

Annual Index 2019 (Nos. 175–178)

Subject Index

The Organisation

Astronomy in Ireland; Ray, T.; Callanan, P.; Chernyakova, M.; Espey, B.; Hanlon, L.; O'Sullivan, C.; Redman, M.; Smith, N.; 176, 3

The ESO Users Committee: Giving Users a Voice; Cioni, M.-R. L.; 176, 8

Telescopes and Instrumentation

4MOST: Project overview and information for the First Call for Proposals; de Jong, R. S.; Agertz, O.; Berbel, A. A.; Aird, J.; Alexander, D. A.; Amarsi, A.; Anders, F.; Andrae, R.; Ansarinejad, B.; Ansorge, W.; Antilogus, P.; Anwand-Heerwart, H.; Arentsen, A.; Arnadottir, A.; Asplund, M.; Auger, M.; Azais, N.; Baade, D.; Baker, G.; Baker, S.; Balbinot, E.; Baldry, I. K.; Banerji, M.; Barden, S.; Barklem, P.; Barthélemy-Mazot, E.; Battistini, C.; Bauer, S.; Bell, C. P. M.; Bellido-Tirado, O.; Bellstedt, S.; Belokurov, V.; Bensby, T.; Bergemann, M.; Bestenlehner, J. M.; Bielby, R.; Blicicki, M.; Blake, C.; Bland-Hawthorn, J.; Boeche, C.; Boland, W.; Boller, T.; Bongard, S.; Bongiorno, A.; Bonifacio, P.; Boudon, D.; Brooks, D.; Brown, M. J. I.; Brown, R.; Brüggen, M.; Brynnel, J.; Brzeski, J.; Buchert, T.; Buschkamp, P.; Caffau, E.; Caillier, P.; Carrick, J.; Casagrande, L.; Case, S.; Casey, A.; Cesarini, I.; Cescutti, G.; Chapuis, D.; Chiappini, C.; Childress, M.; Christlieb, N.; Church, R.; Cioni, M.-R. L.; Cluver, M.; Colless, M.; Collett, T.; Comparat, J.; Cooper, A.; Couch, W.; Courbin, F.; Croom, S.; Croton, D.; Daguisé, E.; Dalton, G.; Davies, L. J. M.; Davis, T.; de Laverny, P.; Deason, A.; Dionies, F.; Disseau, K.; Doel, P.; Döschner, D.; Driver, S. P.; Dwelly, T.; Eckert, D.; Edge, A.; Edvardsson, B.; Youssoufi, D. E.; Elhaddad, A.; Enke, H.; Erfanianfar, G.; Farrell, T.; Fechner, T.; Feiz, C.; Feltzing, S.; Ferreras, I.; Feuerstein, D.; Feuillet, D.; Finoguenov, A.; Ford, D.; Fotopoulou, S.; Fouesneau, M.; Frenk, C.; Frenk, S.; Gaessler, W.; Geier, S.; Fusillo, N. G.; Gerhard, O.; Giannantonio, T.; Giannone, D.; Gibson, B.; Gillingham, P.; González-Fernández, C.; Gonzalez-Solares, E.; Gottloeber, S.; Gould, A.; Grebel, E. K.; Gueguen, A.; Guiglion, G.; Haehnelt, M.; Hahn, T.; Hansen, C. J.; Hartman, H.; Hauptner, K.; Hawkins, K.; Haynes, D.; Haynes, R.; Heiter, U.; Helmi, A.; Aguayo, C. H.; Hewett, P.; Hinton, S.; Hobbs, D.; Hoenig, S.; Hofman, D.; Hook, I.; Hopgood, J.; Hopkins, A.; Hourihane, A.; Howes, L.; Howlett, C.; Huet, T.; Irwin, M.; Iwert, O.; Jablonka, P.; Jahn, T.; Jahnke, K.; Jarno, A.; Jin, S.; Jofre, P.; Johl, D.; Jones, D.; Jönsson, H.; Jordan, C.; Karovicova, I.; Khalatyan, A.; Kelz, A.; Kennicutt, R.; King, D.; Kitaura, F.; Klar, J.; Klausner, U.; Kneib, J.-P.; Koch, A.; Koposov, S.; Kordopatis, G.; Korn, A.; Kosmowski, J.; Kotak, R.; Kovalev, M.; Kreckel, K.; Kripak, Y.; Krumpe, M.; Kuijken, K.; Kunder, A.; Kushniruk, I.; Lam, M. I.; Lamer, G.; Laurent, F.; Lawrence, J.; Lehmitz, M.; Lemasle, B.; Lewis, J.; Li, B.; Lidman, C.; Lind, K.; Liske, J.; Lizon, J.-L.; Loveday, J.; Ludwig, H.-G.; McDermid, R. M.; Maguire, K.; Mainieri, V.; Mali, S.; Mandel, H.; Mandel, K.; Mannering, L.; Martell, S.; Martinez Delgado, D.; Matijevic, G.; McGregor, H.; McMahon, R.; McMillan, P.; Mena, O.; Merloni, A.

Meyer, M. J.; Michel, C.; Micheva, G.; Migniau, J.-E.; Minchev, I.; Monari, G.; Muller, R.; Murphy, D.; Muthukrishna, D.; Nandra, K.; Navarro, R.; Ness, M.; Nichani, V.; Nichol, R.; Nicklas, H.; Niederhofer, F.; Norberg, P.; Obreschkow, D.; Oliver, S.; Owers, M.; Pai, N.; Pankratow, S.; Parkinson, D.; Paschke, J.; Paterson, R.; Pecontal, A.; Parry, I.; Phillips, D.; Pillepich, A.; Pinard, L.; Pirard, J.; Piskunov, N.; Plank, V.; Plüschke, D.; Pons, E.; Popesso, P.; Power, C.; Pragt, J.; Pramskiy, A.; Pryer, D.; Quattri, M.; de Andrade Queiroz, A. B.; Quirrenbach, A.; Rahrkar, S.; Raichoor, A.; Ramstedt, S.; Rau, A.; Recio-Blanco, A.; Reiss, R.; Renaud, F.; Revaz, Y.; Rhode, P.; Richard, J.; Richter, A. D.; Rix, H.-W.; Robotham, A. S. G.; Roelfsema, R.; Romaniello, M.; Rosario, D.; Rothmaier, F.; Roukema, B.; Ruchti, G.; Rupprecht, G.; Rybizki, J.; Ryde, N.; Saar, A.; Sadler, E.; Sahlén, M.; Salvato, M.; Sassolas, B.; Saunders, W.; Saviauk, A.; Sbordone, L.; Schmidt, T.; Schnurr, O.; Scholz, R.-D.; Schwöpe, A.; Seifert, W.; Shanks, T.; Sheinis, A.; Sivov, T.; Skúladóttir, Á.; Smartt, S.; Smedley, S.; Smith, G.; Smith, R.; Sorce, J.; Spitler, L.; Starkenburg, E.; Steinmetz, M.; Stilz, I.; Storm, J.; Sullivan, M.; Sutherland, W.; Swann, E.; Tamone, A.; Taylor, E. N.; Teillon, J.; Tempel, E.; ter Horst, R.; Thi, W.-F.; Tolstoy, E.; Trager, S.; Traven, G.; Tremblay, P.-E.; Tresse, L.; Valentini, M.; van de Weygaert, R.; van den Ancker, M.; Veljanoski, J.; Venkatesan, S.; Wagner, L.; Wagner, K.; Walcher, C. J.; Waller, L.; Walton, N.; Wang, L.; Winkler, R.; Wisotzki, L.; Worley, C. C.; Worseck, G.; Xiang, M.; Xu, W.; Yong, D.; Zhao, C.; Zheng, J.; Zscheyge, F.; Zucker, D.; 175, 3

4MOST Scientific Operations; Walcher, C. J.; Banerji, M.; Battistini, C.; Bell, C. P. M.; Bellido-Tirado, O.; Bensby, T.; Bestenlehner, J. M.; Boller, T.; Brynnel, J.; Casey, A.; Chiappini, C.; Christlieb, N.; Church, R.; Cioni, M.-R. L.; Croom, S.; Comparat, J.; Davies, L. J. M.; de Jong, R. S.; Dwelly, T.; Enke, H.; Feltzing, S.; Feuillet, D.; Fouesneau, M.; Ford, D.; Frey, S.; Gonzalez-Solares, E.; Gueguen, A.; Howes, L.; Irwin, M.; Klar, J.; Kordopatis, G.; Korn, A.; Krumpe, M.; Kushniruk, I.; Lam, M. I.; Lewis, J.; Lind, K.; Liske, J.; Loveday, J.; Mainieri, V.; Martell, S.; Matijevic, G.; McMahon, R.; Merloni, A.; Murphy, D.; Niederhofer, F.; Norberg, P.; Pramskiy, A.; Romaniello, M.; Robotham, A. S. G.; Rothmaier, F.; Ruchti, G.; Schnurr, O.; Schwöpe, A.; Smedley, S.; Sorce, J.; Starkenburg, E.; Stilz, I.; Storm, J.; Tempel, E.; Thi, W.-F.; Traven, G.; Valentini, M.; van den Ancker, M.; Walton, N.; Winkler, R.; Worley, C. C.; 175, 12

4MOST Survey Strategy Plan; Guiglion, G.; Battistini, C.; Bell, C. P. M.; Bensby, T.; Boller, T.; Chiappini, C.; Comparat, J.; Christlieb, N.; Church, R.; Cioni, M.-R. L.; Davies, L.; Dwelly, T.; de Jong, R. S.; Feltzing, S.; Gueguen, A.; Howes, L.; Irwin, M.; Kushniruk, I.; Lam, M. I.; Liske, J.; McMahon, R.; Merloni, A.; Norberg, P.; Robotham, A. S. G.; Schnurr, O.; Sorce, J. G.; Starkenburg, E.; Storm, J.; Swann, E.; Tempel, E.; Thi, W.-F.; Worley, C. C.; Walcher, C. J.; The 4MOST Collaboration; 175, 17

ELT – Where the Secondary Mirror Becomes a Giant; Cayrel, M.; Cirasuolo, M.; Tamai, R.; Haupt, C.; Sqalli, O.; Muller, M.; Dierickx, P.; Koehler, B.; Marchet, F. B.; Gonzalez, J. C.; Tuti, M.; the ELT Team; 176, 13

MUSE Narrow Field Mode Adaptive Optics Science Verification; Leibundgut, B.; Bacon, R.; Bian, F.; Kakkad, D.; Kuntschner, H.; Selman, F.; Valenti, E.; Vernet, J.; Vogt, F.; Wylezalek, D.; 176, 16

Orion-KL Observations with the Extended Tuning Range of the New SEPIA660 APEX Facility Instrument; Montenegro-Montes, F. M.; Torstensson, K.; Parra, R.; Pérez-Beaupuits, J. P.; Nyman, L.-Å.; Agurto, C.; Azagra, F.; Cárdenas, M.; González, E.; MacAuliffe, F.; Venegas, P.; De Breuck, C.; Bergman, P.; Gunawan, D. S.; Wyrowski, F.; Stanke, T.; Belitsky, V.; Fredrixon, M.; Meledin, D.; Olberg, M.; Strandberg, M.; Sundin, E.; Adema, J.; Barkhof, J.; Baryshev, A.; Hesper, R.; Khudchenko, A.; 176, 20

Peering through SPHERE Images: A Glance at Contrast Limitations; Cantalloube, F.; Dohlen, K.; Milli, J.; Brandner, W.; Vigan, A.; 176, 25

The Distributed Peer Review Experiment; Patat, F.; Kerzendorf, W.; Bordelon, D.; Van de Ven, G.; Pritchard, T.; 177, 3

On the Telluric Correction of KMOS Spectra; Coccato, L.; Freudling, W.; Smette, A.; Sani, E.; Escartin, J. A.; Jung, Y.; Bazin, G.; 177, 14

Bringing the New Adaptive Optics Module for Interferometry (NAOMI) into Operation; Gonté, F.; Abad, J. A.; Abuter, R.; Aller Carpentier, E.; Alonso, J.; Andofalto, L.; Barriga, P.; Berger, J.-P.; Beuzit, J.-L.; Blanchard, I.; Bonnet, H.; Bourdarot, G.; Bourget, P.; Bréz, R.; Bristow, P.; Caniguante, L.; Cerda, S.; Cid, C.; Correa, A.; Cottalorda, E.; Courtney-Barrar, B.; Darré, P.; Delabre, B.; Delboulbé, A.; Dombet, R.; Donaldson, R.; Dorn, R.; Dupeyron, J.; Dupuy, C.; Egner, S.; Eisenhauer, F.; Faundez, L.; Fedrigo, E.; Fischer, G.; Frank, C.; Fuenteseca, E.; Gitton, P.; Guerlet, T.; Guieu, S.; Gutierrez, P.; Haguenaue, P.; Haimeri, A.; Haubois, X.; Heritier, C.; Huber, S.; Hubin, N.; Jolley, P.; Jocou, L.; Kirchbauer, J.-P.; Kolb, J.; Kosmowski, J.; Krempel, P.; La Fuente, C.; Le Bouquin, J.-B.; Le Louarn, M.; Lilley, P.; Lopez, B.; Lopez, M.; Magnard, Y.; Marchetti, E.; McIlroy, S.; Meilland, A.; Meister, A.; Mérand, A.; Moulin, T.; Pasquini, L.; Paufigue, J.; Percheron, I.; Pettazzi, L.; Pfuhl, O.; Phan, D.; Pino, A.; Pirani, W.; Quentin, J.; Rakich, A.; Ramirez, A.; Ridings, R.; Riedel, M.; Reyes, J.; Rochat, S.; Sanchez, J.; Santos Tomás, G.; Schmid, C.; Shcheketurov, P.; Schuhler, N.; Seidel, M.; Soenke, C.; Stadler, E.; Stephan, C.; Suárez, M.; Todorović, M.; Valdes, G.; Verinaud, C.; Woillez, J.; Zins, G.; Zúñiga-Fernández, S.; 177, 19

ELT M4 – The Largest Adaptive Mirror Ever Built; Vernet, E.; Cirasuolo, M.; Cayrel, M.; Tamai, R.; Kellerer, A.; Pettazzi, L.; Lilley, P.; Zuluaga, P.; Cano, C. D.; Koehler, B.; Marchet, F. B.; Gonzalez, J. C.; Tuti, M.; + the ELT Team; 178, 3

NEAR: First Results from the Search for Low-Mass Planets in α Cen; Kasper, M.; Arsénault, R.; Käufli, U.; Jakob, G.; Leveratto, S.; Zins, G.; Pantin, E.; Duhoux, P.; Riquelme, M.; Kirchbauer, J.-P.; Kolb, J.; Pathak, P.; Siebenmorgen, R.; Soenke, C.; Fuenteseca, E.; Sterzik, M.; Ageorges, N.; Gutruf, S.; Kampf, D.; Reutlinger, A.; Absil, O.; Delacroix, C.; Maire, A.-L.; Huby, E.; Guyon, O.; Klupar, P.; Mawet, D.; Ruane, G.; Karlsson, M.; Dohlen, K.; Vigan, A.; N'Diaye, M.; Quanz, S.; Carlotti, A.; 178, 5

Report on Status of ESO Public Surveys and Current Activities; Arnaboldi, M.; Delmotte, N.; Gadotti, D.; Hilker, M.; Hussain, G.; Mascetti, L.; Micol, A.; Petr-Gotzens, M.; Rejkuba, M.; Retzlaff, J.; Spiniello, C.; Leibundgut, B.; Romaniello, M.; 178, 10

MUSE Spectral Library; Ivanov, V. D.; Coccato, L.; Neeser, M. J.; Selman, F.; Pizzella, A.; Dalla Bontà, E.; Corsini, E. M.; Morelli, L.; 178, 17

Astronomical Science

- 4MOST Consortium Survey 1: The Milky Way Halo Low-Resolution Survey; Helmi, A.; Irwin, M.; Deason, A.; Balbinot, E.; Belokurov, V.; Bland-Hawthorn, J.; Christlieb, N.; Cioni, M.-R. L.; Feltzing, S.; Grebel, E. K.; Kordopatis, G.; Starkenburg, E.; Walton, N.; Worley, C. C.; 175, 23
- 4MOST Consortium Survey 2: The Milky Way Halo High-Resolution Survey; Christlieb, N.; Battistini, C.; Bonifacio, P.; Caffau, E.; Ludwig, H.-G.; Asplund, M.; Barklem, P.; Bergemann, M.; Church, R.; Feltzing, S.; Ford, D.; Grebel, E. K.; Hansen, C. J.; Helmi, A.; Kordopatis, G.; Kovalev, M.; Korn, A.; Lind, K.; Quirrenbach, A.; Rybizki, J.; Skúladóttir, A.; Starkenburg, E.; 175, 26
- 4MOST Consortium Survey 3: Milky Way Disc and Bulge Low-Resolution Survey (4MIDABLE-LR); Chiappini, C.; Minchev, I.; Starkenburg, E.; Anders, F.; Fusillo, N. G.; Gerhard, O.; Guiglion, G.; Khalatyan, A.; Kordopatis, G.; Lemasle, B.; Matijevic, G.; de Andrade Queiroz, A. B.; Schwöpe, A.; Steinmetz, M.; Storm, J.; Traven, G.; Tremblay, P.-E.; Valentini, M.; Andrae, R.; Arentsen, A.; Asplund, M.; Bensby, T.; Bergemann, M.; Casagrande, L.; Church, R.; Cescutti, G.; Feltzing, S.; Fouesneau, M.; Grebel, E. K.; Kovalev, M.; McMillan, P.; Monari, G.; Rybizki, J.; Ryde, N.; Rix, H.-W.; Walton, N.; Xiang, M.; Zucker, D.; The 4MIDABLE-LR Team; 175, 30
- 4MOST Consortium Survey 4: Milky Way Disc and Bulge High-Resolution Survey (4MIDABLE-HR); Bensby, T.; Bergemann, M.; Rybizki, J.; Lemasle, B.; Howes, L.; Kovalev, M.; Agertz, O.; Asplund, M.; Barklem, P.; Battistini, C.; Casagrande, L.; Chiappini, C.; Church, R.; Feltzing, S.; Ford, D.; Gerhard, O.; Kushniruk, I.; Kordopatis, G.; Lind, K.; Minchev, I.; McMillan, P.; Rix, H.-W.; Ryde, N.; Traven, G.; 175, 35
- 4MOST Consortium Survey 5: eROSITA Galaxy Cluster Redshift Survey; Finoguenov, A.; Merloni, A.; Comparat, J.; Nandra, K.; Salvato, M.; Tempel, E.; Raichoor, A.; Richard, J.; Kneib, J.-P.; Pillepich, A.; Sahlén, M.; Popesso, P.; Norberg, P.; McMahon, R.; The 4MOST Collaboration; 175, 39
- 4MOST Consortium Survey 6: Active Galactic Nuclei; Merloni, A.; Alexander, D. A.; Banerji, M.; Boller, T.; Comparat, J.; Dwelly, J.; Fotopoulou, S.; McMahon, R.; Nandra, K.; Salvato, M.; Croom, S.; Finoguenov, A.; Krumpke, M.; Lamer, G.; Rosario, D.; Schwöpe, A.; Shanks, T.; Steinmetz, M.; Wisotzki, L.; Worseck, G.; 175, 42
- 4MOST Consortium Survey 7: Wide-Area VISTA Extragalactic Survey (WAVES); Driver, S. P.; Liske, J.; Davies, L. J. M.; Robotham, A. S. G.; Baldry, I. K.; Brown, M. J. I.; Cluver, M.; Kuijken, K.; Loveday, J.; McMahon, R.; Meyer, M. J.; Norberg, P.; Owers, M.; Power, C.; Taylor, E. N.; The WAVES Team; 175, 46
- 4MOST Consortium Survey 8: Cosmology Redshift Survey (CRS); Richard, J.; Kneib, J.-P.; Blake, C.; Raichoor, A.; Comparat, J.; Shanks, T.; Sorce, J.; Sahlén, M.; Howlett, C.; Tempel, E.; McMahon, R.; Bilicki, M.; Roukema, B.; Loveday, J.; Pryer, D.; Buchert, T.; Zhao, C.; The CRS Team; 175, 50
- 4MOST Consortium Survey 9: One Thousand and One Magellanic Fields (1001MC); Cioni, M.-R. L.; Storm, J.; Bell, C. P. M.; Lemasle, B.; Niederhofer, F.; Bestenlehner, J. M.; El Yousoufi, D.; Feltzing, S.; González-Fernández, C.; Grebel, E. K.; Hobbs, D.; Irwin, M.; Jablonka, P.; Koch, A.; Schnurr, O.; Schmidt, T.; Steinmetz, M.; 175, 54
- 4MOST Consortium Survey 10: The Time-Domain Extragalactic Survey (TiDES); Swann, E.; Sullivan, M.; Carrick, J.; Hoenig, S.; Hook, I.; Kotak, R.; Maguire, K.; McMahon, R.; Nichol, R.; Smartt, S.; 175, 58
- KLASS – The Role of Low-Mass Galaxies from Cosmic Dawn to Cosmic Noon; Fontana, A.; Mason, C. A.; Girard, M.; Treu, T.; Jones, T.; Dessauges-Zavadsky, M.; Morishita, T.; Pentericci, L.; Schmidt, K.; Wang, X.; 176, 33
- ALMA Resolves the Stellar Birth Explosions in Distant Radio-Loud Quasars; Barthel, P.; Versteeg, J.; 176, 37
- First M87 Event Horizon Telescope Results and the Role of ALMA; Goddi, C.; Crew, G.; Impellizzeri, V.; Martí-Vidal, I.; Matthews, L. D.; Messias, H.; Rottmann, H.; Alef, W.; Blackburn, L.; Bronzwaer, T.; Chan, C.-K.; Davelaar, J.; Deane, R.; Dexter, J.; Doeleman, S.; Falcke, H.; Fish, V. L.; Fraga-Encinas, R.; Fromm, C. M.; Herrero-Illana, R.; Issaoun, S.; James, D.; Janssen, M.; Kramer, M.; Krichbaum, T. P.; De Laurentis, M.; Liuzzo, E.; Mizuno, Y.; Moscibrodzka, M.; Natarajan, I.; Porth, O.; Rezzolla, L.; Rygl, K.; Roelofs, F.; Ros, E.; Roy, A. L.; Shao, L.; van Langevelde, H. J.; van Bemmelen, I.; Tilanus, R.; Torne, P.; Wielgus, M.; Younsi, Z.; Zensus, J. A.; 177, 25
- The Physics at High Angular resolution in Nearby Galaxies (PHANGS) Surveys; Schinnerer, E.; Leroy, A.; Blanc, G.; Emsellem, E.; Hughes, A.; Rosolowsky, E.; Schruba, A.; Bigiel, F.; Escala, A.; Groves, B.; Kreckel, K.; Kruijssen, D.; Lee, J.; Meidt, S.; Pety, J.; Sanchez-Blazquez, P.; Sandstrom, K.; Usero, A.; Barnes, A.; Belfiore, F.; Bešlić, I.; Chandar, R.; Chatzigiannakis, D.; Chevance, M.; Congiui, E.; Dale, D.; Faesi, C.; Gallagher, M.; Garcia-Rodriguez, A.; Glover, S.; Grasha, K.; Henshaw, J.; Herrera, C.; Ho, I.-T.; Hygate, A.; Jimenez-Donaire, M.; Kessler, S.; Kim, J.; Klessen, R.; Koch, E.; Lang, P.; Larson, K.; Le Reste, A.; Liu, D.; McElroy, R.; Nofech, J.; Ostriker, E.; Gutierrez, I. P.; Puschign, J.; Querejeta, M.; Razza, A.; Saito, T.; Santoro, F.; Stuber, S.; Sun, J.; Thilker, D.; Turner, J.; Ubeda, L.; Utreras, J.; Utomo, D.; van Dyk, S.; Ward, J.; Whitmore, B.; 177, 36
- Spatially Resolving the Quasar Broad Emission Line Region; Abuter, R.; Accardo, M.; Adler, T.; Amorim, A.; Anugu, N.; Ávila, G.; Bauböck, M.; Benisty, M.; Berger, J.-P.; Bestenlehner, J. M.; Beust, H.; Blind, N.; Bonnefoy, M.; Bonnet, H.; Bourget, P.; Bouvier, J.; Brandner, W.; Brast, R.; Buron, A.; Burtcher, L.; Cantalloube, F.; Caratti o Garatti, A.; Caselli, P.; Cassaing, F.; Chapron, F.; Charnay, B.; Choquet, É.; Clénét, Y.; Collin, C.; du Foresto, V. C.; Davies, R.; Deen, C.; Delplancke-Ströbele, F.; Dembet, R.; Derie, F.; de Wit, W.-J.; Dexter, J.; de Zeeuw, T.; Dougados, C.; Dubus, G.; Duvert, G.; Ebert, M.; Eckart, A.; Eisenhauer, F.; Esselborn, M.; Eupen, F.; Fédou, P.; Ferreira, M. C.; Finger, G.; Schreiber, N. M. F.; Gao, F.; Dabó, C. E. G.; Lopez, R. G.; Garcia, P. J. V.; Gendron, É.; Genzel, R.; Gerhard, O.; Gil, J. P.; Gillissen, S.; Gonté, F.; Gordo, P.; Gratadour, D.; Greenbaum, A.; Grellmann, R.; Grözinger, U.; Guajardo, P.; Guieu, É.; Habibi, M.; Haguenaue, P.; Hans, O.; Haubois, X.; Haug, M.; Haußmann, F.; Henning, T.; Hippler, S.; Hönig, S. F.; Horrobin, M.; Huber, A.; Hubert, Z.; Hubin, N.; Hummel, C. A.; Jakob, G.; Janssen, A.; Rosales, A. J.; Jochum, L.; Jocu, L.; Kammerer, J.; Karl, M.; Kaufer, A.; Kellner, S.; Kendrew, S.; Kern, L.; Kervella, P.; Kiekebusch, M.; Kishimoto, M.; Klarman, L.; Klein, R.; Köhler, R.; Kok, Y.; Kolb, J.; Koutoulaki, M.; Kulas, M.; Labadie, L.; Lacour, S.; Lagrange, A.-M.; Lapeyrère, V.; Laun, W.; Lazareff, B.; Le Bouquin, J.-B.; Léna, P.; Lenzen, R.; Lévêque, S.; Lin, C.-C.; Lippa, M.; Lutz, D.; Magnard, Y.; Maire, A.-L.; Mehrgan, L.; Mérand, A.; Millour, F.; Mollière, P.; Moulin, T.; Müller, A.; Müller, E.; Müller, F.; Netzer, H.; Neumann, U.; Nowak, M.; Oberti, S.; Ott, T.; Pallana, L.; Panduro, J.; Pasquini, L.; Paumard, T.; Percheron, I.; Perraut, K.; Perrin, G.; Peterson, B. M.; Petrucci, P.-O.; Pflüger, A.; Pfuhl, O.; Duc, T. P.; Pineda, J. E.; Plewa, P. M.; Popovic, D.; Pott, J.-U.; Prieto, A.; Pueyo, L.; Rabien, S.; Ramírez, A.; Ramos, J. R.; Rau, C.; Ray, T.; Riquelme, M.; Rodríguez-Coira, G.; Rohloff, R.-R.; Rouan, D.; Rousset, G.; Sanchez-Bermudez, J.; Schartmann, M.; Scheithauer, S.; Schöller, M.; Schuhler, N.; Segura-Cox, D.; Shangquan, J.; Shimizu, T. T.; Spyromilio, J.; Sternberg, A.; Stock, M. R.; Straub, O.; Straubmeier, C.; Sturm, E.; Valles, M. S.; Tacconi, L. J.; Thi, W.-F.; Tristram, K. R. W.; Valenzuela, J. J.; van Boekel, R.; van Dishoeck, E. F.; Vermet, P.; Vincent, F.; von Fellenberg, S.; Waisberg, I.; Wang, J. J.; Wank, I.; Weber, J.; Weigelt, G.; Widmann, F.; Wiegrecht, E.; Wiest, M.; Wiezorek, E.; Wittkowski, M.; Woillez, J.; Wolff, B.; Yang, P.; Yazici, S.; Ziegler, D.; Zins, G.; 178, 20
- An Image of the Dust Sublimation Region in the Nucleus of NGC 1068; GRAVITY Collaboration; 178, 24
- GRAVITY and the Galactic Centre; GRAVITY Collaboration; 178, 26
- Spatially Resolved Accretion-Ejection in Compact Binaries with GRAVITY; GRAVITY Collaboration; 178, 29
- Images at the Highest Angular Resolution with GRAVITY: The Case of η Carinae; GRAVITY Collaboration; 178, 31
- Precision Monitoring of Cool Evolved Stars: Constraining Effects of Convection and Pulsation; Wittkowski, M.; Bladh, S.; Chiavassa, A.; de Wit, W.-J.; Eriksson, K.; Freytag, B.; Haubois, X.; Höfner, S.; Kravchenko, K.; Paladini, C.; Paumard, T.; Rau, G.; Wood, P. R.; 178, 34
- Multiple Star Systems in the Orion Nebula; GRAVITY Collaboration; 178, 36
- Probing the Discs of Herbig Ae/Be Stars at Terrestrial Orbits; GRAVITY Collaboration; 178, 38
- Spatially Resolving the Inner Gaseous Disc of the Herbig Star 51 Oph through its CO Ro-vibration Emission; GRAVITY Collaboration; 178, 40
- Spatially Resolving the Innermost Regions of the Accretion Discs of Young, Low-Mass Stars with GRAVITY; Davies, C. L.; Hone, E.; Kluska, J.; Kreplin, A.; 178, 43
- When the Stars Align — the First Resolved Microlensed Images; Dong, S.; Mérand, A.; Delplancke-Ströbele, F.; Gould, A.; Zang, W.; 178, 45
- Hunting Exoplanets with Single-Mode Optical Interferometry; GRAVITY Collaboration; 178, 47

Astronomical News

The New ESO Phase 1 System; ESO Phase 1 Project Team; 175, 63

Fellows at ESO; Sedaghati, E.; Miotello, A.; 175, 63

External Fellows at ESO; Zhang, Z.-Y.; 175, 66

Personnel Movements; ESO; 175, 67

The New ESO Phase 1 System for Proposal Submission; Primas, F.; Hainaut, O.; Bierwirth, T.; Patat, F.; Dorigo, D.; Hoppe, E.; Lange, U.; Pasquato, M.; Sogni, F.; 176, 41

Report on the ESO Event "20th Anniversary of Science Exploration with FORS"; Siebenmorgen, R.; Boffin, H.; Derie, F.; 176, 44

Report on the ESO Workshop "Linking Galaxies from the Epoch of Initial Star Formation to Today"; Zafar, T.; De Breuck, C.; Arnaboldi, M.; 176, 48

ESO Science Ambassadors; Harrison, C.; Arrigoni Battaia, F.; Moorcraft, L.; 176, 50

Fellows at ESO; Corral-Santana, J.; Aglioizzo, C.; Anderson, R.; 176, 54

Gustav Andreas Tammann (1932–2019); Leibundgut, B.; 176, 58

Personnel Movements; ESO; 176, 59

Total Solar Eclipse Over La Silla; Ventura, L.; Melo, C.; Christensen, L. L.; Lyubenova, M.; Comerón, F.; 177, 43

Science & Outreach at La Silla During the Total Solar Eclipse; Christensen, L. L.; Ávila, G.; Baouchi, W. A.; Boer, M.; Le Borgne, J.-F.; Buil, C.; Castillo-Fraile, M.; Denoux, E.; Desnoux, V.; Elmore, D.; Eymar, L.; Fisher, R. F.; Guirao, C.; Klotz, A.; Klotz, A. N.; Lecubin, J.; Motl, K. A.; Pérez, D.; Pérez-Ayúcar, M.; van Reeve, W.; Regal, X.; Richaud, Y.; Sautile, R.; Santerne, A.; Wellington, R.; Wellington, T.; Yanamandra-Fisher, P. A.; Zender, J.; 177, 47

Pointing the NTT at the Sun: Studying the Solar Corona During the Total Eclipse; Dennefeld, M.; Koutchmy, S.; Sèvre, F.; Fathivavari, H.; Auchère, F.; Baudin, F.; Abdi, S.; Sinclaire, P.; Saviane, I.; Labraña, F.; Schmidtbreick, L.; 177, 54

Report on the ESO Workshop "KMOS@5: Star and Galaxy Formation in 3D — Challenges in KMOS 5th Year"; Sani, E.; Hilker, M.; Coccato, L.; Ramsay, S.; Evans, C.; Rodrigues, M.; Schmidtbreick, L.; Sharples, R.; 177, 56

Report on the ESO Workshop "Preparing for 4MOST — A Community Workshop Introducing ESO's Next-Generation Spectroscopic Survey Facility"; Liske, J.; Mainieri, V.; 177, 61

Report on the ESO Workshop "ALMA Development Workshop"; Mroczkowski, T.; De Breuck, C.; Kemper, C.; 177, 64

Report on the ESO Workshop "The VLT in 2030"; Mérand, A.; Leibundgut, B.; 177, 67

Fellows at ESO; Yang, C.; 177, 70

External Fellows at ESO; Jethwa, P.; Oikonomou, F.; 177, 71

Lodewijk Woltjer (1930–2019); Hofstadt, D.; 177, 74

Personnel Movements; ESO; 177, 75

Light Phenomena Over ESO's Observatories IV: Dusk and Dawn; Christensen, L. L.; Horálek, P.; 178, 51

The ESO Summer Research Programme 2019; Manara, C. F.; Harrison, C.; Zanella, A.; Aglioizzo, C.; Anderson, R. I.; Arrigoni Battaia, F.; Belfiore, F.; van der Burg, R.; Chen, C.-C. (T. C.); Facchini, S.; Fensch, J.; Jethwa, P.; Kokotanekova, R.; Lelli, F.; Miotello, A.; Pala, A.; Querejeta, M.; Rubin, A.; Wylezalek, D.; Watkins, L.; 178, 57

Report on the ESO Workshop "Artificial Intelligence in Astronomy"; Boffin, H. M. J.; Jerabkova, T.; Mérand, A.; Stoehr, F.; 178, 61

Report on the IAU Conference "Astronomy Education — Bridging Research & Practice"; Vieser, W.; Johnston, T.; Salimpour, S.; 178, 63

Fellows at ESO; Kokotanekova, R.; Facchini, S.; Hartke, J.; 178, 67

In Memoriam Cristian Herrera González; ESO; 178, 70

Personnel Movements; ESO; 178, 71

Erratum: The Distributed Peer Review Experiment; Patat, F.; 178, 71

Author Index

A

Arnaboldi, M.; Delmotte, N.; Gadotti, D.; Hilker, M.; Hussain, G.; Mascetti, L.; Micol, A.; Petr-Gotzens, M.; Rejkuba, M.; Retzlaff, J.; Spiniello, C.; Leibundgut, B.; Romaniello, M.; Report on Status of ESO Public Surveys and Current Activities; 178, 10

B

Barthel, P.; Versteeg, J.; ALMA Resolves the Stellar Birth Explosions in Distant Radio-Loud Quasars; 176, 37

Bensby, T.; Bergemann, M.; Rybizki, J.; Lemasle, B.; Howes, L.; Kovalev, M.; Agertz, O.; Asplund, M.; Barklem, P.; Battistini, C.; Casagrande, L.; Chiappini, C.; Church, R.; Feltzing, S.; Ford, D.; Gerhard, O.; Kushniruk, I.; Kordopatis, G.; Lind, K.; Minchev, I.; McMillan, P.; Rix, H.-W.; Ryde, N.; Traven, G.; 4MOST Consortium Survey 4: Milky Way Disc and Bulge High-Resolution Survey (4MIDABLE-HR); 175, 35

Boffin, H. M. J.; Jerabkova, T.; Mérand, A.; Stoehr, F.; Report on the ESO Workshop "Artificial Intelligence in Astronomy"; 178, 61

C

Cantalloube, F.; Dohlen, K.; Milli, J.; Brandner, W.; Vigan, A.; Peering through SPHERE Images: A Glance at Contrast Limitations; 176, 25

Cayrel, M.; Cirasuolo, M.; Tamai, R.; Haupt, C.; Sqalli, O.; Müller, M.; Dierckx, P.; Koehler, B.; Marchet, F. B.; Gonzalez, J. C.; Tuti, M.; ELT Team; ELT — Where the Secondary Mirror Becomes a Giant; 176, 13

Chiappini, C.; Minchev, I.; Starkenburg, E.; Anders, F.; Fusillo, N. G.; Gerhard, O.; Guiglion, G.; Khalatyan, A.; Kordopatis, G.; Lemasle, B.; Matijevic, G.; de Andrade Queiroz, A. B.; Schwöpe, A.; Steinmetz, M.; Storm, J.; Traven, G.; Tremblay, P.-E.; Valentini, M.; Andrae, R.; Arentsen, A.; Asplund, M.; Bensby, T.; Bergemann, M.; Casagrande, L.; Church, R.; Cescutti, G.; Feltzing, S.; Fouesneau, M.; Grebel, E. K.; Kovalev, M.; McMillan, P.; Monari, G.; Rybizki, J.; Ryde, N.; Rix, H.-W.; Walton, N.; Xiang, M.; Zucker, D.; The 4MIDABLE-LR Team; 4MOST Consortium Survey 3: Milky Way Disc and Bulge Low-Resolution Survey (4MIDABLE-LR); 175, 30

Christensen, L. L.; Ávila, G.; Baouchi, W. A.; Boer, M.; Le Borgne, J.-F.; Buil, C.; Castillo-Fraile, M.; Denoux, E.; Desnoux, V.; Elmore, D.; Eymar, L.; Fisher, R. F.; Guirao, C.; Klotz, A.; Klotz, A. N.; Lecubin, J.; Motl, K. A.; Pérez, D.; Pérez-Ayúcar, M.; van Reeve, W. v.; Regal, X.; Richaud, Y.; Sautile, R.; Santerne, A.; Wellington, R.; Wellington, T.; Yanamandra-Fisher, P. A.; Zender, J.; Science & Outreach at La Silla During the Total Solar Eclipse; 177, 47

Christensen, L. L.; Horálek, P.; Light Phenomena Over ESO's Observatories IV: Dusk and Dawn; 178, 51

Christlieb, N.; Battistini, C.; Bonifacio, P.; Caffau, E.; Ludwig, H.-G.; Asplund, M.; Barklem, P.; Bergemann, M.; Church, R.; Feltzing, S.; Ford, D.; Grebel, E. K.; Hansen, C. J.; Helmi, A.; Kordopatis, G.; Kovalev, M.; Korn, A.; Lind, K.; Quirrenbach, A.; Rybizki, J.; Skúladóttir, Á.; Starkenburg, E.; 4MOST Consortium Survey 2: The Milky Way Halo High-Resolution Survey; 175, 26

Cioni, M.-R. L.; Storm, J.; Bell, C. P. M.; Lemasle, B.; Niederhofer, F.; Bestenlehner, J. M.; El Youssefi, D.; Feltzing, S.; González-Fernández, C.; Grebel, E. K.; Hobbs, D.; Irwin, M.; Jablonka, P.; Koch, A.; Schnurr, O.; Schmidt, T.; Steinmetz, M.; 4MOST Consortium Survey 9: One Thousand and One Magellanic Fields (1001MC); 175, 54

Cioni, M.-R. L.; The ESO Users Committee: Giving Users a Voice; 176, 8

Coccato, L.; Freudling, W.; Smette, A.; Sani, E.; Escartin, J. A.; Jung, Y.; Bazin, G.; On the Telluric Correction of KMOS Spectra; 177, 14

Corral-Santana, J.; Aglioizzo, C.; Anderson, R.; Fellows at ESO; 176, 54

D

Davies, C. L.; Hone, E.; Kluska, J.; Kreplin, A.; Spatially Resolving the Innermost Regions of the Accretion Discs of Young, Low-Mass Stars with GRAVITY; 178, 43

- de Jong, R. S.; Agertz, O.; Berbel, A. A.; Aird, J.; Alexander, D. A.; Amarsi, A.; Anders, F.; Andrae, R.; Ansarinejad, B.; Ansgore, W.; Antilogus, P.; Anwand-Heerwart, H.; Arentsen, A.; Arnadottir, A.; Asplund, M.; Auger, M.; Azais, N.; Baade, D.; Baker, G.; Baker, S.; Balbinot, E.; Baldry, I. K.; Banerji, M.; Barden, S.; Barklem, P.; Barthélemy-Mazot, E.; Battistini, C.; Bauer, S.; Bell, C. P. M.; Bellido-Tirado, O.; Bellstedt, S.; Belokurov, V.; Bensby, T.; Bergemann, M.; Bestenlehner, J. M.; Bielby, R.; Bilicki, M.; Blake, C.; Bland-Hawthorn, J.; Boeche, C.; Boland, W.; Boller, T.; Bongard, S.; Bongiorno, A.; Bonifacio, P.; Boudon, D.; Brooks, D.; Brown, M. J. I.; Brown, R.; Brüggen, M.; Brynnel, J.; Brzeski, J.; Buchert, T.; Buschkamp, P.; Caffau, E.; Caillier, P.; Carrick, J.; Casagrande, L.; Case, S.; Casey, A.; Cesarini, I.; Cescutti, G.; Chapuis, D.; Chiappini, C.; Childress, M.; Christlieb, N.; Church, R.; Cioni, M.-R. L.; Cluver, M.; Colless, M.; Collett, T.; Comparat, J.; Cooper, A.; Couch, W.; Courbin, F.; Croom, S.; Croton, D.; Daguisé, E.; Dalton, G.; Davies, L. J. M.; Davis, T.; de Laverny, P.; Deason, A.; Dionies, F.; Disseau, K.; Doel, P.; Döschner, D.; Driver, S. P.; Dwelly, T.; Eckert, D.; Edge, A.; Edvardsson, B.; Youssoufi, D. E.; Elhaddad, A.; Enke, H.; Erfanianfar, G.; Farrell, T.; Fechner, T.; Feiz, C.; Feltzing, S.; Ferreras, I.; Feuerstein, D.; Feuillet, D.; Finoguenov, A.; Ford, D.; Fotopoulou, S.; Founesneau, M.; Frenk, C.; Frey, S.; Gaessler, W.; Geier, S.; Fusillo, N. G.; Gerhard, O.; Giannantonio, T.; Giannone, D.; Gibson, B.; Gillingham, P.; González-Fernández, C.; González-Solares, E.; Gottloeber, S.; Gould, A.; Grebel, E. K.; Gueguen, A.; Guiglion, G.; Haehnelt, M.; Hahn, T.; Hansen, C. J.; Hartman, H.; Hauptner, K.; Hawkins, K.; Haynes, D.; Haynes, R.; Heiter, U.; Helmi, A.; Aguayo, C. H.; Hewett, P.; Hinton, S.; Hobbs, D.; Hoenig, S.; Hofman, D.; Hook, I.; Hopgood, J.; Hopkins, A.; Hourihane, A.; Howes, L.; Howlett, C.; Huet, T.; Irwin, M.; Iwert, O.; Jablonka, P.; Jahn, T.; Jahnke, K.; Jarno, A.; Jin, S.; Jofre, P.; Johl, D.; Jones, D.; Jönsson, H.; Jordan, C.; Karovicova, I.; Khalatyan, A.; Kelz, A.; Kennicutt, R.; King, D.; Kitaura, F.; Klar, J.; Klauser, U.; Kneib, J.-P.; Koch, A.; Koposov, S.; Kordopatis, G.; Korn, A.; Kosmowski, J.; Kotak, R.; Kovalev, M.; Kreckel, K.; Kripak, Y.; Krumpke, M.; Kuijken, K.; Kunder, A.; Kushniruk, I.; Lam, M. I.; Lamer, G.; Laurent, F.; Lawrence, J.; Lehmütz, M.; Lemasle, B.; Lewis, J.; Li, B.; Lidman, C.; Lind, K.; Liske, J.; Lizón, J.-L.; Loveday, J.; Ludwig, H.-G.; McDermid, R. M.; Maguire, K.; Mainieri, V.; Mali, S.; Mandel, H.; Mandel, K.; Mannerling, L.; Martell, S.; Martinez Delgado, D.; Matijević, G.; McGregor, H.; McMahon, R.; McMillan, P.; Mena, O.; Merloni, A.; Meyer, M. J.; Michel, C.; Micheva, G.; Migniau, J.-E.; Minchev, I.; Monari, G.; Muller, R.; Murphy, D.; Muthukrishna, D.; Nandra, K.; Navarro, R.; Ness, M.; Nichani, V.; Nichol, R.; Nicklas, H.; Niederhofer, F.; Norberg, P.; Obreschkow, D.; Oliver, S.; Owers, M.; Pai, N.; Pankratow, S.; Parkinson, D.; Paschke, J.; Paterson, R.; Pecontal, A.; Parry, I.; Phillips, D.; Pillepich, A.; Pinard, L.; Pirard, J.; Piskunov, N.; Plank, V.; Plüschke, D.; Pons, E.; Popesso, P.; Power, C.; Pragt, J.; Pramiski, A.; Pryer, D.; Quattri, M.; de Andrade Queiroz, A. B.; Quirrenbach, A.; Rahurkar, S.; Raichoor, A.; Ramstedt, S.; Rau, A.; Recio-Blanco, A.; Reiss, R.; Renaud, F.; Revaz, Y.; Rhode, P.; Richard, J.; Richter, A. D.; Rix, H.-W.; Robotham, A. S. G.; Roelfsema, R.; Romaniello, M.; Rosario, D.; Rothmaier, F.; Roukema, B.; Ruchti, G.; Rupprecht, G.; Rybizki, J.; Ryde, N.; Saar, A.; Sadler, E.; Sahlén, M.; Salvato, M.; Sassolas, B.; Saunders, W.; Saviak, A.; Sbordone, L.; Schmidt, T.; Schnurr, O.; Scholz, R.-D.; Schwöpe, A.; Seifert, W.; Shanks, T.; Sheinin, A.; Sivov, T.; Skúladóttir, Á.; Smartt, S.; Smedley, S.; Smith, G.; Smith, R.; Sorce, J.; Spitler, L.; Starckenburg, E.; Steinmetz, M.; Stilz, I.; Storm, J.; Sullivan, M.; Sutherland, W.; Swann, E.; Tamone, A.; Taylor, E. N.; Teillon, J.; Tempel, E.; ter Horst, R.; Thi, W.-F.; Tolstoy, E.; Trager, S.; Traven, G.; Tremblay, P.-E.; Tresse, L.; Valentini, M.; van de Weygaert, R.; van den Ancker, M.; Veljanoski, J.; Venkatesan, S.; Wagner, L.; Wagner, K.; Walcher, C. J.; Waller, L.; Walton, N.; Wang, L.; Winkler, R.; Wisotzki, L.; Worley, C. C.; Worseeck, G.; Xiang, M.; Xu, W.; Yong, D.; Zhao, C.; Zheng, J.; Zschehye, F.; Zucker, D.; 4MOST: Project overview and information for the First Call for Proposals; 175, 3
- Dennefeld, M.; Koutchmy, S.; Sèvre, F.; Fathivarsari, H.; Auchère, F.; Baudin, F.; Abdi, S.; Sinclaire, P.; Saviane, I.; Labraña, F.; Schmidtobreck, L.; Pointing the NTT at the Sun: Studying the Solar Corona During the Total Eclipse; 177, 54
- Dong, S.; Mérand, A.; Delplancke-Ströbele, F.; Gould, A.; Zang, W.; When the Stars Align — the First Resolved Microlensed Images; 178, 45
- Driver, S. P.; Liske, J.; Davies, L. J. M.; Robotham, A. S. G.; Baldry, I. K.; Brown, M. J. I.; Cluver, M.; Kuijken, K.; Loveday, J.; McMahon, R.; Meyer, M. J.; Norberg, P.; Owers, M.; Power, C.; Taylor, E. N.; The WAVES Team; 4MOST Consortium Survey 7: Wide-Area VISTA Extragalactic Survey (WAVES); 175, 46
- E
- ESO; In Memoriam Cristian Herrera González; 178, 70
- ESO Phase 1 Project Team; The New ESO Phase 1 System; 175, 63
- F
- Finoguenov, A.; Merloni, A.; Comparat, J.; Nandra, K.; Salvato, M.; Tempel, E.; Raichoor, A.; Richard, J.; Kneib, J.-P.; Pillepich, A.; Sahlén, M.; Popesso, P.; Norberg, P.; McMahon, R.; The 4MOST Collaboration; 4MOST Consortium Survey 5: eROSITA Galaxy Cluster Redshift Survey; 175, 39
- Fontana, A.; Mason, C. A.; Girard, M.; Treu, T.; Jones, T.; Dessauges-Zavadsky, M.; Morishita, T.; Pentericci, L.; Schmidt, K.; Wang, X.; KLAS — The Role of Low-Mass Galaxies from Cosmic Dawn to Cosmic Noon; 176, 33
- G
- Goddi, C.; Crew, G.; Impellizzeri, V.; Martí-Vidal, I.; Matthews, L. D.; Messias, H.; Rottmann, H.; Alef, W.; Blackburn, L.; Bronzwaer, T.; Chan, C.-K.; Davelaar, J.; Deane, R.; Dexter, J.; Doeelman, S.; Falcke, H.; Fish, V. L.; Fraga-Encinas, R.; Fromm, C. M.; Herrero-Illana, R.; Issaoun, S.; James, D.; Janssen, M.; Kramer, M.; Krichbaum, T. P.; De Laurentis, M.; Liuzzo, E.; Mizuno, Y.; Moscirobrodzka, M.; Natarajan, I.; Porth, O.; Rezzolla, L.; Rygl, K.; Roelofs, F.; Ros, E.; Roy, A. L.; Shao, L.; van Langevelde, H. J.; van Bommel, I.; Tilanus, R.; Torne, P.; Wielgus, M.; Younsi, Z.; Zensus, J. A.; The Event Horizon Telescope collaboration; First M87 Event Horizon Telescope Results and the Role of ALMA; 177, 25
- Gonté, F.; Abad, J. A.; Abuter, R.; Aller Carpentier, E.; Alonso, J.; Andofalto, L.; Barriga, P.; Berger, J.-P.; Beuzit, J.-L.; Blanchard, I.; Bonnet, H.; Bourdarot, G.; Bourget, P.; Brast, R.; Bristow, P.; Caniguanter, L.; Cerda, S.; Cid, C.; Correa, A.; Cottalorda, E.; Courtney-Barrar, B.; Darré, P.; Delabre, B.; Delboulbé, A.; Dembet, R.; Donaldson, R.; Dorn, R.; Dupeyron, J.; Dupuy, C.; Egner, S.; Eisenhauer, F.; Faundez, L.; Frédrigo, E.; Fischer, G.; Frank, C.; Fuenteseca, E.; Gittton, P.; Guérlet, T.; Guieu, S.; Gutierrez, P.; Haguenauer, P.; Haimel, A.; Haubois, X.; Heritier, C.; Huber, S.; Hubin, N.; Jolley, P.; Jocou, L.; Kirchbauer, J.-P.; Kolb, J.; Kosmowski, J.; Krempel, P.; La Fuente, C.; Le Bouquin, J.-B.; Le Louarn, M.; Lilley, P.; Lopez, B.; Lopez, M.; Magnard, Y.; Marchetti, E.; McIlroy, S.; Meilland, A.; Meister, A.; Mérand, A.; Moulin, T.; Pasquini, L.; Paufigue, J.; Percheron, I.; Pettazzi, L.; Pfuhl, O.; Phan, D.; Pino, A.; Pirani, W.; Quentini, J.; Rakich, A.; Ramirez, A.; Ridings, R.; Riedel, M.; Reyes, J.; Rochat, S.; Sanchez, J.; Santos Tomás, G.; Schmid, C.; Shcheketurov, P.; Schuhler, N.; Seidel, M.; Soenneke, C.; Stadler, E.; Stephan, C.; Suárez, M.; Todorović, M.; Valdes, G.; Verinaud, C.; Woillez, J.; Zins, G.; Zúñiga-Fernández, S.; Bringing the New Adaptive Optics Module for Interferometry (NAOMI) into Operation; 177, 19
- GRAVITY Collaboration; Abuter, R.; Accardo, M.; Adler, T.; Amorim, A.; Anugu, N.; Ávila, G.; Bauböck, M.; Benisty, M.; Berger, J.-P.; Bestenlehner, J. M.; Beust, H.; Blind, N.; Bonnefoy, M.; Bonnet, H.; Bourget, P.; Bouvier, J.; Brandner, W.; Brast, R.; Buron, A.; Burtscher, L.; Cantalloube, F.; Caratti o Garatti, A.; Caselli, P.; Cassaing, F.; Chapron, F.; Charnay, B.; Choquet, É.; Clénet, Y.; Collin, C.; Coudé du Foresto, V.; Davies, R.; Deen, C.; Delplancke-Ströbele, F.; Dembet, R.; Derie, F.; de Wit, W.-J.; Dexter, J.; de Zeeuw, T.; Dougados, C.; Dubus, G.; Duvert, G.; Ebert, M.; Eckart, A.; Eisenhauer, F.; Esselborn, M.; Eupen, F.; Fédou, P.; Ferreira, M. C.; Finger, G.; Förster Schreiber, N. M.; Gao, F.; García Dabó, C. E.; Garcia Lopez, R.; Garcia, P. J. V.; Gendron, É.; Genzel, R.; Gerhard, O.; Gil, J. P.; Gillessen, S.; Gonté, F.; Gordo, P.; Gratadour, D.; Greenbaum, A.; Grellmann, R.; Grözinger, U.; Guajardo, P.; Guieu, S.; Habibi, M.; Haguenauer, P.; Hans, O.; Haubois, X.; Haug, M.; Haubmann, F.; Henning, T.; Hippler, S.; Hönig, S. F.; Horrobin, M.; Huber, A.; Hubert, Z.; Hubin, N.; Hummel, C. A.; Jakob, G.; Janssen, A.; Jimenez Rosales, A.; Jochum, L.; Jocou, L.; Kammerer, J.; Karl, M.; Kaufer, A.; Kellner, S.; Kendrew, S.; Kern, L.; Kervella, P.; Kiekebusch, M.; Kishimoto, M.; Klamann, L.; Klein, R.; Köhler, R.; Kok, Y.; Kolb, J.; Koutoulaki, M.; Kulas, M.; Labadie, L.; Lacour, S.; Lagrange, A.-M.; Lapeyrière, V.; Laun, W.; Lazareff, B.; Le Bouquin, J.-B.; Léna, P.; Lenzen, R.; Lévêque, S.; Lin, C.-C.; Lippa, M.; Lutz, D.; Magnard, Y.; Maire, A.-L.; Mehrgan, L.; Mérand, A.; Millour, F.; Mollière, P.; Moulin, T.; Müller, A.; Müller, E.; Müller, F.; Netzer, H.; Neumann, U.; Nowak, M.; Obiti, S.; Ott, T.;

- Pallanca, L.; Panduro, J.; Pasquini, L.; Paumard, T.; Percheron, I.; Perraut, K.; Perrin, G.; Peterson, B. M.; Petrucci, P.-O.; Pflüger, A.; Pfuhl, O.; Phan Duc, T.; Pineda, J. E.; Plewa, P. M.; Popovic, D.; Pott, J.-U.; Prieto, A.; Pueyo, L.; Rabien, S.; Ramírez, A.; Ramos, J. R.; Rau, C.; Ray, T.; Riquelme, M.; Rodríguez-Coira, G.; Rohloff, R.-R.; Rouan, D.; Rousset, G.; Sanchez-Bermudez, J.; Schartmann, M.; Scheithauer, S.; Schöller, M.; Schuhler, N.; Segura-Cox, D.; Shanguan, J.; Shimizu, T. T.; Spyromilio, J.; Sternberg, A.; Stock, M. R.; Straub, O.; Straubmeier, C.; Sturm, E.; Suárez Valles, M.; Tacconi, L. J.; Thi, W.-F.; Tristram, K. R. W.; Valenzuela, J. J.; van Boekel, R.; van Dishoeck, E. F.; Vermot, P.; Vincent, F.; von Fellenberg, S.; Waisberg, I.; Wang, J. J.; Wank, I.; Weber, J.; Weigelt, G.; Widmann, F.; Wieprecht, E.; Wiest, M.; Wiezorrek, E.; Wittkowski, M.; Woillez, J.; Wolff, B.; Yang, P.; Yazici, S.; Ziegler, D.; Zins, G.; Spatially Resolving the Quasar Broad Emission Line Region; 178, 20
- GRAVITY Collaboration; An Image of the Dust Sublimation Region in the Nucleus of NGC 1068; 178, 24
- GRAVITY Collaboration; GRAVITY and the Galactic Centre; 178, 26
- GRAVITY Collaboration; Spatially Resolved Accretion-Ejection in Compact Binaries with GRAVITY; 178, 29
- GRAVITY Collaboration; Images at the Highest Angular Resolution with GRAVITY: The Case of η Carinae; 178, 31
- GRAVITY Collaboration; Multiple Star Systems in the Orion Nebula; 178, 36
- GRAVITY Collaboration; Probing the Discs of Herbig Ae/Be Stars at Terrestrial Orbits; 178, 38
- GRAVITY Collaboration; Spatially Resolving the Inner Gaseous Disc of the Herbig Star 51 Oph through its CO Ro-vibration Emission; 178, 40
- GRAVITY Collaboration; Hunting Exoplanets with Single-Mode Optical Interferometry; 178, 47
- Guiglion, G.; Battistini, C.; Bell, C. P. M.; Bensby, T.; Boller, T.; Chiappini, C.; Comparat, J.; Christlieb, N.; Church, R.; Cioni, M.-R. L.; Davies, L.; Dwelly, T.; de Jong, R. S.; Feltzing, S.; Gueguen, A.; Howes, L.; Irwin, M.; Kushniruk, I.; Lam, M. I.; Liske, J.; McMahon, R.; Merloni, A.; Norberg, P.; Robotham, A. S. G.; Schnurr, O.; Sorce, J. G.; Starkenburg, E.; Storm, J.; Swann, E.; Tempel, E.; Thi, W.-F.; Worley, C. C.; Walcher, C. J.; The 4MOST Collaboration; 4MOST Survey Strategy Plan; 175, 17
- H**
- Harrison, C.; Arrigoni Battaia, F.; Moorcraft, L.; ESO Science Ambassadors; 176, 50
- Helmi, A.; Irwin, M.; Deason, A.; Balbinot, E.; Belokurov, V.; Bland-Hawthorn, J.; Christlieb, N.; Cioni, M.-R. L.; Feltzing, S.; Grebel, E. K.; Kordopatis, G.; Starkenburg, E.; Walton, N.; Worley, C. C.; 4MOST Consortium Survey 1: The Milky Way Halo Low-Resolution Survey; 175, 23
- Hofstadt, D.; Lodewijk Woltjer (1930–2019); 177, 74
- I**
- Ivanov, V. D.; Coccato, L.; Neeser, M. J.; Selman, F.; Pizzella, A.; Dalla Bontà, E.; Corsini, E. M.; Morelli, L.; MUSE Spectral Library; 178, 17
- J**
- Jethwa, P.; Oikonomou, F.; External Fellows at ESO; 177, 71
- K**
- Kasper, M.; Arsenault, R.; Käufl, U.; Jakob, G.; Leveratto, S.; Zins, G.; Pantin, E.; Duhoux, P.; Riquelme, M.; Kirchbauer, J.-P.; Kolb, J.; Pathak, P.; Siebenmorgen, R.; Soenke, C.; Fuenteseca, E.; Sterzik, M.; Ageorges, N.; Gutruf, S.; Kampf, D.; Reutlinger, A.; Absil, O.; Delacroix, C.; Maire, A.-L.; Huby, E.; Guyon, O.; Klupar, P.; Mawet, D.; Ruane, G.; Karlsson, M.; Dohlen, K.; Vigan, A.; N'Diaye, M.; Quanz, S.; Carliotti, A.; NEAR: First Results from the Search for Low-Mass Planets in α Cen; 178, 5
- Kokotanekova, R.; Facchini, S.; Hartke, J.; Fellows at ESO; 178, 67
- L**
- Leibundgut, B.; Bacon, R.; Bian, F.; Kakkad, D.; Kuntschner, H.; Selman, F.; Valenti, E.; Vernet, J.; Vogt, F.; Wylezalek, D.; MUSE Narrow Field Mode Adaptive Optics Science Verification; 176, 16
- Leibundgut, B.; Gustav Andreas Tammann (1932–2019); 176, 58
- Liske, J.; Mainieri, V.; Report on the ESO Workshop "Preparing for 4MOST — A Community Workshop Introducing ESO's Next-Generation Spectroscopic Survey Facility"; 177, 61
- M**
- Manara, C. F.; Harrison, C.; Zanella, A.; Agliozzo, C.; Anderson, R. I.; Arrigoni Battaia, F.; Belfiore, F.; van der Burg, R.; Chen, C.-C. T. C.; Facchini, S.; Fensch, J.; Jethwa, P.; Kokotanekova, R.; Lelli, F.; Miotello, A.; Pala, A.; Querejeta, M.; Rubin, A.; Wylezalek, D.; Watkins, L.; The ESO Summer Research Programme 2019; 178, 57
- Mérand, A.; Leibundgut, B.; Report on the ESO Workshop "The VLT in 2030"; 177, 67
- Merloni, A.; Alexander, D. A.; Banerji, M.; Boller, T.; Comparat, J.; Dwelly, T.; Fotopoulou, S.; McMahon, R.; Nandra, K.; Salvato, M.; Croom, S.; Finoguenov, A.; Krumpe, M.; Lamer, G.; Rosario, D.; Schwobe, A.; Shanks, T.; Steinmetz, M.; Wisotzki, L.; Worseck, G.; 4MOST Consortium Survey 6: Active Galactic Nuclei; 175, 42
- Montenegro-Montes, F. M.; Torstensson, K.; Parra, R.; Pérez-Beaupuits, J. P.; Nyman, L.-Å.; Agurto, C.; Azagra, F.; Cárdenas, M.; González, E.; MacAuliffe, F.; Venegas, P.; De Breuck, C.; Bergman, P.; Gunawan, D. S.; Wyrowski, F.; Stanke, T.; Belitsky, V.; Fredrixon, M.; Meledin, D.; Olberg, M.; Strandberg, M.; Sundin, E.; Adema, J.; Barkhof, J.; Baryshev, A.; Hesper, R.; Khudchenko, A.; Orion-KL Observations with the Extended Tuning Range of the New SEPIA660 APEX Facility Instrument; 176, 20
- Mroczkowski, T.; De Breuck, C.; Kemper, C.; Report on the ESO Workshop "ALMA Development Workshop"; 177, 64
- P**
- Patat, F.; Kerzendorf, W.; Bordelon, D.; Van de Ven, G.; Pritchard, T.; The Distributed Peer Review Experiment; 177, 3
- Patat, F.; Erratum: The Distributed Peer Review Experiment; 178, 71
- Primas, F.; Hainaut, O.; Bierwirth, T.; Patat, F.; Dorigo, D.; Hoppe, E.; Lange, U.; Pasquato, M.; Sogni, F.; The New ESO Phase 1 System for Proposal Submission; 176, 41
- R**
- Ray, T.; Callanan, P.; Chernyakova, M.; Espey, B.; Hanlon, L.; O'Sullivan, C.; Redman, M.; Smith, N.; Astronomy in Ireland; 176, 3
- Richard, J.; Kneib, J.-P.; Blake, C.; Raichoor, A.; Comparat, J.; Shanks, T.; Sorce, J.; Sahlén, M.; Howlett, C.; Tempel, E.; McMahon, R.; Bilicki, M.; Roukema, B.; Loveday, J.; Pryer, D.; Buchert, T.; Zhao, C.; The CRS Team; 4MOST Consortium Survey 8: Cosmology Redshift Survey (CRS); 175, 50
- S**
- Sani, E.; Hilker, M.; Coccato, L.; Ramsay, S.; Evans, C.; Rodrigues, M.; Schmidtobreick, L.; Sharples, R.; Report on the ESO Workshop "KMOS@5: Star and Galaxy Formation in 3D — Challenges in KMOS 5th Year"; 177, 56
- Schinnerer, E.; Leroy, A.; Blanc, G.; Emsellem, E.; Hughes, A.; Rosolowsky, E.; Schrubba, A.; Bigiel, F.; Escala, A.; Groves, B.; Kreckel, K.; Kruijssen, D.; Lee, J.; Meidt, S.; Pety, J.; Sanchez-Blazquez, P.; Sandstrom, K.; Usero, A.; Barnes, A.; Belfiore, F.; Bešlić, I.; Chandar, R.; Chatzigiannakis, D.; Chevanne, M.; Congiu, E.; Dale, D.; Faesi, C.; Gallagher, M.; Garcia-Rodriguez, A.; Glover, S.; Grasha, K.; Henshaw, J.; Herrera, C.; Ho, I.-T.; Hygate, A.; Jimenez-Donaire, M.; Kessler, S.; Kim, J.; Klessen, R.; Koch, E.; Lang, P.; Larson, K.; Le Reste, A.; Liu, D.; McElroy, R.; Nofech, J.; Ostriker, E.; Pessa Gutierrez, I.; Puschign, J.; Querejeta, M.; Razza, A.; Saito, T.; Santoro, F.; Stuber, S.; Sun, J.; Thilker, D.; Turner, J.; Ubeda, L.; Utreras, J.; Utomo, D.; van Dyk, S.; Ward, J.; Whitmore, B.; The Physics at High Angular resolution in Nearby Galaxies (PHANGS) Surveys; 177, 36
- Sedaghati, E.; Miotello, A.; Fellows at ESO; 175, 63
- Siebenmorgen, R.; Boffin, H.; Derie, F.; Report on the ESO Event "20th Anniversary of Science Exploration with FORS"; 176, 44

Swann, E.; Sullivan, M.; Carrick, J.; Hoenig, S.; Hook, I.; Kotak, R.; Maguire, K.; McMahon, R.; Nichol, R.; Smartt, S.; 4MOST Consortium Survey 10: The Time-Domain Extragalactic Survey (TiDES); 175, 58

V

Ventura, L.; Melo, C.; Christensen, L. L.; Lyubenova, M.; Comerón, F.; Total Solar Eclipse Over La Silla; 177, 43

Vernet, E.; Cirasuolo, M.; Cayrel, M.; Tamai, R.; Kellerer, A.; Pettazzi, L.; Lilley, P.; Zuluaga, P.; Diaz Cano, C.; Koehler, B.; Biancat Marchet, F.; Gonzalez, J. C.; Tuti, M.; The ELT Team; ELT M4 — The Largest Adaptive Mirror Ever Built; 178, 3

Vieser, W.; Johnston, T.; Salimpour, S.; Report on the IAU Conference "Astronomy Education — Bridging Research & Practice"; 178, 63

W

Walcher, C. J.; Banerji, M.; Battistini, C.; Bell, C. P. M.; Bellido-Tirado, O.; Bensby, T.; Bestenlehner, J. M.; Boller, T.; Brynnel, J.; Casey, A.; Chiappini, C.; Christlieb, N.; Church, R.; Cioni, M.-R. L.; Croom, S.; Comparat, J.; Davies, L. J. M.; de Jong, R. S.; Dwelly, T.; Enke, H.; Feltzing, S.; Feuillet, D.; Fouesneau, M.; Ford, D.; Frey, S.; Gonzalez-Solares, E.; Gueguen, A.; Howes, L.; Irwin, M.; Klar, J.; Kordopatis, G.; Korn, A.; Krumpe, M.; Kushniruk, I.; Lam, M. I.; Lewis, J.; Lind, K.; Liske, J.; Loveday, J.; Mainieri, V.; Martell, S.; Matijevic, G.; McMahon, R.; Merloni, A.; Murphy, D.; Niederhofer, F.; Norberg, P.; Pramskiy, A.; Romaniello, M.; Robotham, A. S. G.; Rothmaier, F.; Ruchti, G.; Schnurr, O.; Schwöpe, A.; Smedley, S.; Sorce, J.; Starkenburg, E.; Stilz, I.; Storm, J.; Tempel, E.; Thi, W.-F.; Traven, G.; Valentini, M.; van den Ancker, M.; Walton, N.; Winkler, R.; Worley, C. C.; 4MOST Scientific Operations; 175, 12

Wittkowski, M.; Bladh, S.; Chiavassa, A.; de Wit, W.-J.; Eriksson, K.; Freytag, B.; Haubois, X.; Höfner, S.; Kravchenko, K.; Paladini, C.; Paumard, T.; Rau, G.; Wood, P. R.; Precision Monitoring of Cool Evolved Stars: Constraining Effects of Convection and Pulsation; 178, 34

Y

Yang, C.; Fellows at ESO; 177, 70

Z

Zafar, T.; De Breuck, C.; Arnaboldi, M.; Report on the ESO Workshop "Linking Galaxies from the Epoch of Initial Star Formation to Today"; 176, 48
Zhang, Z.-Y.; External Fellows at ESO; 175, 66

Sangku Kim/ESO



A mirror shows a reflection of one of the telescopes located at La Silla Observatory, with an incredible background view of the Milky Way galaxy and the sunrise.