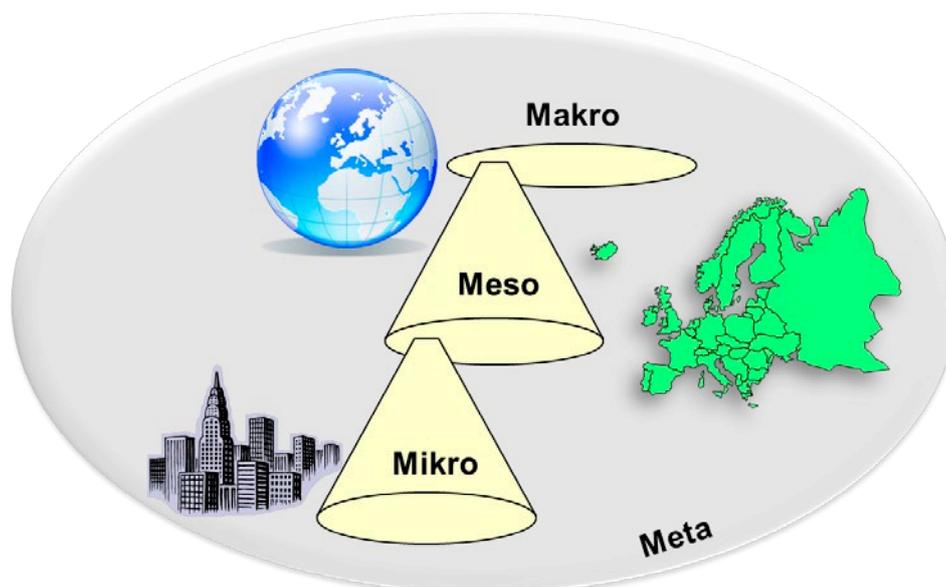


Detailierungsebenen

Detailierungsebenen bestimmen die grundsätzliche Feinheit eines Modells. Die Wirklichkeit wird in einem Modell auf einem bestimmten Abbildungsgrad dargestellt, z.B. Systeme, Prozesse, Daten, Geschäfte. Die Wahl des Detailierungsgrads ist dabei willkürlich - z.B. Welt, Kontinent, Land, Landstrich, Ort, Viertel, Straße, Haus usw. Für Modelle bieten die Detailierungsebenen allgemeine, stets anwendbare Schichtdefinitionen.

Bevor ein Modell erstellt wird, sollten unbedingt die Anforderungen an das Modell bezüglich Reichweite, Auflösungsgrad festgelegt werden, um das Modell mit entsprechenden Informationen zu füllen.

Detailierungsebenen bestehen aus drei plus eins Ebenen: Makro, Meso, Mikro und Meta.



- **Makro**
 Die Makroebene ist die größte Sicht des Modells. Sie bietet einen generellen Überblick des betrachteten Bereichs. Diese Ebene definiert und deckt den gesamten Betrachtungsumfang ab. Gleichzeitig bildet diese Ebene die Grundstruktur für weitere Verfeinerungen. Beispiele sind die Gesellschaft als Ganzes, die Weltkugel mit den Kontinenten, die Wertschöpfungskette eines Unternehmens mit ihren wesentlichen Funktionen und Reihenfolgen. Es ist wichtig, die vorab festgelegte Reichweite vollständig auf dieser obersten Ebene zu beschreiben.
- **Meso**
 Die Mesoebene detailliert sukzessive die oberste Ebene in mehrere Ebenen, z.B. die Kontinente in Länder, in Landstriche, in Städte, in Viertel, in Straßen usw. Auf einer Ebene sollten die Elemente mit einem ähnlichen Detailierungsgrad beschrieben werden. Der Mesobereich besteht aus mindestens einer Ebene, die die Makroebene mit der Mikroebene verbindet. In bestimmten Fällen kann es erforderlich sein, mehrere Ebenen aufzubauen. Dabei ist zu bedenken, dass sich die Zahl der zu beschreibenden Elemente mit jeder Ebene vervielfacht. Wenn jede Ebene aus 5 Elementen besteht, finden sich auf der ersten Ebene 5 Elemente, auf der zweiten Ebene $5 \times 5 = 25$ Elemente, auf der dritten Ebene $5 \times 5 \times 5 = 125$ Elemente usw. Die Anforderungen an das Modell bestimmen die Beschreibungstiefe. Es ist jedoch vorteilhaft dem Impuls zu widerstehen, viele Ebenen anzulegen, da der Verwaltungsaufwand exponentiell wächst.
- **Mikro**
 Die Mikroebene beschreibt die unterste Ebene des Modells und bietet die ausführlichste Sicht des Modells. Mit dieser Ebene wird bestimmt, wie fein das Modell insgesamt ist. Darüber hinaus gibt es keine zusätzlichen Details - in unserem Beispiel bildet die

unterste Ebene das Haus. Damit sind alle Häuser abgebildet, die in einer Straße zu finden sind, aber keine Informationen zu der Anzahl von Wohnungen, über die Bewohner oder ähnliche Details. Auf der Mikroebene wird die Grenze der Detaillierung erreicht, die vorab bestimmt werden soll. Feinere Auswertungen, als die auf der Mikroebene, sind nicht möglich.

- **Meta**

Die Metaebene ist eine abstrakte Sicht auf das Modell. Hier finden sich alle Elemente, die die Modellstruktur beschreiben, z.B. Mikro-, Meso-, Makroebene, Beschreibungsattribute, Beziehungen zwischen den Attributen sowie die Auswertungslogik. Die Metaebene ist kein Teil des Modells, womit Selbstreferentialität und andere Modellprobleme vermieden werden. Nichtsdestotrotz gehört die Metaebene zu jedem Modell. Beispiel für Metaebenen sind standardisierte Modellstrukturen, wie z.B. das Zachman-Framework, das ARIS-Modell, das Governance Framework.

Das oberste Ziel eines Modells ist es die Realität vereinfacht so abzubilden, dass handhabbare Auswertungen die effektive Nutzung und Steuerung ermöglichen. Aus diesem Grund sollten Modelle nur soweit detailliert werden, wie es die aktuelle Fragestellung erfordert. Mit jeder weiteren Detaillierung in der Mesoebene erhöht sich der Dokumentations- und Aktualisierungsaufwand. Gleichzeitig erhöht sich die Komplexität des Modells und verringert sich die Aussagefähigkeit der Ergebnisse. Aus der Chaos- und Komplexitätsforschung wissen wir, dass bei jeder Verfeinerung die Vorhersagbarkeit des Systemverhaltens neu kalibriert werden muss. Aus diesem Grund gilt: Weniger ist schneller - sparsamer - mehr.