

Ziel der Bachelorarbeit: Bestätigung in Form einer Validierung, dass das Tablett-Transport- und Portionierungssystem, in seiner angewandten Form durch die Kombination aktiver und passiver Heißhaltung, in der Lage ist, die Auskeimung von Endosporen der bedeutendsten Krankheitserregenden bakteriellen Sporenbildner (*Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*) in der Gemeinschaftsgastronomie, zu reduzieren.



Isolierendes Tablett-System zum Transport von Speisen unter passiver Heißhaltung, [Quelle: Temp-Rite, www.temprite.de, 22.04.2021]

Verpflichtung zur Validierung: .

Es sind Verfahren einzurichten, welche die Wirksamkeit der HACCP-Maßnahmen zur Erhöhung oder Erhaltung der Lebensmittelsicherheit nachweisen.

VO (EG) Nr. 852/2004

VO (EG) Nr. 2073/2005

Bekanntmachung der Kommission (2016/C 278/01)

f) Festlegung von regelmäßig durchgeführten Verifizierungs- und Validierungsverfahren zur Prüfung ob die durchgeführten Prozesse und Maßnahmen wirksam sind, Gefahren zu vermeiden.

(vgl. VO (EG) Nr. 852/2004 unter Abs. 2, Artikel 5)

Hintergrund/ Problemstellung:

- Auskeimen von Endosporen und Vermehrung pathogener Keime bei langen Standzeiten von Speisen in passiver Heißhaltung
- Hohe Anzahl von z.T. auch schweren Krankheitsverläufen bei Verpflegungsteilnehmern

Validierung der auskeimungsreduzierenden Wirksamkeit:

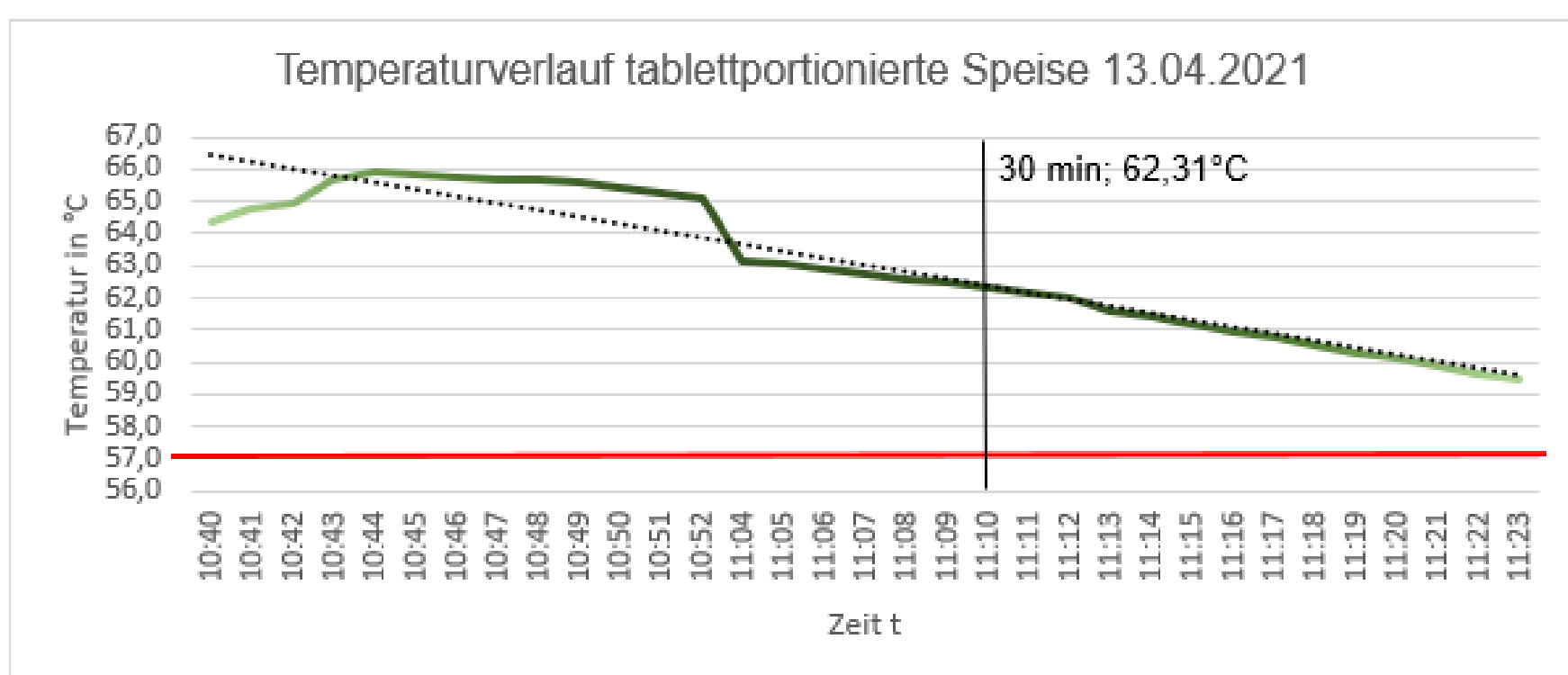
1) Ableiten von Akzeptanzkriterien = Temperatur- und Zeitgrenzwerte für die Auskeimung von *B. cereus* und *C. perfringens* aus Literatur, Stellungnahmen und wissenschaftlichen Arbeiten

2) Durchführung der Validierung

Temperatur-Standzeitmessung

13.04.2021	ZUBEREITUNG/WARMEWAGEN			WARMEWAGEN PORTIONIERUNG STATION	
TEMPERATUR	98,1°C	87,0°C	86,7°C	83,4°C	82,7°C
ZEIT	08:00	09:15	10:15	10:35	10:40
EINHALTUNG HACCP-ANFORDERUNG	ja	ja	ja	ja	ja

Überwachung der Temperaturverhältnisse während der aktiven (s.o.) und passiven (s.u.) Heißhaltung



Mikrobiologische Kontrolle

- Probenahme entlang des Zubereitungs- und Transportprozesses bis zur Ausgabe von Speisen
- Bestimmung der aeroben Gesamtkeimzahl der Proben
- Statistische Auswertung zum Nachweis, dass sich die Gesamtkeimzahlen über den Transportprozess in passiver Heißhaltung nicht signifikant erhöhen



Ergebnis: Die Überwachung der Veränderung der Gesamtkeimzahl sowie der Temperaturen der Tablett-portionierten Speisekomponenten bestätigen die auskeimungsreduzierende Wirksamkeit des Portionierungssystems unter derzeitiger Umsetzung des Portionierungs- und Transportprozesses und Einhaltung der vorgeschriebenen HACCP-Maßnahmen, als auch dessen Wirksamkeit über die Standzeit von 30 Minuten hinaus.

Die auskeimungsreduzierende Wirksamkeit für ein Tablett-basiertes Portionierungssystem der Krankenhausverpflegung ist validiert.



Klinikum Obergöltzsch Rodewisch
Stiftstraße 10
08228 Rodewisch



Abicht, Emily Nanette

Okt. 2018 bis Sep. 2021
Duale Studentin
Lebensmittelsicherheit im
Klinikum Obergöltzsch
Rodewisch

Lebensmittelsicherheit

