

Das Wissenschaftsspiel

1. Das Wissenschaftsspiel

Es ist sinnvoll, Wissenschaft auch spieltheoretisch zu betrachten. Agnew und Pyke (1969) formulierten z. B. auf dem Rückumschlag ihrer Buches eine spieltheoretische Betrachtungsweise: „Möchten Sie ein Spiel spielen? Es wird genannt „Woher weißt Du das?“. Sie spielen es jeden Tag. Wenn Wissenschaftler es spielen, nennt man es das **Wissenschaftsspiel**.

Auf S. VII schreiben sie: „... es ist klug für uns alle, mit diesem wichtigen Spiel vertraut zu werden – nicht nur, um seine Stärken zu schätzen, sondern auch, um seine menschlichen Grenzen zu verstehen. Denn wissenschaftliches Arbeiten ist wie andere Spiele eine Mischung aus Kunstfertigkeit, Unternehmungsgeist und Erfindungen, die lose durch von Menschen gemachte Regeln zusammengehalten werden. Die Bestandteile jeden großen Spiels können (auch) in der Wissenschaft gefunden werden: massive Anstrengungen, Ziele, Tore, große Spiele, mittelmäßige Spiele, lausige, schlechte Spiele, Schiedsrichter, die klare Entscheidungen treffen, einseitige, benachteiligende Entscheidungen und natürlich falsche Entscheidungen. Es gibt Preise und Strafen. Sie werden Integrität finden, Würde und Handel, zusammen mit Glück und Pech – vor allem finden Sie aber Engagement. Deshalb werden Sie, wenn Sie ein großes Spiel lieben, die Wissenschaft lieben, als Spieler oder als Zuschauer. Wenn Sie dagegen nur auf einem flachen Feld spielen wollen, an einem hellen Tag, mit unabhängigen Schiedsrichtern, die genaue Regeln anwenden, dann ist Wissenschaft vermutlich nicht Ihr Spiel.“ (Agnew & Pyke, 1969, S. VII – VIII).

2. Gibt es ein Gesetz des Wettbewerbs?

Der Dr. Fox-Effekt (s. Rubrik Wissenschaft) besteht darin, dass sogar informationsarme Darstellungen Begeisterung und den Eindruck von Kompetenz und Wissenschaftlichkeit auslösen können. Offensichtlich gibt es relativ viele Menschen, die kein „Messinstrument“ besitzen, um die Richtigkeit einer Aussage oder ihren Informationsgehalt abschätzen zu können, oder sie bemühen sich nicht, ein solches Messinstrument zu entwickeln, vielleicht, weil sie unüberprüft von der Meinung ausgehen, dass sie automatisch richtig urteilen könnten. Es wäre aber sinnvoll, ein solches Messinstrument zu entwickeln, weil es viele Thesen gibt, die überzeugend klingen und erhebliche soziale und politische Auswirkungen haben, obwohl diese Thesen undifferenziert oder sogar falsch sind. Ein anschauliches Beispiel ist die These, dass „Intelligenz zu 80% angeboren“ sei und die damit verbundene, unausgesprochene Botschaft, dass es sich nicht lohne, Intelligenz zu fördern. Bezeichnenderweise war es ein bedeutender **Genetiker, T. Dobzhansky** (1973), der diese These aus genetischer Sicht scharf kritisierte und einige populäre Thesen zu genetischen Fragen folgendermaßen bewertete: „... um so irreführender, als es oberflächlich betrachtet so plausibel ist.“. Er weist z.B. (S. 27) darauf hin, dass es sich bei den imponierend klingenden Zahlen (z. B. 80%) nicht um mathematisch exakte Berechnungen handelt, sondern um *Schätzungen* (S. 27) und „...daß Heritabilität keine innere Eigenschaft eines Merkmals ist, sondern eine Eigenschaft der Population, in der es auftritt (Dobzhansky, 1973,S. 28).“Außerdem werden durch die Erbanlagen keine feststehende Körpergröße, Intelligenz usw. vererbt, sondern nur eine **Reaktionsbreite**, d .h. die mögliche Unter- und

Obergrenze des Merkmals (s.a. Füllgrabe 1997). Anschaulich haben dies auch die beiden Genetiker Vogel und Propping (1981, S. 340) geschildert.

Vogel und Propping (1981) weisen in diesem Zusammenhang auch darauf hin, dass die Daten, die der bekannte und angesehene Engländer Sir Cyril Burt berichtete und die häufig zur Stützung der These von der angeborenen Intelligenz herangezogen wurden, schlichte Fälschungen darstellen. An einer Stelle ihrer Ausführungen (S. 129) ist der Bezug zum „Dr. Fox – Effekt“ deutlich (ohne dass sie diesen Effekt aber selbst erwähnen).

Neben den Informationen, die sie liefern und die zeigen, dass unser Schicksal keineswegs „mitgeboren“ ist, selbst bei ungünstigen Erbanlagen nicht, ist ihr Buch von wissenschaftstheoretischem Interesse. Vogel und Propping (1981) zeigen nämlich auch den Einfluss von Vorurteilen, dem Zeitgeist und anderen subjektiven Einflussgrößen auf das wissenschaftliche Arbeiten auf. Und sie verbreiten Optimismus mit ihrer These vom „**Gesetz des Wettbewerbs**“ (S.129):

Man sieht aber, dass der „Dr. Fox – Effekt“ dieses Gesetz des Wettbewerbs verzögert, verhindert oder außer Kraft setzt. Deshalb ist es notwendig, dass es Menschen gibt, die leicht „Mist entdecken“ können (Ware & Williams, 1975, 1977, Naftulin et al., 1973). Dies ist äußerst wichtig, angesichts der Äußerung von Dobzhansky (1973, S. 9 – 10): „Zyniker behaupten, die Menschen verwendeten die Wissenschaft nur dazu, ihren selbstsüchtigen Interessen und Voreingenommenheiten den Anstrich des Respektablen zu geben.“

Wie die Untersuchungen von Naftulin et al. (1973) zeigen, gibt es durchaus Menschen, die die Informationsarmut der Vorlesungen von Dr. Fox durchschauten. Es ist leider nicht bekannt, welche Strategien diese Personen benutzen, um nicht dem „Dr. Fox – Effekt“ zum Opfer zu fallen. Man kann aber davon ausgehen, dass sie die Aussagen von „Dr. Fox“ mit realitätsorientierten Kriterien verglichen, gleichgültig, ob dies bewusst oder nicht bewusst geschah. Es ist auf jeden Fall wichtig, sich bewusst zu machen, auf welche Kriterien man sein Urteil stützt. So selbstverständlich, wie dies sein sollte, die „Dr. Fox“ – Studien zeigen, dass es viel zu selten gemacht wird. Dies ist aber **die** entscheidende Strategie, um den Informationsgehalt einer Information abschätzen zu können.

Literatur:

Agnew, N. McK. & Pyke, S. W. (1969). *The science game*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Füllgrabe, U. (1999) .Der „Dr. Fox – Effekt“ Oder: welchen diagnostischen Wert haben Bewertungen von Vorlesungen?

Magazin für die Polizei, 30. Jahrgang, Nr. 273 - 274, Januar / Februar 1999, S.19 - 26