

noch als Schraube wirkt): Magnetisierung, Stromleitung, biologische Reaktion, Kernfusion etc. Bei solchen neuen Interpretationen ist der Weg durch die Hierarchieebenen technischer Systematisierungen also in beide Richtungen – hin zum Abstrakten sowie hin zum Konkreten – nicht eindeutig. Im Gegensatz zu Descartes' Methode, die als Ausgangspunkt nur zulässt, was »evident« ist und sich »klar und deutlich« zeigt, und im Gegensatz zu technikwissenschaftlichen Methoden, die von den gleichen Prämissen ausgehen, lässt sich also festhalten: Die tatsächlichen Evidenzen sind häufig nicht so klar und v.a. nicht eindeutig. Eine Schraube lässt sich *als* ganz Unterschiedliches betrachten. Ich halte es daher für plausibler, davon auszugehen, dass konkrete Gegenstände das Potential haben, Systematisierungen zu überschreiten bzw. zu sprengen.<sup>140</sup>

Und hier sehe ich eine wichtige Spur für die Entstehung technischer Neuerungen und damit auch für neue Systematisierungen. Zudem wird nun das Verhängnisvolle an der Gleichsetzung von »Artefakt« und »Sachsystem« deutlich. Artefakte sind physische Gegenstände. Sie können damit auf verschiedene Weise gedeutet und in Systematisierungen eingegliedert werden. Systeme – und damit auch Sachsysteme – sind dagegen schon Deutungen der Wirklichkeit. Das eine ist etwas Physisches, ein raum-zeitlicher Gegenstand, das andere etwas Symbolisches, eine Bedeutungseinheit. Um diese Unterscheidung einzufangen und um damit auch technische Neuerungen abbilden zu können, muss der systemtheoretische Zugang erweitert werden um eine Dimension der Interpretation oder Deutung.<sup>141</sup> Auch dies ist Ropohl selbst bewusst (geworden). In einer neueren Schrift notiert er: »Erst die systemtheoretische Darstellung konstruiert Systeme« (Ropohl, 2012, S. 52). Systeme seien damit »perspektivische Konstruktionen und Interpretationen« (Ropohl, 2012, S. 51). – Neben diesen knappen Anmerkungen geht der Autor jedoch nicht weiter darauf ein. In diesem Sinne also ist die Systematisierung nicht Gegenstand der Systemtheorie: Einerseits behandeln sie einschlägige Autoren kaum. Andererseits – und vor allem – befasst sich die Systemtheorie mit *Systemen* und deren Grundbegriffen. Die kreativen und interpretatorischen Anteile bei der Systematisierung werden von diesen Grundbegriffen jedoch nicht abgebildet.

## 2.4 Phänomene und Deutungen

Es stellt sich also die Aufgabe, Deutungen für die Technikwissenschaften sprachfähig zu machen und damit gezielt die Systemperspektive zu erweitern. Hierzu möchte ich zunächst über die philosophische Phänomenologie an das heranzuführen, *was* dabei gedeutet wird: Phänomene. Anschließend sollen die Freiheiten und Einschränkungen beim Deuten von Phänomenen, besonders von technischen Phänomenen, betrachtet werden. Dies eröffnet einen Zugang zur technikwissenschaftlichen Kreativität und macht es möglich, spezifische Reize des technischen Arbeitens in den Blick zu bekommen.

140 Um damit an die unschöne Rede von »disruptiven Technologien« (»disruptive innovations«) anzuknüpfen.

141 Ich verwende beide Begriffe hier synonym.