



# DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Swoop“

Implementierung einer Software zur systematischen  
Beobachtung von verbalen Interaktionsprozessen im  
Unterrichtsfach Bewegung und Sport

verfasst von

Mag. Viktoria Nake

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2013

Studienkennzahl: A 190 482 884

Studienrichtung: Diplomstudium UF Bewegung und Sport und  
UF Informatik und Informatikmanagement

Betreut von: ao. Univ.-Prof. Mag. Mag. Dr. Konrad Kleiner



# Kurzfassung

Das Ziel dieser Arbeit ist, den alltäglichen Sportunterricht mit dem Verfahren der systematischen Beobachtung objektiv zu erfassen und zu dokumentieren. Dabei wird die Sprache als Gegenstand der Analyse gewählt, was die Komplexität des Unterrichtsgeschehens auf eine untersuchbare Ebene reduziert. Der Kern der Arbeit ist demnach die Sprechhandlungsanalyse der Lehrkraft im Sportunterricht. Diese soll ein umfassendes Bild des Lehrerhandelns im Sportunterricht wiedergeben. Dennoch ist auch die Sprache eine hochkomplexe menschliche Handlung, die nur schwierig in all ihren Details und Facetten zu erfassen ist. Sie ist nur ein Teil der zwischenmenschlichen Kommunikation der nur in Verbindung mit non-verbalem Verhalten vollständig aussagekräftig ist.

Für die Datenerhebung werden Unterrichtsstunden im Fach „Bewegung und Sport“ beobachtet. Die Erfassung der Beobachtungsdaten erfolgte digital, mit Hilfe einer eigens entwickelten Software namens „Swoop“ – Software für Unterrichtsbeobachtung. Es ist ein Tool zur Datenaufzeichnung, Speicherung und Auswertung mit der Möglichkeit zur unmittelbaren Rückmeldung nach der Beobachtung. Grundlage der Software ist das von Kleiner (1989) entwickelte Kategoriensystem KAVS I (Kategoriensystem zur Analyse des Verbalverhaltens im Sportunterricht) für die Erfassung der Lehrersprache. „Swoop“ ist intuitiv bedienbar, mit zufriedenstellendem und praktischem Funktionsumfang und für den Einsatz im Unterricht gut geeignet. Die digital erfassten Daten sowie die Erfahrungen mit „Swoop“ werden im zweiten Teil der Arbeit evaluiert und zusammengefasst.

# Abstract

The general purpose of this thesis is to observe common lessons in physical education objectively with the technique of systematic observation. The teacher's language was chosen the subject of analysis to reduce the complexity of the lessons actions to a level which is possible to be examined. Though, human language is still highly complex and difficult to be recorded with all its details and facets. Spoken language is one part of interpersonal communication and only comprehensible in combination with non-verbal behaviour.

To collect data, lessons in physical education are observed. The data is captured digitally with a self-developed software called "Swoop" – an observation software for education lessons. It is a tool for data collection, storage and evaluation with an option for immediate feedback after observation. The software is based on the category system "KAVS I" (category system to analyse verbal interaction in physical education), developed by Kleiner (1989) to capture the teacher's verbal behaviour. "Swoop" is intuitively and easily operated, with convenient features and adequate to use in lessons. In the second part of the thesis the results of the digitally captured data and experiences with "Swoop" are evaluated and summed up.

# Danksagung

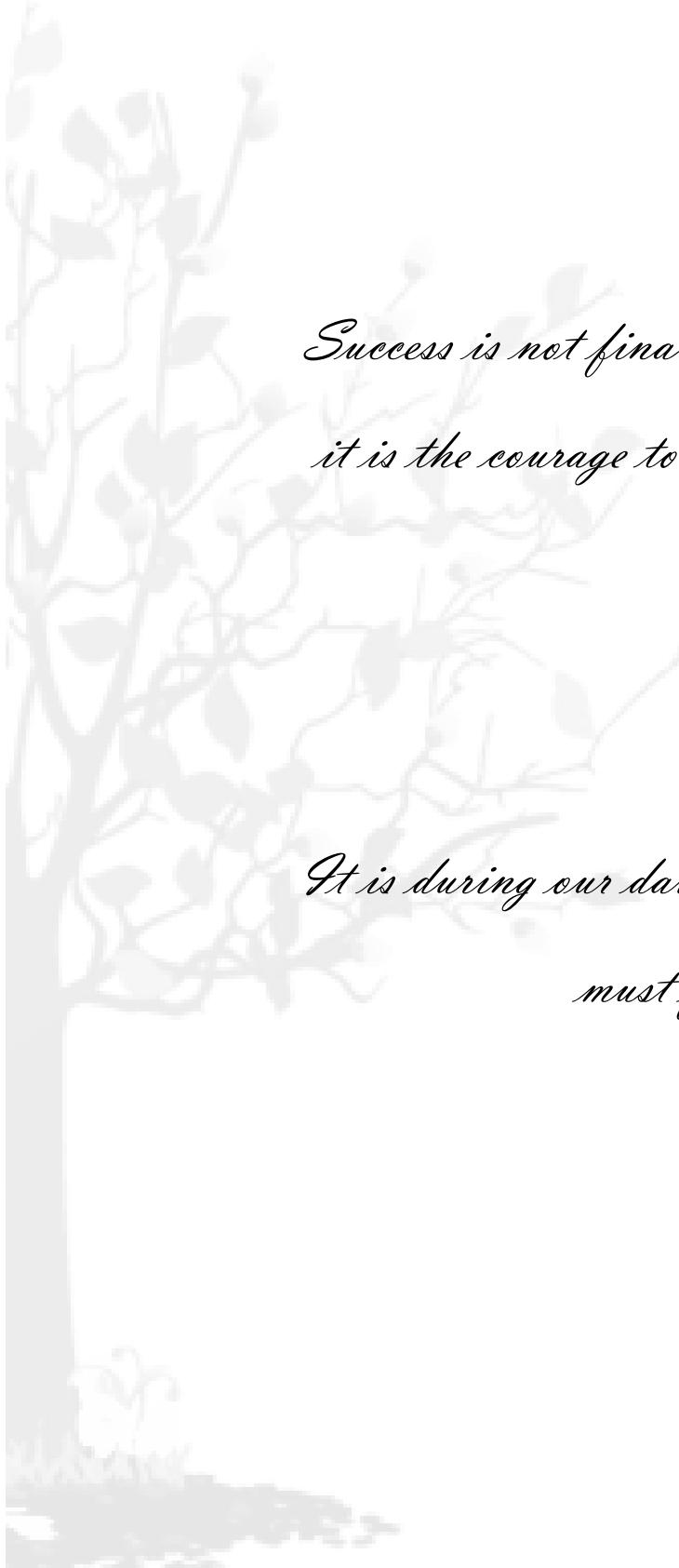
Ich hatte mich dazu entschieden, den langen Weg der Verfassung einer Diplomarbeit erneut auf mich zu nehmen. Wieder konnte ich mich auf Hilfsbereitschaft und Unterstützung meines Umfeldes verlassen. An dieser Stelle möchte ich all jenen danken, die durch ihre fachliche und persönliche Unterstützung zum Gelingen dieser Diplomarbeit beigetragen haben.

Ich danke ao. Univ.-Prof. MMag. Dr. Konrad Kleiner, der mich bei meiner Magisterarbeit betreut hat. Ich danke ihm für die geduldige und gute Begleitung über den gesamten Arbeitsverlauf hinweg. Er hatte stets ein offenes Ohr für meine Anliegen und Fragen und unterstützte mich, wann immer ich Rat oder Materialien benötigte.

An dieser Stelle möchte ich mich herzlichst bei meiner Familie bedanken, die mir so vieles ermöglicht hat. Durch meine Eltern und meine Schwestern, Isabella und Magdalena, durfte ich in jeder Lebenslage Unterstützung erfahren. Meinen Eltern danke ich, dass sie mir mein Studium ermöglichten. Weiters möchte mich bei meiner Familie bedanken, dass sie mir immer im Laufe des Studiums immer wieder mit Ratschlägen und Ideen zur Seite standen, wenn ich selbst nicht mehr weiter wusste.

Auch meinen Freunden möchte ich danken, die mir so oft allein durch Zuhören neue Kraft gaben und mir, wenn notwendig, jederzeit mit Tipps zur Seite standen. Sie haben mich während meines gesamten Studiums begleitet und waren immer bereit bei Projekten mitzumachen.

Mein Dank gilt selbstverständlich auch jenen Personen, die noch nicht erwähnt wurden und mich dennoch unterstützt haben.



*Success is not final, failure is not fatal:  
it is the courage to continue that counts.*

*Winston Churchill*

*It is during our darkest moments that we  
must focus to see the light.*

*Aristoteles*

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1	FORSCHUNGSPERSPEKTIVE IM ÜBERBLICK	1
1.2	HINFÜHRUNG ZUR PROBLEMSTELLUNG	3
1.3	METHODISCHE VORGEHENSWEISE	5
1.4	GLIEDERUNG	7
<b>2</b>	<b>DIE SPRACHE IM SPORTUNTERRICHT</b>	<b>9</b>
2.1	KOMMUNIKATION UND VERBALVERHALTEN	9
2.2	BEDEUTUNG DER SPRACHE FÜR DEN SPORTUNTERRICHT	10
2.3	KLASSIFIZIERUNG DER SPRECHHANDLUNGEN	11
<b>3</b>	<b>WISSENSCHAFTLICHE BEOBEACHTUNG</b>	<b>13</b>
3.1	EINLEITUNG	13
3.2	STRUKTURIERTE BEOBEACHTUNG	16
3.3	KATEGORIENSYSTEME	18
3.3.1	<i>KAWS I</i>	20
<b>4</b>	<b>SWOOP</b>	<b>31</b>
4.1	ÜBERBLICK	31
4.2	FUNKTIONEN	32
<b>5</b>	<b>ERMITTlung DER DATEN &amp; AUSWERTUNG</b>	<b>37</b>
5.1	DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG	37
5.2	DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE	38

5.3	EINZELINTERPRETATION DER BEOBACHTUNGEN .....	39
5.3.1	<i>Beobachtung 1: Aufwärmen in Minuten</i> .....	39
5.3.2	<i>Beobachtung 2: Mattenrutschen</i> .....	41
5.3.3	<i>Beobachtung 3: Aufwärmen mit Teppichfliesen</i> .....	43
5.3.4	<i>Beobachtung 4: Badminton</i> .....	44
5.3.5	<i>Beobachtung 5: Fußball</i> .....	46
5.3.6	<i>Beobachtung 6: Kastenspringen</i> .....	47
5.3.7	<i>Beobachtung 7: Hochsprung</i> .....	49
5.4	GESAMTANALYSE DER BEOBACHTUNGEN .....	50
5.4.1	<i>Gesamtdarstellung</i> .....	50
5.4.2	<i>Schüler: Analyse nach Schulstufe</i> .....	52
5.4.3	<i>Inhalt: Spiele vs. Fertigkeitstraining</i> .....	53
5.4.4	<i>Lehrer: Typen und Lehrergeschlecht</i> .....	55
5.4.5	<i>Konfigurationsfrequenzanalyse</i> .....	58
5.4.6	<i>Persönliches Fazit</i> .....	61
6	<b>CONCLUSIO</b> .....	63
7	<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b> .....	67
8	<b>TABELLENVERZEICHNIS</b> .....	69
	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	71

# Kapitel 1

## Einleitung

### 1.1 Forschungsperspektive im Überblick

In der Literatur sind systematische Analysen über die Sprache der Lehrkraft im Sportunterricht nicht umfangreich vertreten. Untersuchungen zum Sprachverhalten im Sportunterricht fanden in den 1970er und 1980er Jahren einen Aufschwung. Aktuelle Literatur ist kaum zu finden. Als einer der ersten, die sich mit intensiv mit dem Sprechen im Sportunterricht auseinandergesetzt haben, gilt Ungerer (1971). Er entwickelte ein Modell der Lehrersprache, bei denen der Lehrende und Lernende als Sender beziehungsweise Empfänger von Informationen fungieren. Studien, die Kategoriensysteme entwickelten oder zumindest nutzten gab es beispielsweise von Sikora (1975), Pieron (1976), Rehbein (1978), Kleiner (1981) und Kraus (1984). Dabei unterscheiden sich jene Systeme, die ausschließlich die Sprache der Lehrkraft betrachten (Sikora) und jene, die auch die Schülersprache in ihre Untersuchungen involvieren (Pieron). Auch Kraus entwickelt Hypothesen zur Sportlehrersprache in Bezug auf den Lernerfolg der Schüler, die sie dann empirisch überprüft. Rehbein betrachtet nicht nur die verbalen Lehreraussagen, sondern widmet sich ebenfalls der Bedeutung extraverbaler Kommunikation, ebenso wie Kleiner.

Viele Kategoriensysteme zur Beobachtung von Sportunterricht stützen sich auf das von Flanders (1970) entwickelte System FIAC – Flanders Interaction Analysis Categories. Mithilfe dieses Systems wird das Verbalverhalten des Lehrers, aber auch das darauf bezogene Schülerverbalverhalten erfasst. Die Äußerungen werden im Abstand von 3-Sekunden-Zeiteinheiten vordefinierten Kategorien zugeordnet.

Im Gegensatz zu den meisten anderen Verfahren, die neben dem sprachlichen Sportlehrerverhalten auch das Schülerverhalten oder non-verbales Verhalten mit einbeziehen, beschränken sich Köppe (1977) ausschließlich auf die Sportlehrersprache. Sie bezeichnen die Sprache des Lehrers im Sportunterricht als wesentliche didaktische Funktion, um den "Sportunterricht so zu verändern, dass er personale und soziale Qualifikationen fördert". Um diese Funktion bestmöglich nutzen zu können, bedarf es einer Reflexion des Sportlehrerverhaltens. Sie begründen ihr Forschungsinteresse mit der Notwendigkeit, dem Lehrer sein Verhalten im Sportunterricht, speziell seiner Sprachverwendung, bewusst zu machen und dafür zwangsläufig mit dessen Analyse konfrontiert zu sein. In Anlehnung an die von Spanhel (1971) entwickelten Kategorien entwarfen Köppe (1977) ebenfalls ein Analyseinstrumentarium.

Auch Rehbein (1978) wendet ein systematisches Verfahren zur Untersuchung der verbalen und extraverbalen Kommunikation im Sportunterricht an. Seine Analyse stützt sich auf ein sechsdimensionales Kategoriensystem. Er weist damit nach, dass Sportunterricht keineswegs sprachlos abläuft, sondern verbale Äußerungen einen unerwartet breiten Raum einnehmen.

Kuhlmann (1986, S. 15) führte eine qualitative Untersuchung zur Lehrersprache im Sportunterricht durch. Er macht auf die Relevanz des Verbalverhaltens für den Unterricht aufmerksam: "Unterricht in der Schule ist ein im wesentlichen an Sprache gebundener Prozess. Sprache kann als zentrales Medium angesehen werden, durch das Unterricht überhaupt erst möglich wird: In kaum einer anderen Institution wird so viel gesprochen wie in der Schule." Während in vielen Fächern die verbale Kommunikation überwiegt, so ist dies im Sportunterricht häufig nicht so. Dieser zeichnet sich durch ein hohes Maß an motorischer Aktivität aus. Dennoch ist auch hier die verbale Kommunikation ein häufig genutztes Mittel, vorrangig bei der Demonstration des Stoffes, bei der Organisation und beim Feedback, das den Schülern geliefert wird.

Wenn auch nicht ausschließlich an sprachliche Prozesse gebunden, so gibt es dennoch aktuell Entwicklungen im Bereich der Verhaltensforschung. 1999 entwickelten Sharpe und Koperwas BEST (Behavioural Evaluation Strategies and Taxonomies), ein computerbasierendes System zur Beobachtung von Lehrerverhalten. Durch die raschen Fortschritte der Computertechnologie wurde eine Software entwickelt, um Stift und Papier bei der Durchführung von Beobachtungen zu ersetzen. BEST wurde entwickelt, um Beobachtungsdaten zeitnah aufzuzeichnen, zu speichern und zu analysieren. BEST

wurde von einem Verhaltensforscher und einem Softwareentwickler implementiert und mit einer grafischen Benutzeroberfläche ausgestattet, sodass es für den alltäglichen Gebrauch zu verwenden ist.

2012 entstand SOTG-PE (System for Observing the Teaching of Games in Physical Education), ein systematisches Beobachtungsinstrument – speziell für den Einsatz im Sportunterricht entwickelt. Roberts und Fairclough setzten ihr System zur Untersuchung von Sportspielen im Sportunterricht in Großbritannien ein. Dabei werden Schüleraktivität, Stundeninhalt und Lehrerverhalten während Spielstunden beobachtet bzw. per Video aufgezeichnet und anschließend in einen Beobachtungsbogen handschriftlich eingetragen. Zur Analyse können Daten verschiedener Schüler oder Lehrer verglichen werden oder auch zusammengefasst, um dann Zusammenhänge und Informationen über die gesamte Stunde zu erhalten. Roberts und Fairclough (2012, S. 109) könnten sich gut vorstellen, dass ihr System auf ein userfreundliches Computerprogramm übertragen wird – als Beispiel nennen sie BEST – um somit die Mitschrift multipler Verhaltensweisen während der Beobachtung zu vereinfachen.

## 1.2 Hinführung zur Problemstellung

Unterrichtsbeobachtung, sowie die anschließende Analyse spielen in der Lehrerausbildung eine wichtige Rolle. Dabei ist das Ziel, den/die Unterrichtende/n möglichst objektiv zu betrachten und zu beurteilen. Häufig laufen Unterrichtshospitationen folgendermaßen ab: die Beobachter wählen aus einem vielfältigen Beobachtungskatalog eine Beobachtungsaufgabe, verfolgen daraufhin den Unterricht aufmerksam und analysieren diesen ihrer Aufgabe entsprechend, um nach der Unterrichtsstunde Feedback über das didaktische Geschick der Lehrperson rückmelden zu können. Was im Unterricht als wesentlich für die Beobachtungsaufgabe erachtet und schlussendlich protokolliert wird, hängt vom Beobachter ab. (Kleiner 1987, S. 202)

*"Die Deskription der Beobachtungsdaten, die Berechnung absoluter und/oder relativer Häufigkeiten der Kodierungen stellt eine wichtige Form der Auswertung der Beobachtungsdaten dar. Die Häufigkeiten werden nach thematischen Gesichtspunkten (z.B. Stundenteile, Lektionstypen), zeitlichen Aspekten (Einleitung, Hauptteil, Schluss) oder Personen (Lehrer, Schüler) aufgeschlüsselt und veranschaulicht." (Kleiner 1989, S. 91)*

Bei dem Anliegen ein System zur Unterrichtsforschung zu konstruieren, sind es zwei wesentliche Fragen, die dabei auftauchen und zu beantworten sind:

1. Welche Dimension(en) des Unterrichtsverhaltens sollen beobachtet werden?
2. Auf welche Art und Weise sollen diese Beobachtungen durchgeführt werden?

Die Beschränkung auf eine oder mehrere wenige Dimensionen des Unterrichtsverhaltens ist notwendig, da keinesfalls das ganze Geschehen in der Klasse beobachtet werden kann. So ist eine Entscheidung darüber zu fällen, welche Aspekte des Lehrer- und/oder Schülerverhaltens für die Untersuchung als relevant erachtet werden und daher analysiert werden sollen. Da Beobachtungsgegenstand und -methode voneinander abhängig sind, sind diese beiden Fragen eng miteinander verknüpft. (Bellack 1972, S. 211–212)

Um Unterrichtsverhalten zu analysieren und zu beurteilen, muss dieses zunächst mittels einer geeigneten Beobachtungstechnik festgehalten werden. Danach kann es mit wissenschaftlichen Theorien beziehungsweise der Sollpraxis verglichen und gegebenenfalls optimiert werden. Die Beobachtung des Unterrichtsgeschehens ist dabei oft willkürlich, unsystematisch und objektiv. Allerdings sind die Voraussetzungen zur Korrektur und Beurteilung des Unterrichtsgeschehens umso besser, je präziser und umfassender beobachtet wird. Bisher konnten in der Wissenschaft noch keine Verhaltensweisen ausfindig gemacht werden, die einen "guten" Unterricht ausmachen und welche nicht. Es gibt selbstverständlich eine Reihe wissenschaftlich fundierter Kriterien, von denen angenommen werden kann, dass sie Indikatoren für (un)angemessenes Lehrerverhalten sind. Jedoch können diese Kriterien nicht für die Vielzahl existierender divergierender Sollvorstellungen gelten. (Walter 1974, S. 10)

Erfolg von Unterricht hängt entscheidend von der Form, Qualität und Wirksamkeit der interpersonellen Beziehungen ab. Die Sprache der Lehrkraft repräsentiert neben dem nonverbalen Verhalten einen wichtigen Teil des Kommunikationsgeschehens im Unterrichtsfach „Bewegung und Sport“. Die Aufgabe der Unterrichtsforschung ist daher,

die kommunikativen – und damit auch sprachlichen – Vorgänge im Unterricht zu klären. (Rehbein 1983, S. 129)

Ziel dieser Arbeit ist, Unterrichtsvorgänge mit dem Verfahren der systematischen Beobachtung objektiv zu erfassen. Dabei werden Handlungen zuvor vorgegeben Kategorien zugeordnet. Durch die Erkenntnisse über die Lehrersprache mit Hilfe von quantitativen Methoden sollen Erkenntnisse gewonnen werden, sodass eine Optimierung der sportpädagogischen Praxis möglich ist. Für die Erfassung der zwischen Lehrkraft und Schüler(inne)n ablaufenden sprachlichen Vorgänge wird das von Kleiner (1989) entwickelte Kategoriensystem KAVS I (Kategoriensystem zur Analyse des Verbalverhaltens im Sportunterricht) verwendet. Dieses kommt mittels einer Software bei Beobachtungen zum Einsatz und garantiert direkte Rückmeldung, sowie unmittelbare Analyse und Auswertung. Die Software soll benutzerfreundlich gestaltet werden, sodass sie sich beim Einsatz in der Praxis bewährt. Durch die Erstellung eines Programms zur Datenverarbeitung wird die systematische Beobachtung ökonomisiert. Es können detaillierte Verhaltensprofile erstellt werden bezüglich des Verbalverhaltens der Lehrkraft. Die Ergebnisse können unmittelbar nach der Beobachtung vorgelegt und verglichen werden.

Nach der Durchführung der Untersuchung werden Erkenntnisse erwartet, die zur Beantwortung der folgenden Forschungsfragen herangezogen werden: Unterscheiden sich unterschiedliche Stundeninhalte im Verbalverbalen der Lehrperson? Bestehen Unterschiede in Bezug auf das Geschlecht der Lehrperson? Gibt es auffällige Muster im Sprechverhalten in Bezug auf Stundeninhalt, Schüleralter oder Lehrergeschlecht? Ist es möglich Typen von Lehrern anhand ihres Verbalverhaltens zu unterscheiden? Wie hoch ist die effektive Unterrichtszeit, die dem Lehrer zur Verfügung steht? Bewährt sich die Software „Swoop“ in der Praxis?

## 1.3 Methodische Vorgehensweise

### Literaturrecherche

Zunächst werden Informationen rund das Themengebiet der systematischen Beobachtung von Sportunterricht gesammelt. Neben einschlägiger Literatur wird auch im

Internet nach wissenschaftlichen Artikeln recherchiert. Dadurch wird ein erster Überblick über das Gebiet angestrebt sowie eine Grundlage für die Implementierung von „Swoop“. Weiters wird das Forschungsproblem definiert und Forschungsfragen formuliert.

### Implementierung

Basierend auf dem von Kleiner (1989) entwickeltem Kategoriensystem KAVS I wird die Software „Swoop“ implementiert. Diese erleichtert die Analyse und Auswertung der Beobachtungsergebnisse dank computerunterstützter Datenspeicherung und -verarbeitung. Die Software besitzt neben einem einfachen Ablauf zur Informations- und Dateneingabe auch eine Funktion zur Auswertung und grafischen Darstellung der Daten. Neben KAVS I kann die Software aufgrund ihres Funktionsumfanges auch für andere Kategoriensysteme zur systematischen Beobachtung eingesetzt werden.

### Einsatz von „Swoop“

Überlegungen zur Stichprobe der Untersuchungseinheit werden angestellt. Die Software „Swoop“ wird im Unterrichtsfach „Bewegung und Sport“ zum Einsatz kommen. Dabei soll eine möglichst hohe Bandbreite getestet werden: in unterschiedlichen Schulstufen, mit männlicher/weiblicher Lehrkraft und Schüler/innen, mit verschiedenen Stundeninhalten. Zunächst erfolgen Probebeobachtungen, um einen reibungslosen Einsatz der Software zu garantieren. Danach wird Datenmaterial bei der softwareunterstützten Beobachtung gesammelt.

### Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse

Die Informationen, die in der Testphase gesammelt wurden, werden nun analysiert und evaluiert. Dabei sollen Gemeinsamkeiten und Unterschiede z.B. in Bezug auf das Geschlecht der Lehrkraft, Stundeninhalte, Schulstufen, etc. eruiert werden. Weiters ist die Häufigkeit des Einsatzes der einzelnen Kategorien zu überprüfen, sowie die effektive Unterrichtszeit. Schließlich soll es möglich sein, die Lehrkraft anhand der beobachteten Charakteristika einem von sechs vorgegebenen Typen zuzuordnen. Mittels einer Konfigurationsfrequenzanalyse wird sollen repräsentative Muster in den Daten gefunden werden. Schlussendlich erfolgt eine Dokumentation und Berichterstattung der Ergebnisse.

## 1.4 Gliederung

Kapitel 1 bietet eine Einführung in das Thema, sowie einen Überblick über bisherige Forschungsarbeiten und den momentanen Stand im Bereich der Analyse des Lehrersprechverhaltens im Sportunterricht. Die Beweggründe für diese Arbeit werden in Kapitel 1.2 erläutert. Die Beschreibung der methodischen Vorgehensweise ist in Kapitel 1.3 ausgeführt. Hier werden die notwendigen Schritte bis zum Erreichen der Forschungsergebnisse beschrieben. Mit einem kurzen Überblick über den Inhalt der Arbeit wird das erste Kapitel abgeschlossen.

Kapitel 2 widmet sich der Sprache im Sportunterricht. Die verschiedenen zusammenhängenden Aspekte der Kommunikation werden beschrieben. Der Beobachtungsgegenstand für diese Arbeit wird zunächst auf die Ebene des Verbalverhaltens reduziert, eine zusätzliche Einschränkung erfolgt dabei mit der Fokussierung auf die Lehrperson. In Kapitel 2.2 wird die Sprache im Sportunterricht betrachtet, die eine spezielle Struktur aufweist verglichen mit jener der meisten anderen Unterrichtsfächer. In Kapitel 2.3 werden Möglichkeiten vorgestellt, wie die Sprechhandlungen im Sportunterricht klassifiziert werden können.

Im dann folgenden Kapitel 3 wird die Methode der wissenschaftlichen Beobachtung vorgestellt. Zunächst bietet Kapitel 3.1 einen Überblick über die vielfältigen Formen der Beobachtung. Danach wird auf die, für diese Arbeit relevante, strukturierte Beobachtung und hier im speziellen auf Kategoriensysteme eingegangen. In diesem Kapitel wird ebenfalls das Kategoriensystem KAVS I beschrieben, welches für die Beobachtung der Unterrichtsstunden verwendet wurde.

In Kapitel 4 dreht sich alles um das Kernstück der Arbeit: die Software „Swoop“. Mit Hilfe von „Swoop“ wurden die Beobachtungen durchgeführt. Einen Überblick über die Software gibt Kapitel 4.1, in Kapitel 4.2 sind die wichtigsten Funktionen beschrieben beziehungsweise abgebildet.

Die Ermittlung der Daten und die Darstellung der Ergebnisse sind in Kapitel 5 zu finden. In Kapitel 5.1 ist die Durchführung der Untersuchung dokumentiert, in Kapitel 5.2 werden die Ergebnisse analysiert.

Den Abschluss der Arbeit bildet die Conclusio in Kapitel 6. Die Arbeit wird rückblickend betrachtet, dann werden aus den Reflexionen Schlussfolgerungen gezogen. Was hat funktioniert? Was hätte besser/anders gemacht werden können? Sind die Ergebnisse zufriedenstellend? Die gewonnenen Erkenntnisse werden zusammengefasst dargestellt.

# Kapitel 2

## Die Sprache im Sportunterricht

### 2.1 Kommunikation und Verbalverhalten

Eine vollständige Beobachtung des Sportunterrichts ist aufgrund der Vielfalt und Komplexität der Verhaltensformen nicht möglich. Daher wird der Fokus bei der Beobachtung eingeschränkt und auf Kommunikationsprozesse gelegt. Genauer gesagt, nur auf einen kleinen Teil der vielfältigen Kommunikationsprozesse: das Verbalverhalten. Im Folgenden sollen die Begriffe „Kommunikation“ und „Verbalverhalten“ genauer betrachtet und definiert werden.

Kommunikation dient dem Austausch von Informationen. Sie kann nur unter informationsfähigen Systemen stattfinden (z.B. Tier, Mensch, Maschine). Diese sind in der Lage Informationen abzugeben (senden), sowie aufzunehmen (empfangen). Neben nonverbalen Kommunikationsmitteln des Menschen (Mimik, Gestik) ist die Sprache ein verbales Kommunikationsmittel und somit ein Teilbereich zwischenmenschlicher Kommunikation. (Rehbein 1983, S. 129) Die Sprache ist demnach das Mittel bei der Übertragung verbaler Informationen vom Sender zum Empfänger. Es kommt jedoch nicht nur darauf an, was gesagt wird – auch nonverbale Kommunikation hat große Bedeutung in der zwischenmenschlichen Kommunikation. Durch ihr nonverbales Verhalten (z.B. Körperhaltung, Kleidung, Vormachen) vermitteln Sportlehrer(innen) ihren Schüler(inne)n oft mehr, als sie diesen verbal mitzuteilen in der Lage sind. Das nonverbale Verhalten verrät oft mehr als lieb ist, da es deutlich weniger stark durch das Bewusstsein kontrollierbar ist als das Sprechverhalten. (Kleiner 1985, S. 80–81) Grundlegend ist, dass Kommunikation nicht nur auf verbales beziehungsweise nonverbales Verhalten reduziert werden kann. Die Kombination aus beiden ist ausschlaggebend bei der

Informationsübertragung vom Sender zum Empfänger. Unterrichtskommunikation ist demnach hochvariabel. Unter der unendlichen Vielfalt an Aspekten, unter denen Lehrersprache im Sportunterricht beobachtet werden kann, werden nur einige als relevant vermutete ausgewählt. Trotz der erheblichen Bedeutung nonverbaler Verhaltenselemente bezüglich der Relativierung verbaler Aussagen, wird eine Dimension des Kommunikationsprozesses ausgewählt, nämlich das Verbalverhalten. Ein weiteres erhebliches Problem bei der Analyse von Verbalverhalten ist der Verlust des situativen Gesamtkontextes. Dieser beinhaltet zusätzlich zum tatsächlich Gesagten paralinguistische Phänomene, wie zum Beispiel die Sprechmelodie, Sprechakzente, etc. (Drexel 1975a, S. 151) Es ist jedoch quasi unmöglich diese zu kodieren, daher muss die Einschränkung zur Kenntnis genommen werden.

## 2.2 Bedeutung der Sprache für den Sportunterricht

Die Sprache der Lehrkraft im Sportunterricht hat einen besonderen Stellenwert, da sich deren Struktur von anderen Unterrichtsfächern deutlich unterscheidet. Zum einen dient sie der Initialisierung und Steuerung von Bewegungshandlungen und wird damit zum wichtigsten Element des Lehr-Lern-Prozesses. Ebenfalls bedeutsam ist die Lehrersprache bei der Organisation des Unterrichts. Zum anderen hat die Sprache des Sportlehrers eine erzieherische Komponente und kann in diesem Bereich gezielt eingesetzt werden. (Kraus 1984, S. 2–3)

Koppe/Koppe (1977) nahmen Lehreräußerungen auf Tonband auf, um diese danach entsprechend auszuzählen. Drei Ergebnisse ihrer Untersuchung sind bemerkenswert:

1. Der quantitative Sprachaufwand ist von Stunde zu Stunde sehr unterschiedlich: In Spielstunden wird viel weniger gesprochen als in Geräteturnstunden.
2. Äußerungen zur Organisation der Stunde und zu Ordnungsmaßnahmen bilden den größten Anteil der Sprache des Lehrers.
3. Ein großer Anteil der sprachlichen Äußerungen bezieht sich auf den motorischen Lernprozess, bei der Einführung und Korrektur neuer Bewegungsfertigkeiten.

So kommen die beiden Autoren zu der Schlussfolgerung, dass das Sprachverhalten des Lehrers in engem Bezug zum Stundeninhalt steht.

## 2.3 Klassifizierung der Sprechhandlungen

In Kuhlmann (1986, S. 30–32) werden einige bisherige Ansätze zur Analyse des Sprechens im Sportunterricht vorgestellt. Dabei wird versucht, die Sprechhandlungen der Lehrkraft zu klassifizieren beziehungsweise in Klassen einzuteilen. Zwei vollkommen unterschiedliche Modelle beschreiben Drexel und Diegritz/Rosenbusch.

Drexel (1975b, S. 176) beschreibt drei aufeinanderfolgende Phasen, die als idealtypisches Handlungsgefüge der Lehr - Lernsituation im Sportunterricht gelten sollen:

4. Präaktionale Phase: Aufforderung zur Bewegungsrealisation (Zeitpunkt vor der Bewegung)
5. Aktionsphase: diagnostische Tätigkeit in Form des Kommentierens (Zeitpunkt während der Bewegung)
6. Postaktionale Phase: Nachorientierung und Reflexion (Zeitpunkt nach der Bewegung)

Bevor eine Bewegung ausgeführt werden kann, muss dazu aufgefordert werden. Währenddessen wird die Bewegung begleitend kommentiert. Nach Beendigung der Bewegungshandlung folgen bewertende Sprechhandlungen, sowie nachträgliche Kommentare. Das Modell ist zirkulär, da unmittelbar auf Phase 3 erneut Phase 1 folgt beziehungsweise ineinander übergeht. Drexel schränkt dabei ein, dass dieses Modell nur für motorische Lehr - Lernsituationen Gültigkeit hat, nicht jedoch zum Beispiel für die Durchführung großer Sportspiele, Wettkämpfe, Stationsbetriebe etc.

Es ist offensichtlich, dass eine vollständige Zuordnung aller vorkommenden Sprachäußerungen zu dem Modell von Drexel nicht möglich ist. Diegritz/Rosenbusch (1978, S. 23) haben den Versuch unternommen, alle sprachlichen Handlungen im Sportunterricht in Gruppen zusammenzufassen. Auch sie wählen drei Klassen zur Einteilung:

1. Konstativa: Sprechakte mit sachorientierter Darstellung (z.B. Feststellung, Begründung, Bericht)
2. Positionale: Sprechakte, mit denen Handlungen anderer beeinflusst werden sollen; das sind: Optativa (z.B. Frage, Bitte, Wunsch), Imperativa (z.B. Aufforderung, Anweisung, Befehl) und Konstruktiva (z.B. Vorschlag, Angebot)
3. Evaluativa: Sprechakte mit sach- oder personenorientierter Wertung. Positiv (z.B. Bestätigung, Zustimmung) oder negativ (z.B. Ablehnung, Kritik)

# Kapitel 3

## Wissenschaftliche Beobachtung

### 3.1 Einleitung

Im Gegensatz zur alltäglichen Wahrnehmung ist die Beobachtung eine wissenschaftliche Methode. Das beobachtende Verhalten ist planvoller, selektiver und von einer Suchhaltung bestimmt. Bereits im Vorhinein ist die Absicht auf die Möglichkeit einer nachfolgenden Analyse gerichtet. (Feger/Bredenkamp 1983, S. 3) Im Gegensatz zum Interview oder der Befragung erfolgt bei einer Beobachtung die Erfassung des Verhaltens unmittelbar, das heißt zum Zeitpunkt seines Geschehens (Atteslander/Cromm 2010, S. 73). Durch Beobachtung soll eine Entwicklung von Kompetenzen für den eigenen Unterricht ermöglicht werden. Dies geschieht durch Reflexion pädagogischer Prozesse und pädagogischen Handelns. Das Problem dabei ist, dass der Ablauf von Unterricht hochkomplex ist. Daher ist es für den Beobachter immer nur möglich ist einen kleinen Teil des Geschehens wahrzunehmen. Speziell im Sportunterricht ergeben sich häufig Schwierigkeiten beim Beobachten der Unterrichtssituation. Einerseits ist der Lärmpegel im Durchschnitt deutlich höher als in anderen Fächern. Außerdem ist zu beachten, dass sich sowohl der Lehrer, als auch die Schüler(innen) im Turnsaal bewegen. Daher ist ebenso häufig eine Mobilität des Beobachters notwendig, um ausreichend sehen und verstehen zu können.

Ziel der Beobachtung ist, möglichst realitätsnahe Eindrücke zu gewinnen. Dabei stellt sich die Frage, ob es überhaupt möglich ist, "normalen" Unterricht zu beobachten. Die Anwesenheit der Beobachter sowie technischer Hilfsmittel (Notebook, Kamera) kann das Verhalten von Schüler(inne)n und Lehrer(in) beeinflussen. Das Bewusstsein der Lehrkraft über die Erfassung und Beurteilung seiner/ihrer Qualifikationen und Handlungen könnte

eine Ausnahmesituation schaffen und veränderte Verhaltensweisen hervorrufen. (Rehbein 1983, S. 150)

Eine weitere Verfälschung kann auftreten, wenn die Beobachtung durch Gewöhnung und durch das Übersehen von Selbstverständlichem beeinträchtigt wird. Verhaltensweisen werden beispielsweise nicht registriert, weil der Beobachter sie als selbstverständlich betrachtet und für nicht erwähnenswert hält.

Die Beobachtung hat jedoch auch einige Vorteile: Sie ermöglicht es, ein soziales Verhalten zum Zeitpunkt des Geschehens festzuhalten, im Gegensatz zu Befragung und Interview - diese sind meist retrospektiv. Außerdem vermeidet die Beobachtung eine Diskrepanz zwischen wirklichem und berichtetem Verhalten. So lässt sich verhindern, dass befragte Personen Angaben machen, die mit ihrem tatsächlichen Verhalten nicht übereinstimmen. (Fichten 2009, S. 12–13)

Es gibt einige verschiedene Formen der Beobachtung, die im Folgenden beschrieben werden sollen.

- 1)
  - a) *Teilnehmende Beobachtung*: Erzieher, die als Beobachter aktiv am Gruppengeschehen beteiligt sind, sind teilnehmende Beobachter. Das Notieren der Ergebnisse lässt sich nur über das Anfertigen eines Gedächtnisprotokolls nach der Beobachtung lösen.
  - b) *Nicht teilnehmende Beobachtung*: Der Erzieher beschränkt sich ausschließlich auf die Beobachtung, wird nicht im Gruppengeschehen aktiv.
- 2)
  - a) *Offene Beobachtung*: Der Beobachter wird dem zu Beobachtenden vorgestellt, das Beobachtungsanliegen wird mitgeteilt.
  - b) *Verdeckte Beobachtung*: Die Absicht des Beobachters wird der Zielgruppe/Person nicht mitgeteilt.
- 3)
  - a) *Unstrukturierte Beobachtung*: Die Beobachtungen werden frei geschildert, z.B. in einem (Verlaufs-)Protokoll, einer Ereignisbeschreibung u.ä. oder beispielsweise einer Tagebuchaufzeichnung

- b) *Strukturierte Beobachtung*: Für die Beobachtungen werden messbare Kriterien festgelegt und beschrieben wie z.B. die Zählung der Häufigkeit der Kontaktaufnahme.
- 4)
  - a) *Einzelbeobachtung*: Bei der Einzelbeobachtung konzentriert sich der Beobachter auf ein Kind. Der Vorteil dieser Vorgehensweise ist, sich umfassend und gründlich über ein Kind informieren zu können.
  - b) *Gruppenbeobachtung*: Mehrere Kinder werden gleichzeitig beobachtet. Die Beobachtung richtet sich auf die Interaktion der Kinder. Dieses komplexe Geschehen ist nicht einfach zu beschreiben. Vom Beobachter verlangt diese Methode Konzentration und Erfahrung, wenn er genaue Ergebnisse erwartet.
- 5)
  - a) *Kurzzeitbeobachtung*: Diese Beobachtungsmethode sieht kurze (ca. 10 bis 30-minütige) Beobachtungsphasen vor, z.B. an drei Tagen hintereinander.
  - b) *Langzeitbeobachtung*: Ein Kind oder eine Gruppe wird über einen längeren Zeitraum hinweg beobachtet, unter Umständen jeweils eine bestimmte Situation am Tag. Wir definieren die Langzeitbeobachtungen als über eine Woche hinausgehend mit definierten Beobachtungszeiten, z.B. jeden Montag von ...bis..., besonders um Entwicklung bzw. Stagnation feststellen zu können.

Zusätzlich existieren noch die *"Zufallsbeobachtung"* (tägliche, unbewusste Spontanbeobachtung, oftmals Grundlage für unser Verhalten), *"Selbstbeobachtung"* (erfordert einen kritischen und wachsamem Umgang mit sich selbst) und *"Fremdbeobachtung"* (unvoreingenommene Beobachtung durch andere Personen mit anschließender Reflexion). (Diakonie-Kolleg Hannover, S. 1–2)

Die wissenschaftliche Beobachtung kann in die „strukturierte“ und „unstrukturierte“ Beobachtung unterteilt werden. Diese beiden Großgruppen können wiederum in unterschiedliche Formen unterteilt werden. Die Formen der strukturierten und unstrukturierten Beobachtung sind in Abbildung 1 zu sehen (Diakonie-Kolleg Hannover, S. 1). Die für diese Arbeit relevanten „Kategoriensysteme“ sind rot hinterlegt und gehören zu den Zählmethoden der strukturierten Beobachtung.

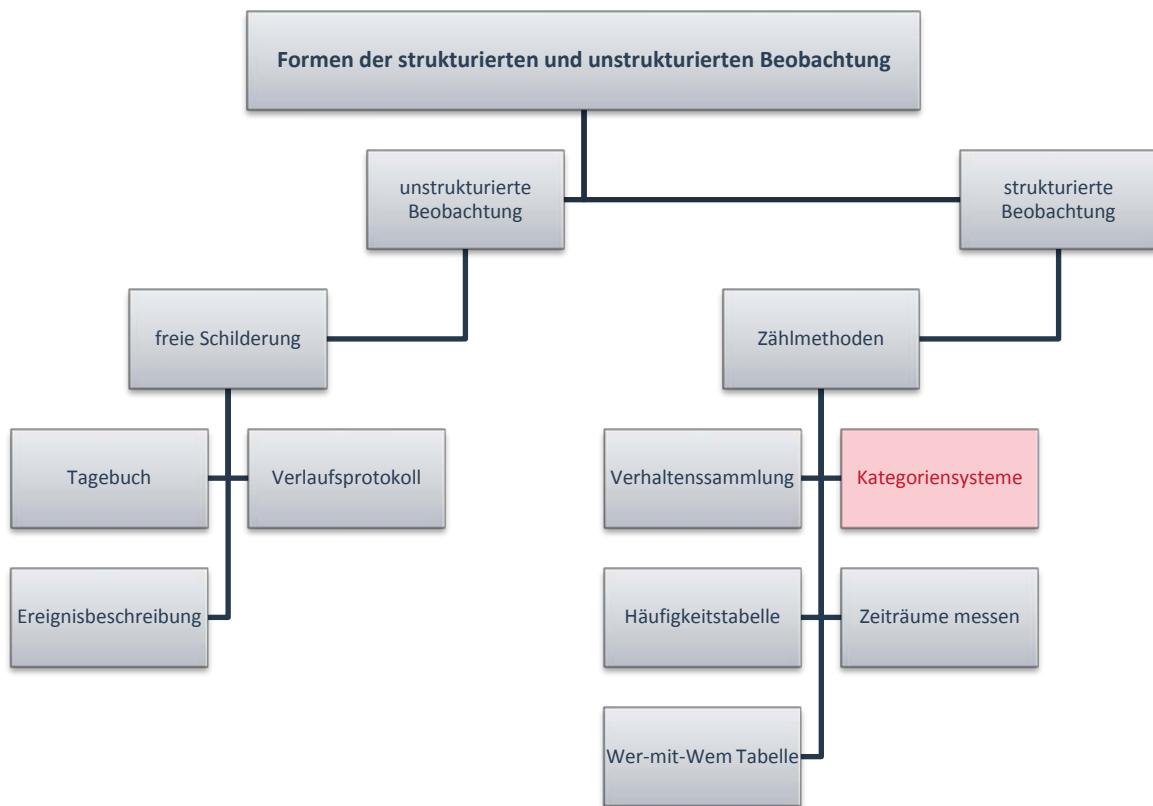


Abbildung 1: Formen der strukturierten und unstrukturierten Beobachtung.

## 3.2 Strukturierte Beobachtung

Der Ausdruck „strukturiert“ meint, dass die Beobachtung von der Fragestellung und dem Ziel der Untersuchung gelenkt und nicht dem Beobachter überlassen ist. Die Beobachtung erfolgt innerhalb eines theoretischen Bezugsrahmens und dient der Überprüfung im Vorfeld aufgestellter Hypothesen. Die strukturierte Beobachtung wird häufig auch als systematische oder standardisierte Beobachtung bezeichnet.

Strukturierten Beobachtungen liegt ein vorab erstelltes Beobachtungsschema zugrunde. Dieses gibt an was und wie zu beobachten ist. Die Verwendung eines Beobachtungsschemas gewährleistet einen hohen Grad an Quantifizierbarkeit, Kontrollierbarkeit und Vergleichbarkeit der erfassten Daten, da dem Beobachter subjektive Interpretationen weitgehend unmöglich sind. (Atteslander/Cromm 2010, S. 86–87) Eine Möglichkeit für ein Beobachtungsschema ist ein Kriterienkatalog, der dem

Beobachter zur Verfügung steht. Dieser Katalog beschränkt die Beobachtung üblicherweise auf einen einzelnen Verhaltensbereich. Die Daten werden schriftlich fixiert und stehen somit für eine Nachbereitung zur Verfügung. (Diakonie-Kolleg Hannover, S. 1)

Im Gegensatz zur strukturierten Beobachtung sind bei der unstrukturierten Beobachtung nur einige allgemeine Richtlinien (z.B. grobe Hauptkategorien) vorgegeben, nach denen beobachtet wird. Innerhalb dieses Rahmens besteht ein gewisser Beobachtungsspielraum. Dies sichert Flexibilität und Offenheit bei der Beobachtung. Daher wird die unstrukturierte Beobachtung nicht genutzt um Hypothesen zu überprüfen, sondern um diese zu erstellen. Unstrukturierte Beobachtungen sind zumeist eine Vorstufe für eine strukturierte Beobachtung da sie oft notwendig sind, um die Grunddimensionen für die strukturierten Beobachtung zu erfassen, sowie Kenntnisse über den Untersuchungsgegenstand zu gewinnen. (Fichten 2009, S. 4; Atteslander/Cromm 2010, S. 88)

Bei der Durchführung strukturierter Beobachtungen im Rahmen dieser Arbeit wird davon ausgegangen, dass der Informationsaustausch zwischen Lehrer(in) und Schüler(inne)n eine Folge beobachtbarer Erscheinungen ist, die beschrieben und systematisiert werden können. (Rehbein 1983, S. 139) Der strukturierten Beobachtung zufolge wird zunächst ein Satz von Regeln definiert, die dem Beobachter vorschreiben, was er beobachten soll und wie dieses festzuhalten ist. Dies erfolgt mit Hilfe eines Kategoriensystems. Hierbei werden die Wahrnehmungen des Beobachters der dazu passenden Kategorie zugeordnet. Es werden Kategorien gebildet, sodass Aktionen (Sprechhandlungen) quantifiziert werden können. Hierzu muss eine Quantifizierungseinheit bestimmt werden, denn die Kategorie "Lehrer spricht individualgerichtet" kann beispielsweise nach folgenden Kriterien quantifiziert werden:

- Anzahl der Wörter, die der Lehrer individualgerichtet spricht  
(Quantifizierungseinheit: Wort)
- Messung der Dauer in Sekunden (Quantifizierungseinheit: Sekunde)
- Häufigkeit des Vorkommens der Kategorie (Quantifizierungseinheit: Ereigniseinheit)

Da je nach gewählter Quantifizierungseinheit ein völlig unterschiedliches Ergebnis desselben Sachverhalts zu erwarten ist, muss diese zuvor festgelegt werden (Rehbein 1983, S. 141). In der implementierten Software wird die Quantifizierungseinheit

„Ereigniseinheit“ verwendet. Es wird die Häufigkeit des Vorkommens jeder Kategorie gezählt.

Über die Anzahl der Kategorien, die vorgegeben werden, lässt sich streiten. Für den Beobachter ist es selbstverständlich leichter, je weniger Kategorien er vorgegeben hat. Hingegen wird die Analyse umso genauer, je mehr Kategorien vorhanden sind.

### 3.3 Kategoriensysteme

Bevor mit der Beobachtung begonnen wird, ist es ratsam, ein System zu finden, um die Fülle der Eindrücke zuordnen und bei der Analyse übersichtlich darstellen zu können. Mit einem Kategoriensystem wird "der Satz von Beschreibungsbegriffen festgelegt, der zur Verfügung steht, um den Verhaltensstrom in angemessener Weise zu erfassen." (Kleiner 1989, S. 93)

Ein Kategoriensystem ist eine Ansammlung von Unterscheidungen, die der Beobachter treffen kann. Der Beobachter muss demnach die Verhaltensweise, die er wahrnimmt, interpretieren, um sie daraufhin einer Kategorie zuzuordnen. Nun ist es aber möglich, dass verschiedene Beobachter ein und dieselbe Verhaltensweise unterschiedlich interpretieren und daher unter Umständen unterschiedlichen Kategorien zuordnen. (Feger/Bredenkamp 1983, S. 13)

Bei eindimensionalen Kategoriensystemen erfolgt die Erfassung der Lehrersprache nur unter einem Gesichtspunkt (Führungsstil, ...). Dies ist eine globale und undifferenzierte Beschreibung des Geschehens. Hingegen wird bei mehrdimensionalen Kategoriensystemen Kommunikation gleichzeitig unter mehreren Gesichtspunkten wesentlich differenzierter beschreiben. Das folgende Beispiel soll die unterschiedlichen Ergebnisse dieser beiden Systeme verdeutlichen:

*Die Sportlehrerin sagt in der Geräteturnstunde zu Lisa, die gerade ein Rad ausgeführt hat: "Lisa, streck' deine Knie!" und hebt dabei ihr eigenes Bein leicht an während sie auf ihr durchgestrecktes Knie deutet.*

Würde man diesen Sprechakt beispielsweise nach dem eindimensionalen System von Flanders (1970) einordnen, so würde mit "Lehrer steuert den Unterricht" kodiert werden. Dabei gehen allerdings einige wesentliche Informationen verloren:

1. Die Lehrerin spricht eine Schülerin *individuell* an - und nicht die gesamte Klasse.
2. Es ist nach der Kodierung nicht mehr erkennbar, dass sich die Aussage der Lehrerin *direkt auf die durchgeführte Bewegung* der Schülerin bezieht - und nicht z.B. auf eine organisatorische Rahmenbedingung.
3. Die *optische Demonstration* zusätzlich zur Aussage der Lehrerin geht verloren.

Dies sind nur drei Beispiele aus einer Vielzahl möglicher Perspektiven bei der Betrachtung einer Sprechhandlung. (Rehbein 1983, S. 155)

Der Beobachter hat die Aufgabe, alle für die Beobachtungsaufgabe relevanten Aspekte des Unterrichtsgeschehens vollständig zu erfassen und diese der passenden Kategorie zuzuordnen. Das Kategoriensystem muss zwei wesentliche Eigenschaften besitzen: (Rehbein 1983, S. 145–147)

- Die Kategorien sind *paarweise unverträglich*. Dies bedeutet, dass in einer gewissen Beobachtungssituation nur höchstens eine einzige Kategorie zutreffen darf.
- Das Kategoriensystem ist *vollständig*. Demnach muss es für jede Beobachtungssituation eine Kategorie geben, die zutrifft.

Zur Garantie der Vollständigkeit des Kategoriensystems existiert zumeist eine „Restkategorie“, der alle nicht klassifizierbaren Handlungen zugeordnet werden. Damit die Kategorien paarweise unverträglich sind, müssen Überlappungen von Kategorien vermieden werden. Um das Kategoriensystem in einem übersichtlichen Rahmen zu halten ist es möglich, ohne Verlust der Vollständigkeit, Kategorien zusammenzufassen.

Für die Analyse von Interaktionszyklen eignet sich die Konfigurations(frequenz)analyse. Bei dieser Methode wird versucht festzustellen, ob die aufeinanderfolgenden Interaktionen beziehungsweise Sprechhandlungen der beobachteten Lehrperson einem Muster folgen und somit eine Regelmäßigkeit vorliegt. Beispielsweise könnte in der Reihenfolge der beiden Aussagen "der Lehrer stellt eine Frage" und "der Lehrer lobt" eine besonders hohe

Häufigkeit festgestellt werden. Somit könnten Prognosen für das Verhalten der Lehrperson erstellt werden. Für das genannte Beispiel würde dies bedeuten, dass anzunehmen ist, dass die Lehrperson den/die Schüler(in) lobt, nach der Antwort auf eine an sie/ihn gerichteten Frage. In bisherigen Analysen des KAVS I konnte diese These jedoch nicht bestätigt werden. (Kleiner 1987, S. 216)

### 3.3.1 KAVS I

Die Abkürzung KAVS I steht für „Kategoriensystem zur Analyse des Verbalverhaltens im Sportunterricht“. Es wurde bereits 1981 von Konrad Kleiner entwickelt und implementiert und wurde für die Verwendung im motorischen Unterricht aller Schultypen sowohl für Studierende, als auch für Lehrende im Fach „Bewegung und Sport“ entwickelt. Im Zuge dieser Arbeit wird es erneut implementiert, um es an die aktuellen Standards im Computerbereich anzupassen und somit wieder zum Einsatz zu kommen zu können.

*„Das Verfahren soll die Erhebung von Informationen über das Verbalverhalten des Leibeserziehers objektivieren und die Analyse der sozial-affektiven, der kognitiven, der präaktionalen, aktionalen und postaktionalen Dimension des Unterrichtsgeschehens ermöglichen.“ (Kleiner 1989, S. 94)*

Die Einteilung in die „präaktionale“, „aktionale“ und „postaktionale“ Phase trifft bereits Drexel; 1975b, S. 176–177).

- Die *präaktionale Phase* ist der instruierende Anteil vor der Bewegungsausführung. Sie besteht aus einer oder mehreren Instruktionen des Lehrenden und dient der Orientierung des Lernenden.
- In der *aktionale Phase* diagnostiziert die Lehrkraft unter verschiedenen Gesichtspunkten die Aktionen des Lernenden. Sie spielt sich während der Bewegungsausführung des Lernenden ab.
- In der *postaktionalen Phase* beurteilt die Lehrkraft die Bewegungshandlung des Lernenden durch Evaluation und Kommentare. Während dieser Nachorientierungsphase verstärkt oder verwirft der Lernende bestehende Handlungskonzepte.

Das System lehnt sich in Grundsätzen an das System „FIAC“ (Flanders Interaction Analysis System, Flanders, 1970) an und konzentriert sich ausschließlich auf das

Lehrerverhalten – das Schülerverhalten wird dabei bewusst ausgeschlossen. Bei der Analyse des Verbalverhaltens beschränkt sich KAVS I auf 16 Kategorien. Zusätzlich existiert eine Restkategorie für Handlungen, die keiner der anderen Kategorien zuordenbar sind. Die insgesamt 17 Kategorien werden nun aufgelistet und näher beschrieben. Zusätzlich ist zumindest ein Beispiel angeführt, als zusätzliche Erläuterung der Kategorie.

### **Kategorie 1**

**Annehmen und eingehen auf Gefühle, Stimmungen, Gedanken und Handlungen von ein oder mehreren Gruppen von Schülern als Ganzes oder mehr als einem Schüler zur gleichen Zeit (kollektiv).**

Die Lehrkraft zeigt durch ihr akzeptierendes Verbalverhalten, dass sie die innere Erlebniswelt der Schülergruppe versteht. Die Lehrkraft versucht zu verdeutlichen, wie sich die Gruppe augenblicklich fühlt, wie sie sich erlebt, was sie beschäftigt, etc. Dabei nimmt er/sie sich der Gruppe an und reflektiert, welche Bedeutung die Gedanken und Handlungen für die Gruppe besitzen.

Beispiel:

„Ach, anschließend habt ihr Schularbeit. Jetzt verstehe ich, weshalb ihr heute mit euren Gedanken nicht ganz bei der Sache seid.“

### **Kategorie 2**

**Annehmen und eingehen auf Gefühle, Stimmungen, Gedanken und Handlungen einzelner Schüler (individuell).**

Die Lehrkraft zeigt durch ihr akzeptierendes Verbalverhalten, dass sie die innere Erlebniswelt des Schülers / der Schülerin versteht. Die Lehrkraft versucht zu verdeutlichen, wie sich der Schüler / die Schülerin augenblicklich fühlt, wie sie sich erlebt, was ihn/sie beschäftigt, etc. Dabei nimmt er/sie sich des Schülers / der Schülerin an und reflektiert, welche Bedeutung die Gedanken und Handlungen für den Schüler / die Schülerin besitzen.

Beispiel:

„Es ist klar, dass du noch nicht so genau weißt, wo die Langbänke hingehören. Du bist ja neu hier und musst dich erst eingewöhnen.“

### **Kategorie 3**

**Lob und Ermutigung mit erklärender Zusatzinformation.**

Positive Stimmung der Lehrkraft über die erbrachte Leistung oder das Verhalten eines oder mehrerer Schüler(innen). Ist gekennzeichnet durch Achtung der Fähigkeiten oder der erbrachten Leistung oder der aufgewandten Mühe oder des Verhaltens.

Außerdem fallen in diese Kategorie wertschätzende Ermutigung, Ermunterung, Bestätigung oder Bekräftigung einer Leistung oder des Verhaltens und der Schüler / die Schülerin darüber hinaus sachliche Informationen oder erklärende Hinweise von Zusammenhängen erhält.

**Beispiel:**

„Siehst du, wenn du dich konzentrierst, dann kannst du es ja!“

„Sehr gut, wenn du deine Beine streckst, dann kannst du viel mehr Schwung mitnehmen.“

#### **Kategorie 4**

##### **Lob und Ermutigung ohne erklärender Zusatzinformation.**

Positive Stimmung der Lehrkraft über die erbrachte Leistung oder das Verhalten eines oder mehrerer Schüler(innen). Ist gekennzeichnet durch Achtung der Fähigkeiten oder der erbrachten Leistung oder der aufgewandten Mühe oder des Verhaltens.

Außerdem fallen in diese Kategorie wertschätzende Ermutigung, Ermunterung, Bestätigung oder Bekräftigung einer Leistung oder des Verhaltens.

**Beispiel:**

„Ja!“

„Großartig!“

„Gut gemacht.“

#### **Kategorie 5**

##### **Weite Fragen stellen.**

Die Lehrkraft erbittet (fragt, fordert) gegenüber einem/r oder mehreren Schüler(inne)n Informationen über Sachverhalte, Sinngehalte oder Verfahren. Aufgrund der Formulierung (Inversion, Interrogativpronomen) und der Satzmelodie (Intonation) bedarf es einer Ergänzung (Antwort) durch eine(n)/mehrere Schüler(innen), wobei der Informationsgehalt (Inhalt) der Antwort offen und für die Lehrkraft nicht voraussagbar ist.

**Beispiel:**

„Was genau meinst du damit?“

„Was haltet ihr davon, wenn wir nächste Stunde Basketball spielen?“

**Kategorie 6****Enge Fragen stellen.**

Die Lehrkraft erbittet (fragt, fordert) gegenüber einem/r oder mehreren Schüler(inne)n Informationen über Sachverhalte, Sinngehalte oder Verfahren. Aufgrund der Formulierung (Inversion, Interrogativpronomen) und der Satzmelodie (Intonation) bedarf es einer Ergänzung (Antwort) durch eine(n)/mehrere Schüler(innen), wobei der Informationsgehalt (Inhalt) der Antwort für die Lehrkraft voraussagbar ist.

Beispiel:

„Auf der wievielen Sprosse stehst du gerade?“

„Warst du schon dran?“

„Wo ist Thomas?“

„Brauchst du dabei Hilfe?“

**Kategorie 7****Entwickeln, Klären, Ausbauen von Schülerbeiträgen und Schülerideen.**

Initiativen, Äußerungen, Ideen, Gedanken von einem/r oder mehreren Schüler(inne)n werden von der Lehrkraft aufgegriffen.

Außerdem ist diese Kategorie zu wählen, wenn die Initiativen, die den Sportunterricht unmittelbar betreffen, durch fördernde Angebote zu entwickeln oder zu klären versucht oder durch informative Hinweise hilft.

Beispiel:

„Ja, das ist eine gute Idee mit dem Kasten. Das könnten wir probieren!“

„Martin hat gerade einen besonderen Sprung versucht, das versuchen jetzt alle anderen auch einmal.“

**Kategorie 8****Aufforderungen, Hinweise, Anweisungen zur Realisierung (richtigen Durchführung) der „aktionalen Phase“ geben, während die Schüler inaktiv sind. (präaktionale Phase)**

Die Lehrkraft richtet ihr instruierendes, anweisendes, anordnendes, aufforderndes Verbalverhalten an eine(n) oder mehrere inaktive (stehend, sitzend) Schüler(innen) zur gleichen Zeit und animiert damit zur Bewegungsrealisierung (Handlungsausführung).

Hinweis: Dieser Kategorie sind nur jene Äußerungen zuzuordnen, die sich unmittelbar auf die Realisierung bzw. richtige Durchführung der Übung/Bewegungsausführung beziehen, jedoch nicht auf die Organisation dieser Übung.

Beispiel:

„Als nächstes legt ihr euch auf den Bauch, die Beine werden abgehoben.“

„Zwei Sprünge nach links, einer nach rechts.“

„Das Ziel ist, dass der Ball hinter der Linie abgelegt wird.“

„Wenn das eine Bein den Boden verlassen hat, muss das andere fest abdrücken.“

### **Kategorie 9**

**Aufforderungen, Hinweise, Anweisungen zur „aktionalen Phase“ oder zur Beendigung dieser geben, während die Schüler in Aktion sind.**

Die Lehrkraft gibt als Folge des Soll-Ist-Wert-Vergleiches der Bewegungsausführung (des Bewegungsablaufes) Anweisungen, Instruktionen, unterstützende Hinweise, etc. an einen oder mehrere sich aktiv verhaltende Schüler(innen).

Beispiel:

„Kopf einziehen!“

„Mach es ein wenig langsamer.“

„Halt!“

„Hopp und hoch!“

### **Kategorie 10**

**Aufforderungen, Anweisungen, Erklärungen und Hinweise zur Organisation des Sportunterrichts oder zur Organisation von Übungen im Sportunterricht geben, einschließlich der Organisation von Sichern und helfen.**

Die Lehrkraft gibt Anweisungen, Bitten, Hinweise, Aufforderungen u.ä., die die Organisation des Sportunterrichts (z.B. Rahmenbedingungen) oder die Organisation einer oder mehrerer Übungen im Sportunterricht unmittelbar betreffen. Diese Äußerungen können an einen oder mehrere Schüler(innen) gleichzeitig gerichtet sein und sind vom motorischen Aktivierungszustand (aktiv oder passiv) unabhängig.

Beispiel:

„Du holst mit Sonja gemeinsam den Mattenwagen.“

„Noch drei Minuten, dann müssen wir Schluss machen.“

„Stell du dich dort hin und sichere.“

„Hier werden die Langbänke hingestellt, dort baut ihr den Kasten auf.“

„Alle schauen jetzt nach hinten, außer der Gruppenersten – die schaut nach vorne.“

### **Kategorie 11**

**Anweisungen, Hinweise, ohne unmittelbaren Bezug zum Inhalt des Sportunterrichts geben.**

Die Lehrkraft gibt einem/r Schüler(in) oder mehreren Schüler(inne)n Anweisungen, Hinweise, Anregungen, die keinen unmittelbaren Bezug zum Inhalt des Sportunterrichts haben.

Beispiel:

„Bring bitte das Klassenbuch zur anderen Gruppe.“

„Bevor wir beginnen lese ich euch noch die Ergebnisse vom Wettkampf vor.“

### **Kategorie 12**

**Feedback (Hinweise) geben zur „aktionalen Phase“ postaktional an die Gruppe als Ganzes oder mehr als einen Schüler gleichzeitig. (kollektiv)**

Die Lehrkraft richtet nach einem Soll-Ist-Wert-Vergleich der Bewegungsausführung (Handlungsausführung) Kommentare, Beurteilungen (= Feststellungen mit bewertendem Charakter), Korrekturen oder Evaluationen gleichzeitig an mehrere motorisch inaktive (stehende, sitzende) Schüler(innen).

Hinweis: Dieser Kategorie sind nur jene Äußerungen zuzuordnen, wenn diese als Korrektur zu verstehen sind oder darin ein korrigierender Charakter der Bewegung zu erkennen ist. Äußerungen wie „Ja“, „Richtig“, „Richtig, weil...“ sind der Kategorie 3/4 zuzuordnen.

Beispiel:

„Das Zusammenspiel eurer Gruppe konnte nicht funktionieren, da niemand versucht hat, sich freizulaufen.“

### **Kategorie 13**

**Feedback (Hinweise) geben zur „aktionalen Phase“ postaktional an den einzelnen Schüler gerichtet. (individuell)**

Die Lehrkraft richtet nach einem Soll-Ist-Wert-Vergleich der Bewegungsausführung (Handlungsausführung) Kommentare, Beurteilungen (= Feststellungen mit bewertendem

Charakter), Korrekturen oder Evaluationen an eine(n) motorisch inaktive(n) (stehend, sitzend) Schüler(in).

Beispiel:

„Hast du gemerkt, du bist übergefallen, als du deinen Rücken rund gemacht hast.“

„Nein, so war das nicht gemeint, Sophie.“

#### **Kategorie 14**

**Feedback (Hinweise) geben zu erfolgten Anweisungen zur Organisation des Sportunterrichts oder zur Organisation von Übungen im Sportunterricht, einschließlich der Organisation von Sichern und Helfen.**

Die Lehrkraft gibt korrigierende Anweisungen, rückmeldende Hinweise, Aufforderungen u.ä., die die Organisation des Sportunterrichts (z.B. Rahmenbedingungen) oder die Organisation einer oder mehrerer Übungen im Sportunterricht unmittelbar betreffen. Diese Rückmeldungen können einzelne oder mehrere Schüler(innen) betreffen und sind vom motorischen Aktivierungszustand (aktiv oder passiv) unabhängig.

Beispiel:

„Die Matten sollt ihr bitte hierhin legen. Nicht dorthin.“

„Schiebt die Langbank noch ein Stück weiter nach hinten.“

„Ok, das scheint nicht ganz verständlich gewesen zu sein, also nochmal: Der Ball wird um das Hütchen rechts herum gedribbelt.“

#### **Kategorie 15**

**Äußerungen in der Absicht, das Schülerverhalten zu korrigieren (Zurechtweisung, Tadel, Anordnung, Befehl).**

Die Lehrkraft drückt ihre negative Stimmung bezüglich einer Handlung eines/r einzelnen Schülers/in oder mehrerer Schüler(innen) in geringschätzender Weise aus, weist durch einengende Maßnahmen zurecht, behandelt ihn/sie in demütiger und geringschätzender Weise, droht, straft, vermittelt Angst bzw. versucht das Schülerverhalten entsprechend ihrer eigenen Vorstellungen zu verändern oder zu korrigieren.

Beispiel:

„Lass das!“

„Mit doppeltem Gewicht ist es eben doppelt so schwierig.“

„Stellt dieses kreischende Gelächter sofort ab!“

„Hört auf zu jammern, das bringt eh nichts.“

### **Kategorie 16**

**Hinweise, Feststellungen, Erklärungen geben bezüglich eines vergangenen, gegenwärtigen oder zukünftigen Ereignisses im Sportunterricht, einer Situation oder eines Zustandes außerhalb präaktionalem, aktionalem, postaktionalem Verbalverhalten.**

Die Lehrkraft gibt allgemeine Feststellungen, Erklärungen oder Hinweise, die auf einen vergangenen, gegenwärtigen oder zukünftigen Zustand, eine Absicht, eine Situation o.ä. hinweisen und die außerhalb des präaktionalen, aktionalen oder postaktionalen Verbalverhaltens liegen, das heißt keinen auffordernden, fragenden oder korrigierenden Charakter haben.

Beispiel:

„Das haben wir gemacht, damit ihr warm werdet.“

„Dadurch sollt ihr bessere Ausdauer bekommen.“

„Inzwischen kennt ihr das ja schon ein bisschen.“

### **Kategorie 17**

**Restkategorie (nicht kodierbares Verbalverhalten).**

Äußerungen der Lehrkraft, die keiner anderen Kategorie zugeordnet werden können. Ebenso nicht vorhandene Äußerungen (Stille). Die Restkategorie umfasst alles, was nicht oder nicht eindeutig unterschieden werden kann.

Die Kategorien können in insgesamt sechs Dimensionen eingeteilt werden:

- Orientierung (3 Kategorien)
- Emotion (5 Kategorien)
- Sprachform (3 Kategorien)
- Adressatenspezifischer Bereich (4 Kategorien)
- Motorik-Instruktion (3 Kategorien)
- Motorik-Feedback (3 Kategorien)

Manche Kategorien können dabei mehreren Dimensionen zugeordnet werden. Dies wird in Abbildung 2 veranschaulicht. Hier sind die Dimensionen, sowie die ihnen zugeordneten Kategorien zu sehen. Die Kategorien wurden so gewählt, dass es nicht mehr möglich ist, die beobachtbare Information weiterhin zu reduzieren. das bedeutet, dass es nicht möglich ist, eine Kategorie in noch kleinere Sequenzen zu zerlegen. KAVS I kann auf

diverse Unterrichtssituationen, sowie Unterrichtsinhalte angewendet werden. (Kleiner 1989, S. 94–96)

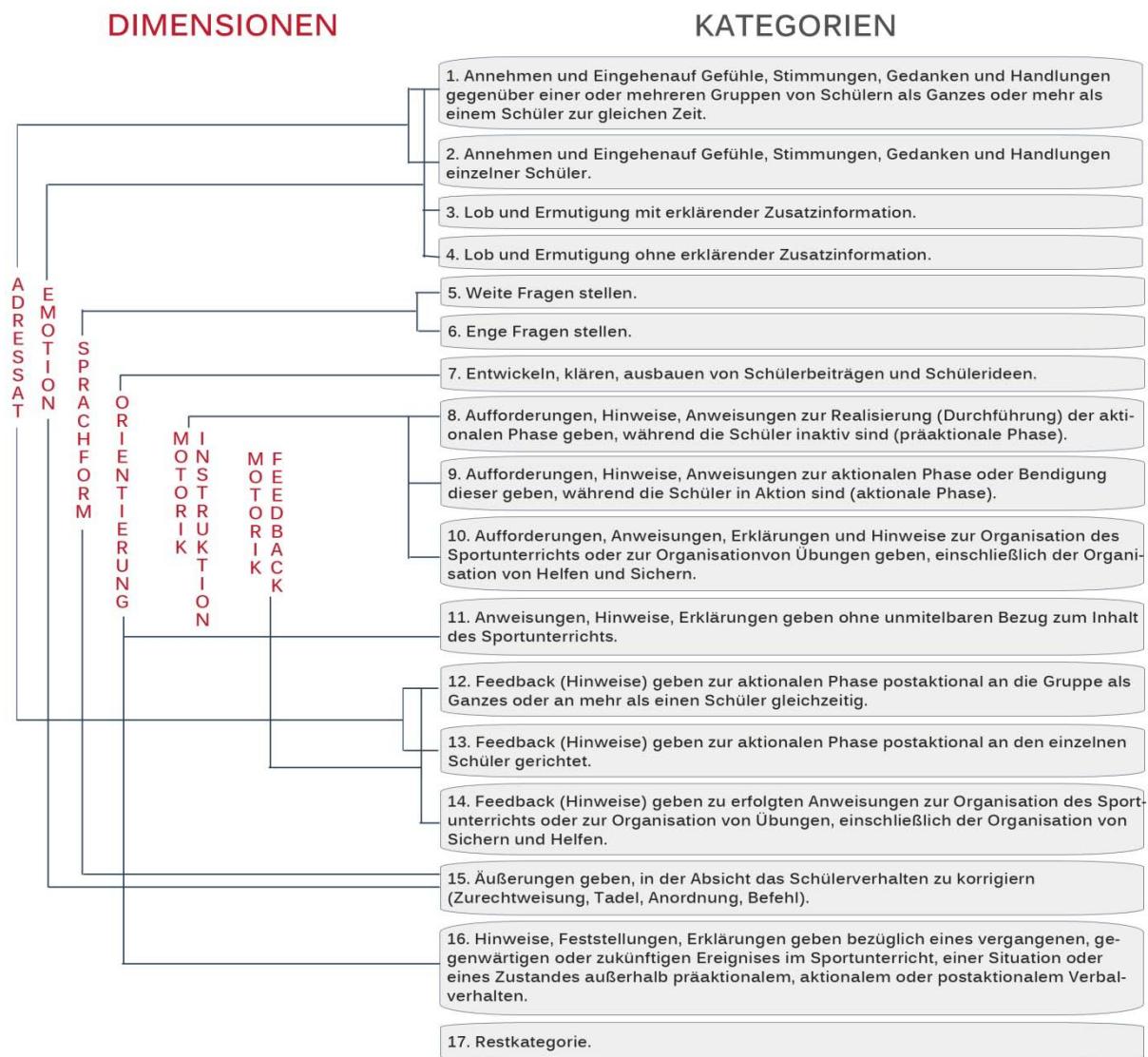
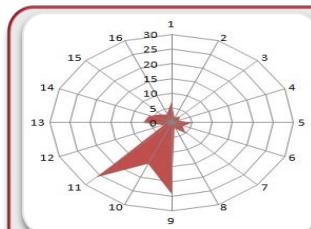


Abbildung 2: KAVS I - Kategorien und Dimensionen.

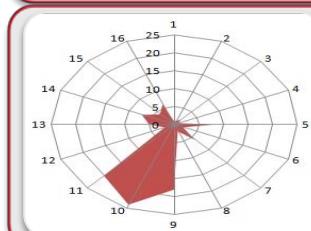
Kleiner (1989, S. 104ff) unterscheidet in seinem System sogenannte „Merkmalsgruppen“. Hierbei wird eine Lehrkraft aufgrund ihres Verbalverhaltens einem bestimmten Typ zugeordnet. Diese Zuordnung erfolgt auf der Analyse unterschiedlicher Variablen (z.B. Unterrichtszeit, Sprechzeit, verbale Äußerungen). Insgesamt werden sechs Merkmalsgruppen differenziert. Für jede Merkmalsgruppe gibt es Charakteristika, die typisch für sie sind.

Abbildung 3 zeigt die Bezeichnungen der Merkmalstypen, sowie die ihnen zugeordneten Eigenschaften.



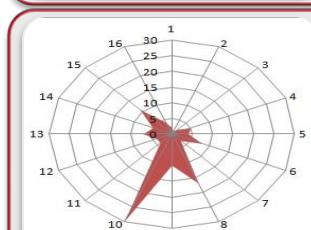
### 1. Trainingsorientierter Typ

hohes Ausmaß an effektiver Unterrichtszeit, an verbalem Engagement, insbesondere im Bereich der motorischen Instruktion bzw. des Feedbacks. Ebenso ein hoher Grad an Organisation.



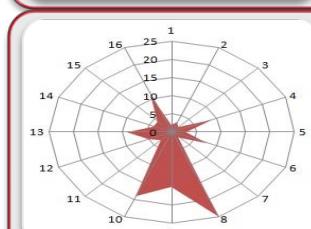
### 2. Sach- und schülerorientierter Typ

Großer Umfang an Sprechzeit und hohe Struktur im Unterricht. Überwiegend individuell gerichtetes Lob und Anerkennung. Ebenso im Bereich der Motorik (Rückmeldung).



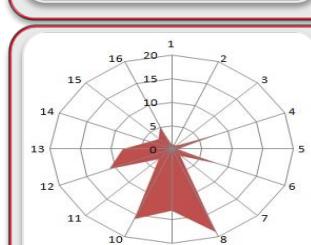
### 3. Sicherheitsorientierter Typ

Instruktionen, die die Organisation des Unterrichts betreffen, überwiegen. Das fehlverhalten von Schülern wird in der Regel individuell angesprochen.



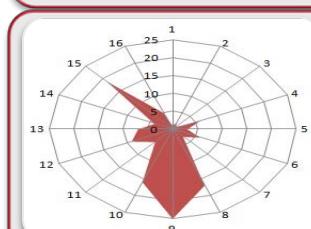
### 4. Theoriebezogener, besprechungs- und erklärungsorientierter Typ

Mittlere IST-Unterrichtszeit mit hohem Ausmaß an Erklärungen und Erörterungen.



### 5. Typ des Gewährenlassens

Geringe verbal aktive Zeit (Sprechzeit), sowie geringer Grad an Struktur bzw. Organisation. Weiters ein geringes Ausmaß beim Eingehen auf Gefühle, Stimmungen, Gedanken und Handlungen einzelner Schüler oder Schülergruppen (Kategorie 1 & 2). Nichtbeachtung von Schülerbeiträgen und Schülerideen (Kategorie 3 & 4). Geringer Anteil an lobenden oder ermutigenden Lehreraussagen (Kategorie 5 & 6).



### 6. Typ des Gewährenlassens und der Kritik

Sowie "5. Typ des Gewährenlassens", aber zusätzlich auffallend häufige Äußerung von Kritik (Kategorie 15).

Abbildung 3: Einteilung in Merkmalsgruppen mit charakteristischer Bezeichnung sowie typischem Verbalverhalten.

Tabelle 1 veranschaulicht nochmals übersichtlich die Zuteilung der charakteristischen Variablen zu den Merkmalsgruppen (Typ 1-6). Hierbei wird das Zutreffen einer Variable von „sehr gering (--)“ bis „sehr hoch (++)“ eingestuft.

Merkmal (Variable)	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 5	Typ 6
Ist – Unterrichtszeit	++	+	~	~	+	--
Verbal aktive Zeit (Sprechzeit)	++	++	~	+	--	-
Grad der Organisation /Strukturiertheit	++	+	~	~	--	-
Positives emotionales Verbalverhalten	~	++	--	+	~	--
Negatives emotionales Verbalverhalten	+	--	++	-	+	++
Adressat (kollektiv)	~	--	-	~	++	+
Adressat (individuell)	~	++	+	~	--	-
Motorik-Instruktion / Motorik-Feedback	++	+	++	~	--	-

**Tabelle 1: Charakterisierung der Merkmalsgruppen. Zutreffen der Variablen auf die Merkmalsgruppen:**

**++ sehr hoch | + hoch | ~ mittel | - gering | -- sehr gering**

# Kapitel 4

## Swoop

### 4.1 Überblick

Die Digitalisierung der Beobachtungsdaten für die Auswertung und grafische Darstellung ist oft mühsam und zeitaufwendig. Zusätzlich ist die manuelle Übertragung der Daten vom Papier auf den Computer fehleranfällig. Durch „Swoop“ bleibt dem Beobachter dieser Arbeitsschritt erspart – eine sofortige Datenauswertung wird ermöglicht.

„Swoop“ ist eine Software zur Unterrichtsbeobachtung, welche speziell dafür entwickelt wurde, um die sprachlichen Äußerungen des Lehrers im Sportunterricht systematisch zu erfassen. Es handelt sich hierbei um die sofortige Zuordnung verbaler Aktionen nach zuvor definierten Kategorien. Durch die Anwendung von „Swoop“ soll die systematische Beobachtung ökonomisiert werden. Es wurde bei der Entwicklung viel Wert auf eine benutzerfreundliche Gestaltung gelegt, sodass sich der Einsatz in der Praxis bewährt. „Swoop“ wird während der Unterrichtsstunde ausgeführt, sodass die Beobachtungsdaten direkt am PC eingegeben und unmittelbar danach ausgewertet werden können.

Für die Entwicklung von „Swoop“ waren mehrere Schritte notwendig. Im ersten Schritt wurden Überlegungen angestellt, welche Funktionen notwendig sind und wie diese für eine möglichst anwenderfreundliche Informationseingabe implementiert werden können. Ab dann wurden immer wieder Testläufe durchgeführt und so kamen noch einige zusätzliche Funktionen hinzu (z.B. Korrektur der Eingabe, Anzeigen der Zusatzinformationen, automatische Zwischenspeicherung). Die endgültige Version ist intuitiv bedienbar, mit zufriedenstellendem und praktischem Funktionsumfang und für den Einsatz im Unterricht gut geeignet.

## 4.2 Funktionen

Wird „Swoop“ gestartet, so ist die Oberfläche aus **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zu sehen.

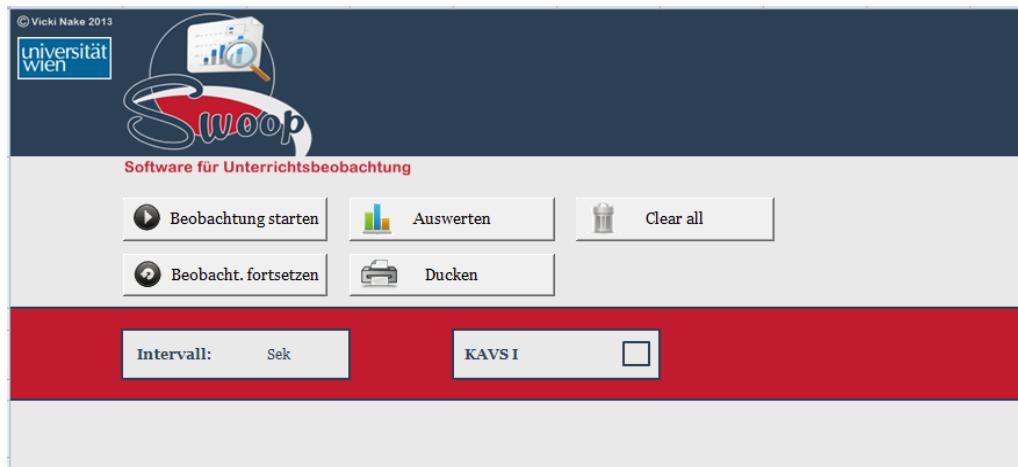


Abbildung 4: Benutzeroberfläche - Menü.

Hier können folgende Optionen gewählt werden:

1. *Beobachtung starten*

Dies kann bereits vor dem Start der Unterrichtsstunde gemacht werden, da zunächst ein paar allgemeine Informationen angegeben werden müssen (Abbildung 5).

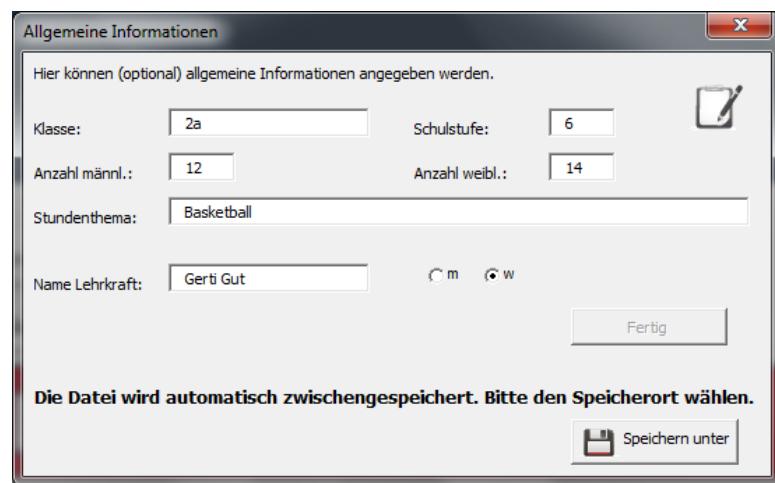


Abbildung 5: Allgemeine Informationen eingeben.

Sollen Informationen erst im Nachhinein eingegeben oder geändert werden, dann kann das Fenster auch zu einem späteren Zeitpunkt erneut geöffnet werden. Zusätzlich wird die Beobachtungsdatei gespeichert, um den Informationsverlust möglichst gering zu halten, falls während der Beobachtung das Programm unerwartet beendet wird. Die Daten werden automatisch alle 5 Minuten zwischengespeichert.

## 2. *Beobachtung fortsetzen*

Wurden die Informationen und Einstellungen bereits vor der Unterrichtsstunde eingegeben und muss daher auf den Beginn der Unterrichtsstunde gewartet werden, so kann die Beobachtung später (zu Beginn des Unterrichts) erneut gestartet werden.

## 3. *Auswerten*

Die Daten werden nun ausgewertet und angezeigt. Die Summe der Werte pro Kategorie, sowie pro Abschnitt können abgelesen werden. Ebenso die Summe aller Eingaben. Zusätzlich werden pro Abschnitt zwei Diagramme angezeigt, sowie eines für die Gesamtzahlen.

## 4. *Drucken*

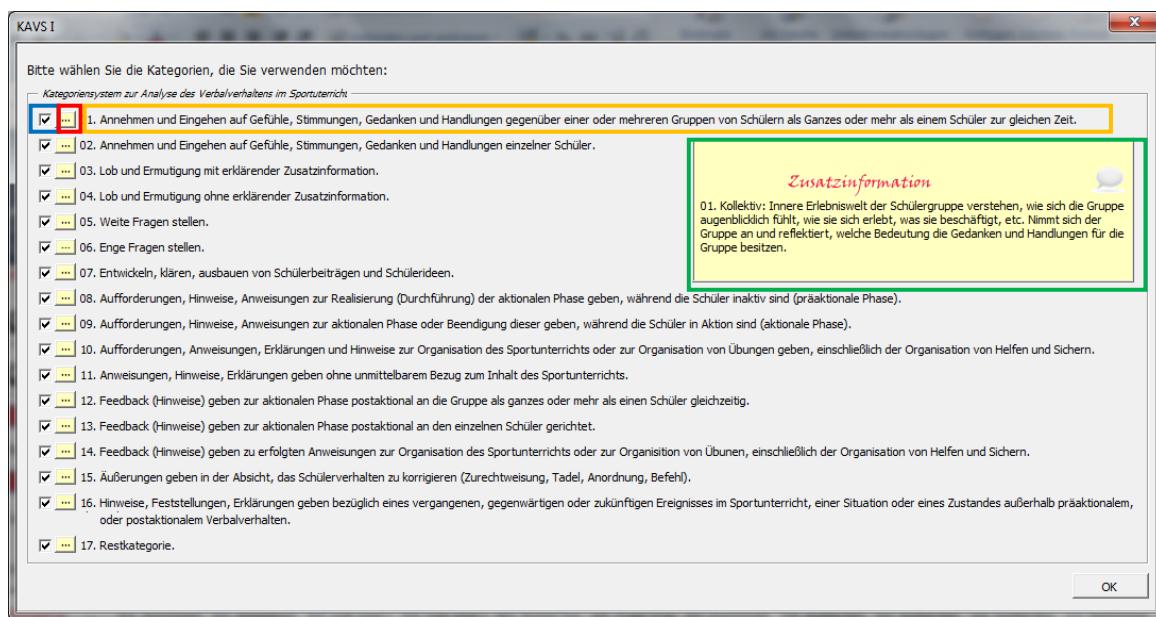
Alle Informationen und Ergebnisse der Unterrichtsstunde können schlussendlich gedruckt werden. Im oberen Bereich des Druckdokuments stehen Informationen über die Unterrichtsstunde (Klasse, Lehrkraft, usw.). Darunter sind die verwendeten Kategorien, sowie deren Zusatzinfos aufgelistet. Ab der dritten Seite sind Diagramme zu den einzelnen Abschnitten, sowie deren Dauer abgebildet. Ganz zum Schluss befinden sich Diagramme als Überblick zur gesamten Unterrichtsstunde.

## 5. *Clear all*

Der Button „Clear All“ löscht alle Eintragungen sowie Diagramme.

Nachdem die Beobachtung gestartet wurde, können Informationen zu Unterrichtsstunde, Klasse und Lehrer angegeben werden (s. Abbildung 5). Danach ist anzugeben, ob KAVS I verwendet werden soll. Es wurde darauf geachtet, die Software so zu gestalten, dass vielfältige Einsätze ermöglicht werden. So gibt es neben den von vornherein eingetragenen Kategorien des KAVS I auch die

Möglichkeit eigene Kategorien anzulegen. Außerdem kann jede Kategorie des KAVS I nach Belieben bearbeitet werden (Name, Zusatzinfo). Es ist ebenfalls zu entscheiden, ob alle Kategorien des KAVS I verwendet werden sollen. Es kann auch nur ein Teil der Kategorien ausgewählt werden. Für jede Kategorie sind Zusatzinformationen (= nähere Beschreibung der Kategorie) eingetragen. Die Zusatzinformation erscheint, wenn der Mauszeiger über eine Kategorie bewegt wird. Der Kategorienname sowie die Zusatzbeschreibung jeder Kategorie können geändert werden. Zur Veranschaulichung dient Abbildung 6. Im blauen Kästchen ist das Häkchen zu entfernen, wenn die Kategorie nicht verwendet werden soll. Im roten Kästchen ist ein Button, um den Kategorienamen oder die Zusatzinformation zu bearbeiten. Im orangen Kästchen wird der Name der Kategorie angezeigt. Im grünen Kästchen ist die Zusatzinformation zu sehen. Diese ist eine nähere Beschreibung der Kategorie und enthält gelegentlich Beispiele, die der Kategorie zuzuordnen sind. Dies soll dem Beobachter helfen, die richtige Entscheidung bei der Zuordnung einer Sprechhandlung zu einer Kategorie zu treffen.

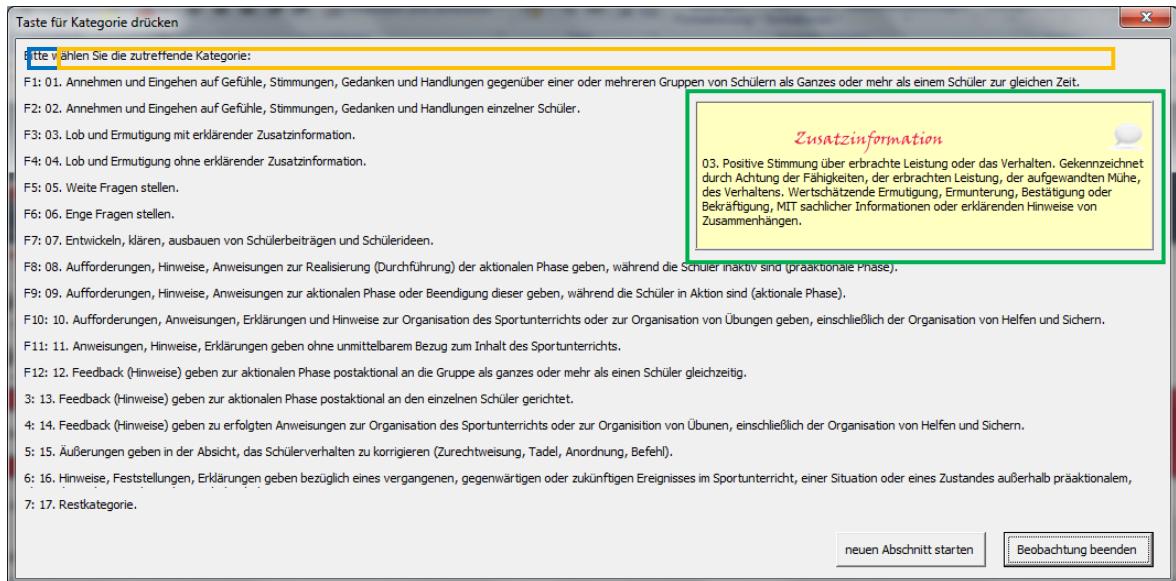


**Abbildung 6: Kategorien und Zusatzinformation.** blau: ist Kategorie ausgewählt?, rot: Kategorie bearbeiten, orange: Kategorienname, grün: Kategorieinformation.

Die nächste Entscheidung, die vom User zu treffen ist, ist das Zeitintervall für die Beobachtung. Hier kann ein beliebiges Intervall angegeben werden, mindestens müssen 5 Sekunden angegeben werden. Das Intervall bestimmt den Zeitabstand, der abgewartet wird, bevor eine erneute Eingabe des Users verlangt wird.

Startet die Lehrkraft mit ihrem Unterricht, kann auch mit der Beobachtung begonnen werden. Es folgt nun die Frage, wie der aktuelle Abschnitt benannt werden soll. Empfehlenswert ist, diesen nach dem Inhalt zu benennen, beispielsweise „Aufwärmen“, „Kraftzirkel“, „Gerätturnen“ usw.

Jeder zuvor gewählten (KAVS I) oder selbst eingegebenen Kategorie wurde eine Taste zugeordnet, die zu drücken ist, wenn die aktuelle Sprechhandlung dieser Kategorie zugehörig ist. Im angegebenen Intervall erscheint ein Pop-Up Fenster (Abbildung 7) zur Eingabe des Unterrichtsgeschehens. Hier wird das soeben Beobachtete der passenden Kategorie zugeordnet. Das Pop-Up Fenster erwartet eine Tasteneingabe, bevor der Countdown bis zum nächsten Öffnen des Pop-Up Fensters herunter gezählt wird.



**Abbildung 7: Pop-Up Fenster. Die Kategorien sind aufgelistet, eine Tasteneingabe wird erwartet. Blau: die zu drückende Taste, orange: Name der Kategorie, grün: Zusatzinformation.**

Die Zahlen vor dem Doppelpunkt (F1, F2, ...) bezeichnen die zu drückende Taste. Nach dem Doppelpunkt folgt eine Beschreibung der Kategorie. Wird der Mauszeiger über eine Kategorie bewegt, so wird die zugehörige Zusatzinformation im gelben Fenster angezeigt. Mit Klick auf den Button „neuen Abschnitt beginnen“, kann ein neuer Abschnitt begonnen werden. Die Beobachtung kann jederzeit mit Klick auf „Beobachtung beenden“ beendet werden. Während der Countdown für die nächste Eingabe herunter zählt, ist es möglich, eine Korrektur der Eingabe vorzunehmen.

Die Daten aus der Beobachtung samt zusätzlichen Informationen zur Auswertung werden aufgelistet und sind in Abbildung 8 zu sehen.



The screenshot shows a software window with a dark blue header bar. The word 'Daten' is prominently displayed in white on the left, with a small icon of a yellow folder containing documents to its right. Below the header is a red horizontal bar. The main area is a table with a light gray background and a thin black border. The table has columns labeled 'ID', 'Zeit', 'Kategorie', 'Abschnitt', 'Schulstufe', 'Name', and 'm/w'. The data is as follows:

ID	Zeit	Kategorie	Abschnitt	Schulstufe	Name	m/w
1	17:03:18	4	Aufwärmen	6	Gerti Gut	w
2	17:03:26	7	Aufwärmen	6	Gerti Gut	w
3	17:03:33	9	Aufwärmen	6	Gerti Gut	w
4	17:03:39	2	Aufwärmen	6	Gerti Gut	w

Abbildung 8: Auflistung der Daten.

Bei der Datenauswertung werden Diagramme erstellt, die sowohl über die einzelnen Abschnitte, als auch über die gesamte Stunde Informationen liefern. Diese Informationen beinhalten:

- Häufigkeit der Kategorien
- Dauer des Abschnitts / der Stunde
- Darstellung im Datennetz zur Ermittlung der „Lehrertyps“

Die Diagramme, sowie zusätzliche Informationen über die Unterrichtsstunde (Lehrername, Schüleranzahl, Klasse, Datum, etc.) und die Kategoriennamen/-beschreibungen können mit der Druckfunktion ausgedruckt werden.

Um einen problemlosen Start mit „Swoop“ zu garantieren gibt es intern in der Software, sowie extern als .pdf eine Hilfedatei, die Schritt für Schritt den Ablauf sowie die implementierten Funktionen erklärt.

# Kapitel 5

## Ermittlung der Daten & Auswertung

### 5.1 Durchführung der Untersuchung

Für die Ermittlung der Daten, sowie die Überprüfung der Praxistauglichkeit von „Swoop“ wurden Unterrichtsstunden des Unterrichtsfaches „Bewegung und Sport“ beobachtet. Zunächst war der Plan, die kompletten originalen Unterrichtsstunden zu beobachten, dann stellte es sich allerdings als praktikabler heraus, Videoaufzeichnungen für die Beobachtungen heranzuziehen. Dies hat den großen Vorteil, dass das Video gestoppt werden kann, falls die Zuordnung der Sprechhandlung zu einer Kategorie zu lange dauert oder aus sonstigen Gründen unklar ist. Vor allem bei den ersten Einsätzen von „Swoop“ war dies eine unverzichtbare Hilfestellung. Mit der Zeit wurden die Zuteilung und das Auffinden der passenden Kategorie immer schneller und es waren weniger Stopps notwendig.

Die Unterrichtsstunden werden im Rahmen des Studiums „Unterrichtsfach Bewegung und Sport“ abgehalten. Die Lehrkräfte sind demnach Student(inn)en, die Schüler stammen aus einer benachbarten Schule und kommen zum Turnunterricht ans Universitätssportinstitut. Die Unterrichtsstunden sind Doppelstunden und werden von drei bis vier Student(inn)en gemeinsam geplant und durchgeführt. Jeweils ein(e) Student(in) alleine leitete einen Unterrichtsabschnitt. Theoretisch gab es also für jeden Abschnitt nur eine Lehrkraft zu beobachten. Diese(r) hatte ein Mikrofon, um deutlich am Videoband verstanden zu werden. Die Kamera ist auf diese(n) Studenten/in beziehungsweise die Schüler gerichtet.

In der Praxis stellten sich leider einige Schwierigkeiten bei der Beobachtung des Unterrichts heraus. Es waren oft mehrere Student(inn)en, die gleichzeitig unterrichteten. Eine(r) von ihnen hatte die Leitung übernommen, die anderen griffen aber auch ein, beispielsweise um Schüler zu maßregeln oder Bewegungen auszubessern. Diese Sprechhandlungen wurden selbstverständlich nicht der Lehrkraft zugeordnet. Aber möglicherweise hätte die Lehrkraft diese Worte selbst gesagt, hätte es nicht jemand anders für sie übernommen. Außerdem verrutschte das Mikrofon gelegentlich oder der Umgebungslärm war so dominant, dass der/die Unterrichtende nicht allzu gut verstanden werden konnte. Die Kamera war ein weiteres Problem, da sie nicht immer auf die Lehrkraft und ihre Umgebung gerichtet war. Manchmal wurde eine Schülergruppe weiter entfernt von der Lehrkraft gefilmt, sodass diese gar nicht im Bild zu sehen war. Dann war es gelegentlich schwierig zu beurteilen, ob die Lehrkraft zu einem einzelnen oder einer Gruppe von Schülern sprach.

Im Nachhinein gesehen bin ich dankbar, dass ich Videoaufzeichnungen zur Beobachtung verwenden konnte, da es einem ungeübten Beobachter fast unmöglich ist, eine der 17 Kategorien in Echtzeit zuzuordnen. Auch die Tatsache, dass die Lehrkraft ein Mikrofon trug war ein großer Vorteil, da sonst vermutlich oft noch viel weniger zu verstehen gewesen wäre. Dennoch hätte ich mir gewünscht, dass die komplette Unterrichtsstunde von einer einzigen Lehrkraft unterrichtet worden wäre, wie es auch in der Praxis üblicherweise der Fall ist. Nur aus einem einzelnen Abschnitt ist es schlecht möglich, ein Verhaltensprofil für diese Person zu erstellen. Es lässt sich so auch nicht vergleichen, ob diese Person sich je nach Unterrichtsinhalt anders verhält, da ich jede Person nur einmal beim Unterrichten beobachten konnte.

## 5.2 Darstellung der Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die gesammelten Daten ausführlich analysiert. Neben den zuvor beschriebenen Möglichkeiten, die durch die Druckfunktion jedem Nutzer zur Verfügung stehen, gibt es noch weitere interessante Zusammenhänge zu untersuchen. Es soll ermittelt werden:

- Anzahl der Handlungssequenzen durchschnittlich?
- Gibt es Unterschiede bezüglich Schulstufe, Stundeninhalt, Lehrergeschlecht?
- Wie viele der Kategorien wurden überhaupt von der Lehrperson genutzt?
- Gibt es auffällige Muster bezüglich des Stundeninhaltes?
- Können die Lehrenden einem Typ zugeordnet werden?

Abgesehen von der Datenanalyse soll ebenfalls ermittelt werden, wie sich der Einsatz von „Swoop“ in der Praxis bewährt.

So wie die Aufnahme der Daten verläuft auch die Auswertung computerunterstützt. Das verwendete Verfahren ist die „computerunterstützte Inhaltsanalyse“, für dessen Anwendung die Daten in digitalisierter Form vorliegen müssen. (Atteslander/Cromm 2010, S. 216) So können detaillierte Verhaltensprofile erstellt werden bezüglich des Verbalverhaltens der Lehrerkraft.

## 5.3 Einzelinterpretation der Beobachtungen

### 5.3.1 Beobachtung 1: Aufwärmen in Minuten

#### Inhalt

In diesem Stundenteil war die Aufgabe, die Zeit (von der Lehrkraft in Minuten angegeben) möglichst exakt abzuschätzen.

Für die erste Aufgabe bekam jeder Schüler einen Ball und sollte sich damit – mit dem Fuß dribbelnd und tricksend - in einem abgegrenzten Feld bewegen. Nach zwei Minuten sollten die Schüler zur Lehrkraft zurückkehren. Diese zwei Minuten waren von jedem Schüler selbst abzuschätzen. Es galt, möglichst nahe an die vorgegebene Zeit heranzukommen. In der nächsten Runde hatten die Schüler erneut zwei Minuten abzuschätzen und mussten sich zu weit durch das Feld bewegen. Einer machte die Bewegungen vor, der andere sollte sie wie ein Schatten möglichst exakt nachmachen.

Nun wurden die Bälle gegen Scooter ausgetauscht. Die Schüler waren wieder zu zweit im Team. Sie mussten sich mit dem Scooter abwechseln, der andere musste laufen. Die vorgegebene Zeit war diesmal 5 Minuten. Dann folgte eine einminütige Runde mit langsam gehen. Dann wurde wieder 2 Minuten Scooter gefahren.

### Daten

Dauer	Anzahl Bewertungen	Schulstufe	Anzahl Schüler	Lehrkraft m/w
00:21:40	108	10	12	m

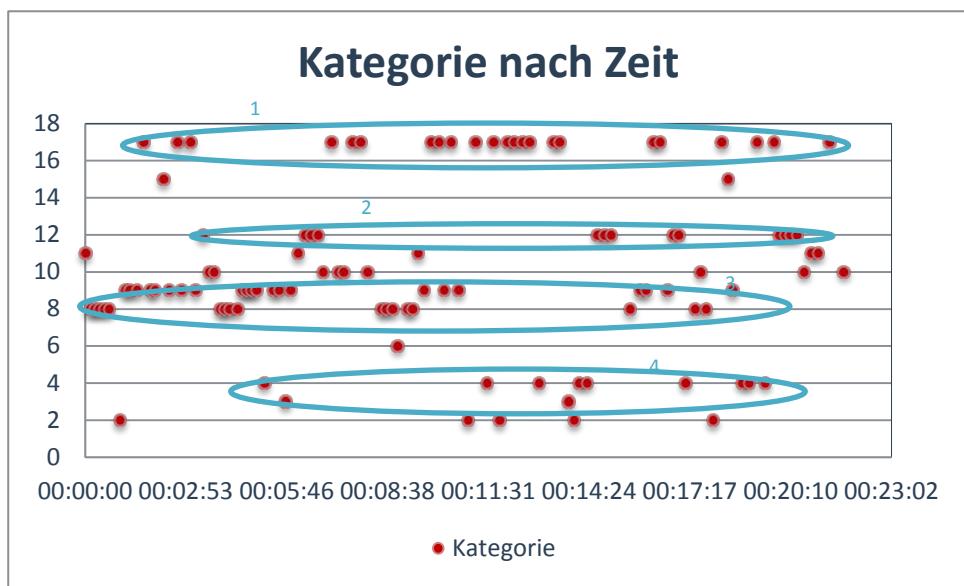
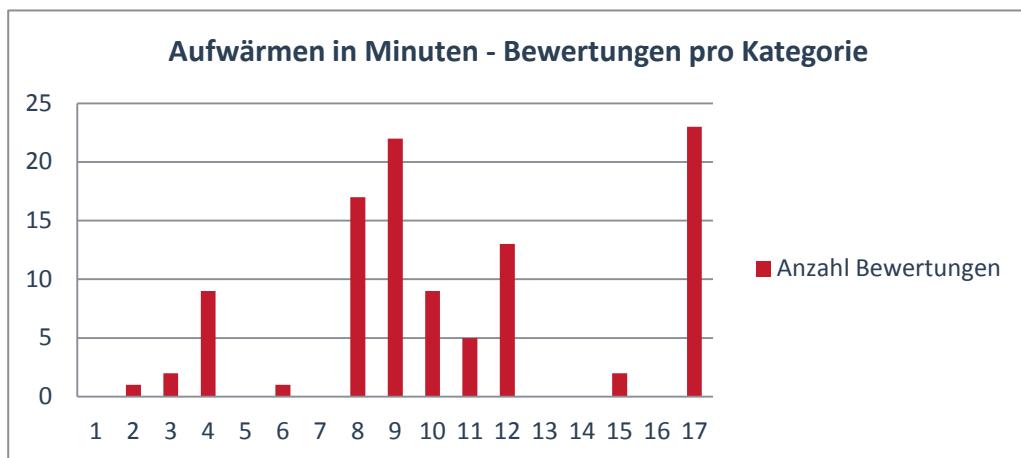


Abbildung 9: Diagramme - Aufwärmten in Minuten

### Interpretation

Am Diagramm dieser Stunde ist der Wechsel zwischen

- a) Übungserklärung (Kategorie 8) und
- b) Rückmeldung/Kommentaren während die Schüler in Bewegung sind (Kategorie 9)

zu sehen (3). Die Lehrkraft dieser Stunde gab viel Rückmeldung. Dabei waren immer wieder auch motivierende Worte dabei, wie zum Beispiel „Gut!“, „Komm!“ und „Weiter geht's!“ (4). Es gibt eine auffallend hohe Zahl an Bewertungen in der Restkategorie. Dies kommt durch die Sprechpausen der Lehrkraft, während die Schüler in Bewegung sind, die Übungen ausführen und die Minuten herunter zählen (1). Auch in der Kategorie 12 gibt es diesmal einige Bewertungen (2). Die Lehrkraft teilte den Schülern - nachdem diese der Meinung waren die Zeit wäre um - mit, wie viel sie über oder unter der Zeit lagen.

Weiters kam hin und wieder ein Eintrag zu Kategorie 11 hinzu. Dies waren Gespräche der Lehrkraft mit einzelnen Schülern unabhängig vom Inhalt des Sportunterrichts. Zum Beispiel zählten hierzu das Fragen nach Namen oder die Erklärung, dass die Scooter von einem Kinder-Fußballteam ausgeliehen wurden.

### 5.3.2 Beobachtung 2: Mattenrutschen

#### Inhalt

Für das Spiel „Mattenrutschen“ wurden die Schüler in vier Gruppen eingeteilt. Jede Schülergruppe holte einen Weichboden und legte ihn mit der glatten Seite nach unten auf den Boden. Die Schüler mussten nun – rutschend auf dem Weichboden – von einer Turnsaalseite zur anderen gelangen. Die Schülergruppe läuft an und springt möglichst zur gleichen Zeit auf den Weichboden wodurch dieser ins Rutschen kommt. Gewonnen hat jene Gruppe, deren Weichboden zuerst die Ziellinie passiert. Es wurden mehrere Durchgänge durchgeführt.

#### Daten

Dauer	Anzahl Bewertungen	Schulstufe	Anzahl Schüler	Lehrkraft m/w
00:09:16	43	7	15	m

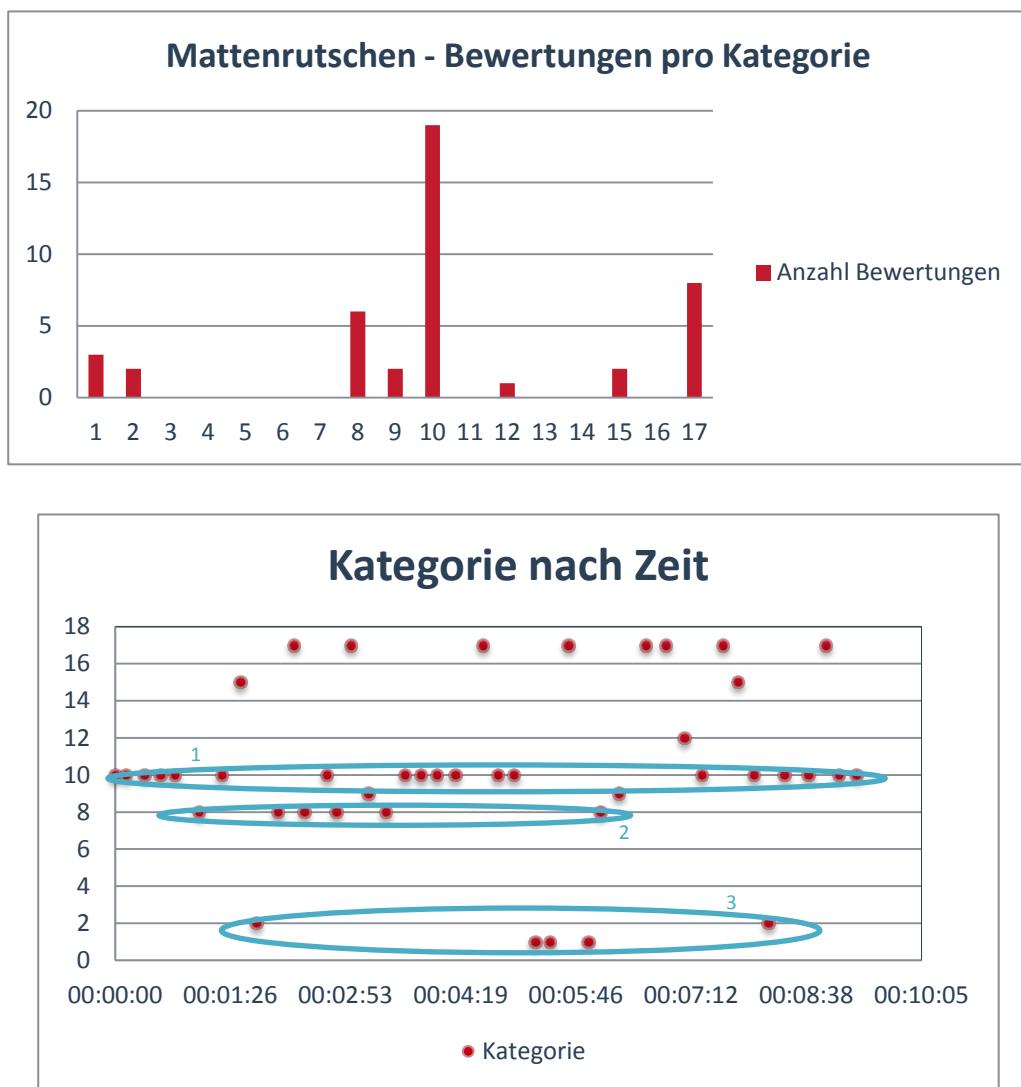


Abbildung 10: Diagramme - Mattenrutschen

### Interpretation

Der Auf- und Abbau für das Spiel nahm viel Zeit in Anspruch (1). Ebenso mussten nach jeder Runde die Matten wieder richtig in Position gebracht werden. Es wurde in diesem Abschnitt sehr wenig Zeit für Erklärungen benötigt (2). Die Bewertungen der Kategorien 1 und 2 entstanden durch Diskussionen mit den Schülern, da die Matten unterschiedlich gut waren und schließlich die Gruppen nach jeder Runde Matte wechseln mussten (3). Während die Schüler herräumten und rutschten gab es oft keinen Kommentar, was die gelegentlichen Bewertungen der Restkategorie 17 erklärt.

### 5.3.3 Beobachtung 3: Aufwärmen mit Teppichfliesen

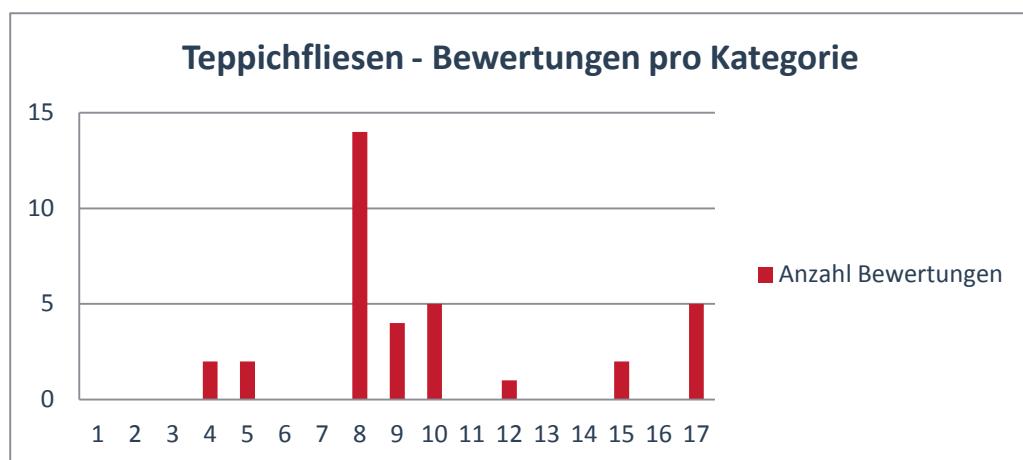
#### Inhalt

Ganz zu Beginn der Stunde sollten die Schüler sich für das anschließende Badminton spielen aufwärmen. Jeder Schüler bekam zwei Teppichfliesen. Die Schüler hatten sich in einer Reihe entlang der Wand aufzustellen. Die Wendelinie wurde mit Hütchen markiert. Die Lehrkraft erklärte immer eine Übung (zum Beispiel: je eine Teppichfliese unter den Füßen und dann „eislaufen“), die die Schüler dann um die Wette auszuführen hatten.

Danach folgte noch ein Fangspiel. Die Fänger hatten Teppichfliesen unter den Füßen. Das Spielfeld wurde dabei eng gehalten. Wer gefangen wurde, musste Liegestütze machen.

#### Daten

Dauer	Anzahl Bewertungen	Schulstufe	Anzahl Schüler	Lehrkraft m/w
00:10:18	35	10	13	m



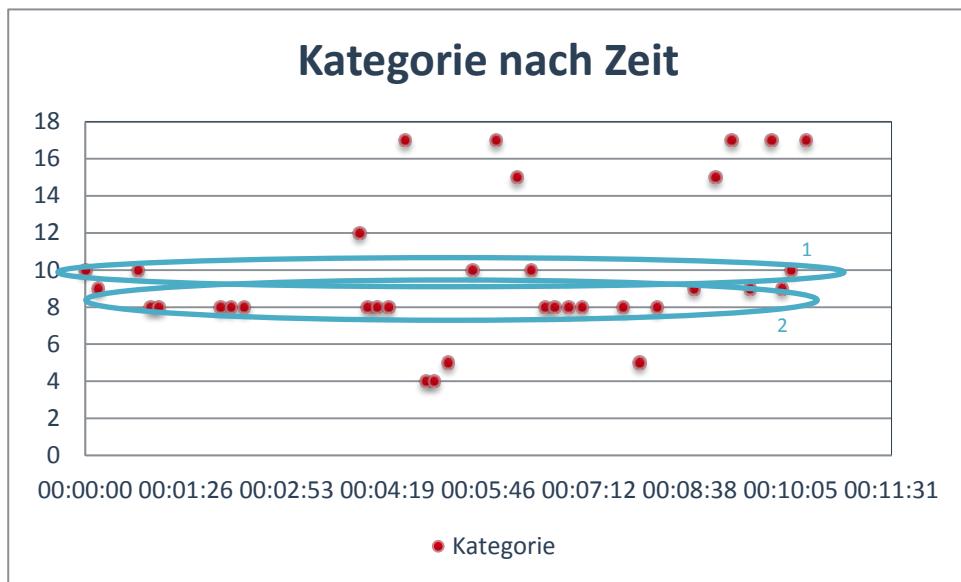


Abbildung 11: Diagramme - Teppichfliesen

### Interpretation

Anhand Kategorie 8 ist gut zu erkennen, dass es immer wieder neue Aufgabenstellung an die Schüler gab, die erklärt wurden (2). Feedback an die Schüler während der Übungsausführung gab es hingegen kaum. Zwei Mal wurde gelobt (Kategorie 4), ansonsten betraf das Feedback hauptsächlich Korrekturen während des abschließenden Spiels. Kategorie 10 wurde zumeist gewählt, wenn die Lehrkraft die Schüler aufforderte sich korrekt aufzustellen (1).

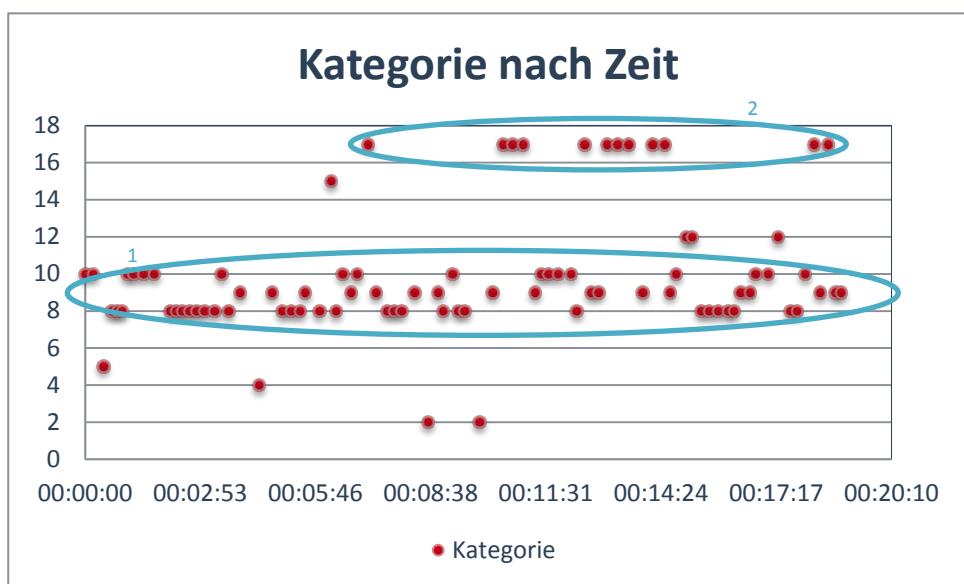
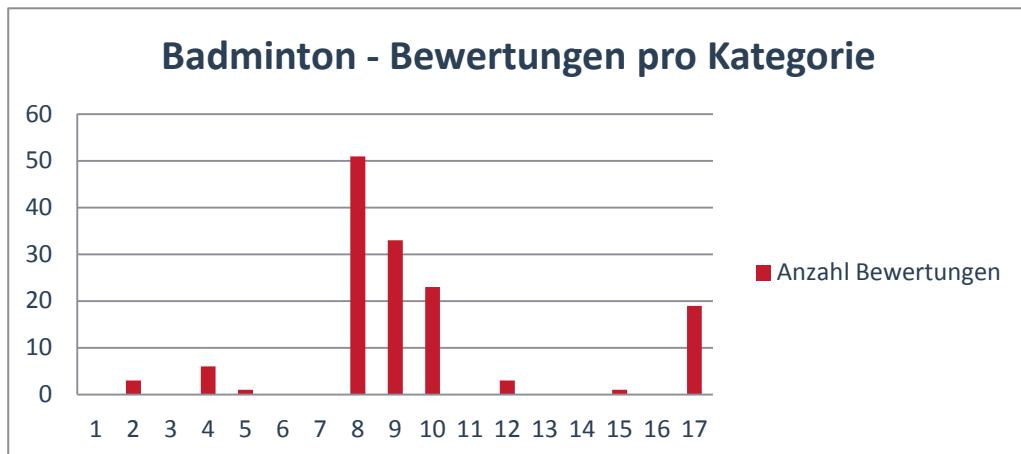
### 5.3.4 Beobachtung 4: Badminton

#### Inhalt

Badminton war der Hauptteil dieser Unterrichtsstunde. Die Schüler erhielten zunächst eine allgemeine Einführung und übten die Grundlagen (wie ist der Schläger zu halten, wie kann man den Ball geschickt aufheben, etc.). Danach spielten sie sich über das Netz zu und bekamen dabei unterschiedliche Aufgaben.

## Daten

Dauer	Anzahl Bewertungen	Schulstufe	Anzahl Schüler	Lehrkraft m/w
00:32:40	140	10	13	m



**Abbildung 12: Diagramme - Badminton**

## Interpretation

In dieser Stunde wurde sehr viel Zeit mit Erklärungen verbracht (1). Es gab viele Übungswechsel, wobei die neue Übung immer ausführlich besprochen wurde. Zusätzlich kommt ein häufiges Auftreten der Kategorie 10 hinzu, da die Lehrkraft die Schüler bei den Erklärungen zumeist um sich versammelte und sie dann wieder im Raum verteilen ließ, um genug Platz zum Üben zu haben. Es gab auch in regelmäßigen Abständen Feedback

während die Schüler übten. Einen großen Teil der Zeit ging die Lehrkraft durch den Turnsaal, beobachtete die übenden Schüler, sagte aber nichts (2). Ermutigung und Lob der Kategorien 3 und 4 gab es annähernd keines. Ebenso wurde auch Kategorie 12 kaum genutzt: die Übungen und Aufgaben wurden kaum nachbesprochen.

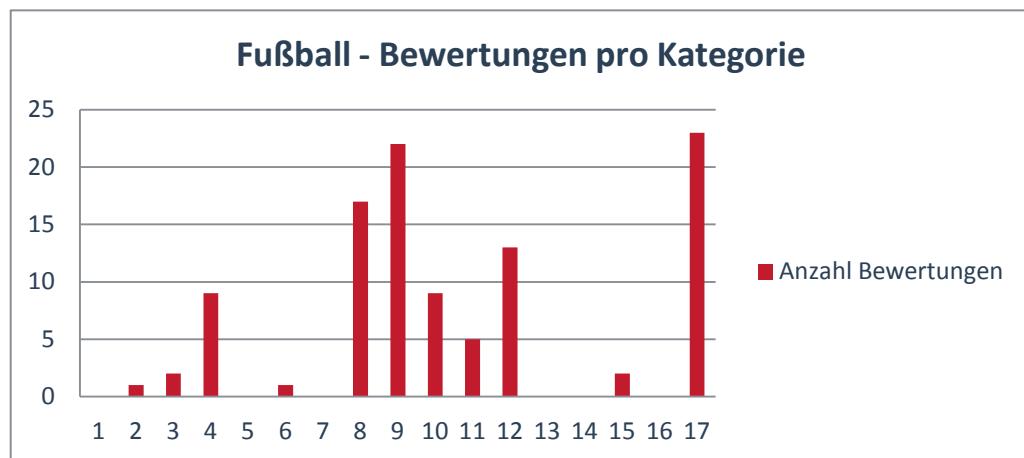
### 5.3.5 Beobachtung 5: Fußball

#### Inhalt

Dieser Abschnitt war der Endteil einer Stunde zum Thema „Koordination“. Zuerst wurde Fußball mit zwei Teams auf vier (Hütchen-)Tore gespielt, wobei die Lehrkraft immer wieder ansagte, welches Tor das aktuell zu bespielende ist. Nur jenes Team, dem in das angesagte Tor ein Treffer gelang, erzielte damit einen Punkt. Nach einer Weile wollten die Schüler lieber auf ein großes Fußballfeld mit zwei üblichen Toren spielen, was ihnen auch gestattet wurde.

#### Daten

Dauer	Anzahl Bewertungen	Schulstufe	Anzahl Schüler	Lehrkraft m/w
00:26:23	86	7	18	w



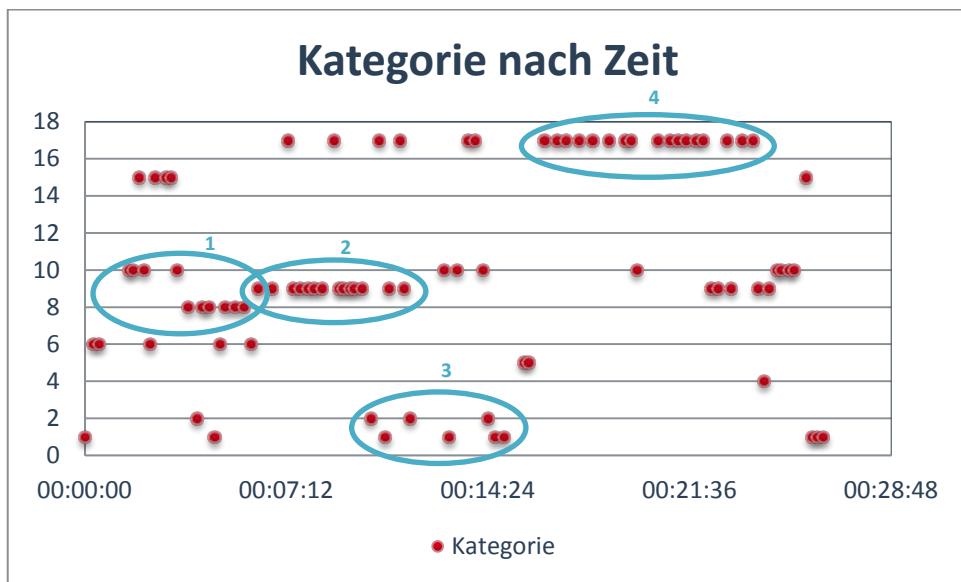


Abbildung 13: Diagramme - Fußball

### Interpretation

Auffällig an dieser Stunde war, dass ausgesprochen viel auf die Schüler und deren Wünsche eingegangen wurde. Es wurde diskutiert, ob denn nicht „normal“ Fußball gespielt werden könnte (3). Kategorie 17 trat in dieser Stunde am häufigsten auf. Vor allem wegen der häufigen Sprechpausen (4), besonders beim Spiel auf zwei Tore. Weder zu erzielten Toren noch zu einem offensichtlichen Foul wurde etwas gesagt.

Die Kategorien 8 und 10 waren vor allem zu Beginn häufig vertreten (1). Kategorie 10 trat vor allem beim auf- und umbauen des Spielfeldes und der Tore auf. Kategorie 8 war bei den Spielerklärungen zuzuordnen. Die Häufigkeit der Kategorie 9 ergab sich in diesem Fall daraus, dass während des ersten Spiels ständig Nummern gerufen wurden, damit die Schüler wissen, auf welches Tor zu spielen ist (2).

### 5.3.6 Beobachtung 6: Kastenspringen

#### Inhalt

In dieser Stunde war „Springen“ das große Thema. Es wurden mehrere Stationen aufgebaut. Die beobachtete Station bestand aus drei Kästen hintereinander mit jeweils einer Matte dahinter. Danach folgte mit etwas Abstand wieder ein Kasten und danach ein Minitrampolin mit Weichböden zum Landen. Sieben Schüler wurden dieser Station

zugeteilt. Die Schüler mussten zuerst die Kästen überwinden und direkt im Anschluss danach auf dem Minitrampolin springen. Es wurden immer ein paar Durchgänge durchgeführt, dann wurde die Übungsaufgabe geändert. Den Abschluss des Abschnittes bildete der Wechsel der Gruppe zur nächsten Station.

## Daten

Dauer	Anzahl Bewertungen	Schulstufe	Anzahl Schüler	Lehrkraft m/w
00:27:12	111	7	15	w

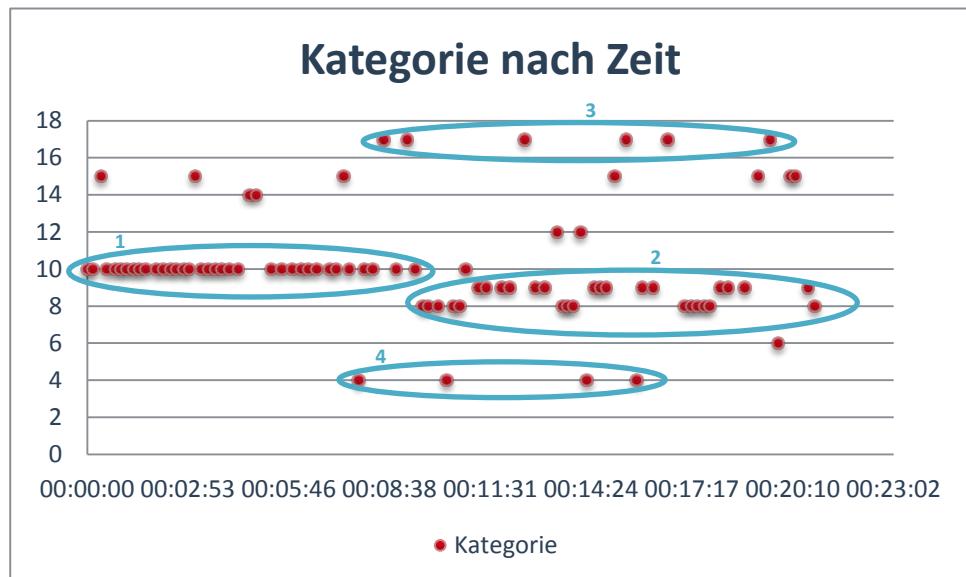
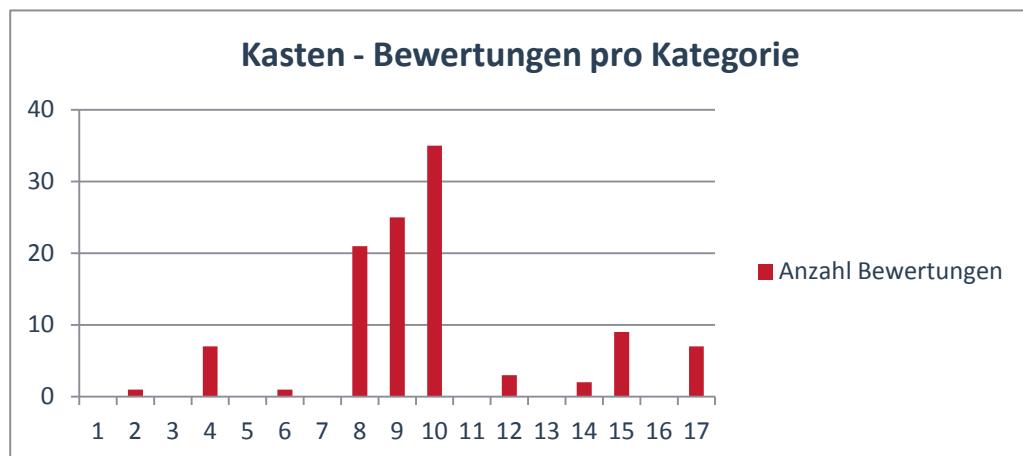


Abbildung 14: Diagramme - Kastenspringen

### Interpretation

Die Lehrkraft dieser Stunde hatte auffallend viel gesprochen. Der Aufbau der Station war aufwendig und dauerte ausgesprochen lange (1). Danach folgten immer wieder Erklärungen für den nächsten Durchgang, sowie Hinweise zu den turnenden Schülern (2). Die Hinweise waren selten Feedback zu den Übungen. Fast ausnahmslos rief die Lehrkraft den Schülern „Abstand lassen!“ zu. So rar wie die Korrekturen waren auch Lob oder Ermutigung. Wenn dies ausgesprochen wurde, dann ohne Zusatzinformation (4), sondern beschränkte sich zumeist auf „Jawohl“. Durchgehend gab es in der Stunde hin und wieder Zurechtweisungen durch die Lehrkraft (3).

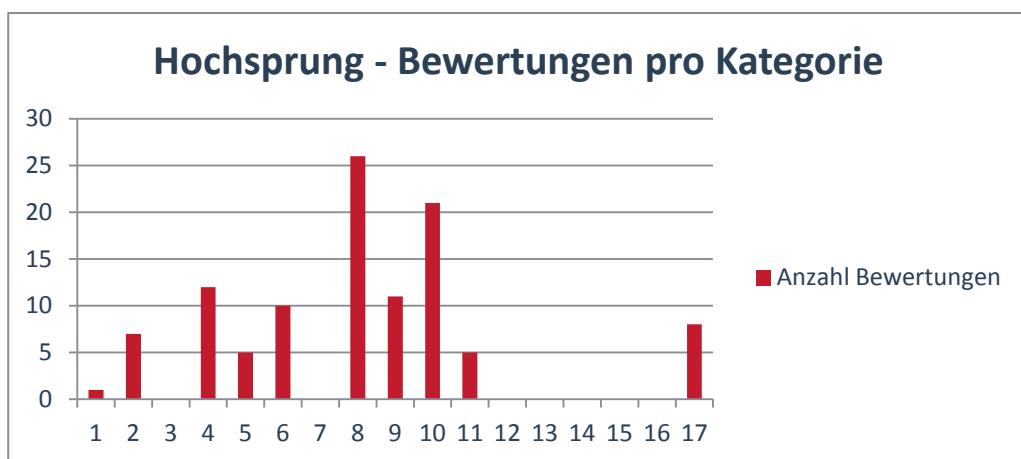
### 5.3.7 Beobachtung 7: Hochsprung

#### Inhalt

Das Thema dieser Stunde war „Leichtathletik“: Es wurden zwei Stationen aufgebaut, eine zum Weitspringen und eine zum Hochspringen. Der Hochsprungstation wurden sieben Schüler zugeteilt. Zuerst wurde aufgebaut. Die Schüler übten den Absprung zuerst auf den Basketballkorb zu, dann ermittelten sie das Absprungbein und versuchten sich erstmals am Flop auf die Matten ohne Latte. Zum Schluss gab es einen Wettbewerb über die Latte.

#### Daten

Dauer	Anzahl Bewertungen	Schulstufe	Anzahl Schüler	Lehrkraft m/w
00:23:36	107	7	18	m



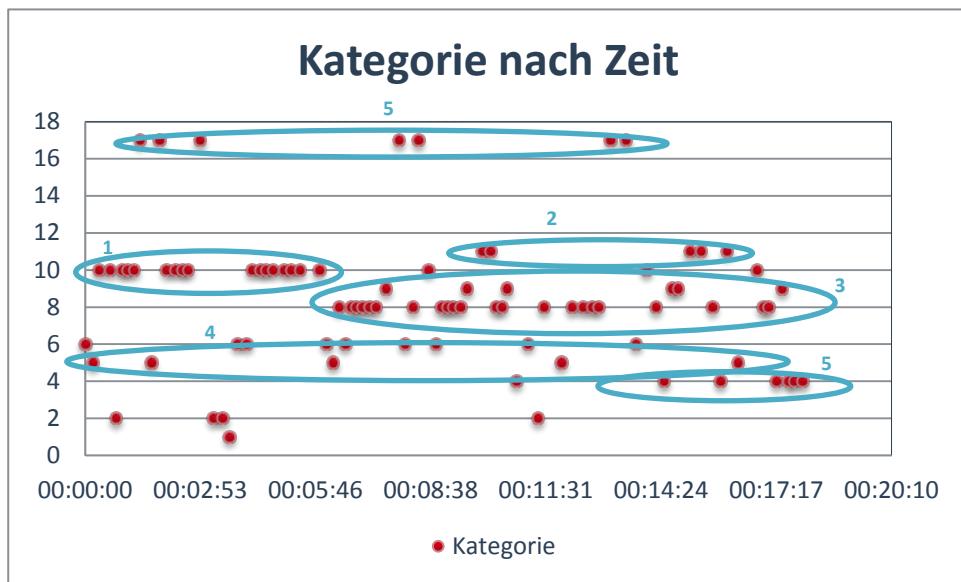


Abbildung 15: Diagramme - Hochsprung

### Interpretation

Zuerst wurde die Hochsprunganlage aufgebaut (1). Die Übungen werden ausführlich erklärt, Feedback bekommen die Schüler kaum (3). Dies liegt auch daran, dass die Schüler oftmals unbeachtet bleiben, da die Lehrkraft zwischendurch die Schülernamen in eine Liste einträgt (2). Die Lehrkraft stellt den Schülern die ganze Stunde über auffallend viele Fragen (4), meistens zur Hochsprungtechnik, aber zum Beispiel auch: „Weiß jetzt jeder, welches sein Sprungbein ist?“. Ganz zum Schluss, als der Wettbewerb stattfindet, gibt es doch etwas Lob für all jene Schüler, die es über die Latte schaffen (5). Zusatzinformationen gibt es dabei keine.

## 5.4 Gesamtanalyse der Beobachtungen

### 5.4.1 Gesamtdarstellung

Für die Beobachtungen wurden ganz unterschiedliche Abschnitte gewählt. Dementsprechend hatten auch die Diagramme unterschiedlichste Formen. Insgesamt wurden 630 Bewertungen getätigt. Die Gesamtzeit der Beobachtungen betrug 02:31:05.

So gab es durchschnittlich etwa vier Bewertungen pro Minute beziehungsweise wurde alle 14 Sekunden eine Bewertung eingetragen.

Abbildung 16 zeigt die Bewertungen pro Kategorie aller Beobachtungen. Dabei ist deutlich zu erkennen, welche Kategorien dominieren und welche kaum verwendet werden.

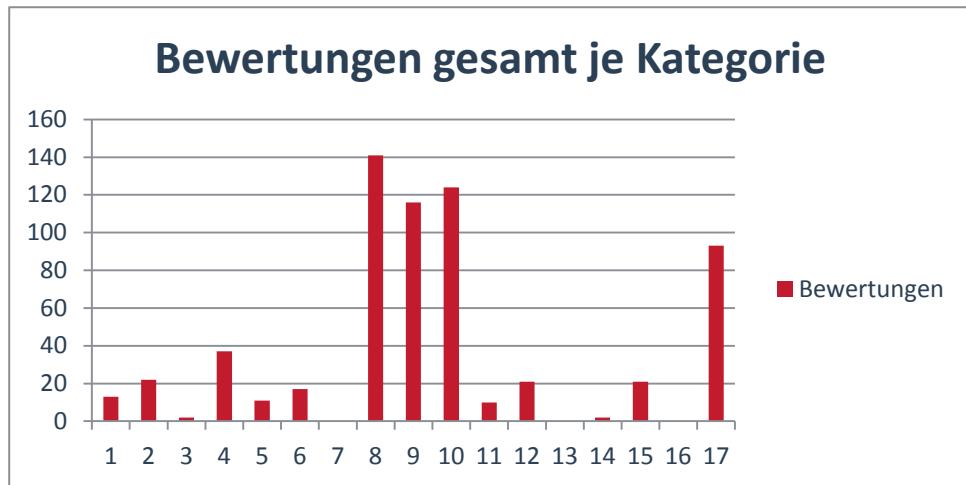


Abbildung 16: Bewertungen pro Kategorie aller beobachteten Stunden.

Am häufigsten wurde Kategorie 8 gewählt. Dies bedeutet, dass die meiste Zeit der beobachteten Abschnitte für Erklärungen verwendet wird. Dahinter befindet sich Kategorie 10, was für ein hohes Maß an aufgewandter Sprechzeit für die Organisation von Übungen und Spielen spricht. Oftmals gab es Feedback an sich bewegende Schüler (Kategorie 9). Geprägt waren die Abschnitte oft von einem Wechsel der Kategorien 8 und 9 – wobei meistens die Erklärungen überwiegten. Ebenfalls zu den meist gewählten Kategorien ist die Restkategorie 17 zu zählen. Die meisten Eintragungen in diese Kategorie erfolgten aufgrund längerer Sprechpausen. Länger deshalb, da die Kategorie 17 dann gewählt wurde, wenn tatsächlich längere Zeit nichts gesagt wurde. Sie wurde nicht sofort gewählt, wenn zum Beispiel gerade eine kurze Sprechpause zwischen zwei Sätzen gemacht wurde. Ansonsten konnten die Lehreraussagen den übrigen Kategorien zugeordnet werden. Auch wenn die Häufigkeit variierte, so waren dennoch in jedem Abschnitt mehrere Sprechpausen vorhanden. Über die Gesamtzeit der Beobachtungen gesehen (= 02:31:05) gab es insgesamt 93 Eintragungen in Kategorie 17. Das bedeutet, dass es durchschnittlich etwa alle 00:01:42 Minuten eine längere Sprechpause gab. Es wurde demnach ein beachtlicher Teil der Zeit gesprochen.

Äußerungen um das Schülerverhalten zu korrigieren gab es nicht besonders häufig. Die Kategorie 15 hatte insgesamt 21 Einträge. Beim Abschnitt „Hochsprung“ wurde als einziges kein Schüler zurechtgewiesen. Beim „Kastenspringen“ wurde hingegen neun Mal ein Schüler zurechtgewiesen.

Ein paar Kategorien kamen in den beobachteten Abschnitten kein einziges Mal vor. Diese sind:

- Kategorie 7: Entwickeln, klären, ausbauen von Schülerbeiträgen und Schülerideen.
- Kategorie 13: Feedback (Hinweise) geben zur aktionalen Phase postaktional an den einzelnen Schüler gerichtet.
- Kategorie 16: Hinweise, Feststellungen, Erklärungen geben bezüglich eines vergangenen, gegenwärtigen oder zukünftigen Ereignisses im Sportunterricht, einer Situation oder eines Zustandes außerhalb präaktionalem, aktionalem oder postaktionalem Verbalverhalten.

Kategorie 13 wurde nicht gewählt, da postaktionales Feedback immer zur gesamten Gruppe gegeben wurde und nicht an einzelne Schüler. Möglicherweise wären die Kategorien 7 und 16 eher vorgekommen, wenn gesamte Stunden und nicht einzelne Abschnitte beobachtet worden wären, da sie gerade am Stundenbeginn oder –ende passend gewesen wären. Dennoch wäre es durchaus denkbar gewesen, dass die Lehrkraft diese auch innerhalb der Abschnitte genutzt hätte. Geht man von 16 Kategorien aus (exklusive der Restkategorie), von denen 3 Kategorien nie belegt wurden, so wurden von den Lehrkräften 81,25% der möglichen Kategorien genutzt.

#### 5.4.2 Schüler: Analyse nach Schulstufe

In der 7. Schulstufe wurde 01:26:27 beobachtet mit insgesamt 347 Bewertungen und in der 10. Schulstufe 01:04:38, hier waren es 283 Bewertungen.

In Abbildung 17 ist der Vergleich zwischen der 7. und der 10. Schulstufe dargestellt. Die Abbildung gibt jeweils die Bewertungen der Kategorien in Prozent der Gesamtbewertungen pro Schulstufe an.

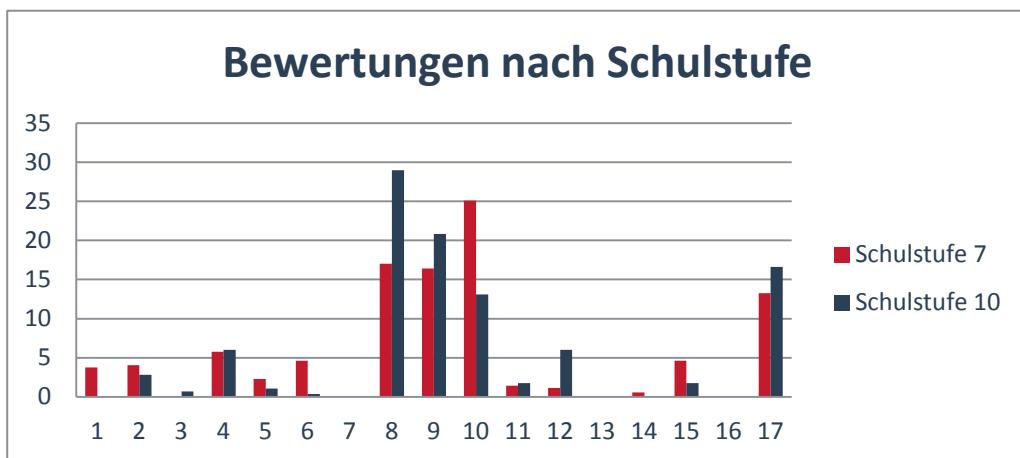


Abbildung 17: Bewertungen nach Schulstufe.  
Angabe in % der Gesamtbewertungen der jeweiligen Schulstufe!

Es fällt auf, dass in der 7. Schulstufe die Kategorie 10 dominiert, das bedeutet ein höheres Maß an Sprechhandlungen in Bezug auf die Organisation des Unterrichts als in der 10. Schulstufe. Dort hingegen hat Kategorie 8 die meisten Bewertungen, dies bedeutet, dass viel Zeit mit postaktionalen Erläuterungen verbracht wurde. Wie bereits zuvor beschrieben gab es nicht allzu viele Zurechtweisungen (Kategorie 15). In der 7. Schulstufe gab es 16 Bewertungen dieser Kategorie, in der 10. Schulstufe waren es 5 Bewertungen. Dies sind in der 7. Schulstufe 4,6% aller Bewertungen, in der 10. Schulstufe 1,8%. In der 10. Schulstufe gab es öfters postaktionales Feedback (Kategorie 12). Hingegen wurde kaum auf die Schülergruppe eingegangen (Kategorie 1), sowie Fragen gestellt (Kategorie 5 und 6).

#### 5.4.3 Inhalt: Spiele vs. Fertigkeitstraining

Zu den *Spielen* werden jene Stundenabschnitte gezählt, in denen innerhalb vorgegebener Regeln wetteifern, zumeist am Beginn und/oder am Ende der Stunde.

- *Aufwärmen in Minuten*  
Ziel ist, möglichst nahe eine vorgegebene Minutenangabe abzuschätzen.
- *Mattenrutschen*  
Wer zuerst mit dem Weichziegel rutschend die Ziellinie passiert hat gewonnen.
- *Fußball*  
Zunächst ein Spiel auf vier Tore, wobei das anzuspielende von der Lehrkraft vorgegeben wird, dann übliches Fußballspiel auf zwei Tore.

Zum *Fertigkeitstraining* hingegen werden jene Abschnitte gezählt, in denen Fertigkeiten erlernt, geübt und trainiert werden. Ziel ist, die Technik zu verbessern, zumeist mit Übungen beziehungsweise Stationen, die häufig den Hauptteil der Stunde bilden.

- *Badminton*  
Grundfertigkeiten und –techniken werden alleine, sowie in der Gruppe über das Netz trainiert.
- *Kastenspringen*  
Ziel ist, durch vielfältiges Springen die Sprungkraft zu verbessern, ebenso wie die Sprünge an sich.
- *Hochsprung*  
Die, für die Schüler bisher unbekannte, Technik des „Flop“ wird erlernt und geübt.

Die Spielzeit betrug 00:57:19 mit 237 Bewertungen, die Zeit fürs Fertigkeitstraining betrug 01:23:28 mit 328 Bewertungen. In Abbildung 18 sind die Anzahl an Bewertungen der Abschnitte mit Spielen und Fertigkeitstraining dargestellt. Die Angaben sind in Prozent der jeweiligen Gesamtbewertungen angegeben.

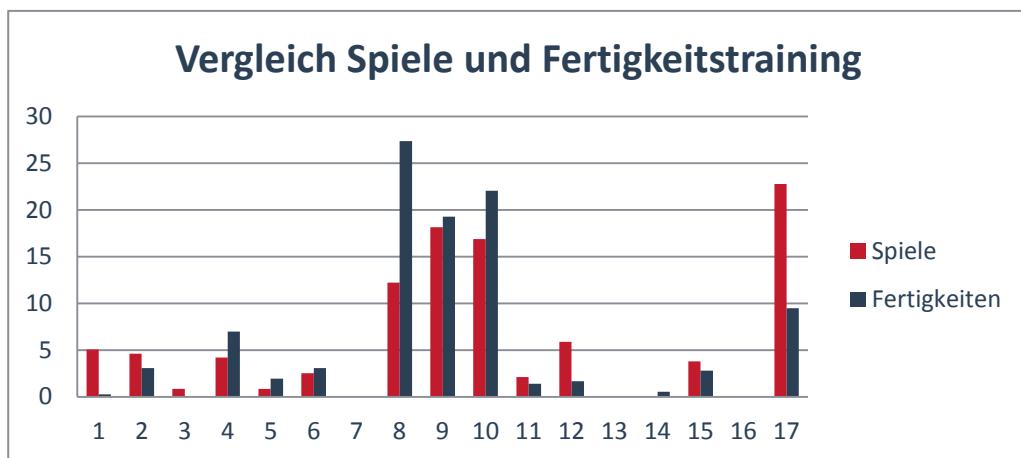


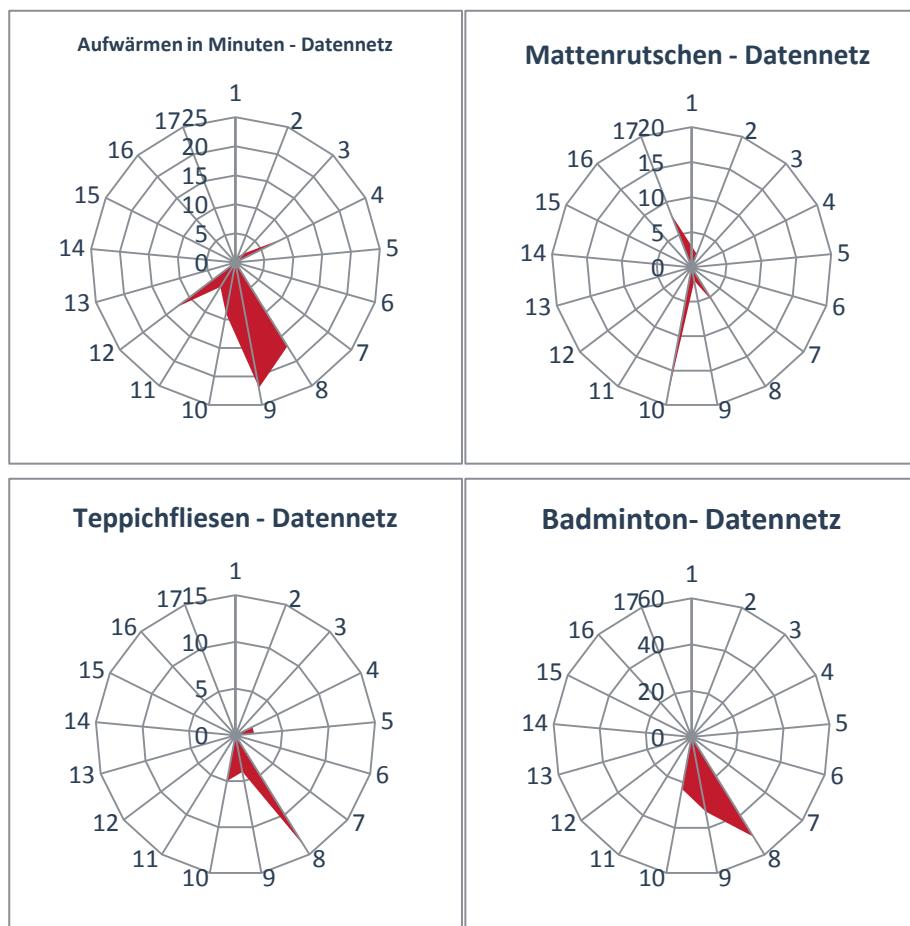
Abbildung 18: Spiele vs. Fertigkeitstraining.  
Angabe in % der jeweiligen Gesamtbewertungen!

Werden Fertigkeiten gelehrt, so sind deutlich mehr präaktionale Erklärungen (Kategorie 8) notwendig und ebenso überwiegen die organisatorischen Hinweise (Kategorie 10). Dies hängt vermutlich mit dem Stationsaufbau zusammen. Markant ist die Anzahl an Bewertungen in der Restkategorie 17: sie beträgt mehr als das doppelte bei den Spiel-Abschnitten. Ist das Spiel einmal am Laufen, werden nicht mehr so viele Anweisungen

gegeben. Bei den Spielen wurde auch eher postaktional Rückmeldung an die Gruppe gegeben (Kategorie 12), als beim Fertigkeitstraining.

#### 5.4.4 Lehrer: Typen und Lehrergeschlecht

In Abbildung 19 sind die sieben Stundenabschnitte im Netzdiagramm dargestellt. Hier sind noch einmal die verschiedenen Muster zu sehen, die die Bewertungen bilden. Von diesen Abbildungen, sowie den Charakteristika der Lehrkräfte ausgehend, sollte es möglich sein, die Lehrkräfte den sechs – in Kapitel 3.3.1 vorgestellten – Typen zuzuordnen.



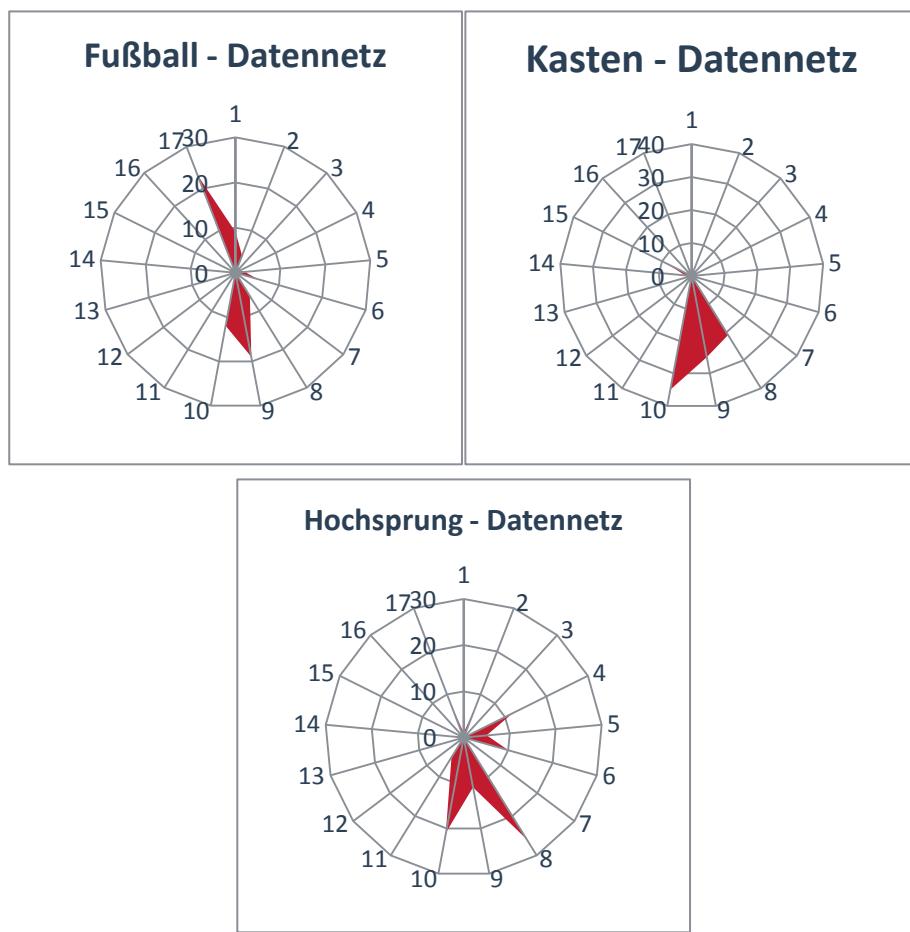


Abbildung 19: Darstellung der Bewertungen im Datennetz.

Mit den beobachteten Abschnitten, ist die Zuordnung allerdings nur schwer möglich. Die Lehrkraft des Abschnittes „Kastenspringen“ wäre am ehesten Typ 1 zuzuordnen. Dieser Typ zeichnet sich aus durch trainingsorientierten Unterricht, mit einem hohen Ausmaß an Sprechzeit, insbesondere im Bereich der motorischen Instruktion, der Organisation sowie des Feedbacks.

Die Lehrkraft, die „Badminton“ unterrichtete, wäre nahe an Typ 2: sach- und schülerorientierter Unterricht mit großem Umfang an Sprechzeit (dies trifft tatsächlich nicht zu) und hoher Struktur im Unterricht. Hauptsächlich individuell gerichtetes Lob und Anerkennung sowie Motorik-Rückmeldung.

Für die Lehrkraft „Fußball“ gibt es leider keinen passenden Typen, am passendsten wäre Typ 5, der „Typ des Gewährenlassens“. Dieser zeichnet sich aus durch eine geringe Sprechzeit, sowie ein geringes Maß an Struktur und Organisation. Allerdings passt hier die Nichtbeachtung von Schülerbeiträgen und Schülerideen nicht dazu, welche ebenfalls

charakteristisch für Typ 5 ist. Denn die Lehrkraft ging häufig auf Anliegen, Beschwerden und Wünsche der Schüler ein, die mit der zuerst gespielten Form von Fußball nicht einverstanden waren.

Für die Lehrkraft von „Aufwärmten in Minuten“ ist kein passender Typ zu finden. Geeignet wäre ein „motivierender Typ“ oder „schülerzentrierter Typ“ mit einem hohen Ausmaß an Ermutigung, Lob sowie Feedback an die gesamte Gruppe. Ebenfalls relativ häufig sind kurze Gespräche mit einzelnen Schülern oder kleinen Gruppen, sowie das Eingehen auf deren Fragen. Die Sprechzeit nimmt ein mittleres Ausmaß an.

In Abbildung 20 werden sind Bewertungen nach Lehrergeschlecht dargestellt. Es wurden nur zwei Abschnitte von Lehrerinnen unterrichtet. Dies waren Fußball und Kastenspringen mit einer Zeit von 00:53:35 und 197 Bewertungen. Die restlichen fünf Abschnitte wurden von männlichen Lehrkräften unterrichtet. Die Zeit betrug 01:37:30 und die Gesamtanzahl der Bewertungen war 433. Interessanterweise wurden für die Lehrerinnen nur 3,68 Bewertungen pro Minute abgegeben, für die Lehrer hingegen waren es 4,44. Das verwendete Zeitintervall betrug zwar sechs Sekunden, tatsächlich war aber fast immer mehr Zeit nötig, um eine Eingabe zu tätigen (passende Kategorie auswählen, richtige Taste finden, etc.).

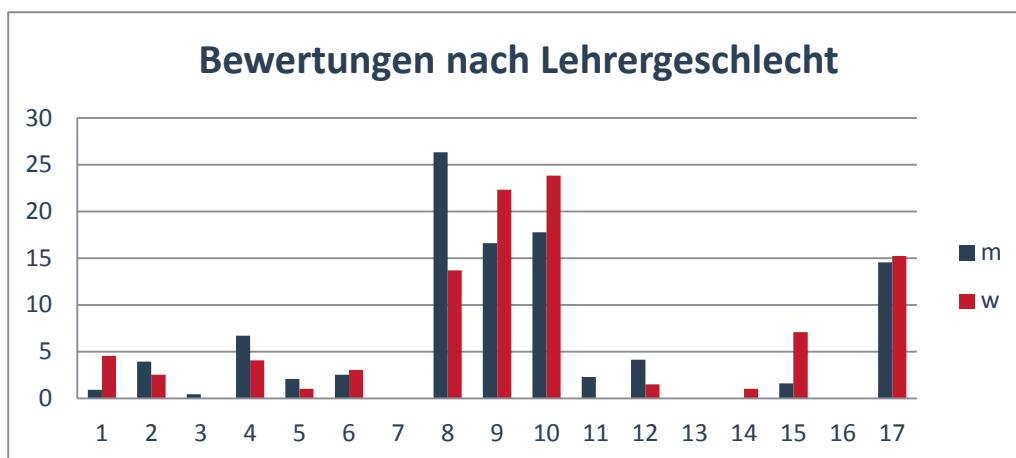


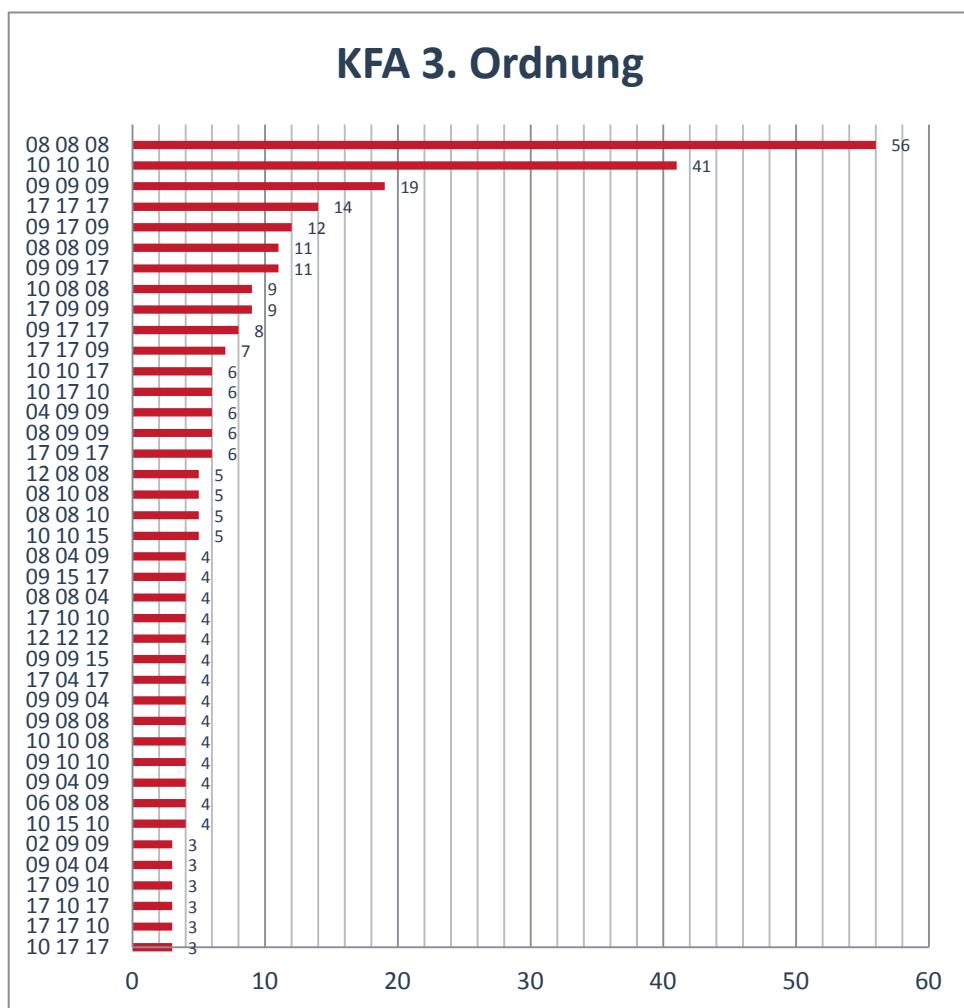
Abbildung 20: Bewertungen nach Lehrergeschlecht (w = weiblich, m = männlich).  
Angabe in % der jeweiligen Gesamtbewertungen!

Die männlichen Lehrkräfte hatten eine deutlich höhere Sprechzeit was präaktionale Erklärungen und Hinweise (Kategorie 8) betrifft. Dafür sind die Werte für Feedback während der aktionalen Phase (Kategorie 9) sowie organisatorische Hinweise (Kategorie 10) bei den Lehrerinnen höher. Die Sprechzeit ist etwa gleich, die Bewertungen in der

Kategorie 17 unterscheiden sich kaum. Die Lehrerinnen haben die Schüler einiges öfter zurechtgewiesen (Kategorie 15) als ihre männlichen Kollegen. Es waren ausschließlich Männer mit Sprechzeit für Angelegenheiten ohne unmittelbaren Bezug zum Sportunterricht (Kategorie 11).

#### 5.4.5 Konfigurationsfrequenzanalyse

Mit der Konfigurationsfrequenzanalyse (KFA) sollen charakteristische Muster in den Daten erkannt werden. Durch die Ermittlung solcher Schemata soll schließlich eine Vorhersage des Verbalverhaltens möglich sein. Beispielsweise könnte ein Beobachter damit bereits prognostizieren, unter welchen Bedingungen ein Lehrer lobt oder tadeln. In **Abbildung 21** ist die KFA 3. Ordnung dargestellt.



**Abbildung 21: KFA 3. Ordnung. Auflistung und Häufigkeit der häufigsten 3er-Kombinationen von Kategorien.**

Von 4913 möglichen Kombinationen aus 17 Kategorien wurden 279 beobachtet. Dies sind 5,68%. Am häufigsten sind Kombinationen aus nur einer einzigen Kategorie. Relativ häufig wechseln sich aktionales Feedback und Sprechpausen ab [09-17-09, 09-09-17, 17-09-09, 09-17-17]. Vermutlich da die Lehrkraft in dieser Zeit die aktiven Schüler beobachtet. Auf präaktionale Anweisungen folgt oft ein aktionaler Hinweis [08-08-09] und auf organisatorische Hinweise folgen präaktionale Anweisungen [10-08-08].

Auch bei der KFA 4. Ordnung (Abbildung 22) dominieren Kombinationen aus nur einer Kategorie, ebenfalls treten Kombinationen aus zwei Kategorien relativ häufig auf. Die Anzahl möglicher Kombinationen beträgt hier bereits 83521, wobei die Häufigkeit realisierter Viererkombinationen bei nur 0,5% liegt. Die Kategorien der am häufigsten auftretenden Kombinationen unterscheiden sich kaum von jenen der KFA 3. Ordnung.

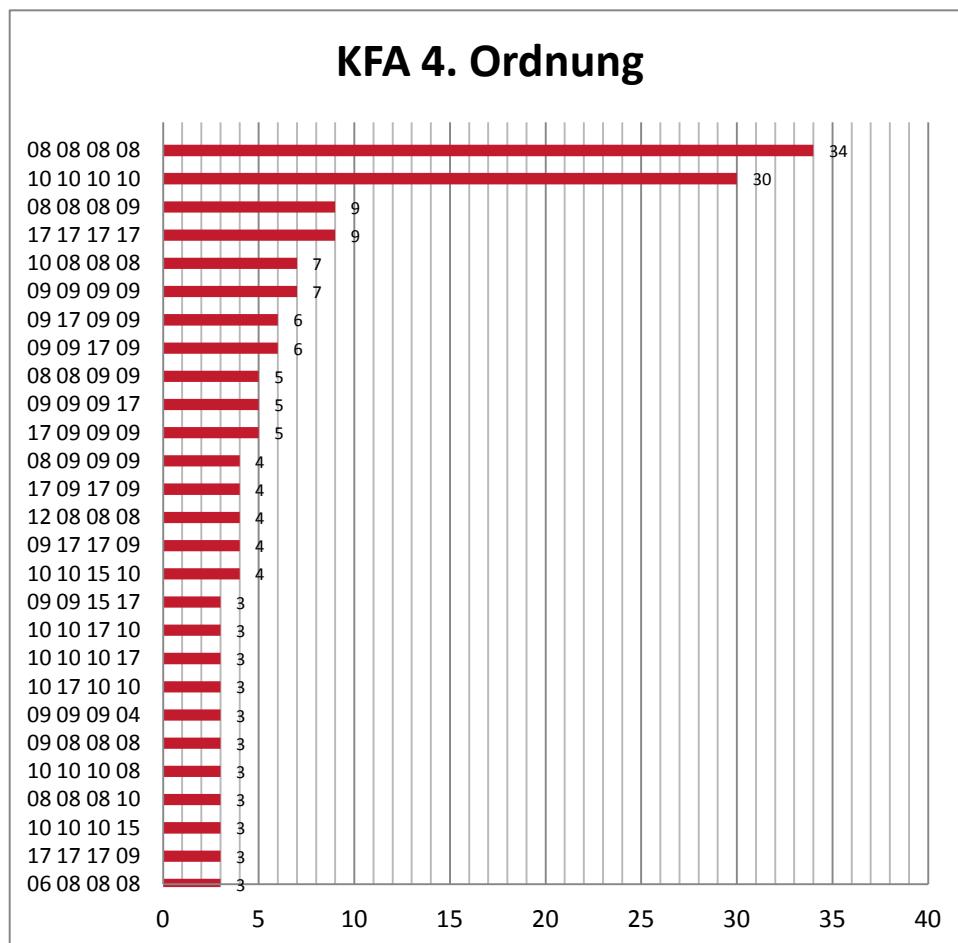


Abbildung 22: KFA 4. Ordnung. Auflistung und Häufigkeit der häufigsten 4er-Kombinationen von Kategorien.

Weiters wurde noch die KFA 5. Ordnung durchgeführt. Bereits Kleiner (1989, S. 103) führte eine KFA 5. Ordnung durch. Allen voran erhielt auch er Fünferkombinationen aus nur einer Kategorie. Diese häufigsten Kategorien waren ebenfalls 8, 9 und 10. Bei Kleiner hingegen wurde die Restkategorie 17 nicht in die Analyse mit einbezogen. Daher decken sich die Häufigkeitstabellen nicht ganz. Ansonsten ist bei ihm die Kombination [08-08-08-08-09] relativ häufig, genauso wie [10-08-08-08].

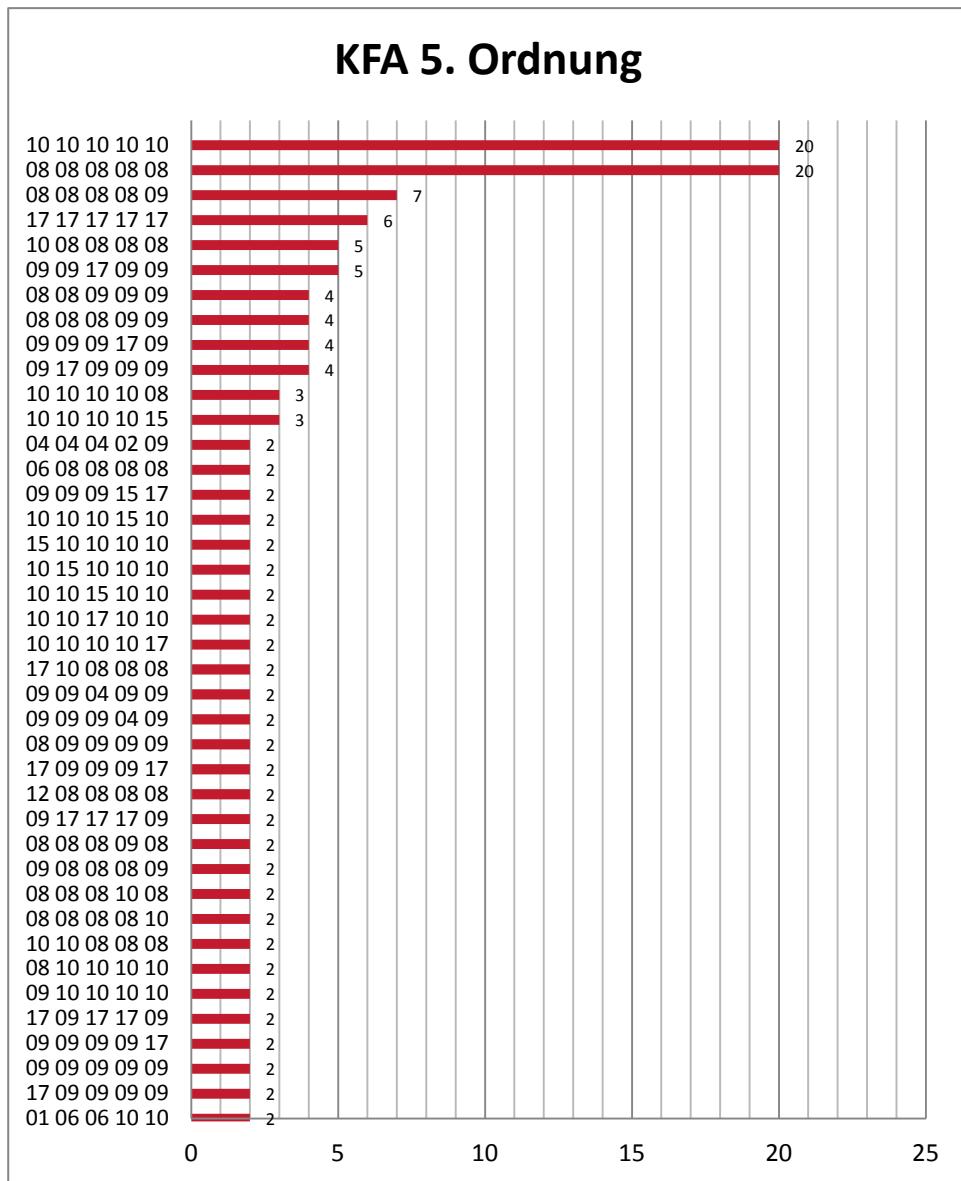


Abbildung 23: KFA 5. Ordnung. Auflistung und Häufigkeit der häufigsten 5er-Kombinationen von Kategorien.

Nach den KFA unterschiedlicher Ordnung ist wie schon bei Kleiner (1989, S. 102) die Vermutung, dass repräsentative Muster in den Kombinationen der Kategorien zu finden

sind, zu verwerfen. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass auf präaktionale Anweisungen häufig aktionale Hinweise folgen und auf organisatorische Anweisungen folgen präaktionale Hinweise. Feedback und Gesprächspausen wechseln sich oft ab. Mehr als diese globalen Aussagen sind allerdings nicht zu ermitteln.

#### **5.4.6 Persönliches Fazit**

Nach der intensiven Auseinandersetzung mit „Swoop“ – durch Anwendung und Datenanalyse – soll in diesem Kapitel nun ein persönliches Statement folgen. Dabei werden eigene Erfahrungen reflektiert und Optimierungsoptionen ermittelt.

Der Wunsch eine Software zu entwickeln, die im Routinebetrieb einsetzbar ist, wurde zur vollen Zufriedenheit erfüllt. „Swoop“ ist jedenfalls praxistauglich und kann zur Beobachtung von Sportunterricht eingesetzt werden. Vermutlich wäre es ebenso möglich (mit entsprechender Anpassung der Kategorien) „Swoop“ auch in jedem anderen Unterrichtsfach einzusetzen. Durch die Möglichkeit der Eingabe eigener Kategorien wäre auch ein Einsatz in einem ganz anderen Forschungsbereich (anstatt Lehrer-Verbalverhalten) denkbar. Dennoch ist die Anwendung aufgrund der zahlreichen Kategorien nicht ganz so simpel. So ist für eine Beobachtung in Echtzeit einiges an Übung notwendig um schnell genug die passende Kategorie zu finden. Die Alternative dazu ist, die Unterrichtsstunden aufzuzeichnen und beim Abspielen des Videos zu stoppen, wenn es einmal länger dauert, das Sprechverhalten richtig zuzuordnen.

Es wäre interessant gewesen, zusätzlich die effektive Unterrichtszeit zu untersuchen. Leider konnte in dieser Arbeit darüber keine Aussage gemacht werden. Dies lag daran, dass nur einzelne Abschnitte beobachtet wurden und nicht komplette Unterrichtsstunden.

Das Kategoriensystem schien mir gut durchdacht und komplett zu sein. Es war möglich, jede Aussage einer Kategorie zuzuordnen. Für mich würde es Sinn machen, eine zusätzlich Kategorie für längere Sprechpausen einzuführen. Denn in die Restkategorie sind eigentlich Aussagen einzuordnen, die keiner Anderen Kategorie zuordenbar sind. Dennoch war es mit wichtig, auch die längeren Sprechpausen in die Analyse mit einzubeziehen, daher habe für diese die Restkategorie verwendet. Gerade wenn das Sprechverhalten untersucht wird, dann ist es durchaus ebenfalls relevant zu wissen, wann nicht gesprochen wird.

Für mich stellte sich im Laufe der Untersuchungen die Frage, ob es tatsächlich notwendig ist, ein Zeitintervall zu definieren. Erst nach Ablauf von sechs Sekunden öffnete sich das Pop-Up Fenster erneut sodass eine Eingabe möglich war. Es ist klar, dass manche Aussagen – wenn sie sehr knapp aufeinander folgen – nicht registriert werden können. Aber je weniger oft dies passiert, desto besser. Es wäre sinnvoll, wenn nach der Tasteneingabe kurz ein Fenster mit Korrekturmöglichkeit erscheint, dann aber sofort wieder eine Eingabe möglich ist.

„Swoop“ erleichtert den Beobachtungsvorgang und besonders die Analyse, da keine manuell aufgezeichneten Daten digitalisiert werden müssen. Da die Ergebnisse unmittelbar nach der Beobachtung vorgelegt und verglichen werden können, könnte ich mir gut vorstellen, dass durchaus verstärktes Interesse der Beobachteten an den Ergebnissen vorliegt.

# Kapitel 6

## Conclusio

Das Ziel dieser Arbeit war, den alltäglichen Sportunterricht zu erfassen und zu dokumentieren. Dabei wird die Sprache als Gegenstand der Analyse gewählt, was die Komplexität des Unterrichtsgeschehens auf eine untersuchbare Ebene reduziert. Der Kern der Arbeit ist demnach die Sprechhandlungsanalyse der Lehrkraft im Sportunterricht. Diese soll ein umfassendes Bild des Lehrerhandelns im Sportunterricht wiedergeben. Dennoch ist auch die Sprache eine hochkomplexe menschliche Handlung, die nur schwierig in all ihren Details und Facetten zu erfassen ist. Sie ist nur ein Teil der zwischenmenschlichen Kommunikation der nur in Verbindung mit non-verbalem Verhalten vollständig aussagekräftig ist. Schlussendlich soll die Analyse und Darstellung des Verbalverhaltens die Lehrkraft dazu bewegen, das eigene Sprachverhalten wahrzunehmen und durch diese Sensibilisierung die Sprache im Unterricht bewusster einsetzen zu können.

Die Erfassung der Beobachtungsdaten erfolgte digital, mit Hilfe einer eigens entwickelten Software namens „Swoop“ – Software für Unterrichtsbeobachtung. Es ist ein Tool zur Datenaufzeichnung, Speicherung und Auswertung mit der Möglichkeit zur unmittelbaren Rückmeldung nach der Beobachtung. Grundlage der Software ist das Kategoriensystem KAVS I, welches das Sprechverhalten in 16 Kategorien (und einer zusätzlichen Restkategorie) einteilt.

Mit Hilfe von „Swoop“ wurden sieben Unterrichtsabschnitte beobachtet und analysiert. Bei der Auswahl der Abschnitte wurde auf Vielfältigkeit des Inhaltes geachtet (Aufwärmten, Spiele, Fertigkeitstraining). Es wurde in einer 7. Und einer 10. Schulstufe beobachtet, die Lehrkräfte waren teils männlich, teils weiblich.

Bereits in Kapitel 2.2 wurde auf Köppe/Köppe (1977) verwiesen, die bei ihren Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen kamen:

1. Der quantitative Sprachaufwand ist von Stunde zu Stunde sehr unterschiedlich: In Spielstunden wird viel weniger gesprochen als in Geräteturnstunden.
2. Äußerungen zur Organisation der Stunde und zu Ordnungsmaßnahmen bilden den größten Anteil der Sprache des Lehrers.
3. Ein großer Anteil der sprachlichen Äußerungen bezieht sich auf den motorischen Lernprozess, bei der Einführung und Korrektur neuer Bewegungsfertigkeiten.

Diese Ergebnisse werden im Rahmen des Analyseteils dieser Arbeit voll und ganz bestätigt. Die Analyse ergab weiters, dass die Lehrkräfte 81,25% der möglichen Kategorien nutzten, drei Kategorien hatten keine einzige Bewertung. Die Zuordnung der Lehrkräfte zu einem von sechs Lehrertypen war nur schlecht möglich. Was die Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Lehrkräften betrifft, so hatten die Männer eine deutlich höhere Sprechzeit was präaktionale Erklärungen und Hinweise betrifft. Dafür sind die Werte für Feedback während der aktionalen Phase sowie organisatorische Hinweise bei den Lehrerinnen höher. Diese haben die Schüler einiges öfter zurechtgewiesen als ihre männlichen Kollegen. Die Sprechzeit ist bei beiden Geschlechtern etwa gleich. Bezuglich der Schulstufen gab es kaum Unterschiede. In der 7. Schulstufe wurden mehr Sprechhandlungen in Bezug auf die Organisation des Unterrichts aufgezeichnet als in der 10. Schulstufe. Dort hingegen wurde viel Zeit mit postaktionalen Erläuterungen verbracht. Es gab in beiden Schulstufen kaum Zurechtweisungen der Schüler. Das Ziel der Konfigurationsanalyse war, Muster in den Daten zu erkennen, um Voraussagen über das Sprechverhalten treffen zu können. Es waren allerdings nur allgemeine Aussagen zu treffen, nämlich dass auf präaktionale Anweisungen häufig aktionale Hinweise folgen und auf organisatorische Anweisungen folgen präaktionale Hinweise. Feedback und Gesprächspausen wechseln sich oft ab. Die Vermutung, dass repräsentative Muster in den Kombinationen der Kategorien zu finden sind, ist zu verwerfen. Es konnten keine Aussagen über die effektive Unterrichtszeit gemacht werden, da ausschließlich Stundenabschnitte und keine vollständigen Unterrichtsstunden beobachtet wurden.

Das Ziel, eine praxistaugliche Software zu entwickeln wurde mit „Swoop“ erreicht. Die endgültige Version ist intuitiv bedienbar, mit zufriedenstellendem und praktischem Funktionsumfang und für den Einsatz im Unterricht gut geeignet. Für die Analyse war es eine große Erleichterung, dass die Daten bereits in digitaler Form vorlagen und nicht erst in den PC eingegeben werden mussten. Optimierungen wären dennoch möglich. Einerseits würde es Sinn machen, eine zusätzlich Kategorie für längere Sprechpausen einzuführen. Andererseits könnte das Zeitintervall, welches zwischen den Beobachtungsbewertungen liegt, weggelassen werden sodass nach einer Eingabe sofort eine weitere folgen kann. Dennoch konnte durch den Einsatz von „Swoop“ die Dateneingabe und –auswertung bei der systematischen Beobachtung ökonomisiert werden.



# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Formen der strukturierten und unstrukturierten Beobachtung.....	16
Abbildung 2: KAVS I - Kategorien und Dimensionen.....	28
Abbildung 3: Einteilung in Merkmalsgruppen mit charakteristischer Bezeichnung sowie typischem Verbalverhalten.....	29
Abbildung 4: Benutzeroberfläche - Menü.....	32
Abbildung 5: Allgemeine Informationen eingeben.....	32
Abbildung 6: Kategorien und Zusatzinformation. <i>blau: ist Kategorie ausgewählt?, rot: Kategorie bearbeiten, orange: Kategorienname, grün: Kategorieinformation.</i> .....	34
Abbildung 7: Pop-Up Fenster. Die Kategorien sind aufgelistet, eine Tasteneingabe wird erwartet. <i>Blau: die zu drückende Taste, orange: Name der Kategorie, grün: Zusatzinformation.</i> .....	35
Abbildung 8: Auflistung der Daten.....	36
Abbildung 9: Diagramme - Aufwärmnen in Minuten .....	40
Abbildung 10: Diagramme - Mattenrutschen .....	42
Abbildung 11: Diagramme - Teppichfliesen.....	44
Abbildung 12: Diagramme - Badminton .....	45
Abbildung 13: Diagramme - Fußball.....	47
Abbildung 14: Diagramme - Kastenspringen.....	48
Abbildung 15: Diagramme - Hochsprung .....	50
Abbildung 16: Bewertungen pro Kategorie aller beobachteten Stunden.....	51
Abbildung 17: Bewertungen nach Schulstufe. Angabe in % der Gesamtbewertungen der jeweiligen Schulstufe! .....	53

Abbildung 18: Spiele vs. Fertigkeitstraining. Angabe in % der jeweiligen Gesamtbewertungen!.....	54
Abbildung 19: Darstellung der Bewertungen im Datennetz. ....	56
Abbildung 20: Bewertungen nach Lehrergeschlecht (w = weiblich, m = männlich) . Angabe in % der jeweiligen Gesamtbewertungen! .....	57
Abbildung 21: KFA 3. Ordnung. Auflistung und Häufigkeit der häufigsten 3er-Kombinationen von Kategorien. ....	58
Abbildung 22: KFA 4. Ordnung. Auflistung und Häufigkeit der häufigsten 4er-Kombinationen von Kategorien. ....	59
Abbildung 23: KFA 5. Ordnung. Auflistung und Häufigkeit der häufigsten 5er-Kombinationen von Kategorien. ....	60

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Charakterisierung der Merkmalsgruppen. Zutreffen der Variablen auf die Merkmalsgruppen: ++ sehr hoch | + hoch | ~ mittel | - gering | -- sehr gering ..... 30



# Literaturverzeichnis

- Atteslander, P.; Cromm, J. (2010). *Methoden der empirischen Sozialforschung*. 13. Aufl. Berlin: Schmidt (ESV basics).
- Bellack, A. A. (1972). *Methoden zur Beobachtung des Unterrichtsverhaltens von Lehrern und Schülern*. In: Christoph Wulf (Hg.): *Evaluation. Beschreibung und Bewertung von Unterricht, Curricula und Schulversuchen*. Stand: 11.11.2009. München, Frankfurt am Main: Piper; Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, S. 211–238.
- Diakonie-Kolleg Hannover. *Kriterien der systematischen Beobachtung*. Hannover. Online verfügbar unter [fachschulteam.de/m1beob/sys\\_kriterien.pdf](http://fachschulteam.de/m1beob/sys_kriterien.pdf), zuletzt geprüft am 15.04.2013.
- Diakonie-Kolleg Hannover. *Methoden der systematischen Beobachtung*. Online verfügbar unter [http://fachschulteam.de/m1beob/beob\\_methoden.pdf](http://fachschulteam.de/m1beob/beob_methoden.pdf), zuletzt geprüft am 15.04.2013.
- Diegritz, T.; Rosenbusch, H. (1978). *Kommunikative Handlungen im schulischen Alltag und ihre Rekonstruktion*. In: H. Johach, H. Lange und E. Nündel (Hg.): *Handlungstheorie. Probleme, Fragen und Konsequenzen unter pädagogischem Aspekt*. Königstein: Scriptor, S. 16–32.
- Drexel, G. (1975a). *Aussagenanalyse verschrifteter Sportlehreräußerungen*. In: H. Rieder, H. Eberspächer, K. Feige und E. Hahn (Hg.): *Empirische Methoden in der Sportpsychologie*. Schorndorf: Hofmann, S. 149–156.
- Drexel, G. (1975b). *Sprechhandlungen des Lehrers im Sportunterricht*. In: *Sportwissenschaft* (5), S. 162–184.
- Feger, H.; Bredenkamp, J. (1983). *Datenerhebung (Enzyklopädie der Psychologie Themenbereich B : Ser. 1 ; Bd. 2)*. 1. Aufl. s.l.: Hogrefe Verlag. Online verfügbar unter [http://ebooks.ciando.com/book/index.cfm/bok\\_id/536](http://ebooks.ciando.com/book/index.cfm/bok_id/536).

- Fichten, W. (2009). *Methoden-Reader zur Oldenburger Teamforschung. Unterrichtsmethoden. Forschungsmethode: Beobachtung.* Universität Oldenburg (487, 04). Online verfügbar unter <http://www.forschungswerkstatt.uni-oldenburg.de/download/Beobachtung.doc.doc>, zuletzt geprüft am 14.05.2013.
- Flanders N. (1970). *Analysing Teachers Behaviour.* Reading/Mass: Addison-Wesley.
- Kleiner, K. (1981). *Analyse des Unterrichts "Leibesübungen" (des Sportunterrichts).* Untersuchung der verbalen und non-verbalen Kommunikation sowie unterrichtsbezogener Einstellungs- und Verhaltensweisen. Dissertation. Universität Wien, Wien. Grund- und integrativwissenschaftliche Fakultät.
- Kleiner, K. (1985). *Funktionen nonverbaler Kommunikation und Verhaltensweisen des Leibeserziehers (Sportlehrers) im Unterricht Leibesübungen.* In: Hermann Andrecs (Hg.): Erbe und Auftrag. Aufsätze zur Sportpädagogik ; aus Anlaß d. 100. Wiederkehr d. Geburtstages von Karl Gaulhofer. Unter Mitarbeit von Karl Gaulhofer. Wien: Österr. Bundesverl (Theorie und Praxis der Leibesübungen, 54).
- Kleiner, K. (1987). *Systematischer Überblick über Systeme sportspezifischer Unterrichtsbeobachtung.* Standpunkte und erste Schritte zu einer Annäherung. In: Elmar Kornexl und Friedrich Fetz (Hg.): Spektrum der Sportwissenschaften. Festschrift zum 60. Geburtstag von Friedrich Fetz, Bd. 58. Wien: Österreichischer Bundesverlag (Theorie und Praxis der Leibesübungen, 58), S. 199–224.
- Kleiner, K. (1989). *Die Sprache im Sportunterricht als Element des Lehrerverhaltens.* Ein Beitrag zur empirischen Unterrichtsforschung am Beispiel der Sportlehrersprache. In: Konrad Kleiner (Hg.): Wiener Beiträge zur Sportwissenschaft. Wien: Wissenschaftliche Gesellschaft für Leibeserziehung und Sport (7), S. 85–114.
- Koppe, G.; Koppe, H.-U. (1979). *Zur Lehrersprache im Sportunterricht - Probleme ihrer Analyse.* In: *Sportunterricht* 1977 (26), S. 292–298.
- Kraus, U. (1984). *Sprechen im Sportunterricht.* Univ., Gesamthochsch, Wuppertal, Essen.
- Kuhlmann, D. (1986). *Sprechen im Sportunterricht.* Eine Analyse sprachlicher Inszenierungen von Sportlehrern. Schorndorf: Hofmann (Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport, 91).

- Pieron, M. (1976). *Untersuchungen zur verbalen Beziehung zwischen Lehrer und Schüler in der Leibeserziehung nach dem System von De Hough*. In: Erich Beyer und Peter Röthig (Hg.): Beiträge zur Gegenstandsbestimmung der Sportpädagogik. Schorndorf: Hofmann, S. 59–65.
- Rehbein, E. (1978). *Systematische Beobachtung verbaler und extraverbaler Kommunikation im Sportunterricht*. Kiel: Dissertation.
- Rehbein, E. (1983). *Systematische Erfassung der Lehrersprache im Sportunterricht*. In: Dietrich Kayser und Wulf Preising (Hg.): Aspekte der Unterrichtsforschung im Sport. 1. Aufl. Schorndorf: Hofmann (Schriftenreihe des Bundesinstituts für Sportwissenschaft, 41).
- Roberts, S.; Fairclough, S. (2012). *A five-stage process for the development and validation of a systematic observation instrument: The system for observing the teaching of games in physical education (SOTG-PE)*. In: European Physical Education Review 18 (1), S. 97–113.
- Sharpe, T.; Koperwas, J. (1999). *BEST: Behavioral Evaluation Strategy and Taxonomy software*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sikora, W. (1975). *Der Lehrersprache mehr Aufmerksamkeit - Zur Bedeutung der Sprache im Sportunterricht*. In: Körpererziehung 5 (25), S. 219–230.
- Spanhel, D. (1971). *Die Sprache des Lehrers. Grundformen des didaktischen Sprechens*. Düsseldorf: Pädagogischer Verl. Schwann.
- Ungerer, D. (1971). *Zur Theorie des sensomotorischen Lernens*. Schorndorf: Hofmann.



# Erklärung zur Verfassung der Arbeit

Viktoria Nake,

Kleistgasse 23/32

1030 Wien

„Hiermit erkläre ich, dass ich diese Arbeit selbständig verfasst habe, dass ich die verwendeten Quellen und Hilfsmittel vollständig angegeben habe und dass ich die Stellen der Arbeit – einschließlich Tabellen, Karten und Abbildungen –, die anderen Werken oder dem Internet im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, auf jeden Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht habe.“

Wien, 20.02.2012

---

Unterschrift



# Lebenslauf

## Persönliche Daten

---

**Name:** Viktoria Nake  
**E-Mail:** vicki.nake@gmx.at

## Ausbildung

---

**Seit 2005** Universität Wien, Lehramtsstudium UF Bewegung und Sport und UF Informatik und Informatikmanagement

**2005 – 2012** Technische Universität Wien, Masterstudium Informatikmanagement  
Diplomarbeit: „Integration von automatischer Shoterkennung und Disparitätsabschätzung in ein Stereo Matching Framework“

**1997 – 2005** GRG 3 Kundmanngasse in Wien 3, neusprachlicher Zweig

**1993 – 1997** Volksschule Strohgasse in Wien 3