

Wieder ein Bär unterwegs

Ein Jäger hat das Grossraubtier in einem Seitental im südbündnerischen Misox beobachtet.

Die Beobachtung am Donnerstagmorgen, dem ersten Tag der Hochjagd, im abgelegenen Tal an der Grenze zu Italien ist glaubwürdig, wie das Bündner Amt für Jagd und Fischerei mitteilte. Der Bär und der Jäger seien auf einem Wildwechsel aus entgegengesetzten Richtungen aufeinander zugegangen, hiess es auf Anfrage.

Als der Bär den Jäger bemerkte, sei er auf die andere Talseite ausgewichen. Das sei ein gutes Zeichen. Offenbar sei der Bär menschen scheu. Damit sei die Gefahr geringer, dass das Grossraubtier in Siedlungen auftauche. Allerdings könne sich das schnell ändern.

Kein Grund zur Aufregung

Grund zur Aufregung besteht laut den Behörden nicht. Das Val di Roggiasca liegt mehrere Marschstunden entfernt von der nächsten Ansiedlung auf dem Boden der Gemeinde Roveredo.

Dennoch erfordert die Anwesenheit des Grossraubtiers erhöhte Aufmerksamkeit, speziell von den Hirten auf den Alpen. Die Wildhut hat sie bereits vorgewarnt. Zur Sicherheit sollen die Nutztiere über Nacht bei den Alpebäuden zusammengetrieben werden. Einzelne Alpen verfügen über Herdenschutzhunde. (sda)

Prominente Galaxienforscher versammeln sich in Braunwald

Fachleute ehren den grossen Glarner Astrophysiker Fritz Zwicky (1898 bis 1974) mit einem Symposium unter dem Titel «Confronting Ideas on Galactic Metamorphoses» (kontroverse Ideen zur Entwicklung der Galaxien).



John Kormendy: Mit dem Professoren der Universität Texas referiert am Symposium in Braunwald auch ein Redner, der noch unter Zwicky geforscht hatte. Bild Swantje Kammerecker

von Swantje Kammerecker

Organisiert hatten das erste internationale Zwicky-Symposium, das letzte Woche in Braunwald stattfand, die Eidgenössische Technische Hochschule Zürich und die Zwicky-Stiftung. Ein Höhepunkt war das Gala-Dinner am Mittwoch mit Vorträgen zu Ehren des Glarner Astrophysikers Fritz Zwicky.

Für die Professoren Marcella Carollo und Simon Lilly, Institut für Astronomie an der ETH Zürich, ist mit dem Symposium eine grosse Idee Realität geworden. «Wir hatten hier einen sehr engagierten und wirklich kontroversen fachlichen Austausch. Das Konzept, junge und etablierte Wissenschaftler aus aller Welt zusammenzubringen, ist aufgegangen. Und alle sind begeistert von der grossartigen Bergkulisse Braunwalds und dem Märchenhotel als Tagungsort.»

Für das Hotelierehepaar Patric und Nadja Vogel war das Symposium eine neue Herausforderung, die sie mit ihrer Crew bestens meisterten – vom durchwegs englischsprachigen Service bis zur aufwendigen Logistik.

Panel-Diskussionen statt spielende Kinder

Im Saal, in dem sonst Kinder spielen und speisen, läuft das wissenschaftliche Programm mit täglichen Vorträgen und Panel-Diskussionen. Höhepunkt ist das Gala-Dinner am Mittwochabend, an dem die etwa 50 Symposiumsteilnehmer und Mitglieder der Fritz-Zwicky-Stiftung sowie Gäste an zwei langen Tischreihen festlich speisen. In einer Ansprache heisst Regierungsrat Andrea Bettiga alle herzlich willkommen und bringt ihnen in einigen prägnanten Sätzen die Qualitäten des Kantons Glarus nahe. Das Glarner Menü, unter anderem mit Birnbrot, Mostbröckli und Ziger, fand grossen Anklang.

Für die vier Festvorträge zu Ehren Zwickys wechselt die Gesellschaft gegen 22 Uhr in den Vortragsraum. Als Vertreter der Zwicky-Stiftung sprechen Präsident Alfred Stöckli und Margrit Zwicky (siehe Porträt auf Seite 7). Als Wissenschaftler mit einem grossen Horizont beleuchten die Astrophysiker Harry Nussbaumer (emeritierter Professor der ETH) und John Kormendy (Professor Universität Texas) das Wirken Zwickys. Kormendy, der noch am California Institute of Technology unter Zwicky forschte und 1976 dort doktorierte, bringt viele Highlights in seinem wissenschaftlich gehaltenen, historisch de-

«Wir hatten einen sehr engagierten und kontroversen fachlichen Austausch.»

Marcella Carollo

Institut für Astronomie ETH Zürich

tailliert dokumentierten und mit eindrucksvollen Fotos illustrierten Vortrag. Fazit beider Redner: In den 1930er-Jahren, als Zwicky seine bahnbrechenden Erkenntnisse zur Dunklen Materie formulierte, war er seiner Zeit zu weit voraus, um die entsprechende Anerkennung zu erhalten. Dies geschah erst nach Jahrzehnten.

Was sich dazumal unter Einstein, Lemaitre, Zwicky und vielen anderen streitbaren Physikern zutrug – eine kritische Auseinandersetzung bis zum letzten Beweis oder Nichtbeweis ihrer Modelle –, wird nun von der aktuellen Forschergeneration weitergeführt – wie jetzt in Braunwald. So könnte das Zwicky-Symposium durchaus Tradition werden.

Dunkle Materie in netzartigen Strukturen

In einer Publikation von 1933 stellte Fritz Zwicky fest, dass in einem bestimmten Galaxienhaufen sehr viel mehr Materie vorhanden sein müsste, als sichtbar war. Damit müsste der Löwenanteil der kosmischen Gravitation auf unsichtbare, also nicht leuchtende Materie entfallen. 1979 wurde erstmals mit dem von Zwicky postulierten «Gravitationslinseneffekt» das Vorhandensein von Dunkler Materie in Galaxienhaufen nachgewiesen.

Untersuchungen mit dem Hubble- und erdgebundenen Teleskopen zeigten nach der Jahrtausendwende, dass die Dunkle Materie sich in netzartigen Strukturen im Universum verteilt; Resultat einer zunehmenden Verklumpung der Materie in der Entwicklung des Universums in den letzten 6,5 Milliarden Jahren. Woraus die Dunkle Materie genau besteht, ist noch nicht nachgewiesen. Durch Experimente, unter anderem mit Teilchenbeschleunigern, versuchen Forscher, neue Partikel oder Kräfte zu entdecken, die das noch nicht komplette Standardmodell der Teilchenphysik vervollständigen und auch mögliche Kandidaten für Dunkle Materie verifizieren.

Tipp zum Weiterlesen: Spektrum der Wissenschaft Highlights 3/13: «Raum, Zeit, Materie. Die grössten Geheimnisse unseres Kosmos».

WIR HATTEN GEFRAGT

«Fussball: Schlägt die Schweiz in der EM-Quali Slowenien?»

Stand: 18 Uhr
Stimmen gesamt: 150

52%

JA

48%

NEIN

FRAGE DES TAGES

«Soll Eveline Widmer-Schlumpf unabhängig vom Ausgang der Wahlen wieder kandidieren?»

Stimmen Sie online ab:
suedostschweiz.ch/umfragen

IMPRESSUM

südostschweiz

Unabhängige schweizerische Tageszeitung mit Regionalausgaben in den Kantonen Graubünden, Glarus, St. Gallen und Schwyz.

Herausgeberin

Somedia Publishing AG

Verleger: Hanspeter Lebrument; CEO: Andrea Masüger

Redaktionsleitung

Chefredaktorin: Martina Fehr; Stv. Chefredaktoren: Pieder Caminada, René Mehrmann; Mitglieder der Redaktionsleitung: Reto Furter, Rolf Hösli, Patrick Nigg, Thomas Senn, René Weber

Redaktion Graubünden

Reto Furter (Leitung), Philipp Wyss (Leiter Online), Tatjana Jaun (Chefproduzentin), Denise Alig, Hansruedi Berger, Olivier Berger, Stefan Biscumil, Milena Caderas, Anja Conzett, Gion-Mattias Durband, Mario Engi (Leserbetreuung), Pierina Hassler, Fadrina Hofmann, Petra Luck, Dario Morandi, Jano Felice Pajarola,

Hans-Jürg Toggwiler (Online), Béla Zier

Redaktion Glarus

Rolf Hösli (Leitung), Marco Häusler (Dienstoff), Lisa Leonardy (Dienstoff), Sebastian Dürst, Daniel Fischli, Ruedi Gubser (Sport), Claudia Kock Marti, Marco Lüthi, Martin Meier, Fridolin Rast, Brigitte Tiefenauer, Maya Rhyner (Bild)

Redaktion Gaster/See

Thomas Senn (Leitung), Urs Zweifel (Stellvertretung), Bernhard Camenisch (Sport), Roland Lieberherr, Markus Timo Rüegg, Urs Schneider, Sibylle Speiser. Büro Rapperswil-Jona: Pascal Büsser

Zentralredaktion

Überregionales: Patrick Nigg (Leitung), Hans Bärtsch (Stellvertretung, Wirtschaft), Mathias Balzer (Kultur), Dennis Bühler (Bundeshaus), Valerio Gerstlauer (Kultur), Hans Peter Putzi (Nachrichten), Stefan Schmid (Wirtschaft), Sport: René Weber (Leitung), Hansruedi Camenisch (Stellvertretung), Kristian Kapp, Johannes Kaufmann, Jonas Schneeberger, Jürg Sigel

Bildredaktion

Marco Hartmann (Leitung), Yanik Bürkli, Theo Gstöhl, Olivia Item

Redaktion Leben

Astrid Hüni (Leitung), Andrea Maria Hilber Thelen, Magdalena Petrovic

Beilagenredaktion

Cornelius Raeber, Sarah Blumer

Redaktionelle Mitarbeiter

Paul Hösli, (Glarus), Rico Kehl (Grafik), Kristina Ivancic (Überregionales), Andrea Meuli (Kultur), Séverine Murk-Lendi (Grafik)

Verlag und Inserate

Geschäftsführer: Thomas Kundert

Verbreitete Auflage

(Südostschweiz Gesamt) 81 302 Exemplare, davon verkaufte Auflage 78 482 Exemplare (WEMF-/SW-beglaubigt, 2014)

Reichweite

159 000 Leser (MACH-Basic 2015-1)
Erscheint siebenmal wöchentlich

Titel der «Südostschweiz» Frühere Titel der Somedia Publishing AG: Bündner Zeitung, Glarner Nachrichten, Der Gasterländer, Saepresse, Neue Bündner Zeitung, Der Freie Rätier, Bündner Volksblatt, Gazzetta Grigionesa, Gasetta Grischuna, Oberländer Tagblatt, Gasetta Romontscha, Fogl Ladin. Affilierte Titel: March Anzeiger, Höfner Volksblatt, Sarganserländer

Bekanntgabe von namhaften Beteiligungen i.S.v. Art. 322

StGB: Südostschweiz Radio AG, Südostschweiz TV AG, Somedia Partner AG

Adressen

Redaktion Südostschweiz, Zwinglistrasse 6, 8750 Glarus, Telefon 055 645 28 28, Fax 055 640 64 40

E-Mail: redaktion@uedostschweiz.ch; leserreporter@uedostschweiz.ch; meinengemeinde@uedostschweiz.ch

Kundenservice/Abo Somedia, Zwinglistrasse 6, 8750 Glarus, Tel. 0844 226 226, E-Mail: abo@somedia.ch

Verlag Somedia, Sommeraustasse 32, 7007 Chur, Telefon 081 255 50 50, E-Mail: verlag@somedia.ch
Inserate Somedia Promotion,

Zwinglistrasse 6, 8750 Glarus, Telefon 055 645 38 88, Fax 055 645 38 00, E-Mail: glarus.inserate@somedia.ch

Abopreise unter

www.suedostschweiz.ch/aboservice

Die irgendwie geartete Verwertung von in diesem Titel abgedruckten Inseraten oder Teilen davon, insbesondere durch Einspeisung in einen Online-Dienst, durch dazu nicht autorisierte Dritte ist untersagt. Jeder Verstoß wird von der Verlagsgesellschaft nach Rücksprache mit dem Verlag gerichtlich verfolgt.

© Somedia

WAFRA
Accredited
FSC
Forest Stewardship Council A.C.