



## Frühindustrielles Werftquartier: das Arsenal in Venedig

Das Arsenal von Venedig ist das Herz der venezianischen Schiffsbauindustrie seit dem frühen 12. Jahrhundert gewesen. Es nimmt eine Fläche von 46 Hektar – etwa ein Zehntel des historischen Stadtzentrums – ein und gilt als herausragende frühindustrielle Fabrikanlage mit einem ausgeklügelten Produktionssystem in Arbeitsteilung. Es war außer San Marco und Rialto, dem Macht- und dem Handelszentrum, einer der drei großen Bereiche, wo sich die öffentliche Bautätigkeit des Staates Venedig manifestierte und blieb bis heute in seiner baulichen Struktur gut erhalten. Mit den hier gebauten Schiffen behauptete Venedig seine Vorherrschaft im östlichen Mittelmeer und baute ein Kolonialreich auf, das von Oberitalien bis Kreta, zeitweise sogar bis zur Krim und nach Zypern reichte.

Venedigs Ruhm und Reichtum beruhen auf seiner besonderen Stellung als Handelsumschlagplatz zwischen dem Byzantinischen, dem Heiligen Römischen Reich und den italienischen Stadtstaaten. Während die Stadt selbst nur durch die *muri salati*, die Mauer des sie umgebenden Meeres, geschützt war, befand sich das Arsenal in einer hohen geschlossenen Einfriedung, die dem Schutz militärischer Geheimnisse und der vielfältigen Produktionsaktivitäten diente. Dennoch zeigte man im 15. Jahrhundert besonderen Gästen im Rahmen der offiziellen Stadtführung stolz die hinter geschlossenen Mauern versammelte Flotte und ihre Produktionsstätten.

Hier wurden jährlich bis zu 200 Schiffe gebaut. Sie wurden vorgefertigt und im Bedarfsfall schnell zusammengesetzt, wie beim Krieg gegen die Türken im Jahr 1570.



Damals wurden innerhalb von zwei Wochen 100 Galeeren mit Hilfe von Arbeitern privater Werften flott gemacht. Auch Handelsschiffe konnten schnell zu Kriegsschiffen umgebaut werden, waren doch die Bestandteile der Galeeren genormt. Allein 1.500 Arbeiter sollen im Schiffbau selbst gearbeitet haben, doch produzierten weitere »arsenalotti« Seile, Ruder, Segel, Kanonen und Verpflegung, wie zum Beispiel Zwieback. Segel und Seile wurden kostengünstig produziert, unter anderem weil ein Teil der in industriellem Maßstab betriebenen Fertigung auch an die Eigner fremder Schiffe verkauft wurde.

### Auf zwei sumpfigen Inseln

Bis heute sind komplexe Anlagen des Arsenaus erhalten. Es entstand ab dem frühen 12. Jahrhundert auf zwei sumpfigen Inseln bei Castello. Dieses Terrain lag damals außerhalb der Stadt und war damit vor übergreifenden Bränden sicher. Zudem ließ sich die Insellage gut verteidigen und das zum Schiffbau benötigte Holz aus Cadore gut anliefern. Der älteste Teil ist die *Darsena vecchia*, das alte Hafenbecken. Es befindet sich direkt hinter dem repräsentativen Portal in Gestalt eines Triumphbogens von 1460, das als das erste Bauwerk der Renaissance in Venedig gilt, und der Einfahrt, die von Türmen von 1574 flankiert wird. Zusammen mit dem 1539 fertig gestellten *Canale delle Galeazze* bildet es ein kanalartiges Becken. Diese wurde nach den *Galeassen* benannt, den Kriegskreuzern der Renaissance mit 1.000 Bruttoregistertonnen und einer Besatzung von 400 Leuten. Dieser Bereich wird heute von der italienischen Marine genutzt und ist nicht zugänglich.

Dreimal so groß ist das neue Hafenbecken, die *Darsena nuova*, das in einer zweiten Bauphase bis etwa 1325 erweitert wurde. Schon zu dieser Zeit gab es ausgedehnte Räumlichkeiten für die Produktion von Kanonen, Seilen,

◀ Im späten 16. Jahrhundert entstanden zwei überdachte Trockendocks, in denen einst Schiffe zusammengebaut wurden.

◀ Die Seilerei, hier mit Einbauten der Kunstaussstellung *Biennale 2007*, misst 360 Meter Länge und damit zweimal die Länge des Marktplatzes.

▼ Während die Stadt nur vom Meer geschützt war, wurde das Arsenal zwecks Geheimhaltung zusätzlich hinter hohen, heute noch erhaltenen Mauern versteckt.



### Literatur

– Norbert Huse:  
Venedig – von der Kunst,  
eine Stadt im Wasser zu  
bauen, München 2005

### Informationen zur

Geschichte und  
Zukunft des Arsenaus  
(auf Italienisch und  
zum Teil auf Englisch)  
bietet die Internetseite  
[www.arsenaledivenezia.it](http://www.arsenaledivenezia.it)

Zu erreichen ist das Arsenal mit den Bootslinien 1 und 41/42 (Haltestelle »Arsenale«). Dort, vom Campo San Biagio aus, kommt man auch zu dem Schiffahrtsmuseum *Museo Storico Navale* (Tel.: 0039/41/5 200276) mit 42 Ausstellungsräumen auf fünf Stockwerken. Es befindet sich in einem Gebäude aus dem 14. Jahrhundert, das ursprünglich *Zwiebackspeicher* für die Flotte war. Ganz in der Nähe befindet sich auch der *Schiffspavillon* in der antiken *Ruderwerkstatt* des Arsenaus (Zugang vom *Fondamenta della Madonna*).

Zum Arsenal geht man am *Rio dell' Arsenale* weiter, bis man rechts in den *Campo della Tana* einbiegt. Allerdings ist die Anlage bisher nur zu Veranstaltungen geöffnet. Der historische Eingang liegt am *Rio dell' Arsenale* entlang am *Campo Arsenale*.





Rudern, Zwieback und anderem. Einer dritten Bauphase entspricht die Zeit, in der die Türme des Arsenalns zwischen 1473 und 1570 errichtete wurden. In diesen Jahren wurde das neue Hafenbecken zur Darsena nuovissima erweitert. Besonders eindrucksvoll sind die im späten 16. Jahrhundert entstandenen Räume der Seilerei und die dem Zusammenbau der Schiffe dienenden Trockendocks. Allein die Seilerei, die man etwa beim Besuch der Biennale von Campo della Tana als ersten Raum betritt, misst 360 Meter. Dieses Areal wird für Ausstellungen, Theateraufführungen und Musikveranstaltungen genutzt.

Alle diese Komplexe entstanden zu einer Zeit, als Venedigs Macht schon ins Wanken geriet. Denn ab dem 15. Jahrhundert hatten sich die großen Staatsgebilde des Osmanischen Reiches und Spaniens herausgebildet. Und bald erschien Venedig neben den aufstrebenden Handelsnationen, wie Portugal, England und den Niederlanden, und durch die Verlagerung der Handelsströme nach der Neuen Welt und Ostindien wirtschaftlich nur noch als eine Lokalmacht. Politisch ging die ruhmvolle Geschichte der ältesten Stadtrepublik der Welt am 12. Mai 1797 zu Ende, als sie der letzte Doge Daniele Manin im Namen des großen Rates ohne Gegenwehr dem französischen Konsul Bonaparte übergab. Schon im Oktober überließ dieser sie zwar den Österreichern, doch stand Venedig von 1805 bis 1815 wieder unter französischer Herrschaft. Im Arsenal fand Napoleon die gesamte venezianische Flotte vor, die er übernahm und zum Teil stilllegte. Auf einem Plan im Schiffahrtsmuseum kann man sehen, dass zu dieser Zeit viele Schiffe und Gebäude im Arsenal zerstört worden sind.

### 1876 lebte das Arsenal wieder auf

Erst 1876 wurde Venedig Teil des Königreiches Italien. Nun lebte das Arsenal als wichtige Basis für die italienische Schifffahrt an der oberen Adria wieder auf. Und das Arsenal wurde noch einmal erheblich erweitert, in der Fläche etwa verdoppelt. Aus dieser Phase stammt auch der 1883 an der Darsena Nuovissima aufgestellte hydraulische Schwergutkran von Armstrong, Mitchell & Co. aus Elswick bei Newcastle-on-Tyne. Er ist der letzte der neun zwischen 1877 und 1905 produzierten Kräne, der erhalten und an seinem ursprünglichen Standort zu sehen ist. Armstrong baute viele Hydraulikanlagen, unter anderem für die Tower Bridge in London, produzierte aber auch Kanonen mit einem Gewicht von 100 Tonnen. Letztere wurden mit diesem Kran, der eine Tragkraft von bis zu 160 Tonnen hat, an Bord der Schiffe gehievt. Die anderen Kräne dieser Art standen in La Spezia (1876), in Bombay (1877), Liverpool (1881), Malta (1883), Taranto (1885), Pozzuoli (1887) und zwei davon in Japan (1877 und 1905).

Dennoch setzte sich nach dem Ersten Weltkrieg der langsame Niedergang fort, da die noch jungen Becken und neuen Einfahrten nicht für die großen modernen Kriegsschiffe genutzt werden konnten. Erst in den 1960er

Jahren verlegte man das italienische Marine-Kommando nach Ancona. Seitdem ist das Arsenal in Venedig in repräsentativer Lage der Standort für die Führungsakademie der Marine.

Das im späten 19. Jahrhundert und beginnenden 20. Jahrhundert entstandene Gebiet des Arsenalns ist für Besucher bislang gar nicht zugänglich. Es besteht aus drei Teilen. Der Bezirk zwischen den alten großen Hafenbecken und der Meeresseite soll in Zukunft für die Meeresforschung neu erschlossen werden. Dabei sollen die historischen Anlagen und Bauten des Areals erhalten, aufgewertet und historisch vermittelt werden. Deshalb wurde hier auch eine Abteilung des Consiglio Nazionale delle Ricerche, des Nationalen Forschungsrats, angesiedelt. Hier oder am großen Hafenbecken wird wohl das erweiterte, heute außerhalb des Areals befindliche Schiffahrtsmuseum angesiedelt, das der Leiter der Marineakademie, Admiral Paolo Pagnottella, dort gerne errichten möchte. Die erst im frühen 20. Jahrhundert entstandenen Teile auf der in das Meer hineinragenden Halbinsel des Arsenalns sollen in Zukunft dazu dienen, die Forschungsergebnisse in praktischen Projekten zum Beispiel in der Schifffahrt umzusetzen. Einige kleinere Teile des Arsenalns, ebenfalls aus dem frühen 20. Jahrhundert, werden für verschiedene Nutzungen weiterentwickelt. Davon sollen Besucher, Arbeiter, Forscher und Bewohner profitieren.

Diese Vorhaben klingen noch sehr offen und lassen auch in Zukunft viel Spielraum für eine langsame und die vielfältigen Potenziale achtende Entwicklung. Auch Norbert Huse, Professor für Kunstgeschichte in München und Venedig-Kenner, lehnt vorschnelle und monofunktionale Nutzungen ab. Dazu gehören insbesondere der diskutierte Bau eines Jachthafens oder das Trockenlegen und Bebauen von heutigen Wasserflächen. Angesichts der vielfältigen Probleme Venedigs sind den dort lebenden Menschen die Chancen und Schwierigkeiten mit dem lange Zeit abgeschotteten und ohnehin in einer städtischen Randlage befindlichen Arsenal schwerlich in seiner Komplexität bewusst. Doch die historische Werftanlage ist nicht umsonst seit 1987 Weltkulturerbe!

Annegret Winter, Nürnberg

► 1883 wurde an dem großen Hafenbecken Darsena Nuovissima ein hydraulischer Schwergutkran von Armstrong, Mitchell & Co. aufgebaut.

▼ Die von vielen Werftgebäuden umgebene Darsena Nuovissima, das neueste und größte Hafenbecken, entstand ab dem späten 15. Jahrhundert.

►► Hinter der repräsentativen Einfahrt, deren Türme erst im Jahr 1574 entstanden, befindet sich der älteste Teil des Arsenalns und heute das Institut für Studien zur militärischen Seefahrt. (Fotos: Annegret Winter, 2007)

