



Verbindung **65** wurde zur Synthese verschiedener Peptide eingesetzt, von denen zwei zur Antikörpergenerierung verwendet wurden. Diese Antikörper erkennen erfolgreich natürliches pHis, sowohl in Dot-Blot Tests mit pHisinnerhalb von Peptiden, als auch in Zelllysat. In naher Zukunft werden diese Antikörper für die Untersuchung der biologischen Funktionen von pHis eingesetzt werden.

Um das in Beziehung stehende Enzym PHPT1, das für die Dephosphorylierung von Phosphohistidin verantwortlich ist, zu untersuchen, wurde eine Bibliothek von 5-Phosphonsäure Imidazolen mit verschiedenen Substituenten an C2-Position synthetisiert, die als Ausgangspunkt für die Entwicklung von PHPT1 Inhibitoren dient. Die beschriebene Synthesestrategie für Verbindung **65** wurde zur Generierung dieser Bibliothek angewendet.

Die Antikörper, Inhibitoren und andere Hilfsmittel, die in dieser Dissertation beschrieben werden, gewährleisten einen wertvollen Ansatz, um das Verständnis von Proteinphosphorylierung zu erweitern.