

VEXER

DECEITFUL

VERLAG

HABITS ^{IN}_A HUMAN'S
SOUL

MICHAEL
MEIER

CHRISTOPH
FRANZ

PUBLICATION

Published on the occasion of *Michael Meier & Christoph Franz, Deceitful Habits in a Human's Soul (2019)* Art in Architecture at the Faculty of Business, Economics and Informatics, University of Zurich

Editors:
Michael Meier & Christoph Franz, Art Collection of the Office of Planning and Architecture of the Canton of Zurich

Graphic Design:
Studio Krispin Heé
(Krispin Heé, Tim Wetter)

Editing:
Julia Wolf

Text:
Aoife Rosenmeyer,
Christian C. Ruff

Translation:
Isabella Amico di Meane
(Aoife Rosenmeyer and Christian C. Ruff texts to Italian), Julia Wolf
(Aoife Rosenmeyer text to German)

Proofreading:
Fabiana Bottani,
Petra Meyer,
Randall Watson,
Julia Wolf

Photo Credit:
Susanne Hefti (Fig. 1–13,
15–17, 19, 21–32),
Michael Meier & Christoph Franz (Fig. 14, 18, 20,
inside and outside cover)

This publication was enabled through kind support from:
Embassy of Switzerland in Italy, Commune of Rome, Diocesan Caritas of Rome

This publication could be realised thanks to generous financial support from:
University of Zurich; Art Collection of the Office of Planning and Architecture of the Canton of Zurich



Kanton Zürich
Hochbauamt
Kunstsammlung



Universität
Zürich^{uzh}

Published by:
Vexer Verlag, St. Gallen/
Berlin, www.vexer.ch

Printing and Binding:
DZA Druckerei
zu Altenburg GmbH

© 2019 Michael Meier & Christoph Franz, Art Collection of the Office of Planning and Architecture of the Canton of Zurich; the Authors; Vexer Verlag, St. Gallen / Berlin

1. Edition:
ISBN 978-3-907112-22-9

Der Vexer Verlag wird vom Bundesamt für Kultur mit einer Förderprämie, für die Jahre 2019 bis 2020, unterstützt.

ART IN ARCHITECTURE

Project Lead:
Office of Planning and Architecture of the Canton of Zurich (Albert Bamert, Tanja Scartazzini)

Overall Management:
Gunz & Künzle Architekten
(Mathias Gunz, Michael Künzle)

Landscape Architecture:
Ganz Landschaftsarchitekten GmbH
(Daniel Ganz, Laura Schwerzmann)

3D Scanning, Modeling:
CL-Y GmbH, 3D Art
Production (Daniel Lütolf)

Casting Model:
Styro 3D GmbH
(Heinz Huber)

Casting, Production:
Kunstbetrieb AG
Münchenstein (Dario Affolter, Ivan Antunović, Jürg Bader, Michèle Elsener, Albrecht Güttler, Florian Kunz, Tobias Schläfli, Raphaël Schmid, Nico Schipp, Samuel Schumacher, Lea Whinyates)

Photographic
Documentation:
Susanne Hefti

We gratefully acknowledge:

Rita Adam, Don Benoni Ambarus, Isabella Amico di Meane, Ivan Antunović, Werner Arnold, Albert Bamert, Luca Bergamo, Fabiana Bottani, Nela Bunjevac, Rossella Cardarelli, Harald Gall, Samuel Gross, Mathias Gunz, Krispin Heé, Susanne Hefti, Simone Iannone, Aline Juchler, Michael Künzle, Daniel Lütolf, Fabrizio Marchioni, Dorothee Messmer, Petra Meyer, Josef Felix Müller, Vera Ida Müller, Aoife Rosenmeyer, Maximilian Rüdisser, Christian C. Ruff, Tanja Scartazzini, Raphaël Schmid, David Taylor, Ruth Theus Baldassarre, Randall Watson, Tim Wetter, Lea Whinyates, Julia Wolf

VIS-À-VIS

Wasser ist für das städtische Leben von grundlegender Bedeutung. Eine Skulptur, die damit beauftragt wurde, dessen Bereitstellung zu rahmen, bietet schon seit langem die Möglichkeit, die vermeintliche Grosszügigkeit von Autorität zu demonstrieren. Autorität drückt sich, je nach kulturellem Kontext, in unterschiedlichen Graden von Öffentlichkeit, Reichtum und Macht aus. In Rom markiert der Trevi-Brunnen zum Beispiel die Aqua Vergine, ein Aquädukt, das sich aus der im 19. Jahrhundert vor Christus erbauten Aqua Virgo entwickelt hat. Der Brunnen würdigt damit eine Meisterleistung des Bauingenieurwesens und eine Lebensader der Stadt, obwohl seine Gestaltung und Lage die Machtverschiebungen widerspiegeln, die sich über mehrere Jahrhunderte hingezogen haben. Im post-antiken Rom wurde Autorität entweder von säkularen oder religiösen Körperschaften ausgeübt, so dass die Entwürfe für den Springbrunnen sowohl den Anforderungen an den öffentlichen Freiraum als auch der Verschönerung privater Paläste im Besitz von Familien päpstlicher oder staatlicher Amtsträger*innen entsprechen mussten.^I Der heutige Trevi-Brunnen ist die neueste und grösste Ausführung seiner Art. Von Nicola Salvi entworfen, flankiert er den Palazzo Poli und sollte ihn so lange zieren, wie er im Einflussbereich der Familie Conti stand; als er 1762 fertiggestellt wurde, waren letztlich mehrere Palazzo-Fenster von der grossen Brunnenstatue und ihrer Umgebung verdeckt. Der Architekturhistoriker John Pinto beschreibt die Struktur als «grosse urbane *scaenae frons*», ähnlich den permanenten Kulissen antiker römischer Theater: Die Figuren zeigen das Drama des auftauchenden Oceanus, der auf einer riesigen Muschel mit einem Triton und einem Meerespferd auf jeder Seite reitet.^{II} Über eine stilisierte Felslandschaft fliesst das Wasser in das breite Becken darunter, während der ihm zugewandte Raum für die Betrachter*innen ein Amphitheater bildet.

Der Aberglaube an den Trevi-Brunnen wurde 1954 durch den Hollywood-Film *Three Coins in the Fountain*, die Adaption eines Romans von John H. Secondari, gefestigt – womöglich sogar erfunden. Die Geschichte lautet folgendermassen: Durch den Wurf einer Münze in den Brunnen soll der Wunsch nach einer Rückkehr nach Rom in Erfüllung gehen. Federico Fellinis *La Dolce Vita* und speziell Anita Ekberg, die im Springbrunnen watete, steigerte die Popularität der Anlage um ein Weiteres. Eine Choreografie des Münzwurfs hat sich bei Tourist*innen, die zum Brunnen strömen (welcher kaum jemals so verlassen ist, wie Ekbergs Sylvia ihn vorfand), etabliert: Ein Wurf aus der rechten Hand über die linke Schulter soll eine*n wieder zurück nach Rom bringen, ein zweiter eine Liebesgeschichte mit einem*r Italiener*in bescheren und ein dritter eine Eheschliessung mit dieser Person. Auch wenn *La Dolce Vita* die Treue der römischen Liebhaber*innen infrage stellt, werden jeden Tag unzählige Münzen in den Brunnen geworfen. Sie werden

allerdings genau gezählt, wenn dreimal pro Woche unter Aufsicht der Polizei die Münzen zusammengefasst, abgesaugt, eingepackt und gewogen werden, bevor sie schliesslich abtransportiert werden. Offiziell gehören sie der Stadt Rom, aber das Geld, etwa eineinhalb Millionen Euro pro Jahr, geht an die Organisation der römischen Caritas. Die Stadt hätte diese Vereinbarung kürzlich fast beendet, weil sie selbst zusätzliche Mittel benötigt, jedoch wurde diese Entscheidung aufgrund eines öffentlichen Protests aufgehoben.

Während Rom von der katholischen Kirche geprägt wurde und nach wie vor wird, sind die für Zürich prägenden religiösen und kulturellen Einflüsse eher die Reformation und der Protestantismus. Unter reformistischer Autorität wurden äussere Ausdrucksformen von Reichtum – sei es beispielsweise Architektur oder Kleidung – verschmäh und manchmal wurden Flitter und Dekoration wie Goldschuhschnallen verboten. Askese bedeutete jedoch nicht die Ablehnung von Wohlstand. 1754 wurde die erste Bank der Schweiz von Johann Jacob Leu als dringend benötigtes und sofort beliebt gewordenes Mittel zur Vermögenssicherung gegründet.^{III} Zürich ist auch heute eine gut situierte Stadt und ein internationaler Finanzplatz; Finanzdienstleistungen sind seine wichtigste Wirtschaftsbranche. Das Gesetz erlaubt inzwischen teure Fahrzeuge und Kleidung, und die öffentliche Kultur wird als wichtiges Element des Stadtmarketings gefördert. Neue öffentliche Gebäude haben ausserdem ein Budget für Kunst am Bau – respektive permanente Kunstbeiträge –, welches zwischen 0,3 und 1,5% der Baukosten liegt, die Kosten für das Grundstück ausgenommen.

Diese Umstände ermöglichen die ortsspezifische Arbeit *Deceitful Habits in a Human's Soul* von Michael Meier & Christoph Franz – ein Brunnen, der sich im Innenhof vor dem neuen Gebäude des Instituts für Banking und Finance der Universität Zürich an der Plattenstrasse befindet. Die Arbeit stellt Elemente aus dem Trevi-Brunnen nach – Teile eines Tritons sowie eines Meerespferdes –, welche neu aus dem Metall der in den römischen Brunnen geworfenen 10-Euro-Cent-Münzen gegossen wurden; das Paar ist in den Innenhof des Gebäudes eingebettet, wobei Wasser aus der Muschel fliesst, in die der Triton mit aufgeblasenen Wangen pustet. Aus dem engen Innenhof emporragend, wirken sie überdimensioniert und leicht absurd, doch die Arbeit ist insofern massgeschneidert, als das verfügbare Budget von Kunst am Bau definiert, wie viele der gesammelten Münzen von der Caritas zum Nennwert gekauft werden können, um sie einzuschmelzen und umzugestalten: 8400 Euro, um genau zu sein, oder 344,4 kg.^{IV}

Zürich verfügt bereits über mehrere prächtige Brunnen wie den Alfred Escher-Brunnen am Hauptbahnhof oder den Geiserbrunnen am Bürkliplatz, wobei besonders bemerkenswert ist, wie hoch die Zahl der Trinkbrunnen ist – es gibt rund 1200 von ihnen, bescheiden

oder prächtig eingerichtet, alle regelmässig gepflegt. Die Stadt ist in dieser Hinsicht sehr grosszügig gegenüber ihren Einwohner*innen. Viele Brunnen werden von natürlichen Quellen gespeist, darunter die beiden dem Institut für Banking und Finance am nächsten gelegenen, ein Brunnen an der Gloriosastrasse im Norden und der Oberhofbrunnen auf der anderen Seite der Zürichbergstrasse. Der Brunnen von Meier & Franz ist jedoch an die Hauptwasserversorgung angeschlossen und leitet das gereinigte Leitungswasser effektiv in einen Abwasserkanal. Wie bei vielen Süswasserbrunnen stellt auch bei dieser Skulptur die Grosszügigkeit eine Bedingung dar. Sowohl dieser Überfluss als auch die Vorstellung eines Prozentsatzes für Kunst bzw. ein Kunst am Bau-Budget können daher als Beispiele für das angesehen werden, was Georges Bataille den «verfluchten Anteil» nannte – ein Element des Überschusses innerhalb eines Wirtschaftssystems, das in eine Form von Luxus, wie etwa Kultur, abgeschöpft werden muss, damit das System sein Gleichgewicht halten kann.^V

Paradoxaerweise liegt der Wert von Metallen in ihrer Haltbarkeit und Veränderlichkeit. Es gibt einen klischeehaften Moment, der in historischen Dramen auftaucht, wenn zweifelhafte Charaktere auf Münzen beissen, um ihre Echtheit zu überprüfen – aus Angst, dass es sich um Fälschungen handelt, d.h. wertvolle Münzen eingeschmolzen und ihre Edelmetalle durch billigere ersetzt wurden. Heute werden 10-Euro-Cent-Münzen aus einer Legierung namens Nordisches Gold hergestellt: meist Kupfer, mit etwas Aluminium, Zink und Zinn. Bronze für Statuen besteht auch hauptsächlich aus Kupfer, Zinn und anderen Metallen; obwohl schwer und massiv, können Bronzeskulpturen immer eingeschmolzen und in anderer Form wieder in Gebrauch genommen werden. Die Held*innen einer Zeit wurden von ihren Nachkommen immer wieder verworfen und in neue Symbolfiguren geschmolzen. Ein besonders interessantes Beispiel dafür ist die Colonne Vendôme in Paris, eine Siegessäule, die an den französischen Triumph in der Schlacht bei Austerlitz erinnert. 425 Bronzetafeln winden sich um die Säule und bilden einen 280 Meter langen Fries, der den Feldzug illustriert. Die Tafeln wurden aus Artilleriewaffen gegossen, die von den Österreicher*innen und Russ*innen erobert wurden, um eine zusätzliche Entwaffnung der Besiegten zu erreichen.^{VI} Die Colonne Vendôme wurde in der Zeit der Pariser Kommune abgerissen (und bis 1874 wiederaufgebaut) und einigen Quellen zufolge wurde die sich an ihrer Spitze befindende Statue Napoleons

zu Münzen zusammengeschmolzen.^{VII} Diese Statue war jedenfalls nicht «echt», da die erste napoleonische Figur bereits während der Bourbonenrestaurierung eingeschmolzen worden war, um Material für eine Statue Henri IV. an der Pont Neuf zu liefern. Als formwandelndes Gut und als Symbol für Stabilität hat Metall somit Vorläufer; Goldstandard war im 19. und 20. Jahrhundert weit verbreitet und es gibt eine fortdauernde Praxis vieler Länder zur Aufbewahrung von Goldreserven. (Die Schweiz hat in den letzten Jahren eine Goldreserve von etwas über 1000 Tonnen unterhalten, was als die siebtgrösste nationale Reserve gilt.)

Ein zentraler Faktor für den Nutzen von Bronze ist, dass sich die Metallschmelze während des Giessprozesses ausdehnt, alle kleinen Details einer Form füllt und sich dann beim Abkühlen zusammenzieht. Durch diese Materialeigenschaft können gegossene Bronzeskulpturen nicht massiv sein, sondern sind Hohlkörper. Auch wenn Meier & Franz' Titel *Deceitful Habits in a Human's Soul* ein Zitat von Platon aktualisiert, könnte man «Habits» auch als ein Übergewand verstehen, das das Darunterliegende verhüllt, oder als Begriff für Kleidung im Allgemeinen.^{VIII} (Es ist erwähnenswert, dass man den Hohlraum in dieser speziellen Skulptur deutlich sehen kann.) Die Kleidung einer Nonne oder eines Mönchs ist eine Tracht, die sie tragen und die gleichermassen ihr Gelübde für Armut, Keuschheit und Gehorsam signalisiert. Ein Anzug ist Kleidungsstück für viele Fachleute, einschliesslich Bankiers. Was eine solche Kleidung vermittelt, ist nicht im luftleeren Raum entstanden, sondern bezieht sich auf Vorläufer: «Westliche Kleidung ist keine Abfolge direkter sozialer und ästhetischer Botschaften, die in der Sprache eines Stoffes gegossen werden, sondern eine Form der sich selbst verewigenden visuellen Fiktion», schreibt die Historikerin Anne Hollander.^{IX} Anzüge haben sich als besonders belastbare Fiktion erwiesen, die sich über viele Jahrzehnte hinweg durch ein konsistentes Erscheinungsbild auszeichnet, wenn man die Unterschiede in der Breite und Form des Revers ausser Acht lässt. Tatsächlich unterstreicht die Beständigkeit des Anzuges, dass sein*e Träger*in Kleidung ablehnt, die den Launen der Mode unterliegt. Laut Hollander wurde die Dunkelheit der Anzüge den Uniformen von Rechts- und Kirchenfachleuten bzw. später von Mediziner*innen und Lehrer*innen entlehnt.^X Sie signalisiert Seriosität, Professionalität und Autorität. Und die Anonymität eines Anzuges kann auch von Vorteil sein, denn hinter seiner Fassade können sich alle möglichen Sünden verstecken.

I — Vgl. John Pinto, «The Trevi Fountain and its Place in the Urban Development of Rome», in: AA Files, No. 8, 1985, S. 8–20, hier S. 16; <http://www.jstor.org/stable/29543433> (letzter Abruf: 19.8.2019).
 II — Ebd., S. 20. (Zitat übersetzt von Julia Wolf)
 III — Vgl. Alex Capus, *Patriarchen. Über Bally, Lindt, Nestlé und andere Pioniere*, München 2017, S. 99, 106.
 IV — Noch genauer gesagt, 42 Beutel mit 10-Euro-Cent-Münzen im Wert von 200 Euro mit einem Gewicht von je 8,2 kg. Dies konnte für die Münzen ausgegeben werden, nachdem andere Kosten wie Scannen, Modellieren, Giessen (ein

mehrstufiger Prozess) und die Künstlerhonorare budgetiert wurden.

V — Georges Bataille, *The Accursed Share. An Essay on General Economy*, New York 1988. (Batailles Originalbuch *La Part maudite* wurde erstmals 1949 publiziert.)
 VI — Vgl. Karine Huguenaud, «Vendôme Column», in: NAPOLEON.org. Die historische Webseite der Stiftung Napoleon; <https://www.napoleon.org/en/magazine/places/vendome-column/> (letzter Abruf: 27.7.2019).

VII — Vgl. Amelia Taylor-Hochberg: «The Mound of Vendôme digs up Paris' dirty revolutionary past», in: Archinect News, 2.8.2014; <https://archinect.com/news/>

article/103260143/the-mound-of-vend-me-digs-up-paris-dirty-revolutionary-past (letzter Abruf: 27.6.2019).

VIII — Platon war über den Einfluss des Handels auf die Menschen [Männer] (die Freigestellten seiner Gesellschaft) bestürzt. Er sagte: «[Kommerz] füllt das Land mit Gross- und Einzelhandel, züchtet verschlagene und betrügerische Gewohnheiten in der Seele eines Menschen und macht Bürger*innen misstrauisch und feindselig.» Platon zit. in: Adrian Walsh/Tony Lynch, *The Morality of Money. An Exploration in Analytic Philosophy*, Basingstoke/New York 2008, S. 20. (Zitat übersetzt von Julia Wolf)

IX — Anne Hollander, *Seeing Through Clothes*, New York 1978, S. xv. (Zitat übersetzt von Julia Wolf)
 X — Vgl. ebd., S. 344.

XI — Die laufende Forschungsarbeit am Institut für Banking und Finance, das nach eigenen Angaben zu den weltweit führenden Departments in den Bereichen Banking, Corporate Finance, Financial Economics und Quantitative Finance gehört (<https://www.bf.uzh.ch/de/departement/about-us.html>, letzter Abruf: 23.7.2019), umfasst beispielsweise «Subsampling the Feature Space for Predictions and Multivariate Higher Moments Estimation», «Testing for Structural Breaks in the Cointegration

of World Equity Markets» oder «Jump Modified Momentum in Currency Markets» (<https://www.phd-finance.uzh.ch/en/Courses/Coursedetails/FS19/brown-bag.html>, letzter Abruf: 23.7.2019).
 XII — John Lanchester, «After the Fall», in: London Review of Books, Vol. 40, No. 13, 2018, S. 3–8; <https://www.lrb.co.uk/v40/n13/john-lanchester/after-the-fall> (letzter Abruf: 31.7.2019). (Zitat übersetzt von Julia Wolf)
 XIII — Vgl. Alberto Cassone/Carla Marchese, «The Economics of Religious Indulgences», in: Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)/Zeitschrift für die

gesamte Staatswissenschaft, Vol. 155, No. 3, 1999, S. 429–442; <https://www.jstor.org/stable/40752147> (letzter Abruf: 20.8.2019). Ein weiteres Problem für Reform*innen, die den lokalen Reichtum erhalten wollten, war, dass die Mittel der Kirche nach Süden flossen, um grosse Bauprojekte wie den Wiederaufbau des Petersdoms in Rom zu realisieren.

Das Bank- und Finanzwesen ist eine riesige Branche und das heutige Leben ist untrennbar mit dem globalen Finanzsystem verbunden. Individuelle Ersparnisse oder Schulden sind nur der Anfang; egal wie gering unser Interesse auch sein mag, die Chancen stehen gut, dass wir auf vielfältige Weise, wie der Triton, bis zu unseren Hüften in den Systemen der Finanzwelt stecken, die Vorteile geniessen und den Risiken automatisierter sowie von Menschen kontrollierter Geldbewegungen und Vermögensbildungsprozesse ausgesetzt sind, die ausserhalb unseres Einflusses liegen. Die Schweiz ist, je nach Sichtweise, entweder für ihre Diskretion bekannt oder berüchtigt für ihre Verschwiegenheit. Banken verbergen schon immer unsichtbare Architekturen; einst waren dies Tresore für Papiere oder Wertsachen, jedoch sind die heutigen Vermögenswerte, die Banken verwalten, meist unsichtbar und, selbst wenn sie in Tabellenkalkulationen ausführlich beschrieben sind, für viele von uns unlesbar. Doch Vermögenswerte sind die einfachen Elemente, denn komplizierte Handelstools wie Termingeschäfte, Derivate und Hedging wurden als Methoden zur Generierung von Reichtum geschaffen, um Prozessen eine Bezeichnung zu geben, die ihre Machenschaften zunehmend verschleiern.^{XI} Banken und das Finanzwesen werden reguliert, doch haben diese Regulierungen Grenzen und das Kapital, das bei Banken und Finanzgesellschaften zum Einsatz kommt, übersteigt bei Weitem das nationale Vermögen, obwohl Regierungen die Risiken auffangen, wenn Banken als zu gross erachtet werden, um zu scheitern. «Eine Möglichkeit, moderne Finanzwirtschaft zu beschreiben, besteht darin, dass sie ein Mechanismus ist, der es sehr klugen, sehr gut bezahlten, sehr stark motivierten Menschen ermöglicht, den ganzen Tag damit zu verbringen, über Wege nachzudenken, wie sie Regeln umgehen können», schreibt John Lanchester.^{XII} Die Geschichte deutet darauf hin, dass dies eine Konstante menschlicher Natur ist, die nichts mit dem Bankwesen zu tun hat, denn bereits im 16. Jahrhundert gab es auch Möglichkeiten, Regeln und Institutionen zu umgehen, die mit der Transaktion zu tun hatten: Die Reformation wurde durch Machtmissbrauch in der katholischen Kirche, unter anderem durch den Verkauf von Ablässen, beschleunigt. Alberto Cassone und Carla Marchese beschreiben Ablässe in zeitgenössischen Begriffen als eine Form des Risikomanagements für Sünder*innen und die Kirche.^{XIII} Und bevor wir den Zürcher Bankensektor in Verruf bringen, denken Sie daran, dass er einen Grossteil der Generosität der Stadt, der Infrastruktur und Kultur durch Steuern finanziert.

Im Jahr 2019 öffnet eine Studieneinrichtung für Finanzwissenschaften mit einem schmückenden Springbrunnen innerhalb einer staatlichen Universität. Diesmal ist der Wert für die Nutzer*innen und die breite Öffentlichkeit weitgehend immateriell, da es sich um Fachwissen, Bildung und Ansehen handelt und nicht um das Wasser, das über die Aqua Vergine sichtbar bereitgestellt wird. Obwohl das Metall der Statue neu gegossen und umgeformt wurde, um ein Denkmal so gross zu machen, dass es kaum glaubhaft erscheint, ist es möglicherweise nicht von Dauer, denn es stammt von weggeworfenem Geld. Vielleicht wurde es aus uneigennütigen Motiven weggeworfen, wenn auch höchstwahrscheinlich zur reinen Freude an der Teilnahme an einem touristischen Ritual, ohne das Wissen, dass das Geld an wohltätige Zwecke geht. Das Werfen von Münzen in einen Brunnen steht im Widerspruch zu den Prinzipien der Sicherheit und Förderung von Wohlstand. Auch das Wasser ist

vergänglich und weicht unserem Griff aus und fliesst in den Boden, so wie die Skulptur selbst wieder nach unten sinken könnte. Wir haben also ein Gegengewicht zwischen dem Gebäude und der Skulptur, zwischen gegensätzlichen Ideen, wie man mit Reichtum umgeht und wofür man Geld ausgibt.

Es gibt etwas eigentümlich Ungezwungenes an Springbrunnen und spritzendem Wasser, das unerbändig plätschert und sprudelt. Trotz des schwerwiegenden kulturellen Erbes, des akademischen Könnens und des Prestiges, welches sich auf die Lage des Neubaus und die dortige Skulptur von Michael Meier & Christoph Franz richtet, ist eine Ungezwungenheit immer noch offensichtlich. Der Wasserstrahl aus der Muschel des Tritons wirkt kindlich, wie ein kleiner Junge, der stolz in die Luft pinkelt. Er vervollständigt eine Skulptur, die divergierende Vorstellungen von Dauer und Wert ineinander überführt, die uns einlädt, unser Geld von den Zwängen der Wertschöpfung zu befreien.

Aoife Rosenmeyer kommt aus Belfast und wohnt seit 2007 in Zürich, wo sie als Kritikerin und Übersetzerin tätig ist.

GELD UND WERT IM GEHIRN

Münzen sind profane Alltagsgegenstände, die millionenfach maschinell gefertigt werden und die wir unachtsam weggeben, um ein Getränk oder ein Tramticket zu erstehen. Wenn sie uns schwer in der Hosentasche liegen, geben wir sie gerne an der Kasse aus und fühlen uns danach fast erleichtert. Seinen Wert erhält Geld hauptsächlich durch die Reaktionen, die es in unserem Gehirn auslöst. Um diesen Zusammenhang zu verstehen, müssen wir uns vor Augen führen, dass alle unsere Gedanken, Empfindungen und Handlungen durch schwache Stromflüsse in den Nervenzellen unseres Gehirns gesteuert werden. Dabei übernehmen unterschiedliche Gruppen von Nervenzellen verschiedene Aufgaben: Manche verarbeiten, was wir sehen, andere, was wir erinnern, wieder andere, was wir fühlen, und so weiter. Zusammengebracht werden die Erregungsmuster aller Nervenzellen durch eine Reihe von chemischen Botenstoffen, die Informationen zwischen den Zellen übertragen und die Grundaktivität und Verschaltung der Nerven beeinflussen können. Jeder dieser Botenstoffe hat sehr bestimmte Effekte auf unser Erleben und Verhalten. Dies erkennt man unter anderem an den Auswirkungen der chemischen Beeinflussung unterschiedlicher Botenstoffe – etwa durch Alkohol, Nikotin, Koffein, andere Drogen oder Psychopharmaka im Rahmen der Behandlung psychischer Erkrankungen.

Einer dieser Botenstoffe spielt eine zentrale Rolle für die Frage, welche Emotionen und rudimentären Bedürfnisse der Triebbefriedigung durch Geld geweckt werden. Es handelt sich hierbei um das Dopamin, das in einer Reihe von Hirnteilen ausgeschüttet wird, die zusammen als Belohnungssystem bezeichnet werden. Dieses System steuert hauptsächlich unsere Motivation – die Fähigkeit, unser Verhalten gezielt auf die Aspekte unserer Umgebung auszurichten, die für unser Überleben wichtig sind. Evolutionär geformt wurde dieses System hauptsächlich durch die erfolgreiche Aufnahme von Nahrung und Wasser, Fortpflanzung und Vermeidung von Gefahren wie Fressfeinden. Dementsprechend reagieren Nervenzellen im Belohnungssystem stark auf alle Sinneseindrücke, die mit der Erreichung dieser belohnenden Ziele zusammenhängen (wie etwa den Geruch und Anblick von Nahrung). Da die entsprechenden Verhaltensweisen für alle Lebewesen wichtig sind, unterscheidet sich das Belohnungssystem in seiner Funktionsweise zwischen Menschen, Affen, Nagetieren oder Vögeln nicht fundamental. Zeigen lässt sich dies durch neurowissenschaftliche Experimente in Tieren, bei denen man mit Hilfe von im Kopf platzierten Elektroden die Aktivität von Nervenzellen misst. Diese Messungen zeigen, dass Nervenzellen im Belohnungssystem immer dann aktiv sind, wenn das Tier Zugang zu Nahrung, Wasser oder Sexualpartner*innen bekommt, aber nicht, wenn ihm andere Gegenstände seiner natürlichen Umgebung (z.B. Äste oder Steine) dargeboten werden.^I Vergleichbare Messungen beim Menschen werden natürlich

anders durchgeführt: Die Aktivität der Nervenzellen wird nicht direkt mit Elektroden erfasst, sondern indirekt mit Hilfe von funktioneller Magnetresonanztomografie – ein medizinisches Bildgebungsverfahren, mit dem durch Magnetfelder detaillierte Bilder vom Inneren des Körpers aufgenommen werden können. Mit diesem Verfahren kann der Sauerstoffgehalt im Blut gemessen werden; hierdurch wird die Aktivität der Nervenzellen an jedem Punkt im Gehirn über ihren Sauerstoffkonsum abgeschätzt. Auch die Messungen beim Menschen zeigen, dass das Belohnungssystem stark angesprochen wird, wenn Fotos von Nahrungsmitteln oder erotische Bilder dargeboten werden, jedoch nicht bei der Präsentation von eher unwichtigen Alltagsgegenständen.^{II}

Was hat dieses anscheinend primitive «Überlebenssystem» in unserem Kopf nun mit der Bewertung von Geld zu tun? Münzen gibt es als Kulturgegenstände ja erst seit einigen tausend Jahren; sie können somit nicht durch die Evolution zu biologischen Schlüsselreizen geworden sein. Eine Antwort auf diese Frage lässt sich aus der Lernfähigkeit des Belohnungssystems ableiten – es spricht nämlich nicht nur stereotyp auf biologisch angelegte Reize an, sondern lernt schnell, durch welche anderen Sinneseindrücke diese vorhergesagt werden. Hierdurch können wir unser Verhalten an unterschiedliche Umgebungen anpassen und flexibel auf Veränderungen reagieren. Gezeigt wurde diese Lernfähigkeit zuerst vom berühmten russischen Physiologen Ivan Pavlov: Wenn einem Hund immer wieder vor der Fütterung ein Glockenton vorgespielt wurde, dann lief dem Hund schon bald beim Ertönen dieses Glockentons das Wasser im Mund zusammen, obwohl das Futter noch gar nicht im Napf lag. Seitdem haben unzählige Experimente gezeigt, dass dieses Lernen direkt mit dem Belohnungssystem zusammenhängt. Wird zum Beispiel Affen wiederholt ein Licht gezeigt, bevor sie Wasser zum Trinken erhalten, dann reagieren dopaminerge Nervenzellen (und das Tier) schon nach wenigen Durchgängen stark auf das Erscheinen des Lichts, bevor die Affen überhaupt das Wasser zum Trinken angeboten bekommen.^{III} Nicht anders ist es bei Menschen im Magnetresonanztomografen: Unser Belohnungssystem spricht anfänglich stark auf den Geruch von Essen an, doch wenn diesem Geruch immer das Bild einer abstrakten Figur vorausgeht, dann reagiert das Belohnungssystem bereits auf den Anblick dieses Bildes.^{IV} Interessanterweise ist dieser Lernvorgang nicht nur sehr schnell, sondern auch sehr genau: Die Nervenzellen sind umso stärker aktiv, je öfter die beiden Sinnesreize gemeinsam dargeboten werden und je höher die Wahrscheinlichkeit ist, dass einer der Reize tatsächlich auf den anderen folgt.^V Ausserdem generalisiert ein solches Lernen leicht, so dass das Belohnungssystem auch auf Gegenstände reagiert, die den vorher gezeigten nur ähnlich sind.^{VI} Es ist diese Lernfähigkeit unseres Belohnungssystems, die Geld in unserem Kopf seinen Wert gibt. Wir

können Geldscheine und Münzen zwar nicht essen oder trinken, haben jedoch im Lauf unseres Lebens oft unseren Hunger gestillt, indem wir Geld für Nahrung ausgegeben haben. Durch diese Erfahrungen reagiert unser Belohnungssystem direkt auf den Anblick von Geld oder sogar auf die rein abstrakte Information, dass wir Geld gewinnen können.^{vii} Interessanterweise ist die Aktivierung der Nervenzellen umso stärker, je höher der zu erwartende Gewinn ist und umso wahrscheinlicher er erfolgen wird. Die Hirnantwort hängt zudem speziell mit dem monetären Wert des Geldes zusammen, denn sie ist wesentlich schwächer beim Anblick von nun wertlosen Münzen, wie in einem Experiment mit französischen Franc nach der Einführung des Euros gezeigt wurde.^{viii}

Geld erhält also seinen Wert durch die Verknüpfung mit Gehirnprozessen, die durch elementare Bedürfnisse wie Nahrungsaufnahme und Fortpflanzung entstanden sind. Es gibt aber auch fundamentale Unterschiede in der Reaktion des Belohnungssystems auf Geld oder natürliche Reize. Zum Beispiel wird die Hirnaktivität in Antwort auf den Geruch von Nahrungsmitteln stark von unserem momentanen Bedürfniszustand beeinflusst: Bei hungrigen Versuchsteilnehmer*innen reagierte das Belohnungssystem stark auf den Geruch von Vanilleeis und Erdnussbutter; nachdem die Teilnehmer*innen jedoch viel Erdnussbutter gegessen hatten, war keine solche Reaktion auf Erdnussbutter mehr festzustellen (wohl aber immer noch auf das Vanilleeis).^{ix} Wird also ein elementares Bedürfnis zeitweise gestillt, so spricht auch unser Gehirn weniger stark auf damit zusammenhängende Reize an. Dies gilt aber nur bedingt für die Gehirnantwort auf Geld – jeder Geldgewinn führt zu starker Aktivierung des Belohnungssystems, selbst wenn die Versuchspersonen im Laufe eines Experiments schon ausreichend Geld gewonnen haben.^x Durch unsere Erfahrungen scheint Geld ein potenter Anreiz geworden zu sein, auf den unser Gehirn immer, unabhängig von unseren momentanen Bedürfnissen, anspricht. Es wäre aber falsch, hieraus zu schliessen, dass unsere Reaktionen auf Geld ausschliesslich eigennützige Motive widerspiegeln: Interessanterweise wird unser Belohnungssystem nicht nur durch eigene Geld-Gewinne aktiviert, sondern kann auch durch das Ausgeben von Geld für andere angeregt werden. Solche «altruistischen» Hirnantworten finden sich zum Beispiel, wenn Versuchspersonen Geld dafür ausgeben, dass andere Personen eine grössere Summe Geld erhalten oder dass die Auszahlung eines Experiments fairer zwischen allen Teilnehmer*innen verteilt wird.^{xi} Dass diese Hirnantworten direkt mit Wohlbefinden verbunden sind, zeigt eine Studie, in der eine Gruppe von Versuchspersonen über mehrere Wochen hinweg anderen Geld schenken sollte. Dieser Vorsatz führte zu grösseren Glücksgefühlen, generell grosszügigerem Verhalten und stärkerer Aktivierung des Belohnungssystems als der Vorsatz, das gleiche Geld für sich selbst auszugeben.^{xii} Trotz seiner anscheinenden Profanität kann Geld also – durch seine Verknüpfung mit vielen unterschiedlichen Werten und Motiven in unserem Gehirn – ein Vehikel für nicht-materiell motivierte Verhaltensweisen sein.

Auch unsere Wertschätzung von Kunstwerken lässt sich, zumindest teilweise, auf die Lern- und Generalisierungsfähigkeit unseres Belohnungssystems zurückführen. Soziale Beziehungen und die damit zusammenhängenden Sinnesreize sind überlebenswichtig für Menschen, nicht nur im Rahmen der Fortpflanzung, sondern auch, um Ernährung und Sicherheit zu gewährleisten. Im Laufe der

Evolution entwickelte unser Belohnungssystem somit eine Sensitivität für bestimmte Schlüsselreize: So zeigen schon Neugeborene Verhaltensreaktionen auf Stimmen und den Anblick von Gesichtern, und bei Erwachsenen löst allein der Anblick von Gesichtern eine Aktivität im Dopaminsystem aus.^{xiii} Interessanterweise fällt diese Aktivität umso stärker aus, je schöner dieses Gesicht empfunden wird.^{xiv} Ein Teil dieses Zusammenhangs mag angeboren sein, da sich die Bewertung der Attraktivität von Körpern und Gesichtern anhand genetisch relevanter Kriterien (wie Symmetrie oder Ratio von Länge und Breite) vorhersagen lässt.^{xv} Allerdings zeigt sich auch hier wieder die Lernfähigkeit des Belohnungssystems, denn es reagiert ebenso stark auf Fotos von rein erlernten sozialen Emotionen und Gesten (z.B. Aufmunterung) oder sogar auf kulturspezifische soziale Verhaltensweisen (z.B. Fairness).^{xvi} Unsere vielfältigen persönlichen Erfahrungen im Laufe unseres Lebens bedingen also direkt, wie unser Belohnungssystem auf Sinneseindrücke reagiert. Dass diese Reaktionen als angenehm empfunden werden und der Wertschätzung von Kunstwerken zugrunde liegen, zeigen mehrere Untersuchungen. In einem Experiment betrachteten Versuchspersonen Fotos von Gesichtern, Gemälden und Bauwerken und gaben an, wie sehr ihnen diese gefielen. Bei allen drei Arten von Sinnesreizen fanden die Proband*innen dasjenige Foto schöner, welches die stärkere Nervenaktivität im Belohnungssystem auslöste. Interessanterweise fand sich dieser Zusammenhang auch, wenn die Versuchspersonen die Bilder nicht bewerteten, sondern eine andere Aufgabe lösten.^{xvii} Unser Belohnungssystem reagiert also ständig auf Sinneseindrücke, auch wenn wir nicht aktiv darüber nachdenken, wie sehr uns bestimmte Dinge gefallen.

Unser Gehirn bewertet Geld und Kunst also auf vergleichbare Art und Weise. Auch wenn wir Geld und Kunst vielleicht als grundlegend unterschiedliche Dinge betrachten, wird ihnen von unserem Gehirn in sehr ähnlicher Weise ein Wert zugewiesen. Hierbei ergibt sich eine weitere interessante Parallele, denn dieser Bewertungsvorgang wird stark durch unsere Erwartungen beeinflusst: Wenn in einem Experiment auf einen bestimmten Sinnesreiz immer wieder die gleiche Belohnung folgt, so gewöhnt sich das Gehirn an diesen Zusammenhang und die Antwort des Belohnungssystems fällt zunehmend schwächer aus. Nimmt die Belohnung jedoch überraschend zu – zum Beispiel, wenn wir mehr Geld erhalten als bisher erwartet – so führt dies zu starker Aktivierung.^{xviii} Unser Belohnungssystem reagiert also stark auf Fehler in unseren Vorhersagen und Erwartungen, da in solchen Situationen ein schnelles Umlernen erforderlich ist, um sich an die neue Situation anzupassen. Im Hinblick auf unseren Umgang mit Geld bedingt dies, dass wir uns schnell an vorhersagbare, regelmässig erfolgende Zahlungen (wie zum Beispiel ein Salär) gewöhnen und diese nicht mehr als Belohnung wahrnehmen. Diese Fokussierung unseres Belohnungssystems auf Erwartungsverletzung könnte einigen irrationalen Verhaltenstendenzen wie Gier oder riskanten Investitionen zugrunde liegen. Auch bei der Bewertung von Kunst scheinen solche Erwartungen und ihre Verletzung eine wichtige Rolle zu spielen: Obwohl klassische Kriterien wie Symmetrie und Gestalt als schön empfunden werden, bauen viele Kunstwerke dementsprechende Prinzipien nur auf, um an wichtigen Stellen systematisch mit ihnen zu brechen. Die Verletzung von Erwartungen – und die damit zusammenhängende Aktivierung des Belohnungssystems – wird also auch bei

Kunstwerken als interessant empfunden.^{XIX} Selbst unser ästhetisches Empfinden scheint demnach durch ähnliche Prinzipien wie unsere materiellen finanziellen Vorlieben beeinflusst zu werden.

Sowohl Geld als auch Kunst lösen in unserem Kopf also vergleichbare Prozesse im Belohnungssystem aus. Aber liegen dieser Aktivität nicht völlig unterschiedliche Motive zugrunde? Oder sind die durch Geld und Kunst ausgelösten Hirnreaktionen identisch und damit austauschbar? Eine Reihe von Untersuchungen stellt diese provokante These in den Raum. So hörten Versuchspersonen verschiedene Musikstücke in einem Magnetresonanztomografen, während die Aktivität im Belohnungssystem gemessen wurde. Nur anhand der Hirnantwort konnten die Forscher*innen vorhersagen, inwiefern die Versuchspersonen später bereit waren, das Musikstück für Geld zu kaufen.^{XX} Auch bei der Betrachtung von alltäglichen Gegenständen, Filmen oder gar karitativen Projekten lassen sich anhand der Hirnaktivierung Kauf- und Investitionsentscheidungen vorhersagen.^{XXI} Dies legt nahe, dass die Aktivität unseres Belohnungssystems eine universelle Skala darstellt, anhand der wir alle Dinge in unserer Umgebung bewerten und miteinander vergleichen. Die Aktivierung des Belohnungssystems wird deshalb auch als «common neural currency» bezeichnet, eine Art «Hirnwährung», die es uns möglich macht, Dinge anhand ihres erwarteten Nutzens gegeneinander einzutauschen.

Über den materiellen Wert eines Kunstwerks lässt sich bekanntlich streiten – aber anscheinend ergibt er sich für jede*n Betrachter*in aus dem Vergleich der individuellen Reaktionen des Belohnungssystems auf das Werk und den Preis. Es ergibt also durchaus Sinn, Geld und Kunst nicht nur in unserem Kopf, sondern auch einmal physisch miteinander zu verschmelzen.

Christian C. Ruff ist ordentlicher Professor für Neuroökonomie und Entscheidungsneurowissenschaften am Zentrum für Neuroökonomie Zürich des Department of Economics der Universität Zürich.

I — Vgl. Wolfram Schultz/Ranulfo Romo, «Dopamine neurons of the monkey midbrain: contingencies of responses to stimuli eliciting immediate behavioral reactions», in: *Journal of Neurophysiology*, 63 (3), 1990, S. 607–624.
II — Vgl. Guillaume Sescousse/Xavier Caldú/Bárbara Segura/Jean-Claude Dreher, «Processing of primary and secondary rewards: a quantitative meta-analysis and review of human functional neuroimaging studies», in: *Neuroscience & Behavioral Reviews*, 37 (4), 2013, S. 681–696.
III — Vgl. Wolfram Schultz/Peter Dayan/P. Read Montague, «A neural substrate of prediction and reward», in: *Science*, 275 (5306), 1997, S. 1593–1599.

IV — Vgl. John P. O’Doherty/Peter Dayan/Karl Friston/Hugo Critchley/Raymond Dolan, «Temporal difference models and reward-related learning in the human brain», in: *Neuron*, 38 (2), 2003, S. 329–337.
V — Vgl. Christopher D. Fiorillo/Philippe N. Tobler/Wolfram Schultz, «Discrete coding of reward probability and uncertainty by dopamine neurons», in: *Science*, 299 (5614), 2003, S. 1898–1902.
VI — Vgl. Thorsten Kahnt/Soyoung Q Park/Christopher J. Burke/Philippe N. Tobler, «How glitter relates to gold: similarity-dependent reward prediction errors in the human striatum», in: *The Journal of Neuroscience*, 32 (46), 2012, S. 16521–16529.

VII — Vgl. Anm. II.
VIII — Vgl. Catherine Tallon-Baudry/Florent Meyniel/Sacha Bourgeois-Gironde, «Fast and automatic activation of an abstract representation of money in the human ventral visual pathway», in: *PLOS one*, 6 (11), 2011, Artikelnummer: e28229.
IX — Vgl. Jay A. Gottfried/John O’Doherty/Raymond J. Dolan, «Encoding predictive reward value in human amygdala and orbitofrontal cortex», in: *Science*, 301 (5636), 2003, S. 1104–1107.
X — Vgl. Anm. II.
XI — Vgl. William T. Harbaugh/Ulrich Mayr/Daniel R. Burghart, «Neural responses to taxation and voluntary giving reveal motives for charitable donations», in: *Science*, 316 (5831), S. 1622–1625; vgl.

Elizabeth Tricomi/Antonio Rangel/Colin F. Camerer/John O’Doherty, «Neural evidence for inequality-averse social preferences», in: *Nature*, 463, 2010, S. 1089–1091.
XII — Vgl. Soyoung Q Park/Thorsten Kahnt/Azade Dogan/Sabrina Strang/Ernst Fehr/Philippe N. Tobler, «A neural link between generosity and happiness», in: *Nature Communications*, 8, 2017, Artikelnummer: 15964.
XIII — Vgl. Anm. II.
XIV — Vgl. Itzhak Aharon/Nancy Etcoff/Dan Ariely/Christopher F. Chabris/Ethan O’Connor/Hans C. Breiter, «Beautiful faces have variable reward value: fMRI and behavioral evidence», in: *Neuron*, 32 (8), 2001, S. 537–551.
XV — Vgl. Anthony C.

Little/Benedict C. Jones/Lisa M. DeBruine, «Facial attractiveness: evolutionary based research», in: *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 366 (1571), 2011, S. 1638–1659.
XVI — Vgl. Christian C. Ruff/Ernst Fehr, «The neurobiology of rewards and values in social decision making», in: *Nature Reviews Neuroscience*, 15, 2014, S. 549–562.
XVII — Vgl. Maël Lebreton/Soledad Jorge/Vincent Michel/Bertrand Thirion/Mathias Pessiglione, «An automatic valuation system in the human brain: evidence from functional neuroimaging», in: *Neuron*, 64 (3), 2009, S. 431–439.
XVIII — Vgl. Anm. III.
XIX — Vgl. Sander Van de Cruys/Johan Wagemans, «Putting reward in art:

a tentative prediction error account of visual art», in: *i-Perception*, 2, 2011, S. 1035–1062.
XX — Vgl. Gregory S. Berns/Sara E. Moore, «A neural predictor of cultural popularity», in: *Journal of Consumer Psychology*, 22 (1), 2012, S. 154–160.
XXI — Vgl. Brian Knutson/Alexander Genevsky, «Neuroforecasting aggregate choice», in: *Current Directions in Psychological Science*, 27 (2), 2018, S. 110–115.