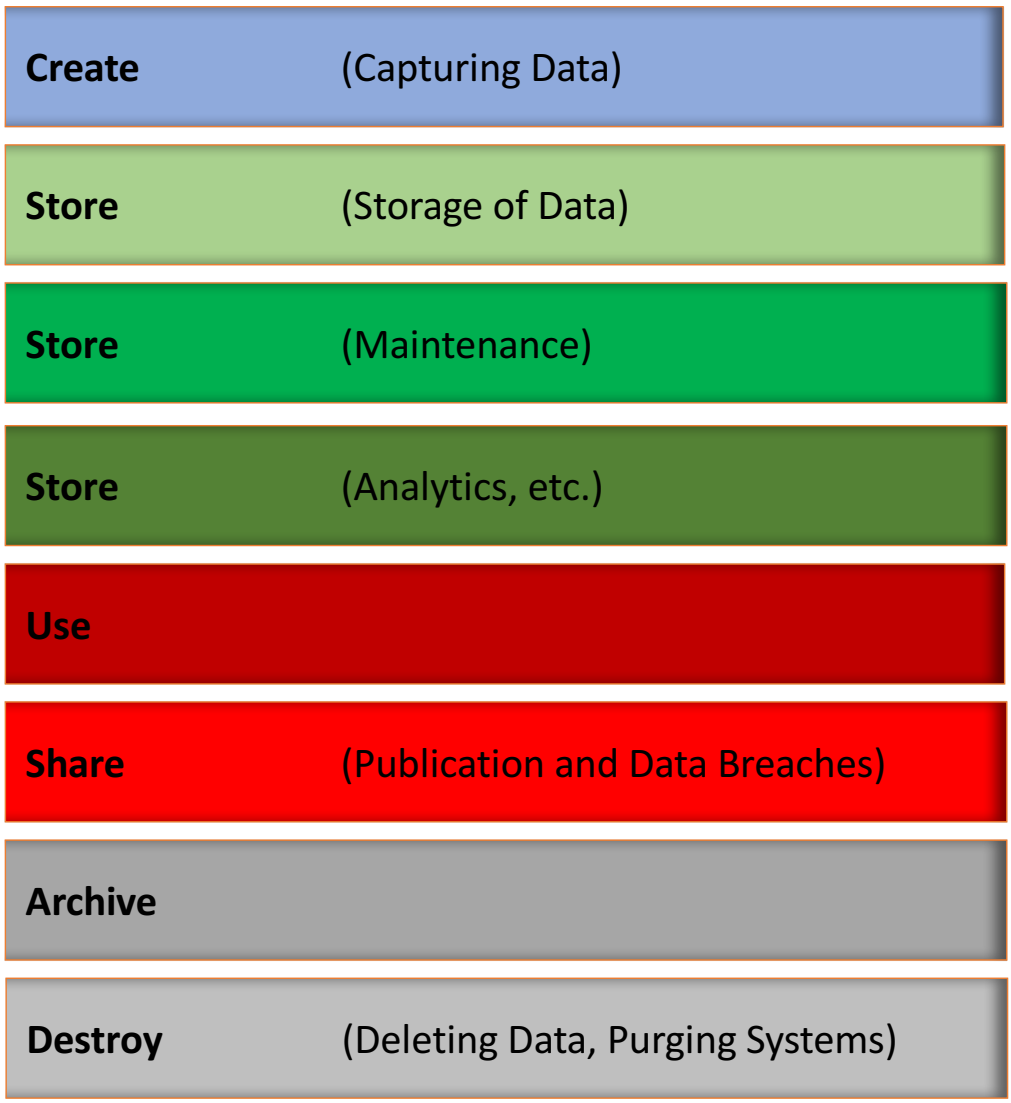
IoT, Big Data und Industrie 4.0

LAUX LAWYERS AG
ZURICH | BASEL

Vorbemerkung

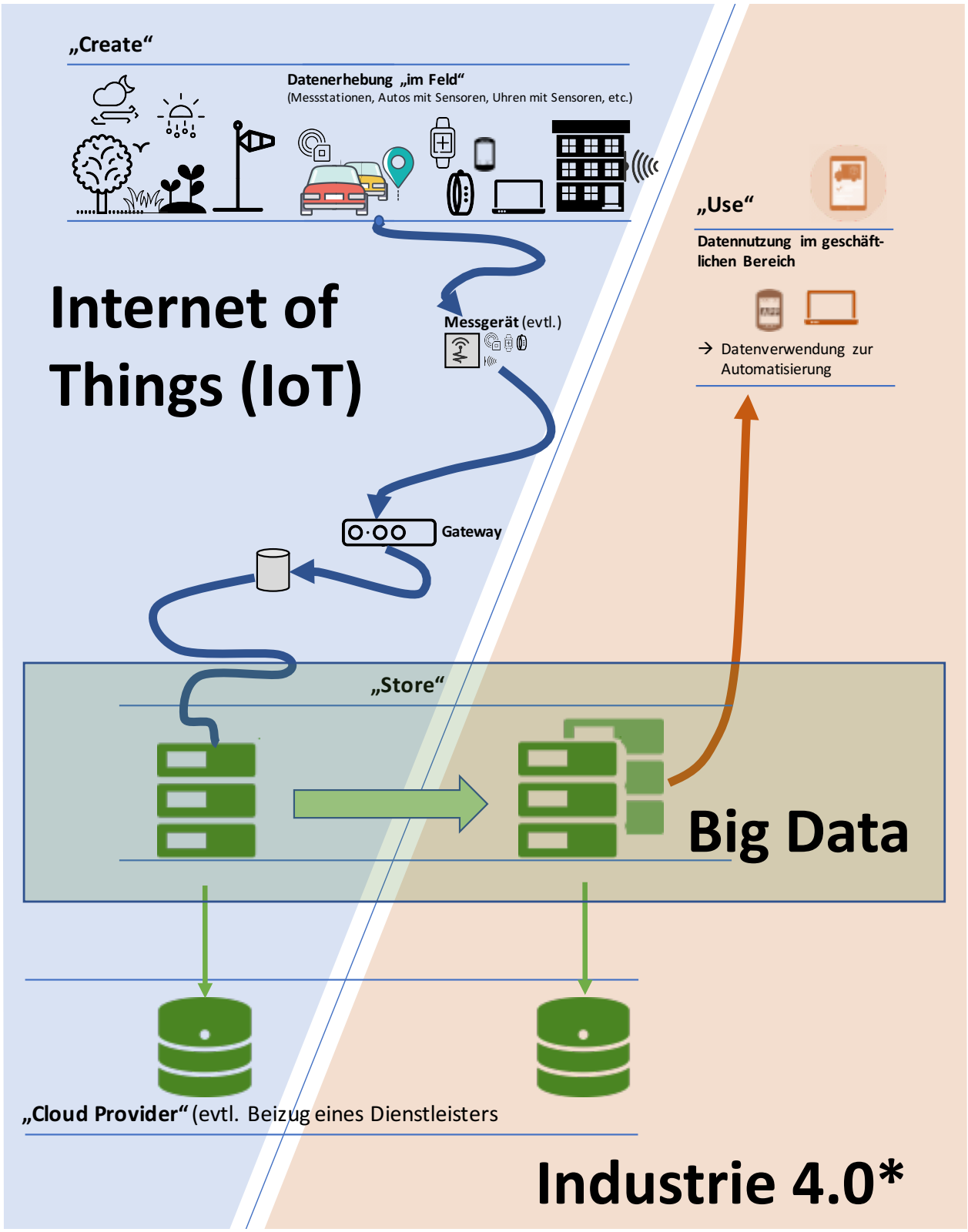
- Internet of Things und Industrie 4.0 sollten entlang der Etappen des Data Life Cycle erklärbar gemacht werden



- Die nachstehende Darstellung baut auf der vorstehenden Farbwahl auf und beschreibt insbesondere die Aspekte **Create**, **Store** (mit Storage und Analytics) sowie **Share** und **Use**.

IoT, Big Data und Industrie 4.0

LAUX LAWYERS AG
ZURICH | BASEL



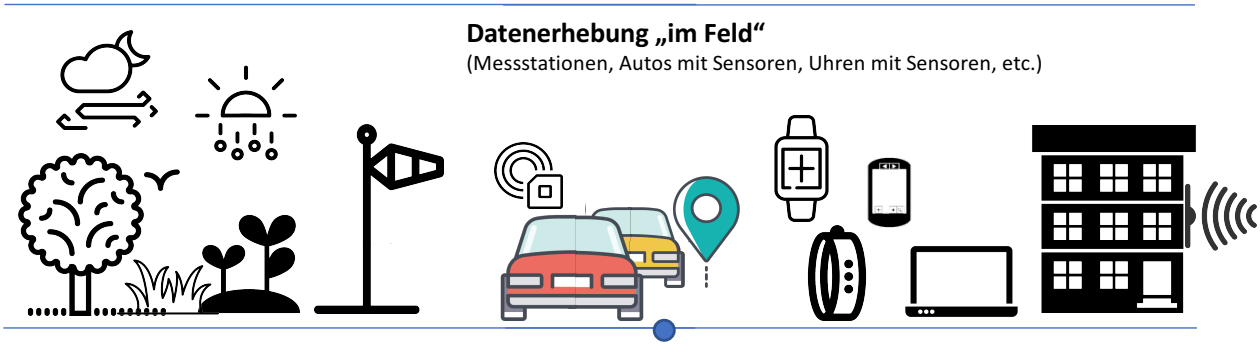
* **Anmerkung:**
Industrie 4.0 verstehen wir als ein Konzept, welches sich auf die industrielle Fertigung und ihre Prozesse bezieht. Sie baut auf einer Vorstufe auf, in deren Rahmen die Fertigung bereits weitgehend automatisiert wurde. Industrie 4.0 verlangt nach digitaler Vernetzung von Fertigungs-/Wartungsmaschinen und -systemen, Logistiksystemen sowie Endprodukten, etc. Letztlich geht es insgesamt um eine digitale Optimierung der Prozesse a) innerhalb des fertigenden Unternehmens; b) an der Schnittstelle zu Support-/ Wartungsorganisationen; c) an der Schnittstelle zum Endkunden; d) an der Schnittstelle zu Logistikpartnern; e) an der Schnittstelle zu Lieferanten. Industrie 4.0 ist für uns eine Aufgabenstellung im Bereich B2B.
B2C: Es gibt auch Anwendungsbereiche für die mit Hilfe von Daten optimierte Hilfestellung an private Endkunden („Consumer“ „Prosumer“). Diesfalls liegt der Fokus auf dem Konsumentenumfeld (B2C).

IoT, Big Data und Industrie 4.0

LAUX LAWYERS AG
ZURICH | BASEL

Teilaspekt:
Technische Betrachtung

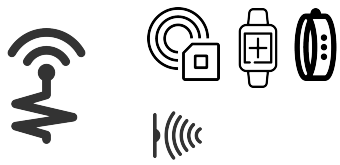
„Create“



1 Datenerhebung „im Feld“

- Jedes Gerät kann ein Startpunkt für „IoT“ sein, auch ein Fahrzeug und ein Handy
- Hier sind die Datenquellen aus technischer Sicht bezeichnet

2 Messgerät



- Unter Umständen bedarf es zur Datenerhebung weiterer Messgeräte
- Entscheidend ist, dass über Sensoren oder andere Messpunkte Daten generiert werden können

3 Datenübermittlung

4

Gateway

Internet Server(s)

- IoT-Architekturen setzen meist Gateways voraus, welche für die Übermittlung der erhobenen Daten an den Zielserver sorgen
- Die Diensteanbieterin hat dafür zu sorgen, dass sie die Übertragungswege kontrolliert

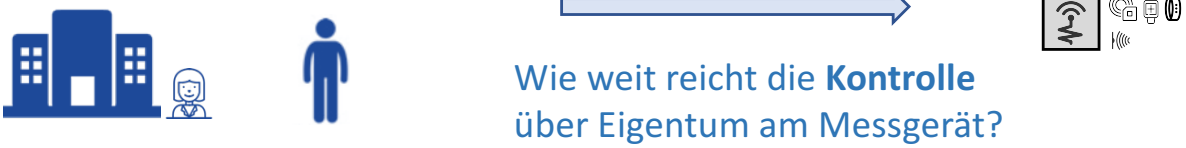
IoT, Big Data und Industrie 4.0

LAUX LAWYERS AG
ZURICH | BASEL

Teilaspekt:
Inbound-Dokumentation (Notice oder Consent)

Eigentümer der Datenquelle,
nach DSG **betroffene Person** oder
sonstiger Vertragspartner (mit Arbeitnehmern, Familienmitgliedern, etc.)

Die Diensteanbieterin muss für geeignete Compliance-Dokumentation sorgen.



Wie weit reicht die **Kontrolle** über Eigentum am Messgerät? Oder über das DSG?

Datenerhebung „im Feld“

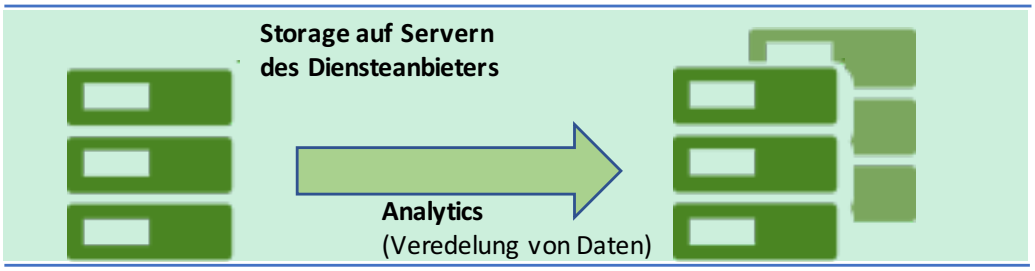
- Es kann sein, dass Unternehmen oder Privatpersonen den Zugang zu den Messpunkten kontrollieren (Sacheigentum).
- Sacheigentum begründet die Möglichkeit, andere von der Datenerhebung auszuschliessen (z.B. begründet das Grundeigentum die Möglichkeit, Dritte vom Installieren von Regenmess-Sensoren abzuhalten).
- Erlaubt – im Beispiel – der Grundeigentümer einem Dritten, Regenmess-Sensoren auf seine Grundstücke zu stellen, bedeutet dies nicht, dass er auch „Eigentümer“ der Daten wird (Anmerkung: Eigentum an Daten ist rechtlich nicht möglich).
- Gleichermassen ist unerheblich, wer Eigentümer des Messgeräts ist.
- Es kann aber sein, dass das Unternehmen, das über Sensoren Daten erhebt, den Eigentümer des physischen „Bezugspunkts“ (Auto, Gebäude, etc.) über die Datenerhebung informieren muss, um keine Erwartungshaltungen zu verletzen.
- Generell sollte die Diensteanbieterin ihren technischen Setup so wählen, dass sie ohne Zustimmungserklärung der oben bezeichneten Personen / Gesellschaften auskommt. Eine Information an diese Personen ist empfohlen, um „Eigentum an Information“ realisieren zu können.

Empfehlung: Technische Setups so definieren, dass eine Zustimmungserklärung nicht nötig ist.
Die Erfahrung zeigt: Das lässt sich sehr oft tatsächlich bewerkstelligen.

IoT, Big Data und Industrie 4.0

LAUX LAWYERS AG
ZURICH | BASEL

Teilaspekt:
Analytics und Big Data



Datenspeicherung („Store“)

- Bereits im Rahmen der Speicherung ist darauf zu achten, dass Compliance realisiert ist, damit keine Dritten Einfluss auf die erhobenen Daten ausüben können. Mit anderen Worten: Compliance ist strategisch für das Datengeschäft und eine notwendige Vorbedingung für „Eigentum an Daten“
- Im Rahmen der Compliance sind insbesondere das Datenschutzgesetz der Schweiz (DSG, derzeit in Revision) und die Europäische Datenschutzgrundverordnung (EU-DSGVO oder GDPR) zu beachten.
  → siehe zur GDPR den separat beigelegten Flyer mit Beschreibung der Ablaufschritte eines Umsetzungsprojekts.
- Die Daten können mittels Cloud Computing gespeichert werden.
  hierzu siehe https://cloudprivacycheck.eu/

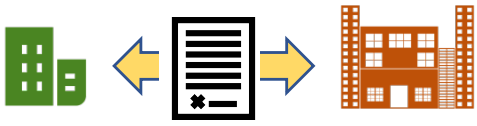
Datenveredelung („Store“)

- In diesem Ablaufschritt geht es darum, dass die erhobenen Daten so aufbereitet werden, dass sie für die spätere Verwendung nachhaltig genutzt werden können
- Auch hier ist auf Compliance zu achten
- Gemeinhin werden die Rechtsfragen diesbezüglich unter dem Stichwort „Big Data“ zusammengefasst

IoT, Big Data und Industrie 4.0

LAUX LAWYERS AG
ZURICH | BASEL

Teilaspekt:
Outbound-Dokumentation (Consent)
Aspekt Industrie 4.0



Die Diensteanbieterin muss für geeignete Vertragsdokumentation sorgen.

Sharing

- Nach Vornahme der Datenaufbereitung können die Daten Kunden zur Nutzung überlassen werden, damit diese dann auf Basis der Daten ihre Geschäftsprozesse automatisieren können
- Die Datenweitergabe muss die Compliance-Vorgaben der geltenden Rechtsordnung einhalten
- Die Überlassung zur Nutzung muss Gegenstand einer restriktiven Nutzungsregelung sein, wenn die Diensteanbieterin mit vertraglichen Mitteln „Eigentum an Daten“ realisieren will

Empfehlung: In diesem Teilschritt muss die Diensteanbieterin dafür sorgen, dass sie mit vertraglichen Mitteln eine Ausgangslage schafft, die insgesamt als „Eigentum an Daten“ bezeichnet werden kann.

Use

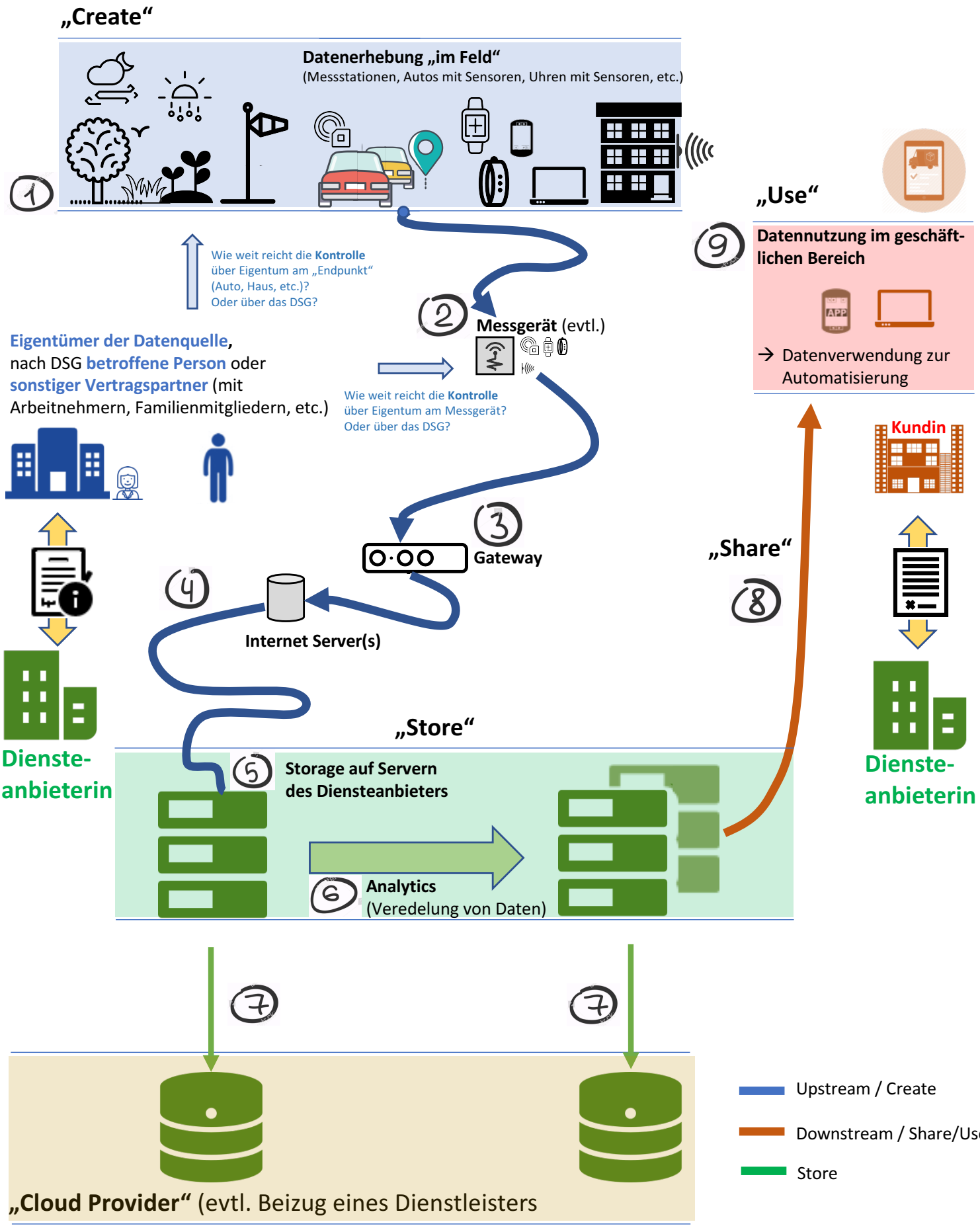
- Nach Erhalt der Daten (z.T. im Rahmen eines spezifischen Produkts) nutzen Kunden die Daten, um damit ihre Geschäftsprozesse zu automatisieren
- Die vereinbarten Nutzungsbeschränkungen sind einzuhalten
- Meistens sehen Diensteanbieter restriktive Auditklauseln zur Kontrolle vor

Datennutzung im geschäftlichen Bereich

→ Datenverwendung zur Automatisierung

IoT, Big Data und Industrie 4.0

LAUX LAWYERS AG
ZURICH | BASEL



Credits: Icons from shareicon.net