

**AIR\_FIRE**

## Editorial

Air is important for all beings, and therefore for humans, too. However, air might also bear some problems. Air might be very cold, too cold to survive, such as in the arctic regions. In coastal areas storms or blasts might pass by making it very difficult to endure. Air might be very hot in arid climate zones, where temperatures rise well above 45° C. In recent decades, air is getting more and more polluted, particularly in big cities, around airports, factories, or along motor highways. Good ventilation of urban fabrics was and still is a major concern of town planners. Concepts such as garden cities, or the demand for greening of urban spaces are proposals to ventilate environments.

To have good air and good ventilated environments is important not only in recent decades, but it seems that this was a major concern everywhere in the world since the old days. Already in the 1st century BC Marcus Vitruvius Pollio argues in his well known "de architectura libri decem" that a proper ventilated urban fabric is necessary for people and the success of a city. Such texts show that from very ancient times air in an environment was seen as something fundamental/significant. Concerns about good air and ventilation are not only found in the European hemisphere, but rather around the world. Houses, villages and cities were always constructed according to the conditions of the natural setting and air being the most important one. In turn, ventilation stamped the appearance of houses, the urban fabric, and even whole regions. In the absence of electric energy, air conditioning was achieved by clever constructions and by using building materials that helped to improve the microclimate of a region. Some of these systems will be discussed in the first part of this issue.

In the first article by **Gianluca Frediani** a different aspect of air and the built environment is discussed. He shows that air was used as an architectural feature by Carlos Scarpa. The famous architect was not so much interested in air as a means of ventilation or in a technical sense, but as part of architecture. Carlos Scarpa reinterpreted European classic architecture by combining it with Far Eastern building traditions and artistic experiments. His main concern was to include landscape and sky. A building such as the Canova Plaster Museum cannot be understood by just looking at its walls and windows, but only in combination with the natural environment and the sky as essential elements of the building. The second article by **Caroline Jäger-Klein** and **Hisham Mortada** focuses on the problems caused by air in a more technical sense. Although finding solutions to cope with hot weather are primarily technical, the outlook of architecture is in the end unique. The authors show three different climate regions of Western Saudi Arabia, namely Al-Ulah, an ancient oasis town, where the cool air of the night is caught in narrow lanes and high walls. Through this construction the air in the urban fabric is kept cool until the evening; Jeddah is a major urban centre with a hot and humid climate. Its architecture and urban environment is created around this; streets and courtyards of private houses are wide, leaving every breeze pass through and allow a bearable microclimate. Finally, Asir a city located in the highlands is outlined with its scattered farmhouses. The article highlights that it is not necessary to use energy – consuming air conditioning, but instead make urban environments and private houses more sustainable by using old traditional

construction techniques. **Hooman Sobouti** and **Pari Alavi** show some solutions of natural air conditioning in Iran. Since Iran is a large country with different climate zones various solutions for natural air ventilations have been developed. Domed roofs, courtyards, wind-catchers, pools, vestibules and many more were created to make life in the hot, at times dry and at times humid regions bearable. The various structures and techniques used in Iran are described and put together. The article also highlights that air conditioning is possible without using extensive amounts of energy, which should also be incorporated in new contemporary buildings and urban fabrics.

The second part of this issue is dedicated to a special form of air, namely fire. Fire is burning air, and has caused major problems in nature as well as in houses and cities. On the other hand, fire is well used by humans for many different tasks, since the very beginning of the triumph of homo sapiens. It is used for heating when air is too cold; it is used for cooking, for manufacturing various items and the like. A fireplace in a house in the northern hemisphere is a cosy space where people like to gather around. Fire is often used in religious actions, from burning something for purification to demonstrate eternity and so on. But fire can also burn more than was intended, and therefore fire defense mechanisms can be found in all parts of the world. Fire is also often used in religious ceremonies; in many regions a fire god or daemon is worshipped, fire is a symbol of the eternal light, or is lit for the duration of a ceremony, for example the Olympic flame. Fire is also seen as cleaning matter (element), for example in cremations in India and elsewhere.

**Frederique Darragon's** starting point is the fact that it was important for early humans to control fire. From this standpoint, it is not surprising that fire was soon seen as a god and worshipped. It seems that throughout the world many early religions had a fire god. But when religions had been systematized, the importance of the God of fire had vanished. Frederique Darragon highlights that at least in China and other Southeast Asian countries this fire demon has never disappeared and still affects people's daily lives. Finally, **Caroline Jäger-Klein** shows the role of fire in burials in Central Europe, in particular in Austria and the associated ideas. Cremation is usually not just a decision of individuals, but involves a certain attitude, political and religious beliefs. In this paper, the confrontation between the conservative attitude of the Habsburg monarchy at the beginning of the 20th century and the new political power of the socialist "Red Vienna" is highlighted, which also rose questions of burial rites, represented by the cremation hall of the then young and later famous architect Clemens Holzmeister.

**Renate Bornberg**

**LUFT\_FEUER**

## Editorial

Luft ist wichtig für alles Lebendige, und deshalb auch für Menschen. Luft kann allerdings auch einige Probleme mit sich bringen. Luft kann sehr kalt sein; zu kalt zum Überleben, wie zum Beispiel in den arktischen Regionen. In Küstengebieten können Stürme und Sturmfluten das Überleben fast unmöglich machen. In heiß ariden Klimazonen kann Luft sehr heiß sein und Temperaturen bis zu 45° C und darüber haben. Neben diesen rein klimabedingten Problemen gibt es in den letzten Jahrzehnten aber auch das Problem, dass Luft immer mehr verschmutzt wird, vor allem in den großen Ballungsräumen, an Flughäfen, im Bereich von großen Fabriken oder entlang der Autobahnen. Eine gute Durchlüftung der Stadt ist daher ein zentrales Anliegen von Stadtplanern und Architekten seit Jahrzehnten. Konzepte wie Gartenstädte sind entstanden, im Bestand versucht man innerstädtische Grünanlagen anzulegen, und grundsätzlich für eine natürliche Ventilation der Siedlungsräume zu sorgen.

Bei genauerer Betrachtung handelt es sich dabei aber nicht um ein neuzeitliches Problem, sondern es scheint, dass Bauen mit und um Luft seit Jahrhunderten ein zentrales Anliegen ist und war – und das weltweit. Bereits im 1. Jh. v. Chr. argumentierte Marcus Pollio Vitruvius in seinen bekannten „de architectura libri cedem“, dass eine gute Belüftung des Stadtgefüges für den Erfolg einer Stadt und ihrer Menschen ausschlaggebend ist. Doch auch außerhalb der europäischen Hemisphäre wurden Häuser, Dörfer und Städte immer auf die natürliche Luftzirkulation hin ausgerichtet und gebaut. Im Gegenzug prägt die Anordnung der Luftzirkulation das Aussehen von der gebauten Umwelt. Ohne elektrische oder fossile Energie wurde durch geschickte Konstruktionen und unter Verwendung von geeigneten Baumaterialien das Mikroklima verbessert und so lebenswert gemacht. Einige dieser Systeme werden hier im ersten Teil diskutiert.

Im ersten Artikel von **Gianluca Frediani** wird ein anderer Aspekt von Luft und der gebauten Umwelt diskutiert, als oben beschrieben. Frediani zeigt, dass Luft als architektonisches Merkmal von Carlos Scarpa verwendet wurde. Der berühmte Architekt war nicht so sehr an Luft als Mittel der Belüftung oder im technischen Sinne interessiert, sondern als Teil der Architektur. Carlos Scarpa interpretierte die europäische klassische Architektur durch die Kombination mit fernöstlichen Bautraditionen und künstlerischen Experimenten neu. Sein Hauptanliegen war es, Landschaft und Himmel in der Architektur spürbar zu machen und sie als Teil des gebauten Raumes zu sehen. Ein Gebäude wie die Gipsothek in Canova ist nicht zu verstehen, wenn man nur Fenster, Wände und Türen betrachtet, sondern nur, wenn man die Verbindung der gebauten Teile mit dem Himmel und der Umwelt betrachtet, die wesentliche Elemente seiner Bauten sind. Im zweiten Artikel von **Caroline Jäger-Klein** und **Hisham Mortada** werden Probleme und Lösungen beschrieben, die durch erhitze Luft entstehen. Obwohl die Baulösungen technische sind, entsteht eine einzigartige Architektur. Die Autoren beschreiben drei verschiedene Klimaregionen in West Saudi-Arabien, einmal Al-Ulah, eine alte Oasenstadt, wo kühle Luft in der Nacht in engen Gassen und hohen Mauern gefangen wird, wodurch die Luft in der Stadt bis zum Abend kühl bleibt. Jeddah ist eine Großstadt mit heiß-feuchtem Klima, weshalb städtische Umwelt und Architektur

anders beschaffen sind: Straßen und Hinterhöfe von Privathäusern sind breit, sodass jeder Luftzug ausgenutzt und so ein erträgliches Mikroklima erzeugt wird. Schließlich ist Asir im Hochland mit seinen verstreuten Bauernhöfen skizziert. **Hooman Sobouti** und **Pari Alavi** zeigen einige Lösungen von natürlichen Klimaanlageanlagen im Iran. Weil der Iran ein großes Land mit verschiedenen Klimazonen ist, sind verschiedene Lösungen zur natürlichen Ventilation entwickelt worden. Kuppeldächer, Innenhöfe, Windfänge, Pools und vieles mehr wurden geschaffen, um das Leben in den heißen, trockenen und manchmal feuchten Regionen erträglicher zu machen. Die verschiedenen Strukturen und Verfahren, die im Iran verwendet werden und wurden, werden dabei von Sabouti und Alavi anschaulich beschrieben und zusammengefügt. Der Artikel zeigt zudem, dass Klimaanlageanlagen auch heute ohne erheblichen Energieverbrauch in neuen, modernen Gebäuden und städtischen Bereichen zum Einsatz kommen können.

Der zweite Teil dieser Ausgabe ist einer Sonderform der Luft, nämlich (dem) Feuer, gewidmet. Feuer ist brennende Luft und als solche für Natur und Umwelt bedrohlich. Auf der anderen Seite wird seit dem Beginn des Siegeszuges des *Homo sapiens* Feuer für viele verschiedene Aufgaben eingesetzt. Es wird zum Heizen verwendet, wenn Luft zu kalt ist, es wird zum Kochen verwendet, zur Herstellung vieler Gegenstände und dergleichen mehr. Ein Kamin in einem Haus der nördlichen Hemisphäre ist ein gemütlicher Platz, an dem sich die Bewohner gerne versammeln und verweilen. Feuer kann aber auch mehr verbrennen, als beabsichtigt war, und daher sind Feuer-Abwehrmechanismen in allen Teilen der Welt zu finden. Feuer wird aber auch oft in religiösen Handlungen verwendet und in vielen Regionen als Feuergott oder –dämon verehrt. Feuer ist Symbol für das ewige Licht, oder wird für die Dauer einer Zeremonie entfacht, wie beispielsweise das olympische Feuer. Feuer wird auch als reinigend gesehen, zum Beispiel bei Totenverbrennungen in Indien und anderswo.

**Frederique Darragons** Ausgangspunkt ist die Tatsache, dass es für die frühen Menschen wichtig war, Feuer zu kontrollieren. Von diesem Standpunkt aus ist es nicht verwunderlich, dass Feuer bald als Gott gesehen und verehrt wurde. Es scheint, dass auf der ganzen Welt viele frühe Religionen einen Feuergott hatten. Doch sobald Religionen systematisiert wurden, ist die Bedeutung des Feuergottes verschwunden. Frederique Darragon zeigt jedoch, dass zumindest in China und anderen südostasiatischen Ländern dieser Feuergott nie verschwunden ist, sondern immer noch den Alltag der Menschen beeinflusst. Schließlich zeigt **Caroline Jäger-Klein** die Rolle des Feuers bei Bestattungen in Mitteleuropa, bzw. in Österreich und die damit verbundenen Ideen (auf). Feuerbestattung ist in der Regel nicht nur eine Entscheidung von Individuen, sondern beinhaltet eine bestimmte Haltung, eine politische und religiöse Einstellung. In diesem Beitrag wird die Konfrontation zwischen der konservativen Haltung der Habsburger Monarchie zu Beginn des 20. Jahrhunderts und der neuen politischen Macht des sozialistischen „Roten Wiens“ beleuchtet, die sich auch bei der Frage der Bestattungsrituale entfachte, was sie anhand der Feuerbestattungshalle, die der damals junge und später bekannte Architekt Clemens Holzmeister (er)baute, darstellt

**Renate Bornberg**