

**LA MEDIDA Y LA EVALUACIÓN, LA BALANZA Y EL PESO:
NIETZSCHE Y LA HIPÓTESIS DEL SURGIMIENTO DE LA MORAL
A PARTIR DE LAS RELACIONES COMERCIALES ¹**

**MEASUREMENT AND EVALUATION, SCALE AND WEIGHT:
NIETZSCHE AND THE HYPOTHESIS OF THE EMERGENCE OF MORALITY
FROM COMMERCIAL RELATIONS**

Luís Rubira
Universidad Federal de Pelotas

Recibido: 8 de noviembre de 2023
Aceptado: 11 de diciembre de 2023

Resumen: En su obra *El caminante y su sombra*, Friedrich Nietzsche plantea la hipótesis de que la moral tiene su origen en las antiguas relaciones comerciales de los hombres, y ya en *Miscelánea de opiniones y sentencias* había observado que el hombre tiene una “balanza del juicio moral” (*Wage des moralischen Urtheils*). En la presente investigación exploraremos textos de la antigüedad hasta la época contemporánea para mostrar que la hipótesis de Nietzsche no sólo es plausible, sino que está en la base de su concepción del eterno retorno de lo mismo como “el nuevo peso” (*Das neue Schwergewicht*), es decir, una nueva medida de valor para evaluar todos los valores.

Palabras clave: Nietzsche, origen da la moral, evaluación, valores, eterno retorno de lo mismo.

Abstract: In his work *The Wanderer and His Shadow*, Friedrich Nietzsche hypothesizes that morality has its origin in the ancient commercial relationships of men, and in *Miscellany of Opinions and Sentences* he had already observed that man has a “balance of moral judgment” (*Wage des moralischen Urtheils*). In the present investigation we will explore texts from antiquity to contemporary times to show that Nietzsche's hypothesis is not only plausible, but is at the basis of his conception of the eternal return of the same as “*the new weight*” (*Das neue Schwergewicht*), that is, a new measure of value to evaluate all values.

Keywords: Nietzsche, origin of morality, evaluation, values, eternal return of the same.

¹ El presente texto fue presentado durante el curso “Un panorama general de la Filosofía de Nietzsche”, que tuvo lugar en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de UDELAR, entre septiembre y octubre de 2023, con la participación de Pablo Drews. Parte del texto se puede encontrar en: Rubira, L. *Nietzsche: do eterno retorno do mesmo à transvaloração de todos os valores*. São Paulo: Discurso Editorial/Editora Barcarolla, 2010, p. 151-160. El autor añadió el título y subtítulos, así como la conclusión, que fue preparada para la versión en español del texto.

*Traducción del portugués: Pablo Drews, Facultad de Derecho / Instituto de Historia de las Ideas, Facultad de Humanidades, Instituto de Filosofía, UDELAR

Introducción

Un año antes de tener el pensamiento del eterno retorno de lo mismo en las altas montañas de la Engadina en Suiza, Nietzsche caminaba solo y en diálogos consigo, reconociendo que una y otra vez, y tal como Ulises, descendía hasta el Hades para hablar con cuatro grupos de hombres: “Epicuro y Montaigne, Goethe y Spinoza, Platón y Rousseau, Pascal y Schopenhauer”². Es de estos diálogos solo consigo mismo, en los que escucha las voces de estos pensadores mientras camina solitario, donde surge su trabajo titulado *El viajero y su sombra*. En esta obra, en la cual Nietzsche va al fondo de sus propios pensamientos, él también trata de reflexionar sobre el origen de la moral, y entonces pone la siguiente hipótesis: “– Tal vez (*Vielleicht*) toda la moral de la humanidad tiene su origen en la grande agitación interna que apañó los hombres primitivos al descubrir la medida y la evaluación, la balanza y el peso”³. Nietzsche, sabemos, no desarrolla su hipótesis en este trabajo, pero ella es muy plausible.

¿El surgimiento de la moral a partir de las relaciones comerciales? Exploración de la hipótesis nietzscheana

En el desarrollo de las relaciones comerciales, la aparición de la balanza representa una verdadera revolución en la esfera de las medidas – que “ciertamente nacieron cuando el hombre pasó de una economía de siembra para una economía de cambio”⁴. Inicialmente, las medidas se basaban principalmente en el cuerpo humano: pulgadas, brazos, pies; medidas a través de las cuales el hombre evaluaba lo que intentaba cambiar. Esta práctica de medir las cosas a partir de sí lo ha ocupado al hombre antiguo durante mucho tiempo, y de tal modo, que quizás se encuentre en ella el origen de la idea que llevó a Protágoras a decir, cuando buscaba pensar en un criterio para la verdad, que “El hombre es la medida de todas las cosas”⁵. Fue de la necesidad de encontrar una forma de medida más exacta para la economía de cambio, y con la invención y perfeccionamiento de la balanza, que el peso llegó a ser “el medio de medir más universal”⁶. Percibiendo en la balanza y en los pesos un medio justo para la evaluación de los bienes en la esfera de las relaciones comerciales, no ha tardado mucho tiempo para que el hombre tomara la balanza como símbolo para pensar la justicia, tanto en la esfera humana como en la esfera divina. Y si en la Asia del siglo VIII antes de Cristo se pueden encontrar esculturas de bajo relieve en las que la balanza está representada para indicar el ámbito de las relaciones comerciales⁷, en el antiguo Egipto ella también viene en papiros – pero vinculada a la moral.

En Egipto, el juicio de los muertos es presidido por Osiris. Buscando saber su destino en el plan ultraterreno, “el muerto avanza respetuosamente, llevado por Isis” hasta una “balanza, símbolo de la justicia”. En uno de los platos de la balanza será colocado su

² Nietzsche, F. *Vermischte Meinungen und Sprüche*, In *Sämtliche Werke. Kritische Studienausgabe*. Berlin/Munich: Walter de Gruyter & Co., 1967-78, §408.

³ Nietzsche, F. *Der Wanderer und sein Schatten*, §21.

⁴ Verdier, R. & Heitzler, M. *Balances, poids et mesures: de l'Antiquité au XX^e Siècle*. Saint-Martin-de-Lieue: Éditions du Cabinet d'expertises, 2001-2004, tomo I, p. 12.

⁵ Protágoras, In: Herman Diels & Walther Kranz. *I Presocratici*. Milano: edizione Bompiani, 2006, DK B1, p. 1572-1575.

⁶ Verdier & Heitzler, p. 202.

⁷ Verdier & Heitzler, tomo III, p. 09.

corazón – que, para los antiguos egipcios, era la sede del pensamiento”; en el otro plato una pluma, “emblema de la diosa de la verdad y de la justicia, Maat”. Por último, “para que el corazón sea reconocido como puro, es necesario el equilibrio de los dos platos de la balanza y, por consiguiente, que el corazón del muerto sea tan liviano como la pluma”⁸. Mientras que en Egipto la balanza surge como el instrumento que le permite a Osiris hacer un juicio sobre la moral de un individuo después de su muerte, en Grecia y en Roma la balanza es el instrumento para medir las acciones que se practican durante la vida, y está vinculada a los que personifican la justicia. En la Grecia antigua, la diosa Atena no es comprendida sólo por su fuerza militar, y como protectora de la ciudad, sino que ella representa la justicia – así como lo hizo ver Esquilo. En la trilogía *Oresteia*, Atena se opone a la tradición en la que se pagan las deudas de sangre a través de la sangre, y haciendo prevalecer la razón sobre la fuerza, termina por libertar a Orestes del juicio que pesaba sobre él después de haber cometido el matricidio no por su propia voluntad, sino para cumplir la profecía de Apolo⁹. Así, es esta justicia que busca pesar todos los pros y los contras, y que busca un juicio imparcial, lo que lleva a los romanos a representar la justicia (*justitia*) como una mujer que porta una balanza con los ojos cerrados. Sin embargo, si por un lado en Grecia y en Roma la representación de la balanza está más estrechamente vinculada a la justicia entre los hombres, por otro, ella ganará desarrollo en una dirección diferente con el cristianismo – un desarrollo que ya estaba en germen en el judaísmo y que también ganará fuerza en el islamismo.

En los Escritos (*Ketouvim*) que forman parte del *Antiguo Testamento*, Dios es el que aparece como uno que evaluará las acciones del hombre: “Él es el Dios de la inteligencia, Adonai, y delante de Él las acciones serán pesadas”¹⁰. De ese modo, la balanza de Dios en donde se pesan las acciones se vuelve también un criterio para que el hombre sepa actuar bien en el ámbito de las relaciones comerciales: “Una balanza falsa es una abominación para Adonai, pero el peso justo es su placer”¹¹; y también es la balanza divina que indicará si alguien lleva el peso de las malas acciones o si está libre de ellas. En el *Libro de Daniel* se dice: “Tekel: tú has sido pesado en la balanza, y se te ha comprobado tu falta”¹²; y también en el *Libro de Job*, Job confía en el fondo de sus acciones y puede decir: “que Dios me pese en el plato de la balanza de la justicia y que reconozca mi integridad”¹³. En el cristianismo, por su parte, la balanza aparece en el día del Juicio Final. En el *Apocalipsis*, Juan es testigo de lo que le fue revelado, y dice que, entre los siete sellos, cuando el tercero se abrió, vio “un caballo negro y aquel que lo montaba tenía una balanza en la mano”¹⁴. El cristianismo, que reúne el *Antiguo* y el *Nuevo Testamento*, tiene la balanza como el instrumento central para el pesar de las acciones de los hombres ante Dios, y lo mismo sucederá con el islamismo. Siglos después del *Apocalipsis* de Juan, también aparece en el *Corán* la idea de que habrá el día del Juicio Final, y que en dicho día todas las almas serán pesadas en una balanza (*Mizan*): “Vamos a establecer las balanzas de la justicia para el Día de la Resurrección. Ninguna alma será juzgada injustamente. Y nosotros vamos

⁸ Le Corsu, F. *Isis, mythe et mystères*. Paris: Les Belles Lettres, 1977, p. 5.

⁹ Cf. Eschyle, *Agamemnon, Les Choéphores, Les Euménides*. 11ª éd. Paris: Les Belles Lettres, 1993.

¹⁰ Bible, *Torah, Nevihim, Ketouvim*. Paris: Les Belles Lettres, 1994; *Samuel I*, II, 3, p. 375.

¹¹ Bible, *Torah, Nevihim, Ketouvim; Proverbios*, XI:1, p. 981.

¹² Bible, *Torah, Nevihim, Ketouvim; Daniel*, V:27, p. 1110.

¹³ Bible, *Torah, Nevihim, Ketouvim; Job*, XXXI:6, p. 1043.

¹⁴ Bible. *Nouveau Testament*. Paris: Gallimard, 1971; *Apocalypse*, VI, 5, p. 875.

a restituir hasta el peso de un grano de mostaza”¹⁵. En el libro sagrado de los musulmanes, sin embargo, es clara la opinión de que Dios crea el *Corán* y la balanza, pues es con base en su palabra que todos serán pesados en el día del Juicio Final: “Y así nosotros te revelamos un *Corán* en árabe para que tú des la alarma a la madre de las ciudades [Meca, el centro del Islam] y todo lo que se encuentra a su alrededor, el alarma con relación al día del Indudable Comparecimiento, en que una parte estará en el Paraíso, y la otra en el Infierno (...). Y fue Dios quien bajó el libro y la balanza. ¿Y quién puede hacer te entender que el tiempo está muy cerca?”¹⁶. La palabra de Dios, su verbo, y al mismo tiempo el instrumento con el que Dios pesará al hombre – una criatura por Él creada –, aparecen estrechamente vinculados, necesariamente unidos uno al otro. Y es todavía en el *Corán* que podemos también ver que, al contrario de la concepción egipcia, debemos estar no livianos, sino pesados en la balanza: “aquél cuyas acciones pesen en la balanza, conocerá una vida de su contentamiento. Y aquél cuyas acciones sean livianas en la balanza, este tendrá delante sí un abismo. – ¿Y lo qué puede hacerte comprender eso? – El fuego ardiente”¹⁷.

Entre judíos, cristianos y musulmanes se desarrolla, desde sus libros sagrados, la concepción del pesar de las almas basada en la palabra de Dios. En el siglo XII del calendario cristiano, Al Ghazali llevará al desarrollo pleno la idea de que la balanza con que Dios juzgará nuestras acciones es una balanza espiritual y no material. Argumentando que la balanza espiritual es precisa, a diferencia de aquellas empleadas en el plan terrenal, Al Ghazali escribe: “la más espiritual de las balanzas es la del Juicio Final: ella evaluará las acciones, las creencias y el saber de los fieles. Pero, el saber y la fe no tienen nada que ver con los cuerpos y es por eso que su balanza es solamente espiritual. Del mismo modo, aquella del conocimiento, de la que habla el *Corán*, es espiritual”¹⁸. Esta concepción que se desarrolla entre los musulmanes desde el *Corán* tiene lugar también entre los cristianos. Durante la Edad Media, la concepción del pesar de las almas aparece en diversas catedrales, y entre ellas, en la entrada central de la Catedral de Notre-Dame de París. Pero, es sobre todo en un libro que fue producido por los jesuitas en el siglo XVII, que la concepción del pesar de las almas a través de la balanza se une con la creencia en la eternidad atemporal, tal como se puede percibir desde el título del libro, significativamente delimitado como *La balanza del tiempo y de la eternidad*¹⁹.

Escrito en español y luego traducido al italiano y al francés, el libro está dirigido en primer lugar al Rey – y en consecuencia a el poder temporal –, para indicar que lo mejor que se podría hacer en una corte es “meditar seriamente en la eternidad (...) y utilizar el tiempo tan sólo para en ella llegar”; y en segundo lugar a todas las almas: “Lector (...) tú tendrás una idea perfecta de los dos centros de la eternidad, la bienaventurada y la infeliz. ¡Ah! Si tú piensas seguidamente en estos dos centros diferentes, de la eternidad bienaventurada, y de la eternidad del tormento, tú serás muy feliz en este mundo, y en el otro”²⁰. Es buscando aclarar al hombre sobre los dos tipos de eternidad en que él pueda adentrar después de ser pesado en la balanza del día del Juicio Final, aquélla que conduce a una vida bienaventurada, y a aquélla que lleva al tormento eterno, que el libro hace que el lector pase por doce capítulos. De una manera muy próxima a un Tratado, los jesuitas

¹⁵ *Coran*. Paris: Éditions Albin Michel, 1995; Surata XXI, (“Los profetas”), 47, p. 345.

¹⁶ *Coran*. Surata XLII (La consulta), revelada en Meca, 7-17, p. 513-514.

¹⁷ *Coran*. Surata CI (La calamidade), 6-11, p. 694.

¹⁸ Ghazali, L. *La balance juste*. Paris: Éditions Iqra, 1998, p. 121.

¹⁹ Nieremberg, J. *La balance du temps et de l'éternité*. Le Mans: L. Pégunean, 1676, p. III.

²⁰ Nieremberg, J. *La balance du temps et de l'éternité*, p. III e IV.

recuperan y reúnen todo el debate sobre la eternidad atemporal que fue construido por San Gregorio, Boecio, Plotino, San Bernardo, y varios teólogos cristianos que tratan de la diferencia entre el tiempo y la eternidad, viendo en el tiempo sólo un camino para la vida eterna, y por consecuencia despreciando el mundo temporal en virtud de un mundo eterno y atemporal.

Es desde la primera línea del primer capítulo que se pueden ver las concepciones fundamentales que impregnan al libro, a saber, que el hombre, creado por Dios, debe orientar sus esfuerzos para conocer su palabra, que le permitirá, al ser pesado en la balanza, volver o no a la eternidad: “Es cierto que para que el uso de las cosas sea bueno, es necesario conocer el justo precio (*prix*), que es tan deficiente en esta esfera terrestre que él no debe compararse con aquél de la Esfera Celeste y Eterna, para la cual nosotros hemos sido criados”; y para que este justo precio divino sea conocido es necesario “que los mortales despierten, que abran los ojos, que conozcan la diferencia que hay entre el Tiempo y la Eternidad, para que den el justo peso (*poids*) para cada cosa, despreciando todas aquellas que el tiempo hace terminar, y teniendo un verdadero respeto por todo lo que la Eternidad conserva”²¹. El “justo precio”, entonces, es la eternidad atemporal, y esta, tal como hizo ver Santo Tomás, no es diferente del propio Dios. El peso que necesitamos para evaluar nuestras acciones en el mundo temporal es, como se puede ver, el peso de la palabra revelada de Dios. Es basada en ella que, después de la muerte, nosotros seremos pesados en la balanza divina. La palabra de Dios, revelada a través de los profetas, y hecha carne en Cristo es, pues, el *peso mayor*, la medida más alta de valor puesta en uno de los platos de la balanza, siendo que en el otro es nuestra alma la que será puesta para ser pesada en el día del Juicio Final.

El último día previsto en el *Apocalipsis* de Juan se toma, por lo tanto, como el momento decisivo en el cual la balanza de Dios estará presente. La sección del capítulo IX, que se define como “el último día del tiempo (y hay que recordar que Kant, en *El fin de todas las cosas*, también piensa en el día del juicio final como el último día del tiempo)²², que los jesuitas tratan del “juicio universal de todos los tiempos y de todos los hombres”²³. Es en este día que Dios les enviará “una de sus inteligencias del más alto grado, a saber, el Arcángel Miguel”²⁴. San Miguel, que es precisamente el arcángel que aparece sosteniendo la balanza de Dios en distintas representaciones de la Edad Media, es seguido por cuatro ángeles, que tienen cuatro trompetas, con las que recorrerán el mundo para resucitar a los muertos y hacer con que todos comparezcan ante el “Tribunal de Jesucristo”²⁵. Es en este Tribunal de un juez superior, compuesto también por doce asientos donde estarán sentados los apóstoles, que la “cizaña” se separará de lo “trigo”. Es entonces que “los miserables condenados estarán cerca del fuego” y “La Tierra se abrirá tanto como las bocas del infierno para sepultarlos eternamente en las llamas de este horrible abismo”, porque este es el día en que todos serán pesados en la balanza – el día en que se conocerá, entonces, lo “que dijo San Juan”, es decir: “que los demonios, la muerte y el Infierno, y todos aquellos que no están registrados en el Libro de la vida serán arrojados en un profundo reservatorio

²¹ Nieremberg, J. *La balance du temps et de l'éternité*, p. 1 y 4.

²² Kant, I. *La fin de toutes choses*. Arles: Actes du Sud, 1996.

²³ Nieremberg, J. *La balance du temps et de l'éternité*, p. 239.

²⁴ Nieremberg, J. *La balance du temps et de l'éternité*, p. 240.

²⁵ Nieremberg, J. *La balance du temps et de l'éternité*, p. 247.

de fuego (...), donde serán atormentados por una interminable noche, junto con el Anticristo y los falsos profetas, durante tanto tiempo cuánto dura la eternidad”²⁶.

Conclusión

A partir de estas reflexiones, podemos poner la siguiente cuestión: ¿si en *El viajero y su sombra* Nietzsche tenía como hipótesis que la moralidad humana tiene su origen “en la grande agitación interna que apañó los hombres primitivos al descubrir la medida y la evaluación, la balanza y el peso”, sería entonces por casualidad que, al hacer su primer apunte sobre el pensamiento del eterno retorno de lo mismo en 1881, él lo caracteriza, justamente, como “El nuevo peso” (*Das neue Schwergewicht*)?²⁷ Por supuesto que no. No es también por casualidad que Nietzsche abre el tercer libro de *La gaya ciencia* abordando la “muerte de Dios” y, al final del mismo libro encierre, entre varias cuestiones, con aquella en que pregunta: “¿En qué crees tú? – En esto: que los pesos de todas las cosas necesitan ser determinados más una vez” (*die Gewichte aller Dinge neu bestimmt werden müssen*)²⁸. Tampoco es por casualidad que, al traer por primera vez a público el pensamiento del eterno retorno en el cuarto libro de *La gaya ciencia*, Nietzsche lo presente como “El más pesado de los pesos” (*Das grösste Schwergewicht*)²⁹. Y entre los fragmentos póstumos del filósofo destacaríamos esta reflexión: “Se aproxima el tiempo en que seremos obligados a pagar por haber sido cristianos durante milenios: perdimos el peso (*das Schwergewicht*) que nos permitía vivir”³⁰.

Para finalizar, es importante observar que, pese a los diversos intentos de Nietzsche en sus apuntes para intentar caracterizar el eterno retorno de lo mismo, sea como doctrina (*Lehre*), profecía (*Prophezeiung/Wahrsagung*), teoría (*Theorie*), filosofía (*philosophie*), “pensamiento de los pensamientos” (*Gedanken der Gedanken*), “pensamiento abismal” (*abgründlichen Gedanken*), “gran mediodía” (*grosse Mittag*), etc., cuando trata otra vez del eterno retorno en dos momentos de su autobiografía intelectual, él tal vez nos dé la clave para comprender porque el pensamiento del eterno retorno fue pensado en primer lugar como “El nuevo peso”, y en segundo como “El más pesado de los pesos”. En *Ecce Homo*, Nietzsche dice, primeramente, que “La doctrina del ‘eterno retorno’ es aquella del ‘ciclo absoluto e infinitamente repetido de todas las cosas’³¹, lo que se refiere al aspecto cosmológico presente en la formulación de su pensamiento, y que es la hipótesis a partir de la cual el concibe este “nuevo peso” como el más alto grado de valor después de la “muerte de Dios”. En segundo lugar, cuando dice que “el pensamiento del eterno retorno es la forma más elevada de afirmación que se puede en absoluto alcanzar”³², es porque el pensamiento del eterno retorno, tomado como el “más pesado de los pesos”, es el peso mayor, la más alta medida de valor para poner a prueba el carácter afirmativo de la voluntad ante la posibilidad del eterno retorno de todas las cosas. Si podemos, por lo tanto, pensar en el eterno retorno como el nuevo y el más pesado de los pesos, como la nueva y la mayor medida de valor para que el hombre pueda evaluar sus elecciones ante la posibilidad del

²⁶ Nieremberg, J. *La balance du temps et de l'éternité*, p. 254.

²⁷ Nietzsche, F. *Nachgelassene Fragmente*, IX, 11[141] – Frühjahr 1881.

²⁸ Nietzsche, F. *Die fröhliche Wissenschaft*, §269.

²⁹ Nietzsche, F. *Die fröhliche Wissenschaft*, §341.

³⁰ Nietzsche, F. *Nachgelassene Fragmente*, XIII, 11[148] – November 1887 – März 1888.

³¹ Nietzsche, F. *Ecce homo*, “Die Geburt der Tragödie”, §3.

³² Nietzsche, F. *Ecce homo*, “Also sprach Zarathustra”, §1.

eterno retorno, entonces tal vez podamos entender todo el alcance de un apunte póstumo de 1887, en el cual Nietzsche mostraba la intención de poner “en lugar de la metafísica y de la religión, *la doctrina del eterno retorno*”³³.

Referencias

Bible. *Nouveau Testament*. Textes traduits, présentés et annotés para Jean Grospean et Michel Léturmy avec la collaboration de Paul Gros. Paris: Gallimard, 1971.

Bible. *Torah, Nevihim, Ketouvim*. Traduction par Samuel Cahen; Introduction à la littérature biblique par Marc-Alain Ouaknin. Paris: Les Belles Lettres, 1994.

Coran, Le. *Essai de traduction de l'arabe annoté et suivi d'une étude exégétique par Jacques Berque* (Membre de l'Académie de Langue arabe du Caire, Professeur honoraire au Collège de France). Paris: Éditions Albin Michel, 1995.

Diels, Hermann & Kranz, Walther. *I Presocratici*. Trad. Giovane Reale. Milano: edizione Bompiani, 2006.

Ghazali, L'Iman Al. *La balance juste ou La connaissance rationnelle chez Ghazali*. Étude, introduction et traduction, du “Qistâs al mustaqîm” par Victor Chelhot. Paris: Éditions Iqra, 1998.

Kant, Immanuel. *La fin de toutes choses*. Trad. Guillaume Badoual et Lambert Barthélémy. Arles: Actes du Sud, 1996.

Le Corsu, France. *Isis, mythe et mystères*. Paris: Les Belles Lettres, 1977.

Nieremberg, Juan Eusebio (S.J., Le P.). *La balance du temps et de l'éternité, où bine la Différence qu'il y a entre le temps et l'éternité*. Oeuvre du P. Jean Eusèbe Nierembert [“sic”], de la Compagnie de Jésus, mis d'Espagnol en Italien par un religieux de la même compagnie et depuis traduit d'Italien en Français, par le P. Rene Strummy de Villecour. Le Mans: L. Péguean, 1676.

Nietzsche, Friedrich. *Sämtliche Werke. Kritische Studienausgabe*. Herausgegeben von Giorgio Colli und Mazzino Montinari. Berlin/Munique: Walter de Gruyter & Co., 1967-78. 15 Bänden.

Verdier, Roger & Heitzler, Michel. *Balances, poids et mesures: de l'Antiquité au XXe Siècle*. Tome I, II, III. Saint-Martin-de-La-Lieue: Éditions du Cabinet d'expertises, 2001-2004.

³³ Nietzsche, F. *Nachgelassene Fragmente*, XII, 9 (8) – Herbst 1887.