

## 6 Fazit

Abschließend ist zu sagen, dass es mithilfe des in dieser Arbeit verwendeten Versuchsschemas gelungen ist, Zusammenhänge zwischen der Aktivität und der Verteilung von Hydrolasen im Belebtschlamm herauszuarbeiten. Obwohl die Ergebnisanzahl nur relativ gering ist, so konnten dennoch Schlüsse aus der Fraktionierung des Belebtschlammes gezogen werden. Wie erwartet wurden die höchsten Enzymaktivitäten aller Enzyme jeweils in den TB-EPS Schichten und dem Pellet gefunden, wobei die L-Alanin-Amino-peptidase die höchsten und die  $\beta$ -Glucosidase die geringsten Aktivitäten aufweist. Die PME, als auch die PDE befinden sich im Mittelfeld, wobei sie sich, bezogen auf deren Aktivität, kaum unterscheiden. Zudem wurde herausgestellt, dass es zwischen dem Standardverfahren und der Fraktionierung große Aktivitätsunterschiede gibt, was in folgenden Arbeiten berücksichtigt werden sollte. Welche Bedeutung den Ergebnissen letztendlich zukommt und inwiefern sie die Forschung unterstützen oder vorantreiben bleibt offen. Dennoch trägt jede Arbeit in diesem Bereich einen Teil zur Verbesserung der Abwasserreinigung bei, wodurch bestehende Kläranlagen-Modelle erweitert und verfeinert und im Zuge dessen Abwässer effizienter und zuverlässiger gereinigt werden können, wovon vor allem Entwicklungsländern profitieren werden.