

RĪGAS PEDAGOĢIJAS UN IZGLĪTĪBAS VADĪBAS AKADEMIJA



**Mario Štallers**

**SPORTISTA TRENĪŅU PROCESA UN DŽIUDŽITSS  
TEHNISKI TAKTISKĀS SACENSĪBU STRUKTŪRAS  
MIJSAKARĪBAS**

PROMOCIJAS DARBA KOPSAVILKUMS

Doktora zinātniskā grāda iegūšanai pedagoģijā  
Apakšnozare: sporta pedagoģija

Rīga, 2014

Promocijas darbs tika izstrādāts Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības akadēmijas (RPIVA) Pedagoģijas fakultātē laika posmā no 2011. līdz 2014. gadam.

**Darba struktūra:** promocijas darbs – disertācija 2 daļās.

**Darba zinātniskie vadītāji:**

Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības akadēmijas profesore Dr. habil. paed. Ausma Špona  
Zēkirhenes universitātes profesors Dr. Peter Kapustin (Austrija)

**Darba recenzenti:**

Profesore Dr. paed. Agita Ābele, Latvijas Sporta pedagoģijas akadēmija  
Docents Dr. paed. Sergejs Čapulis, Daugavpils Universitāte  
Profesore Dr. paed. Inese Jurgena, RPIVA

**Promocijas darba aizstāvēšana:**

Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības akadēmija  
2014. gada 27. novembrī plkst. 10:00  
Rīgā, Imantas 7, līnijā 1, room 227

**Ar promocijas darbu un tā kopsavilkumu var iepazīties**

RPIVA bibliotēkā, Imantas 7, līnijā 1.

Promocijas padomes priekšsēdētāja RPIVA profesore Dr. paed. **Inese Jurgena**

© Mario Staller, 2014

© RPIVA, 2014

ISBN 978-9934-503-14-6

## Promocijas darba vispārīgs raksturojums

„Tam, kurš nezina, uz kuru ostu doties, nekāds vējš nebūs īstais“. Seneka jun.<sup>1</sup> ar šo teicienu jau 1. gs. pēc Kristus dzimšanas norāda uz svarīgu treniņu aspektu: treniņa komponentiem jāatbilst konkrētam mērķim. Citiem vārdiem, ir grūti, pat neiespējami organizēt adekvātu treniņu procesu, nepaturot prātā mērķi.

Džiudžitss cīņas sportā par mērķi var uzskatīt sasniegumus sacensībās. Šī sporta būtībai atbilstošā rezultātu salīdzināšanas forma ir treniņu galvenais mērķis un vienlaikus arī diagnostiska situācija, lai turpinātu treniņu procesu. Sacensībām kā mērķim un vienlaikus jaunam sākumam ir centrālā loma sporta treniņu procesā. Diemžēl, džiudžitss cīņas sporta sacensību situācijai līdz šim ir pievērsti salīdzinoši maz pētnieku uzmanības, nav arī sistemātiska gūstamo sasniegumu apraksta.

Sacensību struktūras apraksta trūkums džiudžitss cīņas sportā skar to sabiedrības daļu, kas ir organizēta Džiudžitss biedrībās. Vācijas Džiudžitss apvienībā (DJJV) 2011. gadā bija 46.939 biedru, kuri organizēti 905 biedrībās vai nodaļās (Deutscher Olympischer Sportbund, 2012). Kaut arī ar džiudžitss šie cilvēki nodarbojas galvenokārt paš aizsardzības prasmju apguves nolūkā, pieaug arī to skaits, kuriem džiudžitss ir svarīgs kā cīņas sports (Lattke, 2005).

Cīņas sporta nozīme sabiedrībā vispār, t. sk. džiudžitss atklājas apstākļi, ka organizētā, godīgā fiziskā divu sportistu cīņā abi ir partneri, nevis dominējoši subjekti. Noteikumi paredz respektējošu un saudzējošu attieksmi vienam pret otru un izvirza līdz ar to ļoti augstas prasības dalībnieku sociālai kompetencei. Sacensību struktūras noskaidrošana ir priekšnoteikums sabiedrības izpratnes paplašināšanai par džiudžitss cīņas sportu. Darbā izvirzītā problēma ir pedagoģiski nozīmīga.

Džiudžitss cīņas sporta veidā slēpjas milzīgs audzināšanas potenciāls, kas izpaužas t. s. „etiķetē“ un uzvedības formās. Tradicionālā partneru paklanīšanās simbolizē pieklājību, respektu un pazemību (DJJV, 2012a). Šis iekšējais stāvoklis, kas izpaužas ārējā formā, tiek uzskatīts par ceļu uz iekšējo mieru un līdzsvarotību. Paklanīšanās pirms treniņa vai sacensībām tiek

---

<sup>1</sup> „Epistulae morales ad Lucilium“ (lat. „Briefe über Ethik an Lucilius“), VIII, LXXI, 3, ko Lucius Annaeus Seneca sastādīja 64.g. pēc Kristus dzimšanas.

uzskatīta par pateicības apliecinājumu partnerim, kurš dod iespēju uzlabot cīņas tehniku (Kanô,1986). Līdzās tradicionālajiem etiķetes aspektiem arī pašsavaldīšanās, respekts, pieklājība, atzīšana, (paš-)disciplīna un godīgums ir universālas vērtības, „kas jāizkopj katram sportistam, un tieši cīņas sportā tās veicina drošību treniņos un sacensībās“ (DJJV, 2012a,8.lpp.).

Līdzīgi arī džudo ir atzīmētas desmit pedagoģiski nozīmīgas vērtības, lai tās tiktu akcentētas džudo apvienībās, strādājot ar jauno paaudzi (DJB, 2012). Šīs džudo pedagoģiskās vērtības ir pieklājība, izpalīdzīgums, godīgums, nopietna attieksme, respekts, pieticība, cieņa, drosme, pašsavaldīšanās un draudzība.

Džiudžitss cīņas sporta sacensību kontekstā minētās vērtības daļēji ir iekļautas noteikumos, piem., paklanīšanās viens otram pirms katras cīņas. Šāda uzvedība tiek ieaudzīnāta jau ar pirmajiem treniņiem, tā tiek saglabāta līdz pat visaugstākām pasaules līmeņa sacensībām, un to ievēro arī tiesneši (Ju-Jitsu International Federation, 2011).

Šis treniņu procesa audzinošais komponents, kam vairumā cīņas sporta veidu ir ļoti svarīga loma, pasaules līmeņa sacensībās, kas ir šī darba centrā, jau ir apgūts. Tomēr šo pasaules līmeņa atlētu sasniegumiem un viņu uzvedībai ir ietekme uz jauno paaudzi atbilstošajā sporta veidā, jo tā pārņem savu elku uzvedību, cenšoties tiem līdzināties. Tas nozīmē, ka visaugstākā līmeņa atlētu uzvedība ietekmē arī jaunās paaudzes treniņu procesu.

Līdzās darbā risināmās problēmas sociālajam un pedagoģiskajam nozīmīgumam jāatzīmē arī personiskais. Savā sportista karjerā man regulāri nācās konstatēt, ka treniņu tehniski taktiskajā aspektā dažādiem paņēmieniem pietrūkst empīriskā pamatojuma. Atsevišķu cīņas posmu un paņēmieni nozīmīgums tika noteikts subjektīvi un atbilstoši tam iekļauts treniņos. Tam nebija nekāda objektīva pamatojuma vai sistemātiskas analīzes. Līdz ar to treniņu process tehniski taktiskajā ziņā bija mēģinājumu un kļūdu, nevis sistemātisks un mērķtiecīgs process. Īpaši pirms svarīgām sacensībām tas noveda pie zināmas nedrošības, kas lika meklēt atbildi uz jautājumu, vai tiek trenēts tas, kas tieši ir nepieciešams.

Šis darbs balstīts empīriskā sacensību struktūras pētījumā, kas dod iespēju rast vajadzīgās atbildes, lai palīdzētu saviem sportistiem izvairīties no šaubām par treniņu satura atbilstību mērķim.

Sociālais, pedagoģiskais un personiskais nozīmīgums ļāva formulēt promocijas darba tematu „**SPORTISTA TRENĪŅU PROCESA UN DŽIUDŽITSS TEHNISKI TAKTISKĀS SACENSĪBU STRUKTŪRAS MIJSAKARĪBAS**“.

**Pētījuma objekts:** Džiudžitss sportista tehniski taktiskais treniņu process.

**Pētījuma priekšmets:** sportista tehniski taktiskās prasmes.

**Pētījuma mērķis:** Izveidot tehniski taktisko prasmju apguves struktūrmodeli treniņu procesam džiudžitss cīņas sportā, kas nodrošina panākumus, un eksperimentāli pārbaudīt tā pedagoģisko atbilstību.

**Hipotēze:** Pedagoģiskais process džiudžitss Cīņas sporta treniņos sportista tehniski taktisko prasmju apguve būs efektīvāka, ja:

- treneri varēs identificēt augsta līmeņa sacensību rezultātu sasniegšanā efektīvākos paņēmienus;
- sportisti mērķtiecīgi apgūs tehniski taktiskos paņēmienus, kas balstīti uz treneru un atlētu viedokļu līdzību par sacensību struktūras analīžu rezultātiem;
- treneri jau junioru treniņos ņems vērā sacensību struktūras analīžu rezultātus;
- treneru un sportistu sadarbība treniņos būs organizēta atbilstoši mūsdienu pedagoģiskā procesa nosacījumiem.

**Pētījuma uzdevumi:**

1. Analizēt teorētisko literatūru par džiudžitss Cīņas sporta būtību un vēsturisko attīstību.
2. Izanalizēt starptautiskā līmeņa labāko atlētu tehniski taktiskos efektīvākos paņēmienus sacensībās.
3. Izveidot tehniski taktisko prasmju apguves struktūrmodeli džiudžitss cīņas sportā.
4. Pārbaudīt sacensību struktūras analīzes nozīmību treniņos un sacensībās sportistiem un treneriem.
5. Formulēt pedagoģiskos ieteikumus treniņu procesam.

**Pētījuma teorētiskie un metodoloģiskie pamati**

Pētījuma teorētiskie un metodoloģiskie pamati balstās filozofu, pedagogu, psihologu un sporta zinātnieku atziņās:

- *Darbības/ sasniegumu nozīmība pedagoģijā* (Beckers, 2009; Hecker, 2009; Lenk, 1983; Erdmann, 1997; Hackfort &

Schmidt, 2009; de Coubertin, 1997, 1986; Digel, 1991; Kim, 1995; Krüger, 1989, 1994; Krüger, Kim & Scharenberg, 1996; Netzer, 1969; Spona & Vidnere, 2010);

- *Ciņas sporta nozīmība pedagoģijā*  
(Tsafak, 2011, 2012; Kanó, 1986, 2007; Niehaus, 2003; Lange & Sinnig, 2012; Beudels & Anders, 2001, 2003; Olivier, 1998; Gerr, 1982; Gerdes, 2001; Funke-Wienecke, 2009; Sinnig, 2001; Janalik, 1997; Lange, 2002; Miethling, 1996; Schmidt-Millard, 1996; Ehmler, Happ, & Sproesser, 2008);
- *Pedagoģiskie procesi, sporta treniņos un sacensībās*  
(Lange, 2001, 2004, 2007; Hackfort & Schmidt, 2009; Cachay, Borggreffe & Thiel, 2007; Cachay & Thiel, 1998; Hotz, 1998; von Hentig, 1985;);
- *Personības raksturojums sportista attīstībā*  
(Beckmann & Elbe, 2011; Conzelmann, 2001, 2009; Elbe, Beckmann & Szymanski, 2003; Asendorpf, 1996; Bachleitner, 1985; Bierhoff-Alfermann, 1986; Beckmann, Elbe & Seidel, 2008; Sack, 1980; Gabler, 1976);
- *Motivācijas un gribas procesi sportā*  
(Gabler, 1995, 1976; Beckmann, Fröhlich & Elbe, 2009; Rheinberg, 2002; Elbe, 2003; Schneider, Bös & Rieder, 1993; Heckhausen, 1963, 1989; Zaunbauer & Möller, 2009; Schiefele, 1996; Atkinson, 1957; Eccles, 1994; Köller, Daniels, Schnabel & Baumert, 2000; Wigfield & Eccles, 1992, 2000; Weiner, 1985, 1995; Csikszentmihalyi, 1975/1987, 1992; Bandura, 1997; Duda & Nicholls, 1992; Harachiewicz, Barron, Tauer, Carter & Elliot, 2000; Nicholls, 1989; Elliot & Harackiewicz, 1996; Schunk, 1989, 1995; Bong & Clark, 1999; Kuhl, 1983; Beckmann, Szymanski & Elbe, 2004; Heckhausen & Kuhl, 1985; Höner & Willimczik, 1998; Rheinberg & Krug, 1999);
- *Panākumu strukturēšana sportā*  
(Schnabel, 2005b; Starischka, 1981; Schnabel & Thieß, 1993; Letzelter & Letzelter, 1982; Hohmann et al., 2007; Hohmann, 2005, 2007; Bauersfeld & Schröter, 1979; Gundlach, 1980; Schnabel, Harre, & Borde, 1994; Hottenrott & Neumann, 2010; Renninghoff & Witte, 1998; Ehlenz, Großer, & Zimmermann, 1985; Hohmann & Brack, 1983; Lames, 1991, 1994; Nietzsche, 1998; Zhang, 2006; Lames & Hohmann, 1997; Lattke, 2005; Hecke 2004, Staller, 2008);
- *Sacensību diagnostiskā potenciāla pieejas*

(Tünnemann, 2001; Oswald, 2003; Heinisch, 1994; Hohmann, Lames, & Letzelter, 2007; Krug, 2005; Lames, 1994; Lames & Hohmann, 2003).

## **Pētījuma metodes**

**Teorētiskās metodes:** filosofiskās, pedagoģiskās, psiholoģiskās un sporta zinātnes teorētiskās un metodoloģiskās literatūras analīze. Kontentanalīze .

**Empīriskās metodes:** eksperimentāls lauka pētījums , sistemātisks sacensību novērojums, strukturētas ekspertu intervijas (aptaujas).

**Datu apstrāde:** rezultātu vizualizācija, parametriski un ne-parametriski statistiski testi.

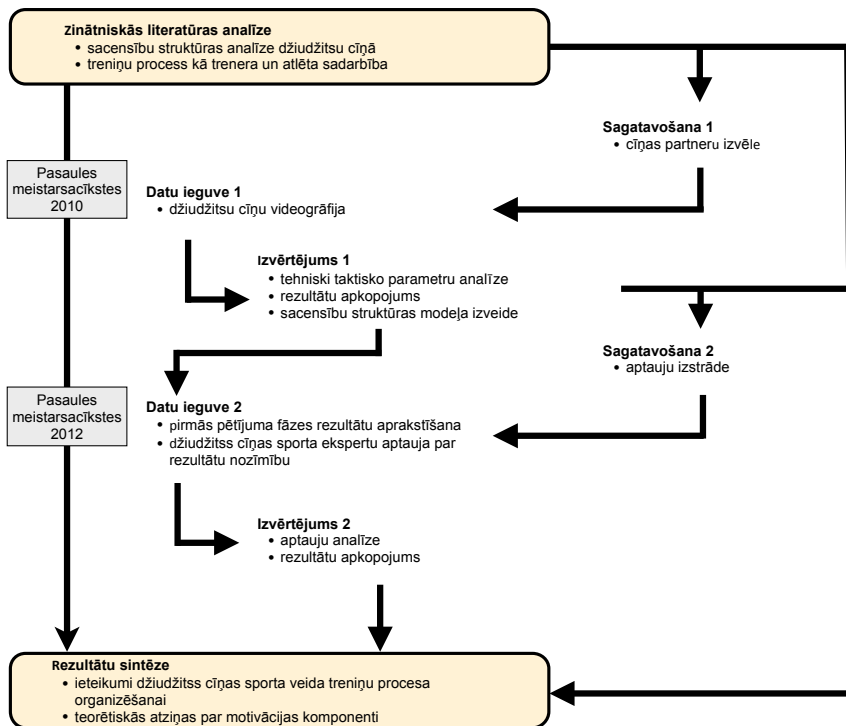
## **Pētījuma organizācija**

2010. gada pasaules meistarsacīkšu analīzes rezultātā izveidots dažādo sacensībās izmantoto tehniku efektivitātes raksturojums. Vispirms tika identificētas labāko rezultātu sasniegšanā izmantotās prasmes tehniski taktiskajā līmenī, tad tās sagrupētas: defensīvās (aizsardzības) vai ofensīvās (uzbrukuma) darbības. Identificēto tehniku efektivitātes mērījumiem sacensībās kalpoja iegūtie punkti analizētajās cīņās. Nākošais solis bija tehniku biežuma sadalījums un statistiski nozīmīgu atšķirību noteikšana pēc to efektivitātes dažādās kategorijās. Iegūtie un analizētie dati ļāva izveidot prasmju modeli, kas atspoguļo sacensību sasniegumus tehniski taktiskajā līmenī un atbilstoši strukturē treniņu. Tas ļauj formulēt ieteikumus augstākā līmeņa sportistu treniņiem.

Nākošajā fāzē, veidojošajā eksperimentā tika pārbaudīts šo rezultātu praktiskais nozīmīgums treniņu procesā treneriem un dažāda vecuma džiudžitss sportistiem, lai konstatētu iespējamās viņu viedokļu atšķirības. Bez tam svarīgi bija noskaidrot šo atziņu praktisko nozīmi, kādu to redz sportisti un treneri viņu sadarbības aspektā treniņu procesā. Interesanti bija arī gūt atbildi uz jautājumu, vai šie rezultāti ir nozīmīgi jauniešu grupās, vai arī tikai starptautiskās klases sportistiem. Rezultāti ļauj formulēt ieteikumus pedagoģiskā procesa veidošanai treniņos, īpaši trenera un sportista sadarbības aspektā.

## Pētījuma posmi (1.att.):

01/2010 – 10/2010	zinātniskās literatūras analīze un empīriskās daļas pamatojums
11/2010 – 12/2012	empīriskais pētījums: datu ieguve un izvērtējums
01/2013 – 04/2013	rezultātu apkopojums un interpretācija
04/2013 – 09/2013	disertācijas noformēšana



1. att. Pētījuma posmi

## Pētījuma bāze

Pētījums tika veikts kā eksperimentāls pētījums. Dati objektīvo sasniegumu prasību noteikšanai pasaules līmenī tika iegūti ar standartizētiem, sistemātiskiem novērojumiem sacensībās. Tie sasniedz perfektu ekoloģisku validitāti (Hohmann et al., 2007). Sistemātiskas



videoanalīzes atspoguļo pasaules labāko sportistu sasniegumu tehniku un taktiku 58 cīņās 2010. gada Džiu džitsss pasaules meistarsacīkstēs.

Sacensību struktūras analīzes nozīme pētījuma 2. daļā tika apliecināta veidojošā eksperimentā ar augsta līmeņa džiu džitsss treneriem un atlētiem. Tika izmantotas metodiski pilnībā strukturētas ekspertu intervijas - aptaujas. Veidojošā eksperimentā piedalījās džiu džitsss cīņas sportā aktīvi  $N = 32$  eksperti 19 un 43 gadu vecumā, no kuriem treneri ( $n = 16$ ) un atlēti ( $n = 16$ ). Pētījums notika 2012. gada pasaules meistarsacīkšu laikā Vīnē.

### **Pētījuma teorētiskais nozīmīgums**

Pētījums ir paplašinājis teoriju par sacensību tehniski taktisko struktūru, kā arī pedagoģisko procesu džiu džitsss cīņas sporta treniņos. Pasaules līmeņa sacensībās tika identificētas rezultātu efektivitāti

ietekmējošas darbības, iekļaujot tās sacensību sasniegumu struktūrā. Sacensību struktūras analīzes nozīme pedagoģiskajā procesā treniņos tika pierādīta (validēta) un tas ļāva izdarīt secinājumus motivācijas modeļa izveidei, kas rosinātu ilgstoši nodarboties ar džiu džitsss cīņas sportu. Pētījums deva iespēju noskaidrot treneru un sportistu viedokli par sacensību struktūras analīzes nozīmi viņu motivācijā un komunikācijā, kā arī treniņu plānošanā un organizācijā.

### **Pētījuma praktiskā nozīme**

Sacensību rezultātiem nozīmīgu tehniski taktisko darbību identifikācija ļauj diferencēt treniņu procesu. Sacensību struktūras analīzes rezultāti ir tieši izmantojami džiu džitsss cīņas sportistu treniņu pedagoģiskajā procesā.

Džiu džitsss treneri, kuri gatavo sportistus sacensībām, saskata šī pētījuma rezultātu praktisko nozīmi, īpašu pozitīvi tiek vērtēti pedagoģiskie ieteikumi trenera un sportista sadarbības veidošanai.

Pētījuma rezultāti ir prezentēti zinātniskās konferencēs un publicēti. Bez tam ir organizētas diskusijas ar treneriem un sportistiem.

### **Disertācijas struktūra**

Disertācijas apjoms - 183 lappuses strukturētas šādi: satura rādītājs, 35 attēlu saraksts, 46 tabulu saraksts, saīsinājumu saraksts; ievads, 2 daļas, secinājumi, literatūras saraksts un pielikums. Literatūras sarakstā uzskaitītas 256 darbā izmantotās publikācijas vācu un angļu valodā.

## **Aizstāvēšanai izvirzītās tēzes**

1. Pierādītās atziņas par džudžitss cīņas sporta būtību un sacensību struktūru uzskatāmas par nepieciešamu treniņu pedagoģiskā procesa veidošanas nosacījumu.
2. Sacensību struktūras analīzi nepieciešams izmantot treniņu procesā, sākot jau ar džudžitss junioru grupām.
3. Augstākā līmeņa atlētu treniņu procesā treneru un sportistu sadarbībā ir līdzīgi viedokļi par sacensību struktūras analīžu noderīgumu.
4. Sacensību struktūras analīzēm piemīt gaidu komponentes pedagoģiskais potenciāls, kas pozitīvi ietekmē jauniešu motivāciju nodarboties ar džudžitss cīņas sportu.

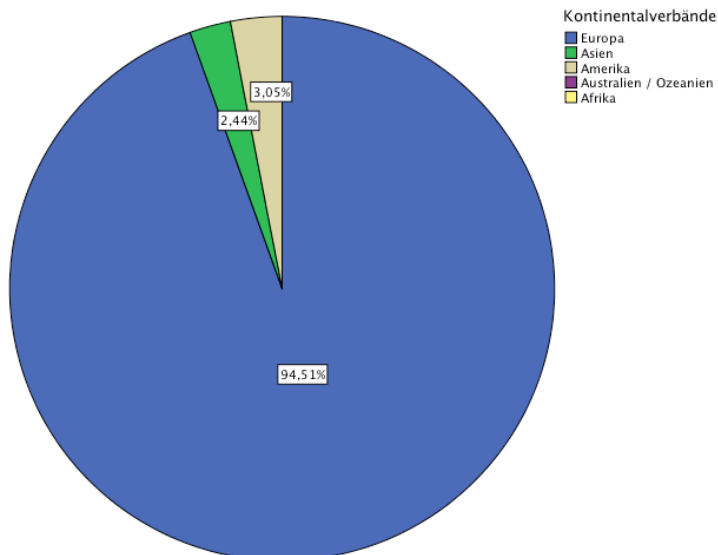
## Disertācijas saturs

Disertācijas 1. daļa „**Džiudžitss būtība un vēsturiskā attīstība līdz starptautiski atzītam sacensību sporta veidam**“ sastāv no trim nodaļām.

Nodaļā 1.1 „**Džiudžitss cīņas sporta teorētiskie pamati**“ vispirms tiek pētīta džiudžitss vēsturiskā attīstība no šī sporta veida pirmsākumiem Japānā līdz tā izplatībai Vācijā 20.gs. sākumā. Eiropas Džiudžitss federācija 1977. gadā radīja iespēju nodarboties ar šo sportu kā sacensību sporta veidu. No 1994. gada regulāri notiek Eiropas un pasaules meistarsacīkstes džiudžitss disciplīnās Fighting un Duo sistēmā. 2011. gadā oficiāli tika pievienota trešā disciplīna - Ne-waza. Vācijā šis sacensību sporta veids sākotnēji attīstījās neatkarīgi no tā starptautiskās attīstības. Nacionālajā līmenī notika vairākas noteikumu saskaņošanas, līdz 2001. gadā tie tika pilnīgi pieskaņoti starptautiski pieņemtajiem noteikumiem.

Fighting sistēma tiek uzskatīta par visaptverošāko sportisko sacensību džiudžitss. Cīņa noris ar vieglu kontaktu un iedalās trīs fāzēs. Pirmajā fāzē (Part 1) ar vieglu kontaktu atļautas grūdiens, sitiens un spēriens tehnikas. Otrā fāzē (Part 2) sastāv no metieniem un pārejas cīņā uz grīdas. Šai fāzei seko trešā (Part 3), kuras saturs ir noturēšanas un žņaugšanas tehnika, kā arī saliekšanas un iztaisnošanas svira. Otrajā un trešajā fāzē bez izņēmuma aizliegts izmantot sitienus, grūdienus un spērienus, par tiem sportists uzreiz tiek sodīts. Fighting disciplīnā eksistē tikai divi vērtējumi: „Waza-ari“ atbilst vienam punktam, „Ippon“ parasti nozīmē divus punktus. „Ippon“ gadījumā izņēmums ir noturēšanas un žņaugšanas tehnika, resp., padošanās („atteikšanās“). Šāds „Ippon“ tiek novērtēts ar trim punktiem. Vienas kārtas cīņas ilgums ir 3 minūtes. Cīņu vērtē viens galvenais tiesnesis un divi tiesneši – palīgi, kuri visi atrodas uz paklāja. Tiesnesis, kurš atrodas pie galda, parāda punktus. Cīņu uzvarēt pirms laika var tikai iegūstot pa vienam „Ippon“ katrā fāzē, t.s. „full ippon“ (International Ju-Jitsu Federation, 2011). Sacensības notiek dažādās vecuma, dzimuma un svara kategorijās. Senioriem eksistē septiņas svara kategorijas vīriešiem un piecas sievietēm.

Tālāk šajā nodaļā veikta Pasaules meistarsacīkstēs (1998 – 2011) iegūto rezultātu analīze. Detalizētāk apskatīti nacionālie vērtējumi 2008., 2010. un 2011. gadā, lai atklātu aktuālās tendences. Medaļu skaits kontinentu komandās (1998 – 2011) apliecina dominējošo Eiropas lomu Fighting disciplīnā (sk. 2. att.).



2. attēls: Medaļu daudzums kontinentu komandās (Pasaules meistarsacīkstes 1998 – 2011)

No 2008. līdz 2011. gadam var konstatēt, ka visvairāk medaļu ir ieguvušas Krievijas, Vācijas, Polijas un Francijas komandas. Īpaši Krievija pēdējā laikā uzrāda izcilu sniegumu Fighting disciplīnā.

Nodaļā 1.2 „**Dziudzītss sportistu sasniegumu pieaugums trenera un sportista pedagoģiskajā sadarbības procesā treniņos**“ tiek pētīta pedagoģiskā situācija Fighting sacensību sportā, kā arī aplūkota sasniegumu struktūra attiecībā uz dziudzītss.

Apakšnodaļa 1.2.1 „**Dziudzītss cīņas sporta pedagoģiskā nozīmība**“ veltīta sporta nozīmei audzināšanā un sasniegumu pedagoģiskajiem, kā arī pedagoģiski filosofiskajiem cīņas sporta aspektiem. Sabiedrības vērtību un normu pieņemšanu, kā arī patstāvīgas personības attīstību lielā mērā var ietekmēt sports, jo tajā sastopas divi pedagoģiskās darbības līmeņi (Beckers, 2009).

Konkurence un sacensību temati pedagoģijā tiek aplūkoti dažādi (Netzer, 1969). Tomēr netiek prasīts izslēgt konkurenci no pedagoģiski orientētām situācijām. Hekers norāda, ka tieši mācīšanās ir saistīta ar konkurences domāšanu (Hecker, 2009). Šajā sakarā viņš izvirza tēzi: saspringtā situācijā vajadzētu fokusēties tieši uz darbību, nevis rezultātu. Sekojot savam

paraugam, sportisti nedomā par to, kā viņu pārspēt. Sacensību kultūra sportā nozīmē arī priecāties par citu panākumiem.

Pedagoģiski filosofiskajā cīņas sporta kontekstā īpaši jāatzīmē tīrās kara mākslas Bujutsu kļūšana par Budō. Tā ir filosofija, kas noliedz vardarbību un balstās respektā un cieņā (Gerntke, 2002). Centrā ir „cīņa pašam ar sevi“ un ar to saistītā gara izglītošana tādā veidā, lai neraugoties uz tehniskajām cīņas prasmēm spētu izvairīties no tās un meklētu mierīgu izlīgumu vai citas alternatīvas. Budō principi tiek ievēroti japāņu cīņas mākslās karatē (Wolters, 1992), džudo (Tsafak, 2011, 2012) vai džiu džitss (Enders, 1997). Tas nozīmē, ka šie sporta veidi pilda socializāciju veicinošu un sociāli audziņošu funkciju. Džudo šo funkciju kā pamatprincipus formulēja Kanō. Tie ir piemērojami daudz plašāk, ne tikai sportā „enerģijas visefektīvākais izlietojums“ (Seiryoku zen'yō), t.i. visefektīvākais ķermeņa un gara lietojums, un morāles princips „abpusējam labumam“ (jita kyōei; Niehaus, 2003). Balstoties līdzīgā filosofiskā pieejā, sporta pedagoģija ir atklājusi jaunu saturu cīņas sporta nodarbībām (Lange & Sinning, 2012). Cīņas sports piedāvā indivīdam, kurš tajā iesaistās, daudz labu iespēju mācīties: gan to, kādas ir raksturīgās prasības sportistam šajā sporta veidā, gan arī to, ka cīņa ir „īpašs komunikācijas veids, ķermeņu dialogs“ (Lange & Sinning, 2012, S. 10).

Regulāra nodarbošanās ar šo sporta veidu ne vienmēr noved pie tā, ka izveidojas patstāvīgs un pašapzinīgs sportists. Gadās arī, ka attīstās brutalitāte un tieksme uz vardarbību (Lange & Sinning, 2012). Pozitīvs rezultāts personības attīstībā nerodas automātiski, tas nav saistāms ar cīņas būtību. Ir svarīgi, kā tā tiek vadīta. Vardarbības profilaksei var kalpot piemērots inscinējums, nevis cīņa pati par sevi (per se - Gerntke, 2002; Lange & Sinning, 2012; Miethling, 1996; Schmidt-Millard, 1996). Kultivētu, pedagoģiski vērtīgu cīņu var nodrošināt šādi nosacījumi:

- cīņa sākas tikai tad, kad abi partneri tai ir gatavi;
- jāuzņemas atbildība par partnera fizisko nesavainošanu;
- jābūt iespējai izstāties no cīņas.

Secināts, ka pedagoģiskais nozīmīgums džiu džitss cīņā izriet no sasniegumu aspektiem un kulturālas cīņas filosofijas. Insčinējums un ar to saistītais fona skaidrojums, kā arī vērtību un etiķetes ievērošana treniņu procesā atkarīgi no trenera. Sacensību noteikumi paredz, ka cīņa notiek godīgi, tas saskan ar pedagoģiskajām prasībām (JJIF Regeln - JJIF, 2011). Tomēr sacensībās sportists ir tas, kurš ir atbildīgs par to ievērošanu konkrētājā situācijā.

Apakšnodaļā 1.2.2 „**Pedagoģiskās darbības situācija augstākā līmeņa sportā**“ tiek analizēta triādiskā struktūra: treneris, sportists un sporta veids jeb disciplīna. Tiek uzskatīts, ka trenerim jānoskaidro savu sportistu attiecības ar sporta veidu, t. i. tā būtību un galvenajām prasībām sporta veidā un sacensībās. Šajā kontekstā būtības analīze „ir daudz kas vairāk, nekā formāls šīs sfēras apraksts“ (Lange, 2007; 17. lpp.), ja runa ir par pamatotu pedagoģisku pieeju treniņu procesam.

Secināts, ka augstākā līmeņa sportistu treniņu pedagoģiskā procesa svarīga sastāvdaļa ir būtības noskaidrošana. Tas atbilst prasībai „izprast būtību“, kas nozīmē arī formālu sacensību struktūras aprakstu, kā arī sporta veida prasību izpratni.

Apakšnodaļā 1.2.3 „**Sasniegumu kompleksā struktūra**“ sīkāk tiek pētītas dažādas pieejas, kas var tikt iedalītas empīriskos un heirstiskos, neempīriskos modeļos. Ar sasniegumu struktūru saprotam sportiskā sasnieguma iekšējo uzbūvi, ko veido noteikti faktori to mijiedarbībā (Starischka, 1981). Sporta sasniegumu struktūras modeļu izveide ir būtisks priekšnoteikums, lai varētu formulēt zinātniski pamatotus darbības ieteikumus sportistu treniņiem, tāpēc tā ir treniņu zinātnes centrālais uzdevums (Hohmann et al., 2007).

Sasniegumu struktūras heirstisko modeļu grupā tiek nosaukti un analizēti sporta sasniegumu gūšanai nepieciešamie komponenti, kā arī to savstarpējās sakarības (Hohmann, 2005). Vairumā gadījumu šo modeļu izveides mērķis nav bijis to empīriskā pārbaude, tādēļ tie paliek hipotētiski. Heirstiskās sporta sasniegumu struktūras izveidoja vairāki autori (Bauersfeld und Schröter, 1997; Schnabel, Harre und Borde, 1994; Ehlenz, Grosser und Zimmermann, 1985).

Sasniegumu struktūras empīriskie modeļi veido otru kategoriju, kas līdzās to loģiski eksaktajam atsevišķo komponentu raksturam ir izturējuši arī plašu pieņēmumu pārbaudi (Hohmann, 2005), piem., sporta spēļu komplekso sasniegumu modelis (Hohmann und Brack, 1983).

Secināts, ka sportisko sasniegumu struktūras attēlojums gan vispārīgi, gan specifiskajam sporta veidam atbilstoši ir grūts uzdevums, kas nav veikts, piemērojot džiudžitss cīņas sportam. Tāpēc turpmāk jāapraksta tās atziņas, kas, iespējams, dos iespēju šo uzdevumu paveikt.

Apakšnodaļā 1.2.4 „**Atziņas par džiudžitss cīņas sportu**“ tiek analizētas tās atziņas par Fighting disciplīnu, kas attiecas uz sportistu sasniegumiem.

Atziņām par Fighting sasniegumu komplekso struktūru pārsvarā ir hipotētisks raksturs, un tās balstītas labāko treneru individuālajā pieredzē

(Heckele, 2004; Staller, 2008). Pirmais hipotētiskais pieturas punkts par faktoriem, kas nosaka sasniegumus, atrodams Renninghofs un Wittes darbos (1998). Balstoties teorijā un izmantojot saniegtu diagnostiskos mērījumus, Heckele (2002) piedāvā pirmo hipotētisko prasību profilu nacionālās izlases sportistiem, ko tālāk pilnveido attiecībā uz spēka parametriem (2005a). Izmantojot teorētiskās atziņas, tas tika papildināts ar tehniski taktiskajām prasībām (Staller, 2008).

Pirmā sasniegtu struktūras empīriskā pārbaude tehniski taktiskajā līmenī izlases veidā tika veikta Vācijas meistarsacīkšu laikā 2004. gadā (Lattke, 2005). Lattke secina, ka sistemātiska videoanalīze var dot pamatotas atziņas. Viņš aicina attīstīt sistemātiskas videoanalīzes un regulāri izmantot tās, lai vēl skaidrāku padarītu džiudžitss sacensību sasniegtu struktūru.

Konstatēts, ka Fighting disciplīnā vēl nav izstrādāts aptverošs un empīriski pamatots sasniegtu struktūras modelis augstākā līmeņa sportistiem. Tas rada arī problēmas un robus gan šī sporta veida būtības skaidrojumā, gan treniņu didaktiskajā aspektā.

Augstākā līmeņa sportistu treniņu pedagoģiskajās situācijās līdzās formālajai sporta veida būtības analīzei ir arī ideja par „cilvēka stiprināšanu“, kam ir svarīga nozīme un ko var veicināt trenera un sportista sadarbībā.

Nodaļā 1.3 „**Augstāko sasniegtu sasniegšanas aspekti džiudžitss Fighting disciplīnā**“ tiek analizētas personības īpašības un komponenti, kas pozitīvi ietekmē sportistu vēlmi darboties šī sporta veida augstākajā līmenī ilgtermiņā.

Apakšnodaļā 1.3.1 „**Personības īpašības sportista attīstībā džiudžitss Fighting vidē**“ tiek pētīts jautājums par sportista personības attīstības iespējām sporta kontekstā. Mūsdienu empīriskie pētījumi par sporta un personības sakarībām nedod vienotu ainu (Gill, 1986; Roberts, 1992; Sack, 1975; Singer, 2000; Singer & Haase, 1975). Sporta zinātnes jomā šajā ziņā tiek diskutēta socializācijas un selekcijas hipotēze.

No praktisko treniņu viedokļa īpaši nozīmīgas ir tās personības īpašības, kas liek sportistam pietiekami trenēties un neraugoties uz visām grūtībām virzīties uz mērķi. Tam visam pamatā ir psiholoģiskie faktori - motivācija un griba, kam vienlaikus vajadzētu būt virzītām uz atbilstošu sporta veidu (Beckmann un Elbe, 2011). Šajā sakarā nepieciešams raksturot vidi, kas pašlaik valda džiudžitss Fighting disciplīnā:

- maz reklāmas iespēju un maz iespēju gūt finansiālus ienākumus, sponsorējot sportistus;
- maza masu informācijas līdzekļu interese par šo sporta veidu;
- maza šī sporta veida labāko sportistu atpazīstamība sabiedrībā;
- maz sociālā nodrošinājuma iespēju sportiskās karjeras laikā;
- maz brīvā laika biežo sacensību un lielā laika patēriņa dēļ treniņos;
- lielā psihiskā slodze sacensībās, īpaši tiesnešu subjektīvo lēmumu dēļ;
- „svara panākšana“, kā arī
- papildu psihiskā slodze nominēšanas prakses dēļ sacensībām.

Apakšnodaļā 1.3.2 „**Motivācija un griba pašregulācijas procesā**“ tiek analizēta motivācija un griba augstākā līmeņa sportistiem.

Ievadā pētīts klasiskās motivācijas psiholoģijas modelis (Rheinberg, 2002), kā arī sasniegumu motivācija sportā. Tālāk analizēts gaidu-vērtību - modelis, kas mudina nodarboties ar sportu, un motivācijas faktori (determinantes), kas nosaka attieksmi pret mācīšanos sportā (Zaunbauer & Möller, 2009). Atbilstoši šim modelim motivāciju nodarboties ar sportu sākotnēji ietekmē vides ietekme un pieredze, kas gūta nodarbojoties ar sportu. Šo ietekmi indivīds subjektīvi interpretē, kā rezultātā apsver savu motivāciju, un šis apstāklis nosaka personas sportiskās motivācijas vērtību un gaidu komponenti. Savukārt ar sportu saistītā motivācija nosaka pieliktās pūles un izturību, kā arī treniņu apjomu un personas sasniegumu līmeni. Atsevišķi mācību vērtību un gaidu komponentus ietekmējošie faktori promocijas darbā tiek analizēti detalizēti.

Noslēgumā tiek analizēta darbības kontroles teorija (Kuhl, 1983). Īpaši augsta līmeņa sportā svarīgi ir gribas procesi, kas atbalsta motivāciju brīžos, kad indivīds sastopas ar dažāda veida pretestību. Disertācijā kā sevišķi nozīmīgi šajā kontekstā tiek uzsvērti un aprakstīti pašregulācijas procesi. Visus motivācijas un gribas procesus darbības fāzēs raksturo Rubikona modelis (Heckhausen, 1989).

Secināts, ka sportistu nevar motivēt tieši, tomēr var izveidot apstākļus, kas rada un saglabā motivāciju.

Teorētisko nostādņu apkopojums:

Darbībā treniņu pedagoģiskajā aspektā, no vienas puses, var konstatēt, ka izšķiroša nozīme ir sporta būtības, šajā gadījumā džudžitss Fighting būtības noskaidrošanai, lai sportists varētu sevi motivēt ar to nodarboties. Tajā pašā



laikā šajā disciplīnā nav iegūtas empīriski pietiekami pamatotas atziņas par sacensību struktūru. No otras puses, lai panāktu sportista ilgstošu nodarbošanos augstākā līmeņa sportā, izšķiroša nozīme ir tieši motivāciju veicinošiem procesiem. Bez tam svarīga ir atziņa par to, ka atbilstošu klimatu aktīvi var radīt tieši treneris. Līdz ar to līdzās veicamajai sporta veida būtības analīzei izvirzās arī jautājums par atbilstošu motivācijas procesu veidošanos. Empīriskajā daļā tiek meklēta atbilde uz šiem jautājumiem, lai atklātu mijiedarbību starp treniņu procesu un džudžitss Fighting sacensību struktūru un uzlabotu sacensībās gūstamos rezultātus.

Disertācijas otrā daļa „**Sasniegumu pieaugums džudžitss Fighting treniņu procesa rezultātā, izmantojot sacensību struktūras analīzi**“ ir pētījuma empīriskā daļa.

Nodaļa 2.1 „**Sacensības kā diagnostiska situācija**“ atklāj pamatnostādnes par sacensībām kā diagnostisku situāciju. Līdzās vispārīgam raksturojumam tiek izklāstīta sacensību novērošanas atziņu nozīme treniņu procesā. Autors secina, ka sacensību novērojumu izmantošana džudžitss Fighting treniņu procesā ir iespējama vien tad, ja trenera rīcībā ir sacensību struktūras apraksts. Šajā pētījumā tas izveidots, izmantojot sistemātiskus videonovērojumus.

Nodaļā 2.2 „**Empīriskā pētījuma organizācija**“ aprakstīts veiktā pētījuma saturs un plānojums.

Nodaļā 2.3. „**Empīrija 1: džudžitss Fighting sasniegumu struktūra sacensībās**“ izklāstīta pirmā empīriskā pētījuma metode, kā arī iegūtie rezultāti. Noskaidrotas atsevišķu parametru sakarības dažādās sacensību fāzēs izmantoto tehniku efektivitātes raksturojumam un iezīmētas pamatprasības džudžitss Fighting starptautiskajās sacensībās gūstamajiem labākajiem rezultātiem. Rezultāti tiek iekļauti sacensību struktūras modelī un kritiski izvērtēti diskusijā. No tās izriet secinājumi un ieteikumi treniņu praksei.

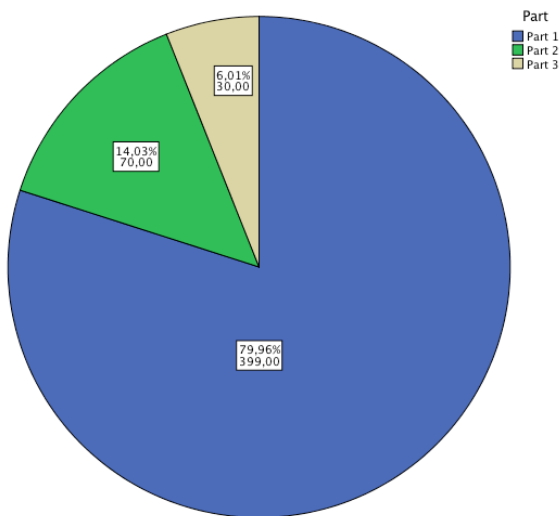
Veiktās datu analīzes būtiskākie rezultāti:

Efektīvākās darbības sacensībās galvenokārt tiek veiktas to pirmajā fāzē (Part 1 - 79,96%; sk. 3. att.), pie kam Ippon-vērtējumus tiesneši piešķir vairāk pēc roku tehnikas nekā pēc kāju tehnikas. Ippon vērtējuma varbūtība pēc roku tehnikas ir 3,13-reizes lielāka nekā pēc kāju tehnikas. Pardūres sitienu ar vadošo roku, kā arī sitienu no kreisās puses ar vadošo roku pirmajā fāzē (Part 1) punkti tika saņemti visbiežāk (39,35%, resp., 12,53%). Šajā cīņas fāzē varēja novērot arī sakarību starp izmantoto tehniku un iegūto vērtējumu (Ippon vai Waza-ari), kas galvenokārt balstījās uz rokas sitienu no

aizmugures spērienu ar kāju uz priekšu un spērienu pusaplī pret ķermeni. Sitienu ar roku biežuma analīze parādīja sakarību starp tehnikas veidu (atsevišķa tehnika vai to kombinācija) un taktisko situāciju, kurā atbilstošā tehnika tika lietota (ofensīva vai defensīva).

Atbilstoši atsevišķas tehnikas varbūtība defensīvā situācijā ir 9,64 reizes lielāka nekā atsevišķas tehnikas izmantošana ofensīvā situācijā.

Otrajā sacensību fāzē (Part 2) netika konstatēta sakarība starp metienu grupas tehniku lietojumu un iegūto vērtējumu. Otrajā fāzē visbiežāk un ar lielāko efektivitāti tika lietotas šādas tehnikas: Sumi-gaeshi (11,94%), metiens kritienā (10,45%), Uchi-mata (10,45%) un O-soto-gari (8,96%). Metiena kritienā tehnika efektīvi tika lietota vienīgi kā ofensīvā tehnika. Sumi-gaeshi, Uchi-mata un O-soto-gari sakarā netika konstatētas atšķirības to ofensīvajā vai defensīvajā lietojumā un iegūtajā rezultātā.



3. attēls: Sacensību fāzēs iegūtie punkti

Trešajā fāzē (Part 3) punkti visbiežāk tika saņemti, izmantojot: Yoko-shiho-gatame (23,33%), Kesa-gatame (16,67%) un noturēšanu, abiem pretiniekiem atrodoties uz vēdera (16,67%). Yoko-shiho-gatame tika izmantots pārsvarā tiešā pārejā, Kesa-gatame – tikai no tiešas pārejas un satvēriena vai noturēšanas tehnikas abiem pretiniekiem atrodoties uz vēdera

vai no partera stāvokļa atrodies augšpusē. Statistiska vērtējumu (Ippon oder Waza-ari) atšķirība konstatēta arī trešajā fāzē (Part 3), kad tika saņemti ievērojami vairāk Ippon vērtējumu nekā Waza-aris. Soda punkti visvairāk tika saņemti Shido brīdinājumu dēļ (83,33%). Visbiežāk sportisti šos brīdinājumus saņēma pasīvās izturēšanās dēļ (pasivitāte atsevišķās cīņas fāzēs un paklāja atstāšana - 76,76%). Datu analīzes rezultāti tehniski taktiskajā aspektā iekļauti sacensību sasniegumu struktūras modelī. Tas ļāva formulēt ieteikumus treniņu praksei, t. sk. par pirmās fāzes nozīmību treniņu procesā, kur jāsasniedz vislabākie sasniegumi, kā arī par nepieciešamību optimāli trenēt sitienu ar roku tā efektivitātes dēļ sacensībās.

Secināts, ka darba pirmajā empīriskajā daļā pirmo reizi ticami ir aprakstīta sacensību sasniegumu struktūra no tehniski taktiskā viedokļa džudžitss Fighting disciplīnā un formulēti ieteikumi treniņu praksei. Runājot par treniņu pedagoģisko situāciju augstākā līmeņa sportā, jāatzīmē džudžitss Fighting būtības detalizētā apraksta nozīme. Tas dod cerību, ka veiktā analīze palīdzēs uzlabot motivācijas procesu augstākā līmeņa sportā.

Šis aspekts tiek iztirzāts disertācijas otrajā empīriskajā daļā, nodaļā 2.4. „**Empīrija 2: Džudžitss Fighting sacensību struktūras analīzes nozīme**“, kurā tiek meklēta atbilde uz jautājumu, cik lielā mērā nozīmīgi ir iegūtie rezultāti un sacensību struktūras analīze vispār un treniņu procesā trenerim un sportistam it īpaši. Vispirms detalizēti tiek analizēta izmantotā metode un lietotais mērinstruments - aptauja. Noslēgumā tiek atklāti un diskutēti atsevišķo skalū rezultāti. Izmantotajā aptaujas anketā ietilpst 18 punkti, kas sadalīti trīs skalās: „nozīmība treniņu plānošanā“, „nozīmība motivācijas pilnveidošanā“ un „nozīmība komunikācijā“.

Datu statistiskais izvērtējums rāda, ka džudžitss sacensību struktūras analīzes ir nozīmīgas. Treneru un sportistu viedokļi šajā ziņā neatšķiras. Aplūkojot datus detalizēti, var konstatēt, ka īpaši sākot ar U18 kategoriju, t.i. no 16 gadu vecuma, sportisti uzskata, ka sacensību struktūras analīzei būtiska nozīme ir gan treniņu plānošanā, gan motivācijas radīšanā, gan komunikācijas veicināšanā. Jauniešu grupās U10 - U15 šo nozīmi sakatīja ievērojami mazāk.

Diferencētā analīzē var konstatēt, ka pasaules klases sportistu skatījumā sacensību struktūras analīzei motivācijas ziņā ir svarīga loma. Ņemot vērā faktu, ka motivējošas vides radīšana ir trenera ziņā, pētījuma pirmās daļas rezultāti var būt noderīgi. Tehniski taktiskajā cīņas sporta treniņā īpaši lietderīga ir treniņa partneru apzināti radoša līdzdarbība (Müller-Deck, 2002). Tomēr tā var notikt tikai tad, ja cita starpā ir sniegtas nepieciešamās

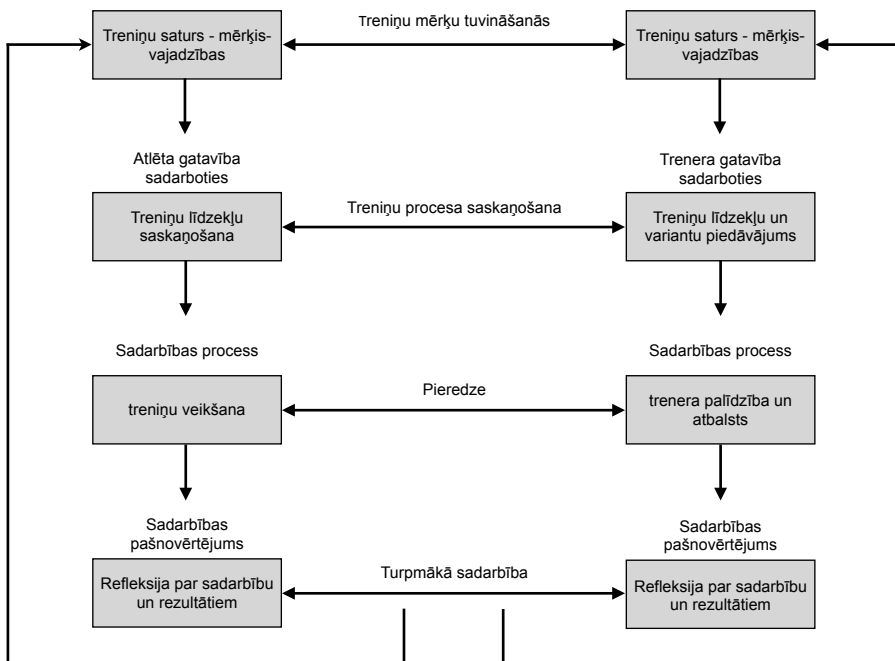
zināšanas un radīta atbilstoša attieksme pret šāda veida treniņu. Strukturēta sacensību novērošana un analīze ir bāze, kas ļauj radīt un paplašināt atsevišķo treniņu dalībnieku zināšanas par tehniski taktiskajiem pasaules līmeņa atlētu sasniegumiem. Tālāk veidojas sportistu motivācijas process ar individuālu mērķu izvirzīšanu. Iedomājoties ideālu sportistu, kurš ir patstāvīgs un pats izvirza savus mērķus, un treneri uztver kā padomdevēju, sacensību struktūras analīzes rezultātiem piemīt potenciāls, kas sportistu šādā veidā motivē.

Dotie rezultāti liecina, ka sacensību struktūras analīzes var dot savu ieguldījumu arī treniņu galveno dalībnieku – treneru un sportistu komunikācijas uzlabošanā. Tas saskan ar viedokļiem, kuros izteikts aicinājums treniņā dot priekšroku dialogam (Schmitt & Hanke, 2002).

„Treniņu plānošanas“ skalas rezultāti liecina, ka džudžītss eksperti piekrīt Müller-Deck (2002) vērtējumam par to, ka regulāra pasaules klases atlētu sasniegumu analīze ir aktuāla prasība sportistiem un treneriem.

Nodaļā 2.5 „**Pētījuma rezultātu pedagoģiskā izmantošana**“ tiek diskutēti treneru un sportistu viedokļi par abpusējo sadarbības procesu. Sadarbības sākumā treniņu saturs, mērķi un vajadzības tiek izvirzīti sportistiem no trenera puses. Viedokļu tuvināšanās un tam līdzī nākošā mērķu tuvināšanās ir svarīgs solis pretī sadarbības uzsākšanai. Šo tuvināšanos apliecina treniņu līdzekļu izvēle, kā arī treniņa process un refleksija par to (sk. 4. att.). Tādēļ šīs viedokļu tuvināšanās sasniegšanai šķiet lietderīgi izmantot sacensību struktūras analīzes rezultātus gan komunikācijas procesā, lai vienotos par tehniski taktiskajiem treniņu mērķiem, gan kā atbalstu treniņa īstenošanā.

Tālāk šajā treniņu pedagoģiskajā procesā trenera – sportista duetam rodas iespēja uztvert sevi kā vienotu konstruktīvu un kompetentu komandu.



4. attēls: Sadarbības process starp treneri un sportistu (mod. Pēc Špona & Vidnere, 2010, 206. lpp.).

Nodaļā 2.6 „**Kritiska refleksija par empīrisko pētījumu**“ autors apkopo empīriski iegūtos rezultātus un interpretē tos.

Par pirmo empīrisko pētījuma posmu kritiski jāatzīmē, ka pētījums veikts par džiudžitss Fighting sacensību labākajiem rezultātiem, tas nozīmē, ka analizē netika iekļauti citi top-atlēti. Bez tam šos rezultātus nevar attiecināt uz zemāka līmeņa sacensībām.

Datu izlases dēļ otrajā pētījuma posmā rezultāti interpretēti piesardzīgi.

## Secinājumi

Teorijas un empīrisko datu analīze ļauj formulēt šādus secinājumus treneru un atlētu sadarbības pedagoģiskajā aspektā:

- Līdzās trenerim un atlētam džiudžitss Fighting sporta veida prasības ir viena no treniņu didaktiskās triādes šķautnēm. Pastiprināta treniņu pedagoģiskā pieeja iespējama tikai iedziļinoties labākajā pieredzē un detalizēti izprotot džiudžitss Fighting cīņas sporta būtību, analizējot to kopsakarībā. Sacensību struktūras analīze ir svarīgs izejas punkts šī sporta veida būtības izskaidrošanā.
- Treneru un atlētu viedokļi par struktūras analīzes nozīmību neatšķiras. Tas saskan ar treniņu didaktisko triādi, kurā atlētiem ir sava pieeja džiudžitss Fighting būtībai. Patstāvīgi atlēti par šo sporta veidu reflektē un to novērtē.
- Ievērojot minētās treniņu didaktiskās triādes veidojošo komponentu mijiedarbību, ir iespējams un nepieciešams formulēt ieteikumus treniņiem un sacensībām. Svarīga bāze tam ir motivāciju veicinošs psiholoģiskais klimats tiešās sadarbības procesā.
- Džiudžitss Fighting treniņu sākumposmā nepieciešams attīstīt aktīvo cīņas stilu, kā arī pietiekami daudz uzmanības pievērst cīņas pirmās fāzes svarīgāko paņēmieni apguvei.
- Jāuzsver motivācijas procesa pozitīvā ietekme visos vecumos – no bērnu un jauniešu grupām līdz pat pasaules klases labākajiem atlētiem. Treniņos nepieciešams orientēties uz to darbību saturu, kas sacensībās noved pie labākajiem rezultātiem. Tad ir sagaidāmi labāki panākumi gan treniņos, gan sacensībās. Šajā gadījumā pastiprinās arī sportistu pārliecība par savu efektivitāti un palielinās motivācijas komponente attieksmē pret treniņiem.
- Nepieciešams atzīmēt, ka vairumā gadījumu trenera kā eksperta ziņā ir tas, kādus konkrētus secinājumus viņš izdarīs treniņu procesa uzlabošanai pēc iepazīšanās ar sacensību analīzes empīriskajiem datiem. Skaidrs ir tas, ka īpaša uzmanība veltāma atlētiem, pamatoti argumentējot lēmumus attiecībā uz treniņu didaktisko organizāciju, lai sadarbības procesā panāktu par to pēc iespējas kopīgu viedokli.

Pētījuma rezultāti ir ļāvuši papildināt teoriju par džiu džitss šī sporta veida pedagoģiskā aspektā. Izmantojot Zaunbauer un Möller (2009) modeli un sacensību sasniegumu sistemātisko struktūras analīžu ietekmi, tiek piedāvāts gaidu - vērtību modeļa projekts, kas veicina motivāciju nodarboties ar džiu džitss Fighting.

Noslēgumā jāatzīmē, ka šajā pētījumā gūtie rezultāti uzlabo džiu džitss Fighting treniņu pedagoģisko procesu, jo:

- dziļāk tiek izprasta džiu džitss Fighting būtība;
- šī izpratne ļāva formulēt ieteikumus treniņu procesa organizēšanai;
- treniņu plānošanas process ir empīriski pamatots, tādēļ tas var tikt veidots daudz efektīvāk;
- komunikācija starp treneri un atlētu sadarbības procesā uzlabojas;
- motivācija treniņu procesā uzlabojas, orientējoties uz mērķi un sagaidāmo pašefektivitātes pieaugumu.

Secināms, ka darba mērķis ir sasniegts, visi izvirzītie uzdevumi izpildīti un hipotēze ir apstiprinājusies.

## Pētījuma rezultātu aprobācija

### Zinātniskās publikācijas

1. Bochenek, A. & Staller, M. (2014). Gewalt gegen Polizeibeamte - Zum Bedarf eines Kompetenzmodells zur Abwehr von gewalttätigen Angriffen. In S. Liebl & P. Kuhn (Hrsg.), *Menschen im Zweikampf - Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013. 3. Symposium der dvs-Kommission „Kampfkunst und Kampfsport“ vom 7.-9. November 2013 in Erlangen* (S. 224-229). Hamburg: Czwalina.
2. Staller, M. (2014). Kämpfen lehren im polizeilichen Kontext - Zum Kompetenzprofil des Einsatztrainers. In S. Liebl & P. Kuhn (Hrsg.), *Menschen im Zweikampf - Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013. 3. Symposium der dvs-Kommission „Kampfkunst und Kampfsport“ vom 7.-9. November 2013 in Erlangen* (S. 212-219). Hamburg: Czwalina.
3. Staller, M. & Racky, A. (2014): Die Wettkampfstruktur im Ju-Jitsu Fighting unter zeitlichen Aspekten - Eine Analyse von Kämpfen auf Weltklasse-Niveau. In S. Liebl & P. Kuhn (Hrsg.), *Menschen im Zweikampf - Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013. 3. Symposium der dvs-Kommission „Kampfkunst und Kampfsport“ vom 7.-9. November 2013 in Erlangen* (S. 220-223). Hamburg: Czwalina.
4. Staller, M. (2013). The Structure of Jiu-Jitsu Fights and its Relevance for Elite Athletes and Coaches. *Journal of Teaching and Education*, 2(2), 241-247.
5. Staller, M. (2013). The Relevance of Systematic Video Analysis of Jiu-Jitsu Fights for Elite Athletes and Coaches. *Signum Temporis*, 6(2). doi:10.247/sigtem-2013-0060.
6. Staller, M. (2013). The Analysis of Successfully Applied Techniques in Part 1 in Ju-Jitsu Fighting. *LASE Journal of Sport Science*, 4(2), 14-19.



## Dalība konferencēs un simpozijos

1. Prezentācija:  
Staller, M. (2013, Jūnijs). *The Structure of Jiu-Jitsu Fights and its Relevance for Elite Athletes and Coaches*. Konference „International Journal of Arts & Sciences“, Bad Hofgastein.
2. Prezentācija:  
Staller, M. (2013, Jūnijs). *Leistungssport vs. Realität – Vergleich eines israelischen Konzeptes des Einsatztrainings mit sportwissenschaftlichen Erkenntnissen*. Konference „Didaktik des Einsatztrainings“, Frankfurt.
3. Prezentācija:  
Staller, M. (2013, Septembris). *Sportwissenschaft und Einsatztraining – Trainingsdidaktische Empfehlungen für Einsatztrainer*. Seminārs „Einsatz- und Kurzwaffentechniken“, Bundeskriminalamt, Wiesbaden.
4. Prezentācija:  
Staller, M. (2013, Septembris). *The Structure of Ju-Jitsu Fighting Fights and its Relevance for Elite Athletes and Coaches*. Prezentācija, Latvijas Sporta pedagoģijas akadēmija, Rīga.
5. Prezentācija:  
Staller, M. & Racky, A. (2013, Novembris): *Die Wettkampfstruktur im Ju-Jutsu Fighting unter zeitlichen Aspekten - Eine Analyse von Kämpfen auf Weltklasse-Niveau*. Simpozijis „Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013“, Nürnberg.
6. Prezentācija:  
Staller, M. (2013, Novembris). *Kämpfen lehren im polizeilichen Kontext - Zum Kompetenzprofil des Einsatztrainers*. Simpozijis „Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013“, Nürnberg.
7. Prezentācija:  
Bochenek, A. & Staller, M. (2013, Novembris). *Gewalt gegen Polizeibeamte - Zum Bedarf eines Kompetenzmodells zur Abwehr von gewalttätigen Angriffen*. Simpozijis „Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013“, Nürnberg.

## Pateicības

Pateicos profesoriem Dr. habil. paed. **Ausmai Šponai**, Dr.paed. **Margaritai Kaltiginai**, kā arī profesoram Dr. **Peter Kapustin** par konstruktīvo, atbalstošo un efektīvo palīdzību šī darba izstrādē un profesoram Dr. **Joel Schmidt** par pastāvīgo līdzdalību un atbalstu doktora studiju programmas apguves organizācijā.

Pateicos saviem džiudžitss atlētiem no Vīsbādenes Džudo kluba (Judo Club Wiesbaden 1922 e.V.), kuri man vienmēr atgādina, cik svarīga ir sadarbība treniņu procesā.

Īpaši pateicos savai sievai **Barbarai Staller** par motivāciju, atbalstu un sapratni promocijas darba izstrādes un noformēšanas laikā.

RIGA TEACHER TRAINING AND EDUCATIONAL  
MANAGEMENT ACADEMY

PÄDAGOGISCHE FAKULTÄT



**Mario Staller**

**WECHSELWIRKUNG ZWISCHEN TRAININGSPROZESS DES  
SPORTLERS UND TECHNISCH-TAKTISCHER  
WETTKAMPFSTRUKTUR  
IM JU-JUTSU**

ZUSAMMENFASSUNG DER DISSERTATION

Zur Erlangung der Doktorwürde im Fachgebiet Pädagogik  
Teilgebiet: Sportpädagogik

Wissenschaftliche Betreuer der Dissertation  
Professor Dr. habil. paed. Ausma Spona  
Professor Dr. rer. nat. Peter Kapustin

Riga, 2014

Die Dissertation wurde an der Pädagogischen Fakultät der Riga Teacher Training and Educational Management Academy (RTTEMA) im Zeitraum von 2011 bis 2014 angefertigt.

**Struktur der Dissertation:**

Promotionsdissertation mit zwei Teilen

**Wissenschaftlicher Betreuer der Dissertation:**

Professorin Dr. habil. paed. Ausma Spona, RTTEMA

Professor Dr. rer. nat. Peter Kapustin, Universität Seekirchen

**Gutachter der Dissertation:**

Professorin Dr. paed. Agita Ābele, Latvia Academy of Sport Pedagogy

Dozent Dr. paed. Sergejs Čapulis, Daugavpils University

Professorin Dr. paed. Inese Jurgena, RTTEMA

**Die Verteidigung der Dissertation findet statt**

anlässlich einer öffentlichen Veranstaltung des Pädagogischen Promotionsrates der Riga Teacher Training and Educational Management Academy am 27. November 2014, um 10.00 Uhr in Riga, Imantas 7, Linija 1, Raum 227.

**Die Dissertation sowie die Zusammenfassung sind erhältlich**

in der RTTEMA Bibliothek RPIVA Imantas 7, Linija 1.

**Vorsitzende des Pädagogischen Promotionsrates der RTTEMA:**

Professor Dr. paed. **Inese Jurgena**

© Mario Staller, 2014

© RTTEMA, 2014

ISBN 978-9934-503-14-6

## Allgemeine Beschreibung der Dissertation

„Wer den Hafen nicht kennt, in den er segeln will, für den ist kein Wind der richtige“. Mit dieser Aussage weist Seneca der Jüngere<sup>2</sup> bereits im ersten Jahrhundert n. Chr. auf einen wichtigen Aspekt der Trainingssteuerung hin: das konkrete Ziel als Richtgröße für die einzelnen Maßnahmen im Training. Mit anderen Worten scheint es schwer bis geradezu unmöglich, einen adäquaten Trainingsprozess zu initiieren, wenn der „Hafen“, also das Ziel, unbekannt ist.

Der „Hafen“ im Sinne Senecas kann im Ju-Jutsu Fighting als der Leistungsvollzug im sportlichen Wettkampf verstanden werden. Dieser als die dem Sport wesenseigene Form des Leistungsvergleichs ist oberstes Ziel sportlichen Trainings und gleichzeitig diagnostische Situation für den darauffolgenden Trainingsprozess. Als Ziel-, und gleichzeitig wieder Ausgangspunkt, nimmt der Wettkampf eine zentrale Rolle im sportlichen Trainingsprozess ein. Umso verwunderlicher ist es, dass der Wettkampfsituation im Ju-Jutsu Fighting bisher vergleichsweise wenig Beachtung geschenkt wurde und eine systematische Beschreibung der in diesem Kontext zu erbringenden Leistung noch nicht vorliegt.

Das Nichtvorhandensein einer Struktur der Wettkampfleistung im Ju-Jutsu Fighting tangiert den Teil unserer Gesellschaft, welche in Vereinen organisiert die Kampfsportart Ju-Jutsu betreibt.

Der Deutsche Ju-Jutsu Verband e.V. (DJJV) zählte im Jahr 2011 46.939 Mitglieder, die in 905 Vereinen bzw. Abteilungen organisiert waren (Deutscher Olympischer Sportbund, 2012). Obwohl Ju-Jutsu von den Verbandsmitgliedern primär unter dem Aspekt der Selbstverteidigung betrieben wird, wächst die Zahl derer, die Ju-Jutsu als Wettkampfsport und hier besonders die Disziplin „Fighting“ betreiben (Lattke, 2005).

In Bezug auf die Wertigkeit des Kampfsportes für die Gesellschaft allgemein und des Ju-Jutsu Fighting im Speziellen sollte berücksichtigt werden, dass im Rahmen der organisierten, fairen körperlichen

---

<sup>2</sup> Das Zitat stammt aus dem Werk „Epistulae morales ad Lucilium“ (lat: „Briefe über Ethik an Lucilius“), VIII, LXXI, 3, welches Lucius Annaeus Seneca vermutlich 64 n. Chr. anfertigte.

Auseinandersetzung zweier Sportler, der Kontrahent als Partner und nicht als zu dominierendes Objekt angesehen wird. Das Regelwerk gebietet den respektvollen und fürsorglichen Umgang miteinander und stellt damit eine enorme Herausforderung an die soziale Kompetenz der beteiligten Parteien.

Eine Aufhellung der Struktur der Wettkampfleistung trägt dazu bei, das Verständnis des Ju-Jutsu Fighting im Rahmen der Gesellschaft zu erweitern.

Weiterhin hat die der Arbeit zugrundeliegende Problemstellung pädagogische Relevanz.

Die Sportart Ju-Jutsu verfügt über ein enormes Erziehungspotential, was sich in den sogenannten „Etiketten“, den formalen Verhaltensweisen, ausdrückt.

So symbolisiert das traditionelle Verneigen vor dem Partner Höflichkeit, Demut und Respekt (DJJV, 2012a). Diese innere Haltung, welche sich in der äußeren Form ausdrückt, wird als Weg zu innerer Ruhe und Ausgeglichenheit angesehen. Ergänzend sieht Kanō (1986) im Verbeugen vor und nach dem Üben oder Kämpfen ein Zeichen des Dankes. Er weist explizit darauf hin, dass dem Partner dafür gedankt wird, dass dieser einem die Gelegenheit gibt, seine Kampftechnik zu verbessern.

Neben den traditionellen Aspekten der Etikette weist der DJJV (2012a) ausdrücklich darauf hin, dass Selbstbeherrschung, Respekt, Höflichkeit, Anerkennung, (Selbst-)Disziplin und Fairness universelle Werte sind, „die jeder Sportler pflegen sollte und die gerade im Kampfsport zur Sicherheit in Training und Wettkampf beitragen“ (S. 8). In ähnlicher Weise stellt der DJB für das artverwandte Judo zehn pädagogische relevante Werte heraus, um die sich die Judovereine mit entsprechender Nachwuchsarbeit akzentuiert bemühen sollen (DJB, 2012). Diese sogenannten Judo-Werte umfassen Höflichkeit, Hilfsbereitschaft, Ehrlichkeit, Ernsthaftigkeit, Respekt, Bescheidenheit, Wertschätzung, Mut, Selbstbeherrschung und Freundschaft.

Im wettkampfsportlichen Kontext der Disziplin Ju-Jutsu Fighting sind die genannten Werte teilweise im Regelwerk inkludiert, so wie das Verneigen voreinander zu Beginn und zum Ende eines jeden Kampfes. Derartige Verhaltensweisen werden mit Beginn des Trainings anerzogen und werden bis zu den sportlichen Auseinandersetzungen auf Weltspitzenniveau beibehalten und auch von den Kampfrichtern eingefordert (Ju-Jitsu International Federation, 2011).

Diese erzieherische Komponente des Trainingsprozesses, welche in einem Großteil der Kampfsportarten eine tragende Rolle spielt, wurde im Bereich der Weltspitze, die im Fokus der vorliegenden Arbeit steht, bereits

durchlaufen. Dennoch hat die Leistung sowie das Verhalten von Top-Athleten Auswirkungen auf den Nachwuchs in der entsprechenden Kampfsportart. Nachwuchssportler nehmen Verhaltensweisen ihrer Vorbilder als Zielgröße, nach denen das eigene Handeln ausgerichtet wird. Entsprechend hat das Verhalten von Top-Athleten Auswirkungen auf den Trainingsprozess im Nachwuchsbereich.

Das der vorliegende Arbeit zugrundeliegende Problem hat neben dem sozialen und pädagogischen Wert auch eine persönliche Komponente. Während der eigenen leistungssportlichen Karriere musste ich regelmäßig feststellen, dass eine empirisch abgesicherte Begründung von verschiedenen Trainingsmaßnahmen im technisch/taktischen Bereich nicht vorlag. So wurde die Wichtigkeit einzelner Kampfhandlungen auf Grund subjektiver Eindrücke bestimmt und mit einer entsprechenden Häufigkeit ins Training integriert. Eine objektive Absicherung dieser Eindrücke bzw. eine systematische Analyse der diesen technisch-taktischen Handlungen zugrunde liegenden Kampfsituation fehlte gänzlich. So glich der Trainingsprozess im technisch-taktischen Bereich eher einem „Versuch und Irrtum“-Verfahren als einem systematischen, zielgerichteten Prozess. Dies führte insbesondere vor wichtigen Turnieren zu einer Art Unsicherheit, die sich im Aufwerfen der Frage, ob man wohl das Richtige trainierte, zeigte.

So bietet die vorliegende Arbeit die Möglichkeit, diese Lücke zu schließen und insbesondere eigenen Athleten dabei zu helfen, dieses Gefühl der Unsicherheit durch Trainingsmaßnahmen, welche in einer empirisch abgesicherten Struktur der Wettkampfleistung fundiert sind, abzulegen.

Die vorhandenen sozialen, pädagogischen und persönlichen Aspekte haben mich veranlasst, das Thema mit dem Titel „**Wechselwirkungen zwischen Trainingsprozess des Sportlers und technisch-taktischer Wettkampfstruktur im Ju-Jutsu**“ zu wählen.

**Forschungsobjekt:** Leistungssportlicher Trainingsprozess des Ju-Jutsu Sportlers im technisch-taktischen Bereich.

**Forschungsgegenstand:** Technisch-taktische Fertigkeiten, die innerhalb der Disziplin Ju-Jutsu Fighting zum Erfolg führen.

**Ziel:** Entwickeln eines Strukturmodells für technisch-taktische Fertigkeiten im Trainingsprozess des Ju-Jutsu Fighting und Überprüfung dessen trainingspädagogischer Relevanz.

**Hypothese:** Der trainingspädagogische Prozess im Ju-Jutsu Fighting kann im Rahmen der Zusammenarbeit von Trainer und Athlet effektiver gestaltet werden, wenn

- wettkampfwirksame Handlungen im Hochleistungsbereich identifiziert werden können,
- Wettkampfstrukturanalysen ab dem Juniorenbereich im Trainingsprozess Berücksichtigung finden,
- die Sichtweise von Trainern und Athleten bezüglich der Relevanz von Wettkampfstrukturanalysen sich annähern

**Aufgaben:**

1. Analyse der theoretischen Literatur zum Thema
2. Identifizierung der wettkampfwirksamen Fertigkeiten auf technisch-taktischer Ebene von internationalen Top-Athleten
3. Entwicklung eines Strukturmodells der Wettkampfleistung im Ju-Jutsu Fighting
4. Empfehlungen/Ableitungen für den trainingspädagogischen Prozess
5. Überprüfung der praktischen Relevanz von Wettkampfstrukturanalysen für Athleten und Trainer

**Theoretische und methodische Grundlagen der Forschungsarbeit**

Die theoretischen und methodologischen Grundlagen der Forschungsarbeit basieren auf Theorie, welche von Philosophen, Pädagogen, Psychologen und Sportwissenschaftlern erarbeitet wurden. Es handelt sich hierbei um

- *die pädagogische Relevanz des Leistens* (Beckers, 2009; Hecker, 2009; Lenk, 1983; Erdmann, 1997; Hackfort & Schmidt, 2009; de Coubertin, 1997, 1986; Digel, 1991; Kim, 1995;



Krüger, 1989, 1994; Krüger, Kim & Scharenberg, 1996; Netzer, 1969);

- *die pädagogische Relevanz des Kämpfens*  
(Tsafak, 2011, 2012; Kanō, 1986, 2007; Niehaus, 2003; Lange & Sinnig, 2012; Beudels & Anders, 2001, 2003; Olivier, 1998; Gerr, 1982; Gerdes, 2001; Funke-Wienecke, 2009; Sinnig, 2001; Janalik, 1997; Lange, 2002; Miethling, 1996; Schmidt-Millard, 1996; Ehmler, Happ, & Sproesser, 2008);
- *pädagogische Prozesse, insbesondere im leistungssportlichen Kontext*  
(Lange, 2001, 2004, 2007; Hackfort & Schmidt, 2009; Cachay, Borggreff & Thiel, 2007; Cachay & Thiel, 1998; Hotz, 1998; von Hentig, 1985; Spona & Vidnere, 2010);
- *Persönlichkeitsmerkmale in der sportlichen Entwicklung*  
(Beckmann & Elbe, 2011; Conzelmann, 2001, 2009; Elbe, Beckmann & Szymanski, 2003; Asendorpf, 1996; Bachleitner, 1985; Bierhoff-Alfermann, 1986; Beckmann, Elbe & Seidel, 2008; Sack, 1980; Gabler, 1976);
- *Motivations- und Volitionsprozesse im Sport*  
(Gabler, 1995, 1976; Beckmann, Fröhlich & Elbe, 2009; Rheinberg, 2002; Elbe, 2003; Schneider, Bös & Rieder, 1993; Heckhausen, 1963, 1989; Zaunbauer & Möller, 2009; Schiefele, 1996; Atkinson, 1957; Eccles, 1994; Köller, Daniels, Schnabel & Baumert, 2000; Wigfield & Eccles, 1992, 2000; Weiner, 1985, 1995; Csikszentmihalyi, 1975/1987, 1992; Bandura, 1997; Duda & Nicholls, 1992; Harachiewicz, Barron, Tauer, Carter & Elliot, 2000; Nicholls, 1989; Elliot & Harackiewicz, 1996; Schunk, 1989, 1995; Bong & Clark, 1999; Kuhl, 1983; Beckmann, Szymanski & Elbe, 2004; Heckhausen & Kuhl, 1985; Höner & Willimczik, 1998; Rheinberg & Krug, 1999);
- *Erkenntnisse zur Strukturierung von Leistung im Sport*  
(Schnabel, 2005b; Starischka, 1981; Schnabel & Thieß, 1993; Letzelter & Letzelter, 1982; Hohmann et al., 2007; Hohmann, 2005, 2007; Bauersfeld & Schröter, 1979; Gundlach, 1980; Schnabel, Harre, & Borde, 1994; Hottenrott & Neumann, 2010; Renninghoff & Witte, 1998; Ehlenz, Großer, & Zimmermann, 1985; Hohmann & Brack, 1983; Lames, 1991, 1994; Nietzsche, 1998; Zhang, 2006; Lames & Hohmann, 1997; Lattke, 2005; Hecke 2004, Staller, 2008);
- *Ansätze zum diagnostischen Potentials von Wettkämpfen*

(Tünnemann, 2001; Oswald, 2003; Heinisch, 1994; Hohmann, Lames, & Letzelter, 2007; Krug, 2005; Lames, 1994; Lames & Hohmann, 2003).

## **Forschungsmethoden**

**Theoretische Methoden:** Analyse der philosophischen, pädagogischen, psychologischen und sportwissenschaftlichen theoretischer und methodologischer Literatur. Inhaltsanalyse.

**Empirische Methoden:** quasi-experimentelle Feldstudie als standardisierte, systematische Wettkampfbeobachtung, voll-strukturierte Experteninterviews als Fragebogen.

**Datenverarbeitung:** Visualisierung der Ergebnisse, parametrische und nicht-parametrische statistische Testverfahren unter Verwendung von SPSS.

## **Organisation der Forschungsarbeit**

Die Phasen der empirischen Arbeit (siehe Abbildung 1) gliedert sich hierbei wie folgt:

01/2010 – 10/2010	Analyse der wissenschaftlichen Literatur und Entwicklung der empirischen Forschung
11/2010 – 12/2012	Empirische Forschungsarbeit: Erhebung und Auswertung
01/2013 – 09/2013	Zusammenstellung und Interpretation der Ergebnisse

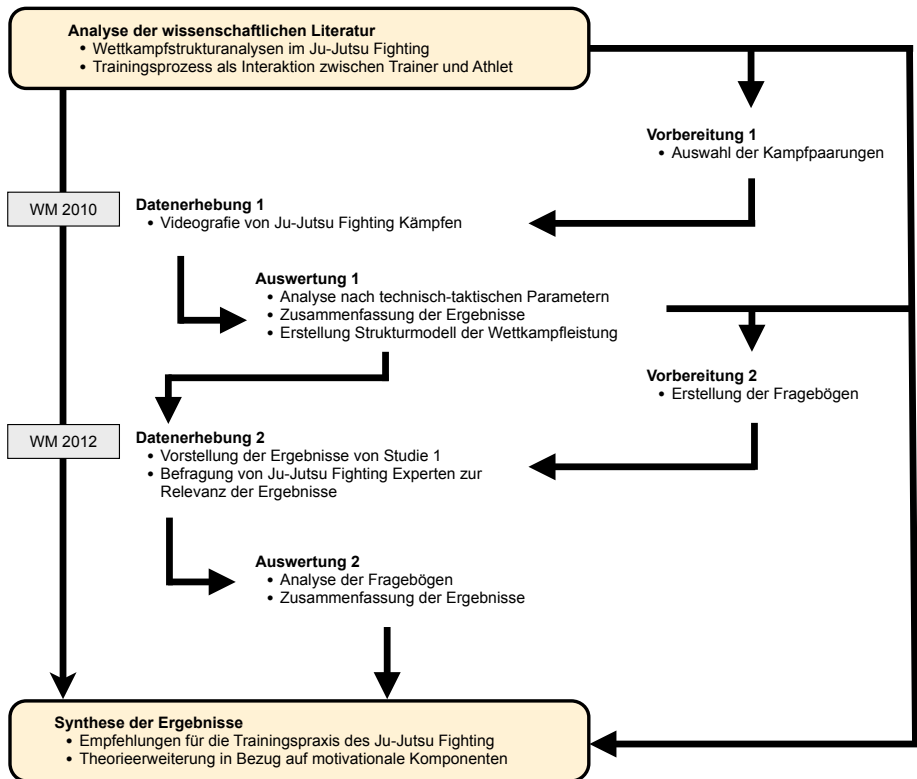


Abbildung 4: Phasen der empirischen Forschung

## Basis der empirischen Forschungsarbeit

Im ersten empirischen Teil der Arbeit werden mittels systematischer Videoanalyse Technik -und Taktikprofile von Weltspitzenleistungen in 58 Kämpfen der Weltmeisterschaft 2010 im Ju-Jutsu Fighting erhoben.

Die Bedeutung der Wettkampfstrukturanalysen im zweiten empirischen Teil der Arbeit wurde im Rahmen einer Pilotstudie mit Trainern und Athleten, welche auf hohem Niveau im Ju-Jutsu Fighting agieren, durchgeführt. Hierbei werden methodisch voll-strukturierte Experteninterviews, welche als Fragebogenstudie durchgeführt werden, angewandt. Die Stichprobe der Pilotstudie bestand aus  $N = 32$  Experten im Alter von 19 bis 43 Jahren, welche als Trainer ( $n = 16$ ) oder Athlet ( $n = 16$ ) im Ju-Jutsu Fighting zum Zeitpunkt der Befragung aktiv waren und wurde anlässlich der Weltmeisterschaften 2012 in Wien durchgeführt.

## **Theoretische Bedeutung der Forschungsarbeit**

Die Forschungsarbeit trägt zu einer Theorieerweiterung in Bezug auf die technisch-taktische Struktur der Wettkampfleistung sowie in Bezug auf das pädagogische Handlungsfeld im Ju-Jutsu Fighting bei.

Wettkampfwirksame Handlungen auf Weltklasseniveau konnten identifiziert und in eine Struktur der Wettkampfleistung überführt werden.

Die Relevanz dieser Wettkampfstrukturanalyse für den trainingspädagogischen Prozess konnte validiert werden und daraus Ableitungen für ein Modell für die Motivation, Ju-Jutsu Fighting dauerhaft zu betreiben, getroffen werden.

Die Sichtweisen von Trainer und Athleten bezüglich der Relevanz von Wettkampfstrukturanalysen im Hinblick auf die Motivation, die Kommunikation miteinander und die trainingsplanerischen Tätigkeiten konnten erhellt werden.

## **Praktische Bedeutung der Forschungsarbeit**

Die Identifizierung von wettkampfwirksamen technisch-taktischen Handlungen ermöglicht eine differenzierte Ausgestaltung des Trainingsprozesses. Die Ergebnisse der Wettkampfstrukturanalyse können direkt in den trainingspädagogischen Prozess von Ju-Jutsu Fighting Athleten einfließen.

Insbesondere Trainer im leistungssportlichen Kontext des Ju-Jutsu Fighting finden in den Ergebnissen der Arbeit praktische Anregungen, um den Interaktionsprozess von Trainer und Athlet nachhaltig positiv und pädagogisch wertvoll zu gestalten.

Die Ergebnisse der Forschungsarbeit wurden auf wissenschaftlichen Konferenzen präsentiert und als Publikationen veröffentlicht. Weiterhin wurden die Ergebnisse mit Trainern und Athleten im Ju-Jutsu Fighting diskutiert.

## **Struktur der Dissertation**

Die Dissertation hat einen Umfang von 182 Seiten und ist wie folgt strukturiert: Inhaltsverzeichnis, Abbildungsverzeichnis, Tabellenverzeichnis, Abkürzungsverzeichnis, Einleitung, zwei Teile, Schlussfolgerungen, Literaturliste und ein Anhang. Die Literaturliste enthält 256 Publikationen in

deutscher und englischer Sprache. Die Dissertation enthält 35 Abbildungen und 46 Tabellen.

### **Thesen zur Verteidigung**

Basierend auf den Erkenntnissen der theoretischen und empirischen Forschungsarbeit können nachfolgende Thesen zur Verteidigung angeboten werden:

1. Valide Erkenntnisse zur Natur der Sache im Ju-Jutsu Fighting, also der Wettkampfstruktur, werden als hilfreich für die Gestaltung des trainingspädagogischen Prozesses der Zusammenarbeit zwischen Trainer und Athlet angesehen.
2. Wettkampfstrukturanalysen können den trainingspädagogischen Prozess im Ju-Jutsu, für welchen Erziehung und Persönlichkeitsentwicklung eine besondere Rolle spielen, spätestens ab dem Juniorenbereich hilfreich unterstützen.
3. Im Hochleistungsbereich liegen im Rahmen der Zusammenarbeit von Trainer und Athlet ähnliche Sichtweisen zur Relevanz von Wettkampfstrukturanalysen vor.
4. Wettkampfstrukturanalysen besitzen das Potential, die Erwartungskomponente der Motivation, Ju-Jutsu Fighting zu betreiben, günstig zu beeinflussen.

## Inhalt der Dissertation

Der erste Teil der Dissertation **„Das Wesen und die historische Entwicklung des Ju-Jutsu zu einer internationalen Wettkampfsportart“** besteht aus drei Kapiteln.

In Kapitel 1.1 **„Theoretische Grundlagen der Kampfsportart Ju-Jutsu“** wird zunächst die historische Entwicklung des Ju-Jutsu von den Ursprüngen in Japan bis zu seiner Verbreitung in Deutschland mit Beginn des 20. Jahrhunderts beschrieben.

Die Gründung der European Ju-Jitsu Federation im Jahr 1977 machte eine Betreiben des Wettkampfsportes im Ju-Jutsu erst möglich. Seit 1994 werden regelmäßig Welt- und Europameisterschaften im Ju-Jutsu in den Disziplinen Ju-Jutsu Fighting System und Duo System ausgetragen. 2011 wurde die Dritte Disziplin, Ne-waza, offiziell eingeführt.

Die Entwicklung des nationalen Wettkampfsportes in Deutschland vollzog sich zunächst unabhängig von der internationalen Entwicklung. Durch mehrere Regelanpassungen auf nationaler Ebene war im Jahr 2001 eine vollständige Anpassung an das internationale Regelwerk erreicht.

Das Fighting System wird als die umfassendste sportliche Auseinandersetzung des Ju-Jutsu angesehen. Die Auseinandersetzung findet hierbei im Leichtkontakt statt und gliedert sich in drei Teilbereiche. Im ersten Teilbereich (Part 1) sind Stoß-, Schlag- und Tritttechniken im Leichtkontakt erlaubt. Der zweite Teilbereich (Part 2) besteht aus Würfen und Übergängen in die Bodenlage. Hier schließt sich unmittelbar der dritte Teilbereich (Part 3) an. Die Inhalte dieses Teilbereiches sind Festlege- und Würgetechniken sowie Beuge- und Streckhebel. Im zweiten und dritten Teilbereich sind Schlag-, Stoß- und Tritttechniken ausnahmslos verboten und führen zu sofortiger Bestrafung. In der Disziplin Fighting existieren nur zwei Wertungen: Die Wertung „Waza-ari“ entspricht einem Punkt, wohingegen der „Ippon“ grundsätzlich die Wertigkeit von zwei Punkten besitzt. Eine Ausnahme existiert bei einem „Ippon“ auf Grund einer Hebel- oder Würgetechnik bzw. nach Aufgabe („Abschlagen). Ein derartiger Ippon wird mit drei Punkten bewertet. Die Kampfzeit beträgt eine Runde über drei Minuten. Der Kampf wird von einem Hauptkampfrichter und zwei Nebenkampfrichtern, welche sich alle auf der Matte befinden, geleitet. Die Punkte werden vom Tischkampfrichter auf die Anzeigetafel übertragen. Ein vorzeitiger Kampfgewinn ist nur über jeweils eine Ipponwertung in allen Teilbereichen,

einem sogenannten „full ippon“, möglich (International Ju-Jitsu Federation, 2011). Die Kampfklassen unterscheiden sich nach Alter, Geschlecht und Gewicht. Bei den Senioren existieren sieben Gewichtsklassen bei den Männern und fünf bei den Frauen.

Weiterhin wurde innerhalb dieses Kapitels eine Analyse der Ergebnisse der vergangenen Weltmeisterschaften von 1998 bis einschließlich 2011 vorgenommen. Die Ergebnisse der Nationenwertungen in den Jahren 2008, 2010 und 2011 wurden dezidierter analysiert, um aktuelle Tendenzen transparent zu machen.

Der Medaillenanteil der Kontinentalverbände in den Jahren 1998 bis 2011 weist die dominierende Rolle Europas im Ju-Jitsu Fighting aus (siehe Abbildung 2)

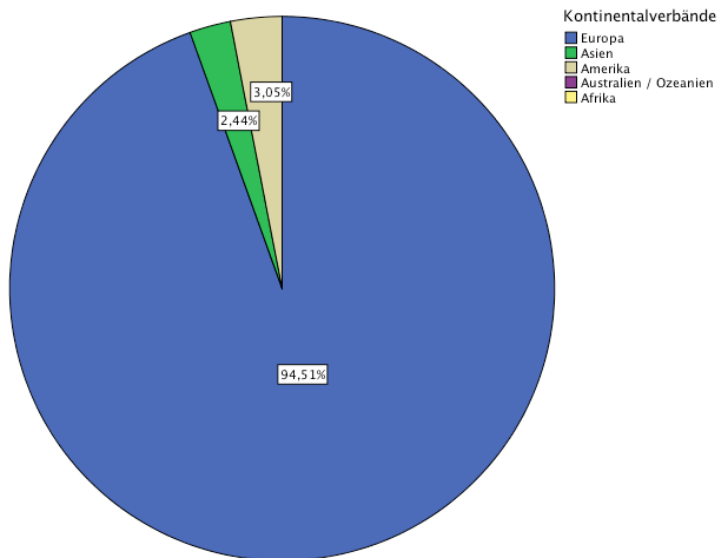


Abbildung 5: Medaillenanteil der Kontinentalverbände WM 1998 - 2011

In Bezug auf die Entwicklung der Medaillenverteilung von 2008 bis 2011 zeigen sich Russland, Deutschland, Polen und Frankreich als erfolgreiche Nationen. Insbesondere Russland hat sich in jüngerer Zeit zu einer erfolgreichen Ju-Jitsu Fighting Nation entwickelt.

In Kapitel 1.2 „**Entwicklung von Leistung im Trainingsprozess des Ju-Jitsu durch pädagogische Zusammenarbeit von Trainer und Athlet**“

wird die pädagogische Handlungssituation im Leistungssport des Ju-Jutsu Fighting sowie Erkenntnisse zum Sachaspekt der Struktur der Leistung und die im Ju-Jutsu vorliegenden Erkenntnisse beschrieben.

In Unterkapitel 1.2.1 „**Pädagogische Relevanz des Ju-Jutsu Fighting**“ werden der Beitrag des Sportes zur Erziehung und die pädagogischen Aspekte des Leistens sowie die pädagogisch-philosophischen Aspekte des Kämpfens näher betrachtet.

Die Übernahme von gesellschaftlichen Werten und Normen sowie der Prozess der Entwicklung einer eigenständigen Persönlichkeit, kann durch den Sport in exponierter Art und Weise geschehen, da hier ebenfalls zwei Ebenen des pädagogischen Handelns aufeinandertreffen (Beckers, 2009).

Die Konkurrenz- und Wetteiferthematik werden in der Pädagogik unterschiedlich diskutiert (Netzer, 1969). Dennoch existieren kaum Forderungen, den Wetteifer aus pädagogisch orientierten Situationen zu verbannen (Hecker, 2009). Entsprechend weist Hecker (2009) ausdrücklich darauf hin, dass umgekehrt Lernen nicht ausnahmslos von Konkurrenzdenken begleitet werden kann und stellt in diesem Zusammenhang mehrere Thesen auf. So sollte der Fokus in Drucksituationen auf der Handlung selbst und nicht auf dem Ergebnis liegen. Weiterhin denken Sportler, wenn sie sich an ein Vorbild orientieren in erster Instanz nicht an das Übertreffen ihres Vorbildes. Und schließlich sollte zu einer Wetteiferkultur im Sport auch das Erfreuen an den Leistungen anderer gehören.

Im Kontext der pädagogisch-philosophischen Betrachtung des Kampfes ist besonders der Wandel der reinen Kriegskunst des Bujutsu zum Budô, einer Philosophie, welche auf Gewaltverzicht, Respekt und Achtsamkeit basiert (Gerntke, 2002), von Interesse. Im Mittelpunkt steht hierbei „der Kampf gegen sich selbst“ und damit verbunden die Schulung einer Geisteshaltung, welche trotz Vorhandenseins der technischen Fertigkeiten den Kampf aufgrund einer friedfertigen Einstellung vermeidet und nach alternativen Lösungsmöglichkeiten sucht. Die Prinzipien des Budô finden sich in den japanischen Kampfkünsten bzw. -sportarten wie Karate (Wolters, 1992), Judo (Tsafak, 2011, 2012) oder Ju-Jutsu (Enders, 1997) wieder, so dass diesen Sportarten grundsätzlich eine sozialisationsfördernde und sozialerzieherische Funktion zugeschrieben werden kann. Im Judo wurde diese Funktion von Kanô in den Grundprinzipien formuliert, welche weit über das bloße Anwenden im Sport hinausgehen: das Prinzip der „effektivsten Nutzung der Energie“ (Seiryoku zen'yô), also der größtwirksame Einsatz von Körper und



Geist, und das moralische Prinzip des „wechselseitigen Gedeihens“ (jita kyôei; Niehaus, 2003).

Aufbauend auf einer ähnlichen Philosophie hat die Sportpädagogik in den vergangenen Jahren im Kämpfen ein neues Inhaltsfeld für den Sportunterricht entdeckt (Lange & Sinning, 2012).

Das Kämpfen bietet für das Individuum, welches sich darauf einlässt, in vielerlei Hinsicht einschlägige Lernmöglichkeiten, die in den charakteristischen Anforderungen des Zweikampfes an den Kämpfer begründet liegen und welche als eine „besondere Art der Kommunikation und des körperbezogenen Dialogisierens“ (Lange & Sinning, 2012, S. 10) gesehen werden können.

Allerdings führt regelmäßiges Kämpfen nicht zwingend zur Bildung von mündigen und selbstbewussten Athleten. Auf der Gegenseite lässt sich auch nicht eine Förderung von Brutalität oder Gewaltbereitschaft unterstellen (Lange & Sinning, 2012). Die positiven persönlichkeitsbildenden Konsequenzen sind somit nicht automatisch mit dem Sachaspekt des Kämpfens verbunden. Vielmehr kommt es hier auf die Art und Weise der Inszenierung an. So kann auch nur eine geeignete Art der Inszenierung – und nicht das Kämpfen per se - einen Beitrag zur Gewaltprävention leisten (Gerntke, 2002; Lange & Sinning, 2012; Miethling, 1996; Schmidt-Millard, 1996). Im Kern können die folgenden Aspekte ein kultiviertes, pädagogisch wertvolles Kämpfen ermöglichen:

- Kampfbeginn erst, wenn beide Partner bereit sind.
- Verantwortung für die körperliche Unversehrtheit des Partners muss übernommen werden.
- Rückzugsmöglichkeit aus der Offenheit des Kampfes muss gegeben sein.

Der Autor kommt zum dem Schluss, dass sich die pädagogische Relevanz des Ju-Jutsu Fighting aus den Aspekten des Leistens und der Philosophie des „kultivierten Kämpfens“ ableitet. Die Inszenierung und die damit verbundene Vermittlung der Hintergründe sowie der Einhaltung der Werte und Etikette im Trainingsprozess obliegt grundsätzlich dem Trainer. Für den Wettkampfbetrieb sind seitens der JJIF Regeln (JJIF, 2011) implementiert worden, die einen fairen Wettkampf ermöglichen und mit den pädagogisch relevanten Anforderungen an die Inszenierung des Kampfes konform gehen. Nichtsdestotrotz trägt der Athlet im Wettkampf die Verantwortung für eine diesen Ansprüchen genügende konkrete Ausgestaltung.

In Unterkapitel 1.2.2 „**Die Pädagogische Handlungssituation im Spitzensport**“ wird die triadische Struktur von Trainer, Athlet und der Sportart bzw. Disziplin analysiert. Nach Lange (2007) muss es dem Trainer gelingen, die Beziehung zwischen seinen Athleten und dem vermeintlichen Kern der Sache, den zentralen Anforderungen der Sportart bzw. des Wettkampfes, zu klären. In diesem Kontext geht die Analyse der Sache „weit über die Sphäre einer formalen Beschreibung und Bestandsaufnahme hinaus“ (Lange, 2007; S. 17), soweit sie im Rahmen eines tiefergehenden trainingspädagogischen Ansatzes betrieben werden soll.

Der Autor kommt zu dem Schluss, dass die Sachanalyse als ein essentieller Baustein des trainingspädagogischen Handelns im Spitzensport angesehen werden kann. Die damit einhergehende Forderung nach der „Durchdringung der Sache“ setzt eine formale Beschreibung der Struktur der Wettkampfleistung und damit die Anforderungen der Sportart voraus.

In Unterkapitel 1.2.3 „**Die Struktur der komplexen Leistung**“ werden verschiedene Ansätze, welche als empirische und heuristische nicht-empirische Modelle klassifiziert werden können, näher beleuchtet. Die Leistungsstruktur wird hierbei als der innere Aufbau der sportlichen Leistung aus bestimmten Faktoren und ihren Wechselbeziehungen verstanden (Starischka, 1981). Das Entwickeln von Modellen zur Struktur der sportlichen Leistung ist eine wesentliche Voraussetzung für das Ableiten von wissenschaftlich begründeten Handlungsempfehlungen für das sportliche Training und stellt somit eine zentrale Aufgabe der Trainingswissenschaft dar (Hohmann et al., 2007).

Die Gruppe heuristischer Modelle der Leistungsstruktur beschränkt sich darauf, lediglich die an der sportlichen Leistung beteiligten Komponenten zu nennen und zu beschreiben und deren wechselseitige Beziehung zu erhellen (Hohmann, 2005). Die überwiegende Anzahl dieser Modellierungen hatte keine empirische Überprüfung zum Ziel und ist aus diesem Grunde hypothetischer Natur.

Heuristische Strukturierungen der sportlichen Leistung wurden vorgenommen von Bauersfeld und Schröter (1997), von Schnabel, Harre und Borde (1994) sowie von Ehlenz, Grosser und Zimmermann (1985).

Empirische Modelle der Leistungsstruktur bilden die zweite Kategorie von Leistungsstrukturmodellen, welche als solche neben einer logisch exakten Positionierung der einzelnen Komponenten eine umfassende leistungsdiagnostische Überprüfung der Modellannahmen vorweisen können

(Hohmann, 2005), wie dies beispielsweise am Modell der komplexen Sportspilleistung von Hohmann und Brack (1983) vorgenommen wurde.

Der Autor fasst zusammen, dass das strukturelle Erfassen der Leistung sich auf allgemeiner als auch auf sportartspezifischer Ebene als eine schwierige Aufgabe darstellt, welche so für das Ju-Jutsu Fighting noch nicht vorgenommen wurde. Entsprechend sollen im Folgenden die Erkenntnisse, aus welchen sich möglicherweise Ableitungen zur Struktur der Leistung treffen lassen, beschrieben werden.

Im Unterkapitel 1.2.4 „**Erkenntnisstand im Ju-Jutsu Fighting**“ werden die bisher vorhandenen Erkenntnisse bezüglich der Leistung im Ju-Jutsu Fighting analysiert.

Die bisherigen Erkenntnisse zur komplexen Struktur der Leistung im Ju-Jutsu Fighting sind im Wesentlichen hypothetischer Natur und basieren auf dem individuellen Erfahrungsschatz engagierter Trainer (Heckele, 2004; Staller, 2008). Der erste hypothetische Anhaltspunkt für leistungsrelevante Faktoren wurde von Renninghof und Witte (1998) vorgenommen. Weiterhin wurde von Heckele (2002), basierend auf Theorieüberlegungen und leistungsdiagnostischen Messungen, ein erstes hypothetisches Anforderungsprofil für Nationalkaderathleten vorgelegt, welches für den Kraftbereich weiterentwickelt wurde (2005a). Eine Anpassung des technisch-taktischen Anforderungsprofil erfolgte auf Grund von Theorieüberlegungen von Staller (2008).

Der erste Ansatz einer empirischen Überprüfung der Struktur der Leistung auf technisch-taktischer Ebene wurde von Lattke (2005) im Rahmen der Deutschen Meisterschaften 2004 exemplarisch vorgenommen. Lattke konkludiert, dass sich mit der systematischen Videoanalyse profunde Erkenntnisse erzielen lassen. Entsprechend propagiert er eine weitere Entwicklung der systematischen Videoanalyse und deren regelmäßige Anwendung, um die Struktur der Wettkampfleistung im Ju-Jutsu weiter aufzuhellen.

Der Autor stellt zusammenfassend fest, dass das Ju-Jutsu Fighting noch über kein umfassendes empirisch fundiertes Strukturmodell der Wettkampfleistung im Spitzenbereich verfügt. Dies stellt sich insoweit als problematisch dar, weil in Bezug auf die Klärung der Sache im Sinne des trainingsdidaktischen Handelns Lücken bestehen.

In der pädagogischen Handlungssituationen des Spitzensportes kommt neben der formalen Sachanalyse die „Stärkung des Menschen“, welche unter

anderem auch über die Interaktion zwischen Trainer und Athlet vermittelt wird, eine wichtige Bedeutung zu.

In Kapitel 1.3 „**Aspekte der Entwicklung von Spitzenleistungen im Ju-Jutsu Fighting**“ werden die Persönlichkeitsmerkmale und Komponenten analysiert, welche sich positiv auf ein langfristiges Engagement im Spitzensport auswirken.

Unterkapitel 1.3.1 „**Persönlichkeitsmerkmale in der sportlichen Entwicklung vor dem Milieuhintergrund des Ju-Jutsu Fighting**“ geht der Frage nach den Möglichkeiten der Entwicklung der Sportlerpersönlichkeit im Kontext des Sportes nach. Aktuell zeigen empirische Untersuchungen bezüglich des Zusammenhanges von Sport und Persönlichkeit kein einheitliches Bild (vgl. Gill, 1986; Roberts, 1992; Sack, 1975; Singer, 2000; Singer & Haase, 1975). Im Bereich der Sportwissenschaft werden bezüglich des Zusammenhangs von Sport und Persönlichkeit die Sozialisations- und die Selektionshypothese diskutiert.

Aus trainingspraktischer Sicht sind besonders Persönlichkeitsmerkmale von Interesse, welche dazu führen, dass ein Athlet ausreichend trainiert und trotz aller Anstrengungen die Ziele in der jeweiligen Sportart weiter verfolgt. Die darunterliegenden psychologischen Konstrukte benennen Beckmann und Elbe (2011) mit Motivation und Volition, weisen aber gleichzeitig darauf hin, dass diese bereichsspezifisch, bezogen auf die entsprechende Sportart, ausgeprägt sein müssen. Entsprechend erscheint es zielführend, das Milieu der Disziplin Ju-Jutsu Fighting zu charakterisieren:

- Geringe Vermarktungschancen und geringe finanzielle Einnahmemöglichkeiten durch Sponsoring für den Sportler,
- geringes Medieninteresse an der Sportart,
- kleiner Bekanntheitsgrad der Spitzenathleten in der Öffentlichkeit,
- wenig Auswahlmöglichkeiten zur sozialen Absicherung während der sportlichen Karriere,
- wenig Zeit neben dem Sport aufgrund hoher Wettkampffrequenzen und großem zeitlichem Trainingsaufwand,
- hohe psychische Belastungen im Wettkampf, insbesondere im Umgang mit subjektiven Kampfrichterentscheidungen,
- „Gewichtmachen“ sowie
- zusätzliche psychische Belastungen durch Nominierungspraxis.

In Unterkapitel 1.3.2 „**Motivation und Volition im Selbstregulationsprozess**“ werden die Konstrukte Motivation und Volition vor dem Hintergrund einer Betätigung im Spitzensport analysiert.

Einleitend wird das Grundmodell der klassischen Motivationspsychologie von Rheinberg (2002) sowie das Leistungsmotiv im Sport beschrieben. Anschließend wird das Erwartungs-Wert-Modell, Sport zu treiben, von Zaunbauer und Möller (2009) mit den motivationalen Determinanten des Lernverhaltens im Sport analysiert. Gemäß des Modells basiert die Motivation, Sport zu treiben, zu Beginn auf Umwelteinflüssen und den mit sportlichen Aktivitäten gemachten Erfahrungen. Diese Einflüsse werden vom Individuum subjektiv interpretiert und münden in motivationalen Überlegungen der Person, welche ihrerseits die Wert- und Erwartungskomponente der sportlichen Motivation bedingen. Die sportbezogene Motivation wirkt sich wiederum über die investierte Anstrengung und Ausdauer sowie den Trainingsumfang auf das Leistungsniveau der betreffenden Person aus. Die einzelnen Determinanten der Wert- und Erwartungskomponenten der Lernmotivation werden in der Dissertation ausführlich besprochen.

Anschließend wird die Theorie der Handlungskontrolle (Kuhl, 1983) in den Fokus der Betrachtung gerückt. Insbesondere die volitionalen Prozesse zur Unterstützung der Motivation, wenn sich dem handelnden Individuum Widerstände entgegenstellen, sind im leistungssportlichen Kontext von Interesse. Innerhalb der Dissertation werden hierbei Prozesse der Selbstregulation als besonders wichtig erachtet und ausgeführt.

Abschließen wird im Rubikonmodell der Handlungsphasen (Heckhausen, 1989) das gesamte motivationale und volitionale Geschehen zusammengefasst.

Der Autor konkludiert, dass der Athlet nicht direkt motiviert werden kann. Dennoch können Bedingungen geschaffen werden, die Motivation entstehen lassen und diese erhalten.

Die Theorieposition der Arbeit fasst der Autor wie folgt zusammen: Zum einen konnte in Bezug auf das trainingspädagogische Handeln festgestellt werden, dass der Klärung der Sachdimension des Sportes, also im vorliegenden Fall die Anforderungen des Ju-Jutsu Fighting an den Athleten, eine entscheidende Rolle zukommt. Gleichzeitig existieren für diese Disziplin keine empirisch abgesicherten Erkenntnisse bezüglich der Struktur der Wettkampfleistung. Zum anderen erhellen die dargelegten Positionen in Bezug auf langfristiges Engagement im Spitzensport, dass

motivationsfördernden Prozessen eine Schlüsselrolle zukommt. Weiterhin erscheint mir die Erkenntnis wichtig, dass ein entsprechendes Klima mitunter auch durch den Trainer aktiv geschaffen werden kann. Somit stellt sich neben der durchzuführenden Sachanalyse auch die Frage nach der Verwertbarkeit der entsprechenden Ergebnisse für den Motivationsprozess. Im anschließenden empirischen Teil der Arbeit hoffe ich diese Fragen beantworten zu können und damit zur Aufhellung bezüglich der Wechselwirkung von Trainingsprozess und der Wettkampfstruktur im Ju-Jutsu Fighting beitragen zu können.

Der zweite Teil der Dissertation **„Leistungssteigerung im Rahmen des Trainingsprozesses im Ju-Jutsu Fighting mittels Leistungsstrukturanalysen des Wettkampfes“** beinhaltet den empirischen Teil der Arbeit.

In Kapitel 2.1 **„Wettkampf als diagnostische Situation“** werden einleitend einige Grundüberlegungen zum Wettkampf als diagnostische Situation dargestellt. Neben allgemeinen Charakteristika werden Überlegungen zur Einbettung der Wettkampfbeobachtung in den Trainingsprozess angestellt. Der Autor konkludiert hierbei, dass die Umsetzbarkeit der Wettkampfbeobachtung in den Trainingsprozess des Ju-Jutsu Fighting nur gewährleistet werden kann, wenn zunächst eine Beschreibung der Wettkampfstruktur vorliegt. Diese soll mittels systematischer Videobeachtung im Rahmen der vorliegenden Arbeit geschehen.

Kapitel 2.2 **„Organisation der empirischen Forschung“** beschreibt die Inhalte und den Zeitplan der vorgenommenen empirischen Forschungsarbeit.

In Kapitel 2.3. **„Empirie 1: Leistungsstruktur im Wettkampf des Ju-Jutsu Fighting“** werden die Methode sowie die Ergebnisse der ersten empirischen Untersuchung dargestellt. So soll durch die Untersuchung von Zusammenhängen einzelner Parameter zur Kennzeichnung der Effektivität von Wettkampftechniken in den unterschiedlichen Parts leistungsrelevante Beziehungen zur Wettkampfleistung aufgezeigt und grundlegende Anforderungen für internationale Spitzenleistungen im Ju-Jutsu Fighting gekennzeichnet werden. Die Ergebnisse werden im Anschluss in ein

Strukturmodell der Wettkampfleistung überführt und kritisch diskutiert. Hieraus werden Empfehlungen für die Trainingspraxis abgeleitet.

Die wesentlichen Ergebnisse der durchgeführten Datenanalyse können wie folgt zusammengefasst werden:

Wettkampfwirksame Handlungen wurden überwiegend im Part 1 (79,96%; siehe Abbildung 3) ausgeführt, wobei mehr Ippon-Wertungen nach einer Handtechnik als nach einer Fußtechnik durch die Kampfrichter ausgesprochen wurden. Die Wahrscheinlichkeit eines Ippons durch eine Handtechnik ist diesbezüglich um 3,13-mal höher als durch eine Fußtechnik. Der Fauststoß mit der Schlaghand sowie der Rückhandschlag mit der Führhand wurden im Part 1 am häufigsten mit Wertungspunkten versehen (39,35% bzw. 12,53%). Weiterhin konnte für diesen Part ein Zusammenhang zwischen der verwendeten Technik und der erzielten Wertung (Ippon oder Waza-ari) beobachtet werden, welcher sich hauptsächlich auf Rückhandschläge, Fußstöße vorwärts und Halbkreisfußtritte zum Körper stützt. Die Häufigkeitsanalyse des Fauststoßes mit der Schlaghand ergab einen Zusammenhang zwischen der Art der Technik (Einzeltechnik oder Kombination) und der taktischen Situation, in der die Technik angewandt wurde (offensiv oder defensiv). Demnach ist die Wahrscheinlichkeit einer Einzeltechnik in einer defensiven Situation um 9,64-mal höher als eine Einzeltechnik in einer offensiven Situation.

Für den Part 2 konnte kein Zusammenhang zwischen Techniken einer Wurfgruppe und der damit erzielten Wertung nachgewiesen werden. Die am häufigsten wettkampfwirksam angewandten Techniken im Part 2 waren hier Sumi-gaeshi (11,94%), Abtaucher (10,45%), Uchi-mata (10,45%) und O-soto-gari (8,96%). Die Technik Abtaucher wurde ausschließlich als Offensivtechnik wettkampfwirksam angewandt. In Bezug auf Sumi-gaeshi, Uchi-mata und O-soto-gari konnte kein Zusammenhang zwischen einer offensiven oder defensiven Anwendung und der erzielten Wertung hergestellt werden.

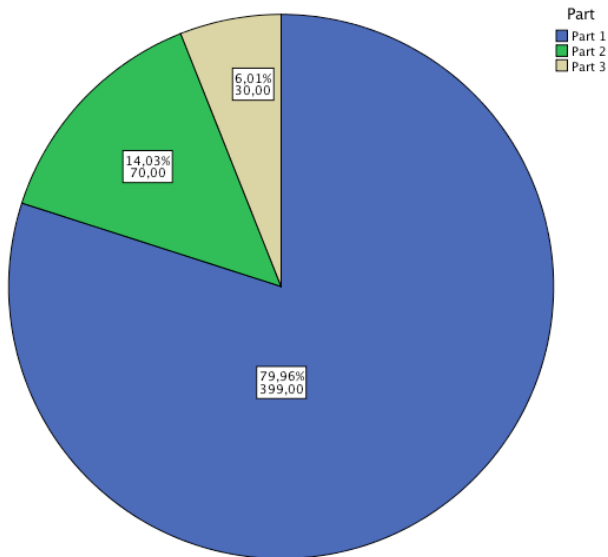


Abbildung 6: Anteil der Parts an den insgesamt vergebenen Wertungen

Im Part 3 wurden folgende Techniken am häufigsten mit Punktgewinn angewandt: Yoko-shiho-gatame (23,33%), Kesa-gatame (16,67%) und der Haltegriff bei gegnerischer Bauchlage (16,67%). Yoko-shiho-gatame wurde hierbei überwiegend aus dem direkten Übergang, Kesa-gatame ausschließlich aus dem direkten Übergang und die Haltetechnik bei gegnerischer Bauchlage überwiegend aus der Bankposition bei eigener Oberlage angewandt. Weiterhin konnte ein statistischer Unterschied in Bezug auf die Wertungen (Ippon oder Waza-ari) für den Part 3 nachgewiesen werden. Hier wurden deutlich mehr Ippons als Waza-aris erzielt.

In Bezug auf Bestrafungen wurden zum größten Teil Shido-Verwarnungen (83,33%) ausgesprochen. In diesem Zusammenhang wurden besonders häufig passive Verhaltensweisen (Passivität in den einzelnen Parts und Mattenflucht) verwarnt (76,76%).

Die Ergebnisse der Datenanalyse werden im Anschluss an ein Strukturmodell der Wettkampfleistung unter technisch-taktischen Aspekten überführt.

Hieraus werden Empfehlungen für die Trainingspraxis abgeleitet. Unter anderem wird hier die Empfehlung ausgesprochen, einen hohen



Trainingsanteil auf die Leistungssteigerung im Part 1 zu verwenden, sowie den Fauststoß mit der Schlaghand als besonders wettkampfwirksame Technik entsprechend optimal zu trainieren.

Der Autor fasst zusammen, dass mit dem ersten empirischen Teil der Arbeit erstmals empirisch valide die Struktur der Wettkampfleistung im Ju-Jutsu Fighting aus technisch-taktischer Sicht beschrieben wurde und Empfehlungen für die Trainingspraxis gegeben werden konnten. In Bezug auf die trainingspädagogische Handlungssituation im Spitzensport konnte hiermit die Sachdimension des Ju-Jutsu Fighting aufgeheilt und ein Stück weiter aufgeklärt werden. Dies nährt die Hoffnung, dass die vorgenommene Analyse den Motivationsprozess im leistungssportlichen Bereich begünstigen kann.

Dieser Aspekt wird im zweiten empirischen Teil der Dissertation aufgegriffen.

In Kapitel 2.4 „**Empirie 2: Relevanz von Wettkampfstrukturanalysen im Ju-Jutsu Fighting**“ wird der Frage nachgegangen, inwieweit die bisher vorgestellten Ergebnisse und damit Wettkampfstrukturanalysen im Allgemeinen von Trainer und Athleten als relevant für den Trainingsprozess eingestuft werden. Hierzu wird zunächst ausführlich die Methode, darunter das verwendete Messinstrument (Fragebogen), dargestellt. Im Anschluss werden die Ergebnisse der einzelnen Skalen dargestellt und diskutiert.

Der verwendete Fragebogen enthält 18 Items, welche in drei Skalen zusammengefasst werden können: „Relevanz Trainingsplanung“, „Relevanz Motivation“ und „Relevanz Kommunikation“.

Die statistische Auswertung der Daten zeigen, dass Wettkampfstrukturanalysen im Ju-Jutsu grundsätzlich als relevant angesehen werden. Trainer und Athleten unterscheiden sich hier nicht in ihrer Sichtweise. Bei genauerer Betrachtung fällt auf, dass besonders ab dem U18 Bereich, also ab dem 16. Lebensjahr, Wettkampfstrukturanalysen als essentiell für die Trainingsplanung, für das Generieren von Motivation und für eine Förderung der Kommunikation angesehen werden. Für sämtliche Items war besonders für den Jugendbereich (U10 - U15) eine abgeschwächte Relevanz aus Sicht der Teilnehmer der Studie feststellbar.

Differenziert betrachtet, scheinen Wettkampfstrukturanalysen von Weltklasseathleten im Hinblick auf die Motivation des Athleten ab dem Nachwuchsbereich eine wichtige Rolle zu spielen. Vor dem Hintergrund, dass

es dem Trainer obliegt, motivierende Rahmenbedingungen zu schaffen, können die Ergebnisse des ersten Teils der vorliegenden Arbeit weiterhelfen. So erscheint im technisch-taktischen Kampfsporttraining eine bewusstschröpferische Mitarbeit der Trainingspartner als besonders sinnvoll (Müller-Deck, 2002). Diese kann allerdings nur erfolgen, wenn unter anderem das hierzu erforderliche Wissen und die entsprechende Einstellung für ein derartiges Training entwickelt wurde bzw. vorhanden ist. Eine strukturierte Wettkampfbeobachtung und –analyse bildet hierfür die Basis, auf welcher sich orientierend an der technisch-taktischen Leistung von Weltklasseathleten Wissensbestände der einzelnen Trainingsteilnehmer generieren und erweitern lassen. Weiterhin kommt der selbst vorgenommenen Zielsetzung des Athleten im Rahmen des Motivationsprozesses große Bedeutung zu. Ausgehend von der Idealvorstellung des „mündigen Athleten“, welche seine sportlichen Ziele selbst bestimmt und den Trainer als Berater an seiner Seite wahrnimmt, verfügen die Ergebnisse der Wettkampfstrukturanalyse über Potential auf diesem Wege zu motivieren.

Die vorliegenden Ergebnisse weisen aus, dass Wettkampfstrukturanalysen bezogen auf die Kommunikation der zwei Hauptakteure im leistungssportlichen Prozess als sehr hilfreich eingeschätzt werden. Dies steht im Einklang mit Sichtweisen, die eine dialogische Trainingsgestaltung präferieren (Schmitt & Hanke, 2002).

Die Ergebnisse der Skala „Trainingsplanung“ legen nahe, dass Ju-Jutsu Experten die Einschätzung von Müller-Deck (2002) teilen, dass eine permanente Analyse der Wettkampfleistungen weltbesten Athleten ein aktuelles Erfordernis für Sportler und Trainer darstellt.

In Kapitel 2.5 **„Pädagogische Implikationen der Forschungsergebnisse“** werden die Ergebnisse bezüglich der ähnlich gelagerten Sichtweisen von Trainern und Athleten vor dem Hintergrund des Prozesses der Zusammenarbeit beider Parteien diskutiert. So stehen zu Beginn der Zusammenarbeit die Trainingsinhalte, Ziele und Bedürfnisse des Trainers denjenigen des Athleten gegenüber. Ein Annähern der Sichtweisen und damit einhergehend ein Annähern der Ziele stellt hierbei einen wichtigen Schritt in der Zusammenarbeit dar. Diese Annäherungsschritte werden weiterhin bei der Auswahl der Trainingsmittel, beim Absolvieren des Trainings und bei der anschließenden Reflexion offenbar (siehe Abbildung 4). Es erscheint aus diesem Grund sinnvoll, die Ergebnisse der Wettkampfstrukturanalysen zum einen im Kommunikationsprozess um die Annäherung der technisch-

taktischen Trainingsziele zu verwenden und zum anderen in der Durchführung des Trainings als Hilfestellung und Unterstützungsmaßnahme zu implementieren.

Weiterhin eröffnet sich für das Trainer-Athleten Duo im Rahmen dieses trainingspädagogischen Prozesses Möglichkeiten, sich selbst als konstruktives und kompetentes Team wahrzunehmen.

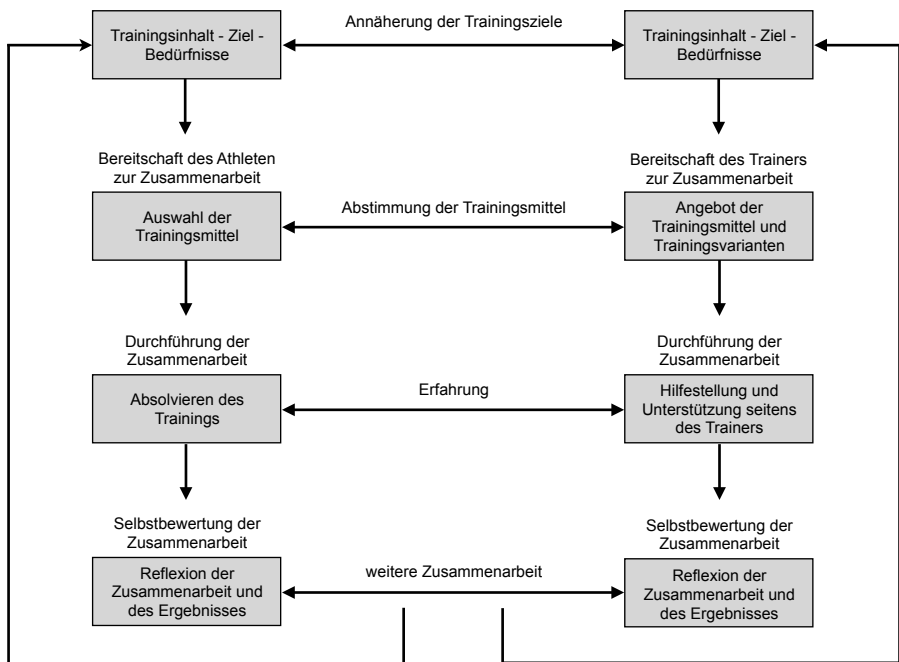


Abbildung 4: Prozess der Zusammenarbeit zwischen Trainer und Athlet (modifiziert nach Spona & Vidnere, 2010, S. 206).

In Kapitel 2.6 „**Kritische Reflexion der Empirie**“ geht der Autor auf die Grenzen der empirisch gewonnenen Ergebnisse und deren Interpretation ein.

Hierbei wird in Bezug auf die erste empirische Erhebung kritisch angemerkt, dass es sich hier um die einmalige Untersuchung eines Wettkampfhöhepunktes im Ju-Jutsu Fighting handelt sowie auf Grund der Auswahl der Stichprobe die Möglichkeit besteht, weitere Top-Athleten aus der

Analyse auszuklammern. Weiterhin warnt der Autor vor einer Übertragung der Ergebnisse auf ein niedrigeres Wettkampfniveau.

Bezüglich der zweiten Untersuchung sind die Ergebnisse im Lichte der Zusammensetzung der Stichprobe defensiv zu interpretieren. Hier erscheint weitere Forschung nötig.

## Schlussfolgerungen

Basierend auf der theoretischen Analyse und den empirischen Daten können nachfolgende Schlussfolgerungen gezogen werden. Bezüglich der pädagogischen Zusammenarbeit zwischen Trainer und Athleten konkludiert der Autor:

- Die Anforderungen des Ju-Jutsu Fighting bilden zusammen mit dem Trainer und dem Athleten die Eckpunkte des trainingsdidaktischen Dreiecks. Im Sinne eines tiefgehenden trainingspädagogischen Ansatzes kann die erfahrungsbezogene Vertiefung und die inhaltliche Durchdringung des Ju-Jutsu Fighting nur im Zusammenhang mit der formalen Analyse der Sachdimension einhergehen. Die Analyse zur Struktur der Wettkampfleistung bildet hierfür einen wichtigen Ausgangspunkt und kann so zur Klärung der Sache beitragen.
- Die Sichtweise bezüglich der Relevanz von Strukturanalysen der Wettkampfleistung von Trainern und Athleten differieren nicht. Dies stimmt mit der Aussage des trainingsdidaktischen Dreiecks überein, dass Athleten einen eigenen Zugang zur Sache des Ju-Jutsu Fighting haben und diese im Rahmen ihrer Eigenschaft als „mündiger Athlet“ selbst reflektieren und bewerten.
- Ausgehend von Überlegungen in Bezug auf die Interaktion der konstituierenden Ecken des trainingsdidaktischen Dreiecks, können und sollen Handlungsempfehlungen für das Training und den Wettkampf entwickelt werden. Ein motivationsförderndes Interaktionsklima auf „Augenhöhe“ bildet hierfür eine wichtige Basis.
- In den frühen Ausbildungsstufen des Ju-Jutsu Fighting sollte durch die Förderung eines aktiven Kampfstils und das ausreichende Trainieren des Part 1 Rechnung getragen werden.
- Weiterhin soll auf die möglichen positiven Auswirkungen für den Motivationsprozess vom Kinder- / Jugendbereich bis zur Weltspitze hingewiesen werden. Eine im Training vorgenommene inhaltliche Orientierung an den Ergebnissen der wettkampfwirksamen Kampfhandlungen führt unter Umständen zu mehr Erfolgserlebnissen im Training und im Wettkampf. Über die damit einhergehende Steigerung der Selbstwirksamkeitsüberzeugung erhöht sich die motivationale Komponente in Bezug auf das Trainingsverhalten.

- Abschließend bleibt darauf hinzuweisen, dass es größtenteils der Expertise des Trainers überlassen ist, welche konkreten Schlussfolgerungen für den Trainingsprozess aus den empirischen Daten der Strukturanalyse der Wettkampfleistung zu ziehen sind. Es liegt nahe, dass hierbei besonderes Augenmerk auf eine nachvollziehbare Argumentation für trainingsdidaktische Entscheidungen gegenüber dem Athleten gelegt werden muss, um zu einer (möglichst) gemeinsamen Sichtweise im Rahmen der Zusammenarbeit zu gelangen.

Darüber hinaus tragen die Ergebnisse zu einer Theorieerweiterung im pädagogischen Handlungsfeld des Ju-Jutsu bei. Aufbauend auf dem Modell von Zaunbauer und Möller (2009) legt der Autor einen Entwurf für ein Erwartungs-Wert-Modell für die Motivation, Ju-Jutsu Fighting zu betreiben vor, welches in diesem Zusammenhang den Einfluss von systematischen Strukturanalysen der Wettkampfleistung darstellt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die innerhalb der vorliegenden Arbeit erhobenen Resultate den trainingspädagogischen Prozess im Ju-Jutsu Fighting verbessern, weil

- die Sachdimension des Ju-Jutsu Fighting tiefer durchdrungen wurde,
- Handlungsempfehlungen für den Trainingsprozess aufgrund dieser Durchdringung erarbeitet wurden,
- der Planungsprozess im Training empirisch fundiert und damit effizienter gestaltet werden kann,
- die Kommunikation zwischen Trainer und Athlet im Rahmen der Zusammenarbeit verbessert werden kann und
- die Motivation im Trainingsprozess durch Zielorientierung und zu erwartender erhöhter Selbstwirksamkeitserwartung gesteigert werden kann.

Abschließend kann festgestellt werden, dass das Ziel der Arbeit erreicht, sämtliche Aufgaben erfüllt und die Hypothese verifiziert wurde.

# Approbation der Dissertation

## Wissenschaftliche Publikationen

1. Bochenek, A. & Staller, M. (2014). Gewalt gegen Polizeibeamte - Zum Bedarf eines Kompetenzmodells zur Abwehr von gewalttätigen Angriffen. In S. Liebl & P. Kuhn (Hrsg.), *Menschen im Zweikampf - Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013. 3. Symposium der dvs-Kommission „Kampfkunst und Kampfsport“ vom 7.-9. November 2013 in Erlangen* (S. 224-229). Hamburg: Czwalina.
2. Staller, M. (2014). Kämpfen lehren im polizeilichen Kontext - Zum Kompetenzprofil des Einsatztrainers. In S. Liebl & P. Kuhn (Hrsg.), *Menschen im Zweikampf - Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013. 3. Symposium der dvs-Kommission „Kampfkunst und Kampfsport“ vom 7.-9. November 2013 in Erlangen* (S. 212-219). Hamburg: Czwalina.
3. Staller, M. & Racky, A. (2014): Die Wettkampfstruktur im Ju-Jitsu Fighting unter zeitlichen Aspekten - Eine Analyse von Kämpfen auf Weltklasse-Niveau. In S. Liebl & P. Kuhn (Hrsg.), *Menschen im Zweikampf - Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013. 3. Symposium der dvs-Kommission „Kampfkunst und Kampfsport“ vom 7.-9. November 2013 in Erlangen* (S. 220-223). Hamburg: Czwalina.
4. Staller, M. (2013). The Structure of Jiu-Jitsu Fights and its Relevance for Elite Athletes and Coaches. *Journal of Teaching and Education*, 2(2), 241-247.
5. Staller, M. (2013). The Relevance of Systematic Video Analysis of Jiu-Jitsu Fights for Elite Athletes and Coaches. *Signum Temporis*, 6(2). doi:10.247/sigtem-2013-0060.
6. Staller, M. (2013). The Analysis of Successfully Applied Techniques in Part 1 in Ju-Jitsu Fighting. *LASE Journal of Sport Science*, 4(2), 14-19.

## Konferenzen / Symposien

1. Präsentation:  
Staller, M. (2013, Juni). *The Structure of Jiu-Jitsu Fights and its Relevance for Elite Athletes and Coaches*. Präsentation anlässlich der Konferenz des „International Journal of Arts & Sciences“, Bad Hofgastein.
2. Präsentation:  
Staller, M. (2013, Juni). *Leistungssport vs. Realität – Vergleich eines israelischen Konzeptes des Einsatztrainings mit sportwissenschaftlichen Erkenntnissen*. Präsentation anlässlich der Konferenz „Didaktik des Einsatztrainings“, Frankfurt.
3. Präsentation:  
Staller, M. (2013, September). *Sportwissenschaft und Einsatztraining – Trainingsdidaktische Empfehlungen für Einsatztrainer*. Präsentation anlässlich des Internationalen Einsatztrainerworkshops „Einsatz- und Kurzwaffentechniken“, Bundeskriminalamt, Wiesbaden.
4. Präsentation:  
Staller, M. (2013, September). *The Structure of Ju-Jitsu Fighting Fights and its Relevance for Elite Athletes and Coaches*. Präsentation an der Lettischen Sportakademie, Riga.
5. Präsentation:  
Staller, M. & Racky, A. (2013, November): *Die Wettkampfstruktur im Ju-Jutsu Fighting unter zeitlichen Aspekten - Eine Analyse von Kämpfen auf Weltklasse-Niveau*. Präsentation anlässlich des Symposiums „Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013“, Nürnberg.
6. Präsentation:  
Staller, M. (2013, November). *Kämpfen lehren im polizeilichen Kontext - Zum Kompetenzprofil des Einsatztrainers*. Präsentation anlässlich des Symposiums „Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013“, Nürnberg.
7. Präsentation:  
Bochenek, A. & Staller, M. (2013, November). *Gewalt gegen Polizeibeamte - Zum Bedarf eines Kompetenzmodells zur Abwehr von gewalttätigen Angriffen*. Präsentation anlässlich des Symposiums „Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013“, Nürnberg.



## Danksagung

Ich bedanke mich bei Frau Prof. Dr. habil. paed. **Ausma Spona**, Frau Prof. Dr. paed. **Margarita Kaltigina** und Herrn Prof. Dr. rer. nat. **Peter Kapustin** für die konstruktive, fordernde und effiziente Betreuung beim Erstellen dieser Arbeit sowie bei Herrn Prof. Dr. **Joel Schmidt** für die kontinuierliche Organisation des Studienprogramms und die fortwährende Unterstützung.

Ich bedanke mich bei „meinen“ Ju-Jutsu Athleten des Judo Club Wiesbaden 1922 e.V., die mir stets vor Augen halten, wie wichtig das Miteinander im Trainingsprozess ist.

Schließlich danke ich besonders meiner Frau **Barbara Staller** für die Motivation und das mir stets entgegengebrachte Verständnis während des Erstellens der Arbeit.

RIGA TEACHER TRAINING AND EDUCATIONAL  
MANAGEMENT ACADEMY

FACULTY OF PEDAGOGY



**Mario Staller**

**INTERACTION BETWEEN THE TRAINING PROCESS OF  
ATHLETES AND THE TECHNICAL-TACTICAL STRUCTURE OF  
COMPETITION IN JU-JITSU**

SUMMARY OF THE DOCTORAL THESIS

For obtaining the doctoral degree in the science of pedagogy  
Sub-sector: sport pedagogy

Scientific supervisor of the doctoral thesis  
Professor Dr. habil. paed. Ausma Spona  
Professor Dr. rer. nat. Peter Kapustin

Riga, 2014

The doctoral thesis has been worked out at the Faculty of Pedagogy of the Riga Teacher Training and Educational Management Academy (RTTEMA) during the period from 2011 till 2014.

**Structure of the Doctoral Thesis:**

Doctoral thesis – dissertation in 2 parts

**Scientific Supervisor of the Doctoral Thesis:**

Professor Dr. habil. paed. Ausma Spona, RTTEMA

Professor Dr. rer. nat. Peter Kapustin, University of Seekirchen (Austria)

**Reviewers of the Doctoral Thesis:**

Professor Dr. paed. Agita Ābele, Latvia Academy of Sport Pedagogy

Docent Dr. paed. Sergejs Čapulis, Daugavpils University

Professor Dr. paed. Inese Jurgena, RTTEMA

**Defence of the Doctoral Thesis will take place in**

an open session of the Pedagogy Promotion Council of the Riga Teacher Training and Educational Management Academy on the 27<sup>th</sup> of November 2014 at 10.00 am in Riga, Imantas 7, Linija 1, room 227.

**The Doctoral Thesis and its summary are available at**

the RTTEMA library RPIVA Imantas 7, Linija 1.

**Chairperson of the RTTEMA Pedagogy Promotion Council:**

Professor Dr. paed. **Inese Jurgena**

© Mario Staller, 2014

© RTTEMA, 2014

ISBN 978-9934-503-14-6

## General Description of the Doctoral Thesis

“If one does not know to which port one is sailing, no wind is favourable”. With this statement Lucius Annaeus Seneca in the first century AD points out an important aspect of training management: the specific objective as a benchmark for the individual measures in training. In other words, it seems to be impossible to initiate an adequate training process, when the goal, that is “the port”, is unknown.

In Ju-Jitsu Fighting the “port” in the sense of Seneca can be understood as the final performance in competition. This is the essence and the goal of the training process while being simultaneously a diagnostic situation for the subsequent training process. Therefore performance in competition, being simultaneously goal and beginning of a training cycle, plays a central role in the training process. Yet, little focus has been put on the competition setting in ju-jitsu fighting. A systematic description of such performance is still missing.

The absence of a structure of competitive performance in ju-jitsu fighting affects the part of society, which is organised in clubs, practicing ju-jitsu.

In the year 2011 the German Ju-Jitsu Federation (Deutscher Ju-Jitsu Verband e.V.; DJJV) has 46.939 members, which are organised in 905 clubs (Deutscher Olympischer Sportbund, 2012). Although the members primarily practice ju-jitsu from the aspect of self-defence, the number of those, who practice it as a competition sport, especially the discipline “fighting”, increases (Latke, 2005).

Regarding the value of martial arts and ju-jitsu for the society it has to be mentioned, that in an organised, fair competition setting, the opponent is to be seen as a partner and not as an object, which has to be dominated. The competition rules demand a respectfully contact with each other thus presenting an enormous challenge to the social competence of the parties involved.

A better understanding of the structure of competitive performance helps to broaden the understanding of ju-jitsu fighting in the context of society.

Furthermore, the work-underlying problem has educational relevance.

Ju-jitsu has enormous educational potential, which can be seen in the so-called “etiquettes”, which are formal behaviours in the context of martial arts.

Thus the traditional bowing in front of the partner symbolizes politeness, humility and respect (DJJV, 2012a). This inner attitude, which expresses itself in the external form, is seen as a way to inner peace and balance. Kanō sees

the bowing before and after practice of fighting a sign of thanks. He explicitly states that the partner will be thanked that this is an opportunity to improve his fighting skills.

In addition to the traditional aspects of the etiquette, the DJJV (2012a) explicitly points out that self-control, respect, courtesy, acknowledgment, discipline, self-discipline and fairness are universal values that should be maintained by every athlete and that contribute to safety in training and competition. In a similar way, the German Judo Federation (DJB) emphasises ten pedagogically relevant values, which have to be in the focus of clubs with lots of children. These so-called judo values include courtesy, helpfulness, honesty, sincerity, respect, humility, respect, courage, self-control and friendship.

In the context of ju-jitsu fighting, these values are partially included in the competition rules, such as the bowing in front of each other at the beginning and at the end of each fight. Such behaviours are instilled with the beginning of training, are maintained up to competitions at world-class level and are also demanded by the referees (Ju-Jitsu International Federation, 2011).

This educational component of the training process, which plays a key role in a large part of the martial arts, has already been passed by top-athletes, which the empirical part of this thesis focuses on. Nevertheless, the performance and the behaviour of top athletes have effects on the offspring in the respective martial art. Student athletes try to copy the behaviour of their models. Accordingly, the behaviour of top athletes has an impact on the training process at youth level.

Besides the social and the pedagogical value, the following work has a personal component. During my own competitive sport career I had to regularly accept that empirically based justifications of various training programs in the technical-tactical field did not exist. Thus, the importance of individual fighting skills was determined on the basis of subjective impressions and therefore integrated in training with corresponding frequency. An objective validation of these impressions and a systematic analysis of the technical-tactical fighting skills used, were missing. Thus, the training process resembled rather a “trail and error” method than a systematic, goal-oriented process. Especially before important tournaments, this resulted in a kind of uncertainty raising the question if I was properly prepared.

The present work provides the opportunity to close this gap and to help athletes, to overcome that feeling of uncertainty by training programmes,

which are grounded on an empirically validated structure of competitive performance.

The existing social, educational and personal aspects have led me to choose the topic titled **”Interaction between the Training Process of Athletes and the Technical-Tactical Structure of Competition in Ju-Jitsu”**.

**Research object:** training process in ju-jitsu fighting regarding technical and tactical skills.

**Research subject:** technical and tactical skills, which lead to success in ju-jitsu fighting.

**Goal:** Elaboration of a theoretically grounded and empirical verified model of the structure of technical and tactical skills in the training process of ju-jitsu and its verification of its pedagogical relevance.

**Hypothesis:** The pedagogical process in training in ju-jitsu fighting regarding the collaboration of athlete and coach can be designed more efficiently, if

- successfully applied techniques on a world-class level can be identified,
- systematic analyses of competition performance is used in the process of training beginning with juniors,
- views of coaches and athletes regarding the relevance of systematic analyses of competition performance converge.

**Tasks:**

1. Analysis of the scientific literature regarding the topic
2. Identification of successfully applied techniques of world-class athletes
3. Development of a structural model of competition performance for ju-jitsu fighting
4. Recommendations for the pedagogical process in training

5. Examination of the practical relevance of systematic analyses of competition performance for athletes and coaches

### **Theoretical and methodological grounds of the research work**

Theoretical and methodological grounds of the research work are based on the theories elaborated by philosophers, pedagogues, psychologists and sport scientists. They are about:

- *The pedagogical relevance of performance*  
(Beckers, 2009; Hecker, 2009; Lenk, 1983; Erdmann, 1997; Hackfort & Schmidt, 2009; de Coubertin, 1997, 1986; Digel, 1991; Kim, 1995; Krüger, 1989, 1994; Krüger, Kim & Scharenberg, 1996; Netzer, 1969);
- *The pedagogical relevance of fighting*  
(Tsafak, 2011, 2012; Kanō, 1986, 2007; Niehaus, 2003; Lange & Sinnig, 2012; Beudels & Anders, 2001, 2003; Olivier, 1998; Gerr, 1982; Gerdes, 2001; Funke-Wienecke, 2009; Sinnig, 2001; Janalik, 1997; Lange, 2002; Miethling, 1996; Schmidt-Millard, 1996; Ehmler, Happ, & Sproesser, 2008);
- *Pedagogical processes in training, especially regarding the context of high performance sports*  
(Lange, 2001, 2004, 2007; Hackfort & Schmidt, 2009; Cachay, Borggreffe & Thiel, 2007; Cachay & Thiel, 1998; Hotz, 1998; von Hentig, 1985; Spona & Vidnere, 2010);
- *Personality traits regarding the development in the context of sports*  
(Beckmann & Elbe, 2011; Conzelmann, 2001, 2009; Elbe, Beckmann & Szymanski, 2003; Asendorpf, 1996; Bachleitner, 1985; Bierhoff-Alfermann, 1986; Beckmann, Elbe & Seidel, 2008; Sack, 1980; Gabler, 1976);
- *Processes of motivation and volition in sports*  
(Gabler, 1995, 1976; Beckmann, Fröhlich & Elbe, 2009; Rheinberg, 2002; Elbe, 2003; Schneider, Bös & Rieder, 1993; Heckhausen, 1963, 1989; Zaunbauer & Möller, 2009; Schiefele, 1996; Atkinson, 1957; Eccles, 1994; Köller, Daniels, Schnabel & Baumert, 2000; Wigfield & Eccles, 1992, 2000; Weiner, 1985, 1995; Csikszentmihalyi, 1975/1987, 1992; Bandura, 1997; Duda & Nicholls, 1992; Harachiewicz, Barron, Tauer, Carter & Elliot, 2000; Nicholls, 1989; Elliot & Harackiewicz, 1996; Schunk, 1989, 1995; Bong & Clark, 1999; Kuhl, 1983; Beckmann,

Szymanski & Elbe, 2004; Heckhausen & Kuhl, 1985; Höner & Willimczik, 1998; Rheinberg & Krug, 1999);

- *The structure of performance in sports* (Schnabel, 2005b; Starischka, 1981; Schnabel & Thieß, 1993; Letzelter & Letzelter, 1982; Hohmann et al., 2007; Hohmann, 2005, 2007; Bauersfeld & Schröter, 1979; Gundlach, 1980; Schnabel, Harre, & Borde, 1994; Hottenrott & Neumann, 2010; Renninghoff & Witte, 1998; Ehlenz, Großler, & Zimmermann, 1985; Hohmann & Brack, 1983; Lames, 1991, 1994; Nietzsche, 1998; Zhang, 2006; Lames & Hohmann, 1997; Lattke, 2005; Hecke 2004, Staller, 2008);
- *Approaches regarding the diagnostic potential of competition settings* (Tünnemann, 2001; Oswald, 2003; Heinisch, 1994; Hohmann, Lames, & Letzelter, 2007; Krug, 2005; Lames, 1994; Lames & Hohmann, 2003).

## Research methods

**Theoretical methods:** analysis of theoretical and methodical literature in the fields of philosophy, pedagogy, psychology and sport science; content analysis.

**Empirical methods:** quasi-experimental field study as standardised, systematic observation of competition, fully structured interviews of experts via questionnaire.

**Data processing methods:** visualization of results, parametric and non-parametric statistical methods using SPSS.

## Research stages

The stages of the empirical research work (see figure 1):

01/2010 – 10/2010	Analysis of the scientific literature and development of empirical research work
11/2010 – 12/2012	Empirical research work: data gathering and analysis of results
01/2013 – 09/2013	Compilation and interpretation of results



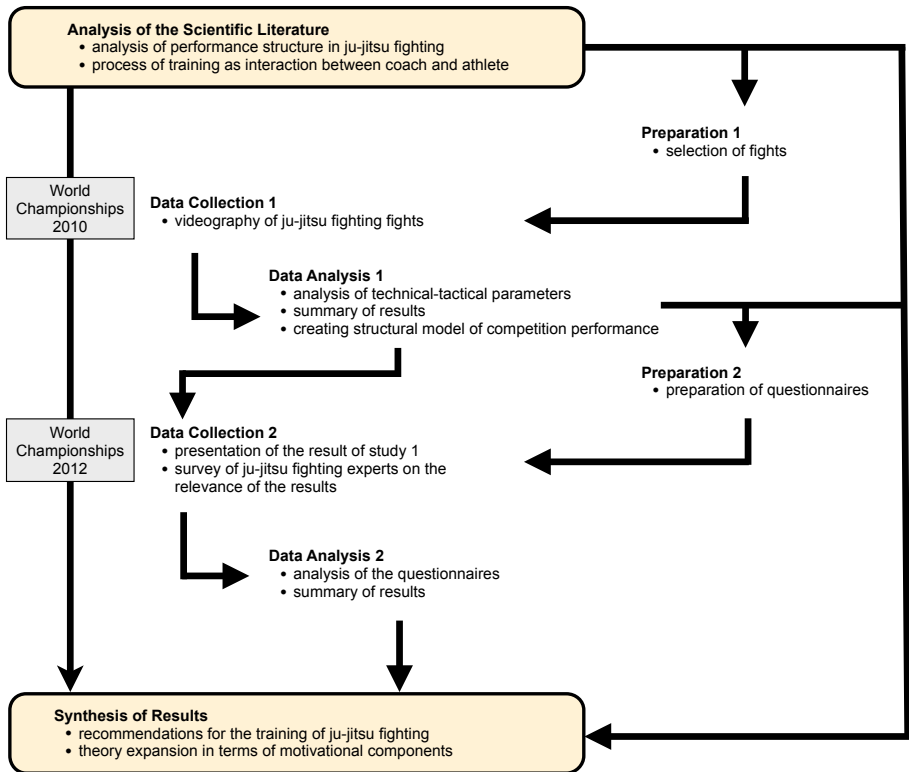


Figure 7: Research Stages

## Participants and basis of the empirical research work

In the first part of the empirical work, technical and tactical profiles of world-class excellence in ju-jitsu fighting were collected through systematic video analysis in 58 fights of the World Championships 2010 in Saint Petersburg.

In the second part of the empirical work, the importance of competitive structure analysis for coaches and athletes, who operate at a high level in ju-jitsu fighting, was investigated in a pilot study. The sample consisted of N=32 experts between the age of 19 and 43 years, who operate as coaches (n=16) or as active athletes (n=16). The survey was conducted at the World Championships 2012 in Vienna.

### **Theoretical significance of the research work**

The research contributes to a theory extension in relation to the technical and tactical structure of competitive performance and to the educational field of ju-jitsu fighting.

Effective technical and tactical actions at a world-class level could be identified and were transferred into a structure of competitive performance.

The relevance of the analysis of the structure of competitive performance for the training process could be validated. Derivatives for a model for the motivation to practice ju-jitsu fighting permanently could be drawn.

The perspectives of coaches and athletes regarding the relevance of systematic analysis of competitive performance in regard to the motivation, the communication between each other and the planning of training could be illuminated.

### **Significance of the research results in practice**

The identification of effective technical and tactical actions enables a differentiated design of the training process. The results of the systematic analysis can be directly incorporated into the training and educational process of ju-jitsu fighting athletes.

Coaches in ju-jitsu fighting find practical suggestions to make the interaction process of coach and athlete positive and educational valuable.

The results of the research work have been presented at scientific conferences and were published in journals. Furthermore, the results were discussed with coaches and athletes in ju-jitsu fighting.

### **Structure of the doctoral thesis**

The doctoral thesis has been expounded in 182 pages and is structured as follows: list of tables, list of figures, introduction, two parts, conclusion, list of used literature and one appendix. The list of literature and sources includes 256 German and English publications. Theoretical and practical cognitions have been depicted in 35 figures and 46 tables.

### **Theses set for defence**

Based on the results observed during the theoretical and empirical study, the following theses can be offered for defence:

1. Valid insights into the nature of things in ju-jitsu fighting, meaning the structure of competitive performance, are considered valuable for the design of the training and educational process of the collaboration of athletes and coaches.
2. Analyses of the structure of competitive performance can support the training process in ju-jitsu beginning at junior level, in which education and personality development plays a major part.
3. At top-level coaches and athletes share common views about the relevance of systematic analyses of competitive performance structure regarding their collaboration.
4. Analyses of the structure of competitive performance have the potential to positively influence the component of expectation regarding the motivation to practice ju-jitsu.

## The Content of the Thesis

The first part of the doctoral thesis **“The Nature and the Historic Development of Ju-jitsu to an International Competitive Sport”** consists of three chapters.

Chapter 1.1 “Theoretical Foundations of the Martial Art Ju-jitsu” describes the historic development of ju-jitsu from its origins in Japan to its distribution in Germany with the beginning of the 20<sup>th</sup> century.

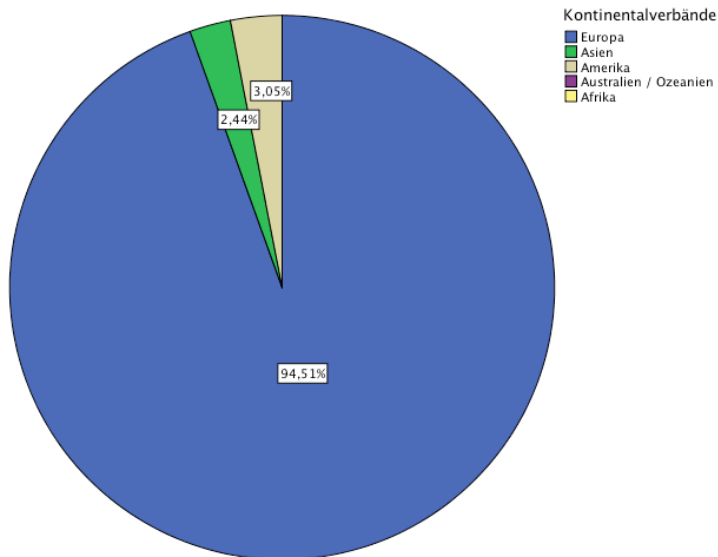
The foundation of the European Ju-Jitsu Federation in 1977 provided ground for the instalment of ju-jitsu as a competitive sports. Since 1994, European and World Championships are regularly conducted in the disciplines of ju-jitsu fighting and duo system. In 2011, the third discipline, ne-waza, was officially introduced.

The development of national competitions in Germany took place independently of the first international competitions. Through several changes to the rules at the national level, a full adaptation to the international rules was reached in 2001.

The fighting system is regarded as the most comprehensive discipline of ju-jitsu. The fight takes place in light contact and is divided into three parts. Part 1 consists of strikes, blows and kicks which have to be applied in light contact. In part 2 throws and takedowns to the ground are allowed. Part 3 is fought on the ground, where the athletes try to apply submissions, chokes, leg and arm-locks. In part 2 and part 3 strikes, blows and kicks are forbidden. In ju-jitsu fighting there are only two scores: “waza-ari” (1 point) and “ippon” (2 points). Only in part 3 a 3-point ippon can be awarded, when the opponent taps out. The fighting time is one round of three minutes. The fight is controlled by one chief referee and two side referees. The awarded points are transferred from the referee at the table to the scoreboard. A fight can be won before the regular fighting time by so-called “full-ippon”, meaning that an athlete has scored ippon in each part (International Ju-Jitsu Federation, 2011). The fighting classes differ by age, sex and weight. At senior level there are seven weight classes for men and five for women.

Furthermore, the chapter contains an analysis of the results of the World Championships from 1998 to 2011. The results of the years 2008, 2010 and 2011 were analysed in more detail in order to recognize current trends.

The ratio of medals in regard to the continental federations in the years 1998 to 2011 shows the dominance of Europe in ju-jitsu fighting (see figure 2)



*Figure 8: Ratio of medals at the World Championships 1998 to 2011 in regard to continental federations.*

Regarding the development of the medal distribution from 2008 to 2011, the results show, that Russia, Germany, Poland and France are the most successful nations. IN particular, Russia recently has become a successful ju-jitsu fighting nation.

In chapter 1.2 **“Development of Performance in the Training Process of Ju-jitsu through Educational Cooperation of Coaches and Athletes”** the author describes the educational situation in high performance ju-jitsu fighting and findings regarding the structure of performance in general and for ju-jitsu specifically.

Sub-chapter 1.2.1 **“Pedagogical Relevance of Ju-jitsu Fighting”** puts focus on the contribution of sport to education, the pedagogical aspects of performing and the pedagogical-philosophical aspects of fighting.

The acquisition of social values and norms as well as the process of developing an independent personality can happen through sport in a prominent way (Becker, 2009).

Competition and rivalry issues are discussed differently in pedagogy (Netzer, 2009). Yet, claims to banish competition from pedagogically oriented

situations hardly exist. Accordingly, Hecker (2009) explicitly states that learning cannot be accompanied by rivalry without exception and provides several theses in this regard. Thus, in situations of pressure the focus should be on the action itself and not on the result. Furthermore, athletes do not think primarily of surpassing their role model, when orienting on the latter. And finally, a competition culture in sports should incorporate enjoying the performance of others.

In the context of pedagogical-philosophical considerations of fighting, the focus is particularly on the transformation of the pure art of war “bujutsu” to “budo”, which contains a philosophy based on non-violence, respect and mindfulness (Gerntke, 2002). The “fight against oneself” is at the heart, connected with the education of a mind-set, which avoids fighting despite the presence of the technical skills. The principles of “budo” can be found in Japanese martial arts such as karate (Wolters, 1992), judo (Tsafak, 2011, 2012) or ju-jitsu (Enders, 1997), promoting a socialising and educational function. In judo Kanô formulated this function in the basic principles that go far beyond the mere application in sport: the principle of “effective utilization of energy” (seiryoku zen’yô), that is the effective use of body and mind, and the moral principle of “mutual prosperity” (jita kyôei; Niehaus, 2003).

Based on a similar philosophy, sport pedagogy discovered fighting as a new field for physical education (Lange & Sinning, 2012).

Fighting challenges the individual in different ways, which are due to the distinctive requirements of fighting and which can be seen as a special kind of body-related communication (Lange & Sinning, 2012).

However, regular fighting does not necessarily lead to the formation of mature and self-confident athletes. On the opposite side, a promotion of violence and brutality cannot be assumed either (Lange & Sinning, 2012). Therefore, the positive consequences of personality development are not automatically associated with the formal aspect of fighting. Rather, it is associated with the setting of the fighting. Thus, only suitable setting of fighting can contribute to the prevention of violence (Gerntke, 2002; Lange & Sinning, 2012; Miethling, 1996; Schmidt-Millard, 1996). In essence, the following aspects enable a sophisticated, educationally valuable fighting:

- The fight only starts, when both partners are ready.
- The fighters must take responsibility for the physical integrity of the partner.
- Retreat from the openness of the fight must be given.

The author comes to the conclusion that the pedagogical relevance of jujitsu fighting can be drawn from the aspects of performing and the philosophy of “sophisticated fighting”. The coach is responsible for the setting of the fighting, the transportation of the philosophical background and the compliance with values and etiquettes. Regarding official competitions, rules have been set by the JJIF (2011) enabling a fair competition and meeting the above-mentioned requirements for the setting of fights. Yet, the athlete is responsible for the execution of these aspects in the specific situation of a competition.

In sub-chapter 1.2.2 “**The Pedagogical Situation in High Performance Sports**” the author analyses the triadic structure between coach, athlete and the sport or the discipline. According to Lange (2007) the coach must succeed to clarify the relation between his athletes and the matter of the sport or the competition, respectively. If the analysis of the matter should meet the requirements for a deeper pedagogical approach, it has to be far beyond the sphere of a formal description of the sport (Lange, 2007).

The author concludes that the analysis of the matter of sport is an essential component in the pedagogical process of high performance sports. In order to achieve a deeper understanding of the matter, a formal description of the structure of the competitive performance has to be conducted first.

In sub-chapter 1.2.3 “**The Structure of Complex Performance**” different approaches, which can be classified as empirical and heuristic models, are examined in detail. The structure of performance in this context can be understood as the internal structure of athletic performance resulting out of certain factors and their interactions. The development of models for the structure of sports performance is essential for the derivation of scientifically based recommendations for athletic training and thus represents a central task of training science (Hohmann et al., 2007).

Heuristic models of performance structure limit themselves to name the components involved in athletic performance and to describe and elucidate their mutual relationship (Hohmann, 2005). The majority of these models have not been empirically tested and are therefore hypothetical. Heuristic models of performance structure were made by Bauersfeld and Schröter (1997), Schnabel, Harre and Borde (1994) and Ehlenz, Grosser and Zimmermann (1985).

Empirical models of the structure of performance constitute the second category of models, which, in addition to a logically precise positioning of the

individual components, can present a comprehensive diagnostic verification of its assumptions (Hohmann, 2005), such as the model by Hohmann and Brack (1983).

The author concludes that the structural detection of performance is a difficult task, which has not been conducted in ju-jitsu fighting so far.

In sub-chapter 1.2.4 **“The State of Knowledge in Ju-jitsu Fighting”** the author analyses the available knowledge regarding the structure of performance in ju-jitsu fighting.

The previous findings of the complex structure of performance in ju-jitsu fighting are essentially hypothetical and based on the individual experience of dedicated coaches (Heckele, 2004; Staller, 2008). Renninghof and Witte (1998) put forward a first draft of performance-related factors. Furthermore, based on theoretical considerations and diagnostic measures, Heckele (2002) presented a first hypothetical requirement profile for the German National Team. Staller adapted the technical and tactical requirements in 2008.

Lattke (2005) performed the first attempt of an empirical verification of the structure of performance on a technical-tactical at the German National Championships 2004. He concluded that systematic video analyses could be used to achieve deep insights in the competitive performance structure. Thus, he recommended a further development of systematic video analyses and an application on a regular basis in ju-jitsu fighting.

The author concludes that there is a lack of a comprehensive, empirical validated model of competitive performance structure in ju-jitsu fighting. This can be seen as a major shortcoming in regard to the didactic triangle, where the nature of the sport has to be clarified.

The pedagogical situation in high performance sports emphasises the formal analysis of the matter as well as the “strengthening of the people”, which can be achieved in the interaction of coach and athlete.

In chapter 1.3 **“The Aspects of the Development of Excellence in Ju-jitsu Fighting”** the author analyses personality traits and components, which have a positive effect on a long-term commitment in high performance sports.

In sub-chapter 1.3.1 **„Personality Traits in the Athletic Development of Environment Background of Ju-jitsu Fighting“** the possibilities of the development of the sports personality in the context of the sport are investigated. Currently, empirical studies on the relationship between sport and personality are not uniform (see Gill, 1986, Roberts, 1992; sack, 1975, Singer 2000, Singer & Haase, 1975). In the area of sport science the



socialization hypothesis and the selection hypothesis are discussed regarding the relationship between sport and personality.

From a practical perspective, personality traits, which lead to sufficient, continuous training despite all encountered setbacks, are in the main focus. Beckmann and Elbe (2011) label the underlying psychological constructs “motivation” and “volition”. They point out that these constructs are area-specific, based on the respective sport. Thus, the author characterizes the milieu of ju-jitsu fighting as follows:

- Low market opportunities and limited financial revenue opportunities through sponsorship for the athletes,
- low media interest in the sport,
- little awareness of the top athletes in the public,
- little options for social security during athletic career,
- little time next to the sports competition due to high frequencies and large time training effort,
- high mental stress in competition, especially in dealing with subjective referees' scores,
- "making weight" and
- additional mental stress through nomination practice.

In sub-chapter 1.3.2 “**Motivation and Volition in the Self-regulation Process**” the author analyses the constructs motivation and volition in the context of high performance sports.

In the beginning the basic model of classic motivational psychology of Rheinberg (2002) is described. Then, the expectancy-value model to do sports by Zaunbauer and Möller (2009), including the motivational determinants of learning behaviour, is described and analysed. According to the model, the motivation to engage in sports is based on environmental influences and experiences with sports activities. The individual subjectively interprets these influences resulting in motivational considerations, which influence the value and expectancy component. In turn, the sports-related motivation affects the invested effort and perseverance. The specific determinants of the value and expectancy component are discussed in detail in the thesis.

Furthermore, the theory of action control (Kuhl, 1983) is placed in the focus of attention. In particular, volitional processes, which support the

motivation, when resistors and setbacks are encountered in high performance settings are analysed in more detail. Self-regulation processes are considered to be very important in this context.

Finally, the author summarizes the motivational and volitional actions in the “Rubicon Model of Action Phases” by Heckhausen (1989).

The author concludes that the athlete cannot be directly motivated. Nevertheless, the coach can create conditions that can give rise to this motivation.

The author summarizes the theoretical part of the doctoral thesis as follows: Firstly, in the context of pedagogical actions in ju-jitsu fighting, emphasis has to be put on clarifying the formal dimension of the sport, meaning the requirements for the athlete. At the same time, there is no empirical validated knowledge regarding the structure of competitive performance. Secondly, the set out positions concerning a long-term engagement in high performance sports suggest, that motivational processes play a crucial role. Thirdly, the coach can create a motivational climate in order to enhance motivational processes within the athlete. Thus, the structure of competitive performance and its usefulness for the pedagogical and motivational process in training have to be investigated.

The empirical part of the research work tries to answer these questions.

The second part of the doctoral thesis **“Performance Enhancement in the Context of the Training Process in Ju-jitsu Fighting due to Analyses of the Competitive Structure”** includes the empirical part of the research work.

In chapter 2.1 **“Competition as a Diagnostic Situation”** the author lays out some basic considerations about competition as a diagnostic situation. General characteristics are described and considerations about embedding the competition analysis in the training process are done. The author concludes that a description of the competitive structure is the starting point in order to implement competition analysis regularly in the training process. This should be achieved by the current research work via systematic video analysis.

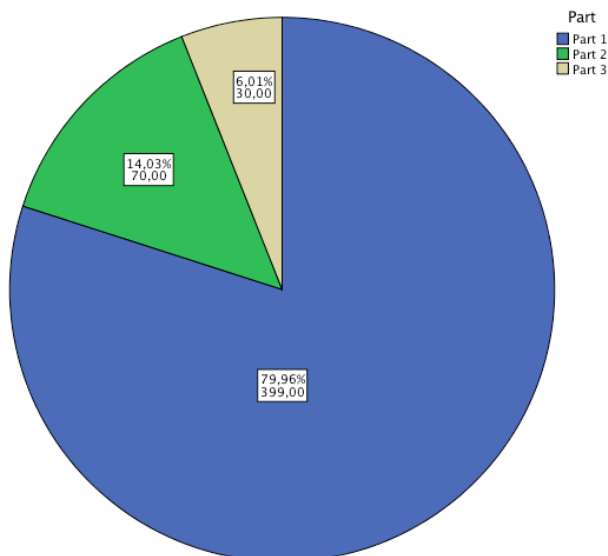
Chapter 2.2 **“Organisation of the empirical research work”** describes the content and the timeline of the current research work.

In chapter 2.3 **“Empirical Study 1: The Structure of Competitive Performance in Ju-jitsu Fighting”** the method and the results of the first empirical study are shown. The investigation aims at the efficiency of specific technical and tactical behaviours in order to describe basic requirements for world-class performance. The results are then transported in a structural model of competitive performance and critically discussed. Recommendations for the training process are derived.

The main results of the data analysis can be summarized as follows:

Successfully applied techniques are mainly executed in part 1 (79,96%; see figure 3). Hand techniques are awarded ippon more often than kicks. The odds are 3.13 higher to be awarded ippon for a punch than for a kick. The most successfully applied technique or part 1 were the straight punch with the backhand (39,35 %) and the back-fist with the front hand (12,53 %). Furthermore, the results revealed a relationship between the applied technique and the scored points (ippon or waza-ari). Further analysis of the straight punch with the backhand showed that the odds are 9.64 times higher to score with a single technique out of a defensive situation than to score with a single technique out of an offensive situation.

The results revealed no significant relationship between technique groups and the scored points for part 2. The most successfully applied techniques were sumi-gaeshi (11,94%), pick-ups (10,45%), uchi-mata (10,45%) and o-soto-gari (8,96%). Pick-ups were only applied out of an offensive context. No preferences for the rest of the techniques could be found.



*Figure 9: Ratio of the Parts Regarding the Successfully Applied Techniques*

In part 3 the most successfully applied techniques were yoko-shiho-gatame (23,33%), kesa-gatame (16,67%) and the back mount (16,67%).

There was no statistical significance regarding the relationship between the technique and the awarded points. More ippons than waza-aris were scored in part 3.

Concerning penalties, results revealed that “shido” was the most given penalty (83,33 %). In this context the major part was due to passive behaviour.

The results of the data analysis are transferred into a structural model of competitive performance with the focus on technical and tactical aspects. Recommendations for training and competition are drawn. Thus, it is suggested to use a high proportion of the training time for part 1 and to practice the straight punch with the backhand in an adequate amount.

The author concludes that the first empirical part of the research work introduces for the first time an empirical valid structure of competitive performance in ju-jitsu fighting and empirical based recommendations for training. Concerning the pedagogical process in high performance sports, the

nature of ju-jitsu fighting could be clarified giving hope that these results will increase the motivation with athletes.

This aspect is investigated in the second empirical part of the doctoral thesis.

In chapter 2.4 **“Empirical Study 2: The Relevance of Structural Analyses of Competitive Performance in Ju-jitsu Fighting”** the method and the results of the second empirical study are shown and discussed. Expert athletes and coaches are surveyed in regard to the relevance of the obtained results of the first study for the training process in ju-jitsu. The used questionnaire consisted out of 18 items in three scales: “relevance to the planning of training”, “relevance to the motivation” and “relevance to communication between athlete and coach”.

The results revealed that analyses of the competitive performance are generally viewed as important. Coaches and athletes do not differ regarding their views. Especially starting from the age category U18 such analyses are seen as essential for the planning of training, for the development of motivation and for enhancing the communication between coach and athlete. Each item showed an attenuated relevance for the age group of U10 and U15.

Regarding the aspect of motivation a deliberately creative collaboration of the training partners seems particularly useful (Müller-Deck, 2002). However, this can only occur, if required knowledge and an adequate attitude for such training has been developed. A structured analysis of competitive performance is the basis, on which knowledge of training partner can build on. Furthermore, such analysis have the potential to support goal-oriented behaviour of athletes, especially when they set their goals by themselves and only being advised by the coach.

The results showed that analysis of competitive performance are viewed as helpful regarding the communication between coach and athlete. This is in line with the perspective that training as to be a dialogue in order to be successful (Schmitt & Hanke, 2002).

In regard to the planning of training, the ju-jitsu experts share the view of Müller-Deck (2002), that a permanent analysis of competitive performance of world-class athletes is necessary for athletes and coaches.

In chapter 2.5 **“Pedagogical Implications of the Research Results”** the author discusses the results regarding the similar views of athletes and

coaches in the context of the cooperation of the two parties. In the beginning of the collaboration the training content, objectives and needs of the athlete stand against those of the coach. The different views and objectives have to converge, which can be seen as a crucial step in the process of cooperation. This becomes apparent in the selection of training resources, the execution of training and in the subsequent reflection (see figure 4). Thus, results of the analysis of competitive performance should be used (a) in the communication process in order to converge the views regarding the training objectives and (b) in the execution of training as a support tool.

Furthermore, it gives rise to the possibility that the coach-athlete duo can perceive themselves as a constructive and competent team in the context of the pedagogical process

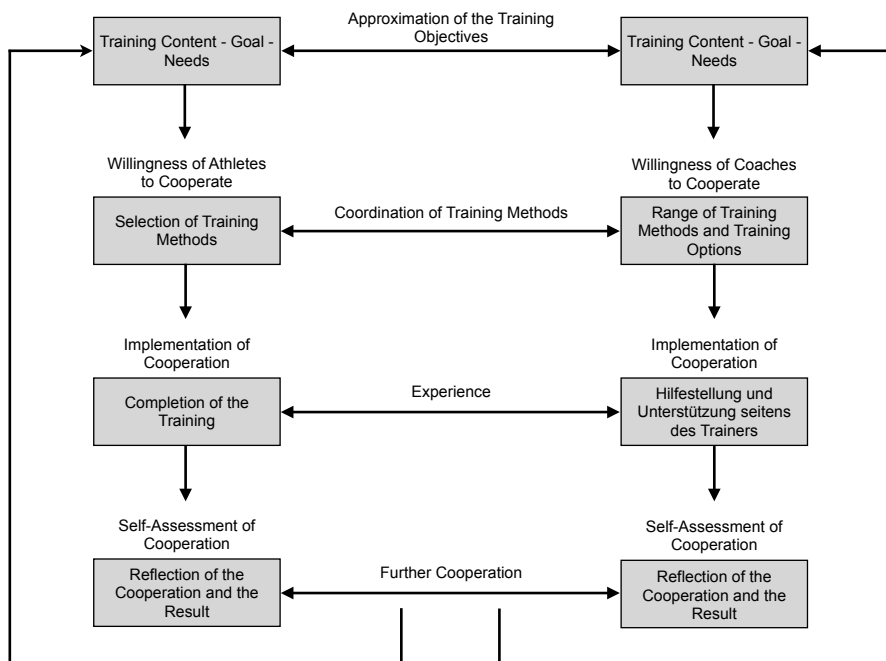


Figure 4: Process of Cooperation between Athlete and Coach (modified according to Spona & Vidnere, 2010, p. 206).

Chapter 2.6 “**Critical Reflection of the Empirical Studies**” puts emphasis on the limitations of the empirical studies and its interpretations.

Some limitations regarding the first empirical study have to be acknowledged. The aspects that the systematic video analysis only focuses on one singular event in ju-jitsu fighting and the choosing of the sample give rise to the possibility that further top athletes have been excluded from the study. Furthermore, the author warns about transmitting the results to a lower competition level.

Regarding the second empirical study, the author points out that because of the expert sample the results should be interpreted lightly defensive. Thus, further research is needed.

## Conclusions

Based on the theoretical analyses and the empirical data obtained throughout the research work, the author draws the following conclusions regarding the collaboration between coach and athlete:

- The requirements of ju-jitsu fighting, the coach and the athlete form the corners of the didactic triangle. In terms of a deeper educational approach, the experience-based knowledge has to be supplemented by a formal analysis of the object. The analysis of the structure of competitive performance is an important starting point and thus can help clarify the matter.
- The view of coaches and athletes regarding the relevance of structural analyses of competitive performance do not differ. This is in line with the statement of the didactic triangle that athletes have their own access to the nature of ju-jitsu fighting and that they reflect and evaluate on their own.
- Starting from considerations related to the interaction of the constituent corners of the didactic triangle, recommendations for training and competition could be developed. An important basis in this matter is a motivational “mastery climate”.
- In the early stages of ju-jitsu fighting training emphasis should be put on an active fighting style and an adequate amount of training in part 1.
- Furthermore emphasis is put on the possible positive results for the process of motivation on the way from youth to world-class level. An orientation on effective technical and tactical actions in the training process can promote experiences of success in training and competition. With this the increase in self-efficacy promotes motivation in regard to training.
- Finally the author points out, that it is largely left to the expertise of the coach, what specific conclusions for the training process are drawn from the empirical data of the structural analysis of competitive performance. In order to reach a common view between coach and athlete the decisions made by the coach have to be grounded and transparent.

Moreover, the results contribute to a theory extension in the educational field ju-jitsu. Building on the model of Zaunbauer and Möller (2009), the



author puts forward an expectancy-value model of motivation to practice ju-jitsu fighting, which shows the influence of systematic analysis of competitive performance in this context.

In summary, it can be stated that the results of the current research work improve the training process in ju-jitsu fighting, because

- the material dimension of ju-jitsu fighting has been penetrated deeper,
- recommendations for the training process have been developed,
- empirical ground for the process of planning in training has been established, making it more efficient,
- the communication between coach and athlete in regard to their collaboration can be improved,
- goal orientation and expected, increased self-efficacy can increase motivation in the training process.

Conclusively, it can be stated, that the goal of the research work has been achieved, the tasks has been fulfilled and the hypothesis has been verified.

# Approbation of the Doctoral Thesis

## Scientific Publications

1. Bochenek, A. & Staller, M. (2014). Gewalt gegen Polizeibeamte - Zum Bedarf eines Kompetenzmodells zur Abwehr von gewalttätigen Angriffen. In S. Liebl & P. Kuhn (Hrsg.), *Menschen im Zweikampf - Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013. 3. Symposium der dvs-Kommission „Kampfkunst und Kampfsport“ vom 7.-9. November 2013 in Erlangen* (S. 224-229). Hamburg: Czwalina.
2. Staller, M. (2014). Kämpfen lehren im polizeilichen Kontext - Zum Kompetenzprofil des Einsatztrainers. In S. Liebl & P. Kuhn (Hrsg.), *Menschen im Zweikampf - Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013. 3. Symposium der dvs-Kommission „Kampfkunst und Kampfsport“ vom 7.-9. November 2013 in Erlangen* (S. 212-219). Hamburg: Czwalina.
3. Staller, M. & Racky, A. (2014): Die Wettkampfstruktur im Ju-Jitsu Fighting unter zeitlichen Aspekten - Eine Analyse von Kämpfen auf Weltklasse-Niveau. In S. Liebl & P. Kuhn (Hrsg.), *Menschen im Zweikampf - Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013. 3. Symposium der dvs-Kommission „Kampfkunst und Kampfsport“ vom 7.-9. November 2013 in Erlangen* (S. 220-223). Hamburg: Czwalina.
4. Staller, M. (2013). The Structure of Jiu-Jitsu Fights and its Relevance for Elite Athletes and Coaches. *Journal of Teaching and Education*, 2(2), 241-247.
5. Staller, M. (2013). The Relevance of Systematic Video Analysis of Jiu-Jitsu Fights for Elite Athletes and Coaches. *Signum Temporis*, 6(2). doi:10.247/sigtem-2013-0060.
6. Staller, M. (2013). The Analysis of Successfully Applied Techniques in Part 1 in Ju-Jitsu Fighting. *LASE Journal of Sport Science*, 4(2), 14-19.

## Conferences / Symposia

8. Presentation:  
Staller, M. (2013, June). *The Structure of Jiu-Jitsu Fights and its Relevance for Elite Athletes and Coaches*. Conference of „International Journal of Arts & Sciences“, Bad Hofgastein.
9. Presentation:  
Staller, M. (2013, June). *Leistungssport vs. Realität – Vergleich eines israelischen Konzeptes des Einsatztrainings mit sportwissenschaftlichen Erkenntnissen*. Conference „Didaktik des Einsatztrainings“, Frankfurt.
10. Presentation:  
Staller, M. (2013, September). *Sportwissenschaft und Einsatztraining – Trainingsdidaktische Empfehlungen für Einsatztrainer*. International Workshop „Einsatz- und Kurzwaffentechniken“, Bundeskriminalamt, Wiesbaden.
11. Presentation:  
Staller, M. (2013, September). *The Structure of Ju-Jitsu Fighting Fights and its Relevance for Elite Athletes and Coaches*. Presentation at the Latvian Sports Academy, Riga.
12. Presentation:  
Staller, M. & Racky, A. (2013, November): *Die Wettkampfstruktur im Ju-Jutsu Fighting unter zeitlichen Aspekten - Eine Analyse von Kämpfen auf Weltklasse-Niveau*. Symposium „Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013“, Nürnberg.
13. Presentation:  
Staller, M. (2013, November). *Kämpfen lehren im polizeilichen Kontext - Zum Kompetenzprofil des Einsatztrainers*. Symposium „Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013“, Nürnberg.
14. Presentation:  
Bochenek, A. & Staller, M. (2013, November). *Gewalt gegen Polizeibeamte - Zum Bedarf eines Kompetenzmodells zur Abwehr von gewalttätigen Angriffen*. Symposium „Kampfkunst und Kampfsport in Forschung und Lehre 2013“, Nürnberg.

## Acknowledgements

I am deeply thankful to Prof. Dr. habil. Paed. **Ausma Spona**, Prof. Dr. paed. **Margarita Kaltigina** and Prof. Dr. rer. nat **Peter Kapustin** for the support, the inspiration and the scientific proposals promoting the development of the doctoral thesis. Furthermore I would like to thank Prof. Dr. Joel Schmidt for the support and the continuous organisation of the doctoral programme.

I also would like to thank “my” athletes at the Judo Club Wiesbaden 1922 e.V. for the motivation.

Finally I thank my wife **Barbara Staller** for the motivation and understanding in the course of the development of the doctoral thesis.