

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



“Das Projekt wird von der Europäischen Kommission kofinanziert. Die Kommission ist nicht verantwortlich für die Verwendung von Informationen in der Veröffentlichung und Inhalte, die nur die Meinungen der Autoren widerspiegelt. “

Inhaltsverzeichnis

Paragraph 1:
Warum Scientific Dialogic Gatherings durchführen

Paragraph 2:
Wie initiieren wir ein Scientific Dialogic Gathering

Paragraph 3:
Die Rolle des Moderators/der Moderatorin

Paragraph 4:
Was lesen wir in Scientific Dialogic Gatherings

Paragraph 5:
Kriterien von Scientific Dialogic Gatherings

Paragraph 6:
Theoretischer Hintergrund: Dialogic Learning

Paragraph 7:
Das Projekt: ScienceLit – Scientific Literacy for all!

Paragraph 8:
Literaturverzeichnis



In Scientific Dialogic Gatherings (SDGs / wissenschaftliche Dialogveranstaltungen) lesen und reflektieren die Teilnehmenden wissenschaftliche Arbeiten und Artikel. Ziel von SDGs ist gemeinschaftliches Lernen durch Dialoge.

Jeder/r kann an diesen Dialogen teilnehmen, unabhängig vom Alter, vom Geschlecht oder der Kultur. Dabei wird die Teilnahme von Menschen mit niedrigem Bildungsniveau bevorzugt, mit dem Ziel, eine zugleich stärkende und inklusionsfördernde Umgebung zu schaffen.

Durch ihre Teilnahme erwerben die Teilnehmenden wissenschaftliches Wissen sowie die Fähigkeit, mit anderen Meinungen respektvoll umzugehen und diese anzuerkennen.

Dieses Handbuch wurde entwickelt, um jede Organisation der Erwachsenenbildung/Weiterbildung, die an SDGs interessiert ist, mit umfassenden Informationen zu den zugrundeliegenden Prinzipien und bei der Umsetzung von SDGs zu unterstützen.

Paragraph 1:

Warum Scientific Dialogic Gatherings durchführen?

“Dieses Projekt ist sehr bedeutsam, da es die Annahme, dass Menschen mit niedrigem Bildungshintergrund nicht solche Artikel lesen und verstehen können, in Frage stellt.” Teilnehmer/in eines SDG

Wie im Folgenden dargelegt wird, sind Scientific Dialogic Gatherings (SDGs) eine Möglichkeit, um auf die aktuellen europäischen Herausforderungen im Bereich Wissenschaft zu reagieren, welche Institutionen, bildungspolitische Programme, die Zivilgesellschaft und auch die Bildung von Erwachsenen betrifft.

Solche Herausforderungen werden auch in *Horizon 2020*, dem Rahmenprogramm der Europäischen Union für Forschung und Innovation für 2014-2020, geschildert. Als eines der größten Förderprogramme zielt es darauf ab, EU-weit zu einer wissenschafts- und innovationsgestützten

europäischen Gesellschaft beizutragen und sozialen Herausforderungen zu begegnen. Das Förderprogramm möchte Wissenschaft für junge Menschen attraktiver machen und die Bürger/innen in die formale und informelle wissenschaftliche (Weiter-)Bildung mit einbeziehen¹.

Darüberhinaus stellt die UNESCO *World Conference of Science* in ihrer Publikation *“Science for the XXI century – A New Commitment”* von 2000 fest, dass *“scientific research and technological development have become more necessary than ever to solve some of the most pressing problems facing humankind”* (Vorwort, S. 5).

¹ <https://www.horizont2020.de/einstieg-wg.htm>
www.sciencelit.eu

In den letzten Jahren wurde im Bereich der Erwachsenenbildung/ Weiterbildung eine große Nachfrage nach angemessenen Methoden zur Demokratisierung von Wissen und Fortbildung in wissenschaftlichen Bereichen beobachtet. Solche Bedürfnisse finden sich insbesondere bei Menschen mit niedrigem Bildungsniveau, da gerade diese Gefahr laufen von Wissenschaft ausgeschlossen zu werden, obwohl sie von diesem Wissen in ihrem Alltag profitieren könnten.

„Ich interessiere mich für Wissenschaften, insbesondere, da es ein Thema ist, über das nicht viel gesprochen wird.“
Teilnehmer/in eines SDG

Die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte stellt heraus, dass „jeder [...] das Recht [hat], am kulturellen Leben der Gemeinschaft frei teilzunehmen, sich an den Künsten zu erfreuen und am wissenschaftlichen Fortschritt und dessen Errungenschaften teilzuhaben“

(Artikel 27, 1984).

Aus diesem Grund sahen wir die Notwendigkeit, ein Projekt zu entwickeln, das Wissenschaft den Bürger/innen näher bringt. Darum haben wir sogenannte Dialogic Gatherings (DGs) auf den wissenschaftlichen Bereich übertragen.

DGs finden in unterschiedlichen Ländern und zu unterschiedlichen Themen statt. Sie gehören zu den sogenannten Successful Educational Actions (SEA) (s. Exkurs 1 in Paragraph 6). Dies sind (praktische) Methoden, die unabhängig vom geographischen und sozioökonomischen Kontext der Teilnehmenden und Bildungseinrichtungen oder Zentren, in denen sie stattfinden, erfolgreich Bildung ermöglichen.

Paragraph 2:

Wie initiieren wir ein Scientific Dialogic Gathering?

Entscheidend ist, dass es nicht erforderlich ist, über wissenschaftliches oder akademisches Wissen zu verfügen, um ein SDG zu initiieren oder um daran teilzunehmen. Das Ziel ist, dass jede/r Einzelne von den originalen, wissenschaftlichen (und weltweit bekannten) Texten lernen kann, und die SDGs zeigen uns wie das geht.

SDGs können aus Interesse (von Teilnehmenden/Lernenden) daran, in Wissenschaften eingebunden zu sein oder als ein anderer (methodischer) Ansatz für Themen wie Biologie, Chemie und Mathematik (von Erwachsenenbildungsorganisationen) initiiert werden. An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass SDGs

sich nicht auf Naturwissenschaften beschränken. Vielmehr können sie alle Bereiche wissenschaftlichen Wissens, von Menschen erzeugten Wissens, umfassen (z.B. formale Wissenschaft, Ingenieurwesen und Technik, Lebenswissenschaften, Sozial- und Gesellschaftswissenschaften).

Die Teilnehmenden können verschiedene Quellen nutzen, um an die Texte eines Gatherings heranzukommen (z.B. sie aus einer Bibliothek ausleihen). Es muss auf jeden Fall gesichert sein, dass niemand aufgrund seiner/ihrer ökonomischen Bedingungen von der Teilnahme an einem SDG ausgeschlossen ist.

Zusätzliche Informationen, wie man ein SDG durchführt, finden Sie in einem Online-Guide, verfügbar unter <https://www.die-bonn.de/sciencelit/>



Ausrichten eines Gatherings

In einem ersten Treffen von Personen, die an der Teilnahme an einem SDG interessiert sind bzw. während des ersten Gatherings, werden gemeinsam die folgenden Entscheidungen getroffen:

- Wir wählen gemeinsam und dialogisch einen wissenschaftlichen Originaltext aus dem Bereich aus, der uns interessiert und den wir besprechen möchten. Jede/r kann Vorschläge machen und diskutieren, warum es interessant wäre, diesen oder einen anderen Text zu lesen. Alle teilen ihre Gedanken dazu in der Runde.
- Wir entscheiden, welche Kapitel und Paragraphen wir für das erste bzw. nächste Gathering lesen.
- Wir wählen einen Moderator/eine Moderatorin.
- Wir legen Ort und Zeit für das nächste Treffen fest.

Bevor das vereinbarte Gathering stattfindet, ist Folgendes zu tun:

- Wir lesen die abgesprochenen Textpassagen. Falls nötig, besorgen wir uns Zusatzinformationen, um den Text besser zu verstehen.

- Wir markieren diejenigen Textstellen, die uns ansprechen, die wir interessant finden oder die uns besonders gefallen. Es ist wichtig, dass jede/r Teilnehmende mindestens eine Textstelle, die ihn/sie interessiert, markiert; denn dies gehört zum Ansatz der Gatherings. In jedem Gathering diskutieren wir, was wir gelesen haben.

Während eines Gatherings, geschieht Folgendes:

- Der Moderator/Die Moderatorin eröffnet das Gathering in dem er/sie fragt, wer gerne seine/ihre ausgewählte Textstelle vorstellen möchte. Er/Sie erstellt eine Liste mit denjenigen Teilnehmenden, die etwas sagen möchten (Redeliste) und erteilt dem Ersten/der Ersten, der/die sich gemeldet hat, das Wort.
- Die Person, die an der Reihe ist, liest die Textstelle, die sie ausgesucht hat, laut vor, während die anderen Teilnehmenden zuhören. Anschließend erklärt die Person, warum sie diese Textstelle ausgewählt hat und teilt seine/ihre Gedanken dazu mit den anderen Teilnehmenden.
- Danach fragt der Moderator/die Moderatorin, ob jemand der Anwesenden etwas zu dieser Textstelle ergänzen bzw. etwas kommentieren möchte und erteilt das Wort. Auf diese Weise können unterschiedliche Interpretationen zu und Erfahrungen mit der Textstelle ausgetauscht werden. Wenn alle, die etwas beitragen wollten, an der Reihe waren, fragt der Moderator/die Moderatorin, ob die Teilnehmenden damit einverstanden sind, zur nächsten Textstelle zu wechseln.
- Wenn dies der Fall ist, fragt der Moderator/die Moderatorin, ob jemand auf derselben Seite eine Textstelle ausgewählt hat, und der Vorgang startet von neuem (anhand der Reihenfolge der Seiten). Dabei stellt er/sie sicher, dass alle Teilnehmenden, die

etwas beitragen möchten, auch an die Reihe kommen.

- Niemand im Plenum wird gezwungen, einen Beitrag zu leisten. Aber diejenigen, die weniger oft etwas sagen, sollen von der Moderatorin/dem Moderator besonders berücksichtigt werden. Um dies zu erreichen, kann zum Beispiel eine kurze (Blitzlicht-) Runde durchgeführt werden, in der jede/r Teilnehmende kurz seine/ihre Meinung, Auffassung und/oder Interpretation zu dem gerade Gelesenen äußert. Denjenigen, die weniger oft etwas beitragen, soll dann Vorrang gegenüber denjenigen gegeben werden, die sehr viel zum Gathering beitragen.
- Wenn das Gathering zu Ende ist, bestimmen alle zusammen die nächsten Kapitel oder den nächsten Artikel bzw. Text, die für die nächste Sitzung gelesen werden sollen bzw. soll. Somit fängt der Prozess dann von vorne an.



Praktische Tipps

Im Folgenden werden ein paar praktische Tipps für die Organisation und Durchführung eines Gatherings gegeben:

- SDGs finden in Sitzungen mit einer Dauer von ein bis zwei Stunden statt. Die Häufigkeit (z.B. wöchentlich, jede zweite Woche) und Dauer von Sitzungen werden mit den Teilnehmenden abgesprochen.
- SDGs können in normalen Kurs- oder Seminarräumen stattfinden. Die Sitzordnung kann unterschiedlich arrangiert sein, so lange sich alle Teilnehmenden sehen können.
- Die Anzahl der Teilnehmenden kann von Gathering zu Gathering variieren. Dies ist nicht so wichtig, da es keinen Einfluss auf die Dynamik des Angebots an sich hat.

Paragraph 3:

Die Rolle des Moderators/der Moderatorin

Eine der Personen, die am Gathering teilnehmen, hat die Rolle des Moderators/der Moderatorin. Diese Person wird gemeinsam ausgewählt, und ihre Aufgabe ist es, die gleichberechtigte Teilhabe aller zu gewährleisten. Es ist nicht notwendig, ein Experte/eine Expertin in einem wissenschaftlichen Fach zu sein und Erläuterungen oder Erklärungen abzugeben, d.h.,

es geht nicht um ein Setting, das einen einseitigen, Frage-Antwort-Dialog oder ein ungleiches Verhältnis von Unwissendem/Unwissender und Experte/in schafft (Freire, 1970)². Es ist ausreichend, wenn die moderierende Person Kenntnisse über die regelgeleitete Durchführung und die Kriterien der SDGs hat, um das gemeinschaftliche Lernen/die gemeinschaftliche



Meinungsbildung zu erleichtern. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer tragen die Verantwortung, zu diskutieren, sich auszutauschen und Fragen zu stellen. Die Hauptaufgabe des Moderators/der Moderatorin besteht daher darin, die Reihenfolge der Meldungen zu

regeln und, wie bereits erwähnt, die Beteiligung von Personen mit größeren Problemen mit dem Reden in der Öffentlichkeit, zu fördern. Der Moderator/Die Moderatorin ist zudem für eine faire und gleichmäßige Einteilung der zur Verfügung stehenden Zeit verantwortlich.

Andere Punkte, die der Moderator/die Moderatorin beachten sollte sind:

- Nicht seine/ihre eigene Meinung den Teilnehmenden auf zu zwingen.
- Niemals die Inhalte zu erklären oder zu präsentieren, oder die Beiträge der Teilnehmenden zu beurteilen.



Paragraph 4:

Was lesen wir in einem Scientific Dialogic Gathering?

Die Personen, die an den SDGs teilnehmen, sind diejenigen, die die zu lesenden und zu teilenden Texte bzw. Arbeiten auswählen. Die Auswahl sollte anhand folgender Vorschläge und Kriterien erfolgen:

- Es sollten klassische, wissenschaftliche Texte gewählt werden. Wenn aktuelle wissenschaftliche Texte gewählt werden, dann sollten sie in einer Zeitschrift mit wissenschaftlichem Einfluss publiziert und durch ein internationales wissenschaftliches Komitee beurteilt worden sein (peer-reviewed).
- Es sollten solche Autor/inn/en gewählt werden, deren/dessen Beiträge weltweit Einfluss hatten/haben.
- Die „impact classification“ von Zeitschriften sollte beachtet werden.
- Es sollten originale Texte sein, die zur originalen Arbeit eines Autors/einer Autorin gehören.
- Die Arbeiten sollten Exzellenzkriterien erfüllen.
- Die Arbeiten sollten einen gesellschaftlichen Einfluss haben.
- Falls es sich um Übersetzungen handelt, muss die Qualität der Übersetzung gewährleistet sein.
- Die Fähigkeit der Teilnehmenden, an Texten mit einer gewissen Schwierigkeit zu arbeiten, sollte nicht unterschätzt werden, da in diesem Fall („schwierige“ Texte) viel größere Möglichkeiten zum Verstehen und gemeinsamen Nachdenken/Reflektieren gegeben sind.

Buchvorschläge:

- Darwin, C. On the Origin of Species. [Die Entstehung der Arten]
- Galileo, G. Letter to Mrs. Cristina de Lorena, Grand Duchess of Tuscany. [Brief an die Großherzogin-Mutter Christine von Lothringen]
- Galileo, G. Dialogue Concerning the Two Chief Ptolemaic and Copernican systems in the world. [Dialog über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme]
- Galileo, G. The Gazette Sidereal (Contains Conversation with the Sidereal Messenger of Johannes Kepler).
- Copernicus, N. On the Revolutions of the Heavenly Spheres. [Über die Revolution des Himmels]
- Kepler, J. The secret of the universe. [Das Geheimnis des Universums]
- Levi Montalcini, Rita (2011). Praise of Imperfection. Barcelona: Tusquets. (Original published in 1987: Praising dell'imperfezione).
- Kandel, R. (2007). In Search of Memory: The emergence of a New Science of Mind. NY: Norton & Company.
- Hawking, S. Great design. [Der große Entwurf]
- Hawking, S. The theory of everything.
- Hawking, S. The dreams that stuff is made of.
- Hawking, S. A briefer History of Time. [Eine kurze Geschichte der Zeit]
- Hawking, S. God created the integers.
- Ramon y Cajal, S. Rules and advices on scientific investigation.
- Ramon y Cajal, S. Recollections of my life.
- Ramon y Cajal, S. Histology of man and vertebrates nervous system.
- Descartes, R. Discourse on the Method. [Abhandlung über die Methode des richtigen Vernunftgebrauchs und der wissenschaftlichen Wahrheitsforschung]
- Lucretius, T. De Rerum Natura. [Über die Natur der Dinge]
- Newton, I. Mathematical Principles [Mathematische Prinzipien der Naturlehre]

Paragraph 5:

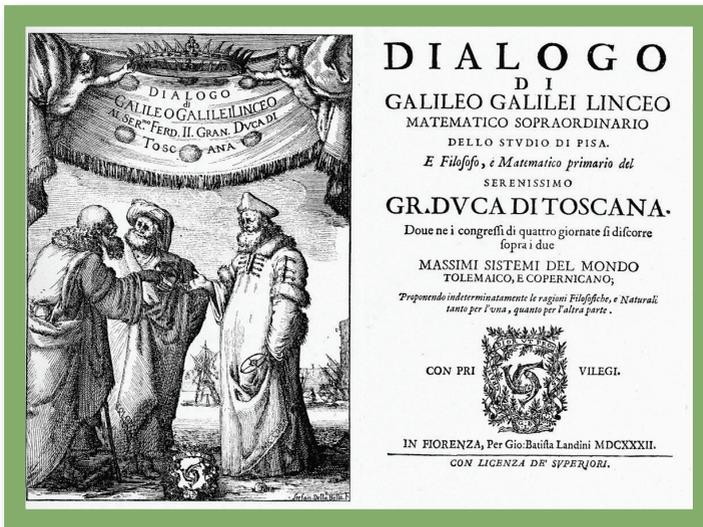
Kriterien von Scientific Dialogic Gatherings

1. Die ausgewählten Texte sind die besten Nachschlagewerke in ihrem Fachgebiet oder die wissenschaftliche Artikel mit der größten Wirkung.

“Ich habe andere unterbrochen, Du weißt, mitten im Satz und der Argumentation. Jetzt höre ich zu, wenn andere reden. Ich warte, bis ich dran bin... Das hilft mir mit meinen Beziehungen.”
Teilnehmer/in eines SDG

2. Die Teilnehmenden in den Gatherings sind Menschen ohne hohen akademischen Abschluss. Ihre Diskussion zeigt wohl am besten, dass die wissenschaftlichen Beiträge der Menschheit jeder und jedem gehören, und dass jede/r sie verstehen und teilen kann.
3. Alle Meinungen von allen Teilnehmenden werden respektiert. Jede/r behandelt jede/n angemessen.
4. Alle Meinungen werden akzeptiert, vorausgesetzt die Menschenrechte werden respektiert.
5. Es ist wichtig, die Dauer der Wortmeldungen/Beiträge zu moderieren, damit nicht zu lange, zeitraubende Beiträge die Diskussion beherrschen.
6. Ein (Wort-/Meinungs-)Wechsel muss immer respektiert werden - das ist die Aufgabe des Moderators/der Moderatorin. Der Moderator/Die Moderatorin gibt den Teilnehmenden ein Zeichen, das sie an der Reihe sind.
7. Diskussionen zwischen zwei Teilnehmenden sollten vermieden werden. Diskussionen sollen immer darauf abzielen, alle Teilnehmenden zu integrieren. Wenn zwei Personen eine parallele

Unterhaltung beginnen, ist der Moderator/die Moderatorin dafür verantwortlich, sie dazu zu ermutigen, ihre Kommentare mit dem Rest der Teilnehmenden zu teilen und zum Gathering bzw. Plenum zurückzukehren.



“Wir lesen sehr wichtige Sachen, Artikel und Themen, das ist insbesondere für uns, die kein Universitätsstudium haben wichtig [...] Die Annahme, dass wir solche Artikel nicht verstehen [...] Denk nur, das ist falsch.”
 Teilnehmer/in eines SDG

Paragraph 6:

Theoretischer Hintergrund: Dialogic Learning

Scientific Dialogic Gatherings (SDGs) basieren auf den sieben Prinzipien des Konzepts des Dialogic Learning (Flecha, 1997; Aubert et al., 2008). Dieses Konzept basiert auf der Gegebenheit, dass Menschen seit jeher durch Interaktion und Kommunikation, d.h. durch die Weitergabe und den Austausch von Informationen und Gedanken (Hussain, 2009, S. 41) voneinander lernen. Durch den Dialog wird Wissen untereinander geteilt und gemeinschaftlich mit allen Teilnehmenden eines Gatherings erworben. Im Folgenden werden die sieben Prinzipien vorgestellt.



1. **Egalitärer Dialog.** Jede/r der/die in dem Dialog teilnimmt, ist gleichgestellt. Die Beiträge jeder/-s Einzelnen sind willkommen und werden nicht danach beurteilt, von wem sie stammen, sondern nach der „Gültigkeit ihres Gedankengangs“ (Flecha, 2000, S. 2). Auf diese Art und Weise ist es egal, ob sie von jemandem ohne akademischen Hintergrund, oder ob sie von einem/einer Wissenschaftler/in kommen oder nicht. Alle Beiträge werden als gleichberechtigt akzeptiert. „Es muss kein Konsens erzielt werden, und es gibt keine richtigen und keine falschen Antworten“ (Hussain, 2009, S. 44).

“Es gibt viele verschiedene Wege einen Artikel zu verstehen [...] Wir nehmen nicht an, dass wir einen Artikel so verstehen, wie Wissenschaftler das tun, [...] aber wir verstehen es auf unserem Niveau, da wir es mit unseren Erfahrungen verknüpfen.” Teilnehmer/in eines SDG

“Am spannendsten fand ich es, wie verschiedene Personen dasselbe unterschiedlich erklären. Jede Ansicht ist wertvoll. Ich finde das toll.”
Teilnehmer/in eines SDG



2. Kulturelle Intelligenz. Jedes Individuum verfügt über unterschiedliches Wissen und Fähigkeiten, erlernt in der Schule oder in praktischen oder kooperativen Kontexten, und übertragbar auf andere Kontexte. Jede/r ist durch diese seine/ihre Fähigkeiten dazu fähig, am egalitären Dialog teilzunehmen. Alle Beiträge werden durch die gleichberechtigte Wertschätzung der Herkunft unterschiedlicher Meinungen und unterschiedlichen Wissens anerkannt. Es kann beispielsweise sein, dass ein/e Teilnehmer/in aufgrund seiner/ihrer Erwerbsarbeit ein umfangreiches Wissen auf einem bestimmten Gebiet (z.B. Physik oder Chemie) hat, auch wenn er/sie nicht in einem akademischen Bereich tätig ist.

“Am Anfang hatte ich ein bisschen Angst, an den Scientific Gatherings teilzunehmen, weil ich keinen so umfangreichen wissenschaftlichen Wortschatz habe. [...] und ich sagte, dass ich nichts wissen würde. [...] Wenn ich es lese, dann interpretiere ich es auf meine Art und Weise, anhand meiner Sprachfähigkeit. [...] Wenn wir es diskutieren [...] dann lernt man Dinge, die man sich selber nie gefragt hätte.”
Teilnehmer/in eines SDG



3. Transformation. Durch ihre Beteiligung haben die Teilnehmenden die Möglichkeit, soziale, berufliche und pädagogische Ausgrenzung zu überwinden, indem sie Einstellungen und Ansichten der Umgebung in Frage stellen und ihre eigenen Wirkmöglichkeiten erkennen. So ist bei SDGs davon auszugehen, dass die traditionelle Schwierigkeit des Zugangs zu wissenschaftlichen Erkenntnissen und damit die Erfolge und die Entwicklungen der Teilnehmenden im gegenwärtigen Prozess berücksichtigt werden müssen.

“Newtons Brief war der schwierigste Text [...] Es war ein sehr interessantes Gathering, weil jeder dachte, niemand wird etwas sagen, und dann haben wir während des ganzen Gatherings nicht aufgehört zu reden. [...] Es war ein sehr schwieriges Thema, aber wir haben viele Ideen dazu beigetragen.”
Teilnehmer/in eines SDG

“Jetzt kann ich Texte lesen und sie mehr oder weniger verstehen. [...] Jetzt denke ich nicht mehr, das kann ich nicht lesen.”
Teilnehmer/in eines SDG

“Die Gatherings waren um einiges besser als ich erwartet habe. Heute haben wir über den Treibhauseffekt gesprochen, der einen großen Einfluss auf mich hat. Ich werde versuchen einige meiner schlechten Angewohnheiten, die ich habe, zu ändern, wie zum Beispiel das Licht anzulassen, und werde versuchen von jetzt an mehr zu recyceln.”
Teilnehmer/in eines SDG



4. Instrumentelle Dimension. Die Teilnehmenden entscheiden dialogisch darüber was sie lernen möchten. Dies ermöglicht ihnen den Erwerb von instrumentellem Wissen „und der nötigen Fähigkeit, um an der heutigen Gesellschaft zu partizipieren“ (Hussain, 2009, S. 45). So erscheint es beispielsweise als normal, dass Menschen daran interessiert sind, aktuelle Nachrichten und wissenschaftliche Alltagsprobleme, die ihr Leben direkt beeinflussen, zu verstehen. Dazu gehören auch wissenschaftliche Fortschritte, die ihre Lebensqualität verbessern können. Darum ist es wichtig, dass die Teilnehmenden den Inhalt auswählen, und auf diese Weise haben die Gatherings bzw. der Lernstoff für sie eine instrumentelle Dimension.

“Mit diesem Modell des Gathering, das wir hier haben, verstehen wir viele Dinge, und wir haben eine Menge Visionen [... und] eine großes Interesse daran, Informationen im Internet oder in einem Lexikon zu suchen.”
Teilnehmer/in eines SDG

“Seit ich an dem Projekt teilnehme, schaue ich im Internet mehr nach wissenschaftlichen Themen und ich suche besonders nach der Erklärung von spezifischen Wörtern, das erweitert mein Verständnis und meinen Wortschatz.”
Teilnehmer/in eines SDG

“Ich habe angefangen, mir die Herkunft von wissenschaftlichen Entdeckungen anzuschauen. Ich habe viel gelernt, und ich kann mit meinen Freunden sprechen, und jetzt kann ich ihnen Dinge erklären.”
Teilnehmer/in eines SDG



5. Meinungsbildung. Durch die Teilnahme wird den Teilnehmenden Raum gegeben, aktiver an der Gesellschaft teilzunehmen und sich durch „kommunikative Interaktion eine Meinung zu bilden“ (Hussain, 2009, S. 46). Das gegenwärtige Leben erfährt wieder an Bedeutung. Die Teilnehmenden, die historisch von der Wissenschaftswelt ausgeschlossen wurden, können erfahren, dass sich für sie neue Perspektiven eröffnen, da sie neue Einsichten in neue Themen erhalten.

“Wenn Du über alles redest, dann hören dir alle zu, und jemand gibt dir sogar ein Zeichen, dass das, was du sagst, richtig ist. [...] Dann fühlst du dich besser, besonders als Frau. [...]” Teilnehmer/in eines SDG

“Das letzte Mal haben wir über Psychologie gesprochen, und seitdem ist kein einziger Tag vergangen, an dem ich nicht ein bisschen darüber gelesen habe. Ich hatte schon immer Interesse an Psychologie, hatte aber nie das Gefühl, den ersten Schritt zu tun. Jetzt, denke ich, hat das Gathering mich gepusht, so dass ich mehr beteiligt sein möchte.”
 Teilnehmer/in eines SDG

“Manchmal lachen sie zu Hause, weil ich einen sehr komplizierten Text habe, und sie sagen ‚Wow, verstehst Du irgendetwas?’ [...] ‚Wo liest Du das?’ [...] Mein Mann liest sie oft, [...] und dann sprechen wir darüber. [...] Das ist eine andere Gesprächsquelle.”
 Teilnehmer/in eines SDG



6. Solidarität. Während der Gatherings gilt die Regel, dass sich alle untereinander helfen und jeglichen Individualismus ausklammern. Die gegenseitige Unterstützung und der kommunikative Austausch sind die Grundlage, um zu verstehen, dass Wissenschaft für jede/n zugänglich ist. Zudem ist es eine Möglichkeit zu sehen, dass schwierige Inhalte, die man alleine nicht verstehen würde, zusammen verstanden werden können.

“Ich dachte, ältere Menschen hängen hinterher, sie gehen nicht mit der Zeit – besonders bezüglich wissenschaftlicher Erkenntnisse. Man, lag ich falsch!”

Teilnehmer/in eines SDG

“Wenn ich meine Meinung sagte, war ich sehr zurückhaltend, denn ich hatte Angst, mich zu blamieren. Aber dann hast Du gelernt, dass jeder etwas sagen kann und sich niemand zum Idioten macht. [...] Letztendlich wird alles geteilt.”

Teilnehmer/in eines SDG

“Ich mag es besonders, weil du versuchst, deine Art und Weise zu sprechen zu kontrollieren [...] In den Gatherings lernen wir, Wortwechsel zu respektieren. Das erscheint als sehr einfach, ist es aber nicht.”

Teilnehmer/in eines SDG



7. Gleichberechtigung (Gleichheit) der Unterschiede. Hiermit ist das Recht auf und die Anerkennung von Unterschiedlichkeit gemeint. Alle Individuen sind gleichberechtigt. Die Heterogenität der Teilnehmenden wird als etwas Positives erachtet, da die unterschiedlichen Erfahrungen und das unterschiedliche (wissenschaftliche) (Vor-)Wissen zur Qualität der Gatherings beitragen. Vorurteile und Stigmata werden überwunden.



Exkurs 1 (Paragraph 6.1):

Die Dialogic Gatherings (Dialogveranstaltungen), eine Successful Educational Action

Das größte Forschungsprojekt in den Geistes- und Sozialwissenschaften „Strategien für Integration und sozialen Zusammenhalt in Europa durch Bildung“ (2006-2011), das von der Europäischen Kommission durchgeführt wurde, identifizierte erfolgreiche Bildungsangebote (Successful Educational Actions, SEAs) die zur Verbesserung bildungspolitischer Maßnahmen/ Bildungsstrategien beitragen. SEAs unterscheiden sich von Best Practice, da sie universell übertragbar sind. Sie führen in unterschiedlichen Kontexten und bei heterogenen Bildungsniveaus zu ähnlichen Ergebnissen und leisten unter den Teilnehmenden gleichzeitig einen Beitrag zu besserem Lernen und Solidarität.

Im Rahmen dieses Projektes wurden die SDGs aufgrund ihres gemeinschaftlichen Aufbaus von Wissen durch wissensbasierte Dialoge in vielen verschiedenen Bereichen, wie z.B. Literatur, Musik, Kunst und Mathematik, als SEAs definiert. Der Hauptzweck von Dialogic Gatherings (DGs), der auch in einer Dissertation an der Harvard University (Soler, 2001) untersucht wurde, ist es, den Teilnehmenden eine Gelegenheit zum Lesen, zum Reflektieren/ Nachdenken zu geben und dadurch Teil eines Prozesses zu sein, in dem gemeinsame Meinungsbildung durch Dialog entsteht. Dabei können alle Menschen unabhängig vom Alter, vom Geschlecht oder der Kultur teilnehmen, so dass unterschiedliche Sichtweisen und Erfahrungen, ein Verständnis jenseits des einzelnen Individuums erzeugt werden. Im Rahmen von DGs erwerben die Teilnehmenden durch die Interaktion mit Anderen nicht nur Sprachfähigkeit, sondern entwickeln auch eine große Argumentationsfähigkeit.

Darüber hinaus fördern SDGs die Gleichberechtigung von Meinungen und Personen, die sie äußern. Unterschiedliche soziale Gruppen bzw. ihnen angehörende Personen, die sonst nicht viel miteinander zu tun haben, müssen sich jetzt einen Raum teilen; gegenseitiger Respekt wird gefördert. Allgemein gesprochen, begünstigen die Gatherings die Teilnahme von Personen ohne akademische Qualifikation an Bildungsveranstaltungen, in denen wissenschaftliches Wissen vermittelt wird, da diese Personengruppen traditionell eher von solchen Aktivitäten/Angebote ausgeschlossen sind.



Exkurs 2 (Paragraph 6.2): Scientific Dialogic Gatherings: Was sind sie und was sind sie nicht?

Was SDGs sind

Ein Bildungsangebot, bei dem wissenschaftliche Arbeiten und Artikel gelesen und reflektiert werden sowie gemeinschaftlich durch Dialog gelernt wird.

Wir arbeiten mit Texten von Autor/inn/en, die einen wissenschaftlichen Einfluss haben.

Es gibt einen egalitären Dialog, d.h. die Beiträge werden nach der Gültigkeit der Argumente bewertet und nicht danach, wer sie beiträgt.

Was SDGs nicht sind

Ein formatives Treffen zu wissenschaftlichen Arbeiten und Artikeln.

Mit jeder Art von wissenschaftlichem Text kann gearbeitet werden.

Die Beiträge werden in Abhängigkeit davon bewertet, welches akademische Niveau eine beitragende Person hat.

Was SDGs sind

Solidarität und gemeinschaftliches Lernen werden gefördert, mit dem Hauptziel, das jede/r das maximal Mögliche lernt.

Entscheidungen, die die Durchführung betreffen, wie die Auswahl der Arbeit und der Artikel, die Häufigkeit der Sitzungen, die Wahl des Moderators/der Moderatorin werden gemeinsam von den Teilnehmenden untereinander abgesprochen.

Der Moderator/Die Moderatorin ist nicht notwendigerweise ein Experte/eine Expertin auf einem wissenschaftlichen Gebiet. Er oder sie weiß über die Funktion und die Kriterien von SDGs Bescheid und sorgt für eine regelgeleitete Durchführung eines Gatherings.

Was SDGs nicht sind

Jede/r versucht individuell, das für sich maximal Mögliche zu lernen.

Die Teilnehmenden sind nicht an den Entscheidungsprozessen, die die Durchführung des Bildungsangebotes betreffen, beteiligt.

Der Moderator/Die Moderatorin ist eine Experte/eine Expertin auf einem wissenschaftlichen Gebiet. Er/sie gibt den anderen Teilnehmenden zusätzliche Erklärungen.

Paragraph 7:

Das Projekt: ScienceLit – Scientific Literacy for all!

Das Projekt ScienceLit ist ein Erasmus+-Projekt, das entwickelt wurde, um eine aktuelle europäische Herausforderung zu bewältigen: die Förderung und Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse in allen Kulturen und Bereichen der Gesellschaft. Es wird daher als ein Beitrag zur Annäherung von Erwachsenen an Wissenschaft, insbesondere an „those at risk of exclusion“³, angesehen. Es richtet sich an arbeitslose Teilnehmende, insbesondere an Personen über 55 Jahren und junge Erwachsene (18-34 Jahre).



³ 'At risk of poverty or social exclusion, abbreviated as AROPE, refers to the situation of people either at risk of poverty, or severely materially deprived or living in a household with a very low work intensity. The AROPE rate, the share of the total population which is at risk of poverty or social exclusion, is the headline indicator to monitor the EU 2020 Strategy poverty target' (Eurostat, [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:At_risk_of_poverty_or_social_exclusion_\(AROPE\)](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:At_risk_of_poverty_or_social_exclusion_(AROPE))).

Die Ziele des Projektes sind:

-  Den Zugang zu wissenschaftlichem Wissen für Erwachsene, insbesondere von Ausgrenzung bedrohte Bevölkerungsgruppen, zu erleichtern, indem ihnen Instrumente angeboten werden, die sie zum autonomen Verstehen, Interpretieren und Analysieren von wissenschaftlichem Wissen befähigen.
-  Die Methodik von ScienceLit zu entwickeln und Dialog Gatherings auf wissenschaftliches Wissen für Erwachsene zu übertragen.
-  Europäische Wissenschaftseinrichtungen mit Erwachsenen, die von Ausgrenzung bedroht sind, in Berührung zu bringen und zu helfen, Wissenschaft den Bürger/inne/n näher zu bringen.
-  Schlüsselqualifikationen durch die Teilnahme an einer SEA, wie dem SDG, zu entwickeln bzw. den Teilnehmenden dies zu ermöglichen.





Die im Projekt entwickelte ScienceLit-Methodik basiert auf der kommunikativen Methodik und dem Dialogic Learning (Flecha, 1997; Aubert et al., 2008) und setzt im Anschluss hieran erfolgreiche Bildungsangebote (SEA) fort: Dialogveranstaltungen (Dialogic Gatherings), in diesem Fall bezogen auf wissenschaftliche Themen.

Durch dieses Projekt und die zuvor genannte Methodik scheinen die Teilnehmenden im Projekt die folgenden Ziele erreicht zu haben (basierend auf ihren Kommentaren):

- Sie haben wissenschaftliche Grundbildung erworben.
- Sie haben gelernt, wissenschaftliche Sprache zu lesen und zu verstehen.
- Sie haben wissenschaftliche Probleme und Sprache verstanden.

“Nach dem Treffen hatte ich mehr Selbstvertrauen. Ich habe meinen Wortschatz erweitert und kann meinen Standpunkt nun zu einer Arbeit besser auf den Punkt bringen.”
Teilnehmer/in eines SDG

Paragraph 8: Literaturverzeichnis

- Comunidades de Aprendizaje. (sin fecha). Comunidades de Aprendizaje. Recuperado en www.comunidaddeaprendizaje.com.es/
- UNESCO. (1999). Declaración sobre la Ciencia y el uso del saber científico. In Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el Siglo XXI: Un nuevo compromiso. [UNESCO. (2000). World Conference on Science. Science for the twenty-first century. A new commitment. Verfügbar unter <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001207/120706e.pdf>]
- Naciones Unidas. (1948). Declaración Universal de los Derechos humanos.
- Flecha, R. (1997). Compartiendo palabras: el aprendizaje de las personas adultas a través del diálogo. Barcelona: Paidós. [Flecha, R. (2000). Sharing Words. Theory and Practice of Dialogic Learning. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.]
- Freire, P. (2005). Pedagogía del oprimido. Ciudad de México: Siglo xxi. [Freire, P. (1970/1973). Pädagogik der Unterdrückten. Stuttgart u.a.: Kreuz-Verlag.]
- Hussain, S. (2009). Das Konzept des Dialogic Learning/The Concept of Dialogic Learning: Good Practices aus Spanien/Good Practices from Spain. Verfügbar unter <http://www.die-bonn.de/id/4240>
- INCLUD-ED Consortium. (2012). Final INCLUD-ED Report. Strategies for inclusion and social cohesion in Europe from education.
- Soler, M. (2001). Dialogic Reading: A new understanding of the reading event. (unpublished Doctoral Dissertation, Harvard University, Cambridge, MA).
- Unión Europea. (2014). El Programa Marco de Investigación e Innovación de la UE. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Utopiadream. (sin fecha). Comunidades de Aprendizaje. Recuperado en <http://utopiadream.info/ca/>
- Vereinte Nationen (1984). Allgemeine Erklärung der Menschenrechte. Verfügbar unter <http://www.un.org/depts/german/menschenrechte/aemr.pdf>

Das Projekt wurde von fünf Partnerorganisationen durchgeführt:

AGORA – Asociacion de personas participantes Agora, Spanien
215, Selva Mar st., 5. nadstropje, 08020 Barcelona (Spanien)
Telefon: +34 93 256 57 79
Fax: +34 93 266 07 81
E-Mail: escola@edaverneda.org



RIC Novo mesto – Razvojno izobraževalni center Novo mesto, Slowenien
Topliška cesta 2, 8000 Novo mesto (Slowenien)
Telefon: +386 (0)7 393 45 50
Fax: +386 (0)7 393 45 67
E-Mail: info@ric-nm.si



KMOP – Kentro merimnas oikogeneias kai paidiou, Griechenland
75, Skoufa str., 10680 Athens (Griechenland)
Telefon: +30 210 363 75 47
Fax: +30 210 363 97 58
E-Mail: kmop@kmop.eu



FACEPA – Federacio d'Associacions Culturals i Educatives de Persones Adultes, Spanien
C/ Claramunt 4, local 2, 08030 Barcelona (Spanien)
Telefon: +34 93 315 29 69
E-Mail: facepa@facepa.org



DIE – Deutsches Institut fuer Erwachsenenbildung - Leibniz-Zentrum fuer Lebenslanges Lernen e.V.
Heinemannstraße 12-14, 53175 Bonn (Deutschland)
Telefon: +49 (0)228 3294 0
Fax: +49 (0)228 3294 399
E-Mail: info@die-bonn.de



Koordiniert durch: AGORA (C/Selva de Mar, 215, Barcelona)

Projekt-Website: www.siencelit.eu

Projektnummer: 2016-1-ES01-KA204-025655

Erarbeitet von: FACEPA

Übersetzt und überarbeitet durch: Deutsches Institut für Erwachsenenbildung –
Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen e.V. (Bonn, Deutschland)

Die Bildrechte für die Fotos auf Seite 10, 29 und 30 liegen

AGORA (S. 10 & 29) und KMOP (S. 30) vor.

Alle anderen Bildrechte liegen ebenfalls vor.

Übersetzungshilfe durch www.DeepL.com/Translator

Graphisches Design: Belinda Lovrenčič, RIC Novo mesto

Mai/Juni 2018.

Erasmus+

