

C. P. Snow

## Die zwei Kulturen

von

Cassandra Neuhaus, Philipp di Dio, Katharina Nitsch, Eugen Ehrenpreis

### Biografisches:

- Charles Percy Snow
- Geb.: 15. Oktober 1905 Leicester
- Gest.: 1. Juli 1980 in London
- engl. Wissenschaftler und Schriftsteller
- Studium Physik in Leicester u. Cambridge
- 1964-1966 parlamentarischer Staatssekretär im Ministry of Technology
- schrieb Romane und gesellschafts-politische Bücher
- Berühmt geworden durch sein Essay „The two cultures“
- Veröffentlichung 1959 in der Rede-Lecture

### Wie kam Snow dazu dieses Essay bzw. eine solche Problemstellung aufzugreifen:

- Ausbildung nach NaWi, seiner Berufung nach Schriftsteller
- Freunde in beiden Kulturen -> sieht sich als Wanderer/ Beobachter
- Diagnostiziert Problem der Aufspaltung für die gesamte westl. Welt
- Entstehung zweier diametraler Gruppen

### Was beinhaltet das Essay

#### *Als diametrale Gruppen bezeichnet Snow:*

- auf der einen Seite die Geisteswissenschaftler:
- literarisch Gebildeten/ Intellektuellen
- Aber keine Vorstellung vom Konstrukt der NaWi u. Technik
- Langsamere Kulturwandel= längere Irrwege
- Keine Voraussicht
- Keine konformen Einstellungen untereinander
- Sind aber die Ursprungskultur
- Auf der anderen Seite ist von den Naturwissenschaftlern die Rede:
- Repräsentativste Gruppe: Physiker
- Halten GeWi für sozialdesinteressiert
- Ebenfalls keine Vorstellung vom GeWi- Konstrukt
- NaWi haben gemeinsame Basis, auf der sie aufbauen können
- Mehr gesellschaftliches Interesse
- Optimisten, die der Zukunft zugewandt sind und die Menschheit durch streben voranbringen
- *Snow behauptet*: Sie haben die Zukunft im Blut -> ihre Irrwege korrigieren sich automatisch

#### *Darstellung der beiden Seiten dadurch begründet, dass:*

- Es gibt wahre Behauptungen, aber sich diese gegenseitig vorzuwerfen ist destruktiv für beide Kulturen

#### *Folgen:*

- Sich selbst erfüllende Prophezeiung = Aufspaltung in zwei Pole -> Verlust für gesamte Gesellschaft, weil geistige u. schöpferische Impulse verloren gehen
- *Snow sagt*: Es gibt keinen Ort, wo die Kulturen sich treffen
- Schuld daran ist Bildungs- Gesellschaftssystem= Schaffung winziger Eliten
- -> betrifft vor allem junge Generation(an Unis)
- *Fazit*: Endgültiger Zusammenbruch der Kommunikation zw. den Kulturen, das Schlimmste, was passieren könnte

Was sind die Vor- und Nachteile einer Festlegung von zwei Kulturen?

Vorteile	Nachteile
Zeigt die Inhalte jeder der beiden Kulturen auf	Kann zur Trennung und Abgrenzung der beiden Kulturen führen
<i>Jede Kultur braucht sich nicht allen Inhalten zu widmen, sondern kann sich effektiv einem kleineren Spektrum an Themen widmen</i>	<i>Fixierung auf ein Gebiet führt zu keiner Neuerung/Weiterentwicklung, Gebiete bleiben an einem Punkt einfach stecken</i>
Gibt Anknüpfungspunkte für Zusammenarbeit	Kann den interkulturellen Austausch behindern
<i>Eine Spezialisierung auf kleinere Themengebiete erfordert Zusammenarbeit der Kulturen und schafft zusätzliche Themengebiete</i>	<i>Unwissenheit über andere Gebiete führt zu Selbstüberschätzung und letztendlich in einen Krieg der reinen Ignoranz und Tod jeglicher Weiterentwicklung</i>

**Beispiel (Vorteil):**

Die *Chemie* befasst sich u.a. mit Materialeigenschaften und der Herstellung neuer Produkte mit angepassten Eigenschaften.

Die *Geschichte* befasst sich u.a. mit der Erforschung längst untergegangener Kulturen und Reiche.

Werden alte Kulturen erforscht und insbesondere ihre Ruinen und Relikte freigelegt, so müssen diese vor weiterem Zerfall bewahrt werden, um auch künftigen Generationen zur Verfügung zu stehen. Hier ist die Zusammenarbeit zwischen *der Geschichte und der Chemie* auf dem Gebiet der Konservierung gefragt. Nur das Zusammenwirken beider Gebiete kann maximalen Erfolg bringen, wo keine von beiden alleine voran kommen könnte.

**Beispiel (Nachteil):**

Die beharrliche Fixierung der *katholischen Kirche* auf ihre eigenen Dogmen führt zum Krieg mit sich weiterentwickelnden Menschen und Kulturen. Die katholische Kirche ist in ihren Grundzügen schon so gestaltet, dass die nicht von ihrem angestammten Platz weichen kann. Dies führt insbesondere stets zu Gefechten zwischen den sich weiterentwickelnden Naturwissenschaften, aber auch mit anderen, sich verändernden Geisteswissenschaften.

**Kritik an der Zwei-Kulturen Darstellung**

**Die Brückenbauer (Wissenschaftshistorik)**

Das Ziel der Wissenschaftshistorik ist es, die historische Entstehung und Entwicklung der Wissenschaften und ihrer jeweiligen Disziplinen nachzuzeichnen.

Fragen die dort aufgestellt werden sind:

- Schließen die Naturwissenschaften Glaubenselemente ihrer Zeit ein?  
Der Hintergrund der Frage ist ob veraltete Theorien prinzipiell unwissenschaftlich sind, oder sie Glaubenselemente eingeschlossen haben, die mit den heutigen unvereinbar sind. (Beispiel Phlogiston und Olber's Paradoxon.
- Wie entsteht Wissen in den Naturwissenschaften?  
Ist naturwissenschaftliches Wissen fortlaufend und auf sich selbst aufbauend, oder gibt es Paradigmenwechsel, wie sie von Thomas S. Kuhn beschrieben werden ohne fortlaufenden Fortschritt? (Paradigmenwechsel wird der Prozess genannt, in dem keine neuen Bausteine aufgesetzt werden, sondern die Umarbeitung früherer Theorien und die Neubewertung früherer Fakten vorgenommen werden muss.)

-> Zwangsläufig werden Antworten in den Geisteswissenschaften gesucht. Dadurch werden Brücken geschlagen, jedoch auch die Ufer der beiden Lager verfestigt.

## Die vielen Kulturen

Eine neue Kultur:

Die Sozialwissenschaften untersuchen gesellschaftliche Phänomene wie zum Beispiel Politiksysteme und Bildungssysteme. Sie verwenden dazu Methoden, die den NaWi und den GeWi entlehnt sind. Die Sozialwissenschaften sind zu keiner der beiden Kulturen zugehörig. Die Geisteswissenschaftler beschäftigen sich mit kulturellen Produkten wie Schrift, Sprache, Mathematik und Philosophie und im Gegensatz zu den Naturwissenschaften sind sozialwissenschaftliche Aussagen schwer empirisch nachprüfbar.

Eine weitere neue Kultur:

Aus dem konsumgetriebenen freien Markt sind neue Kulturen wie das Management, der Kommerz und Informationstechnologien hervorgegangen, die sich nicht direkt anderen Kulturen zuordnen lassen.

Selbst innerhalb der beiden großen Kulturen gibt es keine durchgehende Einigkeit. In den Naturwissenschaften haben für Physiker universelle Gesetze einen hohen Stellenwert und Abweichungen davon werden mit großer Sorge gesehen. Einem Biologen würde die strikte Suche nach universellen Gesetzen eher in seiner Forschung einschränken, weshalb Abweichungen auch keinen Bruch darstellen.

*“There is a subdivision after subdivision within the scientific culture“ (Snow, 1963) :*

->Wir stellen fest, dass es nicht nur immer schwerer wird die wachsende Anzahl von Kulturen sich selbst abzugrenzen, sondern auch mit denen auszukommen, mit denen man zusammengeworfen wird. Somit wird offensichtlich, dass die strikte Abgrenzung in *nur* zwei Kulturen seit Snow deutlich hinfällig geworden ist. Je mehr Kulturen wir zählen, desto schwieriger wird es erkenntnistheoretische Hierarchien festzustellen.

## Eine einzige Kultur

Die Wissenschaftssoziologie, die ein Teil der Sozialwissenschaften ist untersucht, ob es überhaupt klar abgetrennte Kulturen gibt. Die Kernfrage ist, ob naturwissenschaftliche Forschung von der Gesellschaft losgelöst ist.

Wie sind die sozialen Bedingungen des naturwissenschaftlichen Fortschritts?

*Wissenschaftliche Tätigkeiten sind meistens darauf ausgelegt, sich wissenschaftliche Autorität anzueignen. Diese führt zu Prestige, Anerkennung und Ruhm, was schon einige Fälschungen in der Forschung hervorgebracht hat (siehe Hwang Woo-suk und der Bekanntmachung großer Fortschritte in der Stammzellenforschung. Ihm sei es erstmals mit Hilfe eines Zellkerntransfers gelungen, einen geklonten menschlichen Embryo zu konstruieren, was später als Fälschung entlarvt wurde. ) Somit ist die Forschung keineswegs selbstlos.*

Wie beeinflussen politische Entscheidungen, ökonomische Rahmenbedingungen, massenmedial verbreitete Kommunikation das Handeln von Naturwissenschaftlern?

*Je stärker naturwissenschaftliche Forscher von finanziellen Mitteln abhängig sind, desto stärker müssen sie sich den Aufgaben widmen die nicht dem effizientesten Weg entsprechen müssen, neue Erkenntnisse zu erlangen.*

Wie wirken sich naturwissenschaftliche Erkenntnisse auf die Gesellschaft aus und welche Bedeutung für den sozialen Fortschritt haben sie?

*Beispiele sind industrielle Revolution (Thermodynamik) sowie das nukleare Zeitalter (Quantentheorie), die zeigen wie Naturwissenschaften auch einen starken Einfluss auf die Geisteswissenschaften haben können. Dabei muss jedoch auch das Risiko technologischer Entwicklungen betrachtet werden, wie in dem Fall der Atombombe, aktuellen Forschungen an embryonalen Stammzellen sowie der Inbetriebnahme des LHC. Moralische Grenzen müssen beachtet werden, womit wieder Einfluss auf die naturwissenschaftlichen Forschungen genommen wird.*

-> Somit deutet sich an, dass die sozialen Bedingungen einen wesentlichen Faktor darin spielen, wer wann worüber forscht. Der Ausgangspunkt unterscheidet sich somit nicht von dem anderer wissenserlangender Bemühungen z.B. in den Geisteswissenschaften.