

# **Abschlussbericht zur „Wissenschaftlichen Begleitung von Trainingsmaßnahmen und Erbringung von Schulungsleistungen zur Stärkung der körperlichen Leistungsfähigkeit in den Freiwilligen Feuerwehren in NRW“**

Autor\*innen und Mitarbeiter\*innen:

M.Sc. Florian Micke, Dr. Ulrike Dörmann, Dr. Nicolas Wirtz,  
M.Sc. Ludwig Rappel, M.Sc. Mario Leicht & Dr. Heinz Kleinöder

Stand: Juni 2022

## **Inhaltsverzeichnis**

1 Vorarbeiten/Kompetenzen der Arbeitsgruppe .....	2
1.1 Vorarbeiten innerhalb des Projektes .....	2
2 Management Summary .....	3
3 Ausführlicher Bericht.....	5
3.1 Ausgangslage .....	5
3.2 Inhalte.....	6
3.3 Ergebnisse.....	9
3.4 Auswertung / Stellungnahme.....	12
3.5 Schlussfolgerung und Ausblick .....	12

## **1 Vorarbeiten/Kompetenzen der Arbeitsgruppe**

Die Arbeitsgruppe Trainingswissenschaft (AG-TWS) des Instituts für Trainingswissenschaft und Sportinformatik, Abteilung Trainingswissenschaftliche Interventionsforschung der Deutschen Sporthochschule Köln (DSHS) beschäftigt sich seit 2010 intensiv mit dem Arbeitsfeld „Feuerwehr“. Die Basis für die sportwissenschaftliche Begleitung der Freiwilligen Feuerwehren (FF) und die Erbringung von Trainingsschulungen für Angehörige der FF wurde in Kooperation mit dem Innenministerium Nordrhein-Westfalen im Jahre 2014 gelegt.

### **1.1 Vorarbeiten innerhalb des Projektes**

Im Rahmen des Projektes FeuerwEhrensache entwickelte die AG-TWS ab 2014 eine objektive Analyse zur körperlichen Potenzialaufdeckung und Inklusion aller Feuerwehrangehörigen (Potenzialanalyse)<sup>1</sup> (Innenministerium NRW; 2014-2017) sowie ein Trainingshandbuch<sup>2</sup> mit vorbereitenden, feuerwehrspezifischen Trainingsübungen für unterschiedliche Leistungsniveaus (Innenministerium NRW; 2017-2018). Potenzialanalyse und Trainingshandbuch ergänzen sich zu einem Konzept diagnostikbasierter Trainingsableitungen.

Darauf aufbauend wurde ein Schulungsangebot<sup>3</sup> entwickelt, welches Angehörigen der FF in NRW die theoretische Nutzung und praktische Handhabung von Potenzialanalyse und Trainingshandbuch mit Hilfe von ganztägigen Schulungen an der Deutschen Sporthochschule Köln vermittelt (Innenministerium NRW; 2018-2020).

---

<sup>1</sup> Zugriff auf den Abschlussbericht zur Potenzialanalyse unter:

[https://www.im.nrw/sites/default/files/media/document/file/Potenzialanalyse\\_im\\_Projekt\\_generationenuebergreifendes\\_Projekt\\_Inklusion.pdf](https://www.im.nrw/sites/default/files/media/document/file/Potenzialanalyse_im_Projekt_generationenuebergreifendes_Projekt_Inklusion.pdf)

<sup>2</sup> Zugriff auf das Trainingshandbuch unter:

[https://fis.dshs-koeln.de/portal/files/3492314/Trainingshandbuch\\_Freiwillige\\_Feuerwehr.pdf](https://fis.dshs-koeln.de/portal/files/3492314/Trainingshandbuch_Freiwillige_Feuerwehr.pdf)

<sup>3</sup> Zugriff auf den Abschlussbericht zur Implementierung der Potenzialanalyse und des Trainingshandbuchs unter:

[https://www.im.nrw/system/files/media/document/file/fitnessfw\\_abschlbericht.pdf](https://www.im.nrw/system/files/media/document/file/fitnessfw_abschlbericht.pdf)

## 2 Management Summary

Aufgrund der hohen Nachfrage des Schulungsangebotes aus den Jahren 2018 bis 2020 für Angehörige der Freiwilligen Feuerwehren NRW wurden die Gruppenschulungen und die wissenschaftliche Begleitung der Potenzialanalyse erneut vom Innenministerium NRW über die AG der Sporthochschule bereitgestellt.

Das diagnostikbasierte Trainingskonzept aus Potenzialanalyse und Trainingshandbuch wurde entwickelt, um die Angehörigen der FF dabei zu unterstützen, ein Training adressatengerecht und berufsspezifisch auszurichten. Weiterhin kann die Einschätzung der feuerwehrspezifischen Leistungsfähigkeit dabei unterstützen das aktuelle Potenzial aufzudecken und Aufgaben adäquat verteilen zu können. Zur Sicherung der selbständigen Anwendung von Potenzialanalyse und Trainingshandbuch wurden für die FF bedarfsorientierte Testleiter- und Trainingsschulungen weiterentwickelt und an insgesamt 28 Schulungstagen zwischen September 2020 und April 2022 an der Deutschen Sporthochschule Köln durchgeführt. Die 4-tägigen Schulungswochen fokussierten die etablierten Themen:

- 1) Potenzialanalyse,
- 2) Krafttraining mit dem eigenen Körpergewicht und Kleingeräten,
- 3) Krafttraining an Maschinen und mit freien Hanteln sowie
- 4) Ausdauertraining.

Trotz der gesamtgesellschaftlichen Einschränkungen rund um die COVID-19 Pandemie musste nur eine von insgesamt sieben Schulungswochen im März 2021 als hybride Veranstaltung (Theorie Online/Praxis in Präsenz) aufgeteilt werden. Für die Online-Theorieeinheiten wurden vielfältige Praxisvideos erstellt und aktuelle Themeninhalte (z.B. Einflussnahme von Lockdownmaßnahmen auf die körperliche Leistungsfähigkeit) aufgenommen. Eine Schulungswoche im Juni 2021 musste aufgrund kurzfristiger Absagen bereits angemeldeter Teilnehmer\*innen verschoben werden. Unter Einhaltung von Hygienemaßnahmen und organisatorischen Anpassungen konnten alle weiteren Schulungen und Inhalte ohne Einschränkungen durchgeführt bzw. nachgeholt werden.

Weiterhin wurde das Testhandbuch für die Potenzialanalyse vollständig überarbeitet und Erfahrungen aus den Schulungen und Anregungen aus der Praxis hinzugefügt. Zusätzlich wurde eine digitale Auswertevorlage entwickelt, die den Teilnehmenden der Schulungen durch einen Downloadlink mit

Anwendungsvideo frei zur Verfügung gestellt wurde. Diese digitale Auswertung reduziert den Zeitaufwand der Sportbeauftragten wesentlich, um individuelle Trainingsempfehlungen auf Grundlage der Potenzialanalyse für die Feuerwehrangehörigen herauszugeben.

Zudem gab es einen ständigen Austausch mit den Sportbeauftragten der FF, um die Potenzialanalyse im eigenen Standort zu implementieren und/oder Trainingsmaßnahmen trotz Coronaeinschränkungen anbieten zu können. Nach dem Rückgang der Kontakteinschränkungen und Zunahme der Impfkampagne erreichte die Nachfrage an Schulungsplätzen wieder das große Niveau der vorherigen Schulungen. Die Evaluationen durch die Teilnehmer\*innen der Trainingsschulungen fielen sehr positiv aus. Die gesammelten Erfahrungen und Ergebnisse zeigen den Erfolg des Projektes und den großen Bedarf einer professionellen Vermittlung der Gestaltungsmöglichkeiten eines Trainings, welches sich an den individuellen Fähigkeiten der Feuerwehrangehörigen und an den körperlichen Anforderungen in der Feuerwehr orientiert. So können Überforderungssituationen im Einsatz und im Training durch das falsche Einschätzen der eigenen Leistungsfähigkeit vermieden werden und zusätzlich eine aktive Verletzungsprävention betrieben werden. Insbesondere nach zwei Jahren der Pandemie, welche das Bewegungsverhalten von vielen Feuerwehrangehörigen negativ beeinflusst hat, scheint dieser Bedarf größer denn je.

## **3 Ausführlicher Bericht**

### **3.1 Ausgangslage**

In den bisherigen Projekten zwischen dem Innenministerium NRW und der AG-TWS konnten zusammengefasst drei Meilensteine für die Detektion, Aufrechterhaltung und Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit der FF in NRW erreicht werden. Dazu zählen

- 1) die Entwicklung und Etablierung der Potenzialanalyse,
- 2) die Entwicklung eines adressatengerechten feuerwehrspezifischen Trainingshandbuches und
- 3) die Entwicklung und Durchführung von Trainingsschulungen zur Nutzung und weiteren Verbreitung von Potenzialanalyse und Trainingshandbuch sowie weiteren Hilfestellungen zur Aufrechterhaltung und Steigerung der Leistungsfähigkeit der Angehörigen von FF.

Sowohl das Aufgabenspektrum in der Freiwilligen Feuerwehr, als auch die Leistungsfähigkeit der Angehörigen der FF sind vielfältig und variabel. Neben den Aufgaben mit höchsten körperlichen Anforderungen existieren viele weitere Tätigkeiten wie z.B. Fahrdienste, Absicherungsmaßnahmen, das Besetzen von Verteiler oder Standrohr, Messen im GSG<sup>4</sup>-Einsatz u.v.m. Zur Ausübung dieser Tätigkeiten ist eine mittlere oder gar eine geringe körperliche Leistungsfähigkeit ausreichend, ohne das Sicherheitsrisiko zu erhöhen. Daher wurden in der Potenzialanalyse differenziertere Kriterien entwickelt, welche eine gezielte Nutzung bestehender physischer Leistungsfähigkeit in der FF ermöglichen. Zudem sollen sie den ehrenamtlichen Kräften für ihren persönlichen Einsatz die Möglichkeit bieten, die eigene Gesundheit durch eine allgemeine Grundlagenfitness zu schützen und zu fördern. Die Potenzialanalyse ist daher für Frauen und Männer aller Alters- sowie Leistungsklassen durchführbar und bildet aufgrund des großen Aufgabenspektrums innerhalb der FF unterschiedliche Anforderungen ab.

Eine objektive Einschätzung der feuerwehrspezifischen Leistungsfähigkeit kann im Ernstfall von Führungskräften in der Koordination der zur Verfügung stehenden aktiven Feuerwehrfrauen und –männer berücksichtigt werden. Die Abfrage durch einen differenzierten Leistungstest kann also dabei unterstützen, das aktuelle Potenzial aufdecken und Aufgaben adäquat verteilen zu können. Darüber hinaus zeigt sie jeder und jedem Einzelnen, in welchen Bereichen

---

<sup>4</sup> GSG: Gefährliche Stoffe und Güter

Verbesserungspotenzial besteht, um sich auf die körperlich belastenden Aufgaben vorzubereiten. Hierzu wurde das vorliegende Trainingshandbuch konzipiert. Das Trainingshandbuch bietet die Möglichkeit aus dem Testergebnis der Potenzialanalyse Trainingsempfehlungen abzuleiten, die dem individuellen Leistungsniveau entsprechen und auf die vielseitigen Anforderungen ausgerichtet sind. Die abgeleiteten Empfehlungen helfen dabei, Überforderungssituationen im Einsatz und im Training aufgrund von individuellen Fehleinschätzungen körperlicher Belastbarkeit zu vermeiden. Selbstüberschätzung im Einsatz und im Training sowie aktuell schwer einzuordnende Trends der Fitnessindustrie arbeiten gegen den Erhalt von körperlicher Gesundheit und treffen aufgrund des gesellschaftlichen Wandels auf eine tendenziell unfittere Grundgesamtheit der Bevölkerung.

Auf Basis dieser Ausgangslage entstand zwischen 2018 und 2020 die Konzeption und Durchführung der ersten Trainingsschulungen zur professionellen Vermittlung von feuerwehrspezifischem und adressatengerechten Training in den FF in NRW. Die Weiterentwicklung und Weiterführung dieser Schulungen sowie die gleichzeitige sportwissenschaftliche Beratung für weitere Fragestellungen aus dem Umfeld der FF in NRW war Inhalt der laufenden Maßnahme.

### **3.2 Inhalte**

Es wurden die konzipierten Trainingsschulungen weiterentwickelt, um das diagnostikbasierte Trainingskonzept aus Potenzialanalyse und Trainingshandbuch intrinsisch motivierten Sportbeauftragten aus den Reihen der FF in NRW weiterhin vertieft zu vermitteln. Aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen z.B. im Zusammenhang mit der Coronapandemie fanden Berücksichtigung, ebenso wurden neueste trainingswissenschaftliche Erkenntnisse aus den Feuerwehranforderungen integriert sowie Anregungen aus der Praxis aufgegriffen und gelöst (z.B. digitale Auswertungsvorlage, Überarbeitung des Testhandbuchs). Insgesamt 64 Sportbeauftragte wurden in den Bereichen Training und Testleitung geschult, die im Weiteren in ihren Feuerwehren als Multiplikator\*innen fungieren. Die 4-tägigen Trainingsschulungen umfassten dabei die übergeordneten und etablierten Themenbereiche:

1) Potenzialanalyse,

2) Krafttraining mit dem eigenen Körpergewicht und Kleingeräten (Ableitungen der Potenzialanalyse: Anwendung des Trainingshandbuchs),

3) Krafttraining an Maschinen und mit freien Hanteln sowie

4) Ausdauertraining.

Um den Dienstweg im Anmeldeverfahren einzuhalten, wurde der etablierte Weg einer Anmeldung über das Institut der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen (IdF NRW) gewählt. Weiterhin war die Schulungsanmeldung über das IdF NRW aus versicherungstechnischen Gründen wichtig.

Folgende Leistungen sind in das Projekt eingeflossen:

- Ständiger Ansprechpartner\*innen für FF in NRW: Kommunikation, Beratung und Hilfestellung zu sport- und gesundheitsbezogenen Themen
  - Implementierung der Potenzialanalyse
  - Erweiterung und Aktualisierung der Datenbasis Potenzialanalyse
  - Implementierung des spezifischen und aktuellen Bedarfs in die Schulungen
  - Anschaffungen von Trainingsgeräten
  - Training, Trainingsorganisation (z.B. unter Hygienemaßnahmen, Online-Training, bei heterogenen Gruppen)
  - Einordnung aktueller gesellschaftlicher Entwicklungen der körperlichen Leistungsfähigkeit unter Coronaeinschränkungen.
- Hilfestellung zur Durchführung der Potenzialanalyse an den jeweiligen Standorten
  - Entwicklung und Verbreitung einer digitalen Auswertevorlage mit Anwendungsvideo zur einfachen Ergebnisauswertung und individuellen Trainingsplangestaltung
  - Vollständige Überarbeitung und Aktualisierung des Testhandbuches mit Keycards für die Praxis.
- Entwicklung und Anpassungen der Trainingsschulungen
  - Bedarfsorientierte Weiterentwicklung der Testleiter\*innen- und Trainingsschulungen zur Sicherung der selbständigen Anwendung von Potenzialanalyse und Trainingshandbuch in der Freiwilligen Feuerwehr unter Beachtung gesellschaftlicher und

trainingswissenschaftlicher Entwicklungen sowie Rückmeldungen aus der Praxisanwendung

- Inhaltliche und didaktische Aktualisierung von Theorie- und Praxiseinheiten
  - Konzeption von Online-Theorieeinheiten mit Praxisvideos und Praxiseinheiten unter Beachtung von Hygienemaßnahmen
  - Einhaltung von Vorgaben zum angestrebten Kompetenzerwerb der Teilnehmenden und perspektivische Orientierung an DOSB<sup>5</sup>-Trainer\*innenlizenzvorgaben.
- Organisation der Trainingsschulungen
    - Kommunikation mit dem IdF NRW zur Bekanntmachung und Anmeldung der Teilnehmenden
    - Personalplanung (beteiligte Mitarbeiter\*innen der Deutschen Sporthochschule)
    - Materialplanung (Vorbereitung der Trainingsmittel, Druck der Arbeitsmaterialien, Vorbereitung der Online-Theorieeinheiten)
    - Raumplanung (Seminarräume, Sporthallen, Online-Meeting).
  - Durchführung Trainingsschulungen an der DSHS-Köln (Buchungen/Teilnehmende):
    - 31.08.-03.09.2020 (12/10)
    - 15.-18.03.2021 (Online) & 26.+27.06.2021 (Präsenz) (9/8)
    - 16.-19.08.2021 (11/8)
    - 23.-26.08.2021 (12/8)
    - 07.-10.03.2022 (14/12)<sup>6</sup>
    - 14.-17.03.2022 (14/11)
    - 21.-24.03.2022 (14/7).
  - Evaluation der Trainingsschulungen
    - Abfrage der Teilnehmenden zur Zufriedenheit mit den Inhalten und der Organisation der Schulungen.

---

<sup>5</sup> Deutscher Olympischer Sportbund

<sup>6</sup> Die Buchungsplätze wurden 2022 von 12 auf 14 erhöht, um kurzfristige Absagen abzupuffern.

### 3.3 Ergebnisse

#### Schulungen:

Die Nachfrage zur Teilnahme an den Trainingsschulungen war unterschiedlich stark. Die Schulungen in den Kalenderjahren 2020 und 2022 waren jeweils in der Woche nach der Freischaltung der Anmeldung über die Seite des IdF NRW ausgebucht. Die Schulungswochen im Kalenderjahr 2021 wurden pandemiebedingt zurückhaltender gebucht. Ein geplanter Schulungsblock musste aufgrund zu geringer Anmeldezahlen verschoben werden. Die zurückhaltenden Buchungszahlen können mit den Einschränkungen rund um die COVID-19 Pandemie erklärt werden. So wurden insbesondere im Jahr 2021 nahezu alle Fortbildungsmaßnahmen für Feuerwehrangehörige verschoben bzw. die Angehörigen der FF aufgerufen, nur ausbildungsbezogene Lehrgänge oder Seminare (bspw. zur Aufrechterhaltung der Einsatzbereitschaft) zu besuchen.

Bei ausgebuchtem Anmeldestatus konnte dennoch nur eine Schulungswoche mit der maximalen Teilnehmer\*innenzahl (12) durchgeführt werden. Insbesondere kurzfristige Absagen, die pandemiebedingt im Vertragszeitraum gehäuft auftraten (bspw. Krankheit, Quarantäne, Isolation, Vertretungen von ausfallenden Kolleg\*innen, etc.), konnten systembedingt nicht kompensiert werden. Eine Trainingsschulung im März 2021 wurde aufgrund der damaligen Gegebenheiten als hybride Veranstaltung durchgeführt. So wurden im ersten Teil alle theoretischen Inhalte Online via Webex-Meeting (Cisco Systems, Kalifornien, USA) vermittelt und die Praxis im Juni nach Freigabe von Präsenzunterricht an der DSHS nachgeholt.

Die Teilnehmer\*innen wurden im Vorfeld der Präsenzsulungen über die aktuell geltenden Corona-Maßnahmen und Hygienevorschriften an der DSHS informiert. Unter Einhaltung dieser Vorschriften konnten die Schulungstage inhaltlich uneingeschränkt durchgeführt werden.

#### Evaluation der Schulungen:

Insgesamt 64 Freiwillige Feuerwehrangehörige (11 Frauen und 53 Männer;  $36 \pm 8$  Jahre) wurden jeweils über 4 Tage geschult und haben nach der Schulungswoche den Evaluationsbogen (siehe Abschlussbericht 2020) ausgefüllt. Von allen Teilnehmer\*innen wurde auf einer Skala von 0 (gar nicht zufrieden) bis 4 (voll zufrieden) ein kategorienübergreifender mittlerer Wert von

3,79 angegeben. Dieser setzt sich aus den folgenden Unterkategorien zusammen:

Tabelle 1: Auswertung der Evaluationsbögen aller Teilnehmer\*innen (64) und Schulungstage (jeweils 4): Skala von 0 (gar nicht zufrieden) bis 4 (voll zufrieden); Mittelwerte der 9 Kategorien.

Zufriedenheit Organisation				Zufriedenheit Inhalt				
zeitlicher Rahmen	Wochentage	Ort	Organisation	Inhalt	Vermittlung	Referenten	Nutzen für mich	Nutzen in der FF
3,76	3,84	3,73	3,79	3,65	3,84	3,95	3,82	3,75

Die Teilnehmer\*innen kamen aus Alpen (1), Altenbecken (1), Arnsberg (1), Bad Sarrendorf (1), Bergkamen-Rünthe (1), Bielefeld (1), Böhnen (1), Bonn (3), Burscheid (1), Dormagen (7), Dortmund (2), Engelskirchen (1), Erftstadt (2), Eschweiler (1), Rhede (1), Borchon (1), Gelsenkirchen (1), Grevenbroich (1), Gronau (1), Gummersbach (1), Harsewinkel (1), Hattingen (1), Herzogenrath (2), Hürth (1), Kamen (3), Kleve (5), Langenfeld (1), Nettetal (1), Neuss (5), Nottuln (1), Oberaden (1), Oberhausen (1), Remscheid (1), Rheinbach (1), Rietberg (1), Siegburg (1), Solingen (1), Sonsbeck (2), Troisdorf (1), Warstein (1), Willebadessen (1) und Würselen (1). Ihre Aufgaben in der Feuerwehr sind vielfältig (Brandmeister\*in, Gruppenführer\*in, Sportbeauftragte\*r, Maschinist\*in, Ausbilder\*in, Jugendwart\*in u.a.).

#### Potenzialanalyse:

Beraterisch (z.B. Personal- und Zeitorganisation, Detailrückfragen zur Testdurchführung) wurde eine Potenzialanalyse in Bielefeld begleitet und die Testdaten der AG zur Verfügung gestellt. Sportbeauftragte der Standorte Kleve und Dortmund konnten ohne weitere Intervention die Potentialanalyse selbstständig durchführen. Bereits geplante Termine in den Standorten (z.B. Duisburg, Stolberg, Rheinbach, Bonn, Eschweiler, Selfkant, Medebach, Mettmann) mussten aufgrund der Pandemielage noch abgesagt werden.

Für eine einfachere und zeitökonomische Auswertung zukünftiger Potenzialanalysen wurde im Projektzeitraum eine digitale Auswertevorlage erstellt. Zur Erhöhung der Nutzung und Verbreitung dieser Vorlage wurde die Vorlage auf Grundlage von Microsoft Excel (Microsoft Corporation, Washington, USA) konzipiert. Nach Eingabe der erhobenen Werte der Potenzialanalyse in die vorgefertigte Datenmaske in Excel erhält die Testleitung direkt das Ergebnis der

Stufeneinteilung sowie die daraus folgenden Testübungen aus dem Trainingshandbuch. Mit Hilfe eines programmierten Makros können zudem Serienbriefe in Microsoft Word (Microsoft Corporation, Washington, USA) ausgelöst werden. Auf diese Weise kann jede\*r Teilnehmer\*in eine individuelle Auswertung der aktuellen körperlichen Leistungsfähigkeit sowie ein individueller Trainingsplan mit adressatengerechten Übungen aus dem Trainingshandbuch als PDF zur Verfügung gestellt werden. Auch dient die Auswertevorlage als Tool, um die erhobenen Daten in geordneter und vorsortierter Weise sowie anonymisierter Form an die AG-TWS weiterzuleiten, um so die Datenbasis kontinuierlich zu vergrößern. Aufgrund der vertraglich vereinbarten Datenschutzbedingungen sind wir auf die freiwillige Weiterleitung der Teilnehmenden-Ergebnisse angewiesen, um die Datenbasis der Potenzialanalyse auch zukünftig erweitern zu können. Zusätzliche Weiterleitungen von anonymisierten Daten zukünftiger Teilnehmer\*innen schaffen eine breitere Datenbasis, über die noch gezieltere Ableitungen für die Weiterentwicklung von Potenzialanalyse und Trainingsschulungen getroffen werden können. Konkrete Rückmeldungen aus dem Standort Ibbenbüren sind zum Beispiel aufgegriffen worden, nach denen Trainingsübungen der höchsten Leistungsstufe (Stufe 4) für leistungsstarke Ü50-Jährige teilweise angepasst und vereinfacht werden können. Die ersten Ergebnisweiterleitungen mit der neuen Auswertevorlage aus Bielefeld und Dortmund zeigen die Nutzbarkeit und Wirksamkeit des neu entwickelten Tools.

Weiterhin wurde das Testhandbuch zur Potenzialanalyse komplett überarbeitet und eine neue Version 2.0 erstellt. Alle bisherigen Rückmeldungen aus den Standorten sowie eigene Erfahrungen der AG wurden hierfür gesammelt und in die neue Version eingearbeitet. So sind alle Testübungen inklusive Durchführungsbeschreibung, Testinstruktion und Beschreibung möglicher Fehlerbilder detailliert überarbeitet und teilweise für ein besseres Verständnis neu formuliert. Zusätzlich konnten Keycards<sup>7</sup> angehängt werden, die das Handbuch für die Praxisanwendung kurz und bündig mit allen wesentlichen Testdetails zusammenfasst. Auch diese Maßnahme dient der einfacheren Umsetzung der Potenzialanalyse für einen weiterhin eigenständigen Einsatz in den Feuerwehren vor Ort.

---

<sup>7</sup> Kompakt zusammengefasste Handreichung in Tabellenform mit den wichtigsten Eckpunkten für eine zeitökonomische Durchführung der Testübungen

### **3.4 Auswertung / Stellungnahme**

Die Nachfrage an den Trainingsschulungen und die Rückmeldungen während der Schulungen bestätigten den weiterhin hohen Bedarf an Förder- und Professionalisierungsmaßnahmen zur Steigerung der körperlichen Fitness in den Freiwilligen Feuerwehren in NRW. Die weiterhin sehr positiven Evaluationen zeigen, dass der inhaltliche und organisatorische Rahmen der weiterentwickelten Maßnahmen auch aus Sicht der Teilnehmer\*innen den Anforderungen in der FF trotz starker gesellschaftlicher Einflüsse und Veränderungen vollkommen gerecht wird. Insbesondere nach zwei Jahren der Pandemie, die auch im täglichen Miteinander innerhalb der FF zu verstärkten Einschränkungen geführt haben (z.B. keine regelmäßigen/wöchentlichen Bewegungsangebote, Gruppentrainingseinheiten, etc.), ist der kommunizierte Bedarf aus der FF für weitere Unterstützungsmaßnahmen zur körperlichen Aktivität jetzt in der Phase der zunehmenden Normalisierung gefragter und notwendiger denn je.

Die direkte Unterstützung bei Potenzialanalysen vor Ort scheint sinnvoll, ist aber mit Hinblick auf die Ressourcen nur ab einer entsprechenden Gruppengröße sinnvoll. Die Erfahrungen der vergangenen Monate zeigen allerdings auch, dass aus dem Teilnehmerfeld der Trainingsschulungen eigenständig organisierte Potenzialanalysen zunehmen. Insbesondere, wenn mehrere Teilnehmer\*innen aus einem Standort die Schulungen besucht haben, scheint das Konzept der Multiplikator\*innen-Schulungen stärker zu greifen. Mehrere sportaffine Teilnehmer\*innen, mit dem Hintergrundwissen der Trainingsschulungen, scheinen an den eigenen Standorten einen größeren Einfluss auf die weiteren Angehörigen zu haben, sodass mit Hilfe der Unterstützungssysteme (Schulung, Testhandbuch, Auswertevorlage) der Grundstein für eine feste Etablierung der Potenzialanalyse geschaffen wurde.

### **3.5 Schlussfolgerung und Ausblick**

Das Ziel weiterer Fördermaßnahmen im Bereich der körperlichen Leistungsfähigkeit von Angehörigen von FF in NRW sollte dringend auf einer zielgerichteten und adressatengerechten Aktivierung aller Mitglieder liegen. Auf Grund des sehr heterogenen Fitnesszustands und der unterschiedlichen intrinsischen Motivation innerhalb aller Angehörigen bedarf es professionellen und ganzheitlichen Konzepten. Aus den Erfahrungen des Projektzeitraums und den zahlreichen Gesprächen mit Angehörigen der FF, insbesondere den

Teilnehmer\*innen der Trainingsschulungen, wird dieser Bedarf deutlicher denn je. Auch der Wunsch der Sportbeauftragten nach Unterstützung von leitenden Personen für die Stärkung des Sports innerhalb der Standorte wird zunehmend formuliert.

Auf der einen Seite zeigt sich, dass die Kontaktbeschränkungen, das Wegfallen der Sport- und Bewegungsprogramme innerhalb der Standorte oder externer Anbieter, gerade bei weniger aktiven Feuerwehrfrauen- und -männern das Bewegungsverhalten zusätzlich negativ beeinflusst hat. Die positiven Rückmeldungen der Teilnehmer\*innen nach den Schulungen zeigen auf der anderen Seite aber auch die Veränderbarkeit von Motivation und gesteigertem Wissen, um adäquat und individuell ein auf das eigene Leistungsniveau ausgerichtetes Training durchzuführen. Im Hinblick auf die Rekrutierung von Nachwuchskräften wird diese Möglichkeit zudem höchst relevant, da die Coronaeinschränkung auch starken Einfluss auf die bewegungsbezogenen Entwicklungsaufgaben und die sportartspezifischen Kompetenzen von Kindern und Jugendlichen genommen hat. Nach aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen aus dem Kinder- und Jugendsport ist vor diesem Hintergrund ein Kohorteneffekt zu erwarten.

Als übergeordnete These aus der weiteren Implementierung der Potenzialanalyse und des Trainingshandbuches mit den FF in NRW kann daher folgende Ableitung formuliert werden: **Eine weitere Etablierung der regelmäßigen Durchführung der Potenzialanalyse erhöht die Transparenz der körperlichen Anforderungen im Feuerwehralltag und zeigt die Veränderbarkeit der eigenen Leistungsfähigkeit sowie die Fördermöglichkeiten der eigenen Gesundheit auch unter erschwerten Bedingungen.** Die dadurch erreichte realistische Perspektive im Umgang mit der körperlichen Leistungsfähigkeit sichert eine adäquate Aufgabenverteilung innerhalb der Ehrenamtlichen. Sie fördert über die Ableitungen aus dem Trainingshandbuch langfristig die Leistungsfähigkeit und Gesundheit des Individuums sowie die Einsatzfähigkeit der gesamten FF. Überforderungssituationen im Einsatz und Training, aufgrund einer nicht realistischen Einschätzung der eigenen körperlichen Leistungsfähigkeit, können so langfristig minimiert werden und eine aktive Verletzungsprävention zur langfristigen Gesunderhaltung betrieben werden.

Die eingeleiteten Maßnahmen zur Professionalisierung des sportlichen Trainings zur Erhaltung und Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit in der FF in NRW sind trotz der herausfordernden gesamtgesellschaftlichen Lage sehr gut

angenommen worden. Weitere Nachfragen zum Schulungsangebot, auch außerhalb von NRW, erreichen die Arbeitsgruppe ungebrochen. Trotz der dynamischen Veränderungen während der COVID19-Pandemie konnten alle geplanten Schulungen durchgeführt werden. Das angestrebte Ziel der eigenständigen Anwendung der Maßnahmen zeigte sich ebenfalls in den FF wie z.B. in Bielefeld, Dortmund und Kleve als realistisch und zielführend. Im Hinblick auf die Summe aller Angehörigen von FF in NRW (>150.000) sollte daher der Fokus in Folgeprojekten weiterhin auf der Ausbildung von Multiplikator\*innen gelegt werden. So kann sichergestellt werden, dass durch die Aus- und Weiterbildung von Multiplikator\*innen Potenzialanalysen mit gezielten und adressatengerechten Trainingsableitungen auch bei kleineren FF nachhaltig implementiert und regelmäßig durchgeführt werden können. Hilfestellungen in Form von angepasstem Testhandbuch und Auswertevorlage sollten weiter zur Verfügung gestellt sowie eine stetige Weiterentwicklung des Schulungskonzepts durch wissenschaftliche Forschungserkenntnisse und Praxiserfahrungen gewährleistet werden.

Ausblickend besteht weiterhin die Möglichkeit, die Unterrichtseinheiten der Trainingsschulungen mit der Unterstützung anderer Institutionen für den Erwerb von Trainerlizenzen anzuerkennen. Die Vorgaben der Lehrinhalte werden hierfür bereits zu großen Teilen erfüllt und eine Erweiterung durch relevante Themenfelder wie beispielsweise hochintensiver Trainingsformen (Vibration, Elektromyostimulation, HIIT), körperliche Belastung und Hitze, etc. ist effizient möglich. Zusätzlich sollten Forschungsfelder der Feuerwehr im physischen Anforderungsprofil, z.B. hinsichtlich der Kraftanforderungen, dringend umfangreicher erschlossen werden. Vor dem Hintergrund der zukünftigen Mitgliedergewinnung, mit der Herausforderung, interessierte Personen für das Ehrenamt zu gewinnen sowie der Problematik der sinkenden körperlichen Leistungsfähigkeit innerhalb der Bevölkerung, werden zukünftig gut evaluierte Programme zum Entgegenwirken dieses Trends notwendig sein. Pilotprojekte der AG-TWS, wie beispielsweise die Blaulicht-AG, welche sich an interessierte Schüler\*innen wendet, können zu einer steigenden Bereitschaft zum Engagement und der Aufrechterhaltung der körperlichen Leistungsfähigkeit führen. Der Aufbau einer Online-Plattform könnte bei einer langfristigen Weiterführung der Schulungen Kapazitäten schonen, da die Aneignung eines Teils der theoretischen Inhalte vorab flexibel von der Wache oder von zu Hause

aus möglich wäre. Die entwickelte softwareunterstützte (teil-)automatisierte Auswertung der Potenzialanalyse und die digitale Ableitung von Trainingsempfehlungen werden langfristig ebenfalls die Implementierung unterstützen.

**Als Ableitung dieses Berichtes sehen wir die höchste Priorität in der Weiterführung der Schulungsmaßnahmen, um Multiplikator\*innen auszubilden, das Konzept diagnostikbasierter Trainingsableitungen stetig zu etablieren und aktuelle Forschungsergebnisse für die Feuerwehr praxisnah zu integrieren. So kann das Ehrenamt in der Feuerwehr weiter zielführend bei dem Ausbau der individuellen körperlichen Leistungsfähigkeit gestärkt und die Einsatzfähigkeit trotz bedeutsamer gesellschaftlicher Einflüsse gesichert werden.**