

INHALTSVERZEICHNIS

I. Einleitung	1
II. Grundsätzliche Überlegungen zur Verwendung von Röntgenstrahlen	3
1. Allgemeines zur Verwendung von Röntgenstrahlen	3
2. Zur Darstellbarkeit der Sprechorgane	5
III. Zur Geschichte der Verwendung von Röntgenstrahlen in der Phonetik	9
1. M. Scheier (1897)	9
2. Barth und Grunmach (1907)	11
3. Haudek und Fröschels (1910/11)	13
4. Brunner und Frühwald (1923/24)	15
5. H. Gutzmann (1929/30)	18
6. Zusammenfassender Überblick bis 1950	20
7. Einführung des Röntgentonfilms in die Sprachforschung durch Gottheiner und Zwirner (1929-34)	24
8. Anwendung des Röntgentonfilms bei Untersuchungen artikulatorischer Vorgänge durch Menzerath (1936)	29
IV. Die Verwendung der Röntgenkinematographie in der Sprachforschung	30
1. Möglichkeiten radiologischer Bewegungsaufzeichnung	31
a) Polygraphie	31
b) Kymographie	31
c) Serienaufnahmen	32
d) Kinematographie	32
2. Bildverstärker-Kinematographie	33
a) Bildverstärker	34
b) Weitere zusätzliche Einrichtungen	37
3. Methoden der Röntgenkinofilmauswertung	38
a) Physiologie des Bewegungsvorganges und dessen Erkennung im Röntgenbild	38
b) Physiologie der Betrachtung	39
c) Qualitative und quantitative Auswertung	40
c ¹) Die qualitative Auswertung	40
c ²) Die quantitative Auswertung	42

V. Synchronisierung anderer Aufzeichnungsverfahren mit der Röntgenkinematographie	46
1. Synchronisierung der Röntgenkinematographie mit der Tonaufnahme (Tonband oder Tonspur auf dem Röntgenfilm)	48
2. Synchronisierung der Röntgenkinematographie mit weiteren Aufzeichnungsverfahren	50
3. Das Problem der Auswahl von Meßpunkten bei der quantitativen Auswertung von Röntgenbildern	58
VI. Die Röntgenkinematographie der Sprechbewegungen als empirische Basis für die Konstruktion einer Theorie der Sprachproduktion	64
Zusammenfassung	72