

Weibliches Komponieren

Im folgenden möchte ich mich meinem Ziel, etwas über weibliches Komponieren herauszufinden, auf zweierlei Weise nähern: Einmal werde ich biographische Daten der Komponistin Dora Pejačević mit solchen des Komponisten Alban Berg vergleichen und fragen, ob es Hinweise darin auf weibliches bzw. männliches Komponieren gibt. Zum anderen werde ich experimentell gewonnene Daten präsentieren, die aus einer Längsschnittstudie mit Kindern am Beginn der Pubertät und aus einer Querschnittstudie mit jungen erwachsenen Komponisten stammen. Beide Studien hat meine Arbeitsgruppe an der Universität Tübingen in Zusammenarbeit mit Musikwissenschaftlern unserer Universität unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Feil sowie in Zusammenarbeit mit Herrn Prof. Diether de la Motte, Hochschule für Musik in Wien, unternommen.

Was könnte weibliches Komponieren meinen? Ich werde hier auf sieben Punkte näher eingehen:

1. *Es komponiert eine Frau.*

Bei den biographischen Daten habe ich diesem Punkt durch die Auswahl einer Komponisten-Biographie Rechnung getragen. Aus den experimentellen Studien gibt es dazu Experteneinschätzungen.

2. *Weibliches Komponieren ist nach Beurteilungskriterien von Fachleuten besser oder schlechter als männliches Komponieren.* Dieser Punkt wird mit experimentellen Daten geprüft.

3. *Das Kompositionstalent einer Frau entwickelt sich im Elternhaus und in der Ausbildung unter anderen Bedingungen als bei einem Mann.* Hier werden biographische Daten befragt.

4. *Weibliches Komponieren zeigt sich in Anzahl und Auswahl der Instrumente.* Sowohl biographische als auch experimentelle Daten sollen hierzu Auskunft geben.

5. *Weibliches Komponieren weist auf einen weiblichen Schöpfungsprozeß.* Experimentelle und biographische Daten sollen für eine Antwort herangezogen werden.

6. *Weibliches Komponieren hängt mit anderen Persönlichkeitsvariablen zusammen als männliches.* Auch hier stehen experimentelle Daten zur Verfügung.

7. *Weibliches Komponieren unterliegt anderen biologischen Bedingungen im Gehirn als männliches Komponieren.* Dies wird anhand experimenteller Befunde erörtert.

Mein Thema steht in Zusammenhang mit einem Konzert, das am 31.8.1990 in Schwäbisch Gmünd stattfand. Herr Prof. Reinhold hatte in sein Programm Werke der Komponistin Dora Pejačević aufgenommen. So ist es kein Zufall, daß ich als Beispiel für weibliches Komponieren die biographischen Daten von Dora Pejačević befragt habe, zumal Frau Prof. Dr. Koraljka Kos von der Musikakademie Zagreb jüngst (1987) eine Biographie veröffentlicht hat.

Warum hatte ich gerade Alban Berg für einen Vergleich mit der Komponistin gewählt - Alban Berg, Schüler von Arnold Schönberg, wichtiger Vertreter der Wiener Schule, ein radikaler Neuerer, der heute zu den wenigen widerspruchslos anerkannten Musikern des 20. Jahrhunderts zählt (Scherliess 1975)? Warum gerade ihn mit einer Komponistin vergleichen, deren Werke in Verbindung mit der klassischen Form und folglich mit der Tradition bleiben; in denen die Verbindung zur Tonalität nicht abgebrochen wird (Kos, 1987)? Nun, für diese Wahl waren nicht-musikalische Gründe ausschlaggebend:

Beide Komponisten wurden im Jahr 1885 an zentralen Orten der Österreichisch-Ungarischen Monarchie geboren: Dora Pejačević in Budapest, Alban Berg in Wien. Sie wurzelten in derselben Kulturtradition. Zwar sind sie in sehr unterschiedliche Lebensverhältnisse hineingeboren worden, - Dora Pejačević als Tochter einer Adelsfamilie mit Privilegien und einem sicheren finanziellen Hintergrund; Alban Berg als Sohn eines Wiener Buch-, Kunst- und Devotionalienhändlers ohne diesen sicheren finanziellen Hintergrund - aber beide Familien waren gebildet, sie machten ihren Kindern Kunst und Kultur zugänglich. Im Erwachsenenalter hatten Berg und Pejačević gemeinsame musikalische Vorlie-

ben, so Wagner, Richard Strauss und vor allem Gustav Mahler. Sie hatten auch mindestens einen bedeutenden Künstler jener Zeit als gemeinsamen Freund, nämlich Karl Kraus, den Berg anlässlich dessen 60. Geburtstags 1934 als »einen der größten österreichischen Künstler, einen der größten deutschen Meister« (Scherliess, 1975) feierte.

Dora Pejačević war mit Karl Kraus durch eine gemeinsame enge Freundin, Sidonie Nádherny von Borutin, verbunden. Aus den vielen Briefen von Kraus (Kraus 1974) an Sidonie wird eine merkwürdige Dreierbeziehung deutlich, und er verspürte oft Eifersucht auf Dora wegen der innigen Beziehung zwischen den beiden Frauen. Es gab aber zwischen Dora Pejačević und Karl Kraus auch eine Arbeitsbeziehung. Dora hat zwei Gedichte von Kraus vertont, »Verwandlung« und »An eine Falte«. Im Zusammenhang mit »Verwandlung« hat Kraus an Sidonie folgende Zeilen geschrieben: »Heute war Schönberg bei mir ... Ich habe ihm Doras 'Verwandlung' gezeigt. Er findet natürlich, daß eine Frau keine Schöpferin von Musik sein kann, lobte aber die Komposition, besonders eine Stelle. Er ist sehr dafür, daß ich es ausführe« (mit »es« war der Plan gemeint, die »Verwandlung« im Rahmen einer Dichterlesung von Kraus im Dezember 1916 aufzuführen).

Für Alban Berg war Karl Kraus ein Vorbild. Berg hatte während seines ganzen Lebens eine starke Neigung, Gedanken über ästhetische Fragen und seine analytischen Erkenntnisse schriftlich zu formulieren. Er wollte eine Musikzeitschrift gründen und ihm schwebte die »Fackel« von Kraus als Vorbild vor. Aber nicht nur als Meister der Sprache wurde Kraus bewundert. Er hatte vielmehr große Bedeutung für den ganzen Freundeskreis um Schönberg, und vor allem auch für diesen selbst (Scherliess 1975).

Nach diesem kurzen Hinweis auf den gemeinsamen kulturellen Hintergrund möchte ich nun fragen: was sagen die biographischen Daten über den musikalischen Werdegang beider Komponisten?

Dora P. hat mit 12 Jahren zu komponieren begonnen. Es entstanden Klavierminiaturen, Lieder, Miniaturen für Violine und Klavier. Die Familie der Künstlerin war den Neigungen des jungen Mädchens gegenüber aufgeschlossen. Dora bekam eine gute Ausbildung im elterlichen Schloß und in Zagreb, studierte später in Dresden bei Percy Churwood

Kontrapunkt und Komposition und setzte danach ihre Kompositionsstudien in München bei Walter Courvoisier fort. Das Studium in Dresden begann 1907. Kos (1987) schreibt, daß in diesen Dresdner Jahren eine Reihe von Aufführungen ihrer Werke stattfanden. Nachdem 1912 ihre Studien abgeschlossen waren, kehrte sie auf das Gut ihrer Familie in Nasice in Jugoslawien zurück. Sie reiste aber viel; nach Wien, München, Dresden, Prag, nach Ägypten und immer wieder auf das Schloß ihrer Freundin Sidonie in Janowitz in der heutigen CSFR. Bis 1913 komponierte sie Kammermusik. 1913 entstand ihr Klavierkonzert op. 33. 1916 begann sie, eine Symphonie zu komponieren; daneben aber stets Kammermusik, das letzte Werk 1922. Ihre Werke wurden in Dresden, Budapest, München, Wien und Zagreb aufgeführt.

Bis 1920 hatte Dora P. eine stete Zunahme ihres Erfolges zu verzeichnen. In diesem Jahr setzte Artur Nikisch Doras Symphonie auf sein Programm - ein Höhepunkt in der Reihe guter Aufführungen ihrer Werke, auch der Symphonie. Es kam jedoch nicht zu der geplanten Aufführung, da Nikisch plötzlich verstarb. Die Künstlerin befand sich nach diesem Ereignis in einer Krise. Sie nahm es als böses Omen, zog sich von ihren Freunden zurück und komponierte lange nicht. In dieser Zeit traf sie dann auch die Entscheidung, die ihr Leben auf tragische Weise verändern und verkürzen sollte: sie entschloß sich zu heiraten.

Hatte nur die künstlerische Krise zu dieser Entscheidung geführt? Es hatte sich auch sonst viel für Dora geändert: ihr Ansehen als Gräfin Pejačević, ihre Einnahmen aus den Ländereien - alles war 1920 nicht mehr wie vor dem ersten Weltkrieg. Es scheint in der Familie Streitigkeiten gegeben zu haben, - wohl auch um Geld - aber den Gedanken, daß Dora Existenzängste hatte und die Suche nach Sicherheit auf sehr weibliche Art betrieben haben könnte, haben 1985 ihre Verwandten, die sie noch gekannt hatten, zurückgewiesen. Woran sie sich aber erinnerten, war Doras große Traurigkeit bei ihrer Hochzeit. Dora und ihr Mann gingen anschließend nach Dresden und von dort nach München, wo die Komponistin am 30. Januar 1923 einen Sohn zur Welt brachte. Er wurde mit Kaiserschnitt entbunden, die Wunde entzündete sich und Dora Pejačević verstarb am 5. März 1923 im Alter von 37 Jahren an einer Blutvergiftung. - Im Jahr 1923 machte Schönberg seine Schüler mit seiner

»Methode der Komposition mit zwölf nur aufeinander bezogenen Tönen« bekannt.

Alban Berg begann mit 14 Jahren zu komponieren, und bis er 1904 im Alter von 19 Jahren bei Arnold Schönberg zu studieren begann, hatte er die stattliche Anzahl von 140 Liedern komponiert (Scherliess 1975). Seine musikalische Begabung wurde im Haus Berg gefördert, man hatte Verständnis für ihn. Sein Bruder stellte den Kontakt zu Schönberg her. Allerdings wollte die Mutter - der Vater war früh verstorben -, daß Alban einen Beruf erlernen sollte, der ihn ernähren würde. Es kostete einige Kämpfe, bis er sich von solchen Erwartungen befreien konnte.

Bei Schönberg wurde er ausgebildet, und dieser äußerte sich später folgendermaßen: »Schon aus Bergs frühesten Kompositionen, so ungeschickt sie auch gewesen sein mögen, konnte man zweierlei entnehmen: erstens, daß Musik ihm eine Sprache war und daß er sich in dieser Sprache tatsächlich ausdrückte; und zweitens: überströmende Wärme des Fühlens. - Er war damals etwa 18 Jahre alt, das ist lange her, und ich kann nicht sagen, ob ich auch damals schon Originalität erkannte ...«. Berg sei »ein außerordentliches Kompositionstalent« sagte Schönberg an anderer Stelle, »aber in dem Zustand, in dem er zu mir gekommen ist, war es seiner Phantasie scheinbar versagt, etwas anderes als Lieder zu komponieren. Ja selbst die Klavierbegleitungen zu diesen hatten etwas vom Gesangsstil. Einen Instrumentalsatz zu schreiben, ein Instrumentalthema zu erfinden war ihm absolut unmöglich. Sie können sich kaum vorstellen, welche Mittel ich aufgewandt habe, um diesen Mangel im Talent zu beheben« (Scherliess 1975).

Ich habe diese Passage ausführlich zitiert, weil manchmal behauptet wird, daß weibliches Komponieren dann vorliegt, wenn Frauen Lieder schreiben, so als würden sie der Stimme als Instrument besonderes Gewicht beimessen. Obwohl das gelegentlich zutreffen mag, möchte ich nach diesen Schönberg-Zitaten doch eine andere Überlegung anstellen: Vielleicht hat es manchen Frauen, die nur Lieder komponiert haben, an guten Lehrern gefehlt, die sich so wie Schönberg bemüht hätten, einen Mangel im Talent zu beheben.

Aber zurück zu Alban Berg. Er hat sein Studium bei Schönberg 1910 beendet. 1907 - das war auch Dora Pejačević's Dresdner Zeit - fand die

erste öffentliche Aufführung dreier seiner Lieder statt. Berg schrieb zunächst, wie Dora Pejačević, Kammermusik und im Jahre 1912 dann Orchesterlieder (Altenberg-Lieder), bei deren Aufführung 1913 es zu einem Konzertskanal kam. Im Herbst 1914 beendete Berg die drei Orchesterstücke op. 6. Gegen Ende des Krieges begann er mit dem Wozzeck, der 1921 fertiggestellt wurde und 1925 an der Berliner Staatsoper im Ganzen aufgeführt wurde. Vorher waren schon Teile sowie ein Klavierauszug aufgeführt worden. Es entstanden in den folgenden Jahren einige Kammermusikwerke, Lieder mit Orchesterbegleitung, das Lulu-Fragment und in seinem Todesjahr 1935 in für Bergs Arbeitsweise atemberaubendem Tempo, nämlich von April bis August, das Violinkonzert. Seine Werke wurden aufgeführt, aber wohl kaum häufiger als die von Dora Pejačević; zu selten, um ihm ein sorgenfreies Leben zu gestatten. Er hatte häufig Existenzsorgen, und besonders in seinem Todesjahr 1935 fühlte er sich materiell, aber nicht nur materiell, in seiner Existenz bedroht. Er erkrankte im Herbst an einem Abszeß und starb am 24.12.1935 an einer Blutvergiftung.

Im musikalischen Werdegang der beiden Komponisten scheint mir bisher nichts auf einen weiblichen bzw. männlichen Gang der Dinge hinzuweisen. Wie war es aber mit dem Arbeitsprozeß selbst?

Der Psychoanalytiker C. G. Jung (1971) hat die Auffassung vertreten, daß der Mann seine schöpferischen Kräfte aus seiner weiblichen Seite, also aus seinen weiblichen Persönlichkeitsanteilen erhält, während die Frau ihre schöpferische Kraft aus ihren männlichen Wesensteilen bekommt (Beziehungen, 1971, S. 104). Als weibliche Qualitäten sieht Jung vor allem das Ahnungsvermögen und das aufs Persönliche orientierte Gefühl (Beziehungen, 1971, S. 81ff.), während die männlichen Kräfte das Ordnen, Denken, Planen betreffen. Aus solchen Überlegungen ließe sich die Erwartung ableiten, daß Männer sich beim Komponieren ihrer Intuition, ihrem Gefühl überlassen, während Frauen hier Pläne und Konzepte bevorzugen. Es gibt ein schönes Beispiel dafür, daß dies bei Frauen - manchmal - zutrifft: Gisela Gronemeyer hat 1984 (Musik-Texte, 7) die Komponistin Younghi Pagh-Paan interviewt und fand, daß bei ihr beim Komponieren alles, auch Rhythmik und Dynamik, nach einem konzeptionellen Plan abläuft, dessen Ausarbeitung die meiste Zeit

der Komposition erfordert. Younghi Pagh-Paan: »Ich brauche ein solches Gerüst, an dem ich viel arbeite, weil ich mich dann viel sicherer fühle und schließlich freier arbeiten kann. Daß heißt, ich kann und will nicht in einen total freien Raum einfach hineintreten. Frei aus dem Augenblick komponiere ich nie, ich mache immer Vorarbeit.«

Hat auch Dora P. zuerst Pläne gemacht, ein Konzept entworfen? Ich zitiere aus der Biographie von Frau Kos (1987, S. 45):

»Die Komponistin beschreibt ihren eigenen Schaffensprozeß und spricht von einem Stau von Gefühlen, der eine Befreiung in der musikalischen Idee, im Motiv erlebt. Während des Schaffensprozesses befindet sie sich 'ganz in Trance einer musikalischen Besessenheit'; ... Ähnlich schreibt sie bei der Entstehung von zweien der drei Gesänge auf Texte von Nietzsche: 'In diese unsichtbarste Welt eigener Innerlichkeit entschwebt, bin ich erst ganz mein Selbst, das sich dann in dieser himmelweiten Verborgenheit zu sehr erfüllt von sich selbst fühlt, sucht nach einem Ausdruck, nach einer Entlastung von diesem seelischen Hochdruck, der an und für sich eine Art Begeisterung ist - und diese Befreiung wird dann, wenn eine Komposition entsteht.'« Kos weist in diesem Zusammenhang auf den inspirativen Typ des Musikschaffenden hin (siehe auch Bahle, 1939).

Und Alban Berg? Igor Strawinsky sagte folgendes über ihn (Scherliess 1975): »Wäre ich in der Lage, die Schranke des Stils zu durchdringen (nämlich Bergs überaus fremdartiges emotionelles Klima), ich glaube, er würde mir als der begabteste Formkonstrukteur des Jahrhunderts erscheinen . . .«

Hat hier im Fall Pejačević eine Frau männlich komponiert, d. h. sind ihre Werke in einem männlichen Schöpfungsprozeß entstanden und hat hier ein Mann eher weiblich komponiert; - muß man also »weibliches Komponieren« von dem biologischen Geschlecht dessen trennen, der komponiert?

Mit dieser Frage wende ich mich von den biographischen zu den experimentellen Daten. Diese experimentellen Daten, die später noch einmal zu jenem Punkt befragt werden sollen, wurden in einem achtjährigen Forschungsprojekt erhoben, in dem es um Zusammenhänge zwischen musikalischer, kompositorischer und räumlicher Begabung ebenso ging

wie um die funktionale Gehirnorganisation von Musikern und Nicht-Musikern, um Händigkeit, Immunvulnerabilität, um Geschlechtshormone und um Androgynie (Hassler et al., 1985; Hassler & Birbaumer, 1988; Hassler, 1990a, b, c).

Sie stammen aus dem zweiten Durchgang einer Längsschnittstudie mit Kindern zwischen 10 und 15 Jahren sowie einer Querschnittstudie mit erwachsenen Komponisten zwischen 18 und 35 Jahren.

Von 51 Jungen und 52 Mädchen, die am zweiten Durchgang der Längsschnittstudie teilnahmen, waren 17 Jungen und 13 Mädchen in der Lage und willens, ihre kreative musikalische Begabung durch mindestens zwei der vier folgenden Leistungen nachzuweisen: (1.) eine schriftliche Komposition, (2.) eine Komposition gespielt; (3.) eine freie Improvisation; (4.) eine Improvisation über ein Lied oder ein Thema. Von den 17 Jungen, die ihre kreative musikalische Begabung auswiesen, komponierten 8, 12 spielten eine freie und 14 eine gebundene Komposition; von den 13 Mädchen komponierten 6, 11 spielten eine freie und alle 13 eine gebundene Komposition.

Unsere musikalischen Sachverständigen, die die kleinen Werke beurteilten, wußten nicht, welche von Jungen und welche von Mädchen stammten; sie versuchten aber, es zu erraten. Sie merkten jedoch schon während der Beurteilung, daß dies nicht gelingen würde und waren nicht über unsere statistischen Auswertungen erstaunt: hier komponiert ein Mädchen, hier ein Junge - das schätzten sie nur zufällig richtig ein.

Der Komponist und Hochschullehrer Diether de la Motte hatte sich bereit gefunden, 19 Kompositionen von Männern und 10 Kompositionen von Frauen ebenfalls blind zu beurteilen. Auch er hatte Spaß am Raten. Aber auch ihm wurde schon während des Arbeitsprozesses klar, daß es wirklich ein Raten war - was die Statistik dann bewies: die richtigen Zuordnungen der Kompositionen zum biologischen Geschlecht des Künstlers waren zufällig.

Gab es dann vielleicht Leistungsunterschiede? Bei den Kindern erhielten die Jungen für ihre Komposition im Durchschnitt 3.31 von 5 Punkten, die Mädchen 3.04; für die freie Improvisation erhielten die Jungen im Schnitt 2.48, die Mädchen 2.98; für die gebundene Improvisation die Jungen 2.77, die Mädchen 2.88 Punkte. Alle Unterschiede waren nicht signifikant.

Herr de la Motte hatte auf einer 7-Punkte-Skala beurteilt. Die Kompositionen der Frauen erhielten im Durchschnitt 4.30, die der Männer 4.43 Punkte, Unterschied: nicht signifikant.

Jetzt sollen die experimentellen Daten noch einmal zu meinem Punkt 5 befragt werden, der weibliches Komponieren mit einem weiblichen Schöpfungsprozeß in Zusammenhang bringt.

Ich möchte für die experimentellen Daten ein theoretisches Konstrukt heranziehen, das in der Psychologie verwendet wird: den »Kognitiven Stil«. Mit diesem Begriff ist nach Goldstein und Blackman (1978) die Art und Weise gemeint, in welcher Individuen ihre Umwelt konzeptuell organisieren. »Kognitiver Stil« meint eher die Struktur als den Inhalt des Denkens. In den sechziger und siebziger Jahren wurde, besonders von psychobiologisch orientierten Forschern wie der Broverman-Gruppe (1964, 1968), von einem weiblichen und einem männlichen kognitiven Stil gesprochen. Dies geschah in Anlehnung an Befunde, daß Frauen besser in sprachlichen als in räumlichen Tests abschnitten, Männer besser in räumlichen als in sprachlichen. Die jeweils größeren Fähigkeiten sollten dann überwiegend zur konzeptuellen Organisation herangezogen werden; also eine Struktur des Denkens, die entweder überwiegend von der Sprache oder überwiegend von nichtsprachlichen, räumlichen Prozessen bestimmt wird. Ich will nun probeweise diese Vorstellung auf den Schöpfungsprozeß beim Komponieren anwenden: Ist weibliches Komponieren ein Komponieren, das mit Sprachfähigkeit zusammenhängt, während männliches Komponieren mit räumlicher Begabung verbunden ist?

Bei unseren Kindern am Beginn der Pubertät fanden wir signifikante positive Zusammenhänge zwischen der Beurteilung für die Komposition und räumlicher Vorstellungsfähigkeit bei Jungen. Bei Mädchen waren die Zusammenhänge ebenfalls positiv, wenn auch nicht signifikant. Es hatten also Jungen und Mädchen einen »männlichen« Kompositionsstil.

Dasselbe fanden wir bei den erwachsenen Komponisten. Bei beiden Geschlechtern gab es positive Zusammenhänge zwischen räumlichen Fähigkeiten und Kompositionstalent; also auch bei den Erwachsenen ein »männlicher« Kompositionsstil. Zu diesem sogenannten »männlichen kognitiven Stil« muß noch etwas gesagt werden: nicht die sehr männli-

chen Männer - eingeschätzt nach sekundären Geschlechtsmerkmalen und nach Geschlechtshormonspiegel - hatten jene hohen räumlichen Fähigkeiten, die für die Bezeichnung verantwortlich sind, sondern weniger männliche Männer, physisch androgyne Männer, und übrigens auch weniger weibliche Frauen, physisch androgyne Frauen.

Heißt dies also, daß Komponistinnen sich in ihrem Kompositionsstil nicht von Komponisten unterscheiden, weil beide androgyne Personen waren?

Damit bin ich an meinem vorletzten Punkt angelangt: hängt weibliches Komponieren mit anderen Persönlichkeitsvariablen zusammen als männliches? Wir haben ein Meßinstrument (das »Bem Sex Role Inventory«; Bem, 1974) zur Erhebung von psychologischer Androgyne verwendet, das Persönlichkeitsmerkmale enthält, die als typisch und wünschenswert für Männer und Frauen gelten. Wir fanden, daß das Kompositionstalent, eingeschätzt von Herrn Professor de la Motte, bei Männern - wie dies zu erwarten war - negativ mit den Werten auf der Männlichkeitsskala korrelierte. Bei Frauen gab es einen Trend zu negativen Korrelationen zwischen den Einschätzungen der Kompositionen und Weiblichkeitswerten, aber auch negative Korrelationen zwischen Kompositionstalent und Männlichkeit. Das heißt also, Männer waren dann besser in ihren Kompositionen, wenn sie ihre weiblichen Seiten stärker als ihre männlichen einschätzten; Frauen waren dann besonders gut, wenn sie auf beiden Skalen geringere Werte hatten, introvertierter waren. Dazu sollte ich sagen, daß die Komponistinnen die einzige Gruppe darstellten, die auf der Männlichkeits- und auf der Weiblichkeitsskala überdurchschnittlich hohe Punktwerte erzielte - sozusagen »Frauenpower« demonstrierte. Und die Frauen, die weniger »Frauenpower« zeigten, waren die besseren Komponistinnen.

Dieses Ergebnis hat Herr de la Motte auch auf anderem Wege erhalten: als er - nachdem er die Beurteilungen vorgenommen hatte - erfuhr, wer Frau, wer Mann war, schaute er nach, wieviele Frauen die höchsten Punkte und wieviele geringe Punktwerte bekommen hatten - und wie dies bei den Männern war. Er stellte fest, daß von 10 Frauen 4 je sieben Punkte bekommen hatten, aber auch 4 je einen bzw. zwei Punkte. Die Mitte war fast nicht vertreten. Ganz anders bei den Männern. Da gab es

in allen sieben Punktbereichen Vertreter.

Herr de la Motte interpretierte seine Ergebnisse so, daß eine Frau, um sich das Komponieren zu gestatten, entweder sehr gut sein oder sehr viel »Frauenpower« besitzen müsse, und daß die Mittleren fehlen, weil sie vermutlich Ermutigung brauchten, die sie nicht bekommen.

Es bleibt, weibliches Komponieren unter dem Gesichtspunkt der Gehirngorganisation und biochemischer Prozesse im Gehirn zu untersuchen. Dieser Punkt führt in ein neues Gebiet, in dem es nur erste Ansätze von Erkenntnissen gibt, die noch vorsichtig dargestellt werden müssen. Durch einige Studien belegt ist der Unterschied zwischen Musikern und Nicht-Musikern in der funktionalen Hirnorganisation für sprachliche Verarbeitungsprozesse (Witelson, 1980; Gordon, 1983; Hassler & Birbaumer, 1988; Hassler, 1990a). Während bei rechtshändigen Männern und - in etwas geringerem Ausmaß auch bei rechtshändigen Frauen ohne musikalische Begabung - die linke Hirnhälfte für Sprachprozesse dominant ist (Bryden, 1982), ähneln Musikerinnen und Musiker in ihrer Hirnorganisation mehr den Nicht-Rechtshändern mit einer eher bilateralen Repräsentation von Sprachprozessen. Dies haben wir in beiden Studien, der Längsschnitt- und der Querschnittstudie, bestätigen können. Was wir aber auch fanden war, daß bei Komponisten die rechte Hemisphäre sowohl für Sprachprozesse als auch für räumliche Verarbeitungsprozesse überlegen war, während wir bei Komponistinnen für beide kognitive Prozesse eine Überlegenheit der linken feststellen konnten (Hassler et al., 1990). Wenn sich bestätigen sollte, daß männliche Komponisten kognitive Prozesse relativ stärker mit Funktionen der rechten Hemisphäre verarbeiten, während weiblichen Komponisten dieselben kognitiven Prozesse stärker mit Funktionen der linken Hemisphäre verarbeiten, müßte man prüfen, ob dies auch für das Komponieren zutrifft. Es könnte sich aber auch herausstellen, daß solch unterschiedliche Verarbeitungsmechanismen wohl existieren, aber nicht an das Geschlecht gebunden sind. Folgendes hatte Gordon 1980 bei professionellen männlichen Musikern gefunden: aus seinen fünf Gruppen von Musikern unterschiedlicher Professionalität waren diejenigen aus einem Symphonieorchester - seine professionellste Gruppe - sowohl für musikalische als auch für sprachliche Stimuli besonders stark lateralisiert; jedoch

war eine Gruppe für beides eher links-, eine andere eher rechtslateralisiert.

Bei den biochemischen Prozessen sind wir noch ganz am Anfang einer Forschung. Meine Arbeitsgruppe hat zusammen mit Herrn Professor Dr. Nieschlag von der Max-Planck-Gesellschaft und der Universität in Münster einen Anfang im Bereich der Endokrinologie gemacht, indem wir das Geschlechtshormon Testosteron im Speichel gemessen haben. Testosteron wirkt im Gehirn als Testosteron, aber auch als Östradiol und als Dihydrotestosteron, weshalb unser Maß nur als indirekter Hinweis gewertet werden darf. Wir haben Unterschiede zwischen Komponisten und unseren beiden anderen Gruppen, den Instrumentalisten und den Nicht-Musikern gefunden, was wir als einen ersten Hinweis auf mögliche unterschiedliche biochemische Prozesse im Gehirn bei diesen Gruppen deuten. Wir haben auch gefunden, daß sich die sonst gravierenden Unterschiede zwischen den Geschlechtern in diesem Geschlechtshormon bei den Komponisten minimieren. Weitere Forschung mit einer Vielzahl von Hormonen und Neurotransmittern wird nötig sein, um herauszufinden, ob sich die biochemischen Prozesse im Gehirn tatsächlich unterscheiden, und wie sie das tun.

Ich fasse zusammen, was ich zu meinen sieben Punkten zum Thema weibliches Komponieren zusammengetragen habe:

1. Es gibt Frauen, die komponieren. Legt man musikalischen Sachverständigen Werke vor, ohne zu sagen, ob ein Mann oder eine Frau sie komponiert hat, so war es in unseren Studien nicht möglich, das zu unterscheiden.

2. Kompositionen von Frauen waren nach Beurteilungskriterien von Fachleuten nicht besser oder schlechter als Kompositionen von Männern.

3. Die biographischen Daten von Dora Pejačević zeigen keine deutlich andere Entwicklung der musikalischen Fähigkeiten im Elternhaus und bei der Ausbildung als die von Alban Berg. Auch die Aufführungsmöglichkeiten waren für Berg nicht besser als für Pejačević.

4. Daß weibliches Komponieren sich in der Anzahl und in der Auswahl der Instrumente zeigen könnte, bestätigte sich weder bei Dora Pejačević noch bei den Komponistinnen, die an unserer experimentellen Studie teilnahmen (Hassler et al., 1990). Vielmehr deutete sich bei Dora Pejačević und Alban Berg an, daß sie am Beginn ihrer Laufbahn als Komponisten eher Lieder, eher Werke für wenige Instrumente schrieben und mit zunehmender

Professionalität auch für Orchester. Für beide blieb das Lied weiter wichtig.

5. Ob weibliches Komponieren auf einen weiblichen Schöpfungsprozeß hinweist, konnte ich nach den theoretischen Konzepten von C. G. Jung und dem Konzept des kognitiven Stils nicht abschließend beurteilen. Während Dora Pejačević männlich komponierte, entsprachen die Aussagen Younghi Pagh-Paans den Vorstellungen vom weiblichen Schöpfungsprozess. Die experimentellen Daten deuten auf androgyne Persönlichkeiten, die Männliches und Weibliches im Schöpfungsprozeß vereinen.

6. Bei Männern war das Kompositionstalent mit einer geringen Ausprägung der in der Gesellschaft als männlich akzeptierten Persönlichkeitsmerkmale verbunden, bei Frauen mit geringeren weiblichen, aber auch geringeren männlichen Persönlichkeitsmerkmalen; sie waren androgyne Persönlichkeiten.

7. Was die biologischen Bedingungen im Gehirn für das Kompositionstalent angeht, so scheinen sie sich von denen zu unterscheiden, die bei Instrumentalisten und Nicht-Musikern vorliegen. Ob es aber speziell männliche bzw. weibliche Bedingungen sind, oder eher solche, die die Geschlechtsunterschiede minimieren, muß in weiteren Forschungen geklärt werden.

Summary

Using biographical and experimental data, seven aspects of female composing have been discussed:

1. The composer is a woman;
2. according to expert raters, women's compositions score higher/lower than men's compositions;
3. developmental conditions for the ability to compose differ between women and men;
4. female composing is a matter of numbers and kind of musical instruments used in compositions;
5. female composing is related to a female creative process;
6. female composing is related to personality characteristics that differ from male composing;
7. female composers have biological conditions in the brain that differ from those of male composers.

The biographical data of Dora Pejačević and of Alban Berg were used for comparison. The experimental data came from a comprehensive study on

psychological, neuropsychological, and endocrinological aspects of musical capacities performed at the University of Tübingen.

Literatur

- J. Bahle (1939) - *Eingebung und Tat im musikalischen Schaffen*. Leipzig: Verlag S. Hirzel
- S. L. Bem (1974) - *The measurement of psychological androgyny*. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 42, 155-162
- D. M. Broverman, I. K. Broverman, W. Vogel, R. D. Palmer & E. L. Klaiber (1964) - *The automatization cognitive style and physical development*. Child Development, 35, 1343-1359.
- D. M. Broverman, E. L. Klaiber, Y. Kobayashi & W. Vogel (1986) - *Roles of activation and inhibition in sex differences in cognitive abilities*. Psychological Review, 75, 23-50
- M. P. Bryden (1982) - *Laterality. Functional asymmetry in the intact brain*. New York: Academic Press.
- Goldstein & Blackman (1978) - *Cognitive style*. New York: John Wiley & Sons.
- H. W. Gordon (1983) - *Music and the right hemisphere*. In: A. W. Young(ed.), Functions of the right hemisphere. New York: Academic Press.
- G. Gronemeyer (1984) - *Den Knoten im eigenen Herzen auflösen*. Ein Portrait der Koreanerin Youngghi Pagh Paan. MusikTexte, 7, 11-15.
- M. Hassler (1990a) - *Functional cerebral asymmetries and cognitive abilities in musicians, painters, and controls*. Brain and Cognition, 13, 1-17.
- M. Hassler (1990b) - *Testosterone and artistic talents*. International Journal of Neuroscience, in press.
- M. Hassler (1990c) - *Androgynie*. Eine experimentelle Studie über Geschlechtshormone, räumliche Begabung und Kompositionstalent. Göttingen: Hogrefe.
- M. Hassler & N. Birbaumer (1988) - *Handedness, musical abilities, and dichaptic and dichotic performance in adolescents: A longitudinal study*. Developmental Neuropsychology, 4(2), 129-242.
- M. Hassler, N. Birbaumer & A. Feil (1985) - *Musical talent and visual-spatial ability: A longitudinal study*. Psychology of Music, 13(2), 99-113.
- M. Hassler, E. Nieschlag, D. de la Motte (1990) - *Creative musical talent, cognitive functioning, and gender: Psychobiological aspects*. Music Perception 8(1), 35-48.
- C. G. Jung (1971) - *Die Beziehungen zwischen dem Ich und dem Unbewußten*. Studienausgabe. Olten, Freiburg: Walter-Verlag.
- K. Kos (1987) - *Dora Pejačević. Leben und Werk*. Beiträge zur Geschichte der kroatischen Musik. Zagreb: Musikinformationszentrum und Konzertdirektion Zagreb.
- K. Kraus (1974) - *Briefe an Sidonie Nádherny von Borutin*. Herausgegeben von H. Fischer & M. Lazarus. München: Kösel-Verlag.
- V. Scherliess (1975) - *Alban Berg*. Reinbek: Rororo Bild Monographien.
- S. F. Witelson (1980) - *Neuroanatomical asymmetry in left-handers: A review and implications for functional asymmetry*. In: J. Herron (ed.), Neuropsychology of left-handedness. San Diego: Academic Press.