Hochschule Bremerhaven

From ‘Smart’ to ‘Intelligent’:

The Sustainability Potential of Digitalisation in Tourism

(i2b Idea to Business Event Series, 21st September 2023)

(German Version – Go to Slide: 10)

Von ‚smart‘ zu ‚intelligent‘:

Das Nachhaltigkeits-Potenzial von Digitalisierung im Tourismus

(i2b Idea to Business Event, 21st September 2023)

Prof.Dr.Dr.Alexis Papathanassis

Management des
Kreuzfahrttourismus
Hochschule Bremerhaven -
University of Applied Sciences

E: apapathanassis@hs-bremerhaven.de
T: +49 471 4823 100
M: +49 173 613 2565

Smartness in a Reel' - eXtreme Booking!

Video Link: https://youtu.be/Q7eHinI95rc?si=weyfvISu64HwfHFj

Smart Tourism in a Nutshell!

… But are 'eXtreme Bookings' intelligent?

Smart Destinations
(Competitiveness)

Smart Tourists
(Holiday-Value Maximisation)

Information Layer

- Infromative-ness / Entertain-ment
- Personali-sation / Convenience
- Productivity / Efficiency

Process Layer

- Automation / Workflow
- Real-time Feeback
- Data Analytics / Decision-making
- Collaboration-support

Technology Layer

IoT | AI | VR / AR | ICTs

Prof.Dr.Dr.Alexis Papathanassis

Management des
Kreuzfahrttourismus
Hochschule Bremerhaven -
University of Applied Sciences

E: apapathanassis@hs-bremerhaven.de
T: +49 471 4823 100
M: +49 173 613 2565

Smartness' as a 'Tourism Digital Twin'

Tourism Facility and Flow Management by Wire

Video Link: https://youtu.be/rKbCV-SC2zQ?si=nAO5Irm1O9VMLewX

Smart Tourism, Smart Destination… or Smart Attractions?

Environmental Sustainability

- Resource Management: Monitoring and management of environmental resources (water, energy, waste – e.g. in hotels and attractions)
- Reduced Carbon Footprint: Enabling tourists to make more sustainable choices (e.g. electric vehicles or ride-sharing)

Economic Sustainability

- Local Community Benefits: Local SME business opportunities and scalability
- Services Diversification: Technology-driven experiences / Sharing-economy
- Tourism Crowd Management: Management of tourism flows, optimized attraction utilization and minimization of attraction overcrowding

Social / Cultural Sustainability

- Improved Accessibility / Inclusion (e.g. reduction of language barriers, inclusivity information, assistive technologies).
- Local culture promotion and preservation (e.g. digital guides, AR experiences, edutainment on heritage sites and traditions)

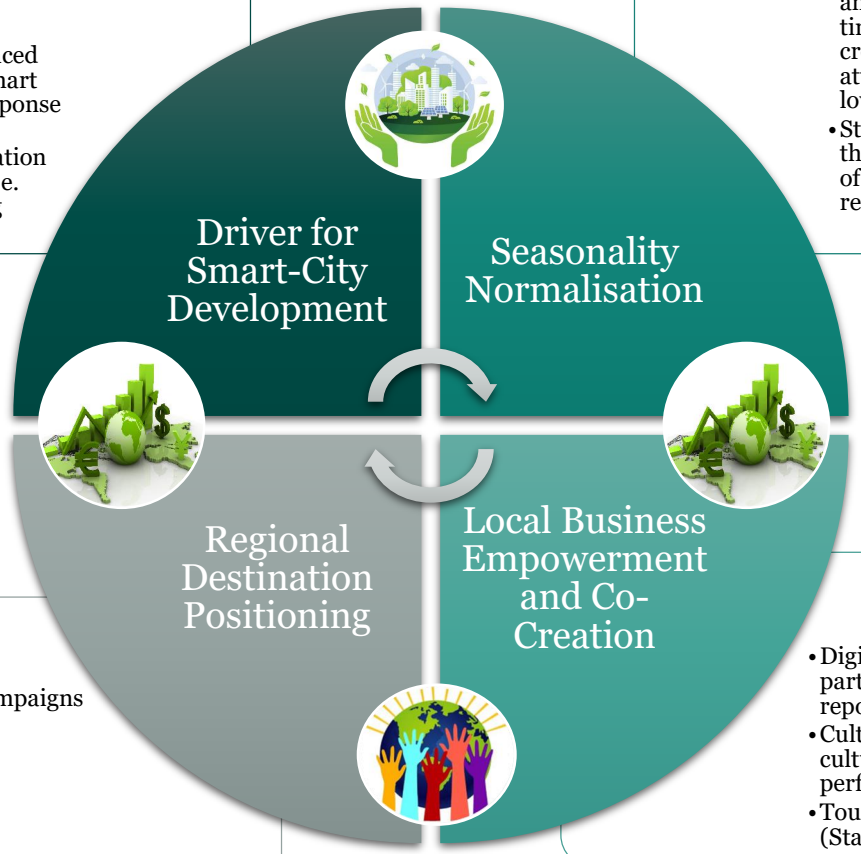
Is ‘Smart’ really ‘Intelligent’…

… Are ‘Freefall Tourists’ and ‘Crowd Management’ what we want?

Infusing ‘Intelligence’ to ‘Smartness’

Smart-Tourism as a Driver of Sustainable Economic Development

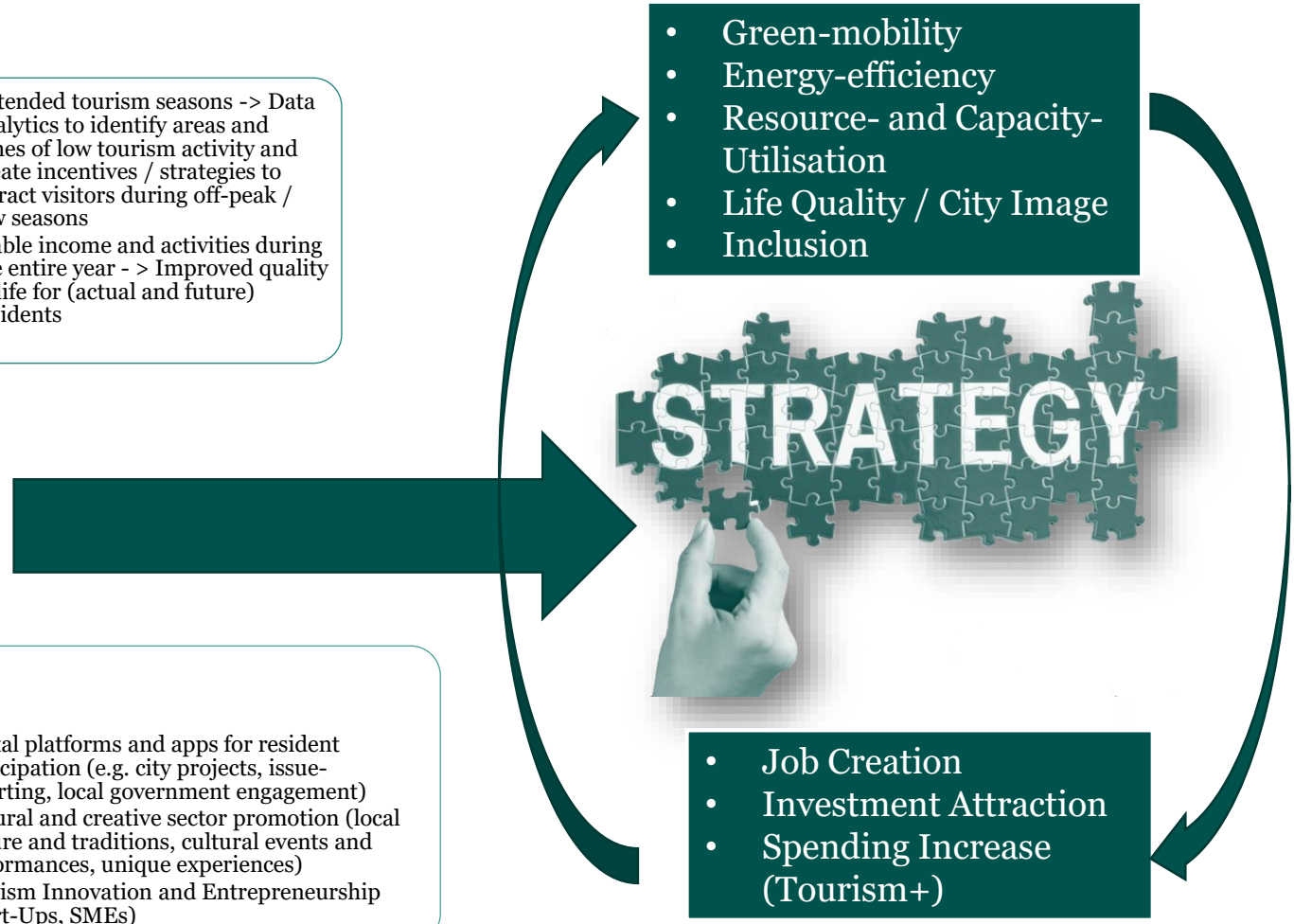
- Public infrastructure (i.e. Transportation, WiFi networks)
- Public safety (e.g. advanced surveillance systems, smart lighting, emergency response systems)
- Digital inclusion, e-ducation and digital-heathcare (i.e. telemedicine, e-learning



- Extended tourism seasons -> Data analytics to identify areas and times of low tourism activity and create incentives / strategies to attract visitors during off-peak / low seasons
- Stable income and activities during the entire year - > Improved quality of life for (actual and future) residents

- Targetted marketing campaigns based on data analytics
- Digital marketing

- Digital platforms and apps for resident participation (e.g. city projects, issue-reporting, local government engagement)
- Cultural and creative sector promotion (local culture and traditions, cultural events and performances, unique experiences)
- Tourism Innovation and Entrepreneurship (Start-Ups, SMEs)



The true potential of **digitalisation** in Tourism is not tourist arrivals and visitor income... It is the **transformation** of the **sustainability imperative** into an economically-viable, socially- and generationally-equitable **business model**!

Prof.Dr.Dr. Alexis Papathanassis
Hochschule Bremerhaven
T +49 471 4823-100
M +49 173 6132-565
W www.hs-bremerhaven.de
E apapathanassis@hs-bremerhaven.de

Hochschule Bremerhaven

Visit me at my Homepage:

Thank you for your attention

Join me on LinkedIn:

Prof.Dr.Dr.Alexis Papathanassis

Management des
Kreuzfahrttourismus
Hochschule Bremerhaven -
University of Applied Sciences

E: apapathanassis@hs-bremerhaven.de
T: +49 471 4823 100
M: +49 173 613 2565

‚Smartness' in Aktion - eXtreme Booking!

Video Link: https://youtu.be/Q7eHinI95rc?si=weyfvISu64HwfHFj

Smarter Tourismus Smarter Tourismus in Stichworten

... Sind aber ‚eXtreme Buchungen' intelligent?

Smarte Destinationen
(Wettbewerbsfähigkeit)

Tourismuserlebnis - Bereicherung

Smarte Touristen
(Erlebnis Maximierung)

Informations-Ebene

- Infromativität / Unterhaltung
- Personalisierung / Komfort
- Produktivität/ Effizienz

Prozess-Ebene

- Automatisierung / Arbeitsablauf
- Feedback in Echtzeit
- Datenanalyse / Entscheidungsfindung
- Unterstützung der Zusammenarbeit

Technologie-Ebene

IoT | AI | VR / AR | IKT

Prof.Dr.Dr.Alexis Papathanassis

Management des
Kreuzfahrttourismus
Hochschule Bremerhaven -
University of Applied Sciences

E: apapathanassis@hs-bremerhaven.de
T: +49 471 4823 100
M: +49 173 613 2565

‚Smartness' als ‚touristischer digitaler Zwilling'

Management von Tourismuseinrichtungen und Touristenströmen per Fernsteuerung

Video Link: https://youtu.be/rKbCV-SC2zQ?si=nAO5Irm1O9VMLewX

Smarter Tourismus, Smarte Destinationen… oder Smarte Attraktionen?

Ökologische Nachhaltigkeit

- Ressourcenmanagement: Monitoring und Management von Umweltressourcen (Wasser, Energie, Abfall - z. B. in Hotels und Attraktionen)
- Verringerung des CO_2-Fußabdrucks: Tourist:innen zu nachhaltigeren Entscheidungen befähigen (z.B. Elektromobilität und Fahrgemeinschaften)

Wirtschaftliche Nachhaltigkeit

- Lokaler gesellschaftlicher Mehrwert: Örtliche KMU-Geschäftsmöglichkeiten und Skalierbarkeit
- Dienstleistungs-Diversifizierung Technologiegestützte Erlebnisse / Sharing Economy
- Management von Touristenströmen: Steuerung der Besucherströme, Verbesserung der Auslastung und Vermeidung von Überfüllungsgefahr bei Sehenswürdigkeiten.

Soziale/kulturelle Nachhaltigkeit

- Barierrefreiheit / Inklusion (z. B. Abbau von Sprachbarrieren, Bereitstellung von Infos zur Barrierefreiheit, Einsatz von assistierenden Technologien).
- Förderung und Erhaltung der lokalen Kultur (z. B. digitale Reiseführer, AR-Erlebnisse, Edutainment zu Kulturstätten und Traditionen).

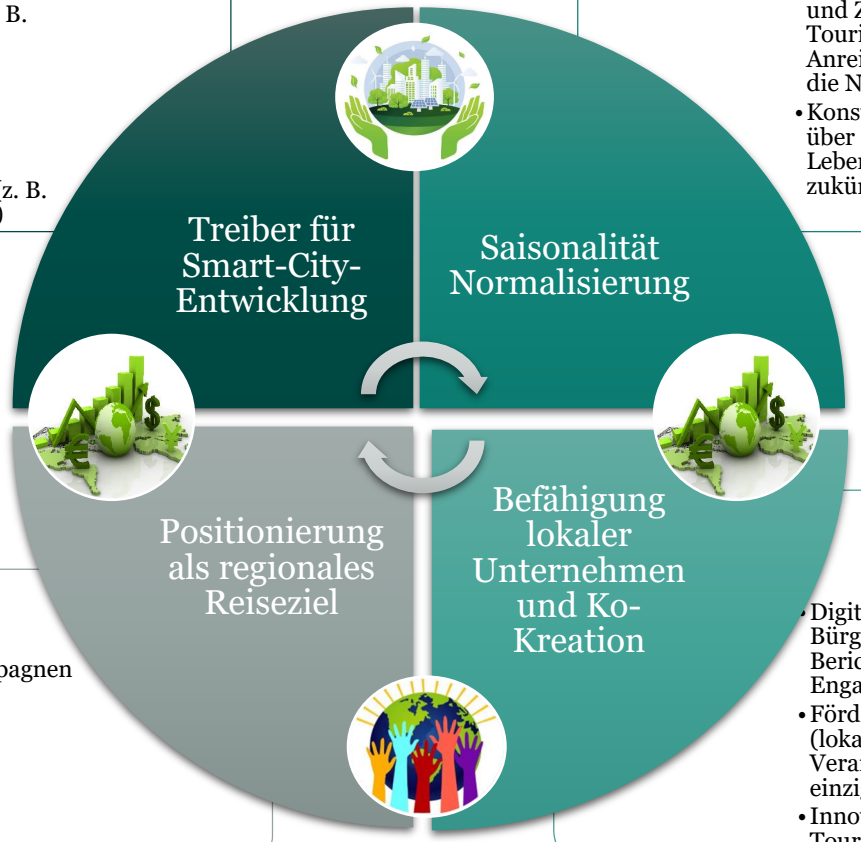
Ist ‚smart' wirklich ‚intelligent'?

... Sind ‚Fallschirmtouristen' und Menschenmassen das, was wir wollen?

‚Intelligenz' in ‚Smartness‘ einfließen lassen

Smarter Tourismus als Motor für eine nachhaltige, aber auch wirtschaftliche, Entwicklung

- Öffentliche Infrastruktur (z. B. Verkehr, WiFi-Netzwerke)
- Öffentliche Sicherheit (z. B. moderne Überwachungssysteme, intelligente Beleuchtung, Notfallmeldesysteme)
- Digitale Inklusion, e-Education und digitale Gesundheitsversorgung (z. B. Telemedizin, e-Learning)



- Erweiterte Tourismussaison -> Datenanalyse zur Ermittlung von Orten und Zeiten mit schwacher Tourismusaktivität und Schaffung von Anreizen/Strategien, um Reisende für die Nebensaison zu gewinnen
- Konstantes Einkommen und Aktivität über das ganze Jahr hinweg - > Erhöhte Lebensqualität für (bestehende und zukünftige) Bewohner:innen

- Gezielte Marketingkampagnen auf der Grundlage von Datenanalysen
- Digitales Marketing

- Digitale Plattformen und Apps für die Bürgerbeteiligung (z. B. städtische Projekte, Berichterstattung über Probleme, Engagement der lokalen Behörden)
- Förderung des Kultur- und Kreativsektors (lokale Kultur und Traditionen, kulturelle Veranstaltungen und Aufführungen, einzigartige Erlebnisse)
- Innovation und Unternehmertum im Tourismus (Start-Ups, KMU)

- Grüne Mobilität
- Energie-Effizienz
- Ressourcen- und Kapazitätsauslastung
- Lebensqualität / Stadtimage
- Inklusion

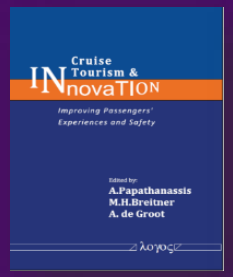
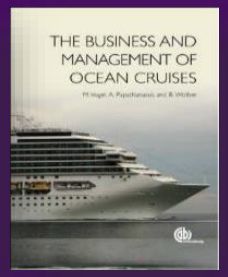
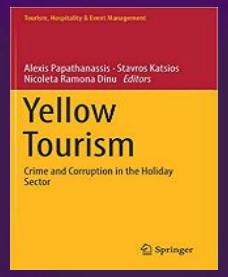
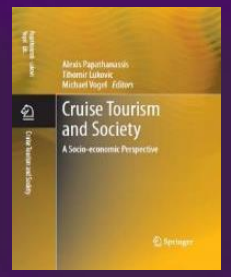
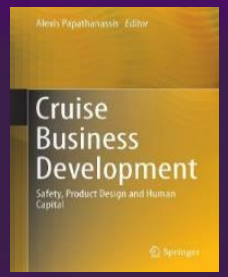
- Schaffung von Arbeitsplätzen
- Anziehungskraft von Investitionen
- Anstieg der Ausgaben (Tourismus+)

Das wahre Potenzial der **Digitalisierung** im Tourismus liegt nicht in den Besucherzahlen und -einnahmen. Es ist die **Transformation** des **Nachhaltigkeitsimperativs** in ein wirtschaftlich tragfähiges, soziales und generationengerechtes **Geschäftsmodell!**

Prof.Dr.Dr. Alexis Papathanassis
Hochschule Bremerhaven
T +49 471 4823-100
M +49 173 6132-565
W www.hs-bremerhaven.de
E apapathanassis@hs-bremerhaven.de

Hochschule Bremerhaven

Homepage:

LinkedIn Profil:

Danke für Ihre Aufmerksamkeit