

## LE04: Crowdsourcing und Gruppenintelligenz

Die folgende Lerneinheit wird aufzeigen, inwiefern kooperative Arbeitsmethoden im Sinne der Gruppenintelligenz Arbeitsergebnisse verbessern können. Um diese Lerneinheit zu absolvieren ist es erforderlich, dass sich mehrere Lernende zu einer Arbeitsgruppe zusammenfinden.

### Inhalte

Grundlage des Crowdsourcing ist die Einsicht, dass kooperative Arbeitsformen zu besseren Resultaten führen können als Einzelarbeit. Dies setzt jedoch neben der Fähigkeit zur Kommunikation innerhalb der Gruppe insbesondere die Bereitschaft der Gruppe zur Kooperation voraus. Erprobt werden soll das kooperative Arbeiten im Rahmen des „NASA-Experiments“, das seit Mitte den 1970er-Jahre nicht nur in Unter-richtskontexten Verbreitung gefunden hat. Mit der Durchführung des „NASA-Experiments“ wird Ihnen aufgezeigt, welche Einflüsse auf die Struktur sozialer Gruppen wirken.

### Materialien

A04-1: Das NASA-Experiment

### Lernergebnisse und Kompetenzen

Nach Abschluss der Lerneinheit werden Sie in der Lage sein Gesprächsregeln anzuwenden, zu argumentieren, andere Meinungen zu bewerten die Vorteile kooperativer Arbeitsformen gegenüber Einzelleistungen anhand eines praktischen Beispiels zu beurteilen

### Gruppenintelligenz als Grundlage des Crowdsourcing

Der Begriff Crowdsourcing ist angelehnt an den Begriff Outsourcing, der die Auslagerung von unternehmerischen Aufgaben an externe Dienstleister bezeichnet. Die Nutzung externer Ressourcen kennzeichnet auch den Begriff Crowdsourcing. Durch das Aufkommen des Web 2.0 und des Cloudcomputing ist es möglich, dass unternehmerische und gesellschaftliche Dienstleistungen kollaborativ von der Crowd, d.h. von einer bestimmten Masse an Menschen, erledigt werden. Howe ([http://archive.wired.com/wired/archive/14.06/crowds\\_pr.html](http://archive.wired.com/wired/archive/14.06/crowds_pr.html) (2006) hat den Begriff geprägt und ihn wie folgt erklärt: „For the last decade or so, companies have been looking overseas, to India or China, for cheap labor. But now it doesn't matter where the laborers are – they might be down the block, they might be in Indonesia – as long as they are connected to the network“ (S. 2). Mittlerweile hat sich das Crowdsourcing als eine neue Form der Arbeitsorganisation und auch als ein neues Geschäftsmodell im Internet fest etabliert. Die Masse der Internetnutzer wird hierbei anstelle von einzelnen Angestellten in die Wertschöpfungskette eingebunden. Aus Sicht der Informatik werden insbesondere Dienstleistungen, die nicht von einer bestimmten Software (Machine Cloud) durchgeführt werden können, im Rahmen von Crowdsourcing (Human Cloud) bearbeitet. In diesem Zusammenhang spricht man auch von Human Computation. Das aus dem englischen adaptierte „Computation“ bedeutet hierbei Berechnung. Computerberechnungen beinhalten mehr als nur einfache Arithmetik, sondern die Lösung eines Problems. Für Probleme die einer Lösung bedürfen,

kann jedoch nicht immer ein entsprechender Algorithmus berechnet bzw. programmiert werden. Diesbezügliche Anwendungsbeispiele sind Routineaufgaben, wie die Bewertungen von Blogbeiträgen, Videos und Bildern, die Generierung von Blogbeiträgen und Rezensionen wie auch die Entwicklung von kreativen Lösungen, wie Software-/Webentwicklung, Designaufgaben und Forschungsfragen. Human Computation ist in diesem Zusammenhang ein Programmierparadigma, welches die Lösung von Problemen an einen Menschen bzw. einer Crowd auslagert.

Neben Sozialen Medien sind Crowdsourcinganwendungen zur Zeit eine der wichtigsten aufstrebenden Geschäftsmodelle auf dem Arbeitsmarkt, wo moderne Tagelöhner ihre Arbeitskraft anbieten können. Zur Zeit wird heftig über die Vor- und Nachteile diskutiert. Einerseits wird das Wissen der Crowd (jeder macht einen kleinen Teil, gemeinsam erledigt die Menge Großes) positiv hervorgehoben: „wie das Beispiel aus Nepal zeigt: Menschen schossen vor Ort mit ihren Handykameras Fotos zerstörter Gebäude und luden sie anschließend, versehen mit GPS-Koordinaten, ins Netz. So tauchten die Fotos schließlich auf Karten auf, und Helfer konnten sich ein Bild von der Lage machen“ (Heller, 2015) (<http://www.faz.net/aktuell/wissen/mensch-gene/crowdsourcing-der-masse-ausgeliefert-13671503.html>). Andererseits wird aber auch die Verdrängung etablierter Dienstleister thematisiert, die mit einer „webbasierten Prekarisierung“ (Konicz, 2012) (<http://www.heise.de/tp/artikel/37/37431/1.html>) einhergeht.

In dieser Lerneinheit wird jedoch weniger auf den ökonomischen Wandel des Crowdsourcing eingegangen, sondern es wird die grundlegende Annahme von vielen Crowdsourcing-Anwendungen – kooperative Arbeitsformen führen zu besseren Resultaten als Einzelarbeit – thematisiert. Kooperative Arbeitsformen setzen in einem ersten Schritt jedoch die Fähigkeit zu gezielter Kommunikation sowie die Bereitschaft zur Kooperation voraus. Eine Möglichkeit der Erprobung des kooperativen Arbeitens bietet das sogenannte „NASA-Weltraumspiel“. „Das NASA-Weltraumspiel ist ein bekanntes Planspiel (...). Die Autoren und die Herkunft des Spieles sind nicht bekannt. Die Spielanleitung und der Spielbogen wird in vielen Fachbüchern, Seminarunterlagen und im Internet frei verbreitet“ (Wikipedia) (<https://de.wikipedia.org/wiki/NASA-Weltraumspiel>). Mittels des Planspiels wird Ihnen aufgezeigt, welche Einflüsse auf die Struktur kollaborativer Arbeitsprozesse wirken. Abschließend können Sie die Ergebnisse mit dem Phänomen des Crowdsourcing in Verbindung bringen und Vor- und Nachteile erörtern.

From: <https://www.foc.geomedienlabor.de/> - Frankfurt Open Courseware

Permanent link: <https://www.foc.geomedienlabor.de/doku.php?id=courses:sus:crowdsourcing:lernereinheit:le04&rev=1446933230>

Last update: 2025/09/29 14:18

