

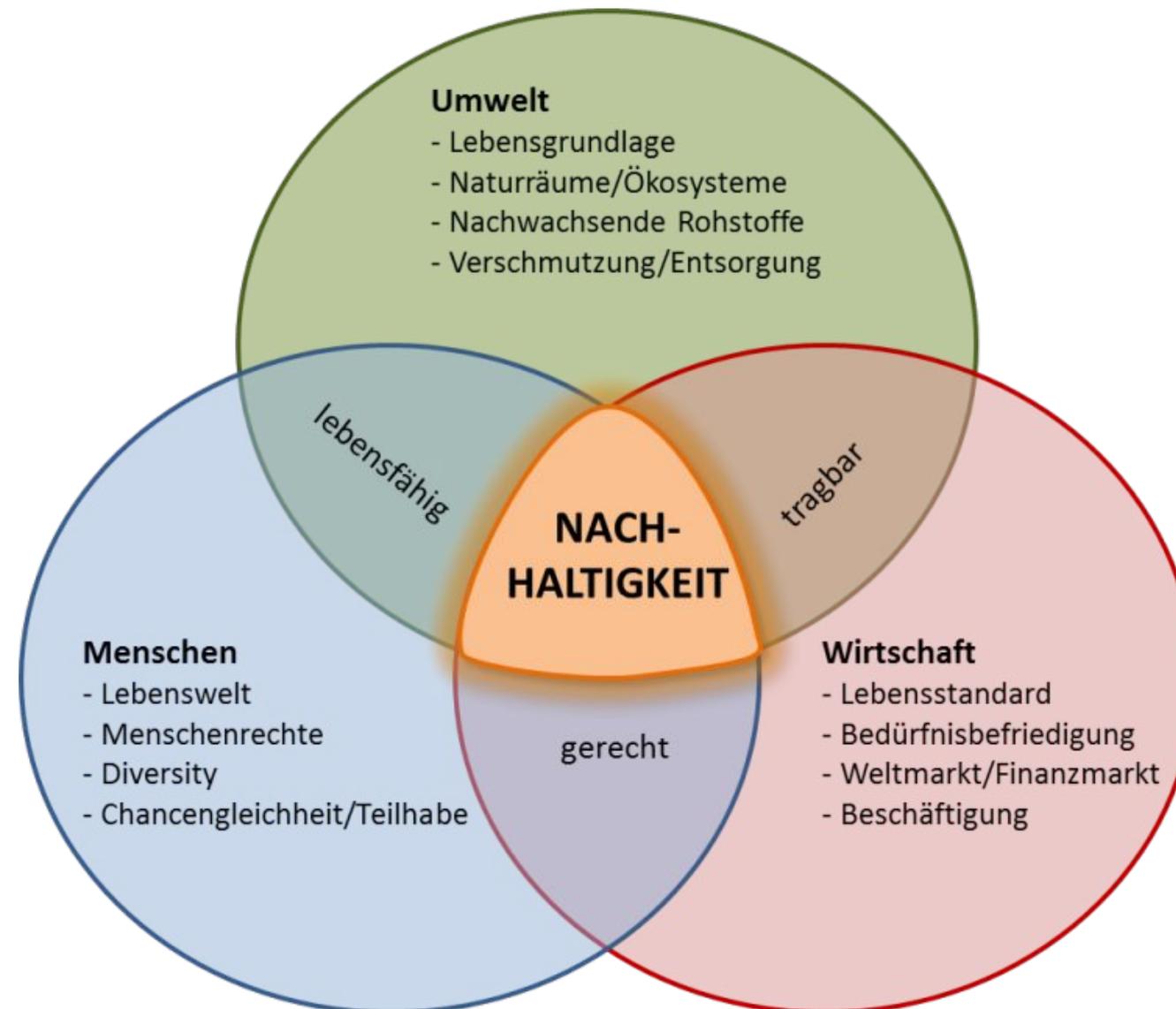


SUSTAINABLE DIGITAL
INFRASTRUCTURE ALLIANCE

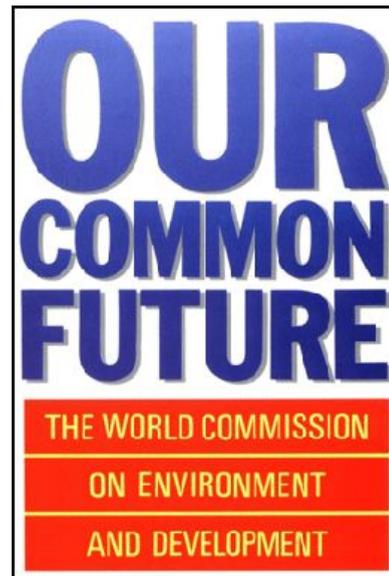
Die 3 Voraussetzungen für eine nachhaltige IT: Messbarkeit, Transparenz und Verantwortung

AFCEA Zukunfts- & Technologieforum 2022 »Green & Sustainable IT«, Wachtberg, 27.10.2022

Nachhaltigkeit = Gleichgewicht der Umwelt-, Menschen- und wirtschaftlichen Bedürfnisse.



Noch wichtiger aber: Die nachhaltige Entwicklung unserer Wirtschaft und Gesellschaft.



"Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs."

United Nations Brundtland Commission, 1987



Also was ist für uns, als IT & RZ Gemeinschaft zu tun:

Unsere Aufgabe:

Einen Pfad für die nachhaltige Entwicklung von IT, Digitalisierung, Digitalwirtschaft, und digitaler Infrastruktur aufzeigen und umsetzen.

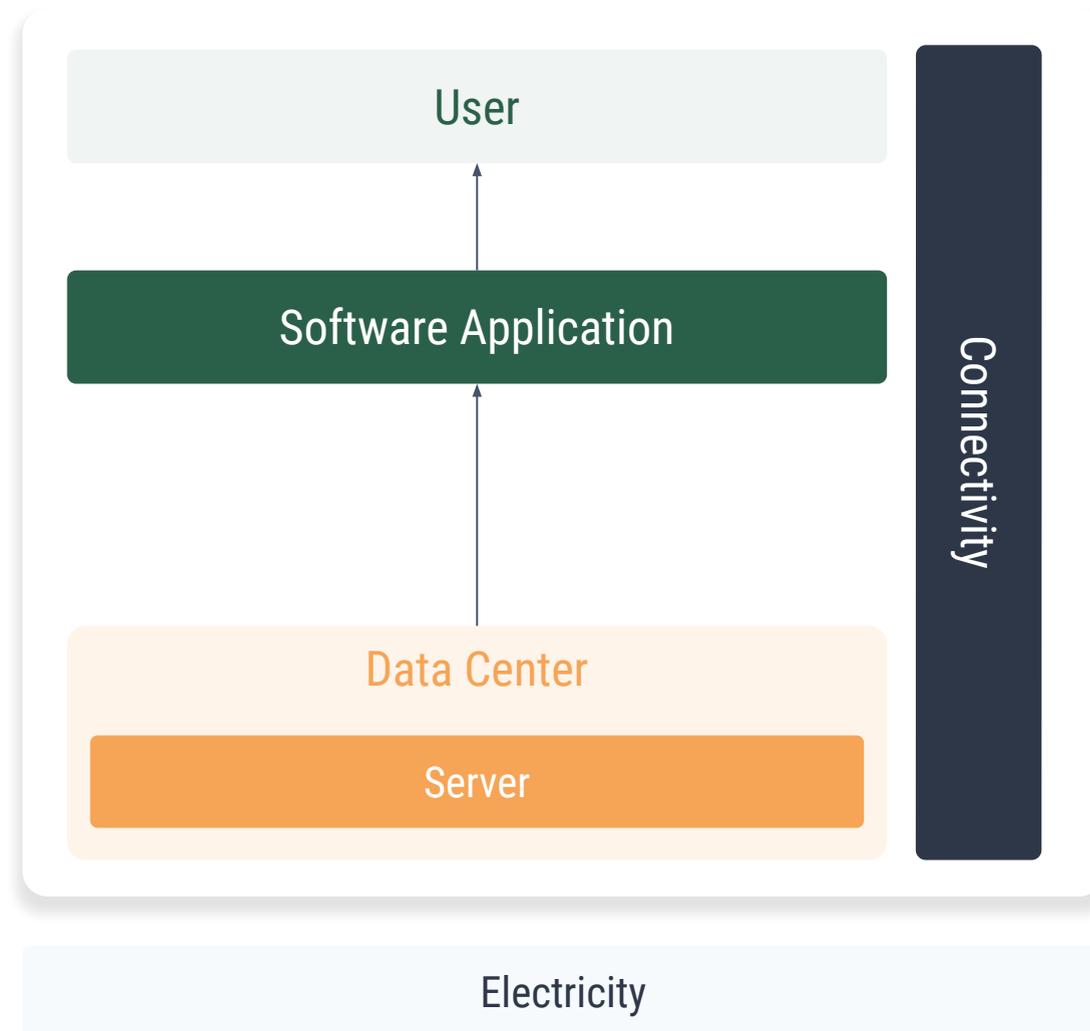


“to measure is to know”

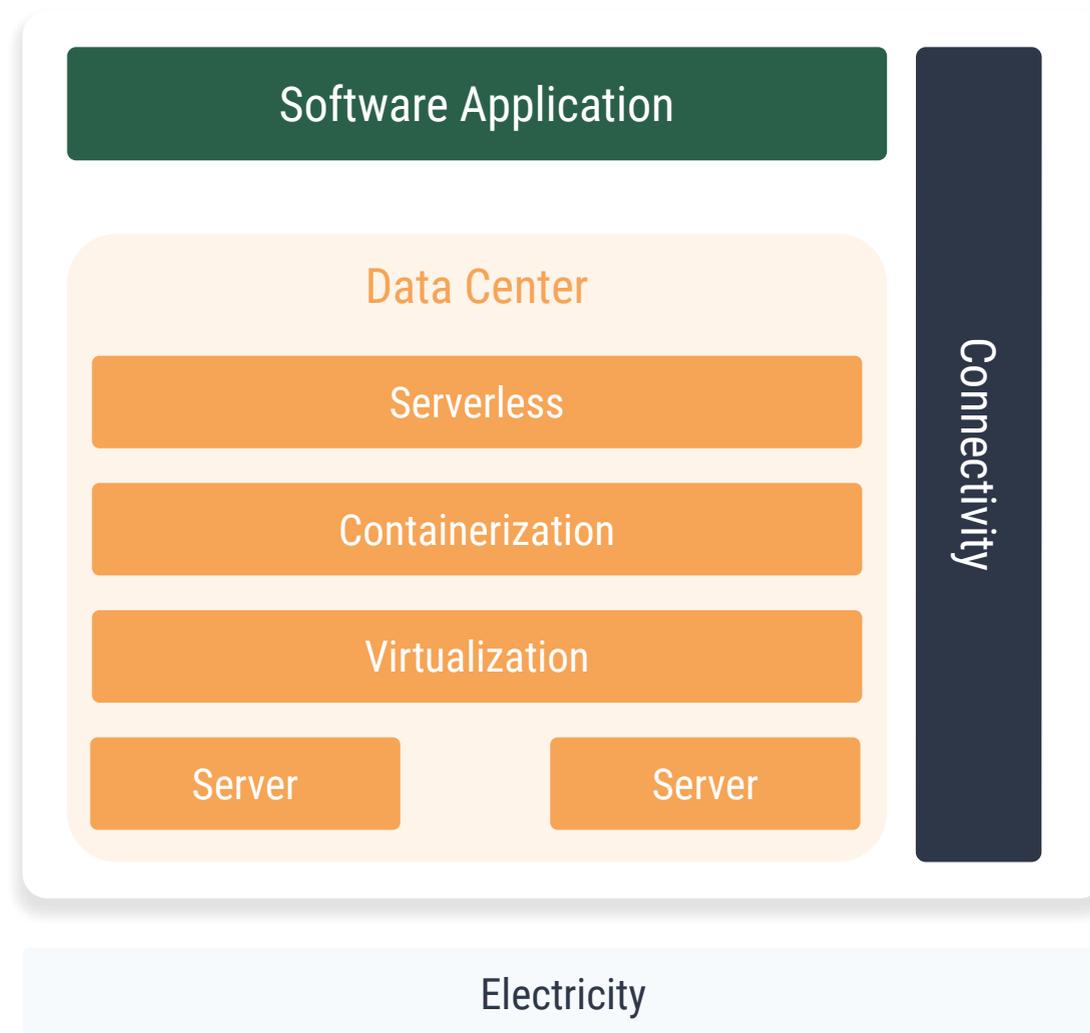
Lord Kelvin

THE PAST

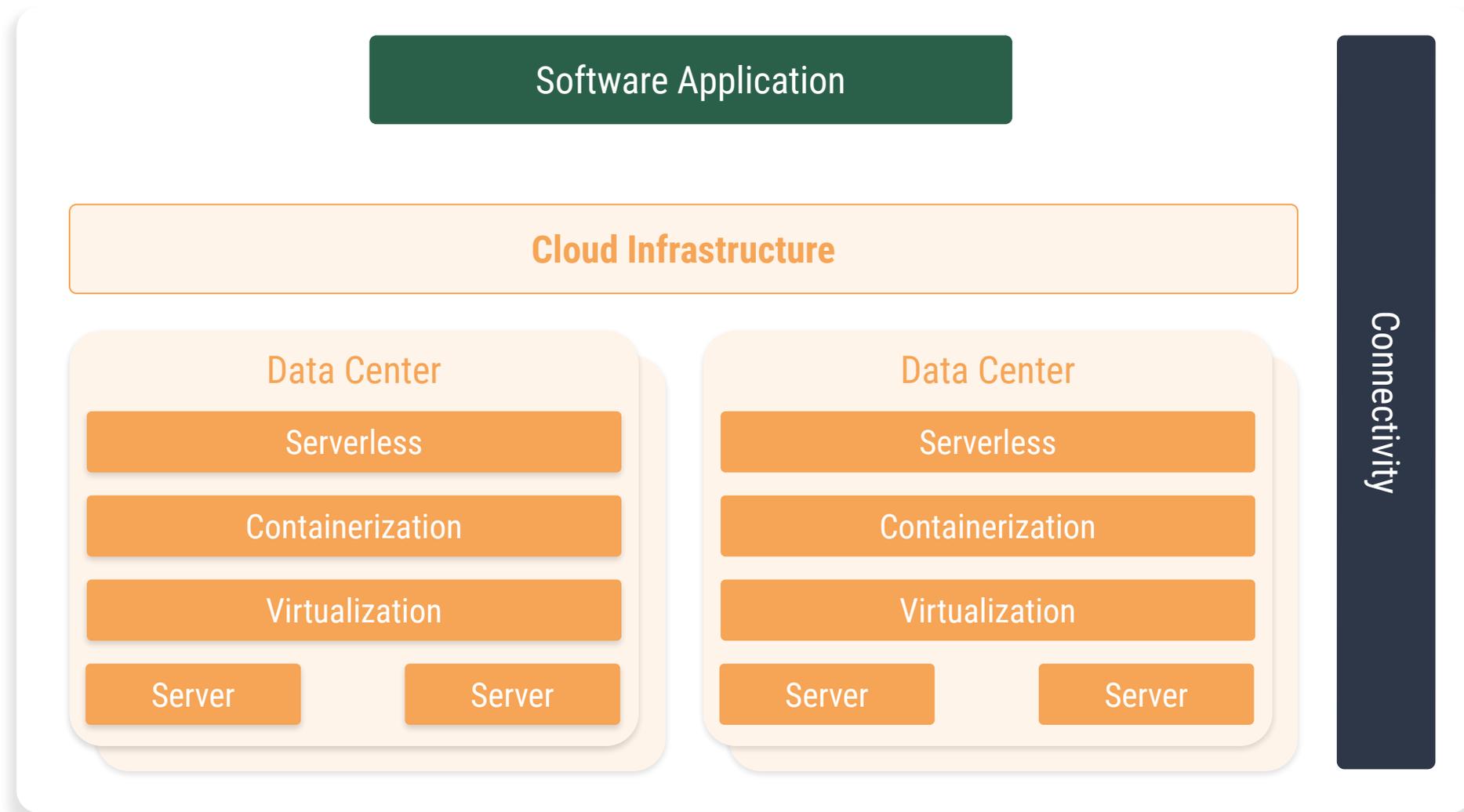
Früher sah die Welt der IT mal so aus:



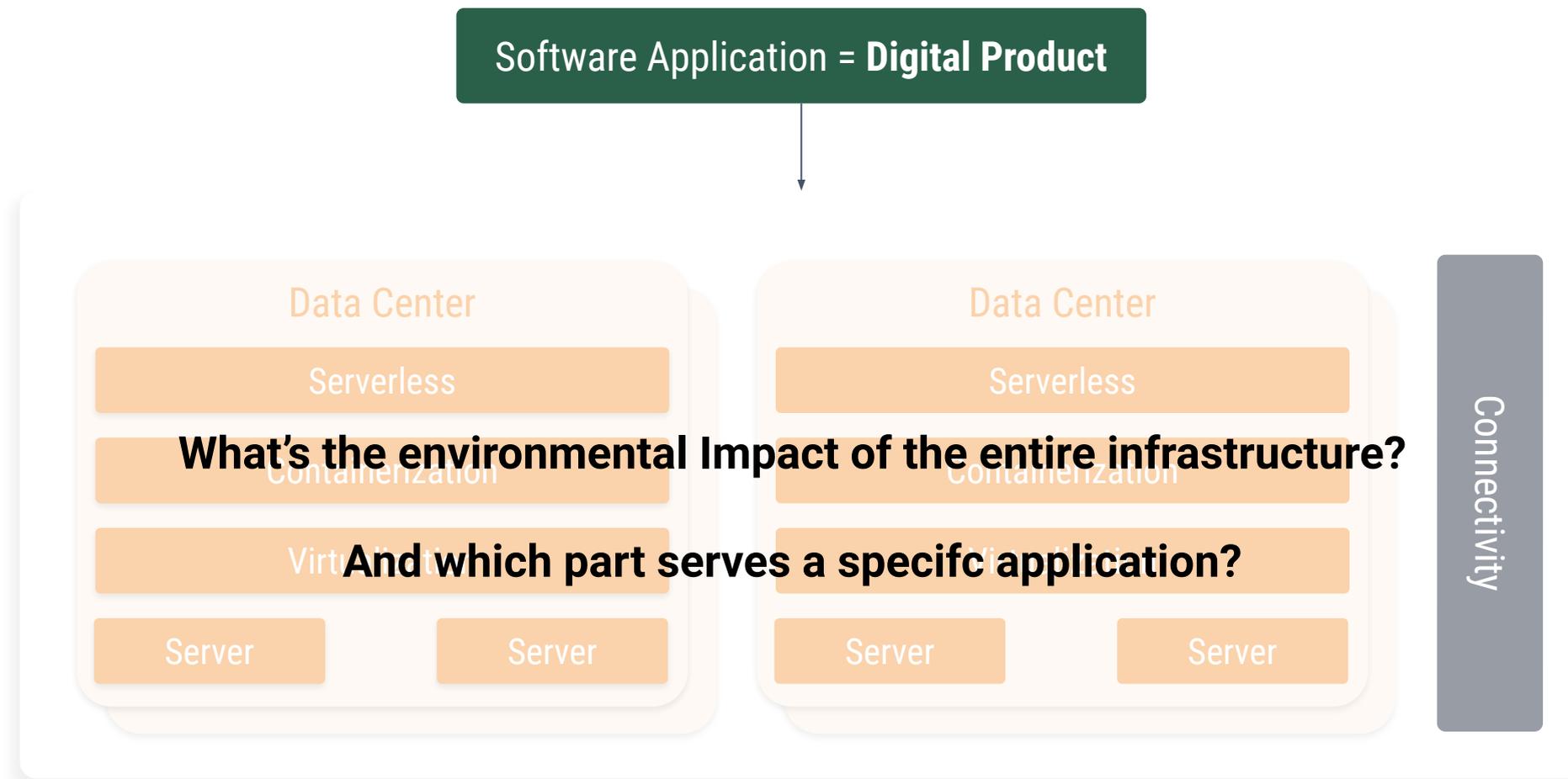
Über die Zeit hat sich die Anwendung immer weiter von der physischen Infrastruktur wegbewegt.



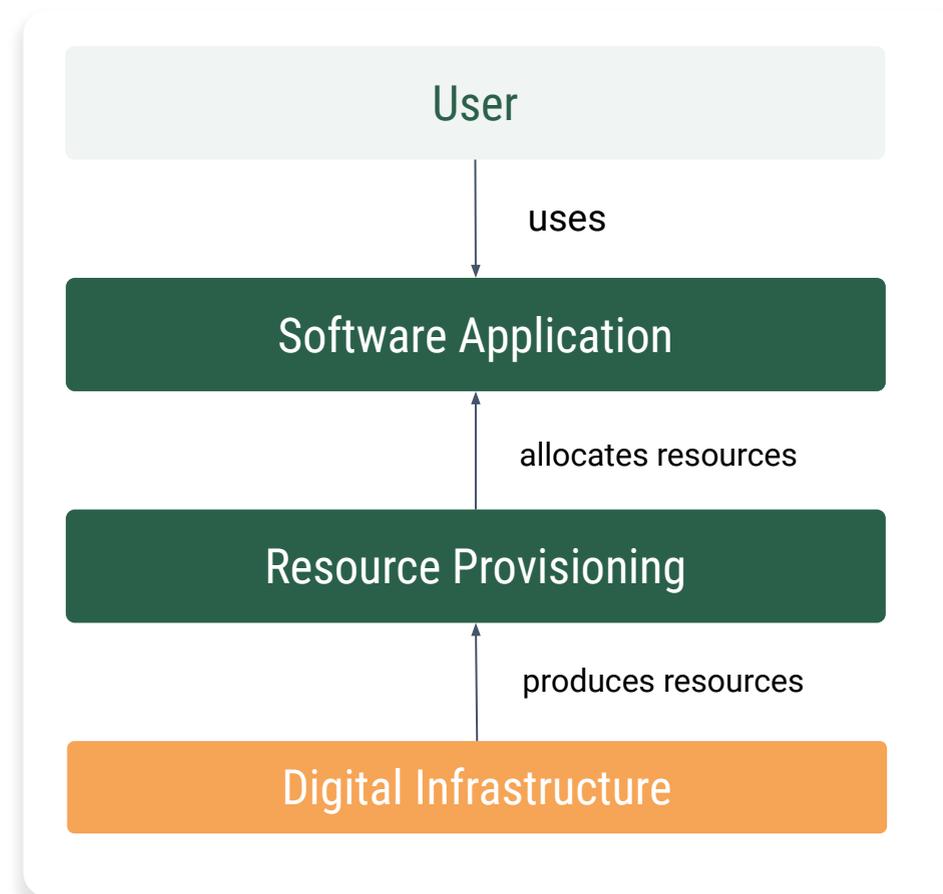
Jede Abstraktionsebene macht die darunterliegende unsichtbar - es entsteht die Illusion der unendlichen Ressourcen.



Wenn wir nun versuchen, die Umweltwirkung der Anwendung zu messen, verlieren wir uns in Komplexität.

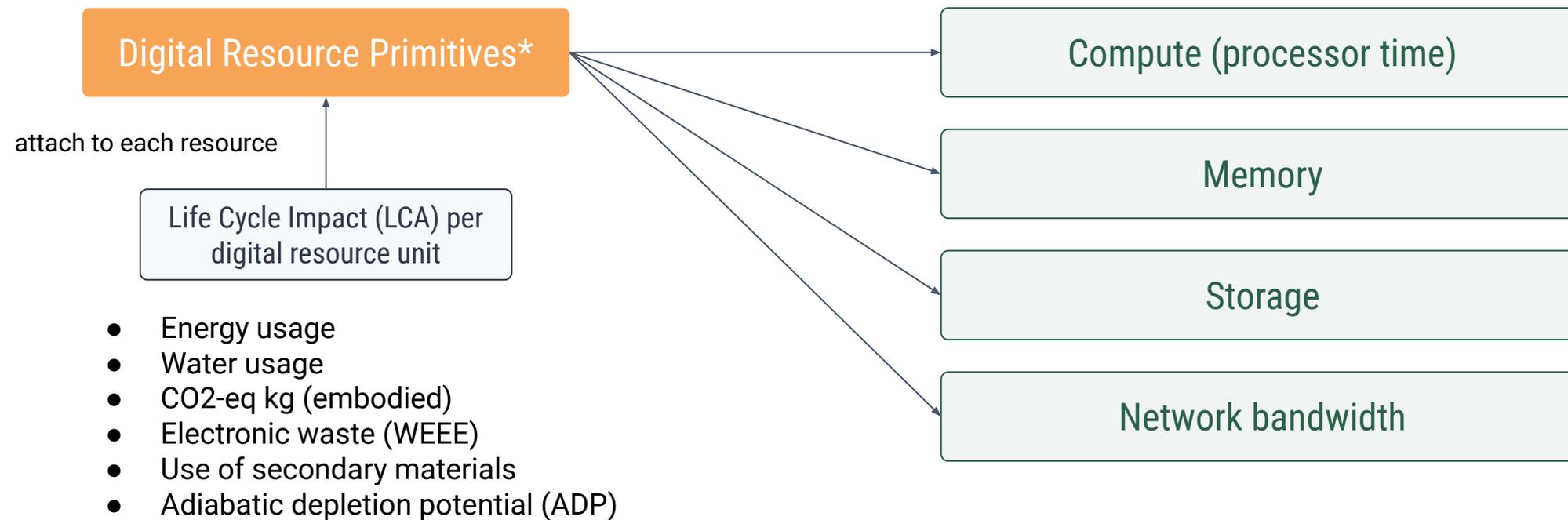


Wir haben also zuerst ein vereinfachtes Modell definiert, um die Wertschöpfung abzubilden.



A more detailed version can be found in the paper [Taxonomy for a Digital Economy](#) Schulze, Kumar, Oghia, 2021 published by the Commonwealth & SDIA

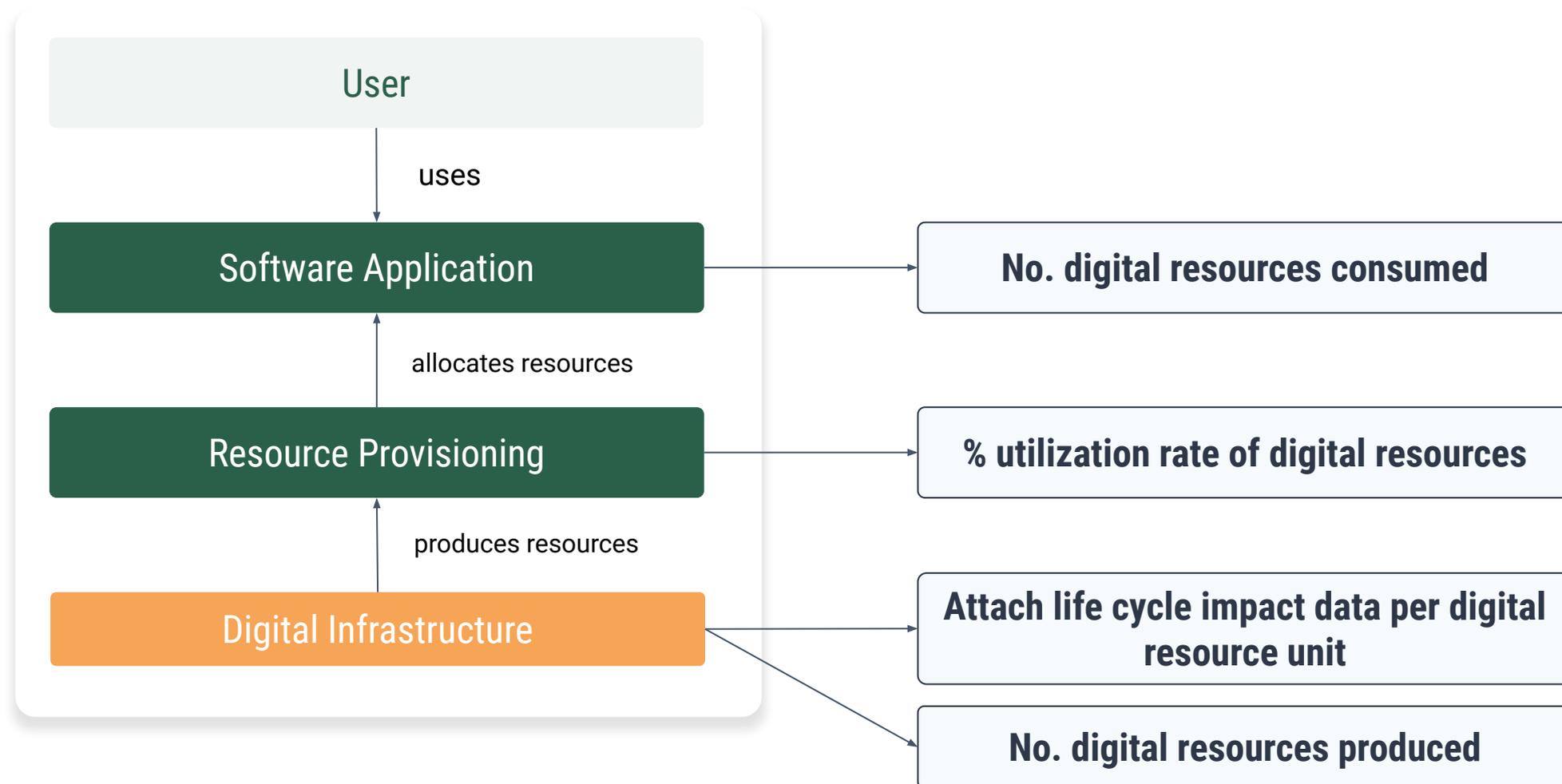
Mit dem vereinfachten Modell und der Idee einer digitalen Ressource...



simplified, each resource primitive can of course have further attributes (e.g. type of compute, storage, etc.)

* More information on the exact definition can be found at knowledge.sdialliance.org

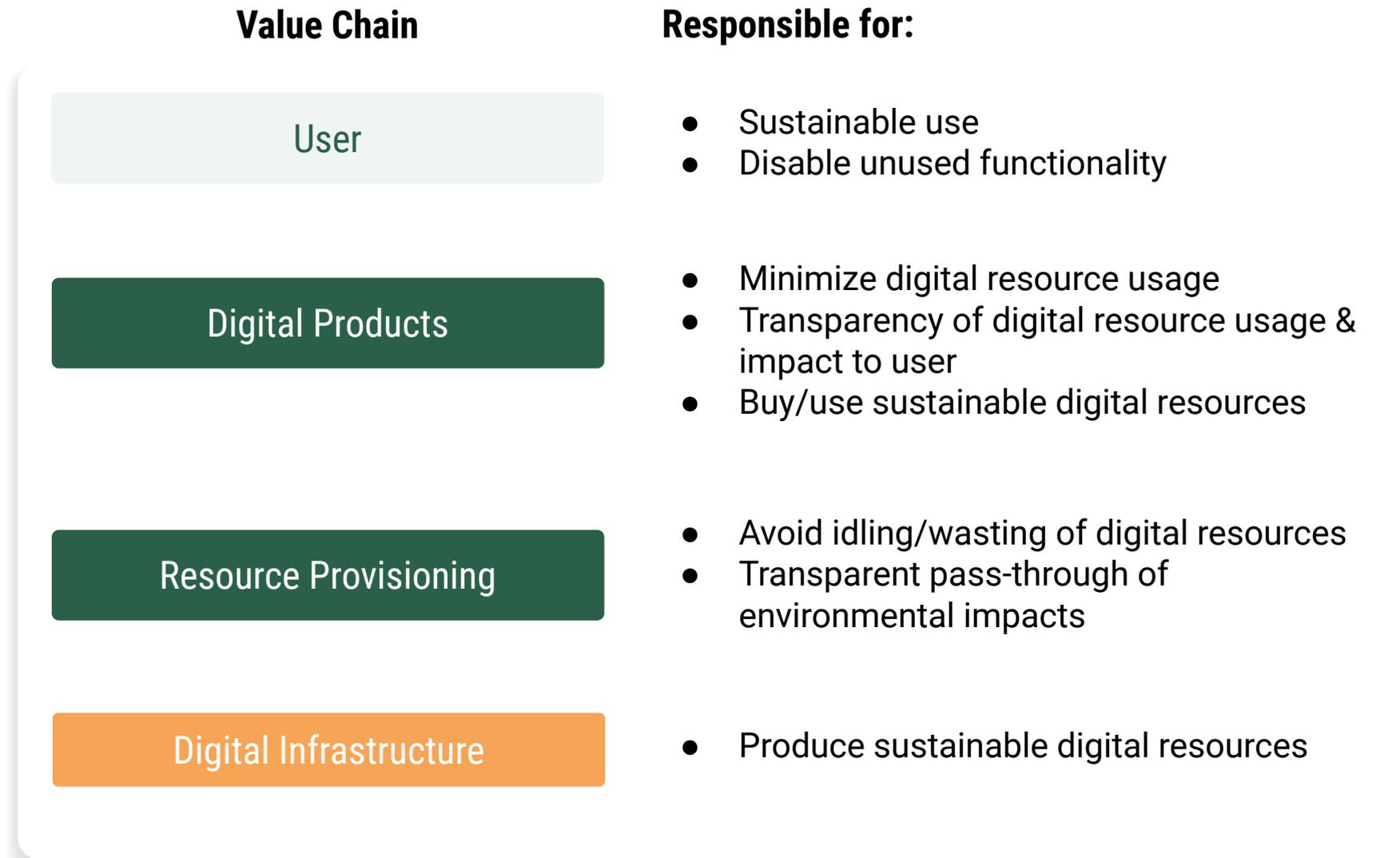
...wird das Messen der Umweltwirkung wesentlich einfacher.



Wir können es messen, aber wie wird es nachhaltig?

Wie schaffen wir eine nachhaltige Entwicklung von Digitalwirtschaft und Digitalisierung?

Zuerst müssen wir die Verantwortung klären.



**Klare Verantwortungen sind die Grundlage
für Strategien die Transparenz in reduzierte
Umweltwirkung umsetzen.**

Ein paar Beispiele.

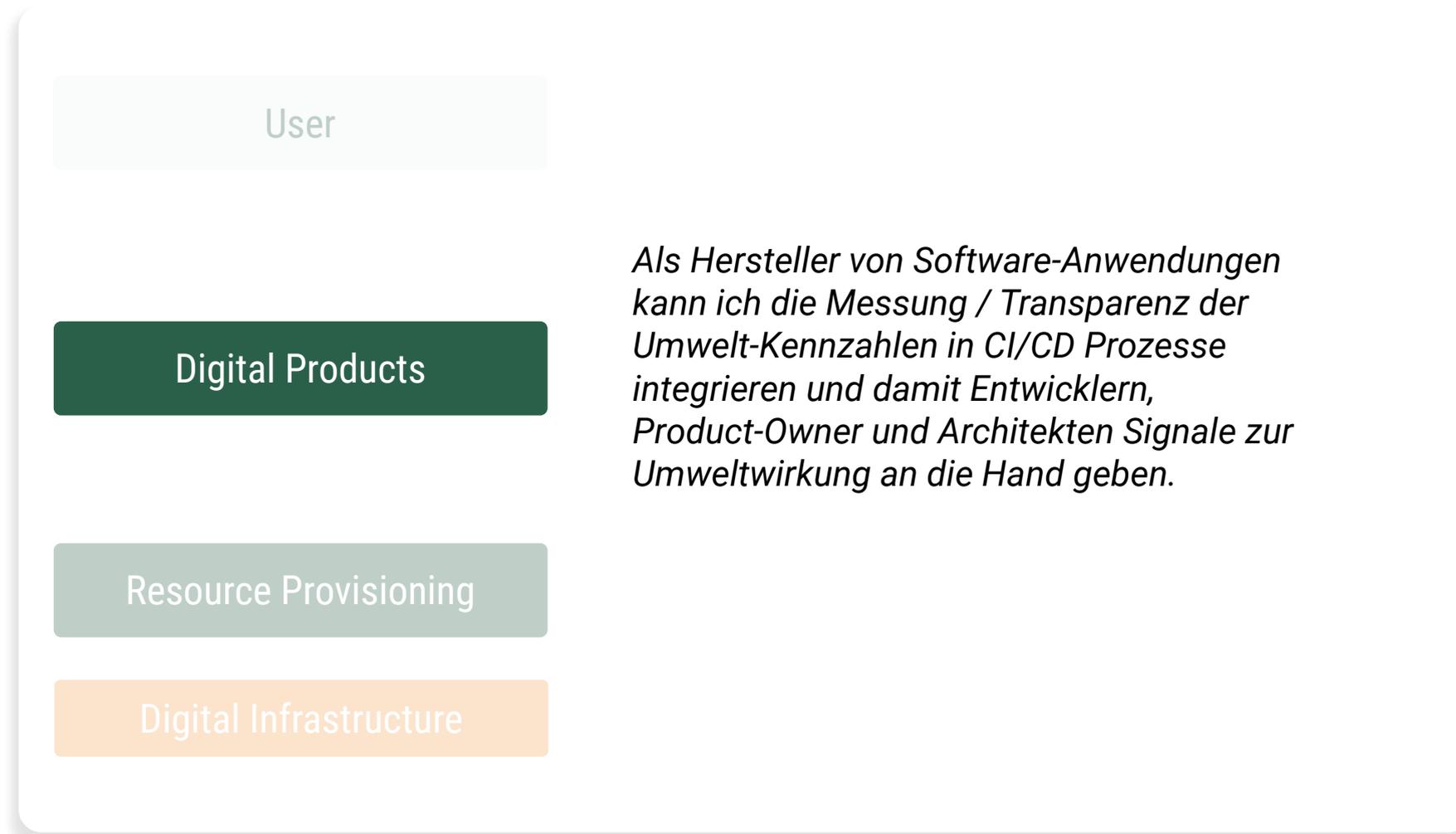
Als Nutzer kann ich mein Verhalten ändern, wenn mir die Umweltwirkung meiner Nutzung angezeigt wird.

Transparenz Strategie(n)



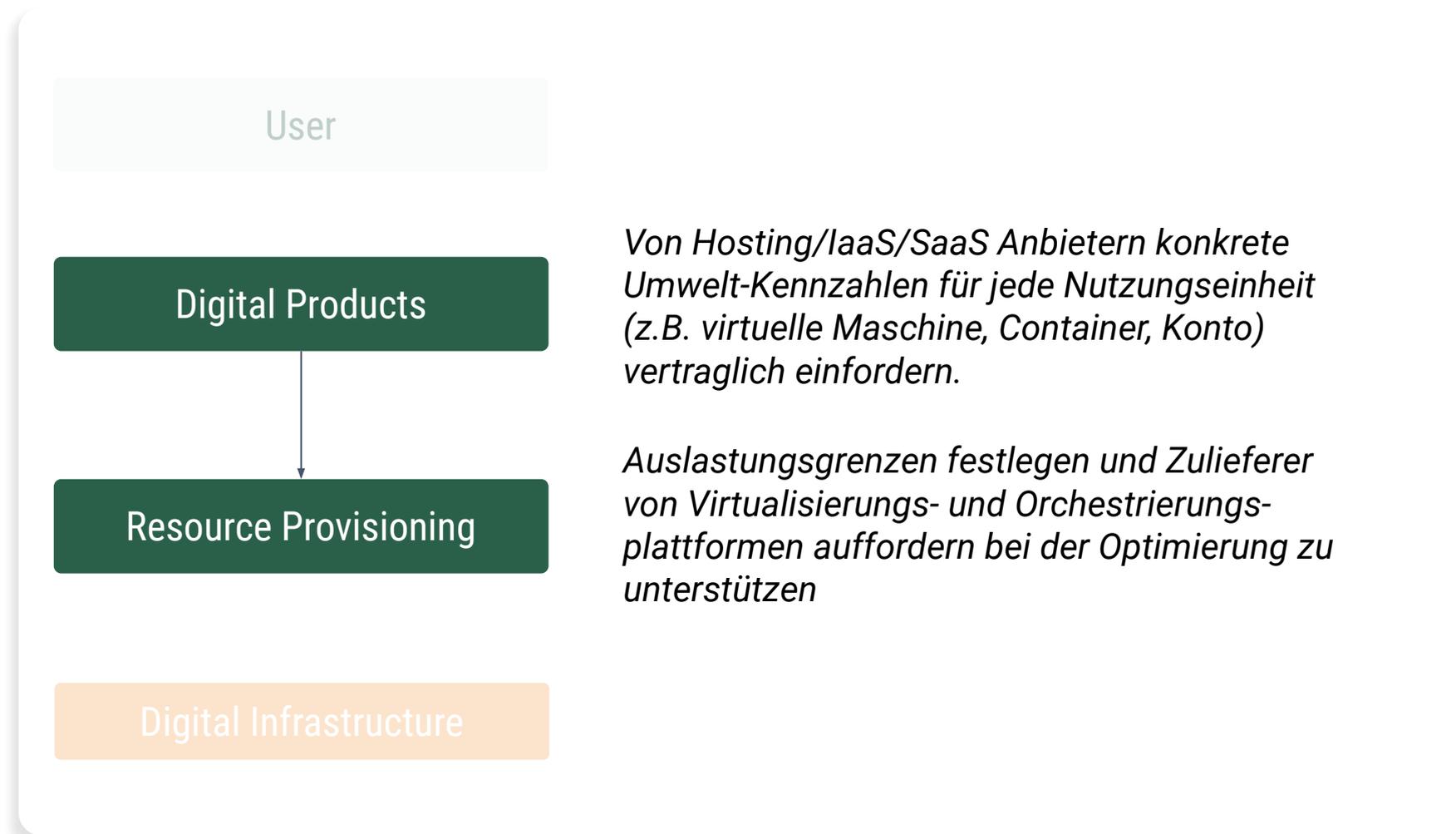
Als Entwickler oder interne IT Abteilung kann ich transparente Kennzahlen zur Umweltwirkung in Prozesse integrieren.

Transparenz Strategie(n)



Als Einkäufer/Verbraucher von digitalen Ressourcen kann ich von Lieferanten Umwelt-Kennzahlen einfordern

Transparenz Strategie(n)



Von Hosting/IaaS/SaaS Anbietern konkrete Umwelt-Kennzahlen für jede Nutzungseinheit (z.B. virtuelle Maschine, Container, Konto) vertraglich einfordern.

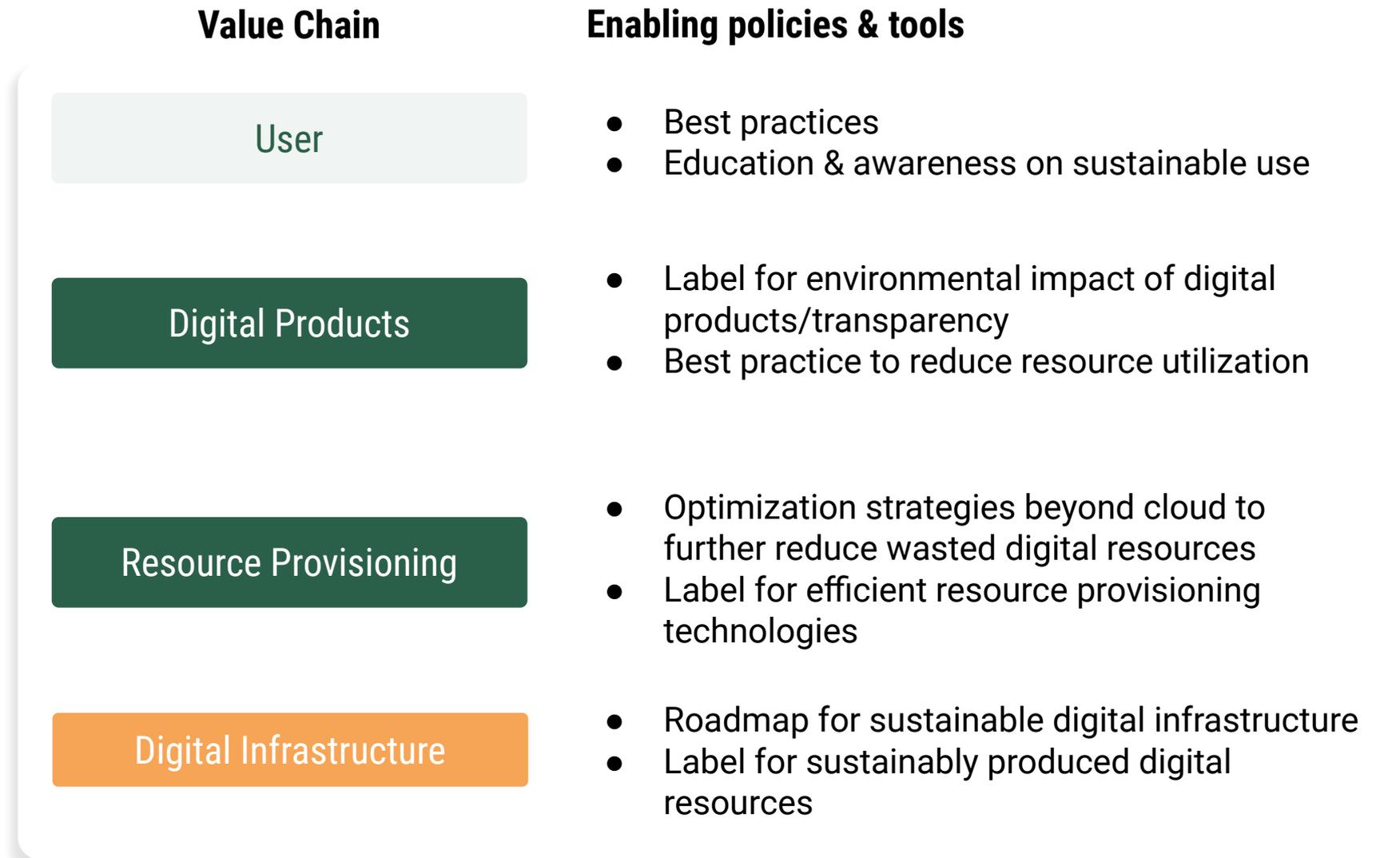
Auslastungsgrenzen festlegen und Zulieferer von Virtualisierungs- und Orchestrierungsplattformen auffordern bei der Optimierung zu unterstützen

Als Einkäufer von digitaler Infrastruktur: Hardware, Netzwerk, Rechenzentren kann ich Transparenz einfordern

Transparenz Strategie(n)



Um die Umsetzung zu vereinfachen entwickelt die SDIA Community Werkzeuge und Kennzeichnungen mit & für alle Akteure(n).



My contact details



Max Schulze

max.schulze@sdialliance.org

Colonnaden 5
20354 Hamburg, Germany

Keizersgracht 62-64
1015 CS Amsterdam, Netherlands

**Sustainable Digital
Infrastructure Alliance e.V.**

Colonnaden 5
20354 Hamburg
Germany