

# Die Technikindustrie als Systempartner

Potenziale richtig nutzen



**Küppersbusch**

Feuer und Flamme seit 1875



**Tobias Brand**  
**Leiter Projektentwicklung**

Küppersbusch Großküchentechnik  
GmbH & Co. KG

Küppersbuschstraße 2  
D-45883 Gelsenkirchen

M + 49 (0)173 244 7551

F + 49 (0)209 401 539

tobias.brand@kueppersbusch.com

[www.kueppersbusch.com](http://www.kueppersbusch.com)





1875

**Gegründet** von Friedrich Küppersbusch  
in Gelsenkirchen

Manuelle Produktion von Kohle-Öfen und  
Kohle-Backöfen

**MADE IN  
GERMANY**





KCI – Berührend einfach kochen.





## Herausforderungen im Küchenalltag:

- Arbeitssicherheit
- Hygiene / HACCP / bauliche Herausforderungen
- Prozess-Sicherheit / Arbeitsabläufe effizient gestalten
- Ständig gleiche Qualität der Speisen bieten
- Abfallreduzierung
- Auf Fachkräftemangel reagieren
- Wareneinsatz / Foodcost gering halten
- Energiekosten optimieren
- Küchenfläche und Geräteanzahl nehmen ab
- Viel Kontroll- und Überwachungsaufwand / Dokumentation
- Keine richtige Vernetzung der Küche bzw. der Geräte möglich
- Gesetzte, Vorschriften und EU Richtlinien beachten
- Hoher bürokratischer Aufwand eines Küchenleiters
- Gästewartungen erfüllen, den Ansprüchen gerecht werden



## Problem:

### Wenn Kellner und Köche in der Gastronomie fehlen

15. Dezember 2018



Immer mehr Gastronomien in Deutschland geht das Personal aus – das fällt besonders in der Weihnachtszeit umso stärker ins Gewicht.

Bild: imago images

 **WirtschaftsWoche**



VIDEO SPIELE ABO FOTOGRAFIE

Panorama Politik Kultur Lifestyle Digital Wirtschaft Sport Gesundheit Genuss

Arbeiten, wenn andere frei haben

08. November 2016 10:27 Uhr

### Frust am Herd – warum tausende Koch-Azubis die Lehre abbrechen

Kochshows im Fernsehen, aber auch Foodblogs im Internet sind so beliebt wie nie. Auf nahezu allen Kanälen wird geschnippelt und gekocht. Nur nicht in den Küchen von Hotels und Restaurants – dort fehlen immer mehr Köche.



Für Gastronomiebetriebe wird es immer schwerer Nachwuchsköche zu finden: Tausend Koch-Azubis brechen ihre Lehre ab.  
©Getty Images





**Lösung?**





**Lösung!**



## Lösung:

- Einsatz „intelligenter“ Gerätetechnologie
- Einsatz von Automatischen Funktionen (wie Rühren, Reinigen, Kippen, Wasser dosieren, usw.)
- Einsatz von multifunktionalen Geräten
- Einsatz effizienterer Gartechnik
- Einsatz von vernetzbaren Geräten

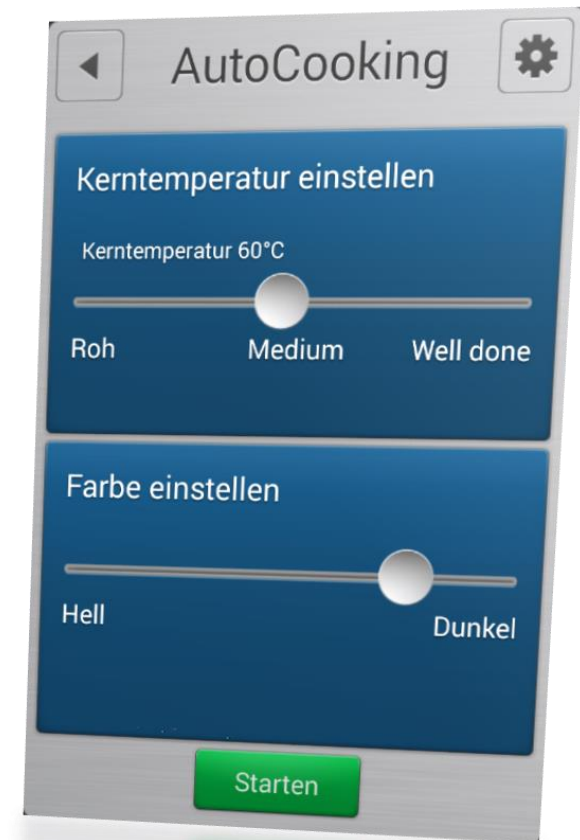


- **Einsatz „intelligenter“ Gerätetechnologie**

Autopilot



AutoCooking



- **Einsatz von Automatischen Funktionen (wie Rühren, Reinigen, Kippen, Wasser dosieren, usw.)**

Autopilot / „Geräte Cockpit“



- **Einsatz von Automatischen Funktionen (wie Rühren, Reinigen, Kippen, Wasser dosieren, usw.)**

## Intelligente Fritteusen mit 18 Frittierprogrammen und integrierter Fettfiltereinheit

- Immer die gleiche Qualität der verschiedenen Produkte
- Kein Überwachen
- Minimale Garverluste
- Einfachste Bedienung



- **Einsatz von Automatischen Funktionen (wie Rühren, Reinigen, Kippen, Wasser dosieren, usw.)**
  - Kochen
  - Rühren / Anschlag (155 U. /Min.)
  - Rückkühlen
  - Programme
  - Reinigen

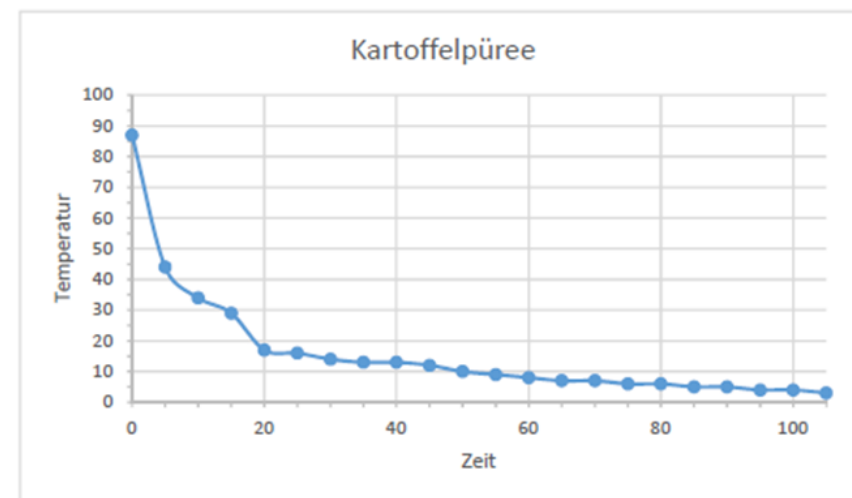
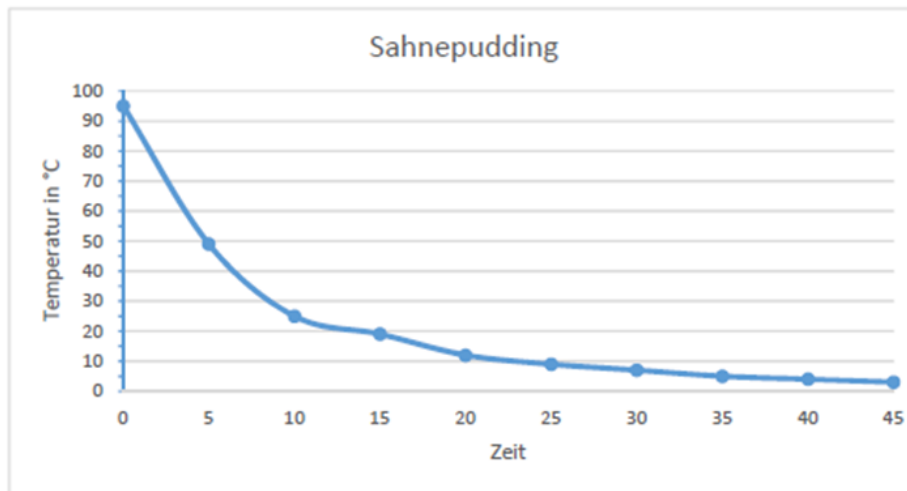


- **Einsatz von Automatischen Funktionen (wie Rühren, Reinigen, Kippen, Wasser dosieren, usw.)**
- Beispiel Herstellung Kartoffelpüree im Rührwerkskessel



- **Einsatz von Automatischen Funktionen (wie Rühren, Reinigen, Kippen, Wasser dosieren, usw.)**

Beispiele Rückkühlung im Rührwerkskessel



## Sahnepudding im 150 Liter VEH150

55 Liter Flüssigkeit

Produktionstag 04.03.2015

Rückkühlzeit : 45 min

## Kartoffel Püree 150 Liter VEH 150

85 kg Kartoffeln + 17 Liter Milch + 2 Liter Sahne

Produktionstag 10.03.2015

Rückkühlzeit : 105 min



- **Einsatz von Automatischen Funktionen (wie Rühren, Reinigen, Kippen, Wasser dosieren, usw.)**
- Beispiel Hebe- und Senkautomatik in großen Kesseln



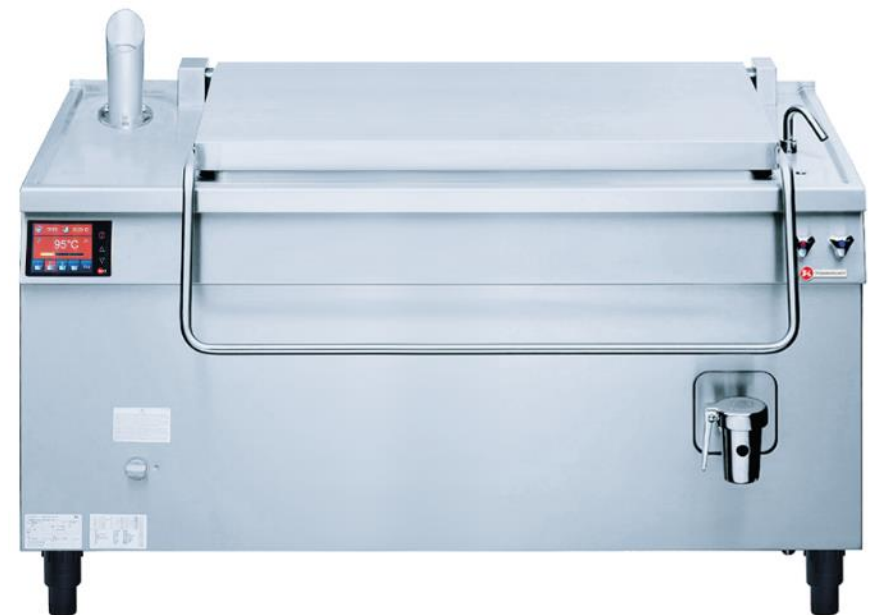
## • Einsatz von multifunktionalen Geräten

- Braten, schmoren, kochen, sanftkochen
- Spezielle Kochfunktion für sensible Produkte wie z.B. Milchspeisen
- Ergonomische Bedienung auf komfortabler Höhe
- Blockfähigkeit
- **In nur 4,5 Minuten auf 230 °C nach DIN 18857-1 getestet**
- 66% mehr Leistung als eine Standard Kippbratpfanne



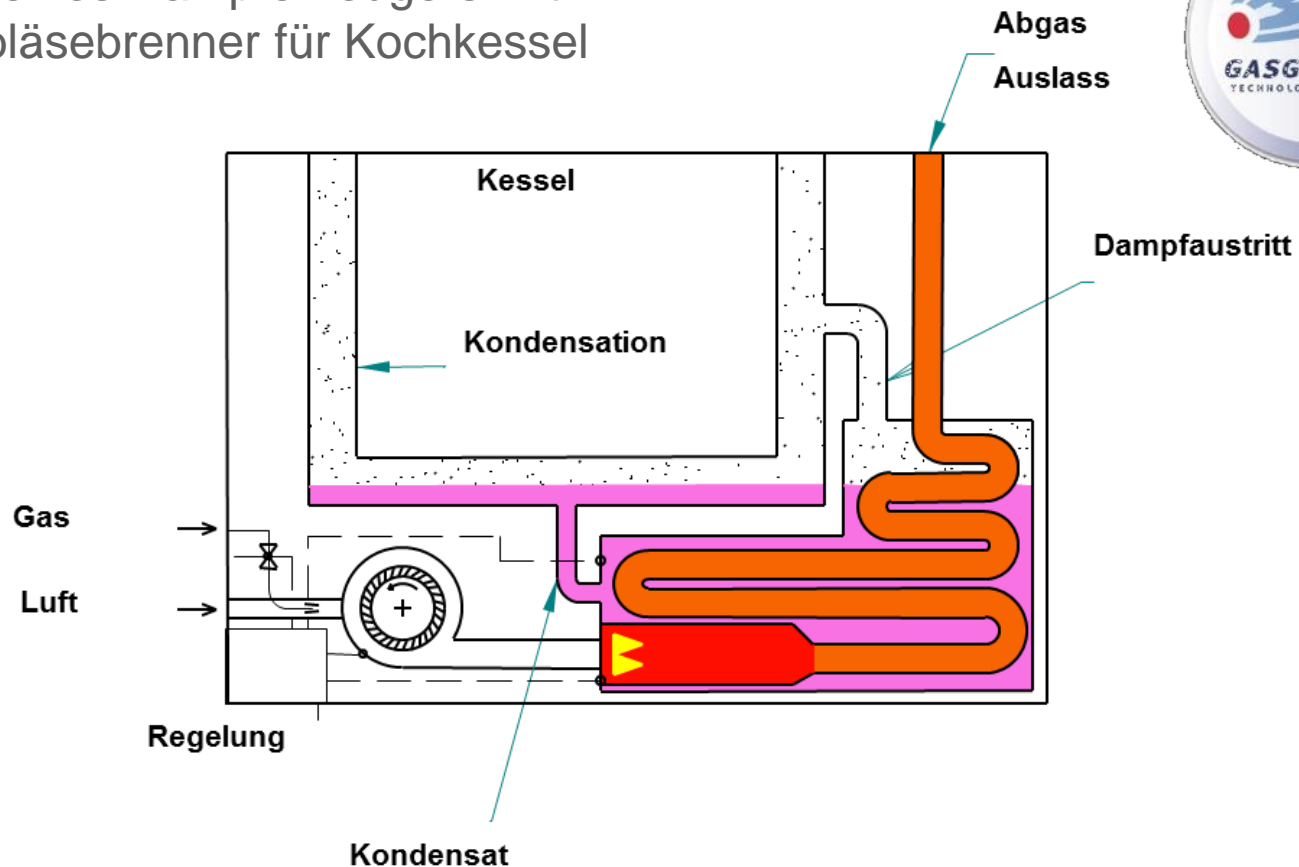
- **Einsatz von effizienter Gartechnik**

- Wirkungsgrad mehr als 90 %
- Hohe Leistung
- Schnelle Aufheizzeiten
- Bessere Emissionswerte
- Niedrigere Abgastemperaturen
- Abgassäulen niedriger ausgeführt, keine Sichtbehinderung im Küchenbereich
- Separater Dampferzeuger



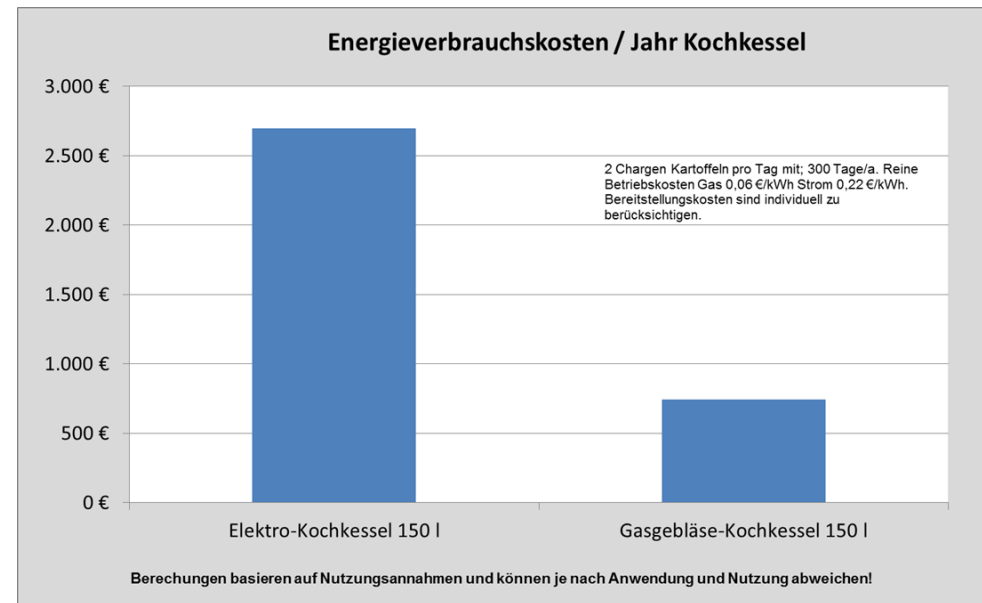
- Einsatz von effizienter Gartechnik**

Prinzip eines Dampferzeugers mit Gasgebläsebrenner für Kochkessel



## • Einsatz von effizienter Gartechnik

- Wirkungsgrad von bis zu 89%, dies ist eine Steigerung um 48% gegenüber Standard.
- Mit 23 kW stellen die mehr Leistung zum Garen
- Die Ankochzeit von 27 min ist 16 min oder 37 % schneller
- Gut für die Umwelt mit besseren Abgaswerten.





## Was bietet eine vernetzte Küche?





## Was bietet eine vernetzte Küche?

- **HACCP = Sicherheit in der Produktion und Verpflegung.**
  - Wie kann die gesamte Versorgungskette mit geringem Aufwand dokumentiert werden. Dies betrifft sowohl die installierten Geräte als auch Handhelds.
- **Qualitätsstandard / Garergebnis**
  - Standards in den Garverfahren und Rezepturen sichern die Qualität.
  - Verteilen der Standards an mehrere Standorte / Geräte.
  - Überwachung und Visualisierung von Prozessen in der Küche.
- **Optimal für Service und Wartung**
  - Geräte melden beim Service den Fehlerfall oder präventiv den Wartungsbedarf, sodass es gar nicht erst zum Ausfall kommt.
  - Der Service kann sich per Fernwartung aufschalten und mit einer Fehleranalyse den Serviceeinsatz effizienter gestalten.





- **Umwelt - Ressourcen schonen**
  - Den Energieeinsatz genau planen, Geräte nur betreiben wenn erforderlich, kein unnötiger Standby. Optimieren der Garprozessabfolge, Warmhaltezeit minimieren.
  - Verbindung zur Gebäudeleittechnik z.B. in Bezug auf Lüftung und Beleuchtung
- **Wettbewerbsvorteile durch Effizienz**
  - Effizienz bietet Kostenvorteile und stärkt sie im Wettbewerb.
  - Steuerung der Auslastung und des Energieverbrauch einzelner Geräte und Prozesse .
- **Kostenoptimierung - Wareneinsatz, Garverluste**
  - Standardisierte, gespeicherte Garprozesse und verringern Garverluste.
  - Integration von Warenwirtschaftssystemen genau auf den Bedarf angepasste Mengen optimieren den Wareneinsatz.

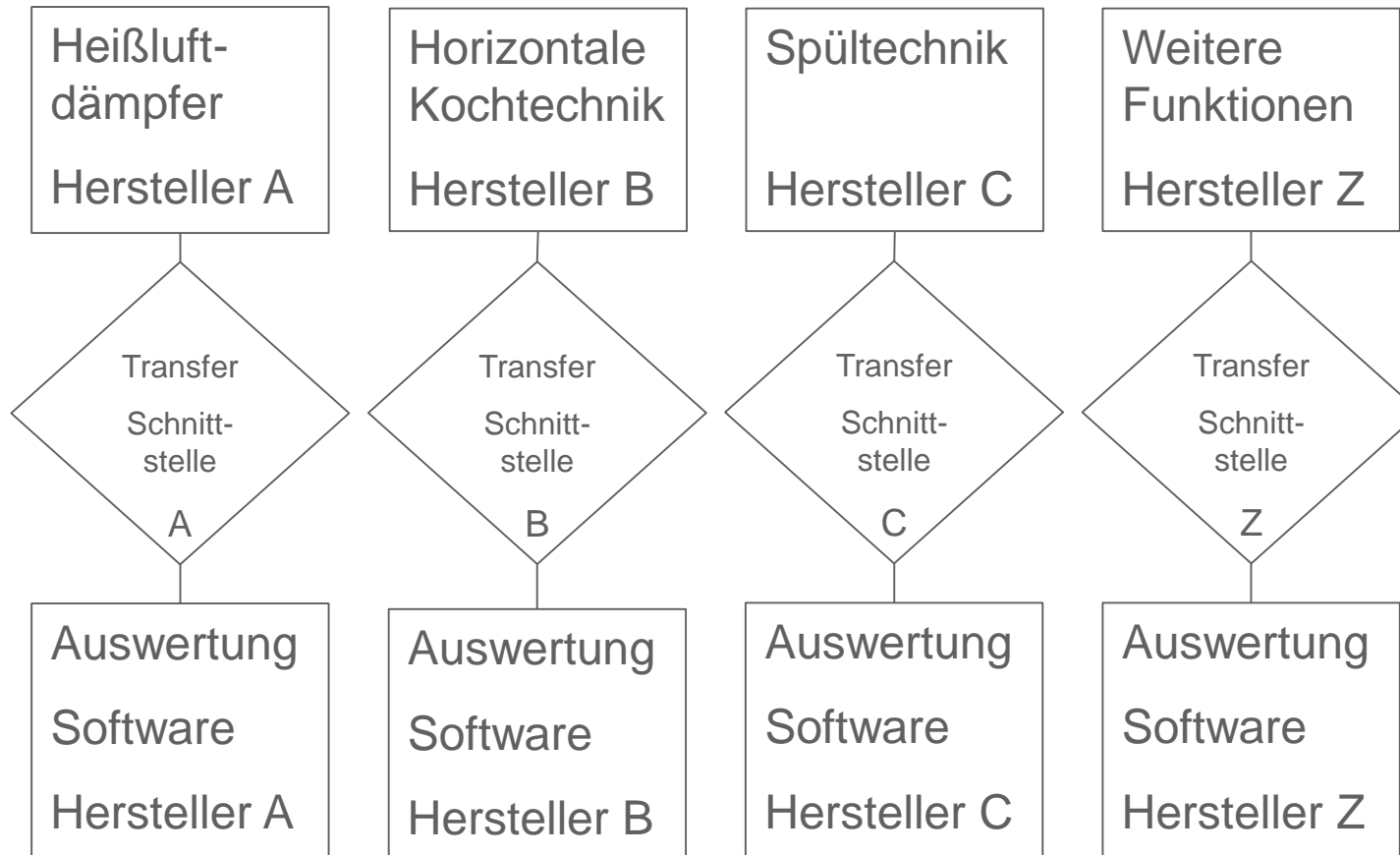


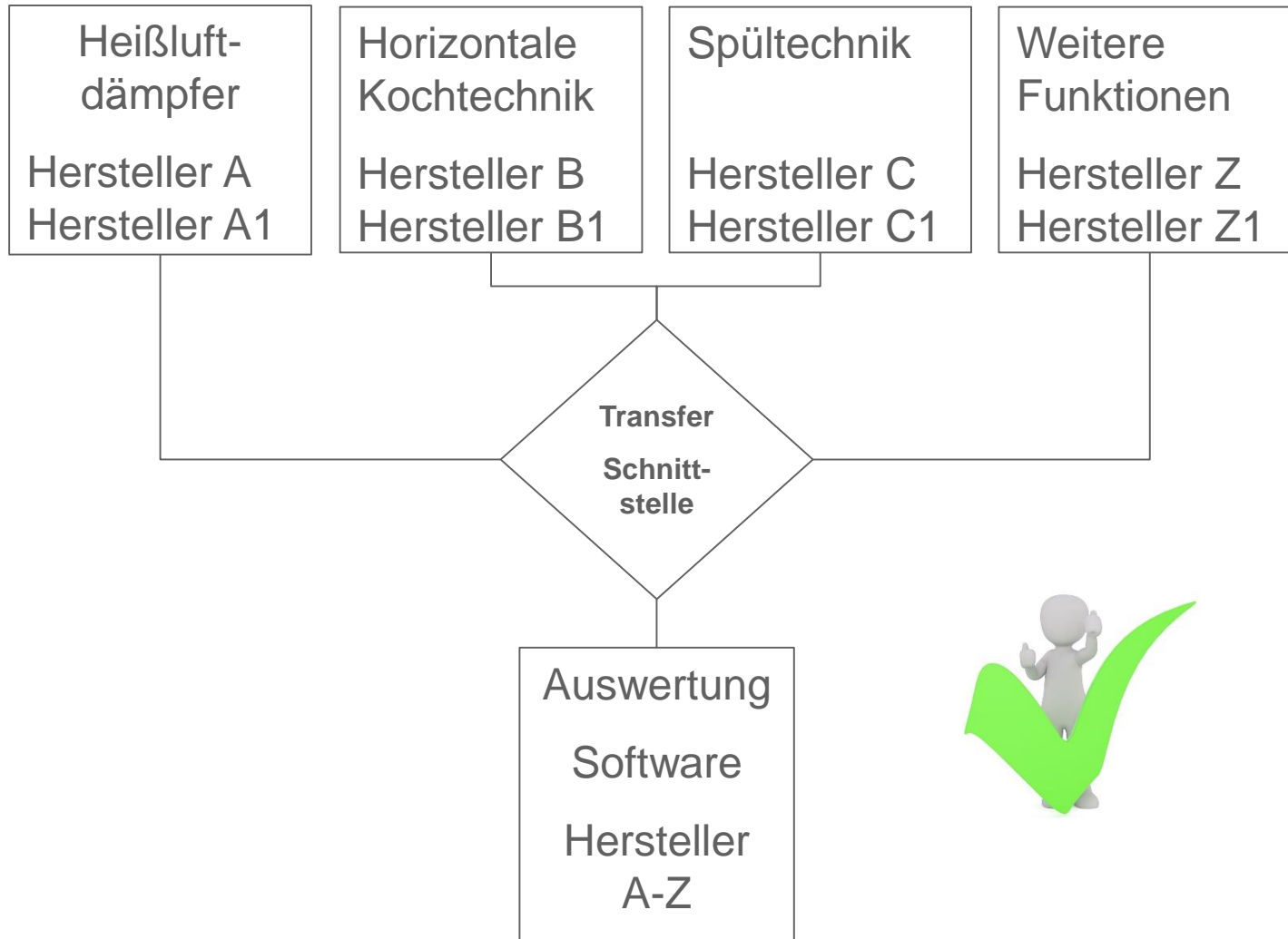


## Was ist für die Vernetzung von Geräten in der Großküche erforderlich?

- Idealer Weise die Verkabelung aller ortsfesten Geräte mit Netzwerkkabeln.
- PC's für die Nutzung, ggf. auch Tablets oder Mobiltelefone.
- Eine Internetverbindung zur Fernwartung und Überwachung des Betriebszustandes von Geräten unabhängig vom Standort.
- Speicher für Daten / Informationen von den Geräten, dieser kann lokal oder in einer Cloud sein.
- Eine Software zur Kommunikation mit den Geräten und zur Verarbeitung der Daten von den Geräten.







Im Verband der Großküchengerätehersteller wurde gemeinsam eine einheitliche Datenschnittstelle für die verschiedenen Großküchengeräte erarbeitet. **DIN SPEC 18898 - Kommunikationsschnittstelle für gewerbliches Küchenequipment - OPC Unified Architecture**

## Die Vorteile für die Nutzer:

- Eine einheitliche Hardwareschnittstelle
- Eine einheitliche Kommunikationsarchitektur
- Ein einheitlicher Parametersatz
- Komplette Vernetzung aller Geräte möglich





## Fazit

- Moderne und effiziente Gartetechnik kann helfen Zeit und Kosten zu sparen und übernimmt Kontroll- und Überwachungsaufgaben um auch Arbeitskräfte gezielter einsetzen zu können.
- Auch können Geräte immer multifunktionaler eingesetzt werden und weitere Aufgaben wie Rühren, Reinigen, Kippen, Wasser dosieren, Rückkühlen, usw. übernehmen.
- Eine Vernetzung aller Küchengeräte ist sinnvoll und trägt zum effizienten und wirtschaftlichen Betreiben einer Küche bei und vereinfacht Aufgaben wie z.B. HACCP Dokumentation und Wartung der Geräte.





DAN  E

für die Aufmerksamkeit!

