

IoT und Edge-Computing mit Open-Source

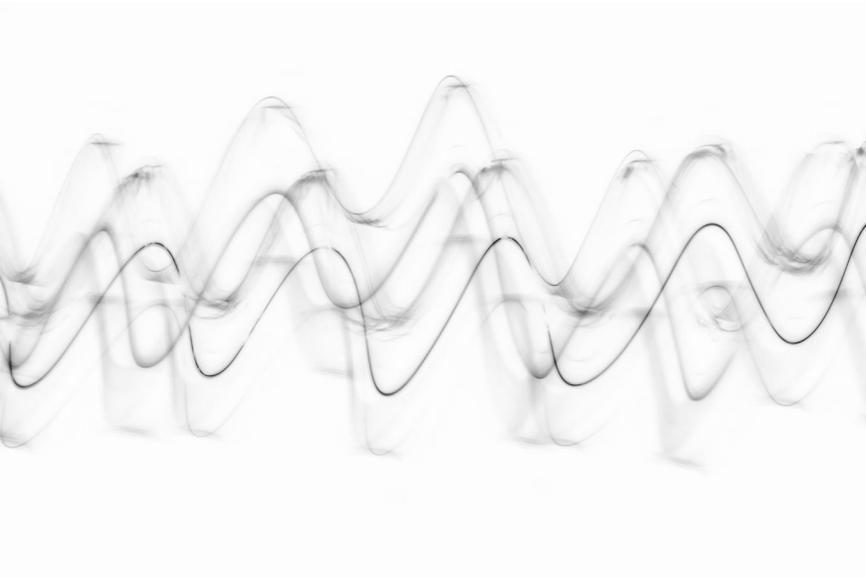
asut – IoT-Konferenz 2023

Kevin Lapagna
Solution Architect

2023-03-30



“Geschichte wiederholt sich nicht,
aber sie reimt sich.”



—
Mark Twain zugeschrieben, aber nicht belegt

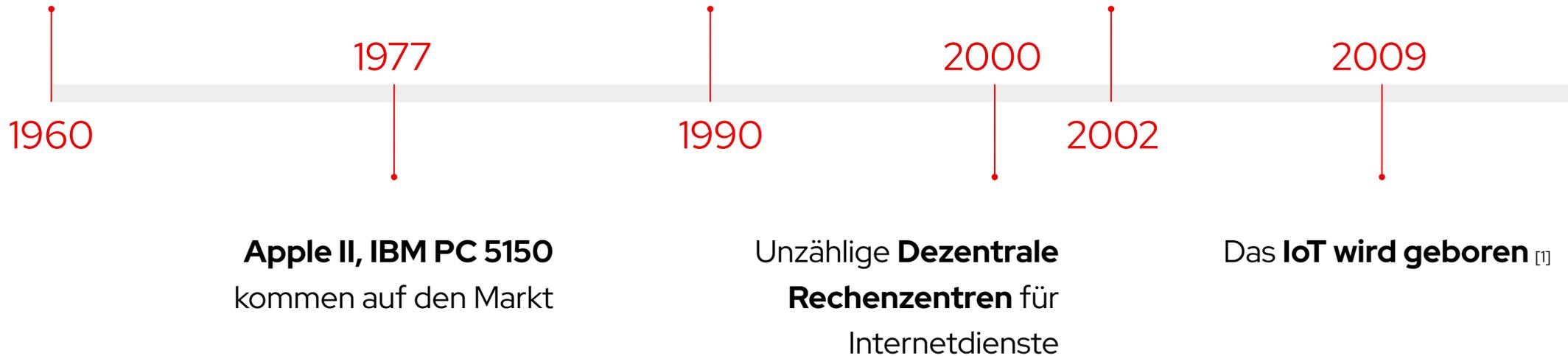
Zentral ~ Dezentral | Lokal ~ Remote

1 / 2

Zentrale Grossrechner
machen fast die gesamte
Rechenleistung aus

PCs machen fast 80% aller
Computer weltweit aus
Internet nimmt Fahrt auf

Amazon Web Services startet
Cloud-Zeitalter wird eingeläutet



Zentral ~ Dezentral | Lokal ~ Remote

2 / 2

IT Budgets zu über 40% in
Public-Cloud-Services

2023

?

Nur noch
IoT und Public-Cloud?



Licht, Heizung,
Türen, etc.



Produktionslinie

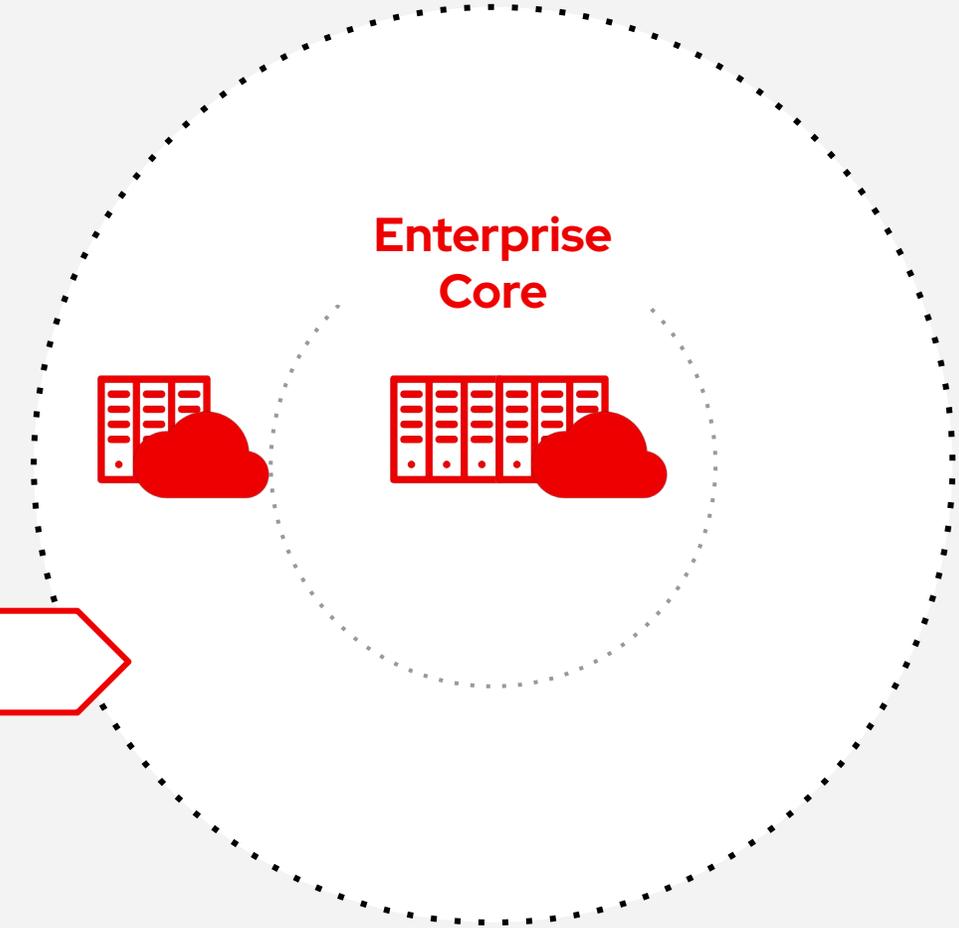


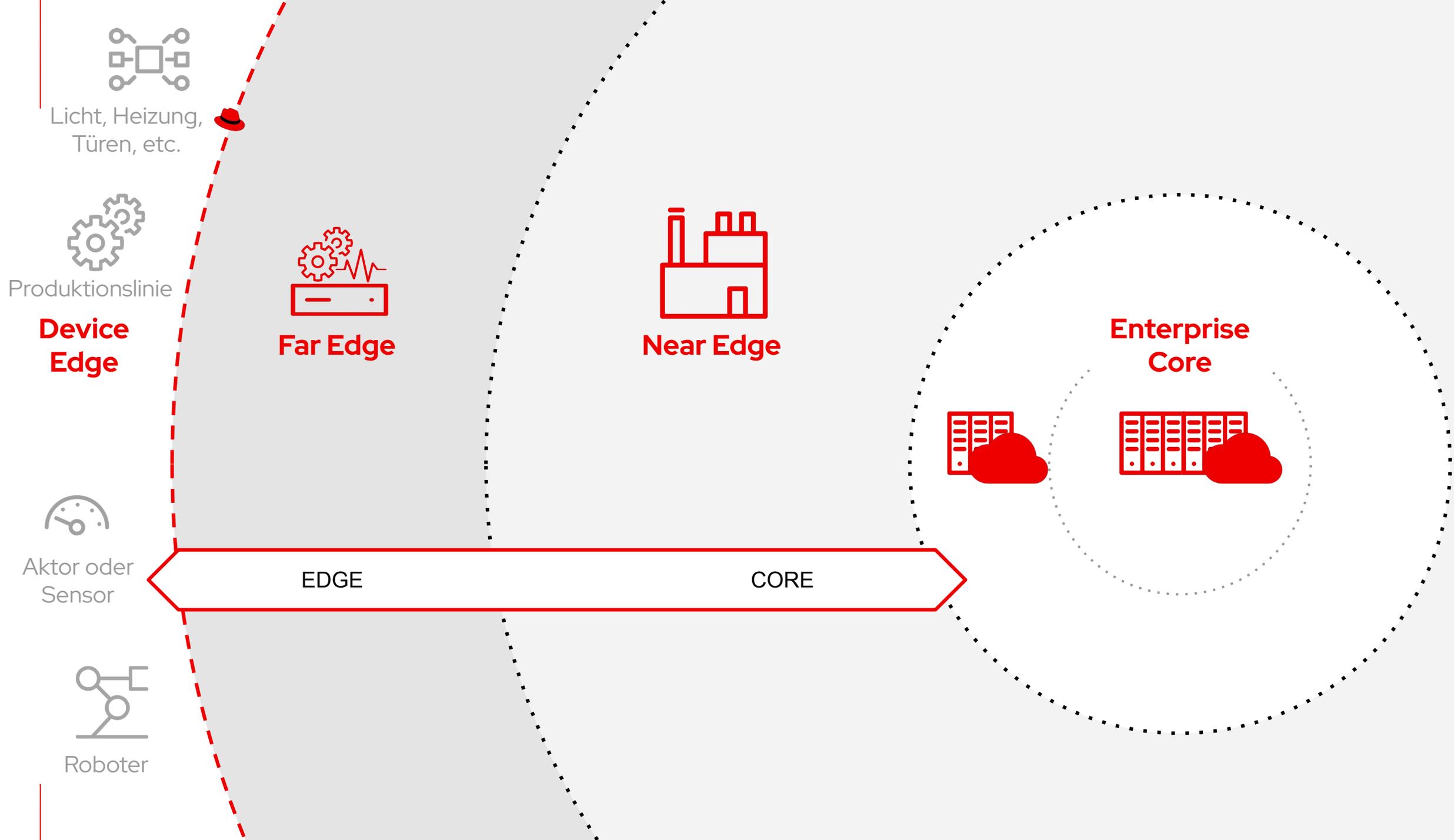
Aktor oder
Sensor



Roboter

- Verfügbarkeit?
- Latenz?
- Durchsatz?
- Kosten?
- Sicherheit?





Licht, Heizung,
Türen, etc.

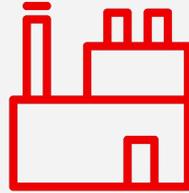


Produktionslinie

**Device
Edge**



Far Edge



Near Edge



Aktor oder
Sensor

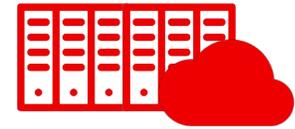
EDGE

CORE



Roboter

**Enterprise
Core**





Licht, Heizung, Türen, etc.



Produktionslinie

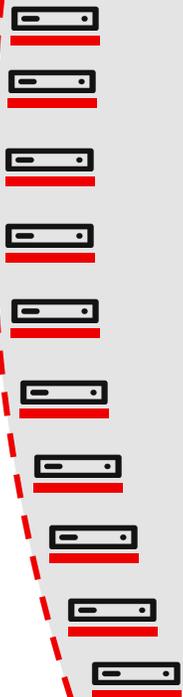
Device Edge



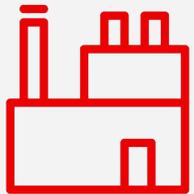
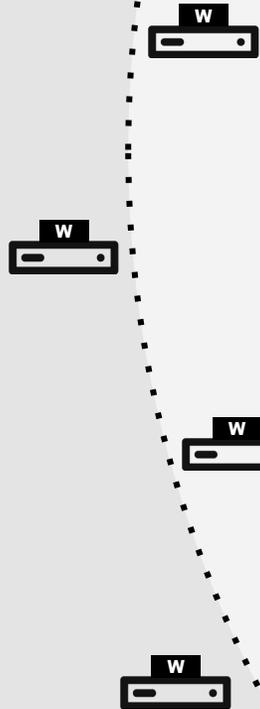
Aktor oder Sensor



Roboter



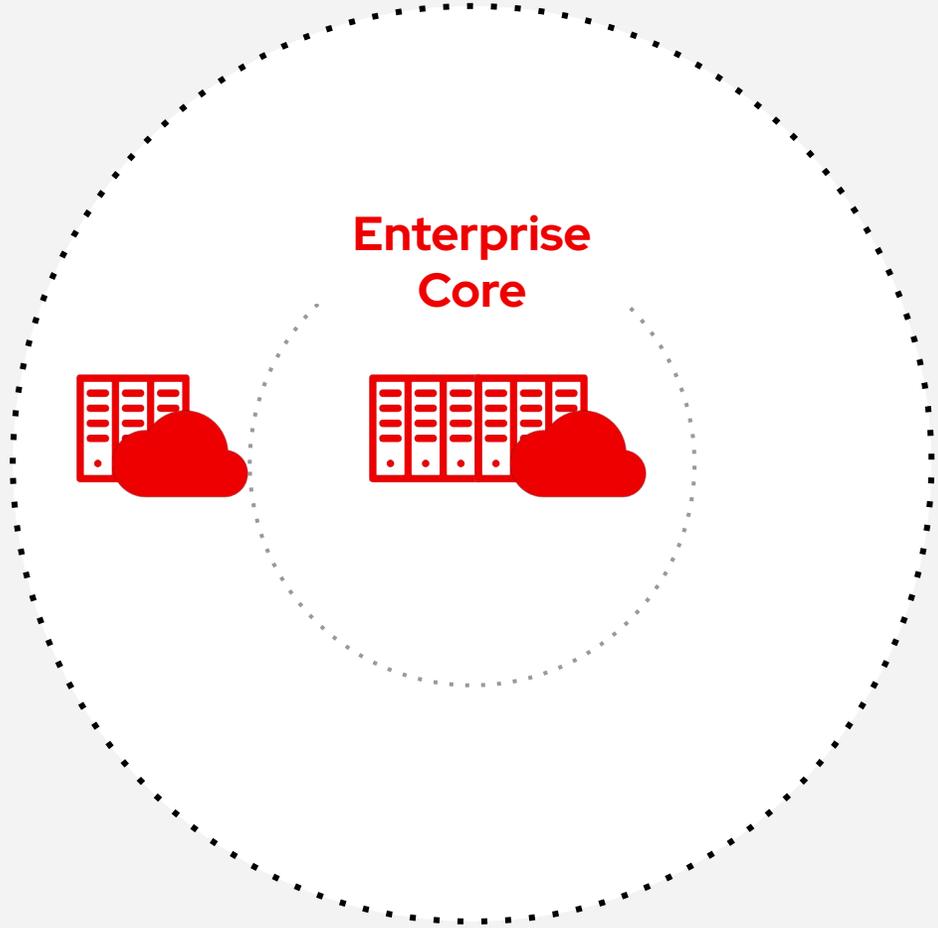
Far Edge



Near Edge



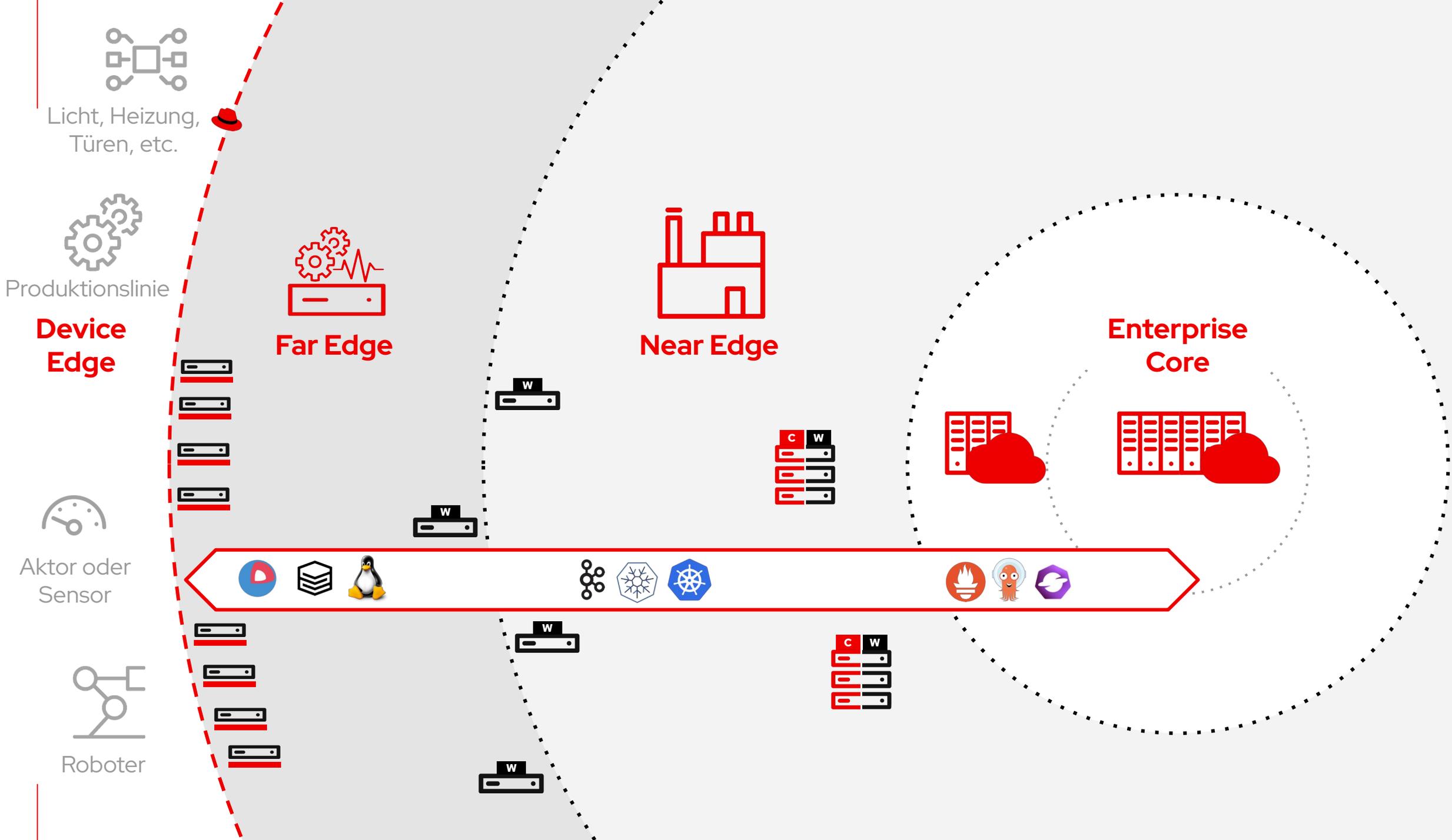
Enterprise Core



Was wir aus der Cloud übernehmen wollen

- ▶ Deklarativ
- ▶ Versioniert
- ▶ Automatisiert
- ▶ Immutable
- ▶ Umgebung abstrahiert für Applikationen
- ▶ Self-Service für Anwender

GitOps!



Ein übersichtlicher Werkzeugkasten

Open-Source von der Cloud bis zum Sensor



Zum Beispiel:

- ▶ Linux
- ▶ CoreOS
- ▶ rpm-ostree
- ▶ Kafka
- ▶ CRI-O
- ▶ Kubernetes
- ▶ Prometheus
- ▶ Argo CD
- ▶ OCM

Zum Mitnehmen

- ▶ Artgerechte Haltung von Workload
 - ▶ GitOps und Security als Grundlage für alles
 - ▶ Lifecycling von Anfang an berücksichtigen
 - ▶ Kleiner, standardisierter Werkzeugkasten von Cloud bis Sensor
-
- ▶ Die Open-Source-Welt bietet bereits heute alle Lösungsbausteine

Vielen Dank

Red Hat ist der weltweit führende Anbieter von Open-Source-Softwarelösungen für Unternehmen. Preisgekrönte Support-, Schulungs- und Beratungsdienste machen Red Hat zu einem vertrauenswürdigen Partner für die Fortune 500.



[linkedin.com/company/red-hat](https://www.linkedin.com/company/red-hat)



[youtube.com/user/RedHatVideos](https://www.youtube.com/user/RedHatVideos)



[facebook.com/redhatinc](https://www.facebook.com/redhatinc)



twitter.com/RedHat