

Zeitschrift: Trans : Publikationsreihe des Fachvereins der Studierenden am Departement Architektur der ETH Zürich

Herausgeber: Departement Architektur der ETH Zürich

Band: - (2022)

Heft: 41

Artikel: Feuer löschen kann man eigentlich nicht

Autor: Pilz, Nelly / Singer, Franziska

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1037218>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

«Es gilt Feuerprozesse und transformierte Materialien wertzuschätzen und weniger leichtsinnig zu entsorgen. Für Bilder einer neuen Feuerkultur und damit Auswege aus der Klimakrise sollten wir Architekt:innen mehr entwerferische und bauliche Experimente wagen.»

FEUER LÖSCHEN KANN MAN EIGENTLICH NICHT. Nelly Pilz, Franziska Singer

Nelly Pilz, geboren 1984, studierte Architektur an der ETH Zürich, der TU Berlin und der Accademia di architettura Mendrisio. Sie arbeitete anschliessend bei Knapkiewicz Fickert Architekten in Zürich. Die Projekte ihres Büros studiopilz bewegen sich an der Schnittstelle zwischen Architektur und Kunst. Sie unterrichtete Entwurf an der Hochschule Luzern und ist seit 2018 Entwurfsassistentin an der Professur von Elli Mosayebi an der ETH Zürich.

Franziska Singer, geboren 1984, studierte Architektur an der ETH Zürich und der Tokyo University. Sie arbeitete bei BS+EMI Architektenpartner und raumbureau in Zürich. Mit ihrem Architekturbüro und als Mitgründerin der transdisziplinären Plattform Atelier Werkstatt in Südbayern baut sie im Bestand und organisiert Workshops, Ausstellungen und Gespräche. Seit 2021 ist sie Entwurfsassistentin an der Professur von Elli Mosayebi an der ETH Zürich.

EIN GESPÄRCH MIT JULIUS VON BISMARCK UND JENS SOENTGEN UND

Der Künstler Julius von Bismarck und der Chemiker und Philosoph Jens Soentgen beschäftigen sich in ihren Arbeiten mit Feuer und zeigen durch wissenschaftlich-ästhetische und philosophische Annäherungen auf, dass das Feuer als zugleich erschaffendes und zerstörerisches Element neu gedacht werden muss. Wir haben die beiden zu einem gemeinsamen Gespräch im Rahmen des Entwurfsstudios «Feuer Wasser Erde Luft» eingeladen, das die Professur von Elli Mosayebi im Frühjahrssemester 2022 an der ETH Zürich veranstaltet hat. Als Architekt:innen sind wir Teil eines Systems, dass seit Jahrzehnten die Natur durch Bauwerke zu kontrollieren versucht und damit schädliche und zerstörerische Nebenfolgen hervorruft. Die Bau- und Gebäudewirtschaft war 2020 für 37 Prozent der weltweiten Energiebezogenen CO₂-Emissionen verantwortlich (1) und trägt zum menschengemachten Klimawandel bei. Durch die Beschäftigung mit den vier Naturelementen versuchen wir neue Narrative für die Beziehung von Natur und Mensch zu finden: Kann sich der Mensch durch einen bewussten Umgang mit den Elementen in der Architektur erneut als verantwortlicher Teil des Ökosystems begreifen? Unser differenziertes Wissen als Architekt:innen reicht nicht aus, um mit konventionellen Gebäuden Auswege aus der Klimakrise zu finden. Wir fordern daher einen wieder breiteren, disziplinübergreifenden Diskurs auf verschiedenen Massstabsebenen! Aus dem Gespräch mit Jens Soentgen und Julius von Bismarck haben wir vier zentrale Aussagen mitgenommen, die wir uns zu einem Aufruf für das Experiment in der Architektur inspirieren.

«Feuer ist der Feind der ganzen Natur, den sich der Mensch zum Freund gemacht hat.»

«Durch die einst gewonnene Kontrolle über das Feuer machen wurde das Element vom zerstörerischen Feind zum nützlichen Freund des Menschen» — Jens Soentgen beschreibt den menschlichen Pakt mit dem Feuer als umfassend und vielseitig. Er nennt ihn ein ökokulturelles Ereignis von kaum zu überschätzender Tragweite. (2) Unser Alltag unterscheidet sich von dem Habitat anderer Lebewesen nicht zuletzt darin, dass wir in unseren Häusern das Feuer

Julius von Bismarck studierte Kunst an der Universität der Künste Berlin und war Meisterschüler bei Olafur Eliasson. Seine Arbeit wird immer wieder als künstlerische Recherche beschrieben. Durch Installationen, Videos und Performances untersucht er menschliche Wahrnehmungen und hinterfragt sie dadurch. Das Verhältnis von Natur und Mensch ist ein wiederkehrendes Element in seinen Werken. Dafür sucht er selbst die Konfrontation mit Naturkräften und setzt sich extremen Bedingungen aus. Seine performativen und multimedialen Arbeiten sind international zu sehen. 2020 zeigte er in der Ausstellung «Fire with Fire» in der Bundeskunsthalle Bonn Videos und Bilder von Waldbränden, die er während mehrerer Wochen als Begleiter von Feuerwehreinsatzkräften in Nordamerika und Europa aufgenommen hat.

an zentraler Stelle zum Wärmen, Kochen und als Arbeitsstätte integriert haben. Dagegen ist das Feuer in der Natur ein Jäger, vor dem andere Lebewesen fliehen, der Lebensräume angreifen und zerstören kann. Feuer ist integraler Teil der ökologischen Natur und Agens ihrer Evolution. (3) Freund-Feind-Verhältnisse sind in Ökosystemen ebenso wichtig wie Symbiosen. Feuer und im Besonderen Brände in der Natur treten gemäss der von Julius von Bismarck herangezogenen Gaia-Hypothese als regulierender Faktor im Gesamtsystem der Welt auf.

Der Mensch entwickelt seine Feuernutzung immer weiter. Unsere moderne Gesellschaft verbrennt gespeicherte fossile Energieträger. Von Bismarck sieht in unserem übermässigen und verzerrten Umgang mit Feuer eine wesentliche Ursache, für das zunehmende Ungleichgewicht im Gesamtsystem der Erde. Machen wir Menschen das Feuer zum Feind der Natur? Wie können wir die ambivalenten Eigenschaften des Feuers im Gleichgewicht halten?

«Der Mensch ist das Böse und zerstört die Natur. Jetzt müssen wir die Natur beschützen vor uns selber.» (4)

Der Mensch objektiviert die Natur, zähmt und formt sie. In Naturkatastrophen offenbart sich die menschliche Konstruktion dieser Idee. Immer öfter «reagiert» die Natur mit gefährlichen und weitverbreiteten Störungen auf den vom Menschen verursachten Klimawandel. (5)

Mit seiner künstlerischen Praxis hinterfragt Julius von Bismarck Grenzen zwischen dem Ich und der konstruierten Natur. Er sucht bewusst Momente, in denen die Natur als

Jens Soentgen promovierte im Anschluss an sein Chemiestudium über den «Stoffbegriff» bei dem Philosophen Gernot Böhme. Er leitet das Wissenschaftszentrum für Umwelt an der Universität Augsburg und lehrt, forscht und publiziert zu verschiedenen ökologischen und humanwissenschaftlichen Themen. Als Adjunct Professor of Philosophy unterrichtet er an der Memorial University of Newfoundland in St. John's in Kanada. Sein Buch «Der Pakt mit dem Feuer. Philosophie eines weltverändernden Bundes» ist 2021 erschienen. Er setzt das Element Feuer und die Beziehung der Menschheit zu ihm in ein neues Licht und versucht ausgehend von der Geschichte des Prometheus und dem Wissen der Alchemisten das Feuer als Universaltechnik neu zu denken.

FÜNF THESEN ZU FEUER (10)

- I «Feuer ist der Feind der ganzen Natur, den sich der Mensch zum Freund gemacht hat.»
- II «Was tut das Feuer für die Menschen? Alles, am Feuer werden aus rohen Dingen Speisen, aus bröckeligen Steinen Metalle, aus Ereignissen Geschichten.»
- III «Kohlendioxid ist die Asche aller Feuer.»
- IV «In der Moderne wird das Feuer nur verdrängt, nicht überwunden.»
- V «Vor uns liegt eine High-Fire-World, weil sich der Klimawandel trotz aller Bemühungen weltweit entfaltet.»



(Abb. a) Olin Petzold und Ansgar Stadler: Das Projekt «Verbrennen» schlägt vor, im Calancatal in Graubünden den Landschaftsbrand einzusetzen, um vergandete Weiden zu rekultivieren.



(Abb. b) Alicja Prusinska und Gerda Stöckel: Das Projekt «Verkohlen» startet bei einem nachhaltigen Waldmanagement, das eine wichtige Grundlage des Verkohlens ist. Holzkohle verbleibt als festes Material nach der Pyrolyse von Holz.

Subjekt agiert und der Mensch reagieren muss. Daraus entwickelte sich die Beschäftigung mit Naturkatastrophen, bei denen die Natur auf direkte Weise in Erscheinung tritt und der Mensch gezwungen wird, sich vor den Elementen der Natur in Sicherheit zu bringen. Während des Hurrikans Irma 2017 in Florida drehte er das Videoprototyp «Irma to Come in Earnest», in dem die Naturgewalt und ihre Verwüstungen durch ein Abspielen in Zeitlupe verfremdet wird. Wir als Betrachter werden herausgefordert unsere Wahrnehmung und Bilder zu hinterfragen. Während einer Arbeit zu Waldbränden in Kalifornien gelangte von Bismarck zu der Erkenntnis, dass Feuer nicht gelöscht werden kann, vielmehr besteht die Brandbekämpfung der Spezialeinheiten darin, Schneisen zu schlagen und Bereiche kontrolliert abzubrennen. So wird versucht Waldbrände einzudämmen und besiedelte Gebiete und Infrastrukturen zu schützen.

Seine Bilder «Fire with Fire» reproduzieren nicht die dramatischen und distanzierten Nachrichtenbilder, sondern überhöhen durch eine vertikale Spiegelung in der Bildmitte und das Aufnehmen in Zeitlupe die faszinierende Ästhetik der unkontrollierten Flammen und verbrannten Landschaften. Die unterschiedlichen Modi des Waldbrandes werden unmittelbar erlebbar. Die Bilder ziehen die Betrachter:innen in ihren hypnotischen Bann und erzeugen damit den gleichen Effekt, der uns vom «ins Feuer Starren» so vertraut ist. Jens Soentgen stellt fasziniert fest, dass in «Fire with Fire» auf eindrückliche Weise die Vitalität und das Wesenhafte des Feuers erkennbar wird. Das erschaffende und zerstörerische Netzwerk bekommt ein Gesicht, zu dem wir Menschen in Beziehung treten.

«Das Wissen kommt aus dem Feuer.»⁽⁶⁾

Einen signifikanten Teil seiner Entwicklung verbrachte der Mensch am Lagerfeuer. Ein Drittel der Menschen

bereitet nach wie vor seine täglichen Speisen am offenen Feuer zu, und auch dort, wo modernste Induktionsherde in Gebrauch sind, stehen Verbrennungsprozesse dahinter. Feuer hat die Kraft etwas urbar zu machen, was vorher nicht von uns gegessen, genutzt oder weiterverarbeitet werden konnte. Bis heute werden Brandrodung dafür eingesetzt, existierende Habitate in Anbauflächen zu transformieren. Mit der Hitze des Feuers werden Materialien verformt, geschmolzen, verfestigt und dessen Eigenschaften verändert. Maschinen werden mit Strom betrieben, der aus Verbrennungsprozessen gewonnen wird. Der Mensch und sein Wesen wurden durch die Kraft der Flammen über Generationen hinweg transformiert. Die naturwissenschaftliche sowie die industrielle Revolution ist ohne das Element Feuer nicht denkbar. Jens Soentgen erläutert, dass bereits Paracelsus und die Alchemisten ihr Wissen nicht mehr durch das Studieren von Büchern sondern durch Experimente gewonnen haben. Rohstoffe wurden mit Feuer erwärmt, verbrannt, geschmolzen oder destilliert. Ende des 18. Jahrhunderts lösten neue Laborgeräte mit präzisen Messmöglichkeiten alchemistische Arbeitsweisen ab. Ohne diesen Fortschritt wäre die Chemie als moderne Naturwissenschaft nie entstanden. Wir Menschen verdanken der «methodischen Feukunst in Gestalt der modernen Chemie»⁽⁷⁾ eine bessere Gesundheit und verlängerte Lebenserwartung gegenüber allen früheren Epochen. Gleichzeitig wurden Verbrennungsprozesse zum Motor der industriellen Revolution. Die mit Kohle betriebenen Dampfmaschinen waren die Vorläufer der Gas- und Kohlekraftwerke und standen am Beginn der heutigen «High-Fire-World».⁽⁸⁾ Bis in die Gegenwart wird die Elektrizität und Energie für unsere moderne wissenschaftlich-technische Zivilisation zu einem Grossteil durch Verbrennungsprozesse gewonnen. Feuer ermöglicht Forschung und Wissenstransfer unserer globalisierten Gesellschaft mit wachsenden weltweiten Verflechtungen.

ABSTRACT «FEUER WASSER ERDE LUFT», ENTWURFSSTUDIO PROFESSUR VON ELLI MOSAYEBI, FRÜHJAHRSEMESTER 2022

In unserem Alltag treten die Elemente nur dann ins Bewusstsein, wenn sie bei extremen Wetterverhältnissen oder Naturereignissen für kurze Zeit gefährlich werden. Das war lange Zeit anders. Die Lehre der vier Elemente — Feuer, Wasser, Erde, Luft — prägte über zwei Jahrtausende das Wissen und die Vorstellung von Natur. Erst die moderne Naturwissenschaft, die Aufklärung und die Industrialisierung verdrängten die Elementenlehre und erklärten die Natur zur berechenbaren, nutzbaren und produktiven Ressource für den Menschen. Gemäß den Brüdern Harmut und Gernot Böhme ist der darüber ausgelöste Verdrängungs- und Entfremdungsprozess zwischen Mensch und Natur mitverantwortlich für die aktuelle Umweltkrise. Es ist auffallend, dass die gegenwärtige Ökologiebewegung die vier Elemente rehabilitiert und grosses Interesse an deren ökologischen Einheiten, ihren wechselseitigen Wirkungen und Abhängigkeiten findet. Teilbereiche der Natur werden wieder als zusammenhängende Systeme begriffen und erforscht, dazu

gehören vor allem der Boden, die Luft und das Wasser. Die «Wiederentdeckung der Elemente» steht für eine erneuerte Beziehung des Menschen zur Natur in Zeiten der Klimakrise.

Im Entwurfsstudio setzen wir uns den einzelnen Elementen aus und fragen, wie Architektur aus der intensiven sinnlichen Erfahrung mit einem der vier Elemente entstehen kann. Der Fokus auf die Elemente provoziert auch die Beschäftigung mit einfachen konstruktiven Lösungen. Die harte klimatische Grenze zwischen Innen- und Außenraum wird hinterfragt.

Jedes Element prägte in der westlichen Kulturgeschichte unterschiedliche Mythen. Wir fragen, welche Geschichten diese Mythen erzählen und welche übergeordnete und aktuelle Bedeutung sie haben. Jedes Element brachte eigene Kulturtechniken hervor. Wir thematisieren diese operativen Verfahren der Nutzung, Übernutzung und die damit verbundenen unerwünschten Nebenwirkungen. Jedes der vier Elemente bildet eine eigene erneuerbare Energiequelle, deren Potential von immenser Bedeutung ist. Architektur ermöglicht es, alle genannten Aspekte in einem Projekt zu synthetisieren und daraus einen Ort der Gemeinschaft sowie einen Raum der intensiven sinnlichen Teilnahme zu schaffen.⁽¹¹⁾

Was folgt dem Pyrozan?

Das über Jahrhunderte hinweg sichtbare Feuer wurde in den letzten Jahrzehnten in den Industrienationen immer mehr aus unseren Häusern und Siedlungsgebieten verdrängt. In der «Umwelthygiene», die den Russ verbannt, sieht Jens Soentgen eine Fortsetzung der Zähmung des Feuers.⁽⁹⁾ Wir haben Gebäude und Techniken optimiert, um uns vor der Gefahr des Feuers zu schützen. Die schmutzigen und Kohlendioxid-ausstossenden Kraftwerke und Industriebetriebe zur Veredelung von Rohstoffen und Herstellung von Konsumgütern wurden im Verlauf der letzten Jahrzehnte immer weiter an die Peripherien und schliesslich oft in andere Länder verlagert. Wir wissen, dass der Kohlendioxidausstoss von Verbrennungsprozessen und die damit steigende Konzentration des Treibhausgases in der Erdatmosphäre den globalen Klimawandel beschleunigen. Jens Soentgen beschreibt dies als Paradox der Feuerkultur: Wir verbrennen immer mehr und sehen Feuer doch immer weniger. Sein allgegenwärtiger Gebrauch und unser Wissen über den Schaden, den dieser anrichtet, führt zu einer ambivalenten Beziehung. Der Feuerökologe Stephen J. Pyne bezeichnet unser Zeitalter als Pyrozan. Julius von Bismarck beobachtete, dass die Angst vor der sichtbaren Flamme vergessen lässt, dass das Verbrennen von Holzresten eine effiziente Ressourcennutzung sein kann. Das Feuer wurde durch effizientere Verbrennungsprozesse und diese wiederum durch Kernspaltung abgelöst. Was könnte die nächste schadstofffreie Energieerzeugung sein? Wir sehen eine Notwendigkeit darin, dass wir unser Naturverständnis auch gerade hinsichtlich des Energiebedarfs und der -gewinnung hinterfragen sollten. In der Überwindung des Verbrennungsmotors und der Renaissance des Lagerfeuers erkennt von Bismarck eine Sehnsucht. Wäre eine Rückbesinnung auf eine Lebensweise des vorindustriellen Zeitalters möglich? Können wir unseren Konsum und den Ausstoss von Kohlendioxid soweit reduzieren, dass die Umwelt und damit unsere Lebensgrundlage nicht mehr überstrapaziert werden? Ist das Verbannen des Feuers dabei unabdingbar?

Stephen J. Pyne verwendet seit 2015 den Begriff Pyrozan, um unsere Epoche als Zeitalter des Feuers zu beschreiben. Auch der Ökologe Johann Goldammer spricht in einem Artikel der Süddeutschen Zeitung vom Zeitalter des Pyrozans, in dem durch die Interaktion zwischen Natur, menschlichem Handeln und den Auswirkungen des Klimawandels die unkontrollierbaren Grossbrände weltweit zunehmen und die Entwicklung unserer Vegetation bestimmen werden.⁽¹²⁾

Die Gaia-Hypothese wurde in den 1960er Jahren von der US-amerikanischen Mikrobiologin Lynn Margulis und dem britischen Chemiker James Lovelock entwickelt. Sie versteht die Welt als zusammenhängenden Superorganismus, der ein synergetisches und selbstregulierendes komplexes System bildet; diese trägt dazu bei, die Bedingungen für ein Leben auf dem Planeten zu bilden und zu erhalten. Der Name geht zurück auf die griechische Göttin Gaia, die personifizierte Erde oder Erdmutter.

Jens Soentgen ist davon überzeugt, dass Feuer nicht verschwinden wird. Er setzt sich für mehr Wissen über Umgang und Gebrauch von Feuer ein. Nur wenn uns bewusst wird, wie es als Transformationskraft und Energiequelle eingesetzt wird, ist es möglich eine nachhaltige Verwendung zu etablieren. Nicht zuletzt plädiert er für eine chemische Aufklärung, um eine neue Feuerkultur zu gestalten.

«Wie sieht eine neue Feuerkultur aus?»

Wir rufen zu einer breiten gesellschaftlichen Diskussion über die Dauerhaftigkeit der Dinge sowie die Verflochtenheit des Menschen und der Natur mit dem Feuer auf! Es gilt Feuerprozesse und transformierte Materialien wertzuschätzen und weniger leichtsinnig zu entsorgen. Für Bilder einer neuen Feuerkultur und damit Auswege aus der Klimakrise sollten wir Architekt:innen mehr entwerferische und bauliche Experimente wagen. Dadurch werden Definitionen von Komfort, gängige Konventionen, Normen und Gesetze hinterfragt. Treten wir wieder direkter mit den Elementen in Beziehung! Architektur entsteht durch eine Auseinandersetzung mit Klima, Wetter, Boden, Tages- und Jahreszeiten.

Um eine nachhaltige Nutzung der Dinge zu gewährleisten, ist unser Augenmerk auf ökologische, soziale, ästhetische und funktionale Kriterien der Dauerhaftigkeit zu richten.

Technische Ausstattungen und Neuerungen der letzten Jahrzehnte haben dazu geführt, dass Nebenfolgen auftreten, die wiederum mit weiterer Technik bekämpft werden. Architektur sollte keine Symptombekämpfung sein.

Wir benötigen transdisziplinäre Diskussionen wie die mit Jens Soentgen und Julius von Bismarck, in denen die konstruierte Natur hinterfragt wird. Durch andere Perspektiven können wir eine neue Beziehung zu und mit unserer Umwelt aufbauen, in der wir den Prozess der Entfremdung von Feuer, Wasser, Erde und Luft umkehren. Wie Soentgen bemerkte, werden wir nie ganz auf Feuer verzichten können. Netto-Null ist ein Konzept, bei dem die Kraft und Präsenz des Feuers weiterhin möglich ist, soweit dem Gesamtsystem gleich viel Treibhausgase entzogen wie ausgestossen werden. Unsere gebaute Umwelt kann dabei die entscheidende Rolle übernehmen. Wir können als Architekt:innen weiterhin bauen und als Menschen unserem Pakt mit Feuer ein neues Kapitel hinzufügen.

Das Gespräch im Entwurfsstudio Mosayebi mit Jens Soentgen und Julius von Bismarck wurde von den Assistierenden Matthew Phillips, Nelly Pilz und Franziska Singer sowie den Studierenden Roma Brunner, Carmen Kempf, Olin Petzold, Alicja Prusinska, Ansgar Stadler und Gerda Stöckel vorbereitet, die sich mit Kulturtechniken des Feuers beschäftigt haben. Die zwei Bilder sind im Entwurfsstudio in Kooperation mit dem Künstlerduo Taiyo Onorato und Nico Krebs entstanden.