

# Dunkelheit und Stille

## Neue Schutzgüter auch für Großschutzgebiete?

Ein Satellitenblick auf die Erde zeigt, wie dicht Europa besiedelt ist. Dies wird nachts besonders deutlich, wenn Siedlungen, Betriebsgebiete, Sportanlagen und Straßen im Kunstlicht hell erstrahlen. Die Landschaft wird großflächig ausgeleuchtet, im Vergleich zu Gebieten fernab dichter Erschließungen ist der Sternenhimmel meist nur mehr eine blasse Kopie. Licht in der Nacht ist eine noch junge Errungenschaft, die Sicherheiten schafft. Es kann aber auch des Guten zu viel werden. Es wurde Licht auch dort, wo sich kaum Menschen aufhalten. Den Astronomen dürfte es zuerst aufgefallen sein, dass der Sternenhimmel über den Städten nicht mehr sichtbar war. Es ist von Lichtverschmutzung die Rede. Wir stellten überdies fest, dass die Nachtfalter zu Tausenden ums Kunstlicht kreisen und verenden. Zugvögel und nistende Meerschilddrüsen verlieren die Orientierung. Und letztlich betrifft es uns Menschen selbst, wenn der natürliche Taktgeber zwischen Helligkeit und Dunkelheit abhandenkommt.

In den letzten 20 bis 30 Jahren ist weltweit eine starke Zunahme der Lichtverschmutzung festzustellen. Die Nachteiligkeit wurde im Rahmen der *Landschaftsbeobachtung Schweiz* in einer Zeitserie 1992 bis 2012 überprüft und abgeklärt, wie der Schweizer Wald durch Lichtemissionen der umliegenden Siedlungen und Infrastrukturen aufgehellt wird. Im Schweizer Mittelland gibt es seit 2001 keine nachtdunklen Waldflächen mehr, im Jura seit 2010 nicht mehr. In den Alpen schwankt der Anteil völlig nachtdunkler Wälder zwischen vier Prozent in den westlichen Zentralalpen und 16 Prozent auf der Alpensüdflanke. Die letzten großen, völlig dunklen Flächen liegen nicht im Waldareal, sondern in den Gebieten oberhalb der alpinen Baumgrenze.

Gebiete mit wenig künstlicher Beleuchtung haben einen besonderen Stellenwert erhalten. Das führte zur Idee von *Lichtschutzgebieten*. Darunter versteht man Räume, in denen die nächtliche Dunkelheit als schützenswertes Gut betrachtet wird, Räume, die vor Lichtsmog geschützt werden. Das erste *Lichtschutzgebiet* dieses Namens wurde 1999 in Ontario, in

In der 24-Stunden-Gesellschaft des 21. Jahrhunderts brauchen wir auch für Großschutzgebiete neue Impulse. Wie wäre es mit Sternenparks und Beachtung der Stille als Bereicherung zukünftiger Lebensformen?  
VON MARIO F. BROGGI

den Torrance Barrens als kanadisches *Dark-Sky-Preserve* eingerichtet. Chile folgte mit dem Schutz seiner Observatorienstandorte. Tschechien gilt in Europa als Vorreiter in der europäischen Gesetzgebung zur Lichtverschmutzung. Noch früher sind die Bemühungen auf den Kanarischen Inseln anzusetzen, wo bereits seit 1988 ein *Himmelsgesetz* für Lichtschutzmaßnahmen auf La Palma besteht. Dort wurde 2012 weltweit das erste *UNESCO-Starlight Reserve* eingerichtet.

In den Großschutzgebieten der deutschsprachigen Staaten fallen zwei diesbezügliche Bemühungen auf: 2014 zertifizierte die *Dark Sky Association* das UNESCO-Biosphärenreservat Rhön als internationalen Sternenpark. Es lag im vorliegenden Fall nahe, den Menschen das Naturereignis Nachthimmel wieder zu vermitteln. Das Mittelgebirge im Dreiländereck Hessen-Bayern-Thüringen ist seit 1991 UNESCO-Biosphärenreservat. Mit dem Sternenpark wird zusätzlich der Erhalt der noch vorhandenen Nachthimmel-Landschaft angestrebt. Die Gemeinden werden aufgefordert, die entsprechenden Anpassungen hierfür vorzunehmen. Weltweit soll es bereits etwa

In Schutzgebieten muss das Augenmerk auch auf Lärm- und Lichtverschmutzung liegen, um wenigstens hier noch Ruhe und einen unverstellten Blick auf den Sternenhimmel erfahren zu können.  
(Foto: Philip Albrecht)

170 von der Internationalen Naturschutzunion, IUCN, klassifizierte Lichtschutzgebiete geben.

Im Regionalen Naturpark Gantrisch bei Bern, einem *Sternenpark*, soll die Bevölkerung dafür sensibilisiert werden, wie stark die Tierwelt, aber auch die menschliche Gesundheit von einem effizienten Einsatz von Lichtquellen profitieren. Für den Park wurden die lichtsensiblen Arten und Habitate ausfindig gemacht und der Zustand der Nachtdunkelheit im Park bestimmt. Ebenso hat man Konfliktherde mit prioritärem Maßnahmenbedarf für verschiedene Arten und Lebensräume identifiziert. LED-Beleuchtung übt in der Nähe von Flussufern eine starke Anziehungskraft auf aquatische Insekten aus. Darum soll hier die ökologische Luftverschmutzung angegangen werden. Ebenso sollen Habitat-Aufwertungen in den bestehenden Dunkelkorridoren der aquatischen Lebensräume vorgenommen werden. Eine Stu-

die zeigte, dass eine LED-Beleuchtung innerhalb von 80 Metern Entfernung vom Flussufer Einfluss auf ausgewachsene aquatische Insekten hat. Der Naturpark lädt Schulen, Studierende und Interessierte dazu ein, das Thema Nacht und Lichtemission hier zu erforschen.

### **Die Stille ist nicht leer, sie ist voller Antworten**

Die Unrast des Gegenwartsmenschen ist allgegenwärtig. Unsere Welt ist laut. Die Stille ist dabei zum seltenen Gut geworden. Wir werden mit Geräuschen aller Art beschallt, durch Flugzeuge, Autos, Eisenbahn, Mofas, die auf Dänisch sinnhaft „Knallerter“ heißen, aber auch Baustellen, Laubbläser, Rasenmäher, Kettensägen und zuweilen durch das Radio des Nachbarn. Ich wohne rund 100 Höhenmeter über der Talsohle des liechtensteinischen Alpenrheintals und emp-

→

## *Sternennacht*

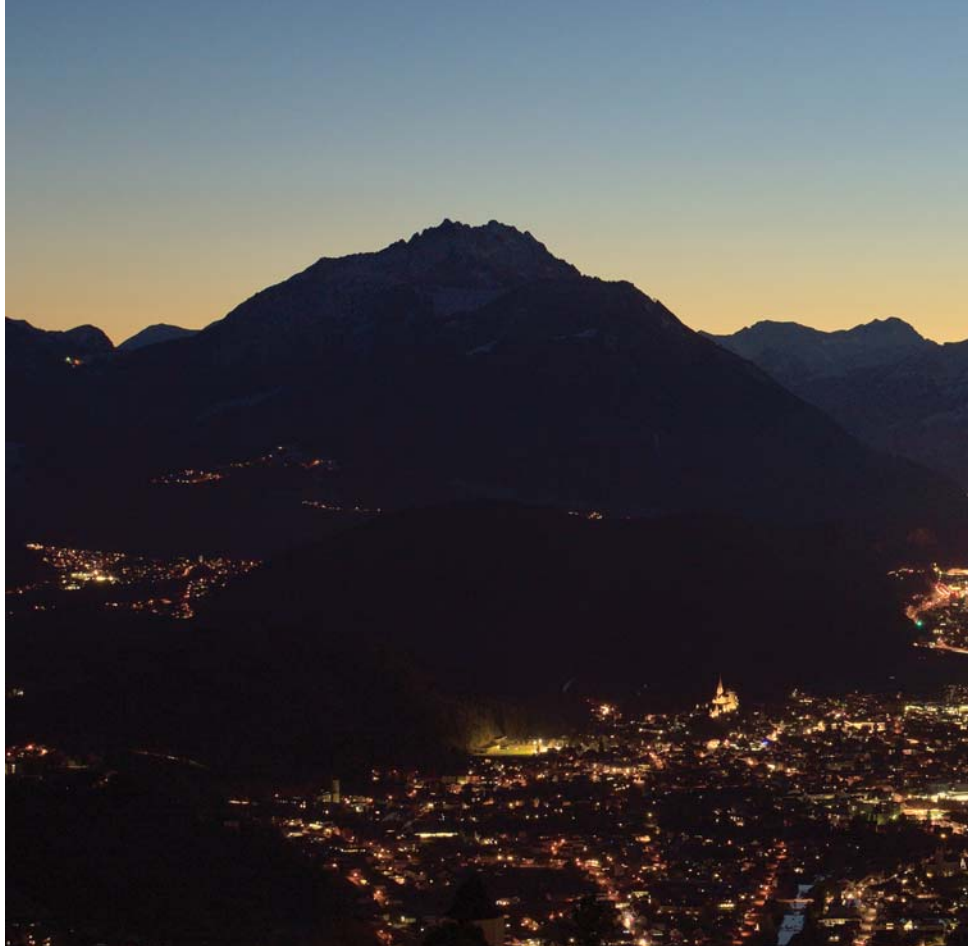
*Gestern hab' ich in der Nacht  
unterm Sternenzelt gesessen,  
tagentrückt und selbstvergessen,  
und Orion hielt die Wacht.*

*Meine Seele lichtertrunken  
stieg hinauf in ferne Welten,  
wo nicht Zeit, nicht Räume gelten,  
in der Ewigkeit versunken.*

*Eins geworden mit dem Ganzen  
und im Lebensnetz geborgen  
von den Kräften, die da sorgen  
und im Licht der Sterne tanzen.*

*Herbert Zucchi*

Licht und Lärm heben den Unterschied zwischen  
Tag und Nacht fast auf. (Foto: Philip Albrecht)





Auch wenn die Sonne untergegangen ist, wird es nicht dunkel: Oberes Rheintal Richtung Liechtenstein und Schweiz. (Foto: UMG Markus Grabher)

fange die Verkehrs-Geräuschkulissen der 400 Meter im Tal gelegenen Landstraße, von der in 1,1 Kilometer Entfernung gelegenen schweizerischen Autobahn N13 und der 2,4 Kilometer entfernten Eisenbahnlinie. Am überraschendsten war für mich das Grundrauschen auf dem *Fürstensteig*. Das ist die klassische Bergtour für trittsichere Wanderer im Dreischwestern-Massiv des Rätikons, auf ca. 2.000 Metern oberhalb des Alpenrheintals. Der Westwind trägt die Lärmquellen, vor allem diejenige der schweizerischen Autobahn, innerhalb von fünf Kilometern Luftlinie in die Bergkette.

Lärm ist im Durchgangstal überall. In der Nähe von Flussufern wirkt er auf die Mitwelt störend, belastend und gesundheitsschädlich und ist eine Art von „Luftverschmutzung“ und damit eine unserer modernen Plagen. Wir sind ständig auf Empfang. Lärm lenkt ab und verschlechtert die Lebensquali-

*„Die größten Ereignisse – das sind nicht unsere lautesten, sondern unsre stillsten Stunden.“*

(Friedrich Nietzsche, Also sprach Zarathustra)

tät. Lärm kann Stress verursachen, lässt den Blutdruck steigen und steigert das Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen. Die vielen akustischen Reize sind für unser Gehirn ermüdend und erzeugen eine mentale Erschöpfung.

Das Gegenteil ist die absolute Stille. Stille wirkt erfrischend für Körper und Geist, sie verbessert die Leistungsfähigkeit. In

der Stille können wir Informationen besser verarbeiten. Wir schaffen neue Verknüpfungen im Hirn und werden kreativ. Stille macht produktiv. Einst erlebte ich „stille“ Stunden im abgelegenen Saminatal, in vollkommener Abgeschiedenheit im Liechtensteiner Berggebiet. Dort war ich für die naturkundliche Erforschung dieser peripheren Lage in einer Jagdhütte einquartiert. Irgendetwas irritierte mich dort und ich wusste lange nicht, was es war. Es war das Gefühl einer Beklemmung, nicht direkt unangenehm, nicht wirklich beängstigend, aber doch ungewohnt. Nach einiger Zeit wurde mir klar, dass es die absolute und ungewohnte Stille war, Totenstille war für mich bis zu diesem Aufenthalt im Saminatal ein abstrakter Begriff und erfasste mich nun mit allen Sinnen. Das Rauschen des Baches im Talgrund, das Vogelgezwitscher und das Röhren der Rothirsche waren wohlthuende Geräusche, die der Stille ihren ganz besonderen Akzent verliehen haben.

Stille ist in unserem hektischen Alltag ein kostbares Gut, das man bewusst suchen muss. Beispielsweise bei einem Spaziergang im Wald mit Vogelgesang. Das kann uns beim Entspannen helfen. In unserer Leistungsgesellschaft ist dies gerade für diejenigen kaum möglich, die am dringendsten eine Auszeit bräuchten, um in der Stille Kraft zu tanken. Die Familie muss ernährt, das Fließband bedient werden. Die Konzepte für eine stille Zeit sind nicht ganz neu; Meditation, Entschleunigung, Selbstwahrnehmung und

→

Achtsamkeit werden in Seminaren und Klöstern angeboten. Der zeitlich begrenzte Verzicht auf Smartphones ist in der Regel Teil des Konzeptes. Der Bedarf nach Ruhe ist erkannt. Das deutsche Umweltbundesamt hat die Fachbroschüre *Ruhige Gebiete* für die Lärmaktionsplanung 2018 herausgegeben. Sie bezieht sich auf die 2002 in Kraft getretene EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG und lädt dazu ein, ruhige Gebiete zu identifizieren, Räume also, in denen von den zuständigen Behörden Gebiete festgelegt werden, die keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt sind.

Orte, wo man sich natürliche Geräusche ungestört anhören kann, sind verletzlich. Deren Ausweisung wäre sinnvoll. Dort kann man sich wohl schneller erholen. Stille Landschaften sind attraktiver und schöner. Da wäre der Schritt zu Qualitätslabeln vorgespurt. Zaghafte Wanderungen in den Alpen vorgeschlagen. Ebenso ist von *Remote Areas* die Rede. Das sind abgelegene alpine Gebiete, die vor allem von jungen, sportlichen Wanderern aufgesucht werden, ausgeprägt auf der Alpensüdseite der Alpen vorhanden. Das Thema *Ruhige Gebiete* in Form von Großschutzgebieten ist ausbaufähig.

### Parke der Zukunft mit welchen Attributen ?

Wir kennen bisher den Natur- und Nationalpark sowie das UNESCO-Biosphärenreservat als wichtigste Großschutzge-

biets-Kategorien. Im Zeichen des Klimawandels werden die in unseren Breiten bisher wenig bekannten Wildnisgebiete vorgeschlagen, die der freien Dynamik unterliegen sollen. Das 21. Jahrhundert bietet neue Herausforderungen. Technologische Revolutionen, Digitalisierung und neue Foren der Wissensarbeit definieren neue Eckpunkte des gesellschaftlichen Wandels. Es kommen neue Anforderungen auf uns zu, die über den Arten- und Biotopschutz hinausgehen. Es muss uns gelingen, die bisherige „normale“ Landnutzung umweltverträglich zu gestalten. Das ist sie derzeit bei weitem nicht. Das verlangt nach Abstand von zu viel Theorie, Programmen und Geldverteilung, es verlangt nach Hinwendung zu großen Flächen des Schutzes, es verlangt nach weniger Nährstoffen

*„Es wäre vielleicht besser, wenn wir mehr Tage und Nächte verlebt, in welchen uns keine Mauern von dem Himmelkörper trennten [...]. Rauszugehen, sich mit seiner Umwelt zu beschäftigen, draußen zu schlafen, wirkt sich positiv auf unser Wohlbefinden und unsere Wahrnehmung der Natur aus. Zudem sind wir auch eher bereit, das zu schützen, was wir auf unseren Touren kennen und lieben gelernt haben.“*

(Henry David Thoreau)

Beliebt aber laut: Motorradtouren über Passstraßen tragen erheblich zur Lärmbelastung im Alpenraum bei. (Foto: Archiv)





„Bis hierher dröhnen die Motoren“ – von der Romantik der Flugpioniere ist beim heutigen Verkehrsaufkommen im Luftraum nichts mehr übriggeblieben. (Foto: Philip Albrecht)

in der Landschaft und schließlich nach Denken und Handeln in längeren Zeiträumen. Die wohl größte Herausforderung betrifft die Landwirtschaft, deren Vertreter sich nach wie vor gegen Anpassungen stemmen. Mit einer umweltverträglichen Landnutzung erhält die biologische Vielfalt eine Chance. Es braucht aber noch mehr. Die EU hält in ihren Biodiversitätszielen für 2030 fest, dass mindestens 30 Prozent der Land- und Meeresfläche effektiv unter Schutz zu stellen sind, davon ein Drittel unter strikten Prozessschutz. Um etwa 80 bis 90 Prozent der weltweit noch vorhandenen Biodiversität zu retten, müssten global gar die Hälfte der Landfläche und 40 Prozent der Meere unter Schutz gestellt werden. Sonst könnten „ökologische Kippunkte“ überschritten werden, mit Folgen für unsere Ernährungssicherung, Trinkwasserversorgung und den Schutz vor Naturkatastrophen.

Ähnliches schreiben auch die Forscher der Akademie *Leopoldina* in einem neuen Diskussionspapier. Das spricht für eine vermehrte Ausweisung von Großschutzgebieten (siehe auch Beitrag *Herausforderungen für Nationalparke in Nationalpark 2/2020*). In diesem Kontext dürften unsere bisherigen Schutzgebiete alleine zu statisch ausgerichtet sein, um den komplexen sozio-ökonomisch-ökologischen Systemen gerecht zu werden. Nachhaltigkeit, gute Verwaltungsführung, Einbeziehung der örtlichen Bevölkerung und eine gerechte Verteilung von Gewinn und Nutzen werden eine wichtige Rolle spielen. Die Erhaltung des „Wasserschlosses Alpen“ und

Abwehrmaßnahmen gegen zunehmenden Lärm und steigende Lichtbelastung werden als wichtige Schutzgüter dazukommen. Die derzeitige Politik scheint in Partikularinteressen gefangen. Sie ist mit wenig Aussicht auf Problemlösungen blockiert, was die aktuell geltende Landwirtschaftspolitik unter Beweis stellt. Ich meine, ein vielversprechender Pfad läge vorerst darin, sich weg zu bewegen von der „hohen Politik“ mit ihren bürokratischen Rahmenbedingungen und hin auf die konkrete Projektebene. Einfach etwas beginnen mit offenem Ende, egal wie das Ding am Ende heißt. Schutzgebiete sind damit Orte, an denen Widersprüche verhandelt werden, und dies mit dem steinigen Weg des Dialoges. Man finde eine Talschaft, eine Talgemeinschaft und beginne mit dem Dialog – auf dass etwas Neues entstehen kann, das erst später eingepasst wird in eine Regionalentwicklung und Gesetzgebung. Die Diskussion über großflächige Schutzgebiete der nächsten Generation ist zu eröffnen! ■

**MARIO F. BROGGI** hat Forstwirtschaft studiert und war Direktor der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) sowie Dozent an den Universitäten Basel und Wien für Fragen der alpinen Landnutzung und Naturschutz.



**„Biologische Vielfalt und die Bewahrung der Lebensgrundlagen der Menschheit hängen untrennbar zusammen.“**