

Physik Anekdoten (16)

Hans Zincke-Sommer (1837–1922) / Physiker und Komponist

Bernhard Braunecker und Reinmar Wagner

Einleitung

In der Physik wie auch in anderen "exakten" Wissenschaften spielt die Intuition eine wichtige Rolle, sei es im Erahnen von Zusammenhängen, im Abschätzen von Möglichkeiten oder auch im Anzweifeln von Sachverhalten, wenn gewisse Erhaltungssätze nur mühsam erkennbar sind. Meist liegt man mit seinem guten oder unguten Bauchgefühl gar nicht so falsch. Diese Tugend erwirbt man spätestens im Physikstudium, wenn man lernt, ganzheitlich und in Analogien zu denken. Es ist daher nicht verwunderlich, dass bei mancher Physikerin und manchem Physiker auch künstlerische Tätigkeiten - und hier speziell die Musik - eine wichtige Rolle spielen. Man muss nicht unbedingt an das viel strapazierte Violinspiel Einsteins denken, aber Max Planck, Wolfgang Bothe, Max Born, Werner Heisenberg - um nur einige zu nennen -, waren anscheinend nicht nur begabte Pianisten, sondern auch kenntnisreiche Musiktheoretiker. Hingegen sind Physiker als Komponisten in der Öffentlichkeit eher selten zu finden, von Ausnahmen wie William Herschel abgesehen.



Hans Sommer (ca. 1890)

Das bringt uns zum Mathematiker/Physiker Hans Zincke-Sommer aus dem 19/20. Jahrhundert, der als Komponist ein umfangreiches Oeuvre nach seiner aktiven Zeit als Wissenschaftler geschaffen hat. Reinmar Wagner, Redakteur der in Zürich erscheinenden Zeitschrift "Musik & Theater", wird uns anhand einer neu erschienenen CD das weitgehend unbekannt kompositorische Werk von Hans Sommer schildern. Parallel dazu wollen wir auf

Sommers wissenschaftliche Tätigkeit kurz eingehen. Mehr Information findet man auf der Internetseite des "Vereins zur Förderung der Forschung am Hans-Sommer-Archiv, Berlin e.V." (<http://www.hans-sommer.de/kontakt.html>).

Die Entdeckung eines Liedkomponisten

"Die Lieder sind freilich sehr dramatisch gehalten, aber mit Verstand und Geschmack. Fahren Sie nur so fort!" So aufmunternd antwortete Franz Liszt einem hoffnungsvollen Komponisten, der ihm seine ersten Werke zur Begutachtung geschickt hatte. Sein Name: Hans Sommer, geboren 1837. Sein Alter zu diesem Zeitpunkt: 47. Also kein Jung-

talent mehr, sondern ein gestandener Mann mit einer untypischen Biographie: Als Stiefsohn des Optik-Herstellers Voigtländer studierte er Physik und Mathematik, forschte und lehrte in Braunschweig und liess sich - für jene Zeit fast undenkbar - fröhlich pensionieren. Denn sein Herz hatte schon immer für die Musik geschlagen, und mit 47 machte er ernst mit diesem Wunsch.

Schon im Alter von zehn Jahren hatte Hans Sommer erste Kompositionsversuche unternommen, wiederholt nahm er Unterricht, etwa beim Musikwissenschaftler Adolf Bernhard Marx, beim Schumann-Freund Julius Otto Grimm oder beim Braunschweiger Hofmusiker Wilhelm Meves. Die wohlwollende Antwort Liszts war der Eintrittsbrief in die Meisterklasse des in Weimar lehrenden Komponisten.



Liszts Ermunterung bezog sich auf Sommers Opus 6, "Sapphos Gesänge" auf einen Text der rumänischen Königin Elisabeth zur Wied (unter dem Pseudonym Carmen Sylva publiziert). Auf Anraten Liszts unternahm Sommer im selben Jahr 1884 eine Orchesterbearbeitung der bis dahin vom Klavier begleiteten Lieder. Diese Fassung hat es nun auf eine CD (siehe Abbildung) geschafft. Und man staunt einfach nur beim Hören: Diese Orchesterlieder stehen auf der Höhe eines Hugo Wolf, gehen diesem aber Jahre voraus. Noch eine Stufe gelungener sind die späten Goethe-Lieder, die Hans Sommer in den Jahren 1919-1921 schrieb. Man höre sich nur seine wunderschöne Version von "An den Mond" oder das innig-warme "Mailied" an: Das ist sowohl in der Führung der Singstimme wie im Einfallsreichtum der orchestralen Umspielungen auf dem Niveau von Richard Strauss.

Diese Entdeckung eines bisher weitgehend unbekanntes Liedkomponisten verdanken wir drei engagierten Interpreten: Der aufstrebenden österreichischen Mezzosopranistin Elisabeth Kulmann, die schon mit einigen intelligenten Lieder-CDs aufgefallen ist, dem gestandenen Bariton-Routinier Bo Skovhus und dem opernerfahrenen Dirigenten Sebastian Weigle an der Spitze der Bamberger Symphoniker. (Erschienen 2012 beim Label Tudor. Nr. 7178).

Im Umkreis von Wagner, Liszt und Strauss

Das kompositorische Oeuvre von Hans Sommer umfasst neben zahlreichen Liedern nicht weniger als zehn Opern. Instrumentalmusik dagegen findet sich kaum: Bloss zwei Klaviertrios und ein Klavierquartett sind als gewichtige Werke überliefert. In seinen Liedern zeigt sich Sommer zuerst von Schumann und Loewe, dann von Wagner beeinflusst. Bemerkenswert sind seine Bestrebungen, die Tradition Schuberts und Schumanns mit der deklamatorisch-dramatischen Textbehandlung und der harmonisch kühnen Musiksprache Wagners zu verbinden. Ab Mitte der 1880er Jahre war Hans Sommer als Liedkomponist sehr erfolgreich, zum Beispiel verkauften sich seine Editionen über 17'000 Mal und wurden oft im Konzert aufgeführt. Sommers Biograf Erich Valentin verortete ihn 1939 "zeitlich unmittelbar vor Hugo Wolf". Und schrieb weiter: "in ihm berühren sich - man möchte fast sagen: zum ersten und einzigen Male - die Linien, die von Schumann und Liszt ausgehen".

Bedeutsam war Hans Sommer auch für die Entwicklung des orchesterbegleiteten Lieds. Angeregt von seinem Mentor Liszt orchestrierte er "Sapphos Gesänge" 1884 und nahm damit die Blüte der Gattung ab den 1890er Jahren, mit wichtigen Werken von Strauss, Mahler, Reger oder Schönberg voraus. Seine zunehmend raffinierteren Fähigkeiten in der Instrumentierung, gipfelnd in den 1920/21 entstandenen Goethe-Liedern, zeigen Sommer als versierten Kollegen von Richard Strauss, mit dem er sich im Sommer 1889 angefreundet hatte.

Bereits 1865 wurde Sommers erste Oper "Der Nachtwächter" in Braunschweig erfolgreich aufgeführt. Weitere neun Opern entstanden sukzessive, oft mit historisierenden komischen Sujets oder im Zug der romantischen Märchen-Opern wie die wagnerianisch angehauchten "Loreley". Wiederum am Puls musikalischer Entwicklungen finden wir Hans Sommer in seiner Konversationsoper "Saint Foix" von 1892/93 (uraufgeführt im Jahr darauf in München), einer Subgattung in der sich vor allem Eugen d'Albert in jener Zeit einen Namen machte. Die Figuren des Stückes führen auf durchkomponierter symphonischer Grundlage eine lebhaft Konversation mit allen Feinheiten der Rede. Auf Verständlichkeit des gesungenen Wortes ist grosse Sorgfalt verwendet; die Instrumentierung ist ohne signifikante Verringerung des um 1890 üblichen Orchesterapparats entsprechend durchsichtig gehalten. Hans von Wolzogens Libretto führt in die Zeit Louis' XIV. und spiegelt die typische Verwechslungskomödie des 18. Jahrhunderts. Sommer hatte sich bei Stoffwahl und Vertonung an eigenen gattungsgeschichtlichen Forschungen orientiert und Verdis bezüglich der Textbehandlung vergleichbaren "Falstaff" erst nach Drucklegung des eigenen Werkes (1893) durch eine Weimarer Aufführung im März 1894 kennen gelernt.

Als 1875 Richard und Cosima Wagner Braunschweig besuchten, stand Hans Sommer an der Spitze der Empfangs-Delegation. Kurz darauf gründete er den Braunschweiger Patronat-Verein (Richard-Wagner-Verein) und initiierte mit Schauspielern des Braunschweiger Hoftheaters die literarische Erstaufführung von Wagners "Parsifal"-Dichtung (April 1882). Er blieb vor allem Cosima Wagner freundschaftlich verbunden (so schrieb sie in ihren Briefen an Strauss später gelegentlich von "unserem Freund Sommer"). Dennoch pflegte er eine gesunde Distanz zum Bayreuther Kreis der Wagner-Jünger.

Schon in den Jahren davor gingen wichtige Impulse für das lokale Musikleben von Hans Sommer aus: 1863 gründete er den "Verein für Konzertmusik", 1865 führte er Händels "Samson" nach der Originalpartitur auf. Wegweisend war auch seine Schrift "Die Werthschätzung der Musik" von 1898, die mit ein Anstoss war zur Gründung der "Genossenschaft Deutscher Komponisten" einer Vorläufer-Organisation der heutigen Verwertungsgesellschaft GEMA (analog zur schweizerischen SUISA).

Wegbereiter der modernen Optikindustrie

Hans Sommer studierte in Göttingen bei R. Dedekind und P. Dirichlet Mathematik und bei W. Weber Physik und wurde 1866 im Alter von 29 Jahren Professor für Mathematik am 1745 gegründeten Braunschweiger Polytechnikum "Collegium Carolinum", das er in seiner Funktion als Rektor von 1878-1881 in die "Herzogliche Technische Hochschule Carolo-Wilhelmina" überführte, die heutige Technische Universität. Seine Forschungsinteressen galten der angewandten Optik und hier der Berechnung von Linsensystemen. Damit gewann er grossen Einfluss auf die von seinem Stiefvater Friedrich Voigtländer geführten optischen Werke "Voigtländer & Sohn" in Braunschweig, die bereits damals zu den weltweit renommiertesten Fotokameraproduzenten gehörten. Sommer und Voigtländer, Theoretiker und Praktiker, bildeten ein ähnlich erfolgreiches Paar der Gründerjahre wie Ernst Abbe und Carl Zeiss in Jena, wobei in ihrem Falle die Erfolgsgeschichte in Wien begann.

Dort lehrte ab 1820 an der Universität Andreas Freiherr von Ettingshausen (1796 - 1878), Professor der Mathematik und Physik, der sich ab 1840 auch mit der gerade aufgekomenen photographischen Bildaufzeichnung, der Daguerreotypie befasste, die er 1839 bei ihrer erstmaligen Vorstellung in Paris kennengelernt hatte. Da damals die Objektiv von einer Optikwerkstatt meist durch Probieren aus vorhandenen Linsen zusammengebaut wurden, war ihre Abbildungsqualität entsprechend ungenügend und zwang zu starker Ablendung. Da auch die Photoplaten noch sehr lichtunempfindlich waren, benötigte man für Porträtaufnahmen 20-30 Minuten Belichtungszeit. Ettingshausen ermunterte deshalb 1840 seinen Kollegen Josef Max Petzval, ebenfalls Professor für Mathematik an der Universität Wien, ein lichtstärkeres Objektiv zu entwickeln. Petzval berechnete als erster die Form der Linsen und deren Aufbau zum Objektiv auf der Grundlage der optischen Gesetze, was als Durchbruch des Einsatzes der Mathematik in der Physik gesehen wird. Noch im selben Jahr präsentierte er ein Objektiv mit F-Zahl 3.5, das 16x lichtstärker war als die

bis anhin verwendeten Objektive und das somit Porträtaufnahmen unter einer Minute ermöglichen sollte. Als Hilfe für die mühseligen Strahldurchrechnungen mit Sinus- und Logarithmentabellen bekam er eine Gruppe von Artilleriemathematikern zugeteilt.

Der industrielle Durchbruch gelang, als Petzval den ebenfalls in Wien ansässigen, einer seit 1756 aktiven Optikerfamilie entstammenden Peter Wilhelm Friedrich Voigtländer (1812 - 1878) beauftragte, diese neuen Optiken zu bauen. Das erforderte neue Arbeitsprozesse in der Glas- und Metallbearbeitung, da Voigtländer zusätzlich zum Objektiv auch ein neuartiges Kameragehäuse aus Vollmetall konstruierte. Zusammen mit der gesteigerten Abbildungsleistung, der höheren mechanischen Robustheit sowie der deutlich verbesserten Handhabung war der kommerzielle Erfolg eingeleitet, aber auch der unschöne Streit mit Petzval, der Urheberrechtsverletzungen sah. Anscheinend war die Situation so ausser Kontrolle geraten, dass Voigtländer 1862, vermutlich im Benehmen mit seinem Stiefsohn Sommer, die Fabrikation nach Braunschweig verlagerte, wo er bereits 1868 das 10'000ste Foto-Objektiv ausliefern konnte.

Hans Sommer als Chefoptiker verbesserte für Voigtländer nicht nur alle Objektive für Fotokameras und Ferngläser, sondern berechnete und konstruierte auch die besonders lichtstarke Objektivserie "Euryscop". Eine Firmenchronik von 1916 beschrieb das etwa von 1877 an produzierte "Euryscop" (Abbildung) "welches vielleicht noch mehr als das erste Voigtländer-Petzval-Objektiv [Voigtländers] Ruhm in alle Weltteile trug und durch viele Jahre hindurch 'das' Objektiv für alle Fach- und Amateurphotographen war." Die Firma Voigtländer wurde 1925 in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, 1929 von Schering, 1958 von Zeiss, 1982 von Rollei und 1997 von Ringfoto übernommen.

Literaturliste zu Hans Sommer

- M. v. Rohr, "H. Zincke gen. Sommer", in: *Theorie und Geschichte des Photographischen Objectivs*, Berlin 1899, S. 313–316

Zeitschrift "Musik & Theater"

Die Schweizer Kulturzeitschrift "Musik & Theater" erscheint im 33. Jahrgang. Im Monatsrhythmus wird über klassische Musik, Oper, Tanz und Theater sowie über kulturpolitische Themen berichtet. Sondernummern erscheinen zu bedeutenden Ereignissen (zum Beispiel jedes Jahr zum Lucerne Festival). Ein kleines Redaktionsteam arbeitet in Zürich, über 40 Korrespondenten in ganz Europa tragen zur thematischen Vielfalt bei.

Reinmar Wagner studierte Musikwissenschaft, Geschichte und Kunstgeschichte an der Universität Zürich. Seit 1994 ist er Redaktor bei der Schweizer Kulturzeitschrift "Musik & Theater". Zudem arbeitet er als Musikjournalist für diverse Medien im In- und Ausland, unter anderem häufig für "Die Südostschweiz". Gelegentlich veröffentlicht er Beiträge in musikwissenschaftlichen Publikationen und Programmheften, die er manchmal auch redaktionell betreut.

- A. König, "Die Ballade in der Musik", in: *Musikalisches Magazin. Abhandlungen über Musik und ihre Geschichte, über Musiker und ihre Werke*, Nr. 9, hrsg. von E. Rabich, Langensalza 1904, 47 S. (S. 32ff.)
- E. Stier, "Hans Sommer", in: *Monographien moderner Musiker Bd. 1*, Leipzig 1906, S. 112–120
- H. Harting, "Ueber einige neuere photographische Objektive" in: *Photographischer Correspondent*, Nr. 566 (1907)
- Ders., "Zur Geschichte der Familie Voigtländer, ihrer Werkstätten und ihrer Mitarbeiter", in: *Central-Zeitung für Optik und Mechanik*, Braunschweig Nr. 45ff. (1924/1925), Berlin 1924/1925
- Ders., "Einiges über Leben und Arbeiten Hans Sommers", in: *Central-Zeitung für Optik und Mechanik*, Nr. 17–20 (1925), Berlin 1925
- Ders., *Zur Geschichte der Familie Voigtländer, ihrer Werkstätten und ihrer Mitarbeiter, Voigtländer & Sohn AG* (Firmen-Publikation), Braunschweig ca. 1939, 64 S.
- E. Valentin, Hans Sommer. *Weg, Werk und Tat eines dt. Meisters*, Braunschweig 1939, 224 S.
- W. Schuh, R. Strauss. *Jugend und frühe Meisterjahre. Lebenschronik 1864-1898*, Z./Fr. i. Br. 1976
- H.-Chr. Mauruschat, "Die Wertschätzung der Musik", in: *GEMA Nachrichten*, Nr. 160–166, München 1999–2002
- Ders., "Mit Hoffen und Harren schafft man keine Thaten'. Porträt des Komp. und Naturwissenschaftlers H. Sommer", in: *NMZ* 49, Juli/Aug. 2000, S. 47–48
- C. Grabenhorst, *Voigtländer & Sohn*, Braunschweig 2002, 228 S. (S. 82ff.)
- A. Dümling, *Musik hat ihren Wert*, Regensburg 2003, 391 S.
- M. Albrecht-Hohmaier, "Sommer, Hans (Friedrich August)", in: *Die Geschichte in Musik und Gegenwart*, 2., neu-bearbeitete Auflage, hrsg. von L. Finscher, Personenteil Bd. 15, Kassel u. a. 2006, Sp. 1045–1046
- H.-Chr. Mauruschat, "Der Komponist Hans Sommer (1837–1922) und seine Musikbibliothek" in: *Die Musikforschung*, 61. Jg., Nr. 3 (2008), Kassel 2008.
- Hörproben: <http://www.jpc.de> und <amazon.de> (Suchfunktion: Hans Sommer)



Euryscop, Privatbesitz www.horst-reimer.de