

Cornelia Lüdecke absolvierte 1980 ein Diplomstudium der Meteorologie an der Ludwig-Maximilians-Universität in München und wurde dort 1994 mit einer Arbeit über die Geschichte der deutschen Polarforschung promoviert. Für ausgewählte Kapitel aus dem Bereich der Geowissenschaften wurde sie 2002 in Hamburg habilitiert und 2003 zur Privatdozentin für Geschichte der Naturwissenschaften ernannt. 2016 erhielt sie den Professorstitel. Seit 2020 arbeitet sie als freie Wissenschaftshistorikerin in München. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Geschichte der Polarforschung, Meteorologie, Geographie und Ozeanographie.

1991 hat sie den Arbeitskreis Geschichte der Polarforschung der Deutschen Gesellschaft für Polarforschung gegründet, den sie bis heute leitet. Von 1995 bis 2018 leitete sie den Fachausschuss Geschichte der Meteorologie der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft.

2001-2005 war sie Vice President und 2006-2009 President der International Commission on History of Meteorology.

2004 hat sie innerhalb des Scientific Committee on Antarctic Research die Expert Group on History of Antarctic Research gegründet, die 2018 in das Standing Committee on Humanities and Social Sciences aufging.

2012 wurde sie Vice President der International Commission on History of Oceanography.

2012 ernannte sie die International Academy of the History of Science in Paris zum korrespondierenden Mitglied.

Sie ist Mitglied im Beirat der Deutschen Gesellschaft für Polarforschung und in der Geographischen Gesellschaft in München. Daneben ist sie in zahlreichen Herausgebergremien von Polarzeitschriften tätig.

2010 erhielt sie von der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft die Reinhard Süring Medaille und 2019 den Pauluspreis für Geschichte der Meteorologie.

Ihre Veröffentlichungen weisen 20 Monographien und über 180 wissenschaftliche Artikel auf.