



Oasen in der Wüste. HS 2021 V02

Gärten der hydraulischen Zivilisationen

Die westliche Landschaftsarchitektur basiert, wie wir in der vergangenen Vorlesung gesehen haben, auf zwei grundsätzlichen räumlichen Archetypen: die Waldlichtung in der Frühzeit und der erste ummauerte Garten. Abhängig von unterschiedlichen kulturellen und umweltbezogenen Einflüssen entwickelten und verflochten sich diese zwei Archetypen im Laufe der Zeit. Die ersten hydraulischen Zivilisationen markieren einen Wendepunkt gegenüber den bis dahin verbreiteten nomadischen Lebensarten, denn sie bewirkten eine komplett neue Beziehungsform zu der natürlichen Umwelt und ihrer saisonbedingten Bewirtschaftung: Die Wildnis und Wüste der Jäger und Sammler wandelten sich in eine Oase kultivierter Landschaften, die sich vermessen, quantifizieren und gestalten liessen.

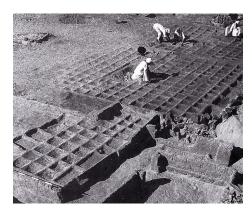
Die ersten hydraulischen Zivilisationen etablierten die Basis für geometrisches und räumliches Denken in der Landschaftsarchitektur. Dieser Prozess wurde sichtbar mit dem Auftreten von neugestalteten Ur-Niederlassungen, die in der Gegend des sogenannten "fruchtbaren Halbmondes" um 6000 v. Chr enstanden. Durch die Erfindung von spezifisch hydraulischen Anlagen begann die Strukturierung von bewässertem Land. Der Bau von Kanälen in Zusammenhang mit sesshaften Niederlassungen markiert einen tiefgreifenden Wandel in der menschlichen Evolution, nicht nur in Bezug auf gesellschaftliche Organisation und Hierarchie, sondern auch in Bezug auf die religiöse und symbolische Bedeutung von Landschaft. Für die Sumerer waren die Kanäle gottgegeben, als ob sie schon seit Anbeginn existierten. Sie sahen darin die vier himmlischen Flüsse und legitimierten damit die Formung und Nutzung des Landes als Umsetzung des göttlichen Willens.

Ein weiteres Beispiel in monotheistischen Religionen stellt im gleichen Zeitrahmen der ummauerten Garten dar, der in der antiken persischen Sprache auch als »paradeisia« oder Paradies bezeichnet wird. Der ummauerte Garten wurde zum Archetyp frühzeitlicher Siedlungen: Darin wurden die Bewässerungsmuster erster Landwirtschaftspraktiken sichtbar und gleichzeitig eine starke symbolische und religiöse Bedeutsamkeit aufrechterhalten. In den jüdisch-christlichen und islamischen Traditionen war es nicht der urzeitliche Dschungel, aus dem der Mensch vertrieben wurde, sondern eben das Paradies. Auch dieses wurde somit im übertragenen Sinne ein Mittel zum Zweck.

Der ummauerte Garten dehnte sich zunehmend aus in eine grossräumigere Landschaft aus offenen bewässerten Feldern und Kanälen. Diese verlangten eine präzise Organisation der Arbeitskraft, der landwirtschaftlichen Aufgaben und der Nahrungsproduktion. Zudem initiierten der Handel und die Kultivierung den Aus-



Hortus conclusus. Skizze: Christophe Girot



Blumenbeete eines ausgegrabenen ägyptischen Gartens. In: Carroll (2003)

www.girot.arch.ethz.ch www.facebook.com/LandscapeArchitectureETHZurich

tausch und die Selektion von domestizierten Pflanzen. Die Bewässerung der Oasen bewirkte einen grundlegenden Wandel der Landschaft: Dort, wo früher dürre Einöden vorherrschten, entstand eine ganz neue Ästhetik in Form ländlicher Auen, Haine und Feldern. Das Bewässern dieser Oasen veränderte die angestandenen sozialen Muster umfangreich und rief eine konzeptuelle Revolution hervor, die den vollständigen Bruch mit den urtümlichen nomadischen Stammesgewohnheiten auslöste. Die Landwirtschaft erforderte eine stark zentralisierte Regierungsform, um das Land funktional und produktiv zu erhalten. In der Geschichte begann dadurch die Bildung unterschiedlicher Fertigkeiten innerhalb einer Gesellschaft und begründete damit, bis zum heutigen Tage, den unwiderruflichen Ursprung von sozialer Ungleichheit und Tyrannei in dieser Region. Die ersten ummauerten Gärten und bewässerten Felder wurden dadurch zu den frühesten Symbolen für Besitz und Hierarchie. Der ummauerte Garten – ursprünglich vor allem für den Eigenbedarf kleiner halb-sesshafter Stämme konzipiert – entwickelte sich sukzessive zum verzauberten Landschaftspark einer erwählten Minderheit. Ebensolche Exklusivität liess die Landschaft zum Machtsymbol eines Herrschers werden.

Warum wurde in den ersten hydraulischen Zivilisationen die Schrift, die Mathematik und die Geometrie im ungefähr gleichen Zeitraum erfunden? Die frühesten bekannten Schriften, Berechnungen und geometrischen Darstellungen auf Lehmtafeln treten in Mesopotamien vor ungefähr 6000 Jahren auf. Bis heute lassen sich wichtige Elemente unserer gegenwärtigen Schrift, Geometrie- und Zeitdarstellung auf diese Erbschaft zurückführen. Diese ersten Schriften waren nicht primär poetischer oder kreativer Natur, sondern so präzise, um darin Gesetze zum Wasserrecht, Landerwerb und zum Handel festzuhalten. Erst später wurden religiöse Texte und Legenden wie der Gilgamesch Epos aus der oralen Überlieferung ins Geschriebene transkribiert.

Welche Auswirkung übte dieser konzeptuelle Paradigmenwechsel auf die Formung der Landschaft aus? Die Zeiteinheiten, welche den Tag auf unseren Schweizer Uhren in zwei mal 12 Stunden, und jede Stunde in 60 Minuten unterteilen, stammen beispielsweise direkt aus der Messung für Bewässerungs-Rhythmen in der sumerischen Zeiteinteilung. Das Kulturland war in 12 doppelstündige Bearbeitungseinheiten aufgeteilt, anhand derer die Bewässerung im Tagesverlauf rationiert, organisiert und verteilt wurde. Dieses Vorgehen ermöglichte die Erhaltung ertragreicher und blühender Felder in und um die Stadt. Die Aufgaben wurden von unterschiedlichen Personen übernommen: Die einen berechneten die Bearbeitungseinheiten und verfassten die Vorgaben für die Verteilung, während die anderen die harte Arbeit direkt auf den Feldern ausführten. In diesem Sinne kann die Landschaft wie ein direktes Abbild für eine spezifische soziale Ordnung gelesen werden, mit eigenen Regeln, Werten und Praktiken.

Mesopotamien ist ein weiteres Beispiel, wo frühe Vermessung und Geometrie betrieben wurde. Dort fand die Aufteilung des Kreises in 360° und Minuten ihren Ursprung. Griechische Trigonometrie leitete ihre Elemente von sumerischen Entdeckungen ab, die 3000 Jahre zuvor gemacht wurden. Die Beziehung von Raum, Zeit und schriftlicher Regelung bildete die Voraussetzung einer organisierten Landschaft und den Schlüssel zum Erfolg einer anerkannten hydraulischen Zivilisation. Der Anstieg von solchem Wohlergehen – mehrere erfolgreiche Ernten pro Jahr – erforderte aber zudem die Einrichtung und Organisation ihrer Verteidigung und führte in der Folge auch zu Kriegen. Die Auswahl der geeigneten Pflanzen, deren Anzucht und Pflege entwickelte sich zu einer vollendeten Kunst. Infolgedessen



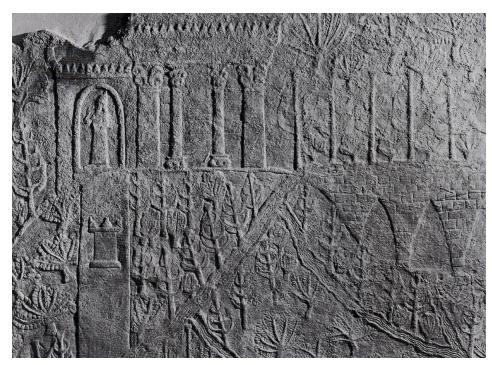
Bewässerte Felder in der Fayoum Oase, Ägypten In: Girot (2016)

wurden die privaten Gärten befeindeter Herrscher zur bevorzugten Zielscheibe für Plünderung und Zerstörung: Der geschlagene König wurde enthauptet und dessen gepflanzte Bäume gefällt. Diese sehr assoziative Beziehung eines Herrschers zu seinem Garten hat sich bis heute erhalten.

Die Beherrschung des Wassers sowie die sorgfältige Bewirtschaftung und Nivellierung bewässerter Felder war nur möglich in einer hochentwickelten Gesellschaft, die im starken Gegensatz zu den ursprünglichen Jäger und Sammler-Stämmen stand. Dies belegen die ersten produktiven Landwirtschaften der frühesten Siedlungen der Catal Huyuk in Kleinasien oder die Fluss- und Kanalbewässerungen um die Städte Mari, Ur und Eden in Mesopotamien. Zwischenschritte in dieser Entwicklung markiert der Übergang der Nomaden zu Hirten, der vollzogen wurde, um in einer sich verändernden Umwelt überleben zu können. Überreste solch früher Landschaften von Ur-Landwirtschaft und pastoraler Tierhaltung sind heute noch in Jemen zu finden, wo gar einige primitive Dämme in den Wadis noch immer in Betrieb sind. Sie kontrollieren Bergbäche, bevor diese in den Wüstenebenen versickern.

Das aussergewöhnlichste Beispiel einer frühen hydraulischen Zivilisation war jedoch Ägypten, dank seiner fast vollkommenen Regulierung des Flusses Nil, der sich aus den afrikanischen Plateaus ergoss. Das Niltal in Ägypten war übersät mit unzähligen Gärten und Feldern, angelegt als eine Serie von abgestuften Terrassen. Sie waren so aufgebaut, dass sie alljährlich, einem Auffangbecken der Lybischen Wüste gleich, geflutet werden konnten. Der paradiesische Nil durchquerte die königlichen Gärten von Theben, Luxor sowie Giseh und bewässerte die einzigartig künstlich angelegte Landschaft des El Fayum Beckens. Jedes dieser Beispiele enthüllt unterschiedliche Facetten erster Landschaftstypen, die zu Grundpfeilern für eine neue abstrakte Darstellung der Natur wurden. Der allumfassende Einfluss der ummauerten Gärten und bewässerten Felder hat die Kultur monotheistischer Religionen bis in die Gegenwart hinein beeinflusst. Denn noch immer prägt das Bild vom verlorenen Paradies unsere Kultur.

© Christophe Girot 2021



Assyrisches Relief, 650 v. Chr. In: Girot (2016)

Literatur

Anthony David: The Horse, the Weel, and Language: How Bronze-Age Riders from the Eurasian Steppes Shaped the Modern World, Princeton N.J. 2007.

Bonnechere, Pierre et de Bruyn, Odile: L'art et l'âme des jardins, Anvers 1998.

Calvet, Yves and Geyer, Bernard: Barrages antiques de Syrie, Lyon 1992.

Caroll, Maureen: Earthly Paradises. Ancient Gardens in History and Archaeology, London 2003.

Cauvin, Jaques: The Birth of the Gods and the Origins of Agriculture, Cambridge 2000.

Daum, Werner (Hg.): Jemen, Innsbruck 1988.

Girot, Christophe: Landschaftsarchitektur gestern und heute, München 2016 / The Course of Landscape Architecture, London 2016 / Le Cours du Paysage, Paris 2016.

Kramer, Samuel Noah: The Sumerians. Their History, Culture, and Character, Chicago 1963.

Mithen, Steven: After the Ice: A Global Human History, 20,000-5000 BC, Cambridge 2006.

Petruccioli , Attilio (Hg.): Der islamische Garten. Architektur, Natur, Landschaft, Stuttgart 1995.

Pregill, Philip and Volkman, Nancy: Landscapes in History. Design and Planning in the Eastern and Western Traditions, New York 1999.

Rouvillois-Brigol, Madeleine et. al.: Oasis du Sahara algérien, Paris 1973.

Schama, Simon: Der Traum von der Wildnis, München 1996.

Spar, Ira: The Origins of Writing, Heilbrunn Timeline of Art History, The Metropolitan Museum of Art (http://www.metmuseum.org/TOAH/hd/wrtg/ hd_wrtg.htm)