



Bildnerisches Gestalten für Sek II

Die Schweiz wird zugebaut

26:34 Minuten

Zusammenfassung

«Die Schweiz wird zugebaut» besteht aus mehreren Einzelbeiträgen, die sich mit den Themen Städtebau, Raumplanung, Verdichtung und Zersiedelung in der Schweiz beschäftigen. Die Unterrichtseinheit nimmt Bezug auf folgende Beiträge:

Der Hochhausboom (Timecode 17:02-21:06)

Vor allem in den Zentren des Landes boomt der Bau von Hochhäusern – auch weil es heute wieder als chic gilt, ganz oben über der Stadt zu leben. Hochhäuser wären das ideale Mittel zur Verdichtung, doch dass die geplanten Projekte einen Beitrag dazu leisten, ist ein Irrtum.

Die vertikale Stadt (Timecode 21:07-24:54)

Unverbaute Sicht auf die Landschaft – die Architekten Gramazio und Kohler haben diese Utopie gemeinsam mit der ETH Zürich zu Ende gedacht. Sie betreiben Verdichtung pur und planen die vertikale Stadt der Zukunft: 30000 Menschen in einem 600 Meter hohen Turm. Dieser Wohn- und Arbeitsturm braucht bis zu 1000 Mal weniger Platz als eine herkömmliche Stadt und bietet seinen Bewohnern eine atemberaubende Aussicht.

Didaktik

Die Arbeitsmaterialien beziehen sich auf zwei Einzelbeiträge und eignen sich für den Einsatz auf der Stufe Sek II.

Anhand des eigenen Wohnortes wird eine Vision entwickelt, wie echte Verdichtung aussehen könnte.

Lernziele

Die Lernenden...

1. können ihre gebaute Umwelt bewusst und differenziert wahrnehmen.
2. erhalten einen Einblick in die Vorgänge, wie eine Idee gestalterisch umgesetzt werden kann.
3. erweitern ihren Horizont, indem sie sich von gewohnten Vorstellungen lösen.

Methodisches Vorgehen

In der ersten Lektion wird zuerst der Beitrag «Der Hochhausboom» gemeinsam angeschaut. Mit Hilfe von Zitaten aus dem Beitrag geht die Klasse der Frage nach, warum in der Schweiz echte Verdichtung mit Hochhäusern nicht möglich ist.

In der zweiten Lektion wird der Beitrag «Die vertikale Stadt» gemeinsam angeschaut. In der dazugehörigen, praktischen Aufgabe bauen die SchülerInnen ein vertikales Modell ihres eigenen Wohnumfeldes.

Bezug zu Lehrmittel

- WohnRaum, 2010, P. Zimmermann, G. Weber, schulverlag plus, Heft: Ist die Schweiz eine Stadt?, S. 18
- Geografie. Wissen und verstehen, hep verlag 2013 (3. Auflage, korrigiert und aktualisiert), Kap. 11 Landschaftswandel und Raumplanung

Lektion 1 Echte Verdichtung mit Hochhäusern?

Einführung Hochhäuser wären das ideale Mittel um in Städten zu verdichten. Das bedeutet, auf der gleichen Fläche mehr Wohnungen und Arbeitsplätze unterzubringen. Das passiert aber nicht. Warum nicht? Zwei Statements im Film erläutern dieses Phänomen.

Statements Begriffe „In der Schweiz ist es leider so, dass die Gesetzgebung verhindert, dass es eine echte Verdichtung gibt mit Hochhäusern. Denn auf jeder Parzelle gibt es eine vorgeschriebene Ausnützung, und wenn ein Gebiet «hochhaustauglich» ist, kann man zwar hoch bauen, muss aber unten umso mehr frei halten. Das bedeutet, man kann nicht mehr Ausnützung konsumieren als die Nachbarn.“ (Martin Hofer)

„In Wohngebieten darf man ein Hochhaus nicht erstellen, wenn die Nachbarhäuser betroffen sind mit einem Schattenwurf, der länger als zwei Stunden auf einem Fenster ist. Das heisst, dass es in dichten, städtischen Gebieten praktisch unmöglich ist, in die Höhe zu bauen.“ (Martin Hofer)

Ausnützungsziffer (AZ)

Verhältnis zwischen Parzellenfläche und Bruttogeschossfläche; definiert die maximal zulässige Überbauung eines Grundstücks. Beispiel: Bei einer Parzellenfläche von 1000m² und einer Ausnützungsziffer von 0,6 darf die Bruttogeschossfläche 600m² nicht überschreiten.

Bruttogeschossfläche (BGF)

Summe aller ober- und unterirdischen Geschossflächen einschliesslich der Mauer- und Wandquerschnitte, abzüglich aller nicht dem Wohnen und nicht dem Arbeiten dienenden und hierfür nicht verwendbaren Flächen.

2-Stunden-Schatten

Der Ursprung des Begriffs liegt in einer Bestimmung von 1967 aus dem Kanton Zürich, welche besagt, dass Hochhäuser (Bauten über 25m Höhe) die Nachbarschaft, insbesondere Wohnzonen und Wohnbauten, durch ihren Schattenwurf nicht wesentlich beeinträchtigen dürfen. Eine wesentliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn an einem «mittleren Wintertag» (2. November oder 8. Februar) das geplante Projekt 2 oder mehr Stunden zusätzliche Beschattung im Zeitrahmen von 08.00 bis 16.00 Uhr verursacht. Bei bebauten Grundstücken ist dabei der Fusspunkt der bestehenden Bauten relevant.

Arbeitsauftrag Die Klasse diskutiert den Beitrag über Hochhäuser anhand von Fragen. Die beiden Zitate aus dem Film dienen der Klärung von Begriffen wie Ausnützungsziffer und 2-Stunden-Schatten.

Fragen:

- Warum konnten in den sechziger Jahren Wohnhochhäuser gebaut werden und heute nicht mehr?
- Warum gibt es heute keine Hochhäuser mit günstigen Wohnungen mehr in den Städten?
- Warum werden die neuen Hochhäuser auf ehemaligen Industrie-Arealen gebaut?

Lektionen 2-3 Vertikal Wohnen

Einführung



Bild: Wikipedia, (Expo 2000 Hannover)

Im Unterschied zu einem Hochhaus werden bei der vertikalen Stadt nicht nur Innen, sondern auch Aussenräume in einer vertikalen Struktur untergebracht. Plätze, Gärten, Höfe und Parks gehören zum Stadtgefüge dazu.

Das Bild links zeigt den Pavillon der Niederlande an der Weltausstellung 2000 in Hannover. Sieben niederländische Landschaften wurden übereinander gestapelt. Mit dem Motto «Holland creates space» wird die Dichte der Niederlande architektonisch thematisiert.

Die Lernenden setzen sich mit der Frage auseinander, was alles zu ihrem eigenen Wohnumfeld, zu ihrem Quartier gehört, und wie diese Räume, Flächen und Nutzungen in die Vertikale organisiert werden könnten.

Arbeitsauftrag

Benötigtes Material

- Post-it-Zettel
- Styroporplatten 3 cm
- Dünner, stabiler Karton
- Schneideunterlage
- Schneidelineal
- Cutter

Die Lernenden analysieren ihr eigenes Wohnumfeld. Was kann man im Quartier alles tun? Was möchte man zusätzlich tun können, damit einem im Wohnquartier wohl ist und man gerne dort wohnt? Was soll man drinnen tun können, was draussen?

In Gruppen schreiben die Lernenden auf Zettel, welche Tätigkeiten in ihrem Wohnumfeld möglich sein sollten.

Mit Styropor und dünnem, stabilem Karton werden diese Vorstellungen räumlich umgesetzt. Statt wie üblich nebeneinander, werden die verschieden genutzten Räume und Flächen übereinander angeordnet. Aus den Platten werden zunächst 4 Stangen à 3 Zentimeter geschnitten. Die Styroporstangen bilden die vertikale Struktur, sie tragen das Gebilde. Eine Grundplatte aus der gleichen Styroporplatte dient der Fixierung und Stabilisierung der vertikalen Stangen (mit Stecknadeln). Mit dem Cutter kann das Styropor dort eingeritzt werden, wo Ebenen eingefügt werden sollen. Wenn die Grundstruktur der Ebenen steht, kann die vorgesehene Nutzung mit Modellbaumitteln weiter gestaltet werden.