

Die Sammlung Kern – eine Studiensammlung

Sich mit Technik befassen

- Eine *Sprache* lernen bedeutet *auswendig lernen*: Wörter, unlogisch scheinende Regeln, Ausnahmen von den Regeln. Sprachen sind erst logisch, wenn man das Gebäude ihrer *Unlogik* beherrscht.

Das Verstehen der *Technik* hat Ähnlichkeiten mit dem Lernen von Sprachen. Wenn beim Entziffern eines fremdsprachigen Textes sich allmählich ein gewisses Verstehen einstellt, so ähnelt es jenem des Begreifens eines technischen Vorganges.

- Sich in der *Mathematik* zurechtzufinden begann für mich nicht beim auswendig lernen, fälschlicherweise, wie sich später erwies. Das wichtigste schien mir die logische Anwendung von Regeln, in der Meinung, man finde sich damit immer zurecht. Für Mathematiker mag das stimmen, und zwar deshalb, weil sie sich wie mit einem photographischen Gedächtnis ganze Formeln merken, die sie anhand der Regeln sofort für ihre aktuellen Zwecke umformen. Meine späte Erkenntnis, das fehlende photographische Gedächtnis für Formeln durch auswendig lernen zu ersetzen, hätte mir einiges erleichtert.

Das Verstehen der *Technik* ähnelt insofern der Mathematik, als dass jeder *auswendig gelernte* Vorgang einem das Verketteten einzelner, schon früher begriffener Vorgänge zu einem komplexen Ganzen ganz erheblich erleichtert.

- Mit der *Kunst* verhält es sich anders. Beim Verlassen einer Kunstaussstellung sagt man: „Das hat mir gefallen“, oder „Es gefiel mir nicht“. Man kann nicht lernen, ein Kunstwerk so anzuschauen, dass es einem gefällt. Lernen lässt sich allenfalls, wie ein Urteil über gut oder schlecht anhand lernbarer Kriterien zustande kommt. Ein Kunstwerk kann einem hingegen *beeindrucken*, ohne das *Weshalb* sogleich in Worte fassen zu können.

Technik vermag einen zu überwältigen wie kein Kunstwerk es vermag, und zwar dann, wenn die Technik so gross ist, dass sie beängstigt. Man denke an ein Stahlwerk, an ein Kraftwerk oder an die 200m hohe Brücke bei Valens über die Tamina. Die Überwältigung steigt mit steigender Hitze, mit steigendem Lärm oder wenn einem darob schwindlig wird. Keine überwältigenden Gefühle erzeugt winzig kleine Technik, aber sie erregt Staunen. Winzig klein ist mit *genau* verbunden. Diese Eigenschaft führt uns zur Sammlung Kern.

Technikgeschichtliche Sammlungen

Alles, nur eines nicht: Das Publikum enttäuschen!

Je weniger das Thema einer Sammlung zum Allgemeinwissen gehört oder von aktuellem Interesse ist, umso geringer ist der Zustrom und umso weniger darf das Publikum enttäuscht werden. Enttäuscht sind jene, die etwas anderes erwarteten, oder die nichts verstanden oder die sich langweilten. Werden Fragen nicht beantwortet, so besteht Gefahr, dass den Sammlungsverantwortlichen Unwissen, wenn nicht Inkompetenz unterstellt wird. Das Urteil am Schluss eines Besuches muss sein: „Das habe ich gar nicht gewusst.“ Der Erfolg eines Besuchs hängt ab von der überzeugenden Präsentation des mit der Sammlung verbundenen technischen und historischen Wissens.

Sammlungen zum Überlegen und Begreifen

Technik kann ohne handgreifliche Technik betrieben werden. Man holt sich Rat in Handbüchern mit theoretisch fundierter Behandlung des fraglichen Sachverhalts, macht sich an die Arbeit und glaubt am Ende, man sei fertig. Sobald der Schritt in die Praxis getan wird – eine Welt fernab der Theorie – offenbaren sich gnadenlos alle Mängel. Man merkt, dass die Technik in der Praxis mit unglaublich viel Empirie verbunden ist.

In einer technischen Sammlung wird Technik nicht praktiziert, sondern technische Funktionen werden anhand von Anschauungsmaterial nachgestellt. Diese nachgestellten Funktionen wurden vor ihrem Übergang in eine Sammlung schon mit dem Material der Sammlung betrieben. Es ist authentisch und in der Praxis erprobt.

Befasst man sich näher mit dem Anschauungsmaterial, so beginnt man oft seine Funktion zu hinterfragen. Mir missfiel an den von Kern hergestellten Teilmaschinen die Lagerung der Stichel zum Ziehen der Teilstriche. Nicht anhand der Zeichnungen, sondern die Maschine vor Augen, erschien mir die Führung der Stichel in den Lagern zumindest diskutabel. Das Anschauungsmaterial der Studiensammlung verleitete mich zum *Überlegen* und *Begreifen*. Mein persönlicher Gewinn waren unabhängige Vorstellungen zu einer spielfreien Lagerung der Stichelträger – wenn überhaupt richtig, so doch 50 Jahre zu spät. Bei Kern führte nicht die Musse, sondern das phasenweise, sich wochenlang hinziehende Überlegen und Verwerfen zu neuer Erkenntnis. Von anderen Wegen zu neuer Erkenntnis erzählte Eberhard Wolz, ehemals Vertreter von Kern in Bonn, sarkastisch und vernichtend vom Chef bei Ertel, einem deutschen Konkurrenten von Kern: „Der öffnet abends eine Flasche Wein und beginnt zu erfinden.“

Die Sammlung Kern

Befasst man sich ohne Vorkenntnisse mit den zur Sammlung gehörenden Konstruktionszeichnungen, so denkt man unwillkürlich an eine übertriebene Tüpfelschiesserei. Nimmt man ein Bauteil oder ein Gerät in die Hand und beginnt zu schrauben und zu drehen, so denkt man unverhofft, *so müsse es wohl sein*: Genauigkeit wurde in diesem Augenblick zur Selbstverständlichkeit. Mit dieser Feststellung hat man als Laie, ebenso unverhofft, ein Gefühl für Genauigkeit entwickelt. Fachleuten sei unbenommen, anhand der Sammlung Kern den Begriff *Genauigkeit* schärfer zu fassen. Eine Studiensammlung ist dazu ausersehen.

Sammlungen und Studiensammlungen

Zweck von Sammlungen

Sammlungen werden zusammengetragen, um das Sammelgut entsprechend seiner historischen, dokumentarischen oder künstlerischen Bedeutung zu sichern und der Verderbnis zu entziehen. Sie bilden damit für das Publikum – ähnlich wie Museen – eine Gelegenheit, sich mit der Vielfalt von Objekten zu befassen, die sich durch eine gemeinsame Eigenschaft auszeichnen. Sie sind die Ausgangspunkte wissenschaftlicher Forschung. Voraussetzung dafür ist ein Inventar, das umso brauchbarer ist, je mehr über die einzelnen Objekte ersichtlich ist, Daten der Herstellung und der Aufnahme in die Sammlung, Herkunft, Zweck, Einordnung in die Zeit von Herstellung und Gebrauch, Besonderheiten. Je mehr Technik eine Sammlung umfasst, umso wichtiger ist ein ausführliches Inventar.

Die Vielfalt der weltweit gesammelten Objekte ist ebenso grenzenlos, wie die den Objekten gemeinsame Eigenschaft grenzenlos ist. Die meisten Sammlungen sind nur für die Sammelnden wertvoll; die der Sammlung zugrunde liegende gemeinsame Eigenschaft ist in der Öffentlichkeit bedeutungslos. Den grössten Bekanntheitsgrad genießen Sammlungen, deren gemeinsame Eigenschaft *Kunst* und *Kultur* ist.

Neben diesen Perlen verbergen sich oft in unbekanntem Sammlungen Schätze aus der Technik, die für die zivilisatorische Entwicklung ebenso interessant sind, wie Kunstsammlungen für die Entwicklungen und Umbrüche in der Kunst. Ein Unterschied ist freilich nicht zu übersehen. Eine Kunstsammlung eignet sich selbstverständlich auch als Studiensammlung, doch deren fundamentale Eigenschaften, *Manipulation und Experiment*, sind gegenstandslos, mehr noch, wenn Prunkstücke einer Kunstsammlung ausgestellt werden, so sind Lichtschranken angebracht, die bei unzulässiger Annäherung einen Alarm auslösen.

Sammlungen

Eine Sammlung ist die überblickbare oder räumlich zusammengefasste Gesamtheit von Objekten, die sich durch mindestens eine gemeinsame Eigenschaft auszeichnen. Sehr viele Sammlungen werden ohne übergeordneten Zweck und nur aus Freude an der Sache aufgebaut.

Studiensammlungen

Eine Studiensammlung ist eine Sammlung im oben erwähnten Sinn, die als Zweck den Werdegang des Sammelgutes, seine Eigenschaften und seine Zusammenhänge mit andern Objekten einem breiten Publikum darstellt. Die wesentlichste Eigenschaft einer Studiensammlung ist die Möglichkeit, die Objekte in ihrer authentischen Funktion in Betrieb zu sehen und wenn möglich damit manipulieren zu können – oder zu dürfen.

Für das Verständnis von technischen Objekten und von technischen Vorgängen kann die Bedeutung von Studiensammlungen nicht hoch genug eingeschätzt werden.