#### Masterarbeit

Prof. Marcus Rommel Städtebau und Entwerfen

Masterseminar WS 2016/17

"Venedig \_ Die produktive Stadt"

Venezia vendesi?

Zweitprüfer Prof. Herbert Jötten

Hochschule
Augsburg University of
Applied Sciences

Fakultät für Architektur und Bauwesen



Canale della Giudecca und Dorsoduro

# Venezia vendesi? – Die Stadt in der Lagune in Zeiten des globalisierten Tourismus und des Klimawandels

"Wege zu Fuß zu finden ist in Venedig im Anfang fast unmöglich. Ich schreibe dies in einem Wirtshaus und weiß noch nicht, wie ich an mein Haus kommen werde, in dem ich dann noch extra reichlich Gelegenheit haben werde, mich zu verirren." (1. Mai 1901) "Das träge Gassenbummeln ohne Ziel ist wohl die beste Methode für Venedig [...]." (16. April 1903)

# aus Hermann Hesse, Notizbuch

Wer Venedig in seiner Gesamtheit als Kunstwerk einigermaßen kennenlernen will, muß die Stadt nach einem ersten Eindruck vom Wasser aus auch heute noch zu Fuß durchwandern. Man merkt in dem Gewirr der Gassen und Wege schon bald einige Hauptwegerichtungen, von denen man sich leiten lassen kann. Auch ist es eine alte Erfahrung, dass venezianische Kunst nur versteht, wer Venedigs Leben, seine Menschen, seine Gassen, Kanäle und sein Licht beobachtet hat. Hier gehört alles zusammen: Sonne, Wasser und Baukunst, bunte Pfähle, der Geruch nach Moder, winzige Cafés, düstere Hinterhöfe, schmutzige Winkel und betont verschwenderische Pracht. Jede Kleinigkeit ist bemerkenswert und trägt dazu bei, das Bild dieser einzigartigen Stadt zu bereichern.

Mythos Lagunenstadt, Stadtstaat, Handelsmetropole, seit Jahrhunderten Inspirationsstätte für Künstler, Touristenmagnet: Venedig hat viele Gesichter, die in ganz unterschiedlichen Dimensionen präsent sind. Die Kulturschutzorganisation Italia Nostra gibt an, dass mittlerweile mehr als 30 Millionen Menschen pro Jahr die Stadt in der Lagune besichtigen, während die Anzahl der Bewohner stetig abnimmt. Die Zahl der Tagestouristen wird beim italienischen Fremdenverkehrsamt nicht erfasst, nur die der Menschen, die auch in Venedig übernachten. Und das sind wesentlich weniger: Im Jahr 2014 zählte das Amt 2,6 Millionen Gäste in den verschiedenen Unterkunftsarten im historischen Zentrum. Der Massentourismus wird zum Fluch der weltweiten Mobilität, der seit etwa 25 Jahren zum Ausverkauf in der Altstadt führt. Ungefähr 55.000 Einwohner sind noch in der Lagune verblieben und leben in der überwiegenden Zeit innerhalb eines Jahres wie in einem Freilichtmuseum. Vor zwanzig Jahren waren es auf der gleichen Fläche noch mehr 75.000 ständige Einwohner und immer mehr Wohnungen werden zu Airbnb-Unterkünften umgenutzt. Mit privat vermieteten Freienwohnungen kann man im Monat zwei- bis dreitausend Euro einnehmen, die nur gering besteuert werden. Inzwischen übernachten in Venedig insgesamt pro Jahr etwa 10 Millionen Touristen in privat vermieteten Appartements. In seiner Schrift "Venedig beleben" stellt der venezianische Architekt Sergio Pascolo fest: "Das Weltkulturerbe Venedig, diese einzigartige Stadt, dieses Juwel, verliert seine Bewohner und liegt daher im Sterben".

Die Zunahme der Kreuzfahrtschiffe und Passagierfähren innerhalb der Lagune auf bis zu 1.000 Schiffe pro Jahr gefährden nachweislich durch ihren tiefen Seegang und den daraus resultierenden Wasserdruck die fragilen Ufer und Bauten der Stadt.

Weitere Folgen dieser Zunahme sind eine schleichende Verseuchung der Lagune durch hochgiftige Benzopyrene und die Feinstaubbelastung im Zusammenhang mit der amtlich anerkannten "signifikanten Zunahme an Lungentumoren": Venedig ist die Stadt mit der höchsten Lungenkrebsrate Italiens. Die Initiative "No Grandi Navi" kämpft als eine von dreißig Bürgerinitiativen, die sich gegen die Gentrifizierung und Mumifizierung als Museumsstadt wehren, seit Jahren ohne Erfolg um ein Einfahrtsverbot für die Kreuzfahrtschiffe in die ökologisch sensible Lagunenlandschaft. Auch die Androhung der Unesco Venedig im nächsten Jahr auf die rote Liste des gefährdeten Welterbes zu setzen zeigt bisher keine Wirkung bei den Verantwortlichen der Stadt.

Neben diesen Bedrohungen für die Lagunenstadt werden die Auswirkungen des Klimawandels für Venedig immer deutlicher. Im 20. Jahrhundert war der Wasserstand in Venedig insgesamt um 25 Zentimeter gestiegen. Dies wurde etwa zur Hälfte durch den aufgrund der globalen Erwärmung gestiegenen Meeresspiegel verursacht. Eine weitere Ursache war das Jahrelange Abpumpen von Grundwasser aus der Lagune, was zu einer Absenkung der Stadt geführt hatte. Durch das Flutschutzprojekt MO.S.E. sollten die Hochwasserschäden im centro storico minimiert werden. Nachdem das für die Umsetzung zuständige Consorzio Venezia Nuova, ein Zusammenschluss norditalienischer Bauunternehmer 2014 durch umfangreiche Bestechungsskandale bis in die höchsten Ebenen der Politik aufgefallen war, ist das Vertrauen der Venezianer und zahlreicher von Beginn an kritischer Fachleute in das Projekt verloren gegangen.

"Eine Allianz aus Politikern, Wirtschaftsleuten und Investoren, Stadt- und Hafenverwaltung, Reedereien und Reiseunternehmern betreibt eine verantwortungslose Stadtpolitik mit verheerenden Konsequenzen für die gesamte Lagunenregion" schreiben Delfina Marcello und Guido Schirmeyer in der Bauwelt 38.2014.



Ein gigantisches Kreuzfahrtschiff hinter Venedigs Silhouette, Foto: Christian Schittich

# **Bauen in Venedig**

Ein Aufenthalt in Venedig ist für uns immer noch von unschätzbarem Wert, weniger als touristische Attraktion, sondern als Denkmodell für eine moderne Stadt. Als ein, zu unseren alltäglichen Erfahrungen mit dem Individualverkehr der mitteleuropäischen Städte so gegensätzliches Modell lernen wir die Vorzüge erst in der Benutzung so richtig schätzen. Am Eingang in die Stadt werden Menschen und Güter vom motorisierten und dem schienengebundenen Verkehr durch ein eigenes Transportsystem auf dem Wasser übernommen. Vaporetti, Personen- und Lastentaxis übernehmen die Weiterverteilung. Die vielen Vorteile, die sich durch dieses Verkehrssystem für das normale Leben in der Stadt gegenüber von Verkehrsinfrastrukturen dominierten Städten ergeben sind vielfach beschrieben worden.

Die Entwicklung Venedigs ist seit jeher durch die Begrenzung zum Wasser und dem bewussten Umgang mit den begrenzten räumlichen Flächenressourcen bestimmt. Auf dieser Grundlage haben sich bauliche Strukturen entwickelt, die über viele Jahrhunderte in enger Nachbarschaft aller zu einer Stadt gehörenden Nutzungen vereint haben. In ihrer Anlage der Nutzungsmischung ist Venedig und die umgebende Lagune in seiner räumlichen Begrenztheit ein autonomer Stadtorganismus gewesen. Die fortschreitende Modernisierung und der damit verbundenen Wertewandel haben Industrie- und Wohnbrachen erzeugt, die in den vergangenen zwanzig Jahren neue Entwicklungen ermöglicht haben. Dieser Prozess der Umwandlung von ehemals gewerblich genutzten Grundstücken dauert auch in Venedig noch an, ist aber weiterhin auch mit einem fortwährenden Verlust an produktiven Arbeitsplätzen verbunden. Eine seit Jahrzehnten einseitige Orientierung zugunsten der Belange der Tourismuswirtschaft verhindert jedoch die Entwicklung von Strukturen, die eine breitere, ökonomische Grundlage für die Stadt darstellen könnten.

#### Masterseminar

Im Rahmen des vorbereitenden Masterseminars und der Venedigexkursion wollen wir uns mit den vielfältigen Rahmenbedingungen des globalisierten Tourismus, des Klimawandels und deren Auswirkungen auf die Stadt Venedig beschäftigen. Dabei soll neben der Recherche unterschiedlicher Quellen die Auseinandersetzung mit der real erlebten Stadt im Herbst 2016 zu einer eigenen Sichtweise und Einschätzung führen.

Neben der Betrachtung der aktuellen Entwicklungen und der Auseinandersetzung mit den städtebaulichen, stadträumlichen und baulichen Qualitäten Venedigs wollen wir auch die, von den Fragen zur gesellschaftlichen Verantwortung der Architekten und ihrer Architektur geprägten Themenstellungen der aktuellen 15. Architekturbiennale des chilenischen Kurators Alejandro Aravena aufgreifen.

Die Suche nach geeigneten möglichen Orten für bauliche Interventionen, um Anstöße zu neuen Entwicklungen zu geben wird ein Teil der Exkursion nach Venedig sein.

# **Programm Venedig - Die produktive Stadt**

Zum einen ermöglichen es die aktuellen technologischen Entwicklungen heute wieder viel stärker über die Aufhebung von Funktionstrennung in der Stadt nachzudenken. Diese Potentiale bieten besonders auch in Venedig die Chance über die Qualitäten des Modells der europäischen Stadt und ihrer inhaltlichen Fortschreibung nachzudenken.

Zum andern machen die oben bereits beschriebenen einseitigen Entwicklungen das Fehlen von Arbeitsplätzen in den historischen Stadtteilen Venedigs und die damit verbundenen Bevölkerungsverluste deutlich.

Wie kann der Abwanderung der Bewohner Venedigs entgegen gewirkt werden und vor allem wie kann einer jungen Generation, die keine Möglichkeiten mehr sieht sich in Venedig eine Zukunft aufzubauen eine Perspektive geboten werden. Hier sind Ihre begründeten Ideen und programmatischen Vorschläge gefragt.

# Programmerstellung

**Produktive Stadt** 

3.800 qm Nutzfläche

1. Arbeiten / Wissenschaft / Produktion

1/3 bis 2/3

2. Wohnen in unterschiedlichen Formen

1/3 bis 2/3

Aus diesen Anforderungen sollen Sie in einem ersten Schritt die aus Ihrer Sicht sinnvollen Bausteine und ein konkretes Raumprogramm in Verbindung des von Ihnen gewählten Ortes in Venedig formulieren.



# **Organisation**

Die Bearbeitung der städtebaulichen Voruntersuchung erfolgt im Rahmen der Masterarbeit.

Masterkolloquien bei

Prof. Rommel, Prof. Jötten und Gästen

#### **Termine**

Das Seminar findet in der Regel wöchentlich am Freitag von 10.00 bis 15.00 Uhr statt.

Mi. 07.10.16 14:00 Uhr Ausgabe der Seminarthemen "Venezia vendesi"

Do. 03.11. – Di. 08.11.16 Exkursion Venedig

Sa. 05.11. Seminar mit Architekt u. Stadtplaner Prof. em. Marco Venturi, IUAV, Venedig

Masterarbeit "Venedig – Die produktive Stadt"

Do. 24.11.16 Ausgabe Masterarbeit

Fr. 09.12.16 10:00 Uhr Rücksprache Programm C 2.06 nach Terminplan

Mo. 19.12.16 10:00 Uhr 1. Kolloquium C 2.06 nach Terminplan

Fr. 13.01.17 10:00 Uhr 2. Kolloquium C 2.06 nach Terminplan

Fr. 10.02.17 10:00 Uhr 3. Kolloquium C 2.06 nach Terminplan

Mi. 08.03.17 Abgabe Masterarbeit im Sekretariat

Mo. 13.03.17 Vorstellung der Masterarbeiten

Kolloquien- und Abgabetermine sind Pflichttermine. Die Arbeit muss persönlich vorgestellt werden. Die Vorstellung fließt in die Bewertung ein.

# Abgabeleistungen Masterarbeit Leistungen städtebaulicher Entwicklungsbereich

- 1. Bestandsaufnahme
- 2. Städtebauliche Analyse (Stärken und Schwächen) Verkehrsanbindung/ Erschließung, Freiflächen, Funktionen, Geschossigkeit und atmosphärische und/oder gesellschaftliche Analyse
- 3. SWOT Analyse (strength-weakness-opportunities-threats) mit daraus resultierendem städtebaulichen Entwurfskonzept (bauliche Ergänzungen, Verdichtungen, Ersatz von Bestandsgebäuden, Freiräume. Darstellung in Plänen mit integrierten stichwortartigen Erläuterungen
- 4. Städtebaulicher Entwurf
- Schwarzplan mit grafisch klar ersichtlicher Neuplanung M 1:2000
- Lageplan mit Freiraumgestaltung M 1:500
- Lageplan mit EG Geschossen u. gekennzeichneten Eingängen, Freiraumgestaltung M 1:500
- mindestens 3 Schnitte durch das Gesamtareal (Entwurfsabhängig) M 1:500
- städtebauliches Modell M 1:500 (die Teilnehmer können ein gemeinsames Grundmodell benutzen)
- weitere analyserelevante Zeichnungen, Konzeptpiktogramme, Darstellungen und/ oder Modelle

#### **Abgabeformat**

Sämtliche Abgaben sind zusätzlich als Verkleinerungen auf einem horizontalen A3 Format einzureichen sowie zusätzlich als pdf Datei digital (<10MB pro file).

Folgender Schlüssel ist für die Datenbenennung anzuwenden:

Datum (JJMMTT) \_Semester\_Name \_Beschreibung.Endung

z.B. 170308\_MA1\_EliasHoll\_Grundriss.pdf

z.B. 170308\_MA2\_EliasHoll\_Ansicht2.jpg

# Beurteilungskriterien

Städtebauliche Analyse

Entwicklung Konzept, sinnvolle Umsetzung von Idee zu Konzept in den Entwurf:

Eigenständiger, schlüssig entwickelter und den Rahmenbedingungen angemessener Stadt- und freiräumlicher

Entwurf aus der städtebaulichen Analyse

Erfüllung der Vorgaben

Angemessene Auseinandersetzung mit dem Thema

# Abgabeleistungen Masterarbeit Venedig – Die Produktive Stadt

- Schwarzplan M 1:2.000
- Lageplan mit grafisch klar ersichtlicher Neuplanung, angrenzender Bebauung und den Verbindungen ins Umfeld M 1:500
- EG-Geschossplan mit Freiraumgestaltung M 1:200
- Grundrisse der Obergeschosse mit Strassen- und Freiraumbezug M 1:200
- 2 Längsschnitte, 2 Querschnitte, Ansichten mit sinnvoller Umgebung M 1:200
- Ideenskizze bzw. Konzeptdarstellung, Schriftliche Erläuterungen mit Gedanken zum Städtebau, zur Nutzung, zur Funktion und zur Konstruktion
- M 1:500 städtebauliches Modell
- Entwurfsmodell M 1:200
- Vertiefung als Fassadenschnitt und -ansichtsausschnitt M 1:20
- Skizzen und Skizzenbuch mit den Etappen der Konzeptfindung mit Datum und ggf. schriftlichen Ergänzungen
- freie Präsentation / Visualisierung (Perspektiven; Vogelperspektiven, Isometrien, Skizzen atmosphärische Darstellung, Schemata (entwurfsabhängig)
- 1 x zum städtebaulichen / freiraumplanerischen Entwurf (in Gestalt und Material)
- 1 x zum Gebäudeentwurf konzeptabhängig
- Erläuterungen auf den Plänen und gesondert auf max. 2 DIN A4 Seiten
- Verfassererklärung

#### Abgabeformat:

Sämtliche Leistungen sind auf einem horizontalen DIN A1 Format einzureichen

Sämtliche Abgaben sind zusätzlich auf einem horizontalen DIN A3 Format einzureichen sowie zusätzlich als pdf Datei digital (<10 MB pro file).

Folgender Schlüssel ist für die Datenbenennung anzuwenden:

Datum (JJMMTT) \_Semester\_Name \_Beschreibung.Endung

z.B. 170308\_MA1\_EliasHoll\_Grundriss.pdf

z.B. 170308\_MA2\_EliasHoll\_Ansicht2.jpg

# Aspekte der Bearbeitung / Bewertung

Die folgende Reihe der aufgezählten Aspekte lässt sich beliebig erweitern, sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und soll als Einstieg in das Thema dienen.

#### Städtebau

- Einfügen der Gesamtanlage in die gewählte städtebauliche Situation
- Bezüge zur Umgebung
- Bezüge zur Umgebungsbebauung
- Ausrichtung und Sichtbezüge zum Wasser

#### Außenanlagen

- Höheneinstellung zum Wasser
- Qualität und Nutzbarkeit der Außenräume
- Verbindung zu den vorhandenen Freiräumen
- Integration der Parkplätze (Boote)

#### Anbindung

- Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz
- Hauptzugang / Anlieferung / Parken

#### Organisation

- Orientierbarkeit / Kontrollierbarkeit
- Organisation der Einzelbereiche
- Übereinstimmung von Funktion und Gestalt
- Flexibilität der Baustruktur innerhalb der Gebäude
- Erweiterbarkeit
- Zuordnung der Einzelbereiche
- Horizontale und vertikale Verkehrswege

### Gestalt

- Raumzuschnitte
- Gestaltung der Baukörper und Fassaden
- Gestaltung und Verteilung der Baumassen
- Gestalt, Atmosphäre
- Signifikanz und Originalität der Gesamtanlage

- Natürliche Belichtung und Belüftung Anteil der Innen liegenden Räume

- Angemessenheit
   Wahl der verwendeten Mittel
   Einhaltung des gestellten Programms

# Masterseminar "Venezia vendesi"

Teilnehmer	Referatsthemen
01 - Julian Sandler	Stadtentwicklung Venedig – 1600 Jahre
02 - Lukas Michl	Die Scuole grande und deren gesellschaftliche Aufgabe
03 - Wolfgang Kramer	Venedig in der Literatur
04 - Betim Shabani	Venedig im Film
05 - Beate Kümmel	Wolfgang Scheppe: Migropolis. Venice, atlas of a global situation
06 - Julian Heindl	Venedig – Das Weltkulturerbe und sein Managementplan
07 - Lion Schwarzbäcker	grandi navi und MO.S.E
08 - Simone Braun	Sergio Pascolo: "Venedig beleben" und weitere "Utopien"
09 - Barbara Beier	Venedigs Wohnungsbau der vergangenen 30 Jahre
10 - Beate Kraus	Das Klima als Entwurfsfaktor - Bauen in der Lagune
11 - Elisa Probst	Die Campi Venedigs
12 - Daniela Eberhart	Giulia Foscari: Elements of Venice
13 - Mareike Bruch	Historische Bautypologien des Handwerks, Handels und der Produktion
14 - Tarkan Yardamci	Umnutzungen historischer Bausubstanz in Venedig
15 - Felicitas Pohler	Die produktive Stadt - A Good City
16 - Matthias Kraus	Architekturbiennale in Venedig - ein Überblick
17 - Lukas Glogger	"Reporting from the Front" – Die 15. Architekturbiennale

# **Bibliographische Hinweise zum Thema:**

- Norbert Huse; Von der Kunst eine Stadt im Wasser zu bauen, Verlag C.H. Beck, München 2005; ISBN 978-3-4065-4821-5
- Sitte, Camillo; *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*, Reprint der 4. Auflage Wien 1909; Birkhäuser De-Gruyter, Berlin 2007; ISBN 978-3764366926
- Aldo Rossi; *Die Architektur der Stadt: Skizzen zu einer grundlegenden Theorie des Urbanen,* unveränderter Nachdr. D. Originalausgabe; Bauwelt Fundamente, Band 41, Berlin 2015; ISBN 978-3035600445
- Alban Janson, Thorsten Bürklin; *AuftritteScenes Interaktionen mit dem architektonischen Raum: die Campi Venedigs*; Birkhäuser, Basel 2002; ISBN 978-3764365851
- Petra Wichmann; *Die Campi Venedig Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen zu den venezianischen Kirch- und Quartiersplätze*; Scaneg Verlag E. K., 1987; ISBN 978-3892350125
- Alban Janson, Florian Tigges; *Grundbegriffe der Architektur: Das Vokabular räumlicher Situationen*, Birkhäuser, Basel 2013; ISBN 978-3034612456
- Bernhard Schäfers; *Architektursoziologie Grundlagen Epochen Themen*, Leske + Budrich, Opladen 2003; ISBN 978-3-810038777
- Giulia Foscari; Elements of Venice; Lars Müller Publishers, Zürich 2014; ISBN 978-3-03778-429-7
- Thorsten Droste; Dumont Kunst Reiseführer Venedig, DuMont Reiseverlag, Ostfildern 2012; ISBN 978-3-7701-6068-6
- Peter Cachola Schmal, Oliver Elser, Anna Scheuermann; *Making Heimat. Germany, Arrival Country*; Hatje Cantz Verlag, Ostfildern 2016; ISBN 978-3-7757-4141-5
- Clemens F. Kusch, Anabel Gelhaar; *Architekturführer Venedig Bauten und Projekte nach 1950*; DOM publishers, Berlin 2014; ISBN 978-3-86922-327-8
- Wolfgang Scheppe; Migropolis: Venice Atlas of a global Situation; Hatje Cantz Verlag, Ostfildern 2009; ISBN 978-3775724852
- Salvatore Settis; Wenn Venedig stirbt: Streitschrift gegen den Ausverkauf der Städte; aus dem Italienischen von Victoria Lorini; Wagenbach, Berlin (2015); ISBN 978-8-889-124414
- Sergio Pascolo; Venedig beleben, Corte del Fontego Editore, Firenze (2015); ISBN 978-8-8895124414
- Veronika Howe; VENEZIA VERDE Umwelthauptstadt 20xx; Springer Vieweg, Wiesbaden 2014; ISBN 978-3-658-06866-0
- Clemens F. Kusch, Anabel Gelhar; Architekturführer Venedig Bauten und Projekte nach 1950; DOM Publishers Berlin (2014); ISBN 978-3-86922-327-8
- Egle R. Trincanto, Renzo Salvadori; *Ein Führer durch Venedig: Wohnstätten-Architektur: "Venezia Minore"*; Canal Books, 1980
- Armando dal Fabbro, Maria Giulia Montessori, Riccarda Cantarella; *Venedig von oben Die Lagunenstadt in Luftaufnahmen*, Schnell & Steiner, Regensburg (2015); ISBN 978-3-7954-3034-4
- Jana Revedin, mit Fotos von Gernit Gleiss; *Altes Handwerk in Venedig: die Lagunenstadt neu entdeckt*; Styria regional Carinthia (2013); ISBN 978-3-7012-0123-5
- Donata Valentien (Hg.) für die Akademie der Künste, Berlin, Wiederkehr der Landschaft / Return of Landscape (Dt./Engl.), mit einem Fotoessay von Alex S. MacLean, Jovis Verlag, Berlin 2010
- Robert McCarter; Carlo Scarpa; Phaidon Press Limited, London 2013; ISBN 978-0-7148-4800-6
- Francesco Dal Co, Elisabetta Molteni; *Il Fondaco die Tedeschi, Venezia Il restauro di un monumento veneziano*; Electaarchitetettura, Mailand 2016; ISBN 978889180988
- Stadtbauwelt 211 / 35.2016 Die produktive Stadt
- archplus 184 Architektur im Klimawandel
- StadtBauwelt 207 / 36.2015 Klima machen
- Ulrich Pfammatter, *Bauen im Kultur und Klimawandel Green traditions clean future*, vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich (2012), ISBN 978-3-7281-3395-3
- Manfred Hegger, Matthias Fuchs, Thomas Stark, Martin Zeumer; *ENERGIE ATLAS*; Birkhäuser Verlag (2007); ISBN 978-3764383855
- Christian Hönger, Roman Brunner, Urs-Peter Menti, Christoph Wieser; *Das Klima als Entwurfsfaktor Architektur und Energie*; Herausgegeben von Tina Unruh; Quart Verlag Luzern (2013); ISBN 978-3-03761-072-5
- Carolin Dümecke, Iris-Lahaar Joschko, Kathrin Wagner; *Handbuch zur guten Praxis der Anpassung an den Klimawandel*, Herausgeber Umweltbundesamt (2013)

# Weiterführende Informationsportale:

- http://www.kubikat.org/
- http://www.dszv.it Centro Tedesco di Studi Veneziani, Palazzo Barbarigo della Terrazza, S. Polo 2765/A, Calle Corner, 30125 Venezia, T. 0039-041-5206355
- http://www.italianostravenezia.org
- http://www.venessia.com
- CASINO VENEZIA die Stadt als Ware und Traum; WDR/SR 2010; http://anselm-weidner.de/casino-venezia-die-stadt-als-ware-und-traum/
- https://www.youtube.com/watch?v=tIQ8tfgBpCI
- https://www.mosevenezia.eu/
- www.anpassung.net / Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung (KomPass) im Bundesumweltamt
- www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/anpassung-an-den-klimawandel / Bundesumweltministerium Deutsche Anpassungsstrategie
- www.climate-service-center.de / CSC Climate Service Center
- www.klimawiki.org / Bildungsserver Wiki Klimawandel
- www.pik-potsdam.de / Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

Prof. Marcus Rommel