

Sternenhimmel: Harz ist eine der dunkelsten Regionen Deutschlands

Tanne - Das Thermometer zeigt zwei Grad an, als Christian Reinboth die letzten Meter durch ein Waldstück bei Tanne zurücklegt, bevor sich auf einem Hochplateau der Blick in den Nachthimmel öffnet.

Von Christian Schafmeister 02.05.2016, 19:39

Es ist frisch an diesem späten Freitagabend im Harz. Das Thermometer zeigt zwei Grad an, als Christian Reinboth die letzten Meter durch ein Waldstück bei Tanne zurücklegt, bevor sich auf einem Hochplateau der Blick in den Nachthimmel öffnet.

Es ist jedoch nicht nur kühl, sondern auch heller als sonst. Der Mond wirft sein Licht auf eine endlos erscheinende Fläche. Rechter Hand sind über den Baumwipfeln die Lichter auf dem Brocken zu erkennen, linker Hand fällt im Tal die Beleuchtung der Ortschaft Sorge ins Auge, am Himmel funkeln einige Sterne.

Messung per Knopfdruck

Ein Kirchturm schlägt 22 Uhr, als der Wirtschaftsinformatiker und Hobby-Astronom aus Wernigerode ein Messgerät so groß wie eine Zigarettenschachtel aus seiner Jacke zieht. Kurz hält Reinboth, der viel jünger aussieht als seine 35 Jahre und auch jetzt die locker gebundene Krawatte zum Hemd trägt, das „Sky Quality Meter“ in die Höhe. Das Gerät misst auf Knopfdruck die Hintergrundhelligkeit des Nachthimmels und zeigt nach einigen Sekunden eine Zahl an: 17,52.

Je höher der Wert mit der für Laien eher unverständlichen Einheit „Magnituden durch Bogensekunden zum Quadrat“, desto dunkler ist es. Und im Harz ist es meist ziemlich dunkel. „Ohne den Mond könnten wir hier heute sogar auf einen Wert von deutlich über 20 kommen.“ Immerhin: Als sich eine dunkle Wolke vor den Mond schiebt und Reinboth die Messung wiederholt, erscheint auf dem Display eine 19,8.

Harz bildet Ausnahme

„Der Harz gehört in Deutschland zu den acht dunkelsten Regionen“, erklärt der Wissenschaftler, der sich seit Jahren mit dem Problem der Lichtverschmutzung beschäftigt. Im Kern geht es um die stark zunehmende Aufhellung unseres Nachthimmels durch künstliche Lichtquellen wie Straßenlaternen und Werbebeleuchtung.

Der Harz bildet da noch eine Ausnahme. Wenn kein Mondlicht stört und die letzten Laternen ausgehen, sind an einigen Stellen schon Werte von 21,7 gemessen worden.

Harz könnte Sternenpark werden

Auf der international gängigen Bortle-Skala, die das Ausmaß der Lichtverschmutzung in neun Kategorien einteilt, landen einige Punkte im Harz zwischen der zweit- und drittbesten Klasse. Zum Verständnis: Klasse eins („extrem dunkel“) kann heute nur noch in Wüsten gemessen werden, Klasse zwei („sehr dunkel“) nur noch in einigen Gebirgen. „Damit stehen wir im Harz also recht gut da.“

Doch nicht nur das: Das Ergebnis eröffnet auch neue Möglichkeiten. So könnte sich die Region um die Anerkennung als Sternenpark bewerben, eine Auszeichnung, die von der International Dark Sky Association (IDA) vergeben wird. Bisher gibt es mit dem Westhavelland und der Rhön in Deutschland nur zwei solche Gebiete. „Ein Sternenpark im Harz wäre eine tolle Sache“, bekennt Reinboth, der sich auch an der Sternwarte in Sankt Andreasberg engagiert.

„Das ist auf jeden Fall ein Zukunftsthema.“

Die wichtigste Voraussetzung dafür, ein dunkler Himmel, ist jedenfalls erfüllt. So kommt auch Andreas Hänel, Ansprechpartner der IDA in Deutschland, in einer Studie aus dem Jahr 2011 zu dem Ergebnis, dass ein Sternenpark im Nationalpark Harz und im östlich angrenzenden Gebiet „auf Grund der Himmelshelligkeiten eingerichtet werden könnte“.

Doch das allein reicht nicht: So müssen die Kommunen in der Region bereit sein, sich selbst Beschränkungen aufzuerlegen - etwa durch moderne Straßenlaternen, die weniger Lichtverschmutzung verursachen. „Der Wille zur Veränderung muss für die IDA klar erkennbar sein“, betont Hänel.

Darüber hinaus muss ein Träger für den Sternenpark gefunden werden, etwa der Nationalpark. Immerhin: Die Verwaltung hat das Thema auf dem Schirm. „Wir sehen ein solches Projekt mit großem Interesse“, erklärt Sprecher Friedhart Knolle.

„Das ist auf jeden Fall ein Zukunftsthema.“ Daher habe der Nationalpark seinerzeit auch die Messungen von Andreas Hänel „genehmigt und unterstützt“. Das Projekt eines Sternenparks sei jedoch noch nicht entscheidungsreif, zumal die Kommunen der Region sich noch nicht positioniert hätten.

Problemzone am Wurmberg

Hinzu kommt, dass sich die Voraussetzungen durch das geplante Skigebiet am Wurmberg bei Braunlage spürbar verschlechtern könnten. So sei dort eine Beleuchtung von 150 Lux bewilligt worden, erklärt Reinboth. Das wäre noch einmal deutlich heller als die Beleuchtung bei internationalen Ski-Wettkämpfen, bei denen die Empfehlung 100 Lux vorsieht.

„Das ist sicher ein Problem für einen Sternenpark“, bekräftigt auch IDA-Ansprechpartner Hänel. Dennoch hält er einen Sternenpark im Harz für möglich und wünschenswert - und verweist dabei auf die positiven Erfahrungen im Westhavelland. „Das ist ein Impuls für die Kommunen, lockt deutlich mehr Touristen an und ist eine Auszeichnung, mit der man für eine Region für sich werben kann.“

Hobby-Astronom Reinboth geht es aber nicht nur um Werte und Kriterien, sondern vor allem um das sinnliche Erleben, das erhalten bleiben soll. Und da macht sich der 35-Jährige Sorgen. „Ein Drittel der Deutschen hat noch nie die Milchstraße gesehen“, erzählt er unter Verweis auf eine Umfrage aus dem Jahr 2002.

„Heute dürften es noch mehr sein“, glaubt er. „Viele Menschen wachsen heute ohne Sterne auf“, sagt der Wissenschaftler und denkt dabei an die Lichtermeere in vielen Großstädten, die einen Blick in den Sternenhimmel oft unmöglich machen.

Dabei haben die Sterne die Menschen seit Jahrtausenden nicht nur fasziniert, sie wurden auch benötigt - etwa zur Bestimmung der Position der Schiffe auf den Weltmeeren. Ein Sternenlicht führte außerdem die Heiligen Drei Könige zum Geburtsort Jesu nach Betlehem.

Blick auf die Ringe des Saturn

In der Kunst widmeten sich Maler wie Vincent van Gogh den Sternen. Und nicht zuletzt die weltbekannte Himmelscheibe von Nebra belegt die große Bedeutung der Sterne in früheren Zeiten. Zu sehen sind die selbstleuchtenden Himmelskörper aber eben nur dann, wenn der Nachthimmel im Hintergrund nicht durch zu viel künstliches Licht von der Erde aufgehellt wird und damit der Kontrast wegfällt.

Auf dem Hochplateau bei Tanne sind die Bedingungen an diesem Abend gut. Zwischen vorbeiziehenden Wolken funkeln immer wieder Sterne hindurch. Christian Reinboth steht am Waldrand, zückt sein Handy und richtet es gen Himmel.

Eine App erfasst seinen Standort und zeigt auf dem Display die Sterne an, die am Himmel zu sehen sind beziehungsweise zu sehen sein müssten. Aus diesem Abgleich ermittelt die App dann ebenfalls die Lichtverschmutzung. Für ein gutes Ergebnis sind acht Messungen an verschiedenen Stellen des Himmels erforderlich. Zudem wird der Nutzer gebeten, einige Fragen zu beantworten, etwa zur aktuellen Wetterlage und Bewölkung.

„Das Bild kannte ich bis dahin nur aus Schulbüchern.“

Nach seinen Messungen lässt der 35-Jährige Handy und Sky Quality Meter in seiner Jackentasche verschwinden. Vom Hochplateau geht es nun zurück durch das Waldstück, Zeit für ein oder zwei letzte Fragen bleibt noch.

Etwa die nach einem möglichen Schlüsselerlebnis, das bei dem Wissenschaftler und Hobby-Astronomen die Begeisterung für den Nachthimmel entfacht hat. Ja, das gebe es tatsächlich, erklärt Reinboth nach kurzer Überlegung.

Als er vor einigen Jahren die Internetseite der Sternwarte Sankt Andreasberg erstellt habe, sei er eines Abends zu einer Himmelsbeobachtung eingeladen worden. Und da habe er zum ersten Mal die einzelnen Ringe des Saturn gesehen. „Das Bild kannte ich bis dahin nur aus Schulbüchern.“ Die tatsächlich auch in der Realität zu beobachten, „das war ein Schlüsselerlebnis und meine persönliche Sternstunde“. (mz)