Bild-Detail:

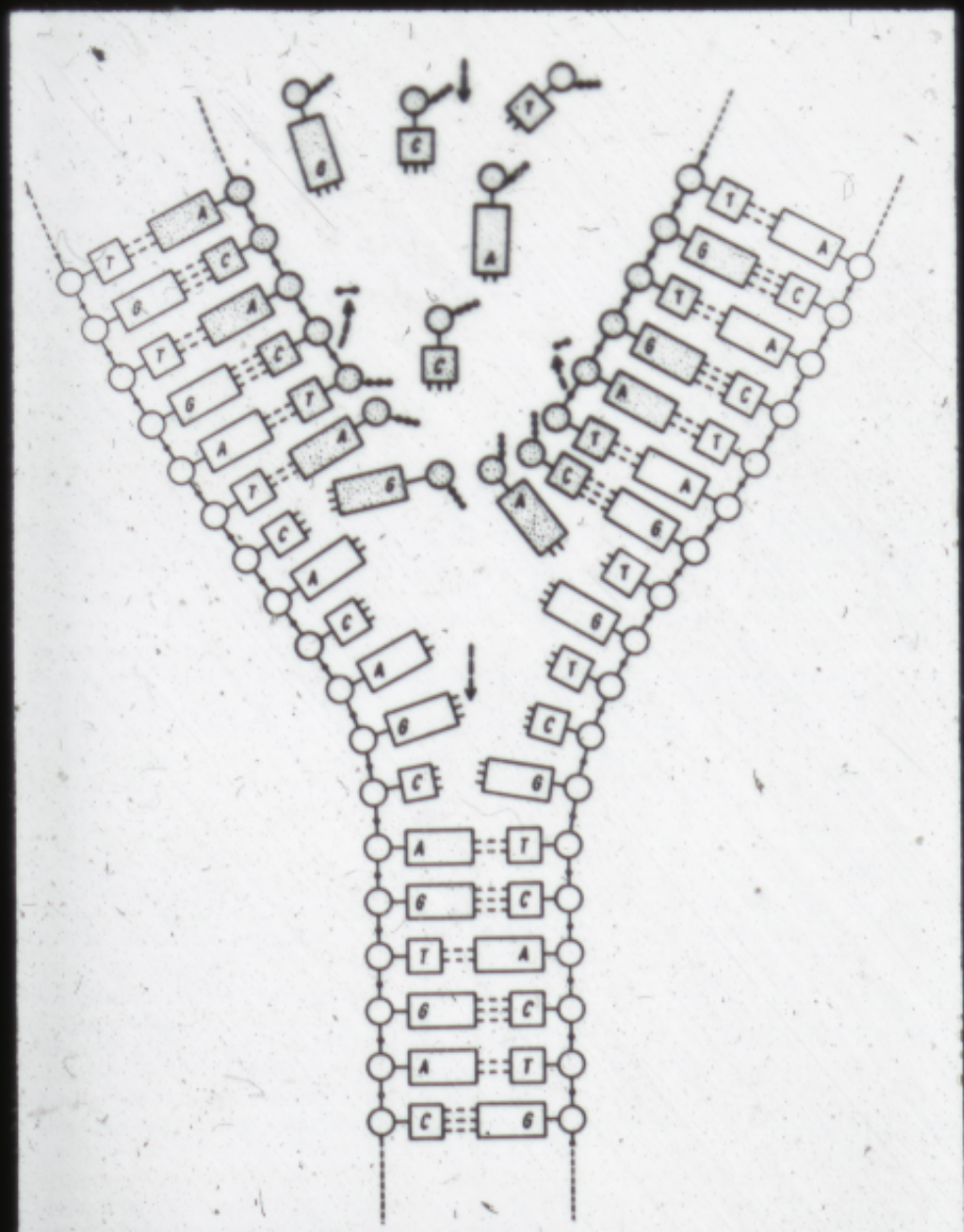

Abb. 28. Schema der DNS-Biosynthese (Replikation).
Die beiden DNS-Stränge trennen sich fortlaufend; jeder Strang dient als Matrize, an die sich die komplementären Bausteine anlagern. Dabei werden die freien Nukleosidtriphosphate durch Wasserstoffbrücken an die Basen gebunden und mit Hilfe der Polymerase unter Abspaltung von Pyrophosphat zu einem Polynukleotidstrang verknüpft. Nach der Replikation besteht jeder Doppelstrang zur Hälfte aus altem und zur Hälfte aus neuem Material. (Sowohl der alte als auch die beiden neuen Stränge sind in Wirklichkeit schraubig gewunden; vgl. Abb. 25). Nach Müller.