The New York Times Miami Battles Rising Seas Miami Is the "Most Vulnerable" Coastal City Worldwide

Luxuriöser Design District & Herausforderungen des steigenden Meeresspiegels

STAK or SWIM in Miami

Zweitbevölkerungsreichste Stadt des **US-Bundesstaats Florida**

- → **449.514** Einwohner:innen (2022) (steigend)
- → Gebietsgröße von **93,23 km²** [1]

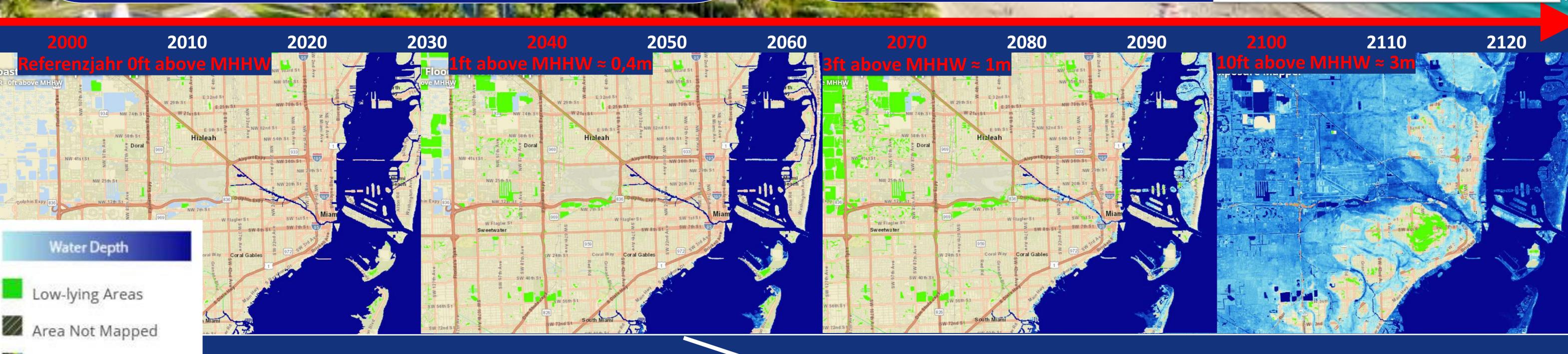
DESIGN DISTRICT

- Ursprünglich hauptsächlich alte Lagerhäuser; Gebiet war einst eine Ananasfarm → Farmbesitzer Moore baute in 1920er Jahren das Moore Building für sein Familienmöbelgeschäft [2] [3]
- Anfang der 2000er Jahre kaufte Craig Robins (Geschäftsmann aus Miami) viele heruntergekommene Gebäude auf -> Vision: Kreative Gemeinschaft schaffen [2]
- Heute: Mehr als 130 Kunstgalerien (z.B. Institut of Contemporary Art), Ausstellungsräume, Architekturbüros, Luxusmodegeschäfte, Restaurants, Hotels, Wohnungen... [3]
- Neues Wissen -> Instituto Marangoni (italienische Mode und Designschule) [2]

Was ist besonders am Design District?

- MiMo-Prinzip = Miamis Moderne → Luftzirkulation und Schattenwurf mitgedacht [E]
- Sogn. Flagship-stores = Vorzeigegeschäfte z.B. Dior, Hermes, Louis Vuitton, Juweliergeschäfte (spezielle Bündelung exklusiver Merkmale) [3]
- Art Basel Miami (internationale Kunstmesse) [3]
- Bemerkenswerte Parkarchitektur [3]





QUICK-FACTS KLIMAWANDEL IN MIAMI

- 2170 km lange Küste → ca. 2,4 Mio. Einw. wohnen niedriger als 1,20 m über Hochwasserlinie [5]
- Florida war früher ein Sumpfgebiet; liegt auch heute nur knapp über dem Meeresspiegel [6]
- Untergrund besteht aus porösem Kalkgestein -> Miami wird von unten aufgeweicht [6]
- Weitere Folgen im Klimawandel u.a. erhöhte Rate von Stürmen (z.B. Hurrikan); Ausbreitung von Mückenpopulationen [6] [7]



Leveed Areas

Bericht zur Projektion des Meeresspiegelanstiegs im Südosten Floridas [4]

WEITERE PROBLEMATIKEN

• Salzwasser dringt ins Trinkwasser ein [7]



• Sunny day flooding / "Schönewetterüberschwemmung" -> tritt auch ohne Regen auf [6]

• Fehlendes Geld für vorbereitende Anpassungsmaßnahmen (z.B. Infrastruktur) [6]

• Wert von Einfamilienhäusern in höher gelegenen Vierteln steigt schneller an als von

Florida Climate Outlook zur Bewertung der physischen und wirtschaftlichen

Auswirkungen bis 2040 [7]

Oyster reet

SINNVOLLE LÖSUNGSANSÄTZE

...eine Sammlung verschiedenster Vorschläge...

- Abschließen von **HOCHWASSERVERSICHERUNGEN** [10]
- HAUSBOOTE → Preisfrage [6]
- NATÜRLICHE INFRASTRUKTUR als Puffer gegen Stürme + Überschwemmungen (ggfs. Aufbau dieser) [7]
- STRANDHAFER anpflanzen -> tiefe Wurzeln stabilisieren die Dünen [5]
- **FEMA** (Federal Emergency Management Agency) -> Hauskäufe -> Gebiete als unbebaubar deklarieren [6]

Überschwemmungsgebiete bei verschiedenen Meeresspiegelanstiegen über

MHHW (mean higher high water = Durchschnitt der höchsten Wassermarke

(National Oceanic and Atmospheric Administration) [G] auf Datenbasis des

Climate Reports South Florida [4], als Referenzjahr gilt das Jahr 2000

an jedem Gezeitentag) erstellt mit Coastal Flood Exposure Mapper von NOAA

- Zauberwort **RESILIENZ** bei Baufirmen \rightarrow ändert weder das existierende Wirtschaftssystem noch verhindert es Katastrophen \rightarrow 400-Mio.\$-Projekt "Miami Forever-Rising above" -> Investitionen in Infrastruktur und Gebäude [6]
- Installation von RIESENPUMPEN -> mittlerweile mit Generatoren, nachdem sich zeigte, dass bei Stromausfall keine funktionierte [6]
- **DEICHBAU & ANHEBEN VON STRAßEN** → hat Überschwemmungen verschlimmert, weil Häuser jetzt teilweise unter dem Straßenniveau liegen [6] -> HÄUSER ERHÖHEN [10] [7]
- Weitere Ideen wie der Bau von 5 Wolkenkratzern mit BRÜCKEN und WOHNINSELN... [6] oder "RELOCATING" von Häusern bzw. "MANAGED RETREAT" ganzer Viertel ?! [10]







→ Verdrängung der einheimischen Bevölkerung

vergleichbaren Immobilien direkt am Meer [6]



- Stadtteil liegt etwa 3m über dem Meeresspiegel -> soll zu "Magic Land Innovation <u>District</u>" (Gewerbe-/Büro-/Hotel- und Wohnentwicklungsplan) werden \rightarrow radikale Gentrifizierung \rightarrow enormer Druck von Baufirmen, das eigene Haus zu verkaufen [6] [8] [9]
- Einzelhandel für Einwohner:innen nichtmehr rentabel -> viele Geschäftsaufgaben → Arbeitslosigkeit → Wegziehen oft einzige Möglichkeit – Problem: Wo ist bezahlbarer Wohnraum zu finden? [6] [9]
- Widerstand der lokalen Gemeindeorganisation bisher erfolglos & Versprechen der Stadt, sich um bezahlbaren Wohnraum zu kümmern, wurde nicht eingehalten [9]
- 1. Anpassungsmaßnahmen dürfen soziale und ökologische Folgen nicht aus dem Blick lassen! Von wem stammen die Lösungsvorschläge und für wen sind sie gedacht?
- 2. Inklusive Ansätze bei der Etablierung von Lösungsvorschlägen wichtig -> Einbezug aller Interessen / Wer ist von der Maßnahme betroffen? / Wer besitzt Finanzierungsmöglichkeiten? ... Und wer nicht?
- 3. Notwendigkeit der Ausweitung aktiver Maßnahmen gegen eine weitere Erderwärmung → bisherige Maßnahmen nicht ausreichend [11]

LITERATUR: [1] Miami citypopulation 2022: https://www.citypopulation.de/de/usa/florida/miami dade/1245000 miami/ letzter Zugriff 24.11.2023; [2] Miami Design District -History o.J.: https://www.miamidesigndistrict.com/history/ letzter Zugriff 18.11.2023; [3] Wikibrief o.J.: https://de.wikibrief.org/wiki/Miami_Design_District letzter Zugriff 14.11.2023; [4] Sea Level Rise Ad Hoc Work Group 2019: Unified Sea Level Rise Projection Southeast Florida https://southeastfloridaclimatecompact.org/wpcontent/uploads/2020/04/Sea-Level-Rise-Projection-Guidance-Report_FINAL_02212020.pdf letzter Zugriff 21.11.2023; [5] Laura Parker 2015: Klimawandel - wenn das Wasser steigt https://www.nationalgeographic.de/umwelt/klimawandel-wenn-das-wasser-steigt letzter Zugriff 26.11.2023; [6] Laura Raim 2020: Miami versinkt - Stadtentwicklung im Überschwemmungsgebiet https://monde-diplomatique.de/artikel/!5662502 letzter Zugriff 19.11.2023; [7] Daniel Raimi, Amelia Keyes, Cora Kingdon 2020: Florida Climate Outlook Assessing Physical and Economic Impacts through 2040 https://media.rff.org/documents/Florida_Climate_Outlook.pdf letzter Zugriff 21.11.2023; [8] David Signer 2022: Klimawandel und steigender Meeresspiegel - Miami steht am Abgrund https://www.nzz.ch/international/klimawandel-und-steigender-meeresspiegel-miami-steht-am-abgrund-ld.1667420 letzter Zugriff 19.11.2023; [9] Milena Malaver 2022: Climate gentrification continues to push residents out of Little Haiti https://caplinnews.fiu.edu/climate-gentrification-little-haiti-fanm/ letzter Zugriff 24.11.2023; [10] Solutions Can Protect Coastal Communities o.J. https://sealevelrise.org/solutions/ letzter Zugriff 21.11.2023; [11] Mario Alejandro Ariza 2020: As Miami Keeps Building, Rising Seas Deepen Its Social Divide https://e360.yale.edu/features/as-miami-keeps-building-rising-seas-deepen-its-social-divide letzter Zugriff 19.11.2023

MEDIEN: Hintergrundbild https://www.tripsavvy.com/top-things-to-do-in-miami-2347232 letzter Zugriff 18.11.2023; [A] The New 📗 Autorin: Salome Haylei York Times https://www.nytimes.com/2019/02/20/opinion/ban-ki-moon-miami-climate-change.html letzter Zugriff 19.11.2023; [B] Scientific American https://tinyurl.com/hc7xpze6 letzter Zugriff 19.11.2023; [C] Floating Island Series https://arkup.com/arkupfloating-island-series/#modular letzter Zugriff 19.11.2023; [D] A potential scenario of future sea level rise in South Beach, Miami, Florida ©Nickolay Lamm/Courtesy Climate Central https://www.theguardian.com/environment/2019/feb/15/florida-climatechange-coastal-real-estate-rising-seas letzter Zugriff 19.11.2023; [E] Miami Protz und Moderne - ARTE Kulturkanal https://www.youtube.com/watch?v=YE-EgKak9CE letzter Zugriff 14.11.2023; [F] Parkhaus Museum Garage ©Miguel de Guzman https://www.baunetzwissen.de/fassade/objekte/sonderbauten/museum-garage-in-miami-5474319 letzter Zugriff 19.11.2023; [G] erstellt mit Coastal Flood Exposure Mapper https://coast.noaa.gov/floodexposure/#-10575352,4439107,5z letzter Zugriff 09.11.2023; [H; I] Solutions Can Protect Coastal Communities https://sealevelrise.org/solutions/ letzter Zugriff 21.11.2023; Universität Freiburg

abgebildete Icons entstammen Microsoft PowerPoint

(Matrikelnr. 5535984) Geographie B.Sc. Abgabe: 14.12.2023 Modul: Regionale Geographien Europa und andere Kontinente (Prof. Dr. Rüdiger