**Inhaltsverzeichnis**

[1 Einleitung 2](#__RefHeading___Toc211_2824216699)

[2 Stand der Technik 2](#__RefHeading___Toc213_2824216699)

[1 Gärung im Bierbrauprozess 2](#__RefHeading___Toc215_2824216699)

[2 Gärprozesssteuerung in Industrie- und Privatbrauerei 2](#__RefHeading___Toc217_2824216699)

[3 Fermentationssteuerung in anderen Branchen 2](#__RefHeading___Toc219_2824216699)

[3 Künstliche Intelligenz 2](#__RefHeading___Toc221_2824216699)

[1 Maschinelles Lernen 2](#__RefHeading___Toc223_2824216699)

[1 Lernverfahren 2](#__RefHeading___Toc225_2824216699)

[2 Algorithmen und Modelle 2](#__RefHeading___Toc227_2824216699)

[2 Neuronale Netze 2](#__RefHeading___Toc229_2824216699)

[4 KI-Gärsteuerung 2](#__RefHeading___Toc231_2824216699)

[1 Die Idee 2](#__RefHeading___Toc233_2824216699)

[2 Überblick über das System 2](#__RefHeading___Toc235_2824216699)

[3 Datenauswertung 2](#__RefHeading___Toc237_2824216699)

[4 Training des Systems 2](#__RefHeading___Toc239_2824216699)

[5 Validierungsexperiment 2](#__RefHeading___Toc241_2824216699)

[1 Aufbau 2](#__RefHeading___Toc243_2824216699)

[2 Ablauf 2](#__RefHeading___Toc253_2824216699)

[3 Ergebnisse 2](#__RefHeading___Toc245_2824216699)

[6 Fazit 2](#__RefHeading___Toc247_2824216699)

[1 Zusammenfassung 2](#__RefHeading___Toc249_2824216699)

[2 Ausblick 3](#__RefHeading___Toc251_2824216699)

# Einleitung

# Stand der Technik

## Gärung im Bierbrauprozess

## Gärprozesssteuerung in Industrie- und Privatbrauerei

## Fermentationssteuerung in anderen Branchen

# Künstliche Intelligenz

## Maschinelles Lernen

### Lernverfahren

### Algorithmen und Modelle

## Neuronale Netze

# KI-Gärsteuerung

## Die Idee

## Überblick über das System

## Datenauswertung

## Training des Systems

# Validierungsexperiment

## Aufbau

## Ablauf

## Ergebnisse

# Fazit

## Zusammenfassung

## Ausblick