



Europäische
Kommission

AUFTRAG

NACHHALTIGKEIT



**DAS SPIEL ZUR
UMWELTFREUNDLICHKEIT
VON STÄDTEN**

Umwelt

Europäische Kommission
Generaldirektion für Umwelt

Weder die Europäische Kommission noch Personen, die in deren Namen handeln,
sind für die Verwendung der nachstehenden Informationen verantwortlich.

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2018

© Europäische Union, 2018

Weiterverwendung mit Quellenangabe gestattet.
Die Weiterverwendung von Dokumenten der Europäischen Kommission ist durch den
Beschluss 2011/833/EU (ABl. L 330 vom 14.12.2011, S. 39) geregelt.

Illustration von European Service Network

Printed by Imprimerie Central, Luxembourg

EINFÜHRUNG

Das Ziel von AUFTRAG NACHHALTIGKEIT besteht nicht darin, ein Spiel zu spielen und zu gewinnen. Stattdessen sollen konstruktive Gespräche zwischen städtischen Schlüsselakteuren gefördert und eine ganzheitliche und kooperativ ausgerichtete, langfristige Denkweise im Kontext einer nachhaltigen Stadtplanung angeregt werden. Die Erforschung eines Szenarios lässt sich am besten anhand einer konkreten Fragestellung durchführen. Bei der Wahl der verschiedenen Rollen, die die Spieler bei der Untersuchung der Szenarien übernehmen, wurde darauf geachtet, dass diejenigen Akteure vertreten sind, deren Interaktionen für die langfristige Stadtentwicklung und -planung entscheidend sind. Es handelt sich um folgende Rollen:

Städtische Behörde: Diese Rolle steht für einen Schlüsselakteur in der Stadtverwaltung, der Aufgaben im Zusammenhang mit der zu erforschenden Fragestellung wahrnimmt. Mit einer Gesamtverantwortung für die Entscheidungen, die in der Stadt getroffen werden, ist dieser Akteur für die Leitung der zuständigen Dienststellen und die Genehmigung aller wichtigen Planungsentscheidungen, die die jeweilige Fragestellung betreffen, verantwortlich. Er legt aber auch bei den regelmäßigen Wahlen Rechenschaft gegenüber den Bürgern ab.

Nationale Behörde: Diese Rolle steht zum Beispiel für eine Abteilung der nationalen Verwaltung, die nationale Gesetze erlässt/umsetzt, die in Bezug auf die zu erörternde Fragestellung Auswirkungen auf Stadtplanungsentscheidungen haben könnten.

Unternehmen: Es kann jegliche Art von Unternehmen gewählt werden, das sich in sinnvoller Weise in der Stadt engagiert. Dabei kann es sich um ein großes Unternehmen handeln, das entweder direkt (aufgrund der Art seiner Geschäftstätigkeit) oder indirekt (bedingt durch seine Größe und Bedeutung in der Stadt) Einfluss auf Entscheidungen in der Stadt nehmen könnte, oder aber um einen Wirtschaftsvertreter der lokalen KMU, die zum Leben in den Vierteln gehören und lokal Einfluss ausüben.

Nichtregierungsorganisation: Viele Organisationen der Zivilgesellschaft führen Aktivitäten in Städten durch und beeinflussen die Entscheidungsfindung und die Lebensqualität auf lokaler Ebene. Hier ist wichtig, eine Organisation auszuwählen, die sich mit ihrem Interesse positiv oder negativ auf die Nachhaltigkeit (in einer ihrer drei Dimensionen) in der Stadt auswirkt.

Die öffentliche Stimme steht für eine Bürger- und Wählergruppe. Sie kann die städtischen Szenario-Forscher unterstützen oder sich gegen sie auflehnen.

Zu Beginn des Spiels entscheiden die Teilnehmer, welche Rolle sie jeweils übernehmen. Da das Ziel der Szenario-Erforschung darin besteht, echte Gespräche/Interaktionen möglichst genau nachzuahmen, sollten idealerweise realistische Charaktere oder Organisationen ausgewählt und ausführlich beschrieben werden. Bei dieser Erforschung geht es darum, den Standpunkt einer „nachhaltigen“ Stadtentwicklung zu prüfen. Deshalb ist es hilfreich, wenn nicht alle Rollen ökologisch ausgerichtet sind (wenn etwa innerhalb einer Sitzung sowohl die nationale Regierung, der Bürgermeister und eine Nichtregierungsorganisation „grün“ sind, sind eher keine besonders sinnvollen Gespräche zu erwarten.)

In der Erforschung werden zwei Szenarien einander gegenübergestellt. Die Idee ist, dass dieselben Akteure mit denselben Interessen zwei verschiedene Versionen der Zukunft erforschen, wobei die Welt, in der sie sich befinden, ihr Einfluss, die Weltpolitik, technologische Entwicklungen, die Wirtschaft, die Umwelt, der Einfluss der Medien usw. sich stark unterscheiden. Der Erforschungsleiter hat die Aufgabe, die beiden verschiedenen Szenarien für die Teilnehmer über einen Zeitraum von fünf, zehn oder zwanzig Jahren zu beschreiben, zu entwickeln und zu lenken. Dabei ist nichts von vornherein komplett festgelegt. Es geht nur darum, zu verstehen, wie sich unterschiedliche Versionen der Zukunft und unerwartete Einflüsse verändern oder beeinflussen können, wie städtische Akteure miteinander agieren und wichtige Planungsentscheidungen treffen.



5 Teilnehmer



1 Moderator



3 Stunden

ANFORDERUNGEN

Moderation

1 Moderator

Material

- > Spielbrett
- > 18 Megatrend-Karten
- > 1 Satz Ursachenkarten
- > 1 Satz Aktionskarten pro Szenario-Forscher
- > 6 Szenario-Karten pro Szenario
- > 4 Szenario-Scheiben
- > 8 Realitätskarten
- > 65 rote Spielsteine für die öffentliche Stimme
- > 25 Ressourcen-Spielsteine für die Szenario-Forscher
- > 1 Würfel
- > 1 Schaublatt öffentliche Stimme
- > 4 Szenario-Forscher-Schaubblätter
- > 1 Ergebnis-Schaublatt für den Moderator

AUFGABEN DES SZENARIO- MODERATORS



1. **DIE GESAMTQUALITÄT DER ERFORSCHUNG SICHERSTELLEN** und eine angenehme Atmosphäre schaffen
2. **DIE SPIELBESTANDTEILE VORSTELLEN** und ihre Verwendung erläutern
 - Megatrends nutzen, um zukunftsorientiertes Denken anzuregen
 - Megatrends im Kontext aktueller Ereignisse präsentieren
3. **GESCHICHTEN ENTWICKELN**
 - Anhand der Szenario-Karten
 - Es sollte am aktuellen Tag begonnen und auf dem Ergebnis der jeweiligen Runde aufgebaut werden
4. **DIE ERFORSCHUNGSDYNAMIK LENKEN**
 - Reibungslose Übergänge zwischen den Teilnehmern sicherstellen
 - Bei Bedarf klärende Fragen stellen
 - Die Geschichte ernst nehmen
5. **ZEITMANAGEMENT**

1. PHASE DIE ERFOR- SCHUNG VORBEREITEN



ZIEL

Vorbereitung der jeweiligen
Erforschungs-Sitzung



1. BEGRÜSSUNG

- Begrüßen Sie die Teilnehmer.
- Kurze Vorstellung.
- Wählen Sie ein Thema von Interesse aus, etwa die Entwicklung der Lebensqualität, der Mobilität oder der langfristigen Nachhaltigkeit der Stadt.
- Wählen Sie zwei Szenarien aus, die gegenübergestellt werden.

2. DEFINITION DER ROLLEN

- Erläutern Sie die verschiedenen verfügbaren Rollen.
- Anschließend sollen die Teilnehmer ihre Rollen wählen.
- Erläutern Sie, wie die Teilnehmer ihre jeweilige Rolle entwickeln und ihre langfristigen Ziele festlegen sollen.
- Erläutern Sie die Besonderheiten der öffentlichen Stimme.
- Teilen Sie die Schaublätter aus.
- Geben Sie den Teilnehmern Zeit, ihre Rollen aufzubauen.

3. VERTEILUNG DER SPIELBESTANDTEILE

- Legen Sie die erste Szenario-Scheibe in die Mitte des Spielbretts.
- Verteilen Sie die Spielsteine:
 - » 30 rote Spielsteine für die öffentliche Stimme,
 - » Ressourcen-Spielsteine für jeden Szenario-Forscher (die Verteilung ist von der Szenario-Scheibe abzulesen).
- Verteilen Sie die Aktionskarten.
- Legen Sie die Realitätskarten auf das Spielbrett.
- Verteilen Sie je 2 Realitätskarten an jeden Szenario-Forscher.

4. SCHAFFUNG DER FORSCHERGEMEINSCHAFT

- Lassen Sie jeden Teilnehmer allen anderen seine Rolle erklären. Achten Sie darauf, dass diese Erklärung ausführlich genug ist.

- Erläutern Sie den Szenario-Forschern die Ressourcen und der öffentlichen Stimme die roten Spielsteine*.
- Erklären Sie, wie die Ergebnisse berechnet werden.
- Verteilen und erläutern Sie die Realitätskarten.
- **REALITÄTSKARTEN** sind vergleichbar mit den Ereigniskarten bei Monopoly. Die Szenario-Forscher können in jeder Runde eine der beiden Realitätskarten spielen, die sie auf der Hand haben (sie müssen aber nicht). Auf den Karten steht jeweils, wie sie einzusetzen sind. Der Moderator kann die Teilnehmer daran erinnern, dass sie am Ende jeder Runde eine dieser Karten spielen können. Nach dem Ausspielen einer Realitätskarte nehmen die Szenario-Forscher jeweils eine neue Karte vom Stapel.
- **RESSOURCEN-SPIELSTEINE** stärken die Maßnahmen, die die Szenario-Forscher ergreifen. Die Szenario-Forscher erhalten einen Satz Spielsteine entsprechend dem Szenario, das jeweils erforscht wird.
 - » Dem Szenario-Forscher stehen bis zum Ende der Erforschung nur diese Ressourcen zur Verfügung.
 - » Die Szenario-Forscher können frei entscheiden, wie sie ihre Ressourcen zur Unterstützung ihrer Maßnahmen einsetzen.
- **ROTE SPIELSTEINE*** werden von der öffentlichen Stimme eingesetzt, um ihre Meinung zu äußern. Die öffentliche Stimme kann pro Runde bis zu 10 Spielsteine ausspielen. Sie kann frei entscheiden, wie sie die Spielsteine zuordnet. Dabei ist jeder Maßnahme mindestens ein Spielstein zuzuordnen.

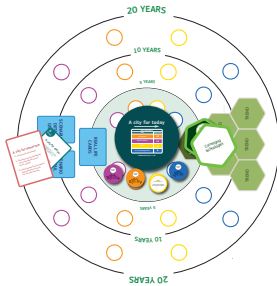


5. AUFBAU DES LANGFRISTIGEN KONTEXTS FÜR DIE SZENARIO-ERFORSCHUNG

- Der Moderator legt die Megatrend-Karten nacheinander aufgedeckt ab und erläutert, wie jeder Megatrend die Szenario-Erforschung während des gewählten Zeithorizonts vermutlich beeinflussen wird.

* Das Ergebnis jeder Maßnahme berechnet sich aus der Anzahl der Ressourcen-Spielsteine, die die Szenario-Forscher zur Unterstützung der jeweiligen Maßnahme eingesetzt haben, multipliziert mit der Anzahl der roten Spielsteine, die die öffentliche Stimme dieser Maßnahme zugeordnet hat.

2. PHASE ERFORSCHUNG DES ERSTEN SZENARIOS



ZIEL

Erforschung des ersten Szenarios



1. ERSTE RUNDE

- Wir befinden uns im 5-Jahres-Bereich.
- Der Moderator legt den Stapel mit den Ursachenkarten zugedeckt ab und deckt die erste Karte auf. Diese erste variable Ursache wird die erste Runde der Szenario-Erforschung beeinflussen.
- Der Moderator erzählt anhand der ersten Szenario-Karte und der variablen Ursache eine Geschichte.
- Dann würfeln die Szenario-Forscher:
 - » Der Forscher mit der höchsten Augenzahl beginnt, und das Spiel läuft im Uhrzeigersinn weiter*,
 - » anschließend ergreifen die Szenario-Forscher nacheinander im Uhrzeigersinn jeweils eine Maßnahme.
- Sie legen eine Aktionskarte auf den Bereich des Spielbretts, der dem Zeithorizont auf derselben Hälfte des Spielbretts entspricht.
- Sie unterstützen ihre Maßnahme mit eigenen Ressourcen ihrer Wahl, indem sie Ressourcen-Spielsteine auf die Aktionskarte legen.
- Nachdem alle vier Szenario-Forscher eine Maßnahme ergriffen haben, ist die öffentliche Stimme am Zug und verteilt rote Spielsteine. Die öffentliche Stimme kann pro Runde bis zu 10 Spielsteine ausspielen. Sie kann frei entscheiden, wie sie die Spielsteine zuordnet. Dabei ist jeder Maßnahme mindestens ein Spielstein zuzuordnen.
- In jeder Runde kann jeder Szenario-Forscher eine Realitätskarte ablegen. Dabei muss er die Anweisungen einhalten, die jeweils auf der Karte stehen.
- Nach dem Legen einer Realitätskarte muss eine neue vom Stapel genommen werden.



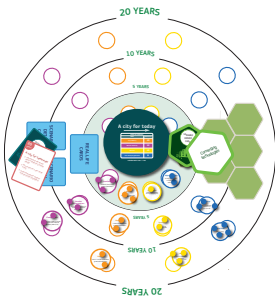
- Am Ende der Runde erzählt der Moderator eine Geschichte zur Nachbereitung der Runde und sammelt die Ergebnisse* ein.

*ERGEBNISSE: Die Ergebnisse werden jeweils am Ende der Runde berechnet. Dazu werden alle Ressourcen, die einer Maßnahme zugeordnet wurden, mit der Anzahl der roten Spielsteine multipliziert, die die öffentliche Stimme den jeweiligen Maßnahmen zugeordnet hat.

2. ZWEITE RUNDE

- Der Moderator deckt die nächste Ursachenkarte auf und setzt die Geschichte anhand der nächsten Szenario-Karte (für den nächsten Zeithorizont) fort.
- Die Szenario-Forscher würfeln. Es beginnt derjenige mit der höchsten Augenzahl. Die anderen Szenario-Forscher ergreifen nacheinander im Uhrzeigersinn jeweils eine Maßnahme.
- Sie legen eine Aktionskarte auf den Bereich des Spielbretts, der dem Zeithorizont entspricht.
- Sie unterstützen ihre Maßnahme mit eigenen Ressourcen ihrer Wahl, indem sie Ressourcen-Spielsteine auf die Aktionskarte legen.
- Nachdem alle vier Szenario-Forscher eine Maßnahme ergriffen haben, dürfen sie zusammenarbeiten. Dazu bieten sie sich zunächst untereinander Kooperationsmöglichkeiten an. Wird eine Kooperation vereinbart, legt der Szenario-Forscher, der eine Kooperation eingehen möchte, einige seiner eigenen Ressourcen-Spielsteine auf die Maßnahme(n), mit der/denen er zusammenarbeiten möchte. (Bei Kooperationen erhält jeder Kooperationspartner das Gesamtergebnis, das mit der Karte erzielt wurde. Das entspricht der Summe aller Ressourcen-Spielsteine, die alle Szenario-Forscher gespielt haben, multipliziert mit den roten Spielsteinen, die die öffentliche Stimme jeweils zugeordnet hat.)

* Die Szenario-Forscher werden aufgefordert, sich je nach gewürfelter Augenzahl mit bestimmten Elementen der Szenario-Karte auseinanderzusetzen (optional).



- Danach ist wie in der ersten Runde die öffentliche Stimme am Zug und ordnet rote Spielsteine zu. Jeder Szenario-Forscher kann eine Realitätskarte ablegen. Dabei muss er die Anweisungen einhalten, die jeweils auf der Karte stehen. Nach dem Legen einer Realitätskarte muss eine neue vom Stapel genommen werden.
- Am Ende der Runde erzählt der Moderator eine Geschichte zur Nachbereitung der Runde und sammelt die Ergebnisse* ein.

3. DRITTE RUNDE

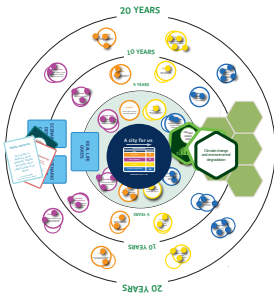
- Die dritte Runde entspricht der zweiten.

4. ABSCHLUSS

- Am Ende fasst der Moderator die Szenario-Erforschung zusammen, berechnet die Gesamtergebnisse auf dem Ergebnis-Schaublatt und bittet die Szenario-Forscher (z. B. auf einer Skala von 1 bis 10), einzuschätzen, wie gut es ihnen gelungen ist, ihre langfristigen Ziele zu erreichen. Außerdem bittet er die öffentliche Stimme um ihre Meinung.

* Abhängig von den Szenarien und den Zielen der Sitzung kann vereinbart werden, dass die Mindestkosten der Kooperation im ersten und im zweiten erforschten Szenario unterschiedlich sind (optional).

3. PHASE ERFORSCHUNG DES ZWEITEN SZENARIOS



ZIEL

Erforschung des zweiten Szenarios



- Die Erforschung des zweiten Szenarios findet auf der anderen Spielbrethälfte statt.
- Sie wird auf dieselbe Art und Weise durchgeführt wie die Erforschung des ersten Szenarios.
- **WICHTIG:** Alle Teilnehmer behalten ihre Rollen und langfristigen Ziele bei. Die Ressourcenverteilung ändert sich jedoch gemäß den Besonderheiten des neuen Szenarios.

4. PHASE DISKUSSION

ZIEL

Reflexion über die gegenübergestellten erforschten Szenarien.

- In dieser Phase sehen sich die Teilnehmer beide Seiten des Spielbretts an und denken über die Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den zwei Szenario-Erforschungen nach.
- Diese Phase kann abhängig von den Anforderungen des Veranstalters strukturiert und erweitert werden.

Vielen Dank an alle, die bei der Entwicklung des Spiels mitgewirkt haben.

European Commission - Joint Research Centre

Science Centre AHHA Foundation

BIOTOPIA - Naturkundemuseum Bayern

Ciencia Viva - Agencia Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica

Consorci del Museu de Ciències Naturals Barcelona

Heureka, the Finnish Science Centre

Natural History Museum Aarhus

Naturalis

Nausicaa - Centre National de la Mer

Royal Belgian Institute of Natural Sciences

Ecsite

Royal Belgian Institute of Natural Sciences

Natural Science Museum Brussels- Head of Exhibitions

ICLEI

Committee of the Regions

Pracsis

Eurocities



Amt für Veröffentlichungen