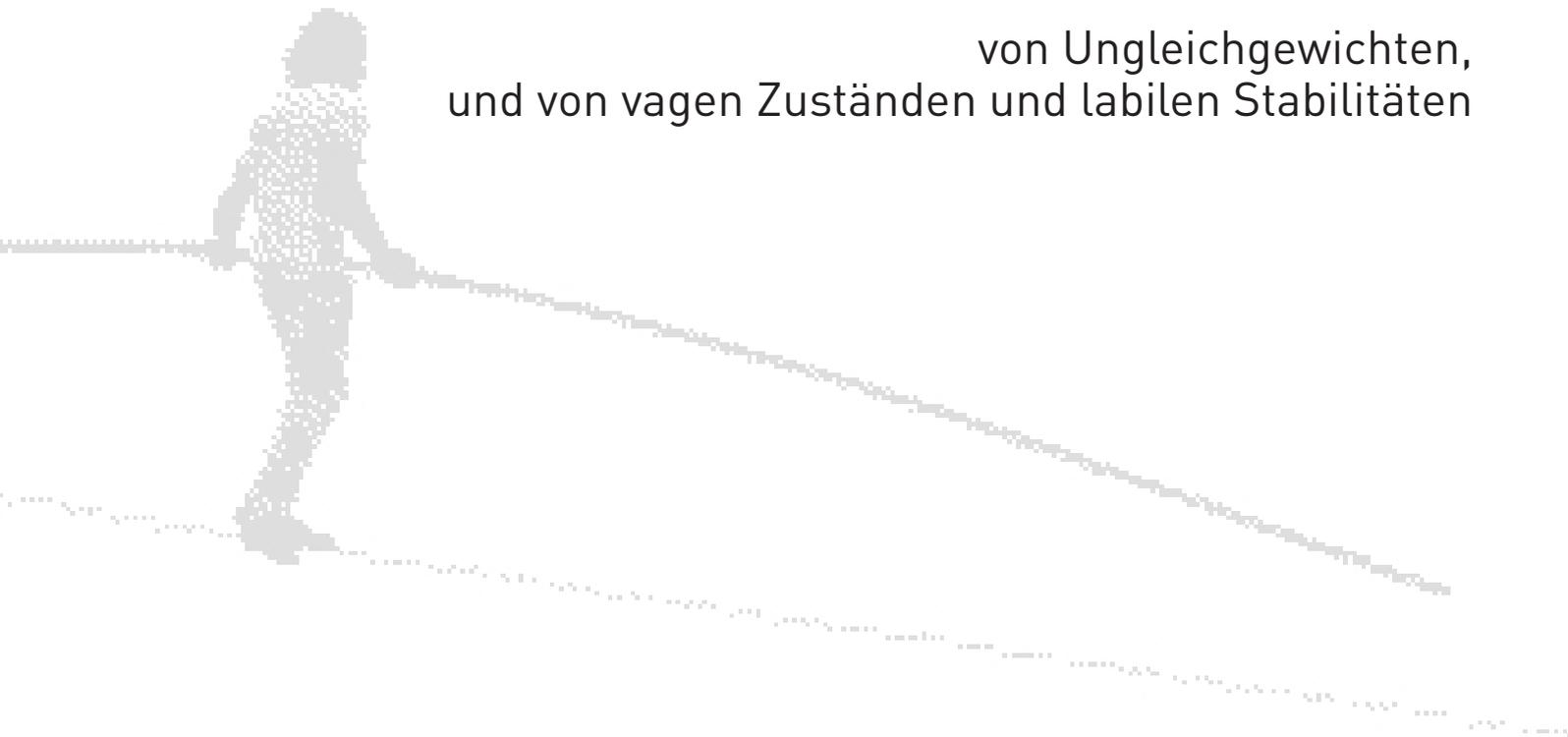


# WERK\_LABOR

## 2018W\_2019S

**BALANCE** – Die Dualität der Gewichtung  
Tensegrity – Balanceakt – Irritation des  
Gleichgewichts – Gewichtung

von Ungleichgewichten,  
und von vagen Zuständen und labilen Stabilitäten



Die Begriffe Gleichgewicht und Balance treten in unserer Kultur inflationär auf. Vom Joghurt bis zur Wirtschaftstheorie - es gibt kaum ein Gebiet, das sich diese Begriffe nicht auf die Fahne schreibt. Politik, Ökologie, Wirtschaft, Kunst.

Die Begriffe werden aber nicht nur in den unterschiedlichsten Gebieten angewandt, sie können auch unterschiedliche Bedeutung annehmen: Während die Wirtschaftstheorie auf eine sehr flexible, dynamische Auslegung des Balancebegriffs setzt, verspricht das „ausbalancierte“ Joghurt die Wiedererlangung einer stabilen Mitte. Gleichgewicht hat jenseits seiner physikalischen Definition eine große Suggestivkraft als Grundwert für Systeme mit weitreichendem Geltungsanspruch. Die „Welt im Gleichgewicht“ war immer schon Sehnsuchtsfigur - der Verlust des Gleichgewichts, wird als Grundsorge verstanden.

Man kann Gleichgewicht als „Daseinsmetapher“ bezeichnen, die dazu dient, der Verwirrenheit der Lebenswirklichkeit eine Ordnungsstruktur gegenüberzustellen, in der sich das Leben als ausgegogen darstellt. Worauf aber der Begriff Gleichgewicht als Attribut einer idealen Welt konkret abzielt, hat sich im Lauf der Geschichte gewandelt und war immer schon diffus.

Fest steht nur, dass Gleichgewicht im Allgemeinen positiv besetzt ist und mit den Begriffen Kontinuität, Ausgewogenheit, und letztlich auch mit Gerechtigkeit assoziiert ist.

An bildhaften Metaphern der Balkenwaage und des Seiltänzers lässt sich die Bedeutungsverschiebung des Gleichgewichtsbegriffs und auch die Differenz zwischen Gleichgewicht und Balance festmachen.

Das Bild der Balkenwaage ist sicherlich das einprägsamste Symbol für Gleichgewicht. Im Altertum war die Waage das Attribut von ordnungsstiftenden Göttinnen, die Stabilität, Kontinuität und ausgleichende Gerechtigkeit garantieren sollten. Das Waagesymbol mit seinen horizontal ausbalancierten Armen stellt allerdings nur eine Momentaufnahme des Wägeprozesses dar.

In „Balance-Akte der Baukunst“ beschreibt Gerhard Auer den prekären Moment mit den Worten: „Der Zustand des Gleichgewichts ist ein seltsamer Nullmoment: Augenblick der Ruhe zwischen Phasen der Bewegung, Schnittpunkt der Entspannung zwischen Zug- und Druckkräften, Sonderfall der Symmetrie inmitten der Normalität des Unregelmäßigen“. <sup>1</sup> Ein kleines Zünglein an der Waage bewirkt schon das Kippen des Gleichgewichts. <sup>2</sup>

Die symmetrische Ruhelage, die das Waagesymbol verspricht, erweist sich als prekär und es wird deutlich, dass die Waage als Bild für die Weltordnung nicht sosehr ein Befund, sondern eher eine Wunschvorstellung ist, in der unterschwellig die Sorge um den Verlust des Gleichgewichts mitschwingt.

Diese Sorge bezieht sich nicht nur auf die Sphären des Politischen, Ökonomischen oder Moralischen, sondern ist auch unmittelbar körperlich zu verstehen: die Grunderfahrung des aufrechten Ganges konfrontiert uns täglich mit der Erfahrung des Balancehaltens, bei dem das Gleichgewicht keine Ruhelage bedeutet, sondern eine beständige Aktivität des Ausgleichs erfordert. <sup>3</sup>



**Philippe Petit**, 1974 zwischen den Türmen des World Trade Centers, New York City (USA) [Q: [www.faz.net](http://www.faz.net)] [16 SEP 2018]



**Simone Forti and Steve Paxton** See-Saw, 1960, performed by % at Danza Volo Musica Dinamite Festival, L'Attico, Rome, 1969 <https://frieze.com/article/join-movement> [07 OKT 2018]



**Anna und Bernhard Blume**; Metaphysik ist Männersache aus der Serie: Im Wald, 1990. aus: Simmen, Jeannot, Schwerelos - Der Traum vom Fliegen in der Kunst der Moderne, Edition Cantz, 1991



**Why are human babies so difficult to handle compared to infants of animals?** [www.quora.com/Why-are-human-babies-so-difficult-to-handle-compared-to-infants-of-animals](http://www.quora.com/Why-are-human-babies-so-difficult-to-handle-compared-to-infants-of-animals) (10 OKT 2018)



**Trisha Brown** Spiral, 1974 (wieder aufgeführt 2008) <https://walkerart.org/magazine/susan-rosenberg-trisha-brown> [10 SEP 2018]



**Daniel Firman**, Würsa (à 18 000 Km de la terre) 2006-2008  
Ausstellung im Palais de Tokyo Superdome (Paris, Frankreich)  
[www.flickr.com](http://www.flickr.com) (Foto: stunned) [05 OKT 2018]



**Matthew Barney**, Drawing restraint, 1987-89, <https://seattleartistleague.com/2016/11/18/matthew-barneys-drawing-restraints/> [10 SEP 2018]



**Kenneth Snelson's** erste Tensegrity, X-module 1948-49  
[www.tensegriteit.nl/kennethsnelson.html](http://www.tensegriteit.nl/kennethsnelson.html) [07 OKT 2018]

Die Equilibristik (die artistische Kunst des Balancierens) ist dann auch die zweite wichtige Metapher des Gleichgewichts, die sich neben der Balkenwaage als Erklärungsmodell und als Daseinsmetapher etabliert hat. Im Gegensatz zum statischen Gleichgewicht der Waage, ist das wesentliche Merkmal des Seiltanzes die Bewegung: ein Balanceakt ist ein ständiges Schwanken und Straucheln, das zwar bemüht ist, die Pendelausschläge um die Ideallage möglichst gering zu halten, das aber in dieser Lage nie zum Stillstand kommt.

Die Ausgewogenheit der Balance besteht in einem dynamischen Gleichgewicht, dessen Schwankungen sich gegenseitig ausgleichen und im statistischen Mittel (über einen bestimmten Zeitraum hinweg) neutralisiert erscheinen.

Das Schwanken und Straucheln des Seiltänzers mutet zwar gefährlich an (und das macht auch den Reiz der Zirkusattraktion aus), aber es ist gerade diese Bewegung, die den Artisten auf dem Seil hält. Die Abweichungen von der Ideallage geben dem Prinzip der Balance erst Stabilität.

Wirtschaftsmodelle haben diesem Prinzip immer wieder Rechnung getragen. Sie nehmen interne Schwankungen und flexible Anpassungen an äußere Einflüsse als integrale Bestandteile in ihr System mit auf.<sup>4</sup> Wenn ökonomische oder politische Systeme auch von den Gleichgewichtsidealen abgeleitet sein mögen, so wirken andererseits die realen Verhältnisse in Wirtschaft und Gesellschaft auf den Gleichgewichtsbegriff zurück: Wirtschaftssysteme nach dem Prinzip der „unsichtbaren Hand des Marktes“, internationale Bündnis-systeme im Sinne des „Europäischen Gleichgewichts der Mächte“, oder demokratische Bestrebungen führen, bei aller ideologischer Differenz, zu einer gemeinsamen Balanceidee - zu einem Balance-akt ohne Seiltänzer.

Die beteiligten Kräfte handeln den Ausgleich selbst untereinander aus und sind nicht mehr nach dem Prinzip der Balkenwaage um ein Zentrum herum angeordnet, das als stabile Symmetrieachse über „zu leicht“ oder „zu schwer“ urteilt.

Diese Art von ausbalanciertem Kräftegleichgewicht findet ein anschauliches Beispiel in der Architektur: „Tensegrity“ ist die Bezeichnung für ein Tragwerkssystem, das in der Regel nur aus Stäben (Druck) und Seilen (Zug) besteht und ein stabiles, in sich geschlossenes System bildet. Die starren Druckelemente sind durch Zugelemente miteinander verbunden und räumlich in Position gehalten. Zug- und Drückkräfte gleichen sich aus, wodurch sich Stäbe und Seile gegenseitig stabilisieren. Der schwebende Eindruck, der durch die Anordnung der Stäbe in einem Netz aus kontinuierlichem Zug resultiert, verleiht den Tensegrity-Strukturen einen Moment der Flüchtigkeit, als könnten sich die Elemente jederzeit umorganisieren oder auflösen. Diese ephemere Anmutung steht in einem seltsamen Kontrast zur tatsächlichen Stabilität dieser Stabwerke.

Das Prinzip des Tensegrity kommt auch in unserem Körper zur Wirkung. Lange Muskelketten bilden zusammen mit den Knochen ein Spannungsnetzwerk. Dieses System reagiert bei Bewegungen sehr fein und dynamisch: Wenn wir einen Muskel an einer Stelle aktivieren, gibt es über die langen Fasziennetze, an die er angeschlossen ist, eine Reaktion an anderen Körperstellen. Bereits das bloße Auf-

rechtstehen erfordert ständig eine leichte Muskelanspannung und unbewusstes Balancieren. Leisten wir dies nicht, ist das Stürzen die Folge..

Fragen des Gleichgewichts spielen in der Kunst seit jeher eine wichtige Rolle. Insbesondere für die Moderne werden Gleichgewicht und Harmonie zu Schlüsselbegriffen, obwohl (oder gerade weil) sie den klassischen Kanon der Harmoniegesetze vehement ablehnt.

Die abstrakte Moderne tritt an, ein neues ästhetisches Gleichgewicht im Sinne eines dynamisierten, antihierarchischen Harmoniebegriffs zu etablieren. In ihren abstrahierend Kompositionen vereinigen sich Farbkontraste, asymmetrische Gewichtungen und „Komplementärformen“ zu dynamischen Balanceakten. Die Werke verstehen sich als konkrete Manifestationen nonfigurativ Prinzipien der Harmonie und des Gleichgewichts und beanspruchen oft eine Bedeutung, die über das rein Bildnerische hinausgeht: „Urbeziehungen“ der Gegensätze, universelle Gesetzmäßigkeiten des modernen Weltprozesses oder abstrakte Baupläne für ästhetisch-soziale Gesellschaftsutopien werden in Manifesten proklamiert und sollen im Kunstwerk zur gestalterischen Wirklichkeit kommen.

Die Überhöhung der Bedeutung hat gelegentlich den unangenehmen Beigeschmack des Totalitären. Hier trifft sich der avantgardistische Erneuerungsdrang mit dem latenten Ewigkeitsanspruch der Gleichgewichtsidee und dem verallgemeinernden Charakter der Abstraktion.

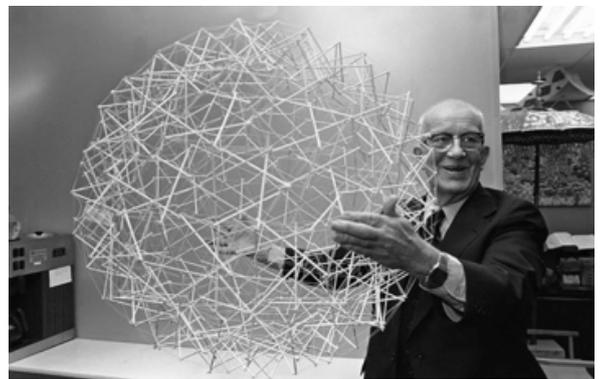
Sobald der Balanceakt zum Lebensprinzip oder zum Weltprozess erhoben wird, verliert sich sein Wanken und Straucheln im statistischen Mittel und die lebendige Dynamik wird zu einem Prozess mit „innerer Notwendigkeit“, in dem letztlich Kontinuität herrscht - perfekte Ausgewogenheit.

Nach den Katastrophen des 20.Jh. und dem Scheitern der modernen Utopien, nach den Erfahrungen des „Gleichgewichts des Schreckens“ im kalten Krieg und im Zuge der postmodernen Skepsis gegenüber allen Harmonielehren mit Endgültigkeitsanspruch, ist das Gleichgewichtsideal fragwürdig geworden.

Mit der Umbewertung und Dekonstruktion des Gleichgewichtsbegriffs stellen sich neue Fragen. Wer oder was bestimmt, was Ausgewogenheit bedeutet? Ist Ausgewogenheit überhaupt ein wünschenswerter Zustand (paradiesische Ruhe oder erschreckender Stillstand)? Wer definiert die Ideallage, in die sich der Balanceakt einpendeln soll? Oder definiert der Balanceakt seine Ideallage selbst?

Die postmoderne Kunst des ausgehenden 20.Jh. hat diese Fragen vielfach aufgegriffen und wohlweislich nicht beantwortet. Stattdessen ist eine neue Art der Beweglichkeit der Balance entstanden.

Das Schwanken des Balanceakts dient nicht mehr zur Stabilisierung, sondern wird zum Selbstzweck. Das Ergebnis ist eine Ästhetik des Vorläufigen, Prekären und Zufälligen - ein abgeklärtes und zugleich lustvolles Taumeln zwischen disparaten Objekten, die nicht mehr gegeneinander abgewogen werden, weil jede verbindliche Meßbasis obsolet geworden ist. Die Balance steht im Zeichen des Unwägbaren. Was bleibt von der Equilibristik, nachdem sowohl der



**Richard Buckminster Fuller**, Tensegrity sphere, 1979  
[www.famous-architects.org/buckminster-fuller/](http://www.famous-architects.org/buckminster-fuller/) [10 SEP 2018]



**Gerberträger** Demonstration des Auslegerprinzips vor dem Bau der Forth-Brücke <sup>5</sup>  
<http://deacademic.com/dic.nsf/dewiki/511913> [29 SEP 2018]



**Marina Abramovic / Ulay**, Rest Energy, 1980 Performance  
4 Min. 10 Sek. <https://ago.ca/exhibitions/marina-abramovic-and-ulya-rest-energy> [16 SEP 2018]



**Peter Fischli & David Weiss**, aus der Serie: Stiller Nachmittag, 1985; [www.stiftung-kunst-heute.ch/de/Die-Sammlung/10?&a=20](http://www.stiftung-kunst-heute.ch/de/Die-Sammlung/10?&a=20), [10 SEP 2018]



**Marina Abramovic / Ulay, Rest Energy, 1980<sup>6</sup>** Performance  
4 Min. 10 Sek. <https://ago.ca/exhibitions/marina-abramovic-and-ulya-rest-energy> [16 SEP 2018]



**Sonia Leimer, Instabil auf Unstabil, 2017, trigon 67/17<sup>7</sup>**  
<https://www.schulteswien.com/sonia-leimer/> [7.10.2018]



**Chris Burden, Porsche with Meteorite, 2013,**  
restored 1974 Porsche 914  
390 pound meteorite, steel structure installation, Gagosian  
Gallery, Paris, France, 2015  
<https://observer.com/2013/10/weapons-of-choice-chris-burden-talks-porsches-cannons-sailboats-and-meteorites/>  
<https://publicdelivery.org/chris-burden-porsche-with-meteorite/> [07 OKT 2018]

Seiltänzer (als regulierendes Zentrum), als auch das Seil (als feste Bezugsgröße) abhanden gekommen ist?

„Am schönsten ist das Gleichgewicht, kurz bevor's zusammenbricht“. Mit diesem Satz kommentiert das Künstlerduo Peter Fischli und David Weiss seine Objektserie mit dem Titel „Equilibres“ aus den 1980er Jahren.

Die „Equilibres“ sind waghalsige Balanceakte - Konstruktionen aus Gebrauchsgegenständen des Alltags, die für einen kurzen Moment die Illusion des Gleichgewichts bieten um im nächsten Augenblick in sich zusammenstürzen.

In diesen partikularen Ordnungen im Kleinen führt sich das Gleichgewicht selbst ad absurdum und auch das nur für die Dauer eines fotografischen Schnappschusses. Die Konstruktionen kokettieren mit der Sehnsucht nach Gleichgewicht, das eben nur als Momentaufnahme zu haben ist.

Parallel zur postmodernen Spielart der Balance, hat sich ein ökonomisches Balancemodell etabliert, das auf den ersten Blick ganz ähnliche Vorlieben wie jene hat. Die neoliberale Marktwirtschaft setzt ebenfalls auf Flexibilität und Adaptionsbereitschaft, Dezentralisierung, Relativität, Diversität, Kreativität und Freiheit. Im Unterschied zur Postmoderne, bindet der Neoliberalismus diese Attribute aber in ein System ein, das alle ökonomischen, wie sozialen Lebensbereiche einem umfassenden, scheinbar naturgesetzlichen Prinzip unterordnet - dem Prinzip des freien Spiels der ökonomischen Kräfte: Nachdem nicht nur Waren, sondern mittels Leistungsprinzips auch soziale Beziehungen ökonomisch wägbare geworden sind, verspricht das Gesetz des Marktes (das schon aus der klassischen Nationalökonomie bekannt ist), dass sich alle Einzelinteressen, die als prinzipiell konkurrierend gedacht werden, gegenseitig die Waage halten und zu einem globalen Gleichgewicht des Wohlstands führen.

Die Wirklichkeit zeigt aber, dass sich nur bestimmte Kapitalströme harmonisieren. In der Verteilung des Wohlstands herrscht Unausgewogenheit - das heißt Ungerechtigkeit.

Mittlerweile gibt es vielerorts eine Rückkehr zu Gleichgewichtsideen. Das postmoderne Paradigma der Unentschiedenheit kann auf die globalen Probleme offenbar keine Antwort geben.

Um Fragen der Ungerechtigkeit zu verhandeln, braucht es scheinbar einfache Polaritäten, klare Werte und allgemeine Prinzipien, also Strukturen des Gleichgewichts. In den Diskurs der Equilibristik hat zumindest das Seil wieder Einzug gehalten. Die Ambivalenz des Gleichgewichts als künstlerische Herausforderung neu zu verhandeln und erforschen und auch den Irritationen und Unsicherheiten nachzugehen, erfordert Mut, Risikobereitschaft und vielleicht auch ein wenig Humor - ein Balanceakt.

## Literatur:

**Bezzola, T., Müller, A. M., Müller, L., Wismer, B., EQUILIBRE –** Gleichgewicht, Äquivalenz und Harmonie in der Kunst des 20. Jahrhunderts, Verlag Lars Müller, Baden, 1993

**Zentrum Paul Klee Bern** (Hg.), Irritation des Gleichgewichts, Verlag Snoeck, Köln, 2006

**Heartney, Eleanor, Kenneth Snelson: Forces Made Visible,** Hard Press Editions, New York, 2009

**Tensegrity Kenneth Snelson / Tensegrity and Weaving**

<http://kennethsnelson.net>

Download:

PDF: [http://kennethsnelson.net/Tensegrity\\_and\\_Weaving.pdf](http://kennethsnelson.net/Tensegrity_and_Weaving.pdf)

**Zhang, Jing Yao, Ohsaki, Makoto, Tensegrity Structures** Form, Stability, and Symmetry, Springer Japan, 2015

**Rudolf Arnheim, Kunst und Sehen: Eine Psychologie des schöpferischen Auges.** De Gruyter, 1971

ISBN-10: 3110168928

## TENSEGRITY

<http://www.tensegriteit.nl/index.html>

- <sup>1</sup> In: Bezzola, T., Müller, A. M., Müller, L., Wismer, B., EQUILIBRE – Gleichgewicht, Äquivalenz und Harmonie in der Kunst des 20. Jahrhunderts, Verlag Lars Müller, Baden, 1993
- <sup>2</sup> Nicht umsonst sahen die Ägypter des Altertums dem Urteil der Waage, bei dem ihre Herzen gegen die Feder der Maat aufgewogen wurden, mit Sorge entgegen. Ihre Herzen durften nicht zu schwer sein. Für den babylonischen König Belsazar bedeutete es wiederum den Untergang, von der Gottesdrohung des Menetekels für „zu leicht befunden“ worden zu sein.
- <sup>3</sup> Für die Wahrnehmung von Beschleunigung und Lageveränderung ist das Gleichgewichtsorgan im Innenohr zuständig, das die Reize an das Gehirn weiterleitet.
- <sup>4</sup> Die „klassische Nationalökonomie“ von Adam Smith interpretiert gerade die Disharmonie der entgegengesetzten Eigeninteressen der Marktkontrahenten als Motor für ein ausgewogenes, selbstorganisierendes und selbststabilisierendes Wirtschaftssystem.
- <sup>5</sup> Sir Benjamin Baker and Sir John Fowler — the engineers and designers of the Forth Bridge — devised the human cantilever to explain the principle at a lecture to the Royal Institution in London in 1887. Baker proclaimed that the cantilever was the most effective means of constructing long-span bridges. He explained: „When a load is put on the central girder by a person sitting on it, the men's arms and the anchorage ropes come into tension, and then men's bodies from the shoulders downwards and the sticks come into compression.“
- <sup>6</sup> Die Performance Rest Energy von Marina Abramovic kann ein Beispiel für die kritische Auseinandersetzung mit dem Gleichgewichtsideal in der Kunst des ausgehenden 20. Jh. geben: Abramovic zeigt das festgefahrene Geschlechterverhältnis als fatale Gleichgewichtsbeziehung. Die Künstlerin hält einen Bogen, während ihr Performancepartner Ulay, ihr gegenüberstehend, die Sehne des Bogens spannt und den Pfeil direkt auf Abramovics Herz gerichtet hält. In dieser Pattsituation verharren die Performer eine gefühlte Ewigkeit.
- <sup>7</sup> Die beiden Objekte - eine weiße leere Wand als Teil der Ausstellungsarchitektur und ein anderes Element, das als Skulptur bezeichnet werden kann - stehen in einem direkten Abhängigkeitsverhältnis zueinander. In ein Gleichgewicht gebracht überführen die Objekte einander in einen Zustand der Leichtigkeit. Die Arbeit ist eine Versuchsanordnung. Der Sack wird solange mit Wasser gefüllt, bis er die Wand zum Schweben bringt. Tritt Wasser aus dem Sack aus, nähert sich die Wand wieder dem Boden an. In diesem Sinne steht der Sack für ein lebendiges (Öko-)System während die Wand auf die (Kunst-)Institution referiert, auf die Rahmenbedingungen des Ausstellens und auf die Ökonomie dahinter.

**di:angewandte**

Universität für angewandte Kunst Wien  
University of Applied Arts Vienna

**dex+**

Design, materielle Kultur und  
experimentelle Praxis