

11. Abbildungen

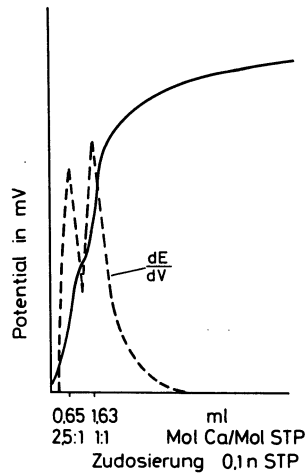


Abb. 1: Potentiometrische Titration einer CaCl_2 -Lösung (entsprechend 4,5 mmol/l Härte) mit Natriumtriphosphat (STP) Titrationsskurve und erste Ableitung dE/dV

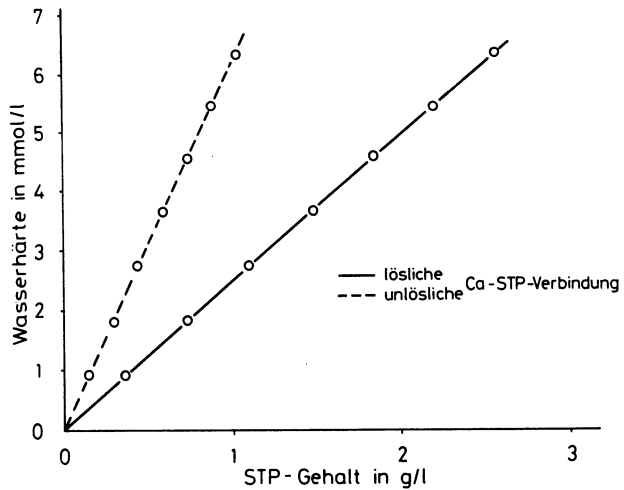


Abb. 2: Erforderliche Triphosphatmenge zur Bildung von Calciumphosphatverbindungen in Abhängigkeit von der Wasserhärte (pH 10, 20°C)

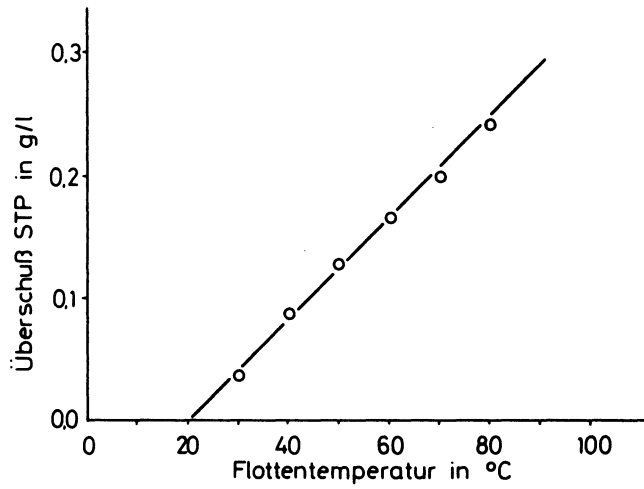


Abb. 3: Temperaturbedingter STP-Überschubß zur Bildung des wasserlöslichen Calciumtriphosphats

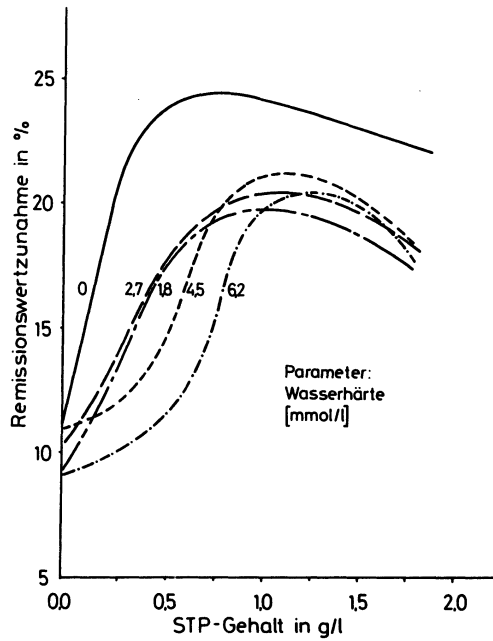


Abb. 4: Aufhellung von WFK-Schmutzgewebe in Abhängigkeit von Wasserhärte und Phosphatgehalt der Flotte

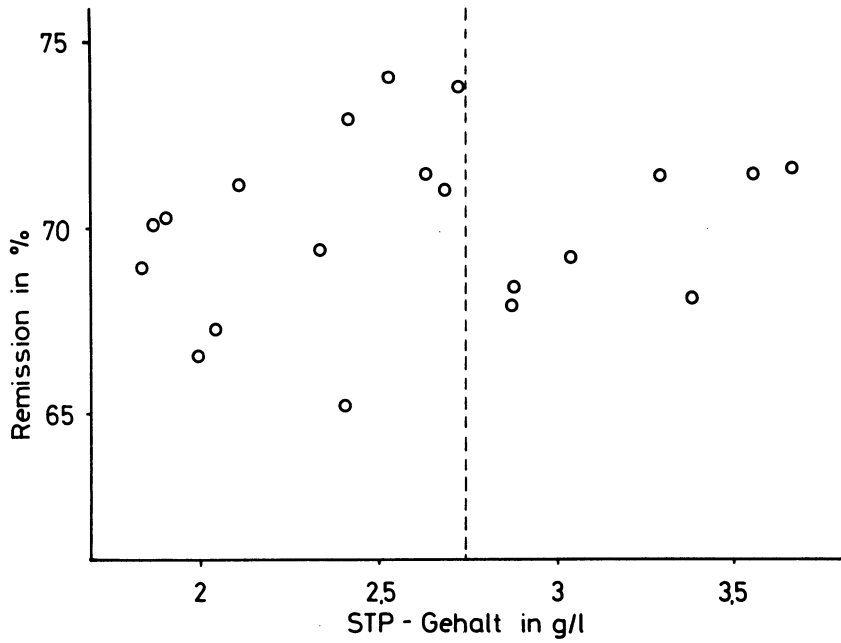


Abb. 5: Beziehungen zwischen Phosphatgehalt (als Triphosphat) und der Primärwaschwirkung an Testgeweben 2,5 mmol/l (14^o d) handelsübliche Waschmittel

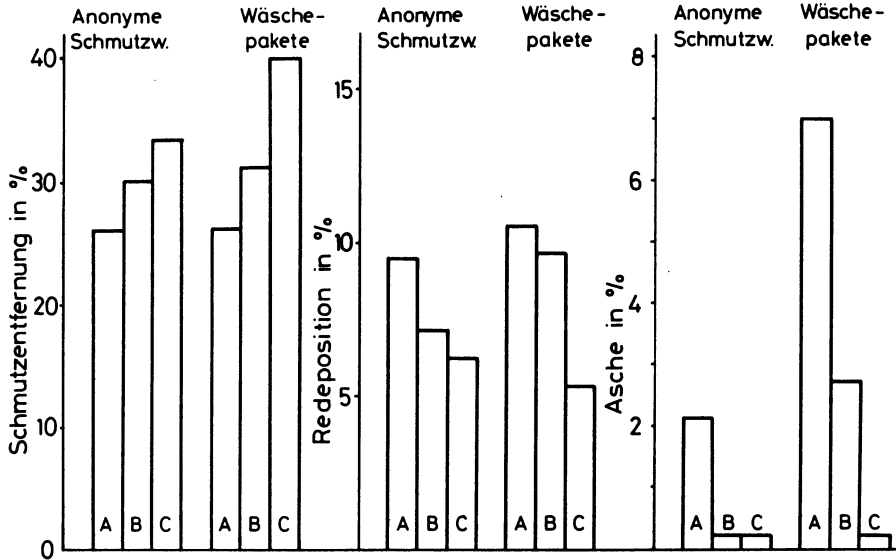


Abb. 6: Waschergebnisse mit Waschmitteln gleicher Grundformulierung, jedoch unterschiedlichen Phosphatgehalts A 1 g/l, B 1,4 g/l, C 1,75 g/l STP; Wasserhärte: 2,7 mmol/l

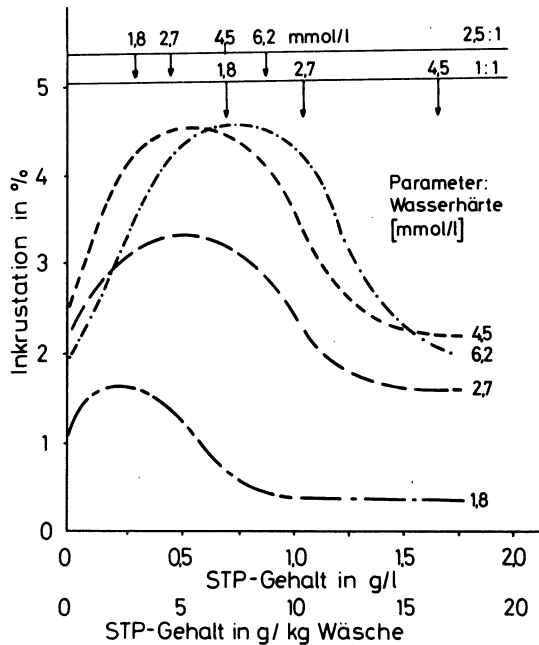


Abb. 7: Abhängigkeit der Inkrustation von Flottenhärte und Phosphatkonzentration

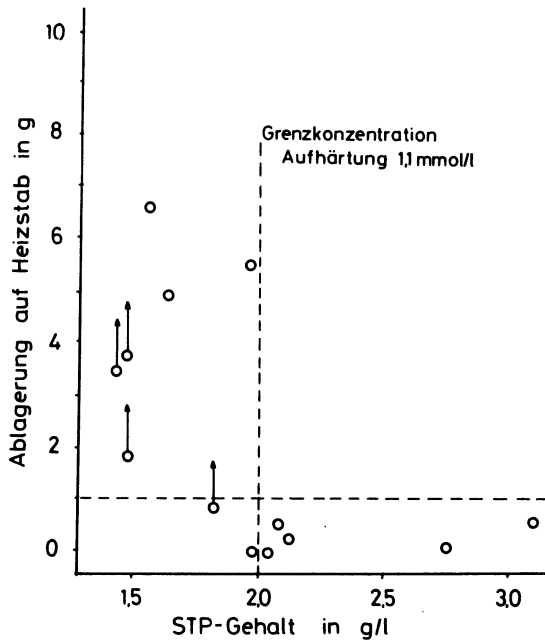


Abb. 8: Abhängigkeit der Heizstabinkrustation vom STP-Gehalt der Klarwaschflotte 2,5 mmol/l (14^o d)

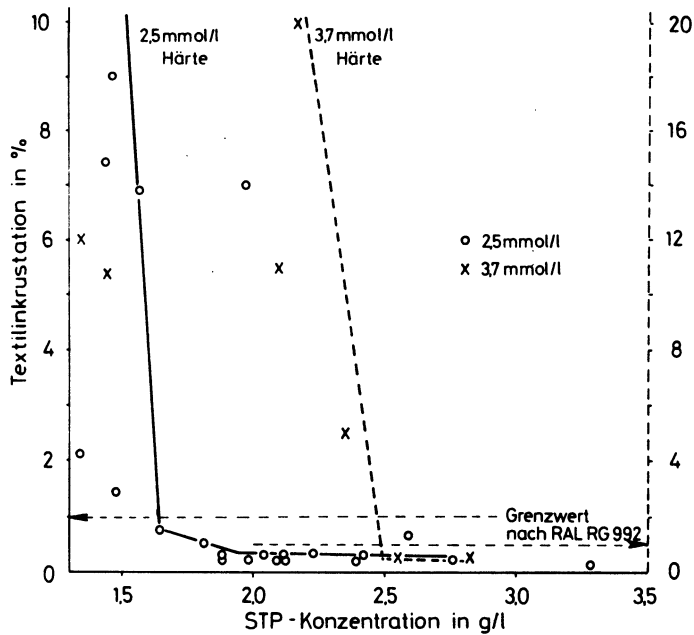


Abb. 9: Textilinkrustation in Abhängigkeit von der STP-Konzentration im Klarwaschbad

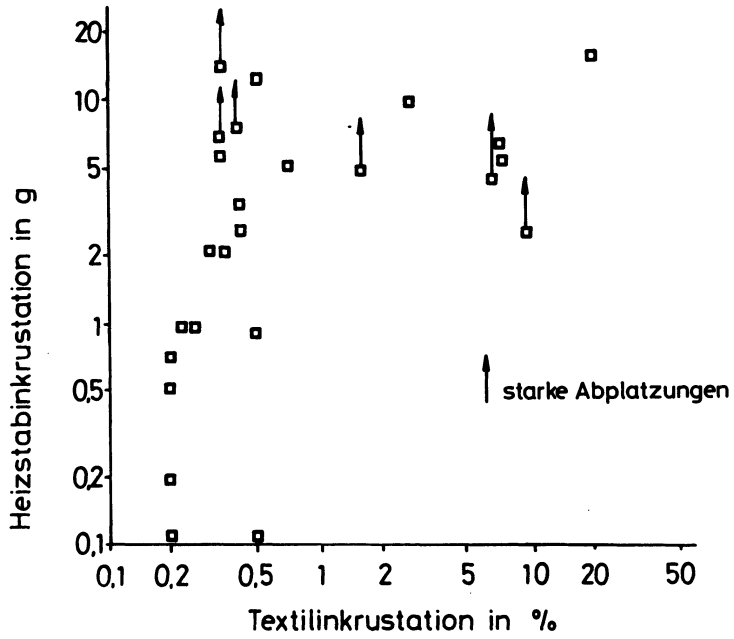


Abb. 10: Beziehungen zwischen Textil- und Heizstabinkrustation

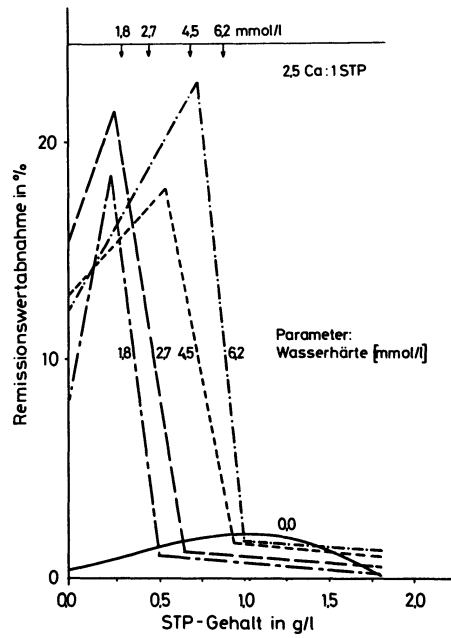


Abb. 11: Depositionswerte in Abhängigkeit von Wasserhärte und STP-Konzentration

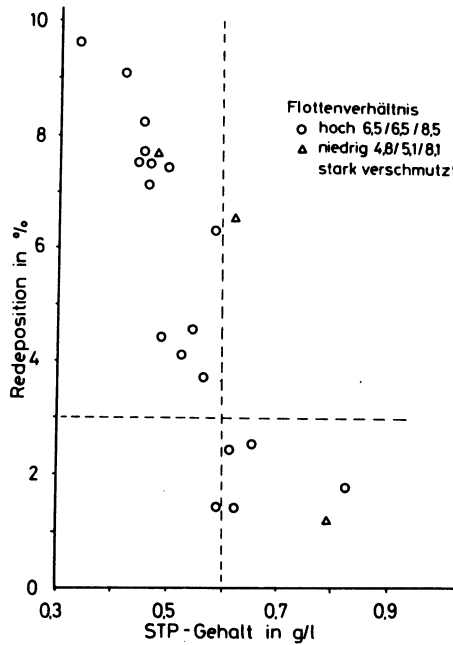


Abb. 12: Abhängigkeit der Pigmentredeposition vom Triphosphat-
gehalt der ersten Spülflotte bei 2,5 mmol/l (14^o d),
verschiedene handelsübliche Waschmittel in 9 Maschi-
nen

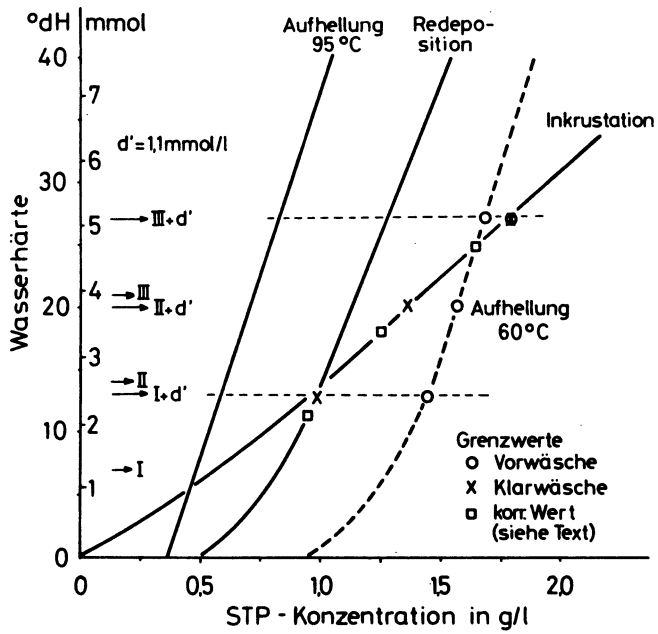


Abb. 13: Grenzkurven für die verschiedenen Waschkriterien in Abhängigkeit von der STP-Konzentration I, II, III: Härtebereiche

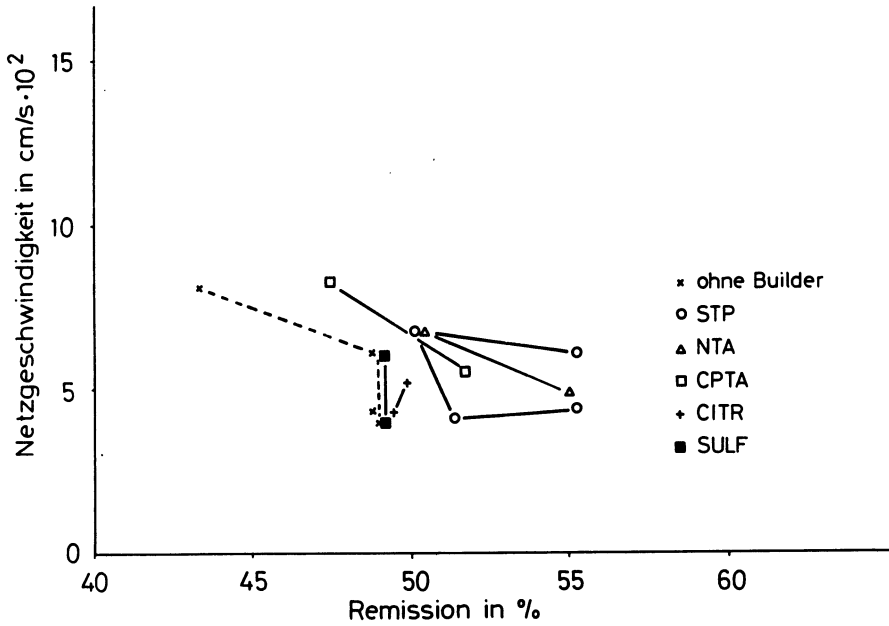


Abb. 14: Beziehungen zwischen Netzgeschwindigkeit an Baumwolle und Primärwaschwirkung (R-Wert) an Baumwoll-Schmutzgewebe

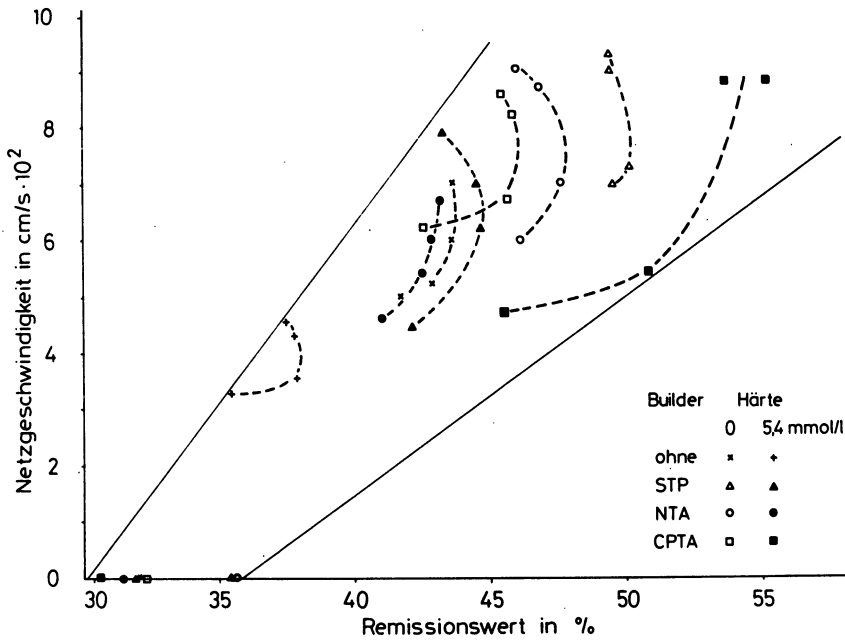


Abb. 15: Beziehungen zwischen Netzgeschwindigkeit an Polyester und der Primärwaschwirkung (R-Wert) an Polyester-Schmutzgewebe

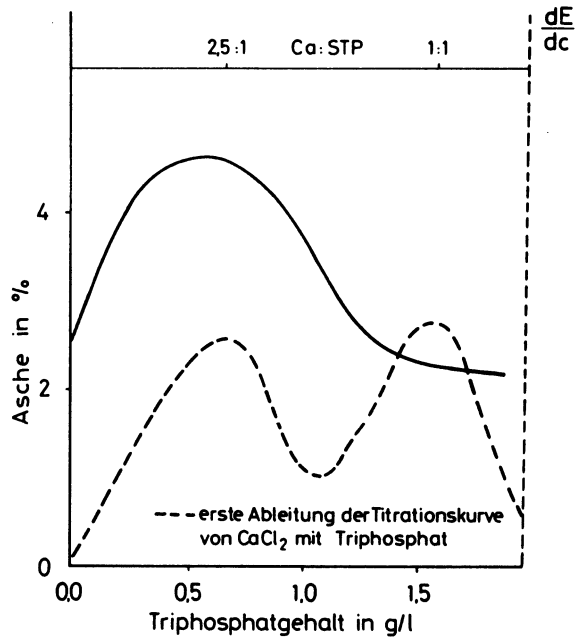


Abb. 16: Korrelation der Gewebeinkrustation mit der Bildung von Calciumtriphosphat-Verbindungen

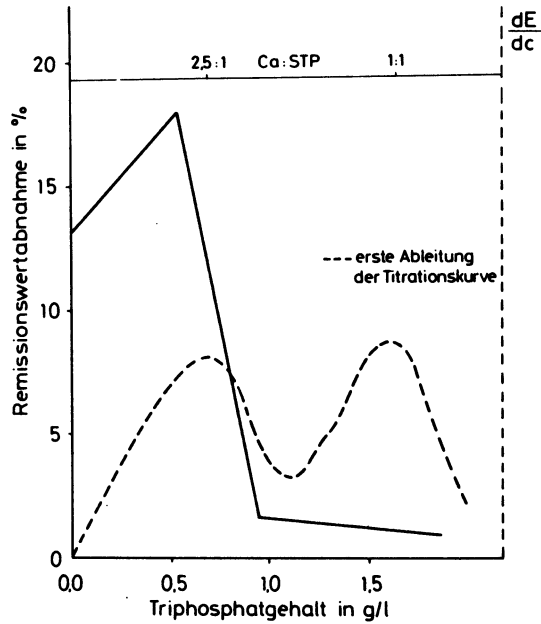


Abb. 17: Korrelation der Redeposition mit der Bildung von Calciumtriphosphatverbindungen (Launder-O-meter, 90°C); Waschflotte 25°C (4,5 mmol/l)

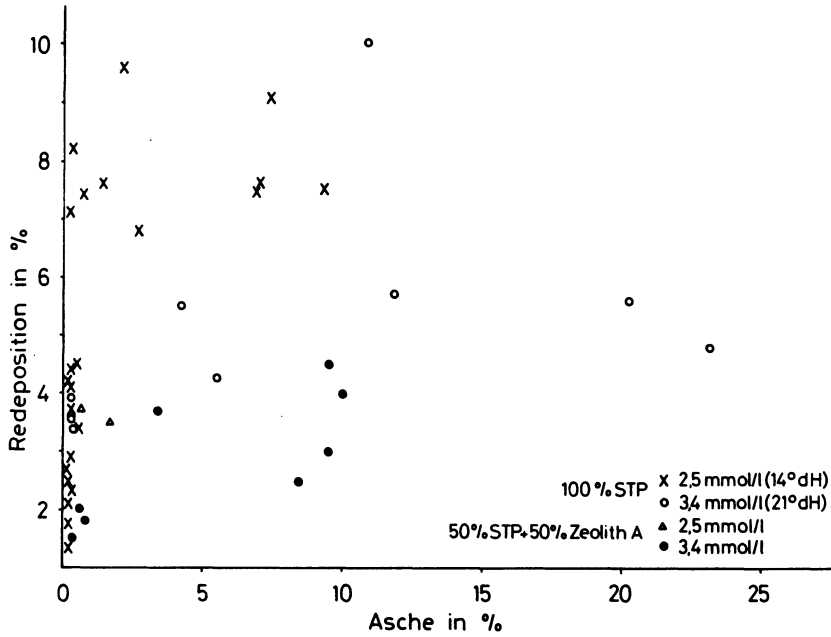


Abb. 18: Beziehungen zwischen Inkrustation und Redeposition

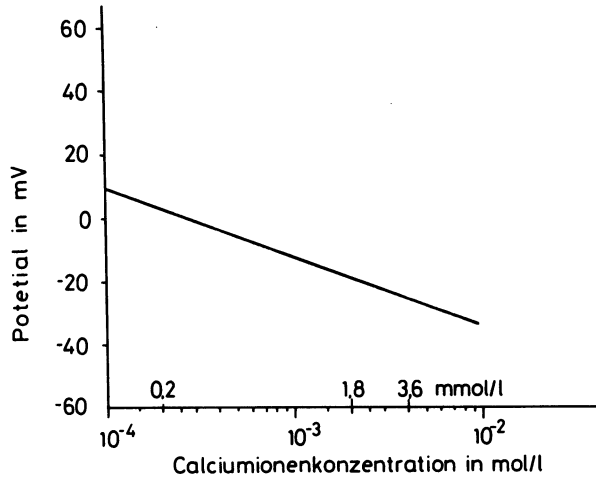


Abb. 19: Elektrodenpotential der eingesetzten Calciumionen-selektive-Elektrode in Abhängigkeit von der Calciumionenkonzentration

FORSCHUNGSBERICHTE des Landes Nordrhein-Westfalen

*Herausgegeben
vom Minister für Wissenschaft und Forschung*

Die „Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen“ sind in
zwölf Fachgruppen gegliedert:

Geisteswissenschaften
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Mathematik / Informatik
Physik / Chemie / Biologie
Medizin
Umwelt / Verkehr
Bau / Steine / Erden
Bergbau / Energie
Elektrotechnik / Optik
Maschinenbau / Verfahrenstechnik
Hüttenwesen / Werkstoffkunde
Textilforschung



SPRINGER FACHMEDIEN WIESBADEN GMBH