

سبق الثورة الصناعية الرابعة ثلاث ثورات صناعية (الأولى من 1760 - ، والثالثة ظهرت في الستينات من القرن نفسه عبر الحوسبة الرقمية والكمبيوترات المركزية ثم الشخصية والإنترنت لتصل إلى ذروة تطبيقاتها في الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحيوية والطباعة ثلاثية الأبعاد والثورة بمجال التواصل الاجتماعي والعالم الرقمي). وكانت ألمانيا المبادرة إلى إطلاق الثورة الصناعية الرابعة عبر أتمتة الصناعة وتقليل الأيدي العاملة لديها بحيث يقتصر الدور البشري على المراقبة والتدقيق ،، والطباعة ثلاثية الأبعاد ، والتقنيات الرقمية والأنظمة الذكية