

Möglichkeiten der ökonomischen Bewertung des *Verlusts der Nacht*

Robert Hänsch, Benjamin Könecke, Merle Pottharst, Florian Wukovitsch (TU Berlin - ISR)



REAL CORP 2012

Städtisches Leben bei Tag und bei Nacht, 15. Mai 2012, 16.00-17.30 Uhr, Auditorium 2

■ ÜBERBLICK

- ✦ Hintergrund des Forschungsverbunds
- ✦ Sozialwissenschaftliche Teilprojekte
- ✦ Möglichkeiten der ökonomischen Bewertung
- ✦ Nutzen nächtlicher Außenbeleuchtung
- ✦ Kosten der Erhellung des nächtlichen Außenraums
- ✦ Fazit und Ausblick



■ HINTERGRUND

- ✦ **Interdisziplinärer Forschungsverbund (finanziert durch das BMBF)**
- ✦ **Koordinator: Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei**
- ✦ **14 Teilprojekte aus Natur-, Technik- und Sozialwissenschaften**
- ✦ **Projektlaufzeit Herbst 2010 – Herbst 2013**
- ✦ **Fokus: Untersuchungsraum Berlin-Brandenburg**





■ **SOZIALWISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNGSINHALTE** (MIT LEIBNIZ-INSTITUT FÜR REGIONALENTWICKLUNG UND STRUKTURPLANUNG)

- ✦ **Historische Perspektive auf Licht im Außenraum**
- ✦ **Gesellschaftliche Funktionen nächtlichen Lichts**
- ✦ **Akteursanalyse zur Wahrnehmung des nächtlichen Lichts**
- ✦ **Institutionelle Regelung von nächtlichem Licht**
- ✦ **Befragung im Rahmen der Erneuerung von Straßenbeleuchtung**
- ✦ **Ökonomische Bewertung des *Verlusts der Nacht***



■ ÖKONOMISCHE BEWERTUNG DES *VERLUSTS DER NACHT*

- ✦ Literaturlauswertung und Bericht
- ✦ Entwicklung einer Taxonomie
- ✦ Befragung der Bevölkerung
- ✦ Korrektur der VGR/UGR?
 - ✦ Methodologische und praktische Herausforderungen

■ NUTZENDIMENSIONEN (1)

- ✦ **Ermöglichung wirtschaftlicher Aktivität**
 - ✦ Ermöglichung der 24-Stunden-Gesellschaft
 - ✦ Korrelation zwischen BIP und nächtlichem Licht

- ✦ **Wertschöpfung durch Lichtgestaltung**
 - ✦ direkter Nutzen: Lichtplanung als Profession
 - ✦ indirekter Nutzen: Festlicht, Lichtfestivals und Lichtwerbung

- ✦ **Gleichmäßigere Auslastung von Infrastruktur**
 - ✦ Verkehrsnetze: Entzerrung der Belastung
 - ✦ Energienetze: Stabilisierung der Grundlast



■ NUTZENDIMENSIONEN (2)

- ✦ **Objektiver und subjektiver Sicherheitsgewinn**
 - ✦ Entwicklung von Kriminalität
 - ✦ subjektives Sicherheitsempfinden

- ✦ **Verkehrssicherheit**
 - ✦ Unfallkosten vs. Beleuchtungskosten
 - ✦ räumliche Differenzierung

- ✦ **Stadtidentität und Ästhetik**
 - ✦ Stärkung des städtischen Images
 - ✦ Stärkung der Identifizierung der Stadtbevölkerung



■ KOSTENDIMENSIONEN (1)

- ✦ **Licht- und Energieverschwendung**
 - ✦ Zunehmende Abstrahlung in die Atmosphäre
 - ✦ Energieeinsparung durch Modernisierung der Anlagen
- ✦ **Mangelnde Sichtbarkeit des Nachthimmels**
 - ✦ Verlust der Beziehung des Menschen zum Nachthimmel
 - ✦ Störung der astronomischen Forschung
- ✦ **Auswirkungen auf die Ökosysteme**
 - ✦ Fauna: verhaltens- und populationsökologische Wirkungen
 - ✦ Flora: Auswirkungen auf Pflanzen wenig beforscht



■ KOSTENDIMENSIONEN (2)

- ✦ **Physiologische Blendung**
 - ✦ Beeinflussung der Verkehrssicherheit durch Lichtwerbung
 - ✦ Begünstigung von Kriminalität

- ✦ **Lichtüberschreitung durch psychologische Blendung**
 - ✦ subjektiv gefühlte Störung
 - ✦ Lichthinweise zum Immissionsschutz

- ✦ **Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit**
 - ✦ Gesundheitskosten der 24-Stunden-Gesellschaft
 - ✦ Anstieg bei hormongesteuerten Krebsarten





■ FAZIT UND AUSBLICK

- ✦ **Forschungsbedarf zu Zusammenhängen**
 - ✦ bspw. Gesundheitswirkungen
- ✦ **Klärung methodologischer Fragen**
 - ✦ Bewertung der Auswirkungen auf Ökosysteme
- ✦ **Aufbereitung der Ergebnisse**
 - ✦ Entwicklung einer Indikatorik?
- ✦ **Verlust der Nacht II in Planung**
 - ✦ neuer thematischer Fokus und internationale Perspektive

■ KONTAKT

- ✦ Florian Wukovitsch: f.wukovitsch@isr.tu-berlin.de
- ✦ Merle Pottharst: m.pottharst@isr.tu-berlin.de
- ✦ Homepage: www.verlustdernacht.de

