

FESTSCHRIFT

Congestture politiche

Scritti in onore di Maurizio Merlo

a cura di Giulia Angelini, Giuditta Bissiato, Alvise Capria
e Mauro Farnesi Camellone

PADOVA
UP

P A D O V A U N I V E R S I T Y P R E S S

Prima edizione 2022, Padova University Press
Titolo originale *Congetture politiche. Scritti in onore di Maurizio Merlo*

© 2022 Padova University Press
Università degli Studi di Padova
via 8 Febbraio 2, Padova

www.padovauniversitypress.it
Redazione Padova University Press
Progetto grafico Padova University Press

This book has been peer reviewed

ISBN 978-88-6938-299-4



This work is licensed under a Creative Commons Attribution International License
(CC BY-NC-ND) (<https://creativecommons.org/licenses/>)

Congetture politiche

Scritti in onore di Maurizio Merlo

a cura di Giulia Angelini, Giuditta Bissiato,
Alvise Capria e Mauro Farnesi Camellone



Indice

Tentativo di introduzione <i>Giulia Angelini</i>	9
Bibliografia principale di Maurizio Merlo <i>a cura di Giuditta Bissiato e Alvisè Capria</i>	13
Linguaggio e uso nella teoria politica di Spinoza Alcune considerazioni a partire dal concetto di sacro <i>Emma Barettoni</i>	21
L'economia in Leibniz Tra mercantilismo e capitalismo <i>Luca Basso</i>	35
Lo Stato è la guerra Guerra, società e Stato in Emil Lederer <i>Michele Basso</i>	47
Il duplice sguardo del Leviatano A partire dai frontespizi del <i>Leviatano</i> e del <i>De Cive</i> di Thomas Hobbes <i>Giuditta Bissiato</i>	65
Europa invertebrata Identità e circostanza in Ortega y Gasset <i>Adone Brandalise</i>	81
Insorti contro la luce morente Note per una possibile lettura filosofico-politica di <i>Moby Dick</i> <i>Alvisè Capria</i>	97
Tecnologia e reificazione Rileggendo il contributo di Isaak Ilijč Rubin <i>Andrea Cengia</i>	119

Il prigioniero e il cattivo disegnatore Una scorribanda filosofica <i>Paolo D'Ambros e Edoardo Lupo</i>	137
Corpo politico e circolazione Una lettura di Thomas Hobbes, <i>Leviathan</i> , XXIV <i>Mauro Farnesi Camellone</i>	157
La comunità anarchica Il principio teopolitico in Martin Buber <i>Federico Filauri</i>	173
Una politica del trascendentale Le lezioni di filosofia applicata del 1813 di J.G. Fichte <i>Giacomo Gambaro</i>	191
Marx: le materie e le forme Approssimazioni al problema dello <i>Stoffwechsel</i> <i>Fabio Raimondi</i>	215
Sul non operaismo di Raniero Panzieri <i>Gaetano Rametta</i>	237
Un problema di tempi Tradizioni, anacronismi, rivoluzioni <i>Maurizio Ricciardi</i>	249
L'eguaglianza dei privati L'istituzionalismo eretico di Widar Cesarini Sforza <i>Antonino Scalone</i>	267
Spazi del popolo, spazi della moltitudine Sulla modernità politica di Machiavelli e Spinoza <i>Stefano Visentin</i>	279

Marx: le materie e le forme

Approssimazioni al problema dello *Stoffwechsel*

Fabio Raimondi

C'est une vraie conception de l'échange universel,
de toute espèce d'interaction fondée sur des échanges.
(P. Langevin)



1. *Stoffwechsel* è un concetto cardine del pensiero di Marx ed Engels. La parola, composta da *Stoff* (materia) e *Wechsel* (scambio, cambio, ricambio), è solitamente tradotta con *ricambio organico* o *metabolismo*, ma lo spettro semantico dell'uso che ne fece Marx è molto più ampio, perché connesso anche al campo economico. La traduzione con *ricambio organico* può dunque risultare fuorviante, anche a causa della pluralità dei significati di *organico* ai tempi di Marx ed Engels.

In prima approssimazione distinguiamo quattro significati principali del termine *organico*¹ fungibili al tempo di Marx ed Engels: a) secondo il lessico scientifico del tempo, significa *capace di dotarsi di organi corporei*² per adattarsi alle condizioni naturali, mentre inorga-

¹ Cfr. J.B. FOSTER, P. BURKETT, *Marx and the Earth. An Anti-Critique*, Haymarket Books, Chicago 2016, pp. 57-88, e anche J. SCHLANGER, *Les métaphores de l'organisme*, L'Harmattan, Paris 1995.

² Questo, ad esempio, è il significato usato in K. MARX, *Il Capitale*, Ed. Riuniti, Roma 1989, vol. I, p. 414, in merito agli «organi produttivi dell'uomo sociale» (cfr. F. RAIMONDI, *Marx, Darwin e la «storia critica della tecnologia»*, «Rivista elettronica della Società Italiana di Filosofia Politica», 2014, <http://www.sifp.it/articoli-libri-e-interviste-articles-books-and-interviews/marx-darwin-e-la-storia-critica-della-tecnologia>; data ultima consultazione: 30/10/2021).

nico equivale a incapace di tale azione; b) in senso dialettico (come in Hegel), *inorganico* indica un'esternità al pensiero: l'oggettività naturale, ad esempio, è la condizione dell'agire e del conoscere soggettivo (umano) che, appropriandosene, ossia traducendola nella sua logica, e così assimilandola, la rende organica a sé³; contro Hegel Marx usa questo senso di *organico* per evidenziare che lo *spirito* non è realmente alienato rispetto alla natura, dato che questa credenza è il risultato del processo storico di affermazione del modo di produzione capitalistico, che si legittima costruendo ideologicamente la separazione tra organico e inorganico, umano e naturale; c) in senso materialistico: la natura inorganica è materia disponibile all'intervento umano, precondizione dell'esistenza sociale umana (organica), che si sviluppa attraverso la produzione di strumenti (tecniche), con i quali produce i mezzi di sussistenza per appropriarsi della natura⁴; d) se teniamo conto delle ricerche di Liebig, molto importanti per Marx⁵, *organico* indica la materia animata e *inorganico* quella inanimata: significato recepito, ad esempio, da Engels, che usò *Stoffwechsel* più volte (dopo il 1868), e che lo definì l'«assorbimento di sostanze, la cui composizione chimica viene modificata, che vengono assimilate dall'organismo e i cui residui vengono espulsi nello stesso tempo insieme ai prodotti di decomposizione dell'organismo stesso generati dal processo vitale»⁶; da qui l'equivalenza tra organico e vivente, e tra inorganico e non vivente⁷. Tradurre *Stoffwechsel* con *ricambio organico* non esplicita, dunque, quale significato di *organico* sia in uso, ragion per cui, d'ora in

³ Cfr. J. BUTLER, *The inorganic body in the early Marx. A limit-concept of anthropocentrism*, «Radical Philosophy», 2, 6/2019, p. 12, che hegelizza completamente il pensiero di Marx.

⁴ Ad esempio: «Il lavoro effettivo si appropria dello strumento come suo mezzo e della materia come materiale della sua attività [...]. La materia appare qui come la natura inorganica del lavoro, il mezzo di lavoro come organo della stessa attività appropriatrice» (K. MARX, *Manoscritti del 1861-1863*, Ed. Riuniti, Roma 1980, p. 57).

⁵ Cfr. K. SAITO, *Karl Marx's Ecosocialism. Capital, Nature, and the Unfinished Critique of Political Economy*, Monthly Review Press, New York 2018, pp. 68-78, pur non condividendone la prospettiva ecologista, socialista e reificazionista, e J.B. FOSTER, *Marx's Ecology. Materialism and Nature*, Monthly Review Press, New York 2000, pp. 155-163.

⁶ F. ENGELS, *Dialettica della natura*, in K. MARX, F. ENGELS, *Marx Engels Opere Complete* (d'ora in poi MEOC), Ed. Riuniti, Roma 1974, vol. XXV, p. 580.

⁷ Cfr. F. ENGELS, *Anti-Dühring*, in MEOC XXV, p. 77.

poi, tradurremo con *ricambio materiale* salvo specificare, se necessario, di che materiale si tratta.

Stoffwechsel è un concetto che Marx ed Engels conoscono sin dagli anni Cinquanta dell'Ottocento. Per rendere subito chiara la posta in gioco, richiamiamo un passo del III libro del *Capitale* – su cui torneremo – dove Marx parla di un «regno della libertà», che «comincia soltanto là dove cessa il lavoro determinato dalla necessità e dalla finalità esterna» e, quindi, «oltre (*jenseits*) la sfera della produzione materiale vera e propria»; questa libertà, prosegue,

può consistere soltanto in ciò: che l'uomo socializzato, cioè i produttori associati, regolano razionalmente (*rationell regeln*) il loro *ricambio [materiale] (Stoffwechsel)* con la natura e lo portano sotto il loro controllo [sociale] (*gemeinschaftliche Kontrolle*), invece di essere da esso dominati (*beherrscht*) come da una forza (*Macht*) cieca; che essi eseguono il loro compito con il minore possibile impiego di energia (*Kraftaufwand*) e nelle condizioni più adeguate alla loro natura umana (*menschliche Natur*) e più degne di essa:

regolazione razionale e controllo sociale appartengono, dunque, al «regno della necessità»⁸ e non al regno della libertà, che si svilupperà solo poggiando su questa nuova base.

Queste poche righe dicono che: 1) il regno della libertà segue, ma non oltrepassa, quello della necessità, che non è sospeso né abolito – non siamo in un «oltre» trascendente – e neanche conservato com'è, ma regolato razionalmente e controllato dai produttori associati che, dunque, devono imparare a governarne le trasformazioni; 2) il regno della libertà si potrà costruire solo quando il regno della necessità non sfuggirà più al pieno controllo sociale dei produttori associati ossia quando la conoscenza umana della natura sarà completa; 3) tale controllo implica la fine del dominio della forza cieca della natura sull'uomo a cui però non segue il dominio dell'uomo sulla natura, ma la regolazione razionale del loro *Stoffwechsel*.

La libertà a cui allude Marx non è assoluta, neanche dopo aver imparato a governare la necessità, così come il progetto di porre sotto controllo sociale lo *Stoffwechsel* rivela l'idea di natura che agita le sue

⁸ K. MARX, *Il Capitale*, Ed. Riuniti, Roma 1989, vol. III, p. 933; per il testo tedesco, si veda K. MARX, F. ENGELS, *Werke*, Dietz Vlg., Berlin 1970 (d'ora in poi MEW), vol. 25, p. 828.

riflessioni. Scopo della politica comunista è accedere a una dimensione, non certo ultraterrena né da fine della storia, in cui sia possibile essere liberi, non perché sgravati dalla lotta contro la necessità, ma perché capaci di governarla razionalmente in modo continuo e costante, così da avere il tempo per sviluppare le proprie capacità: obiettivo non raggiungibile senza il pungolo della necessità.

La questione dello *Stoffwechsel*, allora, è scientifica e politica. Il regno della libertà diventa realizzabile solo nel momento in cui gli uomini sostituiscano all'obbedienza passiva verso un potere che appare irresistibile (perché esterno al loro dominio) un'obbedienza attiva, che non li sottrae alle leggi (per quanto storiche) della natura, ma di cui governano la necessità, in modo che i loro obiettivi si realizzino come esito spontaneo dell'attività naturale. Marx immagina che gli umani possano conoscere completamente la natura in modo tale da poter costruire un'organizzazione della vita in equilibrio dinamico con essa (obiettivo che il capitalismo manca quasi sempre) al punto che l'umano, senza staccarsi dalla necessità naturale, possa trovare, tramite il governo razionale dello *Stoffwechsel*, l'occasione – l'intervallo, l'interstiziale fra-(t)tempo – per esplorare e sviluppare le proprie potenzialità.

Non si tratta di emanciparsi dalla natura, senza la quale l'umano non esisterebbe, ma dalla natura separata dall'umano che il capitale ha prodotto⁹, senza vagheggiare un mondo artificiale perfetto né sognare mistiche fusioni con un'inesistente Unità Naturale Originaria. Per vivere liberamente nella necessità bisogna sviluppare i saperi scientifici e tecnici assieme alle capacità organizzative umane.

2. L'idea del *metabolismo* risale a Ippocrate e alle dinamiche di scambio tra corpi caldi e freddi attraverso il cibo¹⁰. L'idea attraverso i secoli fino al *De medicina statica aphorismi* pubblicata da Sanctorius nel 1614, dove compare come *perspiratio insensibilis*: «The greatest contribution which Sanctorius made to medical thought was the realization that the living organism is undergoing continuous changes, the

⁹ Cfr. K. MARX, *Lineamenti fondamentali della critica dell'economia politica 1857-1858*, La Nuova Italia, Firenze 1968, vol. II, p. 114.

¹⁰ Cfr. G. LUSK, *A History of Metabolism*, in L.F. BARKER, R.G. HOSKINS, H.O. MOSENTHAL (eds.), *Endocrinology and Metabolism*, D. Appleton & Co., New York-London 1922, vol. 3, pp. 2-78.

sum total of which constitutes what we today might call the physico-chemical basis of life»¹¹.

Il termine *Stoffwechsel* era già in uso agli inizi dell'Ottocento. Passando per la *Physiologie des Menschen* (1836) di Tiedemann, che lo consacrò termine tecnico «for use in discussion in chemical reactions in the body», arrivò a Liebig che ne trattò ampiamente, di contro a quanto detto da Bing, nel suo *Die organische Chemie in ihrer Anwendung aus Physiologie und Pathologie* del 1842¹². Da questo momento, *Stoffwechsel* entrò nella discussione scientifica, tanto da essere ripreso nei titoli di alcuni scritti, due dei quali sono importanti per la nostra ricerca: *Die organische Bewegung in ihrem Zusammenhange mit dem Stoffwechsel*, pubblicato da R. Mayer nel 1845 e *Physiologie des Stoffwechsels in Pflanzen und Tieren* di Moleschott, pubblicato nel 1851; nel 1844, inoltre, era stato pubblicato l'*Encyclopädisches Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften*, in cui lo *Stoffwechsel* era definito «the conversion of body substance into other forms and the rapid production of new and precisely similar body structures by means of the constant supplying of nourishing materials»; esso «consists of two acts, demolition (*Zersetzung*) and new construction (*Neubildung*)» con riferimento, in particolare, «to the chemical processes of living cells»¹³. Infine, non bisogna dimenticare l'impiego di *metamorphosis* come traduzione di *Stoffwechsel*, in particolare da parte di Watt e di Huxley¹⁴ che, insieme a Liebig, Mayer e Moleschott, erano autori ben noti a Marx ed Engels.

Lo *Stoffwechsel*, inoltre, è in rapporto con la termodinamica¹⁵ e anche in questo caso i nomi di Watt e Mayer sono importanti. Una delle questioni riguardanti la macchina a vapore era la sua capacità di sostituire in modo più economico il lavoro animale e umano. Young nelle sue *Lectures on Natural Philosophy* (1807) fu il primo a usare il termine

¹¹ F. BING, *The History of the Word «Metabolism»*, «Journal of the History of Medicine and Allied Sciences», 26, 2/1971, p. 159.

¹² Cfr. K. SAITO, *Karl Marx's Ecosocialism*, cit., pp. 68-70.

¹³ F. BING, *The History of the Word «Metabolism»*, cit., pp. 160-171.

¹⁴ Cfr. *ivi*, pp. 173-174.

¹⁵ Per quanto dirò fino alla fine del paragrafo, si vedano G. ROSEN, *The Conservation of Energy and the Study of Metabolism*, in Ch.McC. BROOKS, P.F. CRANEFELD (eds.), *The Historical Development of Physiological Thought*, The Hafner Publishing Company, New York 1959, pp. 243-263 e J.B. FOSTER, P. BURKETT, *Marx and the Earth*, cit., p. 81.

energy per misurare la quantità di lavoro svolta da macchine, uomini e animali al fine di compararne il rendimento. Le ricerche di L. Carnot, Coulomb, Navier, Coriolis e Poncelet, svolte all'*Ecole Polytechnique* di Parigi, svilupparono l'idea della trasformazione delle forze in base al principio della conservazione dell'energia e per primi definirono l'energia cinetica, nel campo della meccanica e della tecnologia delle macchine, come trasformazione e trasmissione del lavoro¹⁶.

L'idea che il calore fosse l'esito di un movimento e quindi energia – e non una sostanza materiale – fu proposta da S. Carnot all'inizio degli anni Trenta dell'Ottocento e poi da Mayer, che pubblicò, negli *Annalen der Chemie und Pharmacie* diretti da Liebig, un saggio dal titolo *Bemerkungen über die Kräfte der unbelebten Natur* (1842), nel quale sviluppava l'ipotesi dell'equivalenza delle energie (o forze) e presentava un metodo per calcolare l'equivalente meccanico del calore: idee che poi applicò alla chimica e alla biologia, e che espose nel testo del 1845 sopra citato. L'energia come misura del calore era un modo per cercare di stabilire un rapporto tra differenti categorie di fenomeni naturali: «A law which unconditionally governs all ponderable objects (matter) is that no given matter is ever reduce to nothing and none arises out of nothing. Substances change into one another and so assume different phenomenal forms»; da qui si deduce che «heat, motion and kinetic energy can be converted one into another according to definite numerical relationships». Insieme a Joule e Helmholtz (autori conosciuti e citati da Marx ed Engels), Mayer contribuì a mostrare che «all natural phenomena – gravity, motion, heat, light, electricity or chemical action – are only different manifestations of one and the same something, a something called energy that can neither be destroyed nor produced». L'idea che «the amount of energy in any given system is constant» ebbe ripercussioni importanti e «altered the whole mental outlook of physical, biological and even social scientists». In ambito fisiologico, l'aspetto coinvolto fu proprio lo studio del metabolismo e la conclusione fu che «the transformation of energy obeys the same general laws in both living and non-living matter». Mayer, tra l'altro,

¹⁶ Cfr. F. VATIN, *Le travail. Economie et physique 1780-1830*, Puf, Paris 1993. Sull'importanza di queste ricerche per Marx, mi permetto di rinviare a F. RAIMONDI, *Marx: il lavoro e le macchine*, in L. BASSO, M. BASSO, F. RAIMONDI, S. VISENTIN (eds.), *Marx: la produzione del soggetto*, DeriveApprodi, Roma 2018, pp. 199-223.

in un testo scritto nel 1850 (ma pubblicato nel 1893), istituì un'analogia tra gli scambi di calore e gli scambi in borsa. Fisica, chimica, fisiologia ed economia trovarono, dunque, sebbene in termini a volte metaforici, un terreno su cui potevano essere confrontate.

Fu comunque Liebig a dare basi scientifiche solide al concetto di *Stoffwechsel*. Come scrisse Voit (suo allievo e maestro di Lusk), Liebig «stated that the phenomena of motion and activity which we call life arise from the interaction of oxygen, food and the components of the body. He clearly saw the relation between metabolism and activity and that not only heat, but all motion was derived from metabolism». L'esito conclusivo è riassunto da Ludwig nel suo *Lehrbuch der Physiologie* del 1861: «The heat produced by animals would equal that to be derived from their nutriment».

3. Il termine *Stoffwechsel* compare per la prima volta, negli scritti di Marx, in un quaderno del marzo 1851¹⁷. L'occorrenza si situa all'interno dello scambio epistolare con Daniels¹⁸. In una lettera a Engels del 2 aprile 1851, Marx dice di aver scritto «ampiamente» a Daniels «sulla sua fisiologia»¹⁹. Purtroppo, la lettera in questione non è stata ritrovata. Daniels si era rivolto a Marx l'8 febbraio 1851 per chiedergli un parere su un suo libro²⁰. Non è tanto l'uso del termine *Stoffwechsel* nella lettera a essere interessante quanto il suo impiego da parte di Daniels, che inserisce la sua riflessione nel fermento, importante per la filosofia e la politica, della biologia tedesca primo ottocentesca²¹.

¹⁷ Cfr. K. MARX, *Exzerpte und Notizen (März bis Juni 1851)*, in K. MARX, F. ENGELS, *Gesamtausgabe* (MEGA), Dietz. Vlg., Berlin 1986, vol. IV.8, pp. 233-234 e, in merito, G. PAWELZIG, *Zur Stellung des Stoffwechselbegriff im Denken von Karl Marx*, in A. GRIESE, H.J. SANDKÜHLER (eds.), *Karl Marx zwischen Philosophie und Naturwissenschaften*, P. Lang, Frankfurt a.M. 1997, pp. 129-150.

¹⁸ Cfr. Id., *La signification épistémologique des sciences de la nature dans l'œuvre de Marx*, «Actuel Marx», 9/1991, pp. 171-173.

¹⁹ MEOC XXXVIII, p. 250.

²⁰ Cfr. K. MARX, F. ENGELS, *Briefwechsel (Januar bis Dezember 1851)*, in Id., *Gesamtausgabe* (MEGA), cit., vol. III.4, pp. 308-309 e R. DANIELS, *Mikrokosmos. Entwurf einer Physiologischen Anthropologie*, P. Lang, Frankfurt a.M. 1988.

²¹ Cfr. S. POGGI, *Il genio e l'unità della natura. La scienza della Germania romantica (1790-1830)*, il Mulino, Bologna 2000 e A. ORSUCCI, *Dalla biologia cellulare alle scienze dello spirito. Aspetti del dibattito sull'individualità nell'Ottocento tedesco*, il Mulino, Bologna 1992.

L'uso che Daniels fa di *Stoffwechsel* è innovativo perché distingue il «metabolismo organico» in «animale» e «mentale»²², mentre per il resto ripete quanto era noto – soprattutto attraverso gli studi di Liebig e R. Wagner, senza dimenticare J. Müller – sull'importanza degli scambi di materia organica e inorganica per la vita, la crescita e la morte dei corpi di piante e animali, umani compresi, e sulla perenne circolazione, assimilazione e scarto di sostanze nutritive tra esseri viventi.

Daniels cercava di dare una fondazione fisiologica alle caratteristiche intellettuali, sociali e politiche dell'umano, interponendo tra la natura e la società l'attività mediatrice dei «concetti (*Begriffe*)» in quanto proprietà della materia organica²³: naturali e sociali, sono collazioni di immagini e rappresentazioni di sensazioni ed esperienze, individuali e collettive, prodotte spontaneamente dal cervello umano, grazie alla capacità di astrazione, che consentono di trasformare le proprietà specificamente animali dell'umano²⁴. In altri termini, le azioni umane non hanno come cause solo scambi fisico-chimici (il ricambio del materiale organico e inorganico), perché *tra* questi e l'agire umano vi sono le rappresentazioni (*Vorstellungen*) e i concetti (*Begriffe*) di quanto accade – le prime sono immagini di oggetti particolari, i secondi di proprietà generali – che condizionano i nostri comportamenti successivi senza determinarli però in modo necessario²⁵. La funzione mediatrice dei concetti è strategica, perché Daniels, dopo aver detto che i processi naturali di ricambio materiale stanno all'origine della vita e della morte, della salute e della malattia di piante e animali (umani compresi), afferma che «la natura è crudele solo quando non sappiamo sottometerla (*unterwerfen*) e addomesticarla (*dienstbar zu machen*)» e che alla «morte innaturale [...], violenta», essendo «una conseguenza necessaria delle nostre istituzioni sociali», si può ovviare eliminando ciò che ostacola «il perfetto sviluppo dell'organismo umano [...] e l'esercizio universale e armonioso di tutti i suoi poteri e facoltà»; per ottenere questo risultato è necessario «un cambiamento totale nei rapporti sociali (*gesellschaftlichen Verhältnisse*) basato sulla solidarietà, scien-

²² K. SAITO, *Karl Marx's Ecosocialism*, cit., p. 73.

²³ Cfr. R. DANIELS, *Mikrokosmos*, cit., p. 106. Sulle perplessità di Marx ed Engels in merito, si veda la lettera di Engels a Marx del 3 aprile 1851 in MEOC XXXVIII, pp. 254-255.

²⁴ Cfr. R. DANIELS, *Mikrokosmos*, cit., pp. 95, 97-98.

²⁵ Cfr. *ivi*, pp. 74-75.

tificamente riconosciuta, dell'intero genere umano»²⁶. La conoscenza scientifica dei processi metabolici è necessaria per ottenere il cambiamento sociale auspicato.

Dallo scambio epistolare tra Marx e Daniels (febbraio-giugno 1851) e, in particolare, dalla lettera di Daniels a Marx del 25 marzo²⁷, possiamo ipotizzare che Marx avesse criticato Daniels per aver sottovalutato l'importanza e l'impatto (anche sulla natura) della dimensione sociale, legata all'organizzazione del lavoro e alla cooperazione fra gli uomini, ossia il fatto che il lavoro media tra la natura, anche biologica, dell'umano e l'organizzazione sociale²⁸. La mediazione del lavoro contribuisce alla costruzione e alla trasformazione della natura, che gli preesiste e che muta anche in relazione all'agire umano: nessuna ontologia, quindi, dato che l'umano è incompleto e la natura, se muta, non è l'essere.

Stoffwechsel compare poi in una lettera del 21 giugno 1856 in cui Marx, dichiarando il proprio amore alla moglie Jenny, afferma che non «è l'amore per l'uomo di Feuerbach» né «per il metabolismo (*Stoffwechsel*) di Moleschott», ma quello per l'amata, che «fa dell'uomo nuovamente un uomo»²⁹. Di là dai sentimenti di Marx, contano i riferimenti polemi a Feuerbach e Moleschott. Se i conti col primo si erano chiusi con la scrittura delle *Tesi su Feuerbach* e dell'*Ideologia tedesca*, il riferimento a Moleschott compare qui per la prima volta in uno scritto di Marx e torna in una lettera a Engels del 5 marzo 1858³⁰, il quale, un anno più tardi affermò che dal punto di vista teorico

il nuovo materialismo delle scienze naturali [...] non si distingue quasi per niente dal materialismo del secolo XVIII [...]. In Büchner e in Vogt [è] riprodotto fino all'estrema trivialità il modo di pensare grezzo e filisteo del periodo prekantiano e lo stesso Moleschott, che giura su Feuerbach, si impenna a ogni istante nel modo più dilettevole dinanzi alle più semplici categorie³¹.

²⁶ Ivi, p. 52.

²⁷ Cfr. K. MARX, F. ENGELS, *Briefwechsel (Januar bis Dezember 1851)*, cit., pp. 338-341.

²⁸ Cfr. K. MARX, *Il Capitale*, cit., vol. I, pp. 75, 211-220.

²⁹ MEOC XL, p. 561.

³⁰ Cfr. ivi, p. 311.

³¹ F. ENGELS, *Per la critica dell'economia politica (Recensione)*, in K. MARX, *Per la critica dell'economia politica*, Ed. Riuniti, Roma 1974, p. 206. Per l'influenza di Feuerbach su Moleschott, si veda G. COSMACINI, *Il medico materialista. Vita e*

Nella sua opera maggiore, *Der Kreislauf des Lebens*, concepita come risposta polemica alle *Chemische Briefe* di Liebig, Moleschott, socialista e materialista, contestò a Liebig «la concezione spiritualistica della scienza, fondata sulla tesi creazionista che [...] “il mondo è tutto opera della Provvidenza”»³². Riprendendo alcuni concetti già esposti nella *Physiologie des Stoffwechsels in Pflanzen und Thieren*, Moleschott divulgò l'idea che la materia è caratterizzata dal «ricambio materiale (*Stoffwechsel*) [che] si chiama vita quando un corpo, malgrado i continui cambiamenti delle molecole che lo costituiscono, mantiene inalterate le sue forze e la sua composizione complessiva» (lettera III)³³. Moleschott procedette poi sottolineando l'affinità tra organico e inorganico (lettera XI), l'omogeneità tra materia viva e materia inerte (lettera XVII) – questioni su cui la scienza successiva gli darà ragione – per approdare alla spiegazione del pensiero (lettera XVIII), della coscienza e della volontà (lettera XIX), tutti ricondotti all'attività del cervello, tramite i continui scambi di materia³⁴. Interessante, infine, l'analogia tra «scambio molecolare» e scambi economici e sociali (lettera XX)³⁵.

L'interesse marxiano per lo *Stoffwechsel* sembra connesso, in queste prime occorrenze, all'idea della circolazione e dello scambio continuo di materiali organici e inorganici come basi per la riproduzione della vita. Daniels e Moleschott sono accomunati da un eccessivo riduzionismo naturalistico e poca attenzione alle capacità di trasformazione proprie delle organizzazioni umane del lavoro, e ciò chiama in causa la prassi politica attraverso la socialità necessaria dal momento in cui l'umano comincia a lavorare, cioè a produrre gli strumenti per il proprio sostentamento³⁶.

pensiero di Jacob Moleschott, Laterza, Roma-Bari 2005, pp. 23-27.

³² Ivi, pp. 28-29.

³³ Ivi, pp. 32-33 e J. MOLESCHOTT, *Der Kreislauf des Lebens. Physiologische Antworten auf Liebig's Chemische Briefe*, Verlag von Victor v. Zabern, Mainz 1863⁴, pp. 41-42.

³⁴ Cfr. G. COSMACINI, *Il medico materialista*, cit., pp. 39, 45-50.

³⁵ Cfr. ivi, pp. 51-52 e J. MOLESCHOTT, *Der Kreislauf des Lebens*, cit., pp. 477-478.

³⁶ La socialità concerne l'organizzazione del lavoro in un dato tempo storico e, dunque, compare solo con la divisione del lavoro, che implica suddivisione dei compiti e necessità di cooperazione e organizzazione. La socialità nasce nel momento in cui l'umano, per sopravvivere, deve modificare la natura con strumenti capaci di mediare tra essa e le sue esigenze. L'umano non è uno *zoon politikon*, perché vive attivamente nella città, cioè il cittadino, maschio, bianco, guerriero e ricco in quanto forma compiuta dell'umano (come sosteneva Aristotele), ma

Si può allora ipotizzare che lo *Stoffwechsel* sia la base ineludibile dell'agire politico attraverso una loro articolazione specifica: se la materia funziona deterministicamente, le dinamiche sociali introducono movimenti non deterministici che trasformano la natura, i rapporti tra umani e natura, e tra umani³⁷. Il materialismo di Marx (ed Engels) tiene conto delle dinamiche sociali quali motori di produzione e spiegazione delle trasformazioni umane e naturali, senza dover ricorrere al dualismo cartesiano. La socialità non media tra umano e natura come fossero due entità esistenti separatamente. La socialità è una pratica naturale (perché si dà in natura, anche se non da sempre, come detto sopra), storica e tecnica, di cogenerazione della natura e dell'umano.

4. Il tema dello *Stoffwechsel* compare con continuità a partire dai *Grundrisse* (1857-58) in relazione a due ambiti complementari: il naturale e l'economico. Di seguito, alcuni passaggi significativi. Cominciamo dal seguente:

Le condizioni originarie della produzione (o, che è lo stesso, la riproduzione degli uomini) [...] non possono essere originariamente prodotte esse stesse – essere cioè risultati della produzione. Non è l'unità degli uomini viventi e attivi con le condizioni naturali inorganiche (*unorganischen*) del loro *ricambio materiale* con la natura, e per conseguenza la loro appropriazione della natura, che ha bisogno di una spiegazione o che è il risultato di un processo storico, ma [è] la separazione (*Trennung*) di queste condizioni inorganiche dell'esistenza umana da questa esistenza attiva, una separazione che si attua pienamente soltanto nel rapporto tra lavoro salariato e capitale, [che ha bisogno di una spiegazione o che è il risultato di un processo storico]. Nel rapporto di schiavitù e di servitù della gleba, questa separazione non avviene; bensì una parte della società (*Gesellschaft*) viene essa stessa trattata dall'altra come mera condizione inorganica e naturale della propria riproduzione³⁸.

lo diventa quando vive in e di una storicamente determinata organizzazione del lavoro, il cui compito è trasformare la natura, compresa quella umana: una vita che, pur essendo organizzata attorno al lavoro, non ha nel lavoro il suo scopo ultimo. Per un possibile debito con Rousseau, cfr. A. ILLUMINATI, *J.J. Rousseau e la fondazione dei valori borghesi*, il Saggiatore, Milano 1977, pp. 73-79.

³⁷ Emblematico è K. MARX, *Il Capitale*, cit., vol. I, p. 104.

³⁸ Id., *Lineamenti fondamentali*, cit., vol. II, p. 114 (MEW 42, p. 397). Sul rapporto tra schiavitù e sviluppo delle macchine si veda R. BODEI, *Dominio e sottomissione. Schiavi, animali, macchine, Intelligenza Artificiale*, il Mulino, Bologna 2019.

In riferimento alla prima «forma», cioè al «rapporto del singolo con le condizioni naturali del lavoro e della riproduzione (*Reproduktion*)», col «corpo oggettivo della sua soggettività, che egli trova già dato sotto forma di natura inorganica (*unorganische*)»³⁹, possiamo notare che:

a) da spiegare non è l'unità dell'umano con le «condizioni naturali inorganiche» e il suo tentativo di appropriarsene, ma la *Trennung* generata dal modo di produzione capitalistico. Qui Marx sembra reinterpretare l'uscita dallo stato di natura proposta da Rousseau nel *Discorso sull'origine dell'ineguaglianza* (anche se non lo nomina), perché l'effetto del capitalismo corrisponde a ciò che per Rousseau era l'invenzione della proprietà privata.

b) il capitalismo non consente «la nascita di una società completamente emancipata rispetto alla sua primitiva dipendenza dalla natura»⁴⁰, poiché la *Trennung* articola il rapporto tra «condizioni inorganiche» ed «esistenza attiva», ossia tra natura e lavoro, in modo tale che se, prima, l'umano era in balia della natura (di cui facevano parte anche gli schiavi), ora è in balia della *Trennung* che, separando natura e umani, separa l'elemento biologico, che accomuna umano e non-umano, dal lavoro, che ora comprende gli schiavi salariati (operai): questo il progresso borghese e capitalistico.

Non a caso nei *Grundrisse* compare l'espressione «ricambio [materiale] sociale (*gesellschaftlichen Stoffwechsels*) generale»⁴¹ che verrà usata con maggior frequenza negli scritti successivi, come, ad esempio, in *Per la critica dell'economia politica*, dove Marx scrive:

Lo scambio delle merci è il processo entro il quale il *ricambio [materiale] sociale*, ossia lo scambio di particolari prodotti di individui privati, è allo stesso tempo creazione di determinati rapporti di produzione sociali, nei quali gli individui entrano in questo *ricambio [materiale]*. [...] L'insieme di questo processo, che appare come il decorso di processi differenti, è la circolazione (*Zirkulation*)⁴².

³⁹ K. MARX, *Lineamenti fondamentali*, cit., vol. II, p. 97, trad. mod. (MEW 42, p. 385).

⁴⁰ Come invece affermano Ch. HANN, K. HART, *Antropologia economica. Storia, etnografia, critica*, Einaudi, Torino 2011, p. 35.

⁴¹ Cfr., ad esempio, K. MARX, *Lineamenti fondamentali*, cit., vol. I, p. 99 (MEW 42, p. 91).

⁴² Id., *Per la critica*, cit., pp. 33-34 (MEW 13, p. 37).

L'importanza della circolazione, che rinvia al II volume del *Capitale*⁴³ e che determina specifici «rapporti sociali», è poi ribadita quando Marx scrive che

il reale scambio delle merci, ossia il processo del *ricambio [materiale] sociale*, avviene in un mutamento di forma (*Formwechsel*) nel quale si dispiega la duplice natura della merce quale valore d'uso e quale valore di scambio, ma in cui il mutamento di forma (*Formwechsel*) della merce si cristallizza allo stesso tempo in determinate forme del denaro. La rappresentazione (*Darstellung*) di questo mutamento di forma (*Formwechsels*) è la rappresentazione della circolazione⁴⁴.

Qui fa compare un altro termine importante: *Formwechsel*⁴⁵. Se «la metamorfosi della merce M-D ha luogo [...] per trasformare la merce da ricchezza naturale particolare in ricchezza sociale generale», nel modo di produzione capitalistico, «invece del *ricambio [materiale]*, diventa scopo a se stesso il cambiamento formale (*Formwechsel*)»⁴⁶. E quindi: «le differenti definizioni formali acquisite dal denaro nel processo di circolazione non sono altro che il cambiamento formale (*Formwechsel*) cristallizzato delle merci stesse, il quale a sua volta è null'altro che l'espressione oggettuale delle mutevoli relazioni sociali nelle quali i possessori di merci compiono il loro *ricambio [materiale]*»⁴⁷.

La concentrazione di Marx sullo studio delle forme (logiche) non ci esime dall'evidenziare lo stretto rapporto tra *Stoffwechsel* e *Formwechsel*, presente soprattutto nel *Capitale*, e la minor attenzione dedicata alle materie (materiali, valori d'uso, forze naturali e umane, tecniche) quando le forme cambiano: questione strategica per il rapporto tra regno della necessità e regno della libertà. È Marx stesso a precisare che

finché il processo di scambio fa passare merci dalla mano nella quale sono valori non d'uso alla mano nella quale sono valori d'uso, esso è il *ricambio [materiale] sociale*. Il prodotto d'un modo di lavoro uti-

⁴³ «Il processo di riproduzione del capitale abbraccia tanto [il] processo diretto di produzione, quanto le due fasi del processo di circolazione» (Id., *Il Capitale*, Ed. Riuniti, Roma 1989, vol. II, p. 367; cfr. anche vol. I, p. 621).

⁴⁴ Id., *Per la critica*, cit., p. 67 (MEW 13, p. 69).

⁴⁵ K. SAITO, *Karl Marx's Ecosocialism*, cit., pp. 75-78, sostiene che Marx lo abbia mutuato da W. ROSCHER, *Die Grundlagen der Nationalökonomie* (1854), dove è utilizzato per descrivere la circolarità e la ciclicità dei movimenti delle merci e dei capitali.

⁴⁶ K. MARX, *Per la critica*, cit., p. 107 (MEW 13, p. 106).

⁴⁷ Ivi, p. 118 (ivi, p. 116).

le sostituisce il prodotto di un altro modo di lavoro utile. [...] Qui ci interessa solo la prima [sfera dello scambio]. Dunque, dobbiamo considerare tutto il processo dal lato della forma [...] ossia la metamorfosi delle merci, che funge da mediatrice nel *ricambio [materiale] sociale*⁴⁸.

Infatti, «il cambiamento di forma (*Formwechsel*) nel quale si compie il *ricambio [materiale]* dei prodotti del lavoro (*Stoffwechsel der Arbeitsprodukte*), M-D-M, porta con sé che il medesimo valore costituisca, come merce, il punto di partenza del processo, ritornando poi come merce allo stesso punto. Dunque, questo movimento delle merci è un ciclo (*Kreislauf*)»⁴⁹ e, infatti, «quanto al contenuto materiale il movimento [M-D-M] è M-M, scambio di merce con merce, ricambio [materiale] del lavoro sociale (*Stoffwechsel der gesellschaftlichen Arbeit*), nel cui risultato si estingue il processo stesso»⁵⁰. Ma anche nell'analisi di D-M-D' Marx continua a occuparsi solo delle forme (logiche), benché in alcuni punti emerga l'importanza dell'aspetto materiale⁵¹.

La rilevanza della questione sta nel fatto che il modo di produzione capitalistico, pur non esistendo senza la circolarità dello *Stoffwechsel* naturale e sociale⁵², la mette continuamente in crisi:

Con la preponderanza sempre crescente della popolazione urbana che la produzione capitalistica accumula in grandi centri, essa accumula da un lato la forza motrice storica della società (*geschichtliche Bewegungskraft der Gesellschaft*), dall'altro turba (*stört*) il *ricambio [materiale]* fra uomo e terra (*Erde*), ossia il ritorno alla terra (*Boden*) degli elementi costitutivi della terra (*Boden*) consumati dall'uomo sotto forma di mezzi alimentari e di vestiario, turba dunque l'eterna condizione naturale (*die ewige Naturbedingung*) di una durevole fertilità del suolo (*Boden*). Così distrugge (*zerstört*) insieme la salute fisica degli operai urbani e la vita intellettuale dell'operaio rurale. Ma insieme essa costringe mediante la distruzione (*Zerstörung*) del-

⁴⁸ Id., *Il Capitale*, cit., vol. I, p. 137 (MEW 23, p. 119).

⁴⁹ Ivi, p. 147 (ivi, p. 128).

⁵⁰ Ivi, p. 138 (ivi, p. 120).

⁵¹ Nel II volume del *Capitale*, ad esempio, scrive: «Quanto più rapidamente si vende, tanto più fluido è il processo di riproduzione. L'arresto nel mutamento di forma M'-D' impedisce il reale cambiamento di materia (*Stoffwechsel*) che deve avvenire nel ciclo del capitale, come sua ulteriore funzione in quanto capitale produttivo» (Id., *Il Capitale*, cit., vol. II, cit., p. 142; MEW 24, p. 140).

⁵² Cfr., ad esempio, Id., *Per la critica*, cit., pp. 76-77 e Id., *Il Capitale*, cit., vol. I, pp. 144-146.

le circostanze di quel *ricambio [materiale]*, sorte per semplice spontaneità naturale, a produrre tale ricambio in via sistematica, come legge regolatrice della produzione sociale (*als regelndes Gesetz der gesellschaftlichen Produktion*), in una forma adeguata al pieno sviluppo dell'uomo⁵³.

Anche in questo caso, dobbiamo limitarci ad alcune osservazioni:

a) il modo di produzione capitalistico è in grado di *turbare* lo *Stoffwechsel*, perché ha accumulato una forza (collettiva) imponente. Che lo *Stoffwechsel* implichi equilibrio è questione che non riguarda solo il modo di produzione capitalistico⁵⁴ perché, da un lato, il capitalismo è incapace di instaurare un rapporto equilibrato tra produzione e riproduzione – tanto che la crisi è lo stato normale dell'economia di mercato⁵⁵ – e, dall'altro, l'esigenza di un equilibrio sfida ogni sistema produttivo alternativo (ma non precapitalistico), a fronte del fatto che la natura stessa non sembra avere un equilibrio stabile, ma una storia travagliata e non conclusa, come Marx sapeva dai suoi studi di geologia e biologia. Turbare lo *Stoffwechsel* vuol dire non riuscire a governarlo. La conseguenza è mettere a repentaglio la «durevole fertilità del suolo» – il cosiddetto problema ecologico in Marx è, prima di tutto, un problema legato all'agricoltura e alla questione dei rendimenti decrescenti dei terreni su cui aveva insistito Ricardo – e distruggere così le condizioni della vita e, *a fortiori*, del capitale.

b) il «ritorno alla terra» implica la ricostituzione e la restituzione di ciò che del suolo è stato consumato. Una compensazione che rende evidente la parentela tra equilibrio e giustizia, e la sua pensabilità solo in un contesto di processi reversibili (meccanica classica) in cui «*toute relation d'ordre est une relation de transitivité généralisée et réciproque*», perché «ciò che si guadagna da un lato lo si perde dall'altro» – calcolo algebrico, ma anche partita doppia – e quindi «ciò che è rilevante è che non vi sia nulla di irreversibile, di irrimediabile e di definitivo»: «sulla base della compensazione, la somma degli eventi

⁵³ Ivi, p. 55 (MEW 23, p. 528).

⁵⁴ Data la complessità del tema, rinviamo a due testi utili per cominciare a inquadrarlo: da un punto di vista economico, G. LUNGHINI, *Equilibrio*, Bollati Boringhieri, Torino 1993 e, da un punto di vista naturalistico, A. LA VERGATA, *L'equilibrio e la guerra della natura. Dalla teologia naturale al darwinismo*, Morano, Napoli 1990.

⁵⁵ Cfr. G. LUNGHINI, *Equilibrio*, cit., pp. 16 e 64.

che definiscono l'universo è sempre uguale a se stessa: e non a caso una delle figure simboliche della compensazione è il cerchio. La legge fisica vigente è qui quella della conservazione dell'energia»⁵⁶. Marx accusa il modo di produzione capitalistico di violare una legge fisica e, dunque, una forma di giustizia naturale. Qui però le cose si complicano: da un lato, Marx imputa al capitalismo l'incapacità di governare un equilibrio che staticamente non esiste, caricando sulle spalle del comunismo l'onere di governare in modo razionale le dinamiche di un equilibrio naturale che non è affatto la ripetizione di un ciclo, come mostrò, ad esempio, Darwin; dall'altro, mentre accusa il capitale di turbare uno *Stoffwechsel*, prodotto della natura e della storia dei rapporti tra natura e civiltà umane, candida il comunismo a edificare, sul principio di conservazione dell'energia, un sistema economico e politico che stabilizzi e governi lo *Stoffwechsel*.

c) questo presuppone l'«eterna condizione naturale di una durevole fertilità del suolo». *Eterna* non vuol dire immutabile, ma inesauribile perché si ripete in modo costante, ciclico, sempre identico a sé o, tutt'al più, con piccole irrilevanti differenze. Ma se così fosse, il problema non si porrebbe, neanche per il capitale. Se invece la terra (suolo) è soggetta a rendimenti decrescenti, non c'è alcuna eterna condizione e, quindi, nessuna conservazione dell'energia. Marx spiega il fenomeno sostenendo che la natura è fertile in modo durevole (eterno) e che solo l'attività capitalistica causa la sua decrescente produttività e il suo inaridimento⁵⁷. Il comunismo, allora, dovrebbe essere in grado di ripristinare e governare l'equilibrio tra i cicli naturali in modo che la soddisfazione delle necessità umane divenga del tutto compatibile con lo sfruttamento e il reintegro delle risorse naturali: *ein Kreislauf*.

d) Marx sapeva che i cicli naturali non si ripetono mai esattamente uguali (anche se, a volte, nel breve volgere di una vita umana possono apparire tali) e che sconvolgimenti e trasformazioni profonde della vita della Terra sono eventi reali, anche senza l'intervento umano. Per-

⁵⁶ B. ACCARINO (ed.), *La bilancia e la crisi. Il linguaggio filosofico dell'equilibrio*, Ombre Corte, Verona 2003, pp. 28-29.

⁵⁷ Cfr., ad esempio, K. MARX, *Il Capitale*, cit., vol. III, p. 926 (MEW 25, p. 821), dove la questione demografica è nuovamente associata all'«incolmabile frattura (*Riß*) nel nesso del ricambio [*materiale*] sociale prescritto dalle leggi naturali della vita, in seguito alla quale la forza della terra viene sperperata e questo sperpero viene esportato mediante il commercio molto al di là dei confini del proprio paese (*Liebig*)».

ché mai dovrebbe essere l'umano (supposto ne sia capace, ora o in futuro) a dare alla natura un ritmo ciclico eternamente equilibrato (che sia attraverso le ricerche di Liebig, o grazie alla «teoria alluvionale» di Fraas⁵⁸, fa differenza, ma non decisiva per il nostro discorso) quando è proprio l'umano che la trasforma per soddisfare le proprie necessità (e molte futilità)?

La citazione contiene altri spunti importanti: i) la «distruzione» che obbliga a produrre in via «sistematica» lo *Stoffwechsel*, ossia a sostituire, secondo una ferrea dialettica, alla «spontaneità» naturale la sua riproduzione artificiale a tal punto precisa ed efficace da non essere distinguibile da essa, senza dimenticare che anche lo *Stoffwechsel* naturale è distruttivo⁵⁹; ii) l'idea che tale sostituzione debba diventare «la legge regolatrice della produzione sociale»; iii) la necessità che ciò avvenga in «forma adeguata al pieno sviluppo dell'uomo», momento storicamente non evidente. E potremmo continuare.

5. Passiamo ora a uno dei luoghi di ricaduta del discorso marxiano: il III libro del *Capitale*. Se «il capitale per il commercio di merci [...] non crea valore né plusvalore, ma è unicamente il mezzo che permette la loro realizzazione e con ciò nello stesso tempo l'effettivo scambio delle merci, il loro passaggio da una mano all'altra, il *ricambio [materiale] sociale*»⁶⁰, allora gli scambi di cui si compone il modo di produzione capitalistico sono numerosi e diversi tra loro. In precedenza, Marx aveva affermato che

in primo luogo, il lavoro è un processo che si svolge fra l'uomo e la natura, nel quale l'uomo, per mezzo della propria azione (*Tat*), media, regola e controlla (*vermittelt, regelt und kontrolliert*), il *ricambio [materiale]* fra se stesso e la natura: contrappone se stesso, quale una fra le potenze della natura (*Naturmacht*), alla materialità della natura (*Naturstoff*). Egli mette in moto le forze naturali appartenenti alla sua corporeità, braccia e gambe, mani e testa, per appropriarsi i materiali della natura (*Naturstoff*) in forma usabile per la propria vita. Operando mediante tale moto sulla natura fuori di sé e cambiandola (*verändert*), egli cambia allo stesso tempo la sua propria natura (*Natur*). Sviluppa le facoltà (*Potenzen*) che in questa sono assopite

⁵⁸ Come sostiene K. SAITO, *Karl Marx's Ecosocialism*, cit., pp. 235-239.

⁵⁹ Cfr. K. MARX, *Il Capitale*, cit., vol. I, p. 217.

⁶⁰ Id., *Il Capitale*, cit., vol. III, p. 340 (MEW 25, p. 293).

e assoggetta (*unterwirft*) il gioco delle loro forze al proprio potere (*Botmäßigkeit*)⁶¹.

E così ribadisce nel III libro:

Il lavoro [è] l'attività (*Tätigkeit*) produttiva dell'uomo in generale, per mezzo della quale egli rende possibile il *ricambio [materiale]* con la natura, spogliata non soltanto di ogni forma sociale (*gesellschaftlichen Form*) e di ogni carattere determinato, ma perfino della sua semplice esistenza naturale indipendente dalla società (*Gesellschaft*), elevata sopra tutte le società, e in quanto manifestazione e affermazione della vita, comune in generale all'uomo non ancora sociale (*nicht gesellschaftliche Menschen*) e all'uomo già socialmente determinato in un modo o nell'altro⁶².

Ci sono scambi e scambi verrebbe da dire, ma mai isolati. Lo *Stoffwechsel* agisce a livelli diversi e con modalità differenti: i livelli sono in parte interdipendenti e in parte autonomi, e quindi, di là dalle analogie, hanno delle specificità che vanno studiate singolarmente per comprendere quali scambi materiali si danno con le forme. Per concludere la nostra approssimazione, torniamo al passo evocato all'inizio del saggio; scrive Marx:

Di fatto, il regno della libertà comincia soltanto là dove cessa il lavoro determinato dalla necessità e dalla finalità esterna; si trova quindi per sua natura oltre la sfera della produzione materiale vera e propria. Come il selvaggio deve lottare con la natura per soddisfare i suoi bisogni, per conservare e riprodurre la sua vita, così deve fare anche l'uomo civile, e lo deve fare in tutte le forme della società e sotto tutti i possibili modi di produzione (*in allen Gesellschaftsformen und unter alles möglichen Produktionsweisen*). A mano a mano che egli si sviluppa, il regno delle necessità naturali si espande, perché si espandono i suoi bisogni, ma al tempo stesso si espandono le forze produttive che soddisfano questi bisogni. La libertà in questo campo può consistere soltanto in ciò, che l'uomo socializzato, cioè i produttori associati regolano razionalmente (*rationell regeln*) questo loro *ricambio [materiale]* con la natura, lo portano sotto il loro comune controllo (*gemeinschaftliche Kontrolle*), invece di essere da esso dominati (*beherrscht*) come una forza cieca (*blinden Macht*); che essi

⁶¹ Id., *Il Capitale*, cit., vol. I, pp. 211-212 (MEW 23, p. 192).

⁶² Id., *Il Capitale*, cit., vol. III, p. 928 (MEW 25, pp. 823-824) e Id., *Manoscritti del 1861-1863*, cit., pp. 38, 62.

eseguono il loro compito con il minore possibile impiego di energia e nelle condizioni più adeguate alla loro natura umana (*menschlichen Natur*) e più degne di essa. Ma questo rimane sempre un regno della necessità. Al di là di esso comincia lo sviluppo delle capacità umane, che è fine a se stesso, il vero regno della libertà, che tuttavia può fiorire soltanto sulle basi di quel regno della necessità⁶³.

Il governo razionale dello *Stoffwechsel* non è risolutivo delle questioni che assillano l'umano, ma è la condizione per il suo sviluppo e per l'esercizio della sua libertà ossia per un agire che non si dà oltre la natura, ma sulla base del governo di essa. Ecco allora alcune osservazioni.

La prima, concerne la termodinamica ovvero l'equilibrio del sistema. Marx cercò di dimostrare, in particolar modo negli ultimi due capitoli del II libro del *Capitale*, che le condizioni per l'equilibrio del modo di produzione capitalistico erano ben precise e difficili da realizzare, tanto da affermare che «l'equilibrio è un caso»⁶⁴, sia nel senso di evento fortuito (e fortunoso) sia nel senso di esempio o tipo: un fatto particolare con caratteristiche definite e costanti.

Il parametro della conservazione dell'energia (che il modo di produzione capitalistico non rispetta) è vincolante a livello naturale, ma la libertà comincia solo quando la necessità naturale è governata razionalmente secondo le leggi che la definiscono. Questo non significa che il comunismo si realizzi solo rispettando una legge di natura ossia adeguando l'organizzazione del lavoro allo *Stoffwechsel* naturale. La realizzazione della natura umana non avviene interamente nell'alveo naturale (e neanche nel suo trascendimento), ma sulla sua base: abolire la *Trennung* – eliminare la separazione tra umano e natura creata dal capitale, senza per questo precipitarli in mistica fusione – è necessario per permettere all'umano di sviluppare la propria natura, che sulla base comune a tutti i viventi ha prodotto una tecnica originale per organizzarsi. La socialità, infatti, è una natura che nasce dalla e dentro la natura stessa, con la caratteristica che, una volta nata, organizza il lavoro umano (come fanno anche altre specie animali) e costruisce la base per sviluppare le proprie capacità – segno che l'umano resta incompleto anche dopo aver prodotto la scienza che governa razional-

⁶³ Id., *Il Capitale*, cit., vol. III, p. 933 (MEW 25, p. 828).

⁶⁴ Id., *Il Capitale*, cit., vol. II, p. 515.

mente il regno della necessità. Parafrasando Brecht, potremmo dire che solo dopo aver imparato a governare razionalmente lo *Stoffwechsel* naturale, l'umano potrà farsi migliore, imparando a governare razionalmente anche lo *Stoffwechsel* sociale.

Della natura non ci si libera mai totalmente, ma solo parzialmente, conoscendola e governandola razionalmente. Si tratta di imparare a generare movimenti autonomi all'interno di vincoli determinati, tutti egualmente storici. Libertà non è agire in assoluta autonomia, ma mettere in atto comportamenti contenuti potenzialmente nella situazione reale, all'interno di vincoli immodificabili oppure trasformabili in altri vincoli grazie a scienze e volontà politica. I comunisti, dunque, devono dotarsi di una base scientifica e tecnica adeguata⁶⁵ al governo razionale dello *Stoffwechsel*. La libertà umana non può realizzarsi indipendentemente dalla natura, ma ergendosi sulla base del governo razionale del suo continuo squilibrio (impresa non facile). La soggettivazione politica da sola non può risolvere tutti i problemi, perché necessita di una base oggettiva. La politica comunista deve governare lo *Stoffwechsel* e favorire lo sviluppo delle capacità umane (le scienze e le tecniche non risolvono tutti i problemi), in un movimento che espliciti le potenzialità della natura, senza porsi in contrasto con essa. Un'ipotesi che deve fare i conti con alcuni limiti, tra i quali, ad esempio, quelli fissati dal secondo principio della termodinamica che Marx conosceva ma sembrò non considerare.

La seconda osservazione, correlata alla prima, riguarda il rapporto tra materie e forme (logiche). «Entro il ciclo del capitale e le metamorfosi della merce» scrive Marx, «si compie il *cambiamento [materiale]* del lavoro sociale»⁶⁶. Questo *cambiamento* concerne le condizioni di lavoro e di vita dei lavoratori, e quelle della produzione stessa, il valore d'uso dei prodotti del lavoro, l'approvvigionamento delle materie prime e la disponibilità di energia: a ogni cambiamento di forme corrisponde un cambiamento delle e nelle materie (che Marx analizza poco). Si legga questo passo:

⁶⁵ Utili osservazioni si trovano in A. KUSIN, *Marx e la tecnica*, Mazzotta, Milano 1975, soprattutto pp. 86-100, anche se non ne condividiamo il determinismo tecnologico.

⁶⁶ K. MARX, *Il Capitale*, cit., vol. II, p. 153 (MEW 24, p. 150).

Con lo sviluppo della chimica il passaggio della merce da uno stato d'aggregazione all'altro, la sua combinazione con altri corpi, come nella tintoria, la sua separazione da altre materie, come nel decoloramento, in breve tanto [il mutamento di] forma delle medesime materie (del loro stato di aggregazione), quanto il *ricambio [materiale]* da effettuare vengono artificialmente accelerati, senza contare che per la riproduzione vegetale e organica le piante e gli animali sono approvvigionati con materie più a buon mercato, cioè con materie che costano meno tempo di lavoro⁶⁷.

Il necessario scambiarsi delle forme all'interno dei cicli del capitale implica corrispondenti metamorfosi delle materie, che devono essere lavorate per adeguarsi alle esigenze della produzione e della circolazione⁶⁸. La stessa forza-lavoro è una forma che implica la trasformazione materiale degli individui che la possiedono. Il problema non è la conservazione, ma il mancato reintegro: la questione è e resta lo sfruttamento, perché «la produzione capitalistica sviluppa la tecnica e la combinazione del processo di produzione sociale solo minando al contempo le fonti da cui sgorga ogni ricchezza: *la terra e l'operaio*»⁶⁹.

Se «*der gesellschaftliche Stoffwechsel ist die gesellschaftliche Reproduktion*»⁷⁰, allora, riprendendo Merlo, bisogna leggere la questione dello *Stoffwechsel* anche come «luogo di formazione della brama di potere dei ceti dominanti»⁷¹, una brama incurante di tutto e una forma di irrazionalità pericolosa che viene trasferita anche nelle istituzioni che dovrebbero regolare l'organizzazione sociale.

Se lo scambio di particolari prodotti tra individui privati genera determinati rapporti di produzione sociale, allora il *ricambio materiale sociale* cioè lo scambio di particolari prodotti genera determinati rapporti di produzione, perché il tempo di riproduzione delle materie fissa sia il tempo di circolazione (e dunque la trasformazione delle forme)

⁶⁷ Id., *Teorie sul plusvalore*, Einaudi, Torino 1955, vol. III, p. 309 (MEW 26.3, p. 280).

⁶⁸ Emblematica è la storia del cotone raccontata da E. RUSSELL, *Storia ed evoluzione. Un nuovo ponte tra umanesimo e scienza*, Bollati Boringhieri, Torino 2020, pp. 170-192. Marx mostra di essere consapevole di questo problema, ad esempio, nella sua nota sulla storia del ferro (cfr. K. MARX, *Il Capitale*, cit., vol. I, p. 681 nota *).

⁶⁹ Ivi, pp. 552-553.

⁷⁰ K. ZIMMERMANN, *Gesellschaft und Natur*, Lit Vlg., Munster-Hamburg-London 2001, p. 249.

⁷¹ M. MERLO, *L'oggetto sociale. Marx, gli economisti, la società mercantile*, in M. BATTISTINI, E. CAPPUCILLI, M. RICCIARDI, *Global Marx. Storia e critica del movimento sociale nel mercato mondiale* (eds.), Meltemi, Milano 2020, p. 61.

sia i tempi del loro reintegro. Lo *Stoffwechsel* prevede una relazione di dipendenza tra ciò che si può produrre e le materie di cui si dispone, anche se tale relazione può essere, almeno in parte, modificata. Se il *ricambio materiale* genera determinati rapporti e funzioni sociali, vuol dire che i cicli economici sono interni ai processi naturali, circolari o squilibrati che siano, e viceversa. La circolazione ha una sua base naturale, con la quale l'umano interferisce trasformandola e dalla quale non può prescindere.

Torniamo allora all'*Ideologia tedesca* e a una cancellatura, di cui di solito si cita solo l'*incipit*:

Noi conosciamo un'unica scienza, la scienza della storia. La storia può essere considerata da due lati, distinta nella storia della natura e nella scienza degli uomini. Tuttavia, i due lati non possono essere separati; finché esistono uomini, storia della natura e storia degli uomini si condizionano a vicenda. La storia della natura, la cosiddetta scienza naturale, qui non ci riguarda; dovremo invece soffermarci sulla storia degli uomini, perché quasi tutta l'ideologia si riduce o a una concezione falsata di questa storia o a un'astrazione completa da essa. L'ideologia stessa è soltanto uno dei lati di questa storia⁷².

Marx ed Engels decisero di occuparsi solo di un lato della storia: l'ideologia, cioè la concezione (formale) falsata della storia degli uomini. E proseguirono sempre da questo lato, anche se nell'epistolario, nei quaderni di appunti di Marx, nell'*Anti-Dühring* e nella *Dialettica della natura* di Engels, mostrarono interesse per la storia della natura. Ma lo fecero curandosi troppo poco delle relazioni, dei rapporti e degli scambi materiali che definiscono le forme (logiche), i processi e le strutture della storia umana.

⁷² K. MARX, F. ENGELS, *L'ideologia tedesca*, in MEOC V, p. 14 (MEW 3, p. 18).