

## II. Systematisierung der Kampf- und Schiedsrichterentscheidungen

Vom Fußball-Schiedsrichter Hellmut Krug haben wir auf der Ratzeburger Tagung erfahren, dass ein Schiedsrichter in einem Bundesligaspiel durchschnittlich 220 Entscheidungen trifft, dabei über 240 Zweikämpfe beurteilen muss und eine Fehlerquote von 5–10% normal ist.<sup>5</sup>

In allen Wettkampfsportarten sind durch Kampf-/Schiedsrichter Entscheidungen zu treffen. Um welche Art von Entscheidungen es sich handelt, ist von Sportart zu Sportart verschieden. Mit Blick auf die technischen Unterstützungsmöglichkeiten ist es zweckmäßig, diese Vielfalt zu systematisieren. Ich möchte drei Kategorien bilden: die naturwissenschaftlich eindeutigen Ergebnisse, Ereignisse und Bedingungen, die Entscheidungen aufgrund von Beurteilungen und die Ermessensentscheidungen.

### 1. Erste Kategorie: Naturwissenschaftlich eindeutige Ergebnisse, Ereignisse und Bedingungen

Zu dieser Fallgruppe gehören Ergebnisse, Ereignisse und Bedingungen, die nach Zeit, Höhe, Weite, Temperatur, Windgeschwindigkeit, Gewicht, Anzahl bestimmter Bewegungen, Boden- und Körperkontakt sowie (Grenz-) Linienüberschreitung messbar bzw. sichtbar sind. Einen Entscheidungsspielraum gibt es für die Kampf- und Schiedsrichter dabei nicht.

Die Beispiele sind Legion:

- Leichtathletik: Hoch- und Weitsprung, Läufe (auch Rückenwind), Bodenkontakt beim Gehen, Start oder Fehlstart, Stabwechsel bei Staffeln innerhalb oder außerhalb der Wechselzone
- Fechten: Treffer-Reihenfolge bei Doppeltreffern
- Schwimmen: gleichzeitige Berührung beider Hände bei Wenden im Brustschwimmen; Absprung vom Startblock bei Staffelwechseln
- Kampfsportarten, Reiten, Formel 1: Körpergewicht
- Handball: Schrittfehler
- Basketball: Schrittfehler
- Fußball: Abseits, Ball-Torlinien-Entscheidung
- Eishockey: Puck-Torlinien-Entscheidung
- Tennis: Spielfeldlinien-Entscheidung (in or out?), Netzberührungen beim Aufschlag

---

<sup>5</sup> H. Krug, Der Entscheidungsdruck des Schiedsrichters, in: Chr. Krähe/K. Vieweg (Hrsg.), Schieds- und Wettkampfrichter im Sport, Stuttgart u.a. 2008, S. 31 (37).

- Skispringen: Weite, Windgeschwindigkeit
- Rodelsport: Temperatur der Kufen
- Geräteturnen
  - Boden: Überschreitung der Grenzlinien der Fläche von 12x12 Metern
  - Ringe: Haltedauer 2 Sekunden; Einhaltung der Körperwinkel
  - Sprung: Landung innerhalb oder außerhalb des Korridors

## **2. Zweite Kategorie: Entscheidungen aufgrund von Beurteilungen**

Nach herkömmlichem Verständnis beziehen sich Beurteilungen und etwaige Beurteilungsspielräume auf die Tatbestands-/Voraussetzungsseite einer Entscheidung, während das Ermessen die Rechtsfolgenseite betrifft.

Drei Unterkategorien lassen sich bilden: Beurteilungen mit Bezug zu den Wettkampfbedingungen, mit Bezug zu medizinisch relevanten Ereignissen sowie mit Bezug zu individuellen Verhaltensweisen, insbesondere Bewegungen.

### **a) Beurteilungen mit Bezug zu den Wettkampfbedingungen**

Bei dieser Unterkategorie geht es in erster Linie darum, ob die Wetterbedingungen einen ordnungsgemäßen Wettkampf zulassen, ob z. B. Nebel das Skifahren oder Sturm das Skispringen zu gefährlich machen. Das Wetter kann aber nicht nur das Unfallrisiko steigern, sondern auch die Eigenart der Sportart betreffen. Die „Wasserballschlacht“ – sprich das Fußballländerpiel Deutschland gegen Polen bei der Weltmeisterschaft 1974 – kommt für eine solche Entscheidungssituation in Erinnerung. Ebenso der Pfostenbruch in Mönchengladbach 1971 beim Bundesliga-Spiel gegen Werder Bremen. Für solche Situationen sieht § 7 Ziff. 4 SpielO DFB vor: „Der Schiedsrichter hat in seinem Spielbericht seine Beurteilung der Bespielbarkeit festzuhalten.“

Die regulären Wettkampfbedingungen können aber auch durch nicht vorgegesehene Ereignisse torpediert werden und die Entscheidung erfordern, ob das laufende Spiel unterbrochen oder abgebrochen werden soll. Im DFB-Lehrbrief<sup>6</sup> werden die in Regel 5 der DFB-Fußball-Regeln 2019/2020 aufgeführten Rechte und Pflichten der Schiedsrichter konkretisiert und folgende Spielabbruch-Kriterien genannt:

- Veränderung der Rahmenbedingungen (z. B. Verschlechterung des Wetters, Ausfall des Flutlichts)

---

<sup>6</sup> <https://www.dfb.de/schiedsrichter/aktiver-schiedsrichterin/artikel/rechte-und-pflichten-des-schiedsrichters-beim-spielabbruch-1685/> (Abruf 22. 2. 2020).

- Einflüsse durch Außenstehende (z. B. Abschuss von Feuerwerkskörpern auf das Spielfeld, Angriff auf Unparteiische, rassistische Aggressionen von Zuschauern)
- Einflüsse durch die Spieler (z. B. nicht mehr kontrollierbare Schlägerei in einer „Rudelbildung“)

**b) Beurteilungen mit Bezug zu medizinisch relevanten Ereignissen**

Die zweite Unterkategorie betrifft medizinisch relevante Ereignisse, die zum Schutz des Sportlers, aber auch wegen des Ansehens der Sportart beurteilt und entschieden werden müssen. Insbesondere handelt es sich hierbei um Verletzungen in Kampfsportarten (Boxen, Taekwondo, Ringen) und kampfbetonten Sportarten (Eishockey, Fußball, Handball).

Beispiele:

- Boxen: Abbruch wegen Kampf- oder Verteidigungsunfähigkeit oder wegen sportlicher Unterlegenheit allein durch den Ringrichter.<sup>7</sup>
- Fußball: Spielunterbrechung bei ernsthafter Verletzung eines Spielers,<sup>8</sup> insbes. bei einer Gehirnerschütterung (auch sog. second impact)<sup>9</sup>

**c) Beurteilung von Verhaltensweisen als regelgemäß bzw. regelwidrig**

Die dritte Unterkategorie betrifft die Beurteilung von Verhaltensweisen. Insbesondere geht es um regelkonformes bzw. regelwidriges Verhalten. Diese Fallgruppe steht besonders häufig im Fokus des Interesses: Abseits oder kein Abseits, Handspiel – ja oder nein?

An den Schiedsrichter, seine Beobachtungs- und Beurteilungsgabe werden besondere Anforderungen gestellt, zumal fußballerische und schauspielerische Leistungen und Fehlleistungen zu komplexen Bewegungen verschmelzen können. In Art. 26 Satz 2 Grundgesetz für Fußballdeutschland<sup>10</sup> heißt es deshalb völlig zu Recht: „Die Schwalbe steht unter seiner (des deutschen Fußballvolks) besonderer Beobachtung.“

---

<sup>7</sup> § 32 c) Wettkampfbestimmungen des Deutschen Boxsport-Verbandes.

<sup>8</sup> Gem. Regel 5 der DFB-Fußball-Regeln 2019/2020 hat der Schiedsrichter das Spiel zu unterbrechen, wenn er einen Spieler ernsthaft für verletzt hält.

<sup>9</sup> K. Vieweg, Medizinische Probleme im Fußball, in: U. Steiner/W. Walker (Hrsg.), Von „Sport und Recht“ zu „Faszination Sportrecht“, Berlin 2016, S. 667 (673 f.); aktuell <https://www.sportschau.de/fussball/kopfverletzungen-gehirnerschuetterungen-fussball-regelaenderungen-ifab-100.html>. (Abruf 22. 2. 2020).

<sup>10</sup> Das von U. Steiner formulierte Grundgesetz für Fußballdeutschland ist abgedruckt in P. Tettlinger/K. Vieweg (Hrsg.), Gegenwartsfragen des Sportrechts, Berlin 2004, S. 255 (260).

Eine vergleichbare Situation stellt im Handball das provozierte oder „getürkte“ Stürmerfoul dar. Schon bei recht leichter Berührung fällt man am Kreis theatralisch in eine hilflose Käferposition.<sup>11</sup>

Besondere Schwierigkeiten bereitet es bekanntermaßen, die subjektive Seite eines Verhaltens zu beurteilen. Die zweifelhaften und verzweifelten Versuche, Indizien für die Absicht beim Handspiel<sup>12</sup> zu ersinnen, belegen dies für den Fußball deutlich.

Unbestimmte Begriffe in den Verbandsregelungen sind unverzichtbar, schaffen aber eine Beurteilungslast. Wann ist im Fußball ein Foul grob genug, um als „grobes Foul“ zu gelten?<sup>13</sup> Wann handelt es sich um ein gefährliches Spiel?<sup>14</sup> Wann ist die Härte im Eishockey übertrieben?<sup>15</sup> – Interpretationshilfen der Sportverbände sollen Willkürentscheidungen vermeiden. Ein Rest Beurteilungsspielraum verbleibt beim Schiedsrichter.

Vergleichbare Beurteilungsprobleme stellen sich für Handball-Schiedsrichter bei der Beurteilung, ob ein passives Spiel<sup>16</sup> vorliegt. Wie passiv ist passiv genug? – Für das legendäre Fußballspiel Deutschland-Österreich bei der Weltmeisterschaft in Mexiko hätte mancher Zuschauer sich eine „Zeitspielregelung“ gewünscht.

Besondere Schwierigkeiten bereitet die Beurteilung sportlicher Leistungen mit ästhetischer Komponente – so bei der rhythmischen Sportgymnastik, dem Gerätturnen, dem Eiskunstlauf, dem Kunstspringen und dem Synchronschwimmen. Schwierigkeitsgrad, korrekte Ausführung und Abzüge für Ausführungsmängel können zwar durch Verbandsregelungen vorgegeben werden, bedürfen aber der Beurteilung durch die Kampfrichter. So formuliert der Internationale Turnerbund: „Die Erhaltung der Grundwerte des Turnens wie der Schönheit der Bewegung und der Ästhetik sowie der Harmonie der Bewegung und des richtigen Bewegungsrhythmus“<sup>17</sup> ist Sa-

---

11 So eine Sichtweise des spielentscheidenden Stürmerfouls im Viertelfinalspiel Deutschland – Kroatien bei der Handball-WM 2019. Vgl. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 23. 1. 2019, S. 23.

12 <https://www.dfb.de/news/detail/von-handspiel-bis-elfmeter-das-sind-die-neuen-regeln-204599/full/1/>

13 Regel 12 der DFB Fußball-Regeln 2019/2020 liefert folgende Interpretation: „Tacklings oder Angriffe, die die Gesundheit des Gegners gefährden oder übermäßig hart oder brutal ausgeführt werden, sind als grobes Foul zu ahnden. Ein Spieler, der im Kampf um den Ball übermäßig hart von vorne, von der Seite oder von hinten mit einem oder beiden Beinen in einen Gegner hineinspringt oder die Gesundheit des Gegners gefährdet, begeht ein grobes Foul.“

14 Regel 12 der DFB Fußball-Regeln 2019/2020 liefert folgende Interpretation: „Als gefährliches Spiel gilt jede Aktion beim Versuch, den Ball zu spielen, durch die jemand verletzt werden könnte (einschließlich des Spielers selbst), und schließt eine Aktion ein, durch die ein nahestehender Gegner aus Angst vor einer Verletzung am Spielen des Balls gehindert wird.“

15 Regel 151 (Roughing) der Internationalen Eishockey-Föderation IIHF.

16 Regeln 7:11 und 7:12. Handballregeln des Internationalen Handball Verbandes IHF.

17 Einführung Wertungsvorschriften ITB 1997.

che der individuellen Beurteilung der Kampfrichter. Auch die Abzüge beruhen bisweilen auf unbestimmten Begriffen. So wurde zu meinen Wettkampfzeiten „unturnerisches Verhalten“<sup>18</sup> mit einem Abzug von 0,2 Punkten/Gerät sanktioniert. Ich erinnere mich an einige Diskussionen mit Kampfrichtern, die meine – der Zeit entsprechend – etwas längeren Haare als „unturnerisch“ ansahen und ihren von der Hitlerjungend bis in die 1970er Jahre bewahrten Haarschnitt als vorbildlich turnerisch bewerteten.

### **3. Dritte Kategorie: Ermessensentscheidungen**

Die dritte Kategorie umfasst die Ermessensentscheidungen. Sie betreffen die Rechtsfolgenseite, also regelmäßig die Sanktionen, wenn die Verbandsregelungen – insbesondere aus Gründen der Verhältnismäßigkeit – verschiedene Strafen vorsehen.

So gibt es im Eishockey sechs verschiedene Strafen bzw. Strafzeiten, deren Verhängung – bei Beachtung eines gewissen Rahmens – im Ermessen des Schiedsrichters liegt. In den Fußball-Regeln heißt es: „Der Schiedsrichter entscheidet nach bestem Wissen und Gewissen im Sinne der Spielregeln und im Geist des Fußballs. Er trifft die Entscheidungen basierend auf seiner Einschätzung und hat die Ermessenskompetenz, die angemessenen Maßnahmen im Rahmen der Spielregeln durchzusetzen.“<sup>19</sup>

Aus Schiedsrichtersicht ist es wichtig, eine „Linie“ zu vermitteln und berechenbar zu sein. Dies haben die deutschen Schiedsrichter für die Handball-WM 2019 als wesentliche Anforderung klar artikuliert.<sup>20</sup>

## **III. Technische Entscheidungshilfen, insbesondere aufgrund der Digitalisierung**

### **1. Digitalisierung**

Der Einsatz technischer Hilfsmittel bei der Beurteilung sportlicher Leistungen ist nichts Neues. Stoppuhr, Bandmaß und Zielfoto sind seit Jahrzehnten im Einsatz. Durch die Digitalisierung haben sich - geradezu disruptiv – allerdings neue Möglichkeiten ergeben.

---

18 Die aktuellen Regelungen sprechen von „undiszipliniertem und missbräuchlichem Verhalten“.

19 Regel 5 Ziff. 2 der DFB Fußball-Regeln 2019/2020.

20 Interview R. Schulze und T. Tönnies, Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 15. 1. 2019, S. 23.

Die Frage ist: Was bedeutet die Digitalisierung für das Kampf- und Schiedsrichterwesen?

Digitalisierung wird unterschiedlich verstanden. Eigentlich bezeichnet Digitalisierung nur die einheitliche Darstellung von Information (Sprache, Text, Grafik, Bild, Video, Musik, Dateien) durch die Binärzahlen 0 und 1 mit positiven Effekten unter anderem für die Signalverarbeitung, das verlustfreie Kopieren und Übertragen sowie weitere Verarbeitungsmöglichkeiten und die Verschlüsselung.<sup>21</sup>

Weit verbreitet ist jedoch ein umfassenderes Verständnis, das die beiden anderen Kernelemente der technischen Entwicklung einbezieht: die Mikroelektronik und die drahtlose Kommunikation. Der Entwicklungssprung, den die Mikroelektronik mit sich gebracht hat, wird deutlich, wenn man ein normales Smartphone mit der Computerkapazität vergleicht, das bei den Mondflügen des Apollo-Programms vor 50 Jahren zur Verfügung stand.<sup>22</sup> Die Mobiltelefone sind um ein Vielfaches leistungsfähiger. Moderne Prozessoren bestehen heute aus 500 Millionen Transistoren, die auf mit bis zu zehn Lagen übereinander verdrahtet sind. Halbleiterspeicher sind bis zu 200 GB verfügbar. Bei den drahtlosen Kommunikationssystemen sind die Übertragungsraten sprunghaft gestiegen. 5G wird gegenüber UMTS einen weiteren Entwicklungsschub bringen.

Der DOSB<sup>23</sup> verwendet Digitalisierung als Schlagwort für neuartige Kommunikationstechnologien, komplexe Onlineportale, schnellere Sammlung und schnelleren Austausch von Daten, die Entwicklung selbststeuernder Algorithmen, eine verbesserte Sensorik und die Ersetzung körperlicher Arbeit durch Roboter. Damit ist die Künstliche Intelligenz angesprochen, die bereits im Rennsport (Formel 1)<sup>24</sup> Einzug gehalten hat und im Geräteturnen<sup>25</sup> in der Testphase ist.

---

21 H. Gerhäuser, Digitale Daten in Geräten und Systemen – Entwicklung und Perspektiven, in: K. Vieweg/H. Gerhäuser (Hrsg.), Digitale Daten in Geräten und Systemen, Köln 2010, S. 1 (4).

22 Zum Folgenden H. Gerhäuser (Fn. 21), S. 3 ff.

23 DOSB-Mitteilungen Nr. 24/2017 vom 13. 6. 2017, S. 32.

24 Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 20. 11. 2018, S. 23.

25 Dazu sogleich unter III.2.

## 2. Verwendungsbeispiele

Technische Entwicklungen erlauben zunehmend, Entscheidungen der Kampf- und Schiedsrichter zu ersetzen oder wenigstens zu unterstützen.

Dazu einige Beispiele:

- Die elektronische Zeitmessung ist bis zu 1/1000 Sekunde präzise. Die Stoppuhr kannte nur 1/10 Sekunden.
- Die elektronische Startkontrolle reagiert, wenn zwischen dem Startsignal und dem Lösen vom Startblock eine naturwissenschaftlich begründete menschliche Mindestreaktionszeit unterschritten wird. Damit kann ein Fehlstart festgestellt werden.
- Zielfotos werden elektronisch so bearbeitet, dass ein Zeit-Körper-Raster bei Überqueren der Ziellinie entsteht mit der Genauigkeit von 1/100 Sekunde und wenigen Millimetern.
- Weitenmessungen werden durch Video-/Lasertechnologie vorgenommen.<sup>26</sup>

Insbesondere durch das Medium Fernsehen sind Entscheidungshilfen auch für die Zuschauer präsent. Das Fernsehen wirkt unter anderem durch folgende Maßnahmen als Treiber der technischen Entwicklung:

- Kalibrierung von Linien (Tennis, Rudern, Fußball, Skispringen)
- Kameraeinsatz: Anzahl, Positionierung, Zeitlupe und parallele Kameraführung
  - Anzahl<sup>27</sup>
  - Positionierung: In Barcelona und einigen anderen spanischen Fußballstadien werden 38 Kameras rund um das Spielfeld und in der Luft so positioniert, dass die Zuschauer in der Wiederholung praktisch aus jedem Winkel um die Spieler „herumfliegen“ können.<sup>28</sup>
  - Zeitlupe und Einzelbilder (High-Speed-Kameras)
  - Kameraführung parallel zu den Bewegungsabläufen auf Parallel-Schienen (zunächst bei Hunderennen)

Hinzukommen technische Entwicklungen für einzelne Sportarten.

- Skispringen: Ein 30,7-g-Chip zeigt Geschwindigkeit und Flughöhe in jeder Phase des Fluges, Winkel der V-Stellung und Aufkantung der Ski an.<sup>29</sup>

---

<sup>26</sup> Trotzdem kann es zu Problemen kommen. Bei der Leichtathletik-EM 2018 wurde der Schatten mitgemessen, Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 10. 8. 2018, S. 22.

<sup>27</sup> Die Frage „Wo ist Behle?“ des ZDF-Reporters B. Morawitz am 17. 2. 1980 anlässlich der Olympischen Winterspiele in Lake Placid würde sich heute nicht mehr stellen.

<sup>28</sup> Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 4. 3. 2019, S. 22.

<sup>29</sup> Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 28. 12. 2017, S. 28.

- Geräteturnen: „Smart Rings“ bei der EM 2014 in Sofia<sup>30</sup> und das Fujitsu-FIG-Projekt Tokio 2020

Das japanische Unternehmen Fujitsu stellte bei der Turn-WM 2017 in Montreal<sup>31</sup> mit Blick auf die Olympischen Spiele in Tokio 2020 ein Projekt vor, das die Kampfrichter bei ihrer Bewertung unterstützen soll.<sup>32</sup> Testweise kam es bei den Weltmeisterschaften 2018 in Doha und 2019 in Stuttgart<sup>33</sup> an einigen Turnergeräten (Pauschenpferd, Ringe, Sprung, Schwebebalken) zum Einsatz. Mit jeweils mehreren Laser-Kameras und dem Einsatz künstlicher Intelligenz werden 3D-Aufnahmen erstellt und wird die D-Note<sup>34</sup>, die die Schwierigkeit anzeigt, berechnet<sup>35</sup>. Zukünftig soll sogar die Berechnung der die technische Ausführung betreffenden E-Note durch Computer erfolgen können.<sup>36</sup>

---

30 M. J. J. Aarts/A. H. M. Pluk, Hawkeye for Gymnastics Automatic Evaluation of Hold Time in Still Rings Exercises During The European Championships Gymnastics 2014; <https://www.researchgate.net/publication/314370001> (Abruf 22. 2. 2020).

31 The International Gymnastics Federation/Fujitsu Ltd. Press Release October 7, 2017.

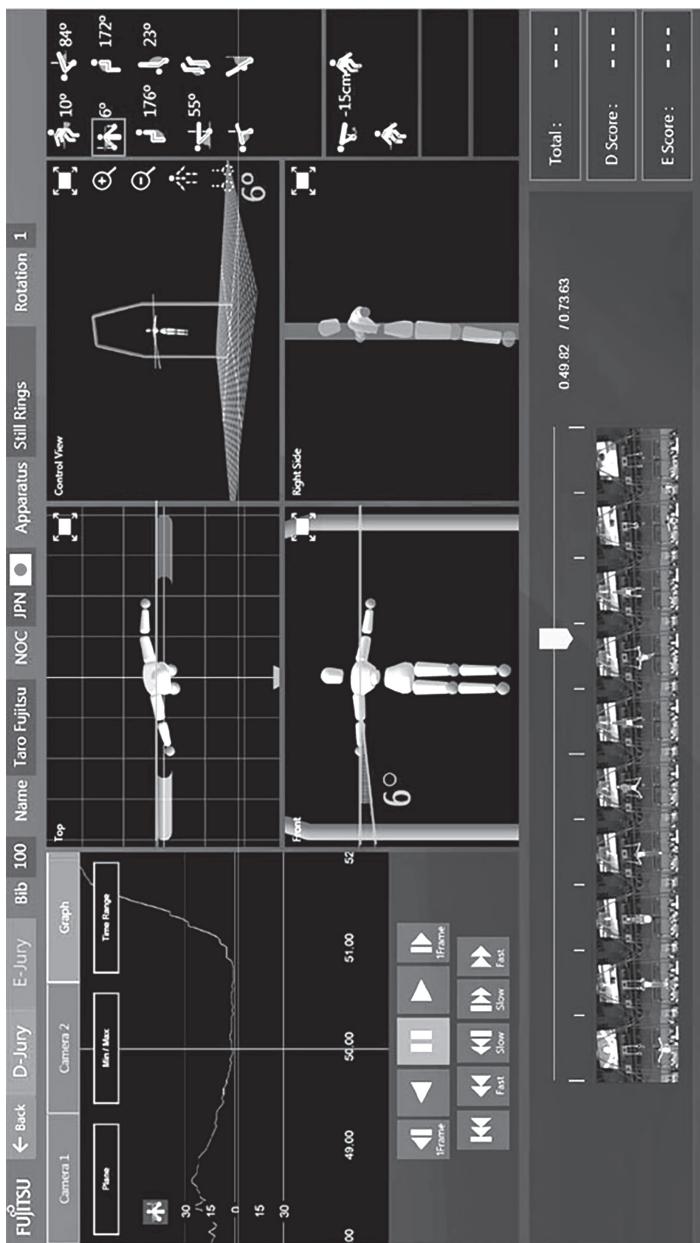
32 Nähere Informationen unter <https://www.fujitsu.com/global/about/resources/news/press-releases/2019/1002-01.html>; <https://www.fujitsu.com/global/about/resources/case-studies/vision/gymnastics-sport/>; einen Eindruck vermittelt das von Fujitsu verbreitete Video [https://www.youtube.com/watch?v=Flz5WkyXl5Q&trk=organization-update-content\\_share-video-embed\\_share-article\\_title](https://www.youtube.com/watch?v=Flz5WkyXl5Q&trk=organization-update-content_share-video-embed_share-article_title); zu den Vor- und Nachteilen S. Lee, The Pros and Cons of Artificially Intelligent Judges in Gymnastics <https://thegymter.net/2018/05/17/the-pros-and-cons-of-artificially-intelligent-judges-in-gymnastics/> (Abrufe 22. 2. 2020).

33 Hierzu S. Schmidt, Leon August 2019, S. 24 f.; dies., Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 11. 10. 2019, S. 27.

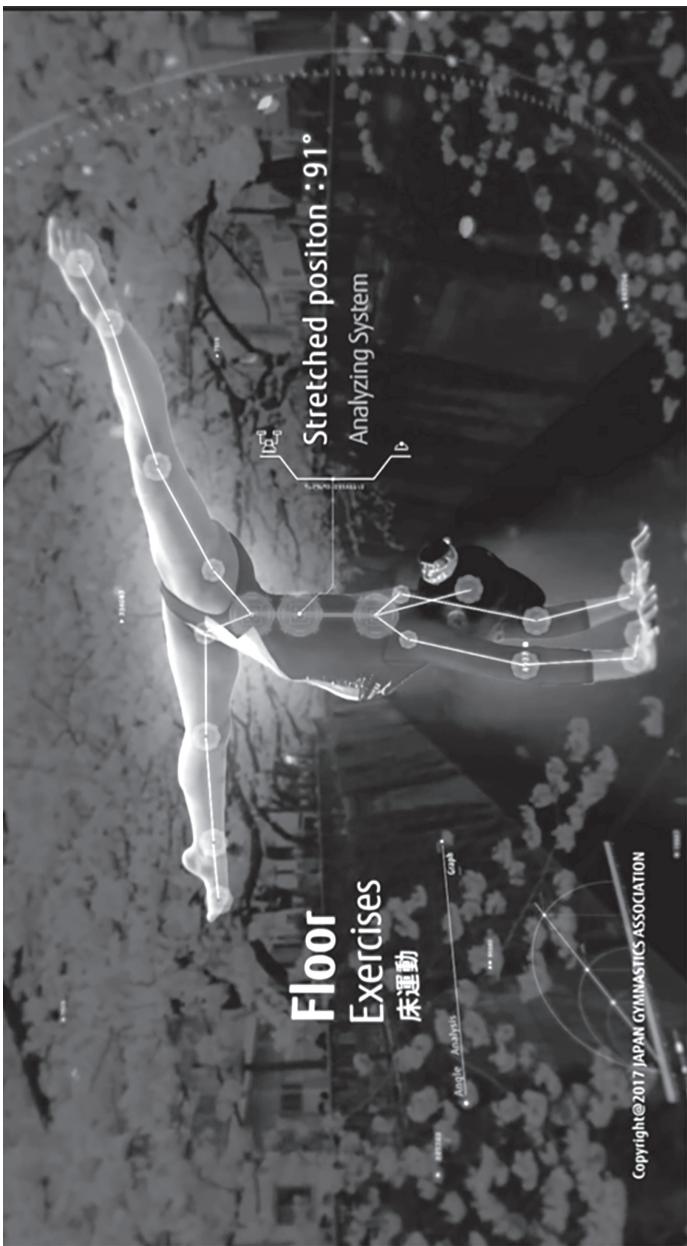
34 Die D-Note setzt sich zusammen aus den Werten für die Schwierigkeit der einzelnen Elemente, deren Verbindung und der Erfüllung von Elementgruppen.

35 Laut FIG-Sportdirektor St. Butcher können die Computer die D-Note für die ganze Übung selbstständig errechnen. L.c. S. Schmidt (Fn. 33).

36 So ein Entwickler von Fujitsu. L.c. S. Schmidt (Fn. 33).



Quelle: Fujitsu: Tokyo-Olympics-3D-image



Quelle: Fujitsu: Tokyo-Olympics-3D-image