Quelle: 978-3-623-29440-7 FUNDAMENTE Kursthemen Städtische Räume im Wandel, Schülerbuch, Oberstufe, S. 36/37

Modellbildung –

Modelle – abstrakt und langweilig?

Die Frage, was Modelle eigentlich sind, ist schnell beantwortet: Sie sind abstrahierende und generalisierende Abbildungen der Realität. Das heißt: Die oft komplexen Sachverhalte der Wirklichkeit werden vereinfacht und auf einer abstrakten Ebene dargestellt.
Zwingend stellt sich damit die Frage nach dem Sinn von Modellen. Er liegt im Erfassen und Verstehen des Regelhaften in den Objekten und Prozessen, die „modelliert" werden. Hierbei dient die Vereinfachung dazu, Einzelaspekte und ihre Zusammenhänge besser sichtbar und damit leichter erfassbar zu machen.

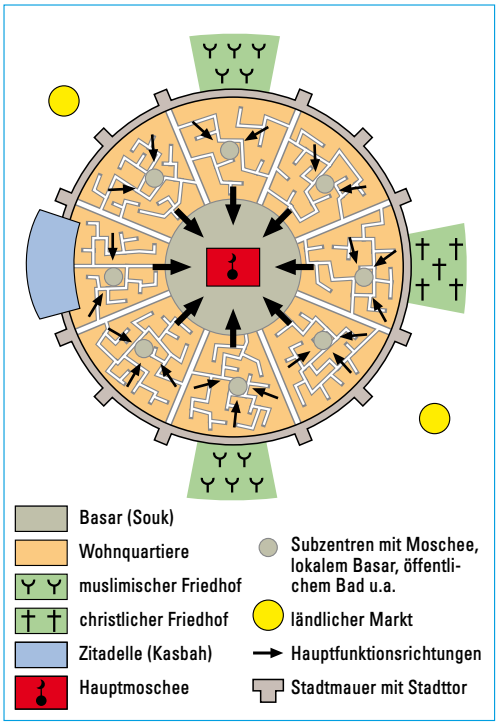
***M 1** Original und Modell*

„Dabei ist es meistens der Fall, dass das Original zwar in einigen Punkten anders aussieht oder funktioniert als in der Modelldarstellung; es wird aber unterstellt, dass das Prinzip ähnlich oder gleich ist. Man versucht also, die Einflussfaktoren und Zusammenhänge auf die für die gerade vorliegende Fragestellung wesentlichen zu reduzieren und damit überschaubarer zu machen, dieses Prinzip besser herauszuarbeiten, als es in der Realität sichtbar ist. Das bedeutet nicht, dass man die vielen anderen Kriterien des Originals, die vielleicht vorhanden sind, und die Einflüsse, die darauf wirken, nicht erkennt oder ihre Existenz verneint, sondern sie werden nur zum Zwecke der Demonstration vernachlässigt, um dafür die Teile der Realität, deren gegenseitige Beeinflussung und Abhängigkeit dargestellt werden soll, deutlicher sichtbar zu machen."
Helmut Köck (Hrsg.): Grundlagen des Geographieunterrichts. In: Handbuch des Geographieunterrichts Bd. 1. Köln: Aulis 1986, S. 35

Ist mithilfe des Modells einmal ein Verständnis erreicht, so kann sein Nutzen noch weiter gehen. Es bietet die Möglichkeit, zukünftige Entwicklungen in dem dargestellten Teilaspekt der Realität zu prognostizieren oder zu simulieren.
Im Unterricht unterscheidet man zwei Möglichkeiten, mit Modellen zu arbeiten: Man kann einmal an einem vorgegebenen Modell arbeiten (deduktives Vorgehen), man kann aber auch selbst ein Modell im Unterricht entwickeln und so neben dem inhaltlichen Ertrag Einblicke in die Bildung von Modellen gewinnen (induktives Arbeiten).
Die Beschäftigung mit Modellen muss also keineswegs etwas Langweiliges sein. Sie sind sowohl in der Wissenschaft als auch in der Schule wichtige Instrumente, um sich durch Vereinfachen, Veranschaulichen und Abbilden dem Prinzipiellen in unserer Wirklichkeit zu nähern – im konkreten Fall den städtischen Strukturen und Entwicklungen.

Modelle von Städten machen also nicht nur gegenwärtige Strukturen erkennbar, sie geben auch Aufschluss über die Prozesse, die zum heutigen Erscheinungsbild beigetragen haben. Sie schärfen damit, wie bereits gesagt, den Blick für wesentliche Einzelaspekte und können so eine Grundlage und Hilfe für die zukunftsgerichtete *Stadtplanung* sein.

***M 2** Modell der Altstadt (Medina) im islamischen Orient*

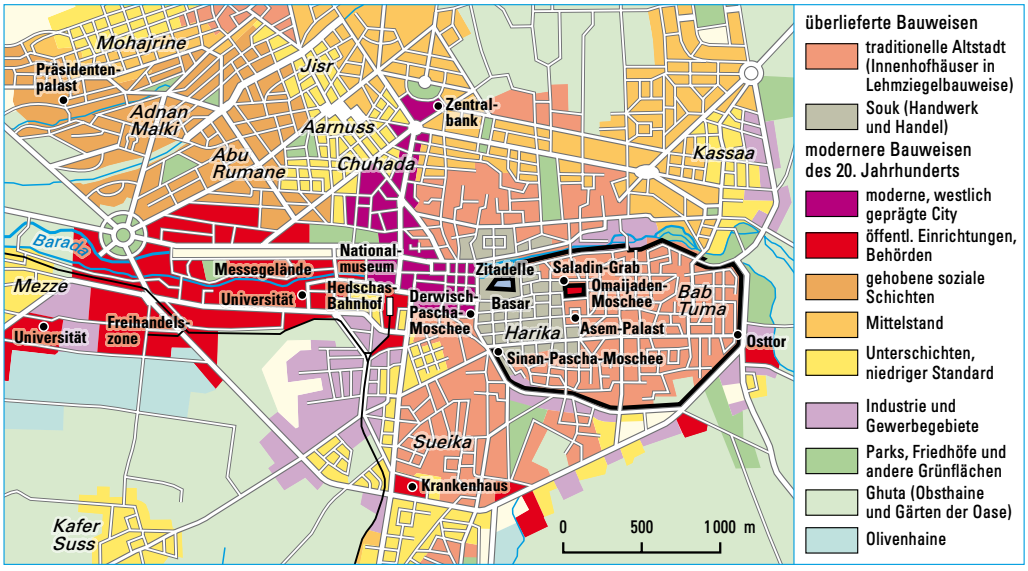


METHODE

Arbeitsschritte bei der Modellbildung (am Beispiel von Damaskus).

1. Raumbegegnung: Einführung in einen Raumausschnitt, in dem ein Sachverhalt, eine Struktur oder Beziehungen modellhaft dargestellt werden sollen.
→ Hier: Damaskus.
2. Raumproblem: Was soll modellhaft dargestellt werden? Die Problemfrage muss konkretisiert werden.
→ Hier: historische, soziale und funktionale Differenzierung der Stadt Damaskus.
3. Raumanalyse: Erkennen der wesentlichen geografischen Elemente auf der Basis der im zweiten Schritt konkretisierten Problemfrage.
→ Hier z. B.: funktionale und soziale Differenzierung und ihr räumliches Verteilungsmuster; relevante Hauptstadtfunktionen; Straßengrundriss als Indiz historischer Entwicklungsphasen.
4. Raumdarstellung: Überlegung, welcher Darstellungselemente man sich bei der grafischen Umsetzung bedient, welche im Hinblick auf das Analysierte relevant bzw. notwendig sind.
→ Hier z. B.: Signaturformen; Farbgestaltung; Beschriftungen; Legende.
5. Sicherung: Überprüfung des Modells an der Wirklichkeit; eventuell Diskussion über die Aussagemöglichkeiten und -grenzen des erarbeiteten Modells.
→ Hier: Vergleich des Modells der islamischen Stadt (s. Aufgabe 2.12) mit der „Wirklichkeit", der Kartenvorlage von Damaskus.

Bildet eine Karte wie die von Damaskus (M 2.14) die Basis für unsere Arbeit, so haben wir es im Grunde schon mit einer Art von Modell zu tun, da der Plan bereits Vereinfachungen und Generalisierungen enthält. Die beiden ersten der o.g. Schritte sind hier also bereits durchgeführt worden.

1 *In Material M 2 finden Sie eine modellhafte Darstellung der typischen islamischen Altstadt, wie sie bis ca. 1850 entstanden ist. Erweitern Sie diese Abbildung mithilfe des Stadtplans von Damaskus (s.u.), in dem die Altstadt sowie die Stadterweiterungen seit der Mitte des 19. Jh.s zu sehen sind, sodass ein Gesamtmodell der „islamisch-orientalischen Stadt" entsteht.*

M 3 *Grundriss einer islamisch-orientalischen Stadt – Damaskus (nach K. Dettmann, ergänzt und aktualisiert)*