

Unterrichtung

Hannover, den 06.06.2025

Die Präsidentin des Niedersächsischen Landtages
- Landtagsverwaltung -

Haushaltsrechnung für das Haushaltsjahr 2018

Verpflegung von Gefangenen - Nachbesserungen in der Konzeption erforderlich

Beschluss des Landtages vom 06.10.2020 - Drs. 18/7601 Nr. 16
Antwort der Landesregierung vom 11.06.2021 - Drs. 18/9501
Beschluss des Landtages vom 14.09.2021 - Drs. 18/9925 II Nr. 4 e
Beschluss des Landtages vom 22.09.2022 - Drs. 18/11764 II Nr. 4 c
Antwort der Landesregierung vom 11.05.2023 - Drs.19/1360
Beschluss des Landtages vom 11.10.2023 - Drs. 19/2564 II Nr. 4 b
Antwort der Landesregierung vom 02.05.2024 - Drs. 19/4286
Beschluss des Landtages vom 25.09.2025 - Drs. 19/5409 Nr. 3 a - nachfolgend abgedruckt:

Der Ausschuss für Haushalt und Finanzen nimmt den Zwischenbericht der Landesregierung zur Kenntnis. Er fordert die Landesregierung auf, ihm über das Ergebnis der Evaluation bis zum 30.06.2025 zu berichten.

Antwort der Landesregierung vom 03.06.2025

Das Ergebnis der Evaluation wird vorgelegt (**Anlage**).

**Haushaltsrechnung für das Haushaltsjahr 2018 (LT- Drs. 18/7601);
hier: Beschlussempfehlung des AfHuF (LT-Drs. 19/2564) zu Ziffer 16.
„Verpflegung von Gefangenen – Nachbesserungen in der
Konzeption erforderlich“**

Inhalt

1. Auftrag.....	3
2. Einleitung.....	3
3. Rechtliche Grundlagen	4
DIN-Normen	5
4. Umfang und Grundlage der Evaluation	7
5. Einhaltung von Hygienestandards	7
5.1 Fazit Einhaltung von Hygienestandards	10
6. Logistik	11
6.1 Grundlegende Anforderungen an das Logistikkonzept.....	11
6.2 Planung der Produktionsprozesse.....	11
6.3 Tagesablauf in der Küche.....	12
6.4 Verpackung und Kommissionierung	12
6.5 Temperaturkontrolle und Hygiene	12
6.6 Transportlogistik und Tourenplanung	13
6.7 Personalorganisation und Zuständigkeiten.....	15
6.8 Rückverfolgbarkeit und Dokumentation.....	16
6.9 Kommunikation mit den Ausgabestellen.....	16
6.10 Flexibilität und Krisenmanagement	16
6.11 Fazit Logistik	17
7. Energieeinsatz im Kochprozess	17
7.1 Grundlagen der Verfahren	17
7.2 Energieeinsatz in einer Großküche	18

7.3	Energieverbrauch	18
7.4	Quantitativer Vergleich	19
7.5	Fazit Energieeinsatz im Kochprozess.....	19
8.	Akzeptanz der Verpflegung	20
8.1	Fazit Akzeptanz der Verpflegung.....	22
9.	Personaleinsatz bei den Kochprozessen.....	23
9.1	Personaleinsatz	23
9.2	Personalintensität	24
9.3	Qualitative Unterschiede im Personaleinsatz	25
9.4	Wirtschaftliche Aspekte	25
9.5	Quantitativer Personaleinsatz.....	25
9.6	Fazit Personaleinsatz bei den Kochprozessen	26
10.	Nachhaltigkeit	26
10.1	Lebensmittel.....	26
10.2	Lieferketten und Lagerung	27
10.3	Erneuerbare Energien	27
10.4	Logistik.....	27
10.5	Fazit Nachhaltigkeit.....	27
11.	Abschließendes Fazit	28

1. Auftrag

Im Jahr 2018 führte der Landesrechnungshof eine Maßnahmenprüfung der Verpflegung von Gefangenen durch. Mit Beschluss vom 06.10.2020 (LT-Drs. 18/5400 neu) nahm der Niedersächsische Landtag die Beschlussempfehlung des AfHuF (LT-Drs. 18/7561) an und forderte die Landesregierung auf, dass das Justizministerium das Modell der separierten Produktions- und Ausgabeküchen nach Fertigstellung des Pilotprojektes (in der JVA für Frauen Vechta) evaluiert und die Ergebnisse dem Ausschuss bekannt gibt.

2. Einleitung

Die Küchenbetriebe in den Justizvollzugseinrichtungen bereiten die Speisen bisher im Cook & Serve Verfahren zu. Hierbei werden die Speisen direkt nach der Zubereitung sofort serviert oder bis zum Verzehr in geeigneten Behältnissen (Thermoporten o. ä.) warmgehalten. Dieses Verfahren kommt in allen Versorgungsküchen des niedersächsischen Justizvollzuges zum Einsatz.

Bei dem Verfahren Cook & Chill werden die Speisen kurz nach der Zubereitung in einem Schnellkühlverfahren (chillen) auf eine Temperatur unter 4° C heruntergekühlt. Dadurch können die Speisen bis zu vier Tage ohne Qualitätsverlust gelagert werden. Die Speisen werden kurz vor der dem Verzehr in der Ausgabestelle wieder erhitzt. Dieses Verfahren kommt in der Produktionsküche in der JVA für Frauen in Vechta zum Einsatz.

In der Anstaltsküche der JVA für Frauen in Vechta wurde die Verpflegung für die Gefangenen des Frauenvollzuges und des Jungtätervollzuges (JVA Vechta) vor der Umstellung auch im Cook & Serve Verfahren zubereitet. Die Anstaltsküche war seit dem Jahr 2002 auf der Agenda zur Umsetzung im Rahmen einer GNUE-Maßnahme. Der Küchenbetrieb konnte in den Räumen der JVA für Frauen aufgrund der hygienischen, baulichen und organisatorischen Struktur nicht mehr dauerhaft betrieben werden. Die für die Aufsicht des Küchenbetriebs zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörden drohten die Schließung an.

Im Jahre 2015 wurde das Landesküchenkonzept zur Verpflegung der Gefangenen im niedersächsischen Justizvollzug erstellt und mit einer

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung hinterlegt. Im Ergebnis wurde das Cook & Chill Verfahren favorisiert und zur Versorgung aller Gefangenen in Niedersachsen der Bau von zentralen Produktionsküchen empfohlen. In einem ersten Schritt wurde der Neubau einer entsprechenden Versorgungsküche am Standort der JVA für Frauen in der Abteilung Falkenrott vorangetrieben. Die Küche in Vechta wurde im Mai 2024 fertiggestellt. Nach einem Probetrieb konnte im September 2024 die Verpflegungszubereitung im Cook & Chill Verfahren aufgenommen werden.

3. Rechtliche Grundlagen

Die hygienische Sicherheit in der Gefangenverpflegung wird durch eine Vielzahl an Verordnungen und Gesetzen geregelt, die der Evaluation zu Grunde lagen. Zum sogenannten EU-Hygienepakt gehören folgende Verordnungen, die auch wichtige Bestimmungen für die Lebensmittel-, Küchen- und Personalhygiene in Küchen der Justizvollzugseinrichtungen beinhalten:

Verordnung (EG) Nr. 178/2002

Verordnung zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts

Diese sogenannte Basisverordnung beschreibt allgemeine Grundsätze und erläutert unter anderem die Pflicht zur Rückverfolgbarkeit aller Lebensmittel, d.h. auf allen Stufen der Verarbeitung muss nachvollziehbar sein, woher ein Lebensmittel stammt und an wen es weitergegeben wurde.

Verordnung (EG) Nr. 852/2004

Verordnung über Lebensmittelhygiene

Die Verordnung beinhaltet die grundlegenden Vorschriften zur Lebensmittelhygiene in gewerblichen Küchen. Themen wie die allgemeine Verpflichtung der Lebensmittelunternehmer zur Einhaltung der Hygienevorschriften, die Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit, die Einhaltung der Kühlkette, das betriebliche Eigenkontrollsystem HACCP, Leitlinien für gute Verfahrenspraxis, Temperaturanforderungen und Hygieneschulungen werden hier beschrieben.

Verordnung (EG) Nr. 853/2004

Verordnung mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs

Hier werden die spezifischen Hygienevorschriften im Umgang mit Lebensmitteln tierischen Ursprungs aufgeführt.

Die Umsetzung des europäischen Hygienepakets ist für alle EU-Mitglieder verpflichtend und wird über sogenannte Durchführungsverordnungen in nationales Recht überführt. Im nationalen Recht sind bei der Einhaltung der Hygienevorschriften folgende Bestimmungen von besonderem Interesse:

Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB)

Das LFGB bildet die Basis für das nationale Lebensmittelrecht, welches die allgemeinen Grundsätze zur Lebensmittelsicherheit beschreibt.

Verordnung zur Durchführung von Vorschriften des gemeinschaftlichen Lebensmittelhygienerechts (Durchführungsverordnung)

- Artikel 1: Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV)
- Artikel 2: Tierische Lebensmittelhygieneverordnung (Tier-LMHV)
- Artikel 4: Zoonose-Überwachungsverordnung (ZoonLMÜV)

Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Das Infektionsschutzgesetz (IfSG) spielt eine wichtige Rolle, wenn es um die Gesundheit des Personals in der Gemeinschaftsverpflegung geht. Darin finden sich die relevanten Informationen insbesondere in Abschnitt 8, der über gesundheitliche Anforderungen an das Personal beim Umgang mit Lebensmitteln informiert.

Im § 43 IfSG wird auf die Pflicht zur Erstbelehrung beim Gesundheitsamt und die Notwendigkeit der Folgebelehrung alle zwei Jahre durch den Betrieb (in diesem Fall den Verantwortlichen in der JVA Vechta) hingewiesen.

DIN-Normen

DIN-Normen bilden einen Maßstab für einwandfreies technisches Verhalten und sind im Rahmen der Rechtsordnung von Bedeutung. Im Bereich der Lebensmittelhygiene geben sie hilfreiche Informationen. Ihre Inhalte sind meist sehr ausführlich beschrieben. Auch wenn DIN-Normen keinen Gesetzescharakter haben, gelten sie als verbindlich und sollten berücksichtigt und eingehalten werden.

DIN 10502 Lebensmittelhygiene – Transportbehälter für Lebensmittel

Diese in zwei Teile gegliederte Norm enthält Ausführungen zur Beschaffenheit und zu den Anforderungen an die Reinigung und Desinfektion von Transportbehältern von pulver-, granulatförmigen und flüssigen Lebensmitteln. Sie dient als Orientierung für alle am Lebensmitteltransport beteiligten Partner.

DIN 10508 Lebensmittelhygiene – Temperaturen für Lebensmittel

Neben den gesetzlich festgelegten Temperaturgrenzen der VO (EG) Nr. 853/2004 zum hygienischen Umgang mit Lebensmitteln tierischen Ursprungs gibt die DIN-Norm 10508 Temperaturrichtwerte für die Lagerung und die Ausgabe von Lebensmitteln an:

Tiefgefrorene Lebensmittel: -18°C,

zu kühlende Lebensmittel: max. +7°C

heiß zu verzehrende Speisen: mindestens +65°C

DIN 10514 Lebensmittelhygiene – Hygieneschulung

Diese DIN-Norm enthält Hinweise zu den Inhalten, der Durchführung und der Dokumentation der vorgeschriebenen Schulungen.

DIN 10516 Lebensmittelhygiene – Reinigung und Desinfektion

Diese DIN-Norm ist als Handlungsanleitung zu verstehen, der Verpflichtung nach Reinigung und Desinfektion nachzukommen. Es werden der Umfang und die notwendigen Maßnahmen einer angemessenen Reinigung und Desinfektion beschrieben. Die Maßnahmen müssen auf den einzelnen Betrieb abgestimmt werden.

DIN 10524 Lebensmittelhygiene – Arbeitskleidung in Lebensmittelbetrieben

Diese Norm gibt eine Anleitung zur Herstellung, Auswahl, Nutzung und Wiederaufbereitung von Arbeitskleidung in Lebensmittelbetrieben unter der Prämisse, die speziellen Anforderungen des jeweiligen Arbeitsplatzes zu berücksichtigen.

DIN 10526 Lebensmittelhygiene – Rückstellproben in der Gemeinschaftsverpflegung

Als Nachweis für den hygienisch einwandfreien Zustand der Speisen werden Rückstellproben (ca. 150 – 200g) von der Mittagsverpflegung genommen. Sie müssen mit der Bezeichnung der Speisen, dem Abfülldatum und dem Namenszeichen des Küchenmitarbeiters beschriftet sein und 14 Tage lang tiefgefroren aufbewahrt werden.

DIN 10536 Lebensmittelhygiene – Cook & Chill Verfahren

Diese Norm dient als wesentliche Grundlagen und wichtige Hilfestellungen im Cook & Chill Prozess und zu Hygienevorgaben in der Gemeinschaftsverpflegung.

4. Umfang und Grundlage der Evaluation

Die Evaluation des Cook & Chill Verfahrens umfasst folgende Punkte:

1. Hygienestandards
2. Logistik
3. Energieeinsatz im Kochprozess
4. Akzeptanz der Verpflegung
5. Personaleinsatz bei den Kochprozessen
6. Nachhaltigkeit

Grundlage der Evaluation waren die Einhaltung der oben genannten rechtlichen Vorgaben und Verordnungen, Gespräche mit den Verantwortlichen in der Küche in Vechta, Prüfungen der Dokumentationen und eine Befragung der Gefangenen.

5. Einhaltung von Hygienestandards

Die Einhaltung der o.a. Hygienestandards in der Produktionsküche am Standort Vechta ist entscheidend für die Lebensmittelsicherheit. Hierfür kommt das Eigenkontrollsystem HACCP zum Einsatz (Verordnung EG Nr. 853/2004). Das Hazard Analysis and Critical Control Points-Konzept (abgekürzt: HACCP-Konzept oder HCCP-Konzept, deutsch: Gefahrenanalyse und kritische Kontrollpunkte) ist ein klar strukturiertes und auf präventive Maßnahmen ausgerichtetes Werkzeug. Es dient der Vermeidung von Gefahren im Zusammenhang mit Lebensmitteln, die zu einer Erkrankung von Konsumenten führen kann.

Bei Herstellung, Behandlung und Verarbeitung, Transport, Lagerung und Verkauf von Lebensmitteln sind die Einflüsse auszuschalten, die Erkrankungen des Menschen nach Verzehr eines Lebensmittels erwarten lassen. Deshalb führen Lebensmittelbetriebe Eigenkontrollen durch. Innerhalb dieses Eigenkontrollsystems soll das HACCP-Konzept zur Abwehr solcher gesundheitlicher Gefahren dienen, die spezifisch anzusprechen, d.h. zu identifizieren, zu bewerten, kontinuierlich zu erfassen und zu beherrschen sind.

Die erste grundlegende Maßnahme ist die Bildung eines HACCP-Teams. Dieses Team besteht aus qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit Fachwissen

über die betrieblichen Abläufe, die Rohstoffe und die Verarbeitungstechnologien. Das Team ist verantwortlich für die Entwicklung, Umsetzung und kontinuierliche Aktualisierung des HACCP-Plans. In der Produktionsküche am Standort Vechta ist der Küchenleiter der Teamleiter und verantwortlich für den HACCP-Plan. Zur Umsetzung und Dokumentation wurde das System EcoChexx der Firma ECOLAB eingerichtet. Hier kann der digitale Nachweis über die Einhaltung der Vorgaben erbracht werden.

Ein weiterer Schritt ist die Erstellung einer Produktbeschreibung und die Definition des Verwendungszwecks der jeweiligen Lebensmittel. Alle relevanten Eigenschaften wie Zutaten, Lagerbedingungen, Haltbarkeit sowie die Zielgruppe (z. B. Allergiker) sind zu dokumentieren. Mit der Software der Firma ECOLAB können diese Vorgaben ohne Einschränkungen umgesetzt werden.

Danach erfolgt die Erstellung eines Fließdiagramms, das den gesamten Produktionsprozess detailliert darstellt, vom Wareneingang über die Verarbeitung bis hin zur Lagerung und Auslieferung. Dieses Fließdiagramm wird anschließend im Betrieb vor Ort überprüft, um sicherzustellen, dass es mit der tatsächlichen Praxis übereinstimmt. Dieser Prozess wurde mit den Bediensteten der Produktionsküche unter Anleitung der Firma ECOLAB erstellt und wird seitdem umgesetzt.

Ein zentrales Element des HACCP-Systems ist die Gefahrenanalyse. Hier werden potenzielle biologische, chemische und physikalische Gefahren in jedem Schritt des Produktionsprozesses identifiziert und bewertet. Daraufhin werden sogenannte kritische Kontrollpunkte (CCP) festgelegt. Das sind Punkte im Prozess, an denen eine Kontrolle notwendig ist, um eine Gesundheitsgefährdung zu verhindern, auszuschließen oder auf ein akzeptables Maß zu reduzieren. Für jeden CCP müssen kritische Grenzwerte definiert werden, etwa Temperaturbereiche oder pH-Werte, die eingehalten werden müssen. Um dies zu gewährleisten, sind regelmäßige Überwachungsmaßnahmen notwendig. Diese beinhalten zum Beispiel Temperaturkontrollen, Sichtprüfungen oder Labortests. Werden Abweichungen festgestellt, müssen sofort Korrekturmaßnahmen ergriffen werden, etwa das Aussortieren betroffener Produkte oder das Anpassen des Prozesses. Zudem ist eine gründliche Dokumentation aller Maßnahmen, Kontrollen und Abweichungen erforderlich. Diese Nachweise dienen sowohl der internen Qualitätssicherung als auch der Kontrolle durch Behörden. In der Produktionsküche der JVA Vechta gibt es

eine Vielzahl von Kontrollpunkten, die sich von der Warenannahme bis zur Ausgabe der Speisen an den Gefangenen erstrecken. Zusammen mit der Firma ECOLAB wurden diese Kontrollpunkte identifiziert und im System EcoChexx hinterlegt. Der Küchenleiter muss dabei täglich Prüfungen vornehmen. Teilweise konnten Kontrollpunkte auch automatisiert werden. So werden die einzuhaltenden Temperaturen für die Speisen automatisch an den Regenerierungspunkten in den Ausgabestellen erfasst und dokumentiert. Bei Rücklieferung des Geschirrs und der Tablettis in den Regenerierungswagen, werden die Daten beim einscannen des Wagens in der Spülstation der Produktionsküche erfasst und im System hinterlegt.

Im Vergleich zum Cook & Serve Verfahren können im Cook & Chill Verfahren die vorgeschriebenen Temperaturen bei der Ausgabe der Speisen vollumfänglich eingehalten werden. Dies soll am folgenden Beispiel der Temperaturkontrollen in der Produktionsküche der JVA für Frauen Vechta verdeutlicht werden:

1. Warenannahme:
Kontrolle der Anlieferungstemperatur von Kühl- und Tiefkühlware
(z. B. Kühlware $\leq 7\text{ °C}$, Tiefkühlware $\leq -18\text{ °C}$)
Dokumentation der Ist-Temperatur und ggf. Ablehnung bei Abweichungen
2. Lagerung:
Kühlhaus/Kühlräume:
Regelmäßige Temperaturkontrolle (sollte zwischen $2-7\text{ °C}$ liegen)
Tiefkühlräume/-schränke:
Kontrolle auf $\leq -18\text{ °C}$
Trockenlager:
Kontrolle auf Einhaltung geeigneter Lagertemperaturen (z. B. $18-20\text{ °C}$)
Warme Lagerung (z. B. Warmhaltebecken für Suppen):
Überprüfung, ob Temperaturen über 60 °C gehalten werden
3. Vorbereitung:
Kontrolle von Zwischenlagerung (z. B. gekühlte Zutaten auf Arbeitsflächen)
– möglichst kurze Zeit außerhalb des Kühlbereichs
Dokumentation bei temperaturkritischen Vorbereitungen
(z. B. Rohfleisch, Fisch)

4. Zubereitung (Kochen, Braten, Garen):
Kontrolle der Kerntemperatur bei Fleisch, Fisch, Eierspeisen usw.
(z. B. mindestens 70 °C für 2 Minuten bei Geflügel)
Prüfung der Einhaltung der Koch- und Garpunkte
5. Abkühlphase (bei späterer Wiederverwendung):
Zeit-Temperatur-Kontrolle beim Abkühlen von Speisen
(z. B. innerhalb von 90 Minuten von > 60 °C auf < 10 °C)
6. Lagerung von vorbereiteten Speisen:
Kontrolle der Lagertemperaturen in Kühl- oder Tiefkühlzellen
7. Regeneration (Wiedererwärmen):
Kontrolle der Kerntemperatur (mindestens 75 °C vor Ausgabe)
8. Ausgabe (Warmhaltung):
Temperaturkontrolle an Warmhaltestationen / Speisenausgabe
(mindestens 65 °C bei heißen Speisen)
Kühlhaltung von kalten Speisen (z. B. Salate ≤ 7 °C)

Die Bediensteten und Gefangenen werden regelmäßig entsprechend der nach DIN 10514 empfohlenen Intervallen in Hygienefragen geschult. Die Schulungen sind dokumentiert.

5.1 Fazit Einhaltung von Hygienestandards

In der Cook & Chill Küche der JVA für Frauen Vechta werden die Vorgaben der Lebensmittelhygiene vollumfänglich eingehalten. Die Einhaltung der HACCP-Standards sind in dem System EcoChexx dokumentiert.

In den Cook & Serve Küchen der übrigen Justizvollzugseinrichtungen ist die Einhaltung der Ausgabetemperatur der warmen Verpflegung bedingt durch die Zeitspanne, in der die Verpflegung nach Beendigung des Garprozesses bis zur Ausgabe warmgehalten werden muss, eine große Herausforderung. Nicht immer kann die nach DIN 10508 (Lebensmittelhygiene – Temperaturen für Lebensmittel) empfohlenen +65 Grad eingehalten werden. Dies konnte auch in der ehemaligen Cook & Serve Küche der JVA für Frauen Vechta bei der Ausgabe der Speisen in der JVA Vechta (Jungtäter) festgestellt werden.

6. Logistik

Ein effizientes Logistikkonzept ist das Rückgrat einer funktionierenden Produktionsküche, insbesondere wenn mehrere Auslieferungsstellen gleichzeitig und zuverlässig mit fertigen Speisen versorgt werden müssen. Die zentrale Cook & Chill Produktionsküche befindet sich auf dem Gelände der Abteilung Falkenrott (Belegungsfähigkeit 71 Haftplätze) der JVA für Frauen. Von dort werden täglich vier verschiedene Auslieferungspunkte angefahren:

- JVA Vechta (Jungtäter) mit einer Belegungsfähigkeit von 323 Haftplätzen
- JVA für Frauen (Hauptanstalt) mit einer Belegungsfähigkeit von 142 Haftplätzen
- Abteilung Zitadelle der JVA für Frauen mit einer Belegungsfähigkeit von 38 Haftplätzen
- Abteilung Osnabrück der JVA Lingen (voraussichtlich ab dem 4. Quartal 2025) mit einer Belegungsfähigkeit von 41 Haftplätzen

Ziel ist es, die Qualität der Speisen zu gewährleisten, zeitgenaue Lieferungen sicherzustellen und gleichzeitig wirtschaftlich zu arbeiten. Zu dem gewährleistet die vollzugsinterne Produktion, dass über die Speisen keine unerlaubten Gegenstände oder Substanzen in die Justizvollzugseinrichtungen eingebracht werden.

6.1 Grundlegende Anforderungen an das Logistikkonzept

Ein funktionierendes Logistikkonzept in der Gemeinschaftsverpflegung muss mehrere Faktoren berücksichtigen: termingerechte Zubereitung und Auslieferung, Einhaltung der Hygienestandards, effiziente Nutzung von Personal und Ressourcen, Rückverfolgbarkeit der Speisen und Anpassungsfähigkeit bei kurzfristigen Änderungen (z. B. Ausfälle, Mehrbestellungen). Im Justizvollzug muss die Logistik zudem gegen Manipulationen abgesichert sein.

6.2 Planung der Produktionsprozesse

Zentraler Bestandteil ist die genaue Produktionsplanung. Dies beginnt mit dem Speiseplan. Die Mengenplanung für jede Auslieferungsstelle erfolgt frühzeitig, damit Einkäufe und Vorbereitungsschritte entsprechend koordiniert werden können. Hierzu

steht der Küchenleiter der Cook & Chill Produktionsküche in Vechta in enger Abstimmung mit den einzelnen Standorten. Tägliche Essensmeldungen der Standorte fließen in die Planung ein.

6.3 Tagesablauf in der Küche

Die Arbeitsabläufe in der Küche müssen auf die Lieferzeiten abgestimmt sein. Dazu gehört ein frühzeitiger Arbeitsbeginn, die Zubereitung nach Prioritätenliste (Standorte mit früher Auslieferung zuerst), parallele Produktionslinien für warme und kalte Speisen, der Einsatz von Schnellkühlern und verpackungseinheitliche Portionierung je nach Standort (Einzelportionen, Großgebilde).

Eine digitale Produktionsplanung kommt hierbei in der Cook & Chill Produktionsküche am Standort Vechta zum Einsatz, um Fehler zu vermeiden und Abläufe zu optimieren.

6.4 Verpackung und Kommissionierung

Eine wichtige Rolle spielt die Verpackung. Hier muss unterschieden werden zwischen der Warmverpflegung: Transport in Thermoboxen, GN-Behältern oder isolierten Großverpackungen, der Kaltverpflegung: Verwendung von Einwegverpackungen, versiegelten Menüschilden oder Mehrwegsystemen und Spezialkostformen: Kennzeichnung und getrennte Verpackung.

Die Kommissionierung entspricht exakt den Bestellungen der Ausgabestellen. Eine strukturierte Kommissionierliste pro Zielstandort erleichtert das fehlerfreie Packen.

6.5 Temperaturkontrolle und Hygiene

Alle Speisen müssen nach den o.g. Hygienebestimmungen (DIN 10508) während der Lagerung und des Transports in den vorgeschriebenen Temperaturbereichen gehalten werden:

- Heiße Speisen: mind. 65 °C
- Kalte Speisen: max. 7 °C
- Tiefkühlware: max. -18 °C

Dafür kommen Thermobehälter und Kühlboxen zum Einsatz. Die Temperaturen werden manuell oder über digitale Thermologger dokumentiert.

6.6 Transportlogistik und Tourenplanung

Ein zentraler Aspekt ist die Planung der Auslieferungsrouten. Dabei sind die Entfernung der Ausgabestellen, das Verkehrsaufkommen, das Lieferzeitfenster (z. B. Essensausgabe ab 11:30 Uhr) und spezielle Anforderungen einzelner Standorte (z. B. keine Treppen, Fahrstuhl nötig) maßgeblich.

Ziel ist es, die optimale Tourenreihenfolge zu bestimmen, sodass alle vier Standorte pünktlich und effizient beliefert werden.

Jede Tour wird mit ausreichend Pufferzeiten geplant, um unvorhergesehene Verzögerungen abzufedern. In dem zugrundeliegenden Logistikkonzept kommen zwei Lkw ohne zusätzliche Kühlvorrichtung für den täglichen Transport zum Einsatz. Ein Lkw deckt den Standort Vechta und ein Lkw den Standort Osnabrück ab. Dabei wurden alle Unwägbarkeiten an den einzelnen Standorten berücksichtigt. Am Standort Vechta sind insgesamt sechs Fahrten notwendig, um alle Anfahrtsstellen zu beliefern und das benutzte Geschirr zur Reinigung in der Produktionsküche wieder abzuholen. Aufgrund der Entfernung (einfache Fahrt ca. 65 km) wurde für den Standort Osnabrück der Lkw so dimensioniert, dass eine Fahrt pro Tag angesetzt wird. Für den Standort Osnabrück sind dabei die doppelte Anzahl von Regenerierungswagen vorzuhalten, damit bei der Anlieferung der frischen Speisen, die benutzen Regenerierungswagen vom Vortag mitgenommen werden können. Am Standort Vechta ist das so nicht möglich, da die Lagerkapazitäten für die Regenerierungswagen begrenzt sind. Aufgrund der geringeren Entfernung ist dies auch zu vernachlässigen.

Bsp.: Transportplan für den Standort Osnabrück:

Mittagessen					
Fahrdauer	Uhrzeit	Tätigkeit	Anzahl Wagen in LKW (Kapazität 10 Wagen)	Anzahl Wagen Mittagessen Gesamt	Ort
1 min	08:35-08:36	Parken	10	2	Zentralküche
1 min	08:36-08:37	Aussteigen / Ladefläche öffnen	10		
3 min	08:37-08:40	Einladen Mittag	+2		
1 min	08:40-08:41	Ladefläche schließen/ einsteigen	8		
53 min	08:41-09:34	Fahrt Osnabrück Kollegienwall	8		Abteilung Osnabrück Kollegienwall
15 min	09:34-09:49	Sicherheitspuffer 15 min wegen Verkehrsstörung	8		
1 min	09:49-09:50	Parken	8		
1 min	09:51-09:52	Aussteigen / Ladefläche öffnen	8		
3 min	09:52-09:55	Ausladen Mittag	-2		
6 min	09:55-10:01	Einladen Früh- und Abend + Tablett + Geschirr + Besteck + Tassen	+4		
1 min	10:01-10:02	Ladefläche schließen/ einsteigen	6		
53 min	10:02-10:55	Fahrt Vechta Zitadelle 17	6		Zentralküche
1 min	10:55-10:56	Parken	6		
6 min	10:56-11:02	Ausladen Früh- und Abend + Tablett + Geschirr + Besteck + Tassen	-4		
1 min	11:02-11:03	Ladefläche schließen/ einsteigen	10		
1 min	11:03-11:04	Parken	10		
1 min	11:30-11:31	Parken	4	1	Abteilung Osnabrück Kollegienwall
1 min	11:31-11:32	Aussteigen / Ladefläche öffnen	4		
1 min	11:32-11:33	Einladen Mittag: warm	+1		
1 min	11:33-11:34	Ladefläche schließen/ einsteigen	3		
5 min	11:34-11:39	Fahrt Osnabrück Schinkelstraße	3	1	Abteilung Osnabrück Schinkelstraße
1 min	11:39-11:40	Parken	3		
1 min	11:40-11:41	Aussteigen / Ladefläche öffnen	3		
1 min	11:41-11:42	Ausladen Mittag: warm	-1		
1 min	11:42-11:43	Einladen Früh	+1		
1 min	11:43-11:44	Ladefläche schließen/ einsteigen	3		Abteilung Osnabrück Kollegienwall
5 min	11:44-11:49	Fahrt Osnabrück Kollegienwall	3		
1 min	11:49-11:50	Parken	3		
1 min	11:50-11:51	Ausladen Früh- und Abend	-1		
1 min	11:51-11:52	Ladefläche schließen/ einsteigen	4		
1 min	11:52-11:53	Parken	4		

Abendbrot / Frühstück					
Fahrdauer	Uhrzeit	Tätigkeit	Anzahl Wagen in LKW (Kapazität 10 Wagen)	Anzahl Wagen Abendbrot Gesamt	Ort
1 min	14:05-14:06	Parken	10	4	Zentralküche
1 min	14:06-14:07	Aussteigen / Ladefläche öffnen	10		
6 min	14:07-14:13	Einladen Früh- und Abend + Tablett + Geschirr + Besteck + Tassen	+4		
1 min	14:13-14:14	Ladefläche schließen/ einsteigen	6		
53 min	14:14-15:07	Fahrt Osnabrück Kollegienwall	6		Abteilung Osnabrück Kollegienwall
15 min	15:07-15:22	Sicherheitspuffer 15 min wegen Verkehrsstörung	6		
1 min	15:22-15:23	Parken	6		
1 min	15:23-15:24	Aussteigen / Ladefläche öffnen	6		
6 min	15:24-15:30	Ausladen Früh- und Abend	-4		
3 min	15:30-15:33	Einladen Mittag	+2		
1 min	15:33-15:34	Ladefläche schließen/ einsteigen	8		
53 min	15:34-16:27	Fahrt Vechta Zitadelle 17	8		Zentralküche
1 min	16:27-16:28	Parken	8		
3 min	16:28-16:31	Ausladen Mittag	-2		
1 min	16:31-16:32	Ladefläche schließen/ einsteigen	10		
1 min	16:32-16:33	Parken	10		
Frühstück					
1 min	06:50-06:51	Parken	4	1	Abteilung Osnabrück Kollegienwall
1 min	06:51-06:52	Aussteigen / Ladefläche öffnen	4		
1 min	06:52-06:53	Einladen Früh	+1		
1 min	06:53-06:54	Ladefläche schließen/ einsteigen	3		
5 min	06:54-06:59	Fahrt Osnabrück Schinkelstraße	3		Abteilung Osnabrück Schinkelstraße
1 min	06:59-07:00	Parken	3		
1 min	07:00-07:01	Aussteigen / Ladefläche öffnen	3		
1 min	07:01-07:02	Ausladen Früh	-1		
1 min	07:02-07:03	Einladen Abend	+1		
1 min	07:03-07:04	Ladefläche schließen/ einsteigen	3		Abteilung Osnabrück Kollegienwall
5 min	07:04-07:09	Fahrt Osnabrück Kollegienwall	3		
1 min	07:09-07:10	Parken	3		
1 min	07:10-07:11	Ausladen Abend	-1		
1 min	07:11-07:12	Ladefläche schließen/ einsteigen	3		
1 min	07:12-07:13	Parken	3		
Abendbrot					
1 min	16:20-16:21	Parken	4	1	Abteilung Osnabrück Kollegienwall
1 min	16:21-16:22	Aussteigen / Ladefläche öffnen	4		
1 min	16:22-16:23	Einladen Abend	+1		
1 min	16:23-16:24	Ladefläche schließen/ einsteigen	3		
5 min	16:24-16:29	Fahrt Osnabrück Schinkelstraße	3		Abteilung Osnabrück Schnikelstraße
1 min	16:29-16:30	Parken	3		
1 min	16:30-16:31	Aussteigen / Ladefläche öffnen	3		
1 min	16:31-16:32	Ausladen Abend	-1		
1 min	16:32-16:33	Einladen Mittag	+1		
1 min	16:33-16:34	Ladefläche schließen/ einsteigen	3		Abteilung Osnabrück Kollegienwall
5 min	16:34-16:39	Fahrt Osnabrück Kollegienwall	3		
1 min	16:39-16:40	Parken	3		
1 min	16:40-16:41	Ausladen Mittag	-1		
1 min	16:41-16:42	Ladefläche schließen/ einsteigen	4		
1 min	16:42-16:43	Parken	4		

6.7 Personalorganisation und Zuständigkeiten

Neben dem Küchenpersonal werden Fahrerinnen und Fahrer sowie Verpackungskräfte vor Ort benötigt. Jede und jeder Bedienstete hat klare Aufgaben und Zuständigkeiten. Die Küchenleitung ist verantwortlich für die Produktionsplanung, Qualitätssicherung und Koordination. Der Kommissionierer ist verantwortlich für die Verpackung, Beschriftung und die Beladung. Die Fahrerin oder

der Fahrer übernimmt den Transport, die Temperaturkontrolle und die Übergabeprotokolle. Die oder der Bedienstete am Standort erledigt die Verteilung in Einrichtungen und die Rücknahme der leeren Regenerierungswagen. Regelmäßigen Hygieneschulungen durch die Küchenleitung und die Unterweisungen in Lebensmittelsicherheit sind entsprechend den Hygienevorgaben dokumentiert.

6.8 Rückverfolgbarkeit und Dokumentation

Die Rückverfolgbarkeit der Speisen ist elementar bei Rückrufen, Beschwerden oder Lebensmittelkontrollen. Jeder Produktions- und Lieferprozess wird entsprechend den Hygienevorgaben dokumentiert. Dabei werden die Speisepläne und Mengenlisten, die Temperaturprotokolle (Küche, Transport, Ausgabe), die Kommissionierprotokolle je Ausgabestelle und die Rücklaufkontrolle von Thermoboxen, GN-Behältern etc. berücksichtigt.

Mit dem eingesetzten digitalen HACCP-System EcoChexx der Firma ECOLAB werden alle Vorgaben dokumentiert und archiviert.

6.9 Kommunikation mit den Ausgabestellen

Ein funktionierender Informationsfluss zwischen Produktionsküche und Ausgabestellen ist unerlässlich. Es finden regelmäßige Rückmeldungen über Zufriedenheit, Qualität und Menge statt. Es gibt klare Ansprechpersonen auf beiden Seiten. Vorgehensweisen bei Reklamationen oder Sonderwünschen sind abgestimmt.

Der Küchenleiter der Produktionsküche am Standort Vechta steht hierzu im ständigen Kontakt mit allen Auslieferungsstellen.

6.10 Flexibilität und Krisenmanagement

Ein gutes Logistikkonzept muss auch Notfallszenarien abdecken. Dabei sind Ersatzfahrzeuge oder Miettransporter bei Pannen zu berücksichtigen. Die Notstromversorgung in der Küche bei Stromausfall und Alternativprodukte bei Lieferengpässen müssen bedacht werden.

Ein Krisenplan wird noch durch die JVA für Frauen in Vechta erstellt, damit Notfallsituation adäquat abgearbeitet werden können.

6.11 Fazit Logistik

Das Logistikkonzept der Produktionsküche der JVA Vechta berücksichtigt die o.a. Aspekte und die Hygienestandards vollumfänglich. Über ein vergleichbares Konzept verfügt keine der betriebenen Cook & Serve Küchen im niedersächsischen Justizvollzug, da auch keine vergleichbaren Verpflegungsmengen an eine solche Anzahl von Auslieferungspunkten geliefert werden müssen. Insoweit verfügt die Produktionsküche in der Logistik über ein Alleinstellungsmerkmal.

7. Energieeinsatz im Kochprozess

Die steigenden Energiekosten, Anforderungen an Klimaschutz und betriebliche Nachhaltigkeit führen in Produktionsküchen zunehmend zu einer intensiven Auseinandersetzung mit dem Energieeinsatz im Kochprozess. Dabei steht nicht nur der reine Energieverbrauch im Mittelpunkt, sondern auch der Energiefluss entlang der Prozesskette: vom Einkauf über die Lagerung, Zubereitung, Zwischenlagerung, Verteilung bis hin zur Ausgabe.

Die Kochverfahren Cook & Serve und Cook & Chill unterscheiden sich grundlegend in ihrer Prozesslogik und damit auch in ihren energetischen Anforderungen. Beide Verfahren kommen aktuell im niedersächsischen Justizvollzug zum Einsatz und sollen miteinander verglichen werden.

7.1 Grundlagen der Verfahren

Beim Cook & Serve Verfahren werden die Speisen am Tag des Verzehrs zubereitet und in Verzehrtemperatur direkt an die Ausgabe oder an externe Stellen geliefert. Die Produktion erfolgt meist morgens, die Ausgabe wenige Stunden später.

Beim Cook & Chill Verfahren werden die Speisen bis kurz vorm Garpunkt zubereitet, danach jedoch auf 4°C heruntergekühlt (meist innerhalb von 90 Minuten). Die Speisen werden kalt gelagert und erst kurz vor dem Verzehr in der Ausgabestelle regeneriert. Dabei ist eine Trennung von Produktion und Ausgabe möglich und die Speisen können im heruntergekühlten Zustand bis zu vier Tage gelagert werden.

7.2 Energieeinsatz in einer Großküche

Der Energiebedarf in einer Großküche entsteht an verschiedenen Punkten: bei der Wärmeerzeugung (Kochen, Braten, Backen, Garen), bei der Kälteerzeugung (Kühlhäuser, Schnellkühler, Lagerung), beim Warmhalten und Regenerieren, beim Spülen und Reinigen sowie bei der Lüftung und Klimatisierung.

7.3 Energieverbrauch

Beim Cook & Serve Verfahren entsteht der Hauptenergieverbrauch morgens innerhalb weniger Stunden vor dem Servieren. Der Ablauf ist eng getaktet, alle Speisen müssen „just in time“ gegart sein. Dabei sind folgende Energiequellen besonders beansprucht:

Herde, Kombidämpfer und Kippbratpfannen laufen über mehrere Stunden hinweg mit hoher Leistung. Kühl- oder Schnellkühlenergie wird dabei nicht benötigt. Teilweise ist zusätzliche Energie erforderlich, um Speisen bis zur Ausgabe warmzuhalten. Der gleichzeitige Betrieb zahlreicher Geräte führt zu deutlichen Lastspitzen und belastet die Stromanschlüsse in kurzen Zeitintervallen stark. Über den gesamten Tag verteilt ist der durchschnittliche Stromverbrauch jedoch vergleichsweise gering. Es wird keine Kühlenergie zur Haltbarmachung der Speisen benötigt. Zudem entfällt eine zweite Erwärmung, da keine Regeneration notwendig ist. Jedoch belastet die starke Wärmeabstrahlung innerhalb kurzer Zeit die Lüftungsanlage erheblich. Gleichzeitig entstehen hohe Spitzenlasten, die durch teure Stromtarife zusätzlich kostenintensiv sein können. Eine flexible Verteilung des Energieverbrauchs über den Tag ist nicht möglich.

Beim Cook & Chill Verfahren verteilen sich die energetischen Anforderungen über mehrere Schritte und Zeiträume. Die thermische Energie fällt nicht nur bei der Zubereitung, sondern auch beim Kühlen, Lagern und späteren Regenerieren an. Im Bereich der Wärmeenergie, insbesondere bei der Zubereitung von Speisen, zeigen sich Parallelen zum Cook & Serve Verfahren: Geräte wie Kombidämpfer, Pfannen oder Kessel sind während der Produktionszeit aktiv. Dies lässt sich in die frühen Morgenstunden verlegen, was zu einer besseren Verteilung der Energiebelastung im Tagesverlauf führt. Ein zentraler Aspekt ist der hohe Energiebedarf für die Kälteerzeugung beim Schnellkühlen. Schnellkühler,

sogenannte Chiller, müssen große Mengen an Speisen innerhalb kurzer Zeit auf eine Temperatur von +4 °C herunterkühlen. Der Energieverbrauch für diesen Prozess ist hoch. Hinzu kommt, dass Kältezellen und Lagerräume rund um die Uhr gekühlt werden müssen, was einen kontinuierlichen Energieeinsatz erfordert. Der Stromverbrauch verteilt sich bei diesem System im Vergleich zum Cook & Serve Verfahren über einen längeren Zeitraum, wodurch sich Lastspitzen verringern. Gleichzeitig bleibt der Energiebedarf aufgrund der konstanten Kältehaltung hoch und relativ gleichmäßig. Zur Speisenausgabe müssen die zuvor gekühlten Gerichte wieder erwärmt werden. Dieser Prozess, die sogenannte Regeneration, erfordert zusätzliche Energie. In der Regel erfolgt die Regeneration dezentral, beispielsweise in den Ausgabeküchen oder mithilfe von Thermo-Transportwagen mit integrierter Heizfunktion. Der genaue Energieverbrauch hängt hierbei stark vom eingesetzten System ab. Es entsteht ein doppelter Energieaufwand, zunächst für das Kühlen und später für das erneute Erwärmen der Speisen. Der durchgängige Kühlbetrieb erhöht den Stromverbrauch zusätzlich. Nicht zuletzt ist das System technisch anspruchsvoll, was hohe Investitionen in Kühltechnik und entsprechende Überwachung nach sich zieht.

7.4 Quantitativer Vergleich

Justizvollzugseinrichtung	JVA für Frauen (Cook & Chill)	JVA Hannover (Cook & Serve)
Jahresverbrauch	1.235.000 kWh	695.210 kWh
Verbrauch pro Tag je 100 Verpflegungsteilnehmer	483 kWh	334 kWh

7.5 Fazit Energieeinsatz im Kochprozess

Der Energieverbrauch im Cook & Chill Verfahren ist im Gegensatz zum Cook & Serve Verfahren signifikant höher, ermöglicht aber eine deutlich flexiblere Produktion. Zudem ist es bei entsprechend dimensionierten Kühltälern möglich, die Produktionsmengen (z.B. im Schichtbetrieb) zu erhöhen.

8. Akzeptanz der Verpflegung

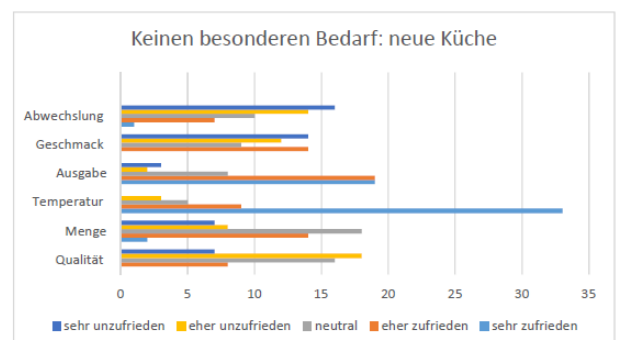
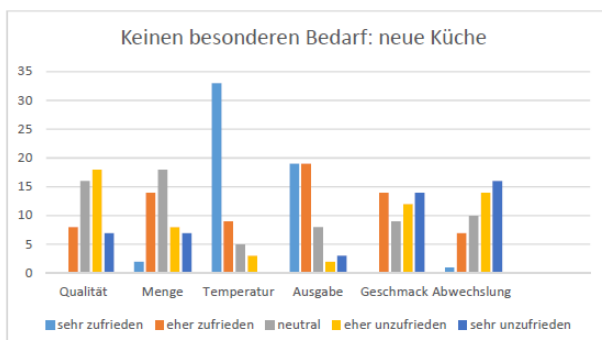
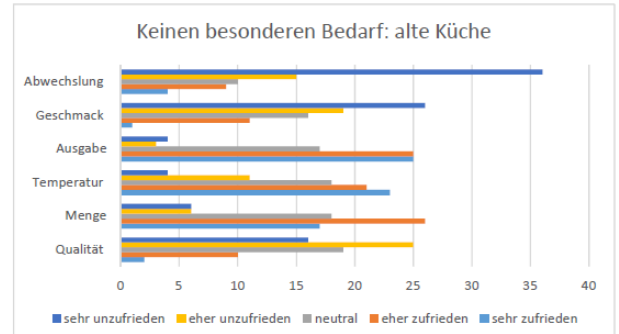
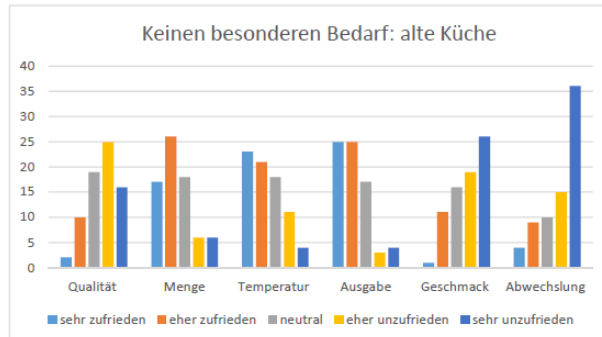
Die Gefangenen der JVA für Frauen und der JVA Vechta wurden zur Akzeptanz der Mittagsverpflegung befragt. Es fand eine freiwillige Befragung zum Zeitpunkt der Verpflegung durch die alte Cook & Serve Küche und eine Befragung zum Zeitpunkt der Verpflegung durch die Cook & Chill Produktionsküche statt. Es wurden jeweils die gleichen Fragen gestellt. Insgesamt 230 Gefangene nahmen an der schriftlichen Befragung teil.

Das Essen konnte nach Qualität, Menge, Temperatur, Ausgabe, Geschmack und Abwechslung mit "sehr zufrieden", "eher zufrieden", "neutral", "eher unzufrieden" und "sehr unzufrieden" bewertet werden.

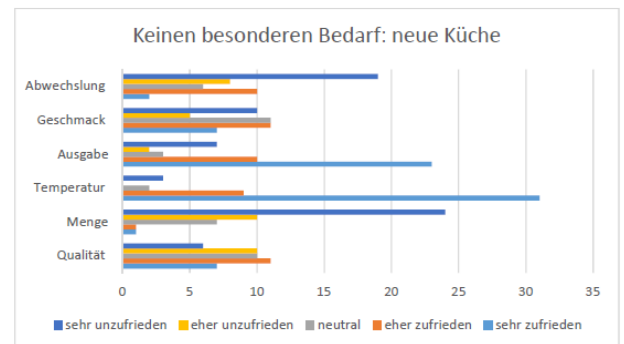
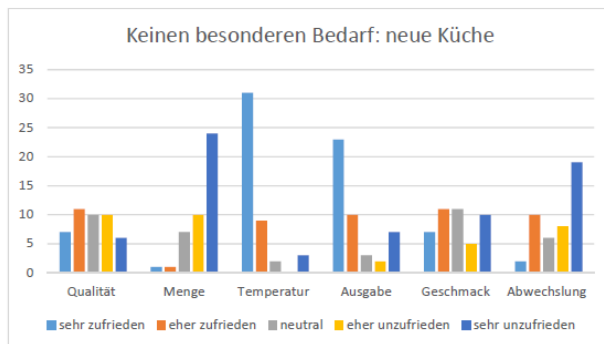
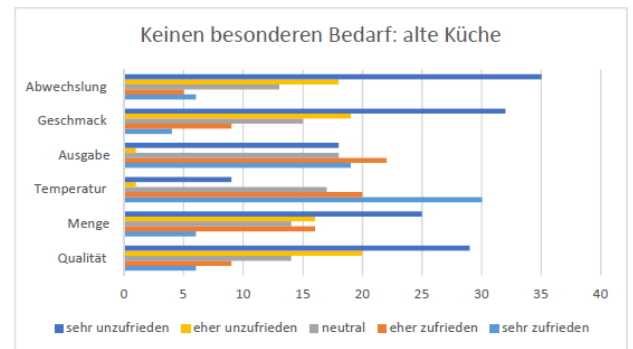
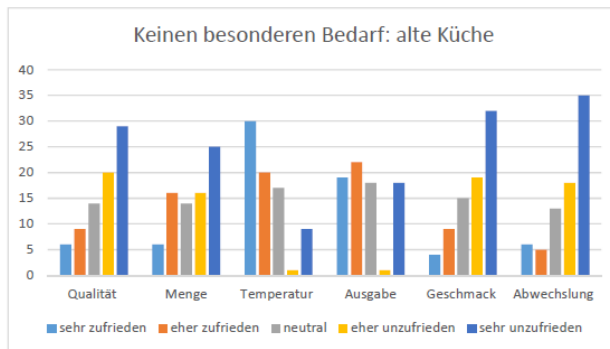
Ergebnisse der Befragungen:

1. Art der Verpflegung: "Keinen besonderen Bedarf - Normale Kost":

JVA für Frauen:

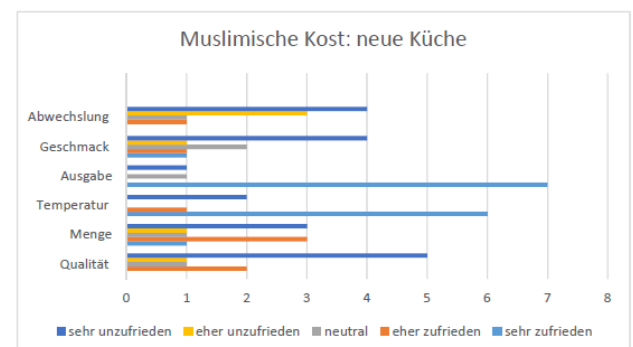
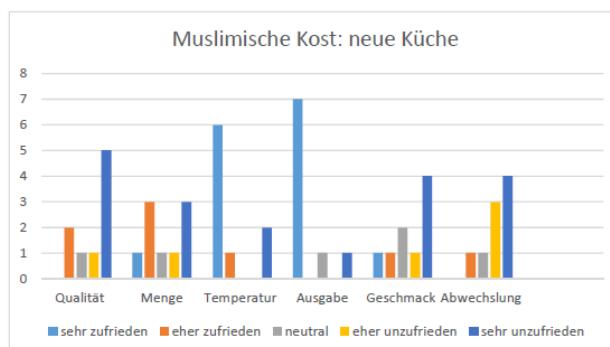
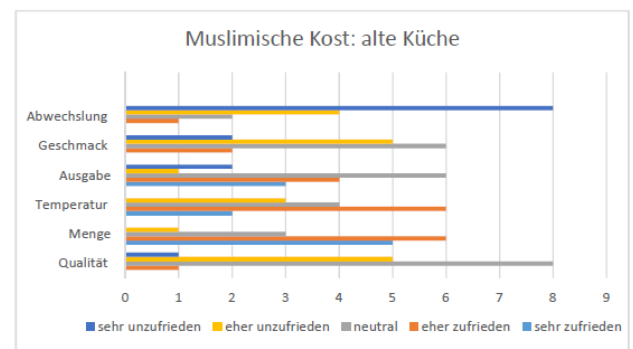
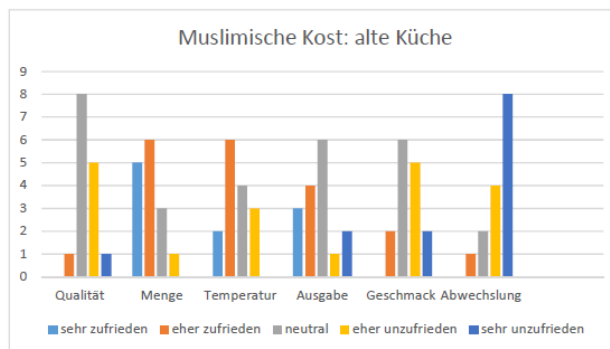


JVA Vechta (Jungtäter):

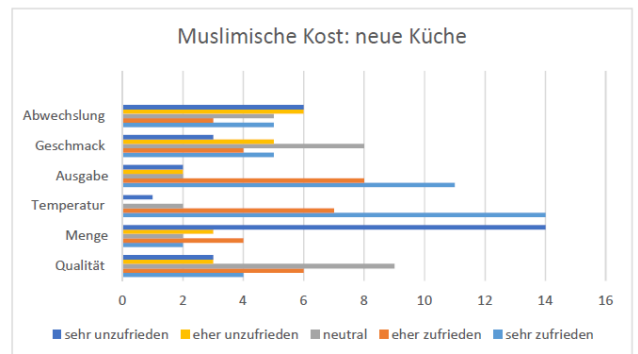
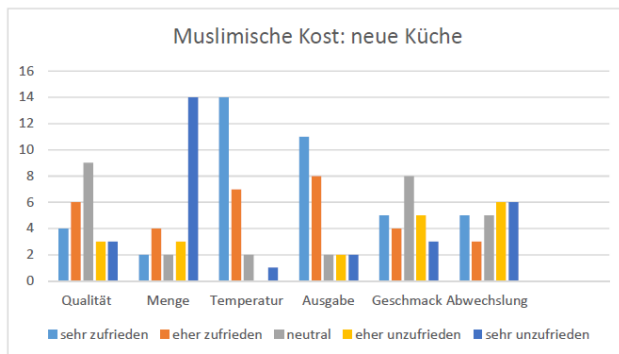
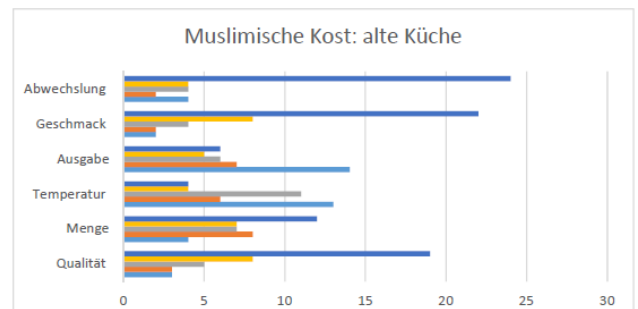
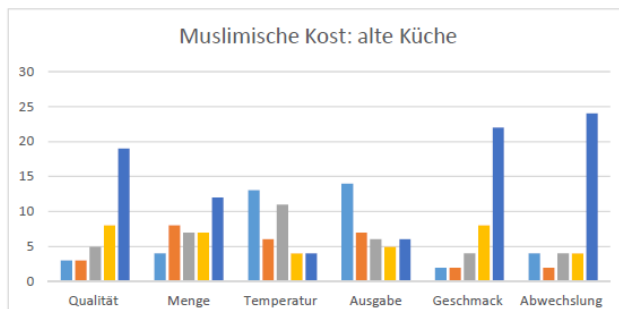


2. Art der Verpflegung: "Muslimische Kost":

JVA für Frauen:



JVA Vechta (Jungtäter):



8.1 Fazit Akzeptanz der Verpflegung

Normale Kost:

Insgesamt zeigt die Auswertung, dass die Umstellung auf das Cook & Chill Verfahren überwiegend positive Auswirkungen auf die Bewertung der Verpflegung hatte.

Deutlich verbesserte Werte wurden in den Kategorien Temperatur, Ausgabe und Abwechslung erreicht. Geschmack und Qualität wurden tendenziell besser bewertet.

Im Vergleich zum Cook & Serve Verfahren wurde im Cook & Chill Verfahren die Menge deutlich schlechter bewertet. Dies hängt mutmaßlich damit zusammen, dass im Cook & Chill Verfahren die Speisen auf Tablett in Menagen ausgegeben werden und nicht wie beim Cook & Serve Verfahren aus Großgebinden ausgeteilt werden und damit alle Portionen gleich groß sind.

Muslimische Kost:

Die weiblichen Gefangenen bewerteten Qualität, Menge und Geschmack der im Cook & Chill Verfahrens hergestellten Speisen im Vergleich zum Cook & Serve Verfahren schlechter. Im Vergleich positiver wurde die Kategorie Temperatur bewertet. Die Kategorie Abwechslung blieb auf einem vergleichbaren Niveau.

Die männlichen Gefangenen bewerteten Qualität, Temperatur, Ausgabe, Geschmack und Abwechslung der im Cook & Chill Verfahren hergestellten Speisen besser als die im Cook & Serve Verfahren. Die Menge der im Cook & Chill Verfahren hergestellten Speisen wurde als deutlich schlechter bewertet.

Nach der Richtlinie für die Verpflegungswirtschaft in den Justizvollzugseinrichtungen des Landes Niedersachsen (AV d. MJ v. 06.10.2020) richtet sich die Verpflegung der Gefangenen nach den Grundsätzen einer vollwertigen, ausgewogenen und abwechslungsreichen Ernährung unter Beachtung der Erkenntnisse der deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE). Der Energiegehalt der Tagesverpflegung soll im Durchschnitt der Woche den Wert von 10.5000 Kilojoule / 2.500 Kilokalorien nicht übersteigen. Dies wird durch Nährwertberechnungen nach der jeweils aktuellen Nährwerttabelle der DGE überwacht.

9. Personaleinsatz bei den Kochprozessen

9.1 Personaleinsatz

In einer Cook & Serve Küche ist der Personaleinsatz stark zeitlich konzentriert. Die Personalplanung orientiert sich in der Regel an den klassischen Essenszeiten, da sämtliche Produktionsschritte, von der Vorbereitung über das Kochen bis hin zur Portionierung, nahezu zeitgleich erfolgen müssen. Der höchste Personalbedarf besteht zwischen 9:00 und 13:00 Uhr. In diesem Zeitraum fallen alle Aufgaben gleichzeitig an: vorbereiten, kochen, anrichten und verteilen. Das führt zu einer hohen Arbeitsdichte und entsprechendem Zeitdruck. Aufgrund dieses engen Zeitfensters ist die flexible Gestaltung der Arbeitszeiten nur eingeschränkt möglich. Zudem ist der Bedarf an ausgebildeten Fachkräften hoch, da viele Tätigkeiten manuell unter hohem Tempo ausgeführt werden müssen.

Demgegenüber bietet das Cook & Chill Verfahren deutlich mehr Flexibilität in der Personalplanung. Durch die zeitliche Entkopplung von Speisenproduktion und -ausgabe kann der Personaleinsatz über einen längeren Zeitraum und bei der Ausgabe sogar auf mehrere Standorte verteilt werden. Die Zubereitung der Speisen kann bereits in den frühen Morgenstunden oder sogar in der Nacht erfolgen, während Regeneration und Ausgabe unabhängig davon geplant werden. Dies reduziert den gleichzeitigen Personalbedarf erheblich. Auch die Einführung von

Schichtsystemen ist dadurch einfacher umsetzbar, da die Produktionsprozesse nicht unmittelbar an den Zeitpunkt der Essensausgabe gebunden sind. Für die Regeneration und Verteilung der Speisen sind häufig keine voll ausgebildeten Köchinnen oder Köche erforderlich, diese Aufgaben können auch von angelernten Kräften oder Gefangenen übernommen werden. Die systematische und planbare Arbeitsweise reduziert Stressspitzen, was langfristig zur Entlastung des Personals sowie zur Zufriedenheit und Bindung der Bediensteten beitragen kann.

9.2 Personalintensität

Die Personalintensität beschreibt das Verhältnis von eingesetztem Personal zur erbrachten Leistung. In der Praxis bedeutet das: Wie viel Personal wird benötigt, um eine bestimmte Anzahl an Mahlzeiten herzustellen?

Das Cook & Serve Verfahren ist in der Regel mit einem hohen Personalaufwand verbunden, insbesondere bei steigenden Produktionsmengen. Da jeder Produktionsschritt direkt auf den vorherigen folgen muss, ist ein reibungsloser Ablauf nur durch den intensiven Einsatz von Personal möglich. Viele Arbeitsschritte, wie das Portionieren, Anrichten und Servieren, müssen manuell durchgeführt werden. Der enge zeitliche Rahmen erzeugt zusätzlichen Druck auf die beteiligten Bediensteten und Gefangenen. Darüber hinaus lässt sich das System nur schwer skalieren: Steigt die Zahl der zu versorgenden Personen, erhöht sich der Personalbedarf überproportional, da jede zusätzliche Portion unmittelbar zubereitet werden muss. Im Gegensatz dazu bietet das Cook & Chill Verfahren Vorteile hinsichtlich der Personalintensität, insbesondere bei größeren Produktionsmengen. Da die einzelnen Arbeitsschritte zeitlich entkoppelt sind, lassen sich Abläufe besser planen und teilweise automatisieren, etwa durch die Möglichkeit der Kaltportionierung. Die Produktion kann unabhängig vom Zeitpunkt der Ausgabe erfolgen, wodurch sich größere Mengen effizient bündeln lassen, ohne dass dafür entsprechend mehr Personal erforderlich ist. Durch die gleichmäßigere Verteilung der Arbeitsschritte können bei Bediensteten und Gefangenen sowohl Leerzeiten als auch Belastungsspitzen reduziert werden. Zusätzlich sorgt die zentrale und standardisierte Herstellung der Speisen dafür, dass Doppelarbeiten vermieden und Arbeitsprozesse effizienter gestaltet werden können. So wird in der Cook & Chill Produktionsküche

der JVA für Frauen am Wochenende gar nicht gekocht. Diese Mahlzeiten werden bereits unter der Woche vorgefertigt, da sie bis zu vier Tage gelagert werden können.

9.3 Qualitative Unterschiede im Personaleinsatz

Neben der quantitativen Ausstattung spielt auch die Qualifikation des eingesetzten Personals eine entscheidende Rolle. In Cook & Serve Systemen ist häufig eine größere Anzahl an Bediensteten erforderlich, um unter dem herrschenden Zeitdruck eine gleichbleibend hohe Qualität sicherzustellen. Demgegenüber ermöglicht das Cook & Chill System eine gezieltere Personalplanung: Fachkräfte werden vor allem in der Produktionsphase eingesetzt, während in der Verteilküche oder bei der Regeneration oftmals auch auf den Einsatz von Gefangenen zurückgegriffen werden kann.

9.4 Wirtschaftliche Aspekte

Ein weiterer zentraler Aspekt betrifft die wirtschaftliche Seite. Die Personalkosten stellen in der Regel den größten Kostenfaktor im Betrieb einer Großküche dar. Entsprechend wirkt sich der Personalbedarf unmittelbar auf die Wirtschaftlichkeit des Systems aus. Das Cook & Chill Verfahren bietet trotz der zunächst höheren Investitionen in Technik und Kühlinfrastruktur langfristig Einsparpotenziale bei den Personalkosten, da Abläufe effizienter und flexibler gestaltet werden können. Hingegen kann das Cook & Serve System wirtschaftlich tragfähig sein, wenn es sich um eine kleine, überschaubare Produktion handelt, beispielsweise in kleineren Justizvollzugseinrichtungen ohne Ausbaupotenzial. Allerdings sind in diesem Fall Wachstumsgrenzen schnell erreicht, sofern keine erhebliche Aufstockung des Personals erfolgt.

9.5 Quantitativer Personaleinsatz

Im Koalitionsvertrag für die Legislaturperiode 2022 – 2027 wurde vereinbart, in Abstimmung mit den Gewerkschaften und Verbänden ein belastbareres Personalbemessungssystem für den Justizvollzug zu entwickeln und umzusetzen. Zudem hat der Landtag mit Beschluss vom 08.02.2024 die Landesregierung

gebeten, den Personalbedarf der niedersächsischen Justizvollzugseinrichtungen im Wege einer externen Personalbemessung zu erheben und darauf aufbauend ein Personalbemessungssystem einzuführen. In diesem Zusammenhang wird auch der Personalbedarf in den Küchen bemessen. Die Ergebnisse liegen noch nicht vor und werden nachgereicht.

9.6 Fazit Personaleinsatz bei den Kochprozessen

Aspekte des Personaleinsatzes können im Cook & Chill Verfahren besser umgesetzt werden als im Cook & Serve Verfahren. Die Ergebnisse der Personalbemessungsanalyse bleiben abzuwarten.

Jedenfalls dürften die Arbeitsplätze in einer Cook & Chill Küche im Hinblick auf die Arbeitsbelastung sowie die Vereinbarkeit von Beruf und Familie deutlich attraktiver sein. Damit wäre gewährleistet, dass auch künftig ausreichend Fachpersonal akquiriert werden kann.

10. Nachhaltigkeit

Das Thema Nachhaltigkeit rückt auch in der Gemeinschaftsverpflegung immer stärker in den Fokus.

10.1 Lebensmittel

Im Cook & Serve Verfahren wird überwiegend in Großgebinden produziert, da bei der Tablettierung die Einhaltung Kerntemperatur von +65 Grad nur schwer einzuhalten ist. Die damit oft einhergehende Überproduktion führt zu vermehrtem Lebensmittelabfall.

Das Cook & Chill Verfahren erlaubt eine bedarfsgerechte Portionierung und Nutzung auch von nicht verbrauchten Lebensmitteln. Nicht verbrauchte Speisen können gekühlt und später verwendet werden. Die tablettierte Speisen können in den Justizvollzugsabteilungen zeitunabhängig regeneriert werden.

10.2 Lieferketten und Lagerung

Durch die Möglichkeit bis zu vier Tage im Voraus zu produzieren, wird im Cook & Chill Verfahren die Einkaufsplanung effizienter gestaltet. Saisonale und regionale Produkte können gezielter eingesetzt werden, da größere Chargen verarbeitet und gelagert werden können.

10.3 Erneuerbare Energien

Durch den Einsatz von erneuerbaren Energien kann der Kochprozess nachhaltig gestaltet werden. Beim Cook & Serve Verfahren können Produktionsspitzen, die sich auf wenige Stunden am Tag verteilen, kaum mit erneuerbaren Energien abgefangen werden. Im Cook & Chill Verfahren können durch die Entkopplung der Koch-, Kühl- und Verteilprozesse die erneuerbaren Energien sinnvoll und effizient eingesetzt werden.

Die JVA für Frauen erwirtschaftet bereits jetzt rund 774.000 kWh mit einem BHKW (50 kW) und einer PV-Anlage (240 kWp), bei einem Strombedarf von ca. 1.235.000 kWh im Jahr.

10.4 Logistik

Ein Transport der Speisen an verschiedene Ausgabestellen ist im Cook & Serve Verfahren kaum erforderlich. Entsprechende Personal- und Sachaufwände in der Unterhaltung eines Fuhrparks und der damit einhergehenden Energieaufwände fallen nicht an.

10.5 Fazit Nachhaltigkeit

Das Cook & Serve und das Cook & Chill Verfahren sind in Aspekten der Nachhaltigkeit vergleichbar. Während das Cook & Chill Verfahren in den Bereichen Lebensmitteleinsatz und Lieferketten überzeugt, fallen im Cook & Serve Verfahren keine Aufwände für den Transport der zubereiten Speisen an.

11. Abschließendes Fazit

Das Cook & Chill Verfahren überzeugt bei der Einhaltung der Hygienestandards und den Rahmenbedingungen des Personaleinsatzes. Die Ausgabetemperatur kann entsprechend den Vorgaben und Empfehlungen vollumfänglich eingehalten werden und Arbeitszeiten attraktiv gestaltet werden. Diesen Aspekten kommen im Hinblick auch die Lebensmittelsicherheit und in Zeiten des Fachkräftemangels hohe Bedeutung zu. Durch den gezielten Wareneinsatz werden wichtige Aspekte der Nachhaltigkeit umgesetzt. Die Akzeptanz der hergestellten Speisen ist mit dem Cook & Serve Verfahren vergleichbar, in Teilbereichen sogar besser.

Der Energiebedarf ist im Cook & Chill Verfahren gegenüber dem Cook & Serve Verfahren bezogen auf die Produktionsküche signifikant höher und es sind Aufwände im Bereich der Logistik erforderlich. Dem ist jedoch entgegenzuhalten, dass durch die Möglichkeit der Belieferung weiterer Standorte der Betrieb und die Unterhaltung von Cook & Serve Küchen an diesen Standorten entbehrlich ist und zukünftige Ausfälle von abgängigen Versorgungsküchen im niedersächsischen Justizvollzug kompensiert werden können. Zudem kann der vermehrte Energiebedarf in Teilen durch den Einsatz von erneuerbaren Energien kompensiert werden.

Die Zubereitung der Speisen im Cook & Chill Verfahren in einer zentralen Produktionsküche für mehrere Standorte ist ein für den Justizvollzug grundsätzlich geeignetes Modell. Das Verfahren hat sich auch in Großküchen außerhalb des Justizvollzuges etabliert, wie es am Beispiel der KRH Zentralküche deutlich wird.