

Tanzmedizin

Arbeitsplatz Tanz

Eine Einführung für
Theaterleitung und Ballettdirektion



Aus Gründen der Vereinfachung und der besseren Lesbarkeit wird weitestgehend die männliche Form verwendet. Wir möchten an dieser Stelle darauf hinweisen, dass dies explizit als geschlechtsunabhängig verstanden werden soll.

Impressum:

Herausgeber: Unfallkasse Berlin,
Culemeyerstraße 2, 12277 Berlin
Telefon 030 7624-0
www.unfallkasse-berlin.de
unfallkasse@unfallkasse-berlin.de

Verantwortlich: Michael Arendt

Autorinnen:

Dr. med. Elisabeth Exner-Grave
Prof. Dr. med. Liane Simmel
Priv.-Doz. Dr. Dr. med. habil. Eileen M. Wanke

Redaktion: Prof. Dr. med. Liane Simmel

Gestaltung: Gathmann Michaelis und Freunde, Essen

Druck: Woeste Druck + Verlag GmbH & Co KG, Essen

1. Auflage, 2019

Bildnachweise:

[shutterstock.com/ostill](https://www.shutterstock.com/ostill) (Titel, 28)/Eugene Mynzul (8)/

Vereshchagin Dmitry (26)/bezikus (51)

[istockphoto.com/Pekic](https://www.istockphoto.com/Pekic) (53)/AndreasKermann (54)

Eileen M. Wanke (11, 14 unten, 21, 32, 56)

Jörg Mannes (14 oben, 19, 52)

Lilian Szokody (55)

Helmgard Mill (44, 61)

Tanzmedizin

Arbeitsplatz Tanz

Eine Einführung für Theaterleitung und Ballettdirektion

Dank

Ein herzlicher Dank geht an alle aktiven und ehemaligen Tänzer, an Tanzmediziner und Tanzjournalisten, die das Konzept und die Entwürfe sorgfältig gelesen und mit ihren Anmerkungen und Vorschlägen zur Entstehung dieser Broschüre beigetragen haben.

Die Unfallkasse Berlin dankt Frau Lilian Szokody vom Theater in Bonn, Herrn Jörg Mannes, Ballettdirektor des Staatstheaters Hannover, dem Ballett des Staatstheaters Hannover, Sabine Roth von der Ballettschule Roth, Berlin, Herrn Guido Witte von Training Arts Berlin, Frau Helmgard Mill, Frau Dr. med. Exner-Grave sowie Frau Priv.-Doz. Dr. Dr. med. Eileen M. Wanke für die Überlassung der Fotovorlagen.

Ein weiterer herzlicher Dank geht an den Friedrichstadt-Palast Berlin, Frau Georgieva, Ballettdirektion, sowie Frau Nicola Pattberg, Pressereferentin. Ein großer Dank geht weiterhin an das Ballett des Friedrichstadt-Palastes, das sich für Fotoproduktionen zur Verfügung stellte.

Vorwort

Tanz und Medizin – eine wertvolle Verbindung

Über die Art und Anzahl meiner Verletzungen möchte ich hier nicht schreiben. Aber viele Tänzer können wie ich im Laufe ihrer Karriere bei teilweise extremen Leistungsanforderungen mit der Problematik von Verletzungen konfrontiert werden.

Das Erlernen und Ausüben von Bühnentanz auf hohem Niveau kann ein schmerzvoller Prozess sein.

Doch hierbei können wir Tänzer Unterstützung erhalten. Einerseits durch professionelle Hilfe von Medizinern, die auf tanzbezogene Belastungen und Verletzungen spezialisiert sind. Andererseits, indem wir uns die Funktionen unseres Körpers bewusst machen und gezielt vorbeugen.

Mich hat die enge langjährige Bindung zu meinem Arzt immer wieder körperlich und seelisch gestärkt. Er hat mir Vertrauen in die Tanzmedizin vermittelt. So konnte ich Verletzungstiefs überwinden und immer wieder neu motiviert meinen beruflichen Weg fortsetzen.

Nehmen Sie die Inhalte und Ziele der Tanzmedizin ernst. Sie helfen Ihnen dabei, die Karriere Ihrer Tänzer erfolgreich, verletzungs- und schmerzarm aufzubauen. Den Tanzmedizinern wünsche ich weiterhin Energie und Engagement in ihrem sehr speziellen Fachgebiet, damit sie uns mit neuen Erkenntnissen das Tanzleben erleichtern.

Gregor Seyffert

*Tänzer und Künstlerischer Leiter der Staatlichen Ballettschule Berlin
Träger des Deutschen Tanzpreises 2003*

Die Begriffe „Theaterleitung“ und „Ballettdirektion“ umfassen sowohl das männliche wie weibliche Geschlecht. Gleiches gilt für Tänzer, Schüler, Studenten, Tanzpädagogen etc.

Weitere Informationen zur Thematik „Tanzmedizin“ sind in folgenden Broschüren zu finden:

- *Tanzpädagogen und Trainingsleiter*
- *Bühnentänzerinnen und -tänzer*
- *Tanzstudenten und -studentinnen*
- *Ärzte und Therapeuten*

Inhalt

Es ist die Gesundheit Ihrer Tänzer, achten Sie darauf!	8	<i>L. Simmel</i>
Körperliche Voraussetzungen	10	<i>L. Simmel</i>
Physische Belastung	12	<i>L. Simmel</i>
Psychische Belastung	17	<i>L. Simmel</i>
Äußeres Umfeld	21	
Raummaße und -gestaltung	22	<i>L. Simmel</i>
Der richtige Tanzboden schützt vor Verletzungen	23	<i>E. Exner-Grave</i>
Klima im Ballettsaal	26	<i>E. Exner-Grave</i>
Beleuchtung	28	<i>E. Exner-Grave</i>
Lärm – Musik – Lautstärke	30	<i>E. Exner-Grave</i>
Gefahrstoffe	32	<i>L. Simmel</i>
Kostüm und Maske	33	<i>L. Simmel</i>
Allgemeine Empfehlungen	34	
Ausdauerschulung als Verletzungsprävention	35	<i>E. M. Wanke</i>
Auftrainieren – Abtrainieren	36	<i>E. M. Wanke</i>
Regeneration	38	<i>E. M. Wanke</i>
Ernährung	40	<i>L. Simmel</i>
Trainings- und Probenplanung	42	<i>E. M. Wanke</i>
Berufsrelevante Erkrankungen	48	<i>L. Simmel</i>
Klassischer Tanz	51	
Zeitgenössischer Tanz	52	
Jazz- und Show-Dance	53	
Tap-Dance (Stepptanz)	54	

Erste Hilfe	55	<i>L. Simmel</i>
Soziale Absicherung	57	<i>L. Simmel</i>
Karriere danach	60	<i>L. Simmel</i>
Literatur	63	
Anschriften	66	

Es ist die Gesundheit Ihrer Tänzer, achten Sie darauf!



Physische Höchstleistung

Der Beruf des Tänzers erfordert Ausdauer, große Selbstdisziplin und eine hohe Frustrationstoleranz. Das Arbeitspensum ist enorm, die Ausbildung dauert lange und die Karriere ist sehr kurz. Schon für Kinder und Jugendliche sind lange Trainingstage die Regel. Vor allem dann, wenn gleichzeitig eine mittlere oder höhere Schulbildung angestrebt wird. Mit Anfang dreißig gehören Tänzer bereits vielfach zu den Senioren.

Hinzu kommt, dass bereits relativ geringfügige Beschwerden das Tanzen schwerwiegend beeinträchtigen oder sogar unmöglich machen können. Oft wird versucht, durch noch intensiveres Training die Leistungsfähigkeit und Bewegungsqualität zu erhalten. Doch dieses Vorgehen bringt in vielen Fällen nicht den erhofften Erfolg. Es kann sogar zur weiteren Verschlechterung der Beschwerden führen – bis hin zu teils irreparablen gesundheitlichen Schäden.

Bereits Mitte des 18. Jahrhunderts hat der französische Ballettreformer Jean Georges Noverre in seinen „Briefen über die Tanzkunst und das Ballett“ auf beruflich bedingte Fehlbelastungen der Tänzer hingewiesen. Doch erst seit Anfang der achtziger Jahre des zwanzigsten Jahrhunderts befassen sich wissenschaftliche Untersuchungen in Europa und den USA systematisch mit berufsbedingten Erkrankungen der Tänzer. Als Ergebnis stehen uns Empfehlungen zur Prävention,

Was die Leistungsfähigkeit beeinflussen kann:

- Gesundheitszustand
- Trainingszustand
- Ausbildung und Erfahrung
- Motivation
- Alter und Geschlecht
- Anlage und Disposition
- Erholungs- und Regenerationsphasen
- Arbeitsbedingungen

Belastung:

- physische Belastung
- mentale und psychische Faktoren
- Boden
- Klima
- Beleuchtung
- Gefahrstoffe
- Arbeitsbelastung
- Partnerarbeit
- ungewohnte Choreographie

Beanspruchung:

- Muskel- und Skelettsystem
- Sinnesorgane
- Nervensystem
- Haut
- Psyche
- Herz-Kreislauf-System
- Atmungsorgane

zu Behandlungsverfahren und Rehabilitationsmaßnahmen zur Verfügung. Viele Verletzungen und Erkrankungen können heute durch prophylaktische Maßnahmen vermieden oder – frühzeitig diagnostiziert – erfolgreich behandelt werden.

Als Theaterleitung und Ballettdirektion tragen Sie die Mitverantwortung für die Gesundheit Ihrer Tänzer. Durch ausreichendes Wissen über die Einflüsse (Belastung) und deren Wirkung (Beanspruchung) auf die Gesundheit und Leistungsfähigkeit können Sie vorbeugend wirken und bei Erkrankungen richtig vorgehen.

Diese Broschüre will Ihnen helfen, die Belastungen des Tänzerberufes besser kennen zu lernen. Durch gezielte Maßnahmen können Sie daran mitwirken, dass Ihre Tänzer den Beruf lange mit Freude ausüben können.

Körperliche Voraussetzungen



Extreme Dehnstellung im Hüftgelenk

Um die Tanztechnik sauber, korrekt und damit auch gesund ausführen zu können, müssen Tänzer verschiedene körperliche Voraussetzungen erfüllen. Einige können durch frühzeitiges, fundiertes und intensives Training erarbeitet werden. Andere unterliegen der genetischen Veranlagung und werden durch Training kaum beeinflusst.

Die allgemeine Flexibilität sowie das Bewegungssystem des Tänzers (Knochen, Muskeln, Sehnen und Bänder) sollten bei der Eignungs-/Einstellungsuntersuchung besonders beachtet werden. Denn diese körperlichen Anlagen sind es, die Tanzbewegungen ermöglichen oder einschränken und damit die Leistungsfähigkeit des Tänzers beeinflussen können.

Detaillierte Informationen zu den körperlichen Voraussetzungen für den Tänzerberuf finden Sie in der Broschüre „Tanzmedizin/Ausbildung und Arbeitsplatz Tanz. Eine Einführung für Tanzpädagogen und Trainingsleiter“, Seite 8 ff.

Physische Belastung

Was bei der physischen Belastung zu beachten ist

Tanz ist Hochleistungssport, nicht nur was die körperliche Belastung angeht. Leider trifft dies auch für die Verletzungszahlen zu. Tänzer üben ihren Beruf durchschnittlich zehn bis fünfzehn Jahre aus, dazu kommen sechs bis acht Jahre Tanzausbildung: eine lange Zeit der Höchstleistungen. Körperliche Beschwerden und Schmerzen sind dabei oft Teil des Trainingsalltags. Nur ein Drittel dieser Beschwerden führt zu Trainingspausen. Der Rest wird toleriert oder einfach übergangen. Tanz und Schmerz scheinen häufig unmittelbar miteinander verknüpft.

Immer wieder müssen Tänzer aus Verletzungsgründen den professionellen Tanz aufgeben. Dabei sind akute Verletzungen verhältnismäßig selten die Ursache. Im Vordergrund stehen chronische Verletzungen – Überlastungen, die multifaktorielle Ursachen haben. Dazu zählen: Übermüdung, Nervosität, Leistungsstress, unzureichende Kondition, Mangelernährung, unzureichende körperliche Voraussetzungen und/oder Technikfehler. Aber auch eine fehlende Abstimmung des Tanztrainings mit der Probenarbeit und Choreographie kann zu einem Missverhältnis zwischen Belastung und Belastbarkeit führen. Unzureichende Regenerations- und Erholungsphasen kommen hinzu. So sind chronische Beschwerden vorprogrammiert.

Zu jeder tanzmedizinischen Rehabilitation gehört deshalb – nach ausreichender Ruhepause und Therapie – eine genaue Analyse der Ursachen. Nur so kann ein Wiederauftreten der Verletzung und deren chronischer Verlauf verhindert werden. Eine detaillierte Überprüfung des äußeren Umfeldes sowie der Tanztechnik sollte hier an erster Stelle stehen.

Die meisten Verletzungen betreffen Füße, Knie, Hüfte und unteren Rücken. Je akrobatischer die Choreographien, desto mehr kommen auch oberer Rücken, Schultern und Arme hinzu.

Einige der zahlreichen Ursachen für Verletzungen sind: maximale Beweglichkeit des Fußes bis hin zu den kleinsten Fußgelenken, kaum Stabilisation und Stütze durch Schuhwerk, oft harte ungeeignete Böden, räumliche Enge, unzureichende Beleuchtung, schlechte Vorbereitung auf Training, Probe und Vorstellung, starke Belastung durch Proben, Choreographie u. Ä.

Detaillierte Informationen zu physischen Belastungen des Tänzerberufes entnehmen Sie bitte der Broschüre „Tanzmedizin/Ausbildung und Arbeitsplatz Tanz. Eine Einführung für Tanzpädagogen und Trainingsleiter“, Seite 24 ff.



Mobilitätsmessung im Grundgelenk des Zeigefingers



Was Sie als Vorgesetzte tun können

Tanzmedizinische Betreuung

Sorgen Sie für eine kompetente, kontinuierliche Betreuung Ihrer Tänzer durch einen tanzmedizinisch tätigen Arzt oder Therapeuten vor Ort. Dabei sollte der Arzt/Therapeut Einblick in die tägliche Probenarbeit erhalten und mit dem laufenden Repertoire vertraut sein. So kann er möglichen Überlastungen bereits im Vorfeld entgegenwirken und durch frühzeitige präventive Maßnahmen Verletzungen verhindern.

Vor Tätigkeitsaufnahme in der Compagnie sollten die Tänzer neben der betriebsärztlichen Untersuchung zusätzlich eine tanzmedizinische Einstellungsuntersuchung erhalten. Diese erlaubt es, einen Gesundheitscheck jedes einzelnen Tänzers zu erstellen. Im Verletzungsfall kann dieser für Diagnostik und Therapie hilfreich sein.

Bieten Sie Ihren Tänzern die Möglichkeit eines regelmäßigen tanzmedizinischen Check-ups. In Abständen von sechs bis zwölf Monaten ausgeführt, können so Überlastungen frühzeitig erkannt werden, und Verletzungen lässt sich bereits im Vorfeld entgegenwirken.

Zur fundierten Betreuung Ihrer Tänzer ist die Zusammenarbeit eines Teams aus tanzmedizinisch spezialisierten Ärzten, Therapeuten, Psychologen und Ernährungsberatern sinnvoll.

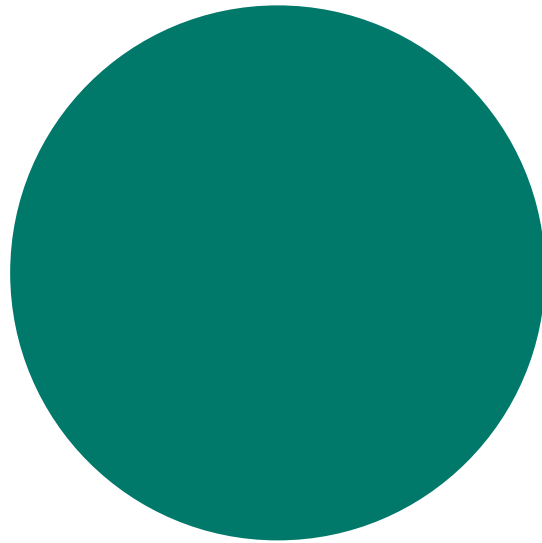


Tanzmedizinische Schulung

Fördern Sie die Aus- und Fortbildung Ihrer Trainingsleiter und Tanzpädagogen. Die eigene professionelle Tanzkarriere befähigt nicht automatisch zu einem kompetenten Tanzpädagogen. Eine umfassende pädagogische Ausbildung und grundlegende tanzmedizinische Schulung sollten deshalb für Trainingsleiter und Tanzpädagogen unverzichtbar sein.

Nutzen Sie das Angebot der Tanzmedizin und bieten Sie Ihren Tänzern regelmäßige Workshops zu wichtigen Themen der Gesundheitsförderung und Prävention an. Die Tänzer können so ihr Wissen auffrischen und von den neuen Errungenschaften der Sport- und Tanzmedizin direkt im täglichen Umgang mit ihrem Körper profitieren.

Massage/Querfraktion



Umgang mit Verletzungen

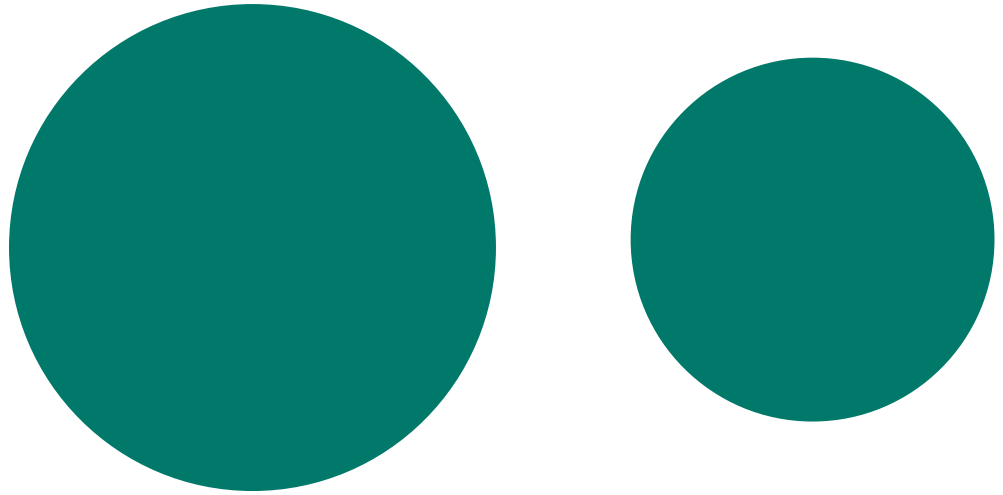
Nehmen Sie die Schmerzen Ihrer Tänzer ernst! Suchen Sie Ärzte/Therapeuten Ihres Vertrauens, die die spezifischen Probleme des Tanzes kennen und Ihre Tänzer regelmäßig betreuen können.

Die regelmäßige Einnahme entzündungshemmender Medikamente zur Schmerzbekämpfung und Leistungssteigerung ist keine geeignete Lösung. Dadurch wird der „Kontrollmechanismus Schmerz“ ausgeschaltet und es besteht die Gefahr, dass die Tänzer die gesundheitsschädigende Belastung weiter steigern. Das verletzte Gewebe kann sich nicht ausreichend regenerieren und wird schließlich dauerhaft geschädigt. Zudem können durch entzündungshemmende Medikamente zahlreiche unangenehme Nebenwirkungen auftreten, wie z. B. Übelkeit, Magengeschwüre, Kreislaufprobleme oder Schwindel. Auch diese können das Verletzungsrisiko erhöhen!

Halten Sie Ihre Tänzer dazu an, Verletzungen auszuheilen. Wird die Belastung nach einer Verletzungspause zu früh gesteigert, können die Beschwerden erneut auftreten und chronische Folgen haben. Durch Schonhaltung und Ausweichbewegungen steigt auch die akute Verletzungsgefahr.

Sinnvoll ist es, neben dem gewohnten täglichen Training ein Präventionstraining zu etablieren. Unter Leitung eines Trainers, der eng mit Physiotherapeut und/oder Arzt zusammenarbeitet, können sich hier verletzte und körperlich sehr belastete Tänzer in Ruhe und ohne Leistungsdruck auf den Wiedereinstieg in das Compagnietraining vorbereiten.

Der regelmäßige Austausch mit Arzt/Therapeut und Tänzern erleichtert es Ihnen, mögliche Zusammenhänge zwischen Verletzungen und Arbeitsbelastung frühzeitig zu erkennen und nötige präventive Maßnahmen in den täglichen Trainings- und Probenalltag zu integrieren.



„Warm-up“ – „Cool-down“

Ausreichendes und effektives Warm-up und Cool-down sind Voraussetzungen für eine effektive Prävention gegen Tanzverletzungen. Das individuelle Warm-up bereitet den Körper gezielt auf Training, Probe und Vorstellung vor und schützt vor Verletzungen. Cool-down beschleunigt die Regeneration der Muskulatur. Der Körper ist schneller wieder zu Höchstleistungen bereit.

Sorgen Sie dafür, dass für Ihre Tänzer ein passender Raum reserviert ist, in dem sie ungestört ihr eigenes Warm-up und Cool-down durchführen können.

Raumreservierung für Warm-up und Cool-down:

- **30 Minuten**
vor Training und Probe
- **60 Minuten**
vor der Vorstellung
- **30 Minuten**
nach Probe und Vorstellung

Psychische Belastung

Was bei der psychischen Belastung zu beachten ist

Die extreme körperliche Belastung im Tänzerberuf fordert Disziplin und Selbstmotivation, aber auch Eigenverantwortung und Durchsetzungsvermögen. In der künstlerischen Arbeit werden Offenheit und Sensibilität angestrebt. Tänzer sind hoch motiviert und gehen oft an ihre Grenzen, überschreiten sie auch. Wen wundert es, dass dadurch das Verletzungsrisiko steigt, sowohl physisch als auch psychisch.



Verhältnisse in der Compagnie

Eine Ballettcompagnie ist mehr als nur ein Arbeitsplatz. Vor allem jungen Tänzern dient sie oft als Freundes- und Familienersatz. Eine Trennung von Beruf und Privatleben ist so kaum möglich, Probleme am Arbeitsplatz wiegen doppelt schwer. Besondere Bedeutung kommt den Faktoren Disziplin, Konkurrenzdruck, Monotonie und Kontaktarmut zu. Einzelnen oder zusammen können diese Belastungsfaktoren Stress mit all seinen Symptomen auslösen. Gruppentänzer sind hier in besonderem Maße betroffen, da ihnen eine individuelle künstlerische Förderung und Supervision oft fehlt.

Disziplin: Im täglichen Trainings- und Probenalltag ist sie Grundvoraussetzung für eine professionelle Tänzerlaufbahn. Tänzer müssen ausdauernd, zielgerichtet und konzentriert arbeiten. Sie sind es gewohnt, Kritik und Anweisungen anzunehmen und diese rasch umzusetzen.

Konkurrenzdruck: Kurzfristige Arbeitsverträge, ein autoritärer Führungsstil sowie für den Tänzer unverständliche Entscheidungen innerhalb der Compagnie verstärken den Konkurrenzdruck.

Monotonie: Wenn der Tänzer in langen Probenphasen nicht zum Einsatz kommt, kann bei ihm ein Monotoniegefühl entstehen. Eine seltene Besetzung bei den Vorstellungen sowie willkürlich erscheinende Besetzungsänderungen führen zu Motivationsverlust.

Kontaktarmut: Unregelmäßig über den Tag und die ganze Woche verteilte Trainingszeiten, Proben und Vorstellungen verstärken Kontaktprobleme. Das Familienleben sowie der Kontakt zu Personen außerhalb der Compagnie und des Theaters können durch die erzwungene Zeiteinteilung erheblich gestört werden. Für einen großen Teil der ausländischen Tänzer erschweren zudem Sprachprobleme und interkulturelle Unterschiede den Kontakt nach außen.



Hohe Konzentration vor dem Auftritt

Psychosoziale Belastungsfaktoren kommen zu den objektiven Gegebenheiten hinzu:

- Der frühe Ausbildungsbeginn in jungen Jahren kann neurotische Fehlentwicklungen und spätere neurotische Erkrankungen begünstigen (Personenfixierung, Isolation in der Gruppe).
- Das von Direktoren, Choreographen und Ballettmeistern oft geforderte Schlankheitsideal bei Tänzerinnen kann ein ungesundes Essverhalten bis hin zu Essstörungen fördern. Nicht selten gehen diese mit extremer körperlicher Leistungsbereitschaft einher; der Körper wird über seine Grenzen hinaus belastet.
- Extrem hohe Leistungsansprüche – sowohl der Eigen- als auch der Fremdan-spruch durch Choreographen und Direktoren – können die Entwicklung berufsrelevanter Erkrankungen mit verursachen.

- Das gesellschaftliche Umfeld mit der herausgehobenen Stellung als Bühnenkünstler und dem besonderen Medieninteresse (positive und negative Kritik) kann als Belastung empfunden werden.
- Schlechtes Arbeitsklima, Unzufriedenheit, mangelnde Anerkennung, Ungerechtigkeiten und soziale Unsicherheiten erhöhen die Belastung weiter.
- Fehlendes oder unangemessenes Feedback durch Ballettmeister, Choreographen oder Direktoren reduziert die Motivation und Leistungsbereitschaft.
- Die körperliche Leistungsfähigkeit nimmt mit dem Alter ab, die Verletzungsanfälligkeit steigt. Das Alter bestimmt das Ende der Bühnenkarriere. „Älter werden“ ist daher oft mit Trauer, Verlustängsten und existentiellen Problemen verbunden.

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Sprechen Sie alle negativen Veränderungen oder Auffälligkeiten bei Ihren Tänzern (z. B. plötzlich verringertes Körpergewicht oder anhaltend niedergeschlagene Stimmungen) in einem vertrauten Einzelgespräch an. Sie tragen für jeden einzelnen Tänzer eine Mitverantwortung für dessen Wohlbefinden und damit für das Gelingen der Aufführungen in Ihrem Haus. Die Fürsorgepflicht der Arbeitgeber ist in § 816 BGB gesetzlich geregelt.

Nervosität: Gehen Sie gezielt auf extremes Lampenfieber und Bühnenangst Ihrer Tänzer ein. Sorgen Sie im Bedarfsfall dafür, dass während der Endproben immer wieder Zuschauer anwesend sind. So können sich die Tänzer langsam auf die Bühnensituation vorbereiten.

Interessen: Fördern Sie auch Interessen Ihrer Tänzer, die nichts mit Tanz und Theater zu tun haben.

Transparenz: Ein klarer, offener Führungsstil mit regelmäßigen Compagniebesprechungen, Feedback in Einzelgesprächen sowie Transparenz bei der Rollenverteilung fördert Motivation und berufliche Zufriedenheit der Tänzer.

Compagniesprecher: Auch in kleinen Compagnien sollten Sie aus den Reihen Ihrer Tänzer einen Sprecher wählen lassen, der die Interessen der Gruppe vorbringt und vertreten kann.

Äußeres Umfeld



Raummaße und -gestaltung

Was bei Raummaßen und -gestaltung zu beachten ist

Tänzer verbringen täglich viele Stunden in Ballett- und Probenräumen. Ausstattung und Gestaltung der Trainings- und Probenräume beeinflussen nicht nur die allgemeine Verfassung und Leistungsbereitschaft der Tänzer, sondern sind auch für eine effektive Verletzungsprävention von großer Bedeutung. Folgende Empfehlungen für die Raummaße eines Ballettsaales sollten bei der Auswahl und Gestaltung der Trainings- und Probenräume Berücksichtigung finden:

Raumhöhe	4 m
Raumdiagonale	mindestens 15 m
Fläche pro Tänzer	7 m ² Raum bzw. 2 m Ballettstange
Spiegelglas mit Vorhang zum Abdecken	eine Wand bis in 2 m Höhe

Die Farbgestaltung des Ballettsaales beeinflusst die Stimmung, Leistungsbereitschaft und Konzentrationsfähigkeit Ihrer Tänzer. Sie trägt dazu bei, Stresssituationen zu entschärfen.

Pastellfarben haben sich als stimmungsaufhellend erwiesen. Besonders helles Grün ist eine ideale Farbe für Ohren und Nase. Es dämpft Gerüche und macht schrille Geräusche erträglicher. Auch wird hellem Grün eine blutdrucksenkende Wirkung und eine Linderung von Allergien zugesprochen.

Ballettstangen

Für eine gute Positionierung von Oberkörper und Schulterregion des Tänzers ist es sinnvoll, die Stangenhöhen an die internationalen Normen anzupassen. So kann der Tänzer ohne große Schwierigkeiten auch in anderen Ballettsälen und Studios trainieren. Dementsprechend sollten zwei Stangen in vorgegebener Höhe übereinander montiert werden.

Oberkante obere Stange	110 cm
Oberkante untere Stange	86,5 cm

Die physiologische Griffform der Hand wird durch Ballettstangen mit ovalem Durchmesser am besten unterstützt (Mindestdurchmesser 4 cm). Der längsovale Durchmesser sollte dabei ca. 1 cm größer sein als der querovale.

Der richtige Tanzboden schützt vor Verletzungen

Was beim Tanzboden zu beachten ist

Tänzerfüße stecken meist in Schlappchen, dünnen Jazzschuhen, Spitzenschuhen oder Socken, oft wird auch barfuß gearbeitet. Der direkte Kontakt mit dem Boden ist für Tänzer wichtig. Doch dies birgt auch Gefahren: Der Fuß ist kaum geschützt, der Tänzer bekommt alle Bodenbeschaffenheiten „ungedämpft“ zu spüren. Schockabsorption ist daher die wichtigste Aufgabe von Tanzböden. Unzureichende Schockabsorption führt zu Überlastungen des gesamten Bewegungsapparates mit multiplen akuten und chronischen Verletzungen.

Aufbau des Bodens

Der ideale Tanzboden besteht aus einem stoßdämpfenden Unterboden und einem – an die Bedürfnisse des Tanzstils angepassten – Deckbelag.

Unterböden variieren in ihrer Konstruktion und den mechanischen Eigenschaften. Man unterscheidet punktelastische Böden von flächenelastischen – herkömmlich als Schwingböden bekannt – und mischelastischen Böden. Die wichtige Schutzfunktion des Bodens, die Schockabsorption, hängt maßgeblich von dem Gewicht des Tänzers ab. Leichte Tänzerinnen bringen im Gegensatz zu ihren männlichen Kollegen auch bei der Landung aus hohen Sprüngen meist nicht die Masse auf, die nötig wäre, um in den Genuss der optimalen Schockabsorption der herkömmlichen Schwingböden zu kommen. Flächenelastische Böden sind daher nur bedingt geeignet. Mischelastische Böden bieten hier einen guten Kompromiss: ausreichende Schockabsorption für alle Tänzer und eine relativ kleine Verformungsdelle bei den Landungen, so dass die sogenannten Konterschwingungen, die den Bewegungsapparat zusätzlich belasten, verhindert werden.

Der **Deckbelag** des Tanzbodens muss je nach Tanzstil unterschiedlichen Bedürfnissen genügen. Klassischer Tanz – und hier besonders der Spitzentanz – fordert eine griffige, nicht zu glatte Oberfläche. Im zeitgenössischen Tanz mit seinen zahlreichen Bodenelementen und dem häufigen Barfußstanz sind glatte Beläge zur Vermeidung von Brandblasen und „Kleben“ bei Pirouetten besser geeignet. Bei der Farbwahl des Deckbelages sollten Grautöne bevorzugt werden, da diese im Gegensatz zu den reinen Kontrastfarben (Schwarz/Weiß) am ehesten eine realistische Abschätzung des Abstandes zwischen einzelnen Körperteilen und Boden ermöglichen und somit das Unfallrisiko herabsetzen.

In kleinen Häusern sowie auf Tournee und in der freien Tanzszene werden aus Kostengründen häufig **transportable Tanzteppiche** verwendet. Sie bestehen aus verschiedenen Kunststoff- und Gummimaterialien mit unterschiedlicher Oberflächenbeschaffenheit, ihre Dämpfungseigenschaft ist sehr gering. Nur in Verbindung mit einer ausreichenden Dämpfungsschicht als Unterlage können sie helfen, die für Tänzer häufig nicht optimalen Bühnenböden für den Tanz nutzbar zu machen.



Besonderheit der Bühnenschräge

Aus der Ära der Renaissance- und Barocktheater sind weltweit und somit auch in einigen Theatern Europas schräge Bühnen verblieben. Für Tänzer bedeutet das Arbeiten auf einer Bühnenschräge stets eine erhöhte Unfallgefährdung. Im Vergleich zu den horizontalen Bühnen verändert sich der Körperschwerpunkt, es kommt zu einer ungewohnten Beanspruchung einzelner Muskelgruppen, insbesondere der Beine, was eine schnellere Ermüdung zur Folge hat: Die akute Verletzungsgefahr steigt. Besonders ein stetiger Wechsel zwischen schrägen Bühnenböden und flachen Ballettsälen oder Probebühnen führt zu Überlastungen des gesamten Muskel-Band-Apparates.

Definitionen und Normwerte

Die mechanischen Eigenschaften der verschiedenen Tanzböden sind anhand von DIN-Normen gut miteinander vergleichbar. Wichtig sind Sprungdämpfung (Schockabsorption), Tiefe und Fläche der vertikalen Verformung sowie die maximale Belastbarkeit.

Schockabsorption: Die Fähigkeit des Bodens, die bei der Landung auf den Tänzer einwirkenden Kräfte zu reduzieren, wird als Schockabsorption bezeichnet. Je höher sie ist, umso geringer die Belastung für den Tänzer.

Vertikale Verformung: Die Distanz, die der Boden bei der Landung eines Tänzers an der Landungsstelle nachgibt, wird in Millimeter gemessen.

Fläche der vertikalen Verformung: In 50 cm Abstand vom Landungspunkt des Tänzers wird die Tiefe der Bodenverformung gemessen. Die Angabe erfolgt in Prozent der maximalen Verformbarkeit des Bodens.

Maximale Belastbarkeit: Sie gibt das Höchstgewicht für die Belastung des gesamten Bodens an.

Standard für Tanzböden gemäß DIN 18032, Teil II

Schockabsorption	> 53 %
Vertikale Verformung	> 2,3 mm
Fläche der vertikalen Verformung	< 15 %
Maximale Belastbarkeit	>1500 N

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Ein optimaler Tanzboden ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für einen sinnvollen Schutz vor Verletzungen. Die Wahl eines geeigneten Tanzbodens sollte daher für jedes Theater und jede Tanzcompagnie oberstes Gebot sein. Lassen Sie sich dabei von Fachleuten aus Technik und Tanzmedizin beraten.

Gleiche Eigenschaften der Tanzböden in Ballettsaal, auf Probebühne und Bühne erlauben dem Tänzer, seine Tanztechnik diesen Böden anzupassen. Dadurch können Proben, Technik- und Choreographieumstellungen reduziert werden. Chronischen Überlastungen und akuten Verletzungen wird vorgebeugt.

Richtige Lagerung des Tanzteppichs, regelmäßige Reinigung und fachgerechtes Verlegen erhöhen nicht nur die Lebensdauer des Tanzbodens, sondern reduzieren auch die Unfallgefahr, die durch Wellenbildung sowie verhärtete, extrem glatte oder verklebte Stellen drastisch erhöht ist.

Vermeiden Sie wenn möglich das Arbeiten auf schrägen Bühnen.

Achten Sie auf Gefahrenbereiche des Bühnenbodens. Stufenbildung, Spalten größer als 2 cm sowie ungesicherte Schrauben und Nägel müssen unbedingt vermieden werden. Den Tänzern muss vor Bühnenprobe und Vorstellung ausreichende Zeit eingeräumt werden, um sich mit dem gesamten Tanzbereich vertraut zu machen und ggf. etwaige Mängel beseitigen zu lassen.

Klima im Ballettsaal



Was Sie über das Klima wissen sollten

Die Oberflächentemperatur des menschlichen Körpers steht mit dem Umgebungs-klima unmittelbar in Zusammenhang. Ein Regelmechanismus hält die Körpertemperatur konstant bei einem Mittelwert um 37 Grad Celsius. Nur in dem Bereich von 35 bis 40 Grad Celsius Körpertemperatur ist der Mensch überhaupt lebensfähig, seine Leistungsfähigkeit sinkt jedoch schon innerhalb wesentlich engerer Grenzen ab.

Bei körperlicher Betätigung gehen mindestens zwei Drittel der zur Muskelarbeit aufgewandten Energie als Wärme verloren. Entsprechend muss die Wärmeabgabe erhöht werden, um die Körpertemperatur konstant zu halten. In erster Linie geschieht dies durch die Verdunstung von Schweiß und den Wärmeverlust durch die am Körper vorbeistreichende Luft. Hohe Luftfeuchtigkeit behindert diese Regelung, das Klima wird als „schwül“ empfunden. Charakteristisch für den Tanz ist der Wechsel zwischen körperlichen Höchstleistungen und intermittierenden Ruhephasen – sei es im Training, während der Proben oder in der Vorstellung. Wichtig für die Verletzungsprävention ist, dass auch in den Pausen die optimale Temperatur der Körperschale erhalten bleibt.

Vier Klimagrößen beeinflussen unser Wohlbefinden

- Lufttemperatur
- Luftfeuchtigkeit
- Luftgeschwindigkeit
- Oberflächentemperatur

In zu kalten Räumen oder im Freien kann es zur Störung der Koordination von Bewegungsabläufen kommen. Zu hohe Raumtemperaturen führen hingegen zu Unbehagen und Konzentrationsmangel, verbunden mit Leistungsabfall besonders für rasche Koordinationsbewegungen. Für die optimale **Lufttemperatur** in Ballettsälen werden folgende Richtwerte angegeben:

Wintermonate	17–19 °C	(Mindestwert)
Sommermonate	20–22 °C	(Idealwert)

Die empfohlene **Luftfeuchtigkeit** für Ballettsäle liegt **zwischen** 35 und 60 Prozent. Eine niedrige Luftfeuchtigkeit erleichtert die Verdunstung über die Schweißproduktion. Allerdings trocknen die Schleimhäute bei niedriger Luftfeuchtigkeit schnell aus. Die Grenzkonzentration für Kohlendioxid in der Luft beträgt 0,15 Volumenprozent. Die **Luftgeschwindigkeit** sollte 0,2 m in der Sekunde nicht überschreiten, da sie sonst als unangenehme Zugluft empfunden werden kann. Bei hohen Bühnenräumen kommt es zu einer natürlichen Luftzirkulation, die als Zugluft empfunden wird. Durch Lüftungstechnische Maßnahmen lässt sich dieser Effekt vermeiden.

Zu kalte Fußböden oder solche mit zu hoher Wärmeableitung sind Ursachen für ein unangenehmes Klima. Aber auch die **Oberflächentemperatur** der Raumwände kann durch Abgabe von Strahlungskälte zu Störungen des Wohlbefindens führen.

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Um die bei der körperlichen Tätigkeit frei werdenden Mengen an Kohlendioxid, Riech- und Ekelstoffen, Wasserdampf und Wärme aus dem Arbeitsraum abzuführen, reicht die natürliche Lüftung in Ballett- und Probesälen und auf der Bühne nicht aus. Daher ist eine regelmäßige zusätzliche Frischluftzufuhr empfehlenswert. Regelmäßiges kurzes Lüften der Räume schafft hier Abhilfe.

Durch geeignete Kleidung kann das individuell unterschiedliche Temperaturempfinden den Klimabedingungen angepasst werden. Sorgen Sie daher dafür, dass Ihre Tänzer in den Pausen – insbesondere in den kurzen Pausen – wärmende Kleidung tragen, um sich vor Auskühlung zu schützen. Besonders gilt dies nach Aufführungen in dünnen Kostümen und bei Vorstellungen im Freien oder in klimatisch ungünstigen Räumen (z. B. Kirchen).

Das Theater muss in ständig genutzten Räumen die für Arbeitsstätten geforderten Klimabedingungen gewährleisten.

Beleuchtung

Was bei der Beleuchtung zu beachten ist

Schlechte Lichtverhältnisse können die Leistungsfähigkeit beim Tanzen mindern, die Balance beeinträchtigen oder sogar Ursache von Verletzungen sein.

Geringe Beleuchtungsstärken	Bis etwa zum 45. Lebensjahr kann geringe Helligkeit noch verhältnismäßig gut vom Auge ausgeglichen werden.
Direkte Blendung z. B. durch Bühnenscheinwerfer	Diese Faktoren stören meistens mehr als zu geringe Helligkeit. Eine falsche Ausrichtung und Auswahl der Beleuchtung werden aber oft nicht als störende Ursache erkannt.
Reflexion und Spiegelung z. B. auf glänzendem Tanzboden oder im Spiegel des Ballettsaals, die sogenannte indirekte Blendung	
Ungleichmäßige Beleuchtungsstärken	

Direkte und indirekte Blendung der Tänzer erhöhen die Unfallgefahr drastisch.

Direkte Blendung (Bild unten): Wenn einzelne Flächen (z. B. Scheinwerfer) wesentlich heller sind als die Umgebung, kommt es zu Streulicht an Hornhaut, Linse und Glaskörper des Auges und damit zur Sehstörung.

Indirekte Blendung (Bild unten): Spiegelungen auf glänzenden Oberflächen, insbesondere auf dem Tanzboden oder an Spiegelwänden durch die an der Decke angebrachten Scheinwerfer, stören beim Erkennen der Abstände zwischen Fuß und Boden.

Direkte und indirekte Blendung



Empfehlungen für die optimale Beleuchtungsstärke im Ballettsaal

zeitweilige Nutzung	150 Lux
ständige Nutzung	300 Lux
Räume ohne Tageslicht	500 Lux

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Für die **richtige Beleuchtung** im Ballettsaal und Probenraum sollten Leuchtstofflampen mit der Lichtfarbe Neutralweiß in Kombinationsleuchten mit Lamellen verwendet werden. Um eine gute örtliche Gleichmäßigkeit des Lichtes zu erreichen, sind die Leuchten entsprechend verteilt anzubringen. In Blickrichtung zum Spiegel dürfen Lichtquellen nicht direkt sichtbar sein.

Vom Tageslicht geflutete Ballettsäle sind gegenüber Räumen ohne Fenster unbedingt vorzuziehen. Ideal sind Fenster in Nord-West-Richtung, um direkte Sonneneinstrahlung zu vermeiden.

Bei ungewohnter Beleuchtung – z. B. Scheinwerfer direkt aus den Gassen, Höhe der Scheinwerfer auf Augenhöhe, direkte Beleuchtung vom vorderen Bühnenrand, dunkles Bühnenlicht – sollten Sie bereits im Vorfeld dafür sorgen, dass die Tänzer während oder außerhalb der Bühnenproben ausreichende Gelegenheit bekommen, um sich mit diesen Verhältnissen vertraut zu machen. Optimieren Sie die Situation zu Gunsten der Tänzer durch Einsatz von Zusatzleuchten, nachleuchtenden Markierungen u. Ä.

Unzureichendes Sehvermögen beeinflusst die Tanztechnik und den Ausdruck. Fordern Sie daher Ihre Tänzer auf, regelmäßig ihr Sehvermögen überprüfen zu lassen. Bereits eine Kurzsichtigkeit von minus einer Dioptrie (dpt) reduziert die Sehfähigkeit um 25 Prozent!

Lärm – Musik – Lautstärke

Was bei der Musik zu beachten ist

Sinneseindrücke wie Musik oder Lärm, die wir über das Ohr wahrnehmen, werden als Schall bezeichnet. Er wird durch Druckschwankungen erzeugt, die sich dem Luftdruck überlagern. Unser Ohr wandelt den Schalldruck in ein Hörempfinden um. Das Gehirn bewertet und sortiert dann in angenehme und unangenehme Empfindungen. Lärm ist die Bezeichnung für einen als unangenehm empfundenen Schall. Anhaltend laute Musik kann bei entsprechender Dauer Hörschäden verursachen.

Die **Lautstärke** wird nicht als Schalldruck, sondern als Schalldruckpegel in Dezibel (dB) gemessen. Das menschliche Ohr verarbeitet Lautstärken von 0 dB (Hörschwelle) bis etwa 120 dB (Schmerzgrenze).

Der Schalldruck „p“ multipliziert mit der Dauer der Einwirkungszeit „t“ heißt **Lärmdosis** ($D = p \times t$). Lärm ruft eine Vielzahl von Körperreaktionen hervor: Er steigert den Blutdruck, erhöht die Herzfrequenz, beeinflusst das Verdauungssystem und kurbelt die Hormonproduktion an. Eine Lärmschwerhörigkeit entwickelt sich, wenn die Lärmdosis zu hoch wird. Der Hörschaden hängt also sowohl von der Lautstärke als auch von der Lärmdauer ab.

Der Grenzwert der täglichen Lärmeinwirkung liegt gemäß der Richtlinie 2003/10/EG „Lärm“ bei 87 dB(A), die Auslöseschwelle für Maßnahmen bei 80 dB(A).

Alle Schallereignisse summiert der Körper, ein Leben lang. Trainings-, Proben- und Vorstellungsbetrieb sowie das Freizeitverhalten müssen auf diese Tatsache abgestimmt werden.

Als zulässige Lärmdosis zur Verhinderung eines Hörschadens gelten neben Spitzenwerten von 140 dB, die nicht überschritten werden sollten, folgende Richtwerte:

Unfallverhütungsvorschrift „Lärm“			
Schalldruckpegel		Maximale Dauer	
85	dB(A)	8	Stunden
88	dB(A)	4	Stunden
94	dB(A)	1	Stunde
97	dB(A)	30	Minuten
103	dB(A)	8	Minuten
109	dB(A)	2	Minuten

EU-Richtlinie „Lärm“			
Schalldruckpegel		Maximale Dauer	
87	dB(A)	8	Stunden
90	dB(A)	4	Stunden
96	dB(A)	1	Stunde
99	dB(A)	30	Minuten
105	dB(A)	8	Minuten
111	dB(A)	2	Minuten

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Trotz der im Durchschnitt unter der zulässigen Lärmdosis liegenden Lautstärke sollten Sie Ihre Tänzer nicht über längere Zeit einer direkten Beschallung aussetzen. In den Tanzpausen bei Proben oder Vorstellungen sollten sich die Tänzer nicht direkt im Beschallungsbereich der Lautsprecher aufhalten.

Gefahrstoffe

Verhältnisse im Tanz und was zu beachten ist

Ein berufsmäßiger Umgang mit Gefahrstoffen ist bei Tänzern selten.

Geruchsbelästigung

Bei Neubauten oder renovierten Räumen können Probleme auftreten, die auch aus dem Wohnbereich bekannt sind. Vor allem von Farbe und Fußböden können Geruchsbelästigungen ausgehen. Formaldehydhaltige Materialien sind gesundheitsschädlich und sollten daher in Ballettsälen und Proberäumen nicht verwendet werden.

Bühneneffekte

Künstlicher Nebel, Sand oder Wasser sind nur einige der möglichen künstlerischen Effekte im Tanz. Insbesondere der häufig eingesetzte Nebel kann Auslöser von Allergien sein. Zur Nebelerzeugung werden in der Regel glycolhaltige Verbindungen, Kohlendioxid oder Stickstoff genutzt. Diese sind als schädlich für die Atemwege bekannt und können zu Symptomen wie Kurzatmigkeit, Reizhusten, Engegefühl des Brustkorbes oder Asthma führen. Auch besteht erhöhte Unfallgefahr durch Glätte und Unterkühlung.



Kolophonium wird bei glatten Böden verwendet

Kolophonium, Staub

Allergien gegen Kolophonium oder Staub können zu Juckreiz und Hautausschlägen, im Extremfall auch zu Asthma führen. Der Staubanteil in Ballettsälen und besonders im Bühnenbereich liegt mit 400 bis 800 Teilen je Kubikzentimeter sehr hoch. Oft enthält das Staubgemisch krankheitserregende Keime. Eine regelmäßige Reinigung und ausreichende Lüftungsanlagen sind hier unverzichtbar. Allergene Stoffe sollten – falls irgend möglich – weitgehend vermieden werden.

Kostüm und Maske

Was bei Kostüm und Maske zu beachten ist

Das **Kostüm** ist ein wichtiger Bestandteil des Bühnenbildes. Es wird vom Kostümbildner nach ästhetischen Maßstäben entworfen. Die Funktionalität ist dabei meist zweitrangig. Für Tänzer kann das Kostüm zum Hindernis werden: Weite Gewänder verhüllen den Körper, starre Stoffe behindern die Bewegungsfreiheit. Lange Schleppen oder weite Hosenbeine bergen nicht selten Stolpergefahren und stellen damit ein erhöhtes Verletzungsrisiko dar.

Die **Bühnenmaske** führt bei Tänzern nicht selten zu Hautreaktionen. Die Kombination von Schminke und Schweiß scheint diese Reaktion noch zu verstärken. Allgemein unterscheidet man Wasser- und Fettschminke. Beide haben Vor- und Nachteile und sollten deshalb individuell eingesetzt werden. Wasserschminke zieht stark in die Haut ein und verwischt leicht bei Schweißbildung. Angewendet wird sie besonders bei fettiger Haut. Fettschminke lässt sich besser gleichmäßig auftragen und hält länger. Besonders helle Farben können hier aber durch ihre Zusatzstoffe unerwünschte Hautreaktionen auslösen.

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Kostüm

Bereits im Vorfeld sollten Kostümbildner, Choreograph und Tänzer mögliche Probleme besprechen. Besonders ist dabei auf folgende Anforderungen zu achten:

- ausreichende Bewegungsfreiheit
- unnötige „Stolpersteine“ vermeiden
- möglichst elastische, dehbare Stoffe, die im Idealfall atmungsaktiv und schweißaufsaugend sind

Bei ungewohnten Kostümen sollte bereits vor der ersten Hauptprobe das Kostüm während der Choreographie erprobt werden. So kann sich der Tänzer an die besonderen Eigenschaften des Kostüms gewöhnen. Ganz besonders gilt dies auch für Schuhe. Wird nicht barfuß, in Schläppchen oder Spitzenschuhen getanzt, müssen rechtzeitig entsprechende Probenschuhe zur Verfügung gestellt werden.

Maske

Treten trotz aller Vorsichtsmaßnahmen allergische Reaktionen auf, sollten dermatologisch getestete Produkte verwendet werden.

Allgemeine Empfehlungen

Ausdauererschulung als Verletzungsprävention

Was bei der Ausdauererschulung zu beachten ist

Traditioneller Bühnentanz trainiert vor allem Koordination, Flexibilität, Schnellkraft und Kraftausdauer. Die Grundlagenausdauer wird jedoch nur in geringem Maße trainiert. Studien zeigen, dass sich Tänzer in ihrer allgemeinen Ausdauer kaum von „Nichtsportlern“ unterscheiden. Eine gute Ausdauerfähigkeit ist jedoch im Rahmen der Verletzungsvorbeugung wichtig. Sie hilft, die hohen körperlichen Belastungen im Tanz verletzungs- und stressärmer zu bewältigen.

Eine gute Grundlagenausdauer

- lässt die Tänzer weniger schnell ermüden
- lässt die Tänzer länger, leichter und konzentrierter arbeiten
- reduziert die Verletzungsanfälligkeit
- verbessert die Regenerationsfähigkeit
- hilft den Tänzern, sich auch in kurzen Pausen ausreichend zu erholen
- verlängert die aktive Tänzerlaufbahn

Weder das traditionelle klassische Training noch die täglichen Proben können die Grundlagenausdauer der Tänzer maßgeblich verbessern. Während des täglichen Tanztrainings beträgt die „Netto-Belastungsdauer“ der Tänzer insgesamt nur etwa 50 Prozent der „Brutto-Trainingszeit“. Bei Proben und Vorstellungen ist die Abweichung noch größer: Hier überwiegen kurze Übungsteile und Choreographien, die das Herz-Kreislauf-System maximal belasten. Die Ausdauerleistung wird dadurch aber nur bedingt geschult. Die „Netto-Belastungszeit“ beträgt oft nur einen Bruchteil der Gesamtproben- oder Vorstellungsdauer. Ein zusätzliches Ausdauertraining ist daher wichtig.

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Motivieren Sie Ihre Tänzer zu regelmäßigem Ausdauertraining. Für eine gute Grundlagenausdauer sind zwei- bis dreimal wöchentlich 30 bis 40 Minuten typische Ausdauersportarten wie beispielsweise Joggen, Radfahren, Aqua-Fitness oder Schwimmen zu erwägen. Planen Sie Zeiten für das Ausdauertraining in den Wochenprobenplan mit ein.

Oder nutzen Sie die Möglichkeit, bereits während des Tanztrainings die Ausdauer Ihrer Tänzer zu schulen. Schon durch kleine Veränderungen des Trainings kann dies erreicht werden. Das Prinzip besteht in der Minimierung der Pausen. Wird z. B. das Stangentraining/Warm-up durchchoreographiert, entfallen die Erklärungspausen zwischen den Übungen. Dadurch steigt die Belastungsdauer automatisch an. Die Ausdauer könnte so bereits im täglichen Training verbessert werden.

Zum Aufbau des tanzspezifischen Ausdauertrainings finden Sie detaillierte Ausführungen in der Broschüre „Tanzmedizin/Ausbildung und Arbeitsplatz Tanz. Eine Einführung für Tanzpädagogen und Trainingsleiter“, Abschnitt „Allgemeine Empfehlungen“, Seite 48 ff.

Auftrainieren – Abtrainieren

Was beim Auftrainieren zu beachten ist

Unter Auftrainieren versteht man die mittelfristige Vorbereitung auf bevorstehende Belastungen. Im Gegensatz dazu steht das Warm-up als direkte Vorbereitung auf Training, Probe und Vorstellung.

Nur ein optimal vorbereiteter Körper ist zu Höchstleistungen fähig. Regelmäßiges Training führt zu Anpassungsmechanismen des Körpers. Steigt die Belastung jedoch zu schnell an, kann es zu Überlastungsschäden und akuten Verletzungen kommen. Durch eine stufenweise Steigerung von Trainingsintensität und -dauer können Verletzungen reduziert werden.

Im Hochleistungssport steht das Auftrainieren an erster Stelle der präventiven Wettkampfvorbereitung. Tänzer unterliegen jedoch keinen langfristig planbaren Wettkampfsituationen, sie müssen über die gesamte Spielzeit physische Höchstleistungen erbringen. Häufig werden in kurzen Zeiträumen unterschiedlichste Choreographien getanzt. Eine gezielte Vorbereitung im Sinne eines spezifischen Auftrainierens für bestimmte Vorstellungen gestaltet sich daher schwierig.

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Vermeiden Sie beim Festlegen des Spielplans sehr frühe Tanzpremieren und Vorstellungen nach der Sommerpause. Vor der ersten Ballettpremiere sollten Ihre Tänzer eine Auftrainierungsphase von mindestens vier Wochen hinter sich haben.

Regen Sie Ihre Tänzer an, sich gezielt auf die anstehende Belastung vorzubereiten. Der Körper sollte rechtzeitig vor Beginn der neuen Spielzeit fit gemacht werden.

Bei einer sechswöchigen Pause sollte die erste Hälfte zum Erholen und Entspannen genutzt werden. In der zweiten Hälfte ist ein allgemeines Ausdauer- oder Bewegungstraining sinnvoll, wie z. B. Joggen, Schwimmen, Aqua-Fitness oder Radfahren.

Steigern Sie die Trainingsintensität nach längeren Pausen langsam und kontinuierlich während der ersten zwei Wochen.

Was beim Abtrainieren zu beachten ist

Jede Art von zielgerichtetem Training führt zu morphologischen und funktionellen Veränderungen im Körper. Fällt der gewohnte regelmäßige Trainingsreiz plötzlich weg, können sich Körper und Psyche oft nicht schnell genug auf die verminderten Belastungen einstellen. Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, wie z. B. Herzrhythmusstörungen, können auftreten. Änderungen in der Ernährung können den Hormonhaushalt und die Zusammensetzung des Blutes beeinflussen. Der Fettgehalt im Blut kann ansteigen und damit auch das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen zunehmen. Durch ein stufenweises und gezieltes Abtrainieren kann diesen Erkrankungen sinnvoll vorgebeugt werden. Eine schrittweise Reduktion der physischen und psychischen Belastung ermöglicht dem Körper, sich an den abnehmenden Trainingsreiz anzupassen.

Abtrainieren ist sowohl am Ende der Spielzeit als auch beim Ausklang der professionellen Tanzkarriere wichtig. Die Methoden sind dabei prinzipiell gleich, der zeitliche Rahmen unterscheidet sich jedoch maßgeblich.

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Planen Sie am Ende der Spielzeit eine einwöchige Phase des Abtrainierens ein. Zur Vorbereitung auf die Theaterferien sollten Intensität und Dauer des Trainings stufenweise reduziert werden.

Regen Sie Ihre Tänzer dazu an, sich frühzeitig mit einem Leben „nach dem Tanz“ zu befassen. Das umfangreiche Angebot an Bewegungsalternativen kann helfen, den Abschied vom Tanz zu erleichtern.

Geben Sie Ihren Tänzern die Möglichkeit, die wichtige Phase des Abtrainierens in ihrer gewohnten Umgebung am Theater durchzuführen. Empfehlenswert ist es, über einen Zeitraum von zwölf Monaten das tanzspezifische Training langsam zu reduzieren und durch alternative Bewegungsformen und zeitlich flexibel durchführbare Ausdauersportarten zu ersetzen. Die Entscheidung über die genaue Form des Abtrainierens muss im Einzelfall sehr individuell getroffen werden. Eine Beratung durch einen tanzmedizinisch spezialisierten Arzt ist sinnvoll.

Informationen zum genauen Ablauf des Abtrainierens finden Sie in der Broschüre „Tanzmedizin/Ausbildung und Arbeitsplatz Tanz. Eine Einführung für Tanzpädagogen und Trainingsleiter“, Abschnitt „Auftrainieren — Abtrainieren“, Seite 52 ff.

Regeneration

Warum Regeneration so wichtig ist

Warnsignale des Übertrainings sind:

- Leistungsstillstand
- verzögerte Erholung nach Training, Probe und Vorstellung
- gesteigertes Belastungsempfinden
- Unlust
- Appetitlosigkeit
- Ärger und Depression
- schlechter Schlaf
- häufige Infekte.

Erholung im Sinne von Regeneration und Entspannung ist der Gegensatz zu einer körperlichen und geistigen Belastung. Nach einer Zeit der körperlichen Belastung wird das Gefühl der Ermüdung ausgelöst. Diese ist charakterisiert durch

- reduzierte Leistungsfähigkeit
- langsamere und unsichere Bewegungen
- beeinträchtigte Koordination
- Verlust der Antriebskraft.

Ermüdung ist die Folge von Stoffwechselforgängen in der Muskulatur. Hierzu gehören beispielsweise die Reduktion energiereicher Verbindungen bei gleichzeitigem Anstieg von Stoffwechselprodukten (z. B. Milchsäure), ein Verlust an Kalium sowie eine Reduzierung der Zuckerspeicher (Glykogen). Je besser die Grundlagenausdauer trainiert ist, umso später wird die Ermüdung empfunden.

Ermüdung ist aber auch wichtig: Sie schützt den Körper vor Überbeanspruchung. Jeder Körper verträgt ein bestimmtes, individuelles Höchstmaß an Belastung. Sind die Belastungsreize zu hoch und reicht die Zeit zur Erholung nicht aus, treten Anzeichen eines Übertrainings auf. Regeneration und Entspannung helfen dem Körper, die verbrauchte und für die Belastung benötigte Energie wieder aufzufüllen.

Der Zustand eines Übertrainings lässt sich durch normale Erholungszeiten nicht mehr beseitigen. Das Verhältnis von Be- und Entlastung ist nachhaltig gestört.

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Information: Vermitteln Sie Ihren Tänzern, was Regeneration und Entspannung für Körper, Geist und damit auch für den Tanz bedeuten.

Entspannungstechniken: Zahlreiche Körpertherapien und Entspannungstechniken helfen, den Körper besser zu regenerieren. Das Angebot ist groß: Autogenes Training, Alexander-Technik, Yoga, Qigong oder Feldenkrais sind nur einige Beispiele aus einer Vielzahl von Entspannungsverfahren. Bieten Sie Ihren Tänzern Räumlichkeiten auch außerhalb der Trainings- und Probenzeiten an, um sich aktiv entspannen und regenerieren zu können. Krankenkassen bieten in Zusammenarbeit mit Arbeitgebern Kurse zu diversen Entspannungsverfahren an. Nutzen Sie diese Möglichkeiten auch für Ihre Tänzer.

Freie Tage: Geben Sie regelmäßig ganze freie Tage. Halbe freie Tage sind zur physischen und psychischen Regeneration über einen längeren Zeitraum nicht ausreichend. Planen Sie möglichst auch mehrmals in der Spielzeit jeweils einige Tage am Stück als proben- und vorstellungsfrei ein. Die frühzeitige Bekanntgabe der freien Tage erlaubt Ihren Tänzern eine rechtzeitige Planung und unterstützt sie so auch in den wichtigen sozialen Kontakten und Aktivitäten außerhalb des Theaters.

Regenerationstraining: Während intensiver Proben- und Vorstellungszeiten sollte das tägliche Training entsprechend angepasst sein. Sorgen Sie dafür, dass Intensität von Training und Proben aufeinander abgestimmt sind.

Freiwilliges Training: Stellen Sie sicher, dass freiwillige Trainings an freien Tagen nicht zur Kontrolle der Motivation oder Arbeitsleistung Ihrer Tänzer werden. Ein freiwilliges Training sollte auch wirklich freiwillig sein!

Zusätzliche Proben: Proben an freien Tagen oder zu Ruhezeiten sind nicht zulässig. Freie Tage dürfen nicht als zusätzliche Probenzeit missbraucht werden.

Ernährung

Was bei der Ernährung zu beachten ist

Richtige Ernährung ist eine Investition in die Gesundheit der Tänzer. Eine optimale Anpassung der Ernährung an die Anforderungen im Tanz steigert nicht nur die Leistung. Sie unterstützt auch das Immunsystem und beugt Verletzungen und Krankheiten vor. Richtige Nahrung kann die wichtigen Regenerationsprozesse im Körper beschleunigen. Grundlage ist eine ausgewogene und vielseitige Ernährung, die Empfehlung „fünfmal am Tag Obst oder Gemüse“ gilt bei körperlicher Belastung umso mehr.

Geeignete Flüssigkeitszufuhr soll die durch Schweiß verlorenen Mineralstoffe ersetzen und den Wasserverlust ausgleichen. Bereits bei geringen Wasserverlusten kommt es zu messbaren Leistungseinbußen. So vermindert ein Wasserverlust von 2 Prozent die Leistungsfähigkeit bereits um 20 Prozent. Werden höhere Mineralstoffverluste nicht rasch ersetzt, so kann es zu allgemeiner körperlicher und geistiger Ermüdung, Konzentrationsschwäche bis hin zu Muskelfunktionsstörungen kommen. Das Verletzungsrisiko steigt.

Essstörungen sind besonders bei Tänzerinnen häufig. Oft werden unterschiedlichste Diäten bis hin zur Nahrungskarenz eingesetzt, um dem „Idealbild“ einer Tänzerin zu genügen. Sei es der Druck durch Compagnieleitung, Trainingsleiter und Choreograph oder der eigene Wunsch, „wie eine Tänzerin auszusehen“ – das Resultat ist das gleiche. Um das Zielgewicht zu erreichen, werden oft auch unphysiologische Methoden angewendet, wie Erbrechen, Appetitzügler, Abführmittel oder Schwitzhosen. Leistungsabfall, Kreislaufprobleme, Schwindel, Konzentrationsschwäche, aber auch Verletzungen, Osteoporose oder Depression sind nicht selten Folge einer Essstörung.

Knochendichte ist außer von der genetischen Veranlagung auch von der Ernährung abhängig. Schon junge Tänzerinnen leiden nicht selten unter Osteoporose, einer Stoffwechselerkrankung des Knochens, bei der es zu vermehrtem Abbau des Knochens kommt. Körperliche Belastung, ein ausgeglichener Hormonstatus und gesunde Ernährung führen in der Regel zu einer guten Knochendichte. Extreme körperliche Belastung kann jedoch dem Knochen schaden. Die hohe Trainingsbelastung geht bei Tänzerinnen oft mit einem sehr niedrigen Körpergewicht einher. Folge ist nicht selten ein Absinken des weiblichen Hormons Östrogen im Blut, ein Schlüsselhormon für den gesunden Knochen. Zusammen mit einseitiger Ernährung führt dies zu vermindertem Knochenaufbau oder gar zum Abbau der Knochensubstanz. Es besteht ein erhöhtes Frakturrisiko.

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Kantine: Tänzer brauchen eine kohlenhydratreiche Ernährung. Nudeln, Reis oder Kartoffeln sind hier ideal. Regelmäßig frisches Obst und Gemüse sorgen für die wichtigsten Nährstoffe und Vitamine. Eine Auswahl verschiedener frischer Beilagen – auch ohne Hauptgericht – sollte daher in der Kantine nicht fehlen. Da Tänzer in den kurzen Pausen zwischen den Proben oft nur wenig zu sich nehmen, sollten auch kleine oder halbe Portionen angeboten werden.

Flüssigkeit: Wichtig ist ein rascher und ausreichender Ersatz der verlorenen Flüssigkeit. Daher sollten in der Nähe der Ballett- und Probensäle Getränkeautomaten aufgestellt sein. Hier empfiehlt sich ein Angebot aus leicht gekühlten Getränken, besonders Saftschorlen, iso- oder hypotonischen Getränken ohne Zuckerzusatz oder Mineralwasser. Softdrinks sowie Lightprodukte sind nicht sinnvoll. Bewährt hat sich auch ein Wasserspender direkt im Ballettsaal.

Zeitmanagement: In vielen Compagnien ist ein durchgehender Probentag die Regel. Achten Sie bei der Probendisposition auf ausreichende Pausen zwischen den Proben, um den Tänzern Gelegenheit zum Essen zu geben.

Gewicht: Vermeiden Sie psychischen Druck im Bezug auf das Körpergewicht. Nicht das Gewicht, sondern die tänzerischen Leistungen sollten für Rollenbesetzungen entscheidend sein. Kommentieren Sie Gewicht und Aussehen Ihrer Tänzer nicht vor der gesamten Compagnie. Abfällige Bemerkungen können ungesundes Essverhalten fördern und zu unphysiologischen gewichtsreduzierenden Maßnahmen führen.

Essstörungen: Gestörtes Essverhalten ist ein komplexes Problem. Nur selten bekommt der Tänzer dies allein in den Griff. Achten Sie auf mögliche Warnsignale. Sprechen Sie die Probleme offen an. Bieten Sie Unterstützung bei der Suche nach fachkundiger Hilfe. Der Beruf des Tänzers ist langfristig ohne ausreichende und ausgewogene Ernährung nicht gesund auszuüben.

Ernährung gegen Osteoporose: Calciumreiche Ernährung beugt Osteoporose vor. Calcium verbessert die Knochendichte und reduziert den Abbau des Knochens. Sorgen Sie für ausreichend calciumreiche Nahrungsmittel und Getränke in der Kantine. Auch calciumreiches Mineralwasser (mindestens 150 mg Calcium pro Liter) sollte in der Kantine angeboten werden.

Vitamin D: Es ist für die Einlagerung von Calcium in den Knochen besonders wichtig. Durch Sonneneinstrahlung kann der Körper dieses Vitamin selbst produzieren. Bereits täglich 20 Minuten Aufenthalt im Freien reichen aus, um genügend Vitamin D zu „tanken“. Animieren Sie Ihre Tänzer, in den Pausen auch mal an die frische Luft zu gehen. Richten Sie – falls möglich – Sitz- und Entspannungsecken im Freien ein.

Trainings- und Probenplanung

Was bei der Trainings- und Probenplanung zu beachten ist

Eine gute Trainings-, Proben- und Vorstellungsplanung ist für den Schutz vor Verletzungen unentbehrlich. Dabei ist die tageszeitliche Leistungsfähigkeit genauso zu beachten wie ein ausgewogener Wechsel zwischen Belastungs- und Regenerationszeiten im Spielzeitverlauf.

Der Biorhythmus spielt eine bedeutende Rolle bei der tageszeitlichen Rhythmik unserer Leistungsbereitschaft. Unterliegt der individuelle Biorhythmus auch starken Schwankungen, so gibt es doch allgemeine Empfehlungen, die bei der Orientierung helfen. In der Regel liegt das Leistungsmaximum zwischen 8.00 und 10.00 Uhr sowie zwischen 16.00 und 18.00 Uhr. Zum körperlichen Leistungstief während des Tages kommt es zwischen 14.00 und 15.00 Uhr. Nach 20.00 Uhr nimmt die Leistungsfähigkeit kontinuierlich ab. Durch Gewöhnung und Training können diese Zeiten jedoch verschoben werden.

Grundsätzlich werden im professionellen Bühnentanz zwei Arten der Tagesplanung unterschieden.

Durchgehender Probenstag

Beginn gegen 10.00 Uhr, Ende gegen 18.00 Uhr, mit einer Mittagspause von ca. 45 Minuten.

Vorteile:

- Die körperliche Beanspruchung ist dem tageszeitlichen Rhythmus der Leistungsbereitschaft angepasst.
- Nur bei Vorstellungen werden regelmäßige körperliche Höchstleistungen gefordert, die außerhalb der tageszeitlichen Leistungskurve liegen.
- Eine Mittagspause von bis zu einer Stunde Dauer ermöglicht ein ausreichendes „Warmhalten“ des Körpers für die Fortsetzung des Tanztrainings.
- Die Regenerationszeit einschließlich der Nachtruhe beträgt mehr als zwölf Stunden.
- Steht keine Vorstellung an, so ist der Abend arbeitsfrei. Es können soziale Kontakte und Verpflichtungen auch außerhalb des Theaters wahrgenommen werden.

Nachteile:

- Die Gewöhnung an den maximalen Leistungsanspruch während der abendlichen Vorstellungen fehlt.
- Die Regenerationszeit am Mittag ist kurz.

Geteilter Probenstag

Zwei Blöcke zu je vier Stunden morgens und abends mit vier bis fünf Stunden Pause zwischen den Blöcken.

Vorteile:

- Die Regenerationszeit am Nachmittag ist lang.
- Eine Gewöhnung an die Beanspruchungen während der abendlichen Vorstellungen ist durch regelmäßige Proben am Abend gewährleistet.

Nachteile:

- Der Körper kühlt in der langen Mittagspause aus. Bei ungenügendem Warm-up vor der Abendprobe steigt das Verletzungsrisiko.
- Nachruhe und Regenerationszeit zwischen den Probenstagen sind kurz.
- Es fallen ggf. doppelte Arbeitswege an.
- Die Belastungen während der abendlichen Proben berücksichtigen nicht die tageszeitliche Leistungskurve.



Tanztraining

Das tägliche Training ist in allen Tanzsparten die Basis für die körperliche und psychische Leistungsfähigkeit des Tänzers. Regelmäßiges Training ist zur allgemeinen Verletzungsvermeidung wichtig. Folgende Punkte sollten beachtet werden:

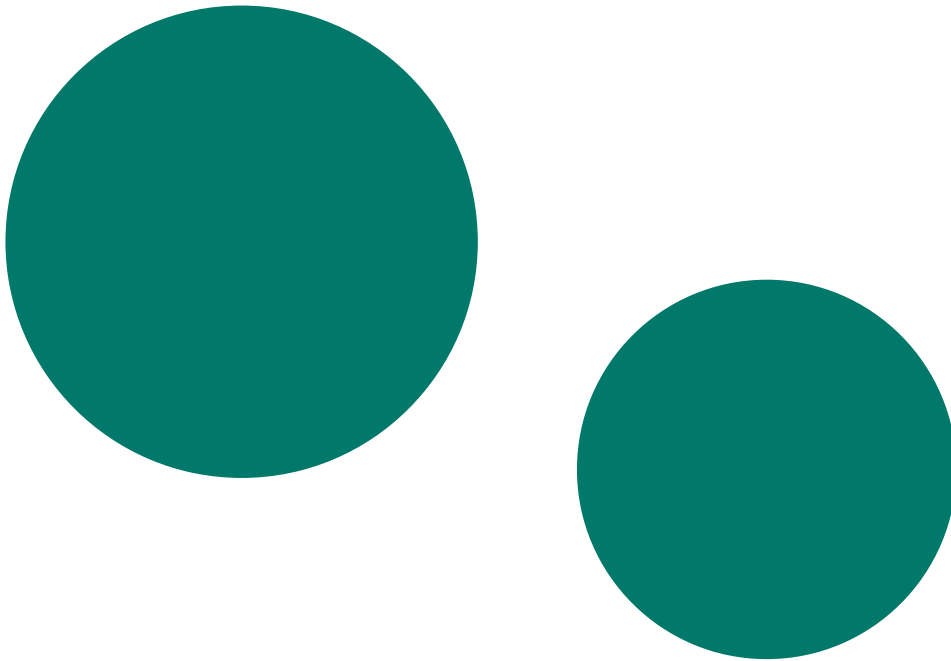
Ein Training sollte möglichst viel von dem beinhalten, was in den Vorstellungen und Proben benötigt wird.

Routine ist insgesamt gut, jedoch ist langweilige Routine schlecht.

Im Training können durch die Arbeit mit Gastlehrern oder die Integration eines Ausdauertrainings über eine bestimmte Phase sinnvolle Akzente gesetzt werden. Bei Gastlehrern ist die Orientierung des Unterrichts am Bedarf der Compagnie von großer Bedeutung. Phasen von weniger als zwei Wochen sind nicht sinnvoll.

Lassen Sie ggf. das Training nach den Vorstellungen aus Gründen der Regenerationszeit eine halbe Stunde später beginnen.

Weitere spezielle Aspekte zum Training finden Sie in der Broschüre „Tanzmedizin/ Ausbildung und Arbeitsplatz Tanz. Eine Einführung für Tanzpädagogen und Trainingsleiter“, Abschnitt „Allgemeine Empfehlungen“, Seite 48 ff.



Spielzeitverlauf

Die Vorstellungen können entweder gleichmäßig über die gesamte Spielzeit verteilt werden oder auch in Blöcken stattfinden, mit einer anschließenden längeren Zeit für die Regeneration.

Bei Saisonbeginn stehen der Aufbau der allgemeinen Fitness und die Schulung der 39 technischen Fertigkeiten im Vordergrund. In dieser Phase soll der Körper in eine optimale Ausgangsverfassung gebracht werden. Diese Auftrainierungsphase dauert etwa zwei Wochen. Je nach Spielplan, spätestens jedoch nach sechs Monaten, ist eine Erholungsphase von etwa zwei Wochen Länge zur Regeneration und Verletzungsprävention sinnvoll. Dabei sollten Intensität und technische Anforderungen im Training reduziert und die Probenanzahl minimiert werden.

Frühe Premieren kurz nach Beginn der Saison sollten unbedingt vermieden werden; auch Vorstellungen sollten nicht zu früh stattfinden.

Durch die Einteilung des Probenplans in Zeitabschnitte (Periodisierung), d. h. eine langfristige Planung von Be- und Entlastungsphasen sowie Trainings- und Probeninhalten, kann die langfristige Belastbarkeit des Körpers verbessert werden. Bis vierzehn Tage vor einer Premiere sollte die Belastung kontinuierlich gesteigert werden. Die so erzielte Belastungsstärke wird in der zweiten Woche vor der Premiere beibehalten und an den sieben Tagen vor der Premiere schließlich deutlich reduziert. Die Generalprobe sollte zwei Tage vor der Premiere stattfinden. Dadurch ist der Tänzer in der Lage, am Premiertag seine volle körperliche Leistungsfähigkeit zu zeigen.

Die Zeit nach der Premiere sollte zur Regeneration und aktiven Erholung genutzt werden. Leichtes Tanztraining oder ein alternatives Bewegungstraining sind gute Vorbereitungen auf die nächste intensive Trainings- und Probenphase.

Wichtig: Auf Belastungsphasen großer Intensitäten müssen auch ausreichend lange Phasen der Erholung folgen.

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Planung

Besprechen Sie innerhalb der Compagnie die Vor- und Nachteile von durchgehenden und geteilten Probentagen. Treffen Sie dann eine gemeinsame Entscheidung. Wichtig ist in jedem Fall eine Kontinuität in der Tagesplanung, sei es mit geteiltem oder durchgehendem Probentag.

Bei durchgehenden Probentagen sollten gegen Ende der Probenphase alle Durchlaufproben zu den abendlichen Vorstellungszeiten stattfinden. So gewöhnen sich die Tänzer leichter an die bevorstehenden Belastungen.

Erstellen Sie die Probenpläne frühzeitig, möglichst im Wochenturnus. Eine frühzeitige Bekanntgabe des Probenplans und der freien Tage ermöglicht dem Tänzer, soziale Kontakte und Interessen auch außerhalb des Theaters zu pflegen. Dies ist eine wichtige Investition in die Zeit nach der aktiven Bühnenkarriere.

Vermeiden Sie Proben nach Ansage! Legen Sie Probeninhalte und die dafür benötigten Tänzer möglichst früh fest. Die nicht benötigten Tänzer sollten rechtzeitig über ihren Probenausfall unterrichtet werden, damit sie ihre freie Zeit sinnvoll anderweitig nutzen können.

Setzen Sie sich für ausreichende und rechtzeitige Bühnenproben ein. Diese sind für eine wirksame Verletzungsprävention unbedingt erforderlich.

Training

Das tägliche Training ist die Basis für die körperliche und psychische Leistungsfähigkeit des Tänzers. Es sollte nicht leichtfertig für anderweitige Proben gestrichen werden.

Sorgen Sie dafür, dass das tägliche Training ausreichend auf die spezifischen Anforderungen der Choreographie eingeht. So bereitet ein rein klassisches Training oft nicht ausreichend auf zeitgenössische Tanzstücke vor.

Der Umgangston im Training sollte von gegenseitigem Respekt und Verständnis geprägt sein.

Effektivität

Sorgen Sie für effektive Proben. Fast 80 Prozent aller Unfälle in Proben treten bei der Wiederholung bekannter Choreographien auf. Weniger ist daher oft mehr.

Halten Sie die Pausen während der Proben möglichst kurz. Zu Beginn der Pause ist der körperliche Erholungseffekt am größten. Häufigere kürzere Pausen (ca. 5 min) haben daher mehr Erholungswert als wenige längere Pausen (ca. 15 min). Langes Warten und ungenutzte Pausen kühlen den Körper ab und erhöhen so die Verletzungsgefahr. Nach längerer Pause (mehr als 15 min) ist eine kurze Warm-up-Phase nötig.

Vermeiden Sie gegen Ende eines Probenabends anspruchsvolle Bewegungsteile. Zwei Drittel aller akuten Verletzungen ereignen sich am Ende eines Probenabends.

Sorgen Sie für eine gut organisierte Probenplanung und einen rechtzeitigen Abschluss der kreativen Arbeit. Die Choreographie sollte frühzeitig vor der Premiere so weit festgelegt sein, dass den Tänzern noch ausreichend Probenzeit bleibt, um sich auf die künstlerische Ausführung zu konzentrieren.

Vermeiden Sie das Arbeiten unter Druck. Auch wenn die Zeit knapp wird: Mehr als ein voll „ausgetanzter“ Durchlauf pro Tag ist nicht sinnvoll.

Organisieren Sie Compagnie- und Probenleitung. Künstlerische Freiheit und Kreativität sollten nicht als Ausrede für mangelnde Organisation missbraucht werden.

Periodisierung (Einteilung in Zeitabschnitte)

Nutzen Sie die sportmedizinischen Erkenntnisse der Einteilung von Belastungsphasen während einer Saison, die auf die ganz individuellen Bedürfnisse der Tanzwelt angepasst werden können. Wenden Sie sich für die individuelle Betreuung an Tanzmediziner.

Berufsrelevante Erkrankungen

Tänzer fordern ihren Körper bis in das kleinste Bewegungssegment. Schon eine geringe Verschlechterung der allgemeinen Leistungsfähigkeit oder eine Erhöhung von Belastungszeit und -intensität können besonders an den hoch belasteten Stellen zu Beschwerden, eventuell sogar zu Erkrankungen führen. Rechtzeitiges Eingreifen hilft hier am besten.

Viele Erkrankungen behindern Tänzer bei ihrer Berufsausübung. Man kann diese unter dem Begriff „berufsrelevante Erkrankungen“ zusammenfassen. Gemeint sind alle Erkrankungen, die einen wesentlichen Einfluss auf die tänzerische Leistung haben, unabhängig von ihrer Entstehung.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über berufsrelevante Erkrankungen.

Arbeitsbedingte Erkrankungen	<p>Krankheiten und Funktionsstörungen, bei denen die berufliche Tätigkeit Einfluss auf die Entstehung, ihren Verlauf und ihre Prognose hat. Die Arbeit ist dabei ein Risikofaktor unter mehreren, die Voraussetzungen für eine Berufskrankheit (BK) werden jedoch nicht erfüllt. Für die Verhütung von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren ist der Arbeitgeber verantwortlich.</p>
Berufskrankheiten (BK)	<p>Krankheiten, bei denen mit überwiegender Wahrscheinlichkeit das Tanzen als besondere Einwirkung die auslösende Ursache ist. Sie werden in der Liste der Berufskrankheiten erfasst, die vom Gesetzgeber beschlossen wird.</p> <p>Zu den tanzrelevanten Berufskrankheiten zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krankheiten der Sehnenscheiden/Sehnengleitgewebe sowie der Sehnen- oder Muskelansätze (BK-Nr. 2101) • Meniskusschaden (BK-Nr. 2102) • Schleimbeutelkrankungen (BK-Nr. 2105) • Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule (BK-Nr. 2108) • Gonarthrose (BK-Nr. 2112)

Arbeitsunfälle	Ein Arbeitsunfall liegt dann vor, wenn bei einer versicherten Tätigkeit ein von außen auf den Körper einwirkendes Ereignis zu einem Gesundheitsschaden führt. Arbeitsunfälle sind im Tanz oft schwer von arbeitsbedingten Erkrankungen zu unterscheiden. Bei der Aufnahme des genauen Unfallhergangs bedarf es daher besonderer Sorgfalt, um die unfallbedingte Schädigung als solche umfassend und einleuchtend darzustellen. Zur Bewertung sollten dringend tanzmedizinisch erfahrene Gutachter hinzugezogen werden. Prinzipiell werden Arbeitsunfälle entsprechend den Berufskrankheiten behandelt.
Anlage- und altersbedingte Erkrankungen sowie außerberufliche Unfälle	Bei den tätigkeitsrelevanten anlage- und altersbedingten Erkrankungen sowie bei außerberuflichen Unfällen spielt das Tanzen ursächlich keine oder nur eine sehr geringfügige Rolle.

Tabelle: E. Exner-Grave

Der Bühnentanz umfasst heute eine Vielzahl unterschiedlichster Tanzstile. Neben klassischem Ballett haben auch der zeitgenössische Tanz, Jazz- und Tap-Dance sowie immer häufiger Elemente aus Hip-Hop und Streetdance auf den Theaterbühnen ihren Platz gefunden.

Klassischer Tanz

Das klassische Ballett dient als Grundlage und Trainingsbasis für zahlreiche Tanzstile. Auch moderne Tänzer oder Jazztänzer besuchen regelmäßig klassische Trainingsstunden, um ihren Körper ganz allgemein fit zu halten.

Die berufsrelevanten Erkrankungen im klassischen Tanz betreffen besonders das Bewegungssystem, das Herz-Kreislauf-System, das Nervensystem und die Haut. Detaillierte Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Broschüre „Tanzmedizin/Ausbildung und Arbeitsplatz Tanz. Eine Einführung für Tanzpädagogen und Trainingsleiter“, Abschnitt „Tanzstile und typische Erkrankungen“, Seite 75 ff.

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Wie Sie Verletzungen des Stütz- und Bewegungssystems vermeiden bzw. rechtzeitig erkennen, erfahren Sie in der Broschüre „Tanzmedizin/Ausbildung und Arbeitsplatz Tanz. Eine Einführung für Tanzpädagogen und Trainingsleiter“, Kapitel „Physische Belastungen“, Seite 24 ff.

Allgemeines Ausdauertraining und eine gesunde Lebensweise verbessern die Belastbarkeit des Herz-Kreislauf-Systems. Sie beugen damit auch Verletzungen von Muskeln, Sehnen, Bändern und Knochen vor. Halten Sie Ihre Tänzer zu regelmäßigem Ausdauertraining an. Nutzen Sie auch die Möglichkeit des tanzspezifischen Ausdauertrainings (siehe dazu Kapitel „Ausdauerschulung als Verletzungsprävention“ auf Seite 35).

Helfen Sie mit, beruflichen Stress zu reduzieren. Hilfen dazu finden Sie im Kapitel „Psychische Belastung“ auf Seite 17.



Zeitgenössischer Tanz



Je nach Stilrichtung des modernen Tanzes unterscheiden sich Trainingsbedingungen, Belastungen und damit auch die berufsrelevanten Erkrankungen der Tänzer. Wichtig ist, dass mit dem täglichen Training ausreichend auf die Belastungen der zeitgenössischen Choreographie vorbereitet wird; sei es nun „Butoh“ oder akrobatischer „New Dance“. Je nach Stilart müssen akrobatische Elemente, Falltechniken oder Krafttraining der Arme gesondert in die Vorbereitung aufgenommen werden.

Die berufsrelevanten Erkrankungen im zeitgenössischen Tanz betreffen besonders das Bewegungssystem und das Herz-Kreislauf-System. Detaillierte Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Broschüre „Tanzmedizin/Ausbildung und Arbeitsplatz Tanz. Eine Einführung für Tanzpädagogen und Trainingsleiter“, Abschnitt „Tanzstile und typische Erkrankungen“, Seite 75 ff.

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Sorgen Sie dafür, dass im täglichen Training auch tatsächlich das trainiert wird, was die Choreographie verlangt. Regelmäßiges klassisches Training bietet zwar eine gute allgemeine Grundlage, kann aber ein spezifisches zeitgenössisches Training in der entsprechenden Stilrichtung nicht ersetzen.

Gasttänzern mit kurzen Verträgen sollten Sie auch zwischen den Engagements die Möglichkeit bieten, sich durch regelmäßiges Training am Theater fit zu halten.

Wie Sie Verletzungen des Stütz- und Bewegungssystems vermeiden bzw. rechtzeitig erkennen, erfahren Sie in der Broschüre „Tanzmedizin/Ausbildung und Arbeitsplatz Tanz. Eine Einführung für Tanzpädagogen und Trainingsleiter“, Kapitel „Physische Belastungen“, Seite 24 ff.

Jazz- und Show-Dance

Der Körper des Jazz- und Showtänzers ist idealerweise sehr elastisch bei nicht zu hoher Muskelspannung. So lassen sich die plötzlichen Stopps, Pausen und Gegenbewegungen sowie das gleichzeitige Aktivieren verschiedener Bewegungszentren im Körper am besten ausführen. Die isolierten Bewegungen einzelner Körperzentren stehen im Mittelpunkt der Tanztechnik. Dies erfordert vom Tänzer eine außergewöhnliche Koordination und Flexibilität seines gesamten Körpers.

Berufsrelevante Erkrankungen im Jazz- und Show-Dance betreffen besonders das Bewegungssystem. Detaillierte Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Broschüre „Tanzmedizin/Ausbildung und Arbeitsplatz Tanz. Eine Einführung für Tanzpädagogen und Trainingsleiter“, Abschnitt „Tanzstile und typische Erkrankungen“, Seite 75 ff.



Was Sie als Vorgesetzte tun können

Auch hier gilt: Es sollte das trainiert werden, was die Choreographie verlangt. Regelmäßiges klassisches Training bietet zwar eine gute allgemeine Grundlage, kann aber ein spezifisches Jazz-Training nicht ersetzen. Sorgen Sie dafür, dass bei wechselnden Stilrichtungen das tägliche Training auch tatsächlich auf die aktuell geforderten Anforderungen vorbereitet.

Stellen Sie Ihren Tänzern für lange Proben auf harten Böden spezielle Tanz-Sneakers zur Verfügung. Sie entlasten die Füße.

Wie Sie Verletzungen des Stütz- und Bewegungssystems vermeiden bzw. rechtzeitig erkennen, erfahren Sie in der Broschüre „Tanzmedizin/Ausbildung und Arbeitsplatz Tanz. Eine Einführung für Tanzpädagogen und Trainingsleiter“, Kapitel „Physische Belastungen“, Seite 24 ff.

Tap-Dance (Stepptanz)



Markenzeichen für den Stepptanz ist der Steppschuh, den es – je nach Stilrichtung – in verschiedenen Ausführungen gibt. Der typische Steppschuh ist von der Form ähnlich einem Straßenschuh, mit im Ballen- und Fersenbereich je einer aufgeschraubten Metallplatte. Gestept wird auf verhältnismäßig harten Böden, um den gewünschten Klang zu erzielen. Die Technik fordert eine Entlastung der Ferse sowie ein ständiges Hochziehen der Fußspitze in die Flexposition, um lockere, isolierte Bewegungen aus Fuß und Sprunggelenk zu ermöglichen.

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Lassen Sie Ihre Tänzer zur Entlastung zwischendurch auch auf weichen Böden arbeiten. Zwar ist der Klang dann reduziert, doch die Muskulatur der Füße und Beine kann entspannen.

Stellen Sie für lange Proben gepolsterte Schuhe, wie beispielweise Tanz-Sneakers, zur Verfügung. Fußtechnik und Koordination können auch in weichen, federnden Schuhen geübt werden.

Wie Sie Verletzungen des Stütz- und Bewegungssystems vermeiden bzw. rechtzeitig erkennen, erfahren Sie in der Broschüre „Tanzmedizin/Ausbildung und Arbeitsplatz Tanz. Eine Einführung für Tanzpädagogen und Trainingsleiter“, Kapitel „Physische Belastungen“, Seite 24 ff.

Erste Hilfe





Kommt es während des Trainings, der Probe oder der Vorstellung zu einem Unfall, ist eine rasche und kompetente Erste Hilfe wichtig. Die häufigsten Verletzungen betreffen das Bewegungssystem. Sogenannte Weichteilverletzungen an Muskeln, Sehnen, Bändern oder Kapseln stehen ganz oben auf der Rangliste der Unfallhäufigkeiten.

Verletzungen an Muskeln, Sehnen, Bändern oder Kapseln führen stets zur Zerreißung von kleinen Blutgefäßen. Es kommt zu Blutungen, die sich rasch in das umgebende Gewebe ausbreiten. Schwellung und druckbedingte Schmerzen sind die Folge. All diese Faktoren gemeinsam können sich negativ auf die Heilung auswirken. Die Blutung baldmöglichst zum Stillstand zu bringen, ist daher oberstes Ziel.

Zur effektiven Erstversorgung von Weichteilverletzungen hat sich das PECH-Schema etabliert. Es beschreibt klar und einfach alle wichtigen Punkte der Versorgung. Die rasche Anwendung beschleunigt den Heilungsverlauf.

PECH-Schema zur Ersten Hilfe bei Weichteilverletzungen

- P** Pause
- E** Eis (Kühlung mit Kältepackung oder kaltem Wasser)
- C** Compression mittels Druckverband
- H** Hochlagern des verletzten Körperteils

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Sorgen Sie dafür, dass Ihre Tänzer, Trainingsleiter und Choreographen mit der akuten Erstversorgung von Weichteilverletzungen nach dem PECH-Schema vertraut sind.

Halten Sie stets Kompressionsverbände, elastische Binden und Kältepackungen frei zugänglich. Jedes Mitglied des Ensembles sollte über den Aufbewahrungsort dieser Gegenstände sowie über Standort und Zugänglichkeit von weiterem Erste-Hilfe-Material informiert sein.

Soziale Absicherung

Soziale Absicherung ist in der Lebensplanung vieler Tänzerinnen und Tänzer ein Stiefkind. Bürokratische Hürden machen es nicht einfach, sich im Wust der Versicherungen und Sozialabgaben zurechtzufinden. Und doch fordert gerade die außergewöhnlich kurze Karrieredauer im Tänzerberuf eine bewusste und frühzeitige Planung auch und gerade für die „Zeit danach“.

Als Vorgesetzter können Sie hier hilfreich zur Seite stehen: Bieten Sie Ihren Tänzern individuelle Informationen und Beratung über die Möglichkeiten rund um die soziale Absicherung.

Der Normalfall

Ist ein Tänzer an einer subventionierten Bühne angestellt, so läuft ein Großteil der Formalitäten automatisch ab. Kranken-, Pflege- sowie Renten-, Arbeitslosen- und Bühnenversicherung werden direkt vom Bruttogehalt abgebucht. Das Theater übernimmt dabei die Hälfte der anfallenden Kosten.

Die **gesetzliche Krankenkasse** kann vom Tänzer frei gewählt werden. Der Wechsel zu einer privaten Krankenkasse ist erst ab einer festgesetzten monatlichen Verdienstgrenze möglich. Oft empfiehlt es sich, zusätzlich zu einer gesetzlichen Krankenkasse eine private Zusatzversicherung abzuschließen, in der man detailliert die gewünschten Leistungen vereinbaren kann.

Die **Rentenversicherung** erfolgt in der Regel über die Deutsche Rentenversicherung. Auf eine ausreichende Rente kann hier nur bei langem und gutem Verdienst gehofft werden. Beides trifft auf Tänzer nur selten zu. Eine zusätzliche private Rentenversicherung ist daher sinnvoll. Möglichkeiten gibt es viele: Ob „Riesterrente“, ein Gruppenvertrag für Tänzer beim Gerling Konzern oder eine Lebensversicherung für Künstler beim Versorgungsverbund bundes- und landesgeförderter Unternehmer (ein Zusammenschluss von zwanzig Lebensversicherern) – in allen Fällen ist hier die individuelle Beratung wichtig.

Angestellte Tänzer sind in der „**Bühnenversicherung**“, der Versorgungsanstalt der deutschen Bühnen, pflichtversichert. Die Bühnenversicherung bietet für Tänzer eine Besonderheit: die sogenannte Tänzerabfindung. Nach Beendigung der Bühnentätigkeit kann sich jeder angestellte Bühnentänzer nach Vollendung des 32. Lebensjahres bis spätestens zum Ende der Spielzeit, in der das 44. Lebensjahr vollendet wurde, die bis dahin eingezahlten Beiträge zuzüglich des Arbeitgeberanteils und der jährlichen Zinsen auszahlen lassen. Dies erleichtert den Berufswechsel und hilft bei der Gründung einer neuen Existenz. Man kann sich aber nach der aktiven Tanzkarriere auch freiwillig weiterversichern und somit einen Rentenanspruch erwerben.

Automatisch sind angestellte Tänzer Mitglied in einer **gesetzlichen Unfallversicherung**; der Beitrag hierfür wird vom Theater übernommen. Die gesetzliche Unfallversicherung steht dem Tänzer gleich mehrfach zur Seite. Von der Prävention über die Rehabilitation nach Arbeitsunfall bis zur Entschädigung (Geldleistung, Rente) reicht der Versicherungsschutz. Versichert sind Arbeitsunfälle, sogenannte Wegeunfälle auf dem Weg zum oder vom Theater sowie Berufskrankheiten.

Die Ausnahme

Die Zahl der Tänzer, die tatsächlich in den Genuss eines festen Engagements kommen, sinkt stetig. Freie Tänzer müssen sich selbstständig und selbstverantwortlich um ihre soziale Absicherung kümmern.

Unstetige Beschäftigung

Gast- und Projektverträge an einem subventionierten Theater sind im Tanzbereich häufig. Für den Versicherungsschutz bedeutet das: Der Tänzer wird wie bei einer Festanstellung automatisch in alle Bereiche der Sozialversicherung eingebunden. Gegen Arbeitslosigkeit ist der Tänzer meist nicht versichert. Er ist selbst gefordert, sich ein ausreichendes finanzielles Polster für die Zeit nach seinem Engagement zu schaffen.

Selbstständige Tänzer

Für selbstständige Tänzer gibt es eine interessante Besonderheit: Sie können auf Antrag in die Künstlersozialkasse (KSK) aufgenommen werden. Dadurch genießen sie die gleichen Vorteile wie angestellte Tänzer. Der Arbeitgeberanteil zur gesetzlichen Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung wird durch die KSK übernommen. Der Eigenbeitrag wird dadurch deutlich günstiger. Allerdings gestaltet sich die Aufnahme in die KSK häufig schwierig. Die genauen Aufnahmekriterien sollten daher unbedingt im Vorfeld mit einem Fachmann besprochen werden. Ein häufiger Wechsel zwischen Angestelltenverhältnis und Selbstständigkeit ist oft kompliziert, so dass die Vorteile im Einzelfall individuell abzuwägen sind.

Empfehlenswert ist eine freiwillige Mitgliedschaft in der gesetzlichen Unfallversicherung. Der Beitritt macht keinerlei Schwierigkeiten. Für einen geringen Beitrag werden die gleichen Leistungen abgedeckt, die auch angestellte Tänzer erhalten.

Karriere danach

Der professionelle Tanz ist eng mit Jugend und Gesundheit verbunden. Die Tänzerkarriere ist kurz und wird durch zunehmenden Leistungsanspruch weiter verkürzt. Der Wechsel in eine zweite Karriere erfolgt oft schon mit Anfang dreißig, also in einer Zeit, in der sich andere gerade beruflich etablieren. Die Gründe dafür sind vielschichtig:

- starke Konkurrenz durch junge Tänzer
- zunehmende Schwierigkeit, die hohe physische Leistungsfähigkeit beizubehalten
- Ein späterer Wechsel erschwert die neue Berufswahl und begrenzt die Ausbildungsmöglichkeiten.



Der Wunsch, weiterhin im Umfeld des Tanzes tätig zu bleiben, erfüllt sich nicht für alle. Vielseitige Interessen helfen, auch außerhalb des Tanzes ein passendes Betätigungsfeld zu finden. Ein mehrmaliger Berufswechsel im Laufe eines Lebens ist heutzutage nicht mehr ungewöhnlich. In vielen Bereichen ist dies sogar erwünscht. Dies bietet neue Chancen für Tänzer.

Tänzer entwickeln Fähigkeiten und Qualitäten, die in vielen Berufen vorteilhaft und erwünscht sind. Sie sind es gewohnt, konzentriert zu arbeiten, diszipliniert und ausdauernd eine Aufgabe zu verfolgen. Sie lernen, Anweisungen zu befolgen, Ideen umzusetzen, Kritik anzunehmen und konstruktiv damit umzugehen. Sie fühlen sich als Teil eines Teams und übernehmen große Team-, aber auch Eigenverantwortung.

Was Sie als Vorgesetzte tun können

Helfen Sie Ihren Tänzern, sich mit dem Arbeitsmarkt außerhalb des Theaters auseinanderzusetzen. Sprechen Sie mit ihnen über ihre Vorzüge und positiven Qualitäten. Unterstützen Sie die Suche nach einer zweiten erfüllenden Karriere.

Halten Sie Ihre Tänzer dazu an, sich frühzeitig mit dem Gedanken an eine zweite berufliche Karriere zu beschäftigen. Organisieren Sie persönliche Gespräche zum Austausch mit ehemaligen Tänzern, die bereits ihre „Karriere danach“ begonnen haben. Information und Gespräche mit älteren Kollegen können Ihren Tänzern helfen, ihren eigenen weiteren Berufsweg zu finden. Die Stiftung Tanz – Transition Zentrum Deutschland mit Sitz in Berlin ist hier eine gute Anlaufstelle für den Transitionsprozess im Tanz.

Besonders bei ungeplantem und vorzeitigem Ende der aktiven Tanzlaufbahn ist die Unterstützung durch das Theater/die Compagnie wichtig. Individuelle Gespräche und Vermittlung von Beratungsmöglichkeiten stellen hier eine wichtige Unterstützung dar.

Ermöglichen Sie im Bedarfsfall Zugang zu professioneller psychologischer Hilfe. Der bewusste Abschied aus der aktiven Tänzerkarriere ist mit zahlreichen Ängsten und Unsicherheiten verbunden, die oft auch tief in die Persönlichkeit des Tänzers hineinreichen. Professionelle psychologische Beratung kann hier eine große Hilfe sein.

Vermitteln Sie die Unterstützungsangebote verschiedener Organisationen. Die ZAV-Künstlervermittlung der Bundesagentur für Arbeit informiert unter anderem über Möglichkeiten der finanziellen Unterstützung von Umschulungen. Auch die lokalen Arbeitsämter halten Informationen bereit. Die Genossenschaft Deutscher Bühnen-Angehöriger (GDBA) bietet Einzelberatungen für Mitglieder an. Die Bühnenversicherung der Bayerischen Versorgungskammer unterstützt ihre Versicherten durch Auszahlung einer sogenannten Tänzerabfindung. Achtung: Hier sind Stichtage einzuhalten. Auch international gibt es Hilfestellung bei der beruflichen Neuorientierung von Tänzern. Großbritannien, Frankreich, die Niederlande, Kanada und die USA bieten Anlaufstellen für Tänzer zur Vorbereitung und Unterstützung der weiteren beruflichen Tätigkeit.

Diese Broschüre gibt Ihnen durch die Auswahl der Themen einen Überblick über die Schwierigkeiten, Probleme und Gefahren des Tänzerberufes und unterstützt Sie durch Hinweise zu aktiven Präventionsmaßnahmen in Ihrer Fürsorgepflicht.

Hinweise und Ergänzungen werden dankbar angenommen.

Literatur

Voraussetzungen, physische Belastung und berufsrelevante Erkrankungen

- Brinson P., Dick F.:** „*Fit to Dance? The report of the national inquiry into dancers' health and injury*“, Calouste Gulbenkian Foundation, London 1996
- Exner-Grave E., Simmel L.:** „*Sozial abgesichert?*“, Infoblatt 2, TanzMedizin Deutschland e. V., Frankfurt 2003
- Goertzen M.:** „*Verletzungen und Überlastungsschäden im klassischen Ballett*“, Unas Verlag, Aachen 1987
- Grimmer M., Günther H.:** „*Tap-Dance, Geschichte – Technik – Praxis*“, 2. Auflage, Eigenverlag 1978
- Hincapié C.A., Morton E.J., Cassidy J.D.:** „*Musculoskeletal injuries and pain in dancers: a systematic review*“, Arch Phys Med Rehabil. 2008 Sep; 89(9): 1819-29
- Howse J., Hancock Sh.:** „*Dance technique and injury prevention*“, 2. Auflage, A & C Black, London 1992
- Huwylar J.:** „*Der Tänzer und sein Körper, Aspekte des Tanzens aus ärztlicher Sicht*“, 2. Auflage, Perimed-spitta, Balingen 1995
- Koutedakis Y., Sharp C.:** „*The fit and healthy dancer*“, John Wiley & Sons, Chichester 1999
- Nagrind D.:** „*How to dance forever*“, Quill, William Morrow, New York 1988
- Russell J.A.:** „*Preventing dance injuries: current perspectives*“, Open Access J Sports Med. 2013 Sep 30; 4: 199-210. Epub 2013 Sep 30
- Ryan A.J., Stephens R.E.:** „*The healthy dancer, Dancer Medicine for Dancers*“, Dance Books, London 1989
- Simmel, L.:** „*Tanzmedizin in der Praxis. Anatomie, Prävention, Trainingstipps*“, Henschel Verlag, Leipzig, 5. Auflage 2019
- Simmel, L.:** „*How to train Fascia in Dance*“, 143-152. In: Schleip R.: Fascia. Hand-spring Publishing, Edinburgh 2015
- Smith P.J., Gerrie B.J., Varner K.E., McCulloch P.C., Lintner D.M., Harris J.D.:** „*Incidence and Prevalence of Musculoskeletal Injury in Ballet: A Systematic Review*“, Orthop J Sports Med. 2015 Jul 6; 3(7): 1-9
- Solomon R., Minton S., Solomon J.:** „*Preventing Dance Injuries: an interdisciplinary perspective*“, American Alliance for Health, Reston 1990
- Wanke E.M., Arendt M., Mill H., Groneberg D.A.:** „*Occupational accidents in professional dance with focus on gender differences*“, J Occup Med Toxicol. 2013 Dec 17; 8(1): 35
- Wanke E.M., Mill H., Arendt M., Wanke A., Koch F., Groneberg D.A.:** „*Occupational accidents in professional dancers with regard to different professional dance styles*“, Work. 2014; 49(4): 597-606
- Wanke E.M.:** „*Rahmenempfehlungen zur Prävention von Verletzungen im professionellen Bühnentanz*“, 2. überarbeitete und ergänzte Auflage. Unfallkasse Berlin und Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (Hrsg.), 2014

Psychische Belastung

- Buckroyd J.:** „*The student dancer. Emotional aspects of the teaching and learning of dance*“, Dance Books, London 2000
- Hamilton L. H.:** „*Advice for Dancers. Emotional counsel and practical strategies*“, Jossey-Bass Publishers, San Francisco 1998
- Stadler P. et al.:** „*Psychische Belastung von Mitarbeitern – Die Rolle des Führungsverhaltens*“, ErgoMed 3(2000): 136-142

Äußeres Umfeld

- Exner E., Simmel L.:** „*Der Spitzenschuh im Ballett – Ein besonderer Sportschuh*“, Dt Z Sportmed (1999) 50 (3): 92-94
- Exner E.:** „*Überlastungsschäden am Fuß und oberen Sprunggelenk bei BalletttänzerInnen – Computerunterstützte plantare Druckverteilungsmessung tanzspezifischer Schritt- und Sprungbelastungen im Sport-, Spitzen- und Techniks Schuh*“, Med. Dissertation, Universität Heidelberg 1998
- Exner-Grave E.:** „*TanzMedizin – die medizinische Versorgung professioneller Tänzer*“, Schattauer Verlag, Stuttgart 2008
- Exner-Grave E.:** „*Tanzschuhe*“, In: Wanke E.M. (Hrsg): *TanzSportMedizin*. Sportverlag Strauß, Köln 2011: 93-98
- Foley M.:** „*Dance floors, a handbook for the design of floors for dance*“, 2. Auflage, Dance UK 1998
- Glücksman J.:** „*Die Bühnenschräge und die Balletttänzer*“, Interscena 68. Acta scaenografica internationale (1967) 5: 53-60
- Huwylar J.:** „*Die Belastbarkeit des Bewegungsapparates auf dem Ballettboden*“, Ballett-Journal (1986) 34: 62-67
- Katzschke N.:** „*Empfehlungen für die arbeitshygienische Gestaltung von Ballettproberäumen*“, arbeitsmed. Inform Theater Orchester (1979) 5: 3-7
- Kuisma K.:** „*Dancing and Environmental Disadvantages*“, Literatur im Internet unter <http://www.nureyev-medical.org/node/20167>, Zugriff am 14.12.2015
- Rossol M., Hinkamp D.:** „*Hazards in the theatre*“, Occupational Medicine (2001) 16 (4): 595-608
- Werter R.:** „*Dance Floors. A Causative Factor in Dance Injuries*“, J Am Podiatr. Med. Assoc. (1985) 75 (7): 355-358

Ernährung

- Brown D./Wyon M.:** „*An International Study on Dietary Supplementation Use in Dancers*“. In: Medical Problems of Performing Artists, 2014, 29(4), S. 229–234
- Chmelar R., Fitt S.:** „*Diet for Dancers*“, Dance Horizon Books, Pennington 1995
- Dunford M.:** „*Fundamentals of Sport and Exercise Nutrition*“, Human Kinetics, Champaign (IL) 2010
- Exner-Grave E., Simmel L.:** „*Osteoporose*“, Infoblatt 1, tamed, Tanzmedizin Deutschland e. V., Frankfurt 2002
- Hamm M.:** „*Die richtige Ernährung für Sportler. Optimale Energie für maximale Leistung*“, riva Verlag, München 2009
- Kasper H.:** „*Ernährungsmedizin und Diätetik*“, Urban & Fischer, München 2000 National Osteoporosis Society: „Fit but fragile“, Bath 1999

- Kraft E.M.:** „Gesund essen“, tamed-Infoblatt Nr. 10, Darmstadt, 2010
- Mastin Z.:** „Nutrition for the Dancer“, Dance Books, Alton 2009
- Simmel L., Kraft E.M.:** „Ernährung für Tänzer. Grundlagen, Leistungsförderung, Praxistipps“, Henschel Verlag, Leipzig 2016

Allgemeine Empfehlungen

- Buck M., Beckers D., Adler S.:** „PNF in der Praxis“, Springer Verlag, Berlin 1996
- Cammerer H., Schlegel M.:** „Zur körperlichen Leistungsfähigkeit der Balletttänzer“, Med. u. Sport (1987), 27(6): 184-187
- Clarkson P.M., Freedson P.S., Keller B., Carney D., Skrinar M.:** „Maximal oxygen uptake, nutritional patterns and body composition of adolescent female ball et dancers“, Re. Q Exerc Sport, (1985) 2: 180-184
- Cohen J.L., Segal K.R., Mc Ardle W.D.:** „Heart rate response to ballet stage performance“, Physician Sportsmed, (1982) 10: 120-133
- Exner-Grave E.:** „Tanzmedizin – die medizinische Versorgung professioneller Tänzer“, ZAEN-Magazin (2015), 7(3): 31-35
- Grosser M., Starischka S., Zimmermann E.:** „Das neue Konditionstraining“, BLV Sportwissen, München 2001
- Holleman W., Hettinger Th.:** „Sportmedizin“, Schattauer Verlag, Stuttgart 2000
- Kirkendall D.T., Calabrese L.H.:** „Physiological aspects of dance“, Clin Sports Med, (1983) 2: 525-537
- Mostardi R.A., Porterfield J.A., Greenberg B., Goldberg D., Ces M.:** „Musculoskeletal and cardiopulmonary characteristics of the professional ballet dancer. Physician Sportsmed“, (1983) 1: 53-63
- Norva L., Magill L., Schutte J.E.:** „Maximal oxygen intake and body composition of female dancers“, Eur J Appl Physiol, (1978) 39: 277-282
- Redding E., Wyon M.:** „A comparative analysis of the physiological responses to training before and at the end of a performing period of two dance companies“, 11th annual meeting, IADMS, Madrid, Spain 2001
- Ryan A.J., Gilbert R.S., Schuster R., Subotnik S.I.:** „Ballet dancers injuries pose sportsmedicine challenge“, Physician Sportsmed, (1976) 11: 44-57
- Schantz P.G., Astrand P.O.:** „Physiological characteristics of classical ballet“, Med Sci Sports Exerc, (1984) 16: 472-476
- Schell C.G.:** „The dancer as athlete – The 1984 olympic scientific congress proceedings“, Human kinetics publishers, Inc., USA 1986
- Wanke E.M., Rieckert H.:** „Das Leistungsprofil im klassischen Tanz – Eine experimentelle Studie an einem professionellen Ballettensemble“, Universität Kiel 1996
- Wanke E.M., Scheele K., Rieckert H.:** „Aerobic Fitness for Professional Dancers the Challenge. Not just anybody“, Ginger Press. Kanada 1999
- Wanke E.M. (Hrsg.):** „TanzSportMedizin. Handbuch für Ärzte, Therapeuten, Trainer und Tänzer“, Sportverlag Strauß, Köln, 2011

Weitere Literatur bei den Autorinnen

Anschriften

Tanzmedizinische Organisation

tamed, Tanzmedizin Deutschland e. V.

Brüder-Knauß-Str. 81
64285 Darmstadt
Tel. 06151 / 39 17 601
Fax 06151 / 39 17 602
E-Mail: info@tamed.eu
www.tamed.eu

Autorinnen

Dr. med. Elisabeth Exner-Grave

Fachärztin für Orthopädie
Chirotherapie, Sportmedizin
Sozialmedizin

Kompetenzzentrum für Tanzmedizin

medicos.AufSchalke Reha GmbH &
Co.KG
Parkallee 1
45891 Gelsenkirchen
Tel. 0209 / 38033-121
exner@medicos-aufschalke.de
www.medicos-aufschalke.de

Prof. Dr. med. Liane Simmel

Institut für Tanzmedizin

„Fit for Dance“

Ismaningerstr. 152
81675 München
Tel. 089 / 12 22 95 93
E-Mail: info@fitfordance.de
www.fitfordance.de

PD Dr. Dr. med. Eileen M. Wanke

Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Goethe-Universi- tät Frankfurt am Main

Theodor-Stern-Kai 7
60590 Frankfurt am Main
wanke@med.uni-frankfurt.de

Tanzmedizinisch tätige Ärzte und Therapeuten finden Sie im Ärzte- und Therapeutenverzeichnis von tamed unter www.tamed.eu.

Dr. med. Elisabeth Exner-Grave studierte Tanz an der Folkwanguniversität Essen und Medizin in Düsseldorf und Bochum. In 2000 erlangte sie die Facharztbezeichnung „Orthopädin“ und praktiziert in der Rehabilitationsmedizin. Sie ist Herausgeberin des im Schattauer Verlag erschienenen Standardwerkes „TanzMedizin“. Seit 2008 ist sie als Oberärztin im Rehabilitations- und Trainingszentrum medicos.AufSchalke in Gelsenkirchen tätig und leitet dort das Kompetenzzentrum für TanzMedizin. Sie ist Gründungsmitglied von Tanzmedizin Deutschland e. V. und als Dozentin sowie Konsiliarärztin für Tanzmedizin im In- und Ausland tätig.

Prof. Dr. med. Liane Simmel ist Sportmedizinerin, Osteopathin, sportpsychologischer Coach und ehemalige Tänzerin. Sie ist Professorin für Tanzmedizin an der Hochschule für Musik und Theater München sowie Gastdozentin an der Palucca Hochschule für Tanz Dresden und der Züricher Hochschule der Künste. Als Leiterin des Instituts für Tanzmedizin „Fit for Dance“ ist sie auf Prävention und Therapie von Tanzverletzungen spezialisiert. In ihrer Tätigkeit als langjähriger Vorstand von tamed e. V., der Deutschen Organisation für Tanzmedizin, hat sie deren Aufbau und Entwicklung maßgeblich geprägt. Sie ist Autorin zahlreicher tanzmedizinischer Publikationen; ihr Buch „Tanzmedizin in der Praxis“ hat sich als Standardwerk der Tanzmedizin etabliert und erschien auch in Englischer und Spanischer Sprache.

Priv.-Doz. Dr. Dr. med. habil. Eileen M. Wanke ist Fachärztin für Plastische Chirurgie mit der Zusatzbezeichnung Sportmedizin. Von 2010 bis 2015 leitete sie die Abteilungen Tanzmedizin an der Charité – Universitätsmedizin Berlin und seit 2010 die Abteilung Performing Arts Medicine am Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin an der Goethe-Universität, Frankfurt am Main.

Die drei Autorinnen erhielten in 2016 den Anerkennungspreis für ihre Verdienste in der Tanzmedizin im Rahmen der Deutschen Tanzpreisverleihung in Essen.

Unfallkasse Berlin

Culemeyerstraße 2

12277 Berlin

Tel.: 030 7624-0

Fax: 030 7624-1109

unfallkasse@unfallkasse-berlin.de

www.unfallkasse-berlin.de