

Heller Wahnsinn

Mit jedem Kilometer, den man im Sommer in Richtung Norden fährt, werden die Nächte kürzer – bis man die magische Linie des Polarkreises auf 66,5 Grad nördlicher Breite erreicht hat und ins Reich der Mitternachtssonne eintaucht. Am Polarkreis scheint die Mitternachtssonne allerdings nur einen Tag lang, und zwar zur Sommer Sonnenwende am 21. Juni. Doch je weiter man nach Norden kommt, desto länger wird die Periode der 24-Stunden-Tage, die am Nordkap von Mitte Mai bis Ende Juli dauert.

Für die Menschen im hohen Norden ist diese wochenlange Lichtdusche die beste Kur gegen Winterdepressionen und der gerechte Ausgleich für das Ausharren während der Polarnacht, denn die dauert genauso lange wie die Mitternachtssonne. Für uns Mitteleuropäer, die wir nur einige

Urlaubswochen im Norden verbringen, ist die Mitternachtssonne ein ungewohnter Luxus, an den wir uns erst gewöhnen müssen, denn nicht jeder schläft gut bei Tageslicht.

Aber wenn Tag und Nacht keine Bedeutung mehr haben, reduziert der Körper automatisch sein Schlafbedürfnis und es eröffnen sich ungeahnte Möglichkeiten. Für die Skandinavier ist es in dieser Zeit ganz normal, sich um Mitternacht ins Auto zu setzen und ziellos umherzufahren oder erst spät abends zu einer Wanderung aufzubrechen. Auch die spontane Verabredung zu einem Picknick am Strand, wo die Sonne eben nicht im Meer versinkt, sondern schon ein Stück über dem Wasser wieder ihren Aufstieg beginnt, ist für sie etwas ganz Normales.

Wenn die Sonne stundenlang in der Nähe des Horizonts herumtrödeln, können die faszinierendsten Lichtstimmungen entstehen. Während ei-

niger magischer Momente leuchtet die Landschaft in kräftigem Rot, als ob plötzlich alles von innen glühen würde. Aber das sind seltene Augenblicke des Glücks, denn die Mitternachtssonne ist launisch. Mal verschwindet sie hinter einem feinen Dunstschleier, der über dem Horizont hängt, und dann wird das Licht nur fahl. Mal wirkt sie zwar kräftig, aber die Luft scheint ihre Strahlen nicht weiterzuleiten und es gibt keine glühenden Gesichter. Aber egal, welche Laune die Sonne hat, wenn die Uhr auf Mitternacht rückt, kommt auch die Stille der Nacht, die trotz der Helligkeit ihr Recht fordert.

Viele werden regelrecht süchtig nach den 24-Stunden-Tagen. Vielleicht ist das auch der Grund, warum sie immer wieder nach Norden aufbrechen, denn dieses intensive Gefühl, etwas Kostbares verloren zu haben, kommt schon auf dem Rückweg, in der ersten dunklen Nacht.

Es werde Licht!

In Nordnorwegen hat man es, je nach Jahreszeit, mit zwei faszinierenden Schauspielen zu tun – der Mitternachtssonne und den Polarlichtern.

Mystische Blitze

Für Bewohner des hohen Nordens war der leuchtende Nachthimmel immer mit Aberglauben, Angst und ehrfürchtigem Staunen verbunden, denn mit irdischen Maßstäben waren Polarlichter nicht zu erklären. Die meist grünen, manchmal auch blauen oder roten Lichtschleier wabern lautlos über den Himmel, verändern ständig ihre Form, stundenlang können Strahlen, Bögen, Wolken und Wirbel über den Himmel tanzen, um dann ganz plötzlich wieder zu verschwinden oder aber auch in einer Aurora zu kulminieren, die wie eine Krone aussieht, in die man von unten hineinschaut.

Im Mittelalter galt das Polarlicht, ebenso wie das Erscheinen eines Kometen, als Zeichen für einen bevorstehenden Krieg, für Hungersnöte und Seuchen. Auch in der nordischen My-

thologie spielte es eine große Rolle – als Tanz der Jungfrauen und Wälküren, als Kampf der Götter und Geister, aber auch als Botschaft gefallener Krieger an die Lebenden wurde es gedeutet.

Heute weiß man, dass all dies nicht zutrifft und die rätselhaften Lichter am Nachthimmel auf einer Wechselwirkung des Sonnenwinds mit dem Erdmagnetfeld beruhen. Alle elf Jahre zeigt die Sonnenoberfläche besonders viele Flecken, was mit heftigen Eruptionen einhergeht. Dabei werden lichtschnelle Röntgenstrahlen, aber auch elektrisch geladene Partikel wie Protonen und Elektronen ausgestoßen, die die Erde erst einige Tage nach dem Ausbruch als Sonnenwind erreichen. Dieser Sonnenwind prallt auf das Magnetfeld der Erde, staucht es zusammen und bewegt sich entlang den magnetischen Feldlinien zu den magnetischen Polen. Dabei dringen die Parti-

kel in die oberste Schicht der Erdatmosphäre ein, wo sie auf Sauerstoff- oder Stickstoffmoleküle treffen. Dadurch wird ein Teil ihrer Bewegungsenergie in Licht umgewandelt, wobei die Kollisionen mit Sauerstoff zu grünem Polarlicht, die mit Stickstoff zu einer Rotfärbung des Himmels führen.

Da die Partikel des Sonnenwinds von allen Seiten in Richtung Magnetpole wandern, entstehen Polarlichter stets zeitgleich um beide Pole. Wird der Sonnenwind zum Sturm, staucht er das Magnetfeld stärker und die Partikel kommen schon vor den Magnetpolen mit der Erdatmosphäre in Kontakt. Deshalb sind Polarlichter bei starker Sonnenaktivität nicht nur auf dem so genannten Polarlicht-Oval, einer kreisförmigen Zone rund um die magnetischen Pole, sondern auch in Mitteleuropa zu sehen.

Christian Nowak

