



ANTON BRUCKNER
PRIVATUNIVERSITÄT
OBERÖSTERREICH

Astrid Hotz

Matrikelnummer: 61800454

Die Individualität erfolgreicher Unterrichtsführung

**Eine quantitative Studie zum Zusammenhang von individuell gelungener
Unterrichtsführung und dem Flow-Erleben von Schüler~innen**

Masterarbeit

PMA

zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Arts

des Studiums PMA Violine

Studienkennzahl: RA 066 745 716

an der

Anton Bruckner Privatuniversität

Betreut durch: Christian Alexander Frauscher Mag. BSc. MSc.

Zweitleser: Univ.Doz. MMag. Dr. Rainer Holzinger

Linz, den 30. November 2022

Abstract

Aus der jahrelangen Suche nach dem, was erfolgreiche Unterrichtsführung aus der Sicht von Lernenden ausmacht, ist der Begriff „individuell gelungene Balance“ entstanden. Dieser bildete sich aus der Vermutung, dass eine subjektiv wahrgenommene Balance zweier für essentiell gehaltene Führungsdimensionen, der „verstehenden Zuwendung“ und der „pädagogischen Führung“, welche von Joachim Bauer als *neurobiologische Resonanzphänomene* geprägt wurden, notwendig für erfolgreiches Lehren und Lernen ist. Es wurde vermutet, dass eine solche Balance dafür verantwortlich ist, dass im Instrumental- oder Gesangs-Einzelunterricht zwischen Lehrendem und Lernendem ein *wechselseitiger Energiefluss* nach Paul Harris stattfindet, welcher *Flow-Erleben* nach Mihály Csikszentmihályi ermöglicht. Um dies empirisch feststellen zu können, wurden bereits validierte Erhebungsinstrumente verwendet: Der „Leader Behavior Description Questionnaire“ (LBDQ), welcher zwei entsprechende Führungsdimensionen in jeweils zwei identischen Fragebögen (LBDQ-real & LBDQ-ideal) aufweist, und die „Flow-Kurz-Skala“ (FKS). Zweck dieser Forschung war es, die *Individualität erfolgreicher Unterrichtsführung* nachzuweisen; zu zeigen, dass Lernende jeweils eine unterschiedliche Mischung der zwei genannten Dimensionen benötigen, um leistungsmotiviert einer erwünschten Tätigkeit nachzugehen und selbstvergessen im Tun aufzugehen. Das Ergebnis dieser Studie zeigte, dass es einen starken und signifikanten Zusammenhang zwischen individuell gelungener Unterrichtsführung und dem Flow-Erleben von Lernenden gibt. Zudem wurde durch die explorative Datenanalyse versucht, die individuelle Mischung der beiden Dimensionen sichtbar zu machen. Im Theorieteil hat sich außerdem herausgestellt, dass die *Essenz des Menschseins*, das konstruktive Wachstum des Selbst, basierend auf der Funktion dreier Orientierungs-Systeme in unserem Gehirn (den Spiegelneuronen, den Motivationsystemen und dem präfrontalen Cortex), sich erst offenbaren kann, wenn *Ordnung im Bewusstsein* herrscht. Diese Ordnung wird durch zirkuläre Abhängigkeiten innerer und äußerer Natur ein Leben lang beeinflusst, welche auch in Unordnung ausarten kann. Die Möglichkeit einer Veränderung gegebener Umstände gibt einer Lehrkraft stets die Chance, durch konstruktive Interaktion eine Verbindung zum Individuum einzugehen, was in einem wechselseitigen Energiefluss münden kann, woran beide Beteiligte „blühen und wachsen“ können.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
THEORETISCHER TEIL	3
2. Die Suche nach der idealen Führung	3
2.1 Die Zurückweisung der zwei Dimensionen	6
2.2 Die Wiederbelebung der fast Vergessenen	9
3. Neurobiologische Resonanzphänomene – Die Grundlage jeder Interaktion	13
3.1 Das Herzstück pädagogischer Kommunikation: „Verstehende Zuwendung“ und „Pädagogische Führung“	17
3.1.1 Die Beeinflussung der Aufmerksamkeitsprozesse	19
3.1.2 Die Voraussetzungen für wechselseitiges Verständnis	23
3.2 Die Entstehung und Formung des Selbst	29
4. Die Bedeutung des Flow-Erlebens für erfolgreiches Lehren und Lernen	35
4.1 Die Essenz des Menschseins	36
4.2 Der wechselseitige Energiefluss	39
4.3 Die zirkuläre Kausalität	42
EMPIRISCHER TEIL	44
5. Fragestellung und Hypothese	44
6. Forschungsmethode	45
6.1 Stichprobenbeschreibung und -rekrutierung	46
6.2 Erhebungsinstrumente	47
6.2.1 LBDQ - Leader Behavior Description Questionnaire	48
6.2.2 FKS - Flow-Kurzskala	49
6.3 Besonderheiten der Datenerhebung	50
6.4 Datenauswertung	52
6.4.1 Datenmanagement und Selektion	52
6.4.2 Statistisches Analyseverfahren	56
7. Ergebnisse	60
7.1 Soziodemografische Daten	60

7.2	Hypothesenprüfung: Der Zusammenhang von Flow und der Übereinstimmung realer/idealer Führung	66
7.3	Explorative Datenanalyse mit LBDQ-Variablen und der Variable „Zufriedenheit“	74
7.3.1	Das Dimensionsverhältnis	77
7.3.2	Die Individualität idealer Führung	80
8.	Diskussion	84
8.1	Theoretische Erkenntnisse zu den zwei Dimensionen	85
8.2	Theoretische Erkenntnisse zum Konstrukt „Flow“	86
8.3	Die Verbindung	87
8.4	Die individuell gelungene Balance?	90
8.5	Für die Zukunft	93
	Literaturverzeichnis	96
	Abbildungsverzeichnis	104
	Tabellenverzeichnis	106
	Anhang	107
	Anhang A - Mail zur Weiterleitung an Musikstudierende und Interessierte	107
	Anhang B - Zusammengestellter Online-Fragebogen	108

1. Einleitung

„Virtuose Lehrer¹ unterrichten, wie virtuose Instrumentalisten spielen: äußerst [sic] bewusst, mit Leidenschaft und Energie, mit hoher innerer Beteiligung und echtem Engagement. [...] Es gibt allerdings einen wesentlichen Unterschied zwischen einem virtuoson Musiker und einem virtuoson Lehrer – und zwar die Art der Interaktion zwischen den Beteiligten. Es gibt in der Tat einen Energiefluss von dem Virtuosen zu seinem Publikum, aber wesentlich nachhaltiger, spezieller und revolutionärer ist der *wechselseitige* [sic] Energiefluss zwischen virtuoson Lehrern und ihren Schülern.“ (Harris, 2014, S.7-8)

Wer als Schüler~in solch einen wechselseitigen Energiefluss im Unterricht erleben durfte, würde die Unterrichtsführung der Lehrperson höchstwahrscheinlich als ideal bezeichnen. Manch eine~r würde sogar behaupten, dass sein~e Instrumental- oder Gesangslehrer~in aufgrund gewisser Eigenschaften, beispielsweise dem leidenschaftlichen Engagement, die perfekte Lehrperson sei. Andere, mit derselben Lehrperson, können diese Meinung durchaus teilen, und wiederum andere, die keinen *wechselseitigen* Energiefluss bei ihr erleben, schauen verwundert, da diese Eigenschaften aus irgendeinem Grund an ihnen vorbeigehen oder gar andere Empfindungen auslösen. Warum geschieht das und worauf kommt es nun wirklich an? Seit vielen Jahrzehnten wurde durch empirische Forschung versucht herauszufinden, was ideale, beziehungsweise erfolgreiche Führung im Allgemeinen ausmacht. Trotz immensem Forschungsaufwand ist es aber scheinbar bis heute noch niemandem aus der Führungsforschung gelungen, eindeutige Empfehlungen – quasi ein *unanfechtbares* Rezept aus bestimmten Verhaltensweisen – bezüglich idealer Führung zu liefern. Eindeutige Empfehlungen existieren zwar in der pädagogischen Literatur, die meist auf Erfahrungen der Autor~innen basieren, doch scheinen diese aufgrund eines fehlenden Modells etwas willkürlich und unvollständig. Außerdem wäre es von Bedeutung zu wissen, welche grundlegenden Prozesse zu den Empfehlungen der Pädagog~innen führen.

Vergleicht man historische Erkenntnisse der Arbeits- und Organisationspsychologie, der Erziehungspsychologie und der Kommunikationspsychologie, so lassen sich zwei Dimensionen herauskristallisieren, die mit dem heutigen Wissen aus der Neurobiologie ganz wesentlich erscheinen. Diese zwei Dimensionen, die von verschiedenen Psycholog~innen und anderen Wissenschaftler~innen unterschiedlich benannt wurden, spie-

¹Aus Gründen der Lesbarkeit werden in dieser Arbeit – mit Ausnahme von wörtlichen Zitaten – möglichst geschlechtsneutrale Formulierungen oder falls nicht anders möglich die Tilde (~) für eine symbolisch fließende Verbindung zwischen maskulin und feminin verwendet. Selbstverständlich sind aber auch in Zitaten beide, respektive alle Geschlechter gemeint.

len in dieser Arbeit eine zentrale Rolle. Der Neurobiologe Joachim Bauer, dessen Forschungsarbeit für den theoretischen Teil der Arbeit ausschlaggebend ist, definierte für die Pädagogik, ausgehend von seiner Forschung bezüglich Spiegelneuronen, diese zwei Dimensionen als „Verstehende Zuwendung“ und „Pädagogische Führung“. (vgl. Bauer, 2010, S.8) John Knox Hemphill, Mitentwickler des psychologischen Fragebogens „Leader Behavior Description Questionnaire“ (LBDQ) aus den fünfziger Jahren, welcher auch für den empirischen Teil der Arbeit relevant wird, nannte die zwei Dimensionen „Consideration“ (Rücksichtnahme) und „Initiating Structure“ (Initiierungsstruktur). (vgl. Hemphill, 1955, S.388) Sowohl Hemphill als auch Bauer brachten zum Ausdruck, dass eine Balance der beiden Dimensionen wichtig sei, um als Lehrkraft eine hohe Reputation zu erhalten, beziehungsweise um Schüler~innen verstehen und motivieren zu können.

Aufgrund eigener Erfahrungen, Beobachtungen, dem Austausch mit Anderen und jahrelanger Beschäftigung mit dem Thema entstand die Annahme, dass eine solche Balance individuell sein muss, dass also für verschiedene Personen unterschiedliche Ausprägungen beider Dimensionen gelten. Diese Annahme war Anlass für die vorliegende empirische Arbeit. Um dies nachweisen zu können, wurde für die individuell gelungene Balance eine Übereinstimmung tatsächlich erhaltener Führung und der Wunschführung des~der Schüler~in angenommen. Für die Messung dieser Übereinstimmung wurde der LBDQ-Fragebogen eingesetzt, wobei die tatsächlich erhaltene Führung als „reale“ Führung bezeichnet wird und die Wunschführung des~der Schüler~in als die angestrebte „ideale“ Führung. Aufgrund des Konzepts des LBDQ bietet sich die Möglichkeit, die Diskrepanz zwischen realer und idealer Führung (jeweils aus der Sicht des~der Geführten, respektive des~der Schüler~in) zu berechnen. Um die Motivation des~der Schüler~in zu messen, wurde ein weiterer Fragebogen, die „Flow-Kurz-Skala“ (FKS) verwendet, welcher auf der Theorie des Flow-Forschers Mihály Csíkszentmihályi basiert.² So wurde ein Erhebungsinstrument zusammengestellt, das den Zusammenhang der Übereinstimmung realer/idealer Führung und dem Flow-Erleben von Schüler~innen aufzeigen soll. Würde ein solcher Zusammenhang festgestellt werden, so könnte die Bedeutsamkeit der zwei Dimensionen durch den empirischen Nachweis in der Pädagogik noch stärker in den Fokus rücken, da diese dann offenbar nicht nur theoretisch einen entscheidenden Einfluss auf das Flow-Erleben von Schüler~innen hätten. Doch vor allem wäre das Ziel der Arbeit die Individualität erfolgreicher Führung mit quantitativen Daten aufzuzeigen, was bisher in der Forschung in dieser Form noch nicht veranschaulicht wurde. Dies wäre für Pädagog~innen ein besonderer Hinweis darauf, der Wirkung von Spiegelneuronen, die im

²Die Analogie von Motivation und Flow wird im vierten Kapitel begründet.

theoretischen Teil der Arbeit beschrieben wird, noch bewusster zu werden.

Zunächst wird im theoretischen Teil im zweiten Kapitel auf den historischen Rückblick aus der Sicht der Arbeits- und Organisationspsychologie eingegangen, welche die Entdeckung, die Zurückweisung und die Wiederbelebung der oben genannten zwei Dimensionen umfasst. Das dritte Kapitel erklärt anschließend, durch das Beleuchten von Grundvorgängen aus neurobiologischer und kommunikationspsychologischer Sicht, warum genau diese zwei Dimensionen die wesentlichen Führungsverhaltensweisen sind, die nicht nur essentiell für jegliche zwischenmenschliche Kommunikation, sondern auch für die Entstehung des Selbst von großer Bedeutung sind. Dabei werden auch Umstände aufgezeigt, die im wechselseitigen Wirken zwischen Lehrer~in und Schüler~in relevant sind. Im vierten Kapitel wird schließlich deutlich, in welchem Zusammenhang gelungenes Führungsverhalten zum Flow-Erleben von Schüler~innen steht und wie ausschlaggebend dieser *wechselseitige Energiefluss* für effektive Unterrichtsführung ist. Für die nachfolgende Forschung wird im empirischen Teil der Arbeit im fünften Kapitel die Fragestellung und Hypothese vorgestellt. Anschließend wird im sechsten Kapitel die Forschungsmethode beschrieben, bevor im siebten Kapitel die Ergebnisse der Studie präsentiert werden, welche anhand deskriptiver, sowie auch analytischer Inferenz-Statistik dargestellt sind. Zum Schluss werden die Ergebnisse im achten Kapitel interpretiert und diskutiert.

THEORETISCHER TEIL

2. Die Suche nach der idealen Führung

Die 1940er Jahre waren eine Zeit von großer Bedeutung für die Führungsforschung. Da es zu dieser Zeit noch keine zufriedenstellende Theorie oder Definition von idealem Führungsverhalten gab, versuchte eine Gruppe von Forscher~innen der Ohio State University – geleitet von Ralph Stogdill, Carroll Shartle und John Hemphill – Verhaltensindikatoren effektiver Führung aufzudecken. (vgl. Judge et al., 2004, S.36; vgl. Stogdill, 1963, S.1) Die aus dieser Forschung hervorgegangenen Ohio State Studies haben nicht nur die beiden bekanntesten Kategorien des Führungsverhaltens geschaffen, sondern auch die Art und Weise revolutioniert, wie Führung gemessen, untersucht und entwickelt wird. (vgl. Li, 2018) Diese Forschungsreihe, die den Fokus auf die quantitative Erhebungsmethode setzte, war eine der wichtigsten Akteure auf dem Gebiet der Führungsforschung. Mithilfe von Fragebögen wurde versucht, relevantes Führungsverhalten zu bestimmen und nicht – wie zuvor üblich – durch qualitative Forschung (Interviews, Beobachtungen) und theo-

retische Überlegungen. (vgl. ebd.; Bartosch et al., 2017, S.3)

Der Ursprung des „Leader Behavior Description Questionnaires“ (LBDQ), der erste oder die ersten Fragebögen der Ohio State Studies, war eine von Hemphill initiierte Arbeit, die dazu führte, dass die relevantesten 150 von ca. 1800 identifizierten Führungsverhalten ausgewählt wurden, welche anschließend genauer untersucht wurden. (vgl. Bartosch et al., 2017, S.3; vgl. Judge et al., 2004, S.38) Es stellte sich in der empirischen Forschung heraus, dass sich eine große Zahl der angenommenen Dimensionen des Führungsverhaltens schließlich auf zwei klar definierte Faktoren reduzieren lässt. (vgl. Stogdill, 1963, S.1) Die identifizierten Verhaltensweisen konnten in folgende zwei Kategorien eingeteilt werden: „Consideration“ (Rücksichtnahme) und „Initiating Structure“ (Initiationsstruktur).³ (vgl. Li, 2018)

- *Consideration* beinhaltet Führungsverhalten, welches durch freundschaftliche Beziehungen zu Gruppenmitgliedern (beziehungsweise geführten Personen) und Sorge um deren Wohlergehen gekennzeichnet ist. (vgl. Hemphill, 1955, S.388) Das Entgegenbringen von Respekt, Wertschätzung, Unterstützung und das Eingehen auf die Bedürfnisse der Gruppenmitglieder ist für diese Dimension von zentraler Bedeutung. (vgl. ebd.; vgl. Judge et al., 2004, S.36)
- *Initiating Structure* bezieht sich auf Führungsaktivitäten, die die Organisation, neue Vorgehensweisen und neue Verfahren zur Lösung von Problemen und so weiter einführen. (vgl. Hemphill, 1955, S.388) Die Führungskraft definiert und organisiert ihre Rolle und die Rolle der Gefolgschaft, ist auf die Erreichung von Zielen ausgerichtet und etabliert klar definierte Kommunikationsmuster und -kanäle. (vgl. Judge et al., 2004, S.36)

Diese zwei Dimensionen wurden zu den beiden wesentlichen Skalen der LBDQ-Fragebögen, welche einerseits die Selbsteinschätzung der Führungspersönlichkeit (LBDQ-real Self) und in einem anderen Fragebogen deren Meinung zu idealem Führungsverhalten (LBDQ-ideal Self) erfasst, andererseits auch zwei ebenfalls separate Mitarbeiterfragebögen aufweist, welche den „idealen“ als auch den tatsächlichen Führungsstil evaluieren sollen. (vgl. Halpin, 1957a, S.1; vgl. Stevens, 1973, S.105-106; vgl. Barto-

³Zwei vergleichbare Kategorien des Führungsverhaltens konnten auch durch Forscher~innen der „University of Michigan“ relativ zeitgleich gefunden werden: Die Michigan-Dimensionen, die „mitarbeiterzentrierte Führung“ und die „produktionszentrierte Führung“, wurden allerdings im Vergleich zu den Ohio State Studies weniger häufig untersucht, weshalb in dieser Arbeit nicht weiter darauf eingegangen wird. (vgl. Likert, 1961, zitiert nach Judge et al., 2004, S.36)

sch et al., 2017, S.3-4) Die LBDQ-Fragebögen sind inhaltlich identisch und unterscheiden sich nur in der Instruktion, weshalb die beiden ausgefüllten Mitarbeiterfragebögen „LBDQ-ideal“ und „LBDQ-real“ zu einer bestimmten Führungskraft auf Übereinstimmung untersucht werden können. So vermochte Hemphill in seiner Studie *„Leadership behavior associated with the administrative reputation of college departments“* (Führungsverhalten im Zusammenhang mit dem administrativen Ansehen von Hochschulabteilungen) durch die Berechnung der Diskrepanz eine Korrelation zur Reputation der Hochschulabteilungen nachzuweisen. (vgl. Hemphill, 1955, S.394 + S.396-397) Hemphill kam zum Ergebnis, dass Führungskräfte von Hochschulabteilungen mit größter Wahrscheinlichkeit einen guten Ruf auf dem Campus erzielen, wenn sie die Erwartungen ihrer Fakultäten in Bezug auf die zwei Dimensionen „Consideration“ und „Initiating Structure“ erfüllen. (vgl. ebd., S.397) Außerdem nahm er nach der Inspektion seiner Daten an, dass für eine gute Reputation ein Mindestmaß beider Dimensionen benötigt wird, und dass der Überschuss einer Dimension den Mangel der Anderen nicht ausgleicht. (vgl. Hemphill, 1955, S.395)

Viele Forscher~innen fanden bis in die 70er Jahre einen Zusammenhang von simultan hohen Werten beider Dimensionen zu maximaler Zufriedenheit oder Leistung. (vgl. Kerr et al., 1974, S.63) Im Gegensatz dazu fanden die Forscher Edwin Fleishman und Edwin Harris allerdings schon 1962 heraus, dass relativ rücksichtsvolle Führungskräfte (mit hohen „Consideration“-Werten) ihre Initiierungsstruktur („Initiating Structure“) mit geringen oder gar keinen negativen Konsequenzen erhöhen konnten, während dies für weniger rücksichtsvolle Führungskräfte nicht galt. (vgl. Judge et al., 2004, S.46) Offensichtlich können Führungskräfte hohe „Initiating Structure“-Werte durch mehr „Consideration“ kompensieren, während Führungskräfte mit niedriger „Consideration“ dies nicht durch eine Verringerung ihrer „Initiating Structure“ auszugleichen vermögen. (vgl. Fleishman & Harris, 1962, S.53) Wie in den Ergebnissen von Fleishman und Harris zeigen die Dimensionen nicht immer nur lineare Zusammenhänge, sondern können auch kurvilinear sein. Auch wenn ihre Studie oft zitiert wurde, haben (zumindest bis und mit 2004) keine anderen Forscher~innen eine solche Kurvilinearität der Dimensionen weiter untersucht. (vgl. Judge et al., 2004, S.36) Allerdings stellten einige Forscher~innen anhand der Daten vieler anderer Studien zu Kriterien wie Motivation, Zufriedenheit, Beschwerden, Fluktuation und Gesamtleistung fest, dass unter Bedingungen hoher Rücksichtnahme die Initiierungsstruktur von den Untergebenen als unterstützend und hilfreich wahrgenommen werden kann, während bei geringer Rücksichtnahme das gleiche strukturierende Verhalten oft als restriktiv und bedrohlich empfunden wird. Es wurde angenommen, dass „Consideration“ deshalb einen moderierenden Effekt auf „Initiating Structure“ haben könnte, was sich aber

in weiteren Studien von Robert House et al. in 1970 und 1971 für Probanden auf hohem beruflichem Niveau nicht bestätigt hat. (vgl. Kerr et al., 1974, S.71-72) Schließlich stellte sich in der Forschung heraus, dass nicht immer hohe Werte beider Dimensionen zu einem effektiven Führungsstil führen. Eine Reihe von Ausnahmen zeigte, dass in Abhängigkeit von der Person und der Situation die Präferenzen für und die Einstellung zu Rücksichtnahme und Initiierungsstruktur sehr unterschiedlich sind. (vgl. Hunt & Liebscher, 1973, S.74) Bereits 1953 schrieb Fleishman, dass die Forschung gezeigt hat, dass Führung in hohem Maße situationsabhängig ist. Das, was in einer Situation effektive Führung ist, kann in einer anderen Situation das Gegenteil bewirken. (vgl. Fleishman, 1953, S.1)

2.1 Die Zurückweisung der zwei Dimensionen

Aufgrund der Situationsabhängigkeit kritisierten Gary Yukl und David Van Fleet die Zweifaktoren-Konzeptualisierung des Führungsverhaltens. Die zwei Dimensionen „Consideration“ und „Initiating Structure“ hätten ihrer Ansicht nach wenig zu unserem Wissen über effektive Führung beigetragen: Weit gefasste Kategorien für das Verhalten von Führungskräften können zwar die Theorie vereinfachen⁴, doch sind sie für das Verständnis effektiver Führung in verschiedenen Situationen nur von begrenztem Nutzen. (vgl. Yukl & Van Fleet, 1992, S. 156; vgl. Yukl, 2013, S.173) Auch Stogdill erschien es nicht sinnvoll anzunehmen, dass zwei Faktoren ausreichen würden, um die gesamte beobachtbare Varianz im Führungsverhalten erklären zu können, weshalb er den LBDQ um zehn weitere Dimensionen erweiterte und die Revision „LBDQ – Form XII“ nannte. (vgl. Stogdill, 1963, S.2) In der Literatur wurden vier Messinstrumente der Ohio State Studies vielfach verwendet: Der LBDQ von Andrew Halpin aus dem Jahre 1957 zu dem auch Hemphill beigetragen hat, Stogdills „LBDQ – Form XII“ (1963) und zwei weitere Fragebögen, die Fleishman genauso ausgehend vom LBDQ zu einer ähnlichen Zeit entwickelte und über die Jahre mehrfach revidierte, den SBDQ („Supervisory Behavior Description Questionnaire“) und den LOQ („Leader Opinion Questionnaire“). (vgl. Judge et al., 2004, S.38; vgl. Schriesheim & Kerr, 1974, S.756+765) Basierend auf den Konstrukten „Consideration“ und „Initiating Structure“ wurden also mehrere Messinstrumente entwickelt, die jeweils aber aus verschiedenen Gründen kritisiert wurden. Ob diese Messinstrumente tatsächlich dieselben Konstrukte messen und welches Maß allen überlegen ist, wurde nicht allgemeingültig anerkannt. (vgl. Judge et al., 2004, S.36-37; vgl. Schriesheim & Kerr, 1974, S.763-764)

⁴Ein bekanntes Wissenschaftsprinzip ist, dass – unter sonst gleichen Bedingungen – die *einfachste* Hypothese, die zur Erklärung von Phänomenen vorgeschlagen wird, mit größerer Wahrscheinlichkeit wahr ist, als jede andere verfügbare Hypothese. (vgl. Swinburne, 1997, S.1)

Man war zwar der Ansicht, dass der SBDQ, der LOQ und der frühe LBDQ an inhaltlicher Invalidität leiden, was mit der Tatsache übereinstimmte, dass die Studien, bei denen andere Skalen als die Form XII verwendet wurden, im Allgemeinen niedrigere und weniger konsistente Korrelationen mit verschiedenen Kriterien ergaben, doch war das noch kein Beweis dafür, dass die Form XII inhaltlich valide ist. Einige begrenzte empirische Belege deuten darauf hin, dass dieser Fragebogen ebenfalls an inhaltlicher Invalidität leiden könnte, da die Form XII auch aus den zwei ursprünglichen Dimensionen hervorgegangen ist und teilweise gleiche Items⁵ enthält, jedoch sind die Skalen anders zusammengesetzt und erweitert worden. (vgl. Schriesheim & Kerr, 1974, S.758; vgl. Stogdill, 1963, S.2) Bemerkenswert ist allerdings, dass Stogdills „LBDQ – Form XII“ keine Items enthält, die wie in den anderen Fragebögen unter der „Initiating Structure“-Skala zusätzlich zu den Items der Rollenklärung auch strafendes und autokratisches Führungsverhalten zu messen scheinen. (vgl. Kerr et al., 1974, S.64)

House, der in den 1970er Jahren annahm, dass situative Faktoren die Wirkung von „Consideration“ und „Initiating Structure“ moderieren könnten, wandte sich in seiner Forschung ebenfalls von autokratischem Führungsverhalten ab, da dieses sich seiner Ansicht nach nicht mit idealem Führungsverhalten vereinbaren lasse. (vgl. Judge et al., 2004, S.37; vgl. House, 1996, S.329) Seiner Vorstellung nach bestünde die Motivationsfunktion der Führungskraft bei der Erreichung von *Arbeitszielen* darin, die persönlichen Vorteile für die Untergebenen zu erhöhen und den *Weg* zu diesen Vorteilen zu erleichtern, indem sie ihn klarer macht, Hindernisse und Fallstricke abbaut und die Möglichkeiten für persönliche Zufriedenheit auf dem Weg dorthin erhöht. (vgl. House, 1971, S.324) Aufgrund der erfassten widersprüchlichen Ergebnisse früherer Studien (vor allem bezüglich „Initiating Structure“ im Zusammenhang mit der Variable Zufriedenheit) entwickelte House die „Path-Goal“-Theorie (Weg-Ziel-Theorie) welche auf der Voraussetzung von situativen Moderatoren⁶ basierte. (vgl. House, 1971, S.321-322; vgl. Judge et al., 2004, S.37) Grundlage für seine Theorie war die Annahme, dass der Zusammenhang zwischen „Initiating Structure“ und der Zufriedenheit und Motivation der Untergebenen davon abhängt, inwieweit die Untergebenen Initiierungsstruktur oder Klärungen über die von ihnen geforderten

⁵Items sind mehrere einzelne Fragen oder Aussagen eines Fragebogens, die zur Erfassung eines Merkmals zu einer Skala zusammengefasst werden. (vgl. Kordts-Freudinger, 2015) So bestehen die Skalen „Consideration“ und „Initiating Structure“ aus mehreren Items.

⁶Der Begriff „Moderator“ wird in der empirischen Forschung für eine Variable verwendet, die den Zusammenhang zwischen den eigentlich zu messenden Variablen (hier zum Beispiel „Initiating Structure“ und „Zufriedenheit“) *verändert*. „So kann in Abhängigkeit von der Ausprägung des Moderators beispielsweise der Zusammenhang zwischen [den eigentlichen] zwei Variablen enger werden.“ (Busching, 2016)

Verhaltensweisen benötigten, um effektiv arbeiten zu können. (vgl. House, 1996, S.325) So würden situative Moderatoren die widersprüchlichen Ergebnisse früherer Studien erklären können. (vgl. House, 1971, S.322) Um seine Theorie zu testen nutzte er Stogdills „LBDQ – Form XII“, allerdings verzichtete er nicht darauf auch Skalen und Items anderer Ohio State Studies für gewisse Tests zu nutzen, was er später selbst als einen Fehler bezeichnete, da er deren Validität bezweifelte. (vgl. House, 1971, S.327; vgl. House, 1996, S.328-330) Doch auch die Form XII des LBDQ hielt er in 1996 für problematisch, da häufig positive Korrelationen zwischen den Skalen „Initiating Structure“ und „Consideration“ festgestellt wurden. (vgl. House, 1996, S.330) Diese beiden per Definition unterschiedlichen Skalen sollten nämlich möglichst unabhängig voneinander sein. Chester Schriesheim und Steven Kerr fanden in ihrem Review zur Evidenz der Ohio State Studies sogar, dass alle vier Messinstrumente bezüglich Skalen-Unabhängigkeit nicht akzeptabel wären. (vgl. Schriesheim & Kerr, 1974, S.763)

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Forschung zu den zwei Dimensionen „Consideration“ und „Initiating Structure“ vielfach kritisiert wurde. (vgl. Judge et al., 2004, S.37) In den meisten umfassenden Übersichten über die Führungsliteratur wird der Eindruck erweckt, dass diese Konstrukte veraltet sind. (vgl. ebd.) Dazu beigetragen hat sicherlich auch die Theorie der charismatischen Führung von House (1977), die sich aus seiner früheren Path-Goal-Theorie entwickelt hat. (vgl. ebd.; vgl. House, 1996, S.333) Diese verlagerte auf konzeptioneller Ebene den Schwerpunkt der Führungsforschung auf höherwertigere Konstrukte. Darüber hinaus begannen Forscher~innen mit dem Aufkommen impliziter Führungstheorien⁷ die interne Validität von Umfragemessungen zum Führungsverhalten im Allgemeinen in Frage zu stellen. Messungen zu „Consideration“ und „Initiating Structure“ bildeten keine Ausnahme. (vgl. Judge et al., 2004, S.37) Aus der Perspektive der impliziten Theorie hat die Verlagerung auf höherwertige Führungskonstrukte die Forscher~innen vielleicht dazu gebracht, zu erkennen, dass Konstrukte wie Charisma und Vision für ihre eigenen impliziten Theorien der Führung zentraler sind als Konstrukte wie Rücksichtnahme und Initiierungsstruktur. Dieses Erkenntnis spiegelte sich dann in den Führungskonstrukten und -prozessen wider, die in ihrer Forschung untersucht wurden. (vgl. ebd.)

⁷„Implizite Führungstheorie ist ein Begriff aus der Führungspsychologie und bezeichnet eine subjektive Annahme über Führung. Die implizite Führungstheorie ist eine kognitive Führungstheorie, die von Robert Lord und Kolleg~innen entwickelt wurde. Sie basiert auf der Annahme, dass Individuen kognitive Repräsentationen der Welt erstellen und diese vorgefassten Begriffe verwenden, um ihre Umgebung zu interpretieren und ihr Verhalten zu kontrollieren.“ (Hilscher, o.D.)

2.2 Die Wiederbelebung der fast Vergessenen

Timothy Judge et al. äußerten in 2004, dass die Konstrukte „Consideration“ und „Initiating Structure“ lange Zeit als wichtige Einflüsse auf die Führungseffektivität abgelehnt wurden, obwohl diese noch vor einer Generation in der Literatur vorherrschend waren. (vgl. ebd., S.43) In ihrer Meta-Analyse über die fast in Vergessenheit geratenen Konstrukte fanden sie heraus, dass Rücksichtnahme und Initiierungsstruktur beide einen signifikanten Einfluss auf Führungseffektivität und die Motivation der Untergebenen haben, wobei „Consideration“ eine etwas stärkere Rolle spielt. Außerdem sei das Muster der Korrelationen (mit den Kriterien) insgesamt konsistenter, als in früheren Reviews dargestellt wurde. (vgl. ebd., S.44) Die Ergebnisse seien aufgrund der Korrekturen von schwachen Korrelationen zu mäßig starken Korrelationen eigentlich keine Neuigkeiten, da die Korrelationen immer schon vorhanden waren. Sie wurden nur bedauerlicherweise übersehen. (vgl. ebd.) Obwohl an qualitativen Reviews an sich nichts auszusetzen ist, sind sie mit verschiedenen Fehlern behaftet, unter anderem mit der Tatsache, dass die subjektive Bewertung von Studienergebnissen oft zu ungenauen Schlussfolgerungen führt. (vgl. ebd.) Vielleicht wurden die Schlussfolgerungen früherer qualitativer Reviews nicht meta-analytisch getestet, da die Literatur bereits vor dem Aufkommen der Meta-Analyse in der Arbeits- und Organisationspsychologie für tot erklärt worden war. (vgl. ebd.) Die Ergebnisse der Meta-Analyse von Judge et al. zeigen nun, dass sowohl „Consideration“ als auch „Initiating Structure“ wichtige Haupteffekte auf zahlreiche Kriterien haben, die nach Ansicht der meisten Befragten grundlegende Indikatoren für effektive Führung sind. Dabei ist bemerkenswert, wie sich die Validität der beiden Dimensionen generalisieren lässt - über alle Kriterien, alle Messgrößen und sogar über die Zeit und verschiedene Quellen hinweg. (vgl. ebd.) Da die Eigenschaften *verständnisvoll, fürsorglich und bekümmert* sowie *entschlossen, direktiv und organisiert* von Individuen als Eigenschaften von Führungskräften bestätigt werden, scheint es möglich, dass sogar implizite Führungstheorien die Validität der beiden Dimensionen erklären könnten. (vgl. ebd., S.46; vgl. Lord et al., 1984, S.353-354) Natürlich sind diese beiden Dimensionen nicht alles, was es zur Lösung der Geheimnisse der Führungseffektivität gibt. (vgl. Judge et al., 2004, S.44) Die Tatsache, dass Rücksichtnahme und Initiierungsstruktur signifikante Haupteffekte haben und sie deshalb wichtige Teile des Führungspuzzles sind, schließt nicht die Möglichkeit aus, dass diese Effekte durch andere Variablen moderiert werden. Tatsächlich fanden auch Judge et al. einige Moderatoren, die einen Einfluss auf die Validität zu haben schienen. Möglicherweise gibt es weitere Moderatoren. (vgl. ebd.) Doch alle wichtigen Variablen

zu definieren und zu untersuchen, die jeweils verschiedene Situationen darstellen würden, wäre praktisch unmöglich. Es ist daher notwendig, nur die Elemente der Umgebung auszuwählen, die messbar sind und einen starken Einfluss auf die Zusammenhänge zwischen den Variablen des Führungsverhaltens und den Kriterien ausüben. (vgl. Kerr et al., 1974, S.72)

Weiter fanden Judge et al. heraus, dass der ursprüngliche LBDQ und der LBDQ-XII bezüglich „Consideration“ und „Initiating Structure“ im Durchschnitt die höchste Validität haben. Der LOQ schnitt im Vergleich am schlechtesten ab. (vgl. Judge et al., 2004, S.44) Auch wenn es auf das Messinstrument ankommt, sind die Korrelationen mit den Kriterien insgesamt nicht so widersprüchlich, wie früher behauptet wurde: In Bezug auf die Korrelationen mit den Kriterien variiert die Validität also nicht stark zwischen den Messinstrumenten. Was aber von Messinstrument zu Messinstrument stark variiert, ist die Interkorrelation zwischen den beiden Dimensionen: Beim LBDQ und beim LBDQ-XII war die Interkorrelation jeweils deutlich größer als bei den Fragebögen SBDQ und LOQ, aber nicht so groß, dass die beiden Dimensionen redundant wären. (vgl. ebd.) Judge et al. stellen ferner fest, dass die Messinstrumente der *transformationalen Führung* (eine Erweiterung der charismatischen Führungstheorie von House) unter vielen gleichen Einschränkungen leiden. (vgl. ebd.; vgl. Lowe et al., 1996, S.387) So sind beispielsweise die Interkorrelationen zwischen den Dimensionen transformationaler Führung im Vergleich zu den Interkorrelationen der Dimensionen des originalen LBDQ sogar weitaus höher. (vgl. Judge et al., 2004, S.42-45; vgl. Lowe et al., 1996, S.421) Auch wenn häufig kritisiert wurde, dass die beiden Dimensionen der Ohio State Studies oft nicht unabhängig voneinander sind, können nebst simultan hohen oder simultan niedrigen Werten auf beiden Dimensionen auch Kombinationen auftreten, bei denen eine Führungskraft auf einer Dimension hohe Werte und auf der anderen Dimension niedrige Werte erreicht. (vgl. Kerr et al., 1974, S.72) Was nun die vorausgesetzte empirische Unabhängigkeit der Dimensionen und vor allem deren Validität betrifft, so stehen wir heute an einem wesentlich optimistischeren Punkt als nach den früheren qualitativen Reviews. (vgl. Judge et al., 2004, S.38+47) Unklar bleibt jedoch, welches Messinstrument zu bevorzugen ist. (vgl. ebd., S.46) Es bräuchte immer noch viel zusätzliche Forschung und Entwicklung, wie Schriesheim und Kerr in ihrem Review geäußert haben, bevor die Skalen als vollwertige Messinstrumente angesehen werden können. Trotz ihrer Kritik meinten sie dennoch, dass das Ohio State Forschungsprogramm Verhaltensweisen identifiziert hat, die für die Führungsforschung von großer Bedeutung sind. (vgl. Schriesheim & Kerr, 1974, S.764)

Nach den Ergebnissen der Metastudie von Judge et al. und dem Vergleich zu den an-

deren genannten Führungskonzepten bestätigt sich wieder die Tatsache, wie auch Fleishman in 1995 anmerkte, dass „Consideration“ und „Initiating Structure“ sich als eines der robustesten Führungskonzepte erwiesen haben. (vgl. Judge et al., 2004, S.44-45; vgl. Fleishman, 1995, S.51) Der Versuch der Wiederbelebung dieser Führungskonzepte durch Judge et al. in 2004 hat – entgegengesetzt zur Ansicht von Leonard Bartosch et al., die in 2017 von keinem entsprechenden Widerhall in neuen Veröffentlichungen schrieben – durchaus Anklang gefunden: Einige Vorschläge für die zukünftige Forschung wurden verfolgt, welche wiederum alte Ergebnisse bestärkten oder zu neuen Ergebnissen führten. (vgl. Bartosch et al., 2017, S.5; vgl. Judge et al, 2004, S.45-46; vgl. Holtz & Harold, 2013, S.514; vgl. Lambert et al., 2012, S.927; vgl. Choi et al., 2020, S.507-508) Unter anderem konnten Brian Holtz und Crystal Harold die Kurvilinearität von „Initiating Structure“ nachweisen: Ihre Ergebnisse deuten darauf hin, dass die mittleren Werte dieser Dimension optimal sind, da zu wenig oder zu viel von diesem Führungsverhalten das *kontraproduktive Arbeitsverhalten* von Mitarbeitenden erhöht. (vgl. Holtz & Harold, 2013, S.510) Wie Kerr et al. 1974 betonten, zeigt sich wieder, dass es eine zu starke Vereinfachung wäre, zu behaupten, dass eine effektive Führungskraft nichts weiter als ein sehr rücksichtsvolles und strukturierendes Verhalten an den Tag legen muss: Die Forschungsliteratur legt viel mehr Subtilität nahe. (vgl. Kerr et al., 1974, S.63) Noch subtiler zeigt sich durch die Ergebnisse von Lisa Lambert et al. der Sachverhalt, dass es auf die *subjektiv* richtige Menge an „Consideration“ und „Initiating Structure“ ankommt: Wenn die *benötigte* und *erhaltene* Führung übereinstimmen, können die psychologischen Zustände der Mitarbeitenden zu vorteilhafteren Einstellungs- und Verhaltensergebnissen (unter anderem: Vertrauen zum~zur Vorgesetzten, Arbeitszufriedenheit und affektives Engagement) führen. (vgl. Lambert et al., 2012, S.921+927) Lambert et al. erwähnen, dass zukünftige Forschung sich auf weitere Kriterien, wie die Selbstwirksamkeit der Mitarbeitenden oder deren intrinsische Motivation im Zusammenhang mit der subjektiven Übereinstimmung fokussieren sollte. (vgl. ebd.) Mit der subjektiven Übereinstimmung wird deutlich, dass optimale Werte von „Consideration“ und „Initiating Structure“ nicht anhand von Durchschnittswerten der Mitarbeitenden untersucht werden sollten. Bei so einer Annahme, welche Judge et al. als zukünftigen Forschungsgegenstand erwähnen, wird implizit davon ausgegangen, dass sich das Verhalten der Führungskraft auf alle Mitarbeitenden gleich auswirkt. (vgl. Judge et al., 2004, S.46) Dongwon Choi et al. konnten schliesslich in 2020 mit theoriegestützten und gezielt ausgesuchten Moderatoren⁸ (zwei verschiedene Fokusse von Mitarbeitenden) und Me-

⁸Siehe Fußnote Nr.6.

diatoren⁹ (zwei verschiedene Verhaltensweisen von Mitarbeitenden) nachweisen, dass der Einfluss von Führungskräften auf die Mitarbeiterergebnisse je nach Mitarbeiter~in unterschiedlich sein kann. (vgl. Choi et al., 2020, S.492-493+507) Zwar war schon lange bekannt, dass Mitarbeitende auch Einfluss auf Führungsprozesse haben, doch hat die Führungsforschung diesen Einfluss oft vernachlässigt. (vgl. ebd., S.507) Choi et al. rufen deshalb zu weiteren Studien in diesem Bereich auf, vor allem auch, da ihre Daten aus Südkorea vermutlich nicht über alle Kulturen hinweg generalisierbar sind. (vgl. ebd., S.507+509) Dennoch kann gesagt werden, dass Führungskräfte darauf achten sollten, was die Untergebenen wirklich wollen und welche Verhaltensweisen für sie von Nutzen sein könnten. Ansonsten könnten sowohl die Führungskräfte als auch die Untergebenen dazu neigen, Zeit und Ressourcen zu verschwenden. (vgl. ebd., S.508)

Die subjektiv richtige Mischung von „Consideration“ und „Initiating Structure“ scheint nach allem der Schlüssel zum idealen Führungsverhalten zu sein. Ein wie in der Einleitung erwähntes Rezept dieser „richtigen Mischung“ für ein allgemein ideales Führungsverhalten kann es allerdings laut aktuellem Forschungsstand aufgrund der Situationsabhängigkeit und der Individualität nicht geben. Dass diese beiden Dimensionen wichtige Haupteffekte auf verschiedenste Mitarbeiterergebnisse haben, zeigt die Forschungsliteratur deutlich, doch Erklärungen *warum* gerade diese beiden Dimensionen ihre Auswirkungen auf die verschiedenen Kriterien haben, konnten in der Arbeits- und Organisationspsychologie nicht gefunden werden. Einzig der Aufruf dazu von Judge et al. unter den Vorschlägen für die zukünftige Forschung. (vgl. Judge et al., 2004, S.45) Eine theoretische Begründung könnte zu besserem Verständnis der Abläufe beitragen und ein Rezept für die Führungskraft ersetzen. Vorerst lässt sich ideale Führung nur in einer vereinfachten Metapher ausdrücken. Obwohl Rücksichtnahme und Initiierungsstruktur laut bereits geschilderten Erkenntnissen keine Gegensätze sind, beschreiben Bartosch et al. Führungsverhalten aus Sicht der Führungskraft wie eine Wild-Wasser-Rafting-Tour, wobei die beiden Ufer die beiden Dimensionen in absoluter Reinform darstellen: „Es empfiehlt sich,

⁹Ein „Mediator“ ist eine Variable, die einen Zusammenhang zwischen zwei Variablen *herstellt*. Mediatoren sind dafür verantwortlich, „[...] dass sich bei einer Veränderung der unabhängigen Variablen die abhängige Variable ändert.“ (Busching, 2016) Die abhängige Variable ist die Variable, deren Wert von der Wirkung einer oder mehrerer anderer Variablen abhängt. (vgl. Marx, 2022) Sie ist diejenige Variable, die gemessen und durch die unabhängige Variable erklärt werden soll. Ein Beispiel: Die Wechselwirkung zwischen einem hohen Maß an „Consideration“ durch die Führungskraft (unabhängige Variable) und einer hohen „Aufstiegsorientierung“ der Mitarbeitenden (Moderator-Variable) soll zu „kreativen Verhaltensweisen“ (Mediator-Variable) und somit zu hoher „Leistung“ der Mitarbeitenden (abhängige Variable) führen. (vgl. Choi et al., 2020, S.493)

einen gewissen Abstand zu beiden Ufern zu halten. Doch ist es nicht möglich, den Abstand dauerhaft konstant zu halten, da im Laufe der Zeit, wenn die Strömung das Boot – mal schneller, mal langsamer – flussabwärts treibt, Hindernisse auftauchen, die umschiffen werden müssen, indem man sich einem der beiden Ufer nähert. Die entscheidende Eigenschaft eines guten Führers ist also nicht ein persönlicher guter Führungsstil – egal ob angeboren oder angeeignet –, sondern die Bereitschaft, seinen Führungsstil situationsbedingt anzupassen, um die Mitarbeiter zum Erfolg zu führen.“ (Bartosch et al., 2017, S.6)

3. Neurobiologische Resonanzphänomene – Die Grundlage jeder Interaktion

„Wenn Menschen miteinander interagieren, um bestimmte Ziele zu erreichen, wird sich in der Regel mindestens eine Person identifizieren lassen, die auf das Verhalten der anderen, deren Denken und Fühlen, einen relativ großen Einfluß auszuüben vermag; es handelt sich dabei um den *Führer* [sic].“ (Mietzel, 1993, S.285) Der Neurobiologe Joachim Bauer beschreibt Einflussnahme, respektive Führung als nichts anderes als *die Spiegelneuronen der zu führenden Personen dazu zu bringen, in Resonanz zur Führungsperson zu gehen*. (vgl. Bauer, 2010, S.9) In diesem Kapitel werden deshalb neurobiologische und kommunikationspsychologische Grundvorgänge behandelt, um die *neurobiologische Resonanz* als fundamentales Phänomen der sozialen Interaktion und somit auch des Führungsverhaltens zu verstehen.

„Resonanz heißt: Etwas wird zum Schwingen oder Erklingen gebracht.“ (Bauer, 2016, S.21) Aus neurobiologischer Sicht ereignet sich das Phänomen der Resonanz auch in unserem Gehirn, wenn Spiegelneuronen des jeweiligen Empfängers aktiv werden: „Neurobiologische Resonanzphänomene [...] beginnen mit der Wahrnehmung, meist mit der Beobachtung dessen, was andere tun oder fühlen.“ (ebd., S.55) Während der Beobachtung findet unbewusst eine innere Simulation statt, wodurch der Mensch intuitiv versteht, was der andere tut oder fühlt. (vgl. ebd., S.31) Spiegelneuronen simulieren in unserem Gehirn ein Spiegelbild der inneren Vorgänge anderer Personen, solange diese sich im Einzugsbereich unserer Sinne befinden. (vgl. Bauer, 2010, S.8) Die Beobachtung einer Handlung eines anderen Menschen setzt auf diese Weise in unserem Gehirn Nervenzellen in Aktion, welche uns befähigen, die beobachtete Handlung in unserer Vorstellung ebenso auszuführen. (vgl. ebd.) Die Fähigkeit zur Imitation und auch zur Empathie verdanken wir daher unseren Spiegel-Nervenzellen. Doch auch wenn neurobiologische

Resonanz im Gehirn spontan und unbewusst geschieht, so tun wir nicht alles, was wir sehen: Ab dem dritten Lebensjahr ist unser präfrontaler Cortex (Stirnhirn) hinreichend gereift, welcher uns die Fähigkeit verleiht, uns selbst zu steuern. Diese Fähigkeit der bewussten Selbstregulierung haben Kleinkinder noch nicht entwickelt, weshalb sie viel eher den natürlichen Drang haben, alles nachzumachen. (vgl. Bauer, 2016, S.96/97) Trotz der bewussten Selbstregulierung kommt es auch bei Erwachsenen vor, dass sie spontane Spiegelungen unbewusst umsetzen oder auch Gefühlsübertragungen erleben, vor allem, wenn sie sich dem Gegenüber emotional und sozial verbunden fühlen. Dazu reicht es ein sympathisches Gegenüber zu haben, das eine bestimmte Sitzhaltung einnimmt, gähnt oder lächelt: Unwillkürlich ertappt man sich dabei, der Grundtendenz menschlichen Verhaltens freien Lauf zu lassen, die wahrgenommene Aktion zu spiegeln. (vgl. ebd., S.97) Spiegel-Nervenzellen ermöglichen die Ansteckung neurobiologischer Ereignisse, lassen uns fühlen, was andere fühlen, und informieren uns so über die inneren Vorgänge anderer Menschen; oft geschieht dies über die wahrgenommene Körpersprache. (vgl. Bauer, 2010, S.8)

Der berühmt gewordene Satz des Kommunikationswissenschaftlers Paul Watzlawick, „man kann nicht nicht kommunizieren“, erinnert daran, dass jedes Verhalten Mitteilungscharakter hat. (vgl. Schulz von Thun, 1981, S.34) So weist dieses Grundgesetz der Kommunikation darauf hin, dass auch ein Schweigen nonverbale Nachrichtenanteile ausdrückt, welche laut Kommunikationspsychologen Friedemann Schulz von Thun drei von vier Seiten einer Nachricht aufweist. (vgl. ebd. S.35) Die Seiten einer Nachricht kann man sich nun wie die vier Seiten eines Quadrats vorstellen, welche die Nachricht von der sendenden an die empfangende Person darstellt. Die eigentliche Nachricht, die verbal ausgedrückte Seite, wird der „Sachinhalt“ genannt. Bei einem Schweigen fehlt diese informierende Seite. Die drei anderen Seiten sind die nonverbalen *Beziehungsaspekte* der Nachricht, welche bei jedem Verhalten mitschwingen und Hinweise darauf geben, wie eine Nachricht aufzufassen ist. Diese lauten „Selbstoffenbarung“ (was die sendende Person von sich selbst preisgibt), „Beziehung“ (was die sendende Person über die empfangende denkt und wie sie zueinander stehen) und „Appell“ (was die sendende Person von der empfangenden erwartet). (vgl. ebd. S.26-30) Die Wahrnehmung dieser Beziehungsaspekte geschieht *hauptsächlich unbewusst* durch Spiegelneuronen, welche aus bereits erwähnten Gründen das neuronale Format eines gemeinsamen, überindividuellen und intuitiv verfügbaren Verständnisraums sind. (vgl. Bauer, 2016, S.110) In diesem bereitgestellten Resonanzraum verschmelzen oft drei Empfangsvorgänge (wahrnehmen, interpretieren, fühlen) zu einem Wirrwarr, aus dem sich unbewusst die inne-

re Reaktion der empfangenden Person aufbaut. (vgl. ebd.; vgl. Schulz von Thun, 1981, S.72/73) So könnte beispielsweise eine Frau innerlich erzürnt werden, wenn sie, während sie von ihren Plänen berichtet, das Stirnrunzeln ihres Mannes empfängt und dies unbewusst als Missbilligung ihrer Pläne interpretieren würde. (vgl. ebd.) Die Interpretation geschehe unbewusst, solange die empfangende Person ihre inneren Vorgänge nicht durch bewusstes Nachdenken auseinanderhält. Um eine innere Klarheit zu erreichen, sei der empfangenden Person daher geraten, sich bewusst zu machen, dass die Reaktion der anderen Person (hier das Stirnrunzeln) stets deren Reaktion mit starken Eigenanteilen ist, welche gegebenenfalls mittels Nachfragen zu überprüfen sind. (vgl. ebd.) Womöglich hätte diese Frau bei einer Missbilligung eines Plans selbst die Stirn gerunzelt. (vgl. Hotz, 2020, S.5) Die *unbewusste* Interpretation der Beziehungsaspekte einer Nachricht steht auch eng in Verbindung mit dem Selbstkonzept der empfangenden Person, auf dessen Entstehung noch eingegangen wird. (vgl. ebd.)

Bauer beschreibt die Spiegelneuronen als ein soziales Orientierungssystem, welches uns durch intuitives Verstehen anderer Personen, zumindest in Maßen, Vorhersehbarkeit und Berechenbarkeit ermöglicht. Dadurch würden wir mehr Sicherheit im sozialen Umfeld erlangen. (vgl. Bauer, 2016, S.116) Verhaltensbiologisch gesehen ist das Sicherheitsbedürfnis, sowie auch der Selbsterhaltungstrieb und Aufbau des Selbstkonzepts, eines der Motive, welche Ursprung und Ziel der Motivation sind. (vgl. Petrat, 2011, S.183/184) Der menschliche Organismus, der laut Bauer aus neurobiologischer Sicht auf gelingende Beziehungen geeicht ist, reagiert irritiert, wenn er keine spiegelnden Rückmeldungen erhält. (vgl. Bauer, 2008a S.131/132; vgl. Bauer, 2016, S.111) Dies zeigt sich bereits beim Neugeborenen: „Kaum etwas anderes führt beim Säugling zu einer stärkeren Rückzugs- und Ablehnungsreaktion als die [...] ‚still face procedure‘, bei der die Bezugsperson das Kind eine Zeit lang ohne jede emotionale mimische Regung anstarrt.“ (Bauer, 2016, S.111) „Wenn Signale spiegelnder Resonanz auf einmal ausbleiben, ist daher das Gefühl der sozialen Zugehörigkeit und Identität infrage gestellt, das Individuum bewegt sich plötzlich in einer Art luftleeren Raum.“ (Bauer, 2016, S.110/111)

Neurobiologische Resonanz ist deshalb für uns, laut Bauer, als auf gelingende Beziehungen hin orientierte Wesen sehr grundlegend für unsere Kommunikation. (vgl. Hotz, 2020, S.5) Eine Resonanzverweigerung als Reaktion auf eine Nachricht, wie beim Schweigen ohne Regung, hätte bei der empfangenden Person die Aktivierung der Stresssysteme zur Folge, da eine fehlende Orientierung für das Individuum Gefahr bedeutet. (vgl. ebd., S.5-6; vgl. Bauer, 2016, S.116) Ein mit Vernunft begabter Mensch kann nun jedoch dadurch, dass das Spiegelneuronen-System nicht das einzige soziale Orientie-

rungssystem ist, das Schweigen des Gegenübers trotzdem einordnen und sich so sozial orientieren. (vgl. Hotz, 2020, S.5-6) „Angenommen, ich betrete ein Zugabteil. [sic] Jemand sitzt darin, und ich begrüße ihn mit einer freundlichen Bemerkung. Er reagiert nicht und liest weiter in seiner Zeitung.“ (Schulz von Thun, 1981, S.34) Durch die vom Schweigen mitgesendeten Beziehungsaspekte, kann die empfangende Person die nonverbale Nachricht, laut Schulz von Thun, auch ganz *bewusst* entschlüsseln und so Folgendes von der sendenden Person *heraus hören*: „Ich will meine Ruhe haben“ (Selbstoffenbarung), „Sie sind kein attraktiver Gesprächspartner für mich“ (Beziehung) oder „Fangen Sie bloß kein Gespräch mit mir an!“ (Appell). (vgl. ebd., S.35) „*Bewusste* [sic] Vorstellungen von den Motiven, Persönlichkeitseigenschaften und Absichten anderer Menschen, die wir durch *Nachdenken* [sic] erzeugen, verdanken wir einem zweiten System, welches seinen Sitz im Stirnhirn, dem sogenannten präfrontalen Cortex, hat. Beide Systeme [dieses und das Spiegelneuronen System] leisten einen Beitrag zur ‚Theory of Mind‘, also zur Fähigkeit des Menschen, sich ein Bild über das seelische Innenleben anderer Menschen zu machen.“ (Bauer, 2016, S.60)

Die Interpretation einer Nachricht kann also sowohl unbewusst als auch bewusst erfolgen, um *das eigentlich Gemeinte* zu verstehen, wobei die resultierende Vorstellung über die Intention eines anderen Menschen nicht immer der Wahrheit entspricht. (vgl. Hotz, 2020, S.6; vgl. Schulz von Thun, 1981, S.72) Obwohl wir Menschen sehr bemüht sind für uns selbst „korrekte“ Vorstellungen unserer Umwelt zu machen, werden oft „Phantasien“ an Stelle von „Interpretationen“ kreiert, die sogar selbsterfüllend sein können. (vgl. Hotz, 2020, S.6; vgl. Schulz von Thun, 1981, S.75-77) „Phantasien“ sind laut Schulz von Thun Vermutungen über Gedanken und Gefühle Anderer, welchen aber im Gegensatz zu „Interpretationen“ keine klar angebbare Wahrnehmung zugrunde liegt. (vgl. Schulz von Thun, 1981, S.57) Bestandteil des Interpretationsprozesses ist jedoch, dass wir Nachrichten *qualifizieren*. Da die sendende Person auf zwei Ebenen – verbal und nonverbal – gleichzeitig kommuniziert, können die Botschaften dieser beiden Ebenen wechselseitig Interpretationshilfen darüber liefern, wie die Nachricht der anderen Ebene aufzufassen ist. Eine nicht eigenständige nonverbale Nachricht ist somit laut Schulz von Thun „qualifizierend“, da sie mit der in diesem Fall vorhandenen verbalen Ebene abgeglichen werden kann. (vgl. Schulz von Thun, 1981, S. 33-34+36) Wie wesentlich nun jedoch die Beziehungsaspekte (die nonverbalen Nachrichtenanteile) für die Qualifikation sind, erweist sich an zwei Experimenten des Psychologen Albert Mehrabian. „Albert Mehrabian interessierte sich für die stillen Botschaften, die in Sätzen wie ‚Schön, Dich zu sehen!‘ versteckt sind. Wenn wir so angesprochen werden, dann wissen wir, dass die Aussage geheuchelt

sein kann. Wir achten daher unbewusst auch auf den Klang der Stimme und den Gesichtsausdruck unseres Gegenübers, um die wahre Botschaft zu erkennen. Mehrabian führte zwei Experimente durch, um die Bedeutung dieser ‚silent messages‘ zu ermitteln.“ (Lamprecht, 2015) Die berühmt gewordenen Ergebnisse der beiden Experimente fasste Mehrabian 1971 zusammen: 7% verbal (was gesagt wurde), 55% nonverbal (Mimik, Gestik, Körpersprache) und 38% paralingual (wie etwas gesagt wurde, mit welcher Agogik). (vgl. Mehrabian, 1971, zitiert nach Lamprecht, 2015) An den Prozentzahlen ist zu erkennen, wie wirkungsvoll die Art der zwischenmenschlichen Kommunikation für uns ist, wenn wir einander zuhören, beziehungsweise wie viel Bedeutung wir dieser Art zuschreiben, wenn es um die Kommunikation von Gefühlen und Gesinnungen geht. (vgl. Lamprecht, 2015) Obwohl nicht jede Kommunikation von Gefühlen und Gesinnungen handelt und es auch Sachinhalte mit komplexeren Informationen gibt, weshalb man die geringe Wirkung von 7% bezweifeln könnte, so verdeutlichen die 93% (nonverbal und paralingual) trotz allem wie bedeutsam die durch neurobiologische Resonanz wahrgenommenen Beziehungsaspekte für unsere Interaktion sind, wenn es um das Verständnis des seelischen Innenlebens eines Menschen geht. (vgl. Hotz, 2020, S.7)

3.1 Das Herzstück pädagogischer Kommunikation: „Verstehende Zuwendung“ und „Pädagogische Führung“

Zuvor wurde aus neurobiologischer und kommunikationspsychologischer Sicht die kleinste Einheit der Kommunikation, der Empfangsvorgang einer *Nachricht*, unter die Lupe genommen: Eine~r gibt etwas von sich und bei der anderen Person kommt etwas an. (vgl. Schulz von Thun, 1981, S.82 + S.25) Um diesen Grundvorgang zwischen Sender~in und Empfänger~in darzustellen, hat Bauer in einem Vortrag (Musikschulkongress in Ried, 7.10.16) über die Funktion der Spiegelneuronen, zwei Menschen, explizit Lehrer und Schüler, mit zwei Stimmgabeln verglichen: Die Lehrperson kann dabei erste Stimmgabel (Sender~in) sein, indem sie den~die Schüler~in „führt“. Außerdem kann sie als zweite Stimmgabel (Empfänger~in) den~die Schüler~in intuitiv „verstehen“. Dieses Prinzip gilt auch umgekehrt: Der~die Schüler~in kann als erste Stimmgabel der Lehrperson signalisieren, nach was ihm~ihr im Unterricht zu Mute ist. Wogegen er~sie sich als zweite Stimmgabel von der Lehrperson inspirieren und so sich von ihr führen lassen kann. (vgl. Bauer, zitiert nach Hotz, 2017, S.22) Das Phänomen der neurobiologischen Resonanz wurde in dieser Weise verbildlicht, auf dessen Basis die Komponenten „Verstehende Zuwendung“ und „Pädagogische Führung“ funktionieren, welche laut Bauer das Herzstück pädagogischer Beziehung bilden. (vgl. Hotz, 2020, S.7) Neurobiologische Resonanz ist

also nicht nur ein Empfangsvorgang, sondern ein Beziehungsgeschehen, ein wechselseitiges Wirken aufeinander. (vgl. ebd.) Sie ist die Grundlage von Interaktion: „Der Empfänger reagiert, wird dadurch zum Sender und umgekehrt, und beide nehmen aufeinander Einfluß.“ (Schulz von Thun, 1981, S.82) Halpin, Mitentwickler des LBDQ-Fragebogens, berichtete bereits 1956, dass das Verhalten der Führungsperson und das Verhalten der geführten Personen untrennbar miteinander verwoben seien, weshalb wir unsere Sichtweise über die „Führungskraft“ als absolute Größe aufgeben und stattdessen auf deren Verhalten fokussieren sollten. (vgl. Halpin, 1956, S.172) Wie eine Lehrperson sich als Führungskraft verhält, ist beeinflusst vom Verhalten der Schüler~innen (inklusive deren Erwartungen an die Lehrperson, wie sie sich als Führungskraft verhalten sollte). (vgl. ebd. S.172-173) Das Wesen des Führens bestehe laut Halpin darin, Struktur in der Interaktion zu initiieren und diese Strukturen kontinuierlich auf die Lösung von Problemen und die Erreichung der vorgegebenen Ziele auszurichten. (vgl. ebd. S.176) Die Ergebnisse der Arbeits- und Organisationspsychologie hätten gemäß Halpin gezeigt, dass ein gewisses Gleichgewicht zwischen dieser Initiierungsstruktur und der Rücksichtnahme gegenüber den geführten Personen erforderlich sei, um effektiv führen zu können. (vgl. ebd.) Diese Implikationen würden auch für die Pädagogik gelten: Vieles deutet darauf hin, dass gerade diese beiden Dimensionen („Initiating Structure“ und „Consideration“) in der Interaktion zwischen Lehrpersonen und Schüler~innen von besonderer Bedeutung sind. (vgl. ebd. S.175)

Ähnliche davon unabhängige Erkenntnisse kommen aus der Entwicklungs- und Erziehungspsychologie: Ausgehend von Diana Baumrinds Forschungsergebnissen in den 1960er Jahren konnte, wie es Halpin auch in seiner Publikation mit den beiden genannten Dimensionen dargestellt hat, ein Quadrantenmodell erstellt werden. Baumrind kam zum gleichen Ergebnis, dass es schließlich um ein eher hohes Ausmaß und um ein annäherndes Gleichgewicht zwischen den beiden Achsen des Führungs-, respektive hier des Erziehungsverhaltens („Wärme/Zuneigung“ und „Führung/Kontrolle“) geht, sodass wohl-erzogene, selbstbewusste und erfolgreiche Kinder hervorgebracht werden. (vgl. Milbrand, 2019; vgl. Halpin, 1956, S.175) Die aus verschiedenen Forschungsbereichen kontinuierlich hervorgetretenen zwei Dimensionen können trotz jeweiligen unterschiedlichen Namensgebungen mit dem kommunikationspsychologischen und neurobiologischen Wissen als dasselbe betrachtet werden. Auch wenn Bauer und die Forscher des LBDQ, Halpin und Hemphill, die Dimensionen nicht exakt genau gleich definieren, so sind diese in ihrem Wesen doch so ähnlich, dass nur die damalige und die heutige Sichtweise, wie eine Führungskraft sich verhalten sollte, sie unterscheidet. So wirkt aus heutiger Sicht „Initia-

ting Structure“ autoritärer als die entsprechende „Pädagogische Führung“. Zur autoritären Wirkung trägt natürlich auch bei, dass in der Ursprungsform des LBDQ-Fragebogens das autokratische Führungsverhalten mit dabei ist, obwohl weder Hemphill noch Halpin solches Verhalten in der Definition der Dimension explizit erwähnen. Der Begriff „Consideration“ (Rücksichtnahme) hinterlässt hierzu den Eindruck, dass die Führungsperson von ihren eigenen Intentionen abweichen muss, wohingegen die Ausrichtung auf „Verstehende Zuwendung“ zuvorkommender erscheint, doch geht es um dasselbe: Das Eingehen auf die Bedürfnisse des~der Mitarbeiter~in, beziehungsweise des~der Schüler~in. Im Folgenden soll deutlich werden, was die neurobiologischen Resonanzphänomene, die zwei Dimensionen, im Unterricht genauer bedeuten, durch welche Gegebenheiten sie im wechselseitigen Wirken zwischen Lehrperson und Schüler~in effektiv gesteuert werden können und welche Voraussetzungen aus kommunikationspsychologischer Sicht dafür gelten. Gleichzeitig wird die theoretische Grundlage für das Verständnis des Zusammenhangs zwischen den beiden Dimensionen und dem Flow-Erleben von Schüler~innen gelegt, insbesondere durch das Wissen um die Entstehung und Formung des Selbst.

3.1.1 Die Beeinflussung der Aufmerksamkeitsprozesse

Wie bisher dargelegt, spielt besonders nonverbales Verhalten eine fundamentale Rolle bei der Erzeugung von Resonanz. Da neurobiologische Resonanz uns gleichzeitig wahrnehmen und fühlen lässt, hat sie Einfluss auf unser emotionales Wohlbefinden. Deshalb ist nonverbales Verhalten laut dem Musikpädagogen Ulrich Mahlert ein mächtiges Mittel der Beziehungsgestaltung: „Ob wir uns in Gegenwart eines Menschen wohlfühlen, hängt in beträchtlichem Maß von seiner Haltung, seinem Tonus, seinem Minenspiel, dem Tempo, der Dynamik und der Räumlichkeit seiner Bewegungen ab.“ (Mahlert, 2016, S.213) Somit hat neurobiologische Resonanz eine Wirkung auf unsere Motivationssysteme im Gehirn, welche aktiv werden, wenn es um die Befriedigung unserer Grundbedürfnisse, wie beispielsweise dem emotionalen Wohlbefinden, geht. „Aus vielen Situationen des Alltags wissen wir, dass wir uns besser und effektiver etwas aneignen, wenn die emotionalen Umstände günstig sind und wir uns wohl fühlen, also eine Atmosphäre des Vertrauens und der Geborgenheit besteht. Das gilt generell für alle Lernsituationen und ganz besonders auch für den Instrumentalunterricht. Lernen unter Angst kann langfristig nicht zu effektiven Ergebnissen führen [...]“ (Petrat, 2011, S.208) Gerade im Instrumentalunterricht basieren viele Lernvorgänge auf Imitation, eine Fähigkeit, die wir unseren Spiegelneuronen verdanken. (vgl. Hotz, 2020, S.9) Da sich die Übertragungsfunktion der Spiegelneuronen beim Erwerb von Kompetenzen nicht nur auf den reinen Handlungsaspekt beschränkt,

sondern auch sensorische und emotionale Wahrnehmungen miteinschließt (wie sich das *anfühlt*), kann es für die Kompetenz des~der beobachtenden Schüler~in von entscheidender Bedeutung sein, wie sich die Lehrperson bei einer vorgemachten Handlung *fühlt*, wenn der~die Schüler~in diese Handlung dann selbst ausführen soll. (vgl. Bauer, 2016, S.126)

„Da Lehrer bzw. Lehrerinnen nie ausschließlich als Stoffvermittler agieren können, sondern immer als ganze Person in Erscheinung treten, wird klar, dass effizientes Lehren und Lernen in der Schule nur im Rahmen einer gelungenen Gestaltung der Beziehung zwischen Lehrern und Schülern möglich ist.“ (ebd. S.127) Die als ganze Person in Erscheinung tretende Lehrkraft hat dabei verschiedene kommunikative Gestaltungsmittel, welche eine ganz spezifische Atmosphäre im Unterricht erzeugen. „Die Körperspannung, die Haltung, die Körpersprache, die räumliche Position, der Grad der Nähe oder Entfernung voneinander, das Tempo der Bewegungen und des Sprechens, der Stimmklang, der Sprechstil, die Art des Verbalisierens, das Ausmaß des Schweigens – solche und weitere kommunikative Gestaltungsmittel stiften jeweils eine unverwechselbare Atmosphäre.“ (Mahlert, 2016, S.196) In dieser „[...] verbinden sich alle kommunikativen Verhaltensweisen der am Unterrichtsgeschehen Beteiligten.“ (ebd.) Da sich Atmosphären prägend auf das Lernen auswirken, ist, laut Mahlert, eine „[...] anregende, zwischenmenschlich stimmige, positiv erlebte Atmosphäre [...] eine Grundvoraussetzung für gelingendes Lernen.“ (ebd., S.197) Die Erzeugung einer solchen Atmosphäre gehört daher zu den pädagogisch wichtigsten Fähigkeiten von Lehrenden. (vgl. ebd.) Ein anregendes, stimulierendes Lernklima kann beispielsweise durch Begeisterung entstehen, da diese Unterrichtsqualität meist ansteckend wirkt. (vgl. ebd., S.198) Sie hat gemäß Mahlert eine besonders große Bedeutung für die Kommunikation zwischen Lehrer~in und Schüler~in und deren Verhältnis zueinander. (vgl. ebd.) „Das Idealmodell von Begeisterung ist: Begeisterte Lehrer begeistern Schüler, deren Begeisterung auf sie zurückwirkt. So bildet sich ein positiver Kreislauf.“ (ebd.) Da „pädagogische Führung“ nach Bauer lediglich bedeutet, die Spiegelneuronen des~der Schüler~in dazu zu bringen in Resonanz zur Lehrkraft zu gehen, haben Lehrpersonen, die echte Begeisterung und Liebe für ihr Unterrichtsfach zeigen, zugleich sich-selbst-sind und zu ihren Überzeugungen stehen, eine authentische Ausstrahlung mit der sie im Begriff sind ihre Schüler~innen zu führen. (vgl. Bauer, 2010, S.9)

Am effektivsten würden, gemäß dem Psychologen Gerd Mietzel, diejenigen Lehrkräfte ihre Führungsaufgabe wahrzunehmen vermögen, „[...] die von ihren Schülern als attraktives Vorbild zur Identifikation wahrgenommen werden [...] und deren Fachkompetenz Anerkennung findet.“ (Mietzel, 1993, S.287) Diese Vorhersage von Mietzel beruht auf

seinen dargestellten Konsequenzen verschiedener Lernformen und bezieht sich vor allem auf das bekannte „Modelllernen“ nach dem Psychologen Albert Bandura. „Die *Macht durch Attraktivität* [sic] [...] bestimmt sich nach der Beliebtheit des Lehrers bzw. nach der Bereitschaft der Schüler, sich mit ihm zu identifizieren.“ (vgl. French & Raven, 1968, zitiert nach Mietzel, 1993, ebd.) Da Menschen keineswegs alle in ihrer Gegenwart auftretenden Verhaltensweisen nachahmen, vermuteten Bandura et al. 1963, dass die Auswahl der Verhaltensweisen über Aufmerksamkeitsprozesse erfolgt. (ebd., S.118-119) „Einige Menschen sind für einen Beobachter relevanter als andere, ebenso werden einige Verhaltensweisen bereitwilliger als andere nachgeahmt.“ (ebd., S.118) Nach Bandura et al. wären Lehrpersonen wegen ihrer sozialen Machtposition, bei freundlichem Verhalten und fachlicher Kompetenz eher in der Lage, die Aufmerksamkeit einer beobachtenden Person zu erregen, und vermögen sie eher zu einer bereitwilligeren Nachahmung zu veranlassen, als weniger freundliche und fachlich kompetente Lehrpersonen. (vgl. Bandura et al., 1963, zitiert nach Mietzel, 1993, S.119) „Dagegen dürfte derjenige Lehrer relativ häufig Konflikte mit seinen Schülern provozieren, der die [,] für die Unterrichtsarbeit notwendige Ordnung nur dadurch zu schaffen versucht, daß [sic] er Druck und Zwang ausübt und ansonsten keine Attraktivitäten erkennen läßt [sic]; solche Bedingungen fördern das Entstehen von Opposition beim Lernenden.“ (vgl. Kounin, 1970, Vander Zanden, 1984, zitiert nach Mietzel, 1993, S.287)

Nach Bandura gibt es zwei Komponenten des Beobachtungslernens: Die Aneignungsphase und die Ausführungsphase. (vgl. Bandura, 1965, zitiert nach Mietzel, 1993, S.118/119) „Die Aneignungsphase bezeichnet einen Prozeß [sic], in dessen Verlauf gelernt wird, wie auf eine Situation reagiert werden könnte. [...] Ein Verhalten, das in den Blickpunkt der Aufmerksamkeit geraten ist, muß [sic] in das *Gedächtnis* [sic] übertragen werden, wenn es jemals nachgeahmt werden sollte.“ (ebd.) Dieser Prozess erinnert an die Übertragungsfunktion der Spiegelneuronen. „In der Ausführungsphase wird das zu einem früheren Zeitpunkt gelernte Verhalten [dann] manifestiert.“ (ebd., S.118) Da wir, wie Bauer es auch erwähnt, die Fähigkeit haben, uns selbst zu steuern, entscheiden wir durch unseren präfrontalen Cortex, ob wir die mit Aufmerksamkeit beobachteten und innerlich Resonanz auslösenden Verhaltensweisen überhaupt ausführen. „Die vollständige Aneignung einer Verhaltensweise bedeutet nicht, daß sie auch tatsächlich ausgeführt wird; dazu bedarf es nämlich einer ausreichenden *Motivation* [sic]. Menschen sind nur dann bereit, eine Verhaltensweise zu manifestieren, wenn sie mit einer Verstärkung rechnen können.“ (Bandura, 1965, zitiert nach Mietzel, 1993, S.119) Die Erwartung und Erfahrung einer Verstärkung setzt unsere Motivationssysteme in Gang. Neurobiologische Studien zeigen

zudem, dass sie nichts anderes so sehr aktiviert, wie „[...] der Wunsch, von anderen gesehen zu werden, die Aussicht auf soziale Anerkennung, das Erleben positiver Zuwendung und – erst recht – die Erfahrung von Liebe.“ (Bauer, 2008b, S.38) Der Bedarf an einer ausreichenden Motivation um Verhaltensweisen zu manifestieren, kombiniert mit den sensorischen und emotionalen Wahrnehmungen, die bei der Übertragungsfunktion der Spiegelneuronen mit einfließen, machen deutlich, dass eine pädagogische Führung allein nicht effektiv sein kann. (vgl. Hotz, 2020, S.11) Eine Lehrperson, die nicht auf ihre~n Schüler~in eingeht und möglicherweise aus lauter Enthusiasmus dessen~deren Fähigkeiten außer Acht lässt, wird früher oder später merken, dass ihre pädagogische Führung, selbst wenn diese auf positiven Eigenschaften beruht, keinen Anklang findet. (vgl. ebd.) So kann eine vom Fach begeisterte Lehrperson mit ihrer authentischen Überzeugungskraft und sogar einer freundlichen Ausstrahlung durchaus in der Lage sein, den~die Schüler~in zu Beginn ebenfalls zu begeistern, doch auf Dauer wird sie wegen ihren idealisierenden Zielvorstellungen irgendwann an dem~der Schüler~in völlig vorbei unterrichten: Er~sie kann diese Zielvorstellungen als unrealistisch empfinden und das Gefühl vermittelt bekommen, dass die Lehrperson seine~ihre Fähigkeiten ignoriert. (vgl. ebd.) Wenn sich das Lernen nicht gut anfühlt, mündet es oft in einer bewussten oder auch unbewussten Verweigerung, da, laut Bauer, fehlende Zuwendung das Stresssystem aktiviert, und bei Aussichtslosigkeit auf Besserung der Situation einen „Absturz“ der Motivationssysteme zur Folge hat. (vgl. Bauer, 2008b, zitiert nach Hotz, 2017, S.24) Die zweite Dimension „verstehende Zuwendung“ ist daher für die *Attraktivität* eines Lehrenden als Führungskraft nebst der „pädagogischen Führung“ genauso essentiell. (vgl. Hotz, 2020, S.11)

Die Ergebnisse vom Motivationsforscher Falko Rheinberg belegen, dass Lehrpersonen das Interesse und die Motivation ihrer Schüler~innen steigern können, wenn sie ihre Instruktionen nach *individuellen Referenznormen* (persönliches Feedback zur Kompetenzerweiterung, konstruktive Kausalattributionen, individualisierte Anforderungen et cetera) anstelle von *sozialen Referenznormen* (Vergleich von Lernergebnissen zwischen Schüler~innen in der Klasse) ausrichten, wohingegen bei Letzterem über die Zeit hinweg kein deutlicher Interessenszuwachs in den erhobenen Daten erkennbar war, außer dass Spitzenschüler~innen im Vergleich zu Durchschnittlichen und Unterdurchschnittlichen interessierter zu sein schienen. (vgl. Rheinberg, 1998, S.132) Eine Lehrperson, die die Prinzipien individueller Referenznormen verwirklicht, erreicht in allen drei Schülergruppen einen signifikanten Interessenszuwachs. (vgl. ebd.) Die individuelle Referenznorm-Orientierung kann als eine Art „verstehende Zuwendung“ gedeutet werden, da damit auf das Bedürfnis nach Kompetenz, welches nach Rheinbergs Ausgangslage Teil der moti-

vationalen Basis des Interesses ist, eingegangen wird. (vgl. ebd., S.131) „Die Selbstbestimmungstheorie postuliert [jedoch] dreierlei angeborene psychologische Bedürfnisse, die für intrinsische und extrinsische Motivation gleichermaßen relevant sind [...]“ (Deci & Ryan, 1985, zitiert nach Deci & Ryan, 1993, S.229) Nebst der *Kompetenz* gibt es also noch zwei weitere Grundbedürfnisse: Die *soziale Eingebundenheit* und die *Autonomie*. (vgl. Harlow, 1958, De-Charms, 1968, White, 1959, zitiert nach Deci & Ryan, 1993, S.229) Möglicherweise wird es nicht immer ausreichen, dem~der Schüler~in nur positives Feedback zur Kompetenz zu geben. Häufig sehen Lehrende ihre Aufgabe überwiegend darin, ihren Schüler~innen etwas zu *geben*, da im herkömmlichen Verständnis von Unterricht die Lehrperson als die Gebende, Gestaltende, Verändernde, Schüler~innen dagegen als Empfangende von Instruktionen, Informationen, Korrekturen und Bewertungen betrachtet werden. (vgl. Mahler, 2016, S.200/201) Zu *pädagogisch zuträglichem Geben* gehört laut Mahler mehr als nur dieser „Output“: „Zunächst und hauptsächlich besteht solches Geben darin, Schülern Interesse und vorbehaltlose Zuwendung entgegenzubringen und ihnen so ‚die Zunge zu lösen‘. Dies geschieht im aktiven Zuhören.“ (ebd.) Gemäß dem Psychologen Carl R. Rogers bedeutet *aktives Zuhören* ein „[...] Bemühen, sich in die Gefühls- und Gedankenwelt des Senders nicht-wertend einzufühlen. Dadurch verhilft der Empfänger dem Sender, mehr zu sich selber zu kommen.“ (vgl. Rogers, 1997, zitiert nach Schulz von Thun, 1981, S.57) Während dem Zuhören kann die Lehrperson dem~der Schüler~in auch nonverbal signalisieren, dass sie ihn wirklich ernst nimmt und versteht. (vgl. Mahler, 2016, S.200) „Es hilft ihm[~ihr], seine[~ihre] Regungen deutlicher wahrzunehmen, sie zu artikulieren und sich in ihnen verstanden und akzeptiert zu fühlen.“ (ebd.) „Verstehende Zuwendung“ würde also analog zu Bauers Definition der „pädagogischen Führung“ bedeuten, dass die Spiegelneuronen der Lehrkraft in Resonanz zum~zur Schüler~in gehen, kurz gesagt: Mitfühlen. In einer solchen Atmosphäre, in der die Lehrperson dem~der Schüler~in die Möglichkeit gibt, zu sich selbst zu kommen, kann er~sie wie Rogers sagt: „blühen und wachsen“. (vgl. Rogers, 1983, zitiert nach Mahler, 2016, S.200)

3.1.2 Die Voraussetzungen für wechselseitiges Verständnis

Aktives Zuhören ist eine Kommunikationsfähigkeit, die als eine wichtige Komponente für ein konstruktives Unterrichtsgeschehen angesehen werden kann. „Wenn die Schüler merken, dass sie während der Unterrichtsstunde nicht im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen, verlieren sie ihrerseits die Aufmerksamkeit und den Respekt für ihren Lehrer.“ (Harris, 2014, S.19) Genauso geht es auch umgekehrt: Lehrende, die auf ihre Schüler~innen und ihr Lernen fokussiert sind, können mit ihrem aktiven Zuhören gewissermaßen als

Vorbild fungieren: „Die Haltung und die Fähigkeiten [...] erwerben Schüler in einer Art Übertragungsprozess.“ (Mahlert, 2016, S.201) „Wenn jedoch diese empathische Haltung [des~der Lehrenden] infolge eines Verhaltenstrainings sich in einem mechanischen, stereotypen ‚Spiegeln‘ zeigt, führt dies zu einer bemitleidenswerten Verarmung mitmenschlicher Kommunikation. Wirkliche Empathie drückt sich in vielfältiger Weise aus, bedarf keiner sprachlichen Stereotypie.“ (Schulz von Thun, 1981, S.262) Eine, laut Psychologin Petra A. Peick, „reduzierte“, „beziehungslose“ Kommunikation zeigt sich durch *einseitiges* Erfassen der zu Beginn des dritten Kapitels erwähnten vier Seiten einer Nachricht. Sie plädiert für ein aktives Zuhören mit *allen vier Ohren*¹⁰ und kritisiert die Taubheit für implizite Beziehungs- und Appellbotschaften, indem der~die Zuhörende fast ausschließlich auf die Selbstoffenbarungsbotschaften des Gegenübers reagiert. (vgl. Peick, 1979, zitiert nach Schulz von Thun, 1981, S.58) Das „Anwenden“ einfühlerischen Verstehens in Situationen, die weder mit der eigenen inneren Verfassung noch mit der Beziehung zur anderen Person oder mit dem Charakter der Situation stimmig ist, kann aus der ursprünglich wertvollen Einstellung eine hilflose Verschrobenheit werden lassen. (vgl. Schulz von Thun, 1981, S.262) In diesem Kapitel geht es deshalb um Eigenschaften und Fähigkeiten, die Lehrende benötigen, um echtes wechselseitiges Verständnis im Unterricht zu ermöglichen. Das *wechselseitige Verständnis* ist wiederum nichts anderes als eine Art Ausgeglichenheit des Herzstücks pädagogischer Kommunikation: Eine Art Balance von „verstehender Zuwendung“ und „pädagogischer Führung“, um effektiv führen zu können. Die Eigenschaften und Fähigkeiten einer Lehrkraft, welche im Folgenden behandelt werden, sind zudem ein Versuch einer Begriffsdefinition von „pädagogischer Führung“, da dieser Begriff alles beinhaltet, was auf konstruktive Art und Weise Resonanz im Gegenüber auslöst, und deshalb nur durch das Verständnis kommunikativer Abläufe erfasst werden kann.

„Wie in anderen Partnerschaften ist auch im Verhältnis zwischen Lehrenden und Lernenden Beziehungsqualität keine statische Gegebenheit, sondern sie beruht auf fortwährender Bemühung um wechselseitiges Verstehen und um das Ausbalancieren unterschiedlicher Vorstellungen und Bedürfnisse. Im Unterricht trägt der Lehrer aufgrund seines fachlichen und persönlichen ‚Vorsprungs‘ die Hauptverantwortung für diese Bemühung.“ (Mahlert, 2016, S.205/206) Lehrende benötigen für gelingende Kommunikation deshalb nicht nur Kommunikationsqualitäten wie „aktives Zuhören“, sondern auch die

¹⁰Die vier Seiten einer Nachricht können, nach Schulz von Thun, mit den entsprechenden vier Ohren gehört werden. Im darauffolgenden Kapitel wird näher darauf eingegangen, wie sie zur Entstehung und Formung des Selbst beitragen. Siehe auch Abbildung 3.2.1.

Fähigkeit in sich selbst hineinzuhören. (vgl. Mahler, 2016, S.194) Das Bewusstsein des eigenen inneren Zustandes ist insofern wichtig, da Kommunikation, wie bereits beschrieben, nichts anderes ist, als dass der~die Sender~in einer Nachricht einen Teil dieses inneren Zustandes (Gedanken, Absichten, Kenntnisse) in vernehmbare Zeichen übersetzt, und der~die Empfänger~in daraufhin *unbewusst* oder bewusst versucht, deren Bedeutung, die nicht mitgesendet wurde, zu entschlüsseln. (vgl. Schulz von Thun, 1981, S.61) Das Selbstbild einer Lehrperson hat deshalb eine Wirkung auf ihre~n Schüler~in, auch wenn *die empfangende Person der Nachricht verantwortlich dafür ist*, wie sie diese hört. (vgl. ebd.) Dass das jeweilige Selbst eines Menschen eine große Rolle im Zusammenhang der beiden Führungsdimensionen und des Flow-Erlebens spielt, wird im Laufe der Arbeit immer deutlicher.

Ein positives Selbstbild einer Lehrperson (das heißt, ein Gespür für den eigenen Persönlichkeitswert und die Qualität der beruflichen Arbeit) ist die Voraussetzung, um mit Freude an eigenen Leistungen, Zuversicht und Selbstvertrauen in Schüler~innen positive Energien zu wecken. (vgl. Mahler, 2016, S.206) Lehrende mit einem negativen Selbstkonzept werden hingegen immer wieder Negatives und Unzureichendes in dem~der Schüler~in widerspiegeln. Um das Negative, dieses „Nicht-wahr-haben-Wollen“ am eigenen Selbst zu kompensieren, drängt es die Lehrperson oft dazu, die eigene Bedeutung unter Beweis zu stellen, was zu einem pädagogisch schädlichen Egozentrismus führt und viel seelische Energie zur Abwehr solcher Gefühle verbraucht. (vgl. ebd.; vgl. Schulz von Thun, 1981, S.197) Ebenso abwehrend, jedoch nicht bewusst wahrnehmend, stehen wir gegenüber unseren „nicht-linientreuen Gefühlen“, die wir Menschen gerne verdrängen, da sie im Widerspruch zum bereits bestehenden eigenen Selbstbild oder zum Bild seiner Beziehung zur Umwelt stehen. (vgl. Schulz von Thun, 1981, S.197) Diese können sogar eine Ursache für Empfangsfehler werden. (vgl. ebd., S.63-65) „Nicht-linientreue Gefühle“, wie zum Beispiel *Frust* bei einer Lehrperson, die sich grundsätzlich als geduldig und verständnisvoll bezeichnet, können sich in *inkongruenten* Nachrichten äußern, welche für Verwirrung sorgen: Dies sind Nachrichten, deren sprachliche und nicht-sprachliche Signale in Widerspruch zueinander stehen. (vgl. ebd., S.35) Wenn alle Signale (verbal, non-verbal und paralingual) in die gleiche Richtung weisen, wenn die Nachricht in sich stimmig ist, wäre sie *kongruent*: „So paßt ein wütender Blick [nonverbal] und eine laute Stimme [paralingual] zu dem Satz ‚Ich will dich nicht mehr sehen, du Schuft! [verbal]‘“ (ebd.) Von einer Lehrperson an eine~n Schüler~in gerichtet, wäre eine solche Nachricht höchst destruktiv und absolut nicht sinnvoll, doch würden wir sie als glaubwürdig bezeichnen, da sie authentisch, respektive kongruent kommuniziert wurde. Durch ihre Eindeutigkeit gibt sie

uns Sicherheit in unserer Interpretation, da sie keiner bewussteren Qualifizierung (siehe Ende Kapitel 3) bedarf. (vgl. Hotz, 2020, S.20) Inkongruente Nachrichten müssen dagegen bewusster qualifiziert werden: Da wir durch die Beziehungsaspekte einer Nachricht (*Mimik & Gestik* und *Tonfall*) oft unsere unbewussten, uneingestandenen Wünsche zur Geltung bringen, sind wir zur Qualifizierung auf diese angewiesen, um Heuchelei und andere Verstellungen aufzudecken. (vgl. Schulz von Thun, 1981, S.35-39) „Inkongruente Nachrichten wirken vermutlich vor allem dann als Krankmacher, wenn der Empfänger vom Sender abhängig ist, der Situation nicht entfliehen kann und nicht zur Metakommunikation fähig ist; dies alles trifft vor allem auf Kinder im Elternhaus zu.“ (Schulz von Thun, 1981, S.39) Die *Metakommunikation* ist eine weitere wesentliche Kommunikationsfähigkeit, welche in verfahrenen Situationen besonders hilfreich ist. Sie verlangt, in solchen Situationen folgendes Thema ansprechen zu können: „Was geht – hier und jetzt – in mir vor – wie erlebe ich dich und was spielt sich zwischen uns ab?“ (ebd., S.91-92) Statt Störungen in Du-Botschaften zu kommunizieren, geht es bei der Metakommunikation um die Fähigkeit sich in Ich-Botschaften auszudrücken, welches eine Selbstwahrnehmung, einen vertieften Einblick in die eigene Innenwelt und einen Mut zur Selbstoffenbarung erfordert. (vgl. ebd., S.91+79) Wer die Fähigkeit besitzt, sich nach außen hin so geben zu können, wie ihm innerlich zumute ist, hat eine *spontane und authentische* Ausstrahlung, und tritt, wie Bauer es ausdrückt, als „Mensch mit Eigenschaften“ auf. (vgl. ebd., S.116; vgl. Bauer, 2008a, S.57) Lehrkräfte, die als „Menschen mit Eigenschaften“ auftreten, mit Selbstvertrauen sich-selbst sind, vermögen die Spiegelneuronen der Schüler~innen eher in Resonanz zu sich zu bringen, als Lehrende, die ein geringes Selbstbewusstsein haben, den erlebten Selbstwert versuchen zu verbergen und somit weniger kongruent kommunizieren können. (vgl. Hotz, 2020, S.21)

Sich selbst nichts vorzumachen, darin besteht die Grundvoraussetzung für eine kongruente Selbstoffenbarung. (vgl. Schulz von Thun, 1981, S.118) Wer sich selbst nichts vormacht, macht auch anderen nichts vor, und kann sich dadurch als „Mensch mit Eigenschaften“ wahrnehmen lassen. „Eine ausgewogene Balance zwischen verstehender Zuwendung und Führung gelingt jenen Lehrkräften am besten, die nicht nur ihre Schüler als Person wahrnehmen, sondern sich auch selbst als Person wahrnehmen lassen [...]“. (Bauer, 2008a, S.57) Bauer meint sogar: „Nichts behindert Bildungsprozesse mehr als Eltern und Lehrer, die aus Angst, etwas falsch zu machen, und von dem Wunsch getrieben, sich auf keinen Fall eine Blöße zu geben, jede persönliche Identität abgestreift haben und zu ‚Menschen ohne Eigenschaften‘ geworden sind.“ (Bauer, 2008a, S.30) Auch Mahler betont, dass eine zwischenmenschlich zuträgliche Lehrer-Schüler-Beziehung und damit

die Basis eines guten Unterrichts unmöglich wäre, ohne die Echtheit, Unverstelltheit, Übereinstimmung des eigenen Handelns mit den eigenen Gefühlen, ohne die persönliche Authentizität des~der Lehrenden. (vgl. Mahler, 2016, S.203) „Wenn die Glaubwürdigkeit der Person zu bezweifeln ist, kann kein Vertrauen entstehen [...].“ (Hotz, 2017, S.27) So wird auch der Versuch dem~der Schüler~in „verstehende Zuwendung“ entgegenzubringen scheitern, auch wenn die Lehrperson dem~der Schüler~in gegenüber wohlwollend ist, wenn er nicht dazu fähig ist sich-selbst zu sein und authentisch zu kommunizieren. (vgl. Hotz, 2020, S.21)

„Die Gabe, im Beruf echt und authentisch zu sein, erhöht nicht nur die pädagogische Ausstrahlung, sie ist zugleich auch ein die eigene Gesundheit erhaltender Faktor.“ (Bauer, 2008a, S.72) Wer einen direkten Zugang zu den eigenen Gefühlen hat, sich dessen bewusst ist, was er~sie denkt und fühlt, auch wenn die Gefühle „unlogisch“ oder „nicht ideologiegemäß“ erscheinen, wer sich traut seine~ihre hervorgetretenen, dem~der Schüler~in sichtbar gewordenen „nicht-linientreuen Gefühle“ in Ich-Botschaften auszudrücken, macht sich selbst nichts vor, lügt weder sich noch das Gegenüber an. (vgl. Schulz von Thun, 1981, S.118) Solche Menschen „[...] gewinnen ein Stück seelische Gesundheit und haben oft tiefergehende, weniger oberflächliche zwischenmenschliche Beziehungen.“ (ebd., S.119) „Ich-Botschaften fördern zudem eine konstruktive Interaktion, da sie keine expliziten Beziehungsbotschaften sind, die den Gesprächspartner angreifen könnten. Eine Botschaft wie ‚Ich fühle mich übergangen‘ [...] erzeugt bei der empfangenden Person viel eher Verständnis als] ‚Du bist rücksichtslos‘ [...].“ (vgl. ebd., S.79, zitiert nach Hotz, 2020, S.22) Dass aber nicht jede kongruent kommunizierte Ich-Botschaft von einer Lehrperson an eine~n Schüler~in zu Verständnis führt, zeigt sich an dem bereits gebrachten Beispiel: „Ich will dich nicht mehr sehen, du Schuft!“ (Schulz von Thun, 1981, S.35) Auch wenn die hinten angehängte explizite Beziehungsbotschaft weggelassen würde und die Lehrperson es bei einer Ich-Botschaft belässt, wäre so eine Nachricht trotz Kongruenz höchst destruktiv. (vgl. Hotz, 2020, S.22) „Sie würde den jeweiligen Partner [...] befremden und verletzen und dadurch neue Konflikte hervorbringen.“ (Mahler, 2016, S.203) Da eine uneingeschränkte, maximale Authentizität kein sinnvolles Verhalten wäre, hat die Psychotherapeutin Ruth Cohn, um dem Missverständnis der Bedeutung der Empfehlung von authentischer Kommunikation vorzubeugen, den Begriff der „selektiven Authentizität“ geprägt. (vgl. Schulz von Thun, 1981, S.120) Eine selektive, optimale Authentizität würde bedeuten: „Nicht alles, was echt ist, will ich sagen, doch was ich sage, soll echt sein...“ (Cohn, 1979, zitiert nach Schulz von Thun, 1981, S.120) „Selektive Authentizität ermöglicht [sic], die eigenen Anliegen glaubwürdig und engagiert zu vertreten; gleichzeitig

bewahrt [sic] sie davor, mit ihnen destruktiv zu wirken.“ (Mahlert, 2016, S.203) Wenn, wie beim genannten Beispiel angenommen, eine tiefer liegende Beziehungsstörung vorliegt, sollte die Klärung nicht aufgeschoben werden, da sie sonst eine ungute Dynamik entfaltet und die Beziehung vergiftet. (vgl. Mahlert, 2016, S.205) „Ursachen von Beziehungsstörungen können auf der Beziehungs- wie auf der Sachseite des Unterrichts liegen. Wenn sich längerfristige Mängel an persönlicher Sympathie und/oder unterschiedliche Vorstellungen von den Zielen und Inhalten des Unterrichts [...] trotz umsichtiger Bemühungen nicht auflösen lassen, ist eine Fortführung des Unterrichtsverhältnisses für beide Partner uner-spießlich oder gar schädlich. [...] Die Fähigkeit, in Konfliktfällen in Frieden und Respekt die gemeinsame Arbeit zu beenden, gehört zur Reife eines Pädagogen.“ (ebd., S.206) Durch *Metakommunikation* und *aktives Zuhören* lässt sich allerdings zwischenmenschliche Kommunikation auf heilsame Weise verbessern. (vgl. Schulz von Thun, 1981, S.91-92 + S.58) Der erste Schritt zu *wechselseitigem Verständnis* wäre es für eine Lehrkraft, sich zu bemühen, präzise in die Welt des~der Schüler~in einzufühlen und diese Welt (sein~ihr Lernen mit allen Erwartungen, Befürchtungen, Vorerfahrungen) gleichsam mit dessen~deren Augen zu sehen. (vgl. ebd., S.58; vgl. Hattie, 2009, S. 252)

Die in diesem Kapitel dargestellte, und in Kapitel 3.1 durch Halpins Erkenntnis erwähnte *untrennbare Verwobenheit* des Verhaltens der Führungskraft mit dem Verhalten der Schüler~innen zeigt, dass es eine gegenseitige Bereitschaft aufeinander einzugehen braucht, um wechselseitiges Verständnis erreichen zu können. Die Lehrperson als Führungskraft hat dabei aber einiges in der Hand: Sie entscheidet sich dazu, den~die Schüler~in verstehen zu wollen (*verstehende Zuwendung*) und dabei als „Mensch mit Eigenschaften“ aufzutreten (*pädagogische Führung*), damit auch der~die Schüler~in die Lehrperson durch neurobiologische Resonanz verstehen kann und will. „Resonanzphänomene als Lehrperson positiv steuern bedeutet also: Selbstbewusst mit selektiver Authentizität und echter verstehender Zuwendung kommunizieren, so dass kongruente *pädagogische Führung* [Hervorh.d.Verf.] für den Schüler attraktiv wird.“ (Hotz, 2020, S.26) So kann sich ein Kreislauf bilden, wo sich die positiven Gesprächsmerkmale gegenseitig verstärken, „[...] und der zwischenmenschliche Dialog nimmt therapeutische Qualitäten an, charakterisiert durch die drei Grundmerkmale Kongruenz, positive Wertschätzung und einführendes Verständnis.“ (Rogers, 1973, zitiert nach Schulz von Thun, 1981, S.117) Wenn Lehrer~in und Schüler~in sich durch wechselseitiges Verständnis gegenseitig als Subjekte wahrnehmen, haben sie beide die Möglichkeit auf konstruktive Weise sich-selbst zu sein, in dem sie, wie Rogers sagt, „blühen und wachsen“ können, da sie sich weder beweisen, noch „auf der Hut“ sein müssen. (vgl. Rogers, 1983, zitiert nach Mahlert, 2016, S.200; vgl.

Rogers, 1973, zitiert nach Schulz von Thun, 1981, S.117; vgl. Hotz, 2020, S.26) „Dem Schüler zu ermöglichen, sich als ‚Ich‘ zu fühlen, seine Subjektivität wahrzunehmen und zu entwickeln – danach sollte jeder Unterricht streben.“ (Mahlert, 2016, S.200)

3.2 Die Entstehung und Formung des Selbst

Genauso wie die „pädagogische Führung“ nur durch das Verständnis kommunikativer Abläufe erfasst werden kann, wird auch die „verstehende Zuwendung“ erst durch das Verständnis der Entstehung und Formung des Selbst ermöglicht. In diesem Kapitel merken Lesende, dass die zwei Dimensionen „Consideration“ und „Initiating Structure“, wenn man sie als Resonanzphänomene betrachtet, nicht nur Führungskonstrukte repräsentieren, sondern wesentlich für das Menschsein sind: Sie sind die Grundlage des Beziehungsgeschehens, ohne die kein Selbst entstehen könnte.

Noch bevor ein Kleinkind seine Subjektivität überhaupt wahrnehmen kann, ist das System der Spiegelneuronen bei ihm bereits funktionstüchtig. Dieses angeborene System verleiht ihm die Fähigkeit zu spiegeln, sich also ohne nachzudenken von Bewegungen und Gefühlsäußerungen Anderer intuitiv anstecken zu lassen. (vgl. Bauer, 2017, S.6) „Indem die ersten Bezugspersonen, allen voran die Eltern, auf die spontanen Lebensäußerungen des Säuglings über Monate hinweg immer wieder kontingent und spiegelnd reagieren, bildet sich im Kleinstkind eine Ahnung, und dann zunehmend ein Wissen, dass es auf seiner Seite so etwas wie ein Selbst und ‚da draußen‘ so etwas wie signifikante Andere gibt.“ (ebd.) So spürt das Kleinstkind, durch die auf seine Regung bezogene unmittelbare Rückspiegelung der Bezugsperson, dass es ganz persönlich gemeint ist und kann sich dadurch erkannt und „gesehen“ fühlen. (vgl. ebd.) „Eine der vielen faszinierenden neurowissenschaftlichen Entdeckungen der letzten Jahre war die Beobachtung, dass Netzwerke des Stirnhirns, die das eigene Selbst repräsentieren, teilweise identisch mit jenen sind, in denen signifikante, nahestehende Bezugspersonen kodiert werden.“ (vgl. Lombardo et al., 2009, Waytz & Mitchell, 2001, Bauer, 2015b, zitiert nach Bauer, 2017, S.7) Da es in den ersten Lebensmonaten zwischen dem erlebten Selbst und dem Nichtselbst nur einen verschwindend kleinen Unterschied gibt, sind die inneren Konzepte über die eigene Person und die signifikante andere Person auf einer tiefen Ebene zeit-lebens miteinander verbunden. (vgl. Bauer, 2017, S.7) Spiegelneuronen sind somit auch das neuronale Format, das zur Erstellung des Selbstkonzepts dient, mit dem der Mensch durch relevante Personen (Familienangehörige, Lehrer, Freunde et cetera) ein Bild von sich selbst gewinnt, das dann im präfrontalen Cortex kodiert wird. (vgl. Bauer, 2017, zitiert nach Hotz, 2020, S.13)

Da unser wahrgenommener Selbstwert aufgrund unseres sozialen Orientierungssystems der Spiegelneuronen in entscheidender Weise durch die von anderen Menschen der eigenen Person entgegengebrachten Wertschätzung festgelegt wird, ist dieser auch ein Bestandteil des Selbstkonzepts. (vgl. Mietzel, 1993, S.298) Das bereits erwähnte weitere Orientierungssystem (präfrontaler Cortex), mit dem wir durch bewusstes Nachdenken zu Erkenntnissen gelangen, ermöglicht schließlich die Regulierung unseres Selbst, wozu Kleinstkinder erst mit etwa drei Jahren nach einer hinreichenden Reifung des präfrontalen Cortex in der Lage sind. (vgl. Bauer, 2016, S.96/97) „Aus den zunächst vollständig in die körperliche Sphäre eingebetteten Spiegelungs- und Resonanzerfahrungen der ersten beiden Jahre hat sich gegen Ende des zweiten Lebensjahres ein erster Persönlichkeitskern gebildet, der subjektiv erlebt, über den nachgedacht und – vor allem – über den jetzt auch gesprochen werden kann. Das Kind beginnt, jetzt mehr als Körper zu sein, es beginnt, sich zu symbolisieren.“ (Bauer, 2017, S.7) Schließlich beginnen Kinder ab dem etwa dritten Lebensjahr den Reiz der Autonomie zu entdecken: Die tiefe Verbundenheit zwischen sich und ihren Bezugspersonen versuchen sie nun auf ihre Belastbarkeit auszutesten, da sie erleben wollen, wie sich das eigene Selbst anfühlt, wenn es von den Intentionen der Bezugspersonen abweicht. (vgl. ebd.) Auf der ständigen Suche nach der eigenen Identität, ist das Kind trotz allem auf die Hinweise der Beziehungsbotschaften anderer angewiesen, da es diese für die Repräsentation des eigenen Selbst benötigt. (vgl. Schulz von Thun, 1981, S.187) „Die neurobiologische und psychische Repräsentation des eigenen Selbst bezieht ihr Wissen über sich selbst keineswegs nur aus eigenen Quellen, sondern auch aus der Summe jahrelanger Rückmeldung, wie andere uns erleben und für was sie uns halten.“ (Bauer, 2016, S.90) Für den Menschen bedeutet das Wissen um den eigenen Wert, sowie die Erweiterung und Erhaltung eines positiven Selbstkonzepts, einen Sicherheitsgewinn. (vgl. Petrat, 2011, S.184)

„Im Bemühen, sich mit anderen Personen verbunden zu fühlen und gleichzeitig die eigenen Handlungen autonom zu bestimmen, übernimmt und integriert die Person also Ziele und Verhaltensnormen in das eigene Selbstkonzept.“ (Harlow, 1958, De-Charms, 1968, White, 1959, zitiert nach Deci & Ryan, 1993, S.227) Nach den Psychologen Edward L. Deci und Richard M. Ryan sei die Unterstützung von Kompetenz- und Autonomieerfahrungen durch die soziale Umwelt eine wichtige Bedingung, um intrinsische Motivation herzustellen und aufrechtzuerhalten. (vgl. Deci & Ryan, 1993, S.232) Die neuronale Kopplung zwischen Selbst und Nichtselbst kann eine Eintrittspforte für hilfreiche pädagogische Einflussnahmen sein, wenn Kinder und Jugendliche Vertrauen zu einer pädagogischen Bezugsperson gefasst haben. (vgl. Somerville et al., 2010, Somerville, 2013, zitiert nach

Bauer, 2017, S.7) „Eine Ansage wie ‚Schau mal, ich erklär Dir das, Du kannst es dann selbst probieren und alleine schaffen!‘ kann dann zu einem Teil des Selbst des Kindes oder des Jugendlichen werden, aus einem Stück ‚Du‘ kann ein Stück ‚Ich‘ werden (‚Ich schau mir das jetzt an, ich probiere es dann selbst, ich schaffe das!‘). Leider hören Kinder und Jugendliche oft keine oder weniger ermutigende Ansagen. Die klassische Bezeichnung für diesen im Grunde schon lange bekannten Vorgang ist ‚Identifikation‘. Was andere uns sagen, verändert unser Selbst und dessen neurobiologischen Korrelate.“ (ebd.) Durch konstruktive Kausalattributionen können Lehrpersonen und Eltern als Kommentatoren von Schülerleistungen ermutigenden Einfluss auf das Selbstkonzept des Kindes oder des Jugendlichen nehmen, da auch der Mensch bezüglich der Einschätzung seiner eigenen Leistungsfähigkeit unsicher ist, wenn es ihm noch an einer ausreichenden Erfahrungsbasis mangelt. (vgl. Schulz von Thun, 1981, S.196; vgl. Mietzel, 1993, S.309) Eingebettet in die soziale Umwelt und nach Sicherheit strebend, versucht der Mensch seine Grundbedürfnisse zu befriedigen, indem er diese unvermeidlich seinem Umfeld auf irgendeine Weise mitteilt. „Drei zentrale, von Schülern unbewusst an Pädagogen gerichteten Aufträge lauten:

1. ‚Lass mich spüren, dass ich da bin, dass ich für Dich existiere!‘
2. ‚Zeige mir durch Deine Resonanzen, was meine starken und schwachen Seiten sind!‘
3. ‚Lass mich spüren, ob Du – bei aller Kritik – an mich und an meine Entwicklungspotenziale glaubst!‘“ (Bauer, 2010, S.8/9)

Der Mensch hat aus motivationspsychologischer Sicht die Tendenz seine Persönlichkeit im Selbstkonzept zu stabilisieren. (vgl. Petrat, 2011, S.184) „Hat es sich erst einmal verfestigt, dann schafft sich das Individuum eine Erfahrungswelt, in der sein einmal etabliertes Selbstkonzept immer wieder bestätigt wird.“ (Schulz von Thun, 1981, S.187) „So wird ein Mensch mit einem niedrigen Selbstwert als Resultat vergangener Kommunikationserfahrungen, dazu neigen ähnliche Erfahrungen immer wieder zu erleben.“ (Hotz, 2020, S.15) Das Prinzip der selbsterfüllenden Prophezeiung kann sich durch die bereits (in Kapitel 3) erwähnten „Phantasien“ (Vermutungen anstelle von „Interpretationen“) äußern: „Jemand schaut bei seinem Nachbarn vorbei, vermutet dabei gleich: ‚Bestimmt störe ich!‘ - Diese Phantasie beeinflusst sein Verhalten: Ohne innere Ruhe und halbherzig ist sein kurzer Besuch – es kommt keine behagliche Atmosphäre auf. Wenn sich dies einige Male wiederholt, fühlen sich die Nachbarn am Ende wirklich gestört, da sie mit dem Besuch kein erquickliches Beisammensein verbinden – der Teufelskreis einer sich selbst

erfüllenden Prophezeiung hat sich geschlossen.“ (Schulz von Thun, 1981, S.76-77) So unterliegt die Selbstkonzept-Bestätigung ebenso, wie auch die Interaktion, aus systemtheoretischer Sicht dem Prinzip der Kreisförmigkeit. (vgl. ebd., S.196 + S.85-89) Nach systemtheoretischer Betrachtungsweise bedeutet das Prinzip der Kreisförmigkeit allerdings, dass es keinen Anfang gibt: Sie nimmt an, dass „[...] ‚Störungen‘ nicht so sehr die Eigenarten eines Individuums widerspiegeln, sondern sozusagen auf einer systematisch mißglückten Form des Aneinandergeratens beruhen.“ (ebd., S.87) So wird die *untrennbare Verwobenheit* des Verhaltens interagierender Menschen deutlich: „Es gehören immer mindestens zwei dazu, wenn sich einer in zwischenmenschlicher Hinsicht so oder so verhält. Wenn Mimi sich hilflos und abhängig gibt, dann wird sie es mit einem Partner zu tun haben, der dieses Spiel mitspielt – der sich kompetent und beschützend, vielleicht väterlich verhält.“ (ebd., S.82) Eine Lehrkraft mag sich zwar – um sich aus dem Verhalten des~der Schüler~in ein Bild zu machen – an der impliziten Persönlichkeitstheorie orientieren, die das naive „Wissen“ um die Persönlichkeitsstruktur ihres~ihrer Schüler~in umfasst, doch haben eben solche Erwartungshaltungen der Lehrkraft genauso einen Effekt auf das Verhalten des~der Schüler~in. (vgl. Mietzel, 1993, S.303/304) In schwierigen Beziehungen ist es deshalb ratsam, nach dem Eigenanteil zu suchen. Außerdem besteht für die Lehrperson eine Hoffnung, dass durch positive Erwartungen, die die Grundbedürfnisse (nach Deci und Ryan: *Soziale Eingebundenheit, Autonomie, Kompetenz*) zu befriedigen erzielen, der Selbstwert des~der Schüler~in und so auch dessen~deren Lernerfolg positiv beeinflusst werden könnte. (vgl. Hotz, 2020, S.16) „Das Selbst des Menschen ist keine fixierte Größe, sondern ein Fluidum, welches sich unter inneren und äußeren Einflüssen lebenslang entwickelt und verändert.“ (Bauer, 2017, S.7)

Zwar ist der Einfluss von Lehrererwartungen auf Schülerleistungen tendenziell größer als der Einfluss des Schülerverhaltens auf Einstellungen Lehrender gegenüber Schüler~innen, doch erzeugen nicht alle Erwartungen von Lehrenden einen Erwartungseffekt: Entscheidend ist, wie der~die Schüler~in diese *wahrnimmt* und ob er~sie diese *akzeptiert*. (vgl. Mietzel, 1993, S.307/309) Beobachtungen zeigten, dass jüngere Schüler~innen eher Erwartungen realisieren als Ältere, die ihn ihrem Selbstkonzept im Vergleich schon gefestigter waren. (vgl. Braun, 1976, West & Anderson, 1976, zitiert nach Mietzel, 1993, S.309) „Ob ein Erwartungseffekt eintritt, hat somit damit zu tun, wie der Schüler die Erwartungen und Einstellungen vom Lehrer, die sowohl verbal als auch nonverbal kommuniziert werden, interpretiert.“ (Hotz, 2020, S.16) Wie schon erwähnt, ist die empfangende Person einer Nachricht verantwortlich dafür, wie sie diese *hört*. (vgl. Schulz von Thun, 1981, S.61) Das Modell der vier Ohren ist demnach relevant für das Verständnis des Selbstkonzepts

eines Menschen. „Bei vielen Empfängern ist – unabhängig von den Situationserfordernissen – ein Ohr auf Kosten der anderen besonders gut ausgebildet.“ (ebd., S.47)

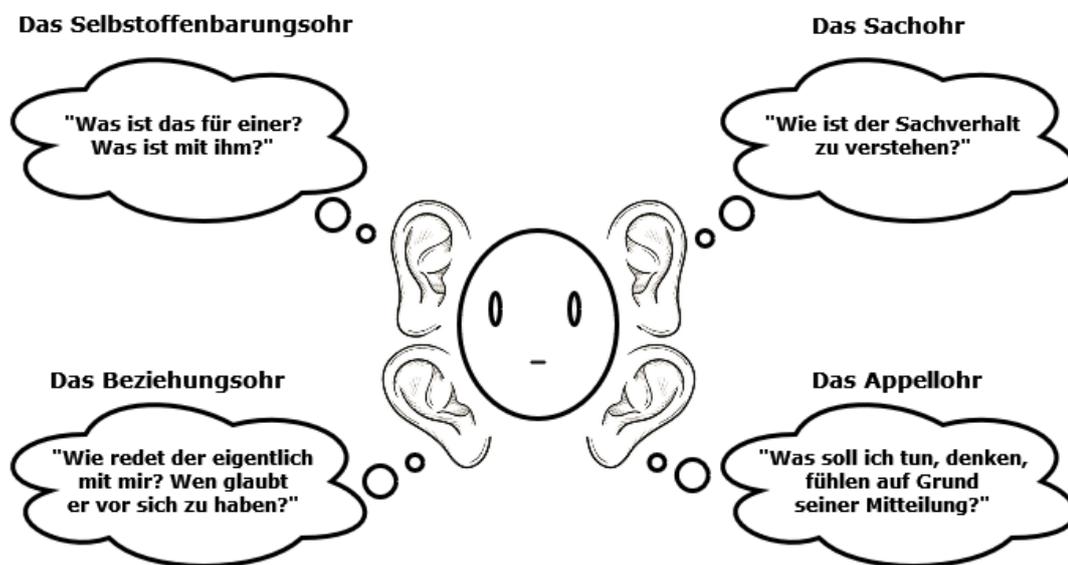


Abbildung 3.2.1

Die vier Ohren. Bildgestaltung sinngemäß übernommen und Text zitiert aus Schulz von Thun, 1981, S.45

Der~die „vierohrige Empfänger~in“ (siehe Abbildung 3.2.1) versucht die Bedeutung der Nachricht der sendenden Person, die einen Teil ihres inneren Zustandes (Gedanken, Absichten, Kenntnisse) verbal und/oder non-verbal preisgibt, mit einem oder mehreren Ohren zu entschlüsseln. (vgl. Schulz von Thun, 1981, S.61) Die teilweise bewussten, aber auch mehrheitlich unbewussten Interpretationen der empfangenden Person sind abhängig von ihren Erwartungen, Befürchtungen und Vorerfahrungen, also abhängig von *ihrer ganzen Persönlichkeit*. (vgl. ebd.) „So mag es geschehen, daß manche Botschaft überhaupt nicht ankommt (etwa wenn der Empfänger den ‚mürrischen Unterton‘ nicht mitkriegt); oder daß er mehr ‚hineinliest‘ in die Nachricht, als der Sender hineinstecken wollte (etwa wenn der Empfänger einen ‚Vorwurf‘ auf der Beziehungsseite heraushört, den der Sender nicht erheben wollte); oder daß er sich angegriffen fühlt, obwohl der Sender nur einen ‚lustigen‘ Gesprächsanlaß suchte.“ (ebd.) Ein~e Empfänger~in, der~die vom Wunsch beseelt ist, allen unausgesprochenen Erwartungen der Mitmenschen zu entsprechen, wird übermäßig mit seinem~ihrem Appell-Ohr hören. (vgl. ebd., S.58/59) So ein Mensch wird gewisse Vorerfahrungen im Leben gesammelt haben, die seine Motivationssysteme daraufhin ausgerichtet haben. (vgl. ebd.) Jemand, der~die hingegen Nachrichten sehr persönlich nimmt und alles auf sich bezieht, hört sehr empfindlich mit seinem~ihrem

Beziehungs-Ohr. (vgl. ebd., S.51) Der~die Sach-Ohr-Hörende wird im Gegensatz dazu das Heil in der Sachauseinandersetzung suchen und alles sachlich betrachten wollen. (vgl. ebd., S.47) Schließlich gibt es noch das Selbstoffenbarungs-Ohr, welches eine Nachricht unter folgendem Aspekt aufnimmt: „Was sagt sie mir über *dich* [sic]?“ (ebd., S.54) Oft ist diese Empfangsweise im Vergleich zum überempfindlichen Beziehungs-Ohr mental gesünder, und kann sogar dann angebracht sein, wenn eine explizite Beziehungsbotschaft – wie eine wütende Nachricht eines Vaters – ankommt: „Was ist das hier für ein Saustall, und der Dreck hier – was bist du für ein Schmierfink!“ (vgl. ebd.) Wenn ein Vater gereizt nach Hause kommt, Spielzeug herumliegen sieht und sein Kind auf diese Art konfrontiert, können jüngere Kinder (unter fünf Jahren), deren Selbst noch *unbewusst* auf Beziehungsbotschaften angewiesen sind, so eine Nachricht nur mit dem Beziehungs-Ohr hören. (vgl. ebd.) Ältere Kinder sind jedoch durch *bewusstes* Nachdenken in der Lage, diese Nachricht auf der Selbstoffenbarungsseite abzubuchen: „Er muß einen schlechten Tag im Büro gehabt haben, daß er seine Wut so an mir ausläßt.“ (ebd., S.55) „Die automatische Schlußfolgerung ‚So einer bin ich also‘ ist hier außer Kraft gesetzt und ersetzt durch ‚So einer bist *du* [sic] also!“ (ebd.) Für eine empfangende Person schützt daher das Selbstoffenbarungs-Ohr sowie auch das Sach-Ohr den eigenen Selbstwert, während die anderen beiden Ohren, das Beziehungs-Ohr und das Appell-Ohr, Einfluss auf deren Selbstwert haben. (vgl. Abbildung 3.2.1; vgl. Hotz, 2020, S.18)

In diesem Kapitel zeigte sich einerseits, wie abhängig das Empfangen von Nachrichten (mit den möglichen vier verschiedenen Ohren) von Erwartungen, Befürchtungen und Vorerfahrungen der empfangenden Person sind, vor allem aber auch, wie verbunden und abhängig Menschen voneinander sind, wenn es darum geht sich selbst zu erkennen und den Selbstwert zu erleben. Durch die Plastizität des menschlichen Gehirns und durch die untrennbare Verwobenheit des Verhaltens Interagierender, ist die Suche nach der eigenen Identität, das Streben des Menschen ein positives Selbstkonzept aufzubauen und gleichzeitig das vorhandene Selbst zu stabilisieren, nicht einfach: Da der Mensch vor allem in seinen frühen Jahren auf Beziehungsbotschaften relevanter Bezugspersonen angewiesen ist, gelingt es ihm (je nach Umfeld) nicht immer ein positives Selbstkonzept aufzubauen. Dennoch ist er bestrebt, dieses Selbstkonzept zu etablieren, da er sich instinktiv nach emotionaler Sicherheit sehnt, welches möglichst korrekte Vorstellungen der sozialen Umwelt, sowie auch die Erhaltung des Selbstwerts beinhaltet. Da die Abhängigkeiten komplex sind und die Erhaltung des Selbstwerts je nach Umwelteinflüssen auch bedeuten kann, dass man ein negatives Selbstkonzept zu bestätigen sucht, können verzerrte Wahrnehmungen über die Realität entstehen, die sich sogar selbst erfüllen können.

Die Bemühung um Verbundenheit des Selbst zum Nichtselbst, die essentiell für die Entstehung des eigenen Selbst und für die Entwicklung des menschlichen Gehirns ist, setzt sich lebenslanglich fort, auch wenn durch den Reiz der Autonomie, es den Menschen drängt seine eigene Identität zu verselbständigen. Mit zunehmendem Alter entwickelt sich das Frontalhirn, welches die Selbststeuerung ermöglicht: Der Mensch verfügt nun über Mechanismen, die den Selbstwert auch unabhängiger von gewissen Interaktionspartnern machen und ist dazu fähig, eigene Entscheidungen zu treffen. Voraussetzung dafür sind jedoch vertrauenswürdige Beziehungen in den frühen Jahren, da der Mensch ohne Erfahrungsbasis bezüglich der Einschätzung eigener Leistungsfähigkeit generell unsicher ist. So ist das Herstellen und Aufrechterhalten intrinsischer Motivation, welche Autonomie- und Kompetenz-Erfahrungen verwirklicht, auf die Unterstützung der sozialen Umwelt angewiesen. Um das Selbst zu formen, benötigt der Mensch deshalb signifikante Bezugspersonen, denen er vertraut. Vertrauen entsteht durch den Prozess der Identifikation, der nichts anderes als kontingente Spiegelungen bedeutet, die eine Verbindung vom Nichtselbst zum Selbst schaffen. Da wir in eine soziale Umwelt eingebettet sind und es unterschiedlichste Persönlichkeiten gibt, die mit uns auf verschiedene Weise interagieren, entwickelt und verändert sich unser Selbst durch innere und äußere Einflüsse ein Leben lang. Deshalb besteht die Möglichkeit für Pädagog~innen, durch konstruktive Erwartungshaltungen gegenüber Schüler~innen, positiven Einfluss auf sie zu nehmen, da das Selbst durch Resonanz geformt wird.

4. Die Bedeutung des Flow-Erlebens für erfolgreiches Lehren und Lernen

„Wenn die Aufmerksamkeit, die psychische Energie, vom Selbst bestimmt wird und das Selbst die Summe aller Inhalte des Bewusstseins und die Struktur der Ziele ist, und wenn die Inhalte des Bewusstseins und die Ziele Folgen der verschiedenen Arten sind, Aufmerksamkeit zu lenken, dann haben wir ein System, das sich ohne deutlich erkennbare Gründe oder Wirkungen im Kreis bewegt. An einem bestimmten Punkt sagen wir, dass das Selbst die Aufmerksamkeit lenkt, dann wieder, dass die Aufmerksamkeit das Selbst bestimmt. Doch beide Aussagen sind wahr. Das Bewusstsein ist kein strikt geradliniges System, sondern eines, in dem zirkuläre Kausalität herrscht. Aufmerksamkeit formt das Selbst und wird wiederum von ihm geformt.“ (Csíkszentmihályi, 1992, S.66) Der Psychologe Mihály Csíkszentmihályi betont, dass „Ordnung im Bewusstsein“ eine wichtige Bedingung darstellt, damit psychische Energie mühelos fließen kann. Ordnung in diesem Zu-

sammenhang bedeutet, dass Informationen, die ins Bewusstsein dringen, mit den Zielen übereinstimmen und es dadurch keinen Grund zur Sorge und keinen Grund, seine Ebenbürtigkeit anzuzweifeln, gibt. (vgl. ebd., S.73) Wenn Ordnung im Bewusstsein herrscht, können wir unsere Aufmerksamkeit auf realistische Ziele lenken. Realistisch heißt, dass unsere Fähigkeiten den Handlungsmöglichkeiten entsprechen, was wiederum Ordnung im Bewusstsein schafft, da wir in diesem Zustand keine Bedrohung für unser Selbst sehen. (vgl. ebd., S.22+72) Diese Balance von Fähigkeiten und Herausforderungen stellt eine weitere Bedingung für den Zustand der optimalen Erfahrung dar, den Csíkszentmihályi *Flow* nennt. (vgl. Csíkszentmihályi, 1985, S.75-76) Das Gefühl von „alles ist in Ordnung“ stärkt unser Selbst, so dass Aufmerksamkeit freigesetzt wird, um sich mit der inneren und äußeren Umwelt auseinanderzusetzen. (vgl. Csíkszentmihályi, 1992, S.73) Hat man durch das Gefühl der *Ordnung im Bewusstsein* die Kontrolle über die psychische Energie, kann sie für ausgesuchte Ziele eingesetzt werden: Durch die Annahme von Herausforderungen, entwickelt man weitere Fähigkeiten und wird so zu einem komplexeren Individuum. (vgl. ebd., S. 23) Ziele, die selbst ausgesucht und mit Erfolg erreicht werden, führen zu einem stärkeren und selbstsichereren Selbst, so dass weitere psychische Energie oder Aufmerksamkeit freigesetzt wird. (vgl. ebd., S.74-75) Wenn wir all unsere psychische Energie auf die Bewältigung einer Herausforderung richten, treten wir in einen *Flow*-Zustand, wo wir alles rundherum vergessen, etwas um der Sache selbst willen tun und das Gefühl haben, selbstkontrolliert teilzuhaben an der Festlegung dessen, was den Sinn des Lebens ausmacht. (vgl. ebd., S.23/74/19) Das Erleben von Flow ist dem, was wir unter „Glück“ verstehen, so nahe wie nichts anderes: Das Gefühl von Kontrolle über sich selbst zu haben, doch gleichzeitig selbstvergessen im Tun aufzugehen, in der Tätigkeit zu „schweben“, gilt allgemein als eines der erfreulichsten Momente des Lebens. (vgl. ebd., S.19/74/23)

4.1 Die Essenz des Menschseins

„Jede Information, die wir verarbeiten, wird daraufhin eingeschätzt, wie sie auf das Selbst wirkt. Bedroht sie unsere Ziele, unterstützt sie sie oder ist sie neutral?“ (ebd., S.72) Informationen schaffen entweder Unordnung oder Ordnung im Bewusstsein. Sie mobilisieren entweder alles, um sich der Bedrohung zu stellen oder bestärken unsere Ziele und setzen dadurch mehr Energie frei. (vgl. ebd.) Wenn eine Information das Bewusstsein stört und somit unsere Ziele bedroht, herrscht ein Zustand innerer Unordnung, eine Desorganisation des Selbst, die seine Wirksamkeit beeinträchtigt. Langandauernde Phasen solcher Zustände schwächen das Selbst, bis es nicht mehr in der Lage ist, Aufmerksamkeit zu

lenken und Ziele zu verfolgen. (vgl. ebd., S.70) So wie wir den Begriff *Aufmerksamkeit* kennengelernt haben, enthält dieser zwei Aspekte, die eine Verbindung zu Motivationstheorien schaffen: *Energie* und *Richtung*. Gemäß Deci und Ryan sind Motivationstheorien nur als solche zu bezeichnen, wenn sie sich mit den Hintergründen der Antriebskraft (*Energie*) und der Ausrichtung (*Richtung*) des Verhaltens befassen. (vgl. Deci & Ryan, 1985, S.3) In der Motivationstheorie ist *Energie* im Wesentlichen eine Angelegenheit der angeborenen Grundbedürfnisse, deren Befriedigung die Gesundheit des Organismus aufrechterhält. Darunter zählen auch die durch Interaktionen mit der Umwelt erworbenen Bedürfnisse. *Richtung* bezieht sich hingegen auf die Prozesse und Strukturen des Organismus, die internen und externen Reizen einen Sinn geben und dadurch das Handeln auf die Befriedigung von Bedürfnissen ausrichten. (vgl. ebd.) Deci und Ryan unterstützen die Annahme, dass Menschen grundsätzlich anhand innerer und äußerer Umwelt agieren, um effektiv zu sein und um die gesamte Bandbreite ihrer Bedürfnisse zu befriedigen. Dabei wird das Verhalten durch innere Strukturen beeinflusst, die optimiert und ständig weiterentwickelt werden, um die kontinuierlichen Erfahrungen zu reflektieren. Diese Lebenskraft für die Aktivität und Entwicklung der inneren Struktur ist das, was Deci und Ryan als *intrinsische Motivation* bezeichnen. (vgl. ebd., S.8) Das Konzept des Flow stellt deshalb eine anschauliche Dimension dar, die einige der reineren Erscheinungsformen intrinsischer Motivation kennzeichnen dürfte: Wenn Menschen in hohem Maße intrinsisch motiviert sind, sind sie äußerst interessiert an dem, was sie tun und erleben dabei ein Gefühl von Flow. (vgl. ebd., S.29)

Csikszentmihályi beschreibt den Flow-Zustand genauer wie folgt: Man fühlt sich so versunken in der Tätigkeit und mitgetragen von dem, was man tut, dass die Unterscheidung zwischen „ich“ und „es“ irrelevant wird. Aufmerksamkeit wird auf jenes gerichtet, was getan werden muss, so dass es gar keinen Raum für Sorgen, Langeweile oder Ablenkung gibt. In diesem Zustand weiß man präzise in jedem Moment, was zu tun ist und wie gut es gelingt. Dennoch macht man sich keine Sorgen über die Konsequenzen der Leistung. Das Zeitgefühl wird verzerrt: Stunden scheinen in Minuten zu vergehen, doch im Nachhinein hat man das Gefühl, dass eine Ewigkeit vergangen ist. Das Ego, das unsere Handlungen überwacht und bewertet, verschwindet im Fluss der Erfahrung. Man wird von den Grenzen des sozialen Selbst befreit und kann sogar ein berauschendes Gefühl der Transzendenz erleben: Die Empfindung der Zugehörigkeit zu einem größeren Ganzen. (vgl. Csikszentmihályi, 2014, S.181-182) Jeder, der die tiefe Freude, die das Flow-Erleben auslöst, kennengelernt hat, weiss, dass es dafür ebenso höchst disziplinierter Konzentration bedarf. (vgl. Csikszentmihályi, 1992, S.75) Csikszentmihályi bekräftigt

seinen Flow-Begriff sogar mit der Überzeugung der Pädagogin Maria Montessori, dass die tiefe Konzentration der Kinder die Essenz des Menschseins offenbart. Er meinte, sie spräche ohne Zweifel von Flow, welches letztlich unser Wesen hervorbringt. (vgl. Csíkszentmihályi, 2014, S.193) Nach einer Flow-Erfahrung ist die Organisation des Selbst komplexer als zuvor. (vgl. Csíkszentmihályi, 1992, S.75) „Komplexität ist das Resultat zweier wichtiger psychologischer Prozesse: *Differenzierung* [sic] und *Integration* [sic]. Differenzierung bedeutet eine Bewegung auf Einzigartigkeit hin, auf die Absonderung des Selbst von anderen. Integration bedeutet das Gegenteil: Verbindung mit anderen Menschen, mit Gedanken und Gebilden jenseits des Selbst. Ein komplexes Selbst ist eines, dem es gelingt, diese beiden Tendenzen miteinander zu verbinden.“ (ebd., S.75-76) Die Bewältigung einer Herausforderung führt unweigerlich dazu, dass sich ein Mensch fähiger und geschickter, mit voller Ehrfurcht vor sich selbst fühlt: Flow verhilft dem Menschen deshalb zu Einzigartigkeit und einem *differenzierteren* Selbst. Flow macht aber auch *integrierter*, da das Bewusstsein im Zustand höchster Konzentration gut geordnet ist und alle Sinne in Harmonie auf das gleiche Ziel ausgerichtet sind. So fühlt man sich „gesammelter“ als zuvor, nicht nur innerlich, sondern auch im Hinblick auf Andere und die Welt im Allgemeinen. (vgl. ebd., S.76) „Ein Selbst, das nur differenziert ist – nicht integriert –, kann große individuelle Leistungen erbringen, riskiert aber, sich in Egozentrik zu verfangen. Ein Mensch, dessen Selbst ausschließlich auf Integration beruht, lebt verbunden und sicher, doch es fehlt ihm an eigenständiger Individualität.“ (vgl. ebd., S.77) Erst wenn die psychische Energie in beide Prozesse eingeleitet wird, damit Eigensucht und Konformität vermieden werden, wird das Selbst der Komplexität gerecht, so dass das Selbst wächst. (vgl. ebd.)

Nach Banduras sozial-kognitiver Theorie wächst das intrinsische Interesse für eine Tätigkeit durch Selbstbewertungs- und Selbstwirksamkeitsmechanismen. Dauerhaftes Interesse an Aktivitäten zeigen Menschen nur, wenn sie sich dabei selbstwirksam fühlen und mit denen sie Selbstzufriedenheit empfinden. (vgl. Bandura, 1986, S.242) In der Realität sind Fälle, in denen Menschen innerlich getrieben handeln, ohne zu wissen, was ihre Handlungen bewirken, schwer zu finden. (vgl. ebd., S.243) Wenn eine Motivationstheorie eine angemessene Erklärung für menschliches Verhalten liefern soll, muss sie eine große Anzahl von interaktiven Prozessen berücksichtigen. (vgl. ebd.) Da das soziale Leben eine weitreichende Interdependenz zwischen Handlungen und Auswirkungen involviert, können viele erfolgreiche Ergebnisse menschlichen Verhaltens nur durch koordinierte Bemühungen anderer Personen erreicht werden. Erfolge des Individuums sind deshalb teilweise oder vollständig abhängig von Leistungen Anderer. (vgl. ebd., S.251) Die meisten

menschlichen Bestrebungen sind mit sozialen Interdependenzen innerhalb bestimmter Gruppenstrukturen verbunden, die darauf ausgerichtet sind, wertvolle menschliche Eigenschaften und Leistungen zu fördern. (vgl. ebd., S. 250-251) Da der soziale Kontext eine wichtige Determinante der Anreizwirkung ist, erfordert das vollständige Verständnis der Rolle, die Anreize für das menschliche Funktionieren spielen, eine soziale Analyse. (vgl. ebd.) So wie Csíkszentmihályi den erwähnten Begriff „Komplexität“ beschreibt, könnte man implizit davon ausgehen, dass er von einem System überzeugt ist, welches den Menschen nicht nur als Individuum betrachtet, sondern auch als Teil eines größeren Ganzen: „Eine komplexe Maschine zum Beispiel hat nicht nur viele separate Einzelteile, die alle eine andere Funktion haben, sondern ist auch hochkompliziert, weil jede dieser Komponenten in Verbindung mit allen anderen steht. Ohne Integration wäre ein differenziertes System ein verwirrendes Chaos.“ (Csíkszentmihályi, 1992, S.76) Zu einem komplexen System gehört daher die Integration autonomer Teile. (vgl. ebd.)

4.2 Der wechselseitige Energiefluss

Sozial strukturierte Anreize wirken nicht nur auf das Verhalten von Menschen, sondern können auch die Selbstwahrnehmung in Bezug auf ihre Wirksamkeit, ihr Gemeinschaftsgefühl und den Grad der Selbstzufriedenheit und des Selbstwertgefühls, den sie aus ihrem Handeln ziehen, tiefgreifend beeinflussen. (vgl. Bandura, 1986, S.251) Leistungen können deshalb in einer Weise gefördert werden, die die Lebensqualität der Menschen entweder bereichert oder verschlechtert. (vgl. ebd.) Eines der Ziele von instrumentalem Unterricht, die durch konstruktive Kommunikation erreicht werden können, ist es, wie Mahler es ausdrückt: „Freude an Musik zu entwickeln und Glück im Musizieren zu finden (in Musik und im Musizieren eine persönliche Bereicherung und Gestaltungsmöglichkeit des eigenen Lebens zu gewinnen) [...]“ (Mahler, 2016, S.195) Dem~der Schüler~in zu verhelfen „Freude am Ursache-sein“ (wie der Entwicklungspsychologe Karl Groos das Bedürfnis nach Kompetenzerleben 1899 beschrieb (vgl. Groos, 1899, zitiert nach Rheinberg, 2010, S.368)) zu empfinden, kann nicht nur bei dem~der Schüler~in Flow-Erfahrungen auslösen, sondern auch bei der Lehrperson: Durch die Verbundenheit der Menschen, ausgelöst durch die im dritten Kapitel beschriebene Übertragungsfunktion der Spiegelneuronen, erleben Lehrpersonen ebenso Selbstwirksamkeit, wenn sie sich als Ursache von Flow-Erfahrungen des~der Schüler~in empfinden (siehe folgende Abbildung 4.2.2: rote Pfeile verursachen über violette Pfeile schließlich blaue Pfeile). Die Pfeil-Kreise in dieser Abbildung symbolisieren die zu Beginn dieses Kapitels beschriebene zirkuläre Kausalität nach Csíkszentmihályi, insbesondere der violette (Schüler~in) und der gelbe Kreis (Lehrer~in).

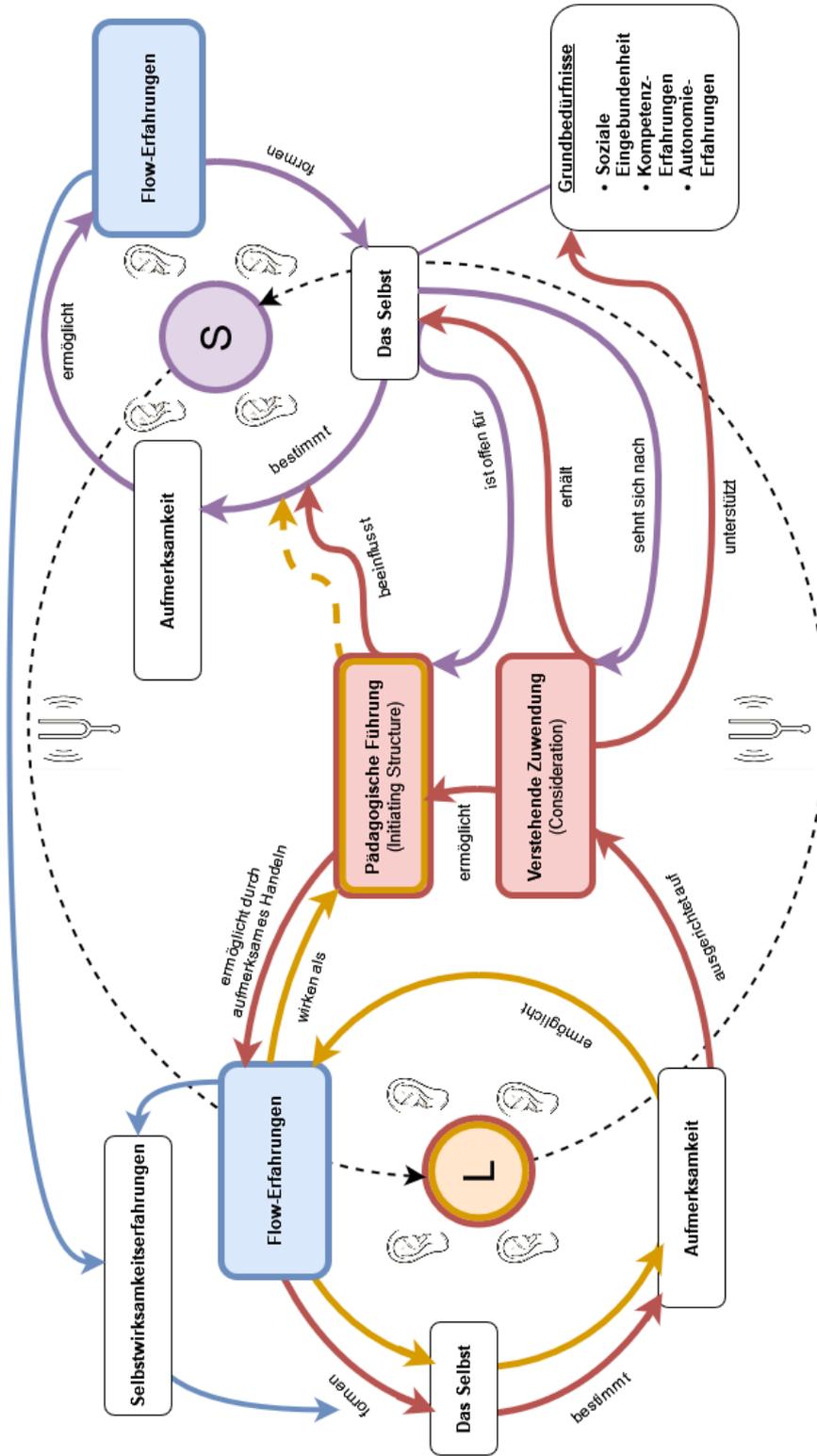


Abbildung 4.2.2

Der wechselseitige Energiefluss (Begriff von Paul Harris) zwischen Lehrer~in (L) und Schüler~in (S) beinhaltet Theorien und Konstrukte von Bauer (Entstehung und Formung des Selbst durch neurobiologische Resonanz: Pädagogische Führung / Verstehende Zuwendung), Hemphill et al. (Consideration / Initiating Structure), Csikszentmihályi (Wachstum des Selbst durch die zirkuläre Kausalität der Verbindung von „Selbst“ & „Aufmerksamkeit“ / Flow-Erfahrungen), Bandura (Beeinflussung der Aufmerksamkeitsprozesse / Selbstwirksamkeitserfahrungen), Deci & Ryan (drei zentrale Grundbedürfnisse) und Schulz von Thun (vier Ohren / Prinzip der Kreisförmigkeit)

Der rote Kreis mit allen roten Pfeilen symbolisiert hingegen die pädagogische Verbindung der Interaktionspartner~innen, welche die zwei Dimensionen nach Bauer enthält: Wenn die Lehrperson ihre Aufmerksamkeit auf „verstehende Zuwendung“ richtet und dazu fähig ist, die Grundbedürfnisse des~der Schüler~in (nach Deci & Ryan) zu unterstützen, ist der~die Schüler~in offen, sich von der „pädagogischen Führung“ seiner~ihrer Lehrperson zu beeinflussen. So wird (nach Bandura) die Aufmerksamkeit des~der Schüler~in angeregt. (vgl. Kapitel 3.1.1)

Darüber hinaus können Flow-Erfahrungen der Lehrkraft auch, wie in Kapitel 3.1.1 beschrieben, durch ihre reine Begeisterung am Unterrichtsfach entstehen, die wiederum Aufmerksamkeitsprozesse des~der Schüler~in in Gang setzen können, wenn keine anderen Informationen Unordnung in seinem~ihrem Bewusstsein bewirken (gelbe Pfeile in Abbildung 4.2.2). Die Begeisterung oder das starke Interesse am Unterrichtsfach wirkt durch neurobiologische Resonanz in dem~der Schüler~in als Anregung, die von der Lehrperson als wertvoll erachteten Anforderungen zu erfüllen. So können Flow-Erfahrungen der Lehrperson, die aus dem starken Interesse an der eigenen Tätigkeit hervorgehen, als „Initiating Structure“ (oder *pädagogische Führung*) wirken: Wer als Lehrperson versunken in der Tätigkeit, sich selbst vergisst und nur mehr um der Sache selbst willen handelt, hat eine mitreißende authentische Ausstrahlung, kommuniziert kongruent mit einer Klarheit und ist auf das Erreichen von Zielen ausgerichtet. (vgl. Kapitel 3.1.2 und Definition „Initiating Structure“ in Kapitel 2) Auch Judge et al. erwähnen Banduras Theorie (1986) im Zusammenhang mit „Initiating Structure“, dass diese Dimension dazu beitragen kann, dass die Gefolgschaft ein Gefühl von erhöhter Wirksamkeit empfindet, welches wiederum zu Leistung führt. (vgl. Judge et al., 2004, S.45) Da dieser Kommunikationsweg (gelbe Pfeile in Abbildung 4.2.2) ohne Einbezug der anderen Dimension „Consideration“ (oder *verstehende Zuwendung*) die Grundbedürfnisse des~der Schüler~in nicht berücksichtigt, kann sie keinen *wechselseitigen Energiefluss* (nach Harris) über längere Zeit hinweg bewirken. Um einen wechselseitigen Energiefluss aufrecht zu erhalten, bedarf es in den Konsolidierungsphasen auch wechselseitiges Verständnis (in Abbildung 4.2.2 dargestellt mit schwarzer gestrichelter Verbindung zwischen Lehrer~in (L) und Schüler~in (S) und den jeweiligen „vier Ohren“ nach Schulz von Thun), da Menschen nicht pausenlos Flow-Zustände erleben. Da, laut Bandura, kein Mensch einer Tätigkeit lange nachgehen kann, ohne zu wissen, was sie bewirkt, ist ein gegenseitiges Bemühen aufeinander einzugehen, wie in Kapitel 3.1.2 beschrieben, essentiell für einen wechselseitigen Energiefluss. Dennoch hat die Lehrperson die Hauptverantwortung, wie Mahler es sagt, und kann sich dazu entscheiden, die Ursache für positive Energie sein zu wollen. (vgl. Kapitel 3.1.2)

4.3 Die zirkuläre Kausalität

Schließlich ist es die Aufgabe einer Lehrperson zu lehren, damit der~die Schüler~in lernt. Nachdem sich Rheinberg, Mitentwickler des FKS-Fragebogens, mit den Flow-Komponenten nach Csikszentmihályi auseinandersetzte, legte er nahe, dass sich Flow leistungsförderlich auswirken müsste. (vgl. Rheinberg, 2010, S.384) Bereits 1998 untersuchte er Motivationsphänomene in Lernsituationen, da er wie viele andere Pädagog~innen auch der Ansicht war, dass Motivation und Interesse eine fördernde Wirkung auf das Lernen und die Lernleistung von Schüler~innen haben. (vgl. Rheinberg, 1998, S.140) Diese Ansicht sei allerdings nichts Neues, da zu dieser Zeit schon 40 Jahre Forschung zu Leistungsmotivation betrieben wurde, die in pädagogischen Empfehlungen mündeten. (vgl. ebd., S. 139-140) Seine Intention war es mehr zu sagen als das, was die europäische Reformpädagogik postulierte, und rief schließlich Forschende dazu auf, sich mit Hintergrundprozessen zu befassen, sich also auf die Suche nach Mediatoren zu begeben, um herauszufinden, welche Effekte sich zwischen Interesse und Lern-Ergebnissen befinden. (vgl. ebd., S.140-143) Er selbst konnte 1997 mit Ulrich Schiefele nur *einen* Mediator ausfindig machen, den *Aktivierungsgrad während der Lernphase*, und meinte, dies zeige die Diskrepanz zwischen dem, was wir zu wissen glauben und dem, was wir wirklich über den Zusammenhang von Motivation und Lernen wissen. (vgl. ebd.) Später kam Rheinberg mit Regina Vollmeyer zum Ergebnis, dass eine Flow-typische Konzentration nicht wie erwartet zu „Lernleistung“ führt, sondern zu einer Art „Anwendungsleistung“, die direkt zur Erreichung eines Ziels führt. (vgl. ebd., S.141-142) Weitere Untersuchungen mit Flow ergaben, dass hochbegabte aber leistungsschwache Schüler~innen sich im Vergleich zu gleich begabten, leistungsstarken Schüler~innen beim schulischen Lernen seltener im Flow-Zustand befanden. (vgl. Nakamura, 1991, zitiert nach Rheinberg, 2010, S.385) Rheinberg spricht diesbezüglich das Problem der kausalen Zuschreibbarkeit von Unterschieden an, die sich bei solchen Querschnittsvergleichen ergeben: Gelangen leistungsstärkere Schüler~innen aufgrund ihrer fachbezogenen Kompetenz leichter in Flow-Zustände oder ist es ihre höhere Ausführungskompetenz, die häufigeres Flow-Erleben ermöglicht? (vgl. ebd.) „Flow wäre dann nicht (nur) Ursache, sondern (zugleich) auch Folge höherer Lernleistungen.“ (ebd.)

Um die Kausalität „Flow fördert Lernleistung“ schließlich aufzuzeigen, entwickelten Rheinberg et al. den FKS-Fragebogen und untersuchten Psychologiestudierende (N = 123) im Längsschnitt während ihrer Statistikausbildung über ein Semester hinweg. (vgl. Rheinberg et al., 2003, S.15) Das erfasste Flow-Erleben leistete während einer Übungs-

aufgabe bei Einbeziehung der erklärungsstärksten weiteren Prädiktoren zusätzlich noch 5,3% Varianzaufklärung der Klausurleistung, was für ein 10-Items Selbstberichtsmaß erheblich ist. (vgl. ebd.) Eine weitere Untersuchung mit Studierenden, die Fremdsprachenkurse besuchten, ergab unter wiederholter Bearbeitung des FKS während des Semesterverlaufs schließlich signifikante Vorhersagen: „[...] klausurbasierte Noten: $r=.38$; $p<.01$ und subjektiv erlebter Lernzuwachs: $r=.44$; $p<.01$ [...]“ (Engeser et al., 2005, zitiert nach Rheinberg, 2010, S.385) „Diese signifikanten Vorhersagen blieben erhalten, wenn man die Einflussrichtung ‚Leistungsniveau beeinflusst Flow‘ dadurch neutralisierte, dass man den Leistungseffekt anfänglicher Unterschiede im Fremdsprachentest regressionsstatistisch kontrollierte. Flow-Erleben sagt dann immerhin noch 10% der späteren Leistungsvarianz zusätzlich vorher [...]“ (ebd.) „Die Befunde sprechen also dafür, dass sich Flow-Erleben förderlich auf den Lernzuwachs im Unterricht auswirken kann.“ (ebd.) Ein erheblicher Zusammenhang von Flow und Lernzuwachs ($r=.63$; $p<.01$) ergab sich beim letztbeschriebenen Befund, wobei es mit einem Computerspiel gelang, objektive Leistungsmaße (erzielte Punkte im Spiel) zu ermitteln. (vgl. ebd.) Allerdings ist zu berücksichtigen, dass bei diesem Zusammenhang beide Einflussrichtungen wirksam sind: „Flow-Erleben während des Spiels führt zu besseren Leistungen und umgekehrt.“ (ebd.)

Da Flow-Erleben nach Csíkszentmihályi aus der zirkulären Kausalität resultiert, in welcher das Selbst die Aufmerksamkeit bestimmt, aber wiederum von der Aufmerksamkeit geformt wird, scheint die Suche nach der Ursache überflüssig zu sein. So wie auch der Begriff „Erfolg“ in der Motivations- und Lernpsychologie die Ausbildung von Kontingenzen zwischen Handlung und Belohnung (das Miteinanderauftreten dieser beiden Merkmale) bezeichnet, sind Flow-Erfahrungen genauso wie Erfolge „[...] bestimmte Verstärker, die ähnliches zukünftiges Verhalten wahrscheinlicher machen und allgemein aktivierend wirken [...]“ (Lingenhöhl, 2000) Ferdinand Hoppe, der Begründer der Leistungsmotivationsforschung, stellte bezüglich Bedingungen unter denen Erfolg oder Misserfolg auftreten fest, dass das Erleben von Erfolg oder Misserfolg nicht an eine spezielle Leistung gebunden ist, vielmehr hätte das jeweilige Erleben mit dem individuellen Anspruchsniveau zu tun: Das Empfinden von Erfolg tritt ein, wenn die eigene Leistung dem persönlichen Anspruch entspricht. (vgl. Sternek, 2013, S.54) Das persönliche Anspruchsniveau bezeichnet den Schwierigkeitsgrad eines Ziels, nach welchem das Individuum strebt. (vgl. ebd.) Genauso wie das Empfinden von Erfolg eintritt, wenn die eigene Leistung dem individuellen Anspruchsniveau entspricht, tritt Flow ein, wenn Aktivitäten nachgegangen wird, „[...] die im Verhältnis zu den Fähigkeiten einer Person optimale Herausforderungen bieten.“ (Csíkszentmihályi, 1985, S.76) „Flow [sic] wird dann erlebt, wenn wir ein Gleichge-

wicht zwischen Handlungsmöglichkeiten einerseits und unseren Fähigkeiten andererseits wahrnehmen.“ (ebd.) Wenn die Lehrperson auf die Fähigkeiten des~der Schüler~in eingeht, das Bedürfnis nach *Kompetenz* und *Autonomie* dabei mit *sozialer Eingebundenheit* unterstützt (*verstehende Zuwendung*), gleichzeitig aber auch mit Überzeugung und klarer Kommunikation für den~die Schüler~in realistische Anforderungen stellt (*pädagogische Führung*), kann der~die Schüler~in im Unterricht Flow erleben, wenn ansonsten keine Unordnung im Bewusstsein herrscht. Somit ist das durch „verstehende Zuwendung“ und „pädagogische Führung“ entstandene Flow-Erleben bei dem~der Schüler~in nichts anderes, als das Ergebnis individuell gelungener Unterrichtsführung, das Resultat von erfolgreichem Lehren und Lernen. Die Lehrperson, als Mensch mit angeborener Fähigkeit zur Selbststeuerung, kann sich dazu entscheiden, die bestehende zirkuläre Kausalität zu verändern¹¹, indem sie sich, wie im ganzen Theorieteil dieser Arbeit beschrieben, in jeder Hinsicht *vorbildhaft*¹² verhält. Wenn die Lehrperson bei vorbildhaftem Unterricht selbst Flow erlebt, gründet sie die Freude, an welcher beide, sowohl sie als auch ihr~e Schüler~in, teilhaben werden. Dies ist auch nach Csíkszentmihályi der Weg zu effektivem Unterricht. (vgl. Csíkszentmihályi, 2014, S.181)

EMPIRISCHER TEIL

5. Fragestellung und Hypothese

Wie im theoretischen Teil dargelegt, wird ein Zusammenhang zwischen dem Flow-Erleben von Schüler~innen und der für sie individuell gelungenen Unterrichtsführung der Lehrperson postuliert. Da der Individualität idealer Unterrichtsführung und deren Auswirkung auf das Flow-Erleben von Schüler~innen speziell bezüglich Instrumental-/Gesangsunterricht in der empirischen Sozialforschung eher wenig bis keine Aufmerksamkeit geschenkt wurde, soll in dieser Arbeit dieser Fragestellung nachgegangen werden:

Gibt es einen Zusammenhang zwischen individuell gelungener Unterrichtsführung und dem Flow-Erleben von Schüler~innen?

Es wird angenommen, dass die individuell gelungene Unterrichtsführung eine Übereinstimmung von tatsächlicher Führung der Lehrperson und der Wunschführung des~der Schüler~in in Bezug zu dieser Lehrperson bedeutet. Der erfolgversprechende Führungs-

¹¹Vergleiche Beispiel in Kapitel 3.2: „Es gehören immer mindestens zwei dazu, wenn sich einer in zwischenmenschlicher Hinsicht so oder so verhält. Wenn Mimi sich hilflos und abhängig gibt [...]“ (Schulz von Thun, 1981, S.82)

¹²Aufgrund der Funktion der Spiegelneuronen

stil wäre somit die individuelle Ausprägung der in der Theorie beschriebenen zwei Dimensionen („Rücksichtnahme“ und „Initiierungsstruktur“) und hätte sehr wahrscheinlich einen bedeutenden Einfluss auf das Flow-Erleben von Schüler~innen. Die Hypothese lautet also:

Der Zusammenhang zwischen dem Flow-Erleben der Schüler~innen und der Übereinstimmung von tatsächlicher Führung der Lehrperson und der Wunschführung des~der Schüler~in ist positiv, *das heißt, je höher die Übereinstimmung zwischen tatsächlicher Führung (real) und der Wunschführung (ideal), desto höher das Flow-Erleben.*

6. Forschungsmethode

Für die vorliegende Forschung wurde ein quantitatives, nicht-experimentelles, hypothesenprüfendes Studiendesign in Form einer Online-Umfrage angewendet. Der Soziologe Helmut Kromrey erläutert den Begriff „quantitativ“ folgendermaßen: „[...] ein streng zielorientiertes Vorgehen, das die ‚Objektivität‘ seiner Resultate durch möglichst weitgehende Standardisierung aller Teilschritte anstrebt und das zur Qualitätssicherung die intersubjektive Nachprüfbarkeit des gesamten Prozesses als zentrale Norm postuliert.“ (Kromrey, 2009, S.25) Es handelt sich bei dieser Studie um eine retrospektive Querschnittserhebung, das heißt, die Daten werden einmalig erhoben und sind bereits vor Beginn der Studie in Form von Erinnerungen und Erfahrungen vorhanden. (vgl. Jacob et al., 1999) Die schriftliche Online-Umfrage erfolgte im Zeitraum vom 9.12.20 – 25.1.21 über Google Forms in deutscher Sprache. Die Methode der Online-Erhebung wurde gewählt, da eine Erfahrung aus einem SPSS-Kurs gezeigt hat, dass die Anonymität dadurch viel besser gewährleistet ist, als bei einer Erhebung in Papierform. Gerade bei so einem empfindlichen Thema, wo es auch um die Zufriedenheit mit den gemachten Erfahrungen bei der eigenen Lehrperson geht, ist die Sicherstellung der Anonymität enorm wichtig. (vgl. Hirt-Kollbrunner, 2012, S.36) Außerdem war die Online-Methode auch angesichts der damaligen Umstände (Corona-Pandemie) die angemessene Wahl, um möglichst viele Musizierende zu erreichen. Weitere Vorteile der Online-Befragung sind: Zeitsparenderes Datenmanagement und massiv reduzierte Fehleranfälligkeit der Dateneingabe (kein manuelles Eingeben, nur digitale Übertragung von Google Sheets zum Statistikprogramm „R“), kostengünstiger und umweltschonender (keine Papierverschwendung). Da man heutzutage davon ausgehen kann, dass der Großteil der Bevölkerung im deutschsprachigen Raum Internetzugang hat und der Umgang damit vertraut ist, wäre eine zusätzliche Erhebung in Papierform überflüssig gewesen. Außerdem spielte es bei dieser Erhebung keine Rolle,

woher die Daten stammen würden. Es ging hier nur um eine möglichst große Stichprobe (ca. 100 Teilnehmende) von Personen, die Instrumental- oder Gesangsunterricht erhalten oder erhalten haben.

6.1 Stichprobenbeschreibung und -rekrutierung

Der Fragebogen wurde so konzipiert, dass alle erwachsenen Personen mit guten Deutschkenntnissen, die ein Instrument oder Gesang bei einer Lehrperson gelernt haben, an der Befragung hätten teilnehmen können. Hauptzielgruppe waren dabei Musikstudierende im Raum Österreich, Deutschland und Schweiz. Die Stichprobenselektion auf *deutschsprachige* Musikstudierende geschah aus zeitlichen Gründen. Es wurde versucht, möglichst viele Personen in kurzer Zeit bei möglichst geringem, beziehungsweise vertretbarem Aufwand zu erreichen, dabei wurde bedacht, dass die Rücklaufquote aus verschiedenen Gründen eher gering sein würde. Um die Rücklaufquote zu erhöhen, wurden verschiedenste Personen um Unterstützung gebeten, die Zugang zu einem internen Mailverteiler an einer Musikhochschule/-universität oder Konservatorium hatten. Die Anfragen um eine Weiterleitung des Mails mit dem Link zur Studie (siehe Anhang A) wurden bezüglich Anrede teilweise persönlich gestaltet (wenn namentlich bekannt), teilweise allgemein gehalten. Es wurden insgesamt 27 Personen per Mail angefragt, darunter waren neun Personen aus dem administrativen Bereich, sieben Personen der Studierendenvertretung, sechs Personen, die musikpädagogische Fächer lehren (teilweise mit leitender Funktion) und fünf Personen, welche eine leitende Position an einer Institution innehaben (Abteilung Musik allgemein oder Musikpädagogik). Daneben wurde noch auf Facebook Werbung gemacht und auch privat Freunde, Bekannte und Familienmitglieder um Weiterleitung und/oder Teilnahme gebeten. Dadurch konnten auch einige zusätzliche Musiker~innen, Laien und Amateur~innen erreicht werden. Der Fokus lag jedoch auf aktuell Studierenden, damit genügend vergleichbare Personen für die Auswertung vorhanden sein würden. Von den 27 Personen der verschiedenen Musikausbildungsstätten haben fünf Personen (zwei Studierendenvertretungen, zwei Professor~innen mit leitender Funktion, ein Sekretariat) rückgemeldet, dass sie die Studie an einen internen Mailverteiler weitergeleitet haben. Eine Person aus einer Studierendenvertretung meldete, dass sie keine Mails weiterleiten könne, aber auf Facebook in einer internen Gruppe der Studierenden den Link geteilt habe. Vier Personen (eine Studierendenvertretung, drei Professor~innen) hatten ebenfalls keinen Zugang zu einem internen Mailverteiler aller Studierenden und gaben stattdessen Empfehlungen zu anderen Kontaktpersonen. Insgesamt gab es aus verschiedenen Gründen (hauptsächlich aus Gründen der Mailflut und

der Priorisierung von interner Informationsweitergabe) fünf ablehnende Reaktionen (drei aus der Abteilungsleitung, eine Professorin mit leitender Funktion, ein Sekretariat). Zwölf Personen (sieben Sekretariate, drei Studierendenvertretungen, zwei Institutsleiter~innen) gaben keine Rückmeldung. Schlussendlich sind bei der Erhebung insgesamt 113 Antworten eingegangen.

6.2 Erhebungsinstrumente

Abgesehen von den soziodemografischen Fragen, welche Geschlecht, aktuelles Alter, vergangene Zeit seit dem letzten Unterricht, Dauer der Lehrer-Schüler-Beziehung, Nationalität und Bezug zum Unterricht aus Schülerperspektive (grob gesagt, ob Musikstudent~in oder Laie, für Details siehe Anhang B) umfassen, und einer einfachen Zufriedenheitsskala, wurden die Erhebungsinstrumente, die für die Bestätigung der Hypothese relevant sind, nicht selbst erfunden. Ein ganz eigener Fragebogen hätte für die Erfüllung der Gütekriterien den Rahmen einer Masterarbeit gesprengt. Es wurde deshalb nach schon vorhandenen und zugänglichen Fragebögen gesucht, welche in der Wissenschaft als Messinstrument bereits als valide gelten. Da nicht alle psychologischen Fragebögen für Außenstehende zugänglich sind, war die Auswahl beschränkt. Dennoch konnten zwei Erhebungsinstrumente gefunden werden, die zu einem Fragebogen zusammengestellt werden konnten. Die Instruktion wurde sinngemäß übernommen und an die eigene Fragestellung angepasst, beziehungsweise erweitert. (vgl. Halpin, 1957b; vgl. Halpin, 1957c; vgl. Anhang B) Der Führungsverhaltensfragebogen „LBDQ“ (Version für Mitarbeitende) konnte zur Erfassung der persönlichen Meinung über das tatsächliche Lehrerverhalten (LBDQ real), sowie auch zur Messung der individuellen Wunschführung (LBDQ ideal) eingesetzt werden. Für die Messung des Einflusses auf das „Flow-Erleben“ der Schüler~innen, wurde die „Flow-Kurzskala“ (FKS) verwendet. Beide Fragebögen bestehen vollständig aus Rating-Skalen. Der kombinierte Fragebogen (bestehend aus LBDQ real/ideal und FKS) wurde mit den soziodemografischen Fragen und der Zufriedenheitsskala schlussendlich zu einem eigenen Fragebogen zusammengestellt, und anlehnend an die Theorie von Bauer, „Psychologische Resonanzphänomene im Instrumental- & Gesangsunterricht“ genannt. (vgl. Anhang B) Der Entschluss vom originalen Begriff, *neurobiologische Resonanzphänomene* abzuweichen, entstand aus der Vermutung, eine höhere Rücklaufquote zu erreichen, wenn sich potentielle Teilnehmende mit dem Titel identifizieren können. Es wurde erwartet, dass die meisten Menschen mit dem Adjektiv „psychologisch“ vertrauter sind.

6.2.1 LBDQ - Leader Behavior Description Questionnaire

Neurobiologische Resonanzphänomene waren die eigentliche Ausgangslage für diese Forschung. Der Fragebogen LBDQ wurde gewählt, da dieser zwei Dimensionen („Initiating Structure“ und „Consideration“) misst, die die in der Theorie beschriebenen zwei Einflussrichtungen der neurobiologischen Resonanzphänomene annähernd repräsentieren, nämlich „Einfluss nehmen“ (hier „Initiating Structure“ entspricht Initiierungsstruktur/Führung) und „sich beeinflussen lassen“ (hier „Consideration“ entspricht Rücksichtnahme/Zuwendung). Diese zwei Inventare beinhalten je 15 Items. (vgl. Halpin, 1957a, S.4+6) Jedes Item beschreibt ein grob definiertes Verhalten der Führungskraft und konnte mittels einer ordinalskalierten fünfstufigen Ratingskala beantwortet werden, wie häufig die Führungskraft dieses Verhalten aufweist. 10 zusätzliche Items, die keinem dieser beiden Inventare angehören und dennoch unter diese durchmischt vorkamen, wurden für die Befragung entfernt, da sie im Zusammenhang einer Erhebung zu Instrumental-/Gesangslehrpersonen wenig Sinn ergeben hätten, wenn beispielsweise Fragen zum~zur Vorgesetzten der Führungskraft dabei gewesen wären. Dies hätte nur zu einer höheren Abbrecherquote geführt. Um Fehler bei der späteren Datenauswertung zu vermeiden, wurde in einer separaten Datei eine Tabelle erstellt, die die originale Nummerierung (1 - 40) und die neue Nummerierung für die Erhebung (1 - 30, ohne die 10 zusätzlichen Items) gegenüberstellt. Dies war insofern wichtig, da alle Items im Original nicht nach Inventar geordnet, sondern willkürlich gemischt auftraten. Da der Mitarbeiterfragebogen des LBDQ sich in zwei separate identische Fragebögen, welche zum einen den „idealen“ und zum anderen den tatsächlichen Führungsstil evaluieren sollen, gliedert (vgl. Bartosch et al., 2017, S.3-4), konnten entsprechend 20 überflüssige Items gestrichen und somit die Ausfülldauer reduziert werden. Insgesamt gab es also 60 Items für den LBDQ (real und ideal) zu beantworten. Alle Items wurden mit Hilfe von DeepL (einem Online-Übersetzungsprogramm) möglichst wortgetreu von Englisch auf Deutsch übersetzt und wo nötig sinngemäß angepasst. Die Instruktion wurde sinngemäß übernommen und im Zusammenhang mit Instrumental-/Gesangsunterricht erweitert, dabei wurden auch die Begriffe „Gruppe“ mit „Klasse“ und „Mitglied(er)“ mit „Schüler“ ersetzt. Für die Bildung des Gesamtwerts der Übereinstimmung von „real“ und „ideal“ dienten die vier verschiedenen Gesamtwerte der bereits genannten Inventare mit je 15 Items und möglichem Wertebereich von je 0 - 60:

- „*Consideration* real“ (C.real)
- „*Consideration* ideal“ (C.ideal)

- „*Initiating Structure real*“ (I.S.real)
- „*Initiating Structure ideal*“ (I.S.ideal)

Um Gleiches mit Gleichem zu vergleichen, sollten vor der Addition der jeweilige Absolutwert der Differenz berechnet werden. (vgl. Hemphill, 1955, S.394 + S.396-397) Für die totale Diskrepanz (x) gilt also folgende Formel:

$$(|C.real - C.ideal|) + (|I.S.real - I.S.ideal|) = x$$

Extrembeispiel: Würde nun ein~e Schüler~in durch diesen Fragebogen angeben, dass die Lehrperson mit ihrem tatsächlichen Verhalten (real) seine~ihre Wunschführung (ideal) exakt trifft, so könnte folgendes herauskommen:

$$(|52 - 52|) + (|43 - 43|) = 0$$

Die totale Diskrepanz 0 entspräche einer größtmöglichen Übereinstimmung von real/ideal, unabhängig davon, wie hoch die Werte für *Consideration* und *Initiating Structure* tatsächlich sind, solange sie gleich sind. Die niedrigste Übereinstimmung ergibt sich aus dem größtmöglichen Unterschied zwischen *real* und *ideal* (dafür werden Minimum und Maximum des möglichen Wertebereichs 0 - 60 für die Berechnung hergenommen):

$$(|60 - 0|) + (|60 - 0|) = (|0 - 60|) + (|0 - 60|) = 120$$

Um hohe Übereinstimmung schließlich mit hohem Flow-Erleben vergleichen zu können, kann der totale Wertebereich 0 - 120 mit folgender Formel einfach umgedreht werden:

$$max(x) - x = x' = 120 - x = \text{umgedrehter Wert}$$

Dies ändert nichts an den Daten, nur an der Darstellung. Höchste Übereinstimmung wäre somit 120 (= 120 - 0), niedrigste Übereinstimmung entspräche dann 0 (= 120 - 120). Der so berechnete Übereinstimmungswert bildet dann die *unabhängige Variable* auf der x-Achse.

6.2.2 FKS - Flow-Kurzskala

Die *abhängige Variable* auf der y-Achse wäre dann der Gesamtwert des Flow-Erlebens, der sich aus den 10 ersten Items der Flow-Kurzsskala (FKS) ergibt. Dieser Fragebogen besteht aus 16 Items und wurde von Rheinberg et al. explizit nach der Theorie von Csíkszentmihályi entwickelt. (vgl. Rheinberg et al., 2019) Nebst dem Flow-Erleben (10 Items)

sind noch 3 *Besorgnis*-Items und 3 Items bezüglich Anforderung vorhanden, welche für die Befragung ebenfalls nach Google Forms übertragen wurden und als zusätzliche Informationsquelle dienten. Die Flow-Subskalen („Absorbiertheit“ und „Glatter automatisierter Verlauf“) haben für die Hypothese keine Relevanz, da nur der Gesamtwert des Flow-Erlebens betrachtet wird. Minimum-Maximum-Rohwerte sind dabei 10 - 70. Für den Flow-Wert und den Besorgnis-Wert existieren Normtabellen. (vgl. ebd.) Die Items für *Flow* und *Besorgnis* konnten auf einer siebenstufigen Skala von „trifft nicht zu“ bis „trifft zu“ beantwortet werden. Für die letzten drei Anforderungs-Items sind 9 Stufen einer jeweils bipolaren Ratingskala vorhanden, die Aufschluss darüber geben, wie Anforderungen und Fähigkeiten aufeinander abgestimmt sind. Das Design der Skalen musste für die Übertragung nach Google Forms leicht abgeändert werden. Es wurde dennoch versucht, dem Original möglichst zu entsprechen. (vgl. ebd.; vgl. Anhang B)

6.3 Besonderheiten der Datenerhebung

Da es sich bei den verwendeten Erhebungsinstrumenten um bereits validierte Fragebögen handelt, wurde aus zeitlichen Gründen auf einen offiziellen Pretest mit Pilotstudie und mehreren Testpersonen verzichtet. Der Fragebogen „Psychologische Resonanzphänomene im Instrumental- & Gesangsunterricht“ wurde dennoch mit höchster Sorgfalt zusammengestellt. So wurde der Fragebogen mit erweiterter Instruktion von wenigen nahestehenden Personen auf Verständlichkeit und zusätzlich anhand verschiedener eigener Erfahrungen aus Schülerperspektive auf Sinnhaftigkeit überprüft, indem der Fragebogen ausgefüllt und ausgewertet wurde. Trotzdem gab es bei der Erhebung bei manchen Personen offenbar Unklarheiten, die in Form von Kommentaren oder persönlichen Rückmeldungen ersichtlich waren. Es handelte sich dabei aber um keine gravierenden Probleme, die keinen bedeutenden Einfluss auf die Erhebung der Daten hatten:

- Da die Fragen des LBDQ sehr allgemein formuliert sind und verschieden interpretiert werden können, hätten sich manche Testpersonen klare Beispiele gewünscht.
- Der Begriff „Klasse“ war im Zusammenhang mit Einzelunterricht etwas verwirrend.

Es wurden bewusst keine klaren Beispiele vorgegeben, da es, wie in der Instruktion bereits ausführlich beschrieben, um die individuellen Erlebnisse im Unterricht ging. Solange sich die Proband~innen unter den identischen Items bei *real* und *ideal* die gleichen Situationen vorstellen (wovon ausgegangen wird), stellen die von Teilnehmer~in zu Teilnehmer~in unterschiedlich vorgestellten Situationen kein Problem dar, da es bei der

Auswertung nur um die jeweilige Diskrepanz der realen und idealen Führung geht. Der Begriff „Klasse“ wurde, wie bereits erwähnt, anstelle vom Begriff „Gruppe“ verwendet, um möglichst sinngemäß beim Original (LBDQ) zu bleiben. Da im Zusammenhang von Instrumental-/Gesangsunterricht (auch wenn Einzelunterricht) oft von „Klasse“ die Rede ist, wird davon ausgegangen, dass die allermeisten Teilnehmer~innen der Studie sich unter den betreffenden Items etwas vorstellen können. Um zukünftigen Proband~innen dennoch die Unsicherheit bezüglich der zwei genannten Fälle zu nehmen, wurde während der Erhebung mit folgenden zusätzlichen Hinweisen unterhalb der Instruktion reagiert:

- „Alle Fragen zum Lehrerverhalten beziehen sich auf die Situationen, die DU dir vorstellst.“ (Anhang B)
- „Das Wort ‚Klasse‘ bezieht sich hier einfach auf die Gruppe der Schüler/innen, die die Lehrperson betreut, ganz unabhängig von der Unterrichtsform. Hier geht es aber dennoch spezifisch um Instrumental-/ Gesangslehrpersonen, die Einzelunterricht geben.“ (ebd.)

Nebst diesen Hinweisen wurde noch auf die Rückmeldung bezüglich fehlender Genderschreibweise eingegangen:

- „Gender: Aus Gründen der Lesbarkeit verwende ich folgend grundsätzlich die maskuline Form, selbstverständlich sind damit aber beide Geschlechter gemeint.“ (ebd.)

Durch die gelegentliche Inspektion der Daten während der Erhebung konnte außerdem erkannt werden, dass die Mehrheit der Teilnehmenden eine hohe Zufriedenheit angeben. Um aber auch genügend Daten im unzufriedenen Bereich zu erhalten, wurde folgender Hinweis hinzugefügt:

- „Du darfst auch gerne eine Lehrperson wählen, die einen negativen Einfluss auf dich hatte. Diese wären genauso wertvolle Informationen.“ (ebd.)

Zudem wurde am 16.1.21 ein Erinnerungsmail mit Augenmerk auf niedrigere Zufriedenheit an Studierende der *Anton Bruckner Privatuniversität* verschickt, da es zu wenige Rückmeldungen in diesem Bereich gab. Privat wurde ebenso versucht Werbung für „mehr Rückmeldungen zu negativen Erfahrungen“ zu machen. Dabei wurde auch der Erhebungszeitraum bis 25.1.21 ausgeweitet. Die Erhebung fand somit im Zeitraum vom 9.12.20 – 25.1.21 statt und endete nicht, wie im ursprünglichen Mail zu vernehmen, am 20.1.21. (vgl. Anhang A) Die Mehrheit der (potenziellen) Teilnehmenden erhielt allerdings

keine Erinnerungsmail, da diese nicht direkt informiert werden konnten. Stattdessen wurden über den gesamten Erhebungszeitraum, bis eine Woche vor Ende der Befragung, diverse Personen verschiedener Musikausbildungsstätten für die Weiterleitung der ursprünglichen Mail angefragt. (vgl. Kapitel 6.1) Dabei konnte mittels Zeitstempel beobachtet werden, dass mit jeder Werberunde, insbesondere wenn ein interner Mailverteiler einer Ausbildungsstätte erreicht werden konnte, die Rücklaufquote sprunghaft anstieg und allmählich wieder abflachte. Ein sehr starker Anstieg der Rücklaufquote konnte beim Endspurt (zwei Tage vor erster Deadline) beobachtet werden. Die Ausweitung der Deadline erbrachte allerdings keinen weiteren hohen Anstieg, sondern lediglich vereinzelte Datensätze. In den Weihnachtsferien sind keine Datensätze eingegangen.

6.4 Datenauswertung

Die Datenauswertung erfolgte eigenhändig mittels Statistikprogramm R (Version 4.0.2). Es wurde lediglich etwas Starthilfe von einer Fachperson (PhD Machine Learning) bezüglich Umgang mit R benötigt, da das Programm anfänglich noch nicht vertraut war. R wurde gewählt, da es eine Open-Source-Software ist, die sehr viele Möglichkeiten, insbesondere in der Darstellung von Diagrammen, bietet. Vor dem Datenmanagement wurde das Dataset von Google Sheets als Excel-Datei heruntergeladen und gespeichert. Dieses wurde anschließend in R eingelesen und in einen Dataframe umgewandelt.

6.4.1 Datenmanagement und Selektion

Zunächst wurden die Spaltennamen mit sinnvollen Abkürzungen für eine bessere Überschaubarkeit überschrieben. Der Zeitstempel wurde mit ID ersetzt und von 1 - 113 entsprechend der Anzahl an Datensätzen nummeriert. Durch die gelegentliche Inspektion der Daten während der Erhebung sind Datensätze aufgefallen, bei denen es sich höchstwahrscheinlich um einen Fehler bei der automatischen Übertragung von Google Forms in Google Sheets handelt: Es gab Datensätze die identisch und unmittelbar nacheinander reinkamen (ca. 30 Sek. darauf, erkennbar am Zeitstempel). Es handelt sich dabei um ID 92/93 und ID 97/98. Die doppelten Datensätze (93 und 98) wurden deshalb nach der Umwandlung vom Zeitstempel in ID entfernt, indem ein neues Subset, ohne die Doppelten, für die folgende Arbeit generiert wurde. Anschließend wurden die Häufigkeitsangaben des LBDQ (ordinalskalierte Ratingskala: „nie, selten, gelegentlich, oft, immer“) in die Werte 0 - 4 entsprechend dem Manual des LBDQ codiert. (vgl. Halpin, 1957a, S.5+7) Da es invertierte Items gibt, wurden diese mit der neuen Nummerierung des LBDQ (für

„real“ und „ideal“ jeweils 1 - 30, siehe Kapitel 6.2.1) identifiziert und die entsprechenden Spalten in R invertiert. Die Codierung und Invertierung wurde außerdem überprüft, indem aus dem Dataframe eine SAV-Datei erstellt wurde, die sich in anderen Statistikprogrammen, wie SPSS oder PSPP, öffnen lässt. In PSPP (Open-Source-Implementierung von SPSS) konnten die in R generierten Werte per Syntax in Wertelabels rückcodiert werden. Die Wertelabels konnten so, wie aus einem SPSS-Kurs bereits vertraut war, einfach über einen Button zwischen Wert und Label hin und her geschaltet werden. So wurden die ersten paar Zeilen kontrolliert und mit den ursprünglichen Daten von Google Sheets verglichen. Da diese Zeilen sich als korrekt codiert herausstellten, wurde angenommen, dass die restlichen Zeilen ebenfalls fehlerfrei sind, da R vektorisiert arbeitet. Der FKS-Fragebogen musste nicht codiert werden, da hier bereits in Google Forms die nötigen Werte eingesetzt wurden.

Für die Berechnung der Inventar-Gesamtwerte wurden anschließend die Werte jedes Inventars aufsummiert, wofür der R-Befehl „rowSums“ verwendet wurde. Es wurden also zunächst alle Werte einer Zeile zusammengezählt, die zu einem Inventar gehören. Diese Gesamtwerte wurden anschließend neuen Variablen (C.real, C.ideal, I.S.real, I.S.ideal, Flow, Besorgnis et cetera)¹³ zugewiesen. Danach konnten für die Inventare des LBDQ, wie in Kapitel 6.2.1 beschrieben, Diskrepanz-Berechnungen durchgeführt werden. Die verschiedenen Diskrepanz-Gesamtwerte (C.Diskrepanz, I.S.Diskrepanz und die totale Diskrepanz) wurden in neue Variablen und als Spalten im Dataframe gespeichert, sowie auch alle Inventar-Gesamtwerte und die aus den Diskrepanz-Gesamtwerten berechnete „Übereinstimmung realer und idealer Führung“ (Übereinstimmungswert).

Für die explorative Datenanalyse wurden weitere Differenz-Werte benötigt: Einerseits ist eine Variable generiert worden, die das Dimensionsverhältnis tatsächlicher Führung (folgend: Real.Differenz) zeigt. Andererseits bedurfte es noch zweier Variablen, die jeweils die Wunschrichtung einer Dimension erfassten, das heißt beispielsweise, ob eine Person sich nun generell mehr oder weniger „Initiating Structure“ wünscht. Das Dimensionsverhältnis berechnet sich aus der einfachen Differenz (ohne Absolutwert) der Variablen C.real und I.S.real:

$$C.real - I.S.real = Real.Differenz$$

¹³Variablenamen in R wurden generell mit einem Unterstrich zur Trennung von Wörtern erstellt, da der Punkt dafür in R nicht verwendet werden kann. In dieser Arbeit wurde jedoch einheitlich ein Punkt für die abgekürzte Darstellung gewählt. „Consideration (real)“ beispielsweise entspricht also dem Begriff „C.real“, welcher in R „C_real“ wäre.

So ergeben sich Werte sowohl im positiven, als auch im negativen Bereich. Hier bedeutet der negative Bereich, dass I.S.real grösser als C.real ist. Für die Ermittlung der Wunschrichtungen wurden jeweils innerhalb einer Dimension die realen Werte von den idealen Werten abgezogen. Folgende Formeln ergeben also die jeweiligen Variablen:

$$I.S.ideal - I.S.real = I.S.Differenz$$

$$C.ideal - C.real = C.Differenz$$

Der Unterschied zu den Variablennamen, die das Wort Differenz statt Diskrepanz enthalten, ist, dass Differenz hier ohne Absolutwert gerechnet wird. Es entstehen dadurch Werte im positiven sowie auch im negativen Bereich. Dadurch lässt sich im Koordinatensystem ablesen, ob mehr oder weniger der jeweiligen Dimension erwünscht wird.

Schlussendlich waren für die soziodemografischen Daten hauptsächlich Filter für verschiedene Personengruppen relevant. Wo nötig, wurden weitere Variablen (zum Beispiel: Status) erstellt und Wertelabels gesetzt. Die Spalte „Nationalität“, deren Inhalt von den Teilnehmenden selbst ausgefüllt werden konnte (bei Abweichung von den drei vorgegebenen deutschsprachigen Ländern; Österreich, Deutschland, Schweiz), wurde einheitlich bereinigt, da manche nicht den entsprechenden Ländernamen, sondern beispielsweise das Adjektiv davon verwendet haben.

Um die Daten auf Plausibilität hin zu überprüfen und gegebenenfalls ungültige Eingaben vor der statistischen Analyse auszuschließen, wurden Ausreißer über Streudiagramme und sonstige auffällige Datensätze über Filter identifiziert und inspiziert. Auf Vollständigkeit musste nicht überprüft werden, da Antworten über Google Forms nur vollständig gesendet werden konnten (dies wurde so eingestellt). Bei der Überprüfung der Daten konnte erkannt werden, dass generell zu wenig Nicht-Musikstudierende (im unzufriedenen Bereich gar keine Datensätze) an der Umfrage teilgenommen haben, so dass diese für die Hypothesenprüfung sicherheitshalber ausgeschlossen wurden, da mit nur 20 zufriedenen Nicht-Musikstudierenden nicht auf die Allgemeinheit geschlossen werden kann (mindestens 30 Personen wären erforderlich gewesen). Für Musikstudierende (inkl. Personen, die das Musikstudium abgeschlossen haben)¹⁴ gab es hingegen mehr als genug Datensätze (N = 91), dabei wurden für diese Gruppe künstlerische (N = 26) und künstlerisch-pädagogische Personen (N = 65) zusammengefasst. Die vier Personen, die angaben, dass sie noch vor hätten Musik zu studieren, hätten zwar vermutlich von ihren

¹⁴Der Fragebogen wurde so konstruiert, dass nur unter Vermutung bezüglich Alter und vergangener Zeit, seit dem letzten Unterricht unterschieden werden konnte, ob die Person noch Musik studiert oder bereits abgeschlossen hat. (vgl. Anhang B)

persönlichen Einstellungen her eher etwas mit Musikstudierenden gemeinsam, doch wurden diese sicherheitshalber zu den Nicht-Musikstudierenden gezählt, da sie offiziell noch keine sind. Alle 111 Personen für die Hypothesenprüfung zu nehmen, hätte die Ergebnisse aufgrund des verstärkten Ungleichgewichts bezüglich Zufriedenheit verzerrt.

Bei den Musikstudierenden konnte eine ungültige Eingabe identifiziert werden (ID 59), die ebenso von der statistischen Analyse ausgeschlossen wurde. Diese ergab mit ihrer Kombination an Antworten wenig Sinn (zu viele widersprüchliche Werte). Es wird vermutet, dass diese Person die Ratingskala der ersten 13 Items des FKS Fragebogens verkehrt verstanden hat, dass statt mit den tiefsten Werten von „trifft nicht zu“ eigentlich „trifft zu“ gemeint war (Wertebereich: 1 - 7). Möglicherweise empfand die Person die den positiv formulierten Items optisch nächsten Antwortmöglichkeiten als „am zutreffendsten“. (vgl. Anhang B) Die restlichen Items des FKS haben eine bipolare Gestaltung (Wertebereich: 1 - 9), wobei das letzte Item noch eine zusätzlich beschriftete Mitte „gerade richtig“ (Wert 5) enthält. Diese Items, die aus Sätzen bestehen, die zu vervollständigen sind, können kaum falsch verstanden werden, da sie ohne die Beschriftung genau zu lesen (wenn man also nur die Zahlenwerte liest) keinen Sinn ergeben würden. Deshalb wird angenommen, dass für die Person mit ID 59 die letzten FKS Items glaubwürdig sind: Wenn das letzte Item „Für mich persönlich sind die jetzigen Anforderungen...“ mit fast „gerade richtig“ (Wert 4) beantwortet wird, und die Werte aus dem LBDQ (Übereinstimmungswert 116 von 120) und die Zufriedenheitsskala (Wert 9 von 10) dazu passen, gleichzeitig aber für das erste Item des FKS „Ich fühle mich optimal beansprucht“ der niedrigste Wert gewählt wird, sowie auch folgende Items durchgehend sehr niedrig sind (überwiegend Werte 1 und teilweise Werte 2), dann kann hier nicht alles stimmen. (vgl. ebd.)

Weitere auffällige Datensätze unter Musikstudierenden ergaben nach Inspektion aus verschiedenen Blickwinkeln durchaus Sinn, beziehungsweise konnten für diese keine eindeutigen Gründe für deren Ausschluss gefunden werden und wurden deshalb für die Hypothesenprüfung verwendet. Einzig ID 81 stand auf der Kippe, da sie in der multiplen Regression mit der zu den hypothesenprüfenden Variablen (Übereinstimmungswert und Flow) zusätzlichen Variable „Zufriedenheit“ eigenartig auffiel. Allerdings war sie beim Betrachten des Dimensionsverhältnisses in Streudiagrammen wieder im erwartbaren Bereich. Es ist deshalb unklar, ob die Person die Zufriedenheitsskala verkehrt verstanden hat, oder ob ihr eher hoher Zufriedenheitswert „8“ von 0 - 10 aus bestimmten unbekanntem Gründen bewusst gewählt wurde. Da auch die Validität der selbst erstellten Zufriedenheitsskala angezweifelt werden kann und diese für die eigentliche Hypothese nicht benötigt wird, wurde ID 81 von der statistischen Analyse nicht ausgeschlossen.

Die letzten Überprüfungen für eine eventuelle Selektion von Datensätzen bestanden aus Items der soziodemografischen Daten: Alle Musikstudierende, die „*Nein, große Schwierigkeiten*“ bei der letzten Frage in Google Forms („Das Ausfüllen des Fragebogens bereitete mir keine Schwierigkeiten...“, siehe Anhang B) angaben, wurden ebenso auf Plausibilität überprüft. Hier konnten unter Musikstudierenden keine unplausiblen Datensätze gefunden werden, deshalb stellte dieses Item kein Ausschlusskriterium dar. Über den Ausschluss von Personen, die eines der beiden Items „*Ich habe/hatte keinen Instrumental- oder Gesangsunterricht und habe beim Ausfüllen des Fragebogens nicht an eine Instrumental- oder Gesangslehrperson gedacht*“ oder bezüglich Zusammenarbeitdauer „*Nur wenige Unterrichtseinheiten*“ gewählt haben, musste nicht genauer nachgedacht werden, da diese unter Musikstudierenden nicht vorkamen. Bezüglich des Inventars der vergangenen Zeit, seit dem letzten Unterricht mit der Lehrperson, gab es keine Gründe, Personen auszuschließen, die das Item „Über 10 Jahre“ gewählt haben. Außerdem war auch nicht eindeutig, wo die Grenze hätte gezogen werden können. Doch auch wenn Erinnerungen ungenau sind, so wird erwartet, dass zu dem Zeitpunkt der Befragung alle Fragen homogen beantwortet werden. Da das subjektive Erleben erfasst wird, sollte weder die vergangene Zeit noch das Alter eine Rolle spielen. Deshalb wurden auch Personen, die ihr Musikstudium vermutlich längst abgeschlossen haben, nicht ausgeschlossen, da sie mit ihren persönlichen Einstellungen zur Gruppe Musikstudierenden gehören. Mit diesen letzten Überprüfungen konnten keine weiteren auffälligen Datensätze unter Personen mit/im Musikstudium gefunden werden. Somit wurden das Datenmanagement und die Selektion abgeschlossen und für das statistische Analyseverfahren 90 Personen verwendet.

6.4.2 Statistisches Analyseverfahren

Für die Prüfung der Hypothese, bei welcher es sich um eine gerichtete Zusammenhangshypothese handelt, wurde eine einfache Regressionsanalyse durchgeführt. Hierfür wurde in R ein lineares Modell aufgestellt. Es gelten für die lineare Regression gewisse Voraussetzungen, die erfüllt sein sollen, unter anderem die sogenannten Gauss-Markov-Annahmen. Für die Orientierung, der zu überprüfenden Voraussetzungen (folgende Auflistung 1 - 7), wurde die Webseite der Methodenberatung der Universität Zürich (UZH) verwendet. (vgl. Schwarz et al., 2021) Diese Voraussetzungen wurden wie folgt überprüft:

1. *Die Linearität des Zusammenhangs und der Koeffizienten (Gauss-Markov-Annahme 1)*: Es wurde ein Modell postuliert, welches in seinen Koeffizienten linear

ist, das heißt, in der Formel wurden keine Parameter verwendet, die nicht linear sind. Es wurde mittels Streudiagramm visuell geprüft, ob der vorausgesetzte lineare Zusammenhang haltbar ist. Zusätzlich wurde die Korrelation nach Pearson berechnet, um zu sehen, wie stark der Zusammenhang ist.

2. *Zufällige Stichprobe (Gauss-Markov-Annahme 2)*: Bei der zu analysierenden Gruppe „Musikstudierende“ (N = 90) gab es keine Kontrolle über die Teilnahme der Versuchspersonen. Es wird deshalb angenommen, dass die Stichprobe zufällig entstanden ist.
3. *Normalverteilung des Fehlerwerts*: Da für einige nachfolgende statistische Tests die Normalverteilung der Fehlerwerte (Residuen) vorausgesetzt wird, wird diese anhand eines Histogramms visuell beurteilt. Zudem wurde der Shapiro-Wilk-Test durchgeführt, um zu prüfen, ob die Normalverteilung signifikant ist.
4. *Bedingter Erwartungswert (Gauss-Markov-Annahme 3)*: Die Annahme besagt, dass die Residuen der unabhängigen Variable (Übereinstimmung realer/idealer Führung) den Erwartungswert von 0 haben. Dies wurde visuell anhand eines Streudiagramms mit den Residuen und der unabhängigen Variable (= Residuenplot) geprüft (Abbildung 7.2.4), ob die negativen und positiven Abweichungen von 0 auf der y-Achse sich im Mittel ausgleichen. Um ganz sicher zu gehen, wurde noch ein zweiseitiger Einstichproben-t-Test durchgeführt.
5. *Stichprobenvariation der unabhängigen Variablen (Gauss-Markov-Annahme 4)*: Es darf keine zu hohen Korrelationen ($r > |0.8|$) zwischen unabhängigen Variablen geben (= Multikollinearität), ansonsten würden diese Variablen praktisch dasselbe messen. (vgl. Walther, 2019b) Da in der einfachen linearen Regression nur eine unabhängige Variable vorhanden ist, kann dieser Schritt übersprungen werden.
6. *Homoskedastizität (Gauss-Markov-Annahme 5)*: Für die Erfüllung dieser Annahme muss Homoskedastizität vorliegen, das bedeutet, dass die Residuen gleiche Varianz aufweisen. Geprüft wurde dies anhand des Residuenplots (Abbildung 7.2.4): Liegen die Residuen über den gesamten Wertebereich verteilt, so dass kein Muster (zum Beispiel eine Trompetenform für zunehmende Varianz) zu erkennen ist, so spricht man von gleicher Varianz. Sollte dies nicht der Fall sein, wird Heteroskedastizität vermutet. Um gegen Heteroskedastizität zu prüfen, wurde der Breusch-Pagan-Test verwendet. Bei Vorliegen von Heteroskedastizität werden robuste Standardfehler (HC3) berichtet, um keine verzerrten Signifikanz-Werte in den Ergebnissen

anzugeben. (vgl. Walther, 2019a)

7. *Unabhängigkeit des Fehlerwerts*: Zuletzt sollte noch geprüft werden, ob die Residuen voneinander unabhängig sind. Die Residuen dürfen also keine Autokorrelation aufweisen. Anhand des Residuenplots (Abbildung 7.2.4) kann visuell erkannt werden, ob Autokorrelation ein Problem sein könnte: Gibt es eine erkennbare Systematik in den Residuen, beziehungsweise lässt sich die Position eines Residuums hinsichtlich erkennbaren Musters durch benachbarte Residuen vorhersagen (zum Beispiel durch einen wellenförmigen Verlauf), so wäre vermutlich Autokorrelation vorhanden. Folgen die Residuen eher einer zufälligen Anordnung, so deutet es auf keine Autokorrelation hin. (vgl. Reinboth, 2007b) „Bei Querschnittsdaten ist [allerdings] nur dann auf Autokorrelation zu achten, wenn die Reihenfolge der Beobachtungen einer bestimmten logischen Ordnung gehorcht.“ (Stocker, o.D., S.6) Da die Reihenfolge der Daten in dieser Studie keine Rolle spielen und der Durbin-Watson-Test aber diese für die Berechnung der Test-Statistiken berücksichtigt, kann keine eindeutige Signifikanz berichtet werden. Es wurde lediglich geprüft, ob der Durbin-Watson-Test bei mehrmals zufällig durchmischter geänderter Reihenfolge im Durchschnitt keine Autokorrelation berichtet. (vgl. Walther, 2019a)

Nach der Erfüllung der Voraussetzungen konnte die einfache Regressionsanalyse durchgeführt werden. Die Ergebnisse der Berechnung lassen sich ganz einfach mittels R-Befehl „summary“ ausgeben. Es werden die Signifikanz der F-Statistik, das Bestimmtheitsmaß, respektive das korrigierte R-Quadrat ($\text{Adjusted } R^2$)¹⁵ und die Signifikanz und Größe der Koeffizienten berichtet. (vgl. Walther, 2020) Der F-Test überprüft, ob das Regressionsmodell insgesamt signifikant ist, beziehungsweise ob dieses insgesamt einen Erklärungsbeitrag leistet. Das R-Quadrat beschreibt, wieviel von der Gesamtstreuung in der abhängigen Variable (Flow) durch die unabhängige Variable (Übereinstimmung realer/idealer Führung) erklärt werden kann. Dieser Wert lässt sich dann auch in Prozent ausdrücken. Für die Überprüfung, ob die Koeffizienten (die Konstante und die Steigung der unabhängigen Variable) ebenfalls signifikant sind, wird jeweils ein t-Test durchgeführt. Der t-Test überprüft, ob die Koeffizienten jeweils signifikant von 0 abweichen. (vgl. Schwarz et al., 2021) Die Konstante ist der y-Achsen Schnittpunkt, welcher aussagt, was der y-Wert (Flow) sein müsste, wenn der x-Wert (Übereinstimmung realer/idealer Führung) 0

¹⁵In der Regel wird das korrigierte R-Quadrat berichtet, auch wenn dieses eher in der multiplen Regressionsanalyse relevant ist: Da das R-Quadrat von der Anzahl unabhängiger Variablen positiv beeinflusst wird, wird dieses nach unten korrigiert. (vgl. Schwarz et al., 2021)

wäre. Sie hat Einfluss auf die Lage der Regressionsgerade, jedoch keinen Einfluss auf deren Steigung und ermöglicht nur die Parallelverschiebung der Gerade entlang der y-Achse. Wäre die Konstante 0, so würde die Regressionsgerade durch den Nullpunkt auf der y-Achse gehen und laut t-Test kein signifikantes Ergebnis liefern. Die Signifikanz der Konstante wird allerdings nur vollständigheitshalber berichtet, sie hat keinerlei Einfluss auf die Signifikanz des Modells und ist in den allermeisten Fällen, nämlich wenn keine Daten im Bereich der Konstante vorhanden, bedeutungslos. (vgl. Forst, 2021) Anders ist es bei der Steigung der unabhängigen Variable: Eine Steigung von 0 würde null Zusammenhang zwischen der unabhängigen und der abhängigen Variable bedeuten. Deshalb muss dieser Wert zwingend signifikant sein. Zu den Koeffizienten wird außerdem noch der jeweilige Standardfehler berichtet, welcher ein Maß für die Unsicherheit der Werte der Koeffizienten darstellt und das Ergebnis des t-Tests dementsprechend beeinflusst. Je größer die Standardfehler, desto größer ist die Schätzunsicherheit bezüglich des wahren Wertes der jeweiligen Koeffizienten. Bei Heteroskedastizität werden statt den üblichen Standardfehlern, wie bereits erwähnt, die robusten Standardfehler, respektive die heteroskedastiekonsistenten Standardfehler (HC3) berichtet, mit welchen der t-Test dann die Signifikanz der Koeffizienten berechnet. Die HC3-Methode wurde gewählt, da diese unter den Existierenden (HC0 - HC5) am ehesten empfohlen wird, wenn die Residuen normalverteilt und es keine signifikanten Ausreißer gibt. (vgl. Walther, 2019a) Sind alle wichtigen Werte im Modell signifikant, wird die Bedeutsamkeit des Endergebnisses beurteilt. Hierfür ist vor allem das Bestimmtheitsmaß (R^2) wichtig. Dieses kann zudem auch in Effektstärken nach Cohen umgerechnet werden, um zu sehen, ob es sich um einen schwachen, mittleren oder starken Effekt handelt. (vgl. Schwarz et al., 2021) Sollte die Übereinstimmung realer/idealer Führung also einen Erklärungsbeitrag zum Flow-Erleben leisten, kann mittels Effektstärken erkannt werden, wie stark sich die Übereinstimmung realer/idealer Führung auf das Flow-Erleben auswirkt.

Nebst der Überprüfung der eigentlichen Hypothese wurde noch explorativ mittels deskriptiver Statistik untersucht, wie individuell die Ausprägung der beiden Dimensionen (Consideration und Initiating Structure) ist. Dies wurde anhand verschiedener Streudiagramme mit verschiedenen Gesamtwerten aus dem LBDQ analysiert, welche in den Ergebnissen dargestellt und beschrieben werden. Als Variablen für die explorative Analyse dienten unter anderem auch das Dimensionsverhältnis tatsächlicher Führung (Real.Differenz) und die jeweilige „Wunschrichtung“ der jeweiligen Dimension (C.Differenz und I.S.Differenz).¹⁶ Zusätzliche Informationen für die Interpretation der Streudiagram-

¹⁶Für die Bildung der Differenz-Variablen siehe Kapitel 6.2.1.

me liefert die mit Farben dargestellte Variable „Zufriedenheit“. Diese Variable dient in den Streudiagrammen als zusätzlicher Hinweis, ist dabei allerdings ohne signifikante Bedeutsamkeit und rein deskriptiv. Auf eine Mediatoranalyse wurde verzichtet, da dies einerseits, um alle Voraussetzungen zu erfüllen, den Rahmen einer Masterarbeit sprengen würde, andererseits auch weil die selbst erstellte Zufriedenheitsskala kein validiertes Erhebungsinstrument ist und außerdem theoretisch unklar ist, ob die vermutlich von der Übereinstimmung realer/idealer Führung verursachte Zufriedenheit das Flow-Erleben auslöst, oder ob das Flow-Erleben die Zufriedenheit ebenso erklären könnte. Es wurden lediglich Pearson-Korrelationen berechnet, um die Zusammenhänge der einzelnen Variablen aufzuzeigen. Die explorative Datenanalyse erfolgte allerdings rein deskriptiv.

Weitere deskriptive Grafiken¹⁷ und Angaben werden für die Beschreibung der Stichprobe benötigt: Es wurden aus den soziodemografischen Daten Balkendiagramme erstellt, die die verschiedenen Personengruppen und deren Anzahl Personen darstellen. Zudem werden Häufigkeiten auch in Prozenten (auf ganze Zahlen gerundet) angegeben und, wo möglich, der Mittelwert, die Standardabweichung und der Median. Vergleiche unter den verschiedenen Personengruppen im Bezug zum Modell wurden aufgrund zu geringer Anzahl an Personen in den jeweiligen Gruppen vernachlässigt.

7. Ergebnisse

Die Ergebnisse der Studie beinhalten nebst der Hypothesenprüfung und den deskriptiv dargestellten soziodemografischen Daten auch weitere Kapitel zur explorativen Datenanalyse, welche allerdings rein deskriptiv präsentiert werden und deshalb keine signifikante Bedeutsamkeit für die Grundgesamtheit haben. Nur die analytische Inferenz-Statistik im Kapitel der Hypothesenprüfung, welches den Hauptbestandteil dieser Arbeit ausmacht, lässt auf die zugehörige Grundgesamtheit schließen.

7.1 Soziodemografische Daten

An der Online-Querschnitterhebung haben insgesamt 111 Personen teilgenommen. Davon gaben 65 Personen an, Musik mit künstlerisch-pädagogischer Studienrichtung zu studieren oder studiert zu haben. Unter Personen mit oder in künstlerischer Ausbildung gab es 26 Teilnahmen, welche mit der künstlerisch-pädagogischen Gruppe als „Musikstudierende“ (aktuelle und ehemalige) zusammengefasst für die Hypothesenprüfung verwendet wurden. Von der Analyse ausgeschlossen wurden vier Personen, die zwar vor haben

¹⁷Alle Diagramme in dieser Arbeit wurden mit dem Datenvisualisierungspaket „ggplot2“ erstellt.

Musik zu studieren, jedoch offiziell noch keine Musikstudierende sind, 15 Laien, beziehungsweise Amateur~innen und eine Person, die keinen Instrumental-/Gesangsunterricht erhält oder erhalten hat. (vgl. Kapitel 6.4.1) Die bezüglich Testverfahren nicht-analysierten Personengruppen sind in folgenden Balkendiagrammen mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.

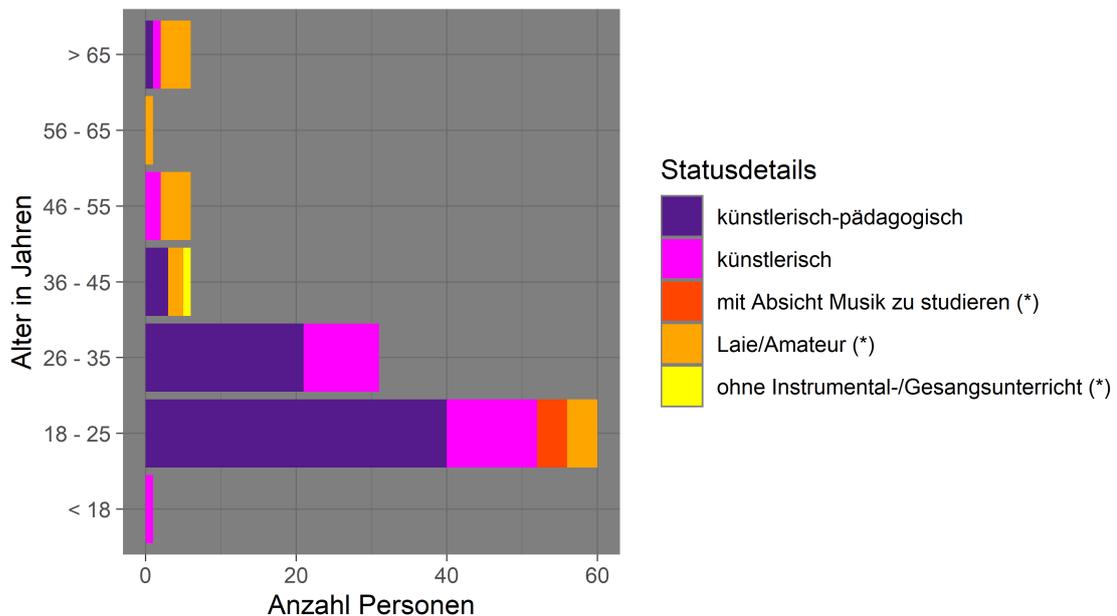


Abbildung 7.1.1

Anzahl Teilnahmen pro Altersgruppe gefiltert nach Statusdetails.

Das aktuelle Alter wurde bereits vor der Erhebung ordinal skaliert, weshalb Mittelwert und Standardabweichung nicht angegeben werden können. Es ist jedoch anhand der Balkendiagramme (in Abbildung 7.1.1) zu erkennen, welche Gruppen wieviele Personen beinhalten. Im nächsten Diagramm (Abbildung 7.1.2) sieht man, dass nicht nur 18 - 35-jährige „Musikstudierende“ den grössten Teil der Stichprobe darstellen, sondern auch, dass generell überwiegend weibliche Personen (74%) an der Umfrage teilgenommen haben. Insgesamt war die Rücklaufquote für männliche Teilnehmer 26% (bei N = 111).

Nebst den deutschsprachigen Ländern, die im Fragebogen unter der Angabe zur Nationalität ausgewählt werden konnten, gab es auch die Möglichkeit, die eigene Nationalität selbst einzugeben. Den grössten Teil der Befragten stellen Personen aus Österreich mit 61% dar, gefolgt von Personen aus Deutschland (18%) und aus der Schweiz (13%). Die übrigen 8% sind einzelne Personen (meist nur eine Person) aus den Ländern: Bulgarien, China, Griechenland, Island, Italien, Slowenien, Türkei und Venezuela. (vgl. Abbildung 7.1.3)

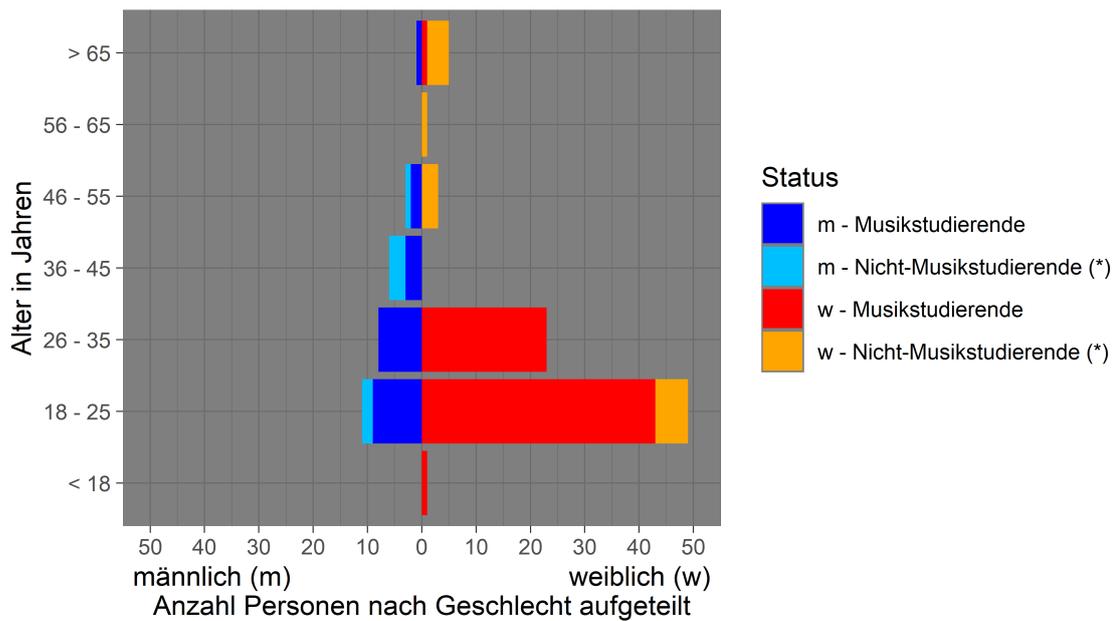


Abbildung 7.1.2

Anzahl Musikstudierende (aktuelle/ehemalige) und Nicht-Musikstudierende (*) pro Altersgruppe nach Geschlecht (männlich/weiblich) aufgeteilt.

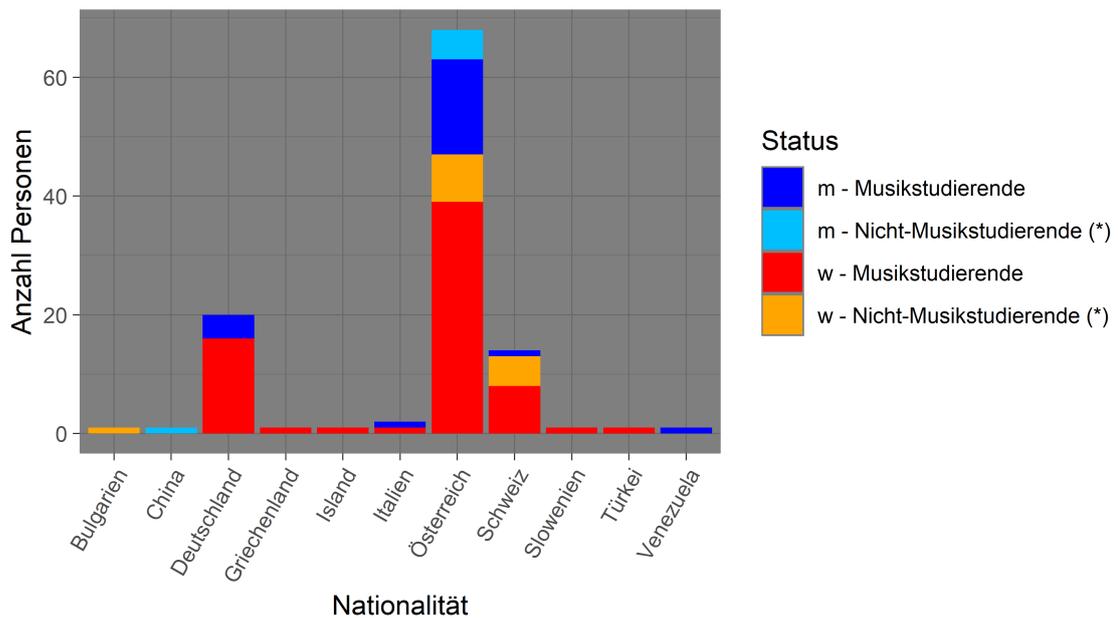


Abbildung 7.1.3

Nationalität der im deutschsprachigen Raum lebenden Personen. Statusangaben wie im vorherigen Diagramm (Abbildung 7.1.2).

Weitere Diagramme zeigen Angaben der aktuellen/ehemaligen Musikstudierenden ohne die ausgeschlossenen Personengruppen (*). Die Variable „Vergangene Zeit seit dem letzten Unterricht“ in den Abbildungen 7.1.4 und 7.1.5 bezieht sich explizit auf die Lehr-

person, an die bei der Befragung gedacht wurde. So kann beispielsweise eine Angabe „über 10 Jahre“ bedeuten, dass es sich um einen ehemaligen Musikstudierenden handelt oder auch, dass dieser Musikstudierende sich noch im Studium befindet, jedoch an eine Lehrperson aus der Vergangenheit gedacht hat. Lediglich die Angaben „einige Tage“ oder „ein paar Wochen“ deuten darauf hin, dass sich diese Person aktuell höchstwahrscheinlich in der Ausbildung befindet. Es kann aber auch bedeuten, dass die Person bereits vor vielen Jahren abgeschlossen hat und wieder Unterricht nimmt. In Abbildung 7.1.4 ist zu erkennen, wieviele der aktuellen/ehemaligen Musikstudierenden in den jeweiligen Altersgruppen mit der Angabe zur vergangenen Zeit vorhanden sind. 57% der Musikstudierenden (N = 90) sind zwischen 18 - 25 jährig. 35% gehören zur nächsthöheren Altersgruppe der 26 - 35 Jährigen. Die restlichen 8% verteilen sich auf die anderen vorhandenen Altersgruppen. Bei den Musikstudierenden gab es keine Einträge unter 56 - 65 Jährigen, ebenso fehlt die vergangene Zeit „7 - 10 Jahre“.

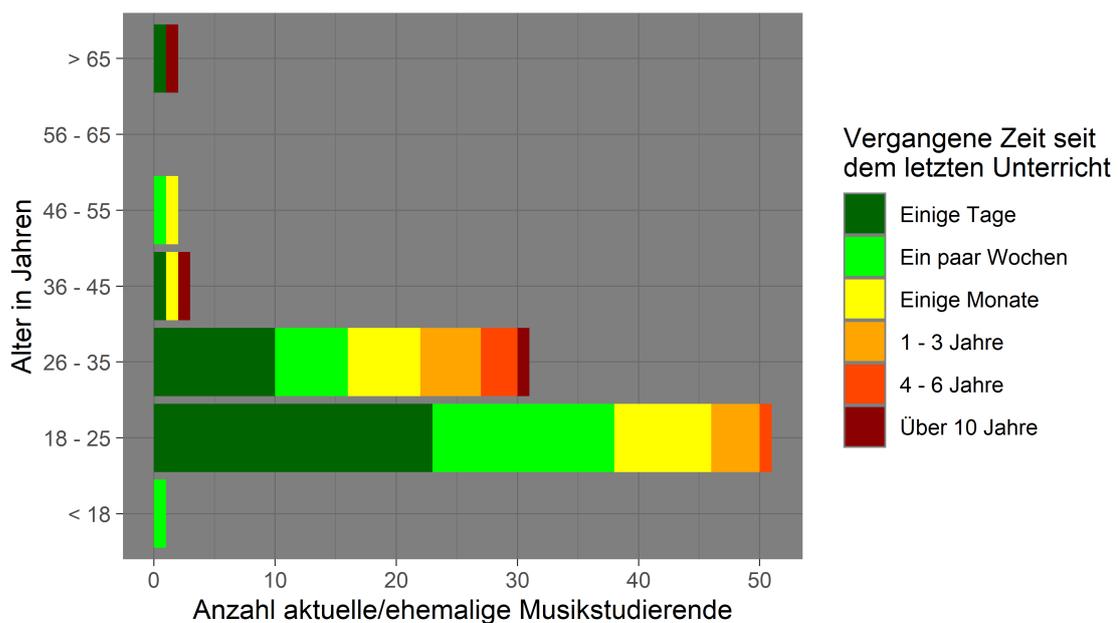


Abbildung 7.1.4

Anzahl Musikstudierende (aktuelle/ehemalige durchmischt) pro Altersgruppe und die vergangene Zeit seit dem letzten Unterricht mit der Lehrperson, an die bei der Befragung gedacht wurde.

Abbildung 7.1.5 zeigt zur vergangenen Zeit seit dem letzten Unterricht der „Musikstudierenden“ noch die Dauer der Zusammenarbeit. Hier ist auch deutlich zu erkennen, dass bei der Betrachtung der vergangenen Zeit, die Häufigkeit für weiter zurückliegende Angaben prozentual abnimmt: Von der Eingabe „einige Tage“ bis „über 10 Jahre“ sind es 39%, 26%, 18%, 10%, 4%, 0% und 3%. Für die Beantwortung des Fragebogens war unter der

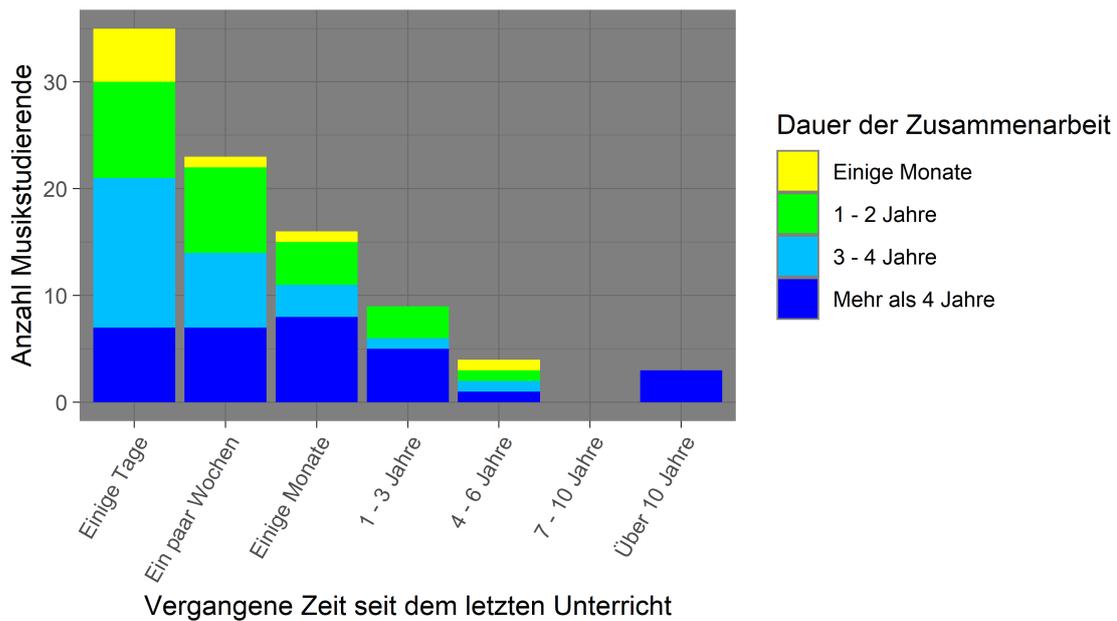


Abbildung 7.1.5

Angaben der aktuellen/ehemaligen Musikstudierenden bezüglich Lehrperson, an die bei der Befragung gedacht wurde: Die Vergangene Zeit seit dem letzten Unterricht und deren Dauer der Lehrer-Schüler-Beziehung.

Instruktion verlangt, dass man sich eine Lehrperson wählen soll, bei der man entweder aktuell Unterricht nimmt oder an die man sich gut erinnern kann. Diejenigen, die angaben, „über 10 Jahre“ keinen Unterricht mehr bei der gewählten Lehrperson erhalten zu haben, gaben auch gleichzeitig an, „mehr als 4 Jahre“ bei ihr gelernt zu haben. Außerdem kommen Angaben zu kürzeren Zusammenarbeitsphasen weniger häufig vor, je weiter der letzte Unterricht zurückliegt, was anhand der Abnahme auch in den einzelnen Farben zu erkennen ist.

Bei der letzten Frage musste die Schwierigkeit der Beantwortung der Fragen beurteilt werden. Unter den Musikstudierenden (N = 90) gaben 68% an keine Schwierigkeiten gehabt zu haben. 30% fanden den Fragebogen teilweise schwer und nur 2% hatten grosse Schwierigkeiten.

Nebst den soziodemografischen Fragen und den eigentlichen Erhebungsinstrumenten (LBDQ und FKS) wurde noch eine einfache Zufriedenheitsskala in die Umfrage eingebaut, welche für die explorative Datenanalyse verwendet wurde und in Abbildung 7.1.6 mit den später genutzten Farben dargestellt wird.

Wie in Abbildung 7.1.6 zu erkennen ist, gab es bezüglich Zufriedenheit mit dem Lehrerverhalten häufiger sehr positive Antworten als Negative. 23% gaben auf der Zufriedenheitsskala mit „10“ an, sehr zufrieden zu sein. „9“ wurde mit 26% am häufigsten gewählt.

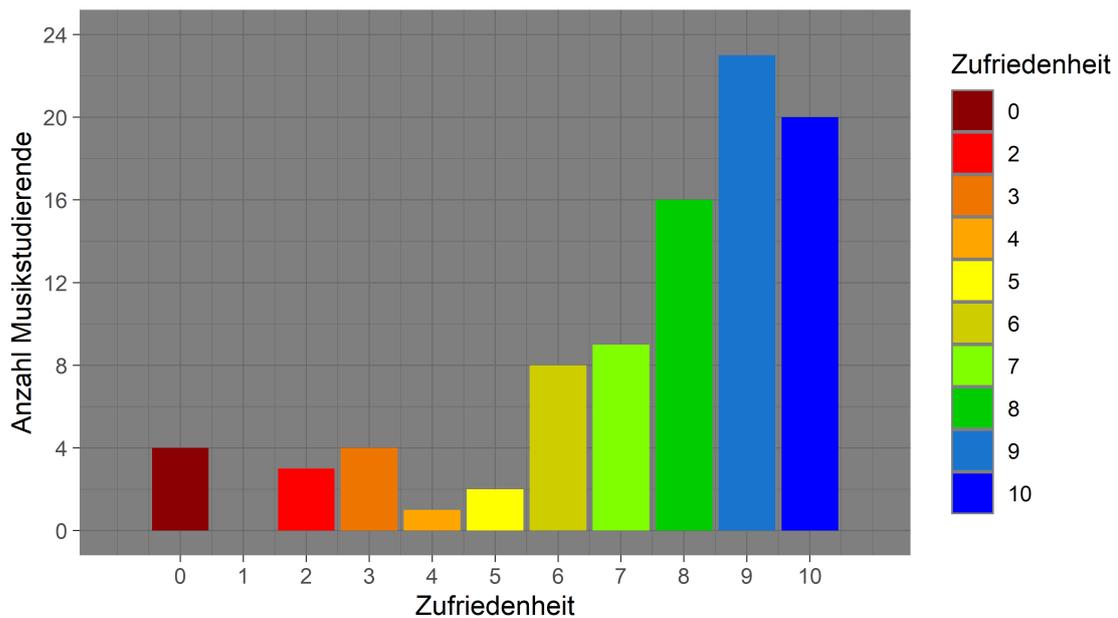


Abbildung 7.1.6

Anzahl Musikstudierende pro Zufriedenheitswert bezüglich Lehrerverhalten.

Der Zufriedenheitswert „1“ wurde gar nicht gewählt und taucht in der Farbskala deshalb nicht auf. Vier Personen gaben mit „0“ an, überhaupt nicht zufrieden zu sein, was einem gerundeten Prozentwert von 4% der gesamten Gruppe der Musikstudierenden (N = 90) entspricht. Weitere Prozentwerte zu den Häufigkeiten der Zufriedenheitswerte sind in folgender Tabelle (7.1-1) aufgelistet:

Tabelle 7.1-1

Die Zufriedenheitsskala und die Häufigkeit in Prozent (nur Musikstudierende)

Zufriedenheitswert	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Häufigkeit	4 %	0 %	3 %	4 %	1 %	2 %	9 %	10 %	18 %	26 %	23 %

Anmerkungen: 0 = überhaupt nicht zufrieden, 10 = sehr zufrieden

Wie aus der Tabelle 7.1-1 berechnet werden kann, sind 49% der Angaben im sehr zufriedenen Bereich (9 und 10). Der Median der angegebenen Zufriedenheitswerte der Musikstudierenden ist deshalb relativ hoch und beträgt 8 (IQR = 2).¹⁸ Der Mittelwert entspricht auf zwei Dezimalstellen nach dem Komma gerundet 7.53 (SD = 2.64). In Kapi-

¹⁸Die Standardabweichung SD (Standard Deviation) und der Interquartilsabstand IQR (Interquartile Range) sind die zum Mittelwert, beziehungsweise zum Median dazugehörigen Streuungsmaße. Mittelwert und Median sind zwei verschiedene Maße für den Durchschnitt. Der Median ist dabei robuster gegen Ausreißer und ist vor allem bei nicht normal verteilten Daten von Vorteil. Der Mittelwert ist hingegen präziser. (vgl. Smigierski, o.D.)

tel 6.3 wurde erwähnt, dass am 16.1.21 ein Erinnerungsmail mit Augenmerk auf niedrigere Zufriedenheit an Studierende der *Anton Bruckner Privatuniversität* verschickt wurde und ebenso privat versucht wurde, Werbung dafür zu machen (auch unter Nicht-Musikstudierenden). Bei den Zufriedenheitswerten 0 - 3 gab es vor dem 16.1.21 nur sieben Teilnahmen von insgesamt 80. Ab dem 16.1.21 kamen für diese Werte vier Personen von insgesamt zusätzlichen 31 Teilnahmen dazu. 80 und 31 ergeben zusammen die Gesamtstichprobe (N = 111). Die Zufriedenheitswerte 0 - 3 kamen in dieser Erhebung allerdings nur bei Musikstudierenden vor. Ob die Werbung Einfluss auf die Teilnahme der Unzufriedenen hatte, ist unklar. Unter Nicht-Musikstudierenden hatte die Werbung offenbar keinen Einfluss, da für diese Gruppe ab dem 16.1.21 keine Daten unter dem Zufriedenheitswert „7“ gesammelt werden konnten. Der niedrigste Zufriedenheitswert unter Nicht-Musikstudierenden vor dem 16.1.21 entsprach „4“ und kam nur zwei Mal vor.

7.2 Hypothesenprüfung: Der Zusammenhang von Flow und der Übereinstimmung realer/idealer Führung

In diesem Kapitel geht es nun um den Kern dieser Forschungsarbeit. Es werden die für die Prüfung der Hypothese verwendeten Ergebnisse unter anderem mit Grafiken und Tabellen dargestellt. Die Hypothese lautet: Der Zusammenhang zwischen dem Flow-Erleben der Schüler~innen und der Übereinstimmung von tatsächlicher Führung der Lehrperson und der Wunschführung des~der Schüler~in ist positiv, *das heißt, je höher die Übereinstimmung zwischen tatsächlicher Führung (real) und der Wunschführung (ideal), desto höher das Flow-Erleben.*

Folgendes Streudiagramm (Abbildung 7.2.1) zeigt einen positiven linearen Zusammenhang zwischen dem Flow-Erleben und der Übereinstimmung realer/idealer Führung. Es ist deutlich eine Steigung der unabhängigen Variable zu erkennen: Je höher die Übereinstimmung realer/idealer Führung, desto höher das Flow-Erleben. Die Datenpunkte im Streudiagramm symbolisieren die befragten Personen und deren Ergebnisse, wohingegen die daraus berechnete Gerade (mittels OLS-Methode)¹⁹ die geschätzten Werte zeigt. Entspricht das Modell der Wahrheit, können mit der Regressionsgerade vorhersagen gemacht werden. So würde eine Person mit einem Übereinstimmungswert von beispielsweise 90 mit hoher Wahrscheinlichkeit einen Flow-Wert von ungefähr 40 erhalten. Eine Person mit Übereinstimmung realer/idealer Führung vom Wert 50 müsste hingegen ein

¹⁹Die OLS-Methode (Ordinary Least Squares) ist das mathematische Prinzip hinter der Berechnung der Gerade, bei dem „[...] die Summe der quadrierten vertikalen Abstände von den beobachteten Werten zur Regressionsgerade minimiert wird.“ (Schwarz et al., 2021)

Flow-Erleben mit ungefähr einem Wert von 15 erreichen. Bevor solche Vorhersagen gemacht werden können, muss allerdings statistisch überprüft werden, ob die Regressionsanalyse signifikante Ergebnisse liefert und ob deren Voraussetzungen überhaupt erfüllt sind.

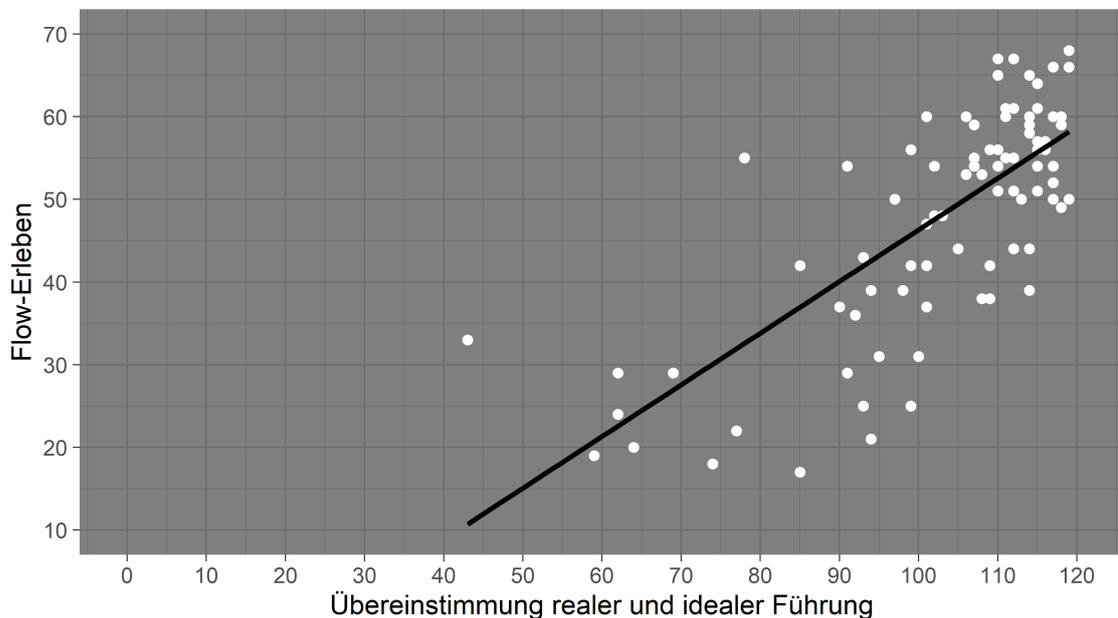


Abbildung 7.2.1

Positive Linearität des Zusammenhangs zwischen dem Flow-Erleben und der Übereinstimmung realer/idealer Führung.

Die Korrelation nach Pearson zeigt einen sehr starken und hoch signifikanten Zusammenhang an ($r = 0.736$ mit $p < 2.2e-16$).²⁰ Für die statistischen Tests wurde in dieser Arbeit generell ein Signifikanzniveau von $\alpha = 0.05$ festgelegt, was einer Wahrscheinlichkeit von 95% entspricht, dass das Ergebnis signifikant ist. Wenn der p-Wert kleiner als 0.05 ist, wird die Alternativ-Hypothese H1 angenommen. Grundsätzlich wird der Fall, den man nachweisen möchte, in der Alternativ-Hypothese formuliert. (vgl. Engelhardt, 2019) Würde also in der späteren Regressionsanalyse, die schlussendlich prüft, ob das Flow-Erleben von der Übereinstimmung realer/idealer Führung erklärt werden kann, ein signifikantes Ergebnis herauskommen, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit die Alternativ-Hypothese wahr. Bei einem p-Wert größer als 0.05, wird die Grundannahme, respektive die Null-Hypothese H0 beibehalten, was bedeuten würde, dass kein Zusammenhang nachweisbar wäre. Bei jedem statistischen Test sind H0 und H1 definiert. Der einseitige Einstichproben-t-Test hinter

²⁰Der Wert „ $p < 2.2e-16$ “ ist im Statistikprogramm R der kleinste p-Wert der bei Standardeinstellung angezeigt wird und entspricht der wissenschaftlichen Schreibweise für 0.00000000000000022, also 2.2 an der sechzehnten Stelle hinter dem Komma. (vgl. Siddiqui, 2020)

der Korrelation nach Pearson definiert H1 mit „wahre Korrelation ist größer als 0“. Das Ergebnis der Korrelation nach Pearson ist mit $p < 0.05$ signifikant. Die erste Gauss-Markov-Annahme, dass eine Linearität des Zusammenhangs besteht, wurde somit erfüllt. Ob den Ergebnissen aus der später berichteten Regressionsanalyse zu vertrauen ist, zeigt sich allerdings erst nachdem alle Voraussetzungen (unter anderem: Gauss-Markov-Annahmen) erfüllt worden sind.

Wie bereits im Methodenteil erwähnt, wird für die Erfüllung der zweiten Gauss-Markov-Annahme davon ausgegangen, dass die Stichprobe zufällig entstanden ist, da es bei der zu analysierenden Gruppe der Musikstudierenden ($N = 90$), wie auch bei allen anderen der Gesamtstichprobe ($N = 111$), keine Kontrolle über die Teilnahme der Versuchspersonen gab. Auch mit der Werbung für niedrigere Zufriedenheit konnten die Teilnahmen nicht erzwungen werden, da kein persönlicher Austausch stattfand und die Teilnehmenden freiwillig wählen konnten, an welche Lehrperson sie beim Ausfüllen denken.

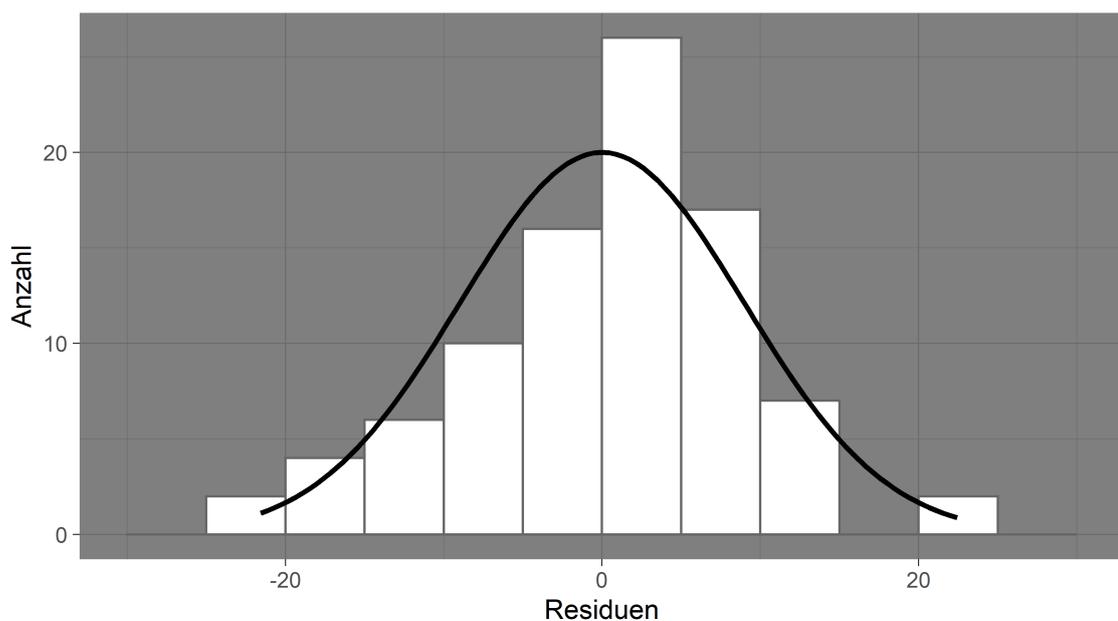


Abbildung 7.2.2

Die Normalverteilung der Residuen.

Weiter wurde überprüft, ob die Fehlerwerte (Residuen) normalverteilt sind. Residuen sind die Abweichungen der Datenpunkte von der Regressionsgerade (siehe Abbildung 7.2.1). Um zu überprüfen, ob eine Normalverteilung vorliegt, werden die Residuen, die ähnliche Abweichungen von der Gerade haben, in einem Histogramm in Balken gruppiert (Abbildung 7.2.2). Auf der x-Achse in der Mitte symbolisiert 0 die Gerade. Der positive Bereich ist der Bereich oberhalb der Gerade, der negative Bereich entspricht dem Bereich unterhalb der Gerade. Im Histogramm sieht man, dass die Anzahl der in Balken

gruppierten Residuen der Normalverteilungskurve ungefähr folgt. Der Shapiro-Wilk-Test bestätigt dies: Dieser geht von H_0 aus, dass eine Normalverteilung vorhanden ist und da der p-Wert größer als 0.05 ist ($p = 0.462$), liegt offenbar eine Normalverteilung vor.

In Abbildung 7.2.2 ist außerdem die Spannweite der Residuen ungefähr zu erkennen. Die Minimal- und Maximalwerte der Fehlerwerte sind im negativen, sowie auch im positiven Bereich etwas über 20. Etwas genauer zeigt sich die Spannweite in folgendem Boxplot (Abbildung 7.2.3), bei dem auch zu sehen ist, dass in der untersuchten Gruppe keine Ausreißer vorhanden sind. Diese würden als kleine Kreise am linken oder rechten Ende der Antennen ersichtlich sein. Der Minimalwert -21.564 entspricht dem Datenpunkt im unteren Bereich der Gerade in Abbildung 7.2.1, welcher am weitesten von der Gerade entfernt ist (noch besser ersichtlich in Abbildung 7.2.4). Der Maximalwert beträgt 22.437 und entspricht dem am weitesten entfernten Datenpunkt oberhalb der Gerade. Dieser Datenpunkt ist in der untersuchten Stichprobe derjenige mit der größten Distanz zur Gerade, weshalb mit dem Grubbs-Test mit H_1 überprüft wurde, ob „der höchste Wert 22.437 ein Ausreißer“ ist. Der p-Wert ist dabei nicht signifikant ($p = 0.501$), deshalb tauchen im Boxplot (Abbildung 7.2.3) auch keine Ausreißer auf.

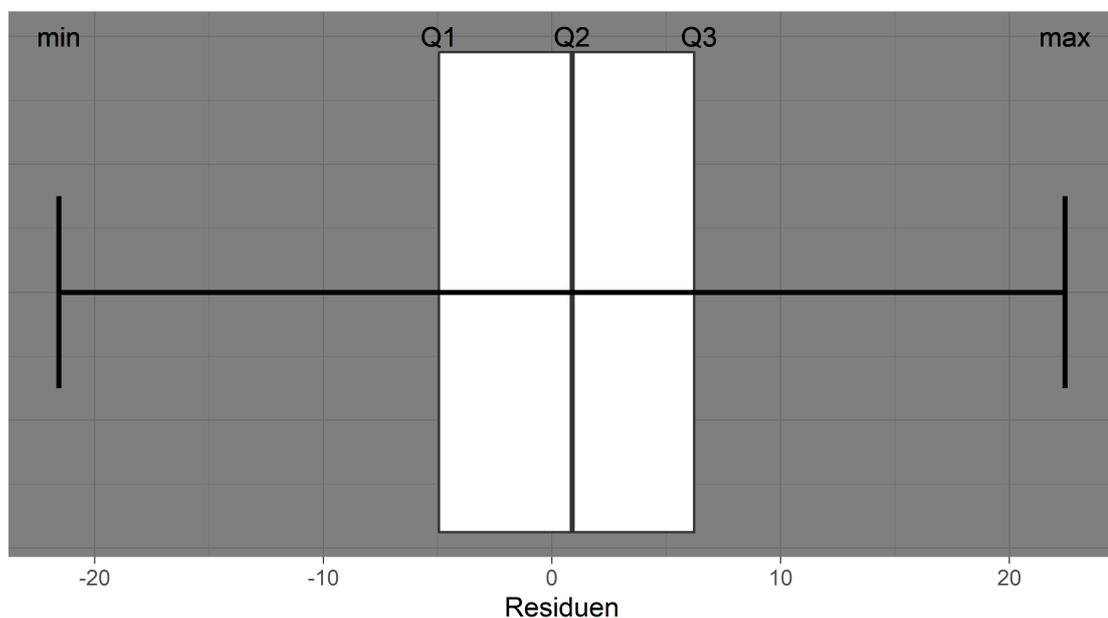


Abbildung 7.2.3

Der Boxplot der Residuen ohne Ausreißer.

Der senkrechte Strich in der Mitte der Box symbolisiert den Median bei 0.874, welcher die Stichprobe in zwei gleich große Hälften unterteilt. Das linke Ende der Box ist derjenige Punkt in den Daten ($Q_1 = -4.939$), an dem sich die unteren 25% aller Werte angesammelt haben. Bis zum Median ($Q_2 = 0.874$) sind es 50% der Werte und das rechte Ende der Box

kennzeichnet den Punkt, an dem sich 75% der Datenpunkte angesammelt haben ($Q3 = 6.217$). Die Länge der Box (Differenz zwischen $Q3$ und $Q1$) ist der Interquartilsabstand (IQR), welcher anzeigt, wie groß die Streuung für die 50% der Werte um den Median ist. Ist die Box also eher breit, bedeutet dies eine große Streuung. Eine schmale Box hingegen zeigt, dass diese 50% aller Versuchspersonen sich im untersuchten Merkmal recht ähnlich sind. (vgl. Paul, 2020) Ob es sich hier um eine eher breite oder schmale Box handelt, ist aufgrund fehlender Vergleichsdaten unklar. Die Antennen bedeuten im Grunde genommen dasselbe, nur dass diese mit jeweils 25% der Datenpunkte diejenigen Werte beinhalten, die weiter weg von der Gerade sind, also größere Fehlerwerte haben. Im Boxplot (Abbildung 7.2.3) ist zu erkennen, dass es sich um eine fast symmetrische Verteilung handelt. Die Antennen scheinen ähnlich lang zu sein, was bedeutet, dass auf beiden Seiten der Gerade (Abbildung 7.2.1) die Datenpunkte ähnlich breit verteilt sind. In der Box scheint allerdings der Median nicht exakt in der Mitte zu sein: Auf der linken Seite sind die 25% der Werte minimal breiter gestreut als auf der rechten Seite (ebenso 25%), in welcher viele Datenpunkte in einem Bereich etwas gedrängter sind, was auch in Abbildung 7.2.1 und 7.2.2 im Vergleich zu erkennen ist.

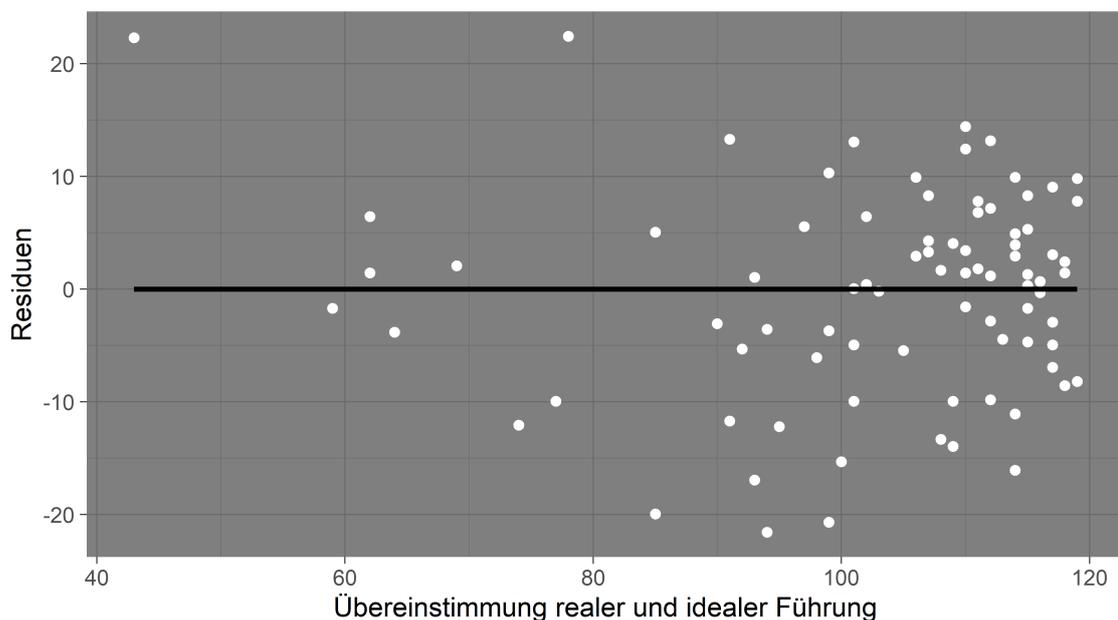


Abbildung 7.2.4

Der Residuenplot: Die Residuen der unabhängigen Variable (Übereinstimmung realer/idealer Führung) und deren positive oder negative Abweichungen von 0 (der Gerade) auf der y-Achse.

Die dritte Gauss-Markov-Annahme besagt, dass die Residuen den Erwartungswert von 0 haben. Im Residuenplot (Abbildung 7.2.4) ist zu erkennen, dass die negativen und positiven Abweichungen von 0 auf der y-Achse sich im Mittel ungefähr ausgleichen. Der zweiseitige Einstichproben-t-Test bestätigt dies mit dem höchstmöglichen p-Wert ($p = 1$), dass der Mittelwert ($M = 3.005e-16$) gleich 0 ist, da H_1 mit „der wahre Mittelwert ist nicht gleich 0“ abgelehnt werden muss.

Da in der einfachen linearen Regression nur eine unabhängige Variable (Übereinstimmung realer/idealer Führung) vorhanden ist, die die abhängige Variable (Flow-Erleben) erklären soll, wird der Schritt der Überprüfung der vierten Gauss-Markov-Annahme übersprungen. Diese würde nur in der multiplen Regression zum Tragen kommen und eine Stichprobenvariation der unabhängigen Variablen verlangen, was bedeuten würde, dass es zwischen den unabhängigen Variablen keine zu hohen Korrelationen ($r > |0.8|$) geben darf. Ansonsten würden diese Variablen praktisch dasselbe messen, so dass das Entfernen einer Variable in Betracht gezogen werden sollte. (vgl. Walther, 2019b)

Für die Erfüllung der fünften Gauss-Markov-Annahme muss Homoskedastizität vorliegen: Die Residuen sollten also die gleiche Varianz aufweisen. Im Residuenplot (Abbildung 7.2.4) scheint es unterschiedliche Varianz zu geben, da die Residuen nicht über den gesamten Wertebereich gleich verteilt sind. Es wird also Heteroskedastizität vermutet. Der Breusch-Pagan-Test, der gegen Heteroskedastizität prüft, geht von H_0 aus, dass Homoskedastizität vorliegt. Da beim Testen der p-Wert kleiner als 0.05 ($p = 0.002$) geworden ist, wird H_1 angenommen, welche hier Heteroskedastizität bedeutet. Da Heteroskedastizität später in der Regressionsanalyse die Standardfehler der Koeffizienten und deren p-Werte verzerrt, werden stattdessen robuste Standardfehler, beziehungsweise die heteroskedastiekonsistenten Standardfehler (HC3) berichtet, um dieses Problem zu beheben. (vgl. Kapitel 6.4.2)

Die letzte Voraussetzung ist die Unabhängigkeit des Fehlerwerts. Unter den Residuen darf es also keine Autokorrelation geben. Da dies im Residuenplot (Abbildung 7.2.4) schwer zu erkennen ist, ob die Residuen eher einer zufälligen Anordnung folgen (= keine Autokorrelation) oder ob benachbarte Residuen durch eine erkennbare Systematik doch abhängig voneinander sind, wird der Durbin-Watson-Test verwendet. Dieser reagiert allerdings auf die Reihenfolge der Daten empfindlich, weshalb für diesen Test die Reihenfolge mehrmals zufällig durchmischt (im Loop 1'000 Mal) und berechnet wurde, ob der Durbin-Watson-Test (DW) im Durchschnitt keine Autokorrelation berichtet. Die Teststatistik DW hat einen Wert von 2, wenn der Korrelationskoeffizient gleich 0 ist. (Stocker, o.D., S.17) Deshalb hat der zweiseitig getestete Durbin-Watson-Test „wahre Autokorrelation

ist nicht 0“ als H1 formuliert. Da für den generierten Loop nur die DW-Statistik hergenommen wurde, kann kein genauer p-Wert des Durbin-Watson-Tests angegeben werden.²¹ Der daraus berechnete Durchschnitt betrug jedoch auch bei wiederholt ausgeführten Loops immer ungefähr 2. So kam für DW beispielsweise $M = 2.012$ ($p = 0.082$) oder $M = 1.993$ ($p = 0.315$) heraus. Die angegebenen p-Werte beziehen sich auf den zweiseitigen Einstichproben-t-Test, der mit H1 überprüft hat, ob „der wahre Mittelwert *nicht gleich* 2“ ist. In beiden berichteten Beispielfällen (mit je 1'000 verschiedenen Reihenfolgen) ist $p > 0.05$. Die Voraussetzung für den t-Test, dass in diesen beiden Fällen eine Normalverteilung vorliegt, ist nach dem Ausführen des Shapiro-Wilk-Tests ebenso erfüllt ($p = 0.499$ und $p = 0.789$). Es wird deshalb aufgrund dieses Verfahrens angenommen, dass keine Autokorrelation unter den Residuen vorhanden ist. Die letzte Voraussetzung scheint somit erfüllt zu sein.

Tabelle 7.2-1

Das Endergebnis des linearen Modells (OLS-Methode) mit der abhängigen Variable „Flow-Erleben“

Anzahl Beobachtungen (N)	90		
Bestimmtheitsmaß (R^2)	0.542		
Korrigiertes R^2	0.537		
F-Statistik	104.158	(DF = 1;88)	$p < 2.2e-16^{***}$

Anmerkungen: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Die Ergebnisse der einfachen Regressionsanalyse sind in den Tabellen 7.2-1 und 7.2-2 ersichtlich. Wie zu Beginn dieses Kapitels erwähnt wurde, zeigt die Korrelation nach Pearson mit $r = 0.736$ einen sehr starken Zusammenhang zwischen dem Flow-Erleben und der Übereinstimmung realer/idealer Führung an, der zugleich hoch signifikant ist ($p < 2.2e-16$). Ob das Regressionsmodell aber auch über die Werte der Stichprobe hinaus Gültigkeit besitzt, zeigt die F-Statistik in Tabelle 7.2-1. (vgl. Reinboth, 2007a) Der F-Wert ($F = 104.158$ mit 1;88 Freiheitsgraden)²² ist mit einem überaus kleinem p-Wert ($p < 2.2e-16$) signifikant, sodass die Nullhypothese (H_0) des F-Tests, die von keinem Zusammenhang ausgeht, verworfen werden muss. Auf das R-Quadrat (R^2) wird nach dem Betrachten der

²¹In der ursprünglichen Reihenfolge (ohne Loop) würde der Durbin-Watson-Test keine Autokorrelation ($DW = 1.958$) mit $p = 0.835$ berichten.

²²In Tabelle 7.2-1 steht DF (Degrees of Freedom) für die Freiheitsgrade: 1 für die Anzahl unabhängiger, beziehungsweise erklärender Variablen. 88 für die Anzahl Beobachtungen (90 Personen) minus der Anzahl erklärender Variablen (1) minus 1. (vgl. Flandorfer, 2020)

Koeffizienten eingegangen. Da auch der Koeffizient der unabhängigen Variable in Tabelle 7.2-2 signifikant ist ($p = 1.278e-09$), liegt offenbar ein kausaler Zusammenhang zwischen der Übereinstimmung realer/idealer Führung und dem Flow-Erleben vor, wobei die Übereinstimmung realer/idealer Führung die erklärende Variable ist.

Die Koeffizienten in Tabelle 7.2-2 werden mit einem t-Test überprüft. Dieser überprüft, ob die Koeffizienten jeweils signifikant von 0 abweichen. (vgl. Schwarz et al., 2021) Die Steigung der unabhängigen Variable wird mit einem Wert von 0.625 geschätzt. Deren robuster Standardfehler hat hierfür einen Wert von 0.092. Je niedriger der Standardfehler ist, desto eher entspricht die Schätzung dem wahren Wert der Steigung. Die Nullhypothese (H_0) des t-Tests, welcher für die Berechnung der Standardfehler verwendet, kann im Fall der Steigung der unabhängigen Variable durch den p-Wert kleiner als 0.05 ($p = 1.278e-09$) definitiv abgelehnt werden. Die Steigung der unabhängigen Variable weicht also signifikant von 0 ab. Es existiert somit eine Steigung, welche den Zusammenhang zwischen der unabhängigen und der abhängigen Variable erklärt.

Tabelle 7.2-2

Koeffizienten des linearen Modells mit robusten Standardfehlern (HC3-Methode)

	Schätzung	Std.-Fehler	t-Wert	p-Wert
Konstante	-16.189	9.963	-1.625	0.108
Steigung der unabhängigen Variable „Übereinstimmung realer/idealer Führung“	0.625	0.092	6.787	1.278e-09***

Anmerkungen: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Wie in Kapitel 6.4.2 bereits erwähnt, ist die Konstante der y-Achsenabschnitt, welcher keinen Einfluss auf die Signifikanz des Modells hat und nur vollständigkeithalber berichtet wird. Würde man die Regressionsgerade in Abbildung 7.2.1 weiterziehen, so dass sie die y-Achse schneidet, würde die Konstante schätzungsweise bei -16.189 erreicht werden (siehe Tabelle 7.2-2). Die Konstante hat einen robusten Standardfehler von 9.963, welcher im Vergleich zum Standardfehler der Steigung eine viel größere Schätzunsicherheit aufweist. Dies liegt daran, dass im Bereich der Konstante keine Daten vorhanden sind, weshalb auch kein signifikanter p-Wert berichtet werden kann. Generell gilt, wenn keine Daten im Bereich der Konstante vorhanden sind, ist diese bedeutungslos. (vgl. Forst, 2021)

Das (korrigierte) R-Quadrat in Tabelle 7.2-1 beschreibt nun, wieviel von der Gesamtstreuung in der abhängigen Variable (Flow-Erleben) durch die unabhängige Variable (Übereinstimmung realer/idealer Führung) erklärt werden kann. (vgl. Schwarz et al., 2021) In Prozent ausgedrückt würde die Übereinstimmung realer/idealer Führung 53,7% des Flow-Erlebens erklären. Ein R-Quadrat-Wert über 50% ist für Situationen, in denen menschliches Verhalten prognostiziert wird, relativ hoch. In der Psychologie sind normalerweise niedrigere R-Quadrat-Werte erwartbar, da „[...] sich Menschen erheblich schlechter prognostizieren lassen als beispielsweise physikalische Prozesse.“ (Minitab GmbH, 2020) Die aus dem R-Quadrat berechnete Effektstärke nach Cohen beträgt 1.077 und unterstreicht die Bedeutsamkeit des Ergebnisses, da eine Effektstärke von 0.40 nach Cohens Einteilung (1988) bereits einem starken Effekt entspricht. (vgl. Schwarz et al., 2021)

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Übereinstimmung realer/idealer Führung einen Einfluss auf das Flow-Erleben des~der Schüler~in hat ($F(1;88) = 104.158, p < 2.2e-16$). Je höher die Übereinstimmung zwischen tatsächlich erhaltener Führung (real) und der Wunschführung des~der Schüler~in (ideal), desto höher das Flow-Erleben. Steigt die Übereinstimmung realer/idealer Führung um eine Einheit an, so steigt das Flow-Erleben um schätzungsweise 0.625 an. 53,7% der Gesamtstreuung in der abhängigen Variable (Flow-Erleben) können durch die unabhängige Variable (Übereinstimmung realer/idealer Führung) erklärt werden, was einer Effektstärke nach Cohen entspricht, die weit über einem von ihm definierten starken Effekt steht.

7.3 Explorative Datenanalyse mit LBDQ-Variablen und der Variable „Zufriedenheit“

In diesem und folgenden Kapiteln wird die Variable „Zufriedenheit“ im Zusammenhang mit verschiedenen Streudiagrammen dargestellt, welche die Daten bezüglich LBDQ-Variablen zeigen. Die Zufriedenheitsskala ist, wie bereits erwähnt, kein validiertes Erhebungsinstrument, da diese selbst erstellt wurde. Sie ist somit mit Vorsicht zu betrachten. Die Streudiagramme sind ebenfalls nicht geeignet, um Vorhersagen zu machen, sondern lediglich als Ergänzung zum eigentlichen Thema gedacht. Die Daten werden nachfolgend aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet, um eventuell neue Erkenntnisse zu gewinnen, die in der Zukunft mit neuen Daten geprüft werden könnten.

Folgende Abbildung 7.3.1 zeigt das gleiche Streudiagramm, wie Abbildung 7.2.1 im vorangehenden Kapitel, aber angereichert mit der Zufriedenheitsskala. Hier ist der regenbogenartige Farbverlauf auch in den Daten zu erkennen, was darauf schließen lässt, dass

die Variable Zufriedenheit im Zusammenhang mit der Regressionsgerade stehen könnte. Tatsächlich korrelieren die Variablen miteinander. Die Übereinstimmung realer/idealer Führung korreliert stark und signifikant mit der Zufriedenheit ($r = 0.879$ mit $p < 2.2e-16$). Eine Korrelation über $|0.8|$ weist darauf hin, dass diese zwei Variablen im Prinzip dasselbe messen. (vgl. Walther, 2019b) Diese Korrelation wurde auch im Voraus erwartet: Wenn der~die Schüler~in angibt, dass die tatsächliche Führung ideal ist, müsste dies mit einer hohen Zufriedenheit einhergehen. Das Flow-Erleben korreliert mit der Zufriedenheit ebenso signifikant, allerdings etwas weniger hoch im Vergleich ($r = 0.772$ mit $p < 2.2e-16$). Eine Korrelation über $|0.7|$ bedeutet einen sehr starken Zusammenhang. Unklar bleibt allerdings, wie hier die kausalen Zusammenhänge aussehen.

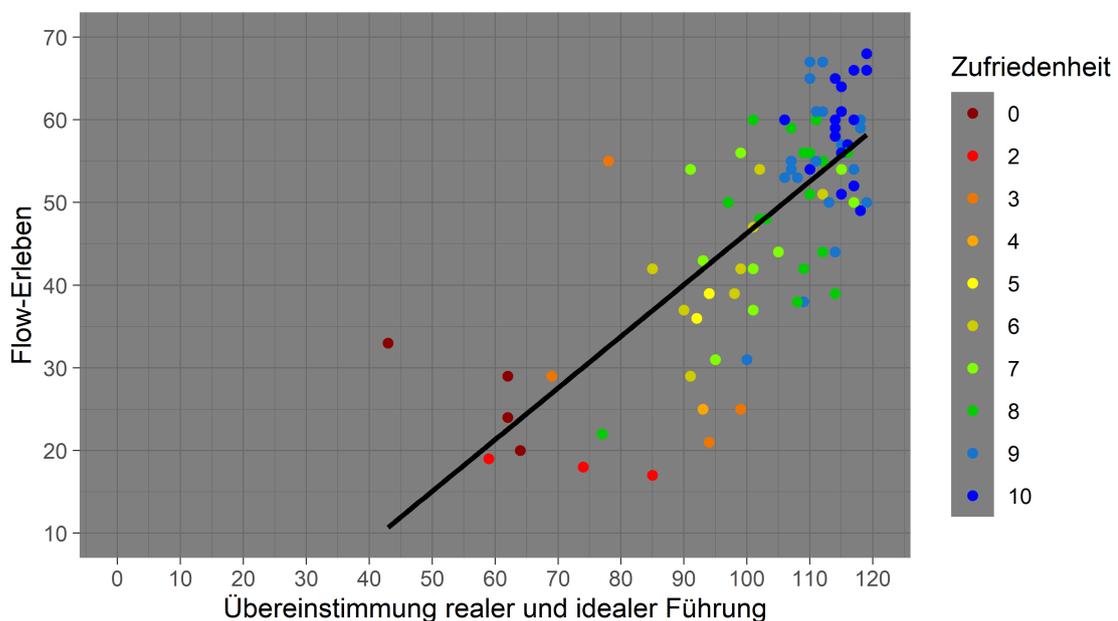


Abbildung 7.3.1

Der Zusammenhang zwischen dem Flow-Erleben und der Übereinstimmung realer/idealer Führung mit der Zufriedenheitsskala.

Folgendes Streudiagramm (Abbildung 7.3.2) zeigt noch die genauen Werte der analysierten Musikstudierenden ($N = 90$) bezüglich der Dimensionen tatsächlicher Führung. Die Zufriedenheitsskala zeigt hier horizontal einen regenbogenartigen Farbverlauf. Somit könnte es einen Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit und der Dimension „Consideration“ geben, worauf später noch eingegangen wird.

Zur Abbildung 7.3.2 sind in Tabelle 7.3-1 verschiedene Mittelwerte und deren Standardabweichungen zu sehen. Außerdem werden zum Vergleich auch der Median und der Interquartilsabstand angegeben. Bei der Dimension „Initiating Structure“ ($M = 36.22$) streuen die Werte insgesamt weniger stark ($SD = 8.50$) als bei der Dimension „Conside-

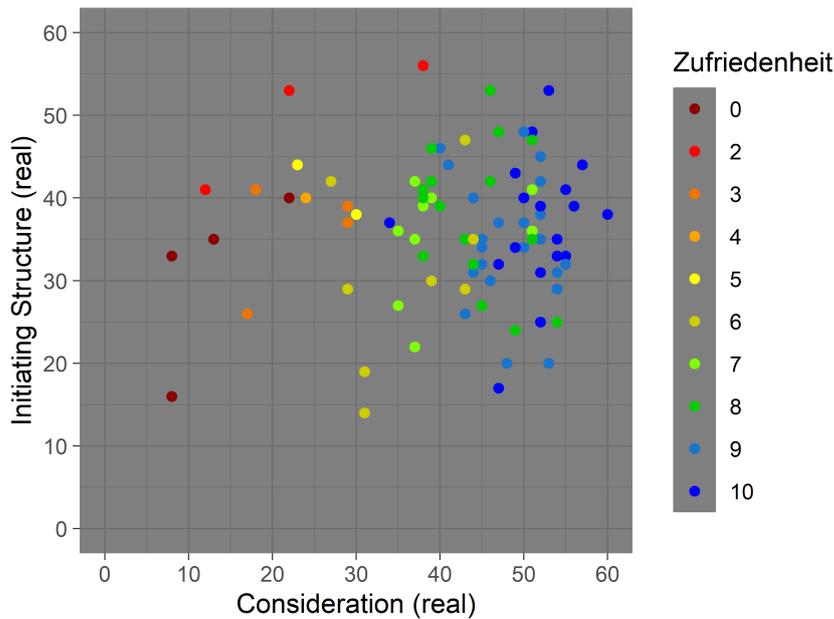


Abbildung 7.3.2

Die genauen Werte von tatsächlich erhaltener „Consideration“ und „Initiating Structure“.

Tabelle 7.3-1

Mittelwert (*M*), Standardabweichung (*SD*), Median (*Med*) und Interquartilsabstand (*IQR*) der Dimensionen tatsächlicher Führung, sowohl insgesamt als auch gefiltert nach sehr Zufriedenen und sehr Unzufriedenen

	M	SD	Med	IQR
Consideration (real) - insgesamt	42.2	11.89	45	14.5
C.real - sehr Zufriedene	50	5.11	52	7
C.real - sehr Unzufriedene	17.57	10.74	13	12
Initiating Structure (real) - insgesamt	36.22	8.50	37	9
I.S.real - sehr Zufriedene	36.02	7.71	35	9
I.S.real - sehr Unzufriedene	39.14	13.36	40	13

Anmerkungen: In Bezug zu Abbildung 7.3.2: Sehr Zufriedene = Werte 9 und 10 (blau), sehr Unzufriedene = Werte 0 und 2 (rot)

ration“ ($M = 42.2$, $SD = 11.89$). Dies ist auch an den Minimal- und Maximalwerten im Streudiagramm (Abbildung 7.3.2) zu erkennen. Wenn nun aber nur die sehr Zufriedenen betrachtet werden, streuen diese bei „Initiating Structure“ stärker um den Mittelwert ($M = 36.02$, $SD = 7.71$) als bei „Consideration“ ($M = 50$, $SD = 5.11$). Bei den sehr Unzufriedenen ist dasselbe Phänomen zu beobachten, zudem ist deren Mittelwert bei „Initiating Structure“ ($M = 39.14$) nicht so verschieden vom Mittelwert der sehr Zufriedenen bezüglich

derselben Dimension ($M = 36.02$), wohingegen bei „Consideration“ deutliche Unterschiede zu erkennen sind: Hier haben sehr Zufriedene den Mittelwert 50, sehr Unzufriedene liegen viel weiter unten ($M = 17.57$). Da die roten Werte in Abbildung 7.3.2 im Vergleich zu den anderen Zufriedenheitswerten auf der „Consideration“-Achse durch den einen Ausreißer (siehe Maximalwert von „Initiating Structure“) eine starke Streuung aufweisen, ist hier der Median ($Med = 13$) das geeignetere Maß für den Durchschnitt, wenn sehr Unzufriedene bezüglich „Consideration“ betrachtet werden.

Die generell stärkere Streuung bezüglich verschiedenen Zufriedenheitswerten bei „Initiating Structure“ im Vergleich zur „Consideration“ hat mit dem regenbogenartigen Farbverlauf in Abbildung 7.3.2 zu tun: Im Gegensatz zur „Consideration“-Achse sind bei „Initiating Structure“ verschiedenste Zufriedenheitswerte über die ganze Bandbreite zu finden. Hohe und niedrige Zufriedenheitswerte scheinen hier unabhängig von hohen und niedrigen „Initiating Structure“-Werten zu sein. Sowohl diese scheinbare Unabhängigkeit, als auch der mögliche Zusammenhang von „Consideration“ und der Zufriedenheit stehen im Gegensatz zu Hemphills Behauptung, dass beide Dimensionen einander nicht kompensieren können: Ein Überschuss an einer Dimension, könne den Mangel der anderen Dimension nicht beheben. (vgl. Hemphill, 1955, S. 395) Hemphill hat allerdings nicht die Zufriedenheit, sondern die Reputation als zusätzliche Variable untersucht. Um zu der genannten Erkenntnis zu gelangen, hat er 18 Fälle untersucht und ein deskriptives Verfahren angewandt. (vgl. ebd., S.395-396)

7.3.1 Das Dimensionsverhältnis

Folgende Streudiagramme zeigen anhand des Dimensionsverhältnisses tatsächlich erhaltener Führung, was ein Überschuss oder Mangel einer Dimension im Verhältnis zur anderen Dimension in den erhobenen Daten mitbewirkt haben könnte.²³ Die ersten beiden Diagramme (Abbildungen 7.3.1.1 und 7.3.1.2) zeigen das Dimensionsverhältnis (Differenz der zwei Dimensionen tatsächlicher Führung) im Vergleich zur Übereinstimmung realer/idealer Führung. Diese beiden Variablen korrelieren miteinander ($r = 0.608$, $p = 1.435e-12$). Es scheint somit einen linearen Zusammenhang zu geben, was anhand der schwarzen Gerade zu sehen ist. Der lineare Zusammenhang ist hier positiv, da die Gerade von links unten nach rechts oben verläuft. Dies ist aber nur der Fall, wenn die realen „Initiating Structure“-Werte von den realen „Consideration“-Werten abgezogen werden. Zieht man eine Dimension von der anderen ab, erhält man einen positiven und

²³Das Verhältnis wurde hier durch die Differenz berechnet und nicht, wie das Wort impliziert, durch eine Division.

negativen Bereich und eine Null-Grenze, bei der beide Dimensionen gleich groß sind (siehe zwei grüne Fälle in Abbildung 7.3.1.1). Der positive Bereich zeigt hier, dass der „Consideration“-Gesamtwert größer ist, der negative Bereich zeigt einen größeren „Initiating Structure“-Gesamtwert. Je weiter weg von Null in beide Richtungen, desto größer ist die Differenz zwischen beiden Dimensionen. Die gelbe Gerade zeigt den Verlauf der Datenpunkte, die mehr „Initiating Structure“ als „Consideration“ erhalten. Die blaue Gerade steht für den umgekehrten Fall. Bei der Betrachtung der gelben Gerade scheint die Übereinstimmung realer/idealer Führung zu sinken, je größer „Initiating Structure“ im Verhältnis zur „Consideration“ wird. Die blaue Gerade zeigt hingegen eine kaum merkbare Steigung: Somit könnte mehr „Consideration“ bei zunehmender Diskrepanz zur „Initiating Structure“ nur wenig bis gar keinen Einfluss auf die Übereinstimmung realer/idealer Führung haben. Abbildung 7.3.1.2 verdeutlicht dies dann noch mit der Zufriedenheitsskala.

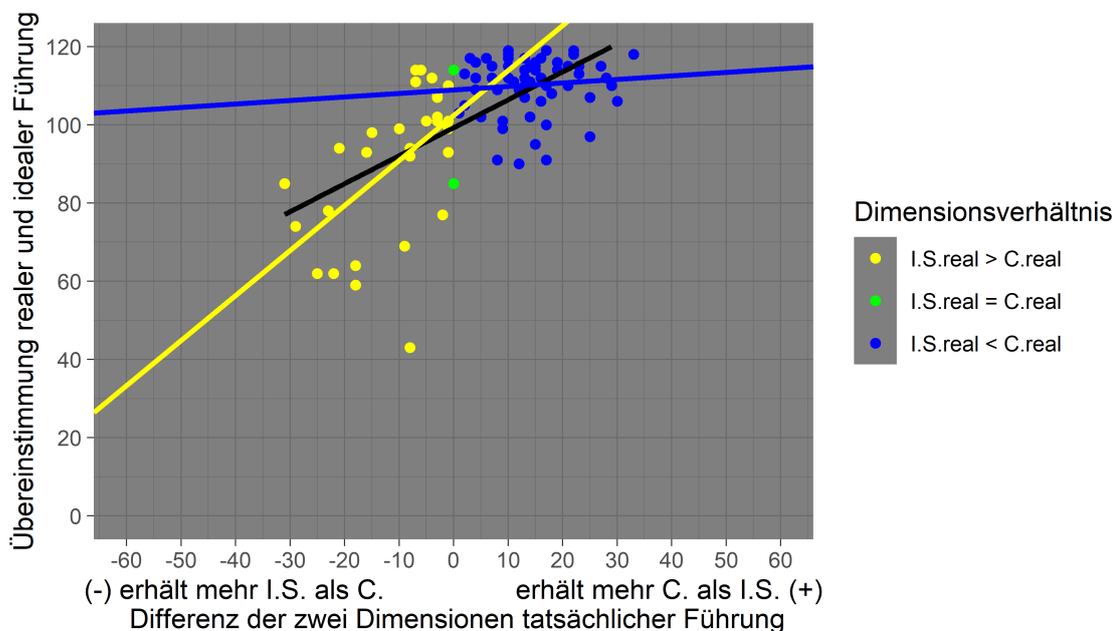


Abbildung 7.3.1.1

Das Dimensionsverhältnis tatsächlicher Führung im Vergleich zur Übereinstimmung realer/idealer Führung.

In Abbildung 7.3.1.2 sind sehr Zufriedene (Werte 9 und 10) nicht nur am Ende der schwarzen Gerade zu sehen, sondern über den ganzen obersten Bereich verteilt. Dies weist darauf hin, dass entweder mehr „Consideration“ als „Initiating Structure“ oder gleich viel der beiden Dimensionen zu hohen Zufriedenheitswerten und hoher Übereinstimmung realer/idealer Führung führen könnte. Das Diagramm zeigt allerdings nicht, wie hoch die Dimensionen diesbezüglich sein sollten, sondern lediglich, wie weit diese bezüglich ihrer Gesamtwerte auseinander liegen. Der auffällige tiefrote Datenpunkt (Zufriedenheit

0), der am weitesten von der Gerade entfernt ist, verdeutlicht dies: Dieser hat einen „Consideration“-Gesamtwert von 8 und einen „Initiating Structure“-Gesamtwert von 16. Beide Dimensionswerte sind ziemlich niedrig. Im Vergleich zu den restlichen Teilnehmenden ist dieser der niedrigste Datenpunkt bezüglich beider Dimensionen (siehe Abbildung 7.3.2). Zieht man seinen „Initiating Structure“-Gesamtwert von seinem „Consideration“-Gesamtwert ab, erhält man -8 (siehe Abbildung 7.3.1.2). Dies erklärt, weshalb dieser Datenpunkt näher als erwartet, an der Null-Grenze liegt. Das Dimensionsverhältnis stellt deshalb nur einen Teil der Situation dar.

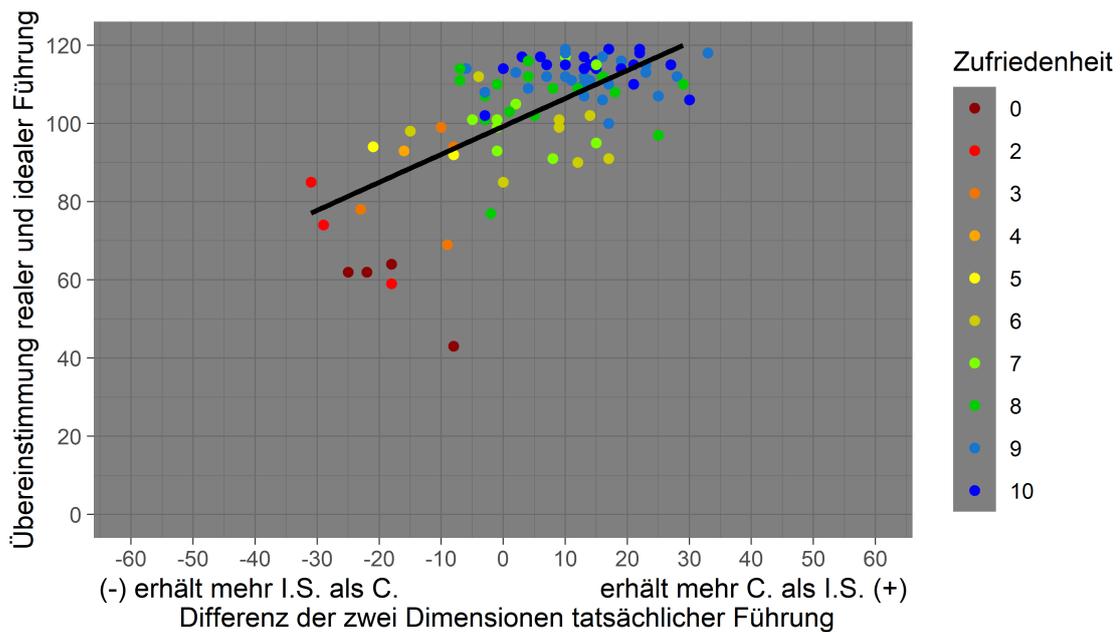


Abbildung 7.3.1.2

Das Dimensionsverhältnis, die Übereinstimmung realer/idealer Führung und die Zufriedenheitsskala.

In den Abbildungen 7.3.1.3 und 7.3.1.4 ist das Dimensionsverhältnis mit jeweils dem Gesamtwert einer Dimension zu sehen. Diese Diagramme können als ergänzende Information direkt miteinander verglichen werden, sowie auch mit der vorherigen Abbildung 7.3.1.2: Die Datenpunkte sind nur auf der vertikalen Ebene verschoben, horizontal behalten sie ihre Position. Es sind die gleichen Phänomene zu beobachten, wie bisher in der explorativen Datenanalyse erwähnt, nur aus anderen Blickwinkeln betrachtet.

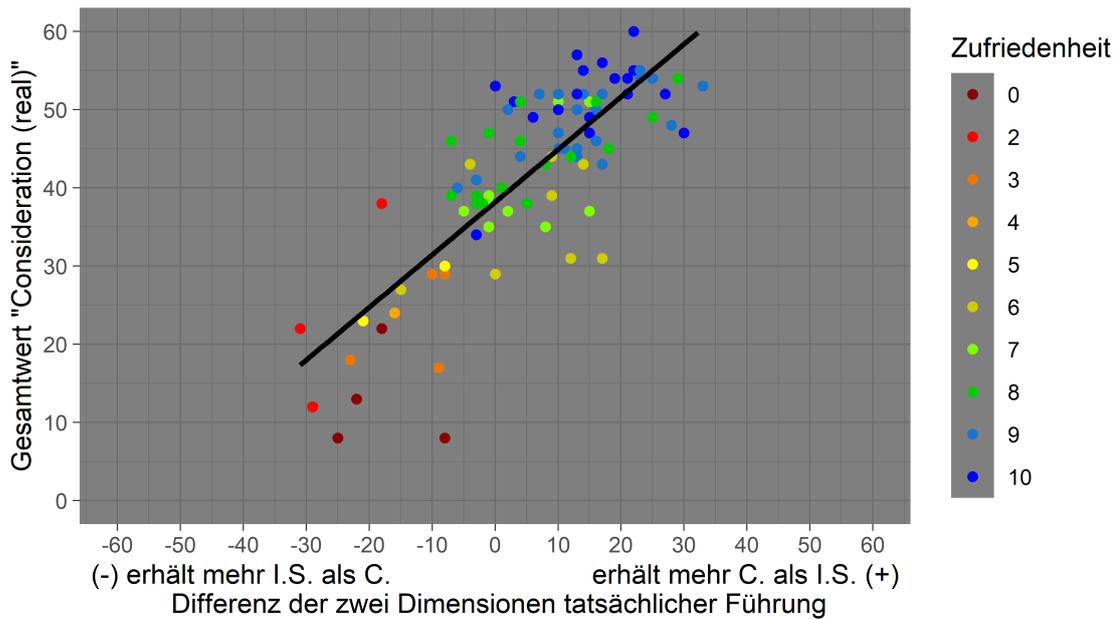


Abbildung 7.3.1.3

Das Dimensionsverhältnis und die tatsächlich erhaltene „Consideration“.

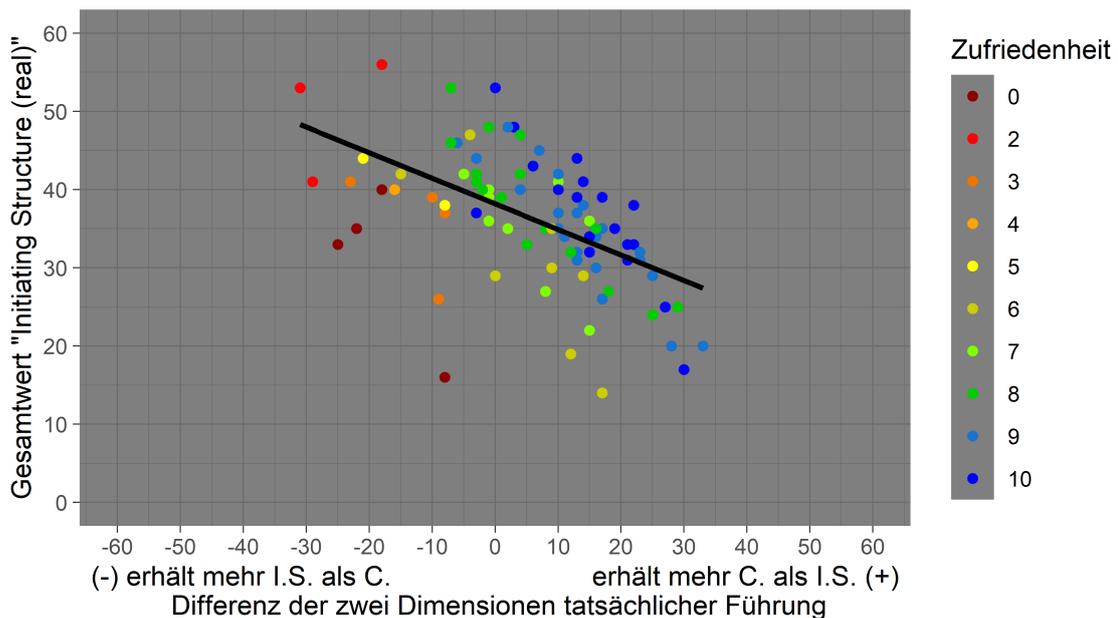


Abbildung 7.3.1.4

Das Dimensionsverhältnis und die tatsächlich erhaltene „Initiating Structure“.

7.3.2 Die Individualität idealer Führung

Abschließende Untersuchungen betreffend LBDQ-Variablen und der Zufriedenheitsskala bezogen sich auf die individuelle Ausprägung beider Dimensionen, auch im Hinblick auf die idealen Dimensionswerte. Folgende Abbildung 7.3.2.1 zeigt den regenbogenartigen

Farbverlauf vertikal, einhergehend mit der Übereinstimmung realer/idealer Führung auf der y-Achse. Auf der x-Achse ist wieder eine Null-Grenze zu erkennen, die einen negativen und einen positiven Bereich voneinander trennt. Für die x-Achse wurde die Differenz realer/idealer „Initiating Structure“ berechnet. Zieht man die realen Werte von den idealen Werten ab, erhält man im negativen Bereich diejenigen Werte, die sich weniger „Initiating Structure“ wünschen. Diejenigen, die sich mehr dieser Dimension wünschen, tauchen im positiven Bereich auf, da deren Wert der tatsächlich erhaltenen Führung (real) kleiner als der ideale Wert ist. Es wird also weniger „Initiating Structure“ von der Lehrperson gegeben als erwünscht. Im negativen Bereich sind hingegen diejenigen Personen, die ihrer Ansicht nach zuviel „Initiating Structure“ erhalten. In diesem Diagramm ist nun ein kurvilinearere Verlauf der Daten zu erkennen: Die sehr Zufriedenen sammeln sich ganz oben um die Null-Grenze. Dies zeigt, sowohl auf der y-Achse als auch auf der x-Achse, dass die realen und idealen Werte mehr oder weniger übereinstimmen. Je niedriger die Übereinstimmung realer/idealer Führung, desto stärker streuen die Werte in beide Richtungen auf der x-Achse. Der kurvilineare Verlauf weist darauf hin, dass bezüglich „Initiating Structure“, je nach Person, zu wenig, aber auch zu viel dieser Dimension vorkommen kann.

Abbildung 7.3.2.2 zeigt zum Vergleich die andere Dimension „Consideration“ mit demselben Verfahren. Hier verschieben sich die Datenpunkte nur horizontal, vertikal behalten sie ihre Position mit der Übereinstimmung realer/idealer Führung. In diesem Diagramm ist kein kurvilinearere Verlauf zu sehen, sondern nur eine Gerade überwiegend im positiven Bereich, was darauf hinweist, dass sich die Mehrheit mehr „Consideration“, unabhängig vom „Initiating Structure“-Gesamtwert, wünscht. Nur wenige Zufriedene wünschen sich etwas weniger „Consideration“. Mit der Gerade mit dem regenbogenartigen Farbverlauf der Daten ist Folgendes zu erkennen: Je mehr „Consideration“ den Schüler~innen mangelt, desto niedriger deren Übereinstimmung realer/idealer Führung.

Dass die Mehrheit umso zufriedener scheint, je weniger „Consideration“ ihnen mangelt, weist, wie zu Beginn der explorativen Datenanalyse erwähnt, darauf hin, dass es möglicherweise einen Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit und dieser Dimension gibt. Die Korrelation nach Pearson zeigt tatsächlich einen sehr starken und signifikanten Zusammenhang dieser Variablen an ($r = 0.880$ mit $p < 2.2e-16$). In Abbildung 7.3.2.3 ist zudem der Gesamtwert der tatsächlich erhaltenen „Consideration“ mit der Übereinstimmung realer/idealer Führung zu sehen. Diese Variablen korrelieren ebenso stark und signifikant ($r = 0.872$, $p < 2.2e-16$). Der rote Ausreißer (Zufriedenheit = 2, Übereinstimmungswert real/ideal = 59) in Abbildung 7.3.2.3 ist in Abbildung 7.3.2.1 ganz links zu finden: Hier scheinen die tiefen Werte nicht unbedingt von der Dimension „Consideration“, sondern

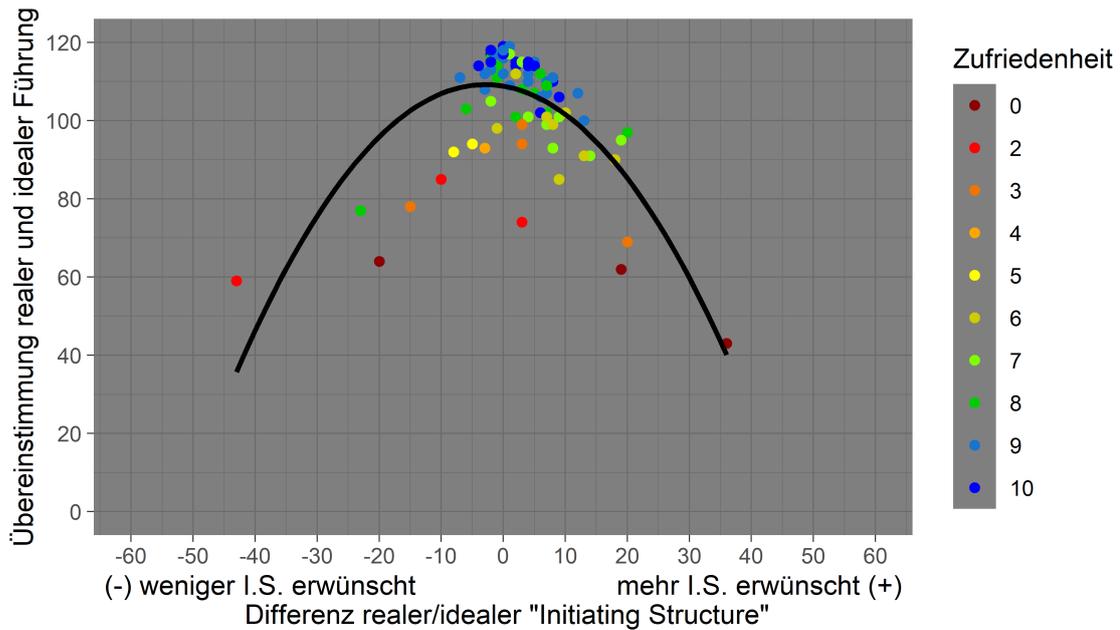


Abbildung 7.3.2.1

Der Wunsch nach mehr oder weniger „Initiating Structure“ im Vergleich zur Übereinstimmung realer/idealer Führung.

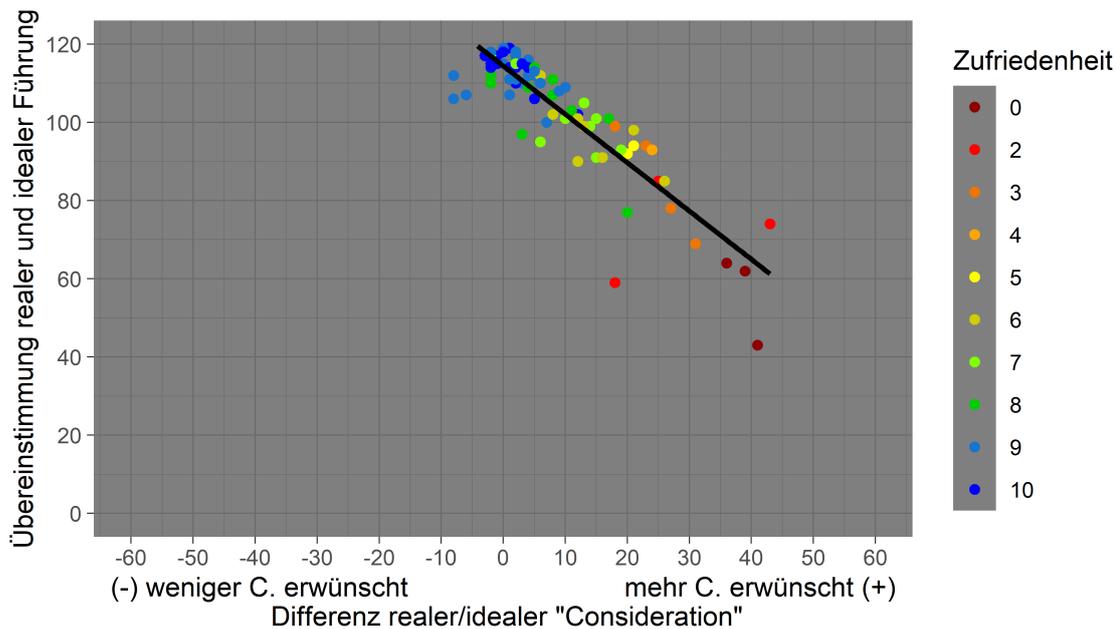


Abbildung 7.3.2.2

Der Wunsch nach mehr oder weniger „Consideration“ im Vergleich zur Übereinstimmung realer/idealer Führung.

vor allem durch den Überschuss an „Initiating Structure“ verursacht worden zu sein.

Vergleicht man Abbildung 7.3.2.3 mit Abbildung 7.3.2.4, so erkennt man, dass der „Initiating Structure (real)“-Gesamtwert keine so starke Steigung der Gerade aufweist, wie

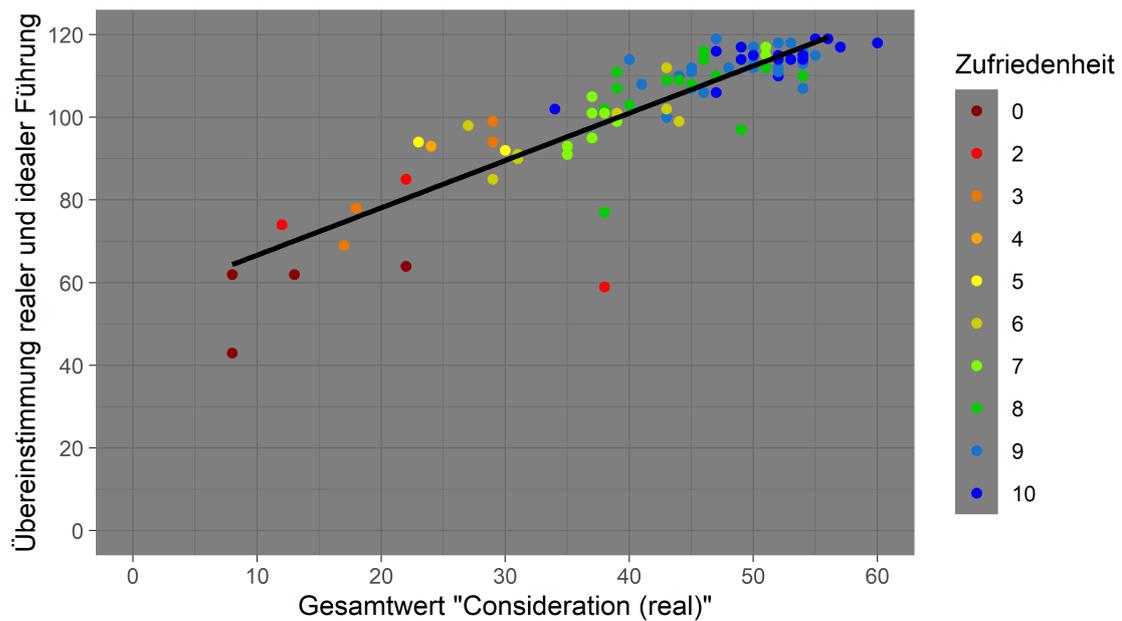


Abbildung 7.3.2.3

Die tatsächlich erhaltene „Consideration“ im Vergleich zur Übereinstimmung realer/idealer Führung.

diejenige des „Consideration (real)“-Gesamtwerts. Die Korrelation nach Pearson zeigt außerdem einen sehr schwachen und nicht signifikanten Zusammenhang an ($r = 0.142$, $p = 0.182$), was auch an der starken Streuung der Datenpunkte um die Gerade zu sehen ist. Es scheint hier also keinen Zusammenhang zu geben. (vgl. Abbildung 7.3.2.4)

Die Ergebnisse bezüglich LBDQ-Variablen und der Zufriedenheitsskala zeigen auf vielfältige Weise, wie individuell die Bedürfnisse in Bezug zur Dimension „Initiating Structure“ scheinen: Hier sind keine Verallgemeinerungsaussagen möglich, wohingegen bei „Consideration“ vorsichtig vermutet werden kann, dass hohe Werte dieser Dimension zu einem höheren Übereinstimmungswert realer/idealer Führung, sowie auch höherer Zufriedenheit führen könnten. Dies müsste allerdings mit neuen Daten inferenz-statistisch überprüft werden, bevor solche Aussagen getroffen werden können. Auch wenn nun „Consideration“ weniger individuell zu sein scheint, da sich fast alle hier mehr Rücksichtnahme wünschen, bleibt der Titel dieses Kapitels mit seiner Behauptung, dass ideale Führung individuell ist, bestehen. Dies wird dann in der Diskussion behandelt.

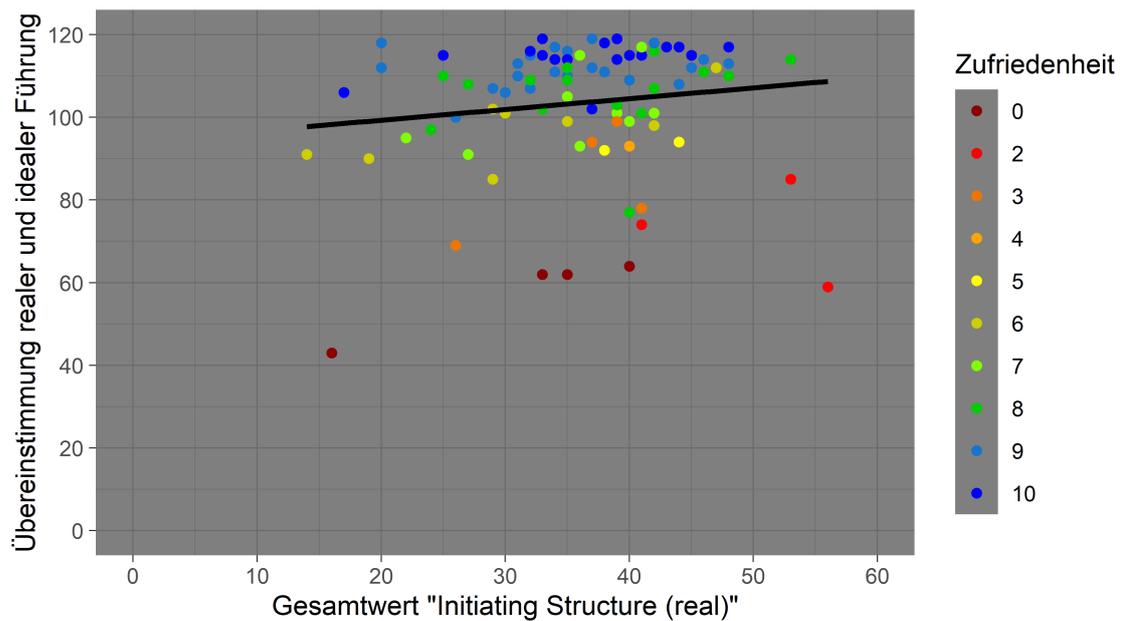


Abbildung 7.3.2.4

Die tatsächlich erhaltene „Initiating Structure“ im Vergleich zur Übereinstimmung realer/idealer Führung.

8. Diskussion

Ziel dieser Arbeit war es, herauszufinden, worauf es beim erfolgreichen Lehren und Lernen wirklich ankommt, welche Prozesse in Gang gesetzt werden müssen, um einen wechselseitigen Energiefluss zwischen Lehrer~in und Schüler~in zu erreichen. Dabei wurde von der Annahme ausgegangen, dass es eine individuell gelungene Balance zwischen zwei neurobiologisch erklärbaren Dimensionen des Führungsverhaltens benötigt, um Leistungsmotivation in Schüler~innen zu entfachen. Dafür wurde ein quantitatives Verfahren mit bereits validierten Erhebungsinstrumenten (LBDQ-real/-ideal und FKS) angewandt, um den Zusammenhang zwischen individuell gelungener Unterrichtsführung (gemessen mit der durch die Diskrepanz ermittelten Übereinstimmung von LBDQ-real und LBDQ-ideal) und dem Flow-Erleben von Schüler~innen (gemessen mit dem FKS-Fragebogen) inferenz-statistisch zu überprüfen. Die zwei Führungs-Dimensionen, welche die Skalen in den zwei identischen LBDQ-Fragebögen bilden, konnten in der Arbeits- und Organisationspsychologie gefunden werden. Der FKS-Fragebogen hingegen ergab sich aus der Suche nach einem Messinstrument für die Leistungsmotivation.

8.1 Theoretische Erkenntnisse zu den zwei Dimensionen

In der Literaturrecherche hat sich herauskristallisiert, dass die beiden Dimensionen „Initiating Structure“ und „Consideration“ nicht nur die bisher empirisch robustesten Führungskonzepte darstellen, sondern auch durch die Funktion der Spiegelneuronen in unserem Gehirn als zwei Einflussrichtungen (durch persönliche Ausstrahlung „Einfluss nehmen“ und durch Empathie „sich beeinflussen lassen“) betrachtet werden können. Diese zwei Einflussrichtungen, welche Bauer „pädagogische Führung“ und „verstehende Zuwendung“ nennt, werden von dem~der Schüler~in durch neurobiologische Resonanz wahrgenommen. Da neurobiologische Resonanzphänomene nichts anderes als die Grundlage unserer Interaktion sind, wurden die ganzen Prozesse, wie wir uns sozial orientieren, kommunikationspsychologisch genauer betrachtet, wobei das Modell der vier Ohren von Schulz von Thun zur Veranschaulichung diente. Es wurde klar, dass das Empfangen und Verstehen von Nachrichten neurobiologisch auf einer inneren Simulation beruht, die mit der Reifung des präfrontalen Cortex sich individualisiert. Dies bedeutet, dass der Empfangsvorgang von Nachrichten abhängig von der sozialen Umwelt ist, in der sich das Individuum entwickelt, aber auch abhängig vom dadurch entstandenen Selbst des Individuums. Da die Übertragungsfunktion der Spiegelneuronen sensorische und emotionale Wahrnehmungen miteinbezieht, stehen diese in Verbindung mit unseren Motivationssystemen, welche ebenso zum Wachstum des Selbst beitragen, indem das Individuum nach Kompetenz und Autonomie strebt. Die Erfahrung von Selbstwirksamkeit bedarf jedoch einer Bestätigung von außen, um zu wissen, was die eigene Handlung überhaupt bewirkt. Anders ausgedrückt: Das Individuum sendet und erwartet Resonanz. So sind Kompetenz- und Autonomie-Erfahrungen auf die Unterstützung der sozialen Umwelt angewiesen. Mit dem Verständnis der Entstehung und Formung des Selbst wurde deutlich, dass unser persönliches Funktionieren auf dem Zusammenspiel unserer Motivationssysteme und dem neuronalen Format eines überindividuellen, intuitiv verfügbaren und gemeinsamen Verständnisraums, dem System der Spiegelneuronen, beruht. Diese beiden Systeme in unserem Gehirn tragen daher zur Entwicklung unseres präfrontalen Cortex bei, in welchem unser Selbst kodiert ist.

Spiegelneuronen verbinden uns Menschen durch neurobiologische Resonanzphänomene so, dass wir uns gegenseitig verstehen, aber auch anhand eines Vorbilds, respektive nach Banduras „Modelllernen“ voneinander lernen können. Es wurde verdeutlicht, dass es für das Lernen, beziehungsweise für die Übertragungsfunktion der Spiegelneuronen generell einer ausreichenden Motivation bedarf, so dass die Aufmerksamkeit des~der

Schüler~in beeinflusst werden kann. Die „pädagogische Führung“ würde somit ohne „verstehende Zuwendung“, welche die Grundbedürfnisse des~der Schüler~in durch einführendes Verstehen berücksichtigt, nicht funktionieren. Da diese beiden Dimensionen Resonanzphänomene darstellen, sind sie vom Empfang des~der Interaktionspartner~in abhängig. Das Verhalten der Führungskraft und das Verhalten der Gefolgschaft ist somit, wie Halpin es ausdrückt, untrennbar miteinander verwoben. Diese Abhängigkeit ist ein Hinweis darauf, dass erfolgreiche Führung individuell sein muss, da die Führungskraft die Erfahrungswelt des Individuums zu berücksichtigen braucht. Gleichzeitig muss das Individuum die Führungskraft auch intuitiv verstehen, damit es durch Resonanz geführt werden kann. Um effektiv führen zu können, bedarf es deshalb eines wechselseitigen Verständnisses, welches auf kongruenter Kommunikation beruht. Es wurde gezeigt, welche Voraussetzungen dafür gelten, und dass es schließlich eine gegenseitige Bereitschaft braucht, aufeinander einzugehen. Einerseits erfordert es von der Lehrkraft, den~die Schüler~in als Person wahrzunehmen, andererseits braucht sie sich ebenso als Person wahrnehmen zu lassen, was durch eine selbstbewusste, authentische Ausstrahlung in der Kommunikation geschieht. Kongruente Kommunikation seitens der Lehrperson, die auch deren eigene Überzeugungen und Bedürfnisse beinhaltet, kann von dem~der Schüler~in durch die Übereinstimmung verbaler und nonverbaler Nachrichtenanteile intuitiv verstanden werden und resultiert so in einer durch Resonanz wahrgenommenen „pädagogischen Führung“. Eine Lehrperson, die es schafft, wechselseitiges Verständnis herzustellen, indem sie ihre~n Schüler~in wahrnimmt und gleichzeitig sich selbst wahrnehmen lässt, würde nach Bauer eine ausgewogene Balance zwischen „verstehender Zuwendung“ und „pädagogischer Führung“ erreichen, die für die Motivation der Schüler~innen im Unterricht essentiell ist.

8.2 Theoretische Erkenntnisse zum Konstrukt „Flow“

Bevor es zu der Interpretation der Ergebnisse dieser Studie kommt, bedarf es zu erwähnen, dass die Literaturrecherche um das verwendete Konstrukt „Flow“ sehr ähnliche, praktisch gleichzusetzende Erkenntnisse ergab, was die Verwobenheit von Selbst und Nichtselbst und die Bedingungen für das Wachstum dieser betrifft. Dabei gab sich wieder das Prinzip der Kreisförmigkeit, wie Schulz von Thun das grundlegende Phänomen der Kommunikation bezeichnet, zu erkennen, und zwar über alle Komponenten hinweg: Csíkszentmihályi beschrieb, dass das Selbst durch die zirkuläre Kausalität der Verbindung vom Selbst und seiner Aufmerksamkeit wächst. Diese selbstverstärkende kreisförmige Verbindung ist eine Voraussetzung, um psychische Energie freisetzen zu können,

um sich in einer Tätigkeit zu verlieren und dabei Flow zu empfinden. Allerdings bedarf es dabei auch einer *Ordnung im Bewusstsein*, welche genauso zirkulär in Verbindung mit der erforderlichen Balance zwischen den Handlungsmöglichkeiten und den Fähigkeiten des Individuums steht. Diese Balance schafft Ordnung im Bewusstsein; diese Ordnung fördert wiederum, dass wir unsere Fähigkeiten für subjektiv realistische Handlungen einsetzen, was nichts anderes als die Lenkung der Aufmerksamkeit bedeutet.

Die Lenkung der Aufmerksamkeit wurde aus motivationstheoretischer Sicht genauer betrachtet: Es hat sich herausgestellt, dass sie aus der Verfolgung von Bedürfnissen des Individuums besteht, welches das Erleben von Selbstwirksamkeit anstrebt. Diese intrinsische Motivation, wie Deci und Ryan es nennen, würde nach Csíkszentmihályi in einem Flow-Erleben resultieren, welches unser Selbst komplexer macht, beziehungsweise für das Wachstum des Selbst verantwortlich ist, was die Essenz des Menschseins ausmacht. Ein komplexeres Selbst sei allerdings jenes, welches zwei essentielle psychologische Prozesse erfüllt: Die Differenzierung und die Integration. Nur wer die Aufmerksamkeit in beide Prozesse einleitet, erreicht Fortschritte und wird zu einem komplexeren Individuum. Der psychologische Prozess der Integration weist darauf hin, dass das Selbst die Verbundenheit zum Nichtselbst bedarf. Diese Interdependenz resultiert aus der Notwendigkeit einer Art Rückmeldung über die Wirkung der Handlungen eines Individuums, damit das Individuum Selbstwirksamkeit und Kompetenz erlebt. Hier gibt es Parallelen zur aus neurobiologischer Sicht beschriebenen Entstehung und Formung des Selbst, welches auf Resonanz angewiesen ist. Ohne Integration kann ein Individuum auf Dauer keine Fortschritte erreichen, da es sich, wie Bauer fehlende Resonanz beschreibt, in „einer Art luftleerem Raum“ bewegen würde, in der es seine Zugehörigkeit und Identität in Frage stellen würde. Csíkszentmihályi vergleicht den Menschen daher als Teil einer komplexen Maschine, die aus vielen autonomen und differenzierten Einzelteilen besteht, doch damit diese sich in keinem verwirrenden Chaos verlieren, sind sie auf die Integration angewiesen, was den Menschen zu einem Teil eines größeren Ganzen macht.

8.3 Die Verbindung

Es zeigte sich aus der Recherche über die verwendeten Konstrukte („Consideration“ (*verstehende Zuwendung*), „Initiating Structure“ (*pädagogische Führung*) und „Flow“), dass das Selbst die Effekte moderieren könnte, da es die Aufmerksamkeit durch seine entwickelte Selbststeuerung bestimmt. Dies wäre wiederum ein Hinweis darauf, dass erfolgreiche Führung individuell ist. Zwar strebt der Mensch nach einem positiven Selbstkonzept und ist dafür auf die soziale Rückmeldung der Umwelt angewiesen, doch ist er auch ge-

nauso auf Differenzierung aus, was nach Csíkszentmihályi eine Absonderung des Selbst von anderen mit einer Bewegung auf Einzigartigkeit hin bedeutet, oder nach Deci und Ryan, das Streben nach Autonomie und Kompetenz. Bauer beschreibt den Reiz der Autonomie mit dem Drang des Individuums, seine eigene Identität zu verselbständigen. Dieses Etablieren des durch Resonanz entstandenen, bereits vorhandenen Selbst kann je nach inneren und äußeren Einflüssen zu Komplikationen bezüglich des Aufbaus einer positiven selbstwirksamen Identität führen. Auch hier gibt es das Prinzip der Kreisförmigkeit: Die verzerrte Realität kann in einer selbsterfüllenden Prophezeiung enden. Trotz allem kann die neuronale Kopplung zwischen Selbst und Nichtselbst eine Eintrittspforte für pädagogische Einflussnahmen sein, wenn die Lehrperson die Grundbedürfnisse des~der Schüler~in versteht und dabei kongruent kommuniziert, da die Entwicklung des menschlichen Gehirns sich lebenslänglich fortsetzt. Da das Selbst die Aufmerksamkeit auf die Verfolgung seiner Bedürfnisse richtet, sehnt es sich, auch wenn es bereits etabliert ist, nach der Verbindung zum Nichtselbst, um Komplexität zu erreichen. Die Lehrperson, als ebenso selbstgesteuertes Individuum, hat die Möglichkeit sich zu entscheiden, die Verbindung zum~zur Schüler~in einzugehen, indem sie seine~ihre Welt gleichsam mit dessen Augen sieht. Erst wenn der~die Schüler~in „verstehende Zuwendung“ erfährt, ist er~sie für „pädagogische Führung“ offen. Diese zirkulären Abhängigkeiten wurden in einer Grafik (Abbildung 4.2.2) dargestellt, die den *wechselseitigen Energiefluss* adaptiert nach Harris symbolisiert. Fließt die psychische Energie zwischen Lehrperson und Schüler~in, können beide an der Freude des Flow-Erlebens teilhaben. Der wechselseitige Energiefluss entsteht, wenn die Lehrperson mit Selbstvertrauen ihrer Tätigkeit nachgeht und gleichzeitig die Bedürfnisse des~der Schüler~in unterstützt. Wenn die Lehrperson die Fähigkeiten und die positiven Eigenschaften des~der Schüler~in durch Resonanz erkennt, und Ziele aufstellt, die seinen~ihren Fähigkeiten entsprechen; wenn der~die Schüler~in diese Einschätzung der Lehrperson über die eigene Persönlichkeit für wahr hält, wird er~sie seine~ihre Aufmerksamkeit auf die für ihn~sie zugeschnittenen Ziele der Lehrperson richten, woraus Flow-Erfahrungen entstehen können. Die Lehrperson wird sich bei so einem individuellen Eingehen auf die Bedürfnisse des~der Schüler~in als selbstwirksam erleben, wenn sie sich als Ursache für sein~ihr Interesse am Lernen empfindet.

Da das Konstrukt Flow, wie bisher dargestellt, einen hochkonzentrierten und intrinsisch hochmotivierten Prozess beschreibt, der sich zwischen Interesse und Lernleistung befindet, wäre so ein Zustand für effektive Unterrichtsführung erstrebenswert. Man könnte es sogar als Resultat individuell gelungener Unterrichtsführung bezeichnen, da es auf der Balance von Herausforderungen und Fähigkeiten des Individuums beruht. Aufgrund der

Tatsache, dass es für den Fortschritt des Individuums der Annahme von den von der Umwelt gebotenen Herausforderungen bedarf, könnte man diese als empfangenes Resonanzphänomen betrachten. Nimmt ein~e Schüler~in Anforderungen einer Lehrperson an, so könnte man dies als „pädagogische Führung“ bezeichnen, die den~die Schüler~in zu beeinflussen vermag. Betrachtet man das in dieser Arbeit gleichgesetzte Konstrukt „Initiating Structure“ als ein von der Lehrperson ausgesendetes, in dem~der Schüler~in empfangenes Resonanzphänomen, kann diese Dimension nur die Klarheit in der Kommunikation bedeuten und eine Ausstrahlung, dass die Ziele des Unterrichts höchste Priorität haben. „Consideration“ hingegen, würde als Resonanzphänomen die Empathie darstellen, das einführende Verstehen der Welt des~der Schüler~in, so dass für die Lehrperson die Bedürfnisse des~der Schüler~in höchste Priorität haben. „Consideration“ entspräche daher der „verstehenden Zuwendung“, welche dem~der Schüler~in von der Lehrperson entgegengebracht wird, indem sie auf seine~ihre durch Resonanz wahrgenommenen realistischen Fähigkeiten und positiven Eigenschaften eingeht. Da Resonanzphänomene einer wechselseitigen Wirkung bedürfen, müsste es hierfür auch eine Art Balance geben. Für diese Arbeit wurde deshalb eine individuell gelungene Balance dieser beiden Dimensionen angenommen, was bedeuten würde, dass jedes Individuum eine eigene Mischung an „Consideration“ und „Initiating Structure“ bedarf. Es kann zu viel oder zu wenig einer Dimension in Bezug zur anderen geben. Da davon ausgegangen wurde, dass diese Balance nicht direkt durch den nachgewiesenen Zusammenhang der „Übereinstimmung realer/idealer Führung“ und dem „Flow-Erleben“ *ersichtlich* wird, obwohl die „Übereinstimmung realer/idealer Führung“ eine solche individuell gelungene Balance darstellt, wurden die beiden Dimensionen, auf denen die „Übereinstimmung realer/idealer Führung“ aufbaut, zusätzlich explorativ untersucht. Der genannte Zusammenhang, der den Kern dieser Arbeit ausmacht, konnte demungeachtet mit einem signifikanten Ergebnis nachgewiesen werden, so dass in Bezug zur Literatur gesagt werden kann, dass die beiden Dimensionen zentrale Führungskonstrukte sind, welche einen Einfluss auf das Flow-Erleben von Schüler~innen haben. Außerdem kann behauptet werden, dass gelungene Führung individuell ist, da mit der Variable „Übereinstimmung realer/idealer Führung“ die tatsächlich erhaltene Führung der Wunschführung des~der Schüler~in entspricht, doch wollte auch visuell gezeigt werden, dass dieser Zusammenhang zum Flow-Erleben eine subjektiv erlebte Balance der Dimensionen enthält.

Obwohl die Variable „Übereinstimmung realer/idealer Führung“ zweifellos eine individuell gelungene Unterrichtsführung darstellt, gibt sie rein durch den Zusammenhang mit „Flow“ nur eine hintergründige, nicht offensichtliche Auskunft darüber, welche Füh-

rungsverhaltensweisen überhaupt zu *Flow* führen. Es könnte deshalb hinterfragt werden, ob man für die Variablenbildung der „Übereinstimmung realer/idealer Führung“ genauso auch andere Dimensionen, wie „Vision“ und „Charisma“, hätte verwenden können. Ob diese dann überhaupt zu *Flow* führen würden, was durchaus bezweifelt werden kann, müsste nicht nur statistisch, sondern auch theoretisch nachgewiesen werden. Um den Zusammenhang der beiden Dimensionen „Consideration“ und „Initiating Structure“ zu „Flow“ sichtbar zu machen, wurden die LBDQ-Dimensionen mit der, nach Hemphills Vorbild gebildeten Variable, „Übereinstimmung realer/idealer Führung“, und mit der zusätzlich erhobenen Variable „Zufriedenheit“ genauer untersucht. Anstelle von „Zufriedenheit“ hätte man vielleicht auch direkt die Variable „Flow“ verwenden können, doch konnte mit der Variable „Zufriedenheit“, welche im Vergleich zu „Flow“ einen eingeschränkteren Wertebereich hat, eine einfachere Darstellung mit Regenbogenfarben erzielt werden. Es konnte gezeigt werden, dass „Zufriedenheit“ mit der Regressionsgerade der eigentlichen Hypothese steigt, was bedeuten könnte, dass die Zufriedenheit den Zusammenhang zwischen gelungener Unterrichtsführung und dem *Flow*-Erleben herstellt. (vgl. Abbildung 7.3.1) Korrelationsberechnungen zeigen, dass die Zufriedenheit sowohl mit der Übereinstimmung realer/idealer Führung ($r = 0.879$) als auch mit *Flow* ($r = 0.772$) sehr stark und signifikant korreliert. Die Zufriedenheit könnte deshalb eine Mediator-Variable sein, was aber in Zukunft inferenz-statistisch überprüft werden sollte. Die kausalen Zusammenhänge sind hier unklar. Möglicherweise könnte es sich hier, wie Rheinberg bezüglich des Zusammenhangs von „Flow“ und „Lernleistung“ festgestellt hat, auch um eine zirkuläre Kausalität handeln: „Übereinstimmung realer/idealer Führung“ fördert „Zufriedenheit“, „Zufriedenheit“ fördert „Flow“, „Flow“ fördert „Zufriedenheit“ und „Zufriedenheit“ fördert wiederum die „Übereinstimmung realer/idealer Führung“. Letzteres ist insofern fraglich, da ein~e zufriedene~r Schüler~in auch einen Effekt auf das Verhalten seiner~ihrer Lehrperson hat, da Resonanzphänomene wechselseitig und daher genauso auf dem Prinzip der Kreisförmigkeit basieren.

8.4 Die individuell gelungene Balance?

Betrachtet man die genauen Werte der beiden Dimensionen tatsächlich erhaltener Führung, so dürfte es sich hier um keine objektive Balance von „Consideration“ und „Initiating Structure“ handeln. Für eine objektive Balance müssten alle „sehr Zufriedenen“ ungefähr gleiche Werte für beide Dimensionen angeben, so dass diese sich auf einer Gerade zwischen beiden Dimensionen befinden würden. Auch befinden sich die „sehr Zufriedenen“ nicht nur im oberen rechten Quadranten, was im Gegensatz zu Hemphills, Halpins

und auch Baumrinds Behauptung steht, dass es für eine wünschenswerte Führung ein eher hohes Ausmaß und ein annäherndes Gleichgewicht beider Dimensionen bedarf. Genauso sprach Bauer aus dem neurobiologischen Bereich von einer Balance, allerdings forschte er nicht quantitativ. Auch dies müsste in Zukunft inferenz-statistisch überprüft werden, wenn behauptet werden möchte, dass eine objektive Balance mit simultan hohen Werten beider Dimensionen existiert oder nicht. Die vorliegenden Daten deuten jedoch eher auf eine Nichtexistenz hin. In dieser Arbeit ging es aber nicht um die Suche nach einer objektiven Balance, sondern einer subjektiv wahrgenommenen Balance zwischen beiden Dimensionen. Trotzdem hilft die Widerlegung einer objektiven Balance auf der Suche nach einer subjektiven weiter. Die deskriptive explorative Datenanalyse zeigt, dass die „Zufriedenheit“ mit der Dimension „Consideration“ einhergeht, und dass die Zufriedenheit generell unabhängig vom Ausmaß von „Initiating Structure“ ist, was entgegen Hemphills Ansicht, dass ein Überschuss einer Dimension den Mangel der anderen nicht beheben könne, steht. Dies könnte durchaus der Fall sein: Betrachtet man die Zufriedenheit, scheint es so, als ob ein Überschuss an „Consideration“ den Mangel an „Initiating Structure“ beheben könnte. (vgl. Abbildung 7.3.2) Hier muss allerdings sehr vorsichtig auseinandgehalten werden, dass diese Feststellung, die Hemphills Ansicht widerlegen könnte, noch kein Nachweis einer subjektiven Balance ist. Betrachtet man allerdings den umgekehrten Fall, so stimmen die Daten doch mit Hemphills Ansicht überein: Ein Überschuss an „Initiating Structure“ kann den Mangel an „Consideration“ nicht beheben. Die Analyse zum Dimensionsverhältnis verdeutlicht die oben genannten Feststellungen: Sehr Zufriedene erhielten entweder annähernd gleich viel oder mehr „Consideration“ als „Initiating Structure“. (vgl. Abbildung 7.3.1.2) Verglichen mit den genauen Werten scheinen sehr Unzufriedene hingegen generell zu wenig „Consideration“ zu erhalten, so dass auch höhere „Initiating Structure“-Werte keinen positiven Einfluss auf die Zufriedenheit oder die Übereinstimmung realer/idealer Führung zu haben scheint. (vgl. Abbildung 7.3.2) Außerdem scheinen die Daten mit den Erkenntnissen von Fleishman und Harris übereinzustimmen, dass relativ rücksichtsvolle Führungskräfte ihre Initiierungsstruktur fast ohne negative Konsequenzen erhöhen können, während dies nicht für weniger rücksichtsvolle Führungskräfte gilt. „Consideration“ scheint deshalb für eine erfolgreiche Führung eine starke Rolle zu spielen, was wiederum darauf hinweist, dass das individuelle Eingehen auf Schüler~innen von enormer Bedeutung ist.

Da es um die Erforschung der Individualität erfolgreicher Unterrichtsführung ging, reichte es nicht aus, nur die tatsächliche Unterrichtsführung in Bezug zur Zufriedenheit zu analysieren. Auch wurde daran gezweifelt, dass „Initiating Structure“ keine große Rolle

spielen würde. Es wurde deshalb abschließend die Wunschführung in Bezug zur erhaltenen Führung untersucht, um weitere Hinweise zur subjektiven oder individuell gelungenen Balance zu erhalten. Dabei stellte sich heraus, dass die Differenz realer/idealer „Initiating Structure“ im Vergleich zur „Übereinstimmung realer/idealer Führung“ einen kurvilinearen Verlauf ergibt, wobei die Zufriedensten sich ganz oben in der Mitte ansammelten. (vgl. Abbildung 7.3.2.1) Auf beiden Seiten des Nullpunkts der x-Achse und auf der y-Achse weiter unten waren die Unzufriedenen zu finden, was darauf hinweisen könnte, dass je nach Person zu viel oder zu wenig dieser Dimension zu Unzufriedenheit und einer weniger hohen „Übereinstimmung realer/idealer Führung“ führt. Dies wäre besonders interessant mit neuen Daten inferenz-statistisch zu überprüfen, um zu zeigen, dass das ideale Ausmaß des Entgegenbringens von „Initiating Structure“ von Individuum zu Individuum unterschiedlich ist. Bemerkenswert ist außerdem die Differenz realer/idealer „Consideration“, betrachtet man diese nach demselben Verfahren: Hier ist kein kurvilinearere Verlauf in zwei Richtungen zu sehen, sondern eine Gerade, die praktisch nur in eine Richtung verläuft. (vgl. Abbildung 7.3.2.2) Wieder sammeln sich die Zufriedensten ganz oben in der Mitte, die Unzufriedenen waren abermals unten zu finden, jedoch nur auf der Seite, die den Wunsch nach mehr „Consideration“ darstellt. Dies unterstützt die vorhin erwähnte mögliche starke Rolle dieser Dimension. Korrelationsberechnungen ergaben sogar erste signifikante Ergebnisse, welche allerdings noch mit allen Gauss-Markov-Annahmen und anderen Voraussetzungen für eine lineare Regression überprüft werden müssten. Darunter war auch die Korrelationsberechnung, welche die tatsächlich erhaltene „Consideration“ mit der „Übereinstimmung realer/idealer Führung“ vergleicht, um zu sehen, ob diese Dimension verantwortlich für eine individuell gelungene Unterrichtsführung ist. Auffällig war ein unzufriedener Ausreißer (Zufriedenheit = 2, Übereinstimmungswert real/ideal = 59), mit einem vergleichsweise hohen „Consideration“-Wert. (vgl. Abbildung 7.3.2.3) Es stellte sich im Vergleich mit den anderen Abbildungen heraus, dass diese Person sich viel weniger „Initiating Structure“ wünschte, als sie erhielt, weshalb dies ein Hinweis darauf darstellt, dass es sich tatsächlich um eine subjektiv wahrgenommene Balance oder Dysbalance handeln könnte. Dennoch ist die Korrelation zwischen tatsächlich erhaltener „Consideration“ und der „Übereinstimmung realer/idealer Führung“ so stark und signifikant, dass vermutet werden kann, dass es nicht zu viel von dieser Dimension geben kann.

Dasselbe Verfahren für „Initiating Structure“ brachte keinen signifikanten Zusammenhang hervor, sodass keine Verallgemeinerungsaussage bezüglich eines idealen Ausmaßes dieser Dimension gemacht werden kann. So oder so müssten alle Analysen des ex-

plorativen Teils dieser Arbeit mit Hypothesen geprüft werden, bevor irgendwelche Verhaltensweisen anhand der explorativen Datenanalyse empfohlen werden können. Bezüglich „Consideration“ müsste hinterfragt werden, ob es wirklich kaum ein zu hohes Ausmaß davon gibt: Alle wünschen sich ein rücksichtsvolles Verhalten der Lehrperson: Je mehr, desto besser. Fraglich ist hier, ob dieser gleichartige Wunsch noch von Individualität zeugt, vor allem wenn man diese Dimension mit der Kurvilinearität von „Initiating Structure“ vergleicht. Gibt es nicht auch Situationen im Leben, in welchen wir *zu rücksichtsvollen Menschen* begegnet sind, die uns durch ihr Verhalten „es allen recht machen zu wollen“ irritiert haben? Es könnte also sein, dass „Consideration“ mit mehr Daten ebenso eine Kurvilinearität zeigen könnte. Wenn man die Abbildung 7.3.2.2 genau betrachtet, gibt es tatsächlich einzelne zufriedene Individuen, die doch finden, dass sie etwas zu viel „Consideration“ erhalten, allerdings minimal. Theoretisch gesehen, macht es allerdings auch Sinn, dass diese Dimension unempfindlicher auf einen Überschuss ist, da diese mehr als nur rücksichtsvolles Verhalten bedeutet: Diese Dimension erfasst vor allem auch das Eingehen auf die Bedürfnisse des~der Schüler~in, weshalb durchaus von einer subjektiv empfundenen Balance gesprochen werden kann.

8.5 Für die Zukunft

Da das Selbst eines~einer Schüler~in die Effekte des Zusammenhangs der „Übereinstimmung realer/idealer Führung“ und dem „Flow-Erleben“ moderieren könnte, ist es ganz schwierig, allgemeingültige Aussagen über die richtigen Ausmaße der beiden Dimensionen zu treffen. Sich jedoch auf die Suche nach allen möglichen Moderatoren zu begeben – wie Choi et al. es mit zwei verschiedenen Fokussen von Mitarbeitenden versucht haben zu zeigen, dass der Einfluss einer Führungskraft abhängig von der Gefolgschaft ist – würde höchstwahrscheinlich nie enden, da das Selbst eines Menschen enorm viele Aspekte beinhaltet. Eventuell wäre es zwar für eine zukünftige Studie interessant, die vier Ohren von Schulz von Thun als Moderatoren einzusetzen. Wie so eine Studie konkret auszusehen hat und ob dies überhaupt machbar wäre, müsste erst weiter überlegt werden. Außerdem sollten die beiden Dimensionen „Consideration“ und „Initiating Structure“ hierfür revidiert werden, so dass sie aus neurobiologischer Sicht den Resonanzphänomenen nach Bauer besser entsprechen würden. Problematisch könnte jedoch sein, dass „pädagogische Führung“, wie in der Theorie beschrieben, für ihr Wirken nicht ganz unabhängig von „verstehender Zuwendung“ ist. Voraussetzung für eine adäquate Studie ist die Skalen-Unabhängigkeit. So wirkt, im Gegensatz zu den Resonanzphänomenen, „Initiating Structure“ als nach *Eigeninteresse handelndes* Führungsverhalten, wohinge-

gen „Consideration“ wie ein Verhalten wirkt, das sich *rein auf die Interessen des Gegenübers* einstellt. Da eine *echte* „verstehende Zuwendung“ kongruenter Kommunikation bedarf, und es bei dieser Dimension nicht darum geht, dem Gegenüber alles recht zu machen und dabei als „Mensch ohne Eigenschaften“ aufzutreten, ist die „verstehende Zuwendung“ höchstwahrscheinlich von einem Mindestmaß an „pädagogischer Führung“ abhängig. Möglicherweise müsste für die Revision der Dimensionen, wie nach Vorbild des LBDQ, die Verwobenheit auseinandergehalten, doch mit dem Hintergrundwissen der Neurobiologie dennoch weiterentwickelt werden. Insbesondere weil „Initiating Structure“ autokratisches Führungsverhalten mitmisst, was sich heutzutage nicht mit idealem Führungsverhalten vereinbaren lässt. Für eine Revision von „Initiating Structure“ wären eventuell Verhaltensweisen, die den Begriff „Selektive Authentizität“ nach Cohn berücksichtigen, wünschenswert. Es wäre allerdings zu hinterfragen, ob „selektiv“ nicht schon ein Verhalten wäre, welches der „verstehenden Zuwendung“ zugeordnet werden kann, da die Lehrkraft sich dafür in die Welt des~der Schüler~in einfühlen müsste, um zu wissen, was es zu selektieren gäbe. Dies zeigt, wie verwoben „verstehende Zuwendung“ und „pädagogische Führung“ verstanden werden können. So könnte es auch sein, dass Bauer mit der Balance zwischen diesen beiden Konstrukten deren Verwobenheit gemeint hat.

Ob man deshalb noch von einer individuell gelungenen Balance sprechen kann, oder einer individuell gelungenen Verwobenheit oder Ausprägung beider Dimensionen, ist grundsätzlich Geschmacksache. Schließlich bedeutet alles dasselbe: Die individuell gelungene Unterrichtsführung. Diese wurde explorativ untersucht, um zu sehen, ob die ideale Ausprägung beider Dimensionen von Individuum zu Individuum tatsächlich unterschiedlich ist. Abgesehen von der scheinbaren Individualität des richtigen Ausmaßes, vor allem von der Dimension „Initiating Structure“, welches inferenz-statistisch noch zu überprüfen wäre, konnte in dieser Arbeit ein Zusammenhang zwischen individuell gelungener Unterrichtsführung und dem Flow-Erleben von Schüler~innen nachgewiesen werden, was dafür spricht, dass sich Lehrkräfte bemühen sollten, individuell auf Schüler~innen einzugehen. Zudem konnte durch die Theorie des Zusammenhangs ein Modell erstellt werden, welches den wechselseitigen Energiefluss (adaptiert nach Harris, Bauer, Hemphill et al., Csíkszentmihályi, Bandura, Deci & Ryan und Schulz von Thun) symbolisiert und als Ersatz für ein Rezept an bestimmten Verhaltensweisen dienen könnte. Dieser *wechselseitige Energiefluss* zeigt auch die Verwobenheit des Verhaltens Interagierender, wofür es einer gegenseitigen Bereitschaft braucht, aufeinander einzugehen. Wie kann nun eine Lehrkraft so einen wechselseitigen Energiefluss erreichen, wo es hier doch um das Prinzip der

Kreisförmigkeit ohne Anfang geht? Wir Menschen haben die Tendenz, immer nach einer Ursache für Geschehnisse zu suchen. Dabei haben wir die Möglichkeit, eine konstruktive Ursache zu sein, wenn wir es mit Selbstvertrauen wollen. Es erfordert die höchste Priorität beider Dimensionen, individuell auf den~die Schüler~in abgestimmt, so dass seine~ihre Aufmerksamkeit angeregt und unterstützt wird, welche schließlich Flow-Erfahrungen ermöglicht. Es geht darum, durch Resonanz *Ordnung im Bewusstsein* des~der Schüler~in zu schaffen, damit erfolgreiches Lehren und Lernen möglich wird.

Literaturverzeichnis

- Bandura, A. (1986): Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice–Hall, Inc.
- Bartosch, Leonard / Baule, Julia / Castrillón, Felipe / Spitzley, Dinah (2017): Die Ohio State Leadership Studies. In *Essentials. Ziel- und Leistungsorientierung. Praxiswissen für die Führungsaufgabe*. (1. Aufl., S.3-6). Wiesbaden: Springer Gabler
- Bauer, Joachim (2008a): Lob der Schule. Sieben Perspektiven für Schüler, Lehrer und Eltern. 8. Auflage. München: Der Wilhelm Heyne Verlag
- Bauer, Joachim (2008b): Prinzip Menschlichkeit. Warum wir von Natur aus kooperieren. 8. Auflage. München: Der Wilhelm Heyne Verlag
- Bauer, Joachim (2010): Die Bedeutung der Beziehung für schulisches Lernen. Eine neurobiologisch fundierte Perspektive. *Pädagogik* 62 (7-8), 7-9
- Bauer, Joachim (2016): Warum ich fühle, was du fühlst. Intuitive Kommunikation und das Geheimnis der Spiegelneurone. 24. Auflage. München: Der Wilhelm Heyne Verlag
- Bauer, Joachim (2017): Die pädagogische Beziehung: Neurowissenschaften und Pädagogik im Dialog. Ein Überblick unter besonderer Berücksichtigung der Vorschulzeit. *Lehren & Lernen* 1, 4-10
- Busching, Robert (2016): Moderator oder Mediator? – Das ist hier die Frage. URL: <https://www.statistik-verstaendlich.de/2016/09/moderator-oder-mediator-unterscheidung> [Stand: 11.09.22]
- Choi, Dongwon / Cheong, Minyoung / Lee, Jihye (2020): Leadership influences? It depends on followers! The relationship between the Ohio State leader behaviors, employee self-regulatory focus, and task performance. *Personnel Review* 49 (2), 491–515
- Csikszentmihályi, Mihály (1985): Das *flow*-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen. (Aus dem Amerikanischen übersetzt von Urs Aeschbacher. Original: *Beyond Boredom and Anxiety. The Experience of Play in Work and Games*). Zwölfte Auflage. Stuttgart: Klett-Kotta

- Csikszentmihályi, Mihály (1992): Flow. Das Geheimnis des Glücks. (Aus dem Amerikanischen von Annette Charpentier. Original: *FLOW. The Psychology of Optimal Experience*). Achte Auflage. Stuttgart: Klett-Cotta
- Csikszentmihályi, Mihály (2014): Applications of Flow in Human Development and Education. The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi. Dordrecht: Springer Science+Business Media
- Deci, Edward L. / Ryan, Richard M. (1985): Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. New York: Springer Science+Business Media
- Deci, Edward L. / Ryan, Richard M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Z.f.Päd.* 39 (2), 223-238
- Engelhardt, Alexander (2019): Was kommt in H0, und was in H1? URL: <https://www.crashkurs-statistik.de/was-kommt-in-h0-und-was-in-h1> [Stand: 12.4.21]
- Flandorfer, Priska (2020): Durchführung und Interpretation der Regressionsanalyse. URL: <https://www.scribbr.de/statistik/regressionsanalyse> [Stand: 18.4.21]
- Fleishman, Edwin A. (1953): The description of supervisory behavior. *Journal of Applied Psychology* 37 (1), 1–6
- Fleishman, Edwin A. / Harris, Edwin F. (1962): Patterns of Leadership Behavior Related to Employee Grievances and Turnover. *Personnel Psychology* 15 (1), 43–56
- Fleishman, Edwin A. (1995): Consideration and structure: Another look at their role in leadership research. In F. Dansereau & F. J. Yammarino (Eds.), *Leadership: The multiple-level approaches* (pp. 51–60). Stamford, CT: JAI Press
- Forst, Jim (2021): How to Interpret the Constant (Y Intercept) in Regression Analysis. URL: <https://statisticsbyjim.com/regression/interpret-constant-y-intercept-regression> [Stand: 26.3.21]
- Halpin, Andrew W. (1956): The Behavior of Leaders. Findings in a study of leader behavior may have interesting implications for teachers. *Educational Leadership* 172–176

- Halpin, A.W. (1957a): Manual for the LEADER BEHAVIOR DESCRIPTION QUESTIONNAIRE. Columbus: Fisher College of Business. The Ohio State University. URL: <https://brainmass.com/file/266937/1957%2520LBDQ%2520MANUAL.pdf> [Stand: 7.10.22]
- Halpin, A.W. (1957b): LEADER BEHAVIOR DESCRIPTION QUESTIONNAIRE. Columbus: Fisher College of Business. The Ohio State University. URL: <https://web.archive.org/web/20060903014649/http://fisher.osu.edu/supplements/10/2862/1957%20LBDQ.pdf> [Stand: 7.10.22]
- Halpin, A.W. (1957c): IDEAL LEADER BEHAVIOR. (What you Expect of Your Leader). Columbus: Fisher College of Business. The Ohio State University. URL: <https://studylib.net/doc/10948494/ideal-leader-behavior-what-you-expect-of-your-leader-> [Stand: 13.10.22]
- Harris, Paul (2014): Der virtuose Lehrer. Ein inspirativer Leitfaden für Instrumental- und Gesangslehrer. London: Faber Music Ltd & Peters Edition Ltd
- Hattie, John A. C. (2009): Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London & New York: Routledge.
- Helmut Kromrey (2009). Empirische Sozialforschung. Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung. Mit ausführlichen Annotationen aus der Perspektive qualitativ-interpretativer Methoden von Jörg Strübing. 12. Überarbeitete und ergänzte Auflage. Stuttgart: Lucius & Lucius
- Hemphill, J.K. (1955): Leadership behavior associated with the administrative reputation of college departments. *Journal of Educational Psychology* 46 (7), 385–401
- Hilscher, Christian (o.D.): Implizite Führungstheorie (Implicit leadership theory). URL: <https://psylex.de/psychologie-lexikon/wirtschaft/fuehrungstheorie-implizit/> [Stand: 19.01.22]
- Hirt-Kollbrunner, Gabi (2012): Elternzufriedenheit in der Schulpsychologie. Personengebundene und prozessbedingte Einflussfaktoren. *Masterarbeit eingereicht an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Departement Angewandte Psychologie*

- Holtz, Brian C. / Harold, Crystal M. (2013): Effects of leadership consideration and structure on employee perceptions of justice and counterproductive work behavior. *Journal of Organizational Behavior* 34 (4), 492–519
- Hotz, Astrid (2017): „Erziehung ist Liebe“. Die Beziehung zwischen Lehrer und Schüler als Basis für gelungenen Unterricht. (Eine Arbeit auf Grundlage der Publikationen von Joachim Bauer). *Bachelorarbeit eingereicht an der Anton Bruckner Privatuniversität in Linz*
- Hotz, Astrid (2020): Erwartungen kommunizieren. Resonanzphänomene als Lehrperson positiv steuern. *Unveröffentlichte Seminararbeit für das Modul Kommunikation aus der LV „Ausgewählte Kapitel aus allgemeiner Didaktik und Methodik“*. Anton Bruckner Privatuniversität, Linz
- House, Robert J. (1971): A Path Goal Theory of Leader Effectiveness. *Administrative Science Quarterly* 16 (3), 321–339
- House, Robert J. (1996): Path–goal theory of leadership: Lessons, legacy and a reformulated theory. *Leadership Quarterly* 7 (3), 323–352
- Hunt, J.G. / Liebscher, V.K.C. (1973): Leadership preference, leadership behavior, and employee satisfaction. *Organizational Behavior and Human Performance* 9 (1), 59–77
- Jacob, R. / Eirmbter, W. H. / Ludwig-Mayerhofer, W. (1999): Querschnitt, Querschnittsuntersuchung (engl.: Cross-sectional Study). In: ILMES – Internet-Lexikon der Methoden der empirischen Sozialforschung.
URL: http://wlm.userweb.mwn.de/Ilmes/ilm_q5.htm [Stand: 24.3.21]
- Judge, Timothy A. / Piccolo, Ronald F. / Ilies, Remus (2004): The Forgotten Ones? The Validity of Consideration and Initiating Structure in Leadership Research. *Journal of Applied Psychology* 89 (1), 36–51
- Kerr, Steven / Schriesheim, Chester A. / Murphy, Charles J. / Stogdill, Ralph M. (1974): Toward a Contingency Theory of Leadership Based upon the Consideration and Initiating Structure Literature. *ORGANIZATIONAL BEHAVIOR AND HUMAN PERFORMANCE* 12 (1), 62–82
- Kordts-Freudinger, Robert (2015): Item- und Skalenanalyse. URL: <https://blogs.uni-paderborn.de/fips/2015/04/07/item-und-skalenanalyse/> [Stand: 11.09.22]

- Lambert, Lisa Schurer / Tepper, Bennett J. / Carr, Jon C. / Holt, Daniel T. / Barelka, Alex J. (2012): Forgotten but not gone: An examination of fit between leader consideration and initiating structure needed and received. *Journal of Applied Psychology* 97 (5), 913–930
- Lamprecht, Peter C. (2015): Der Mehrabian-Mythos: Die 7-38-55-Regel. URL: <https://praesentare.com/mehrabian-mythos-7-38-55> [Stand: 05.11.2022]
- Lingenhöhl, Daniel (2000): Lexikon der Psychologie. Erfolg. URL: <https://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/erfolg/4273> [Stand: 28.2.2022]
- Li, Meng (2018): What Have We Learned from the 100-Year History of Leadership Research? (Part II). URL: <https://fisher.osu.edu/blogs/leadreadtoday/blog/what-have-we-learned-from-the-100-year-history-of-leadership-research-part-ii> [Stand: 06.12.2021]
- Lord, Robert G. / Foti, Roseanne J. / De Vader, Christy L. (1984): A test of leadership categorization theory: Internal structure, information processing, and leadership perceptions. *Organizational Behavior and Human Performance* 34 (3), 343–378
- Lowe, K. B. / Kroeck, K. G. / Sivasubramaniam, N. (1996): Effectiveness correlates of transformation and transactional leadership: A meta-analytic review of the MLQ literature. *Leadership Quarterly* 7 (3), 385–425
- Mahler, Ulrich (2016): Kommunikation im Unterricht. In Busch, Barbara (Hrsg.), *Grundwissen Instrumentalpädagogik. Ein Wegweiser für Studium und Beruf.* (S.193-217) Wiesbaden: Breitkopf&Härtel
- Marx, Julian Philip S. (2022): Abhängige und unabhängige Variablen (Statistik Basics). URL: <https://shribe.de/abhaengige-und-unabhaengige-variablen/> [Stand: 11.09.22]
- Mietzel, Gerd (1993): Psychologie in Unterricht und Erziehung. Einführung in die Pädagogische Psychologie für Pädagogen und Psychologen. 4. Auflage. Göttingen: Hogrefe, Verlag für Psychologie
- Milbrand, Lisa (2019): URL: <https://www.thebump.com/a/parenting-styles> [Stand: 12.06.22]
- Minitab GmbH (2020): Wie interpretieren Sie ich [sic] das R-Quadrat in Regressionanalysen? URL: <https://blog.minitab.com/de/regressionsanalyse-wie-interpretiere->

ich-das-r-quadrat-und-bewerte-die-gute-der-anpassung [Stand:21.4.21]

- Paul, Melanie (2020): Boxplots leicht gemacht!
URL: <https://www.statistikpsychologie.de/boxplot/> [Stand: 15.4.21]
- Petrat, Nicolai (2011): Psychologie des Instrumentalunterrichts. 4. Auflage. Kassel: Gustav Bosse GmbH & Co. KG
- Reinboth, Christian (2007a): F-Statistik.
URL: <https://marktforschung.fandom.com/de/wiki/F-Statistik> [Stand: 18.4.21]
- Reinboth, Christian (2007b): Test auf Autokorrelation der Residualgrößen. URL: https://marktforschung.fandom.com/de/wiki/Test_auf_Autokorrelation_der_Residualgrößen [Stand: 24.3.21]
- Rheinberg, Falko (1998): 2.7 Theory of Interest and Research on Motivation to Learn. In: Lore Hoffmann, Andreas Krapp, K. Ann Renninger, and Jürgen Baumert (Eds.) *Interest and Learning. Proceedings of the Seeon Conference on Interest and Gender*. Kiel: Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel. 126–145
- Rheinberg, Falko / Vollmeyer, Regina / Engeser, Stefan (2003): Die Erfassung des Flow-Erlebens. In: J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.) *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept (Tests und Trends N.F. 2)*. Göttingen: Hogrefe. 261–279
- Rheinberg, F. / Vollmeyer, R. / Engeser, S. (2019): FKS. Flow-Kurzskala [Verfahrensdokumentation aus PSYNDEX Tests-Nr. 9004690, Fragebogen und Normtabelle]. In Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID) (Hrsg.), Testarchiv. Trier: ZPID.
- Rheinberg F. (2010): Intrinsische Motivation und Flow-Erleben. In: Heckhausen J., Heckhausen H. (eds.) *Motivation und Handeln*. Springer-Lehrbuch. Springer, Berlin, Heidelberg. 365–387
- Schriesheim, Chester A. / Kerr, Steven (1974): Psychometric properties of the Ohio State leadership scales. *Psychological Bulletin* 81 (11), 756–765
- Schulz von Thun, Friedemann (1981): *Miteinander reden 1. Störungen und Klärungen*. Originalausgabe. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH

- Schwarz, Jürg / Bruderer Enzler, Heidi / Käch, Wenja / Keller, Muriel / De Simoni, Carla / Seidmann, Simona / Westphalen, Anneke (2021): Einfache lineare Regression. URL: https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss/zusammenhaenge/ereg.html [Stand: 19.03.21]
- Siddiqui, Nizamuddin (2020): Why the t.test returns a smallest p-value of 2.2e-16 in R? URL: <https://www.tutorialspoint.com/why-the-t-test-returns-a-smallest-p-value-of-2-2e-16-in-r> [Stand: 17.4.21]
- Smigierski, Jakob (o.D.): Mittelwert vs. Median. URL: <https://www.beratung-statistik.de/statistik-infos/statistik-beratung-faqs/wann-mittelwert-wann-median/> [Stand: 1.5.21]
- Sternek, Katharina (2013): Erfolg und Misserfolg. Zur Aktualität und psychotherapeutischen Bedeutung der Untersuchungen von Ferdinand Hoppe. *Phänomenal. Zeitschrift für Gestalttheoretische Psychotherapie* 1-2, 53–60
- Stevens, C. A. (1973): Perceptions and expectations of the leadership behavior of selected superintendents and their administrative teams in five midwestern states. *Retrospective Theses and Dissertations*. 4974
- Stocker, Herbert (o.D.): Methoden der Empirischen Wirtschaftsforschung. Unterlagen zur Ökonometrie I: Einführung. Kapitel 9. Autokorrelation. URL: <https://www.uibk.ac.at/econometrics/einf/kap09.pdf> [Stand: 23.03.21]
- Stogdill, Ralph M. (1963): MANUAL for the LEADER BEHAVIOR DESCRIPTION QUESTIONNAIRE – Form XII. An Experimental Revision. Columbus: Fisher College of Business. The Ohio State University
- Swinburne, R. (1997): Simplicity as Evidence for Truth. Milwaukee: Marquette University Press
- Walther, Björn (2019a): Autokorrelation analytisch mit Durbin-Watson testen. URL: <https://www.bjoernwalther.com/autokorrelation-analytisch-mit-durbin-watson-testen/> [Stand: 24.3.21]
- Walther, Björn (2019b): Multikollinearität in SPSS erkennen – analytische Diagnose. URL: <https://www.bjoernwalther.com/multikollinearitaet-in-spss-erkennen-analytische-diagnose/> [Stand: 24.3.21]

- Walther, Björn (2020): Einfache lineare Regression in R rechnen und interpretieren. URL: <https://www.bjoernwalther.com/einfache-lineare-regression-in-r-rechnen-und-interpretieren/> [Stand: 24.3.21]
- Yukl, Gary (2013): *Leadership in Organizations*. Eighth Edition. New York: Pearson
- Yukl, G. / Van Fleet, D. D. (1992): Theory and research on leadership in organizations. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (Vol. 2, pp. 147–197). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press

Abbildungsverzeichnis

3.2.1	Die vier Ohren. Bildgestaltung sinngemäß übernommen und Text zitiert aus Schulz von Thun, 1981, S.45	33
4.2.2	Der wechselseitige Energiefluss (Begriff von Paul Harris) zwischen Lehrer~in (L) und Schüler~in (S) beinhaltet Theorien und Konstrukte von Bauer (Entstehung und Formung des Selbst durch neurobiologische Resonanz: Pädagogische Führung / Verstehende Zuwendung), Hemphill et al. (Consideration / Initiating Structure), Csíkszentmihályi (Wachstum des Selbst durch die zirkuläre Kausalität der Verbindung von „Selbst“ & „Aufmerksamkeit“ / Flow-Erfahrungen), Bandura (Beeinflussung der Aufmerksamkeitsprozesse / Selbstwirksamkeitserfahrungen), Deci & Ryan (drei zentrale Grundbedürfnisse) und Schulz von Thun (vier Ohren / Prinzip der Kreisförmigkeit)	40
7.1.1	Anzahl Teilnahmen pro Altersgruppe gefiltert nach Statusdetails.	61
7.1.2	Anzahl Musikstudierende (aktuelle/ehemalige) und Nicht-Musikstudierende (*) pro Altersgruppe nach Geschlecht (männlich/weiblich) aufgeteilt.	62
7.1.3	Nationalität der im deutschsprachigen Raum lebenden Personen. Statusangaben wie im vorherigen Diagramm (Abbildung 7.1.2).	62
7.1.4	Anzahl Musikstudierende (aktuelle/ehemalige durchmischt) pro Altersgruppe und die vergangene Zeit seit dem letzten Unterricht mit der Lehrperson, an die bei der Befragung gedacht wurde.	63
7.1.5	Angaben der aktuellen/ehemaligen Musikstudierenden bezüglich Lehrperson, an die bei der Befragung gedacht wurde: Die vergangene Zeit seit dem letzten Unterricht und deren Dauer der Lehrer-Schüler-Beziehung.	64
7.1.6	Anzahl Musikstudierende pro Zufriedenheitswert bezüglich Lehrerverhalten.	65
7.2.1	Positive Linearität des Zusammenhangs zwischen dem Flow-Erleben und der Übereinstimmung realer/idealer Führung.	67
7.2.2	Die Normalverteilung der Residuen.	68
7.2.3	Der Boxplot der Residuen ohne Ausreißer.	69
7.2.4	Der Residuenplot: Die Residuen der unabhängigen Variable (Übereinstimmung realer/idealer Führung) und deren positive oder negative Abweichungen von 0 (der Gerade) auf der y-Achse.	70
7.3.1	Der Zusammenhang zwischen dem Flow-Erleben und der Übereinstimmung realer/idealer Führung mit der Zufriedenheitsskala.	75
7.3.2	Die genauen Werte von tatsächlich erhaltener „Consideration“ und „Initiating Structure“.	76
7.3.1.1	Das Dimensionsverhältnis tatsächlicher Führung im Vergleich zur Übereinstimmung realer/idealer Führung.	78
7.3.1.2	Das Dimensionsverhältnis, die Übereinstimmung realer/idealer Führung und die Zufriedenheitsskala.	79

7.3.1.3	Das Dimensionsverhältnis und die tatsächlich erhaltene „Consideration“	80
7.3.1.4	Das Dimensionsverhältnis und die tatsächlich erhaltene „Initiating Structure“ . .	80
7.3.2.1	Der Wunsch nach mehr oder weniger „Initiating Structure“ im Vergleich zur Übereinstimmung realer/idealer Führung.	82
7.3.2.2	Der Wunsch nach mehr oder weniger „Consideration“ im Vergleich zur Übereinstimmung realer/idealer Führung.	82
7.3.2.3	Die tatsächlich erhaltene „Consideration“ im Vergleich zur Übereinstimmung realer/idealer Führung.	83
7.3.2.4	Die tatsächlich erhaltene „Initiating Structure“ im Vergleich zur Übereinstimmung realer/idealer Führung.	84

Tabellenverzeichnis

7.1-1	Die Zufriedenheitsskala und die Häufigkeit in Prozent (nur Musikstudierende)	65
7.2-1	Das Endergebnis des linearen Modells (OLS-Methode) mit der abhängigen Variable „Flow-Erleben“	72
7.2-2	Koeffizienten des linearen Modells mit robusten Standardfehlern (HC3-Methode)	73
7.3-1	Mittelwert (M), Standardabweichung (SD), Median (Med) und Interquartilsabstand (IQR) der Dimensionen tatsächlicher Führung, sowohl insgesamt als auch gefiltert nach sehr Zufriedenen und sehr Unzufriedenen	76

Anhang

Anhang A - Mail zur Weiterleitung an Musikstudierende und Interessierte



Liebe/r Musikstudent/in!
Liebe/r interessierte/r (hobby oder profi) Musiker/in!

Fragst Du Dich auch wie ich, wie sich das **Verhalten von Instrumental- & Gesangslehrpersonen** auf Schüler/Studenten auswirkt? Interessiert Dich, welche Effekte "psychologische Resonanzphänomene" im Unterricht haben?

Folgender Fragebogen für meine Masterarbeit könnte **für (angehende) Musikpädagog/innen** besonders interessant sein, dauert **nur ca. 20min** und würde mit Deinen Erfahrungen weitere wissenschaftliche Erkenntnisse im Bereich der Pädagogischen Psychologie unterstützen. Hier geht es nämlich um **Deine individuelle Wahrnehmung** und um Deine individuellen Erlebnisse im Instrumental- oder Gesangsunterricht **aus Sicht des Schülers**. Näheres dazu, was Du genau beachten musst, im Fragebogen.

Am Ende des Fragebogens (nach dem Ausfüllen/Senden) gibt es ausserdem einen Hinweis, wie Du zu den **Ergebnissen der Studie** kommst:

<https://forms.gle/YJPjTSRj35kZXksY7>

Deine Daten werden vertraulich behandelt, geben keine Rückschlüsse auf irgendwelche Personen und werden nur im Rahmen meiner Masterarbeit verwendet. Der Fragebogen ist also **anonym** und wird **voraussichtlich bis 20.Januar 2021** online stehen.

Dieses Mail darf gerne an Musikstudenten anderer Universitäten/Musikhochschulen und auch an weitere Interessierte weitergeleitet werden.

Vielen Dank fürs Mitmachen und schöne Festtage!
Liebe Grüsse,
Astrid



Anhang B - Zusammengestellter Online-Fragebogen

Psychologische Resonanzphänomene im Instrumental- & Gesangsunterricht

(Fragebogen auf Basis des LBDQ-real/-ideal + FKS)

INSTRUKTION:

Denke für die folgenden Fragen an EINE deiner Lehrpersonen im Bereich des Instrumental- oder Gesangsunterrichts. Wähle eine Lehrperson, die du gut kennst, bei der du also nicht gerade neu angefangen hast.

- Falls du Musik studierst/studiert hast, eignet sich zur Beantwortung deine Hauptfachlehrperson, du kannst aber genauso eine andere Lehrperson wählen, die dich auf irgend eine Weise geprägt hat.

- Falls du nicht Musik studierst, kannst du dennoch an der Befragung teilnehmen und an EINE deiner Lehrpersonen freier Wahl denken.

Bliebe bei der Beantwortung ALLER Fragen immer mit den Gedanken BEI DIESEM GEWÄHLTEN Lehrperson und dem Unterricht bei ihr. Also auch bei der Beschreibung des idealen Lehrerverhaltens!

Es geht hier um deine individuelle Wahrnehmung und deine individuellen Erlebnisse im Unterricht bei dieser Lehrperson. Wahrnehmung und Erlebnisse können aktuell sein, oder aus der Erinnerung.

INHALTSÜBERSICHT:

- Das tatsächliche Verhalten deiner Lehrperson
- Das ideale Verhalten deiner Lehrperson, so wie du es dir VON IHR wünschen würdest
- Die tatsächlichen Auswirkungen des Unterrichts
- Soziodemographische Daten

HINWEISE:

- Alle Fragen zum Lehrerverhalten beziehen sich auf die Situationen, die DU dir vorstellst.
- Das Wort "Klasse" bezieht sich hier einfach auf die Gruppe der Schüler/innen, die die Lehrperson betreut, ganz unabhängig von der Unterrichtsform. Hier geht es aber dennoch spezifisch um Instrumental-/ Gesangslehrpersonen, die Einzelunterricht geben.
- Du darfst auch gerne eine Lehrperson wählen, die einen negativen Einfluss auf dich hatte. Diese wären genauso wertvolle Informationen.

(Der Fragebogen ist anonym: Deine Daten werden nur im Rahmen meiner Masterarbeit verwendet und geben keine Rückschlüsse auf irgendwelche Personen.

Ausfülldauer: ca. 20min

Gender: Aus Gründen der Lesbarkeit verwende ich folgend grundsätzlich die maskuline Form, selbstverständlich sind damit aber beide Geschlechter gemeint.)

* **Erforderlich**

DAS TATSÄCHLICHE LEHRERVERHALTEN



Wie häufig verhält sich deine Lehrperson auf folgende Art und Weise? *

Beschreibe das TATSÄCHLICHE Verhalten deiner Lehrperson so genau wie möglich.

	immer	oft	gelegentlich	selten	nie
1. Tut den Schülern persönliche Gefälligkeiten.	<input type="radio"/>				
2. Macht ihre Haltung gegenüber der Klasse deutlich.	<input type="radio"/>				
3. Tut kleine Dinge, um es angenehm zu machen, ein Schüler der Klasse zu sein.	<input type="radio"/>				
4. Probiert ihre neuen Ideen mit der Klasse aus.	<input type="radio"/>				
5. Ist leicht zu verstehen.	<input type="radio"/>				
6. Regelt mit eiserner Hand.	<input type="radio"/>				

7. Findet Zeit, den Schülern zuzuhören.	<input type="radio"/>				
8. Kritisiert mangelhafte Arbeit.	<input type="radio"/>				
9. Spricht in einer Art und Weise, die nicht in Frage gestellt werden darf.	<input type="radio"/>				
10. Bleibt für sich.	<input type="radio"/>				
11. Kümmert sich um das persönliche Wohlergehen der einzelnen Schüler.	<input type="radio"/>				
12. Weist Schülern bestimmte Aufgaben zu.	<input type="radio"/>				
13. Plant die zu erledigende Arbeit.	<input type="radio"/>				
14. Erhält bestimmte Leistungsstandards aufrecht.	<input type="radio"/>				
15. Weigert sich, ihr Handeln zu erklären.	<input type="radio"/>				
16. Handelt, ohne die Klasse zu konsultieren.	<input type="radio"/>				
17. Unterstützt die Schüler bei ihren Handlungen.	<input type="radio"/>				
18. Betont die Einhaltung von Fristen.	<input type="radio"/>				
19. Behandelt alle Schüler als ihr gleichgestellt.	<input type="radio"/>				
20. Fördert die Anwendung einheitlicher Verfahren.	<input type="radio"/>				

21. Ist bereit, Änderungen vorzunehmen.

22. Stellt sicher, dass ihre Rolle in der Organisation von den Schülern verstanden wird.

23. Ist freundlich und zugänglich.

24. Fordert die Schüler auf, sich an die Standardregeln und -vorschriften zu halten.

25. Sorgt dafür, dass sich die Schüler im Gespräch mit ihr wohl fühlen.

26. Lässt die Schüler wissen, was von ihnen erwartet wird.

27. Setzt von der Klasse geäußerte Vorschläge in die Tat um.

28. Stellt sicher, dass die Schüler bis an ihre Kapazitätsgrenzen arbeiten.

29. Holt die Zustimmung der Klasse in wichtigen Angelegenheiten ein, bevor es weitergeht.

30. Sorgt dafür, dass die Arbeit der Schüler koordiniert wird.

Wie zufrieden bist du mit dem tatsächlichen Verhalten deiner Lehrperson? *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

überhaupt nicht zufrieden sehr zufrieden

DAS IDEALE LEHRERVERHALTEN (deiner gewählten Lehrperson)



Wie häufig SOLLTE sich DIESE Lehrperson auf folgende Art und Weise deiner Meinung nach verhalten? *

Beschreibe das IDEALE Verhalten der vorherig beschriebenen Lehrperson, so wie du es dir VON IHR wünschen würdest.

	immer	oft	gelegentlich	selten	nie
1. Tut den Schülern persönliche Gefälligkeiten.	<input type="radio"/>				
2. Macht ihre Haltung gegenüber der Klasse deutlich.	<input type="radio"/>				
3. Tut kleine Dinge, um es angenehm zu machen, ein Schüler der Klasse zu sein.	<input type="radio"/>				
4. Probiert ihre neuen Ideen mit der Klasse aus.	<input type="radio"/>				
5. Ist leicht zu verstehen.	<input type="radio"/>				

6. Regelt mit eiserner Hand.	<input type="radio"/>				
7. Findet Zeit, den Schülern zuzuhören.	<input type="radio"/>				
8. Kritisiert mangelhafte Arbeit.	<input type="radio"/>				
9. Spricht in einer Art und Weise, die nicht in Frage gestellt werden darf.	<input type="radio"/>				
10. Bleibt für sich.	<input type="radio"/>				
11. Kümmert sich um das persönliche Wohlergehen der einzelnen Schüler.	<input type="radio"/>				
12. Weist Schülern bestimmte Aufgaben zu.	<input type="radio"/>				
13. Plant die zu erledigende Arbeit.	<input type="radio"/>				
14. Erhält bestimmte Leistungsstandards aufrecht.	<input type="radio"/>				
15. Weigert sich, ihr Handeln zu erklären.	<input type="radio"/>				
16. Handelt, ohne die Klasse zu konsultieren.	<input type="radio"/>				
17. Unterstützt die Schüler bei ihren Handlungen.	<input type="radio"/>				
18. Betont die Einhaltung von Fristen.	<input type="radio"/>				
19. Behandelt alle Schüler als ihr gleichgestellt.	<input type="radio"/>				
20. Fördert die Anwendung einheitlicher Verfahren.	<input type="radio"/>				

21. Ist bereit, Änderungen vorzunehmen.	<input type="radio"/>				
22. Stellt sicher, dass ihre Rolle in der Organisation von den Schülern verstanden wird.	<input type="radio"/>				
23. Ist freundlich und zugänglich.	<input type="radio"/>				
24. Fordert die Schüler auf, sich an die Standardregeln und -vorschriften zu halten.	<input type="radio"/>				
25. Sorgt dafür, dass sich die Schüler im Gespräch mit ihr wohl fühlen.	<input type="radio"/>				
26. Lässt die Schüler wissen, was von ihnen erwartet wird.	<input type="radio"/>				
27. Setzt von der Klasse geäußerte Vorschläge in die Tat um.	<input type="radio"/>				
28. Stellt sicher, dass die Schüler bis an ihre Kapazitätsgrenzen arbeiten.	<input type="radio"/>				
29. Holt die Zustimmung der Klasse in wichtigen Angelegenheiten ein, bevor es weitergeht.	<input type="radio"/>				
30. Sorgt dafür, dass die Arbeit der Schüler koordiniert wird.	<input type="radio"/>				

3. Für mich persönlich sind die jetzigen Anforderungen... *

1 = zu gering <----- 2 <----- 3 <----- 4 <----- 5 = gerade richtig -----> 6 -----> 7 -----> 8 -----> 9 = zu hoch

1 2 3 4 5 6 7 8 9

...

SOZIODEMOGRAPHISCHE DATEN**Geschlecht *** männlich weiblich**Aktuelles Alter *** < 18 Jahre 18 - 25 Jahre 26 - 35 Jahre 36 - 45 Jahre 46 - 55 Jahre 56 - 65 Jahre > 65 Jahre

Zeit, die seit dem letzten Unterricht mit dieser Lehrperson zurückliegt *

- Einige Tage
- Ein paar Wochen
- Einige Monate
- 1 - 3 Jahre
- 4 - 6 Jahre
- 7 - 10 Jahre
- Über 10 Jahre

Dauer der Lehrer-Schüler-Beziehung *

Wie lange/oft hattest du bei deiner Lehrperson Unterricht?

- Nur wenige Unterrichtseinheiten
- Einige Monate
- 1 - 2 Jahre
- 3 - 4 Jahre
- Mehr als 4 Jahre

Nationalität *

- Österreich
- Deutschland
- Schweiz
- Sonstiges: _____

Dein Bezug zum Instrumental- oder Gesangsunterricht aus der Perspektive des Schülers *

- Ich bin/war Musikstudent/in im künstlerisch-pädagogischen Studium.
- Ich bin/war Musikstudent/in im künstlerischen Studium.
- Ich habe noch vor Musik zu studieren.
- Ich nehme/hatte als Laie oder Amateur Instrumental- oder Gesangsunterricht.
- Ich habe/hatte keinen Instrumental- oder Gesangsunterricht und habe beim Ausfüllen des Fragebogens nicht an eine Instrumental- oder Gesangslehrperson gedacht.

Das Ausfüllen des Fragebogens bereitete mir keine Schwierigkeiten... *

- Ja, keine Schwierigkeiten.
- Teilweise schwer.
- Nein, grosse Schwierigkeiten.

Kommentar (optional)

Meine Antwort

Senden

Geben Sie niemals Passwörter über Google Formulare weiter.

Dieser Inhalt wurde nicht von Google erstellt und wird von Google auch nicht unterstützt. [Missbrauch melden](#) - [Nutzungsbedingungen](#) - [Datenschutzerklärung](#)

Google Formulare

Eidesstattliche Erklärung

„Hiermit erkläre ich eidesstattlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe. Alle Stellen oder Passagen der vorliegenden Arbeit, die anderen Quellen im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen wurden, sind durch Angaben der Herkunft kenntlich gemacht. Dies gilt auch für die Reproduktion von Noten, grafischen Darstellungen und anderen analogen oder digitalen Materialien. Ich räume der Anton Bruckner Privatuniversität das Recht ein, ein von mir verfasstes Abstract meiner Arbeit sowie den Volltext auf der Homepage der ABPU zur Einsichtnahme zur Verfügung zu stellen.“