



Ulrich v. Kusserow  Olbers-Gesellschaft e. V. Bremen

Kosmologische und astrophysikalische Forschungsprojekte Kritische Betrachtungen zu deren gesellschaftlicher Relevanz

Wanderer am Weltenrand Camille Flammarion, 1888

Vortrag

In der Erdbiosphäre leben immer mehr Menschen, die unseren Planeten in teilweise unverantwortlicher Weise ausbeuten. In einer zunehmend globalisierten, durch Ressourcenknappheiten, gravierende Umweltschäden, drastische Klimaveränderungen und große Ungleichgewichte geprägten Welt verschärfen sich die gesellschaftlichen Widersprüche immer stärker. Naturwissenschaftler beobachten, messen und analysieren die Zustände und das Verhalten der Natur, um diese besser zu verstehen und sie für den Menschen nutzbar zu machen. Neben interessanter Grundlagenforschung und der Erkenntnisgewinnung über kosmische Strukturentwicklungsprozesse sowie die Grundlagen der menschlichen Existenz sollten vielleicht auch die Kosmologen, Astro- und Geophysiker in Zukunft mehr darüber nachdenken, wie sie ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse verantwortungsbewusst auch für die zukünftige Erhaltung akzeptabler Lebensbedingungen auf der Erde für möglichst viele Lebewesen einbringen könnten.

Teilchenphysiker erforschen die Element- und Strukturbildungsprozesse direkt nach dem postulierten Urknall am Anfang der kosmischen Entwicklung unseres Universums. Die Kosmologen beschäftigen sich heute schwerpunktmäßig mit der Rolle der ominösen Dunklen Materie- und Energieformen und untersuchen die möglichen galaktischen Struktur- und Entwicklungsprozesse im Umfeld sogenannter primordialer Schwarzer Löcher. Die Astrophysiker möchten tiefer verstehen, wie sich die Sterne in den galaktischen Staub- und Molekülwolken ausbilden können, wie genau die Entwicklung vor allem auch besonders massereicher, stellarer Objekte am Ende ihres Lebens nach einer Supernova-Explosion erfolgen kann. Die Sonnenphysiker analysieren die dynamischen Vorgänge im Innern und in der Atmosphäre unseres Heimatsterns. Mit ihren Erkenntnissen über die Energieerzeugungsprozesse im

Sonneninneren, über die Eigenschaften heißer, magnetisierter Materie sowie des Weltraumwetters insbesondere auch in der die Sonne umgebenden Heliosphäre ermöglichen Plasmaphysiker heute sogar den Bau von Fusionsreaktoren. Planetenforscher und Astrobiologen untersuchen die Entwicklung und Habitabilität unterschiedlichster planetarer Systeme im Umfeld nicht nur sonnenähnlicher Sterne. Und Geophysiker sowie Klimaforscher möchten schließlich die große Vielzahl der besonders komplexen Wechselwirkungsprozesse tiefer verstehen, die die Entwicklung von Leben in der Biosphäre unserer Erde ermöglicht haben.

Unterstützt durch umfangreiches und anschauliches Bild- und Videomaterial soll in diesem Vortrag erörtert und kritisch überprüft werden, inwieweit die in diesen unterschiedlichen Forschungsgebieten gewonnenen vielfältigen und faszinierenden Erkenntnisse in irgendeiner Weise auch gewinnbringend dafür verwendet werden könnten, um den Erhalt der Natur zu unterstützen und die Lebensbedingungen auf unserem Planeten zu verbessern.

Nähere **Informationen zum Vortrag** erhalten Sie bei

Ulrich v. Kusserow

Besselstraße 32-34

D-28203 Bremen

Tel.: 0421-75160

E-mail: uvkusserow@t-online.de

Internet: <https://ulrich-von-kusserow.de>

<http://kosmischemagnetfelder.wordpress.com>