

DIN EN 14344

ICS 97.190

Ersatz für
DIN 79120:1989-04**Artikel für Säuglinge und Kleinkinder –
Kindersitze für Fahrräder –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 14344:2004**

Child use and care articles –
Child seats for cycles –
Safety requirements and test methods;
German version EN 14344:2004

Article de puériculture –
Sièges enfants pour bicyclettes –
Exigences de sécurité et méthodes d'essai;
Version allemande EN 14344:2004

Gesamtumfang 40 Seiten

Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2004-11-01.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 14344:2004 ist vom Technischen Komitee CEN/TC 252 „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder“ (Sekretariat: Frankreich) ausgearbeitet worden.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss 6.2 „Fahrrad-Zubehör“ im Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN.

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz).

Kindersitze für Fahrräder unterliegen dem Gerätesicherheitsgesetz. Sie dürfen als Nachweis für die Einhaltung der darin enthaltenen Sicherheitsanforderungen nach erfolgreich abgeschlossener Prüfung durch eine vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung bezeichnete Prüfstelle mit dem Zeichen „GS = Geprüfte Sicherheit“ gekennzeichnet werden.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 4628-3	siehe DIN 53210
ISO 9227	siehe DIN 50021
ISO 11243	siehe DIN 79121

Änderungen

Gegenüber DIN 79120: 1989-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufnahme von Mindestanforderungen an Maße, Verstellbereiche und Kräfte für Bedienelemente;
- b) Aufnahme einer definierten Rad-Berührungsprüfung;
- c) unter 6.4 verschärfte Anforderungen bezüglich ablösbarer Teile;
- d) unter Abschnitt 9 erweiterte Anforderungen für das Rückhaltesystem, z. B. Überschlagentest einschließlich Test-Dummy;
- e) unter Abschnitt 10 erweiterter Schutz für die Füße mit Schlag-Prüfung;
- f) unter Abschnitt 11 erweiterte Werkstoff-Anforderungen (wie z. B. chemische Gefahren, Recycling-Kennzeichnung usw.);
- g) redaktionell unter europäischen Gesichtspunkten überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 79120: 1986-11, 1989-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 50021, *Sprühnebelprüfungen mit verschiedenen Natriumchlorid-Lösungen.*

DIN 53210, *Bezeichnung des Rostgrades von Anstrichen und ähnlichen Beschichtungen.*

DIN 79121, *Gepäckträger für Fahrräder — Begriffe, Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung.*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Artikel für Säuglinge und Kleinkinder
Kindersitze für Fahrräder
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren**

Child use and care articles —
Child seats for cycles —
Safety requirements and test methods

Article de puériculture —
Sièges enfants pour bicyclettes —
Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. Februar 2004 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Klassifizierung	6
5 Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren	6
5.1 Prinzip der ungünstigsten Bedingungen.....	6
5.2 Toleranzen und Prüfbedingungen.....	6
5.3 Reihenfolge der Prüfungen.....	7
6 Gestaltungsanforderungen	7
6.1 Maße.....	7
6.2 Ecken, Kanten und Überstände.....	9
6.3 Finger-(Fuß-)Fallen.....	10
6.4 Kleinteile.....	10
6.5 Aufkleber.....	11
7 Festigkeit und Dauerbelastbarkeit	12
7.1 Anforderungen für Festigkeit und Dauerbelastbarkeit.....	12
7.2 Montageart für Festigkeit und Dauerbelastbarkeit.....	12
7.3 Prüfgerät für Festigkeit und Dauerbelastbarkeit.....	13
7.4 Prüfverfahren für Festigkeit und Haltbarkeit.....	14
8 Montage des Sitzes am Fahrrad	16
8.1 Allgemeine Anforderungen an alle Sitze.....	16
8.2 Zusätzliche Anforderungen und Prüfverfahren für auf dem Gepäckträger angebrachte Rücksitze.....	17
8.3 Zusätzliche Anforderungen für Frontsitze (Sitze vor dem Fahrer).....	17
9 Rückhaltesystem	17
9.1 Allgemeines.....	17
9.2 Wirksamkeit des Rückhaltesystems, Überslagprüfung.....	17
9.3 Befestigung des Rückhaltesystems am Sitz.....	19
9.4 Festigkeit der Verschlüsse.....	19
9.5 Mikroschlupf und Festigkeit.....	19
9.6 Verschluss des Rückhaltesystems.....	20
9.7 Kindersichere Rückhaltung.....	20
10 Fußschutz und Fußbefestigung	20
10.1 Verfahren für Fußschutz und Fußbefestigung.....	20
10.2 Fuß-Befestigung.....	23
11 Werkstoffanforderungen	23
11.1 Chemische Gefahren.....	23
11.2 Korrosion.....	23
11.3 Fäulnis- und Insektenbefall.....	23
12 Kennzeichnung	23
12.1 Allgemeine Kennzeichnungs-Anforderungen.....	23
12.2 Kennzeichnungs-Anforderungen für Rücksitze.....	24
12.3 Kennzeichnungs-Anforderungen für Rücksitze, auf dem Gepäckträger montiert.....	24
12.4 Kennzeichnung, Prüfverfahren.....	24
13 Kaufinformation	24
13.1 Allgemeine Anforderungen an die Kaufinformation.....	24
13.2 Spezielle Kaufinformation.....	24
14 Bedienungsanleitungen	25
14.1 Allgemeines.....	25
14.2 Spezielle Anleitungen für Montage und Gebrauch.....	25
Anhang A (normativ) Sitz-Messgerät	28
Anhang B (normativ) Prüfsäcke	31
Anhang C (informativ) Grundprinzip	32

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14344:2004) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 252 „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2005 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben und unterstützt wesentliche Anforderungen von EU-Richtlinien.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen an Kindersitze für Fahrräder fest, die an Fahrrädern und motorisierten Rädern angebaut werden können für den Transport von Kindern mit einem Gewicht von 9 kg bis 22 kg (ungefähr 9 Monate bis 5 Jahre alt), die ohne Hilfe sitzen können.

ANMERKUNG Einige europäische Länder haben spezielle gesetzliche Vorschriften für Kindersitze für Fahrräder. Eine Erfüllung dieses Dokuments bedeutet nicht automatisch eine Erfüllung solcher Vorschriften.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 71-1:1998, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften.*

EN 71-3, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 3: Migration bestimmter Elemente.*

EN 1811, *Referenzprüfverfahren zur Bestimmung der Nickellässigkeit von Produkten, die in direkten und länger andauernden Kontakt mit der Haut kommen.*

EN ISO 1043-1, *Plastics — Symbols and abbreviated terms — Part 1: Basic polymers and their special characteristics (ISO 1043-1:2001).*

EN ISO 1043-2, *Plastics — Symbols and abbreviated terms — Part 2: Fillers and reinforcing materials (ISO 1043-2:2000).*

ISO 4628-3, *Paints and varnishes; Evaluation of degradation of paint coatings; Designation of intensity, quantity and size of common types of defect — Part 3: Designation of degree of rusting.*

ISO 9227, *Corrosion tests in artificial atmospheres; salt spray tests.*

ISO 11243, *Cycles — Luggage carriers for bicycles — Concepts, classification and testing.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Sitz

Kindersitz zur Anbringung an einem Fahrrad

3.2 Frontsitz

Kindersitz zur Anbringung vor dem Fahrer (zwischen Lenker und Fahrer)

3.3 Rücksitz

Kindersitz zur Anbringung hinter dem Fahrer

3.4 Sitz mit Ruhestellung

Frontsitz oder Rücksitz, in dem ein Kind entweder in aufrechter oder in zurückgelehnter Position befördert werden kann

3.5 integrierter Schutz

ein Schutz, der Teil eines Sitzes ist oder vormontiert ist mit einem anderen erforderlichen und wesentlichen Teil des Sitzes (z. B. einer Fußstütze) und nicht oder nur mit einem Werkzeug abgenommen werden kann

3.6**zusätzlicher Schutz**

ein Schutz, der immer mit dem Sitz geliefert wird, der aber nicht der Definition eines integrierten Schutzes gerecht wird

3.7**Mittelebene**

vertikale Ebene, auf dem die Mittellinie des Fahrrads, des Sitzes und des Messgerätes liegt

3.8**Bezugsebene**

horizontale Ebene, definiert am Messgerät über dem tiefsten Punkt der Hauptsitzfläche des Sitzes

3.9**Befestigungssystem**

Einrichtung zur Befestigung des Kindersitzes am Fahrrad

3.10**Fußstütze**

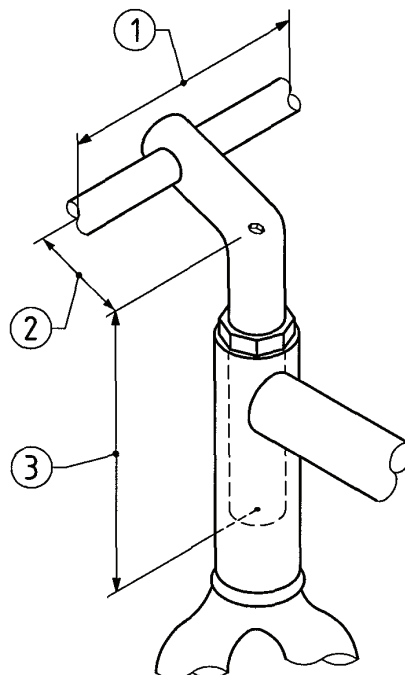
Einrichtung zur Abstützung des Fußes des Kindes

3.11**Gefahrenbereich**

Bereiche, die das Kind erwartungsgemäß mit den Händen oder Zehen erreichen kann

3.12**Lenker und Lenkerschaft — Zusammenbau (siehe Bild 1)**

- 1 Lenker — der vom Fahrer gehalten wird;
- 2 Verlängerungsstück — Teil des Lenkerschaftes, der die Lenkstange vor die Lenkachse positioniert;
- 3 Lenkerschaft — Teil des Lenkerschaftes-Zusammenbaus, welcher koaxial mit der Lenkachse verläuft und teilweise in das Vordergabelrohr hineinreicht.

**Legende**

- 1 Lenker
- 2 Verlängerungsstück
- 3 Lenkerschaft

Bild 1 — Lenker und Lenkerschaft — Zusammenbau



3.13

Rückhaltesystem

Einrichtung, mit der das Kind sitzend in einer sicheren Position im Sitz gehalten wird

3.14

Schrittgurt

Einrichtung, die zwischen den Beinen des Kindes verläuft, um ein Nach-vorne-Rutschen des Kindes zu vermeiden

4 Klassifizierung

Die Sitze werden nach dem Gewicht des zu befördernden Kindes und nach ihrer Befestigungsposition auf dem Fahrrad klassifiziert (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1 — Klassifizierung von Sitzen

Sitz-Typ	Gewichtsklasse kg	
	9-15	9-22
Rücksitz	A15	A22
Frontsitz zwischen Lenker und Fahrer	C15	nicht zulässig
Frontsitz vor dem Lenker	nicht zulässig	nicht zulässig

BEISPIEL Bezeichnung eines Sitzes für die Anbringung hinter dem Fahrer (A), der Gewichtsklasse 15 kg (15): Kindersitz A15.

5 Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren

5.1 Prinzip der ungünstigsten Bedingungen

Wenn zum Prüfen ein Sitz auf einem Fahrrad angebracht werden soll, muss die Prüfperson nach der Kaufinformation (siehe Abschnitt 13) und der Bedienungsanleitung (siehe Abschnitt 14) vorgehen. Es ist erlaubt, jedes nach dieser Information geeignete Fahrrad zu verwenden. Jede Prüfung muss mit dem Sitz in der für diese Prüfung ungünstigsten Anordnung durchgeführt werden.

5.2 Toleranzen und Prüfbedingungen

Sofern nichts anderes vorgeschrieben ist, müssen die folgenden Toleranzen eingehalten werden:

Alle Kräfte müssen mit einer Genauigkeit von $\pm 5\%$ eingehalten werden.

Alle Gewichte müssen mit einer Genauigkeit von $\pm 1\%$ eingehalten werden.

Alle Maße müssen mit einer Genauigkeit von $\pm 1,0$ mm eingehalten werden.

Alle Zeitmessungen müssen mit einer Genauigkeit von ± 1 s eingehalten werden.

Alle Winkel müssen mit einer Genauigkeit von $\pm 1^\circ$ eingehalten werden.

Alle Frequenzen und Amplituden müssen mit einer Genauigkeit von $\pm 5\%$ eingehalten werden.

Der Sitz muss bei einer Temperatur von $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ mindestens 2 h vor der Prüfung konditioniert werden. Alle Prüfungen müssen bei einer Temperatur von $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ durchgeführt werden, wenn nichts anderes vorgeschrieben ist.

5.3 Reihenfolge der Prüfungen

Die in diesem Dokument vorgeschriebene Reihenfolge muss eingehalten werden. Alle Prüfungen müssen an einem Sitz durchgeführt werden.

6 Gestaltungsanforderungen

6.1 Maße

6.1.1 Sitzbereich und Fußstützen

6.1.1.1 Anforderungen für den Sitzbereich und die Fußstützen

Die Maße der Sitzbereiche, deren Hauptaufgabe es ist, das Kind zu stützen, müssen a, b, c, d, e und f in Tabelle 2 entsprechen, wenn nach 6.1.1.3 gemessen wird.

ANMERKUNG 1 Die Bezugsebene dieses Messgerätes liegt ungefähr 55 mm oberhalb des Sitzbereiches, und Messungen werden an oder bezogen auf diese Ebene durchgeführt. Die Maße c und d in Tabelle 2 sind daher etwa 55 mm kleiner als die ganzen Abmessungen dieses Merkmals, wobei die Maße in f um ungefähr einen ähnlichen Wert größer sind.

ANMERKUNG 2 Maße h, i und j sind keine Anforderungen, aber notwendig für das Messgerät.

ANMERKUNG 3 Für Maß f: die untere Beinlänge ist verstellbar.

Tabelle 2 — Maße

Maße in Millimeter

Maß		Sitzklasse		
		A15	C15	A22
a	Sitzbreite (innen)	230 ± 30	230 ± 30	250 ± 40
b	Sitzlänge (von vorne nach hinten)	190 ± 30	190 ± 30	200 ± 30
c	Mindesthöhe der Rückenlehne	385	160	400
d	Mindesthöhe der Seitenbegrenzung	65	45	85
e	Mindest-Gesamtbreite × Länge Fußstütze	75 × 100	75 × 100	75 × 115
f	Mindestbereich der Fußstützen-Einstellung (Höhe)	180—250	180—220	180—290
g	Mindestlänge der Seitenbegrenzung	105	105	105
h	Entsprechende Kniepunkt-Einstellungen	154—244	154—244	154—294
i	Maximale untere Beinlänge	270	270	340
j	Vorderer Bereich des Fußteils	80	80	100

6.1.1.2 Methode zur Anbringung des Messgerätes

Die Maße des Sitzes müssen mit dem in Anhang A beschriebenen Messgerät überprüft werden. Der Sitz ist auf einem Fahrrad oder einer ähnlichen Vorrichtung laut Anleitung des Hersteller zu montieren, einschließlich einer mit dem Sitz gelieferten Polsterung. Das Messgerät ist so in den Sitz zu platzieren, dass der Punkt A die Mitte des unteren Rückenlehnenbereichs berührt. Das Messgerät mit einem Gesamtgewicht von 5 kg ist zentriert über Punkt C zu setzen und die Richtung des Sitzes so zu verstellen, bis die Bezugsebene des Messgerätes horizontal ist.

ANMERKUNG Beim Messen der gepolsterten Bereiche ist es erlaubt, mit dem Messgerät die Polsterung so zusammenzudrücken, als würde ein Kind im Sitz sitzen.

6.1.1.3 Prüfverfahren für Sitzbereich und Fußstützen

Die Maße sind, bezogen auf die Punkte auf der Bezugsebene des Messgerätes, wie folgt zu nehmen (siehe Bild A.2):

- a) Es wird die Innenbreite des Sitzes durch Punkt B gemessen; es wird geprüft, ob diese den Anforderungen in Tabelle 2, Zeile a, entspricht;
- b) der Zylinder (60 mm auf 15 mm) wird entlang der Schenkelskala verschoben, bis er die Kante des Sitzes berührt. Die Sitzlänge ist die Entfernung zwischen der Kante dieses Zylinders und Punkt A; es wird geprüft, ob diese den Anforderungen in Tabelle 2, Zeile b, entspricht;
- c) es wird von Punkt A zur oberen Mitte der Rückenlehne gemessen. Die lineare Entfernung zwischen diesen zwei Punkten wird mit einem Greifzirkel genommen oder — wenn das gezeigte Messgerät genommen wird — die Entfernung wird von der vertikalen und horizontalen Verlagerung relativ zu Punkt A berechnet; es wird geprüft, ob diese Entfernung den Anforderungen in Tabelle 2, Zeile c, entspricht. Wenn der Kindersitz mit einer verstellbaren Kopfstütze ausgestattet ist, wird bis zur oberen Mitte der Kopfstütze gemessen, mit der Kopfstütze in der niedrigsten Position;
- d) es wird senkrecht über Punkt B zu einer horizontalen Messlatte gemessen, die über die Sitzseiten gelegt ist; es wird geprüft, ob diese Entfernung den Anforderungen in Tabelle 2, Zeile d, entspricht;
- e) es werden die maximale Gesamtbreite und -länge des Bereichs gemessen, der als Auflage für den Fuß des Kindes vorgesehen ist, und es wird geprüft, ob die Maße den Anforderungen von Tabelle 2, Zeile e, entsprechen;
- f) es wird das Ende der Schenkelskala — der Kniepunkt E — auf die kürzere der beiden Entfernungen h vom Punkt D eingestellt, wie in Tabelle 2, Zeile h spezifiziert. Es wird die Fußstütze in ihre höchste Position gebracht. Es werden Bein- und Fußteil des Messgerätes mit der Ferse gegen die Rückseite der Fußstütze gestellt, und es wird geprüft, ob die Entfernung von E bis F nicht mehr als der kleinere Wert von f (in Tabelle 2, Zeile f) beträgt. Es wird der Kniepunkt auf die längere der beiden Entfernungen h eingestellt und die Fußstütze in ihre niedrigste Position gebracht und es wird geprüft, ob die Entfernung E bis F nicht weniger als der größere Wert von f (in Tabelle 2, Zeile f) ist;
- g) es wird eine senkrechte Messlatte so auf die Bezugsebene gestellt, dass sie die vorderen Kanten der Sitzseiten berührt. Es wird geprüft, ob Punkt C zwischen der Messlatte und der Rückenlehne des Sitzes ist.

6.1.1.4 Anforderungen an die Fußstützenverstellung

Die Höhe der Fußstützen muss verstellbar sein, entweder stufenlos oder in Schritten von 40 mm oder weniger, mit einer Reihe von Positionen entsprechend oder größer als der in 6.1.1.3 f) definierte Bereich.

6.1.1.5 Prüfverfahren für Fußstützenverstellung

Es wird die Differenz zwischen den maximalen und minimalen Entfernungen E bis F genommen, die nach dem in 6.1.1.3 f) beschriebenen Verfahren ermittelt wurden, und diese werden durch die Anzahl der möglichen Fußstützenpositionen minus eins geteilt, um das durchschnittliche Abstufungsmaß zu ermitteln. Es wird geprüft, ob dieses nicht das in 6.1.1.4 spezifizierte Maximum übersteigt.

6.1.2 Kennzeichnung des Schwerpunktes für Rücksitze

6.1.2.1 Anforderungen an die Kennzeichnung für Rücksitze

Rücksitze müssen eine Kennzeichnung(en) des Schwerpunkts aufweisen. Diese Kennzeichnung(en) muss (müssen) auf derselben senkrechten und quer verlaufenden Ebene sein wie der Schwerpunkt für den Sitz mit einem darin sitzenden Kind von höchstzulässigem Gewicht. Bei Prüfungen nach 6.1.2.2 muss dieser Schwerpunkt hinter oder nicht mehr als 10 mm vor dem theoretischen Schwerpunkt sein.