



Schulsport2020

EuPEA-Board meeting

This research was made possible by the 'Quality offensive teacher training', a joint initiative of the federal government and federal states with the aim of improving teacher training.



Structure

- 1. Research project “Physical Education 2020”**
- 2. Aims and Structure**
- 3. Results from our subprojects**
- 4. Outlook “Physical Education 2030”**
- 5. Discussion and questions**

Exciting insights into the research project



**SCHUL
SPORT
2020**



Insights into the research project “Physical Education 2020” at the German Sport University Cologne



**Deutsche
Sporthochschule Köln**
German Sport University Cologne

Introductory information about the German Sport University

- Founded in 1947 (Cologne, NRW)
- 6.183 students (35,1% women)
- 1'896 Students for the teaching profession
«Physical Education»
- This diversity of students has always been
important in the field of Physical Education



Aims and structure



Insights into the research project “Physical Education 2020” at the German Sport University Cologne - Focus on Inclusion and Heterogeneity in PE Teacher Training



**Deutsche
Sporthochschule Köln**
German Sport University Cologne

Aims and structure

1. Heterogeneity & promotion of inclusion

- Which dimensions of heterogeneity occur and are experienced as relevant?

2. Movement promotion & motivation

- How do students feel in PE classes and how motivated are they?

3. Dealing with sports teacher stress

- What is the stressful life of PE teachers and which stress management strategies do PE teachers use in different training phases?



Starting position

- 1. Increasing diversity in society**
(dealing with heterogeneity & inclusion)
- 2. Increasing lack of physical activity among pupils**
(physical activity promotion & motivation)
- 3. Increasing demands on sports teachers**
(dealing with sports teacher stress)



Starting position



Starting position



According to current curricular, the special nature of the subject is also reflected in the dual mandate of “education for sport” and “education through sport” (DOSB, DSLV & dvs, 2009).



Starting position



According to current curriculum, the special nature of the subject is also reflected in the dual mandate of “education for sport” and “education through sport” (DOSB, DSLV & dvs, 2009).

This means that sport as a school subject is hardly comparable to the lifestyle, health promotion and personality development of young people.

Challenges

stress
conditions

inclusion

heterogeneity

lack of
exercise

increase in
overweight



Physical Education teachers...

1. Need skills to deal with heterogeneity and promote inclusion
2. Need skills to activate healthy and active lifestyle in a world characterised by increasing physical inactivity
3. Need self-regulation skills in order to deal with these demands and the associated stress situations



	Number of meetings
Total group and project advisory board	3
Total group	5
Control group	12
Subprojects	many 😊

Common exchange



What else?

Activities from the past three research years



Product-oriented work results



- Training courses
- Various film dates
- Various individual appointments for follow-up work



1st Cologne Day of Physical Education

- Approx. 300 participants
- 80 % PE teachers
- 10 % Scientists and other interested parties
- 94% would come back
- 92% would recommend the event to others
- 83% were able to take something new with them
(basis: 49 feedback forms)

"Very good organization, great food,
great speakers, great offer, it was
hard to decide."

"Give more opportunities to
actually bring theory and
practice together in
discussion."



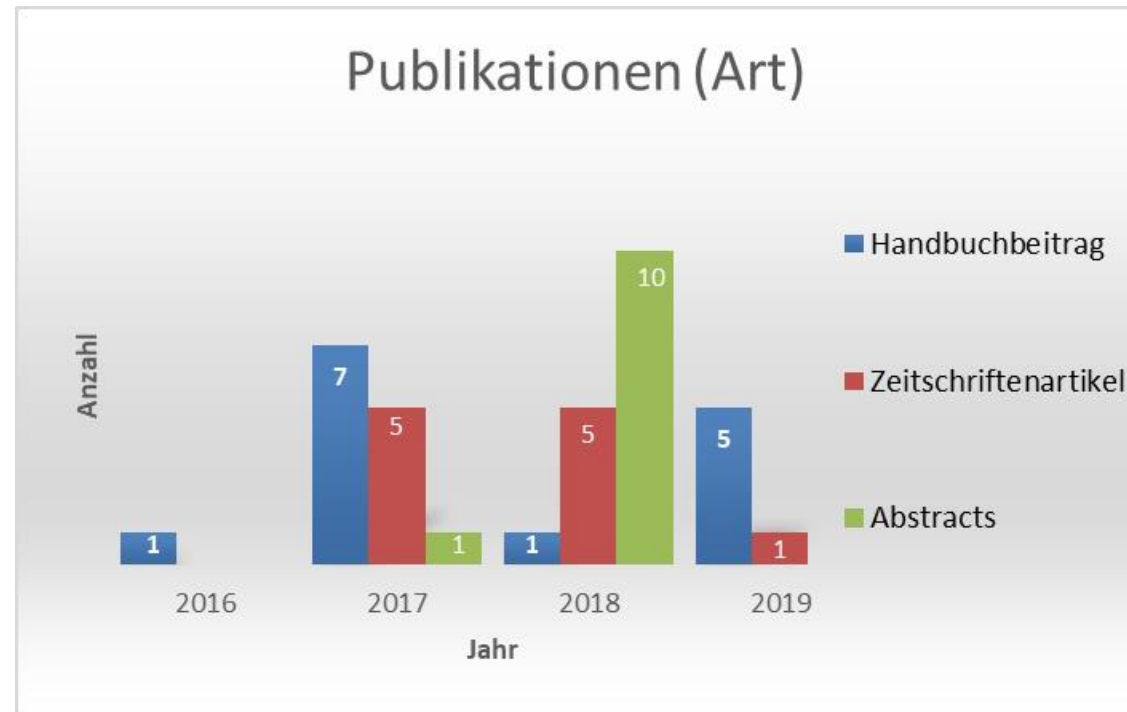
1st Cologne Day of Physical Education



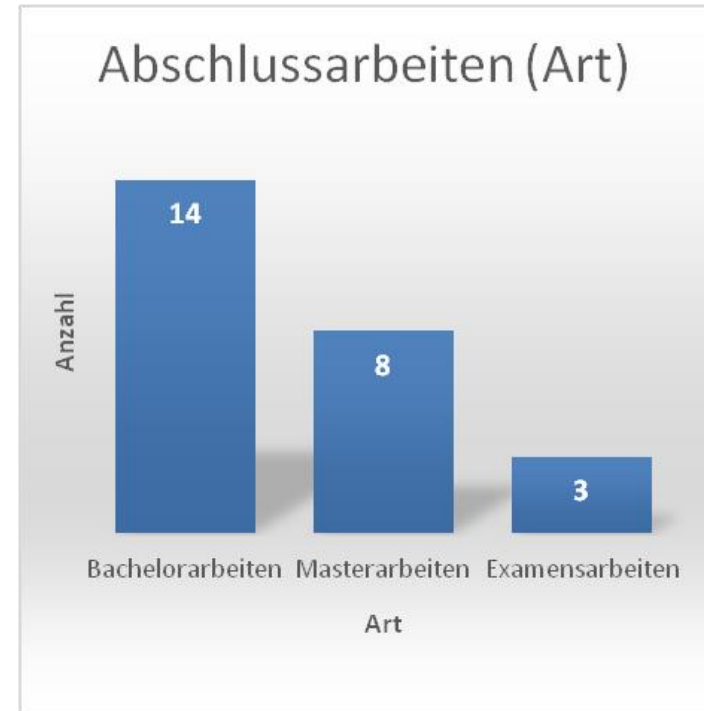
1st Cologne Day of Physical Education



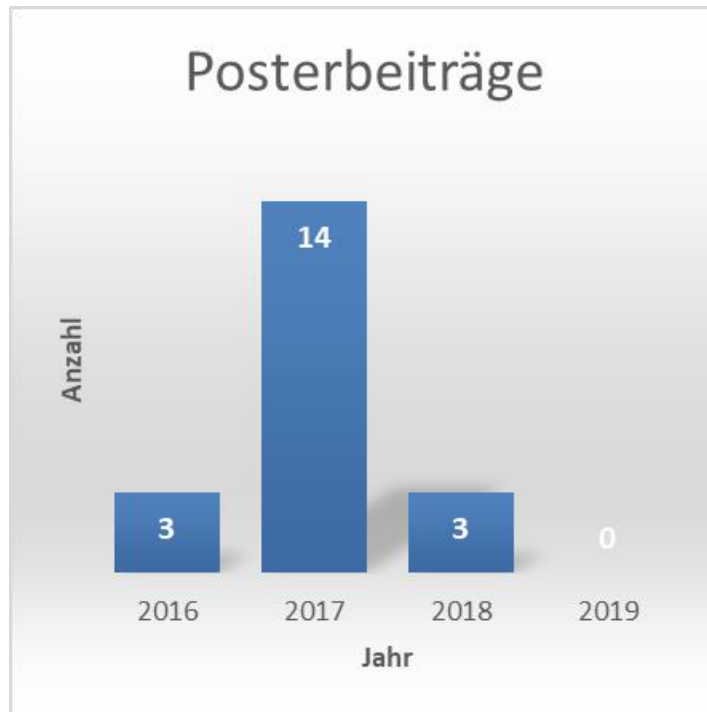
Overall retrospect - Publications



Final Thesis



Congress participations



over 30 congress participations

National Congress Attendances



QLB-Programme Congresses in Berlin (2016 + 2018),
 Participated, 2018: P. Lambertz, J. Wolf, B. Fischer, J. Kleinert, A. Schäfer, B. Rulofs



Professionalisation in sports teacher education in Marburg 2017,
 Participated: J. Wolf, I. Wagner, T. Odipo, H. Leineweber, F. Bartsch, A. Schäfer



31st Meeting of the Section for Sport Education in the German Association for Sport Science (dvs), Chemnitz, 2018
 Participated: F. Bartsch, B. Rulofs, H. Leineweber, T. Odipo



Wuppertal Physical Education Symposium, Wuppertal, 2016
 Participated: F. Bartsch, H. Leineweber

International Congress and Conference Attendances



AIESEP (Association Internationale des Écoles Supérieures d'Éducation Physique) World Congress, Edinburgh, 2018
 Participated: I. Wagner, H. Leineweber, T. Odipo



New international perspectives on future teachers' professional competencies", Hamburg, 2017
 Participated: M. Thomas, T. Odipo



32nd Annual Conference of the European Health Psychology Society, Galway, 21.-25.08.2018,
 Participated: A. Schäfer

49. Jahrestagung der asp

Gelingende **Entwicklung**
 im Lebenslauf

Bern 25-27
 Mai 2017



Asp-Tagung (Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie), Bern, 25.05.-27.05.17
 Participated: J. Kleinert, B. Fischer, F. Pels, A. Schäfer, B. von Haaren-Mack



Poster price!

AIESEP International Conference, Guadeloupe 2017
 Participated: H. Leineweber, M. Thomas, T. Odipo

Doctoral students & post docs

Persons involved and qualification work



Fabienne Bartsch

Sportunterricht im Kontext von Flucht und Migration: Untersuchungen zur Teilhabe von geflüchteten Schüler*innen aus sozialkonstruktivistischer und interdependenter Perspektive

Dr. Birte von Haaren Mack

Effekte körperlicher Aktivität in der Freizeit auf die Stressaktivität bei beruflichen real-life Anforderungen mit Stresspotential

Mona Mombeck

Der Einsatz von Hunden im inklusiven Unterricht. Eine Analyse von Auswirkungen einer tiergestützter Pädagogik auf die soziale Partizipation

Merle Müller

Netzwerkmanagement an der Schnittstelle zwischen Jugend- und Gesundheitspartie

Teresa Odipo

Inklusion in der universitären Sportlehrer/-innenausbildung: Einstellung und Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudierenden zu inklusivem Schulsport

Alina Schäfer

Stress und Stressbewältigung bei (angehenden) Lehrkräften

Julia Wolf

The multidimensionale and dynamic nature of motivation to participate in physical education - a self-determination approach

Dr. Ingo Wagner

Heterogenität im Schulsport

Project schedule



Results of the subproject “dealing with Physical education teacher stress”

Research members: Alina Schäfer, Laura Thomas, Dr. Birte von Haaren-Mack

Scientific subproject management: Dr. Fabian Pels



Research
Sport, Health, Education & Society
German Sport University Cologne

AP-A. Analyses of the situation of relevant stressors

Systematic Review

Aim

- Identification of stressors and stress-related consequences

Method

- PRISMA-Guidelines
- $N = 47$ surveys

Results and discussion

- Most important stressors: Curriculum, equipment, status of the subject, disciplinary problems of the students
- Consequences of stress: average low/moderate burnout values, BUT 20-25% with high values

(von Haaren-Mack et al., 2019)

AP-A. Analyses of the situation of relevant ocators

Cross-sectional study

Aim

- Cohort comparison in terms of experiencing stress and coping strategies
- Investigation of the relationship between stress level and coping

Method

- $N = 731$ (259 pre-service teachers, 119 trainees, 256 PE teachers)
- Measuring instruments: PSQ (Fliege et al., 2005); Brief COPE (**Pels et al., submitted**)

Results and discussion

- The stress experience of (prospective) PE teachers is moderately pronounced
- The experience of stress is highest in the Referendary (“preparatory service“)
- Evasives coping is positively related (especially in the “Referendary“) to the experience of stress.

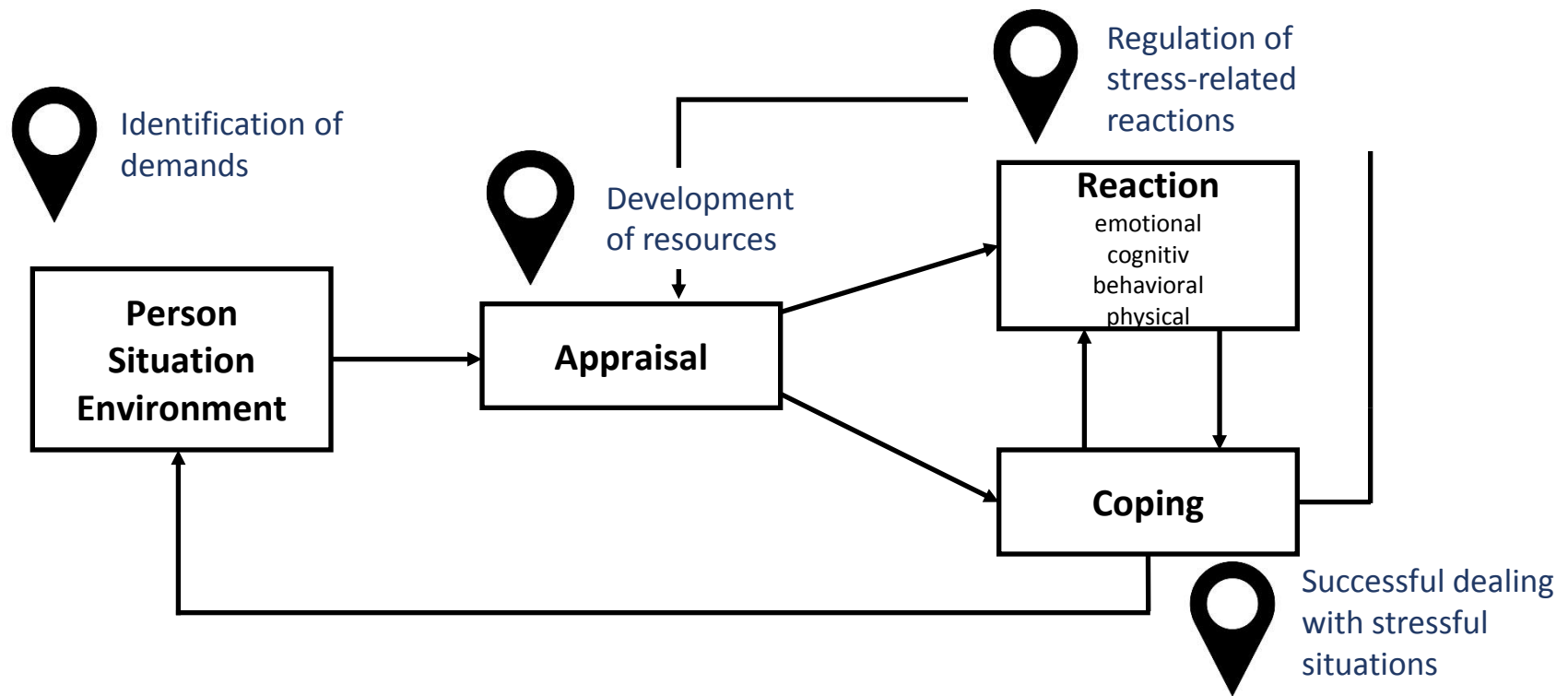
(Schäfer et al., 2019)

AP-A. Analyses of the situation of relevant ocators

- Evasive coping strategies (e.g. living out feelings) are positively related to the experience of stress, especially for PE teachers in “preparatory service“ (Schäfer, A., et al. accepted)
- An analysis of the curricula of university education in sports teaching revealed that stress was hardly dealt with in depth or systematically prepared (Hein, 2017).

AP-C. Further development of educational concepts

Derivation of a training concept



(Pels et al., 2017; Schäfer et al., 2019)

AP-C. Further development of educational concepts

Self-reflection tool

1. Online survey



SchulSport2020 wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsforschung über Bildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

Liebe Teilnehmer_innen,

wilkommen zur Befragung mit dem Thema "persönliche Ressourcen im Umgang mit Stress". Die Befragung richtet sich an Sportlehrer_innen, Referendar_innen im Fach Sport und Studierende im Lehramt Sport und dient (1) der persönlichen Rückmeldung und (2) dem Forschungszweck.

(1) Falls von Ihnen gewünscht, erstellen wir aus Ihren Ergebnissen eine persönliche, anonyme Auswertung, die Sie im Anschluss per E-Mail zugesendet bekommen können. Falls Sie eine persönliche Rückmeldung wünschen, bitten wir Sie, Ihre Mailingadresse zu hinterlassen. Wenn Sie Ihre Mailingadresse hinterlassen, stimmen Sie zu, dass Ihre Mailingadresse zusammen mit Ihren Daten für eine personalisierte Rückmeldung gespeichert wird. Sie können sich jederzeit melden, wenn Sie wünschen, dass Ihre Mailingadresse und Daten gelöscht werden sollen. Nachdem Sie Ihre gewünschte Rückmeldung per Mail erhalten haben, wird Ihre Mailingadresse gelöscht.

(2) In anonymisierter Form werden Ihre Daten für Forschungszwecke verwendet. Die Datenspeicherung erfolgt lediglich für den Zeitraum des Forschungsprozesses. Anschließend werden die Daten gelöscht.

Die Teilnahme an der Befragung ist freiwillig. Sie können die Befragung jederzeit ohne Nachteile abbrechen. Die IP-Adressen werden nicht gespeichert und die Daten werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Umfrage dauert ca. 10min.

Bitte beantworten Sie alle Fragen spontan, es gibt weder richtige noch falsche Antworten, sondern wir sind lediglich an Ihrer persönlichen Einschätzung interessiert. Im gesamten Fragebogen kann es Ihnen so vorkommen, dass manche Fragen doppelt

2. Evaluation

- Exporting raw data
- Analysing raw data (SPSS)
- Filtering data and preparing it for feedback

3. Feedback



ERGEBNISRÜCKMELDUNG

Liebe (angehende) Sportlehrkraft,

mit diesem Schreiben erhalten Sie die Ergebnisse zu Ihrer Teilnahme an der Online-Befragung zu Ihrem Stresserleben und Ihrem Umgang mit Stress. Bitte beachten Sie, dass die Ergebnisrückmeldung Ihnen nur als Leitlinie dienen kann und keine klinische Auswertung abbildet.

In der nachfolgenden Grafik sind die Ergebnisse zusammengefasst dargestellt, sodass Sie auf den ersten Blick sehen können, bei welchen Themen Sie eher im günstigen Bereich liegen (grün) und bei welchen Themen Sie eher im ungünstigen Bereich liegen (rot). Ungünstige Werte sollten Sie dabei jedoch nicht als Kritik, sondern vielmehr als Bereiche mit Potential für Veränderungen betrachten. Die Ergebnisse zeigen daher auf, in welchen Bereichen Sie zukünftig etwas verändern können.

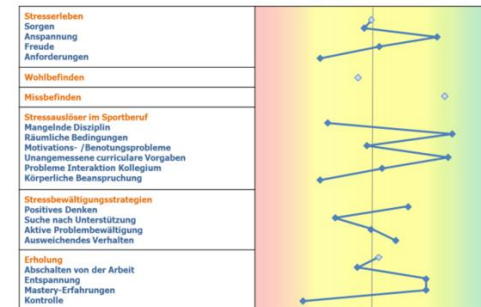
Zudem wird auf den darauffolgenden Seiten genau erklärt, was die einzelnen Bereiche und Ihre jeweiligen Ergebnisse inhaltlich bedeuten. Dort finden Sie auch Informationen dazu, was Sie zur Verbesserung in den Bereichen tun können, in denen Ihre Werte bislang eher ungünstig sind.

Falls Sie noch weitere Fragen zu dieser Auswertung haben, können Sie sich gerne unter der angegebenen Adresse an uns wenden.

Deutsche Sporthochschule Köln
Psychologisches Institut
Abt. Gesundheit und Sozialpsychologie
Am Sportpark Müngersdorf 6
50933 Köln

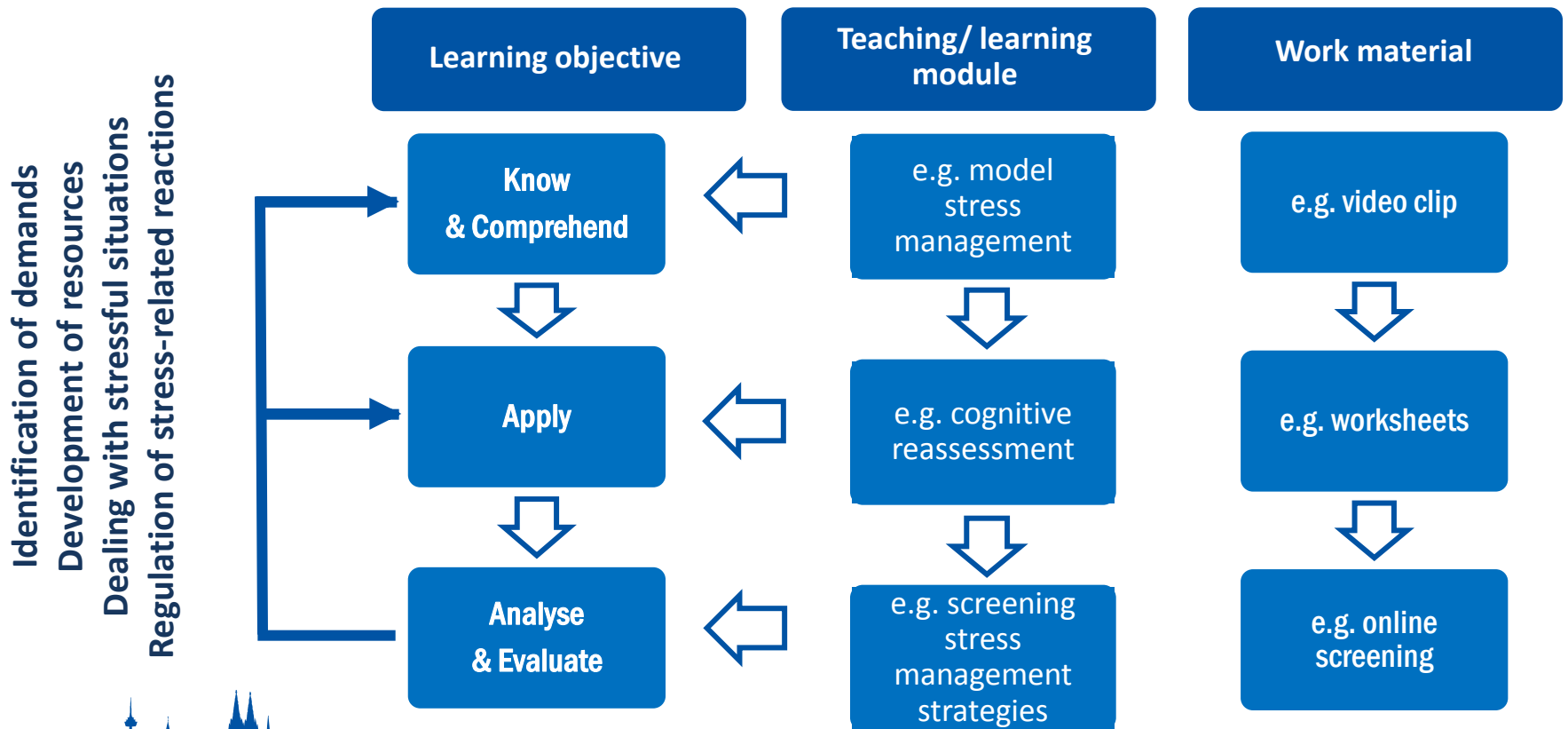
schulsport2020@dshs-koeln.de

Wir wünschen Ihnen Gesundheit!



AP-C. Further development of educational concepts

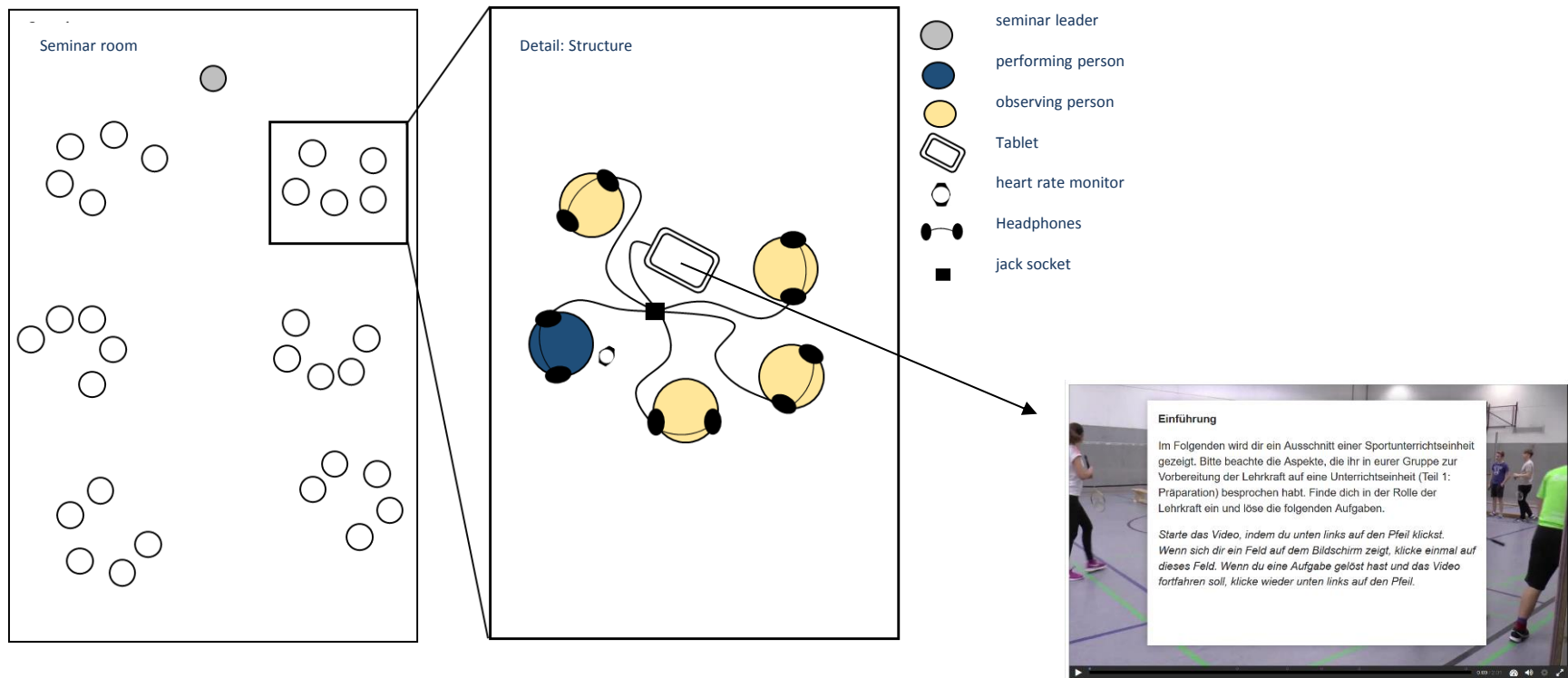
Workshop conception



(Pels et al., 2017; Schäfer et al., 2019)

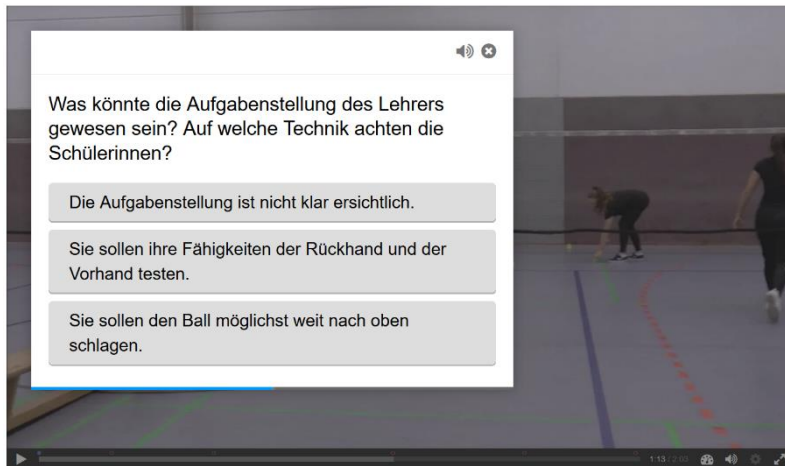
AP-C. Further development of educational concepts

Stress laboratory



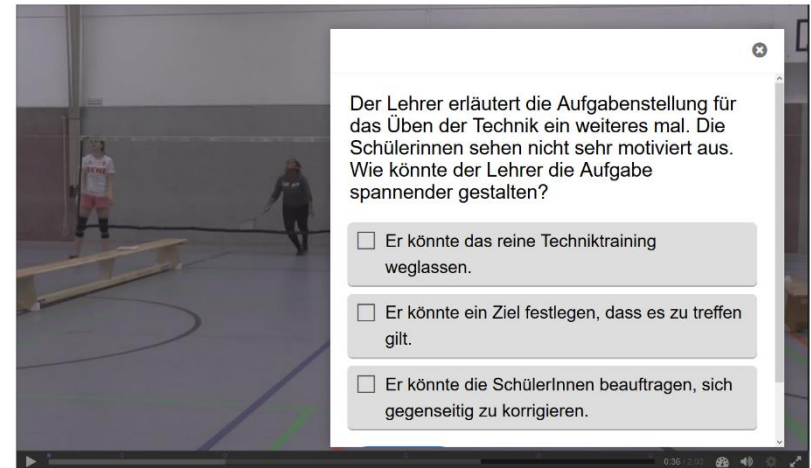
(Thomas et al., 2020)

Learning and teaching tools



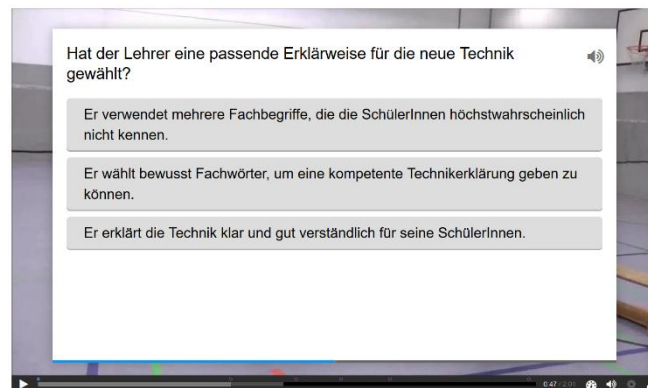
Was könnte die Aufgabenstellung des Lehrers gewesen sein? Auf welche Technik achten die Schülerinnen?

- Die Aufgabenstellung ist nicht klar ersichtlich.
- Sie sollen ihre Fähigkeiten der Rückhand und der Vorhand testen.
- Sie sollen den Ball möglichst weit nach oben schlagen.



Der Lehrer erläutert die Aufgabenstellung für das Üben der Technik ein weiteres mal. Die Schülerinnen sehen nicht sehr motiviert aus. Wie könnte der Lehrer die Aufgabe spannender gestalten?

- Er könnte das reine Techniktraining weglassen.
- Er könnte ein Ziel festlegen, dass es zu treffen gilt.
- Er könnte die SchülerInnen beauftragen, sich gegenseitig zu korrigieren.



Hat der Lehrer eine passende Erklärweise für die neue Technik gewählt?

- Er verwendet mehrere Fachbegriffe, die die SchülerInnen höchstwahrscheinlich nicht kennen.
- Er wählt bewusst Fachwörter, um eine kompetente Technikerklärung geben zu können.
- Er erklärt die Technik klar und gut verständlich für seine SchülerInnen.

Results of the subproject motivation and physical activity promotion



Subproject Team



Leadership Motivation:
Univ.-Prof. Dr. Jens Kleinert



**Leadership physical activity
promotion:**
Prof.in Dr.in Eike Quilling



Research member
Julia Wolf



Research member
Merle Müller



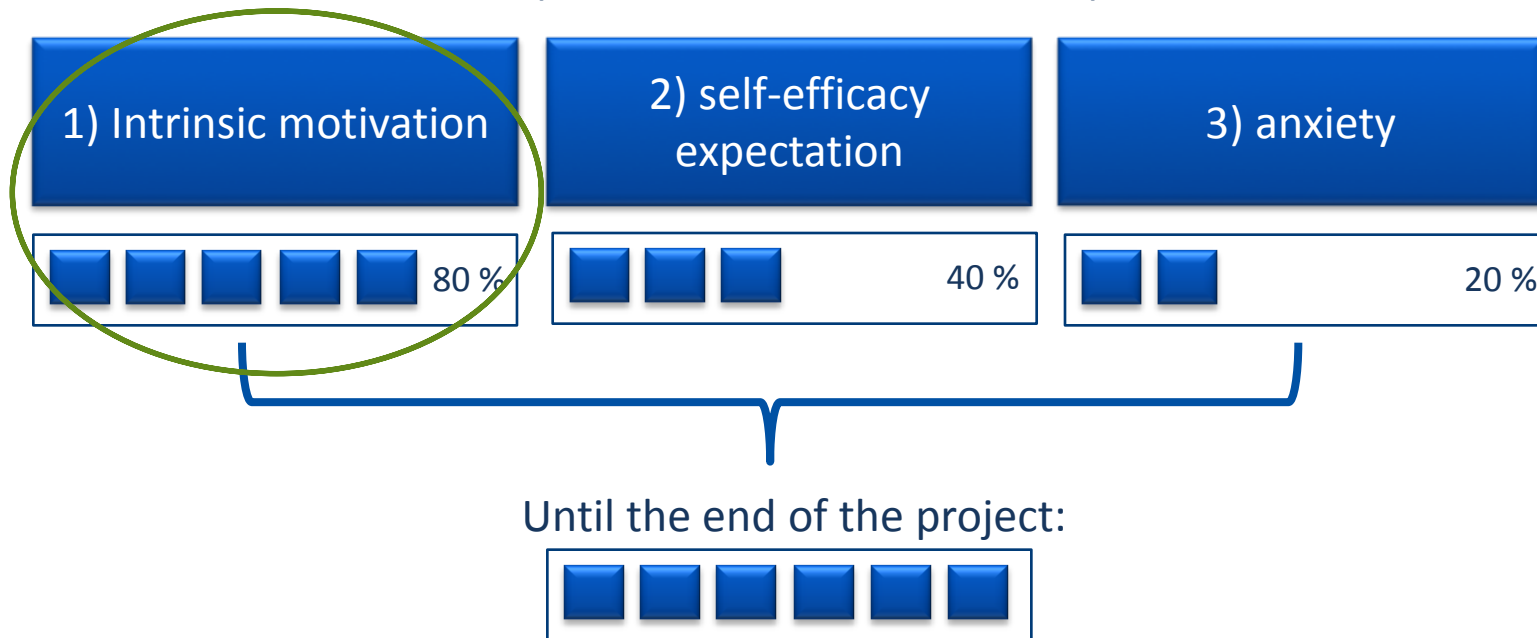
Research assistant
Anna Hollinger



Student assistant
Janik Dürselen

Results

Handout with three chapters, attached tools and possible modules



Results

Handout: Intrinsic motivation

Uniform structure across all subprojects

- General part (relevance, definition, state of research etc.)
- List of developed tools
- Examples for the use of the tools and exemplary teaching sequences

Inhalt

1. Allgemeiner Teil	2
1.1. Übergreifende themenbezogene Lernziele / zu erwerbende Kompetenzen.....	2
1.2. Relevanz und Bedeutung des Themas	3
1.3. Begriffliche Einordnung/ Definition	6
1.4. Modellansätze, Theorien, Zusammenhänge mit anderen Themenbereichen	7
1.5. Forschungsübersicht	10
1.6. Diagnostische Ansätze	11
1.7. Interventionsansätze	15
1.8. Literaturhinweise	20
2. Lehr-Lern-Materialien	22
2.1. Beschreibung des Lehr-Lern-Materials	22
2.1.1. Erklärvideo „Intrinsische Motivation“	22
2.1.2. Fragebögen zur Erfassung von Emotionen und Motivation.....	24
2.1.3. Definitionskarten Psychologische Grundbedürfnisse	25
2.2. Beispiele für den Einsatz des Lehr-Lern-Materials.....	1
2.2.1. Erklärvideo	1
2.2.2. Fragebögen	1
2.2.3. Definitionskarten	1

Results

Exemplary tool: explanation video intrinsic motivation

WORAN ERKENNT MAN INTRINSISCHE MOTIVATION?

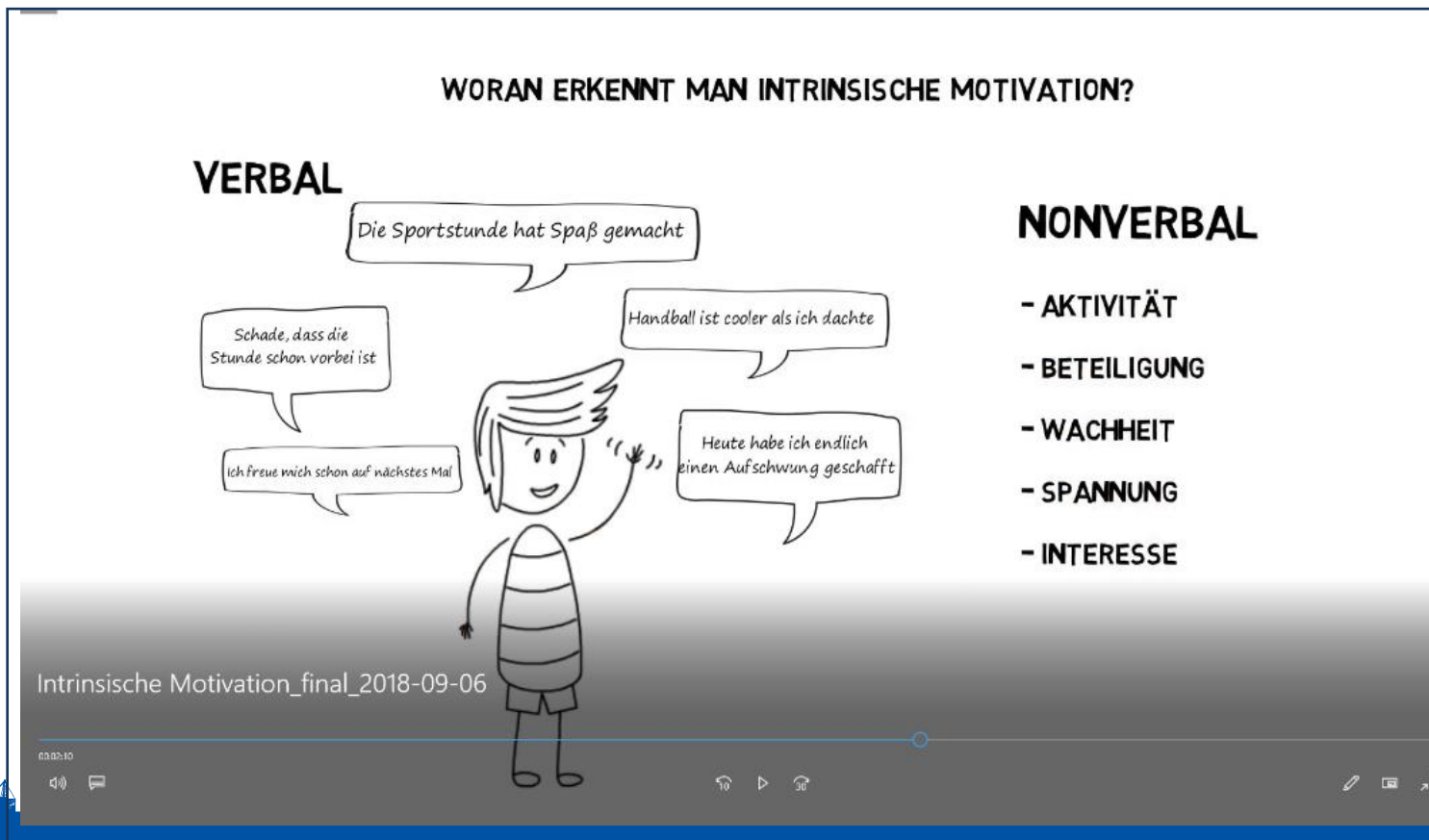
VERBAL

- Die Sportstunde hat Spaß gemacht
- Schade, dass die Stunde schon vorbei ist
- Ich freue mich schon auf nächstes Mal
- Handball ist cooler als ich dachte
- Heute habe ich endlich einen Aufschwung geschafft

NONVERBAL

- AKTIVITÄT
- BETEILIGUNG
- WACHHEIT
- SPANNUNG
- INTERESSE

Intrinsische Motivation_final_2018-09-06


The image shows a video player interface. At the top, the title 'WORAN ERKENNT MAN INTRINSISCHE MOTIVATION?' is centered. Below the title, a cartoon character with spiky hair and a striped shirt is shown. Five speech bubbles are connected to the character, containing the following text: 'Die Sportstunde hat Spaß gemacht', 'Schade, dass die Stunde schon vorbei ist', 'Ich freue mich schon auf nächstes Mal', 'Handball ist cooler als ich dachte', and 'Heute habe ich endlich einen Aufschwung geschafft'. To the right of the character, under the heading 'NONVERBAL', there is a list of five items: '- AKTIVITÄT', '- BETEILIGUNG', '- WACHHEIT', '- SPANNUNG', and '- INTERESSE'. At the bottom of the video player, there is a progress bar and control icons. The video title 'Intrinsische Motivation_final_2018-09-06' is visible in the bottom left corner of the player area.

Results of the subproject “heterogeneity and inclusion in PE”





Deutsche
Sporthochschule Köln
German Sport University Cologne

A high-angle photograph of a man in black swim trunks standing in a blue swimming pool. He has his arms outstretched horizontally. The pool is surrounded by a wooden deck and a white building with windows. Four semi-transparent blue text boxes are overlaid on the image, each containing a question.

How could pre-service teachers be prepared to face these challenges?

What self-efficacy do they have?

What attitudes do they have?

Are there any new learning-teaching tools?



Theoretical background

Inclusion

- Ratification of the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities in 2009
- Inclusion debate has arrived in university sports pedagogy as well as in school sports lessons

"In the school context, this means primarily that teachers are confronted with a new dimension of heterogeneity for which they may not be trained"
(Giese, 2017, S. 13)





Attitudes

influence the teachers' actions

(Gasterstädt & Urban, 2016, u.a.m.)

„(...) Research has suggested that the successful implementation of any inclusive policy is largely dependent on educators being positive about it.“
(Avrimidis et al., 2000)

The following variables are mentioned in particular as explanatory variables:

- Experience with people with disabilities

(Leipziger, Tretter & Gebhardt, 2012; Sermier Dessemontet, Benoit & Bless, 2011)

- Work experience in inclusive/integrative teaching (Hellmich & Görel, 2014; Sermier Dessemontet et al., 2011)
- Concept of Inclusion (Hellmich & Görel, 2014)
- Thematisation of inclusion in initial, further and continuing education (Leipziger et al., 2012)
- A feeling of competence or the teachers' conviction of **self-efficacy**

(Bosse & Spörer, 2014; Kopp 2009 et al.)





Self-efficacy

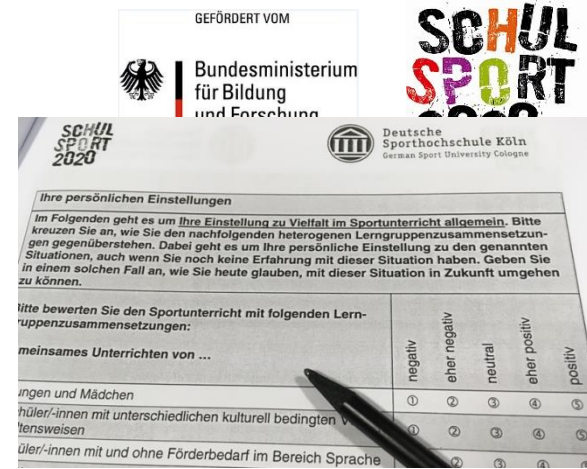
A number of researchers have explored the construct of teacher self-efficacy
(e.g. Loreman, Sharma & Forlin, 2013; Sharma, Lorman & Forlin, 2012; Weisel & Dror, 2006)

Bandura's social cognitive theory (Labone, 2004; Taschannen-Moran and Hoy, 2001)

„Cognitive process mediate change, but that cognitive events are induced and altered most readily by experiences of mastery arising from effective performance“

(Bandura, 1997, p. 191)





Methodology & Research Design

- Quantitative data collection: Paper pencil
- Questionnaire: AH-PEC and SETH-PEC (Leineweber & Thomas, 2016)
- 20 items each (7 refer to SEN)

Data collection before
 course start in WiSe
 2016/2017, MZP I, n=116
 (full survey)

Course "Participation
 and Physical Education",
 15 units of 2 lessons per
 week

Data collection after
 completing the course
 MZP II, n=93



5. Results

PSTs Attitudes before and after school participation and sport training

Item (Attitudes)	AH-PEC-Scale (pre) Mean value, standard deviation	AH-PEC-Scale (post) Mean value, standard deviation	Cohens d
Factor 1 Mental and physical aspects	4,29 ± 0,59	4,38 ± 0,59	0,153
Factor 2 Inclusion parameters	3,45 ± 0,70	3,61 ± 0,70	0,229
Factor 3 Socio-demographic aspects	4,11 ± 0,67	4,21 ± 0,63	0,154

Inclusive learning-teaching tools

Target

» Development of a comprehensive teaching/learning tool for dealing with heterogeneity and promoting inclusion in PE, which provides basic material and teaching examples for PE teacher education.

Target group

- » Lecturers at universities
- » Seminar leaders in the training of trainee teachers
- » Advisors in PE
- » Multipliers in the education/training/further training of PE teachers

Explorative development of inclusive teaching units in basketball team play

- » since the winter semester 2016/2017 there is a step-by-step implementation of inclusive modules
- » Course size: 20 participants
- » Goal: Change of perspective, mindfulness, sensitization and communication of concrete possibilities for action
- » Special needs in physical and motor development
- » Special needs in vision
- » Special needs in hearing and communication
- » Special needs in emotional and social development



»Special needs in physical and motor development





Deutsche
Sporthochschule Köln
German Sport University Cologne

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

SCHUL
SPORT
2020

»Special needs in vision



Simulation glasses for a change of perspective



Source: www.produktundprojekt.de



Source: DSHS Köln



Source: DSHS Köln

»Special needs in hearing and communication



5. Results

"As a non basketball player, it was really hard for me to dribble the ball because it was under my field of vision and my eye-hand coordination didn't work as well as I would have liked."

"I felt like I was standing in the way of my fellow players and as if I was an additional burden. My task of the game was merely to cover a certain area, since I was unable to do more."

"My spatial orientation was very impaired, but since I came from basketball, I could quickly get used to it and participating in classroom exercises was quite possible. The basketball basics like fit or dribble were no problem for me."

Further Results of the subproject heterogeneity and inclusion in PE

According to questionnaire surveys, the attitudes of PE pre-service teachers and PE teachers towards inclusion and heterogeneity were generally positive, but varied according to the heterogeneity dimension and the need for support.

Inclusion was experienced by some of the PE teachers interviewed as stressful and they expressed the need for “double staffing”.

Positive changes among PE pre-service teachers were shown in questionnaires, both in terms of their attitudes and self-efficacy.

The following differences between pupils that are relevant for PE were mentioned in particular: disability, migration, gender and also body weight, body experiences and interest in sports.

Outlook „Schulsport 2030“



All-day school

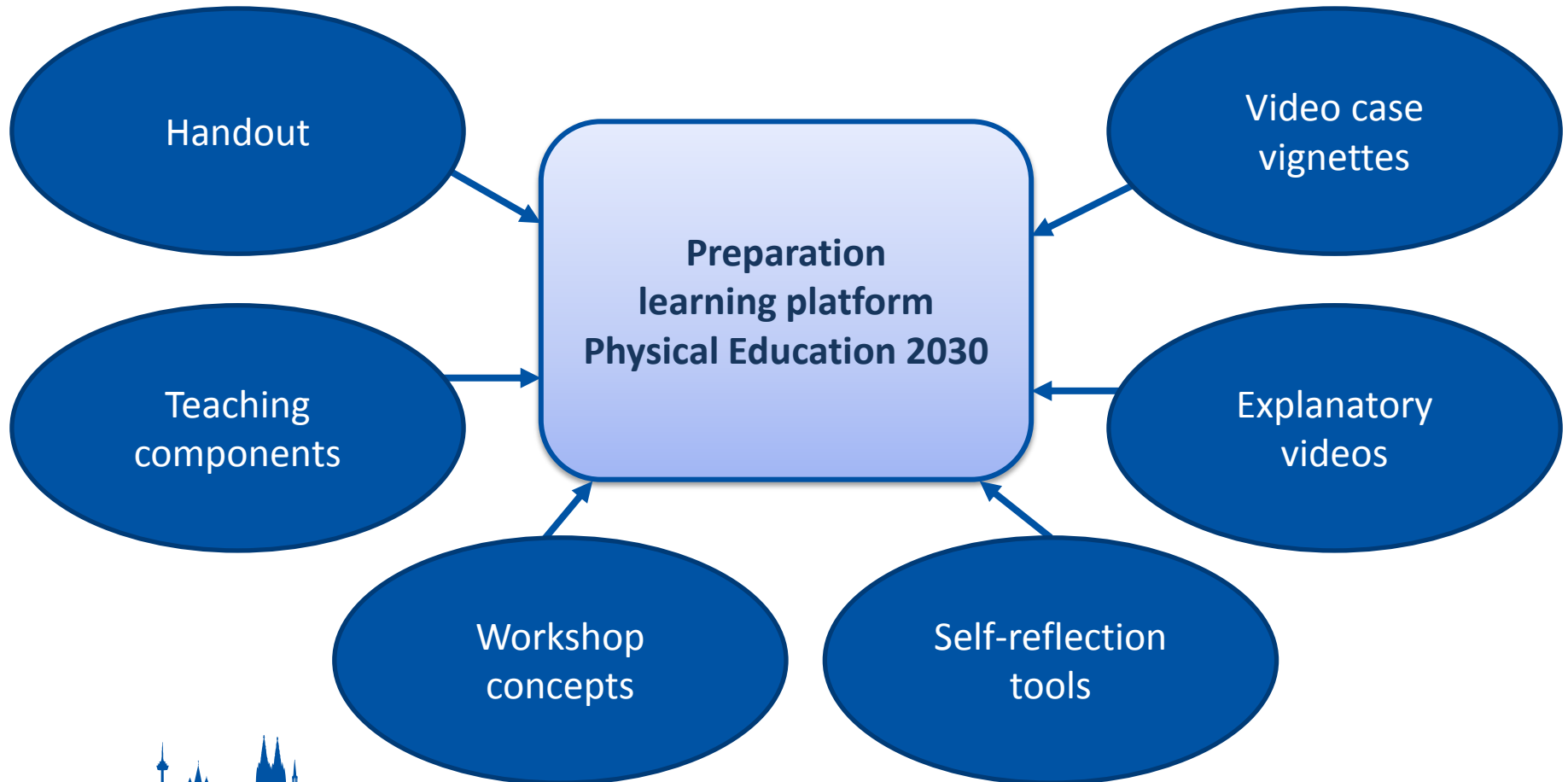
Primary School



Digitalisation



Product-oriented work results



Digital teaching-learning tools



Discussion and outlook: Physical Education 2030

- creating occasions for (self-)reflection
- learn from each other / learning platform
- using digitisation as an opportunity



Literature

Avramidis, E. & Norwich, B. (2002). Teacher's attitudes towards integration/inclusion: A review of the literature. *European Journal of Special Needs Education*, 17 (2), pp. 129-147.

Forlin, C. & Sharma, U. (2011). The Sentiments, Attitudes and Concerns about Inclusive Education Revised (SACIE-R) scale for measuring teachers' perceptions about inclusion. *Exceptionality Education International*, 2011, Vol. 21, No. 3, pp. 50-65.

Hecht, P., Niedermair, C. & Feyerer, E. (2016). Einstellungen und inklusionsbezogene Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Lehramtsstudierenden und Lehrpersonen im Berufseinstieg – Messverfahren und Befunde aus einem Mixed-Methods-Design. *Empirische Sonderpädagogik*, 2016, Nr. 1, 86-102.

Meier, S., Ruin, S. & Leineweber, H. (2017). HainSL – a testing instrument to assess attitudes of (trainee) teachers regarding inclusive physical education. *German Journal of Exercise and Sport Research*, Berlin: Springer.

Park, M., Dimitrov, D., Das, A., Gichuru, M. (2016). The teacher efficacy for inclusive practices (TEIP) scale: dimensionality and factor structure. *Journal of Research in Special Educational Needs*, Vol. 16, No. 1, 2016, pp. 2-12.

Thank you for your attention!



What are challenges in Physical Education in your country?



What suggestions and further ideas do you have for our Physical Education 2030 project?

**SCHUL
SPORT
2030**

THANK YOU!