

## **Was machen die ersten in der Schweiz wissenschaftlich ausgebildeten Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten heute?**

Befragung der Absolventen der Studiengänge ‚Physiotherapie Wissenschaften‘ (PTW) nach 10 Jahren

### 1 **What are the first Swiss scientifically-trained physiotherapists doing today?**

Survey of the first graduates of the physiotherapy sciences (PTW) degree programme after 10 years

*A. Hegewald, O.E. Huber, K. Niedermann, und die Stiftung Physiotherapie Wissenschaften\**

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Departement Gesundheit,  
Institut für Physiotherapie, Winterthur, Schweiz

Korrespondenzanschrift: Karin Niedermann, Prof. Dr., MPH, Physiotherapeutin

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Departement Gesundheit

Institut für Physiotherapie

Technikumstr. 71

8401 Winterthur

Tel: 058 934 6492

[nika@zhaw.ch](mailto:nika@zhaw.ch)

\*Die Mitglieder der Stiftung Physiotherapie Wissenschaften sind in der Danksagung aufgeführt.

Finanzierung der Studie: Stiftung Physiotherapie Wissenschaften, Bern, Schweiz

## **Zusammenfassung:**

**Hintergrund:** Der Studiengang Physiotherapie Wissenschaften (PTW) wurde zwischen 2002 und 2008 dreimal durchgeführt und schloss mit einem Master in Physiotherapy Science (MPTSc) ab. Er qualifizierte 53 Physiotherapeuten zu Forschungstätigkeit oder zum Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die klinische Praxis.

**Ziel:** Die berufliche Entwicklung, heutige Funktionen und Tätigkeiten der PTW Absolventen zu untersuchen.

**Methode:** Eine Online Querschnitt-Befragung.

**Ergebnisse:** 34 Absolventen antworteten (Rücklaufquote = 64%). Alle sind berufstätig, 24 (71%) innerhalb der Physiotherapie. Die meisten hatten Funktionen als Führungsperson, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Physiotherapeut, Dozent und hatten kombinierte Tätigkeiten in Klinik, Forschung und/oder Lehre. Bei 26 Personen (76%) war für ihr Aufgabengebiet ein Masterabschluss erforderlich. Die beste Passung zwischen im Studium erworbenen versus in der Berufstätigkeit geforderte Kenntnisse und Fähigkeiten betraf a) ‚Forschungsergebnisse in die Praxis umzusetzen‘, b) ‚sich aktiv in Forschungsprojekte einzubringen‘, c) ‚Forschungsfragen aus der klinischen Praxis und anhand der wissenschaftliche Fachliteratur zu entwickeln‘, d) ‚ein aktives Wissensmanagement zu betreiben und Neuerungen im Team zu etablieren‘ sowie d) ‚in einem interprofessionellen Projektteam mitzuarbeiten‘ (40-79% Zustimmung). Seit dem Masterabschluss publizierten 23 Absolventen (68%), neun Personen (26%) haben ein Doktorat (PhD) abgeschlossen oder waren dabei.

**Schlussfolgerungen:** Der PTW Abschluss bildete eine wichtige Grundlage für individuelle Berufskarrieren. Er verschaffte Zugang zu Tätigkeiten in Forschung, Lehre und/oder Leitungspositionen und ermöglichte insbesondere eine wissenschaftliche Karriere inklusive der Möglichkeit ein Doktorat (PhD) zu erwerben.

Schlüsselwörter:

key words: survey, physiotherapy, higher education

## **English abstract**

**Background:** The physiotherapy sciences master's degree programme (PTW programme) was conducted three times between 2002 and 2008 and was completed with a 'Master of physiotherapy science MPTSc' degree. The PTW programme educated 53 physiotherapists, enabling them to conduct research projects and to transfer their scientific knowledge into clinical practice.

**Aim:** To investigate the professional development and the activities and functions the PTW master graduates are currently employing.

**Method:** An online cross-sectional survey.

**Results:** A total of 34 persons responded to the survey (64% response-rate). All respondents are in employment, 24 (71%) within the physiotherapy profession. Most people called themselves manager, scientific researcher, physiotherapist, lecturer and they had multiple professional occupations within clinics, research and/or education. For 26 persons (76%) a master's qualification was a requirement of their area of responsibility. The best fit between the competencies acquired during the PTW study and the knowledge and skill requirements of their professional work was found for a) implement research results in clinical practice; b) actively engage in research projects; c) develop research questions from clinical practice and based on scientific literature; d) engage in active knowledge management and establish innovations in their teams; e) participate in inter-professional project teams. For all items, 40-79% agreement was found. Since graduation, 23 of the responding graduates (68%) have had manuscripts published. Nine persons (26%) have earned a PhD or are working towards a PhD.

**Conclusions:** The PTW qualification has formed an important base for the development of individual professional careers. It has provided access to functions in research, education and/or management and, in particular, enabled a scientific career with the opportunity to earn a PhD.

## 1 **Einleitung**

2 International führten die Entwicklungen im Gesundheitswesen mit zunehmendem ökonomischem  
3 Druck und der Forderung nach Wirksamkeitsnachweisen seit Mitte der 1990er Jahre zu einer  
4 wachsenden Notwendigkeit von „Evidence Based Medicine“ respektive „Evidence Based Practice“.  
5 Der Studiengang Physiotherapie Wissenschaften (PTW) war in der Schweiz die Antwort auf diese  
6 Entwicklungen mit dem Fokus auf evidenz-basierte Physiotherapie und dem Ziel, Physiotherapeuten  
7 wissenschaftlich zu qualifizieren und sie zu befähigen, nach ihrem Abschluss wissenschaftliche  
8 Erkenntnisse in die klinische Praxis zu transferieren und Forschungsprojekte zu initiieren und  
9 durchzuführen. Er wurde in Kooperation mit der Universität Zürich, Schweiz und der Universität  
10 Maastricht, Niederlande, als Weiterbildungsmaster entwickelt und von 2002-2008 mit insgesamt drei  
11 Studienkohorten durchgeführt. Der modular aufgebaute dreijährige Studiengang wurde  
12 berufsbegleitend für Physiotherapeuten mit Maturität und mindestens zweijähriger Berufserfahrung  
13 konzipiert. Im PTW-Studiengang wurden Kenntnisse und Fertigkeiten in klinischen  
14 Forschungsmethoden, biomedizinischen Grundlagen und gesundheitswissenschaftlichen Fächern  
15 vermittelt. Das Studium wurde mit einer für das eigene Arbeitsgebiet relevanten Masterarbeit  
16 abgeschlossen. Den Studierenden wurde von der Universität Maastricht ein ‚Master of Physiotherapy  
17 Science‘ (MPTSc) verliehen, der auch Zugang zu einem Doktorat ermöglichte. Zu Beginn herrschte  
18 grosse Skepsis über den Bedarf an Physiotherapeuten mit einem wissenschaftlich orientierten  
19 Abschluss und ob es überhaupt genügend adäquate Stellen für sie geben würde. Solche Stellen  
20 waren damals, wenn überhaupt, nur in kleiner Zahl in einzelnen Universitätsspitalern und  
21 Rehabilitationskliniken vorhanden.

22 Es besteht heute der subjektive Eindruck, dass diese PTW Absolventen aktive und sichtbare  
23 Mitglieder der Physiotherapie-Community in der Schweiz sind. Bisher existierte aber keine  
24 systematische Evaluation und Dokumentation der Laufbahnen und Karrieren aufgrund des PTW  
25 Studiums. Ziel dieser Studie war es, die berufliche Entwicklung der Absolventinnen mit MPTSc  
26 Abschluss zu dokumentieren und zu untersuchen, welche Tätigkeiten und Funktionen sie in ihrem  
27 heutigen Berufsalltag ausüben. Diese Befragung wurde im Auftrag der Stiftung Physiotherapie  
28 Wissenschaften durchgeführt, 10 Jahre nachdem die ersten MPTSc Abschlüsse verliehen worden  
29 waren (Herbst 2015).

30

31 **Abbildung 1: Stiftung Physiotherapie Wissenschaften**

## 1 **Methoden**

### 2 *Design*

3 Es wurde eine online Querschnitt-Befragung mittel SurveyMonkey® durchgeführt.

### 4 *Konstruktion des Fragebogens*

5 Zur Beantwortung der Fragestellungen wurde ein teilstandardisierter Fragebogen erstellt, basierend  
6 auf der 1. Absolventen-Nachbefragung der Bachelor-Studiengänge im Jahr 2010 (Rüesch et al., 2010;  
7 Schaffert, 2013; Meidert et al., 2013) und der 1. Absolventen-Nachbefragung des MSc Physiotherapie  
8 in 2015 (Bruderer et al, akzeptiert in physioscience) an. Zudem wurden einige Fragebogen-Items nach  
9 Literaturrecherchen hypothesengeneriert (BfS, 2005, Incher-Kassel, 2014) und in Anlehnung an die  
10 jährliche Studierendenbefragung des Kooperationsmaster Studiengangs MSc Physiotherapie der  
11 Zürcher und Berner Fachhochschulen (nicht publiziertes Material) formuliert.

12 Insgesamt umfasste der Fragebogen 39 Fragen in den folgenden Fragekategorien: 1) sozio-  
13 demographische Angaben der Befragten; 2) berufliche Tätigkeiten; 3) Zufriedenheit mit der beruflichen  
14 Situation; 4) Passung im Studium erworbene versus in der Berufstätigkeit geforderte Kenntnisse und  
15 Fähigkeiten; 5) Wissenschaftliche Karriere / Publikationen; 6) Akzeptanz des PTW-Abschlusses  
16 innerhalb und ausserhalb der Physiotherapie; 7) Allgemeiner Nutzen des PTW Studiums. Es wurden  
17 verschiedene Fragetypen verwendet: Einfachnennungen für die soziodemografischen Angaben und  
18 Mehrfachnennungen bei Fragen zu beispielsweise Arbeitsbereichen und Funktionen, mit  
19 standardisierten Antwortmöglichkeiten und der Option ‚Sonstiges‘. Die Antworten auf die offene Frage  
20 nach der aktuellen hauptberuflichen Stellenbezeichnung wurden in sieben Kategorien analog zu den  
21 Tätigkeitsbereichen eingeteilt. Likert-Skala für Fragen zur beruflichen Zufriedenheit und für die  
22 Einschätzung der während des Studiums vermittelten Inhalte und der Anforderungen in der aktuellen  
23 beruflichen Tätigkeit. Kommentare und Freitext wurden bei einigen Fragen als weitere  
24 Antwortmöglichkeit gegeben und nach Häufigkeit der Nennung ausgewertet.

25 Die präfinale Fragebogen-Version wurde nach einem Vortest durch Physiotherapeuten MSc, die der  
26 Zielgruppe ähnlich waren, überarbeitet und präzisiert.

27

### 28 *Teilnehmende und Datenerhebung*

29 Der Link zum elektronischen Fragebogen wurde im Herbst 2015 an alle 53 PTW-Absolventen der drei  
30 Studienkohorten geschickt. Die Antwortenden hatten nach Erhalt des Links drei Wochen Zeit für die  
31 Beantwortung des Fragebogens. Eine Woche vor Ablauf der Befragungsfrist wurde ein  
32 Erinnerungsmail an alle verschickt. Für diese Absolventenbefragung wurde dem gemäss dem  
33 Schweizer Humanforschungsgesetz kein Ethikantrag benötigt, weil es eine anonyme Umfrage war  
34 und zudem keine Gesundheitsdaten erhoben wurden. Auf der 1. Seite der Umfrage wurden die  
35 Teilnehmer darüber informiert, dass sie durch ihre Teilnahme ihr Einverständnis zur anonymen  
36 Auswertung gaben.

37

38

## 1 *Analyse*

2 Deskriptive Statistik wurde mit der Statistiksoftware SPSS, Version 21 (SPSS, Chicago, IL) und Excel  
3 gerechnet. Grafische Analysen (z.B. Säulendiagramme) wurden mit Excel generiert.

4

## 5 **Ergebnisse**

6 Von den insgesamt 53 angeschriebenen Absolventen beantworteten 34 den Fragebogen, was einer  
7 Rücklaufquote von 64% entspricht. Die Rücklaufquoten der Studienkohorten waren unterschiedlich:  
8 90% der ersten PTW-Studienkohorte (2002-2005), 44% der zweiten PTW-Studienkohorte (2003-2006)  
9 und 53% der dritten PTW-Studienkohorte (2005-2008) antworteten. Der Frauenanteil unter den  
10 Antwortenden war 65 % (n=22). Zum Zeitpunkt der Befragung waren die Teilnehmenden im  
11 Durchschnitt 47 Jahre alt (Tabelle 1).

### 12 *Berufliche Tätigkeiten*

13 Alle 34 Antwortenden waren berufstätig, 15 Personen (44%) arbeiteten 100% und 27 Personen (79%)  
14 standen in einem Angestelltenverhältnis. Bei 26 Personen (76%) war für ihr Aufgabengebiet ein  
15 Masterabschluss erforderlich.

16 *Innerhalb der Physiotherapie:* 24 Personen (71%) waren innerhalb der Physiotherapie tätig. Die  
17 meisten hatten Funktionen als Führungsperson, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Physiotherapeut,  
18 Dozent, und hatten kombinierte Tätigkeiten: ‚klinisch stationär oder ambulant‘, ‚Forschung‘ und /oder  
19 ‚Lehre‘. Zehn Jahre nach dem Abschluss arbeiteten je 14 Absolventen (41%) weiterhin klinisch-  
20 physiotherapeutisch mit Patienten resp. seit durchschnittlich sieben Jahren (Spannweite 1-18 Jahre)  
21 nicht mehr mit Patienten. Ein Teil der Absolventen war länger als ein Monat beruflich im Ausland.

22 *Ausserhalb der Physiotherapie:* Neun Antwortende (27%) arbeiteten ausserhalb der Physiotherapie,  
23 z.B. in Forschung & Entwicklung anderer Fachgebiete des Gesundheitswesens (zum Beispiel als  
24 wissenschaftlicher Mitarbeiter, post Doc oder Forschungs Koordinator), in der Lehre oder im Bereich  
25 Qualitätsmanagement. (Tabelle 2).

26

### 27 *Zufriedenheit mit der beruflichen Situation*

28 Mit der derzeitigen beruflichen Situation waren 30 Absolventen (88%) ‚sehr zufrieden‘ oder ‚eher  
29 zufrieden‘, je zwei Personen waren eher unzufrieden respektive gaben keine Antwort. Die höchsten  
30 Zufriedenheitsraten bestanden in den Bereichen ‚Inhalten der derzeitigen Tätigkeit‘, ‚Arbeitskollegen‘,  
31 Einfluss- und Gestaltungsmöglichkeiten, sowie ‚Betriebsklima‘ mit jeweils 29-32 Personen, die ‚sehr  
32 zufrieden‘ oder ‚eher zufrieden‘ waren. Am wenigsten Zufriedenheit gab es in den Bereichen  
33 ‚Entwicklungs-und/oder Aufstiegsmöglichkeiten‘, ‚Vorgesetzte‘ und Einkommen/Bezahlung‘ mit jeweils  
34 3-8 Personen, die ‚eher unzufrieden‘ oder ‚unzufrieden‘ waren (Abbildung 2).

### 35 *Passung im Studium erworbene vs. in der Berufstätigkeit geforderte Kenntnisse und Fähigkeiten*

36 Tabelle 3 zeigt in welchem Ausmass verschiedene Kenntnisse und Fertigkeiten aus Sicht der  
37 Absolventen a) während des Masterstudiums angeeignet wurden und b) in der derzeitigen beruflichen  
38 Tätigkeit gefordert werden. Die beste Passung ergab sich für die fünf Items zur Fähigkeit, a)  
39 Forschungsergebnisse in die Praxis umzusetzen‘, b) ‚sich aktiv in Forschungsprojekte einzubringen‘,

1 c) ‚Forschungsfragen aus der klinischen Praxis und anhand der wissenschaftliche Fachliteratur zu  
2 entwickeln‘, d) ‚ein aktives Wissensmanagement zu betreiben und Neuerungen im Team zu  
3 etablieren‘ sowie d) ‚in einem interprofessionellen Projektteam zu mitzuarbeiten‘, alle mit einer  
4 übereinstimmend mittleren bis hohen Zustimmung von 40-79%, zwischen ‚im Studium erworben‘ und  
5 ‚in der derzeitigen Berufstätigkeit gefragt‘. In gewissermassen negativem Sinn (übereinstimmend  
6 kleine Zustimmung von 20-39%) traf dies auch zu auf die vier Items zur Fähigkeit, a) evidenzbasierte  
7 Konzepte zu entwickeln, zu überarbeiten und zu implementieren‘, b) ‚die Perspektive der  
8 Physiotherapie vor allen Akteuren des Versorgungssystems zu vertreten‘, c) ‚die aktuellen  
9 Entwicklungen im Gesundheitswesen und in der Physiotherapie zu erfassen und mitzugestalten‘,  
10 sowie d) ‚Engagement in gesundheitspolitischen Gremien für die Professionalisierung und  
11 Akademisierung der Physiotherapie‘. Sehr hohe Zustimmung (>80%) zu ‚im Studium erworben‘, aber  
12 weniger zu ‚in der derzeitigen Berufspraxis gefordert‘ gab es für die Items ‚Kenntnisse von  
13 wesentlichen Forschungsmethoden‘ und ‚regelmässiges Lesen von wissenschaftlicher Literatur im  
14 eigenen Fachgebiet‘. In der derzeitigen Erwerbstätigkeit mehr gefordert als im Studium vermittelt  
15 wurden die drei Items zur Fähigkeit a) ‚biopsychosoziale Faktoren in Behandlungen und Patient  
16 Education-Interventionen zu integrieren‘, b) ‚als kompetenter Gesprächspartner für Patienten und  
17 Spezialisten im Bereich körperliche Funktionsstörungen, Bewegung, Schmerz zu agieren‘ und c)  
18 eigene Ideen zu entwickeln und zur Diskussion zu stellen‘ eingeschätzt (Tabelle 3).

#### 19 *Wissenschaftliche Karriere / Publikationen*

20 Insgesamt 9 (27%) der antwortenden Personen haben ein PhD abgeschlossen oder waren daran, mit  
21 einer Ausnahme alle an einer Universität im Ausland (NL, UK, USA). Vier planten ein PhD zu  
22 beginnen, 19 (56%) hatten aber aktuell keine diesbezüglichen Pläne. Seit dem Masterabschluss  
23 publizierten 23 Absolventen (68%), in peer-reviewed Fachzeitschriften als Erstautor (n=18) und / oder  
24 in Form von Kongressbeiträgen (n=16) oder Buchbeiträgen (n=6). Die Mehrheit der Publizierenden  
25 veröffentlichte mehr als eine Publikation (Tabelle 4).

#### 26 *Akzeptanz des PTW-Abschlusses innerhalb und ausserhalb der Physiotherapie*

27 Der Aussage ‚PTW Abschluss wird in der eigenen Berufsgruppe positiv gesehen‘ stimmten 21  
28 Personen (62%) ‚voll und ganz‘ oder ‚eher‘ zu, neun Personen (26%) beurteilten die Aussage mit  
29 ‚weder noch‘ und zwei Personen (6%) stimmen ‚eher nicht‘ zu.

30 Ebenfalls stimmte eine Mehrheit von 22 Antwortenden (65%) der Aussage ‚PTW Abschluss wird in  
31 anderen Berufsgruppen positiv gesehen‘ ‚voll und ganz‘ oder ‚eher‘ zu, sechs Personen (18%) standen  
32 der Aussage neutral gegenüber, vier Personen (12%) stimmen ‚eher nicht‘ zu.

#### 33 *Allgemeiner Nutzen des PTW Studiums*

34 Den Masterabschluss und die dabei erlernten Kompetenzen und Fähigkeiten beurteilten 30  
35 Absolventen (88%) als ‚hilfreich für die aktuelle berufliche Tätigkeit‘, vier Absolventen als ‚teilweise  
36 hilfreich‘ respektive ‚nicht hilfreich‘. Dank dem PTW-Studium konnten 27 Personen (79%) ein neues  
37 oder erweitertes berufliches Netzwerk aufbauen.

1 Die abschliessende offene Frage, was erreicht werden konnte, was ohne das PTW Studium und den  
2 MPTSc Abschluss nicht möglich gewesen wäre, beantworteten 25 Absolventen (74%). Die Antworten  
3 wurden nach Übereinstimmung/Ähnlichkeit gruppiert und ergaben folgende Hauptaussagen: a) die  
4 jetzige Tätigkeit in Forschung/Lehre und/oder Leitungsposition; b) Zugang zu wissenschaftlicher  
5 Tätigkeit; 3. Möglichkeit ein Doktorat (PhD) zu machen.

## 6 *Diskussion*

7 Diese Befragung untersuchte die beruflichen Laufbahnen und Karrieren der ersten in der Schweiz in  
8 einem wissenschaftlichen Master-Programm ausgebildeten Physiotherapeuten 10 Jahre nach ihrem  
9 Abschluss. Die MPTSc Qualifikation ermöglichte wissenschaftliche Tätigkeiten und Karrieren,  
10 Lehrtätigkeiten an Hochschulen und die Übernahme von Leitungsfunktionen, sowie Aufgaben im  
11 Projektmanagement. Viele waren in beruflich einflussreichen Positionen tätig, hatten eine  
12 Forschungskarriere inklusive einem Dokoratsabschluss (PhD) erreicht und in internationalen  
13 Fachzeitschriften publiziert. Damit sind die Ziele der damaligen Studiengangverantwortlichen und die  
14 Erwartungen der damaligen Studierenden weitestgehend erfüllt worden. Der Mut, sich damals auf ein  
15 in der Schweiz für Physiotherapeuten völlig neues Master-Studium mit wissenschaftlicher Ausrichtung  
16 einzulassen, und das persönliche Engagement der Studierenden scheint sich gelohnt zu haben.

17 Erfreulich ist auch, dass die PTW-Absolventen im Bereich Physiotherapie und in Physiotherapie-  
18 nahen Feldern berufstätig waren. Das lässt darauf schliessen, dass sie einerseits Tätigkeiten fanden,  
19 die ihren erworbenen Qualifikationen und Kompetenzen entsprachen und andererseits, dass sie mit  
20 ihrem vertieften und verbreiterten Wissen und Fertigkeiten gefragt und entsprechende Stellen  
21 vorhanden waren. Ebenso erfreulich ist, dass die Hälfte der Antwortenden auch weiterhin klinisch-  
22 physiotherapeutisch mit Patientenkontakt arbeitete, häufig in Kombination mit Tätigkeiten in  
23 Forschung und Lehre. Das unterscheidet sie erwartungsgemäss von BSc Physiotherapeuten, die  
24 nach Abschluss des Studiums vor allem klinisch tätig sind (Schaffert et al. 2014). Die kombinierten  
25 Tätigkeiten von Klinik mit Forschung/Lehre gewährleisteten auch die nötige Verzahnung und  
26 gegenseitige Rückkoppelung von Forschung und Klinik, was die Evidenzbasierung und  
27 Behandlungsqualität verbessert und damit direkt den Patientinnen und Patienten zugutekommt.

28 Die Mehrheit der Antwortenden zog eine sehr positive Bilanz bezüglich des Nutzens ihres  
29 Masterabschlusses für ihre Karriere und schrieb ihre Positionen kausal dem PTW Abschluss zu. Der  
30 PTW-Abschluss scheint vor 10 Jahren sowohl dem Bedürfnis der Antwortenden als auch dem Bedarf  
31 des Arbeitsmarktes entsprochen zu haben. Das PTW-Programm musste im Vergleich mit  
32 internationalen Programmen entwickelt werden und konnte nicht auf die Anforderungen des  
33 Schweizer Arbeitsmarktes zurückgreifen. Tatsächlich aber scheint durch die Absolventen eine  
34 sekundäre Professionalisierung ausgelöst worden zu sein, indem die Master-Physiotherapeuten mit  
35 ihren Qualifikationen und Kompetenzen als treibende Kraft wirkten um entsprechende Stellen zu  
36 schaffen (Schämann A, 2006).

37 Die Passung zwischen den im Studium erworbenen und in der derzeitigen Berufstätigkeit geforderten  
38 Anforderungen wurde in vielen Bereichen als gut eingeschätzt. Damit scheint das PTW Programm  
39 den Bedarf des Arbeitsmarktes für wissenschaftlich ausgebildete Physiotherapeuten erkannt und



1 abgedeckt zu haben. Offen bleibt dabei die Frage, ob die Passung daher rührt, dass die Absolventen  
2 auch nur Stellen antraten, oder antreten konnten, die dem im Studium erworbenen Kompetenzprofil  
3 gut entsprachen. Wie gut die Passung beurteilt wurde, hatte natürlich insbesondere mit der aktuellen  
4 Berufstätigkeit zu tun. Die im Studium in der Wahrnehmung der Absolventen hauptsächlich  
5 erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten wie Forschungsmethoden und regelmässiges Lesen von  
6 wissenschaftlicher Literatur wurden in der derzeitigen beruflichen Tätigkeit nicht von allen gleich stark  
7 gebraucht. Beispielsweise bestanden an Forschende andere Anforderungen als an Leitungspersonen.  
8 Sich aktiv in Forschungsprojekte einbringen und /oder Forschungsfragen entwickeln betraf v.a.  
9 wiederum Forschende, während die Fähigkeit, Forschungsergebnisse in die Praxis umzusetzen eher  
10 klinisch tätige Physiotherapeuten betraf. Es zeigte sich auch, dass ‚wissenschaftlich arbeiten‘ ein  
11 zentrales Element der Physiotherapie geworden ist. mit einer Spannweite von ‚aktiv selber Forschung  
12 betreiben‘ bis ‚Forschung verstehen und nutzen‘. Erstaunlich ist in diesem Zusammenhang, dass das  
13 Item ‚evidenzbasierte Konzepte entwickeln, überarbeiten und implementieren‘ sowohl bei ‚im Studium  
14 erworben‘ als auch bei ‚in der aktuellen Berufstätigkeit gefordert‘ nur geringe Zustimmung erhielt.  
15 Konzepte erarbeiten und implementieren war tatsächlich kein Fokus im PTW, aber es ist  
16 überraschend, dass diese Tätigkeit in der heutigen Physiotherapie nicht gefordert sein soll. Wer, wenn  
17 nicht MSc-Physiotherapeuten, soll solche Aufgaben übernehmen?

18 Gewisse überfachliche Kompetenzen wie z.B. ‚eigene Ideen zu entwickeln und zur Diskussion zu  
19 stellen‘ oder als kompetenter Gesprächspartner zu agieren‘, waren in der Einschätzung der  
20 Absolventen häufiger gefordert als angeeignet. Dies deckte sich mit den Ergebnissen aus ähnlichen  
21 Absolventenbefragungen z.B. des BfS 2008 über Schlüsselkompetenzen der Schweizer  
22 Hochschulabsolvent/innen. Kiener et al (2009) wiesen auf die Problematik der unterschwelligen  
23 Unterstellung des Fragekonstrukts hin, dass die Hochschulausbildung eine Übereinstimmung über die  
24 aktuellen und spezifischen Anforderungen des Arbeitsplatzes herstellen soll. In unserer Befragung  
25 wurde nach den im Studium erworbenen, d.h. den sich im Studium angeeigneten Kompetenzen  
26 gefragt, implizit wurde die Formulierung aber wahrscheinlich als ‚was wurde vermittelt‘ verstanden.  
27 Schomburg (2001) wies darauf hin, dass Absolventen in solchen Befragung nur begrenzt selber  
28 Einschätzungen in Bezug auf das Verhältnis von angeeigneten und geforderten Kompetenzen treffen  
29 könnten. Die Kompetenzen entwickeln sich nach einem Studium kontinuierlich weiter, was  
30 möglicherweise von den Personen nicht direkt wahrgenommen wird. Das könnte in einer Befragung  
31 folglich zu einer Unterschätzung der erworbenen Kompetenzen führen.

32 Der überwiegende Teil der Antwortenden erlebte, dass ihr Masterabschluss in der eigenen  
33 Berufsgruppe, und sogar auch von anderen Berufsgruppen als positiv wahrgenommen wurde. Das  
34 zeigt wiederum den Wert und die Anerkennung eines Master-Abschlusses. Die Absolventen  
35 vermochten also die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten offenbar gut wahrnehmbar  
36 für die eigene und andere Berufsgruppen einzubringen.

37 Die Stärke dieser Befragung war die systematische Evaluation der Laufbahnen der PTW Absolventen.  
38 Die Ergebnisse belegen den Bedarf der Physiotherapie nach wissenschaftlich ausgebildeten  
39 Physiotherapeuten und dokumentieren die eindrücklichen Karrieren der Absolventen. Eine Limitation

1 dieser Befragung war, dass trotz 64% Rücklaufquote, was bei Umfragen in der eigenen Community  
2 ein guter und zu erwartender Wert ist (Schmidlin A, 2007), kein vollständiges Bild von den Laufbahnen  
3 und Karrieren der PTW Absolventen gezeichnet werden konnte. Es könnte sein, dass v.a.  
4 Absolventen, die viel Nutzen aus dem PTW Programm gezogen hatten oder beispielhafte Karrieren  
5 machen konnten, an der Umfrage teilnahmen. Es könnte auch sein, dass die Umfrage auf der  
6 Grundlage der positiven Wahrnehmung der PTW Absolventen entsprechenden Fragen stellte, aber  
7 nicht alle Elemente einer solchen Befragung berücksichtigte. Diese Limitationen und die Tatsache,  
8 dass zwei Personen die Frage zur Zufriedenheit mit der beruflichen Situation nicht beantworteten,  
9 könnten Zeichen einer Überschätzung der Auswirkungen des PTW Programms sein.

10

#### 11 Schlussfolgerung

12 Die vorliegenden Ergebnisse belegen, dass die Mehrheit der befragten PTW-Absolventen sich  
13 beruflich erfolgreich positionieren und etablieren konnten. Ihre Karrieren zeigen, dass ein Bedarf für  
14 wissenschaftlich qualifizierte Physiotherapeuten bestand und dass entsprechende Stellen geschaffen  
15 wurden, sobald diese Personen ‚auf dem Markt‘ verfügbar waren. Die Übernahme von  
16 Leitungspositionen und wissenschaftliche Karrieren wurden möglich. Besonders erfreulich ist aber die  
17 häufige Kombination von klinischer mit wissenschaftlicher Tätigkeit, von der sowohl die Patienten als  
18 auch die Profession profitieren könnten.

#### 19 Quintessenz

- 20 ○ Diese Befragung erfasste systematisch die beruflichen Karrieren und Tätigkeiten der PTW-  
21 Absolventen nach 10 Jahren.
- 22 ○ PTW-Absolventen waren entsprechend ihrer Qualifikation in Leitungsfunktionen, Lehre und  
23 Forschung tätig, aber auch die klinisch-physiotherapeutische Tätigkeit mit Patientenkontakt  
24 nahm noch immer einen wichtigen Stellenwert ein.
- 25 ○ In Übereinstimmung mit dem wissenschaftlichen Fokus des PTW-Studiums war die Zahl der  
26 Absolventen, die publizierten und einen PhD Abschluss erreicht hatten, hoch.

27

#### 28 Danksagung

29 Wir danken den PTW Absolventen für ihre Teilnahme und Frau Franziska Leuenberger, Sekretariat  
30 Stiftung Physiotherapie Wissenschaften für das Management der Umfrage, sowie der Stiftung  
31 Physiotherapie Wissenschaften für die finanzielle Unterstützung der Befragung und für die  
32 Rückmeldungen zum Manuskript. Die Mitglieder zum Zeitpunkt der Befragung: Dr. iur. Brigitte von der  
33 Crone (Anwältin), Barbara Gubler (Physiotherapeutin), Prof. Dr. Huub van Hedel (Physiotherapeut),  
34 Prof. Dr. Omega E. Huber (Physiotherapeutin), Prof. Dr. Karin Niedermann (Physiotherapeutin),  
35 Miriam Stauffer (Physiotherapeutin, Vertreterin Schweizer Physiotherapie Verband physioswiss), Dr.  
36 Maurizio Trippolini (Physiotherapeut), Dr. Martin Verra (Physiotherapeut), Dr. med. Marcel Weber  
37 (Rheumatologe).

## Referenzen

- Bundesamt für Statistik BFS, 2005. Von der Hochschule ins Berufsleben. Fragebogen zum Berufseinstieg von Absolventinnen und Absolventen der universitären Hochschulen und Fachhochschulen. Lausanne: BFS.
- Bundesamt für Statistik (2008), Schlüsselkompetenzen der Schweizer Hochschulabsolvent/innen. Thematischer Sammelband mit empirischen Ergebnissen der Absolventenstudie. Neuchâtel
- INCHER-Kassel (Hrsg.). Fragebogen der KOAB-Absolventenbefragung 2014 -Erste Befragung des Abschlussjahrgangs 2012. Kooperationsprojekt Absolventenbefragungen. Heruntergeladen von <http://koab.uni-kassel.de/> am 30.08.2015
- Kiener, U, Christen S (2009). Laufbahnen, Arbeitsplätze, Kompetenzen. Eine Studie über die Absolventen und Absolventinnen der ZFH des Jahres 2006 im Auftrag der ZFH. Fachstelle Hochschulforschung Rektorat ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.
- Meidert, U; Treusch, Y; Becker, H K (2013). Befragung der ersten Absolventen des Bachelorstudiengangs Ergotherapie an der Zürcher Fachhochschule Winterthur. *ergoscience*, 8, 3. 101-109.
- Rüesch P., Bänziger A., Becker H., Juvalta S., Gügler R., Nast I., Schaffert R., Scheermesser M., Treusch Y. (2010). Befragung der AbsolventInnen der Bachelor-Studiengänge des ZHAW Departements Gesundheit. Heruntergeladen von <https://www.zhaw.ch/index.php?id=5170> am 20.08.2015
- Schaffert R., Bänziger A., Becker H., Scheermesser M., Juvalta-Graf S. (2014).Zweite Befragung von Absolventinnen und Absolventen der Bachelorstudiengänge. Zusammenfassung von Ergebnissen aus der zweiten Abschlusskohorte (2010). Heruntergeladen von: <https://www.zhaw.ch/storage/gesundheit/institute-zentren/zgw/projekte/befragung-der-physiotherapeutinnen-der-bachelor-studieng%C3%A4nge-kohorte-2-zhaw.pdf> am 24.01.2015
- Schämann, Astrid (2005): Akademisierung und Professionalisierung der Physiotherapie - der studentische Blick auf die Profession (Dissertation, Schulz-Kirchner-Verlag 2005)
- Schaffert, R. Hohe Anforderungen im Alltag. Panorama, Ausgabe 4 2013. Heruntergeladen von [http://www.panorama.ch/dyn/2171.aspx?id\\_article=337](http://www.panorama.ch/dyn/2171.aspx?id_article=337) am 25.08.2015
- Schmidlin S. Der Einstieg in den Arbeitsmarkt: Ergebnisse der Schweizer Hochschulabsolventenbefragung der letzten zehn Jahre Beiträge zur Hochschulforschung, Heft 1, 29. Jahrgang, 2007
- Schomburg, H (2001): Handbuch zur Durchführung von Absolventenstudien. Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung Kassel: Universität

Abb. 1: Die Stiftung Physiotherapie Wissenschaften

Die Stiftung Physiotherapie Wissenschaften (PTW) wurde gleichzeitig mit dem Start des 1. PTW Studiengangs am 22. August 2002 errichtet.

Die Stiftung bezweckt auf gemeinnütziger Grundlage die zukunftsgerichtete Förderung der Forschung in der Physiotherapie sowie die Unterstützung der wissenschaftlichen Laufbahn von in der klinischen Forschung tätigen Physiotherapeuten und Physiotherapeutinnen.

Die Stiftung vergibt 2-jährlich einen PhD Grant von 25'000 Franken, prämiert jährlich die beiden besten MSc Masterarbeiten der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) und der Berner Fachhochschule (BFH) und organisiert jeweils im Herbst das Clinical Research Forum. Sie vergibt Forschungsaufträge, beispielsweise die Erstellung einer Nationalen Forschungsagenda, und fördert freie Forschung.

Man kann die Stiftung unterstützen mit einer Gönner-Mitgliedschaft oder einem Sponsoring. Detailinformationen siehe [www.physiotherapie-wissenschaften.ch](http://www.physiotherapie-wissenschaften.ch).

Tabelle 1: Charakteristika der Teilnehmenden (n=34)

Studienkohorte	Rücklauf
Studiengangkohorte 2002, n (%)	18 (90%)
Studiengangkohorte 2003, n (%)	7 (43%)
Studiengangkohorte 2005, n (%)	9 (54%)
Frauenanteil, n (%)	22 (65%)
Alter, Durchschnitt (Spannweite)	47 (38-63)

Tabelle 2: Berufliche Tätigkeiten der PTW Absolventen, 10 Jahre nach dem Master-Abschluss (n=34)

Arbeitspensum, %-Durchschnitt (Standardabweichung)	84 (+/-25%)
Arbeitsverhältnis	
Angestellt	27 (79%)
Selbständig	4 (12%)
Kombination	3 (9%)
Berufstätigkeit	
Innerhalb Physiotherapie, Master erforderlich	17 (50%)
Innerhalb Physiotherapie, Master nicht erforderlich	7 (21%)
*Ausserhalb Physiotherapie, Master erforderlich	9 (26%)
Anderer Beruf	1
Funktionsbezeichnung	
Physiotherapeut	7
Dozent	6
Führungsperson	10
Wissenschaftlicher Mitarbeiter (inkl. je 1 PhD, post-doc),	8
Projektmanager	2
Professor	1
Arbeitsbereiche (Mehrfachnennungen möglich)	
Klinisch ambulant / private Praxis	10 (29%)
Klinisch stationär	11 (32%)
Forschung	16 (47%)
Lehre	14 (41%)
Beratung	3 (9%)
Non-Profit Organisation / Öffentlichkeitsarbeit	2 (6%)
Sonstiges (Medizintechnik, Finanzbereich)	2 (6%)
Physiotherapeutische Tätigkeit an Patienten (n, %)	14 (41%)
keine Tätigkeit an Patienten (n, %)	20 (59%)
Dauer ohne Tätigkeit an Patienten (Jahre, Spannweite)	7 (1-18)
Tätigkeit im Ausland (mind. 1 Monat) nach PTW Abschluss	
Ja, in Vergangenheit (2 Europa, 1 ausser Europa)	3 (9%)
Ja, zur Zeit (2 Europa, 1 ausser Europa)	3 (9%)

\* Forschung in anderen Fachgebieten als Physiotherapie/Privatwirtschaft (Gesundheitsbereich), Qualitätsmanagement, Lehre

Die Angaben sind Anzahl Personen (Anteil), ausser wo anders angegeben.

Abbildung 2: Zufriedenheit mit der beruflichen Situation (Nennungen/Antwortende n=32)

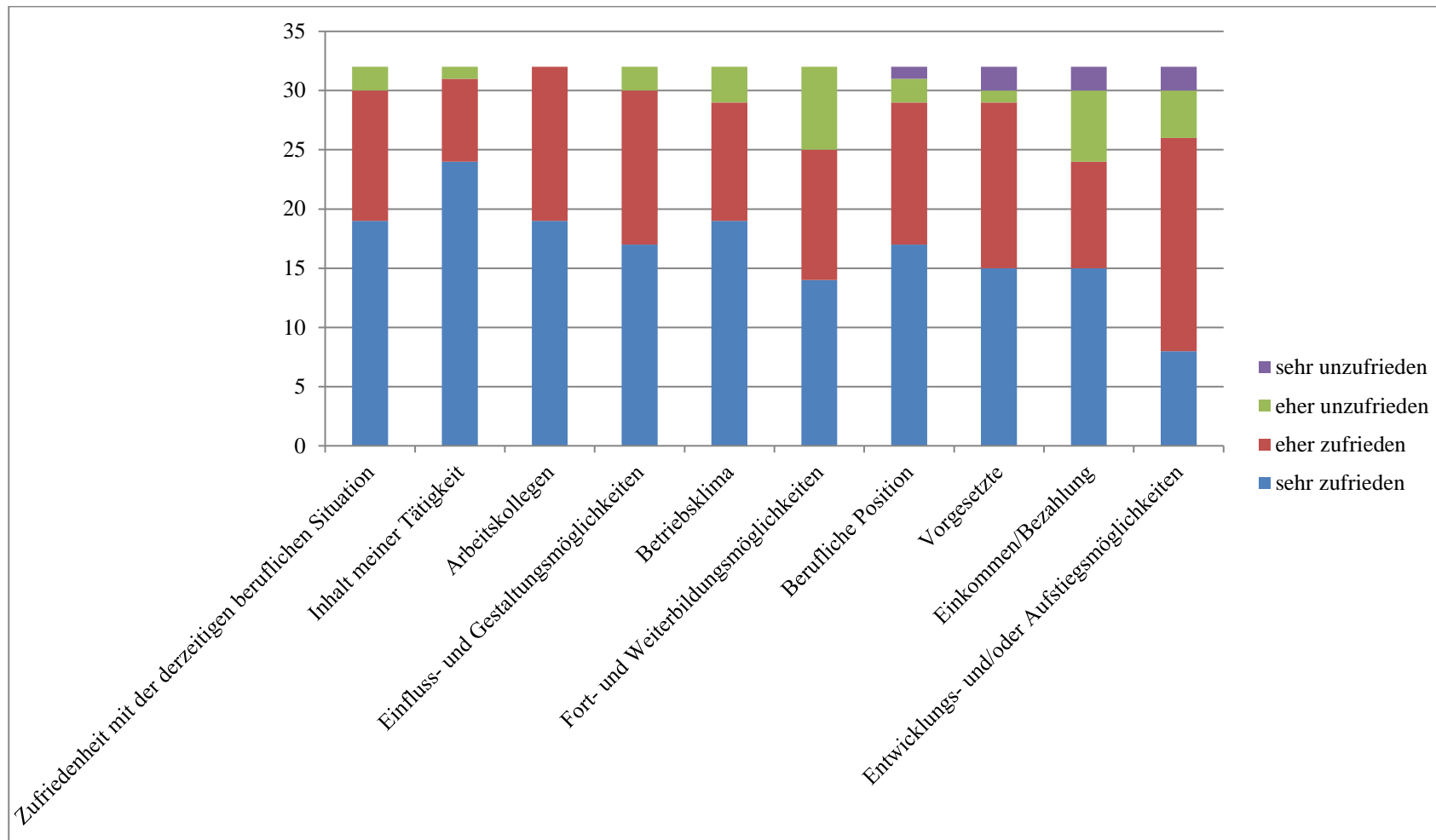


Tabelle 3: Passung im Studium erworbene versus in der Berufstätigkeit geforderte Kenntnisse und Fähigkeiten

Variable	Im Studium erworben	In der derzeitigen Berufstätigkeit gefordert
<i>Explizit vermittelte Kenntnisse und Fähigkeiten</i>		
Kenntnisse von wesentlichen Forschungsmethoden	++	+/-
Regelmässiges Lesen von wissenschaftlicher Literatur im eigenem Fachgebiet	++	+
Fähigkeit Forschungsergebnisse in die Praxis umzusetzen	+	+
Fähigkeit sich aktiv in Forschungsprojekte einzubringen	+/-	+/-
Fähigkeit, Forschungsfragen aus der klinischen Praxis anhand der wissenschaftliche Fachliteratur zu entwickeln	+/-	+/-
<i>Implizit vermittelte Kenntnisse und Fähigkeiten</i>		
Fähigkeit, als kompetenter Gesprächspartner für Patienten und Spezialisten im Bereich körperliche Funktionsstörungen, Bewegung, Schmerz zu agieren	+/-	+
Fähigkeit, evidenzbasierte Konzepte zu entwickeln, zu überarbeiten und zu implementieren	-	-
Fähigkeit, ein aktives Wissensmanagement zu betreiben und Neuerungen im Team zu etablieren	+/-	+/-
Fähigkeit, die Perspektive der Physiotherapie vor allen Akteuren des Versorgungssystems zu vertreten	-	-
Fähigkeit, die aktuellen Entwicklungen im Gesundheitswesen und in der Physiotherapie zu erfassen und mitzugestalten	-	-
Fähigkeit zu Engagement in gesundheitspolitischen Gremien für die Professionalisierung und Akademisierung der Physiotherapie	-	-
Fähigkeit, in einem interprofessionellen Projektteam mitzuarbeiten	+/-	+/-
Fähigkeiten eigene Ideen zu entwickeln und zur Diskussion zu stellen	+/-	+

Legende:

Ausgehend vom relativen Grad der Zustimmung der Antwortenden (n= 32) erfolgte die Codierung

++ = sehr hohe Zustimmung (80-100 %); + = hohe Zustimmung (60-79 %);

+/- = mittlere Zustimmung (40-59 %); - = geringe Zustimmung (20-39 %)

Grau hinterlegte Felder: beste Übereinstimmung



Tabelle 4: Wissenschaftliche Karriere / Publikationen (n=34)

<b>Variable</b>	<b>Anzahl (Anteil)</b>
Personen mit Publikationen seit Masterabschluss	23 (68%)
Anzahl Publikationen in Fachzeitschriften	
1	3 (13%)
2-5	8 (35%)
6-10	6 (26%)
>10	6 (26%)
Anzahl Kongressbeiträge	16 (70%)
Anzahl Buchbeiträge	6 (26%)
Doktorat (PhD)	
Abgeschlossen	7 (21%)
Laufend	2 (6%)
Geplant	4 (13%)
Aktuell keine Pläne	19 (56%)