

Die Akteur-Netzwerk-Theorie

Zwischen diesen entgegengesetzten Alternativen stellt die Akteur-Netzwerk-Theorie einen **Mittelweg** des Verständnisses der Beziehung zwischen Mensch und Technik dar. Die Technik ist weder ein bloßes Instrument, noch eine Determinante, die das soziale Leben bestimmt. Vielmehr bilden Mensch und Technik zusammen **Akteur-Netzwerke**. Personen, Gruppen, Organisation, Institutionen, aber auch Artefakte, Bücher, Infrastrukturen, Gebäude, Maschinen und vieles mehr gelten als „Akteure“, die sich zu Netzwerken zusammenschließen. Eine wichtige theoretische Innovation der ANT liegt in der Akzeptanz nicht-menschlicher Akteure in die Gesellschaft. Als Akteur gilt grundsätzlich alles, was in der Lage ist, das Verhalten und die Ziele eines Netzwerkes zu beeinflussen. Jeder Akteur, ob Mensch oder Maschine, hat eigene Ziele, ein eigenes „**Handlungsprogramm**“. Er versucht, die Handlungsprogramme anderer Akteure in sein Programm zu „übersetzen“, um diese Akteure in ein Netzwerk einzubinden, das seinen Zielen entspricht.

Ein Akteur, welcher erfolgreich in ein Netzwerk eingebunden wird, übernimmt eine bestimmte Rolle im Netzwerk und wird zu dem, was die ANT eine „**Black Box**“ nennt, das heißt er übernimmt eine fixierte Funktion im Ganzen. Je mehr Akteure in ein Netzwerk eingebunden werden können, desto stärker wird das Netzwerk.

“

!

Akteur-Netzwerke werden als hybrid bezeichnet, da sie immer aus menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren bestehen. Sie sind skalierbar, da sie so klein wie ein einzelner Lernender oder so groß wie das ganze Bildungssystem sein können.

Im **Kontext von Bildung** bedeutet dies: Lernende können nicht als Individuen betrachtet werden, die entweder mittels Lerntechnologien oder bewusst ohne solche in institutionalisierte und formalisierte Lernprozesse integriert werden müssen, Lernende sind vielmehr immer schon in größeren oder kleineren Netzwerken eingebunden, die bereits aus vielen verschiedenen Akteuren wie Büchern, Schulhäusern, Lehrpersonen, Eltern, Mitschülerinnen und Mitschülern, Smartphones, Lehrplänen, Bibliotheken, Medien, bildungspolitischen Instanzen, Reglementen, Wandtafeln, Computern und Budgets bestehen. Es gäbe keine Schülerinnen und Schüler und kein Bildungssystem, wäre da nicht bereits ein Netzwerk aus verschiedenen heterogenen Akteuren. Alle diese Akteure haben einen Einfluss auf die Lernprozesse, ob fördernd oder hemmend. Das Lernen ist also, durchaus im Sinne des **Konnektivismus**, etwas, das dem Netzwerk zugeschrieben werden soll und nicht einem Individuum.

Aus der Perspektive der Akteur-Netzwerk-Theorie besteht die Aufgabe von Bildung also nicht darin, einzelnen Personen Wissen und Kompetenzen zu vermitteln und diese zu zertifizieren, sondern vor allem darin, diese kleinen und großen Netzwerke optimal miteinander zu verbinden. Lehren und Lernen sind Formen von Akteur-Netzwerken und Bildung, könnte man sagen, ist Netzwerkarbeit.

Kommunikationsprozesse, die entweder zum Erfolg oder Scheitern dieser Netzwerkarbeit führen, werden von der ANT detailliert analysiert und beschrieben. Die ANT geht dabei empirisch vor und legt großes Gewicht auf die vorurteilslose Beschreibung reeller Kommunikationsabläufe der verschiedenen Akteure. Kommunikation wird dabei als Handlung betrachtet, die etwas bewirkt. Akteure handeln durch Beeinflussung, Suggestion, Disposition und Forderungen, die von ihnen ausgehen. Ein Beispiel: Printmedien erfordern helle Umgebungen, digitale Medien hingegen zwingen Schulen dazu, Dimmer, Vorhänge oder Sonnenstoren in den Schulzimmern einzubauen. Printmedien erzwingen, dass Interaktionen, Feedback, die Beantwortung von Fragen und so weiter durch face-to-face Kommunikation ablaufen, wogegen digitale Medien Interaktion von den Einschränkungen durch Raum und Zeit befreien. Der einfache Zugang zu den fast unendlichen Informationsressourcen des Internets durch mobile Geräte zum Beispiel bewirkt, dass die traditionelle Rollenverteilung zwischen Lehrperson und Lernenden sich verändert. Die Lehrperson kann nicht mehr als alleinige Autorität in Bezug auf Information und Wissen auftreten. Es gibt viele Beispiele dieser Art, die zeigen, wie sehr Mensch und Technik – quasi symbiotisch – verbunden sind. Es wäre aus Sicht der ANT grundsätzlich falsch, nur auf einen individuellen Akteur in einem komplexen sozio-technischen Netzwerk zu schauen und zu versuchen, das Lernen alleine vom Verhalten dieses Akteurs her zu verstehen oder zu bestimmen. Es ist immer das Netzwerk als Ganzes, das zugleich lehrt und lernt. Lernprozesse sind Netzwerkprozesse. Um nicht der Versuchung zu verfallen, entweder den Menschen oder die Technik in den Vordergrund zu stellen, sondern immer die komplexe Interaktion und die Interdependenzen zwischen beiden im Blick zu haben, folgt die ANT dem Prinzip der „**methodischen Symmetrie**“ in der Beschreibung von menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren. Es spielt also keine Rolle, ob Menschen, Medien, Maschinen oder sonstige Artefakte die Beziehungen und das Verhalten der Akteure in einem Netzwerk zu beeinflussen versuchen. Das Endresultat ist immer eine hybride und heterogene Assoziation verschiedener Akteure.

Akteur-Netzwerke sind also Formen des Zusammenschlusses von Menschen, Technologien, Organisationen, Regeln, Infrastrukturen und vielem mehr, mit dem Ziel, relativ stabile Gefüge von Wissen, Kommunikation und Handeln ins Leben zu rufen. Ein Beispiel, wie die Interaktion von Menschen mit digitalen Medien das Verhalten und die Einstellungen von Menschen bestimmen kann, zeigt sich am **Phänomen Web 2.0**. Während traditionelle Methoden und organisationale Strukturen in Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung oft nicht in der Lage sind, eine Kultur des Vertrauens, der Offenheit und der Zuverlässigkeit im Austausch und der Nutzung von Wissen zu schaffen, wirken Web-2.0-Technologien ganz anders. Auf Basis dieser Technologien entstehen, jenseits formeller Informationssysteme, Communities und Wissensnetzwerke, in denen Freiheit im Umgang mit Information, Individualisierung in der Gestaltung von Wissen, Überprüfbarkeit und Integrität als anerkannte Verpflichtungen, Flexibilität bei Problemlösungen, multiple Identitäten und gleichzeitiges Verfolgen diverser Zielsetzungen sowie Geschwindigkeit bei Entscheidungen und Innovationsoffenheit prägende Merkmale sind.

Diese Eigenschaften sind weder ausschließlich den darin involvierten menschlichen, noch den technischen Akteuren zuzuschreiben. Sie sind vielmehr Netzwerkeigenschaften, die nur aus dem Zusammenschluss heterogener Akteure entstehen können. Die Akteur-Netzwerk-Theorie beschreibt heutige Entwicklungen wie das Web 2.0 als das Entstehen von hybriden, heterogenen Konstellationen menschlicher und nicht-menschlicher Akteure und erklärt damit die heutigen gesellschaftlichen Entwicklungen, ohne dabei einem Technikenthusiasmus oder einem Misstrauen aller Technik gegenüber zu verfallen.

“

?

Überlegen Sie, welche Akteur-Netzwerke im Sinne der ANT Sie aus Ihrem Unterrichtsalltag kennen, und versuchen Sie zu beschreiben, welche Akteure das Verhalten des Netzwerkes bestimmen und wie sie dies tun. Achten Sie dabei insbesondere auf die Rolle der Technologie (technologische und Akteure).

Revision #1

Created 28 February 2025 21:14:39 by Bernd Grabner

Updated 28 February 2025 21:14:39 by Bernd Grabner