

Dr. Cecilia Scorza

Vitae

Cecilia Scorza ist Astrophysikerin. Sie studierte Physik in der Universidad de los Andes (ULA) und schrieb ihre Masterarbeit im Centro de Investigaciones de Astronomía (CIDA), in Mérida, Venezuela. 1993 promovierte sie an der Universität Heidelberg mit einer Arbeit zur Struktur und Kinematik elliptischer Galaxien. In den Jahren danach setzte sie ihre Forschung an der Landessternwarte in Heidelberg fort. Seit 2001 widmet sie sich der Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit, zuerst an der Landessternwarte in Heidelberg. 2005 initiierte sie mit Prof. George Miley (Sternwarte Leiden) und Claus Madsen (ESO) das „Universe Awareness Programm“ (UNAWE) der IAU, in dessen Rahmen sie die „Universe in the Box“ entwickelte <https://www.unawe.org/resources/universebox/> Die Box wird gegenwärtig in mehr als 60 Ländern in Schulen verwendet <https://www.unawe.org/updates/unawe-update-1515/>).



In den Jahren 2005 bis 2008 erarbeitete sich Frau Dr. Scorza ihren sowohl wissenschaftsphilosophischen als entwicklungspsychologischen Grundlagen für ein eigenes Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit. Bei der Wissenschaftsphilosophie in der Gruppe von PD. Dr. Daniela Bailer-Jones, ging es um die grundlegende Untersuchung zur Frage: „Wie natürlich ist naturwissenschaftliches Denken? Anschließend erforschte sie als Mitarbeiterin der Entwicklungspsychologin Prof. Sabina Pauen an der Universität Heidelberg wie die Entwicklung des naturwissenschaftlichen Denkens bei Kindern und Schülern durch Physik und Astronomie zu fördern ist, und konzipierte in Anlehnung dazu Fortbildungen für Lehrkräfte.

Für das Internationale Jahr der Astronomie 2009, führte Frau Scorza zahlreiche Aktivitäten durch, darunter die „Keplertage für die Schule“. Im Rahmen des Deutschen-Südafrikanischen Wissenschaftsjahres 2012-2013, organisierte sie für das BMBF ein Austauschprogramm zum Thema Astronomie zwischen beiden Ländern, das sich an Bildungseinrichtungen richtete. 2013 besuchte sie mit einer Gruppe deutscher Lehrer und Schüler das SKA.

Von 2007 bis 2012 koordinierte sie das Bildungsprogramm des Deutschen SOFIA Institut (DSI/DLR/NASA) der Universität Stuttgart, wo sie Unterrichtsmaterialien zur Infrarotastronomie für die Sekundarstufe entwickelte. Dort gründete sie ein bundesweites SOFIA-Lehrernetzwerk und initiierte das Lehrermitflug-Programm für Lehrer am Bord vom SOFIA.



Vom 2009 bis 2011 war sie am Max-Planck-Institut für Astronomie für die Planung des Hauses der Astronomie tätig. Von 2011 bis 2016 arbeitete sie an der Universität Heidelberg und am Haus der Astronomie (HdA) und koordinierte dort das EU-Projekt „European Universe Awareness Programmes“ (EU-UNAWA) für Deutschland und organisierte zahlreiche Veranstaltungen für die Öffentlichkeit. Sie war zuständig für das Bildungsprogramm des Sonderforschungsbereiches SFB 881 „Milchstraßensystem“, in dessen Rahmen die „Milchstraßen-Box“ entstand. Am HdA entwickelte sie für das „EU-SPACE-AWARENESS Programm die Bildungsmaterialien mit dem Titel „Die Reise der Ideen“, die die Entstehung der Astronomie als Naturwissenschaft für Schüler anschaulich erläutert (<http://www.space-awareness.org/de/activities/category/heritage/#filters>). Während dieser Zeit war sie Leiterin des Kurses für Astronomie in der Science Academy für Hochbegabte in Adelsheim.

Von 2013 bis 2017 war sie Beraterin der Office of Astronomy for Development (OAD) der IAU; sie unterstützte dort die Gründung des „Andean Regional Node“ in Lateinamerika und betreute mehrere OAD Projekte. Sie koordinierte die Bildungsarbeit des DAAD-Austauschprogramms zwischen dem Zentrum Für Astronomie Heidelberg (ZAH) und der Universidad Pontificia Católica (PUC) in Chile, in deren Rahmen zahlreichen Lehrerfortbildungen zur Astronomie in verschiedenen Städten Chiles durchgeführt wurden und organisierte Führungen für chilenische Lehrkräfte am Cerro Tololo, VLT und ALMA.

Von Juni 2013 bis März 2017 war sie über das HdA als Beraterin der ESO tätig, und arbeitete dort an die Entwicklung und Konzeption der Ausstellung und Schülerworkshops für die ESO-Supernova (<https://supernova.eso.org/>).

Im Jahr 2007 erhielt Cecilia Scorza den Neumann-Preis für Didaktik der Deutschen Astronomischen Gesellschaft (AG) für „die besten didaktischen Materialien und Arbeit an deutschen Schulen“. Im Juni 2015 wurde das von ihr entwickelte „Universe in the Box“ mit dem Scientix Preis der EU ausgezeichnet. In Februar 2018 erhielt sie von Deutschen Lehrerverband zur Förderung des MINT-Unterrichtes (MNU) den Kepler-Preis für Physikunterricht.

Ausgewählte Veröffentlichungen

- Scorza C., Lesch H. und Theis-Bröhl K., 2021, „Den Klimawandel verstehen“, Springer Verlag, in Press.
- Scorza, C. et al, 2020, „Die Physik des Klimawandels“ im Physikdidaktik, 4. Auflage. Kircher, Girwidz und Ficher, Springer-Verlag
- Scorza. C., Lesch H., Strähle M., 2020: Der Klimawandel: Verstehen und Handeln, in PlusLucis, Ausgabe 3/2020
- Scorza, Lesch, Strähle, 2018: Handbuch für Lehrer „Der Klimawandel: Verstehen und Handeln“, LMU Fakultät für Physik
- Scorza, C, 2017, „Die Reise der Ideen“, Website
- Scorza, C. 2016, „Das Unsichtbare sichtbar machen“ in Naturwissenschaften im Unterricht Physik 155
- C. Scorza et al, 2014, „GAIA- Die Milchstraßenkarte wird revolutioniert“
- C. Scorza, 2010, „Der kleine praktische Einstieg in die Infrarote Welt“, in WIS!

- Scorza, C. & O. Fischer 2011: Handbuch "SOFIAs unsichtbares Weltall entdecken" (Handbuch zum Experimentierkoffer mit 20 Infrarot-Experimenten), Publikation des Deutschen SOFIA Institutes 2011.
- C. Scorza, 2009, „Was der 3-D-Blick von Mars-Express alles verrät“, in WIS!
- C. Scorza, O. Fischer, 2009, „Spurensuche auf dem Mars“, in WIS!
- C. Scorza und N. Fischer, 2009: "Förderkonzept Astronomie" in S. Pauen & V. Herber (Hg.): Vom Kleinsein zum Einstein, S. 149-161. Cornelsen Scriptor: Berlin 2009
- C. Scorza, 2008, „Die Suche nach Leben auf dem Mars und warum das Wasser dort fehlt“, in WIS!
- C. Scorza, 2008, „Wie das unsichtbare Weltall seine Geheimnisse preisgibt“, in WIS!
- C. Scorza, 2008, „Auf der Suche nach den Fingerabdrücken des Urknalls“
- Astronomiereihe für Kinder "Sonja und Lunik entdecken das Weltall" in Astronomie Heute, Spektrum Verlag, Januar 2006 – Juli 2007
- "Astronomie und die Förderung naturwissenschaftlichen Denkens bei Kindern" in: D. Höttecke (Hrsg.), Naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich, S. 278-279. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Bern 2006. Bd. 33 (2007), Münster: LIT- Verlag
- C. Scorza, 2007: „Orientierung am Himmel mit dem Flamsteed-Atlas“, in WIS!
- C. Scorza, 2007, „Den Mond mit Galileos Augen betrachten“, in WIS!
- Scorza, C.; Miley, G.; Ödman, C.; Madsen, C., 2006, Innovation in Teaching/Learning Astronomy Methods, 26th meeting of the IAU, Special Session 2, 17-18 August, 2006 in Prague, Czech Republic, SPS2, #39, IAU