

1.0	Abkürzungen	1
2.0	Einleitung	2
2.1	Die Rolle von PI(4,5)P ₂ im Zellmetabolismus	3
2.2	Das Netzwerk des Phosphoinositidmetabolismus	6
2.3	PIP-5-Kinasen	7
2.4	Kleine GTPasen	9
2.5	Tyrosinkinase und Regulation des Phosphoinositid-Metabolismus	14
2.6	Fragestellung und Ziele	18
3.0	Material und Methoden	19
3.1	Material	19
3.2	Methoden	21
4.0	Ergebnisse	32
4.1	Steigerung der PIP-5-Kinase-Aktivität durch Hemmung von Tyrosinphosphatasen.....	34
4.2	Aufhebung der Wirkung von OV auf die PIP-5-Kinase-Aktivität durch den Tyrosinkinase-Inhibitor Genistein.	37
4.3	Regulation der Isoformen der PIP-5-Kinase durch Tyrosinphosphorylierung... 40	
4.4	Ausschluß der Inhibition von PIP ₂ -Phosphatase-Aktivität durch OV	42
4.5	Beeinflussung der PIP ₂ -Synthese durch Tyrosinphosphorylierung in intakten HEK-293-Zellen	44
4.6	Untersuchungen zum Einfluß der Tyrosinkinase Src und Pyk2 auf die PIP ₂ -Synthese.....	48
4.7	Stimulation der PIP-5-Kinase-Isoformen durch monomere GTPasen der Rho-Familie	52
4.8	Interaktion von Rho-GTPasen mit PIP-5-Kinase-Isoformen	54
5.0	Diskussion	57
6.0	Zusammenfassung	67
7.0	Literaturverzeichnis	68
8.0	Abbildungsverzeichnis	80
9.0	Danksagung	81
10.0	Lebenslauf	82
