

U4Impact Workshop “Problemanalyse und Ideentraining”

Verfasser: Samuel Halter

Workshop: Lehrstuhl Social Entrepreneurship Universität Bayreuth: Sarah Jasiok, Philipp Ott

Kurzbeschreibung:

Der Workshop soll die Teilnehmenden dazu befähigen selbstständig gesamtgesellschaftliche Herausforderungen zu identifizieren, mögliche Ansatzpunkte offenzulegen und einen ersten Lösungsansatz zu entwickeln. Es werden die Entwicklungsziele der Vereinten Nationen (SDGs) als Grundlage verwendet und ein Gedankenexperiment zur Lösungsgenerierung gewagt.

Zusammenfassung:

Die sozialen und ökologischen Herausforderungen unserer Zeit können oft übermächtig wirken und die Lösungsfindung unmöglich erscheinen lassen. In diesem zweistündigen Workshop erprobten die 10 Teilnehmenden verschiedene praktische Ansätze aus den Ingenieurwissenschaften, um Probleme zu identifizieren, strukturiert anzugehen und iterativ Ideen zu möglichen Lösungen zu entwickeln.

Im Zentrum des Workshops stand das Problem des exzessiven Ressourcenverbrauchs, insbesondere in den Ländern des globalen Nordens. Nach einem kurzen Input, der die grundlegenden Fakten aufzeigte, bildeten die Teilnehmenden zwei Gruppen. Die erste Aufgabe war es, das Problem herunterzubrechen und eine engerer Problemdefinition zu finden. Einerseits sollte dies fachlich, anhand der Maslow-Pyramide, und andererseits räumlich erfolgen. Eine Gruppe entschied sich für das Problem des „zu hohen Ressourcenverbrauchs beim Lebensmitteleinkauf in einer deutschen Kleinstadt“. In einem nächsten Schritt erstellten die Gruppen einen sogenannten Problembaum, wobei die Wurzeln die verschiedenen Ursachen des Problems darstellten und die Baumkrone die Folgen. Diese Visualisierung ermöglicht eine schrittweise und übersichtliche Analyse des Problems. Im nächsten Schritt konzentrierten sich die Gruppen auf eine bestimmte Ursache oder Folge, für welche sie Ideen entwickeln würden. Dafür wurde ein Lösungsbaum erarbeitet. Als Wurzeln dienten nun die Bedingungen und Ressourcen, welche für die Umsetzung der Idee erforderlich wären, die Baumkrone zeigte wiederum die positiven wie negativen Folgen der Lösung. Als weitere Analysemethode wurden nun das Ishikawa-Diagramm, auch Ursache-Wirkungs-Diagramm genannt, eingeführt. Anhand der Dimensionen Mensch, Maschine, Material, Methode, Messung und Milieu können die Ursachen genauer zerlegt werden. Die beiden Gruppen stießen dabei auf neue offene Fragen, welche Anstoß waren für einen weiteren Durchgang „Problembaum-Lösungsbaum-Ishikawa-Diagramm“. Gemäß Philipp Ott ist dies der Vorteil dieser Methode, da sie, konsequent angewendet zwar simpel, aber sehr gründlich sei. In der Automobilbranche werden diese drei Schritte teilweise über Monate und Jahre von Ingenieur:innen wiederholt und so Schritt für Schritt auf eine Lösung hingearbeitet, welche alle Bedingungen und Folgen berücksichtigt. Auf die Frage einer Teilnehmenden, wie lange es für eine Gruppe wie diese dauern würde, auf diese Art und Weise einen ersten Lösungsansatz zu entwickeln meinte Ott, dass er mit rund 40 Stunden rechnen würde.

Der Workshop wurde von allen Teilnehmenden sehr geschätzt und sie zeigten sich erfreut, neue praktische Methoden ausprobieren zu dürfen, welche sie in ihren verschiedenen Berufsfeldern anwenden können.