



SUSTAINICUM COLLECTION
LEHRMATERIALIEN FÜR BILDUNG ZUR NACHHALTIGKEIT

Systemtheorie der Nachhaltigkeit

(Resource ID: 546)

Mag. Thomas Höfleher

Martin Kubanek MSc BSc

Magdalena Gschaider

Ricarda Rindlisbacher

ricarda.rindlisbacher(at)uni-graz.at

This teaching resource is allocated to following University:

KFUG - Karl-Franzens-University Graz

<http://www.sustainicum.at/en/modules/view/546.Systemtheorie-der-Nachhaltigkeit>





Individual work
Work in pairs
Group work
Plenum



**Independent of
the number of
students**



1 lecture unit
**Up to 3 lecture
units**
**4-7 lecture
units**



German

Die Lehrressource erklärt anhand von Graphiken und Beispielen die Grundbegriffe und Konzepte der Nachhaltigkeit und der Systemtheorie. Ein Poster soll den Studierenden grundlegendes Wissen für Diskussionen und weitere Recherche vermitteln.

Um nachhaltig handeln zu können, müssen immer die ökonomische, soziale und ökologische Dimension als Gesamtsystem betrachtet werden. Daher können Mensch-Umwelt-Systeme auch als komplex-adaptive Systeme beschrieben werden. Diese bestehen aus zusammenhängenden und interagierenden Elementen und besitzen drei besonders wichtige Eigenschaften: Selbstorganisation, Rückkopplungen und Emergenz.

Alle lebenden Systeme durchlaufen unterschiedliche Zyklen, die auf verschiedenen hierarchischen Ebenen stattfinden können. Daher braucht es ein dynamisches Weltbild, das auch skalenübergreifende Beziehungsgeflechte berücksichtigt. Durch die komplexen internen Beziehungen eines Systems entstehen bei bewussten oder unbewussten Eingriffen vielfältige Folgewirkungen. Durch diese Rückkopplungen kann es zur Herausbildung von spezifischen Handlungsoptionen kommen, welche die Richtung zukünftiger Entwicklungen

vorgeben. Dies bedeutet aber auch, dass durch wohldurchdachtes Eingreifen Prozesse auf nachhaltigere Pfade umgelenkt werden können.

Das Poster steht als PDF zur Verfügung und kann entweder ausgedruckt im Unterricht oder am Computer verwendet werden. Zum Poster gibt es ein Begleitdokument mit ausführlicheren Erklärungen.

Teaching Tools & Methods



Written material Discussion / debate

Learning Outcomes

Die Studierenden sollen anhand des Posters die wichtigsten Begriffe und Konzepte der Systemtheorie und der Nachhaltigkeit kennen und verstehen lernen.

Relevance for Sustainability

Nachhaltiges Handeln und eine nachhaltige Entwicklung setzen ganzheitliches und systemisches Denken voraus.

Related Teaching Resources

No specific previous knowledge / related resources required

Sustainability criteria

- Interdisciplinary
- Related to global challenges / needs
- Holistic thinking
- Systemic thinking
- Related to acquiring knowledge

Preparation Efforts

Low

Access

Free

Funded by

Gefördert vom österreichischen Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung im Rahmen der Ausschreibung "Projekt MINT-Massenfächer" (2011/12)