

Sportwissenschaftliche Erläuterungen zur Entwicklung des Europäischen Polizei Leistungsabzeichens (EPLA)



Technische Universität München



Fakultät für Sport- und
Gesundheitswissenschaft
Arbeitsbereich Angewandte
Sportwissenschaft

**Dr. Peter Spitzenpfeil
Olav Schmid**

Connollystr. 32
80809 München
Germany

Tel +49.89.289.24562
Fax +49.89.289.24646

peter.spitzenpfeil@tum.de
www.sp.tum.de

Im Auftrag der *Union Sportive des Polices d'Europe (USPE)* wurde das EPLA von der *Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaft der Technischen Universität München* entwickelt. Ziel des EPLA ist die Überprüfung und Bewertung der motorischen Leistungsfähigkeit von Polizeibeamten, da besonders im Polizeiberuf hohe Anforderungen an die körperliche Fitness gestellt werden.

Sicherheit braucht Fitness, deshalb sind Themen wie Gesundheit und körperliche Leistungsfähigkeit im Polizeivollzugsdienst von großer Bedeutung. Die körperliche Leistungsfähigkeit wird als Schlüsselqualifikation des Polizeiberufs erachtet und die Bürgerinnen und Bürger erwarten zu Recht eine leistungsstarke Polizei. Auch die körperliche Leistungsfähigkeit der Polizeivollzugsbeamtinnen und -beamten fördert das Sicherheitsgefühl und schafft Vertrauen (Vgl. Grundpositionen des Deutschen Polizeisportkuratoriums zum Sport in der Polizei).

Das EPLA soll einen wichtigen Teil zum Erreichen dieser Ziele beitragen.

Um die körperliche Leistungsfähigkeit zu testen, bedarf es objektiv erfassbarer Kriterien, die die sportliche Leistung beschreiben. Der Kern der Entwicklung des EPLA ist demnach ein nach sportwissenschaftlichen Gesichtspunkten erstellter Leistungskatalog, der sich an den vier motorischen Grundfähigkeiten Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit und Koordination orientiert (siehe Punkt 1). Ebenso wurde großer Wert auf die Berechnung der Leistungsanforderungen für die entsprechenden Disziplinen und die jeweiligen Altersklassen auf sportwissenschaftlicher Basis gelegt (siehe Punkt 2). Ein weiteres wichtiges Kriterium ist die Überprüfung der individuellen Leistungsfähigkeit auf den drei Leistungsstufen Bronze, Silber und Gold (siehe Punkt 3).

Der Erarbeitungsprozess verlief in enger Abstimmung mit Vertretern und Experten der USPE. Dies gewährleistet insbesondere den Praxisbezug dieses Abzeichens, um dadurch die Akzeptanz in den Mitgliedsländern der USPE herzustellen und zu sichern.

1. Struktur des Leistungskatalogs

Ziel bei der Gestaltung des EPLA-Leistungskataloges ist die Schaffung einer klaren Struktur, mit einer nachvollziehbaren Systematik und inneren Logik. Dabei ist eine möglichst eindeutige Zuordnung von den Disziplinen zu den motorischen Grundfähigkeiten zu beachten. Auch sollen die Leistungsanforderungen einheitlich über alle Einzeldisziplinen hinweg angepasst sein. Der Leistungskatalog wurde demzufolge nach den motorischen Grundfähigkeiten gegliedert, die sich grob in *Kondition* und *Koordination* unterteilen lassen. In der Trainingswissenschaft gilt die *Kondition* als die entscheidende Voraussetzung einer sportlichen Leistung¹. Sie wird weiter in vier motorische Grundfähigkeiten unterteilt: *Ausdauer*, *Kraft*, *Schnelligkeit* und *Beweglichkeit*. Ein weiterer Leistungsfaktor ist nach *HOHMANN et al.* die *Koordination*. In Bezug auf

¹ HOHMANN, A., LAMES, M. & LETZELTER, M. (2007): Einführung in die Trainingswissenschaft. Wiebelsheim: Limpert.

das Fähigkeitsmodell nimmt die *Beweglichkeit* allerdings eine Sonderrolle ein. Sie ist zwar eine grundlegend elementare Voraussetzung für eine qualitativ gute Bewegungsausführung und dient zudem als Verletzungsprophylaxe. Da ein Sportler jedoch nach WEINECK² nicht maximal sondern „optimal“ hinsichtlich einer entsprechenden Bewegung bzw. Sportart gedehnt sein sollte, lässt sich die Beweglichkeit außerhalb des Leistungssports nur schlecht objektiv bewerten und prüfen. Für die Neugestaltung des Leistungskataloges konnte die *Beweglichkeit* als zu prüfendes Kriterium somit vernachlässigt werden.

Diese Leistungsfaktoren, *Kondition* und *Koordination*, sind nicht nur im Sinne einer optimalen Trainingsplanung zur Erreichung eines maximalen bzw. optimalen Leistungsvermögens zu einem bestimmten Zeitpunkt unerlässlich, sie stellen auch bei der Bewertung einer individuellen sportlichen Leistung die zu erfassenden Kriterien. Für eine bessere Vergleichbarkeit des individuellen Leistungsniveaus im Verlauf der Lebensspanne, aber auch für interindividuelle Leistungsvergleiche, wurde demnach der Leistungskatalog nach dem genannten Fähigkeitsmodell ausgerichtet. Unabhängig der Prüfer und der gewählten Disziplin soll damit eine möglichst objektive Aussage über die körperliche Fitness entstehen. Weiterhin werden dadurch auch überschaubarere Trainingsmöglichkeiten und eine bessere Trainingsplanung für den Polizeibeamten möglich.

1.1 Wahl der Disziplinen

Durch eine geeignete Auswahl von praxis- und berufsbezogenen Bewegungsformen, die sich diesem Fähigkeitsmodell unterordnen, konnte ein attraktives Angebot an Sportarten entstehen. Dies fördert nicht nur die Akzeptanz in den Mitgliedsländern der USPE, sondern stärkt auch den Grundgedanken des EPLA: die „Förderung der körperlichen Fitness aller Polizeibeamtinnen und Polizeibeamten der Mitgliedsländer der USPE sowie zur Förderung des europäischen Gedankens und zur Entwicklung einer einheitlichen ‚Corporate Identity‘ unter den Polizeien“ (vgl. Regelwerk zum EPLA).

Im Leistungskatalog finden sich ausschließlich Disziplinen wieder, die entweder einer Bewegungsform aus der polizeilichen Alltagspraxis oder aus einer der großen und beliebten sowie europaweit anerkannten Sportarten Leichtathletik, Schwimmen, Radfahren und Turnen entstammen. Die Einzeldisziplinen sind nach dem Überwiegenheitsprinzip den vier Kategorien zugeordnet, bei dem die entscheidende Frage im Vordergrund ist, welche Disziplin überwiegend welche motorische Grundfertigkeit prüft. Ein weiterer Faktor für die Auswahl der Disziplinen ist eine gute und einfache Überprüfbarkeit. Auch müssen sie im Rahmen der Möglichkeiten des Polizeisports umsetzbar und objektiv in den drei Leistungsstufen messbar sein. Dabei werden für eine bessere Übersichtlichkeit für Frauen und Männer dieselben Disziplinen angeboten. Jedoch sind die Anforderungen geschlechterbezogen angepasst.

Im Folgenden werden die Hintergründe zu den einzelnen Fähigkeitsgruppen/Kategorien und den jeweiligen Disziplinen differenzierter erläutert:

² WEINECK, A. & WEINECK, J.: (2005): Sportbiologische und Trainingswissenschaftliche Grundlagen. Forchheim: Zenk.

Kategorie 1: Ausdauer

*Ausdauer ist die Fähigkeit, lange einer Belastung zu widerstehen, die letztendlich zu einer unüberwindbaren Ermüdung führt, und trotz Ermüdung die Belastung fortzusetzen*³. In dieser Disziplingruppe wird die allgemeine dynamische aerobe Grundlagenausdauer abgeprüft. Dabei handelt es sich um eine zyklische Bewegung, die überwiegend im Rahmen der aeroben Energiebereitstellung erfolgt und einen Großteil der gesamten Skelettmuskulatur beansprucht.

- I 3000 m Lauf: typische, standardisierte und aussagekräftige Testform der Ausdauerleistung. Es bestehen Vergleichswerte in der Literatur. Die Nähe zu Praxis und Arbeitsalltag ist klar erkennbar.
- I 800 / 400 m Schwimmen: Schwimmen gehört nicht nur zu den grundlegenden Kulturtechniken, es gehört auch zu den fundamentalen menschlichen Fähigkeiten und ist ferner auch als Rettungsszenario während eines Polizeieinsatzes denkbar.

Kategorie 2: Kraft

EPLA-spezifisch werden in dieser Disziplingruppe besonders die Kraftausdauer sowie die Schnellkraft abgeprüft. Die Definition besagt, *dass die Kraftausdauer die Ermüdungswiderstandsfähigkeit des Organismus bei lang andauernden Kraftleistungen ist. Die Schnellkraft hingegen ist die Fähigkeit des Nerv-Muskelsystems, den Körper, Teile des Körpers oder Gegenstände mit maximaler Geschwindigkeit zu bewegen*.⁴ Im Gegensatz zur Gruppe 3 (Schnelligkeit) steht hierbei die Überwindung des Widerstandes im Vordergrund und nicht die Bewegungsgeschwindigkeit.

- I Standweitsprung: typische, standardisierte und aussagekräftige Testform der Kraftleistung – ferner auch für die Sprungkraft.
- I 50 m Kleiderschwimmen: Kleiderschwimmen hat im Wettkampfsport der USPE hohen Traditionscharakter und ist Teil des Rettungsmehrkampfes innerhalb der Europäischen Polizeimeisterschaften im Schwimmen. Sie ist eine aussagekräftige Testform der Kraftausdauerleistung und des Weiteren als Rettungsszenario in einem Polizeieinsatz vorstellbar.

Kategorie 3: Schnelligkeit

Schnelligkeit im Sport ist die Fähigkeit, aufgrund kognitiver Prozesse, maximaler Willenskraft und der Funktionalität des Nerv-Muskel-Systems höchstmögliche Reaktions- und Bewegungs-geschwindigkeiten unter bestimmten gegebenen Bedingungen zu erzielen.⁵ In dieser Disziplingruppe wird die *Frequenzschnelligkeit bei zyklischen Bewegungen* abgeprüft. Dabei handelt es sich um wiederholende, gleiche Bewegungen mit höchster Geschwindigkeit gegen geringe Widerstände bei kurzen Belastungszeiten.

- I 50 / 100 m Sprint: typische, standardisierte und aussagekräftige Testform der zyklischen Schnelligkeitsleistung. Die Nähe zu Praxis und Arbeitsalltag ist klar erkennbar.
- I 200 m Radfahren: aussagekräftige Testform der zyklischen Schnelligkeitsleistung. Der 200 m Radsprint hat für Fahrrad-Einheiten innerhalb der Polizei einen hohen Praxisbezug.

³ vgl. ZINTL, F., EISENHUT, A. (2009): Ausdauertraining. München: BLV.

⁴ vgl. WEINECK J. (2009). Optimales Training. Balingen: Spitta.

⁵ vgl. GROSSER, M., STARISCHKA, S. & ZIMMERMANN, E. (2008): *Das neue Konditionstraining*. München: BLV.

Kategorie 4: Koordination

Die koordinativen Fähigkeiten sind Fähigkeiten die primär koordinativ, d.h. durch die Prozesse der Bewegungssteuerung und -regelung bestimmt werden. Sie befähigen den Sportler, motorische Aktionen in vorhersehbaren Situationen sicher und ökonomisch zu beherrschen.⁶ Im Vordergrund stehen also primär die Bewegungstechnik und die Qualität der Bewegungsausführung, während die energetischen Prozesse der Muskelbewegung eine sekundäre Rolle spielen.

- I Weitsprung: die koordinative Leistung bei hoher Anlaufgeschwindigkeit den exakten Absprung zu wählen, stellt hohe Anforderungen an die Koordination (Koordination unter Zeitdruck). Auch ist hier der Praxisbezug zum Berufsalltag zu erkennen.
- I Schießen mit Dienstpistole: Die Anforderung über mehrere Schüsse in einer begrenzten Zeit präzise das Ziel zu treffen stellt eine hohe Anforderung an die Koordination (Koordination unter Präzisions- und Zeitdruck). Auch ist hier der Praxisbezug zum Berufsalltag klar zu erkennen.
- I Seilspringen: Als Ergänzung zu den weiteren Disziplinen aus Gruppe 4, die jeweils mit einem etwas höheren organisatorischen Aufwand verbunden sind, sowie als Alternative für USPE Mitgliedsländer die keine Dienstpistolen haben, wurde das Seilspringen in den Leistungskatalog aufgenommen. Es ist koordinativ sehr anspruchsvoll und über die Steuerung des Schwierigkeitsgrades für alle Altersklassen und die Leistungsebenen Bronze, Silber und Gold gut zu differenzieren.

2. Berechnung der Leistungsanforderungen

Bei der Erstellung der Leistungsanforderungen wurde großer Wert darauf gelegt, dass die Werte durch eine nachvollziehbare Vorgehensweise gestaltet werden und wissenschaftlich überprüfbar sind.

Im Zuge der Erarbeitung des Leistungskataloges war es notwendig, die alters- und geschlechtsspezifischen Leistungsanforderungen zu ermitteln. Dafür wurde zunächst die Entwicklung der Leistungskurven für die vier motorischen Grundfähigkeiten (Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit, Koordination) im Verlauf der Lebensspanne definiert (vgl. Abb. 1 am Beispiel Kraft). Dies geschah auf Grundlage

- I der Sichtung nationaler und internationaler Literatur zu Daten und Normwerten motorischer Fähigkeiten, mit anschließender metaanalytischer Auswertung (von insgesamt 1.591.818 Einzelwerten aus 413 Untersuchungen) und
- I der Durchführung einer großangelegten Studie an 3707 fitnessorientierten Breitensportlern in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Olympischen Sportbund.

⁶ vgl. HIRTZ, P.: Koordinative Fähigkeiten - Kennzeichnung, Altersgang und Beeinflussungsmöglichkeiten. *Medizin und Sport* 21 (1981), 348-351; FREY, G.: Zur Terminologie und Struktur physischer Leistungsfaktoren und motorischer Fähigkeiten. *Leistungssport* 7 (1977), 339-362.

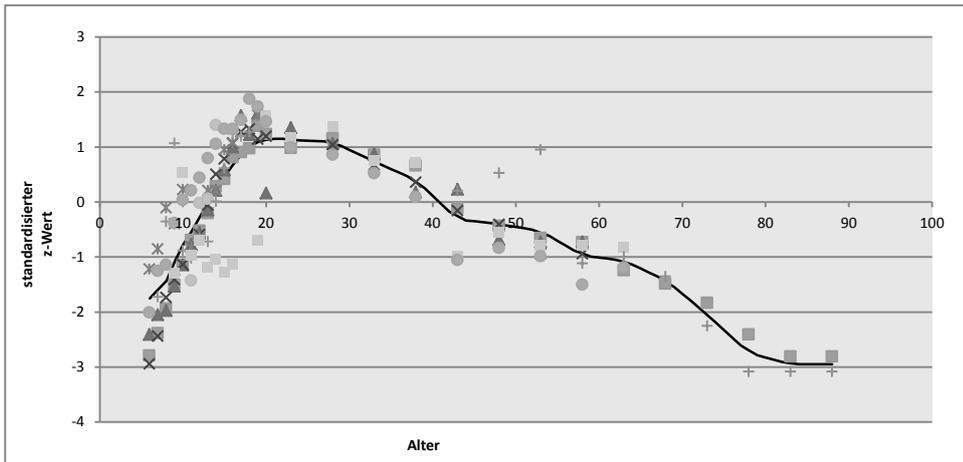


Abbildung 1: Verlauf der Kraftfähigkeit im Verlauf der Lebensspanne

Aus diesem Datenpool wurden im zweiten Schritt über statistische Verfahren die Werte für die einzelnen Disziplinen und die jeweilige Altersgruppe berechnet und dreistufig gegliedert (siehe Punkt 3). In Zusammenarbeit mit Experten der USPE wurden in einer Plausibilitätsprüfung im Sinne der Praxisrelevanz und Umsetzbarkeit in den eher „ungewöhnlichen“ Disziplinen wie *Kleiderschwimmen* oder *Schießen mit der Dienstpistole* einzelne Werte angepasst, für die derzeit keine oder nur wenige Referenzwerte existieren.

Das Ergebnis dieser Berechnung stellt die Leistungsanforderungen für die Silberleistung dar. Der Abstand zu den Leistungsebenen Bronze und Gold wurde über die Standardabweichung festgelegt (vgl. Abb. 2). Dabei ist die Bronzeleistung so angesetzt, dass sie für einen fitnessorientierten Polizisten erreichbar ist. Die Leistungsebene Gold soll grundsätzlich erst durch kontinuierliches Training erreichbar sein.

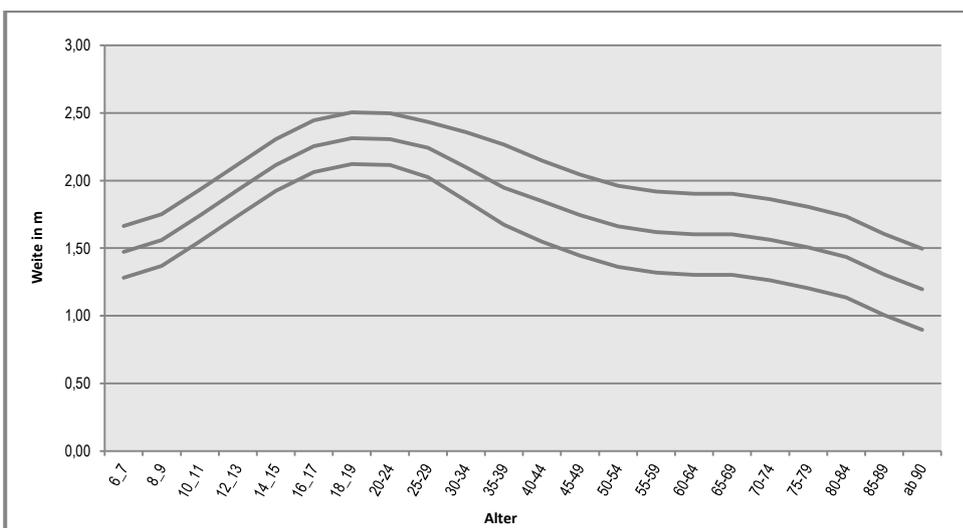


Abbildung 2: Verlauf der Standweitsprung-Leistungsanforderungen im Verlauf der Lebensspanne



Technische Universität München



Fakultät für Sport- und
Gesundheitswissenschaft
Arbeitsbereich Angewandte
Sportwissenschaft

3. Einführung der Dreistufigkeit

Das Drei-Stufenbewertungssystem in Gold, Silber und Bronze, je nach Erfüllungsgrad der Prüfungskriterien, wird als sehr sinnvoll erachtet. Aus sportpädagogisch-didaktischer Sicht wird dadurch insbesondere der Leistungsgedanke gefördert und soll den Teilnehmern einen Anreiz geben sich fortwährend zu verbessern und regelmäßig zu trainieren, um künftig ein höheres Abzeichen zu erlangen.

Die auf den Ebenen Bronze, Silber und Gold erbrachten Leistungen werden mit Punkten bewertet:

1 Punkt = Bronze; 2 Punkte = Silber; 3 Punkte = Gold.

Um das EPLA zu erwerben müssen mindestens vier Leistungen (eine Disziplin pro Kategorie) auf der Ebene Bronze (= 4 Punkte) erbracht werden. Daraus folgt, dass jede Kategorie mindestens mit Bronze erfüllt werden muss und dies nicht durch Mehrleistungen in einer anderen Kategorie kompensiert werden kann. Dieses Vorgehen stellt sicher, dass für das Ablegen des EPLA auch tatsächlich alle motorischen Grundfähigkeiten abgeprüft werden müssen.

Die Gesamtbewertung nach Punkten und die jeweiligen Zuordnung zu den drei Leistungsebenen stellt sich wie folgt dar:

4 - 7 Punkte = Bronze; 8 - 10 Punkte = Silber; 11 - 12 Punkte = Gold.

Weiterhin besteht durch die dreistufige Untergliederung die Möglichkeit, innerhalb der Polizei eines Mitgliedslandes der USPE ein Leistungssystem für die unterschiedlichen Einheiten/Gliederungen zu erstellen.