

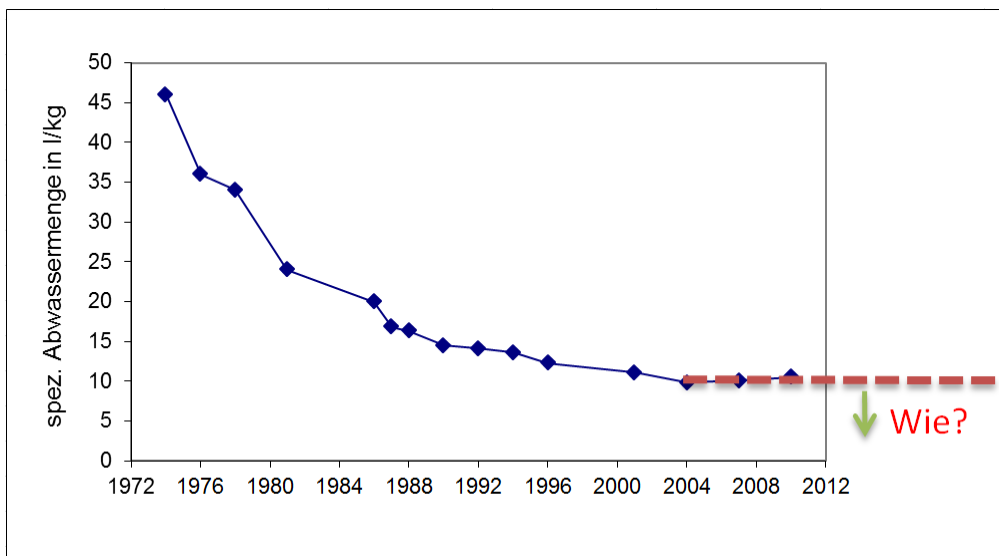
### Fortschritte und Erfolge bei der Abwasserreduzierung

H. Meister und K. Müller-Gommert, UPM GmbH, Augsburg

Der Wasserverbrauch ist seit den 70er Jahren, und zusätzlich aktuell in der Diskussion um den Waterfootprint, Thema in der Papierindustrie. Betrachtet man den Verlauf des spez. Abwassers bei der Papierherstellung über die letzten Jahrzehnte, ist in den Jahren zwischen 1980 und 2000 eine Halbierung zu erkennen. Ab 2000 stagniert die durchschnittliche spez. Abwassermenge bei ca. 10 l/kg.

Während im robusten braunen Sortenbereich teilweise eine vollständige Kreislaufschließung erreicht werden kann, haben sensible höherwertig, DIP- und Holzschliffbasierende Sorten, bei zunehmender Kreislaufschließung unter der hohen Prozesswasserbelastung (durch den Rohstoff) und deren bekannten negativen Einfluss auf Produktivität und Qualität zu leiden. Ist hier mit 10 l/kg der Boden einer ökonomischen Kreislaufeinengung mit Methoden des Stands der Technik erreicht? Die Stagnation des spez. Abwassers seit 2000 spricht für diese Annahme. Deshalb werden aktuell weiterführende Wasseraufbereitungsmethoden (z.B. Membrantechnologie) diskutiert, um die ins Stocken geratene Kreislaufschließung voranzutreiben. Eine breite Einführung neuer Technik scheitert jedoch bisher an der Wirtschaftlichkeit.

Am Beispiel der Papierfabrik UPM Augsburg soll gezeigt werden, dass in einem modernen Werk mit komplexer Rohstoff und Sortenstruktur durch eine konsequente Umsetzung der gängigen Grundprinzipien (Gegenstromfahrweise, Kreislauftrennung, Prozesswasserreinigung, Stoff/Wasser Pufferverhältnis, Prozesswasseranalytik) und ein intelligentes Wassermanagement (Prozesskreislaufführung, Stoff/Wasser Bilanzierung, dynamische Gegebenheiten, Prozesssimulation) eine Einengung der Kreisläufe auf unter 6 l/kg auch ohne weiterführende Technik möglich ist. Im Vortrag werden die nötigen Grundlagen, Maßnahmen, aber auch täglichen Herausforderungen und Korrekturen dargestellt.



Heiner Meister, Klaus Müller-Gommert, UPM Augsburg