STERNENPARK
PFÄLZERWALD – VOSGES DU NORD

Haus der Nachhaltigkeit

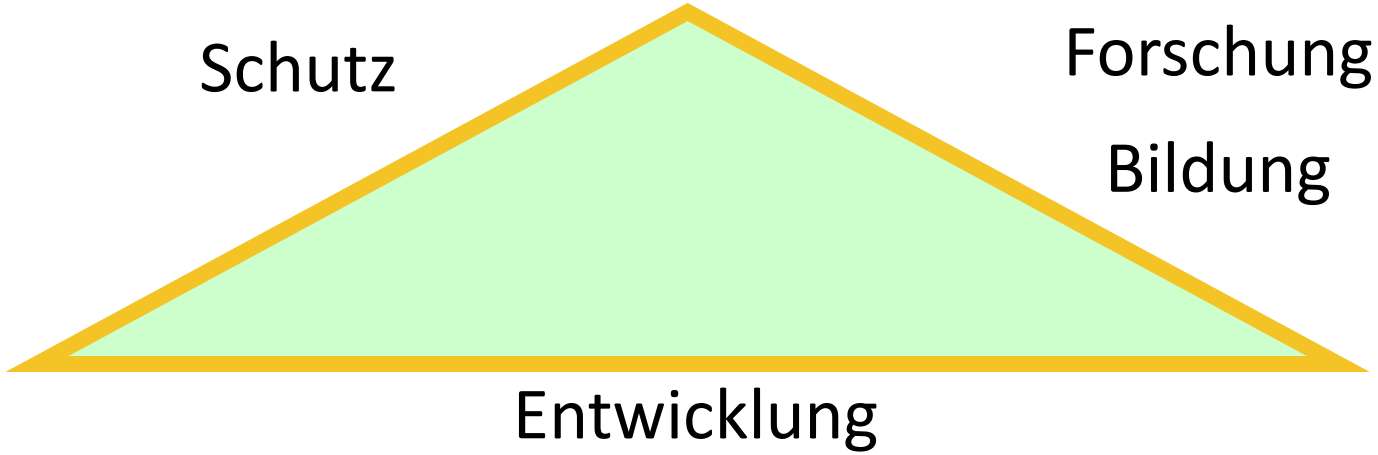
Donnerstag 30. März 2017

Dr. Friedericke Weber; Marcel Schäfer
Biosphärenreservat Pfälzerwald-Nordvogesen
Technische Universität Kaiserslautern

UNESCO MAB-Programm

- MAB-Programm: „Der Mensch und die Biosphäre“
- Ziel der UNESCO-Biosphärenreservate: Ausgewogene Beziehung zwischen Mensch und Biosphäre zu fördern

  → Harmonisches Miteinander zwischen Mensch und belebter Umwelt einleiten und langfristig sichern.



Bundesnaturschutzgesetz

Nach § 25 BNatSchG sind Biosphärenreservate einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete, die …

- **großräumig und für bestimmte Landschaftstypen** charakteristisch sind
- vornehmlich der **Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung** einer durch hergebrachte vielfältige **Nutzung geprägten Landschaft** und der darin historisch gewachsenen **Arten- und Biotopvielfalt**, einschließlich Wild- und früherer Kulturformen wirtschaftlich genutzter oder nutzbarer Tier- und Pflanzenarten, dienen und
- beispielhaft der **Entwicklung und Erprobung** von die Naturgüter besonders schonenden **Wirtschaftsweisen** dienen.

→ Weltweit gibt es über 600 Biosphärenreservate, davon 16 in Deutschland,

→ Biosphärenreservat Pfälzerwald-Nordvogesen: das einzige grenzüberschreitende Biosphärenreservat in Deutschland

Gesamtfläche: 310.500 ha *Naturpark*
Pfälzerwald: 180.000 ha
Naturpark Nordvogesen: 130.500 ha

UNESCO-Zonierungskonzept

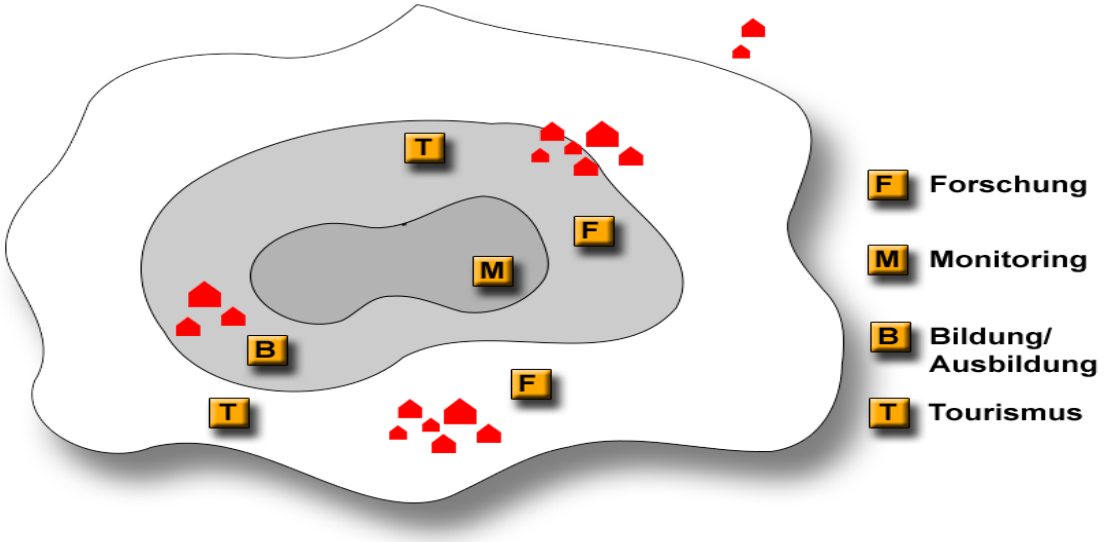
Idealtypische Zonierung in einem UNESCO-Biosphärenreservat

Kernzone

- Schutz natürlicher bzw. naturnaher Ökosysteme
- Möglichst unbeeinflusste Entwicklung der Natur

Pflegezone

- Erhaltung und Pflege von Ökosystemen, die durch Nutzung entstanden sind
- Ziel: Erhaltung der extensiv genutzte Kulturlandschaften mit ihren Lebensräumen, Tier- und Pflanzenarten



Quelle: https://www.bfn.de/0308_zonen_abb.html (03.11.2016)

Entwicklungszone

- Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung
- umwelt-, natur- und sozialverträglich Nutzungs- und Wirtschaftsformen

Aufgabenvielfalt im Biosphärenreservat

Bildung für nachhaltige Entwicklung

Juniorranger
Gärten der Artenvielfalt
Ausbildung Biosphären-Guides

Natur- und Umweltschutz/Biodiversität

Kernzonenerweiterung
Beweidungsprojekte
„Neue Hirtenwege im Pfälzerwald

Nachhaltige Regionalentwicklung

Partner-Betriebe
Deutsch-Französische-Bauernmärkte

Nachhaltiger Tourismus

Besucherlenkung
Sternenpark

Ein Sternenpark im Pfälzerwald?

Marcel Schäfer: Projektseminar der TU Kaiserslautern im Jahr 2015 zum Thema Sternenpark

→ in Vorbereitung zum geplanten Leader-Projekt (2017 bis 2020)

DEFINITION STERNENPARK

Sternenparks (Dark Sky Parks) sind Orte von außergewöhnlicher Nachtschönheit und zugleich ein Gütesiegel welches von der International Dark Sky Association (IDA) für Schutzgebiete vergeben wird, um den natürlichen Nachthimmel nachhaltig zu schützen.

WAS IST LICHTVERSCHMUTZUNG?

- *„Light-Pollution“ – „verschmutztes Licht“*
- *Verschmutzung durch anthropogene Lichtquellen*
- *„Lichtverschwendung“ durch ineffiziente Beleuchtungssysteme*
- *Gemäß §3 Abs.1 BImschG*
  - *Immission*
  - *Emission*
- *Negative Auswirkungen auf nahezu alle Bereiche*

BEISPIELE FÜR LICHTVERSCHMUTZUNG

AUSWIRKUNGEN DER LICHTVERSCHMUTZUNG

- **Menschliche Gesundheit**
  - Schlafstörungen, Verschiebung Schlaf-Wach-Rhythmus (z.B. Schichtarbeit)
- **Fauna und Flora***
  - Orientierung von Insekten und Säugetieren (z.B. Fledermäuse, Vögel & Fische)
  - Erhöhung der Mortalität (Staubsaugereffekt)
  - Verhaltensveränderungen (z.B. Aktivität, Gesangs- und Zugverhalten bei Vögeln)
  - Auswirkungen auf Populationen
  - Auswirkungen auf Bestäubung von Pflanzen
  - Auswirkungen auf Ökosysteme, Biodiversität
  - Verspäteter Laubabwurf

*Ott, J., 2016 – Vortrag HdN am 10.02.2016

PROJEKTVERLAUF an der T

- Dokumentation der Projektergebnisse
- Projektpräsentation
- Ausleitung 15.07.

PHASE 03

- Fortlaufende Bestandsaufnahmen
- Neumondphasenmessung
- Erstellung der Messergebnisse

2015

Juli

Ma

- Projektbesprechungen
- Kontaktaufnahme
- Kostenkalkulation
- Rechtsfragen

PHASE 04

- Fortlaufende Bestandsaufnahmen
- Lichtanalysen
- Zweite Neumondphasen-Messung 14.06. – 17.06.
- Auswertung und Darstellung der Messergebnisse

PHAS

Landau in der Pfalz	50	Sendpiste	X	/	/	staatlich	/	/	XX
Landau in der Pfalz	10	Forsthaus Taubensuhl	3	1	2	privat	/	21,11	12
Haguenau-Wissembourg	52	Löwenstein	1	3	3	staatlich	/	20,41*	10
Haguenau-Wissembourg	30	Fleckenstein	X	3	3	privat	1	/	XX
Haguenau-Wissembourg	53	Bücherwiese	3	2	2	privat	/	20,66*	11

* Messungen in der zweiten Neumondphase (um den 18.06.2015)

Legende: sehr gut geeignet | gut geeignet | mäßig geeignet | ungeeignet

Bewertungstabelle

PROJEKTVERLAUF - PHASE III

an der TU Kaiserslautern

Unihedron Sky Quality Meter

20.00 oder mehr = Bronze

21.00 oder mehr = Silber

21.75 oder mehr = Gold

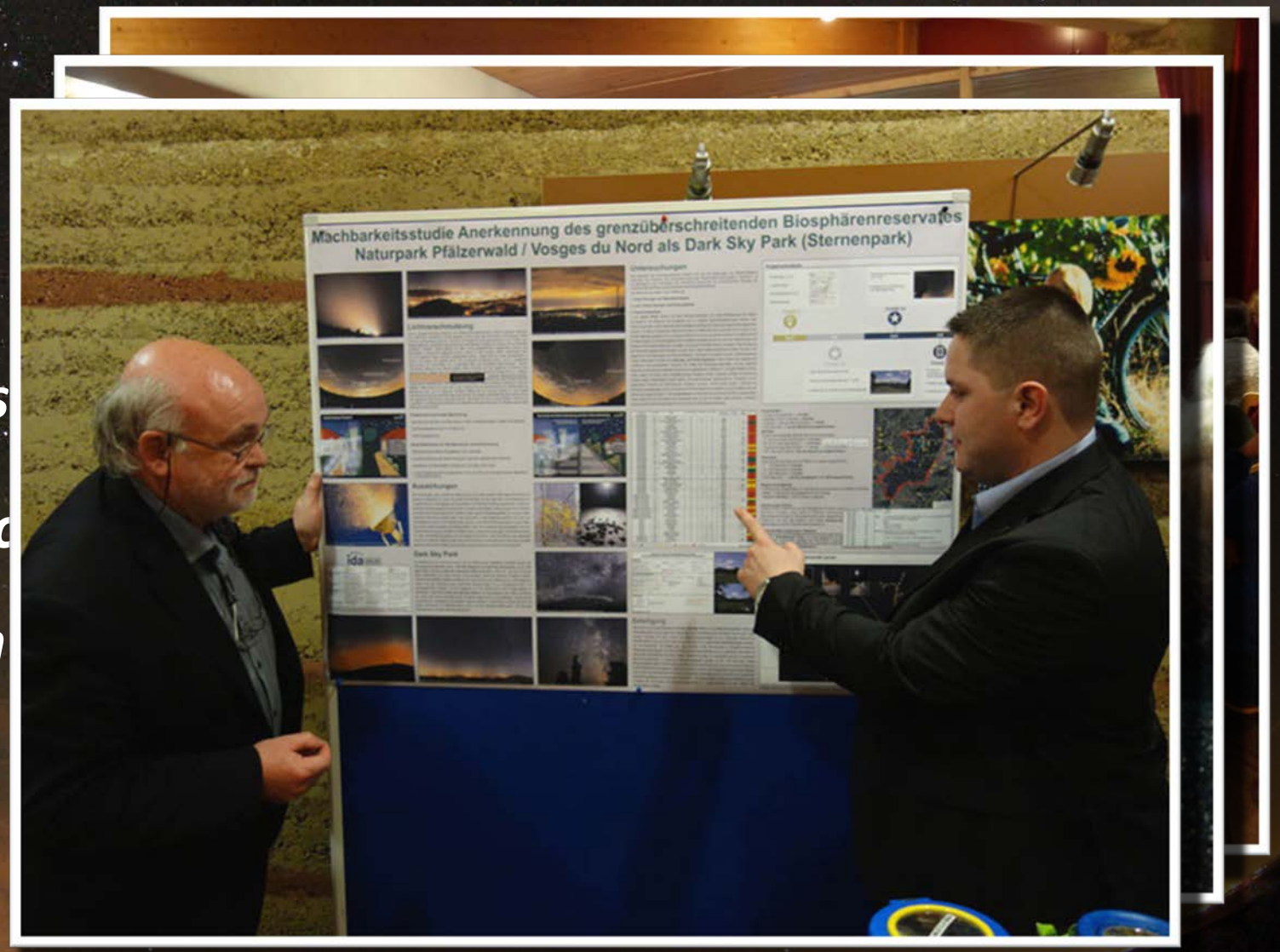
Kernzone (2%)

Pflegezone (38%)

Entwicklungszone (60%)

WIE GING ES NACH DEM PROJEKTSEMINAR WEITER?

- *Bildung der Arbeitsgruppe an der TU Kaiserslautern*
- *Artikel Pollichia-Kurier Aus*
- *Veranstaltung „Sternengu Haus der Nachhaltigkeit in*



WIE GING ES NACH DEM PROJEKTSEMINAR WEITER?

- ***vertiefend Bachelor-Abschlussarbeiten in vier Themenbereichen***
  - ***Gesundheit Mensch und Natur***
  - ***Militärische Konversionsflächen mit Blick auf den Sternenpark Pfälzerwald***
  - ***Zonierung Sternenpark und Beleuchtungskonzepte***
  - ***Touristisches Nutzungspotential***

Technische Universität Kaiserslautern

„Touristisches Entwicklungspotential der Südwestpfalz im Hinblick auf die Etablierung eines Sternenparks im Pfälzerwald"

Bachelorarbeit

zur Erlangung des Grades eines „Bachelor of Science" (B.Sc.)

an dem Fachbereich Raum- und Umweltplanung Lehr- und Forschungsgebiet Landschafts- und Freiraumplanung

der

Technischen Universität Kaiserslautern (TU)

vorgelegt von

Marcel D. Schäfer

Matrikelnummer: 371767

Betreuer:

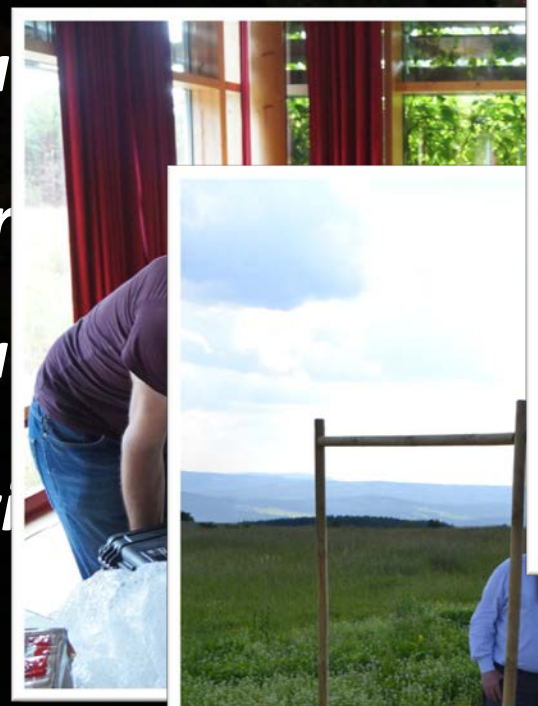
Prof. Dr. agr. Kai Tobias

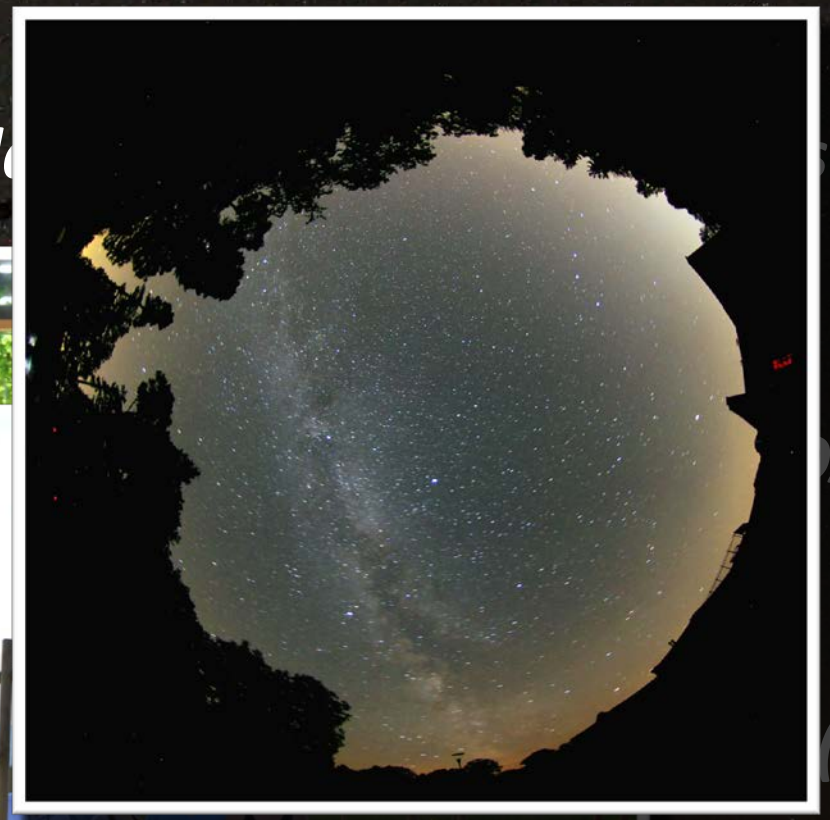
Dr. Andreas Hänel

Kaiserslautern, 04. Oktober 2016

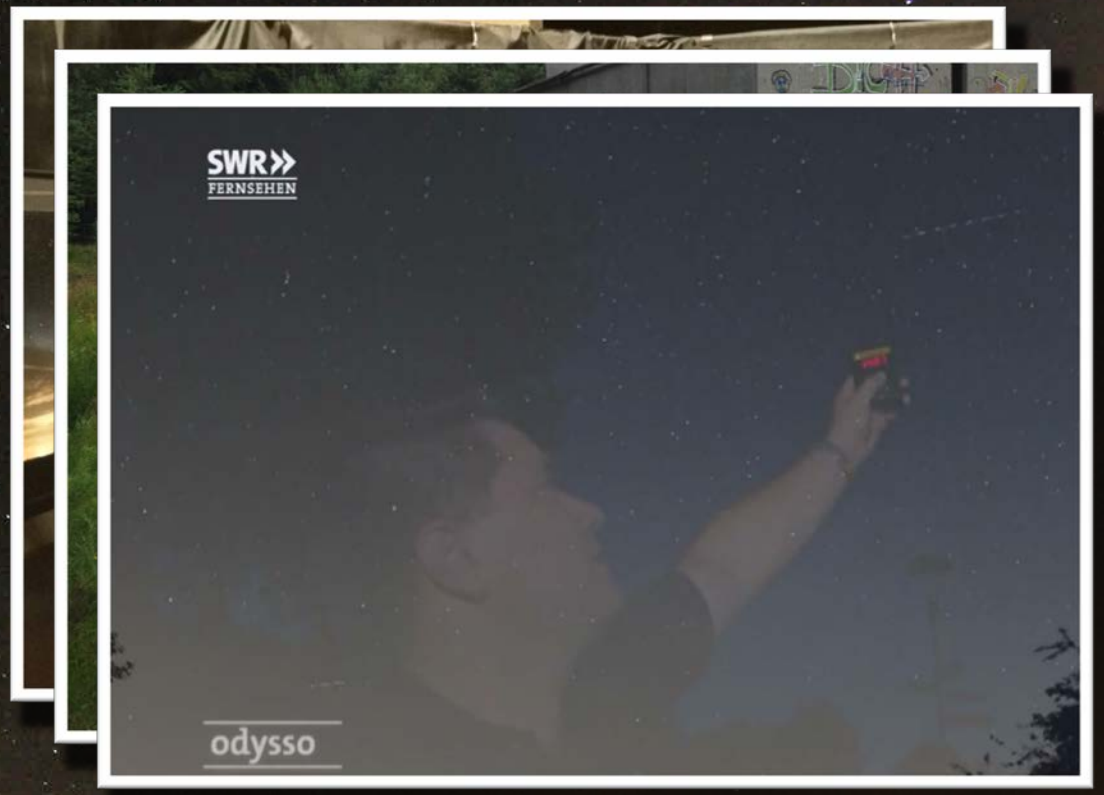
WIE GING ES NACH DEM PROJEKTSEMINAR WEITER?

- Kauf und erste Installe (Astmon Lite)
- Besu
- Über A nach neuesten Vora
- konti (Monitoring)





WIE GING ES NACH DEM PROJEKTSEMINAR WEITER?



- *Vorstellung des Projekts bei der Eröffnung der Fotoausstellung „Die dunkle Seite der Nacht“ im Biosphärenhaus Fischbach*
- *Kontrolle bestehender Messflächen und suche weiterer potentieller Flächen*
- *Beiträge in den Wissenschaftssendungen „Odysso“ im SWR und “natürlich!“*

Geplantes Leader-Projekt „Sternenpark“
- wird derzeit beantragt, noch nicht begonnen -

- **Projektantrag:** Leader-Region Pfälzerwald plus (Projektgebiet), geplante Projektlaufzeit: 2017-2010
- **Projektziel:** Reduzierung der Lichtverschmutzung innerhalb des Biosphärenreservates
- **Teilzielen**
  - Kommunikation (Workshops, Medien, Vernetzung…)
  - Tourismus (Ausweisung Sternenbeobachtungsplätze, Schulungen, Auszeichnung von Leistungsträgern/Kommunen…)
  - Klimaschutz/Energieeinsparung (Beratung bei der Umrüstung von Leuchtmitteln, Handlungsempfehlungen, …)
  - Naturschutz/Ökologie (Ressourcenschonung, …)
  - Umweltbildung (Natur- und Landschaftsführer, …)
  - Gesundheit (Veranstaltungen mit Schlafmedizinern, …)
- **Fernziel:** Anerkennung durch die international dark sky association (IDA) als „Sternenpark“

„Carpe diem, protege noctem!“
„Nutze den Tag, schütze die Nacht!“