

PANORAMAAUFNAHMEN

... als prägnante Visualisierung naturdynamischer Prozesse



10

Die vom Nationalparkamt erstellten Panoramaaufnahmen dienen vorrangig der Dokumentation von Ist-Zuständen und Entwicklungen. Sie visualisieren die Dynamik an festgelegten, georeferenzierten Standpunkten in einem Fünffahresturnus. Darüber hinaus werden schnelle Veränderungen in kürzeren Abständen erfasst, die durch biotische und abiotische Extremereignisse, Managementmaßnahmen sowie den Klimawandel forciert werden. Auch jahreszeitliche Besonderheiten liefern interessante Motive. Dieses visuelle Monitoring eignet sich in hohem Maße, um Veränderungen in den unterschiedlichsten Ökosystemen des Nationalparks zu beobachten, darzustellen und erlebbar zu machen.

Einleitung

Im Nationalpark Hunsrück-Hochwald wird durch unterschiedlichste Ansätze die natürliche Dynamik der Ökosysteme erforscht und dokumentiert. Mittels genauer Messverfahren lässt sich die Spannbreite der Veränderungen fundiert und verifiziert darstellen. Diese faktenbasierte Dokumentation impliziert aber für den Nichtwissenschaftler keinerlei bzw. kaum Emotionen und die Bedeutung entzieht sich bei den Meisten der Vorstellungskraft. Der Mensch ist ein visuelles Wesen, der seine Umwelt zu fast 90 % über den Sehsinn wahrnimmt. Die kognitive Verarbeitung und Wertung von Bildern erfolgt in erheblich kürzerer Zeit, als es bei Texten möglich ist. Der Mensch kann in durchschnittlich zwei Sekunden etwa fünf bis zehn Wörter aufnehmen, im gleichen Zeitraum aber ein Bild mittlerer Komplexität durchdringen (Kroeber-Riel, 1993).

Hier liefert die standardisierte Fotografie als Methode des ökosystemaren Monitorings (Trosien, 2001) ein probates Mittel, Veränderung zu visualisieren und damit spürbar zu machen. „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte.“

Methode

Eine Spezialform des fotodokumentarischen Monitorings bilden Panoramaaufnahmen (pán und hórama, griechisch: „das Geschaute“). Hierbei wird ein Rundbild erstellt, das einen Betrachtungswinkel von 360° abdeckt. Zu diesem Zweck werden 18 Einzelbilder am Computer nahtlos zu einer Panoramaaufnahme zusammengefügt („Stitching“). Die Standardisierung der Aufnahmeparameter, wie Aufnahme- richtung und- höhe, Perspektive, Maßstab, Aufnahme- punkte, Aufnahmezeit und auch technische Einstellungen der Kamera, ist dabei unerlässlich (Trosien, 2001).

Hierbei liegen im Nationalpark Hunsrück-Hochwald drei unterschiedliche Ansätze zur Erstellung und Nutzung von Panoramaaufnahmen zu Grunde:

- Panoramaaufnahmen, die an 28 Punkte der Bundeswaldinventur (BWI) geknüpft und entsprechend markiert sind. Wiederholungsaufnahmen sind alle fünf Jahre vorgesehen. Im Erstaufnahmejahr 2015 wurden an standörtlich besonderen Punkten zudem Aufnahmereihen (mit/ohne Vegetation) erstellt, um die Vegetationsveränderung im Jahresverlauf zu dokumentieren. Ziel ist es, die natürliche, unbeeinflusste Entwicklung über die Zeitschiene zu visualisieren.
- Panoramaaufnahmen an extra vermarkten Sonderfotopunkten, z. B. Rosselhalden, Hangbrücher und Sukzessionsflächen (vegetationsabhängige Mehrfachserien). Die Zahl der Sonderstandpunkte (2015: 30, 2018: 40, 2020: 60) wird in Abhängigkeit von ablaufenden Dynamiken auf z. B. Brandflächen, Borkenkäferkalamitätsflächen, Renaturierungs- bzw. Managementflächen angepasst. BWI - und Sonderfotopunkte sind in einer georeferenzierten Karte erfasst. Die Sonderfotopunkte sollen wegen der zu erwartenden Dynamik in kürzeren Intervallen, ca. alle zwei Jahre, aufgenommen werden.

Intention dieses Ansatzes ist die Verfolgung der Veränderung an außergewöhnlichen Standorten und der Dynamik, initiiert durch extreme Ereignisse.

- Medienpanoramen: Die Aufnahmeorte sind nicht markiert, aber durch die in Exif-Dateien dokumentierten GPS-Daten auffindbar. Zielsetzung ist hier der mediale Einsatz, insbesondere zur Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung. Medienpanoramen haben teilweise experimentellen Charakter und können bei Bedarf erstellt werden. Panoramaaufnahmen vervollständigen die Ergebnisse messbarer Parameter, jenseits abgesteckter Kartierungsflächen und Transekte, indem sie den Gesamteindruck



DIE AUTOR*INNEN

Konrad Funk, Förster, begeisterter Fotograf und staatlich

zertifizierter Waldpädagoge, ist im Nationalpark Hunsrück-Hochwald sowohl in Abt. 2 (Umweltbildung, Naturerleben, Kommunikation) als auch Abt. 3 (Forschung, Biotop-, Wildtiermanagement) tätig.

Dr. Andrea Kaus-Thiel, Biologin, ist in Abt. 3 (Forschung, Biotop-, Wildtiermanagement) für den Sektor Forschung und Monitoring verantwortlich.

der Fläche bzw. des Ökosystems festhalten und damit objektivieren. Das 360°-Rundbild gewährleistet die vollständige Abdeckung, ohne Gefahr zu laufen, dass Teilaspekte der Entwicklung unerfasst bleiben.

Ein Problem bei der Interpretation des Bildes basiert auf der Tatsache, dass das normale Gesichtsfeld des Menschen etwa 180° beträgt und die Betrachtung des 360°-Gesamtbildes erhebliche Verzerrungen mit sich bringt. Hilfreich ist

es daher bei der Auswertung, nur Ausschnitte des Rundbildes zu verwenden (Trosien, 2001).

Das räumliche Verständnis der Panoramaaufnahmen erschließt sich dem Betrachter am besten in virtueller Darstellung. In dieser Form sind Panoramaaufnahmen auch hervorragend für die Öffentlichkeitsarbeit geeignet. Die Fotodokumentation ermöglicht es uns, den Menschen die abstrakten, skalierten Messergebnisse zur Erfassung der Naturdynamik verständlicher und auch auf emotionaler Ebene greifbar zu machen.

Quellen

Kroeber-Riel, W. (1993): Bildkommunikation: Imagerystrategien für die Werbung. München: Verlag Franz Vahlen.

Trosien, F. (2001): Ökosystemares Monitoring mit Hilfe terrestrischer Fotografie – Ein Vorschlag zur Methodik am Beispiel der Ökosystemaren Umweltbeobachtung in den Biosphärenreservaten Schorfheide-Chorin und Spreewald. Diplomarbeit zur Erlangung des Grades eines Diplom-Ingenieurs (FH) für Landschaftsnutzung und Naturschutz der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde.



Abbildung 2 und 3: Renaturierung Traunbach (2016 und 2019)



Abbildung 1: Ringskopf

IM ÜBERBLICK

- > Fotodokumentation als einprägsames Monitoringinstrument
- > Standardisierte Erstellung von Panoramaaufnahmen zur Dokumentation der Veränderung
- > 28 Fotopunkte an BWI orientiert, Wiederholungsturnus 5 Jahre
- > 60 Sonderfotopunkte an Standorten mit hoher Dynamik, Wiederholungsturnus 2 Jahre
- > Medienpanoramas für Öffentlichkeitsarbeit

Herzlichen Dank an Bernd Lischke für die Etablierung der Methode.

