

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 35 (2022)
Heft: 3

Artikel: "Pflanzen will ich und säen, fällen den alternden Stamm"
Autor: Gantenbein, Köbi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1006146>

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: 16.01.2026

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

«Pflanzen will ich und säen, fällen den alternden Stamm»

Vor 200 Jahren kam Johann Wilhelm Fortunat Coaz zur Welt. Ein Ständchen auf den Erfinder der Landschaft und den Hüter des Waldes. Und eine klimapolitische Aussicht.

Text: Köbi Gantenbein, Bilder: Staatsarchiv Graubünden



Grundlage für die Dufourkarte: das Messtischblatt «Sämnaun» von Coaz aus dem Jahr 1849.

Seit 1832 ist der Bauingenieur und Kartograf Henri Dufour damit beschäftigt, in seinem «Eidgenössischen topographischen Bureau» in Carouge ein neues Bild der Schweiz zu bestimmen. Denn wie Währungen, Zoll- und Postordnungen gibt es unterschiedliche Karten von der Schweiz und damit auch von ihren Landschaften. Dufours Landvermesser und Kartografen haben das Mittelland weitgehend gezeichnet, nun ist der Alpenbogen an der Reihe. Da kommt Coaz ein Brief aus Chur gerade recht. Johann Wilhelm Fortunat Coaz (1822–1918) notiert im Sommer 1844 in sein Tagebuch: «Bewerbung um die Stelle eines eidg. Ingr. bei Oberst Dufour. Einen Brief, eine ges-

tern ausgeführte topogr. Zeichnung und ein Recommendationsschreiben nach Genf gesandt». Coaz ist eben zurückgekommen aus Tharandt in Sachsen, wo er sich zum Forstingenieur hat ausbilden lassen. Dufour nimmt ihn umgehend in seine Gruppe von Landvermessern auf – Coaz wird nun für die «sieben topographische Campagnen» vornehmlich in Davos, im Engadin und in den Gebirgen dazwischen unterwegs sein. Er lernt, die ihm – dem Alpinisten – bekannte Landschaft mit geodätischen Werkzeugen und Mathematik zu begreifen. Dafür muss er nicht nur auf die Berggipfel steigen, um erhabene Schönheit zu sehen, sondern er soll auch hoch oben Messpunkte fixie-

ren und mit dem Teodoliten zu zwei Punkten Dreiecke festlegen: Triangulationen. «Das Ziehen der Horizontalen war das Schwierigste bei der Sache», schreibt er in sein Tagebuch. Mit den Instrumenten, dem Zeichnungstisch und den ausgefüllten Messtabellen steigen Coaz und seine zwei Gehilfen ins Tal hinunter und bereiten die gesammelten Daten und Berechnungen auf. In der Zentrale in Carouge fertigen die Kartografen 25 Landschaftsblätter im Massstab 1:100 000 an, basierend auf der Feldarbeit; Kupferstecher bearbeiten sie für den Druck – die «Dufourkarte».

Landschaftsbild und Kriegserfolg

Zeitgleich mit der Gründung des Schweizer Bundesstaates 1848 erscheinen erste Kartenblätter. Sie sammeln Zeichen für die mannigfaltigen politischen, kulturellen und natürlichen Grenzen, für die Verbindungen, die Wälder, Felder und die weiten Sumpfbereiche; im Licht von links oben werden die Schraffuren enger, je steiler ein Berg ist – der Bogen von Martina im Unterengadin bis in die savoyardischen Alpen bei Genf ist ein dunkles bis brandschwarzes Bild, als würden die Schrecken des Gebirges auf ewig beeindruckend müssen, denn das Mittelland ist eine einladende, helle Fläche.

Statt Anschauung gilt nun Mathematik; statt des subjektiven Eindrucks das gemessene Argument. Landschaft ist nicht mehr in den Berichten von Kundschaftern und in sagenhaften Mythen erfasst, sondern abstrakt und wissenschaftlich – ein technisch und ästhetisch ausserordentlich schönes Bild. Einen frühen Erfolg feiert es im Sonderbundskrieg von 1847. Henri Dufour führt die Bundesstruppen gegen die Widerspenstigen in der Inner- und in anderen katholisch dominierten Kantonen an. Die Überlegenheit seiner strategischen Entscheidungen und taktischen Schlüsse ruht auf dem neuen Kartenbild. Forstmeister Johann Coaz ist als Dufours Sekretär und Tagebuchschreiber auf dem Feldzug mit dabei und lernt so



Johann Coaz (links) und der Biologe Carl Schröter im Jahr 1918 in Coaz' Garten in Chur.

die praktische Seite der neuen Kartenlandschaft kennen. Einige Jahre später macht Oberst Siegfried sie mit seiner Karte populär – der Massstab ist nun 1:50 000 und 1:25 000, und dank des Fortschritts der Drucktechnik sind mehrfarbige Schummertöne für die Reliefschatten möglich.

Die Dufour- und die Siegfriedkarte sind wegweisende technische, politische und gestalterische Leistungen des 19. Jahrhunderts. Damit werden Konflikte ausgemacht, damit wird die rasante wirtschaftliche Entwicklung geplant und nachgezeichnet, damit treibt der Bund den Aufbau einer nationalen Verwaltung voran. Das Prinzip und die Funktionen dieser Landschaft halten bis heute – die Windingenieurinnen zeichnen ihre Turbinen in die Karte, aus der die Umweltschützer sie wegradieren; die Strassenbaubagger pflügen durch das Bild, dessen Verlust die Landschaftsschützerinnen beklagen. Und die Sach-, Richt- und Nutzungspläne von Bund, Kantonen und Gemeinden basieren auf den gleichen Grundlagen wie die Strategien und Kalkulationen der Spekulanten. In kaum einem Land ist jeder Quadratmeter Natur derart Landschaft geworden, in keinem Land ist ein wissenschaftliches Landschaftsbild so populär wie in der Schweiz.

Angewandte Wissenschaft

Nach seiner Zeit als Landschaftszeichner wird Johann Coaz 1851 kantonaler Förster in Graubünden, später in St. Gallen. Ab 1875 ist er erster Eidgenössischer Oberforstinspektor. Das Landschaftsbild, das Coaz mitvermessen und als Theorie auf die Karte gezeichnet hat, ist die Basis seiner Arbeit als selbstbewusster und kraftvoller Landschaftsgestalter. Denn in diesem neu geschaffenen Amt laufen die Fäden der Substanzen des Kartenbildes zusammen: Wald, Wasser, Strasse, Tier, Pflanze, Pilz; Nutz-, Schutz- und Banngebiet. Für fast jedes Landschaftsthema betreut Coaz das je erste Gesetz. So auch dasjenige für den Wald, das eine uralte Försterweisheit zusammenfasst: Es wird nur so viel Holz geschlagen, wie nachwächst. Es ist das wohl folgenreichste Gesetz im →



Das Ölgemälde «Ingenieure im Gebirge» aus dem Jahr 1870 zeigt Topografen bei der Arbeit und stammt vom Walliser Maler Raphael Ritz (1829–1894).

→ Hinblick auf die Nutzung und Besiedlung der Schweiz – und ein kraftvoller Auftritt des liberalen Staates, der das Eigentum zugunsten des Gemeinns einschränkt. Was das Raumplanungsgesetz 1980 bestimmt, hat das Gesetz für den Wald bereits grossräumig festgelegt: Bauverbot je nach Landschaft. Vierzig Jahre lang wird Johann Coaz die Landschaft, die er als Vermessungsingenieur kennen und lieben gelernt hat, verfeinern und ihre Substanz mit weitreichenden Polizeigesetzen schützen. In zahlreichen wissenschaftlichen und populären Aufsätzen stellt er seinen Wald- und Landschaftsbegriff vor. Auch die Ausbeutung des Waldes wird er nach ökonomischen, ökologischen und sozialen Kriterien organisieren – Holzexport war bis weit ins 20. Jahrhundert lebenswichtig für die Gemeinden im Alpengebiet.

Die erste Weltnaturschutzkonferenz

Im Abendrot von Coaz' Beamtenzeit beauftragt der Bundesrat den 91-Jährigen, die erste Weltnaturschutzkonferenz in Bern zu versammeln. 32 Delegierte aus 17 Ländern reisen am 13. November 1913 nach Bern und verabschieden drei Tage später das erste weltweit reichende Dokument zum Naturschutz. Es ist kein Staatsvertrag wie das Klimaabkommen von Paris 100 Jahre später. Aber es wird zur Plattform einer regen grünen Bewegung vor dem Ersten Weltkrieg. Mit dem Krieg wird die Konferenz wenige Jahre später untergehen und während 30 Jahren stumm bleiben. Als Delegierter spricht Johann Wilhelm Fortunat Coaz, der Oberforstinspektor der Eidgenossenschaft. In seiner Rede entwirft er mit sanfter Stimme anschaulich das Landschaftsbild, das er in seinen 66 Jahren als Förster zuerst in zwei Kantonen und später beim Bund mitgeprägt und politisch tragfähig gemacht hat. Landschaft

wissenschaftlich begreifen; Landschaft wirtschaftlich profitabel ausbeuten zum Gemein-, nicht zum Privatprofit. Und den gewaltigen Umweltzerstörungen der Industrialisierung mit einer Kaskade von Gesetzen begegnen – im Unterschied zu den Gesetzen der Nachgeborenen in der Raumplanung wirksam. Der Wald, in der Mitte des 19. Jahrhunderts über weite Flächen ruiniert, ist im Alpenbogen zur Zeit der Weltnaturschutzkonferenz wieder intakt und geschützt; die Gämse, Rehe, Hirsche und Wildschweine, in der Mitte des 19. Jahrhunderts beinahe ausgerottet, sind wieder munter – ja, sogar den ersten Steinbock hat der steinalte Coaz im Weissstannental auswildern helfen.

Fünf Anregungen für den Klimaschutz

Johann Wilhelm Fortunat Coaz ist ein Umweltpolitiker avant la lettre. Die ums Klima und um einen angemessenen Schutz Besorgten können aus seinem Wirken fünf Erkenntnisse ziehen:

1. Klimapolitik muss ihre Facetten in einem Amt versammeln und koordinieren. So, wie Coaz den Lebensraum Schweiz für uns Heutige vorbereitete und Landschaft aus der Jahrhunderte alten Subsistenz und Genügsamkeit der Landwirtschaft führte, so muss ein Amt, eine Klimaministerin dies für die Form der Schweiz mit Netto-Null tun. Dafür müssen alle Hebel – von der Raumplanung über die Mobilität bis zur Bändigung der klimavernichtenden Geschäfte des Finanzplatzes – bedient werden.

2. Klimapolitik, Freiwilligkeit, Appell und Glauben an Marktmechanismen vorzubeten, nützt wenig. Es braucht griffige Polizeigesetze, die Klimaschutz so rigoros durchsetzen, wie sie der Bundesrat und das Parlament im 19. Jahrhundert beim Tier-, Wald-, Pflanzen- und Wasserschutz durchgesetzt haben.

Ein Film von Eva Vitija

Die Leben und
Lieben der
Patricia Highsmith

Mit der Stimme
von Gwendoline Christie

Loving Highsmith

Ab 10. März im Kino

BOURBAKI

PRIX DE
SŒLEURE
NOMINIERT
2022

Lesen

- Karin Fuchs, Paul Eugen Grimm, Martin Stuber: «Nutzen und schützen. Johann Coaz (1822–1918), der Wald und die Anfänge der schweizerischen Umweltpolitik»; Verlag Hier und Jetzt, Zürich, 2021
- Jürg Hassler, Sandro Krättli: «Bündner Wald. Coaz, Pionier seiner Zeit»; Edition Samedia, Chur, 2018
- Köbi Gantenbein: «Pflanzen will ich und säen, fällen den alternden Stamm. Eine politische Biografie von Johann Wilhelm Fortunat Coaz». In: «Projekt Schweiz»; Unionsverlag, Zürich, 2021

Sehen

- «Messen, regeln, ordnen. Unterwegs im 19. Jahrhundert mit Johann Coaz», Rätisches Museum Chur, bis 27. März
- «Il pioniere Johann Wilhelm Coaz» von Bertilla Giossi, Radiotelevisione Svizzera, Rumantscha, Chur, 2000

Hören

Die Försterkapelle ist 2022 auf Tournee mit der Suite «Pflanzen will ich und säen, fällen den alternden Stamm – der Lebensbogen von Johann Coaz mit Musik, Worten und Bildern». Eine Aufführung des Spektakels kann bestellt werden beim Orchesterdiener Köbi Gantenbein: gantenbein@hochparterre.ch.

3. Klimapolitik benötigt ein solides, wissenschaftliches Fundament und genügend praktischen Verstand. Denn Klimavermeidung kann mit Maschinen, Bildern und Verfahren gestützt werden.

4. Klimapolitik braucht Bilder und gutes Timing: Coaz und seine Försterfreunde nutzten für die europaweit vorbildliche Schweizer Forstpolitik im 19. Jahrhundert die Wassernot: Die Überschwemmungen des Mittellandes hören nur auf, wenn der Wald in den Quellgebieten seiner Flüsse geschützt wird. 1876 beschliesst das Parlament ein Forstgesetz, das weit in die Eigentumsfreiheit eingreift und viel Geld aus dem Unterland in die Alpen befördert, damit mit vernünftiger Waldwirtschaft eine alle bedrohende Not gelindert werden konnte.

5. Klimapolitik stellt Folge und Ursache in die richtige Reihenfolge. Johann Coaz hat als Ingenieur der ersten Lawinenverbauungen in den Alpen klargestellt: Folgen mildern ist gut, Ursachen bekämpfen ist besser: «Schutzbauten gegen Lawinen waren mehr abwehrender Natur, man liess seinen Feind an sich herankommen, und erst vor dem Haus oder Stall suchte man seinen Angriff zurückzuschlagen. Endlich ging man radikaler vor, man begab sich an den Ursprung der Lawinen und verhinderte, wenn möglich, ihren Anbruch.» Andersherum: Flugbilletts zu verteuern, ist gut, die Fliegerei zurückzubinden, besser; Benzinpreise mit Verursacherkosten belasten ist gut, viel weniger Benzin ausschenken besser – und Schatten spendende Bäume sind gut, Netto-Null in Zementwerken, auf Autostrassen und in der Landwirtschaft ist besser. ●



Bauherr
Stiftung Gletschergarten, Luzern
Bauherrenvertretung durch pH concept gmbh

Architekt
Miller & Maranta AG, Basel

Baumeister
Schmid Bauunternehmung AG, Ebikon

Realisierung
März 2020 bis Juli 2021



Ausbau Gletschergarten, Luzern

Luzerns neueste Attraktion

Die spektakuläre Felsenwelt im Berginnern des Gletschergartens ermöglicht eine Reise durch Raum und Zeit. Für unsere Fachkräfte der Schmid Bauunternehmung war der Ausbau eine riesige Herausforderung, ein aussergewöhnlicher Arbeitsplatz und ein einmaliges Erlebnis. Entstanden sind spektakuläre Bauten in Sichtbeton, bei denen wir unser ganzes Können unter Beweis stellen konnten.

Erfolgreich ausgeführte Umbau- und Erweiterungsarbeiten:

- Eingang zum Spiegellabyrinth als pyramidenförmige Betonskulptur
- Unterirdische Felsenwelt mit Sichtbeton
- Treppenaufgang zur Sommerau im ausgebrochenen Schacht
- Neubau des Sandstein-Pavillons in kristalliner Form

«Wir sind stolz auf das vollbrachte Handwerk unseres Baustellenteams!»

Markus Meyer, Polier und Martin Nussbaum, Bauführer Hochbau



BAUUNTERNEHMUNG
HOCHBAU
TIEFBAU
FASSADENBAU
BAUERNEUERUNG

schmid.lu



SCHMID
Ideen verwirklichen.