweitern, das unter den Ideen von Vinogradov.

Unter den Differenzialgleichungen gibt es verschiedene Fälle mit charakteristischen Eigenschaften die jeweils zur Modellierung bestimmter Phänomene dienen können; so gibt es die Unterscheidung zwischen den *gewöhnlichen* und den *partiellen Differenzialgleichungen*, je nachdem, wie viele und welche Variablen in der Funktion vorkommen – tendenziell kann man mit gewöhnlichen Differenzialgleichungen *Partikel* modellieren und mit partiellen alles andere, insbesondere *Flüssigkeiten* und *Strömungen*; außerdem wird noch sowohl bei den gewöhnlichen wie bei den partiellen DG zwischen den *linearen* und den *nichtlinearen* Varianten unterschieden, die sich entsprechend den linearen und nichtlinearen algebraischen

Gleichungen daran unterscheiden, wie hoch die Potenzen sind; lineare Systeme sind tendenziell übersichtlicher und einfacher, nonlineare Systeme können auch chaotisches Verhalten modellieren und voneinander abhängige Dinge, die man etwas ungenau als „Wechselwirkung“ beschreiben könnte. Auch lässt sich die *Ordnung* der Gleichungen unterscheiden, je nachdem, wie „hoch“ die Ableitung der Funktion ist, die im Gegebenen vorkommt; welche locker (aber nicht zwingend) mit der Frage zusammenhängt, wie hoch die Potenzen sind (präzisieren). Hinzu kommt, dass sich Gleichungen von komplexeren *Gleichungssystemen* unterscheiden lassen, auch hier in Anknüpfung an die Unterscheidung von Gleichungen und Gleichungssystemen aus der Algebra.

Differenzialgleichungen kommen de facto spätestens seit Newton vor, um physikalische Prozesse zu beschreiben, die dort verwendeten Gleichungen, welche Partikel etwa im Sonnensystem beschrieben, würde man heute als *Bewegungsgleichungen* bezeichnen. Newton beschrieb vor allem Partikel – oder eben wechselwirkende Planetensysteme – mithilfe von *gewöhnlichen Differenzialgleichungen*. Vor allem in der Physik des 19. Jahrhunderts kamen immer komplexere Gleichungssysteme hinzu, unter anderem auch die *Maxwell-Gleichungen* für die Elektrodynamik und die *Navier-Stokes-Gleichungen*, welche Flüssigkeiten und Strömungen beschreiben lehrten, aber auch solche der Thermodynamik. Die Navier-Stokes-Gleichungen sind *partielle nonlineare Differenzialgleichungen*. Sie bilden ein zentrales Fundament der Klimamodelle, aber auch viele anderer Modelle von Strömungen. Fast alle physikalischen Prozesse scheinen sich durch solche Gleichungen beschreiben zu lassen. Das unterstreicht die Relevanz der Analysis für die Beschreibung der Natur.

Es scheint, dass der klassische Begriff des *Mechanischen*, also dass ein Ding ein anderes anstößt und so weiter, vor allem bei bloßen, einfachen Partikeln erfüllt wird – wohingegen komplexere Strömungen, das Klima u.ä. nicht mehr so „mechanisch“ wirken, sondern durch unendliche Wechselwirkungen begriffen sind und entsprechend viel schwerer vorhersehbar sind. Die dahinter liegenden mathematischen Systeme sind sich aber relativ ähnlich, überall geht es um die Bildung einer Gleichung durch Differenzierung und die Lösung dieser Gleichung durch Integration (unter bestimmten Ausgangsbedingungen). Gewöhnliche und lineare Differenzialgleichungen sind ein *besonders einfacher Sonderfall* von den allgemeineren nonlinearen und partiellen Differenzialgleichungen. Die allgemeine Relativitätstheorie wird mittels 10 gekoppelten *nonlinearen und partiellen Differenzialgleichungen* ausgedrückt, unsere Raumzeit wäre dann eine „Lösung“ dieser Gleichungen.

Solche Aspekte lassen sich etwa auf Seite 311 erahnen, auf Deutsch auf Seite 348. Dasselbe gilt auch für die nun betrachteten Aspekt dieser partiellen Differenzialgleichungen.

3.2 Was ist ein chaotisches System?

Ein chaotisches System hat die Eigenschaft, dass aus winzigen Veränderungen der Ausgangsbedingungen erhebliche Folgen am Ende herauskommen, obwohl sie *an sich* deterministisch sind – es sind Systeme mit dem sogenannten „Butterfly-Effekt“. Chaos ist etwas, dass typischerweise in *nonlinearen* Bewegungssystemen vorkommt, und entsprechend durch *nonlineare* Differenzialgleichungen beschrieben wird. Man kommt hier schnell an *Grenzen der Berechenbarkeit*, sodass sich auch das Ergebnis des Bewegungsvorgangs nur noch annähernd beschreiben lässt. Hier gibt es dann entsprechend „Sprünge“, die eine radikale Veränderung des Systems beschreiben. Man sollte sich aber vor Augen führen, dass chaotische Vorgänge dennoch streng gesetzmäßige Vorgänge sind.

Klar ist, dass das Klimasystem solche Eigenschaften hat. Sie sind aber auch bei anderen Systemen zu finden. Wohlmöglich ist auch ein Ökosystem ähnlich strukturiert, durch starke Rückkopplungseffekte usw. Entscheidend ist, dass man sich im Angesicht des *Chaos* und des *chaotischen Verhaltens* so vieler physikalischer Systeme nicht auf irgendeine Mystik oder eine feige Bescheidung der Erkenntnisfähigkeit zurückzieht, sondern erkennt, dass es ein sehr schnödes natürliches Phänomen ist, dass *gerade auch in seiner Nicht-Berechenbarkeit* für uns berechenbar ist. Wer eine *nicht-berechenbare* Folge in Gang setzt, deren Nichtberechenbare Folgen als solche erkennbar sind, trägt weiterhin Verantwortung über die Folgen.

Beispiele für Ideologien, welche die Nicht-Berechenbarkeit mystisch deuten, sind gerade etwa Morton. Die Nicht-Berechenbarkeit lässt sich kinderleicht zu einer *nicht-Verantwortung* umdrehen, was zur Folge hat, die Oberschicht der Industrienationen in Schutz zu nehmen und zu entlasten.

3.3 Was ist eine Riemannsche Mannigfaltigkeit?

Eine *riemannsche Mannigfaltigkeit* ist eine differenzierbare Mannigfaltigkeit, welche eine riemannsche Metrik hat, die ein spezieller *metrischer* Tensor ermöglicht, den man *riemannschen Tensor* nennt. Riemannsche Mannigfaltigkeiten haben wie andere Mannigfaltigkeiten eine *Dimension*, sind teilweise *orientierbar* und teilweise nicht, sind teils kompakt und teils nicht kompakt, außerdem können sie auch teilweise *flach* sein oder *auch nicht*. Ferner haben sie einen Rand oder haben keinen. Auf all diese Aspekte scheint Deleuze anzuspielen, daher könnte man etwas daraus gewinnen, dies näher auszuführen.

1. Was aber ist eine Mannigfaltigkeit? Es ist ein topologischer Raum, welcher *lokal* an den sogenannten „Karten“ wie ein euklidischer Raum aussieht (lokal homeomorph ist), ohne dass die dadurch gegebene Räumlichkeit selbst euklidisch sein muss; meistens werden Mannigfaltigkeiten auch so definiert dass sie auch Hausdorff-Räume sind und das erste Abzählbarkeitsaxiom erfüllen. Es ist somit sehr grob gesagt eine geometrische Struktur, welche „zwischen“ der abstraktesten geometrischen Form des *topologischen Raumes* und des anschaulichen *euklidischen Raumes* inbegriffen liegt, also den euklidischen Raum *verallgemeinert*, und insofern auch die menschliche Anschauung etwas überfordert, ohne sie aber ganz zu verwerfen, weil sie „lokal“ euklidisch ist.

Ein Beispiel für eine Mannigfaltigkeit mit „lokalen“ Ähnlichkeiten zum euklidischen Raum wären etwa die aus verschiedenen *Karten* gebildeten Komponenten eines Atlas einer dreidimensionalen euklidischen Kugel, die jeweils lokal einem zweidimensionalen euklidischen Raum gleichen, hier also einer zweidimensionalen Ebene, die Mannigfaltigkeit aus zweidimensionalen Flächen kann dann *unter Absehung* der dreidimensionalen euklidischen Kugel begriffen werden. So sind zuletzt auch Mannigfaltigkeiten möglich, die nicht „auf“ einer konsistenten höherdimensionalen euklidischen Räumlichkeit gegeben sind, wie etwa die kleinsche Flasche, die eine zweidimensionale Mannigfaltigkeit ist, die in einer bestimmten Weise mit ihren Rändern verklebt ist. Aber auch die nach Einstein nicht-euklidische Raumzeit nach der allgemeinen Relativitätstheorie ist eine Räumlichkeit, die sich zunächst als *Mannigfaltigkeit* begreifen lässt; näher betrachtet ist sie eine bestimmte *Pseudo-Riemannsche Mannigfaltigkeit*. Mannigfaltigkeiten haben stets eine *Dimension* – dahingehend, welche Dimension der euklidische Raum hat, mit dem sie lokal homeomorph sind (Linien, Flächen, Räume, n-dimensionale euklidische Räume, ∞ -dimensionale Räume etc.), außerdem sind sie teils kompakt und teils nicht kompakt (was sich anschaulich als Abgeschlossenheit oder nicht-Abgeschlossenheit der Fläche denken lässt). Ferner scheint es bei ihnen Ränder zu geben, und zwar überall positiv definierte, wo nicht ihre Kanten

identifiziert werden (ist das nicht dasselbe wie Kompaktheit?). Es gibt auch unendlich-dimensionale Mannigfaltigkeiten, weil es auch unendlich-dimensionale euklidische Räume gibt. Mannigfaltigkeiten bilden nun eine Kategorie **TopMfd** der Mannigfaltigkeiten, mit (strukturerehaltenden?) kontinuierlichen Funktionen zwischen ihnen als Morphismen.

1.A. Gibt es auf ihnen die Möglichkeit, sie zu differenzieren, so können sie auch manchmal *orientiert* werden, was anschaulich gesprochen besagt, dass an diesen Mannigfaltigkeiten etwas wie „im Uhrzeigersinn“ widerspruchsfrei beschrieben werden kann. Das lässt sich etwa daran ermessen, wo es *nicht* möglich ist, etwa der zweidimensionalen kleinschen Flasche oder das zweidimensionale Möbiusband, aber es gibt auch viele weiteren Beispiele für nicht-orientierbare Mannigfaltigkeiten. Allerdings gibt es offenbar auch Definitionen der Orientierbarkeit, die keinen Bezug zur Differenzierbarkeit haben, und noch etwas allgemeiner sind und wohl auch auf rein topologischen Mannigfaltigkeiten funktionieren (prüfen).

1.B. Außerdem finden sich bei Mannigfaltigkeiten *Ränder* vor. Eine Mannigfaltigkeit mit Rand ist eine *Verallgemeinerung* einer Mannigfaltigkeit, denn im Grunde haben *alle* Mannigfaltigkeiten einen Rand, bei denen, die keinen haben, ist dieser Rand aber die leere Menge. Ein Rand hat immer eine Dimension weniger als die Mannigfaltigkeit, von der er ein Rand ist, bei einer zweidimensionalen Mannigfaltigkeit wäre das etwa eine am Rand zu findende Linie, bei einer dreidimensionalen eine Membranenfläche.

1.C. Eine wichtige Subklasse von Mannigfaltigkeiten sind die *differenzierbaren Mannigfaltigkeiten*. Diese bilden eine Kategorie **Diff** der differenzierbaren Mannigfaltigkeiten, mit differenzierbaren Funktionen als Morphismen. Sie werden vor allem in der *Differenzialgeometrie* studiert. Manchmal sind diese nicht nur differenzierbar, sondern auch *glatt* – also unendlich oft differenzierbar; aber das ist für die gegebene Aufgabe nicht relevant. Zu beachten ist hier, dass manchmal diese Begriffe zusammengeworfen werden. Entscheidend ist nur die Erweiterung um die *differenzierbaren Mannigfaltigkeiten*, denn diese sind die Grundvoraussetzung zur Bildung von Riemannschen Mannigfaltigkeiten. An den differenzierbaren Mannigfaltigkeiten gibt es nun bei jedem Punkt sogenannte Tangenten- und Kotangentenräume (T_pM und T^*_pM), und dann entsprechend an der ganzen Mannigfaltigkeit entsprechend das Tangenten- und Kotangenten-Bündel, die sich als TM und T^*M schreiben lassen und die alle besonderen Tangenten- und Kotangenten enthalten. Darin finden sich auch die (Tangenten- und Kotangenten) Vektorfelder vor.

Was ist aber ein metrischer Tensor? Dazu sei erst einmal betrachtet, was ein *Tensor* ist. Ein Tensor ist eine Art Verallgemeinerung des Vektors. Ein Vektor ist ein 0,1-Tensor und ein Vektorfeld ist ein 0,1-Tensorfeld. Das Skalarprodukt zweier Vektoren $a \cdot b$ hängt von ihrem Winkel und ihrer Länge ab, und nennt sich hier *inneres Produkt*. Es lässt sich aber auch auffassen als eine Art Tensor, bei dem Vektoren zu einem Skalar multipliziert werden. Die Details warum das so ist, würden hier etwas zu weit führen.

Ein *metrischer* Tensor ist eine Möglichkeit, auf einer Mannigfaltigkeit so etwas die Distanz oder Krümmung zu definieren. Dazu wird jedem Punkt p , wo sich ein Tangentenraum T_pM befindet, für darin befindliche Vektoren w und v ein Skalarprodukt zugeordnet, also eine reelle Größe, die sich aus ihnen und ihrem Winkel ergibt. Dies bildet einen 0,2-Tensor, der aus den Vektoren entspringt. Gibt es *überall* diese metrischen Tensoren auf der differenzierbaren Mannigfaltigkeit, gibt es ein metrisches Tensorenfeld. Normalerweise wird eingefordert, dass ein metrischer Tensor symmetrisch ist, die Reihenfolge, mit denen die Vektoren addiert werden, egal ist. Man kann aber auch sagen, dass ein metrischer Tensor eine Regel zur Multiplikation von Tangentialbündeln $TM \times TM \rightarrow \mathbb{R}$ an der Mannigfaltigkeit sei, sodass man dadurch reelle Zahlen erhält, und der auch intrinsisch symmetrisch ist. Durch ihn kann man etwa sagen, dass die Länge eines einzelnen Vektors an einem Punkt die Wurzel des

Skalarprodukts mit sich selbst ist, und der Winkel zwischen zwei Vektoren eben das Skalarprodukt dieser zwei.

Ein *pseudo-riemannscher* metrischer Tensor ist ein Tensor, der an den Kotangentenräumen (T^*_pM) bei dem Punkt p eine Art Produkt von zwei Vektoren an ihm definiert, näher ist er ein Tensor $g \in T^2(T^*_pM)$. Für ihn gelten folgende Bedingungen: 1. Er ist *symmetrisch*, insofern $g(v,w) = g(w,v)$ für alle tangierenden Vektoren $w, v \in T_pM$, die Reihenfolge der tangierenden Vektoren ist also egal. 2. Er ist *nondegeneriert*, wenn $g(v, w) = 0$ für alle $w \in T_pM$ impliziert dass $v = 0$. Dieser Tensor wird also eine reelle Zahl ausgeben, die nicht unbedingt positiv sein muss. Gibt es auf *allen* Punkten der Mannigfaltigkeit einen solchen pseudo-riemannschen Tensor, so handelt es sich um ein Pseudo-riemannsches Tensorfeld und entsprechend um eine Pseudo-riemannsche Mannigfaltigkeit. In einer Pseudo-Riemannschen Mannigfaltigkeit gibt es für die Vektoren im Tangentialraum ein Produkt, dieses muss aber nicht unbedingt positiv sein. Ein Beispiel dafür ist die *Loretzsche Mannigfaltigkeit*, deren Metrik-Signatur $(1, n-1)$ ist, im Fall der vierdimensionalen Raumzeit $(1,4-1) = 1$ (aber die Reihenfolge ist, soweit es mir scheint, egal). Die Signatur einer Metrik bestimmt sich aus der Menge an positiven, negativen oder Null-Eigenwerten des Skalarprodukts der Tangenten (näher herausfinden wie). Bei den Pseudo-Riemannschen Mannigfaltigkeiten gilt auf jeden Fall bereits das Levi-Civita-Theorem, das man auch den *Hauptsatz der Riemannschen Geometrie* nennt und garantiert, dass es stets und immer einen Levi-Civita-Zusammenhang gibt.

Setzt man an, dass es *immer* eine positive reelle Zahl als Produkt der Vektoren gibt, die ausgegeben wird, so handelt es sich um eine *Riemannsche Mannigfaltigkeit* im engeren und strengen Sinne, also das, worüber Deleuze zu sprechen scheint. Diese finden sich offenbar als Konfigurationsräume von mechanischen Systemen vor. Überall, wo es eine Metrik gibt, was bei Pseudo- und Ortho-riemannschen Mannigfaltigkeiten vorliegt, kann die *Isometrie* von Mannigfaltigkeiten definiert werden, das heißt die Mannigfaltigkeiten verändernde Operationen, welche die Distanzen zwischen den Dingen beibehalten. Die Isometrie ist eine Äquivalenz oder Isomorphie zwischen zwei riemannschen Mannigfaltigkeiten, für die riemannsche Mannigfaltigkeitslehre sind sie dann aus der Sicht der riemannschen Geometrie „gleich“. Die Riemannschen Mannigfaltigkeiten finden sich in der Kategorie der Riemannschen Mannigfaltigkeiten **Rm**.

Ein *Krümmungstensor* misst die Krümmung einer Mannigfaltigkeit, und ist (offenbar?) ein 4-Tensor, der auf *jedem* Punkt der riemannschen (oder pseudo-riemannschen) Mannigfaltigkeit zu finden ist und so mit den anderen ein Tensorfeld bildet. Durch den Krümmungstensor lässt sich messen, wie ähnlich eine Mannigfaltigkeit an einer Stelle dem euklidischen Raum ist, wo die Winkelsumme eines Dreiecks immer 180° sind – auf einer Kugel ist das natürlich nicht gegeben, dort ist der Winkel manchmal $3 \times 90^\circ$. Durch den Krümmungs-Tensor lassen sich insbesondere auch diejenigen riemannschen Mannigfaltigkeiten und pseudo-riemannschen Mannigfaltigkeiten herauslösen, die *überall die gleiche Krümmung* haben, die *Mannigfaltigkeiten mit konstanter Krümmung*. Unter denen gibt es dann die, die in ihrer Krümmung exakt wie der euklidische Raum sind und insofern dort eine Winkelsumme von 180° , diese nennen sich die *flachen* Mannigfaltigkeiten. Dort gibt es eine (lokale?) *Isometrie* zum euklidischen Raum, sie haben ähnliche Winkel- und Distanzverhältnisse. Es gibt nur eine begrenzte Zahl von flachen riemannschen Mannigfaltigkeiten für bestimmte Dimensionen. In der (allgemeinen) Relativitätstheorie werden insbesondere auch pseudo-riemannsche Mannigfaltigkeiten untersucht, welche *nicht flach* sind – es geht um die Raumkrümmung durch die Gravitation.

Allgemein gilt es zu bemerken, dass der *Konfigurationsraum* von (newtonschen?) mechanischen Systemen offenbar den Charakter einer riemannschen Mannigfaltigkeit hat, und das zählt – vermute ich – auch für die Navier-Stokes-Gleichungen. Der Phasenraum ist der *Kotangentialbündel* eines solchen Konfigurationsraums. Beide wiederum sind Teil einer Diffeität, also eines Lösungsraums einer (Bewegungs-) Differenzialgleichung, wobei sich Diffeitäten mit Vinogradov algebraisch-geometrisch beschreiben lassen.

Bei Deleuze/Guattari: Die Mannigfaltigkeiten finden sich in der französischen Version auf Seite 305, in der deutschen auf Seite 340. Flache Mannigfaltigkeiten werden entsprechend im Original auf Seite 307 besprochen, in der Übersetzung auf Seite 342.

3.4 Was sind die Fundamente der Analysis? Was ist die Unendlichkeit? – Ausblick auf Badiou und die *Liminal-Philosophie*

Die Analysis die gegen 18. von Newton und Leibniz entwickelt worden ist, wurde in ihrem Nutzen für die Naturwissenschaft früh erkannt. Gleichzeitig gab es von Beginn an erhebliche Zweifel an ihrer wissenschaftlichen Legitimität: Die Tatsache, dass sie *funktioniert*, gleichzeitig aber wie eine *Verletzung der logischen Gesetze* aussah, erzeugte einen erheblichen Konflikt. Dazu muss man sagen, dass die frühere Analysis vor dem 20. Jahrhundert auch auf besonders unklaren Fundamenten fußte. Berkeley beispielsweise verwarf die Analysis, eine der prominentesten Kritiker, dort in unmittelbar antiaufklärerischer und religiöser Absicht. Wenn es also eine *kleine Antwort* gibt, die besagt: Ja, die Analysis funktioniert, so gibt es auch eine *lange Antwort*, welche darin bestehen müsste, die Analysis – und so die Lehre der Differenzialgleichungen und der modernen Naturwissenschaft *en Detail* in ihrer wissenschaftlichen Legitimität darzulegen. Das führt unvermeidlich über Deleuze hinaus auf Badiou zu, und zugleich auf ein Konvolut an neuen mathematischen Erkenntnissen aus dem 20. Jahrhundert, welche die gemeine Vorstellung der Mathematik deutlich sprengen, für Leute wie Spinoza und Hegel wahrscheinlich unverständlich wären.

Dies umfasst mehrere Aspekte. Der *auffälligste* Aspekt ist: Die Analysis setzt voraus, dass es *Unendlichkeit* gibt und das man mit ihr rechnen „darf“. Die alte Analysis im 17 und 18. Jahrhundert rechnete mit *unendlich kleinen Teilen* oder *Grenzwerten* (was auf etwas ähnliches hinausläuft), setzte die Unendlichkeit voraus. Das war damals eine Innovation. Das war in der griechischen, traditionellen Mathematik nicht vorgesehen, erst Gallilei veränderte dies mit seinen ersten Forschungen auf dem Bereich der Unendlichkeit, auf deren Grundlage dann Newton und Leibniz die Analysis bildeten. In der modernen Mathematik des 20. Jahrhunderts ist es so, dass diese Tatsache darin Ausdruck findet, dass die Analysis das *Axiom der Unendlichkeit* annimmt, durch das es unendliche Mengen und auch die Potenzmengen von unendlichen Mengen gibt. Die Unendlichkeit ist dabei keineswegs intuitiv. Man macht es sich zu leicht anzunehmen, dass die Mathematiker bloß eine „schlechte“ Unendlichkeit verwenden, und die Philosophen die „wahre“ Unendlichkeit verwenden, tatsächlich hält Hegel fest, dass gerade die Unendlichkeit der Mathematik es ist, worin die wahre Unendlichkeit zu finden ist. Auch Spinoza lehnt sich an die Unendlichkeit der Mathematiker – also die von Gallilei – an, wenn er über sie spricht, und sie scheint auch seinem Gottesbegriff zugrunde zu liegen. Es ist zu ergänzen, dass es bis heute Mathematiker gibt, welche (ähnlich wie Berkeley) *Finitisten* sind, und das Rechnen mit der Unendlichkeit ablehnen. Die *axiomatische*, also nicht mehr weiter zu begründende Entscheidung für und wider der Unendlichkeit ist selbst offenbar etwas „weltanschauliches“, das nicht aus einem tieferen Grund begründet werden kann. Allerdings muss auch hier hinzugefügt werden, dass auch die übrige Mathematik auf (nicht

begründbaren) Axiomen beruht; und es gibt keine „sichere Insel“ der Endlichkeit gibt. Die Unendlichkeit ist etwas, was aber noch nach den gemeinüblichen Vorstellungen der Mathematik des 18. Jahrhunderts zu verkraften war, welche die ersten Schritte auf dem Feld der Analysis machte. Nur mit der Idee, dass sie durch ein *nicht zu begründendes Axiom* eingeführt wird – durch eine *Entscheidung* – könnten sie wahrscheinlich wenig anfangen oder es hätte sie sehr gewundert.

Aber die Analysis bedarf auch weiterer Fundamente, führt zu weiteren Fragen. Eine *rigorose* Fundierung der Analysis (die heutige Standard-Analysis) gelang erst durch Weierstrass am Ende des 19. Jahrhundert, als er den Begriff der *reellen Zahl* entwickelte. Sein Schüler Dedekind entwickelte dann ein Verfahren, das man später *Dedekind-Schnitte* nannte, um die reellen Zahlen zu definieren, was ein Sachverhalt ist, auf den Deleuze selbst Bezug nimmt, zumindest scheint es in *Differenz und Wiederholung* aufzuscheinen, wo er von *Dedekind Schnitten* spricht. Das Problem der reellen Zahlen trat schließlich mit Cantor deutlich hervor, ein weiterer Schüler von Weierstrass, der herausfand, dass es *mehr* als „einfach nur“ unendlich viele reelle Zahlen gibt. *Wie viele mehr* die Potenzmenge größer war als die einfache Unendlichkeit war allerdings nicht klar. Erst mit Cohens *Forcing* ließ sich zeigen, dass beinahe beliebig viele reelle Zahlen „mehr“ gibt als unendlich viele: Es kann und muss *axiomatisch* festgelegt werden (und ist insofern, wenn man so will, keine Frage der strengen Mathematik, sondern eine Frage der *Weltanschauung!*). Daher könnte man sich auch zur Behauptung hinreißen lassen, dass erst mit Cohen die Fundamente der Analysis, oder zumindest der reellen Zahlen, auf denen sie beruht, wirklich deutlich geworden sind. In diesem Umstand, dass es „mehr“ als einfach nur unendlich viele reelle Zahlen gibt, liegt übrigens inbegriffen, dass „die eine“ Unendlichkeit, von der noch Spinoza und Hegel und die ganze neuzeitliche Wissenschaft sprachen, ein Märchen ist. Es gibt, wenn es die Unendlichkeit gibt, *viele* Unendlichkeiten (die Aleph- und Beth-Reihe – aber es gibt noch viel mehr, nämlich die großen Kardinale). Damit war die ursprünglich einige Unendlichkeit von Spinoza, Descartes, Leibniz, Hegel gespalten, vervielfältigt in eine Unendlichkeit von Unendlichkeiten. Dies ist über die gemeinübliche Vorstellung der Mathematik deutlich hinaus. Es erweitert und aktualisiert den Spinozismus, das Resultat davon ist bei Badiou *Immanenz der Wahrheiten* zu ermessen, der Cantors neuartigen mengentheoretischen Spinozismus weiterdachte.

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Analysis und damit der Differenzialgleichungen ist ihre besondere Angewiesenheit auf *Widerspruchsbeweise*. Während der Fundierungskrise der Mathematik, wo die Mathematiker über die Fundamente der Mathematik stritten und die Intuitionisten den Widerspruchsbeweis abschaffen wollten, stellte man schnell fest, dass durch eben diesen Schritt ein wesentlicher Teil der Analysis abgeschafft werden müsste, ja der *Hauptsatz* der Integral- und Differenzialrechnung würde damit verloren gehen. Man fand zwar schnell einige Wege, dieses Problem etwas eleganter zu umschiffen, aber im Kern blieb es eine ungelöste Herausforderung, dass „im Intuitionismus“, die Analysis nicht richtig funktioniert. Daher ist es nur folgerichtig hervorzuheben, dass eine echte Bewährung der Analysis sich auch mit dem „Problem“ des Intuitionismus und der Widerspruchsbeweise befassen muss. Auch hier ist es hervorzuheben, dass das Forcing von Cohen eine Art entscheidenden Hinweis gibt. Zwar *beweist* das Forcing nicht, dass der Intuitionismus oder Konstruktivismus falsch ist, sehr wohl kann man aber zeigen, dass *im Intuitionismus* ein großer Teil der Mathematik fortfallen würde – dass er also eine Art mutwillige und willkürliche Einschränkung der Mathematik wäre. Hier müsste noch ergänzt werden: Es gibt *sehr viele* Varianten des Intuitionismus, die jeweils eigene Konsequenzen tragen müssen bzw. sich eine entsprechende Mathematik-Askese auferlegen. Die Frage, ob und wie man Intuitionist ist oder nicht und in welcher Form, ist wieder ein Moment, wo die Mathematik *weltanschaulich* und

philosophisch wird. Auch das ist wahrscheinlich mit der gemeinüblichen Vorstellung der Mathematik, mit der man in der Schule konfrontiert wird, in einem tiefen Widerspruch. Mathematik beruht auf anscheinend *willkürlichen* Axiomen, ist offenbar voller Lücken, wo man eine freie Entscheidung hat.

Es ist hervorzuheben, dass es auch verschiedene Varianten der Analysis gibt, die jenseits dieser Unterscheidung sind. Die *Standard-Analysis* von Weierstrass, die reelle Zahlen verwendet, ist von derjenigen von Newton und Leibniz weit entfernt, welche noch *unendlich kleine Zahlen* verwendete. Eben dieses Manko löste der Mathematiker Robinson im 20. Jahrhundert mit der sogenannten *Nichtstandard-Analysis*, die viel intuitiver ist. Dieses neue Verfahren verwendete sogenannte *Hyperreelle Zahlen*, durch die sich der Zahlenraum noch einmal erweiterte. Die Details sind hier nicht wichtig. Hervorzuheben ist aber, dass *auch in dieser Frage* das Forcing von Cohen eine entscheidende Stütze ist. Denn es kann festlegen, wie groß das Kontinuum ist und insofern auch, ob es eine eindeutige Erweiterung des reellen Zahlenraums zum hyperreellen Zahlenraum gibt. Die Größe des Kontinuums, das sich mit einem Axiom festlegen lässt, ist somit die Grundlage für die „intuitivere“ Variante der Analysis. Aber wenn man nicht mitgehen möchte, dass die Nichtstandard-Analysis intuitiver ist, oder solche Referenz auf Intuitivität ablehnt (sie ist auch tatsächlich etwas ungreifbar), bleibt dennoch der Fakt übrig, dass ein wichtiges und gleichwertiges Analysis-Verfahren durch die Kontinuumsgröße bedingt ist, die sich im Forcing festlegen lässt.

Alles in allem zeigt sich also, dass die Analysis in dem Bereich abspielt, der über die Unendlichkeit hinausgeht, die axiomatisch eingeführt wird, und dass es gerade dort unmöglich ist, eine vernünftige Orientierung zu bekommen, ohne nicht durch das Forcing, das Badiou in *Das Sein und das Ereignis* beschreibt, Fragen für und wider des Intuitionismus, der Größe des Kontinuums und der Eindeutigkeit der Hypererweiterungen zu bearbeiten. Man findet also in der modernen Mathematik des 20. Jahrhunderts, die Badiou auslegte, *endlich* die Grundlage, um die Analysis richtig zu fundieren, welche wiederum für die Differenzialgleichungen benötigt wird, mit denen sich dann im nächsten Schritt die moderne Naturwissenschaft und auch die Klimamodelle erkennen lassen. Das Badiou auf der anderen Seite die Klimaforschung ablehnt, ist tatsächlich ein nicht zu rechtfertigender Widerspruch in seinem Werk, ein Widerspruch, der dazu einladen sollte, ihn mit seiner eigenen Kraft zu überwinden. In Badiou lässt sich – wenn man will ein sehr subversiver Schachzug – die Fundamente der Wissenschaft begründen, die er selbst ablehnt – die Klimaforschung. Und im selben Satz auch das Feld, das von Deleuze mathematischen Ausflügen erkundet worden ist. Badiou *ermöglicht* dasjenige, was er selbst abwenden will. Der Weg von den höchsten Axiomen (Forcing, Unendlichkeitsaxiome bei Badiou) zu den Theoremen der Mathematik (Partielle Differenzialgleichungen, Riemann Mannigfaltigkeiten bei Deleuze) zu ihrer Anwendung in der Physik (Klimaforschung) ist zu beschreiten, um das heutige Gebäude der Wissenschaft gegen den Rechtsruck zu verteidigen.

Es ist hinzuzufügen, dass all diese „Entscheidungen“ über Axiome und sonstige Aspekte schon in der Zeit, als sie entdeckt wurden, als mit großen philosophischen Gewicht beladen empfunden worden sind. Endlichkeit und Unendlichkeit unterscheidet nicht nur die antike und neuzeitliche Wissenschaft, sondern auch die Philosophie, wie etwa an der Differenz vom infinitistischen Leibniz und finitistischen Aristoteles ermessen werden kann. Intuitionismus und Platonismus entspricht dem Unterscheid von Idealismus und Realismus. Diese Entscheidungen sind weltanschaulich, aber das heißt nicht, dass sie willkürlich sind (was in eine Unzahl von Problemen überleiten lässt). Das neue Medium des Materialismus *muss* die Entscheidung über Unentscheidbares sein, der Versuch, dennoch ein konsistentes Weltbild aufzubauen, worin alle Wissenschaften einen Platz finden, um eine angemessene

Orientierung zu finden. Der nächste Schritt, wodurch die Philosophie entspringt, ist die Verbindung mit der Politik.

4. Mut zu einem „dummen“ Materialismus im Ausgang von Deleuze und Badiou – mit Holbach als Fluchtlinie

Ich möchte jetzt zuletzt den dummen, mechanizistischen Materialismus vorschlagen. „Dumm“ ist er, weil er „positivistisch“, „mechanizistisch“, explizit nicht-spekulativ oder nicht-dialektisch ist, sondern anstattdessen bloß einen *wissenschaftlichen Realismus* fordert – und im Ausgang davon eine Anbindung an die real existierenden politischen Widerstandsformen, welche Demokratie und Gleichheit erstreben. Er muss glaube ich, nicht spekulativ, dialektisch, vitalistisch sein, und er sollte es vielleicht auch nicht sein, wenn man an die ideologischen Bildungen von Latour zu Morton und anderen denkt --- und gleichzeitig finden sich aber bei Deleuze wie bei Badiou Elemente zu diesem dummen Materialismus. Das heißt aber nicht, dass nicht manche eher problematischen Elemente von Deleuze, Spinoza und Badiou verworfen werden müssen. Es geht darum, die Elemente von Deleuze und Badiou herauszufischen, die dafür benötigt werden können, heutige Widerstandsformen zu stützen - --- *nicht mehr und nicht weniger*.

Es führt letztlich auf einen „platten“, eminent aufklärerisch-französischen Materialismus zu, wie er früher etwa von Holbach oder Diderot vertreten wurde, nur mit dem Unterschied, dass nun die Mathematik und nicht die Physik als das zentrale Feld zu setzen ist, welches die Physik nur einbettet, wie es vielleicht aus Spinoza herausgelesen werden mag. Auch gibt es vielleicht eine Annäherung an den *stilistischen, systematischen, aufklärerischen* Goethe und viele andere romantische Seelen zuerst *abstoßenden Spinoza*, der Spinoza mit seinen Axiomen und Theoremen, mit seinem aufklärerischen, antireligiösen Bedürfnis nach Klarheit. Der abstoßende Spinoza ist für heute der gute Spinoza. Holbach und Diderot für das 21. Jahrhundert — das ist der hier angelegte Maßstab, der zu diesem vorläufigen Minimal-Programm des „dummen Materialismus“ führt, der dialektische, vitalistische, romantische und spekulative Elemente ausklammert. Ein Minimalprogramm ist der Dringlichkeit zum Handeln, der in diesem Moment in uns liegt, durchaus angemessen, gleichzeitig ist klar, dass es nicht genügen kann, dass diese Sachen alle viel schwieriger sind. Daher denke ich, dass gerade der aus der Not geborene dumme Materialismus Anlass dafür bietet, sich der ein oder anderen Spekulation zu ersehen und daher Deleuze wiederum einen hohen Rang einzuräumen. Je dümmere der Materialismus, desto größer das Bedürfnis zur Spekulation, Dialektik, des Vitalistischen. Es kommt zum absoluten Gegenstoß, in den man sich durchaus mal hineinbegeben darf. Die Ausarbeitung der dazu nötigen Dummheit, das ist die *Liminal-Philosophie*, die den hier dargestellten platt-materialistischen Moment in eine echte Philosophie umwandelt.

Wissenschaftliche / Theoretische Seite (man vergleiche diesen „Abstieg“ mit dem *Höhlengleichnis* und dem *Liniengleichnis* von Platon, es fehlt aber – wer aufmerksam hinschaut – die Anschauung der Ideen ganz oben).

1. AXIOME: Die Mathematik der Mengenlehre und ihrer Axiome (von Badiou bearbeitet) erlaubt das abstrakte ontologische Fundament, die Grundlagen des wissenschaftlichen Denkens überhaupt. Die Dinge, welche die Wissenschaft beschreibt, sind real und nichts anderes. Zu beachten: Mengenlehre ist nur eine Mathematik von vielen, ihr Fundierungscharakter ist keineswegs kategorisch gefordert, eher eine besonders praktikable Variante der Fundierung-

2. THEOREME: Analysis und Differenzialgleichungen, Differenzialgeometrie sind der darauf fundierbare Teil der Mathematik, der darauf aufbauend heute zeigt, wie man die *konkret vorliegende* und *komplizierte* Welt beschreiben kann. Sie umfasst partielle Differenzialgleichungen, (pseudo-)riemannsche Mannigfaltigkeiten und viele andere mathematische Modelle als Möglichkeit. Eine Exposition dieser Möglichkeiten zeigt die Möglichkeiten konsistenter Existenz.

3. PERZEPTIBLES: Die newtonsche Physik, ihre Erweiterungen im 19. Jahrhundert, ihre Anwendung in der Klimaforschung erlaubt heute einen direkten Blick in Unterdrückungs- und Verbrechenverhältnisse, in Raum und Zeit hinein, in die komplexe und zusammenhängende Welt. Das zeigt verschiedene *Pathways* als möglichen Zukünften, das heißt Zielpunkten und zu meidende Zukünfte mit weniger Demokratie und Gleichheit. Fortgeschrittenere Physik wie die von Einstein oder der Quantentheorie ist erst mal nicht so dringend nötig, zumindest nicht in politischer Hinsicht. Klar ist aber, die erscheinende natürliche Welt, das ist nichts anderes als ein Integral, eine Lösung einer Differenzialgleichung. Als solche wird sie von der Natur-Wissenschaft enthüllt, und es gilt der Reduktionismus.

4. PERZEPTIBLES II: Quantitative Sozialforschung kann zeigen, welche Gruppen unterdrückt werden und auch in was (Wage Gap, Depression usw). Es zeigt auch an, was hierbei eine Befreiung wäre: mögliche Wege - *Pathways* zu geringerer Ungleichheit und größerer demokratischer Partizipation aller Gruppen. Eigentlich nicht anders, als die Reduktion der R-Rate während der Coronakrise, könnte man versuchen zu sagen, dass es um die Reduktion von Frauenmord-Raten und Depressionsraten von Homosexuellen geht usw.

5. PERZEPTIBLES III: Dies kann man dann Wahlweise mit einer ökonomischen Theorie verbinden oder auch nicht. Ökonomische Theorien sind in der Regel unscharf und weniger wissenschaftlich als z.B. die Klimaforschung. Aber was wäre ein Kriterium um zwischen Keynes, Marx, Neoklassik usw zu entscheiden? Man könnte mit diesen Theorien mehr Vorhersagen treffen und viele weitere gesellschaftliche Faktoren beschreiben und erklären, an denen bisher die Klimamodelle scheitern.

6. TRUBILDER: Die (widerlegbaren) Meinungen: Presse, Soziale, Staatliche, Private Medien, falsche Meinungen über Klima und Unterdrückung der Geschlechter. Diese können durch entsprechende psychologische, ökonomische und soziologische Theorien erklärt werden, als ein Machteffekt.

Politische / Praktische Seite:

7. Widerstandsformen sind die, welche gegen diese Probleme etwas in kollektiver Hinsicht unternehmen und Gleichheit und Demokratie intendieren und dort auch Fortschritte erzielen. Das ist, zusammen mit der Geschichte der politischen Bewegung, Maßstab zu ihrer Beurteilung. Sie erzeugen einen vorzüglicheren *Pathway*, ein anderes Integral der Differenzialgleichungen, eine Welt mit weniger Unterdrückung und weniger Zerstörung des Klimas, einer größeren demokratischen Kontrolle und Gleichheit. Fast alles sind dahingehend aber Experimente und keine sicheren Wege zum Ziel.

8. Die politischen Bewegungen sind die Quelle von politischen Imperativen (und keine Universitätsdozenten oder Philosophen).