

Curriculum vitae et studiorum

Dr. Stefano Berta

21. November 2018



Vorname: Stefano
Name: Berta
Geburtsort: Genova (Italien)
Geburtstag: 1975
Nationalität: Italienisch

Höchste Ausbildung: PhD Astronom

Sprachen: Italienisch
Englisch
Deutsch
Französisch

Branchen Erfahrung: Naturwissenschaftliche Forschung
Programmierung und Prüfung von Software
Gruppenleitung kleiner Teams
Vorbereitung von Fachartikeln und Reports
Sachverständiger bei Fachzeitschriften
Erstellung und Umsetzung von Vorträgen
Universitätslehrer, Supervisor von Studenten
Ausstellungsführer

Beruflicher Erfahrung:

- ab 09/2018 **Astronom** am Institut de Radioastronomie Millimétrique (IRAM), Grenoble.
Arbeit im Rahmen der “millimeter KIDs array NIKA2” instrument und wissenschaftlichen Projekte.
- Verständnis den Daten Strukturen und Inhalten;
 - Optimization der Data Reduction Software;
 - “Extragalactic surveys” mit NIKA2 und NOEMA;
 - Kommunikation von Instrument Performance und Projekten.
- 05/2016–
–08/2018 **Sabbatical** und Elternzeit;
Projektentwicklung;
Gastwissenschaftler beim Physics Department, Zagreb University.
- 09/2007–
–04/2016 **Wissenschaftler** und **Postdoktorandenstipendium**
am Max Planck Institut für Extraterrestrische Physik,
Arbeit in der Infrarot-Gruppe (Direktor Prof. R. Genzel), im
Rahmen der “far-infrared” (fern-Infrarot) Projekte, besonders
der “*PACS Evolutionary Probe* extragalactic survey” (PEP).
- Analyse der far-infrared (100-500 μm) Daten (“Imaging”) des Herschel Space Teleskops;
 - Koordination der “Source Extraction”-Gruppe des PEP survey;
 - “Source Extraction” (Objekte Identifikation und Messung) aus far-infrared Bilder; Aufbau von Katalogen; Verbindung von Mehrfach-Wellenlänge;
 - Statistische Analyse von großen Katalogen/Databases;
 - Analyse der SED (spektrale Energieverteilung) von Galaxien (von UV bis Far-IR), über die Modellierung von Sternen- und Staubemissionen; Messung von Gasmassen;
 - Entwicklung eine Software, zur Mehrfach-Parameter Wiederherstellung der SED von Galaxien, unter Nutzung von Likelihood und Monte Carlo Techniken;
 - Vorbereitung und Durchführung von infrarot Beobachtungen mit Teleskopen.
- 02/2006–
–11/2006 **Postdoktorandenstipendium** am Center for
Astrophysics and Space Sciences (CASS), UCSD, in der
Gruppe von Dr. C. Lonsdale und Prof. H. Smith; Arbeit an
der *Spitzer Wide-area Infrared Extragalactic Survey*.

- Analyse von Infrarot (3-24 μm) Bilder (imaging) des Spitzer Satelliten; “Source Extraction”;
- “SED-fitting” mit selbstgeschriebener neuer Software;
- Statistische Analyse von großen Katalogen on Galaxien;
- Bearbeitung und Analyse von optisch spektroskopischen Daten von Galaxien;
- Vorbereitung und Durchführung von optisch und infrarot spektroskopischen Beobachtungen mit Teleskopen.

07/2005–
–06/2007

Postdoktorandenstipendium am Department für Astronomie an der Universität Padua, in der Gruppe von Prof. A. Franceschini. Forschungsprojekt: *Multiwavelength*

- Bearbeitung und Analyse von optischen und near-infrared spektroskopischen und Bilder-Daten;
- “Source Extraction” und Aufbau von Katalogen/Databases;
- Nutzung von Software für die Modellisierung von SED und Spektren der Galaxien, zur Messung von mehreren physikalischen Parametern;
- Analyse der statistischen Eigenschaften von Katalogen (großen Datenbanken);
- Entwicklung von Algorithmen und eigener Software, zur Daten-Modellierung und für statistische Analysen;
- Vorbereitung und Durchführung von Beobachtungen (optisch und infrarot Spektroskopie und Abbildung).

Studium:

18/03/2005

Promotion (PhD) in Astronomie, Universität Padua. Titel der Dissertation: “Multiwavelength analyses of faint infrared galaxies”. Leiter: Prof. A. Franceschini und Dr. C.J. Lonsdale (IPAC).

01/2002–
–12/2004

PhD-Kurs am Department für Astronomie an der Universität Padua. Leiter: Prof. A. Franceschini und Dr. C.J. Lonsdale (IPAC).

29/06/2001

Master in Astronomie, Universität Padua. Titel der Masterarbeit: “Spectroscopic study of star forming galaxies in the *Hubble Deep Fields*”; Leiter Prof. A. Franceschini; Note: 110/110

Kenntnisse und Fähigkeiten

IT:**Betriebssysteme:** UNIX, Linux, Windows**Programmiersprachen:** Fortran, Super Mongo, Awk & Shell**Textverarbeitung:** Latex, Microsoft Word/Excel/PowerPoint, HTML**Sprachen:** Italienisch (Muttersprache)
Englisch (verhandlungssicher)
Deutsch (fließend)
Französisch (Grundkenntnisse)

Persönliche Interessen

Reisen, Roadtrips, Polar-Regionen, Fotografie, Archäologie, Paläontologie, Geologie, Literatur, Gedichte, Schreiben, Kochen, Fahrradfahren, Fahrrad-Reparatur, Gartenarbeit, Design

Weitere professionelle Kompetenzen und Erfolge

Mitautor von 153 Publikationen in referierten Fachzeitschriften, sowie Autor von 12 Artikeln, mit mehr als 8900 Zitaten und einem h index von 53.

Teilnahme an zahlreichen internationalen Konferenzen, etwa drei bis vier Mal im Jahr. Dazu Vorträge vor einem Publikum von bis zu 500 Personen.

Sachverständiger für verschiedene referierte Fachzeitschriften: *Nature*; *Astronomy & Astrophysics*; *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*; *Astrophysical Journal*.

Berater für Kosmologie beim ESO Observing Panel (2012 – 2013).

Dozent des Kurses “Laboratory of Image Processing” für Astronomie-Studenten im zweiten und dritten Jahr an der Universität Padua (2004 – 2007).

Zweiter Supervisor verschiedener Master Arbeiten von Astronomie-Studenten.

Nutzung von großen Teleskopen (4-, 8- und 10-Meter-Klass) für
Abbildung und spektroskopische Beobachtungen.

Weitere Arbeitserfahrung

Führungen an der historischen Sternwarte Padua (1999 – 2002)

Führungen bei der “Mostra sulla Luna” (Mondausstellung) in Padua (1999)

Übersetzer, Dolmetscher

Wahlhelfer, Stimmenauszähler

Flugblattverteiler