**Inhaltsverzeichnis**

[I. Abkürzungsverzeichnis III](#_Toc458504737)

[II. Symbolverzeichnis III](#_Toc458504738)

[III. Abbildungsverzeichnis III](#_Toc458504739)

[IV. Tabellenverzeichnis III](#_Toc458504740)

[1 Einleitung (Einführung/Zielstellung/Motivation) 1](#_Toc458504741)

[2 Theoretische Grundlagen (Kenntnisstand) 1](#_Toc458504742)

[2.1 Proteine 1](#_Toc458504743)

[2.1.1 Peptidbindung 1](#_Toc458504744)

[2.1.2 Peptidspaltung 1](#_Toc458504745)

[2.2 Protein in Bindemitteln 1](#_Toc458504746)

[2.3 Marine Adhäsive 1](#_Toc458504747)

[2.4 Weizenprotein 1](#_Toc458504748)

[2.5 Analysemethoden 1](#_Toc458504749)

[2.5.1 Dünnschichtchromatographie 1](#_Toc458504750)

[2.5.2 Gelpermeationschromatographie (GPC) 1](#_Toc458504751)

[2.5.3 Elementaranalyse 1](#_Toc458504752)

[2.5.4 Rotationsviskosimetrie 1](#_Toc458504753)

[2.5.5 pH-Messung (oder weglassen, weil es nicht geklappt hat und ich keine Werte habe?) 1](#_Toc458504754)

[2.6 Chemische Reaktionen 2](#_Toc458504755)

[2.6.1 Hydrolytische Spaltung von Peptidbindungen mittels Alcalase 2](#_Toc458504756)

[2.6.2 Modifzierung von Proteinfraktionen mit Gallussäure 2](#_Toc458504757)

[2.6.3 Vernetzung von Proteinfraktionen mit Zimtaldehyd 2](#_Toc458504758)

[2.6.4 Modifizierung von Proteinfraktionen mit Dopaminhydrochlorid 2](#_Toc458504759)

[3 Materialien und Methoden 2](#_Toc458504760)

[3.1 Verwendete Materialien 2](#_Toc458504761)

[3.1.1 Weizenprotein (oder das eher in Theoretische Grundlagen?) 2](#_Toc458504762)

[3.1.2 Alcalase 2](#_Toc458504763)

[3.2 Osborne-Fraktionierung von Weizenprotein 2](#_Toc458504764)

[3.3 Hydrolytische Spaltung von Gluvital 21 000 durch Alcalase - Variation der Enzymmenge 2](#_Toc458504765)

[3.4 Hydrolytische Spaltung von Gluvital 21 000 durch Alcalase - Variation der Reaktionszeit 3](#_Toc458504766)

[3.5 Hydrolytische Spaltung der Osborne-Fraktionen Gliadin und Glutenin durch Alcalase - Variation der Enzymmenge 3](#_Toc458504767)

[3.6 Herstellung der Ansätze zur Viskositätsmessung der Osborne-Fraktionen sowie der hydrolytisch gespaltenenen Osborne-Fraktionen 4](#_Toc458504768)

[3.7 Modifizierungen von Aminosäuren sowie Proteinfraktionen mit Gallussäure 4](#_Toc458504769)

[3.8 Vernetzung von Gluvital 21 000 sowie der Osborne-Fraktionen mit Zimtaldehyd 6](#_Toc458504770)

[3.9 Modifizierung von Proteinfraktionen mit Dopaminhydrochlorid 7](#_Toc458504771)

[3.10 Gelpermeationschromatographie (GPC) 8](#_Toc458504772)

[3.11 Elementaranalyse 8](#_Toc458504773)

[3.12 Rotationsviskosimetrie 8](#_Toc458504774)

[4 Ergebnisse 8](#_Toc458504775)

[4.1 Ergebnisse der Viskositätsmessungen 8](#_Toc458504776)

[4.2 Ergebnisse der SEC 8](#_Toc458504777)

[4.3 Ergebnisse der Elementaranalyse 8](#_Toc458504778)

[5 Diskussion 8](#_Toc458504779)

[6 Ausblick 8](#_Toc458504780)

[7 Anhang 9](#_Toc458504781)

[8 Literaturverzeichnis 9](#_Toc458504782)

# Abkürzungsverzeichnis

# Symbolverzeichnis

# Abbildungsverzeichnis

# Tabellenverzeichnis

# Einleitung (Einführung/Zielstellung/Motivation)

# Theoretische Grundlagen (Kenntnisstand)

## Proteine

### Peptidbindung

### Peptidspaltung

## Protein in Bindemitteln

## Marine Adhäsive

## Weizenprotein

## Analysemethoden

### Dünnschichtchromatographie

### Gelpermeationschromatographie (GPC)

### Elementaranalyse

### Rotationsviskosimetrie

### pH-Messung (oder weglassen, weil es nicht geklappt hat und ich keine Werte habe?)

## Chemische Reaktionen

### Hydrolytische Spaltung von Peptidbindungen mittels Alcalase

### Modifzierung von Proteinfraktionen mit Gallussäure

### Vernetzung von Proteinfraktionen mit Zimtaldehyd

### Modifizierung von Proteinfraktionen mit Dopaminhydrochlorid

# Materialien und Methoden

## Verwendete Materialien

### Weizenprotein (oder das eher in Theoretische Grundlagen?)

### Alcalase

## Osborne-Fraktionierung von Weizenprotein

## Hydrolytische Spaltung von Gluvital 21 000 durch Alcalase - Variation der Enzymmenge

## Hydrolytische Spaltung von Gluvital 21 000 durch Alcalase - Variation der Reaktionszeit

## Hydrolytische Spaltung der Osborne-Fraktionen Gliadin und Glutenin durch Alcalase - Variation der Enzymmenge

## Herstellung der Ansätze zur Viskositätsmessung der Osborne-Fraktionen sowie der hydrolytisch gespaltenenen Osborne-Fraktionen

## Modifizierungen von Aminosäuren sowie Proteinfraktionen mit Gallussäure

## Vernetzung von Gluvital 21 000 sowie der Osborne-Fraktionen mit Zimtaldehyd

## Modifizierung von Proteinfraktionen mit Dopaminhydrochlorid

## Gelpermeationschromatographie (GPC)

## Elementaranalyse

## Rotationsviskosimetrie

# Ergebnisse

## Ergebnisse der Viskositätsmessungen

## Ergebnisse der SEC

## Ergebnisse der Elementaranalyse

# Diskussion

# Ausblick

# Anhang

# Literaturverzeichnis