

Evolution – konservativ und kreativ

Von Wolf Singer

Die Evolution, oder genauer, die biologische Evolution, so wird gesagt, sei konservativ. Gemeint ist damit, dass Bewährtes von Generation zu Generation weitergegeben und bewahrt wird. Falls wir mit der Selbstzuschreibung, die Krone der Schöpfung zu sein, zufrieden sind, sollte das Adjektiv „konservativ“ also mit einer positiven Konnotation versehen sein. Aber die Evolution war zugleich kreativ. Seit geraumer Zeit wissen wir, dass auch der Zufall seine Hand im Spiel hatte. Und was noch schwerer wiegt, dass es die Fehler waren bei dem Versuch, das Bewährte weiterzugeben, die für Vielfalt sorgten. Fehlbarkeit erst stellte das Repertoire zur Verfügung, aus dem sich die Selektion bedienen konnte, um die auszuwählen, die am besten mit den Fährnissen der Welt umgehen konnten. Keines vorausschauenden Plans hatte es bedurft, um die gegenläufigen Prozesse, das Bewahren des Bewährten und dessen fehlerbehaftete Konservierung so miteinander zu verschränken, dass es im Rückblick so aussieht, als handele es sich um einen zielgerichteten Prozess, dessen Ergebnis gewollt war.

Im Nachhinein mag man beklagen, dass es für eine Reihe der zu bewältigenden Probleme vermutlich elegantere Lösungen gegeben hätte, wäre von vornherein klar gewesen, was mit diesem gewaltigen Aufwand erreicht werden sollte. Dass uns einiges an den Produkten der Evolution suboptimal erscheint, hat wiederum mit der konservativen Natur des evolutionären Prozesses zu tun. Das jeweils Neue musste in das bereits Vorhandene eingebaut werden, musste auf Erreichtem aufbauen. Verwehrt war der Befreiungsschlag aus den Fesseln des Bestehenden, der radikale Sprung zurück zum Neuanfang.

Umso erstaunlicher ist, was diesem ungerichteten, auf fortwährendem Versuchen und Irren beruhendem Prozess gelungen ist: Die Hervorbringung von Systemen, deren Eigenschaften alles in den Schatten stellen, was Ingenieurskunst zu bewerkstelligen in der Lage ist. Technische Systeme mögen zwar durch Nischenbegabungen beeindrucken, aber es fehlt ihnen