Schon als Jugendliche beschloss Jessica Kuhn, keine Orchesterlaufbahn einzuschlagen, sondern als Cellistin eigene, selbstbestimmte Wege zu gehen. Prägende Impulse erhielt sie in ihrem Studium in Deutschland und den USA. Konzertexamen bei Natalia Gutman.

Mit ihrer Gesamteinspielung des Werks für Violoncello solo "Trilogia" von Giacinto Scelsi, die begeisterte Resonanz bei Presse und Publikum hervorrief, positionierte sich Jessica Kuhn in der Szene der Neuen Musik.

Sie spielte seither mehr als 70 Uraufführungen in verschiedenen Ensembles, als Kammermusikerin und als Solistin.

Jessica Kuhn ist Cellistin der folgenden Solistenensembles für Neue Musik: Das Neue Ensemble Hannover, Klangforum Heidelberg, Ensemble Plus Bregenz, Oh-Ton Oldenburg.

Gastverpflichtungen führen Jessica Kuhn zur Musikfabrik, Köln, zum Münchner Kammerorchester, zur Camerata Salzburg.

Ihre Konzerttätigkeit führte sie unter anderem ins Barbican Center, London, zum Teatro alla Scala, Mailand, in die Philharmonien von Köln und Berlin sowie zum Musikfest Berlin, zum Agora Festival Paris, zum Festival op. 52, Nischni-Nowgorod, zum Festival Al Bustan, Beiruth, nach New York und Vancouver.

Sie arbeitete dabei mit den Dirigenten Peter Eötvös, Peter Rundel und Enno Poppe, sowie den Komponisten Harrison Birtwistle und Helmut Lachenmann zusammen, um nur einige zu nennen.

2013 gründete Jessica Kuhn die Münchener Konzertreihe sonorizzonte, in der sie ihr breitgefächertes Repertoire von der Barockmusik bis zur Musik des 21. Jahrhunderts und ihre musikalischen Entdeckungen präsentiert. "Die Musikentdeckerin" titelte die Süddeutsche Zeitung nach dem Eröffnungskonzert.

Das 2017 daraus hervorgehende ensemble sonorizzonte richtet seinen Fokus auf die Musik des 20. und 21. Jahrhunderts sowie auf die Barockmusik. Jessica Kuhn erteilte bereits vier Kompositionsaufträge für ensemble sonorizzonte.

Im Mai 2018 fand eine Tournee nach New York und in verschiedene Städte Kanadas zusammen mit dem Klangforum Heidelberg statt.

2019 prägten Auftritte beim Beethovenfest Bonn, die Produktion der chinesischen Kammeroper Wenji, sowie eine CD-Produktion von Werken des griechischen Komponisten Nicolas Tzortzis.

2020 gastierte Jessica Kuhn als Solocellistin bei der Camerata Salzburg, mit der sie unter anderem eine Tournee zum Festival Al Bustan, Beiruth, Libanon, unternahm.

Jessica Kuhn spielt ein Cello von Joseph Gaffino, Paris 1752, ein Barockcello von Thomas Smith, London 1762, sowie ein Piccolo Cello in einem modernen Nachbau.